

D OCUMENT D'ÉTUDES

PREMIÈRES ÉVALUATIONS QUANTITATIVES DES RÉDUCTIONS COLLECTIVES DU TEMPS DE TRAVAIL

Murielle FIOLE (DARES)
Vladimir PASSERON (DARES)
Muriel ROGER (DARES et INRA)

N° 35
JANVIER 2000

**Les documents d'études sont des documents de travail ;
à ce titre, ils n'engagent que leurs auteurs et ne représentent
pas la position de la DARES.**

Les auteurs tiennent à remercier Catherine Bloch-London, Thomas Coutrot, Jean-Louis Dayan, Lionel Doisneau, Alain Gubian, Valérie Le Corre, Frédéric Lerais, Danièle Marie, Valérie Ulrich, Sylvie Wunderle ainsi que l'ensemble des membres de la Dares ayant participé au projet d'évaluation des dispositifs de réduction du temps de travail pour leurs remarques tout au long de l'élaboration de cette étude. Nous remercions également les participants à la séance du Séminaire-Recherche de l'INSEE du 24 juin 1999 où une première version de ce document a été présentée, ainsi que Bruno Crepon et Denis Fougère pour leur aide et l'intérêt qu'ils ont porté à notre travail.

Introduction

Le mouvement de réduction du temps de travail actuel s'inscrit dans une tendance historique. Pour s'en tenir aux quarante dernières années, la durée hebdomadaire offerte du travail des salariés à temps complet est passée, dans les secteurs marchands, de 45 heures par semaine en moyenne en 1960 à 39 heures à partir du milieu des années 1980, après la baisse de la durée légale de 40 à 39 heures, en 1982. A compter du 1^{er} janvier 2000, pour les entreprises de plus de 20 salariés, et du 1^{er} janvier 2002, pour les entreprises de 20 salariés ou moins, la durée légale des salariés à temps complet sera fixée à 35 heures par semaine.

Après avoir été longtemps considérée comme un instrument d'amélioration des conditions de vie, la baisse de la durée est également devenue, avec la persistance d'un niveau de chômage élevé, un outil de partage du travail. Toutefois, le débat théorique sur l'impact d'une telle politique en termes de réduction du taux de chômage est loin d'être tranché. De nombreux travaux macroéconomiques ont décrit les effets potentiels sur l'emploi, et surtout défini les conditions strictes de succès d'une réduction collective du temps de travail (CGP, 1993, Cette et Taddei, 1998, Cette et Gubian, 1998, DARES, 1998). A partir de modèles de négociations salariales notamment, d'autres travaux ont décrit les raisons d'inefficacité d'une telle politique (Cahuc et Granier, 1997).

A la suite des dispositifs d'incitation à la réduction du temps de travail mis en place en juin 1996 (« loi Robien »), puis en juin 1998 (« loi Aubry ») certains établissements ont déjà réduit leur durée offerte. A partir des informations disponibles sur les premiers établissements entrés dans un processus de réduction du temps de travail, il est maintenant possible de tenter de premières évaluations quantitatives de la réduction collective du temps de travail.

On peut ainsi apprécier les effets des accords sur la durée du travail et l'emploi, et connaître certaines conditions de la mise en œuvre de ces dispositifs d'aide à la réduction du temps de travail à partir des déclarations d'intention des entreprises lors de la signature d'une convention dans le cadre des dispositifs « Robien » ou « Aubry » (Doisneau, 1998, Doisneau et Fournier, 1999).

Au-delà des intentions, il est possible de tenter de premières évaluations *ex post* pour les entreprises concernées, à partir notamment d'enquêtes conjoncturelles portant sur l'emploi, les salaires et la durée du travail (enquêtes trimestrielles ACEMO de la DARES). L'évaluation des effets sur l'emploi et les salaires d'une baisse de la durée du travail s'opère à partir des changements réellement observés dans les sources de données d'établissement. La méthode d'évaluation mise en œuvre consiste essentiellement à comparer les entreprises ayant signé un accord de réduction du temps de travail à celles qui ont laissé inchangée leur durée du travail et présentent des caractéristiques voisines.

