

Politique conjoncturelle de l'emploi et structures des marchés du travail locaux : le déploiement territorial du contrat d'accompagnement dans l'emploi en 2009

Olivier Baguelin *

Cet article décrit et analyse le déploiement territorial du contrat d'accompagnement dans l'emploi (CAE) au cours de l'année 2009 en réponse à la crise. Créé en 2005, ce dispositif emblématique de la politique nationale de l'emploi avait été initialement conçu dans un but structurel : ramener vers l'emploi des personnes éloignées du marché du travail. Sa remobilisation en temps de crise a fait l'objet d'un pilotage très centralisé recherchant une action rapide et massive sur la comptabilité du chômage. Mais cette logique uniformisante s'est heurtée à la diversité structurelle des marchés du travail locaux, telle que la révèlent les données 2008 du recensement de la population : de fortes disparités départementales sont apparues dans le rythme de déploiement du dispositif, avec une région Île-de-France particulièrement en retrait.

L'analyse économétrique indique que ces disparités tiennent pour partie au positionnement des marchés du travail locaux le long de quatre axes : un axe urbain-rural, un axe opposant le salariat agricole à l'emploi tertiaire de proximité, un axe participation-repli opposant les départements à forts et faibles taux d'activité féminine et enfin un axe « employées fixées »-« multipolaire » faisant intervenir des enjeux de mobilité domicile-travail et de proximité géographique à l'emploi.

Une fois contrôlé des structures des marchés du travail locaux, on constate que le déploiement du CAE a été plus rapide dans les départements ayant proposé des conventions plus longues. En revanche, le taux de subventionnement n'aurait pas joué de rôle significatif. D'autres indices suggèrent que l'efficacité des services publics de l'emploi départementaux a joué un rôle au-delà du formatage du dispositif, *via* leur capacité de prospection d'emploi. Le déploiement du dispositif a aussi dépendu de son appropriation par les exécutifs locaux.

* Centre d'étude des politiques économiques de l'université d'Évry Val d'Essonne (EPEE) et TEPP (FR-CNRS 3126). Adresse postale : Bâtiment Île-de-France, 4, boulevard François Mitterrand, 91025 Évry Cedex. Mél : olivier.baguelin@univ-evry.fr. Tél : 01 69 47 70 69. L'auteur remercie les participants au colloque Territoires, Emploi et Politiques Publiques (23-24 juin 2011) et en particulier B. Gomet. Il remercie également M.-O. Lebeaux ainsi que deux rapporteurs anonymes dont les commentaires ont grandement contribué à la rigueur de l'analyse ; l'auteur reste cependant seul responsable des erreurs pouvant subsister.

L'ampleur des destructions d'emploi des années 2008 et 2009 a suscité un vif regain d'intérêt pour les mesures de politique de l'emploi appropriées en période de crise. L'OCDE y a consacré deux longues études dans ses perspectives de l'emploi de 2009 et 2010. Dans le contexte américain, Neumark (2011) questionne l'opportunité relative des subventions aux employeurs ou aux travailleurs selon le point du cycle où se trouve l'économie. Erhel (2010) pointe les ambiguïtés des politiques suivies en Europe, qui hésitent entre un agenda de réforme structurelle des marchés du travail et l'impératif de mesures conjoncturelles. Le présent article poursuit ces réflexions dans le cas français en étudiant, pour l'année 2009, le déploiement de mesures conjoncturelles de politique de l'emploi dans le cadre de marchés du travail structurellement hétérogènes : l'enjeu n'est pas d'interroger les effets microéconomiques globaux des dispositifs de politique de l'emploi¹ mais leur utilisation dans le cadre d'une action macroéconomique de soutien de l'emploi et des revenus salariaux.

Si les mesures prises en France ont été diverses (Erhel, 2010), les dispositifs d'emploi subventionné (contrat aidé) ont joué un rôle de premier

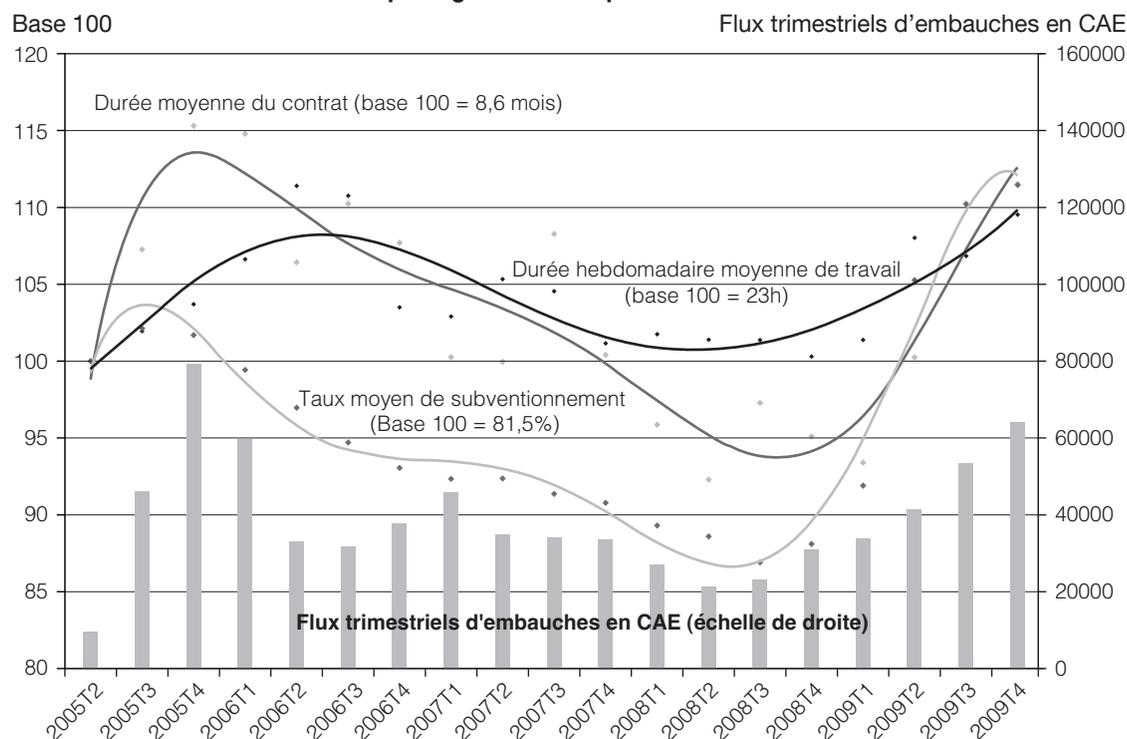
plan, en particulier le contrat d'accompagnement dans l'emploi² (CAE), principal contrat aidé du secteur non marchand (Bahu, 2011). Le présent article décrit et étudie empiriquement le déploiement territorial du CAE au cours de l'année 2009 en réponse à la crise ; une analyse économétrique est proposée visant à identifier les structures des marchés du travail locaux ayant facilité ou, au contraire, contrarié l'action conjoncturelle du service public de l'emploi (SPE).

De fait, si la vocation du CAE est *a priori* structurelle - accroître le taux d'emploi de long terme en « activant » les personnes éloignées de l'emploi - son utilisation dans le cadre d'actions conjoncturelles est rémanente, ce dont témoigne un pilotage en *stop-and-go* très marqué (cf. graphique I). Depuis son lancement en 2005, le CAE a représenté en moyenne 40 000 embauches par trimestre mais la tendance s'est orientée à la baisse dès 2006 : au deuxième trimestre 2008,

1. Pour le type de dispositif étudié ici, ce travail est réalisé dans Even et Klein (2007).

2. Le dispositif succède en 2005 au contrat emploi solidarité (CES) / contrat emploi consolidé (CEC) et mute, début 2010, en contrat unique d'insertion - CAE.

Graphique I
Modulations intervenues dans le pilotage du CAE depuis 2005



Lecture : au deuxième trimestre 2005, le flux trimestriel d'embauches en CAE était de l'ordre de 10 000 ; les contrats duraient en moyenne 8,6 mois sur une base de 23h hebdomadaires pour un taux moyen de subventionnement de 81,5 % du smic brut.

Champ : France entière.

Source : ASP. Traitement : Dares. Calculs de l'auteur.

le dispositif ne donnait plus lieu qu'à environ 20 000 embauches trimestrielles. La récession a alors inversé la tendance et 2009 a marqué une vigoureuse remobilisation, le dispositif s'imposant comme un élément essentiel de la réponse de la politique nationale de l'emploi à la crise. Cela n'a cependant rien eu d'instantané : au 1^{er} trimestre 2009, les embauches en CAE étaient à peine supérieures à celles du 4^{ème} trimestre 2007 et les objectifs d'embauches en CAE des années 2008/2009 se sont avérés particulièrement difficiles à atteindre³, nécessitant l'activisme du SPE et des taux de subventionnement considérablement accrus. Comment, alors que le nombre de chômeurs au sens du BIT augmentait de 500 000 personnes, interpréter les difficultés d'une action relevant, pour nombre d'observateurs, d'une création directe d'emploi ? La réponse explorée ici invoque un hiatus entre le caractère centralisé et uniformisant de la politique nationale de l'emploi et la diversité structurelle des marchés du travail locaux.

L'analyse porte ainsi sur les disparités départementales d'embauches en CAE sur les huit premiers mois de 2009. On recherche les facteurs départementaux ayant joué en faveur ou en défaveur du déploiement du dispositif. Le niveau départemental retenu correspond à l'échelon le plus fin de déclinaison de l'objectif national d'embauches en CAE. L'analyse proposée présente en effet la particularité d'être menée sur des données de gestion de l'Agence de services et de paiements (ASP) permettant de contrôler des paramètres de pilotage administratif du dispositif. L'analyse économétrique s'appuie sur des données en coupe transversale et procède en trois temps. On commence par mettre en évidence la logique implicite de fixation des objectifs départementaux d'embauches en CAE en régressant les objectifs 2009 sur des variables décrivant le volume et la composition de l'offre et de la demande d'emploi enregistrées par Pôle emploi : on montre que ces variables traduisent dans une large mesure le diagnostic administratif justifiant l'objectif assigné à chaque département. On étudie alors, à la fin août 2009, l'écart des embauches réalisées à ces objectifs. Les écarts observés varient considérablement d'un département à l'autre ce qui suggère, à variables de diagnostic administratif identiques, que des spécificités locales viennent contrarier ou faciliter le déploiement du CAE. Ces spécificités sont d'abord recherchées dans le pilotage départemental du dispositif (tel que les données de l'ASP permettent de le décrire) : l'analyse économétrique montre que cet aspect ne capte qu'une partie limitée des disparités

constatées et que des spécificités régionales gardent un rôle significatif à pilotage local identique. On cherche alors l'explication de ces disparités dans les structures des marchés du travail locaux, dans le prolongement de travaux menés au début des années 2000 au Centre d'études de l'emploi⁴. On mobilise pour cela les données du recensement de la population 2008, agrégées au niveau départemental, sur lesquelles est réalisée une analyse en composantes principales (ACP). Les déterminants du recours au CAE relevant des marchés du travail départementaux sont recherchés parmi ces composantes principales dans une optique de « prédiction efficace » : il est alors possible de poursuivre l'analyse en contrôlant des structures des marchés du travail départementaux. La qualité des spécifications retenues et les risques d'autocorrélation spatiale sont systématiquement testés.

Cette étude a un double intérêt. Elle permet d'abord de mieux comprendre la portée et les limites de l'aide à l'emploi non marchand dans le cadre d'une action contra-cyclique de masse décidée au niveau national. En ce sens, deux conclusions opérationnelles méritent d'être soulignées. Première conclusion : l'information statistique de suivi administratif du chômage (demandes et offres d'emplois enregistrées par Pôle emploi) qui joue un rôle clé dans le pilotage du dispositif, n'est pas nécessairement la plus pertinente en termes de diagnostic des besoins locaux. Seconde conclusion opérationnelle : face aux difficultés de déploiement du dispositif, à budget identique, mieux vaut privilégier des CAE plus longs à taux de subventionnement donné que d'en rester à des contrats courts fortement subventionnés.

L'étude proposée apporte ensuite un éclairage d'ordre positif sur les enjeux de politique de l'emploi en France. Les réponses variées de marchés locaux du travail à une même action (création massive d'emploi non marchand à destination d'un segment précis de chômeurs) reflètent la diversité des problématiques ; l'analyse permet d'en proposer une interprétation. Les départements dominés par d'importants pôles urbains concentrent certes l'essentiel des demandeurs d'emploi mais ceux-ci sont moins souvent aux extrémités junior ou senior du cycle d'activité et plus souvent diplômés que dans les départements ruraux ; ils recherchent plus souvent des postes de professions intermédiaires et sont

3. Circulaire DGEFP n° 2008-17 du 30 octobre 2008, Bulletin officiel du ministère du travail.

4. Robineau (2002).

moins prompts à accepter un emploi à temps partiel rémunéré au Smic. Le secteur non marchand est en outre plus solide dans les départements urbains et vraisemblablement moins enclins à se satisfaire d'une main-d'œuvre non qualifiée en échange d'un subventionnement. Au-delà du clivage urbain/rural, l'analyse suggère des effets de concurrence entre l'emploi précaire des services non marchands et celui des services marchands de proximité : là où le second est fort, notamment sous forme d'emploi intérimaire, le premier est moins attractif. À l'inverse, des effets de complémentarité peuvent intervenir qui facilitent le placement en CAE, par exemple pour les aides familiales ou les salariés saisonniers qui recherchent localement des compléments salariaux. Le CAE crée de l'emploi local accessible à une main-d'œuvre « fixée », essentiellement féminine pouvant avoir charge de famille ; il est d'abord un instrument de lutte contre le repli du marché du travail d'une main-d'œuvre spécifique. Tous ces aspects, dont l'analyse suggère l'importance pour le déploiement du CAE, ont en commun d'être difficilement perceptibles si l'on s'en tient aux catégories du suivi statistique de la demande et de l'offre d'emploi. À cet égard, on montre qu'un moyen de détecter les zones « absorbantes » consiste à s'appuyer sur la répartition des conseillers de Missions locales dont l'action est fortement territorialisée. Cet enjeu de territorialisation de la politique de l'emploi apparaît également dans un dernier résultat : en 2009, le déploiement du CAE a été fortement facilité lorsque l'exécutif départemental avait la même couleur politique que l'exécutif national. Cela suggère l'importance des relais politiques locaux et l'opportunité, y compris dans le cadre d'une réponse conjoncturelle, d'une concertation État-régions-départements en matière de politique de l'emploi.

La diversité structurelle des marchés du travail locaux est déjà bien documentée sur données françaises. Outre le grand nombre de publications de l'Insee consacrées à cette question (largement sollicitées ci-après), Blanc et Hild (2008) ou Duguet *et al.* (2008) documentent cet aspect en analysant les disparités territoriales de durée de chômage. Blanc et Hild (2008) proposent une analyse territoriale du stock de chômeurs (taux de chômage) et du flux de sortants de la liste des demandeurs d'emploi à partir de données de zones d'emploi (ZE) pour l'année 2004. Quatre configurations sont distinguées croisant taux de chômage et durée moyenne d'inscription sur la liste des demandeurs d'emploi. Duguet *et al.* (2008) analysent à l'échelle de la commune sur la période 2001-2003 les disparités d'accès à

l'emploi de deux populations (celle des allocataires du RMI, celle des demandeurs d'emploi) et identifient un « effet territoire ».

La relation entre la diversité structurelle des marchés du travail locaux et le déploiement de la politique nationale de l'emploi est déjà étudiée dans les travaux menés en 2002 au Centre d'études de l'emploi et regroupés dans un rapport du Conseil national de l'évaluation (Robineau, 2002). L'étude (*Ibid.*, chap. 9, p. 360) propose une classification statistique⁵ de 348 ZE métropolitaines selon la mobilisation des contrats aidés du secteur non marchand, à partir de données de gestion exhaustives pour l'année 2000. La classification fait intervenir neuf variables : le nombre de personnes en emploi aidé par demandeur d'emploi ; leur répartition par âge, par niveau de formation, et par sexe ; la part de contrats aidés standards⁶ (respectivement de contrats emploi jeune - CEJ) conclus avec des associations ; la part de contrats aidés standards (respectivement de CEJ) conclus avec des collectivités territoriales ; la part de contrats aidés standards dans l'ensemble des contrats aidés (standards et CEJ).

