

Le Panel 2008 de la Dares : un outil d'évaluation de l'impact des contrats aidés sur la trajectoire professionnelle des demandeurs d'emploi

Isabelle Benoteau et Véronique Rémy *

Le *Panel 2008* s'inscrit dans une longue tradition de panels menés par la Dares depuis le début des années 1990 visant à décrire les trajectoires des bénéficiaires de contrat aidé (CIE, CAE, CAV, et CI-RMA) et à évaluer l'effet du passage en contrat aidé sur ces trajectoires. Le *Panel 2008* a en effet été conçu dans une optique évaluative fondée sur la compararaison entre des bénéficiaires et des non-bénéficiaires éligibles, *via* notamment la mobilisation de techniques d'appariement. Il s'agit d'une enquête en deux vagues menée fin 2008 et fin 2009, auprès d'un échantillon de demandeurs d'emploi qui se sont inscrits à l'ANPE au printemps 2005, dont certains ont été recrutés en contrat aidé entre le deuxième trimestre 2005 et le deuxième trimestre 2007 et d'autres non. La comparabilité entre bénéficiaires et non-bénéficiaires est une hypothèse cruciale des techniques d'appariement. Le protocole du *Panel 2008* a cherché à garantir cette hypothèse dès l'échantillonnage, réalisé dans une source unique, mais également lors de la conception du questionnaire élaboré de manière à être le plus proche possible entre les deux populations ainsi que lors des traitements réalisés à l'issue de la collecte (correction de la non-réponse et calage). De plus, l'enquête comprend de nombreuses variables permettant de mesurer finement l'hétérogénéité inobservée des répondants, en particulier sur des dimensions inédites telles leur rapport aux études, leur littératie ou leur état de santé. La richesse des informations disponibles dans le questionnaire permet également d'identifier un effet causal du passage en contrat aidé sur plusieurs variables de résultat, comme la probabilité d'être en emploi à différentes dates ou l'évolution des conditions de vie des bénéficiaires. Cet article propose une présentation détaillée de la conception et de la réalisation de cette enquête originale, qui occupe une place importante dans l'évaluation des politiques publiques de l'emploi.

Codes JEL : C42, H53, J23, J38.

Mots-clés : politiques actives du marché du travail, évaluation, méthodes d'appariement, pondérations.

* Les auteurs travaillaient au département des Politiques de l'emploi de la Dares au moment de la rédaction de cet article.

Le Panel 2008 est le fruit d'un travail collectif, débuté en 2007, au sein du département des Politiques de l'emploi de la Dares. Les auteurs tiennent à remercier Sylvie Le Minez et Laurent Lequien pour leurs contributions aux premiers travaux d'exploitation du panel ainsi que Christel Colin, François Guillaumat-Tailliet, Philippe Zamora et les deux rapporteurs anonymes de la revue pour leurs remarques et leurs relectures attentives. Cet article n'engage que leurs auteurs et non les institutions auxquelles ils appartiennent.

Les politiques actives du marché du travail, mises en œuvre par l'ensemble des pays occidentaux, ont pour principal objectif d'aider les demandeurs d'emploi à se réinsérer sur le marché du travail. Elles comprennent les politiques d'aide à la recherche d'emploi, de formation, de subvention à l'embauche et de créations d'emplois publics temporaires. L'importance des sommes consacrées aux politiques actives (22 milliards € en 2010 en France) font qu'elles constituent un enjeu de taille pour la politique économique. Elles sont fortement mobilisées en période de forte dégradation de la conjoncture afin de limiter la hausse du chômage. Ces politiques sont souvent difficiles à évaluer en raison du caractère multidimensionnel des objectifs qui leur sont assignés (aide à l'insertion, rôle contra-cyclique, soutien à l'activité, amélioration du capital humain) et de la multiplicité des états possibles sur le marché du travail (emploi, chômage, activité réduite, formation, etc.).

En France, dans les années 1970, le développement des politiques d'emploi ciblées sur des publics particuliers (demandeurs d'emploi de longue durée, jeunes, personnes en difficulté sur le marché du travail) s'est de prime abord accompagné du suivi du nombre et des caractéristiques des bénéficiaires, ainsi que des coûts budgétaires associés. L'évaluation de ces dispositifs a ensuite été systématisée au cours des années 1980 et une attention constante a été portée au taux d'insertion dans l'emploi à la sortie de ces dispositifs (Gélot et Simonin, 1996). Les contrats aidés occupent une place importante parmi les politiques d'emploi ciblées. Ils prennent la forme de subventions à l'embauche dans le secteur marchand et de création d'emplois temporaires dans le secteur non marchand. Dans une approche évaluative, une entrée en contrat aidé n'est pas considérée comme une sortie vers l'emploi mais comme faisant partie intégrante de l'épisode de chômage¹, un des principaux objectifs des contrats aidés est en effet de favoriser l'accès de leurs bénéficiaires à l'emploi non aidé². Des enquêtes régulières destinées à qualifier l'insertion professionnelle des bénéficiaires plusieurs mois après la sortie de ces contrats existent toujours aujourd'hui (Biau, Le Rhun et Lamarche, 2008 ; Fendrich et Rémy, 2009). Parallèlement, des enquêtes sont menées auprès des employeurs afin d'identifier les effets des contrats aidés sur leurs décisions d'embauche et les créations d'emploi induites (Belleville, 2001 ; Fendrich, Gratadour et Rémy, 2010). Si ces deux types d'enquêtes permettent respectivement d'identifier le taux de retour à l'emploi

des bénéficiaires après un passage en mesure et les conséquences de ces mesures à court terme sur l'emploi (encadré 1), elles ne suffisent pas à conclure sur l'efficacité des dispositifs étudiés. En effet, pour évaluer la plus-value du passage par un dispositif au niveau individuel, il est nécessaire de comparer la situation des bénéficiaires à celle qu'ils auraient connue en l'absence de la mesure. Cette plus-value du contrat aidé peut être mesurée sur divers aspects de la trajectoire professionnelle (insertion dans l'emploi durable, qualité des emplois retrouvés, récurrence au chômage), mais aussi sur des dimensions plus larges, comme l'évolution des conditions de vie.

Dans cette perspective, la Dares met en œuvre depuis le début des années 1990 des dispositifs d'observation plus spécifiques qui s'appuient sur la comparaison des trajectoires professionnelles de bénéficiaires de contrats aidés et de « témoins », individus éligibles aux caractéristiques proches de celles des bénéficiaires et n'ayant pas bénéficié de la mesure. Plusieurs « panels de bénéficiaires » ont ainsi été réalisés (Even, 2002 ; Charpail, Klein et Zylberman, 2005 ; Even et Klein, 2007). Le dernier panel en date, dit *Panel 2008*, porte sur un échantillon de demandeurs d'emploi qui se sont inscrits à l'ANPE au deuxième trimestre 2005 en France métropolitaine (Benoteau *et al.*, 2012). Parmi eux, deux groupes sont distingués selon que les demandeurs d'emploi sont entrés ou non en contrat aidé durant les deux ans suivant leur inscription à Pôle emploi. Ces deux groupes sont interrogés fin 2008 et fin 2009 sur leur trajectoire professionnelle depuis leur inscription à l'ANPE. Les dispositifs étudiés dans le cadre du *Panel 2008* sont les contrats aidés créés par la loi de programmation pour la cohésion sociale de 2005³ (encadré 2). Cette loi spécialise par secteur – marchand et non marchand – les contrats réservés aux allocataires de minima sociaux, renforce les actions de formation et d'accompagnement et introduit la possibilité de moduler localement les aides associées aux dispositifs non ciblés sur les allocataires de minima sociaux. Le *Panel 2008* a été conçu pour évaluer ces nouveaux contrats avec le souci

1. Les demandeurs d'emploi recrutés en contrats aidés ne sortent pas des listes de Pôle emploi mais sont supposés basculer automatiquement en catégorie E. De plus, ils ne sont pas comptabilisés dans les effectifs des entreprises.

2. Lorsque le contrat aidé est à durée indéterminée, le bénéficiaire est considéré comme sortant du dispositif à la date de fin de versement de l'aide financière associée au contrat.

3. Ces contrats ont été remplacés par le contrat unique d'insertion (CUI) le 1^{er} janvier 2010 en France métropolitaine et le 1^{er} janvier 2011 dans les DOM.

Encadré 1

LES ENQUÊTES MENÉES À LA DARES SUR LES CONTRATS AIDÉS

Parallèlement aux panels de bénéficiaires, l'Agence de services et de paiement (ASP) mène des enquêtes en continu auprès de l'ensemble des bénéficiaires de contrats aidés six mois après leur sortie de dispositif. Ces derniers sont interrogés, d'une part, sur leur situation professionnelle et, d'autre part, sur le déroulement de leur contrat aidé (accompagnement et formation) et leur opinion sur le dispositif. Ces courtes enquêtes, dites « enquêtes Sortants », permettent de mesurer l'évolution des taux d'insertion dans l'emploi d'une année sur l'autre en fonction de la conjoncture et de l'évolution des publics ciblés par le dispositif. Elles mettent également en avant une corrélation positive entre formation suivie durant le contrat aidé et insertion professionnelle ultérieure ; l'effet de l'accompagnement est en revanche plus mitigé (Biau, Le Rhun et Lamarche, 2008 ; Fendrich et Rémy, 2009 ; Fendrich, 2010). Bien que très utiles, ces enquêtes ne fournissent pas de résultats évaluatifs – puisque menées uniquement auprès des bénéficiaires – et disposent d'informations très limitées sur les caractéristiques des bénéficiaires.