I. LES LOIS D'INCITATION À LA RÉDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL

Le dispositif « Robien »

Au cours des deux années d'application de la loi du 11 juin 1996 (dite « loi Robien », abrogée en juin 1998), le dispositif d'incitation à la réduction collective du temps de travail (RTT) a conduit à la signature de 2 953 conventions, concernant 280 000 salariés. Les conventions permettent d'agréer les accords conclus entre les partenaires sociaux d'un établissement ou d'une entreprise ; elles s'accompagnent de fiches statistiques qui décrivent à la fois les caractéristiques des unités signataires ainsi que les modalités de la réduction collective du temps de travail¹.

Les conventions ayant pour objet de développer l'emploi, dites « offensives », sont les plus nombreuses et représentent 62% des salariés concernés par le dispositif. Elles sont surtout signées par les petits établissements, dans le secteur des services. Les conventions « défensives » signées pour éviter des licenciements économiques, concernent des unités plus importantes et se trouvent surtout dans le secteur industriel.

La réduction du temps de travail est l'occasion d'une réorganisation du travail (pour 83% des conventions), avec une modulation de la durée du travail, une augmentation des horaires d'ouverture ou un allongement de la durée d'utilisation des équipements. Cette réduction s'accompagne généralement d'une modération ou d'un gel des salaires nominaux qui font souvent suite à un maintien du salaire mensuel dans l'immédiat.

Dans les unités qui ont signé une convention offensive, sur 175 500 salariés équivalent temps plein concernés, le nombre d'embauches prévues est au total de 20 500 salariés équivalent temps plein (soit 11,7%). Les conventions défensives, qui concernent 104 500 salariés équivalent temps plein, ont permis d'éviter 13 100 licenciements économiques (soit 12,6%).

Le dispositif « Aubry »

La loi du 13 juin 1998 (dite « loi Aubry »), fixe la durée légale hebdomadaire à 35 heures au 1^{er} janvier 2000 pour les entreprises de plus de 20 salariés et au 1^{er} janvier 2002 pour les autres. Elle institue par ailleurs un système d'aide aux entreprises qui négocient une réduction collective du temps de travail pour favoriser l'emploi avant le passage à la durée légale à 35 heures. Au 1^{er} novembre 1999, 16 820 accords représentant 1 184 000 salariés ont été signés dans le cadre de ce dispositif. D'autres accords, ne visant pas à l'aide, couvrent à la même date 540 entreprises, soit 1 165 000 salariés concernés.

Comme dans le dispositif « Robien », les accords visant à l'aide peuvent être agréés en conventions entre l'Etat et les unités signataires. Parmi les 16 820 accords visant à l'aide, 10 626 conventions ont été signées au 1^{er} novembre 1999, représentant 632 000 salariés². Les accords ne visant pas à l'aide sont recensés mais ne font pas l'objet de convention avec l'Etat, les données sur les modalités de la réduction du temps de travail des entreprises concernées par ces accords ne font donc pas l'objet d'exploitation statistique dans cette étude.

¹ Pour une analyse statistique détaillée des conventions « Robien », cf. Doisneau (1998).

² En raison des délais d'enregistrement ou de mise en application, l'étude du dispositif « Aubry » se limitera aux conventions signées avant mars, juin ou novembre 1999, selon les différents points abordés.

Tableau 1 : accords et conventions dans les dispositifs « Robien » et « Aubry »
(au 1^{er} novembre 1999)

		Volet offensif	Volet défensif	Ensemble
Loi Robien	Accords ayant donné lieu à conventions	2 322	631	2 953
	<i>Effectifs concernés</i>	<i>175 500</i>	<i>104 500</i>	<i>280 000</i>
	Embauches prévues ou licenciements évités	20 500	13 100	33 600
Loi Aubry	Accords visant à l'aide...	15 891	929	16 820
	<i>Effectifs concernés</i>	<i>1 101 000</i>	<i>83 000</i>	<i>1 184 000</i>
	Embauches ou licenciements évités	85 900	7 700	93 600
	...dont conventions signées	9 982	644	10 626
	<i>Effectifs concernés</i>	<i>571 000</i>	<i>61 000</i>	<i>632 000</i>
	Embauches ou licenciements évités	45 700	5 800	51 500
	Accords ne visant pas à l'aide			540
	<i>Effectifs concernés</i>			<i>1 165 000</i>
	Embauches ou licenciements évités			39 900
Ensemble	Accords			20 213
(Robien	<i>Effectifs concernés</i>			<i>2 629 000</i>
et Aubry)	Embauches ou licenciements évités			167 100