La classification obtenue (cf. tableau 1) fait d'abord apparaître une opposition entre ZE « urbaines dynamiques » et ZE « rurales non marchandes », un motif présent sur l'ensemble du territoire national. Le second axe fait intervenir des spécificités régionales ou interrégionales opposant par exemple le couple Aquitaine-Paca à l'Île-de-France ou les régions Midi-Pyrénées et Centre. L'analyse fait apparaître une forte dispersion dans le recours aux contrats aidés standards, allant de 4 à 24 % des demandeurs d'emploi. Une interprétation pointée des priorités différenciées dans le pilotage local du dispositif mais n'exclut pas l'intervention de facteurs plus structurels : structure de l'emploi, niveau de formation de la population, clivage grandes villes / villes moyennes, etc.

L'étude menée ici prend d'abord acte des résultats des analyses spatialisées du marché du travail qui questionnent nécessairement l'opportunité de politiques de l'emploi encore largement fondées sur des diagnostics uniformisants. Elle prolonge ensuite les réflexions de Robineau (2002), dans un contexte de forte dégradation

5. Principe : minimisation de l'inertie intra-classe / maximisation de l'inertie inter-classe.

6. Par « contrat aidé standard » on entend ici les contrats emploi solidarité (CES), dispositif du secteur non-marchand antérieur au CAE mais fonctionnellement proche, contrairement aux CEJ (plus ambitieux qualitativement).

conjoncturelle, à l'échelle départementale et en contrôlant finement des enjeux de pilotage local de la politique de l'emploi. Les intuitions formulées à l'époque s'avèrent largement confirmées, l'analyse économétrique permettant d'en savoir plus : sur le partage, dans l'analyse territoriale du recours aux contrats aidés du secteur non marchand, entre pilotage et facteurs structurels ; sur la nature de ces facteurs.

La suite de l'article comporte quatre sections. La première apporte des éléments de cadrage sur la place du CAE dans la politique nationale de l'emploi. Cette place est décrite en termes de publics, de métiers, de types d'employeurs, de secteurs et d'utilisation conjoncturelle ; les enjeux territoriaux de cette utilisation conjoncturelle sont alors décrits. La seconde section aborde l'analyse économétrique du recours au CAE en insistant sur le rôle du diagnostic et du pilotage territorial mais sans tenir compte de la diversité structurelle des marchés du travail locaux. Ce dernier aspect est l'objet de la troisième section qui commence par définir sur données de recensement les axes structurels de différenciation des marchés du travail départementaux ; les déterminants territoriaux du recours au CAE sont alors réexaminés sous cet angle. La dernière section apporte quelques analyses complémentaires et propose une conclusion générale.

Rôle et place du CAE dans la politique nationale de l'emploi : éléments de cadrage

On examine ici les flux trimestriels de nouvelles embauches en contrats aidés du plan de cohésion sociale 2005 (PCS - cf. encadré 1 et tableau 2). Sauf indication contraire, l'analyse mobilise des données ASP-Dares et se rapporte à un flux d'embauches moyen sur la période 2006-2008 qui est postérieure à la phase de lancement du dispositif et encore peu affectée par le retournement conjoncturel.

Le rôle du CAE parmi les contrats aidés du plan de cohésion sociale (PCS)

Depuis l'adoption du PCS, le CAE est, quantitativement, le principal outil de la politique de contrats aidés : en moyenne de début 2006 à fin 2008, plus de la moitié des embauches en contrats aidés concernaient un CAE⁷. Les contrats aidés s'adressent aux « personnes sans emploi rencontrant des difficultés sociales et professionnelles d'accès à l'emploi ». Cette

7. 51 % exactement contre 26 % pour le CAv, 18 % pour le contrat initiative emploi CIE et 5 % pour le contrat d'insertion - revenu minimum d'activité (CI-RMA).

Tableau 1
Classification des zones d'emploi selon la mobilisation des contrats aidés du secteur non marchand en 2000 d'après Robineau (2002)

Classe (1)		Caractéristiques
19 %	Régions urbaines (Île-de-France et Rhône-Alpes)	Dynamisme économique et coût de la vie élevé : très faible recours aux contrats aidés (CA) standards/succès des CEJ d'où des bénéficiaires jeunes et de niveaux de formation supérieurs à la moyenne. Communes particulièrement peu représentées parmi les employeurs (refus des CA standards par les grandes communes).
6 %	Littoral nord-atlantique urbain	Faible recours aux aides à l'emploi non marchand (des CA standards comme des CEJ). Associations particulièrement bien représentées parmi les employeurs en CEJ.
14 %	Capitales régionales	Public moins vieux et plus masculin que la moyenne. Associations particulièrement bien représentées parmi les employeurs (CA standards ou CEJ).
8 %	Littoral sud urbain (Aquitaine et Paca)	Public particulièrement féminin. Communes particulièrement représentées parmi les employeurs en CA standards.
15 %	Classe représentative de l'échelle nationale	
8 %	Sud diagonale rurale	Fort recours aux aides à l'emploi non marchand (CA standards comme CEJ). Public proche de la moyenne nationale.
8 %	(2/3)-Nord diagonale rurale (Contour IdF)	Fort recours aux aides à l'emploi non marchand (CA standards comme CEJ)... pour un public d'un niveau de formation particulièrement faible.
9 %	Nord diagonale rurale	Fort recours aux CA standards (mais non aux CEJ)... pour un public d'un niveau de formation particulièrement faible.
13 %	Centre diagonale rurale	Faible recours aux aides à l'emploi non marchand (résultant d'un tissu d'employeurs non marchands peu développé)... pour un public plutôt âgé et d'un niveau de formation très faible. Associations particulièrement mal représentées parmi les employeurs.
(1) Désignations de l'auteur.		

Lecture : la classe « Régions urbaines » représente 19 % des zones d'emploi.
Champ : France métropolitaine.
Source : Robineau (2002, chap. 9, p. 360).

vocation est perceptible lorsqu'on compare la composition du flux moyen d'embauches en contrats aidés du PCS à celle des demandeurs d'emploi en fin de mois (cf. tableau 3).

parmi les recrues en contrats aidés du PCS. Les embauches en CAE sont très largement féminines et concernent, dans plus d'un tiers des cas, des jeunes de moins de 26 ans. Si les

Les catégories à faible taux d'activité, les demandeurs d'emploi inscrits⁸ depuis plus de deux ans et les peu qualifiés sont surreprésentés

8. Un peu moins de 10 % des embauches en CAE concernent des personnes qui ne sont pas inscrites sur la liste des demandeurs d'emploi.

Encadré 1

LE PLAN DE COHÉSION SOCIALE 2005

La loi de programmation pour la cohésion sociale du 18 janvier 2005 a donné lieu à une réorganisation de la politique de contrats aidés (tableau 2). Les quatre dispositifs qui en sont issus s'articulent autour de deux dimensions : leur ciblage (réservé aux bénéficiaires d'une allocation d'assistance / « généraliste »), leur secteur de déploiement (marchand / non marchand). Pour le secteur non marchand, le plan de cohésion sociale (PCS) crée le contrat d'avenir (CAv) réservé aux bénéficiaires d'une allocation d'assistance. Ce dispositif vise l'insertion durable en prévoyant notamment un accompagnement particulièrement ambitieux ; son déploiement suppose une collaboration entre État et départements (concernant l'organisation administrative de la politique de contrats aidés, voir le rapport de la cour des comptes disponible en ligne : <http://www.senat.fr/rap/r06-255/r06-2551.pdf>, p. 16).

Le CAE constitue le pendant « généraliste » du CAv. Il est initialement prévu de laisser aux acteurs locaux du SPE le soin d'effectuer le ciblage précis du dispositif en fonction de la situation du marché local du travail. Il revient aux services déconcentrés du ministère de l'emploi, selon la situation des demandeurs d'emploi, de définir : (1) le montant de l'aide de l'État, (2) les conditions de conventionnement, (3) les durées minimale et maximale du contrat de travail, (4) la nature des actions d'accompagnement et de formation à entreprendre et les obligations de l'employeur. Les contrats du PCS se distinguent par les conditions de financement de l'aide apportée (tableau 2). L'État finance l'intégralité de l'aide correspondant aux CAE ; les départements assument la partie forfaitaire de l'aide versée au titre du CAv pour les allocataires du RMI.

Tableau 2

Le CAE parmi les contrats aidés du plan de cohésion sociale

	Dispositifs « généralistes »	Dispositifs réservés aux bénéficiaires d'une allocation d'assistance
Aide mensuelle principale versée à l'employeur	Fraction du Smic versée par l'État	Aide forfaitaire égale au RMI (personne isolée) versée par la collectivité débitrice de l'allocation d'assistance
<i>Secteur non marchand</i> + Exonération de cotisations et de contributions patronales de sécurité sociale	<i>Le CAE</i> - Un CDD d'une durée comprise entre 6 et 24 mois. La durée de travail hebdomadaire peut être de 20h à 35h. L'aide peut atteindre 95 % du Smic (105 % pour un jeune en SIAE, structure d'insertion par l'activité économique).	<i>Le CAv</i> - Un CDD de 24 mois renouvelable pour 12 mois (dérogations possibles). La durée de travail hebdomadaire est de 26h. Le dispositif prévoit une aide complémentaire dégressive versée par l'État (fraction de la différence entre le Smic et le RMI, décroissant de 90 % à 50 %). Prime forfaitaire de 1500 € versée par l'État à l'employeur en cas d'embauche en CDI.
Statistiques moyennes sur la période 2006-2008	Dur. moy. du contrat : 8,8 mois Dur. moy. hebdo. de travail : 24h Tx moy. de subventionnement : 75 %	Dur. moy. du contrat : 10,6 mois Dur. moy. hebdo. de travail : 25,6h Tx moy. de subventionnement : 87 %
<i>Secteur marchand</i> + Cumul possible avec certains dispositifs d'allègement ou d'exonération de cotisations sociales patronales	<i>Le CIE</i> - Un CDI ou un CDD de 24 mois maximum. La durée de travail hebdomadaire peut être de 20h à 35h. L'aide représente au plus 47 % du Smic.	<i>Le CI-RMA</i> - Un CDI ou un CDD (voir un contrat de travail temporaire) de 6 mois à 18 mois.
Statistiques moyennes sur la période 2006-2008	Part de CDI : 85,6 % Dur. moy. du contrat : 10,3 mois Dur. moy. hebdo. de travail : 32,7h Tx moy. de subventionnement : 31 %	Part de CDI : 45,8 % Dur. moy. du contrat : 10,0 mois Dur. moy. hebdo. de travail : 22,8h Tx moy. de subventionnement : 62 %

Lecture : les durées moyennes de contrat sont les durées moyennes des conventions initiales de contrat et non la durée totale de ces derniers. Les reconductions sont en effet fréquentes pour les contrats aidés du secteur non marchand et la durée totale peut être assez différente de la durée de la convention initiale.

Champ : France entière.

Source : calculs de l'auteur à partir de données Dares.

personnes embauchées en CAE sont le plus souvent demandeurs d'emploi de longue durée (DELD), la proportion de ces DELD est moins forte que dans le reste des embauches en contrats aidés. Les personnes recrutées en CAE sont moins souvent handicapées, plus souvent non diplômées ou du niveau Bac que le reste des recrutées en contrats aidés du PCS. La part de bénéficiaires d'une allocation d'assistance est particulièrement faible. Lorsqu'elle passe par l'emploi aidé, cette population est principalement orientée vers les contrats qui lui sont réservés (contrat d'avenir - CAv ou contrat d'insertion - revenu minimum d'activité - CI-RMA). En 2008 (Bahu, 2011), près d'un tiers des embauches en CAE (31,5 %) correspondait à un poste de personnel des services aux personnes, 16,4 % à un poste d'agent administratif (secrétariat, accueil, etc.), 11,8 % à un poste de surveillant en établissement scolaire ou d'agent de restauration (cuisinier, serveurs, etc.), 11,7 % à un poste d'animateur sportif ou socioculturel et 10,5 % à un poste de personnel des services aux collectivités (entretien et nettoyage, gardiennage). Les postes ouvriers représentaient 9,0 % des embauches.

Sur la période 2006-2008, associations ou fondations ont constitué 44 % des embauches réalisées en CAE contre 17 % pour les établissements publics d'enseignement, 16 % pour les communes et 13 % pour les établissements sanitaires publics. Les établissements publics de coopération intercommunale, départements et régions n'ont constitué que 3 % des emplois créés en CAE.

Le CAE couvre donc un segment bien précis de la main-d'œuvre, souvent des femmes, inscrites sur la liste des demandeurs d'emploi mais percevant rarement un revenu d'assistance. Les bénéficiaires du RMI représentent en particulier moins de 10 % des personnes recrutées en CAE ce qui, étant donnés les critères permettant d'accéder au RMI, renvoie à des personnes âgées de moins de 25 ans ou appartenant à un ménage dont les revenus au cours des trois derniers mois dépassaient un certain seuil (variable selon le nombre d'enfants). 65 % des personnes embauchées en CAE ayant 26 ans ou plus, le critère précédent implique que la plupart appartiennent à un ménage doté des ressources minimales écartant l'accès au RMI.

Tableau 3
Composition des premières embauches en contrats aidés

	Part dans le flux moyen 2006-2008 d'embauches en...			Part, fin 2007, dans les DEFM (1)
	CAE	Contrats aidés du plan de cohésion sociale		
		hors CAE	y.c. CAE	
Femmes	67	50	59	54
Moins de 26 ans (2)	35	12	24	17
50 ans et plus	17	20	18	15
Demandeurs d'emploi de longue durée (DELD)	60	63	61	33
DELD de plus de 2 ans	32	40	36	17
Personnes handicapées (3)	9	11	10	7 (3)
Bénéficiaires du RMI (3)	9	40	24	11 (3)
Allocataires de l'ASS	3	21	12	n.d.
Allocataires de l'API	1	3	2	n.d.
Niveau de diplôme				
< CAP	2	24	24	21
CAP-BEP	42	44	43	38
Bac	20	17	19	19
> Bac	13	15	14	22

(1) Catégories 123-678, source : Pôle emploi, Annuaire statistiques des demandes d'emploi - édition 2008.
(2) Le taux disponible pour les DEFM concerne les jeunes de moins de 25 ans.
(3) France métropolitaine.

Lecture : les moins de 26 ans représentaient 24 % des flux de contrats aidés du plan de cohésion sociale en 2006-2008. Le taux était de 35 % pour les embauches en CAE et 12 % pour les embauches hors CAE. Ces jeunes représentaient 17 % des DEFM à la fin 2007.

Champ : France entière, France métropolitaine : cf. note (3).

Source : ASP. Traitement : Dares. Calculs de l'auteur. Données non disponibles (n.d.).

Rôle et pilotage du CAE dans le cadre d'une politique conjoncturelle de l'emploi

Le CAE est l'objet d'un pilotage national et régional qui détermine trois aspects principaux : le dimensionnement de l'enveloppe financière mise à la disposition du SPE régional; un objectif de création d'emploi subventionné dans le secteur non marchand ; la grille de taux de subventionnement applicables selon la nature des emplois créés. Ces aspects étant établis, il revient à Pôle emploi et plus marginalement, depuis 2009, aux Missions locales, de déployer localement le dispositif à travers une activité de prescription *i.e.* à identifier employeurs et recrues potentielles et à négocier avec eux le contenu de la convention (durée, temps de travail, actions d'accompagnement, etc.). Contrairement à ce qui a prévalu pour le CAv, pilotage et embauches en CAE ont connu des inflexions significatives depuis le PCS (cf. graphique I)⁹.

Après un lancement laborieux au cours de l'année 2005, l'ambition du dispositif s'essouffle dès 2006 : le taux moyen de subventionnement baisse régulièrement jusqu'au 3^{ème} trimestre 2008 de même que la durée moyenne des contrats réalisés. On assiste ensuite à une volonté de remobilisation du CAE avec un très fort renforcement de son attractivité pour les employeurs comme pour leurs recrues. Pourtant, début 2009, les embauches semblent patiner et ce n'est qu'en toute fin d'année que l'on retrouvera des flux comparables à ce qui prévalait début 2006.