Les enquêtes conduites par la Dares auprès des employeurs utilisateurs de contrats aidés viennent compléter le point de vue des salariés sur le déroulement des dispositifs. Ces enquêtes relativement régulières (1998, 2000, 2007, 2014) permettent de recueillir des informations sur les canaux de recrutement en contrat aidé, les motivations des employeurs et leurs pratiques en matière d'accompagnement et de formation, ainsi que leur opinion sur l'utilité de ces dispositifs. Elles renseignent également sur les perspectives de maintien et d'évolution du salarié dans la structure à l'issue du

versement de l'aide financière, et sur les motifs d'éventuelle rupture de contrat. Mais, par construction, ces enquêtes ne donnent pas d'informations sur les trajectoires ultérieures des bénéficiaires non restés chez leur employeur. Ces enquêtes permettent par ailleurs, et c'est un de leur principal intérêt, d'estimer les effets de ces dispositifs sur l'emploi, en isolant les effets d'aubaine, d'anticipation et de substitution : une réponse négative à la question « Auriez-vous recruté en l'absence de tout dispositif d'aide à l'emploi ? » permet par exemple d'identifier l'« effet emploi » du contrat aidé tandis qu'une série de questions sur la manière dont le dispositif a conduit à infléchir le profil du salarié recruté (plus ou moins âgé, expérimenté, etc.) permet d'isoler un « effet de substitution » (Charpail *et al.*, 2005). Les deux dernières enquêtes mettent ainsi en évidence des effets emploi beaucoup plus élevés dans le secteur non marchand, témoignant de logiques d'utilisation des dispositifs différentes selon le type d'employeur (Fendrich, Gratadour et Rémy, 2010, *Dares Analyses* à venir sur l'enquête de 2014). Les réponses des employeurs sont toutefois sensibles à la formulation des questions et à la conjoncture prévalant lors de l'enquête, ce qui rend délicate toute comparaison entre les différentes enquêtes. En outre, les effets emplois ne sont mesurés qu'à un niveau microéconomique et ne prennent pas en compte les effets sur les autres employeurs. Or, ces autres employeurs sont susceptibles de perdre des parts de marché au profit des employeurs destinataires de l'aide financière (effet de concurrence) ou, à l'inverse, de bénéficier du surcroît d'activité des employeurs destinataires de l'aide si leur propre activité dépend de la demande de ces derniers (effet d'entraînement).

Encadré 2

LES CONTRATS AIDÉS ISSUS DE LA LOI DE COHÉSION SOCIALE DE 2005

Les contrats aidés sont des emplois subventionnés par l'État destinés à favoriser l'insertion professionnelle de publics cibles plus ou moins éloignés du marché du travail : chômeurs de longue durée, allocataires de minima sociaux, jeunes non qualifiés, etc. La loi de programmation pour la cohésion sociale du 18 janvier 2005 a procédé à une refonte des contrats aidés en direction des personnes rencontrant des difficultés particulières d'accès à l'emploi. Dans le secteur non marchand, le contrat d'avenir (CAV) et le contrat d'accompagnement dans l'emploi (CAE) ont remplacé le contrat emploi solidarité (CES) et le contrat emploi consolidé (CEC) tandis que, dans le secteur marchand, le contrat initiative emploi (CIE) et le contrat insertion-revenu minimum d'activité (CI-RMA) ont été fortement remodelés. Les critères d'éligibilité sont plus ou moins larges selon les contrats :

- Les CAE et les CIE sont destinés aux « personnes sans emploi rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières d'accès à l'emploi » (Loi n° 2005-32 du 18 janvier 2005) ;
- Les CAV et les CI-RMA sont réservés aux bénéficiaires de minima sociaux. Les minima sociaux concernés sont : l'allocation de solidarité spécifique (ASS), l'allocation aux adultes handicapés (AAH)

(depuis 2006), l'allocation de parent isolé (API) et le revenu minimum d'insertion (RMI). Ces deux derniers ont été remplacés par le RSA-socle au 1^{er} juin 2009.

Le montant de l'aide associée aux contrats réservés aux bénéficiaires de minima sociaux (CAV et CI-RMA) est forfaitaire et correspond au montant du RMI/RSA versé à une personne seule, tandis que les employeurs recrutant en CAE et en CIE reçoivent une subvention proportionnelle au salaire versé sur la base d'un taux fixé localement. Ces aides sont cumulables avec les exonérations générales de cotisations employeurs pour les contrats du secteur marchand, et complétées par une exonération étendue pour ceux du secteur non marchand. En outre, les publics recrutés dans le secteur non marchand étant généralement plus éloignés de l'emploi que ceux embauchés dans le secteur marchand, l'aide versée à l'employeur est plus conséquente pour les premiers que pour les seconds. Le détail des aides reçues par l'employeur est présenté dans le tableau A en annexe.

À partir de janvier 2010, l'ensemble des contrats issus de cette loi ont été remplacés en France métropolitaine par le contrat unique d'insertion (CUI).

de garantir au mieux la comparabilité des bénéficiaires du dispositif et des non-bénéficiaires éligibles, depuis l'échantillonnage jusqu'aux traitements post-collecte, en passant par la construction du questionnaire et le mode de recueil des données. En particulier, l'enquête comprend de nombreuses variables permettant de capter au mieux les différences de profil entre les bénéficiaires et les non-bénéficiaires éligibles, y compris celles généralement inobservées dans les fichiers administratifs (freins à l'emploi, état de santé, etc.) et susceptibles de biaiser les comparaisons. En détaillant finement les trajectoires des enquêtés, elle permet également d'étudier, plus systématiquement que lors des précédentes éditions de panel, le délai optimal avant le placement des demandeurs d'emploi dans ce type de dispositif.

Le plan de l'article est le suivant : la première section dresse un panorama succinct des générations successives de panels de bénéficiaires conçus par la Dares en dégageant leurs limites et leurs apports en matière d'estimation d'effet causal du passage en contrat aidé. La deuxième section présente plus spécifiquement les enjeux de la conception du *Panel 2008* en amont de la collecte (échantillonnage, protocole d'enquête, questionnaire). Enfin, la troisième section détaille les conditions de mise en œuvre du recueil des données dans une optique évaluative, ainsi que le redressement de la non-réponse.

Les panels de bénéficiaires : portée et limites

Le principe de l'évaluation

Les panels constitués par la Dares visent à estimer l'impact sur le devenir des bénéficiaires du passage par une mesure de politique d'emploi. Le problème sous-jacent à toute évaluation de politique publique réside dans l'impossibilité d'observer simultanément la situation⁴ d'un bénéficiaire à la sortie du dispositif et celle qu'il aurait connue en l'absence de celui-ci. Cette dernière situation, dite contrefactuelle, peut être approchée spontanément à partir de la situation des individus non bénéficiaires du dispositif. Cependant, une comparaison directe des situations des bénéficiaires et des non-bénéficiaires conduit à une estimation biaisée de l'effet du dispositif. En effet, les premiers peuvent présenter des caractéristiques particulières susceptibles de jouer simultanément sur leur entrée en

dispositif et sur leur trajectoire spontanée sur le marché du travail (c'est-à-dire observée en l'absence du dispositif). Plusieurs acteurs sont impliqués dans le recrutement en contrat aidé : le demandeur d'emploi, qui décide d'entrer ou non dans le dispositif en fonction des avantages qu'il compte en retirer, les agents du service public de l'emploi et le futur employeur. La sélection des bénéficiaires de contrat aidé s'effectue sur la base de leurs caractéristiques observables (niveau de diplôme, ancienneté au chômage, etc.) et/ou plus difficilement observables (motivation, état de santé, etc.).

Ces différences de caractéristiques entre bénéficiaires et non-bénéficiaires créent un biais dit de sélection : supposons, par exemple, que les personnes en mauvaise santé bénéficient en priorité des contrats aidés ; observer que ces personnes sont moins souvent en emploi que les autres à la sortie du contrat aidé ne dit rien de l'efficacité de ce contrat car il est probable que cela tienne à leur mauvais état de santé. Pour corriger ce biais, il est nécessaire de recourir à des techniques économétriques qui permettent de tenir compte des écarts de composition des groupes comparés. Parmi ces techniques figurent aussi bien les méthodes paramétriques – de type régression linéaire ou modèle de durée – que non paramétriques (ou semi-paramétriques) – de type appariement⁵ (encadré 3). Quelle que soit la méthode considérée, la richesse des données disponibles est un facteur clé de la qualité des estimations produites.

Les données administratives permettent rarement de disposer de toute l'information nécessaire à une évaluation robuste des politiques publiques et requièrent que leur soient adossées des enquêtes conçues spécifiquement dans ce but. Toute technique d'estimation de relations causales reposant sur des hypothèses fortes, l'anticipation en amont des enjeux économétriques renforce la validité des estimateurs mobilisés. Les panels de la Dares, en particulier les dernières générations, s'efforcent d'intégrer aux mieux ces enjeux dans la mesure où ils ont d'emblée été conçus pour permettre des analyses causales du passage en contrat aidé.

4. Il peut s'agir de la probabilité d'être en emploi, aidé ou non, à une date donnée, de la vitesse de retour à l'emploi, de la qualité de l'emploi retrouvé, de la récurrence du chômage, du revenu obtenu, etc.

5. Nous laissons ici de côté les expérimentations aléatoires, qui ne peuvent être utilisées pour évaluer des dispositifs déjà mis en œuvre à l'échelle nationale.

Les enseignements tirés des précédentes générations de panels

Le *Panel 2008* s'inscrit dans une longue tradition de panels mis en œuvre par la Dares depuis le début des années 1990. Chaque panel a bénéficié des enseignements tirés des expériences précédentes (tableau 1). Les deux premières générations de panel mélangeaient données d'enquêtes spécifiques pour les bénéficiaires et données administratives – comme le fichier historique des demandeurs d'emploi de l'ANPE (FH) – ou d'enquêtes en population générale – comme les enquêtes *Génération* du Cereq – pour les non-bénéficiaires. Les comparaisons entre bénéficiaires et non-bénéficiaires ne pouvaient alors

se faire que sur la base des variables communes aux deux sources de données. Dans le cas du recours à plusieurs enquêtes, le mode de recueil pouvait également différer selon les sources, le premier panel ayant combiné un recueil par voie postale auprès des bénéficiaires et par téléphone pour les non-bénéficiaires (Aucouturier, 1993). Au problème d'homogénéité des informations issues à la fois de données déclaratives et administratives s'ajoutait l'incomplétude des sources administratives, notamment sur les motifs de sortie des listes de l'ANPE (Charpail et al., 2005). La nécessité d'un mode identique de recueil des données auprès des bénéficiaires et des non-bénéficiaires pour améliorer la qualité des comparaisons s'est ainsi progressivement

Encadré 3

PRINCIPE DES MÉTHODES D'APPARIEMENT (*MATCHING*)

Dans leur version la plus simple, les techniques d'appariement consistent à appairer chaque bénéficiaire à un individu, dit « témoin », ayant des caractéristiques observables proches mais n'ayant pas bénéficié de la mesure : l'effet causal du passage en contrat aidé est alors estimé par la différence entre la trajectoire des bénéficiaires et celle des témoins qui leur sont appariés. La différence principale avec une estimation par régression réside dans le fait que les individus dont les caractéristiques diffèrent trop de celles des bénéficiaires ne contribuent pas à l'estimation.