Source : DARES, DGEFP

Les premiers éléments issus de l'analyse des fichiers des conventions montrent que la mise en place de la réduction du temps de travail dans le cadre du dispositif « Robien » et celle dans le cadre du dispositif « Aubry » présentent de nombreuses similitudes. Dans ce dernier, on oppose ainsi le volet offensif (85% des salariés), qui concerne plutôt les petites unités dans le secteur des services, au volet défensif, avec des unités de grandes tailles plutôt industrielles. Une réorganisation du travail (8 unités signataires sur 10), ainsi que le maintien des rémunérations dans l'immédiat (près de 90% des salariés), combinée avec une modération ou un gel des salaires nominaux (78% des salariés), sont les engagements les plus couramment adoptés³.

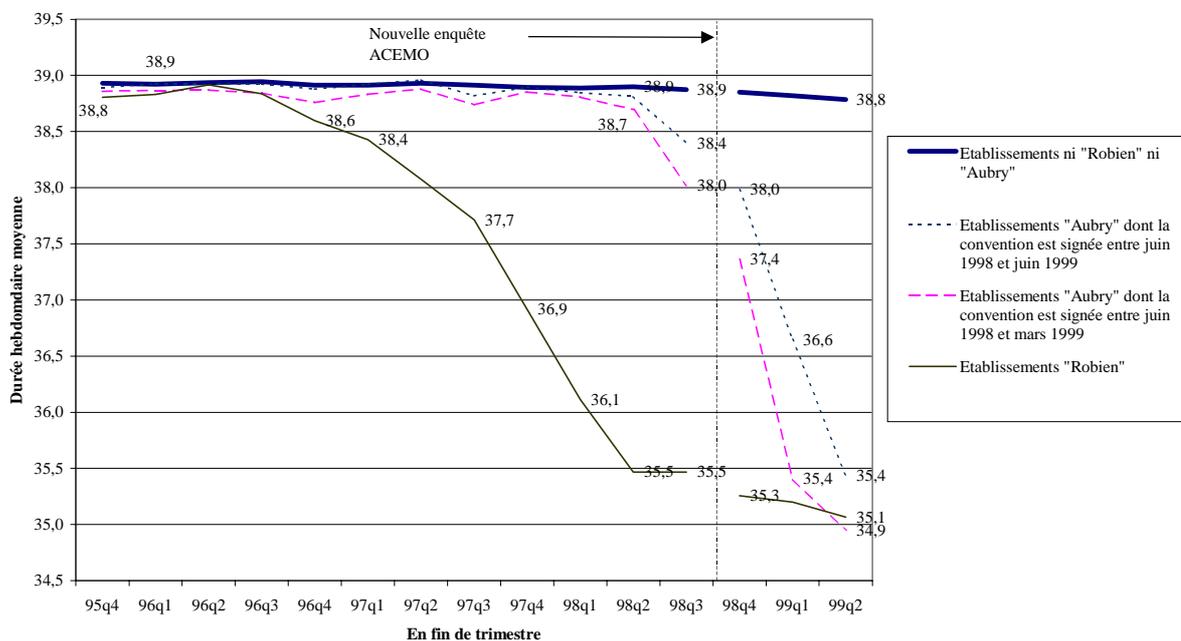
Au 1^{er} novembre 1999, les conventions offensives du dispositif « Aubry » prévoient de créer 45 700 emplois, ce qui correspond à 8,0% des salariés concernés par ce volet de la loi. Les engagements sont en moyenne supérieurs aux engagements minima pour bénéficier de l'aide (minimum de 6% pour les entreprises qui réduisent la durée de 10%, minimum de 9% pour les entreprises qui la réduisent de 15%). Pour les conventions défensives, la réduction du temps de travail permet le maintien de l'emploi de 5 800 salariés, soit 9,6% des salariés concernés par ce volet de la réduction du temps de travail.

³ Pour une analyse statistique détaillée des conventions « Aubry », cf. Doisneau et Fournier (1999).

tes ACEMO qui ont choisi le dispositif aidé « Aubry », par rapport au 2^{ème} trimestre 1998, est également de 0,1 heure.