Le déploiement territorial du CAE en 2009

Le suivi du déploiement territorial des contrats aidés repose sur des indicateurs de « taux de réalisation » qui rapportent, pour chaque territoire, le nombre de contrats signés à un objectif annuel. En moyenne, à la fin août 2009, on observe environ 930 nouvelles embauches en CAE (conventions initiales) par département (avec un minimum d'environ 110 pour la Mayenne et un maximum de 7 320 pour le département du Nord) pour 1 450 conventions signées en incluant les reconductions. Le taux moyen de réalisation (conventions initiales + reconduction) de l'objectif annuel d'embauches en CAE se porte donc à près de 55 % au niveau national. Mais de fortes disparités existent d'un département à l'autre (cf. graphique II).

Les départements présentant des taux de réalisation particulièrement élevés ou faibles se répartissent sur l'ensemble du territoire national : parmi les taux de réalisation élevés des départements aussi différents que l'Aude et l'Aisne ; parmi les taux de réalisation faibles, à la fois Paris et la Corse du Sud. Des cohérences régionales se font cependant jour avec une Île-de-France uniformément sous-consommatrice et une Basse-Normandie uniformément consommatrice.

Cette carte des taux de réalisation forme à l'échelle départementale un portrait assez proche de ce qu'indiquait le rapport Robineau. On retrouve en particulier une diagonale Sud-ouest/Nord-est répliquant la diagonale rurale très consommatrice de contrats aidés non marchands standards, identifiée dans le rapport, ainsi qu'une Île-de-France résolument en retrait. Cette proximité est frappante dans des contextes conjoncturels si différents (espoirs de retour au plein emploi en 2000, dégradation brutale en 2009).

Le graphique III fait apparaître plus explicitement la variabilité intra-régionale de réalisation des objectifs d'embauches en CAE. Les instructions et priorités assignées aux SPE départementaux étant définies successivement aux niveaux national et régional (cf. infra), ceci illustre que d'autres facteurs que les paramètres de pilotage contribuent à déterminer les taux de réalisation départementaux. L'analyse des déterminants du recours au CAE repose sur cette variabilité : il s'agit d'identifier les particularités départementales ayant joué en faveur ou en défaveur du recours au CAE.

Diagnostic territorial, pilotage administratif et disparités départementales de recours au CAE

Objet et contours de l'analyse

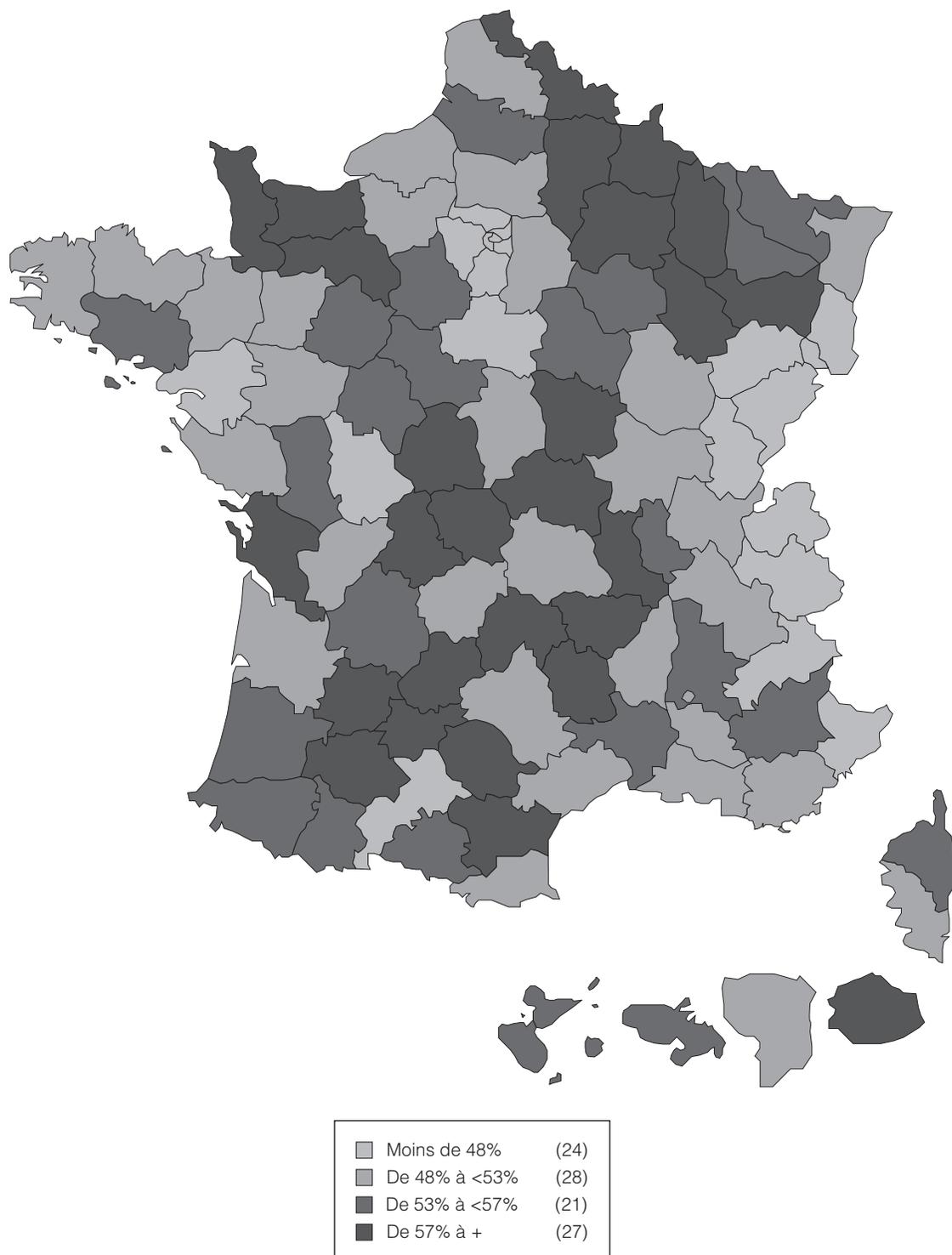
La présente étude s'intéresse à l'utilisation du CAE dans le cadre d'une réponse conjoncturelle de politique de l'emploi : il s'agit d'analyser

9. Cela n'a pas du tout été le cas des embauches en CAv dont les flux de conventions initiales sont restés constants sur la période 2008-2009, voisin de 12 000 embauches trimestrielles au niveau national (Bahu, 2011).

la capacité du SPE et des marchés du travail locaux respectivement d'impulser et d'absorber une *accélération* du recours au CAE. Afin de capter au plus près cet aspect d'accélération,

l'analyse se concentre désormais sur le ratio du nombre de *nouvelles embauches* en CAE à l'objectif annuel assigné à chaque département ; on ne comptabilise donc plus les

Graphique II
Carte départementale des taux de réalisation des objectifs annuels d'embauches en CAE au 31 août 2009



Lecture : les taux de réalisation des objectifs d'embauches en CAE ont été bas dans les départements d'Île-de-France, élevés dans les départements de la Basse-Normandie.
Champ : France entière.
Source : ASP. Traitement : DGEFP.

renouvellements ¹⁰. Ce ratio, variable qu'il s'agit à présent d'expliquer, capte a priori des enjeux divers : pilotage (en particulier, assignation des objectifs d'embauches), adéquation aux problématiques locales du marché du travail, effort de prospection d'emploi non marchand par le SPE départemental, pénétration du dispositif, etc.

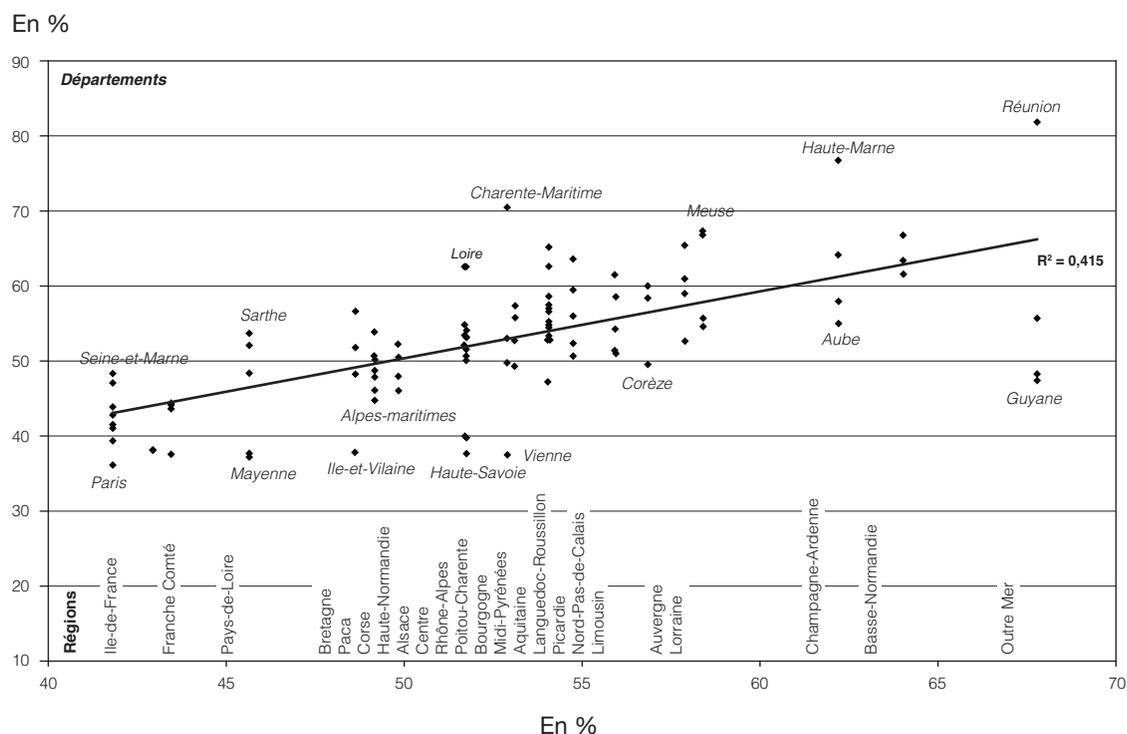
Le fait que l'analyse porte sur les huit premiers mois de 2009 n'est pas sans importance au regard de la chronique du pilotage du dispositif au cours de l'année, fortement différencié entre le premier et le second semestre (Bahu, 2011). La loi de finances initiale pour 2009 prévoit le financement d'une dotation en contrats aidés du secteur non marchand en hausse de 10 % par rapport aux réalisations de 2008, pour un subventionnement moyen fixé à 70 % du Smic brut. Mais le premier semestre 2009 donne lieu à la fois à une hausse rapide du taux de chômage (en particulier pour les jeunes) et, dans le prolongement de 2008, à des difficultés d'écoulement du dispositif. L'État répond à cette situation en relevant, pour le second semestre, le taux de subventionnement moyen de vingt points (90 % du Smic brut) et en augmentant l'objectif annuel d'embauches en contrats aidés du

secteur non marchand de 50 000 (dont 30 000 réservés à des jeunes). En couvrant essentiellement le premier semestre 2009, l'analyse porte donc sur une période antérieure à la phase d'activisme le plus marqué : l'objectif d'une action de masse est déjà présent sans que le dispositif ne soit « bradé ».

Le champ de l'analyse est réduit aux départements métropolitains. Il y a trois raisons à cela : des données manquantes, le fait que les départements d'outre-mer soient l'objet de mesures de politiques d'emploi et d'insertion spécifiques ou dérogatoires ; le souci de faciliter le rapprochement de nos résultats à ceux des travaux précédemment cités. L'Île-de-France, à l'inverse, occupe une place privilégiée dans l'analyse. Le rapport Robineau (2002) met déjà en évidence les particularités de la « région capitale » en matière d'utilisation des contrats aidés du secteur non marchand. Mieux comprendre ces particularités fait partie des objectifs de la présente étude : l'idée est qu'elles

10. L'enjeu de cette précaution est essentiellement conceptuel : statistiquement, les deux mesures sont très proches avec un Pearson de + 0,86***.

Graphique III
Taux de réalisation des objectifs régionaux et départementaux d'embauches en CAE au 31 août 2009



Lecture : en abscisses, les régions classées par taux de réalisation croissant ; en ordonnées, les départements. Les Dom ont été rassemblés au sein d'un ensemble « Outre-mer ». Pour une question de lisibilité, tous les départements ne sont pas légendés.
Champ : France entière.
Source : ASP. Traitement de l'auteur.

disent quelque chose de la portée de dispositifs type CAE selon les caractéristiques des marchés du travail locaux.

La fixation des objectifs départementaux d'embauches en CAE

Pour interpréter la variable qu'il s'agit d'expliquer, un préalable est de bien comprendre son dénominateur, l'objectif d'embauches en CAE assigné à chaque département. Cet objectif, on l'a vu, est fixé par l'Etat aux régions, par chaque région à ses départements. Pour le premier semestre 2009, l'objectif d'embauches en contrats aidés du secteur non marchand¹¹ (CAE et CAv) assigné à chaque région dépendait de sa part nationale : des prescriptions antérieures de contrats aidés non marchands¹² (80 %), de bénéficiaires du RMI (10 %), de demandeurs d'emploi en fin de mois (DEFM) de plus de deux ans (10 %). Pour le second semestre, des dotations additionnelles étaient réparties entre les régions¹³ en fonction de leur part nationale : des prescriptions de contrats aidés non marchands au début du mois de mai 2009 (65 %), de DEFM (15 %), d'offres d'emploi émanant du secteur associatif (15 %), de bénéficiaires du RMI (5 %). La répartition de l'enveloppe régionale entre CAE et CAv d'une part, entre les départements d'autre part, fait intervenir le diagnostic des SPE régionaux à partir de critères *a priori* divers.

L'objectif départemental moyen constaté a été de 2 650 embauches en CAE sur l'année, mais cet objectif variait considérablement d'un département à l'autre. Les cinq départements aux objectifs les plus bas ont été les Hautes-Alpes (450 embauches), la Mayenne (520), la Creuse (560), la Lozère (580) et la Corse-du-Sud (630) ; les cinq départements aux objectifs les plus hauts, Paris (7 800 embauches), la Seine-Maritime (8 100), le Pas-de-Calais (11 050), les Bouches-du-Rhône (12 000) et le département du Nord (20 350).

Quels facteurs conditionnent ces objectifs ? Pour le savoir, on a régressé l'objectif départemental annuel d'embauches en CAE sur la demande et l'offre d'emploi enregistrées (volume et composition). Quatre modèles sont considérés successivement (cf. tableau 4). Le premier (modèle 1) retient pour seule variable indépendante le logarithme du nombre de DEFM de catégorie ABC à la fin du mois de décembre 2008 (un stock donc) : à elle seule, cette variable capte 86 % de la variance de l'objectif d'embauches en CAE.

Un modèle mieux spécifié (modèle 2) ajoute une information relative : à la structure de la demande d'emploi (proportions d'activité réduite, de femmes, de jeunes, de seniors et de DELD), à la structure de l'offre d'emploi (part d'emplois durables) ainsi qu'au nombre départemental d'offres enregistrées par demande d'emploi (OE/DE). Le modèle obtenu est fortement prédictif. Le rôle du seul nombre de DEFM de catégorie ABC est prépondérant : une hausse de 1 % se traduit par un objectif accru de près de 0,9 %. Cet objectif est également sensible à la part de demandeurs d'emploi en activité réduite (relation négative), à la part de jeunes (relation positive), à celle des DELD (relation positive) ainsi qu'à la part d'offres d'emploi durable (relation négative). La relation négative à la part de demandeurs d'emploi en activité réduite revient évidemment à une relation positive à la part de demandeurs d'emploi en catégorie A, catégorie la plus proche de celle de chômeur au sens du BIT.

Le modèle 3 introduit une indicatrice pour les départements d'Île-de-France, dont le rapport Robineau (2002) souligne la spécificité vis-à-vis des contrats aidés du secteur non marchand. Il apparaît que, toutes choses égales par ailleurs, l'objectif assigné aux départements d'Île-de-France est en moyenne significativement inférieur à ce qui prévaut pour les autres départements. Le coefficient obtenu est élevé : partant d'un objectif départemental moyen de 1 100 embauches, il implique un objectif réduit en moyenne de près de 300 embauches.