L'hypothèse sous-jacente aux méthodes d'appariement est l'indépendance – conditionnellement à un ensemble de variables observées – entre l'entrée en dispositif et la trajectoire qu'aurait eue l'individu en l'absence de bénéfice du dispositif. Cette hypothèse suppose qu'il n'existe pas, en dehors des variables observées, de caractéristiques inobservées qui influent à la fois sur l'entrée en dispositif et sur la variable de résultat. Or, les caractéristiques susceptibles de jouer simultanément sur l'entrée en contrat aidé et la trajectoire ultérieure sur le marché du travail sont nombreuses et ne peuvent probablement pas toutes être

mesurées. La crédibilité de cette hypothèse est toutefois d'autant plus grande que le nombre de variables sur lesquelles appairer est important. La contrepartie est qu'il devient alors très difficile de trouver pour chaque bénéficiaire un non-bénéficiaire identique sur l'ensemble des variables considérées. Une solution consiste à appairer bénéficiaires et non-bénéficiaires sur la base d'un index résumant l'effet de ces variables de contrôle sur l'entrée dans le dispositif : le score de propension (Rosenbaum et Rubin, 1983).

La méthode repose en outre sur la présence, dans les données, de témoins ayant des caractéristiques identiques à celles des bénéficiaires (condition dite de support commun). Une personne qui aurait des caractéristiques telles que ses chances d'entrée en dispositif seraient nulles ne pourrait, par définition, servir de témoin. De même, l'entrée en dispositif ne doit pas être déterministe : si le dispositif couvrait l'ensemble de la population ciblée (sans contrainte d'enveloppe budgétaire) ou simplement l'ensemble d'une catégorie d'éligibles, il serait impossible de trouver des personnes ayant les mêmes caractéristiques que les bénéficiaires mais n'ayant pas bénéficié de la mesure.

Tableau 1
Historique des panels de la Dares

	Comparaison avec des non-bénéficiaires	Correction du biais de sélection	Enquête commune bénéficiaires / non-bénéficiaires	Échantillonnage dans une source unique
1 ^{er} panel (1990-1991)	oui	non	non	-
2 ^e panel (1995-1999)	oui	oui	non	-
3 ^e panel (2000-2004)	oui	oui	oui	non
4 ^e panel (2008-2009)	oui	oui	oui	oui

Lecture : tous les panels de la Dares reposent sur une comparaison entre bénéficiaires et non-bénéficiaires, mais seul le quatrième panel (Panel 2008) est échantillonné dans une source unique pour l'ensemble des populations étudiées (en particulier les bénéficiaires et les non-bénéficiaires).

imposée. La troisième génération de panel (dite *Panel 2000*) a en partie intégré cette dimension en interrogeant simultanément les bénéficiaires et les non-bénéficiaires à l'aide d'un questionnaire unique (Even, 2002). Néanmoins, en vue de maximiser le taux de réponse, bénéficiaires et non-bénéficiaires ont été enquêtés en faisant appel à plusieurs modes d'interrogation (par téléphone, puis par courrier ou en face à face pour les non-répondants). Le biais induit par des comportements de non-réponse susceptibles de différer selon le mode de recueil était toutefois moindre que celui observé dans les panels précédents pour lesquels le mode d'interrogation différait quasi-systématiquement entre bénéficiaires et non-bénéficiaires. L'interrogation simultanée des bénéficiaires et des non-bénéficiaires du *Panel 2000* a également permis d'étendre le champ des questions posées au-delà du seul champ professionnel en intégrant des questions sur les conditions de vie, le logement et les revenus. Les variables de résultats et d'appariement ont donc été particulièrement enrichies. Pour mieux identifier le biais de sélection, des questions ont également été ajoutées sur les circonstances de l'entrée (ou de la non-entrée pour les non-bénéficiaires) en contrat aidé. Enfin, le recours à un plan de sondage équilibré a permis d'améliorer la précision des résultats par rapport aux générations antérieures.

Dans un souci de perfectionnement des futures générations de panels, la troisième édition a donné lieu à un rapport de chercheurs spécialisés en évaluation des politiques publiques ayant pour objectif de mettre en avant les forces et les faiblesses de cet outil d'évaluation (Crépon et Kamionka, 2006). Une des principales recommandations de ce rapport consistait à échantillonner bénéficiaires et non-bénéficiaires dans une source unique, afin d'assurer une meilleure comparabilité entre les deux populations (les bénéficiaires du *Panel 2000* étaient tirés dans les données administratives sur les contrats aidés tandis que les non-bénéficiaires l'étaient dans les fichiers de l'Unedic). Afin de mieux connaître le parcours antérieur à l'entrée en contrat aidé, les auteurs du rapport préconisaient également de tirer systématiquement bénéficiaires et non-bénéficiaires dans un flux de personnes devenant éligibles à la mesure. En effet, le panel précédent multipliait les modes d'échantillonnage : parfois dans le stock, parfois dans le flux d'entrants ou de sortants de mesure. Les auteurs soulignaient également la nécessité de disposer de situations détaillées sur le marché du travail à chaque date, en particulier de la nature du contrat de travail (non disponible dans le calendrier

d'activité du *Panel 2000*), afin d'être en mesure d'étudier la qualité de l'insertion sur le marché du travail et son évolution dans le temps, mais aussi les enchaînements de différentes mesures de politiques de l'emploi.

Le quatrième panel de la Dares, dernier en date, a cherché à répondre à ces différentes exigences : échantillonnage de toutes les populations dans un fichier unique ; renseignement de la situation détaillée de l'enquêté sur le marché du travail ; mode de recueil des informations identique entre bénéficiaires et non-bénéficiaires. Ces innovations font du *Panel 2008* un outil particulièrement adapté à l'identification d'un effet causal du passage en contrat aidé sur les trajectoires individuelles. En revanche, son champ est plus restreint que celui des panels précédents puisque l'alternance et les contrats aidés spécifiquement destinés aux jeunes ne sont pas étudiés. Les différentes spécificités du *Panel 2008* sont détaillées dans la section suivante.

Le Panel 2008 : une enquête conçue pour l'évaluation

La validité des estimateurs est tributaire de la qualité des données disponibles, et donc en grande partie du protocole d'enquête retenu. Celui-ci se doit d'anticiper au mieux les problèmes d'identification susceptibles de se poser *ex post* lors de l'évaluation. Dans le cadre du *Panel 2008*, suivant les recommandations du rapport d'expertise du Crest (Crépon et Kamionka, 2006), le mode de sélection des non-bénéficiaires tout comme le questionnaire ont été pensés pour garantir au mieux la comparabilité des bénéficiaires et des non-bénéficiaires. Cette comparabilité est en effet essentielle pour estimer *in fine* l'effet du passage en contrat aidé sur le devenir des bénéficiaires (en éliminant les différences de structures entre les deux populations).

Échantillonnage

Les bénéficiaires et les non-bénéficiaires ont été échantillonnés dans la même source, à savoir le fichier historique de l'ANPE (FH). En effet, ils ont tous comme point commun le fait de s'être inscrit à l'ANPE en catégorie A, B ou C au deuxième trimestre 2005 après une sortie des listes d'au moins trente jours depuis leur dernier épisode de chômage. Ils sont également tous éligibles aux contrats aidés. Ils se distinguent en

revanche en fonction de leur parcours professionnel durant les deux années qui suivent : les bénéficiaires ont été recrutés sous l'un des quatre contrats issus de la loi de cohésion sociale entre le deuxième trimestre 2005 et le deuxième trimestre 2007, au contraire des non-bénéficiaires qui, bien qu'éligibles, n'ont pas été embauchés en contrat aidé durant cette période.

Pour isoler, parmi les demandeurs d'emploi qui se sont inscrits à l'ANPE au deuxième trimestre 2005, ceux qui ont été recrutés en contrat aidé au cours des deux ans qui ont suivi, le FH a été apparié aux fichiers administratifs relatifs aux conventions individuelles d'embauches en contrat aidé en provenance de l'ASP (Agence de services et de paiement, ex-Cnasea). Ces fichiers administratifs, qu'exploite régulièrement la Dares (Lamarche et Pujol, 2006, 2007 ; Le Rhun et Fendrich, 2008) contiennent de nombreuses informations sur le contrat aidé, notamment les dates de début et de fin de contrat.

Cette base de sondage présente deux limites principales. La première est l'absence de prise en compte des éligibles non inscrits sur les listes de l'ANPE, soit environ 13 % des entrants en contrat aidé entre le deuxième trimestre 2005 et le deuxième trimestre 2007 (plus précisément, 14 % des entrants en CAE, 11 % de ceux en CAV, 8 % de ceux en CIE et 19 % de ceux en CI-RMA n'étaient pas inscrits comme demandeurs d'emploi au moment de leur entrée dans le dispositif en 2006). La seconde est le non-repérage d'une partie des bénéficiaires de CI-RMA (ceux pour lesquels les Conseils généraux n'ont pas délégué le versement de l'aide à l'ASP). Cette dernière restriction de champ n'a *a priori* pas d'effet sensible puisque les caractéristiques des bénéficiaires non suivis par l'ASP sont identiques à celles des autres bénéficiaires de CI-RMA, tout comme l'accompagnement dont ils bénéficient.

À la différence des panels précédents, la population de référence est définie dans le *Panel 2008* par l'entrée dans l'état d'éligibilité aux contrats aidés, cette éligibilité étant mesurée par l'inscription à l'ANPE. Ce mode d'échantillonnage dans le flux entrant dans l'état d'éligibilité permet de s'assurer que les trajectoires des bénéficiaires de contrat aidé échantillonnés dans le *Panel 2008* sont bien représentatives. Elle assure également un suivi continu des individus, qui permet d'analyser la durée passée dans les différents états du marché du travail, et ainsi l'effet des dispositifs au cours du temps. Cette approche nécessite toutefois d'adapter les méthodes standards d'appariement, qui

reposent sur un cadre statique, pour prendre en compte la variabilité des dates d'entrée en contrat aidé (Sianesi, 2004 ; Fredriksson et Johansson, 2008).

Échantillonnage des bénéficiaires de contrat aidé

Parmi les 870 000 demandeurs d'emploi qui se sont inscrits à l'ANPE au deuxième trimestre 2005 selon la définition retenue ci-dessus, environ 50 000, soit un peu plus de 6 %, ont été recrutés en CAE, CAV, CIE ou CI-RMA pour une durée d'au moins un mois entre avril 2005 et juin 2007⁶. Ces populations étant trop importantes pour être intégralement suivies, il a été nécessaire d'échantillonner une fraction des individus concernés. Compte tenu du coût des enquêtes et pour limiter la taille de l'échantillon, l'approche retenue pour échantillonner les bénéficiaires de contrat aidé a consisté à les surreprésenter dans l'échantillon (*choice based sampling*). La probabilité de tirage des bénéficiaires, comprise entre 10 % et 100 %, est ainsi nettement supérieure à celle des non-bénéficiaires (au plus 2 %).

Un tirage sans remise stratifié par type de contrat a été réalisé avec, dans chacune des strates, des probabilités égales de tirage et un équilibrage sur certaines variables clé garantissant la représentativité de l'échantillon sur ces dimensions (encadré 4).