Graphique 2.1

Durée hebdomadaire moyenne par types d'établissement



Source : confrontation des fichiers des conventions « Robien » et « Aubry » et des enquêtes ACEMO.

Note : l'évolution des indices de durée correspondant aux établissements « Robien » ou « Aubry » comprend à la fois un effet de diffusion, les établissements entrant dans le dispositif progressivement (fin 1997, 73% des conventions « Robien » ont été signées), et un effet de mise en œuvre de la réduction du temps de travail.

Dans le fichier des conventions « Robien », la réduction du temps de travail est plus souvent de 10% (86% des salariés), que de 15% (6% des salariés), les autres établissements combinant ces deux modalités. Pour les unités qui ont prévu une réduction hebdomadaire du temps de travail (57% des conventions), cela se traduit généralement par une baisse de 4 heures ou plus de la durée hebdomadaire, sans obligation d'atteindre 35 heures. Dans le fichier des conventions l'engagement en termes de réduction du temps de travail est, à la signature de la convention, de 10% pour plus de 90% des salariés concernés, supérieur pour les autres.

Dans les enquêtes ACEMO, la durée hebdomadaire moyenne des établissements « Robien »⁶ passe d'un niveau proche de 39 heures avant la mise en œuvre de la loi, au 3^{ème} trimestre 1996, à un niveau légèrement supérieur à 35 heures au 4^{ème} trimestre 1998 soit deux trimestres après l'abrogation de la loi (graphique 2.1). La baisse de cet indicateur de la durée hebdomadaire offerte, issu des enquêtes trimestrielles, est ainsi de l'ordre de 9%⁷.

Pour les unités ayant signé une convention « Aubry » avant la fin du mois de juin 1999, la baisse de la durée moyenne est également sensible dans les enquêtes ACEMO les plus récentes (graphique 2.1). La

⁶ Ces calculs ont été faits en appariant les fichiers des conventions « Robien » et « Aubry » et les enquêtes trimestrielles ACEMO (annexe 4).

⁷ Les enquêtes ACEMO décrivent donc une bonne part de la baisse de la durée du travail dans les entreprises concernées (encadré 1).

Encadré 1 : le concept de durée dans les enquêtes trimestrielles ACEMO, dans le contexte de réduction collective du temps de travail

Les enquêtes trimestrielles ACEMO portent sur les établissements de plus de 10 salariés et permettent de retenir un indicateur de durée hebdomadaire offerte des salariés à temps complet.

Jusqu'au 3^{ème} trimestre 1998 la durée collectée dans la version ancienne de l'enquête est une moyenne, calculée par l'établissement, au cours d'une semaine de référence, de l'ensemble des durées collectives. Deux durées sont distinguées : celle des ouvriers et celle des autres salariés. A partir du 4^{ème} trimestre 1998, la nouvelle version de l'enquête fournit un indicateur de durée collective pratiquée habituellement, en moyenne sur l'année lorsque la durée est annualisée. Quatre durées différentes peuvent être renseignées, avec les effectifs correspondants, suivant la diversité des organisations du travail dans les établissements.