Aucun des trois modèles précédents ne passe le test d'une absence globale d'autocorrélation spatiale des résidus. Cela introduit un doute quant à la significativité, voire au signe, des coefficients estimés (cf. encadré 2). Le modèle 4 améliore encore la qualité de la spécification en incorporant un jeu complet d'indicatrices régionales et lève les problèmes d'autocorrélation spatiale¹⁴.

Cela permet d'abord de sécuriser/corriger les conclusions du modèle 2 : les liens obtenus au volume et à la composition de la demande d'emploi sont tous confirmés ; l'ampleur du

11. Circulaire DGEFP n° 2008-17 du 30 octobre 2008 relative à la programmation territorialisée des politiques de l'emploi 2008 et 2009.

12. Mesurées au début du mois de novembre 2008.

13. Circulaire DGEFP n° 2009-32 du 16 juillet 2009 relative à la programmation des contrats aidés pour le second semestre 2009 (hors mesures jeunes).

14. Le modèle 4 n'intervient ici qu'en tant que référence proprement spécifié : il est sans plus-value analytique. Dans la suite, la capitalisation analytique part du modèle 2.

Encadré 2

LE TRAITEMENT DE L'AUTOCORRÉLATION SPATIALE DANS LES MODÈLES DE RÉGRESSION LINÉAIRE

L'autocorrélation spatiale se définit par l'absence d'indépendance entre les observations géographiques. Dans le cadre d'une régression linéaire, la présence d'autocorrélation spatiale parmi les résidus implique un défaut de spécification qui n'est pas détectable par les tests usuels : cela affecte la précision des estimateurs et la validité des tests de significativité. La détection de ce problème nécessite de recourir à des tests de spécification spatialisés. Deux tests sont mobilisés dans les analyses économétriques proposées ici : le premier s'appuie sur l'indice de Moran (I de Moran) qui mesure une autocorrélation spatiale globale (la valeur de référence est le 0) ; le second, sur l'indice de Geary (C de Geary) qui mesure une autocorrélation spatiale locale, entre observations

adjacentes (la valeur de référence est le 1). Dans les deux cas, la mesure utilisée est la distance euclidienne entre chefs-lieux départementaux. La procédure VARIOGRAM du logiciel *Statistical Analysis System* (SAS) fournit les probabilités critiques associées à chaque coefficient sous l'hypothèse nulle que les valeurs de l'échantillon ne présentent pas d'autocorrélation spatiale ; des probabilités critiques basses signalent une autocorrélation spatiale. Dans la suite, lorsque le problème survient, nous vérifions la validité des coefficients estimés en introduisant des indicatrices régionales de sorte à garantir la qualité de la spécification. Pour une étude détaillée des enjeux économétriques de l'autocorrélation spatiale, voir Le Gallo (2002).

Tableau 4

Le modèle implicite national de fixation des objectifs d'embauches en CAE

Variable	Variable dépendante : objectif annuel d'embauches en CAE (en log)							
	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4	
	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t
Constante	4,78859	< 0,0001	4,28508	0,0003	4,61741	< 0,0001	3,64780	0,0006
Nombre de DEFM de catégories ABC (en log)	0,86283	< 0,0001	0,88118	< 0,0001	0,89878	< 0,0001	0,86673	< 0,0001
% de DEFM de catégories B ou C			- 3,36186	< 0,0001	- 3,26026	< 0,0001	- 2,19519	0,0301
% de femmes parmi les DEFM			- 0,04952	0,9725	- 1,14444	0,4390	- 0,02736	0,9874
% de DEFM de moins de 25 ans			2,66302	0,0508	1,85355	0,1747	4,53225	0,0088
% de DEFM de 50 ans ou plus			2,62113	0,3021	3,92512	0,1233	1,72318	0,4168
% de DEFM de longues durées			2,60887	0,0008	2,73198	0,0004	1,89104	0,0082
Rapport offres/demandes d'emplois (OE/DE)			1,52111	0,3247	1,90839	0,2085	3,72573	0,0068
% d'OE durables			- 0,55785	0,0686	- 0,38124	0,2136	0,12677	0,6282
Île-de-France					- 0,29866	0,0205	- 0,18667	0,2261
Autres indicatrices régionales							Contrôle	
N	96		96		96		96	
R2	0,8621		0,9091		0,9146		0,9684	
R2 ajusté	0,8607		0,9007		0,9057		0,9545	
Test de spécification (de White)	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2
	4,61	0,0999	43,73	0,4833	54,47	0,3805	90,30	0,6716
Tests d'autocorrélation spatiale	I de Moran	Pr > Z	I de Moran	Pr > Z	I de Moran	Pr > Z	I de Moran	Pr > Z
	0,0317	< 0,0001	0,0238	< 0,0001	0,0127	0,0010	-0,0165	0,3972
	C de Geary	Pr > Z	C de Geary	Pr > Z	C de Geary	Pr > Z	C de Geary	Pr > Z
	0,9260	0,0007	0,9661	0,1197	0,9824	0,4203	1,0260	0,2337

Lecture : résultats de régressions par moindres carrés ordinaires.

Champ : France métropolitaine.

Source : calculs de l'auteur.

lien au rapport OE/DE est considérablement accrue¹⁵ dans le modèle 4 ; le rôle de la proportion d'offres d'emplois durables disparaît. L'estimation du modèle 4 permet ensuite une discussion sur la place des diagnostics régionaux dans la modulation des objectifs départementaux. Comparé au modèle 2, qui parvient à capter 90 % de la variance en imposant un modèle national unique basé sur des valeurs conjoncturelles de variables administratives simples, le modèle 4, ajusté de diagnostics régionaux *a priori* divers, n'accroît que faiblement le pouvoir prédictif du modèle. Cela suggère en définitive un pilotage du CAE largement indexé sur des données administratives simples de demandes et d'offres d'emploi. En ce sens, les emplois en CAE étant très largement occupés par des femmes (cf. tableau 3), la seule surprise est que leur part dans la demande d'emploi ne soit pas associée à un objectif accru.

Les objectifs départementaux d'embauches en CAE reflètent donc dans une large mesure ce que l'on attend généralement du dispositif : une action efficace sur la comptabilité du chômage et en premier lieu, sur la liste des DEFM de catégorie A. Qu'implique ce constat quant à l'interprétation du ratio que l'on se propose d'étudier ? Que son dénominateur joue largement comme une variable d'échelle de la population des demandeurs d'emploi. Les variations du ratio considéré s'entendent relativement à des diagnostics opérés sur la base de critères très proches d'une région à l'autre. On peut donc raisonnablement parler de ce ratio comme d'un *taux de recours* au CAE *i.e.* une mesure qui neutralise les différences d'échelle. Si les départements ne se distinguaient les uns des autres que par leur nombre de DEFM de catégorie A, la part de jeunes et de DELD parmi ces DEFM (et non d'autres dimensions comme la structure de leur marché du travail), ils présenteraient tous le même ratio. Il se trouve que ce ratio varie considérablement d'un département à l'autre.

Rôle du pilotage local dans le recours au CAE et pouvoir prédictif résiduel des variables administratives de diagnostic conjoncturel

Une première étape de l'analyse teste le pouvoir prédictif résiduel des variables de diagnostic administratif (volume et structure de l'offre et de la demande d'emploi) sur le recours au CAE. Les deux premières colonnes du tableau 5 décrivent les résultats de deux régressions : la

première régresse le taux de recours au CAE sur l'ensemble de ces variables, la seconde introduit une indicatrice pour les départements d'Île-de-France. Les variables indépendantes ont été centrées de sorte que (en l'absence d'indicatrice Île-de-France) la constante corresponde au taux de recours moyen des départements de France métropolitaine.

De façon prévisible¹⁶ un modèle basé sur les variables décrivant la demande et l'offre d'emploi départementales a un faible pouvoir prédictif sur le taux de recours au CAE (modèle 1 du tableau 5). À peine note-t-on un lien négatif à la part de l'activité réduite dans la demande d'emploi et un lien positif à la part de jeunes mais le modèle ne passe pas le test d'absence globale d'autocorrélation spatiale des résidus. Les liens détectés perdent de fait toute significativité si on ajoute un effet Île-de-France¹⁷ (modèle 2). En contrôlant du volume et de la structure de la demande et de l'offre d'emploi, le taux de recours au dispositif des départements d'Île-de-France était en moyenne inférieur de 11,5 points de pourcentage (24,3 % contre 35,8 %). Ce chiffre est d'autant plus frappant qu'il correspond à des objectifs d'embauches eux-mêmes inférieurs à ce que justifient ailleurs les variables de suivi administratif du chômage (cf. tableau 4).

Introduire cet effet Île-de-France permet de faire ressortir d'autres associations statistiques. Le recours au CAE semble avoir été plus fort, toutes choses égales par ailleurs, là où le poids des seniors et/ou des DELD était plus fort¹⁸. Cela suggère que, même à restreindre le diagnostic des besoins départementaux en CAE à des variables simples de suivi administratif de la liste des DEFM, des marges d'amélioration existaient en 2009. Elles étaient cependant faibles. Il importe d'ailleurs de ne pas négliger

15. Ce résultat n'est pas commenté plus avant à ce stade mais on y revient dans l'interprétation des analyses économétriques du tableau 8.

16. On a vu que les variables du modèle 1 comportaient l'essentiel de l'information permettant de prédire les objectifs départementaux d'embauches en CAE. Le fait de ramener les nouvelles embauches en CAE à ces objectifs a pour effet de neutraliser le rôle des variables décrivant le volume et la composition de l'offre et la demande enregistrées fin 2008.

17. La part des moins de 25 ans parmi les DE est particulièrement faible dans les départements d'Île-de-France dont on a vu qu'ils recouraient moins que la moyenne au CAE : dans le premier modèle, la part des jeunes dans la demande d'emploi capte partiellement le fait pour un département de ne pas appartenir à l'Île-de-France d'où l'association obtenue.

18. Un modèle comprenant un jeu complet d'indicatrices régionales a également été estimé pour vérifier les liens obtenus à la part de seniors et de DELD dans la demande d'emploi : la significativité de ces liens et l'ordre de grandeur des coefficients estimés sont confirmés.

le pilotage local du dispositif qui a pu influencer le recours au CAE toutes choses égales par ailleurs en jouant notamment sur son format. Le rôle du pilotage local est apprécié à travers six variables : la part de contrats subventionnés à plus de 80 % ; la part de contrats conclus avec des structures d'insertion par l'activité économique (SIAE) ; la part de contrats d'une durée de plus de 9 mois ; la part de contrats prévoyant un temps de travail de plus de 26 h par semaine ; le taux de recours au CAv ; le taux de recours

au CIE. Leurs niveaux sont très variables d'un département à l'autre : la part de contrats subventionnés à plus de 80 % varie de 27,3 à 88,0 %, la part de contrats de plus de 9 mois varie de 1,8 à 96,4 %.

Tenir compte de ces variables débouche sur un modèle au pouvoir prédictif nettement amélioré (cf. tableau 5, modèles 3 et 4). Deux variables apparaissent significativement liées au taux de recours au CAE : la part de

Tableau 5
Modélisation du taux de recours au CAE : modèles « diagnostic administratif et pilotage »

Variable	Variable dépendante : taux de recours au CAE							
	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4	
	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t
Constante	0,34833	< 0,0001	0,35789	< 0,0001	0,34833	< 0,0001	0,35580	< 0,0001
% de CAE subventionnés à plus de 80 %					0,04501	0,4498	- 0,00082	0,9891
% de CAE en SIAE					0,02252	0,8668	- 0,00147	0,9910
% de CAE d'une durée > 9 mois					0,12882	0,0003	0,11262	0,0013
% de CAE tps de trav. > 26h/semaine					0,08358	0,2254	0,06434	0,3370
Taux recours au Cav					0,15546	0,0440	0,17538	0,0201
Taux recours au CIE					0,04840	0,7373	0,11457	0,4205
Nombre de DEFM de catégories ABC (en log)	- 0,01682	0,2029	- 0,01006	0,4280	0,00151	0,9022	0,00484	0,6863
% de DEFM de catégorie B ou C	- 0,34355	0,0799	- 0,30452	0,1026	- 0,17620	0,3824	- 0,17876	0,3598
% de femmes parmi les DEFM	0,62998	0,1314	0,20950	0,6142	0,26495	0,4904	0,03056	0,9363
% de DEFM de moins de 25 ans	0,79647	0,0431	0,48561	0,2059	0,81337	0,0376	0,45071	0,2611
% de DEFM de 50 ans ou plus	0,77051	0,2933	1,27128	0,0767	0,84150	0,2241	1,10804	0,1034
% de DEFM de longues durées	0,32856	0,1351	0,37583	0,0735	0,14309	0,5023	0,18891	0,3623
Rapport offres/demandes d'emploi (OE/DE)	0,14006	0,7528	0,28878	0,4973	- 0,03428	0,9344	0,02656	0,9475
% d'OE durables	0,00820	0,9254	0,07602	0,3769	- 0,06995	0,4035	- 0,01658	0,8426
Île-de-France			- 0,11469	0,0018			- 0,08958	0,0124
N	96		96		96		96	
R2	0,2245		0,3081		0,4340		0,4768	
R2 ajusté	0,1532		0,2357		0,3362		0,3787	
Test de spécification (de White)	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2
	42,51	0,5358	46,87	0,6752	95,84	0,4565	95,67	0,4615
Tests d'autocorrélation spatiale	I de Moran	Pr > Z	I de Moran	Pr > Z	I de Moran	Pr > Z	I de Moran	Pr > Z
	0,0162	0,0002	-0,00141	0,1985	0,00458	0,0330	-0,00979	0,9168
	C de Geary	Pr > Z	C de Geary	Pr > Z	C de Geary	Pr > Z	C de Geary	Pr > Z
	0,9782	0,3185	0,99172	0,7044	0,98418	0,4683	0,99658	0,8753

Lecture : résultats de régressions par moindres carrés ordinaires.
Champ : France métropolitaine.
Source : calculs de l'auteur.

conventions de plus de 9 mois¹⁹ ; le taux de recours au CAv. Le recours au CAE a été plus fort, toutes choses égales par ailleurs, dans les départements ayant privilégié des conventions plus longues et/ou ayant parallèlement fortement recouru au CAv. L'effet de la durée des conventions, du temps de travail ou du taux de subventionnement sont *a priori* ambigus : à enveloppe financière donnée, il existe un arbitrage dans le pilotage physique du dispositif entre qualité de l'emploi créé (conventions longues à temps plein) et quantité ; dans le même temps, le dispositif s'écoule d'autant plus rapidement qu'il est attractif. À ce stade, l'analyse économétrique confirme globalement cette indétermination. Seule la durée des conventions semble accroître le recours au CAE ; nous revenons sur l'ampleur de cet effet plus loin. L'association positive entre taux de recours au CAv et taux de recours au CAE peut s'interpréter comme une confirmation de la complémentarité entre les dispositifs (le CAv s'adressant, contrairement au CAE, aux seuls bénéficiaires de minima sociaux). En tous les cas et plus largement, on ne détecte pas de concurrence entre contrats aidés.

L'appartenance à l'Île-de-France persiste à jouer significativement (modèle 4) : à offre d'emploi, demande d'emploi et pilotage local identiques, les départements d'Île-de-France ont moins recouru au dispositif que la moyenne. L'écart est cependant réduit par la prise en compte du pilotage local : environ 9 points de pourcentage contre 11,5 précédemment. Seuls 2,5 points du retard francilien tiendraient au pilotage local du dispositif. Ces constats sont importants : ils témoignent du fait que les structures des marchés du travail départementaux influencent le déploiement du CAE au-delà de ce que permet d'en percevoir les variables usuelles de suivi administratif de la demande d'emploi. L'indicatrice Île-de-France joue ici comme un test : même en neutralisant les différences quant au volume et à la composition de l'offre et de la demande d'emploi enregistrées (ratio) et en contrôlant des choix locaux de pilotage, des spécificités locales, à ce stade indéterminées, persistent à jouer un rôle significatif.

Le recours au CAE sur les marchés du travail départementaux

Les différents facteurs susceptibles d'influencer les conditions de placement en

CAE peuvent être résumés sous forme de diagramme (cf. graphique IV). Ce diagramme montre que, à la différence de créations directes d'emplois publics, le déploiement d'une politique de contrats aidés comporte de nombreuses étapes qui sont autant d'obstacles potentiels dans un contexte d'utilisation conjoncturelle.