Échantillonnage des non-bénéficiaires éligibles

Les critères d'éligibilité aux CAE et CIE sont moins précis que les critères d'éligibilité aux CI-RMA et CAV (encadré 2). Aussi, le choix a-t-il été fait d'échantillonner des non-bénéficiaires spécialisés en fonction du public ciblé par le contrat.

Deux groupes de non-bénéficiaires ont donc été retenus : un premier groupe éligible aux CAE et CIE ; un second groupe éligible aux CI-RMA et CAV. Chaque groupe de non-bénéficiaires pouvant servir de point de comparaison à deux populations de bénéficiaires, le choix a été fait – pour minimiser les coûts d'enquête – d'échantillonner un nombre de non-bénéficiaires éligibles

6. Le contrat aidé de référence correspond au premier contrat observé sur la fenêtre. Les demandeurs d'emploi restés moins d'un mois en contrat aidé sont très peu nombreux et leurs caractéristiques sont proches de celles des entrants restés au moins un mois. Le fait de les exclure ne diminue donc pas la portée des résultats de l'enquête.

inférieur à l'effectif total des deux échantillons de bénéficiaires concernés. De plus, la spécialisation des non-bénéficiaires n'exclut pas la possibilité qu'ils puissent servir de contrefactuels pour un autre dispositif que celui pour lequel ils ont été échantillonnés si leurs caractéristiques individuelles le permettent.

Ceci étant posé, à quelle condition un demandeur d'emploi peut-il servir de contrefactuel à un bénéficiaire ? Une condition nécessaire est que ses caractéristiques soient les plus proches possibles de celles du bénéficiaire auquel il est censé être comparé, autrement dit qu'il ait les mêmes chances d'entrer en dispositif que ce dernier. Les non-bénéficiaires sont, par construction, des demandeurs d'emploi qui se sont inscrits à l'ANPE au deuxième trimestre 2005 et n'ont pas été recrutés en contrat aidé entre cette date et le deuxième trimestre 2007. Cela ne signifie pas pour autant qu'ils n'auraient pas pu être recrutés sur un contrat aidé au cours de la période au vu de leurs caractéristiques : il a donc été fait l'hypothèse que les témoins potentiels devaient être identiques aux bénéficiaires sur un certain nombre de caractéristiques observables – et donc avoir la même probabilité conditionnelle d'entrer en contrat aidé – que les bénéficiaires.

Définir un bon contrefactuel n'est pas trivial. Imposer le non-recrutement en contrat aidé pendant deux ans constitue une nouveauté du *Panel 2008*, justifiée par l'étalement des dates d'entrée en contrat aidé des bénéficiaires. Cette

restriction garantit la présence dans l'échantillon de non-bénéficiaires éligibles y compris pour les bénéficiaires entrés tardivement en dispositif. La population de non-bénéficiaires éligibles ainsi définie peut cependant s'avérer moins comparable à celle des bénéficiaires. En effet, sont conservées comme non-bénéficiaires les personnes sorties trop rapidement du chômage pour se voir proposer un contrat aidé, mais sont exclues celles restées assez longtemps pour en bénéficier (cf. le troisième article de ce dossier pour une discussion détaillée sur ces enjeux méthodologiques).

Les non-bénéficiaires éligibles aux CAE et CIE ont été sélectionnés selon un sondage stratifié sans remise, proportionnel au nombre de bénéficiaires de CAE et CIE échantillonnés. Les variables définissant les strates sont le sexe, l'âge, le niveau de diplôme, le nombre d'enfants, la situation maritale et, pour les éligibles aux CAV et CI-RMA, l'éligibilité aux minima sociaux. Le même type de sondage a été appliqué aux non-bénéficiaires éligibles aux CAV et CI-RMA. En revanche, les strates étant plus nombreuses, certaines d'entre elles se sont avérées trop petites pour comporter suffisamment de non-bénéficiaires éligibles⁷. Lorsque le cas

7. Ce problème d'un nombre insuffisant de non-bénéficiaires éligibles dans certaines strates a été renforcé par le fait que l'éligibilité à ces contrats était difficile à repérer à partir des seules données du FH et pouvait n'être acquise qu'après l'inscription (le temps d'attente pour entrer dans les contrats réservés aux bénéficiaires de minima sociaux est relativement long).

Encadré 4

LE PLAN DE SONDRAGE ÉQUILBRÉ

Pour tenir compte de l'hétérogénéité des publics visés, la population des bénéficiaires a été stratifiée par type de contrat. En raison de leur faible prévalence, les bénéficiaires de CI-RMA ont tous été sélectionnés, tandis que les bénéficiaires de CAE, CAV et CIE ont été échantillonnés selon un plan de sondage équilibré. Cette méthode assure le choix aléatoire d'un échantillon apte à restituer les structures de la base de sondage pour les variables sur lesquelles il a été équilibré : le sexe, l'âge, le niveau de diplôme, la date d'entrée en contrat aidé (avant le deuxième trimestre 2006 – période de montée en charge de ces contrats – ou après le deuxième trimestre 2006). Pour les bénéficiaires de CAV, le type d'allocation au titre duquel l'individu est entré en contrat aidé a également été retenu : allocataire du RMI au deuxième trimestre 2005, allocataire du RMI après cette date, allocataire de l'ASS au deuxième trimestre 2005, allocataire de l'ASS après cette date.

L'échantillon a été tiré avec la macro SAS CUBE, algorithme d'échantillonnage disponible sur le site de l'Insee qui permet de tirer de manière aléatoire un échantillon équilibré sur un ensemble de totaux connus à partir d'informations auxiliaires disponibles dans la base de sondage. La méthode consiste à choisir un échantillon tel que les estimateurs d'Horvitz-Thompson des totaux des variables servant à l'équilibrage coïncident avec les vrais totaux de la base de sondage. La macro s'applique aux bases de sondage munies d'informations auxiliaires, qualitatives ou quantitatives, connues au niveau individuel. Cette méthode permet d'améliorer la précision des estimateurs associés aux variables d'intérêt de l'enquête, dès lors que ces variables sont corrélées avec celles utilisées pour l'équilibrage. En effet, la variance de l'estimateur d'Horvitz-Thompson de la variable d'intérêt ne dépend que de la part de sa variabilité non expliquée par les variables utilisées pour l'équilibrage (Deville et Tillé, 2000).

s'est présenté, l'ensemble des non-bénéficiaires de la strate ont été échantillonnés, et complétés par un tirage aléatoire dans la strate voisine⁸. Cette stratification réalisée *ex ante* limite le risque d'échantillonner de nombreux non-bénéficiaires qui s'avèreraient non comparables aux bénéficiaires et donc non mobilisables dans les estimations. Elle ne repose pas nécessairement sur les mêmes variables que celles utilisées *ex post* pour identifier l'effet causal du passage en contrat aidé. En effet, de nombreuses informations complémentaires sur les bénéficiaires et non-bénéficiaires ont été collectées dans l'enquête en vue de réaliser un appariement de meilleure qualité.

Protocole d'enquête

Les bénéficiaires et les non-bénéficiaires ont été interrogés à deux reprises : une première fois de novembre 2008 à février 2009, soit environ trois ans et demi après leur inscription à l'ANPE ; une seconde fois un an plus tard, de novembre 2009 à mars 2010 (figure 1). Le choix de cette fenêtre d'observation résulte d'un compromis : d'une part, interroger sur un passé trop lointain pouvait engendrer des biais de mémoire ; d'autre part, un recul suffisant était indispensable pour que puissent être observés non seulement les

entrées en contrat aidé (échelonnées sur une période de deux ans), mais également le devenir à la sortie de celui-ci compte tenu de la durée moyenne des différents types de contrats aidés (de 8 à 18 mois pour les embauches de 2005 et de 10 à 12 mois pour celles de 2006).

Richesse du questionnaire

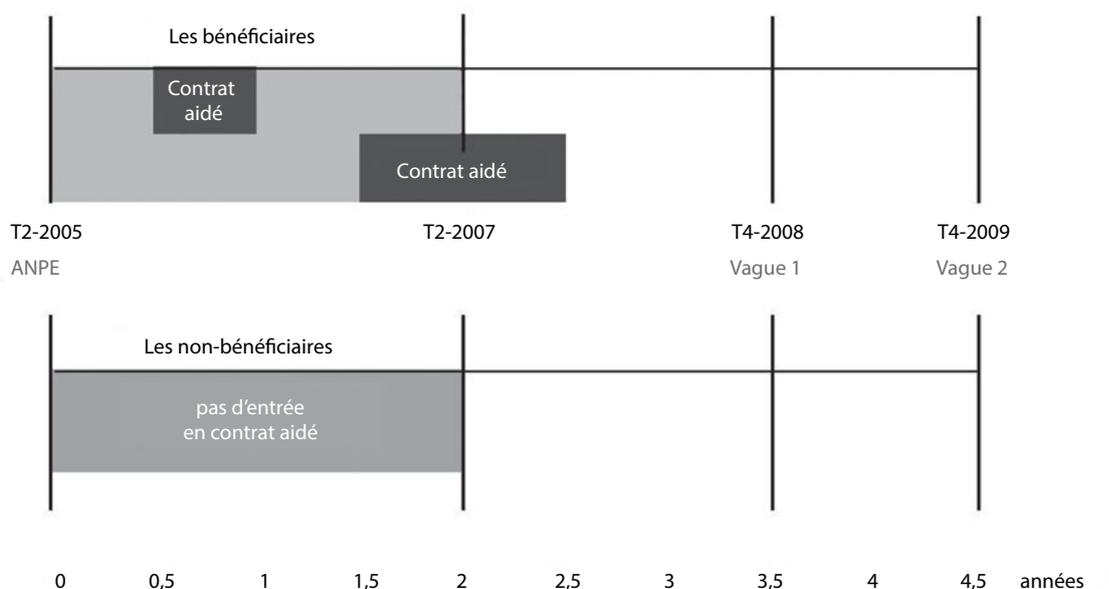
Le questionnaire a été conçu pour recueillir le maximum d'informations utiles à l'identification d'un effet causal par appariement, qu'il s'agisse des nombreuses variables sur lesquelles apparier *ex post* témoins et bénéficiaires ou encore de variables de résultat variées sur lesquelles mener l'évaluation.

Une caractérisation fine des bénéficiaires et des non-bénéficiaires

Afin de ne pas risquer d'attribuer au passage en contrat aidé des effets sur l'insertion professionnelle qui ne lui seraient pas liés, les individus ont été interrogés sur certaines de

8. La proximité entre les strates a été établie sur la base d'un score de propension (probabilité d'entrer dans le dispositif) estimé à l'aide d'un modèle de durée afin de tenir compte du temps écoulé avant l'entrée en contrat aidé.