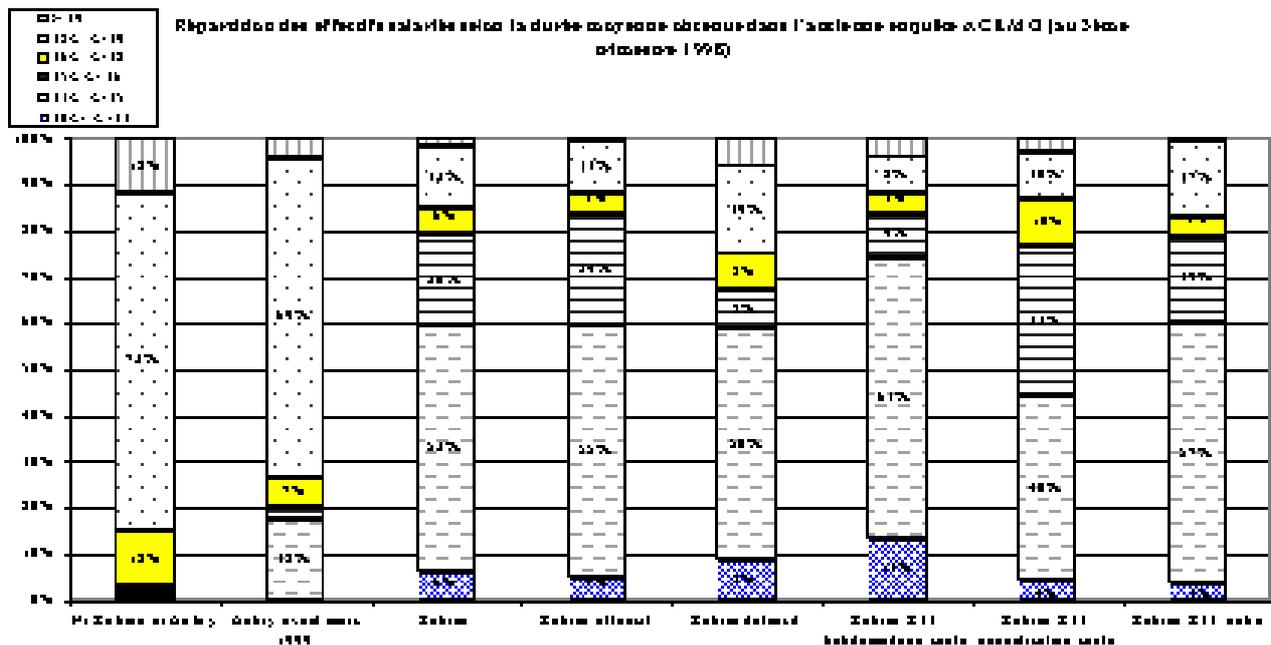
Dans la version ancienne de l'enquête

Pour les établissements " Robien ", la durée moyenne de 35,5 heures dans l'ancienne version de l'enquête, datant du 3^{ème} trimestre 1998, correspond à 59% de salariés avec une durée inférieure à 35 heures, et 79% pour lesquels la moyenne de la durée est inférieure à 36 heures (graphique 2.2.a). Il est possible de trouver des durées réduites supérieures à 35 heures lorsque l'on calcule dans l'établissement une moyenne entre les effectifs concernés par une réduction du temps de travail (RTT) et les autres salariés. C'est également possible lorsque l'établissement, à partir d'une durée structurellement longue, réduit la durée de travail de 10%, sans atteindre les 35 heures.

Par ailleurs, la réduction du temps de travail n'est pas nécessairement hebdomadaire. Les modalités de la réduction du temps de travail sont en effet extrêmement variées, et souvent combinent une augmentation de jours de congés, des journées plus courtes, des semaines plus courtes, ou une annualisation. Pour les établissements " Robien ", les modalités de la réduction du temps de travail sont le plus souvent une réduction hebdomadaire uniquement (29%), ou une annualisation seule du temps de travail (26%). Près de 33% des autres conventions prévoient des jours de congés supplémentaires et les combinent avec une réduction de la durée hebdomadaire ou une annualisation.

Avec une durée annualisée, la durée hebdomadaire effective déclarée par un établissement " Robien " peut ne pas être réduite, puisque le questionnaire porte sur une semaine de référence, qui peut être une semaine à durée longue.

Graphique 2.2.a



Les établissements “ Robien ” qui n’ont pas uniquement réduit la durée hebdomadaire mais qui ont choisi d’autres modalités (annualisation, octroi de congés, combinaisons) ont ainsi plus souvent déclaré des durées longues. Au total, dans l’enquête ACEMO, pour 15% des salariés présents dans les établissements “ Robien ”, la durée collective hebdomadaire est au-dessus de 38 heures .

Au 3^{ème} trimestre 1998, seuls 18% des salariés des établissements ayant signé une convention “ Aubry ” avant la fin mars 1999 sont concernés par une durée collective inférieure à 35 heures, probablement parce que la majorité n’a pas encore mis en œuvre le dispositif, voire signé un accord à cette date.