Le diagramme invite en outre à réinscrire l'embauche en CAE dans son contexte local. On trouve, au centre, l'action de prescription réalisée par Pôle emploi : elle consiste à réaliser un objectif administratif donné d'embauches en CAE en faisant émerger des offres d'emplois temporaires potentielles dans le secteur non marchand et en les associant à des profils de demandeurs d'emploi candidats. Cette action intervient dans des contextes locaux variés. Selon le territoire considéré, la demande de travail subventionné émanant du secteur non marchand est plus ou moins élevée : la part de services collectifs assumée par le secteur marchand varie ; la production non marchande s'appuie plus ou moins sur les contrats aidés selon la stratégie des structures et leurs capacités « ordinaires » de financement. Les différences peuvent également concerner la demande d'emploi. Le nombre de candidats à un emploi en CAE varie lui-même selon la composition de la population des personnes sans emploi rencontrant « des difficultés sociales et professionnelles d'accès à l'emploi » : les personnes concernées peuvent être inscrites sur la liste des demandeurs d'emploi ou non, immédiatement disponibles ou non, candidates ou non à un emploi à temps partiel rémunéré au salaire minimum.

Il s'agit désormais de situer le recours au CAE dans cette diversité de contextes locaux. Un préalable est de clarifier, indépendamment de la question du recours conjoncturel au CAE, les éléments clés de différenciation structurelle des marchés du travail départementaux.

Les caractéristiques structurelles des marchés du travail départementaux : analyse en composantes principales sur données de recensement

On propose de documenter la variété structurelle des marchés du travail départementaux sur données du recensement de la population (RP). L'analyse porte sur des données de population et d'emploi au lieu de travail (« emploi »

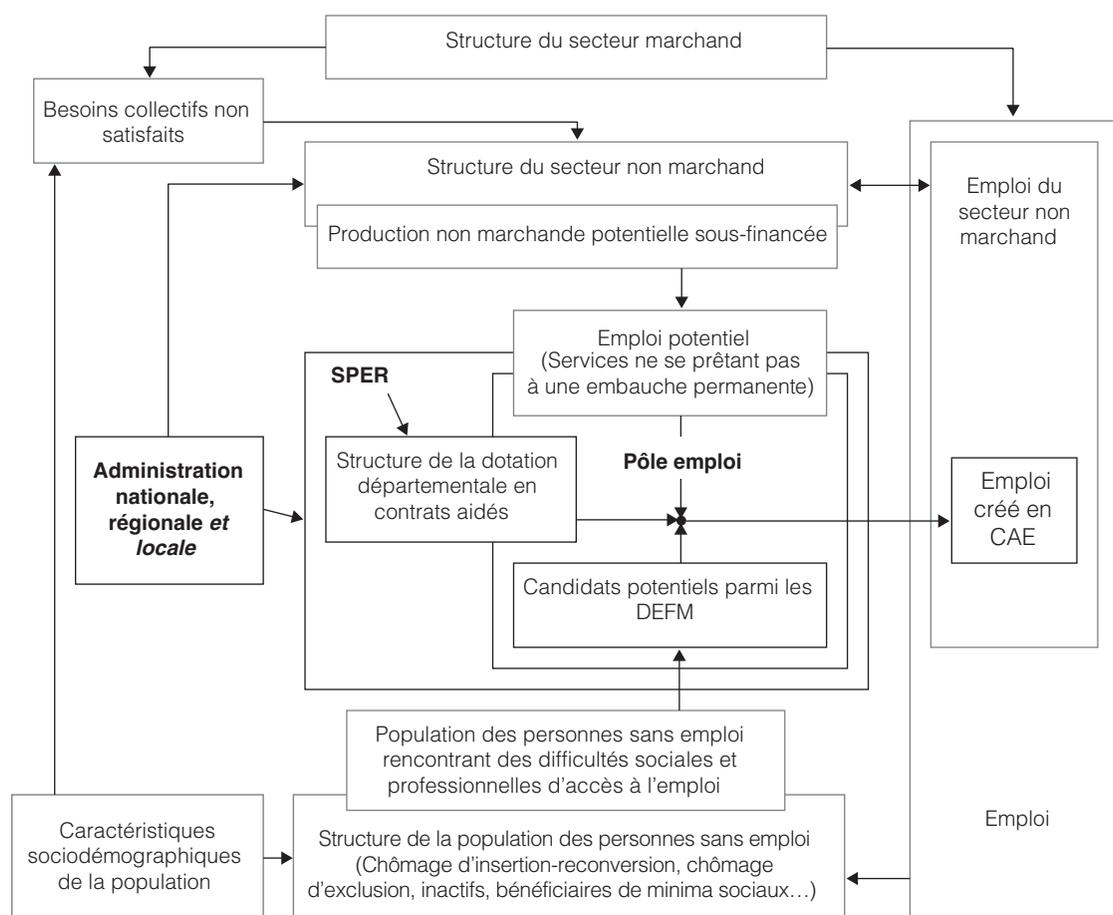
19. Au niveau national, la durée moyenne des conventions signées était d'environ 8 mois et demi à la fin août 2009.

dans la suite de l'article) du RP 2008, agrégées au niveau départemental. Il s'agit donc de données de stock. On analyse la composition de ces stocks : c'est en ce sens que l'on capte les aspects structurels des marchés du travail départementaux. L'analyse de stocks départementaux fait apparaître des évolutions diverses de structures d'emploi. L'évolution moyenne de cette structure depuis 50 ans est connue (Schreiber et Vicard, 2011) : l'extension du salariat raréfie le travail indépendant ; en termes d'emploi, le secteur tertiaire marginalise les secteurs primaire et secondaire (dont l'industrie, où les gains de productivité sont les plus forts) ; les groupes socioprofessionnels de cadres, professions intermédiaires et employés l'emportent sur ceux d'agriculteurs, artisans ou ouvriers ; l'emploi féminin bouscule l'emploi masculin. La composition de stocks départementaux (d'emplois ou d'actifs) reflète le positionnement de chaque marché du travail local dans ces évolutions moyennes. Les anciennes cohortes de main-d'œuvre sont surreprésentées dans le travail indépendant, le secteur primaire ;

sous-représentées dans le groupe socioprofessionnel des cadres. Les cohortes plus récentes sont surreprésentées dans le tertiaire et les niveaux de diplôme supérieurs. Au total, l'information a beau se présenter en coupe, sa comparaison à la moyenne nationale révèle le positionnement relatif des marchés du travail locaux dans une dynamique structurelle sous-jacente.

Une analyse en composantes principales (ACP) est réalisée sur les données précédentes afin d'identifier des axes structurants. Les variables actives décrivent la structure de l'emploi et de la population active (répartitions par secteurs, formes d'emploi, conditions d'emploi, groupes socioprofessionnels, niveaux de diplôme, etc.). Les variables supplémentaires concernent l'urbanisation des espaces départementaux (données 1999), la densité du peuplement, le logement, la structure par âges de la population, les structures familiales, le pilotage local des contrats aidés et, naturellement, le taux de recours au CAE. L'analyse fait au total intervenir 37 variables actives et 39 variables

Graphique IV
Un cadre d'analyse des conditions de placement en CAE



Source : auteur.

supplémentaires pour 96 observations (départements métropolitains). Les trois premières composantes captent un peu plus de 66 % de l'inertie totale : 29 % pour la première ; 23 % pour la seconde ; 14 % pour la troisième. La quatrième composante capte moins de 8 % de l'inertie. Les observations ayant les contributions les plus fortes à l'axe 1 sont les Hauts-de-Seine, Paris, le Val-de-Marne, les Yvelines et le Val-d'Oise. Pour l'axe 2, il s'agit de la Haute-Corse, Paris, la Corse-du-Sud, les Pyrénées-Orientales et l'Aude. Pour l'axe 3, on trouve le Pas-de-Calais, le Nord, les Ardennes, l'Aisne, l'Aveyron. Les variables ayant les contributions les plus fortes à l'axe 1 sont la part de cadres dans l'emploi, la part des services à la collectivité²⁰ dans l'emploi tertiaire, la part de retraités parmi les inactifs de 15-64 ans, la part de diplômés de niveau Bac+3 ou plus d'une part, et de niveau certificat d'études primaires d'autre part parmi les 15 ans et plus. Pour l'axe 2, ces variables sont la part de l'industrie dans l'emploi, celle de l'intérim parmi les actifs occupés de 15 ans et plus, la part de l'emploi ouvrier dans l'emploi, les parts de bacheliers et de titulaires du seul BEPC parmi les 15 ans et plus. Les variables les plus contributrices à l'axe 3 sont le taux de chômage des 15-64 ans, celui des actifs du groupe socio-professionnel employés, la part de personnes ni retraitées ni étudiantes parmi les inactifs de 15-64 ans, le taux de chômage des ouvriers et enfin le taux d'activité des 15-64 ans.

L'axe 1 peut se lire comment opposant des *tropismes urbain et rural* (cf. graphique V et tableau 6). Le premier (valeurs négatives) est marqué par le poids des services aux entreprises mobilisant une main-d'œuvre salariée de niveau de diplôme élevé sur des postes de cadre ou de profession intermédiaire - l'inactivité prend essentiellement la forme de jeunes en formation initiale. Il s'agit typiquement de départements de l'Île-de-France. Le *tropisme rural* (valeurs positives) est marqué par le poids des services à la collectivité dans l'emploi local tertiaire, celui de l'emploi agricole et le travail indépendant (notamment dans le secteur de la construction), mobilisant une main-d'œuvre peu diplômée proche de l'âge de la retraite - l'inactivité y prend essentiellement la forme de retraités de moins de 65 ans, la part de femmes parmi les chômeurs y est élevée - il s'agit typiquement de départements tels que le Cantal, la Creuse ou l'Aveyron.

L'axe 2 oppose un *tropisme industriel* et un *tropisme touristique* (cf. graphique V et tableau 6). Le premier est marqué par le poids de l'industrie

dans l'emploi (valeurs négatives) mobilisant une main-d'œuvre salariée particulièrement jeune, souvent en intérim, sur des postes d'ouvrier - il s'agit typiquement de départements de l'Est ou de départements aussi divers que l'Ain, la Mayenne et la Vendée. Le second est marqué par le poids d'un emploi tertiaire (valeurs positives) d'indépendants (hôtellerie-restauration) et de salariés en CDD, actifs souvent âgés sans formation qualifiante (BEPC ou Bac) - les cadres y sont particulièrement exposés au chômage - il s'agit typiquement de départements tels que ceux des Pyrénées ou de la côte méditerranéenne.

L'axe 3 oppose enfin (cf. annexe, graphique B) un *tropisme participation* et un *tropisme repli*. Le premier (valeurs négatives) est marqué par des taux d'activité élevés, un emploi féminisé et une forte proportion de femmes parmi les actifs - typiquement, des départements aussi différents que Paris, le Gers, les Hauts-de-Seine, la Mayenne, l'Aveyron ou le Cantal. Le second (valeurs positives) cumule un taux de chômage élevé, qui concerne en particulier les groupes employés et/ou ouvriers, et une inactivité de 15-64 ans prenant la forme de personnes ni en formation initiale ni à la retraite²¹ - il s'agit typiquement des départements du Nord industriel, mais aussi de départements aussi divers que la Haute-Corse, l'Aisne ou la Seine-Saint-Denis.

La suite de l'exercice consiste à mobiliser les résultats de cette ACP pour identifier les particularités des marchés du travail locaux ayant joué en faveur ou en défaveur du recours au CAE.

Le recours au CAE en 2009 selon la structure des marchés du travail locaux

L'analyse repose sur la recherche, à partir des 37 vecteurs propres de l'ACP, d'un modèle prédictif « efficace » du recours au CAE. Le modèle proposé est issu d'une procédure

20. Par les termes « services à la collectivité », on entend ici l'administration publique, l'enseignement, la santé humaine et l'action sociale. Ce secteur rassemble le marchand et le non marchand, notamment l'hébergement médico-social et social marchand ou non, l'action sociale (sans hébergement) marchande ou non.

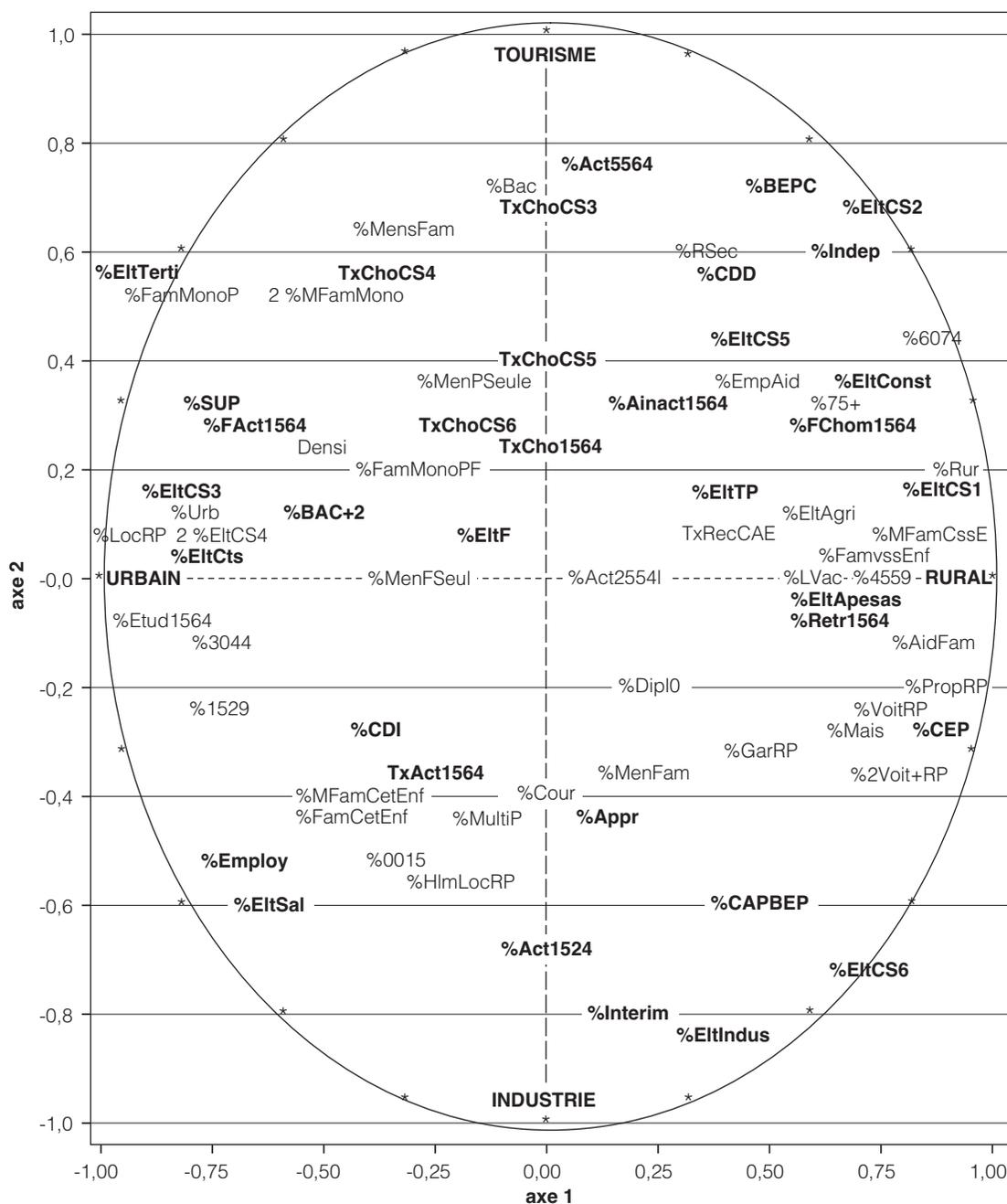
21. Un examen complémentaire considérant chaque axe à travers le prisme du recours aux prestations sociales montre que ce *tropisme « repli »* couvre des problèmes de pauvreté à grande échelle. Le *tropisme « repli »* est particulièrement associé à une part élevée : de bénéficiaires de l'Allocation parent isolé (pour 1000 femmes de 15-49 ans, données Cnaf 2006) ; de bénéficiaires de la CMU complémentaire (en %, données Drees, 2005) ; de bénéficiaires du RMI (pour 1000 personnes de 20-59 ans, données Cnaf 2006).

de sélection utilisant le critère d'information bayésienne (BIC) de Schwarz. La méthode consiste à rechercher parmi l'ensemble des sous-ensembles de vecteurs propres celui qui minimise le critère en question par régression linéaire²². Les variables du modèle obtenu peuvent être classées par contributions décroissantes au R² : le fait qu'elles soient orthogonales

implique que ces contributions sont additives. Le modèle fait intervenir six vecteurs propres, par ordre décroissant de contribution à l'inertie (au stade de l'ACP), le 1^{er} vecteur propre, le

22. Voir Hocking (1976) pour une présentation détaillée des méthodes de sélection de modèle.

Graphique V
Cercle des corrélations concernant les deux premiers axes principaux (tropismes urbain-rural, industrie-tourisme)



Lecture : le cercle des corrélations permet d'interpréter les composantes principales en faisant apparaître leurs corrélats parmi les variables disponibles. Cf. tableau 6 pour l'intitulé des variables.
Champ : France métropolitaine.
Source : calculs de l'auteur.