Figure 1
Le protocole d'enquête



Lecture : tous les enquêtés du Panel 2008 se sont inscrits à l'ANPE au deuxième trimestre 2005. Les « bénéficiaires » sont entrés en contrat aidé entre cette date et le deuxième trimestre 2007, au contraire des « non-bénéficiaires ». La deuxième interrogation a eu lieu en moyenne quatre ans et demi après l'inscription à l'ANPE.

Source : Dares, Panel 2008.

leurs caractéristiques susceptibles d'expliquer simultanément leur recrutement en contrat aidé et leur insertion sur le marché du travail. En effet, certains facteurs jouant sur la décision d'accepter ou non un contrat aidé sont également susceptibles d'expliquer pourquoi certains individus s'insèrent mieux sur le marché du travail (possibilité de s'investir sur son poste de travail, motivation, état de santé, etc.). Le questionnaire de la deuxième vague du panel a ainsi visé à recueillir auprès des bénéficiaires et des non-bénéficiaires les mêmes informations sur leurs conditions de vie et sur certaines caractéristiques habituellement inobservées : situation familiale, état de santé et niveau de vie (dimensions subjectives et objectives), littératie (capacité à lire facilement un journal, à écrire une lettre, etc.), niveau de formation et rapport aux études (encadré 5).

Toutes ces informations ont été renseignées pour l'année 2009, mais également de manière rétrospective pour l'année 2005, soit avant l'entrée en contrat aidé. Les informations ainsi recueillies peuvent donc être mobilisées pour effectuer l'appariement entre bénéficiaires et non-bénéficiaires. En effet, les variables mobilisées pour conditionner l'appariement, si elles sont susceptibles d'être affectées par le passage par un contrat aidé, doivent être relatives à la période précédant l'entrée en contrat pour éviter tout problème d'endogénéité (Givord, 2010).

Les enquêtés ont également été interrogés sur leur situation lors de l'inscription à l'ANPE au deuxième trimestre 2005 (motif d'inscription, objectifs professionnels, etc.), sur les difficultés rencontrées alors pour trouver un emploi – ou freins à l'emploi – (problèmes de garde d'enfants,

difficultés de transport mais aussi éventuelles discriminations ressenties, etc.) ainsi que sur leur parcours professionnel antérieur. Toutes ces questions, qui permettent de capter au mieux l'hétérogénéité habituellement inobservée des individus, sont importantes pour améliorer la qualité de l'évaluation, notamment dans le cas d'un appariement entre bénéficiaires et non-bénéficiaires reposant sur l'hypothèse d'indépendance conditionnelle⁹.

D'autres informations non spécifiques à l'année 2005 permettent de mieux caractériser les enquêtés comme, par exemple, ce que les enquêtés considèrent être leurs atouts en termes d'emploi (disponibilité, expérience, formation initiale, voire propension à accepter tout emploi qui leur serait proposé) ou encore les concessions qu'ils sont prêts à faire pour occuper un emploi (accepter un emploi à temps partiel, loin de leur domicile, ne correspondant pas à leurs aspirations salariales, etc.). Les enquêtés ont aussi été interrogés sur leurs rapports avec le service public de l'emploi (SPE) : régularité des contacts, besoins des individus, propositions d'emploi et de formation de la part du SPE. Lors de la deuxième vague d'enquête, des questions ont également été posées, aux bénéficiaires comme aux non-bénéficiaires, sur les offres d'emploi en contrat aidé qu'ils ont pu recevoir au-delà de la fenêtre d'entrée en contrat aidé : en ont-ils

9. Even et Klein (2007) concluaient d'ailleurs leur article sur la nécessité d'ajouter des variables pour mieux prendre en compte l'hétérogénéité inobservée. Des questions, non présentes dans le panel précédent, sur le rapport aux études, l'état de santé subjectif des individus, leur littératie, l'origine de leurs parents, etc. ont ainsi été introduites dans le questionnaire du Panel 2008.

Encadré 5

EXTRAITS DU QUESTIONNAIRE

En 2005, diriez-vous que financièrement :

1. Vous étiez à l'aise
2. Ça allait
3. C'était juste, il fallait faire attention
4. Vous ne pouviez pas y arriver sans faire de dettes
5. Vous n'arriviez plus à payer vos dettes

Avez-vous le sentiment d'avoir arrêté ou dû arrêter trop tôt vos études ?

Oui / Non

Dans l'ensemble, avez-vous le sentiment que l'école ou vos études...

1. Vous ont aidé(e) à réussir dans la vie ?
2. Ne vous ont pas apporté grand chose ?
3. Vous ont gêné(e) plus qu'autre chose ?

Dans quelle(s) langue(s) vous parliez d'habitude vos parents quand vous étiez enfant (vers l'âge de 5 ans) ?

1. Le français uniquement
2. Le français, mais pas seulement
3. Une ou plusieurs langues, autres que le français

effectivement reçu ? Les ont-ils acceptées ou refusées ? Pour quelles raisons ?

Enfin, autre nouveauté du *Panel 2008*, les enquêtés ont été interrogés fin 2009 sur leur connaissance des contrats aidés (noms des contrats, personnes éligibles, aides associées, type d'employeur éligible) ainsi que sur leur regard sur ces contrats (moyen pour reprendre contact avec le marché du travail, moyen d'accéder à l'emploi, etc.). Ces questions n'étaient pas mobilisables pour l'appariement dans la mesure où elles ont pu être influencées par le parcours qu'a connu le demandeur d'emploi de 2005 à 2009. Elles apportent néanmoins des éléments d'information essentiels et souvent peu connus sur la notoriété des dispositifs d'aide à l'emploi. En particulier, l'opinion des demandeurs d'emploi sur les contrats aidés est globalement positive même si elle varie selon leur parcours professionnel antérieur et leur situation à l'issue du contrat le cas échéant (cf. deuxième article de ce dossier).

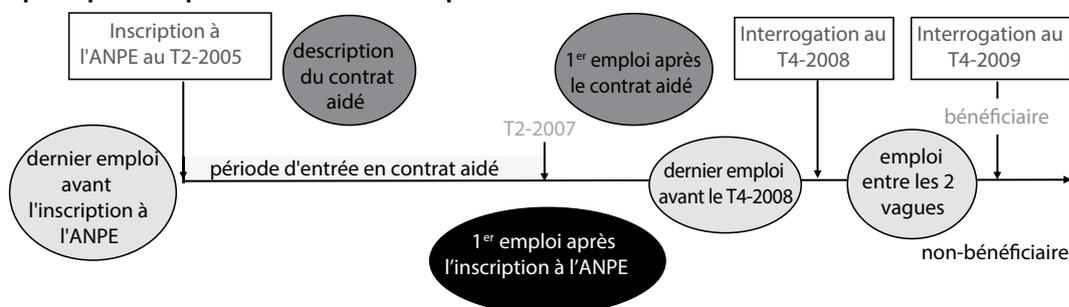
Un calendrier d'activité détaillé pour mieux appréhender les trajectoires professionnelles

Un des objectifs principaux du questionnaire de l'enquête a été de renseigner un calendrier rétrospectif d'activité couvrant la période allant de la date d'inscription à l'ANPE au printemps 2005 jusqu'à la date de la deuxième interrogation, soit entre novembre 2009 et mars 2010. Ce calendrier d'activité se décline selon quinze modalités qui distinguent les différentes situations d'emploi (aidé ou non, durable ou non,

salarié ou non, etc.), de chômage (indemnisé ou non), d'inactivité ainsi que de formation, de stage ou d'études. Pour la période antérieure au printemps 2005, ce calendrier peut être complété par la trajectoire des enquêtés observée dans le FH entre 1997 et 2005. Connaître précisément la temporalité des épisodes (fréquence mensuelle dans le *Panel 2008*) constitue en effet un préalable indispensable pour étudier l'effet causal d'un dispositif.

Afin de mesurer la qualité de l'insertion professionnelle, des informations sur les caractéristiques des emplois occupés (rémunération, temps de travail, métier exercé, type d'employeur, etc.) à des moments-clés du parcours professionnel ont été recueillies : dernier emploi avant l'inscription à l'ANPE au printemps 2005 ; premier emploi après le contrat aidé pour les bénéficiaires, ou après l'inscription à l'ANPE pour les non-bénéficiaires ; dernier emploi occupé lors de la première vague d'interrogation (fin 2008-début 2009) ; et dernier emploi occupé entre les deux vagues d'interrogation s'il est différent du précédent (figure 2). Enfin, des précisions sur le déroulement du contrat aidé ont été demandées aux bénéficiaires (existence et intensité de l'accompagnement pendant le contrat, nature des éventuelles formations suivies, etc.), pour compléter les informations disponibles dans les fichiers administratifs des conventions d'embauche en contrat aidé. La qualité du contrat aidé, en matière de formation ou d'accompagnement, constitue en effet une dimension importante de son efficacité. Even et Klein

Figure II
Les principaux emplois décrits dans l'enquête



Lecture : chaque figure entourée correspond à un bloc du questionnaire.

- Le contrat aidé peut intervenir à n'importe quel moment sur la période d'entrée en contrat aidé. Si la personne est entrée plusieurs fois en contrat aidé sur la période, c'est le 1^{er} contrat aidé de plus d'un mois qui est décrit.

- Le dernier emploi avant l'interrogation fin 2008-début 2009 n'est décrit que s'il ne correspond pas au 1^{er} emploi après l'inscription à l'ANPE pour les non-bénéficiaires et après le contrat aidé pour les bénéficiaires.

- L'emploi entre les deux vagues n'est décrit que s'il est différent du dernier emploi avant fin 2008-début 2009 ; dans le cas contraire, c'est l'évolution des caractéristiques de cet emploi qui est étudiée.

Source : Panel 2008, Dares.

(2007) soulignaient déjà l'intérêt d'ouvrir la boîte noire du programme¹⁰.

Au total, la richesse du calendrier permet l'étude de nombreuses variables de résultats comme la probabilité d'occuper un emploi non aidé à l'issue du passage en contrat aidé, la qualité de l'emploi retrouvé (CDD ou CDI, emploi aidé ou non, etc.), le temps écoulé avant d'obtenir un emploi non aidé, la récurrence des passages en contrat aidé ou encore le risque de chômage à l'issue du contrat ainsi qu'après des emplois ultérieurs. En outre, les enquêtés ont été également interrogés sur l'évolution de leurs conditions de vie depuis l'entrée en contrat aidé, ce qui permet d'élargir l'analyse causale du passage en contrat aidé à d'autres dimensions que celle de la seule trajectoire professionnelle. Cet élargissement est d'autant plus pertinent que les objectifs assignés aux contrats aidés sont souvent multiples : l'étude de leurs effets sur les revenus, sur le lien entretenu avec le marché du travail ou encore sur la formation peut utilement compléter celle de leurs effets sur le taux de retour à l'emploi (Charpail *et al.*, 2005).

Recueil et traitement des données

Déroulement du recueil de données

Recueillir des données similaires pour les bénéficiaires et les non-bénéficiaires est essentiel à la qualité de l'évaluation car cela permet d'éliminer toute corrélation entre l'entrée en dispositif et les erreurs de mesure ou comportements de non-réponse (Crépon et Kamionka, 2006). Aussi, les bénéficiaires et les non-bénéficiaires ont-ils fait l'objet d'un questionnaire téléphonique commun. Lors de la collecte, il était également fondamental de garantir la comparabilité entre bénéficiaires et non-bénéficiaires, et notamment un taux de réponse homogène entre les deux populations. Cette exigence s'est traduite par une non-spécialisation des enquêteurs par population (bénéficiaires *versus* non-bénéficiaires), ainsi que par un effort de recherche des coordonnées et un nombre d'appels téléphoniques identiques entre bénéficiaires et non-bénéficiaires¹¹ (encadré 6). Malgré tout, le taux de réponse s'est avéré légèrement plus élevé pour les bénéficiaires que pour les non-bénéficiaires : il atteint respectivement 58 % et 55 % pour les bénéficiaires de CAE et de CIE, contre 51 % pour les non-bénéficiaires éligibles à ces deux contrats ; il s'élève respectivement à 56 % et 52 % pour les bénéficiaires de CAV et de

CI-RMA, contre 49 % pour les non-bénéficiaires éligibles à ces deux contrats (tableau 2).

Les coordonnées des bénéficiaires de contrats aidés, renseignées dans la base des conventions de l'ASP ou dans le fichier historique de l'ANPE, étaient en effet probablement plus récentes que celles des non-bénéficiaires. Si le fichier historique contient théoriquement les coordonnées de la totalité de l'échantillon en date du deuxième trimestre 2005, les bénéficiaires de contrat aidé ont pu actualiser leurs coordonnées téléphoniques au moment de leur embauche en contrat aidé. De plus, certains ont pu avoir des contacts plus fréquents avec l'ANPE en cours de contrat ou se réinscrire à l'ANPE à l'issue de ce dernier. La qualité des coordonnées semble ainsi être la principale explication d'un plus faible taux de réponse des non-bénéficiaires éligibles ; cette explication est d'ailleurs confirmée par les motifs de non-réponse détaillés fournis par le prestataire¹². N'étant pas directement lié aux variables d'appariement ou d'intérêt, le biais susceptible d'affecter la comparaison entre bénéficiaires et non-bénéficiaires peut être considéré comme limité¹³. Les taux de réponse de la deuxième vague très homogènes entre les différentes populations (de l'ordre de 82 %) tendent à confirmer l'hypothèse émise d'une plus grande fraîcheur des coordonnées des bénéficiaires en première vague.

10. Quelques questions sur ces aspects existaient déjà dans le Panel 2000 mais elles étaient plus ou moins approfondies selon les dispositifs et ne permettaient pas de disposer d'une mesure homogène.

11. Lors du Panel 2000, les personnes avaient d'abord été interrogées par téléphone, puis les non-répondants l'avaient été en face à face et enfin les non-répondants restants avaient reçu un questionnaire par voie postale. Or, ces modes multiples de recueil de l'information, s'ils avaient le mérite d'augmenter le taux de réponse et de permettre de caractériser les non-répondants à l'enquête téléphonique, présentaient l'inconvénient de mélanger des informations obtenues de manière différente et donc non directement comparables.

12. La part des faux numéros nominatifs, des numéros non attribués, incomplets, etc., est un peu plus élevée pour les non-bénéficiaires que pour les bénéficiaires qui leur sont associés. D'autres explications peuvent toutefois être avancées : le plus faible taux de réponse observé pour les non-bénéficiaires pourrait s'expliquer par des difficultés avec la langue française plus importantes parmi les témoins ; ce qui pourrait conduire à sous-estimer l'effet du dispositif, les non-bénéficiaires interrogés étant davantage insérés professionnellement que les non-répondants. Ce facteur est néanmoins limité puisque d'après les motifs renseignés par le prestataire, la part des dialogues impossibles liés à des difficultés de langue diffère relativement peu entre bénéficiaires et non-bénéficiaires.

13. Néanmoins, la mobilité peut être corrélée avec l'emploi (déménagement pour reprise d'emploi dans une autre région, jeunes quittant le domicile familial) : il est possible que les non-bénéficiaires interrogés soient davantage susceptibles d'être au chômage que l'ensemble de la population des non-bénéficiaires, ce qui conduirait à surestimer l'effet du dispositif. A contrario, dans le cas de téléphones mobiles, les personnes pourraient avoir abandonné leur forfait faute de revenus : l'effet de la mesure serait alors sous-estimé.

Globalement, la non-réponse en première vague d'enquête s'explique à hauteur de 79 % par l'impossibilité de joindre les personnes de l'échantillon (faux numéros, répondants, personnes injoignables durant la période de l'enquête,

etc.) : hormis pour les bénéficiaires de CI-RMA pour lesquels cette part est de 73 %, on observe peu de variations entre les populations. Tous publics confondus, 10 % de la non-réponse est imputable à des refus ; environ 4 % se justifie

Encadré 6

ÉLÉMENTS MIS EN ŒUVRE POUR MAXIMISER LE TAUX DE RÉPONSE À L'ENQUÊTE

Afin de vérifier l'homogénéité du taux de réponse et tenter de le maximiser, un suivi des remontées du terrain au jour le jour a été mis en place : le nombre d'entretiens réalisés auprès de chaque population de témoins et de bénéficiaires a ainsi été mesuré en continu. Les coordonnées des enquêtés ont été fournies par lots au prestataire en charge de l'enquête : afin d'améliorer le taux de réponse ces lots n'ont été débloqués que séquentiellement de manière à ce que le prestataire focalise ses efforts de contact téléphonique sur un nombre restreint de personnes simultanément.

Pour compléter les numéros de téléphone manquants et corriger les numéros erronés, le prestataire a recherché et vérifié les coordonnées téléphoniques de toutes les personnes appartenant à l'échantillon (appariement avec les fichiers de France Télécom et des démarchés de la Poste, recherche des homonymes, etc.).

Conformément aux engagements de la Dares vis-à-vis du Comité du Label du Cnis, un courrier a été envoyé à l'ensemble des personnes enquêtées les informant des objectifs de l'enquête et de l'appel d'un enquêteur.

Des enveloppes T ont été jointes à cet envoi pour que les personnes sans numéro après recherche des coordonnées puissent renvoyer un numéro de téléphone auquel les contacter (12 % des personnes concernées ont répondu).

Lors de la seconde vague, un coupon réponse a systématiquement été envoyé aux enquêtés pour leur permettre d'actualiser leurs coordonnées téléphoniques et de donner les horaires auxquels les joindre (le taux de retour des coupons a été de l'ordre de 20 %) ; les personnes injoignables au bout de 20 appels ont été rappelées aux plages horaires auxquelles elles n'avaient pas été appelées ; celles qui avaient communiqué leur adresse mail lors de la première vague d'enquête ont été contactées par ce biais ; le prestataire a également utilisé un numéro de téléphone démasqué censé diminuer la non-réponse.

Enfin, pour faciliter la passation du questionnaire et éviter les abandons en cours d'entretien, plusieurs informations concernant le contrat aidé des bénéficiaires ont été extraites des bases administratives et introduites dans le questionnaire (le nom de l'employeur notamment et la date précise d'embauche).

Tableau 2

Échantillonnage des populations de bénéficiaires et de non-bénéficiaires

	Effectifs dans la base de sondage	Nombre de répondants à la 1 ^{re} vague	Taux de réponse à la 1 ^{re} vague (en %)	Nombre de répondants aux deux vagues	Taux de réponse à la 2 ^e vague (en %)
CAE	25 000	1 313	58	1 088	83
CIE	15 100	1 515	55	1 257	83
Non-bénéficiaires éligibles aux CAE et CIE	819 500	2 285	51	1 872	82
CAV	8 400	1 435	56	1 165	81
CI-RMA	1 200	630	52	518	82
Non-bénéficiaires éligibles aux CAV et CI-RMA	132 200	1 185	49	965	81
Ensemble	869 200	8 363	53	6 865	82

Note : les effectifs de non-bénéficiaires éligibles aux CAV et CI-RMA dans la base de sondage sont inclus dans les effectifs de non-bénéficiaires éligibles aux CAE et CIE (deuxième colonne). Le taux de réponse en seconde vague d'interrogation est calculé sur le champ des répondants à la première vague d'interrogation (dernière colonne).

Lecture : 25 000 personnes sont repérées comme bénéficiaires de CAE parmi les près de 870 000 personnes présentes dans la base de sondage.

Champ : demandeurs d'emploi qui se sont inscrits à l'ANPE en catégorie A, B ou C au deuxième trimestre 2005 en France métropolitaine, après une sortie des listes d'au moins 30 jours.

Source : ASP, fichier des conventions individuelles d'embauches en contrat aidé ; Pôle emploi, fichier historique des demandeurs d'emploi ; Dares, Panel 2008.

par des difficultés de compréhension du questionnaire pour des personnes ne parlant pas très bien le français. Au total, 8 363 entretiens ont été réalisés en première vague et 6 865 en deuxième vague.