3^{ème}, le 13^{ème}, le 19^{ème}, le 22^{ème} et le 25^{ème} pour un R²=0,41. L'interprétation du 1^{er} et du 3^{ème} axe principal a déjà été proposée. L'axe 13 (cf. annexe, graphique A) oppose un *tropisme salariat agricole* (valeurs négatives) marqué par un secteur agricole structuré par des indépendants employeurs recourant à de l'emploi saisonnier - typiquement des départements du Champenois, les Hauts-de-Seine (maraîchage) ou la Charente-Maritime (culture des fruits) à

un *tropisme tertiaire de proximité* marqué par la rencontre d'un intérim non industriel qui concerne des employés et d'un travail indépendant non agricole (commerce et services marchands de proximité)²³.

23. En termes de recours aux prestations sociales, le tropisme « salariat agricole » correspond à des départements pour lesquels la part des prestations sociales dans le revenu disponible brut des ménages (données Insee 2005) est particulièrement faible.

Tableau 6
Intitulé des variables

Symbole (1)	Nom
%EltAgri (%EltIndus, %EltConst, %EltTerti)	part de l'agriculture (respectivement de l'industrie, de la construction, du tertiaire) dans l'emploi
%EltApesas (%EltCts)	part des « services à la collectivité » (resp. du « commerce, transport et services divers ») dans l'emploi tertiaire
%EltSal (%EltF)	part de l'emploi salarié (resp. féminin) dans l'emploi
%EltTP	part de l'emploi à temps partiel dans l'emploi salarié
%CDI (%CDD, %Interim, %Empaid, %Appr)	part de CDI (resp. de CDD, contrats d'intérim, contrats aidés, contrats d'apprentissage) parmi les salariés de 15 ans ou plus
%Indep (%Employ, %Aidfam)	part d'indépendants (resp. d'employeurs, d'aidants familiaux) parmi les non-salariés de 15 ans ou plus
%EltCS1 (%EltCS2, ..., %EltCS6)	part d'agriculteurs (resp. d'artisans, ..., d'ouvriers) dans l'emploi
TxChoCS3 (TxChoCS4, TxChoCS5, TxChoCS6)	taux de chômage parmi les actifs cadres (resp. les professions intermédiaires, ..., les ouvriers)
%Diplo (%CEP, ..., %SUP)	part de sans-diplôme (resp. de titulaires du seul CEP, ..., d'un diplôme d'enseignement supérieur) parmi les 15 ans et plus non scolarisés
TxAct1564	taux d'activité des 15-64 ans
%Act1524 (%Act2554, %Act5564, %FAct1564)	part de 15-24 ans (resp. de 25-54 ans, de 55-64 ans, de femmes) parmi les actifs de 15-64 ans
TxChom1564	taux de chômage parmi les 15-64 ans
%FChom1564	part de femmes parmi les chômeurs de 15-64 ans
%Retr1564 (%Etud1564, %Alnact1564)	part de retraités (resp. d'étudiants, d'autres inactifs) parmi les inactifs de 15-64 ans
%Urb (%Cour, %MultiP, %Rur)	part d'espace départemental occupé par des zones urbaines (resp. de couronnes urbaines, multipolarisées, rurales)
Densi	densité moyenne du peuplement départemental
%0014 (%1529, %3044, %4559, %6074, %75P)	part des 0-14 ans dans la population départementale (resp. des autres classes d'âges)
TxRecCae	taux de recours au CAE
%MenPSeule (%MenFam, %MenSFam)	part de ménages constitués d'une personne seule (resp. d'une famille, de personnes sans liens familiaux)
%MFamCssEnf (%MFamCetEnf, %MFamMono)	part de ménages avec famille dont la famille principale est un couple sans enfant (resp. un couple avec enfant, monoparentale)
%MenFSeul	part de ménages constitués d'une femme seule
%FamCetEnf (%FamCssEnf)	part de familles formées d'un couple avec enfant(s) (resp. d'un couple sans enfant)
%FamMonoP	part de familles monoparentales
%FamMonoPF	part de familles formées d'une femme seule avec enfant(s)
%RSec (%LVac)	part de résidences secondaires (resp. de logements vacants) dans l'ensemble des logements
%Mais	part de maisons dans l'ensemble des logements
%PropRP (%LocRP)	part des résidences principales occupées par des propriétaires (resp. locataires)
%HlmLocRP	part d'HLM parmi les résidences principales occupées par des locataires
%GarRP	part de ménages résidents disposant d'un emplacement réservé au stationnement
%VoitRP (%2PVoitRP)	part de ménages résidents disposant d'une (resp. de deux) voiture au moins

1. Variables actives en caractère droit, variables supplémentaires en italique.

L'axe 19 (cf. annexe, graphique C) oppose un tropisme « employées fixées » à un tropisme « multipolaire ». Le premier (valeurs négatives) est marqué par le poids des non diplômés (parmi les 15 ans et plus) relevant du groupe des employés ainsi que par celui des mères isolées dans l'ensemble des familles²⁴ - ce tropisme concerne des départements tels que l'Ardèche, la Drôme ou la Loire. Le second, (valeurs positives) est marqué par la part de la population départementale résidant au sein de communes multipolarisées - cela concerne le Territoire de Belfort ou des départements de la Bretagne Nord. Dans les espaces à dominante urbaine, les communes multipolarisées sont constituées de communes rurales et unités urbaines situées hors des aires urbaines, dont au moins 40 % des actifs occupés travaillent dans plusieurs aires urbaines, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles, et qui forment avec ces aires urbaines un ensemble d'un seul tenant (Bessy-Pietri et Sicamois, 2001).

Les 22^{ème} et 25^{ème} vecteurs propres ont des contributions plus ténues à la prédiction du taux de recours au CAE. On se contentera de signaler que le 22^{ème} vecteur propre prend des valeurs positives pour les départements dont une part importante de la population réside au sein de

couronnes périurbaines (communes sous la dépendance économique d'un pôle urbain) - cela concerne l'Eure-et-Loir, le Morbihan ou la Seine-et-Marne. S'agissant du 25^{ème} vecteur propre, il semble opposer des départements marqués par le poids des femmes seules sans enfant dans l'ensemble des ménages où le CAE est privilégié (valeurs positives) - Bouches-du-Rhône, Hautes-Alpes, à des départements privilégiant le CAE (valeurs négatives) - Calvados, Cantal.

Le taux de recours au CAE est régressé sur ces six vecteurs propres (cf. tableau 7). Ces vecteurs sont classés par contribution décroissante au R² et complétés d'une esquisse d'interprétation. Hors indicatrice Île-de-France, la valeur estimée de la constante reste le taux moyen de recours au CAE parmi les départements de France métropolitaine. L'analyse montre qu'une part significative du recours au CAE peut être prédite par les caractéristiques des marchés du travail locaux telles que reflétées dans la structure de l'emploi et de la population active (RP 2008) ;

24. En termes de recours aux prestations sociales, le tropisme « employées fixées » correspond à des départements marqués par une part élevée de bénéficiaires d'une aide au logement (pour 1000 habitants, données Cnaf 2006).

Tableau 7
Modélisation du taux de recours au CAE : effets de la structure des marchés du travail locaux

Variable	Variable dépendante : taux de recours au CAE			
	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t
Constante	0,34833	< 0,0001	0,34913	< 0,0001
Axe 1 [urbain (-) → rural (+)]	0,01216	< 0,0001	0,01159	< 0,0001
Axe 13 [salariat agricole (-) → tertiaire de proximité (+)]	- 0,02741	0,0190	- 0,02722	0,0206
Axe 3 [participation (-) → repli (+)]	0,00543	0,0427	0,00523	0,0599
Axe 19 [« employées fixées » (-) → multipolaire (+)]	- 0,03211	0,0643	- 0,03258	0,0630
Axe 22 [tropisme périurbain (+)]	0,03727	0,0947	0,03667	0,1032
Axe 25 [arbitrage CAE (-) / CAV (+)]	- 0,05037	0,1036	- 0,04940	0,1142
Île-de-France			- 0,00958	0,7653
N	96		96	
R2	0,4093		0,4099	
R2 ajusté	0,3694		0,3629	
Test de spécification de White	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2
	22,75	0,6985	29,17	0,7034
Tests d'autocorrélation spatiale	I de Moran	Pr > Z	I de Moran	Pr > Z
	- 0,00262	0,2646	- 0,0027	0,2694
	C de Geary	Pr > Z	C de Geary	Pr > Z
	0,99431	0,7942	0,9943	0,7925

Lecture : résultats de régression par moindres carrés ordinaires.
Champ : France métropolitaine.
Source : calculs de l'auteur.

le modèle fait mieux que ce que permettaient les variables de base du suivi administratif de la demande et de l'offre d'emploi. Il capte en particulier les particularités de l'Île-de-France essentiellement via l'axe urbain-rural.

L'analyse du rapport Robineau (2002) est donc confirmée dans le contexte conjoncturel de l'année 2009 : le principal facteur structurel favorable au CAE est en effet le tropisme rural. Partant de la moyenne (34,8 %), un déplacement d'un écart-type suivant ce tropisme représente, toutes choses égales par ailleurs, environ 4 points de pourcentage supplémentaires de taux de recours au CAE (38,8 %). Viennent ensuite le tropisme « tertiaire de proximité » (- 1,4 point), le tropisme repli (+ 1,2 point), le tropisme « employées fixées » (+ 1,1 point) et enfin les tropismes périurbain et Cav pour respectivement + 1 point et - 0,9 point.

On peut détailler les contributions des quatre premiers de ces six axes.

1) L'importance de l'axe *urbain-rural* traduit la faiblesse du recours au CAE dans les départements dont la population se concentrait au sein de pôles urbains²⁵, où les cadres occupaient une part importante de l'emploi et où l'inactivité des 15-64 ans correspondait principalement à des jeunes en formation initiale. Cela suggère d'abord des limites à la demande de travail subventionné émanant du non marchand. Concernant la production de services non marchands, l'organisation du peuplement en pôles urbains a deux corrélats : la formation d'espaces à haut revenu par tête - via notamment le développement des services aux entreprises où domine le groupe socioprofessionnel des cadres (Basso *et al.*, 2006) et la possibilité d'économies d'échelles²⁶. Le premier aspect implique des ressources fiscales ou des contributions volontaires (pour les associations) élevées permettant un financement aisé de services non marchands tandis que le second est favorable à la productivité du travail dans ce secteur qui suppose professionnalisation et montée en qualification (Picard *et al.*, 2007). Dans une stricte optique de production de services non marchands, ces aspects relativisent donc l'attrait du CAE *i.e.* d'un emploi subventionné, non pérenne, de personnes peu qualifiées. À cela s'ajoutent vraisemblablement des limites du côté du public éligible (et candidat) au dispositif. Structurellement, pour un dispositif particulièrement destiné à des jeunes non qualifiés, le fait que l'inactivité prenne particulièrement la forme d'étudiants en formation initiale est un

facteur limitatif ; de même le coût de la vie au sein des pôles urbains rend le format « temps partiel rémunéré au Smic » modérément attractif. À cela s'ajoute un facteur plus conjoncturel : l'emploi tertiaire (hors intérim) propre aux pôles urbains n'a été affecté par la crise que tardivement et dans des proportions bien inférieures à ce qui a prévalu pour le secondaire (Dares, 2011 ; Lacroix, 2010). La composition du chômage n'y a pas été radicalement modifiée par la crise sinon par le gel des embauches de cadres à quoi le CAE n'apporte évidemment pas de réponse. Les éléments d'interprétation proposés ci-dessus dans un sens limitatif trouvent naturellement des contrepoints favorables au dispositif dans les départements soumis au tropisme rural. L'analyse de ce dernier permet cependant d'aller plus loin. Le recours au CAE a donc été fort dans les départements dont la population se répartissait au sein d'espaces à dominante rurale, où les retraités pèsent particulièrement parmi les inactifs de 15-64 ans et où l'emploi tertiaire prend particulièrement la forme de services à la collectivité. Cela met au premier plan l'importance de la demande de travail subventionné émanant du non marchand (cf. graphique IV). L'action de prescription de CAE par le SPE comporte une dimension de prospection d'appariements pouvant faire l'objet d'une subvention. Ces appariements relèvent pour l'essentiel du secteur des services à la collectivité. L'action de prescription de CAE est donc vraisemblablement facilitée sur des marchés du travail caractérisés par un secteur tertiaire à la fois étroit et dominé par les services à la collectivité.

2) Le rôle de l'axe « *salarial agricole* »-« *tertiaire de proximité* » signifie que le recours au CAE a été faible, toutes choses égales par ailleurs, dans les départements dont l'emploi réserve une place particulière au groupe socioprofessionnel des employés dans les services marchands de proximité (Bodier *et al.*, 2010). Cet espace du secteur marchand peut contribuer à absorber une part du public éligible au dispositif en proposant des conditions d'emploi qui ne sont pas nécessairement plus défavorables, notamment lorsqu'elles s'accompagnent d'un accès privilégié à l'assurance chômage comme c'est le cas pour les intérimaires. Le fait que

25. Pôle urbain : ensemble d'une ou plusieurs communes présentant une continuité du tissu bâti et offrant 5000 emplois ou plus.

26. Ce qui contribue au faible poids de l'emploi des « services à la collectivité » dans l'emploi tertiaire des départements urbains, les économies d'échelle correspondant à des gains de productivité.

le recours au CAE ait été fort, toutes choses égales par ailleurs, dans les départements dont l'emploi agricole prend particulièrement la forme du salariat peut également traduire un effet « public éligible et candidat ». Le salariat agricole a une dimension saisonnière importante (Villaume, 2011). Un dispositif tel que le CAE (qui concerne des CDD d'une durée moyenne de 8 mois) peut intervenir dans une optique de complément de revenu pour des travailleurs saisonniers. Au-delà de cet angle salariat agricole, le rôle du tropisme rural identifié précédemment pouvait également recouvrir un effet complément de revenu concernant des aides familiales²⁷, forme typique de non-salariat du secteur agricole.

3) S'agissant de l'axe *participation-repli*, il met au premier plan le comportement de la main-d'œuvre féminine vis-à-vis du marché du travail. Le recours au CAE a été fort, toutes choses égales par ailleurs, dans les départements dont l'inactivité prend particulièrement la forme d'un repli (entendu ici comme inactivité de 15-64 ans ni à la retraite ni en formation initiale). Cette forme d'inactivité concerne typiquement des femmes peu qualifiées, souvent mères. L'analyse de la composition moyenne 2006-2008 des embauches en CAE a montré la prépondérance de ce profil. Le résultat obtenu peut illustrer le potentiel du dispositif pour contrecarrer la tendance au repli du marché du travail de ce segment de main-d'œuvre. Le format moyen du CAE (Smic, temps partiel) peut satisfaire des personnes à faible salaire de réservation et/ou charge familiale, là où l'emploi féminin fait défaut dans le secteur marchand.