Le calcul des pondérations

Afin d'assurer la représentativité des estimations conduites sur le *Panel 2008*, les poids de sondage des individus ayant répondu à l'enquête ont été modifiés pour corriger de la non-réponse en première vague, ainsi que de l'attrition entre les deux vagues. Il est nécessaire de calculer ces pondérations pour les non-bénéficiaires aussi bien que pour les bénéficiaires : en effet, dans le cadre d'un appariement sur la base d'un score de propension (cas le plus fréquent), la régression modélisant la probabilité d'entrer dans le dispositif doit être pondérée pour être précisément estimée. Les données de la première vague peuvent, sur certains champs de l'enquête, être exploitées seules, sans nécessité de recourir aux données de la deuxième vague, aussi deux jeux

de pondération ont-ils été construits (un pour la première vague exclusivement et un pour les répondants aux deux vagues). La méthode générale de redressement des données (encadré 7) a été mise en œuvre en deux étapes : dans un premier temps pour corriger de la non-réponse à la première vague, en mobilisant les variables présentes dans la base de sondage ; dans un second temps pour corriger de l'attrition entre la première et la seconde vague, en mobilisant de surcroît les variables recueillies lors de la première vague. Il n'y a en effet aucune raison pour que les variables expliquant la non-réponse soient les mêmes que celles expliquant l'attrition. En première étape, en plus des variables « classiques » d'explication de la non-réponse, telles que le sexe, la situation familiale ou le niveau de diplôme, jouent également la trajectoire antérieure sur le marché du travail (le nombre d'épisode de chômage indemnisés ou non, la perception d'un minimum social) et les caractéristiques du contrat aidé de référence (tableau B en annexe). Ainsi, le temps de travail hebdomadaire prévu durant le contrat explique la non-réponse pour tous les bénéficiaires exceptés

Encadré 7

LE CALCUL DES PONDÉRATIONS

Le principe général consiste à attribuer à chaque répondant r une probabilité de réponse p_r qui, multipliée par la probabilité d'inclusion, permet de disposer d'estimateurs sans biais sur la population du champ couvert :

$$Y = \sum_R \frac{1}{\pi_r} \frac{y_r}{p_r}$$

où R désigne l'ensemble des répondants, y_r la valeur de la variable Y pour l'individu répondant r et π_r sa probabilité d'inclusion.

Les vraies probabilités de réponse étant inconnues, la démarche consiste à calculer les poids par un modèle de non-réponse et par calage (Caron, 2005). Pour ce faire, un arbre de décision modélisant le comportement de réponse a été construit séparément pour chaque population de bénéficiaires et de non-bénéficiaires éligibles (utilisation de l'algorithme CHAID (*CHi squared Automatic Interaction Detector*)). Cette modélisation par segmentation fournit des regroupements d'individus, dits « groupes de réponse homogènes » (GRH) car les individus qui les composent sont supposés avoir un comportement de réponse similaire. Les probabilités de réponse au sein de chaque GRH h sont calculées comme le rapport pondéré (par les probabilités d'inclusion π_k) du nombre de répondants r_h dans la sous-population

h sur le nombre d'individus n_h enquêtés dans cette même sous-population :

$$p_h = \frac{\sum_{r_h} 1 / \pi_k}{n_h}$$

Notons que certains individus classés ont été repérés comme hors champ parmi les enquêtés. Il s'agit en particulier des individus « hors cible » par les enquêteurs (personnes retraitées, décédées, etc.), mais aussi des bénéficiaires ayant déclaré ne pas avoir eu de contrat aidé ainsi que des non-bénéficiaires éligibles ayant déclaré être passés par un contrat aidé sur la période de référence. Ces individus hors champ ont été traités comme répondants – avec dilatation de leur poids – puis supprimés de l'échantillon en fin de première étape avec leurs poids redressés et calés (Brion *et al.*, 2005 ; Brilhault et Caron, 2005). Le calage de l'échantillon de la deuxième vague – qui compte uniquement les répondants à la deuxième vague appartenant au champ de l'enquête – s'effectue alors sur les marges construites à partir de l'échantillon de répondants à la première vague pondéré par les poids calés de première étape. Cette méthode permet d'estimer les caractéristiques des individus dans le champ de l'enquête, et assure par conséquent une bonne représentativité de l'échantillon.

ceux de CAV pour lesquels ce temps de travail est fixé à 26 heures. Le type d'employeur (association, Éducation nationale, etc.) est également corrélé au comportement de réponse des bénéficiaires de CAE et de CAV. La prise en compte des variables d'enquête en deuxième étape permet d'enrichir l'analyse et de mieux modéliser le comportement d'attrition. Par exemple, le motif d'entrée ou l'utilité retirée du passage en contrat aidé expliquent quasi-systématiquement l'attrition des bénéficiaires. Disposer du permis de conduire en 2005 explique l'attrition des bénéficiaires de CAE et de CIE et des non-bénéficiaires éligibles à ces contrats.

Un calage sur marges a également été mis en œuvre à chaque étape afin de redonner à l'échantillon une structure comparable à celle de la base de sondage, constituée des personnes qui se sont inscrites à l'ANPE au printemps 2005. Chaque population a été calée séparément. Les variables retenues pour caler les échantillons sont issues du FH (caractéristiques individuelles – sexe, âge, niveau de diplôme – trajectoire passée au chômage, catégorie et motif d'inscription, perception d'un minimum social, etc.), ainsi que des conventions individuelles d'embauche en contrat aidé pour les bénéficiaires (durée hebdomadaire du travail pendant le contrat aidé, secteur d'activité et statut de l'employeur du contrat aidé, durée du contrat, etc.). Mobiliser les variables issues des fichiers des conventions individuelles d'embauche en contrat aidé permet de s'assurer que les échantillons de bénéficiaires sont représentatifs des demandeurs d'emploi entrés en CAE, CAV, CIE ou CI-RMA entre le printemps 2005 et le printemps 2007.

Avec ces jeux de pondérations, les résultats sur les répondants permettent de caractériser

l'ensemble des demandeurs d'emploi qui se sont inscrits à l'ANPE au printemps 2005.

* *
*

Le *Panel 2008*, grâce à un protocole conçu spécifiquement pour l'évaluation, permet d'isoler l'effet du passage en contrat aidé et de répondre aux questions suivantes : les chances d'obtenir un emploi sont-elles plus grandes après un contrat aidé ? Les emplois retrouvés (CDD/CDI, salaire, durée en emploi, etc.) sont-ils de meilleure qualité ? Le contrat aidé ne fait-il que différer l'accès à un emploi durable ou, au contraire, permet-il d'y accéder plus rapidement une fois terminé ? La richesse du questionnaire permet d'étudier des variables de résultat variées : emploi *versus* chômage à l'issue du contrat aidé ; temps écoulé avant l'obtention d'un emploi à l'issue d'un contrat aidé ; qualité de l'emploi retrouvé ; conditions de vie à l'issue du contrat aidé (objectives et subjectives) ; état de santé, etc.

Parallèlement à ces travaux évaluatifs, le *Panel 2008* alimente des travaux descriptifs sur de nombreux aspects des trajectoires des bénéficiaires de contrat aidé, leurs caractéristiques (état de santé, configurations familiales, niveau de vie, etc.) ainsi que leur opinion sur les contrats aidés et leurs relations avec le service public de l'emploi. Plus généralement, il fournit également des informations sur les liens que les bénéficiaires entretiennent avec le marché du travail. Ces analyses donnent lieu à des publications spécifiques (Le Minez *et al.*, 2012, Benoteau et Rémy, 2013, Benoteau, 2014), les derniers aspects évoqués font notamment l'objet du 2^e article de ce dossier. □

BIBLIOGRAPHIE

Aucouturier A.-L. (1993), « Contribution à la mesure de l'efficacité de la politique de l'emploi », *Travail et Emploi*, vol. 55, pp. 20-29.

Belleville A. (2001), « L'utilisation des aides à l'emploi par les entreprises : permanence ou logique conjoncturelle ? », *Premières Synthèses* n° 25.1, Dares.

Benoteau I., Le Minez S., Lequien L. et Rémy V. (2012), « Le Panel 2008 de la Dares : un outil

d'évaluation de l'impact des contrats aidés sur la trajectoire professionnelle », *Document d'études de la Dares*, n° 174, novembre, Dares.

Benoteau I. et Rémy V. (2013), « L'opinion des demandeurs d'emploi sur les contrats aidés », *Dares Analyses*, n° 018, Dares.

Benoteau I. (2014), « Les déterminants de l'entrée en contrat aidé », *Dares Analyses*, n° 004, Dares.

- Biau O., Le Rhun B., et Lamarche P. (2008)**, « Le devenir des salariés sortis de contrat aidé du Plan de Cohésion Sociale en 2006, six mois après la fin de l'aide de l'État », *Premières Synthèses*, n° 35.1, Dares.
- Brilhault G., et Caron N. (2005)**, « La correction de la non-réponse totale : quelles méthodes ? », *La lettre du SSE*, n° 58, Dossier « Méthodes de redressement de la non-réponse ».
- Brion P., Caron N. et Piétri-Bessy P. (2005)**, « Redresser la non-réponse totale dans les enquêtes auprès des entreprises : les pièges à éviter. Illustration avec l'enquête Innovation, Document Insee, *Actes des IX^{es} Journées de Méthodologie Statistique*.
- Caron N. (2005)**, « La correction de la non-réponse par repondération et par imputation », *Document de travail de l'Insee*, n° M0502, Paris.
- Charpail C., Klein T. et Zylberman S. (2005)**, « Évaluation des politiques d'emploi : la deuxième génération des panels des bénéficiaires », *Document d'études de la Dares*, n° 95.
- Crépon B. et Kamionka T. (2006)**, « Expertise des fichiers du Panel 2000 des bénéficiaires des politiques de l'emploi de la Dares et orientations pour le futur », *mimeo*, Dares.
- Deville J.-C. et Tillé Y. (2000)**, « Balanced sampling by means of the Cube method », *Document de travail Crest-Ensaï*.
- Even K. (2002)**, « Un outil rénové pour évaluer la politique de l'emploi et de la formation professionnelle : le panel des bénéficiaires », *Premières Informations*, n° 33.1, Dares.
- Even K. et Klein T. (2007)**, « Les contrats et stages aidés : un profit à moyen terme pour les participants ? Les exemples du CIE, du CES et du Sife », *Économie et Statistique*, n° 408-409, pp. 3-32.
- Fendrich Y. (2010)**, « L'insertion professionnelle des personnes sorties de contrat aidé en 2008 : un accès à l'emploi relativement peu affecté par la dégradation de la conjoncture », *Dares Analyses*, n° 078, Dares.
- Fendrich Y., Gratadour C. et Rémy V. (2010)**, « Les employeurs et les contrats aidés : motivation et processus de recrutement », *Dares Analyses* n° 041, Dares.
- Fendrich Y. et Le Rhun B. (2008)**, « Les contrats aidés du Plan de Cohésion Sociale en 2007 : forte baisse des entrées en contrat initiative emploi », *Premières Synthèses*, n° 51.4, Dares.
- Fendrich Y. et Rémy V., en collaboration avec Le Rhun B. (2009)**, « L'insertion professionnelle six mois après la sortie de contrats aidés : une analyse des salariés sortis en 2007 de CIE, CI-RMA, CAE et CAV », *Premières Synthèses*, n° 45.1, Dares.
- Fredriksson P. et Johansson P. (2008)**, « Dynamic Treatment Assignment: the Consequences for Evaluations Using Observational Data », *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 26, n° 4, pp. 435-445.
- Gélot D. et Simonin B. (1996)**, « L'évaluation de la politique de l'emploi : un bilan partiel des pratiques depuis la fin des années soixante-dix », dans *40 ans de politique de l'emploi*, Dares, La documentation française, Paris, pp. 277-322.
- Givord P. (2010)**, « Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques », *Document de travail de la DESE*, n° G2010-08, Insee.
- Lamarche P. et Pujol J. (2007)**, « Les contrats d'aide à l'emploi du Plan de Cohésion Sociale en 2006 », *Premières Synthèses*, n° 41.2, Dares.
- Lamarche P. et Pujol J. (2006)**, « Les contrats d'aide à l'emploi du Plan de Cohésion Sociale en 2005 : premier bilan », *Premières Synthèses*, n° 37.3, Dares.
- Le Minez S., Lequien L., Le Rhun B. et Rémy V., avec la collaboration de Bahu M. (2012)**, « Les trajectoires professionnelles des bénéficiaires de contrats aidés. Premiers résultats du Panel 2008 de la Dares », *Dares Analyses*, n° 085, Dares.
- Le Rhun B. et Fendrich Y. (2008)**, « Les contrats aidés du Plan de Cohésion Sociale en 2007 : forte baisse des entrées en contrat initiative emploi », *Premières Synthèses*, n° 51.4, Dares.
- Rosenbaum P. et Rubin D. (1983)**, « The central role of the propensity score in observational studies for causal effects », *Biometrika*, vol. 70, pp. 41-55.
- Sianesi B. (2004)**, « An evaluation of the Swedish system of active labour market programmes in the 1990s », *The Review of Economics and Statistics*, vol. 86, n° 1, pp. 133-155.

ANNEXE

Tableau A
Réglementation sur les contrats aidés

	Secteur marchand		Secteur non marchand	
	CIE	CI-RMA	CAE	CAV
Publics éligibles	Les publics sont définis au niveau régional.	Bénéficiaires du revenu minimum d'insertion (RMI), de l'allocation de solidarité spécifique (ASS), de l'allocation de parent isolé (API), de l'allocation aux adultes handicapés (AAH) (depuis avril 2006).	Les publics sont définis au niveau régional.	Bénéficiaires du revenu minimum d'insertion (RMI), de l'allocation de solidarité spécifique (ASS), de l'allocation de parent isolé (API), de l'allocation aux adultes handicapés (AAH) (depuis mars 2006).
Type de contrat de travail	CDI ou CDD de 24 mois maximum.	CDI ou CDD de 6 mois minimum ou contrat de travail temporaire renouvelables deux fois dans la limite de 18 mois.	CDD de 6 mois minimum renouvelable dans la limite de 24 mois.	CDD de 24 mois, renouvelable dans la limite de 36 mois (voire 60 mois pour les plus de 50 ans et les travailleurs handicapés). Par dérogation, CDD d'une durée comprise entre 6 et 24 mois, renouvelable 2 fois dans la limite de 36 mois.
Temps de travail	Temps partiel ou temps complet ; s'il est à temps partiel, la durée hebdomadaire de travail doit être d'au moins 20 heures.	Temps partiel ou temps complet ; s'il est à temps partiel, la durée hebdomadaire de travail doit être d'au moins 20 heures.	Temps partiel ou temps complet ; s'il est à temps partiel, la durée hebdomadaire de travail doit être d'au moins 20 heures.	Durée hebdomadaire fixée à 26 heures. À partir du début 2006, elle peut être comprise entre 20 et 26 heures lorsque l'embauche est réalisée par les ateliers et chantiers d'insertion ou par une entreprise ou une association de services à la personne.
Prise en charge de l'État	Aide mensuelle de l'État fixée par arrêté du préfet de région, dans la limite de 47 % du Smic.	Aide forfaitaire égale au montant du RMI-RSA garanti à une personne isolée.	Aide mensuelle de l'État fixée par arrêté du préfet de région, dans la limite de 95 % du Smic.	Aide forfaitaire égale au montant du RMI-RSA garanti à une personne isolée Aide dégressive complémentaire : 75 % du coût restant à la charge de l'employeur la première année, 50 % les années suivantes. L'aide complémentaire de l'État a été égale à 90 % du coût restant à la charge de l'employeur les 6 premiers mois jusque fin 2007. Pour les ateliers et chantiers d'insertion, le taux de l'aide est fixé à 90 % pendant toute la durée d'exécution du contrat.
Autres avantages pour l'employeur	Cumul possible avec certains dispositifs d'allègement ou d'exonération de cotisations patronales de sécurité sociale.	Cumul possible avec certains dispositifs d'allègement ou d'exonération de cotisations sociales.	Exonérations des cotisations et contributions patronales de sécurité sociale dans la limite du Smic, de la taxe sur les salaires, de la taxe d'apprentissage, de la taxe due au titre de l'effort de construction	Exonération de cotisations et de contributions patronales de sécurité sociale. Aide supplémentaire de 1500 € en cas d'embauche en CDI avant la fin du contrat
Employeurs éligibles	Tous les employeurs entrant dans le champ de l'assurance chômage et les employeurs de pêche maritime. Les particuliers employeurs sont exclus.	Tous les employeurs entrant dans le champ de l'assurance chômage et les employeurs de pêche maritime. Les particuliers employeurs sont exclus.	Les collectivités territoriales et autres personnes morales de droit public, les personnes morales chargées de la gestion d'un service public, les autres organismes de droit privé à but non lucratif.	Les collectivités territoriales et autres personnes morales de droit public, les personnes morales chargées de la gestion d'un service public, les autres organismes de droit privé à but non lucratif.

Tableau B
Variables mobilisées pour le redressement des données

	CIE	CI-RMA	CAE	CAV	Non-bénéficiaires de CIE et de CAE	Non-bénéficiaires de CI-RMA et de CAV
Taille de la base de sondage (hors champ inclus)	15 119	1 221	25 000	8 416	819 429	132 187
Population sans les hors champ	14 877	1 213	24 825	8 297	797 040	123 254
Échantillon tiré	2 775	1 210	2 280	2 583	4 550	2 470
Vague 1						
Retours en vague 1	1 538	635	1 322	1 451	2 342	1 246
Répondants en vague 1	1 515	630	1 313	1 435	2 285	1 185
Variables expliquant le comportement de non-réponse en vague 1	Age	Situation familiale	Situation familiale	Sexe	Sexe	Sexe
	Niveau de diplôme					
	Nationalité	Nationalité	Nationalité	Nationalité	Nationalité	Nationalité
	Perception d'un minimum social					
	Motif et/ou catégorie d'inscription à l'ANPE au T2-2005	Motif et/ou catégorie d'inscription à l'ANPE au T2-2005	Motif et/ou catégorie d'inscription à l'ANPE au T2-2005	Motif et/ou catégorie d'inscription à l'ANPE au T2-2005	Motif et/ou catégorie d'inscription à l'ANPE au T2-2005	Motif et/ou catégorie d'inscription à l'ANPE au T2-2005
	Périodes de chômage connues sur la période 1997-2005	Périodes de chômage connues sur la période 1997-2005	Périodes de chômage connues sur la période 1997-2005	Périodes de chômage connues sur la période 1997-2005	Périodes de chômage connues sur la période 1997-2005	Périodes de chômage connues sur la période 1997-2005
	Région				Région	Région
	Période d'entrée en contrat aidé	Type d'employeur pendant le contrat aidé	Type d'employeur pendant le contrat aidé	Type d'employeur pendant le contrat aidé	Type d'employeur pendant le contrat aidé	
	Temps de travail hebdomadaire durant le contrat aidé	Durée prévue du contrat aidé	Durée prévue du contrat aidé	Durée prévue du contrat aidé	Durée prévue du contrat aidé	
		Période d'entrée en contrat aidé	Période d'entrée en contrat aidé			
		Temps de travail hebdomadaire durant le contrat aidé	Temps de travail hebdomadaire durant le contrat aidé			
Nombre de GRH	15	7	12	11	25	14
Taux de réponse	[35 % ; 77 %]	[39 % ; 80 %]	[37 % ; 77 %]	[33 % ; 76 %]	[26 % ; 76 %]	[30 % ; 71 %]

Tableau B (suite)

Vague 2						
Répondants en vague 2	1 257	518	1 088	1 165	1 872	965
	Sexe Age Situation familiale	Perception d'un minimum social	Situation familiale	Perception d'un minimum social	Perception d'un minimum social	Perception d'un minimum social
Variables expliquant l'attrition entre la vague 1 et la vague 2	Permis en 2005 Connexion Internet en 2005 Motif d'entrée en contrat aidé Secteur d'activité de l'employeur ayant recruté en contrat aidé	Temps de travail hebdomadaire durant le contrat aidé Durée prévue du contrat aidé Utilité du contrat aidé pour le bénéficiaire	Périodes de chômage connues sur la période 1997-2005 Permis en 2005 Motif d'entrée en contrat aidé Type d'employeur pendant le contrat aidé Temps de travail hebdomadaire durant le contrat aidé Utilité du contrat aidé pour le bénéficiaire	Permis en 2005 Connexion Internet en 2005 Motif d'entrée en contrat aidé Durée prévue du contrat aidé Utilité du contrat aidé pour le bénéficiaire Emploi en vague 1	Permis en 2005	Motif et/ou catégorie d'inscription à l'ANPE au T2-2005 Périodes de chômage connues sur la période 1997-2005 Parcours déclaré avant l'inscription à l'ANPE au T2-2005
Nombre de GRH	9	6	9	9	8	6
Taux de réponse	[61 % ; 92 %]	[62 % ; 92 %]	[66 % ; 97 %]	[64 % ; 92 %]	[74 % ; 96 %]	[71 % ; 91 %]
						→

Tableau B (suite)

		Calage					
		Sexe, Age, Niveau de diplôme, RMI au T2-2005, ASS au T2-2005, RMI avant le T2-2005, ASS avant le T2-2005, RMI après le T2-2005, ASS après le T2-2005, durée du chômage (indemnisé et totale) avant le T2-2005, catégorie et motif d'inscription à l'ANPE					
Variables utilisées pour le calage		Temps complet Secteur d'activité		Temps complet Secteur d'activité		Temps complet Type d'employeur	
		Durée de la convention initiale de contrat aidé	Période d'entrée en contrat aidé	Durée de la convention initiale de contrat aidé	Période d'entrée en contrat aidé	Durée de la convention initiale de contrat aidé	Période d'entrée en contrat aidé
Poids de calage 1		[5,1 ; 20,4]	[1,0 ; 3,5]	[10,0 ; 41,9]	[3,5 ; 11,9]	[42,5 ; 1479]	[1,2 ; 1666]
Poids de calage 2		[5,3 ; 38,8]	[1,0 ; 7,1]	[9,2 ; 63,9]	[3,7 ; 20,0]	[38,5 ; 2077]	[1,1 ; 2650]