4) Enfin, le quatrième axe « *employées fixées* »-multipolaire fait vraisemblablement intervenir des enjeux de mobilité domicile-travail et de proximité géographique à l'emploi (Duguet *et al.*, 2008). Le recours au CAE a été significativement plus fort, toutes choses égales par ailleurs, là où étaient particulièrement représentées les mères seules sans diplôme du groupe socioprofessionnel des employés. Géographiquement, ce type de main-d'œuvre est fixé par la contrainte familiale et cantonné à des emplois pouvant nécessiter une forte mobilité (e.g. dans les services domestiques) : l'emploi en CAE peut répondre à un besoin de proximité et de fixité du lieu de travail. Le recours au CAE a été significativement plus faible, toutes choses égales par ailleurs, dans les départements où la part de résidents en communes multipolarisées est particulièrement forte. Cette main-d'œuvre

occupe un espace qui impose la mobilité domicile-travail et dont l'accès à l'emploi est facilité par la proximité de plusieurs pôles urbains. Le potentiel du CAE comme support d'un emploi local y a donc moins prise.

Retour sur le lien entre diagnostic administratif, pilotage et recours au CAE... à structures données des marchés du travail locaux

Il est utile à ce stade d'étudier les relations des principaux facteurs structurels que l'on vient d'identifier aux variables usuelles de diagnostic conjoncturel d'une part, aux choix en matière de pilotage administratif de l'autre. Deux à deux, seuls les axes urbain-rural et participation-repli sont l'objet d'associations significatives. Les liens existants sont illustrés avec le cercle des corrélations (cf. graphique VI).

L'axe urbain-rural présente logiquement une forte corrélation négative au nombre de DEFM de catégorie ABC (- 0,76***) qui constitue une variable d'échelle. Cet axe est par ailleurs à la fois en forte corrélation positive avec la part de femmes (+ 0,66***) et avec celle de jeunes (+ 0,46***) parmi les DEFM de catégorie ABC, sans que ces deux variables soient liées entre elles.

On observe d'ailleurs une forte corrélation négative entre le nombre de DEFM et la part de femmes parmi ceux-ci (- 0,57***). Ces constats renforcent un effet déjà évoqué de visibilité du public éligible (population de DEFM moins nombreuse et plus souvent constituée de jeunes et/ou de femmes) qui facilite l'action de prescription du CAE dans les espaces à dominante rurale. L'axe participation-repli manifeste quant à lui une forte corrélation négative à la part d'activité réduite parmi les DEFM de catégorie ABC. Cela suggère que l'abondance d'emploi à temps partiel, en absorbant une part de la main-d'œuvre féminine peu qualifiée, offre aux intéressés une alternative qui limite l'attractivité d'un emploi en CAE.

On peut alors réexaminer le rôle des variables de suivi administratif en contrôlant de la variété structurelle des marchés du travail locaux (cf. tableau 8)²⁸. Trois variables ressortent de façon significative : la part de conventions

27. À l'appui de ces interprétations, voir Villaume (2011).

28. Les résultats obtenus précédemment (cf. tableau 7) rendent inutiles les tests d'autocorrélation spatiale.

de plus de 9 mois parmi les embauches réalisées en CAE, le taux de réalisation de l'objectif d'embauches en CAv et le ratio OE/DE - offres d'emploi enregistrées / demandes d'emploi (catégories ABC).

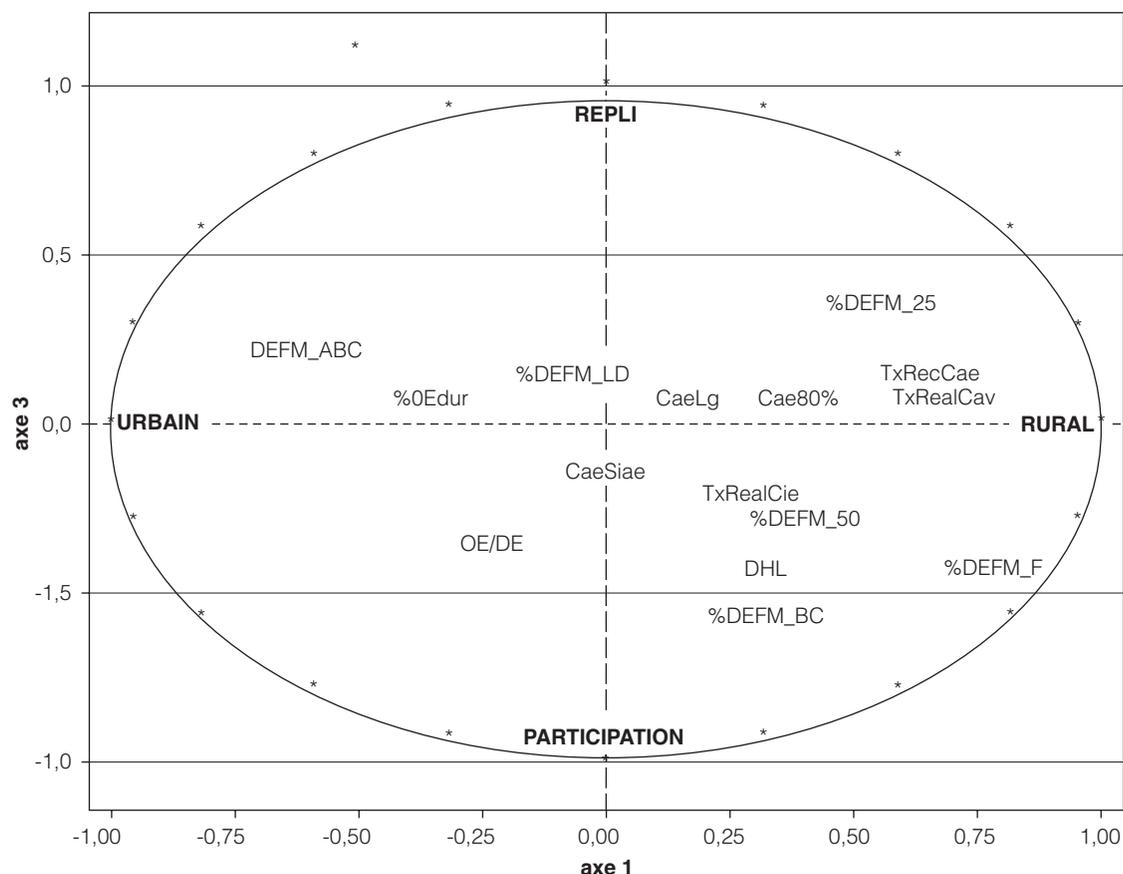
Les trois effets correspondants sont positifs et forts. Pour chacune de ces variables, par rapport à la moyenne (34,8 %) et toutes choses égales par ailleurs, un écart-type supplémentaire représente entre 1,5 et 1,8 point de pourcentage de recours au CAE en plus (soit un taux compris entre 36,3 % et 36,6 %). L'effet du paramètre « durée des conventions » apparaît donc robuste : c'est le seul paramètre de pilotage du dispositif qui semble significativement accroître le recours au CAE.

Le rôle positif du taux de réalisation de l'objectif d'embauches en CAv et du ratio OE/DE peut tenir aux spécificités locales du SPE. La seconde

association statistique²⁹ est en effet plutôt contre-intuitive : pourquoi le recours au CAE serait-il particulièrement fort là où les offres d'emploi sont relativement plus nombreuses ? Le ratio OE/DE joue vraisemblablement moins comme indicateur de tension du marché du travail local (les offres d'emploi centralisées par Pôle emploi ne formant qu'une part limitée des offres en circulation) que comme une *proxy* de l'efficacité du SPE départemental à démarcher les employeurs. Cette activité de prospection d'offres d'emploi par les SPE locaux sollicite la même organisation que le secteur soit marchand ou non. Cette interprétation serait cohérente avec ce qui a été obtenu pour le modèle 4 du tableau 4 (un lien positif des objectifs d'embauches en CAE au ratio OE/DE) en contribuant à la fois à des objectifs d'embauches en CAE et à des

29. Le lien constaté ici fait écho à ce qui a été obtenu pour le modèle 4 du tableau 4 qui n'a pas encore été discuté.

Graphique VI
Cercle de corrélations des variables usuelles de politique de l'emploi aux tropismes urbain-rural (axe 1) d'une part, participation-repli (axe 3) d'autre part



Lecture : le cercle des corrélations permet d'interpréter les composantes principales en faisant apparaître leurs corrélats ici parmi les variables usuelles de suivi de la demande d'emploi et de pilotage de la politique de contrats aidés. Cf. tableau 6 pour l'intitulé des variables.

Champ : France métropolitaine.

Source : calculs de l'auteur.

taux de recours plus élevés, toutes choses égales par ailleurs. L'association positive obtenue avec le taux de réalisation des objectifs d'embauches en CAv, toutes choses égales par ailleurs, plaide également pour une interprétation invoquant l'efficacité de l'organisation du SPE local, cette efficacité se manifestant qu'il s'agisse de placer un demandeur d'emploi allocataire d'un revenu minimum ou non. Ainsi, par-delà les différences de caractéristiques structurelles des marchés du travail locaux, une part des disparités de taux de recours au CAE pourrait tenir à l'organisation locale du SPE.

Diverses explorations complémentaires peuvent encore être réalisées dans la même optique

« modèle linéaire efficace ». Le modèle efficace (cf. tableau 8) capte bien les enjeux « structure du secteur marchand », « besoins collectifs » et « candidats potentiels » (cf. graphique IV), en ce sens qu'une description plus fine de ces aspects n'améliore pas significativement la prédiction. Introduire une information relative au PIB départemental, au PIB par tête, aux revenus fiscaux ou à la répartition du revenu départemental (données Insee 2005) conduit au même constat.

Deux variables supplémentaires méritent pourtant d'être mentionnées (cf. tableau 9). La première concerne le réseau des Missions locales : le recours au CAE a été significativement plus

Tableau 8
Modèles combinés : effets variables de diagnostic administratif et du pilotage à structure donnée du marché du travail local

Variable	Variable dépendante : taux de recours au CAE							
	Modèle diagnostic		Modèle pilotage		Modèle complet		Modèle efficace	
	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t
Constante	0,34833	< 0,0001	0,34833	< 0,0001	0,34833	< 0,0001	0,34833	< 0,0001
% de CAE subventionnés à plus de 80%			- 0,00534	0,9157	0,00055167	0,9925		
% de CAE en SIAE			- 0,02192	0,8399	0,05980	0,6384		
% de CAE d'une durée > 9 mois			0,08439	0,0022	0,07659	0,0242	0,07482	0,0116
% de CAE tps de trav. > 26h/semaine			0,07390	0,2223	0,05372	0,4086	0,06169	0,2985
Taux de recours au CAv			0,15111	0,0244	0,17296	0,0186	0,14932	0,0206
Taux de recours au CIE			0,07835	0,5446	0,10512	0,4353		
Nombre de DEFM de catégories ABC (en log)	0,01934	0,2217			0,02226	0,1472	0,01833	0,1510
% de DEFM de catégories B ou C	- 0,04418	0,8753			0,08748	0,7555		
% de femmes parmi les DEFM	- 0,07371	0,8522			- 0,13278	0,7260		
% de DEFM de moins de 25 ans	- 0,13908	0,7186			- 0,11068	0,7983		
% de DEFM de 50 ans ou plus	0,23314	0,7222			0,37200	0,5799		
% de DEFM de longues durées	0,27488	0,2357			0,12205	0,6113	0,19619	0,1632
Rapport offres/demandes d'emploi (OE/DE)	0,94130	0,0281			0,73166	0,0880	0,69144	0,0864
% d'OE durables	0,19927	0,0198			0,13127	0,1432	0,11477	0,1734
Contrôles	Structure du marché du travail local (6 variables)							
N	96		96		96		96	
R2	0,4796		0,5286		0,5654		0,5560	
R2 ajusté	0,3897		0,4604		0,4495		0,4856	
Test de spécification (de White)	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2
	91,54	0,5815	80,96	0,7413	94,20	0,5039	91,24	0,5901

Lecture : résultats de régressions par moindres carrés ordinaires.
Champ : France métropolitaine.
Source : calculs de l'auteur.

Tableau 9
Analyses complémentaires

Variable	Variable dépendante : taux de recours au CAE					
	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t	Paramètre estimé	Pr > t
Constante	0,34833	< 0,0001	0,34833	< 0,0001	0,33763	< 0,0001
Résultat des élections cantonales de 2008 (0 pour la gauche, 1 pour la droite)					0,02507	0,0503
Nombre de conseillers de Missions locales (équivalents temps plein, en log)			0,05220	0,0492	0,04864	0,0624
Contrôles	Modèle efficace					
N	96		96		96	
R2	0,5560		0,5769		0,5968	
R2 ajusté	0,4856		0,5037		0,5212	
Test de spécification de White	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2	Chi-2	Pr > Chi-2
	91,24	0,5901	94,87	0,5135	94,67	0,5191

Lecture : la première colonne de résultats correspond au modèle « efficace » hors variables additionnelles, tel que détaillé en dernière colonne du tableau 8.

Champ : France métropolitaine.

Source : calculs de l'auteur.

fort, toutes choses égales par ailleurs, dans les départements comptant un plus grand nombre de conseillers (en équivalent-temps-plein) de Mission locale (données DGEFP 2009). Le réseau des Missions locales jouant un rôle marginal dans la prescription de contrats aidés, ce résultat ne peut s'interpréter comme une contribution directe du réseau à la diffusion du CAE. Il n'en est pas moins vrai que le public auquel s'adressent les Missions locales (jeunes en difficulté d'accès à un premier emploi) recouvre partiellement celui du CAE (cf. tableau 3). Une interprétation possible est que le nombre de conseillers de Missions locales joue comme proxy d'un effet « candidat potentiel », les moyens humains du réseau étant plus forts là où la situation le requiert ; une autre possibilité (pas forcément exclusive) est que les Missions locales favorisent l'inscription du public suivi sur la liste des demandeurs d'emploi et contribuent ainsi indirectement à leur repérage par le principal prescripteur de CAE, Pôle emploi.

La seconde variable à mentionner ici est une indicatrice renseignant sur le résultat des élections cantonales de 2008. En moyenne et toutes choses égales par ailleurs, les départements ayant élu un exécutif départemental classé à droite présentaient un taux de recours au CAE supérieur de 2,5 points de pourcentage (36,2 % contre 33,7 %). Ce résultat illustre la dimension très politique du dispositif. On se souvient que le déploiement des contrats aidés en 2009 avait donné lieu à une vive polémique, le gouvernement accusant les maires de gauche de ne pas « jouer le jeu des contrats aidés »³⁰.

Ce résultat reste néanmoins délicat à interpréter. On se bornera ici à remarquer que les exécutifs territoriaux ne sont pas sans influence sur le déploiement d'une politique pourtant décidée par l'État.

* *
*

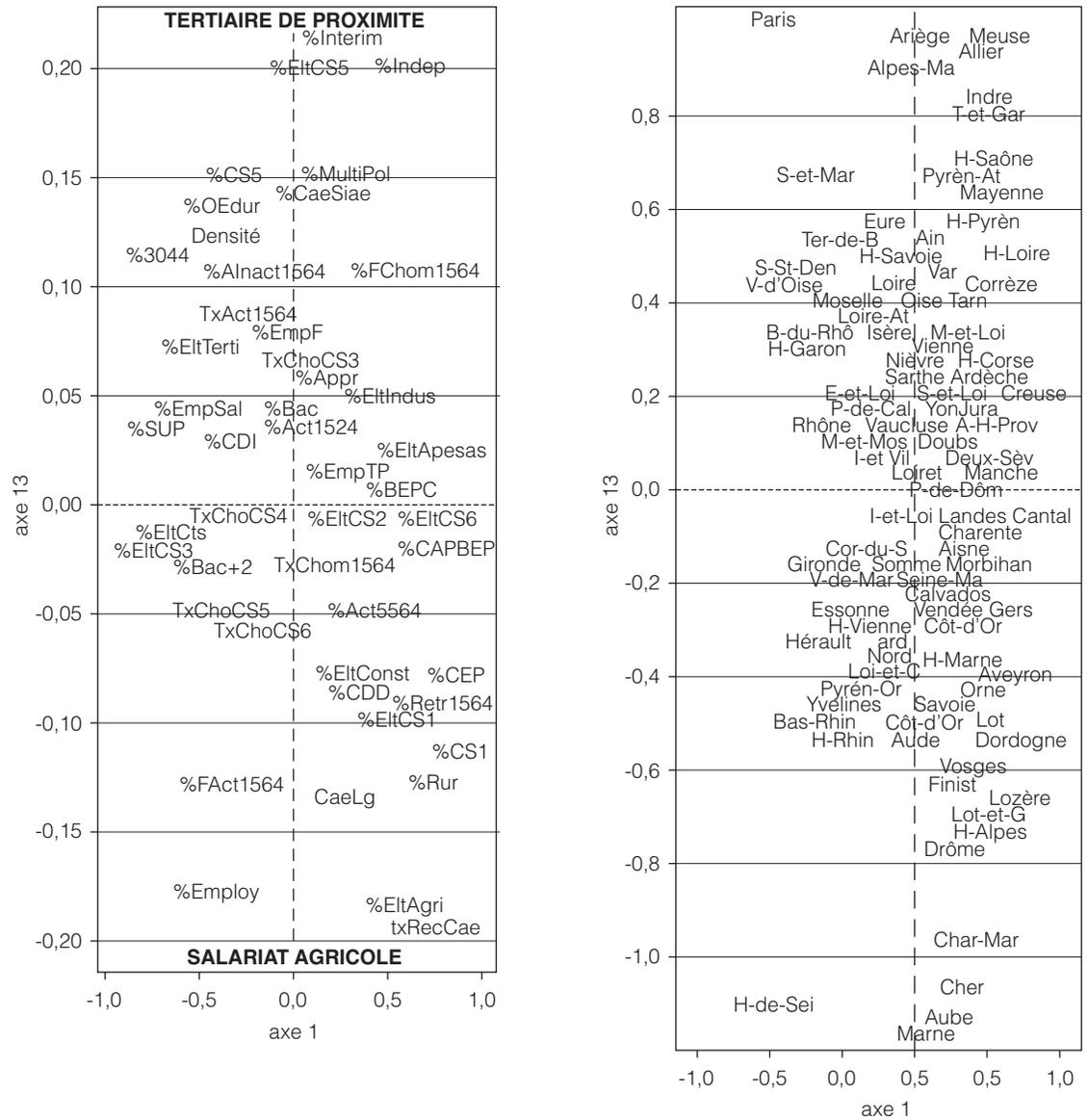
La présente étude se proposait donc d'explorer, dans le cadre d'une réponse conjoncturelle, le rôle des structures des marchés du travail locaux dans le rythme de diffusion d'un dispositif de politique de l'emploi. Il convient d'insister sur la nature strictement descriptive de l'analyse. L'approche retenue permet certes de brosser un tableau des facteurs structurels susceptibles d'affecter le déploiement du dispositif mais non d'identifier des mécanismes de cause à effet. En particulier, les interprétations proposées, si elles répondent aux indices statistiques recensés dans l'analyse, mériteraient d'être approfondies. Cela suggère autant de pistes de travaux microéconométriques de test d'hypothèses, susceptibles d'éclairer l'action des contrats aidés sur les marchés du travail locaux. Au-delà de l'évaluation individuelle des dispositifs d'emploi subventionnés, l'enjeu est alors l'effet de leur utilisation à l'échelle du marché du travail local, une question encore peu étudiée sur données françaises. □

30. Cf. *Le Figaro* daté du 2 avril 2009, « Les maires ne jouent pas le jeu des contrats aidés ».

BIBLIOGRAPHIE

- Baccaïni B. et Sémécurbe F. (2009)**, « La croissance périurbaine depuis 45 ans », *Insee-Première*, n° 1240, Insee, juin.
- Bahu M. (2011)**, « Les contrats d'aide à l'emploi en 2009 : hausse importante des entrées pour lutter contre la crise », *Dares-Analyse*, n° 018, Dares, mars.
- Basso C., Gaudron G. et Morel B. (2006)**, « La répartition spatiale de l'emploi et des salaires en 2004 », *Insee-Première*, n° 1100, Insee, septembre.
- Bessy-Pietri P. et Sicamois Y. (2001)**, « Le zonage en aires urbaines en 1999 : 4 millions d'habitants en plus dans les aires urbaines », *Insee-Première*, n° 765, Insee, avril.
- Blanc M. et Hild F. (2009)**, « Analyse des marchés du travail locaux : du chômage à l'emploi », *Économie et statistique*, n° 415-416, mars.
- Bodier M., Nouël de Buzonnière C. et Vidalenc J. (2010)**, « Des spécificités socio-professionnelles régionales », *Insee-Première*, n° 1317, Insee, octobre.
- Dares (2011)**, « Emploi, chômage, population active : bilan de l'année 2010 », *Dares-Analyse*, n° 065, août.
- Duguet E., Goujard A. et L'Horty Y. (2009)**, « Les inégalités territoriales d'accès à l'emploi : une exploration à partir de sources administratives exhaustives », *Économie et statistique*, n° 415-416, mars.
- Erhel C. (2011)**, « Les politiques de l'emploi en Europe : le modèle de l'activation et de la flexicurité face à la crise », *Économies et Sociétés – Série Socio-Économie du Travail*, n° 33, août.
- Le Gallo J. (2002)**, « Économétrie spatiale : l'autocorrélation spatiale dans les modèles de régression linéaire », *Économie et Prévision*, n° 155, 2002-4.
- Hilico C. et Poulos D. (2004)**, « Les départements métropolitains : similitudes et oppositions socioéconomiques », *Insee-Première*, n° 943, Insee, janvier.
- Hocking R. R. (1976)**, « The Analysis and Selection of Variables in Linear Regression », *Biometrics*, vol. 32, n° 1, mars.
- Lacroix S. (2010)**, « Les conséquences de la crise sur l'emploi dans les régions », *Insee-Première*, n° 1295, Insee, mai.
- Marchand O. (2010)**, « Une cartographie de l'emploi régional d'après le recensement de la population de 2006 », *Insee-Première*, n° 1280, Insee, février.
- Neumark D. (2011)**, « Policies to Encourage Job Creation: Hiring Credits vs. Worker Subsidies », *NBER working paper series – WP 16866*, mars.
- OCDE (2009)**, « La crise de l'emploi : quelles sont les conséquences pour les politiques sociales et de l'emploi ? » dans *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2009* (chap. 1), septembre. (<http://www.oecd.org/dataoecd/6/2/45219843.pdf>)
- OCDE (2010)**, « Sortir de la crise de l'emploi » dans *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2010* (chap. 1), juillet. (<http://www.oecd.org/dataoecd/40/0/48806675.pdf>)
- Picard V., Mandelblat C. et Rambaud M.-H. (2007)**, *Accompagnement et formation des bénéficiaires de contrats aidés – Capitalisation d'expériences*, Sepes-DRTEFP d'Ile-de-France, février. (<http://gipfse.scola.ac-paris.fr/Doc/accompagnement.pdf>)
- Robineau Y. (B. Simonin, Rapporteur général) (2002)**, « La mise en œuvre des dispositifs dans des contextes territoriaux différenciés », *Les mesures d'aide aux emplois du secteur non marchand* (chap. 9), Conseil national de l'évaluation – Commissariat général du plan, La documentation française, février.
- Schreiber A. et Vicard A. (2011)**, « La tertiarisation de l'économie française et la baisse de la productivité entre 1978 et 2008 », *L'économie française édition 2011*, Insee, pp. 69-87.
- Van Puymbroeck C. et Reynard R. (2010)**, « Répartition géographique des emplois – Les grandes villes concentrent les fonctions intellectuelles, de gestion et de décision », *Insee-Première*, n° 1278, Insee, février.
- Villaume S. (2011)**, « L'emploi salarié dans le secteur agricole : le poids croissant des contrats saisonniers », *Insee-Première*, n° 1368, Insee, septembre.
-

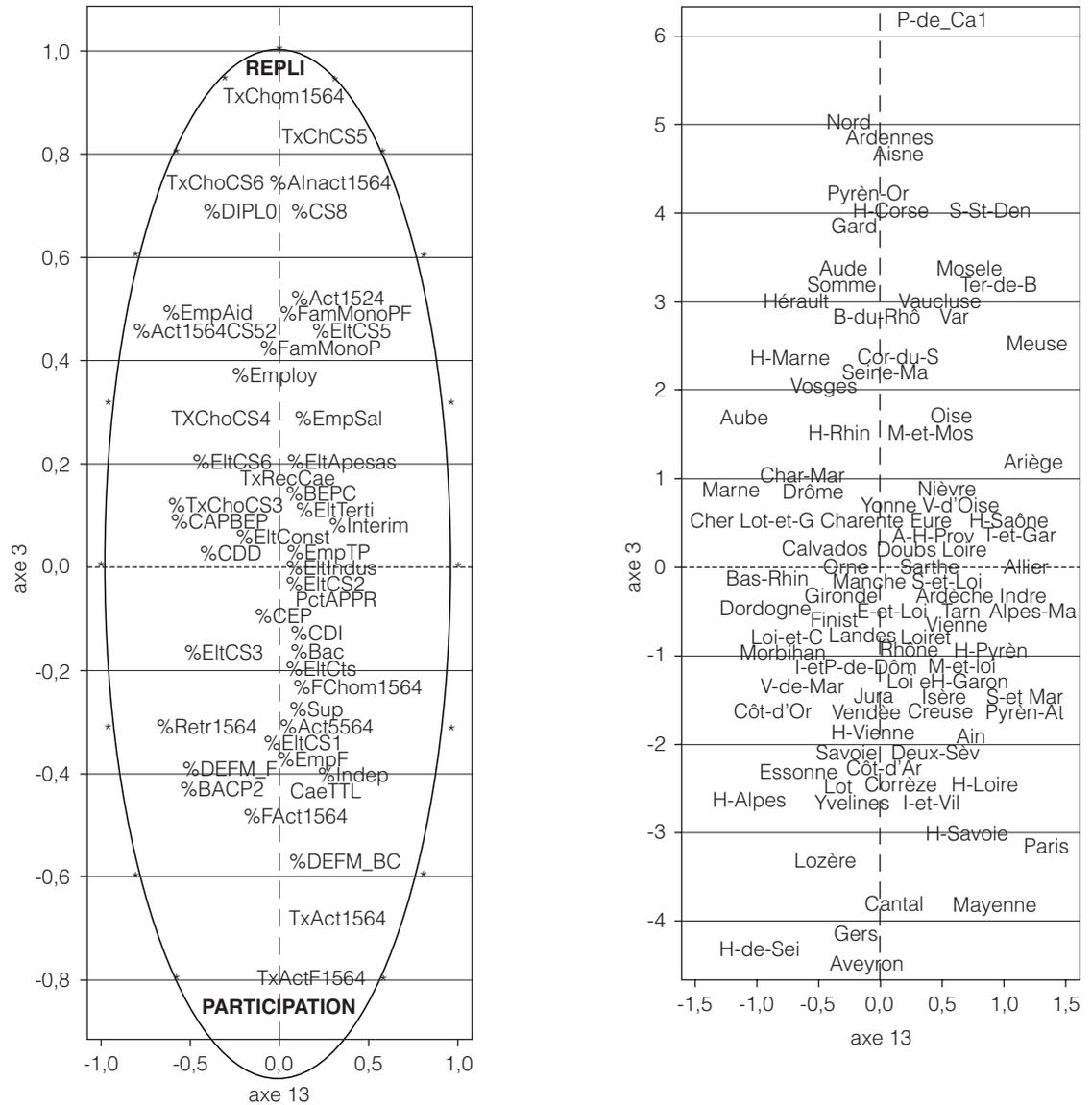
Graphique A
Cercle des corrélations (à gauche) et espace des observations (à droite), axes 1 et 13



Lecture : le cercle des corrélations (à gauche) permet d'interpréter les composantes principales en faisant apparaître leurs corrélats parmi les variables disponibles. La figure de droite situe chaque département dans le plan des axes principaux complétant ainsi l'interprétation. Cf. tableau 6 pour l'intitulé des variables.
 Champ : France métropolitaine.
 Source : calculs de l'auteur.

Graphique B

Cercle des corrélations (à gauche) et espace des observations (à droite), axes 13 et 3



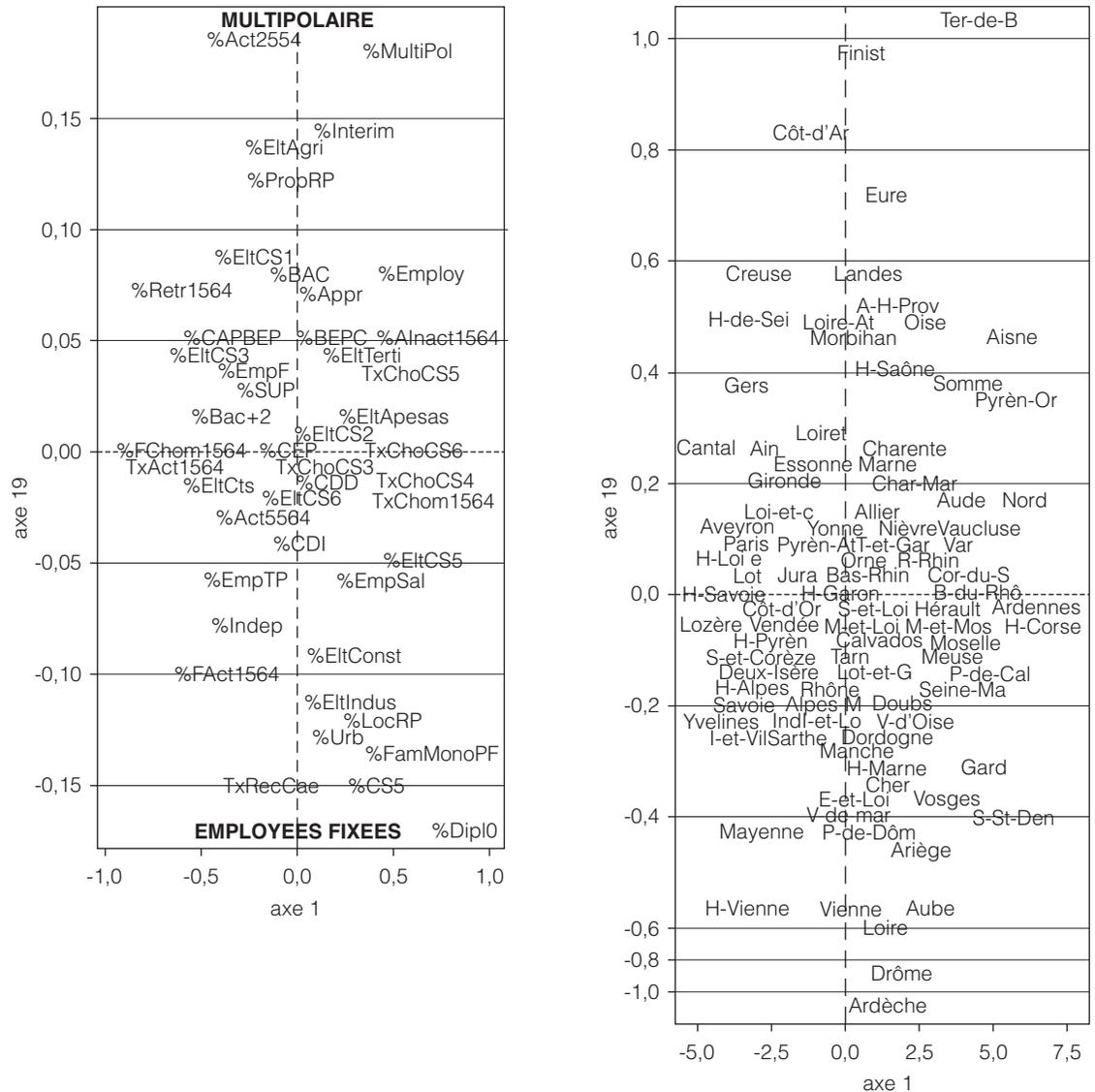
Lecture : le cercle des corrélations (à gauche) permet d'interpréter les composantes principales en faisant apparaître leurs corrélats parmi les variables disponibles. La figure de droite situe chaque département dans le plan des axes principaux complétant ainsi l'interprétation. Cf. tableau 6 pour l'intitulé des variables.

Champ : France métropolitaine.

Source : calculs de l'auteur.

Graphique C

Cercle des corrélations (à gauche) et espace des observations (à droite), axes 3 et 19



Lecture : le cercle des corrélations (à gauche) permet d'interpréter les composantes principales en faisant apparaître leurs corrélats parmi les variables disponibles. La figure de droite situe chaque département dans le plan des axes principaux complétant ainsi l'interprétation. Cf. tableau 6 pour l'intitulé des variables.
 Champ : France métropolitaine.
 Source : calculs de l'auteur.