Nouvelle version de l’enquête

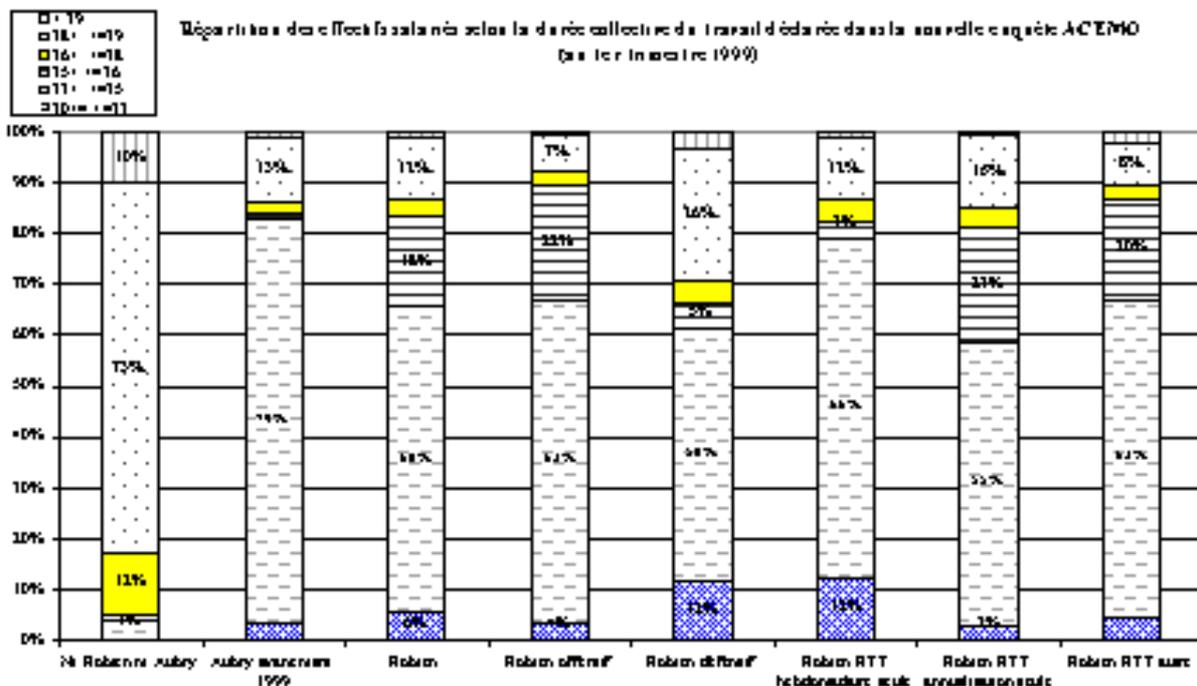
Au 1^{er} trimestre 1999, dans la nouvelle version de l’enquête, la durée offerte moyenne des établissements ayant signé une convention “ Robien ” est de 35,2 heures. Cette moyenne recouvre 66% de salariés dont les durées collectives sont inférieures à 35 heures, et 22% dont les durées sont supérieures strictement à 35 heures mais inférieures à 38 heures (graphique 2.2.b).

Pour les établissements “ Robien ”, plusieurs raisons peuvent expliquer la présence de salariés concernés par une durée longue :

- il existe des salariés appartenant à des entreprises “ Robien ” mais non concernés par le dispositif de RTT.
- le dispositif d’aide est conditionnel à une RTT de 10% minimum, mais si la durée initiale est structurellement longue, la durée finale peut être supérieure à 35 heures.
- l’annualisation ou l’octroi de journées de congé n’ont sans doute pas été pris en compte dans la déclaration de la durée habituelle. Ainsi, pour les établissements qui annoncent dans la convention une seule réduction hebdomadaire de la durée, la part de salariés déclarés en dessous de 35 heures est de 78%. Cette part n’est que de 58% dans les établissements qui ont choisit l’annualisation seule.

Pour les établissements “ Aubry ” dont la convention a été signée avant mars 1999, les durées collectives inférieures ou égales à 35 heures concernent plus de 83% des salariés. La répartition des établissements “ Aubry ” est par ailleurs plus bipolarisée (39 heures ou 35 heures) que celle des établissements “ Robien ” ; en effet les établissements “ Aubry ” appliquent plus souvent la réduction du temps de travail à la totalité des effectifs de l’entreprise. On explique les durées longues pour les établissements “ Aubry ” par le délai nécessaire, pour les conventions les plus récentes, à la mise en œuvre du dispositif, et par une éventuelle annualisation du temps de travail qui n’aurait pas été prise en compte dans la déclaration de durée habituelle.

Graphique 2.2 .b



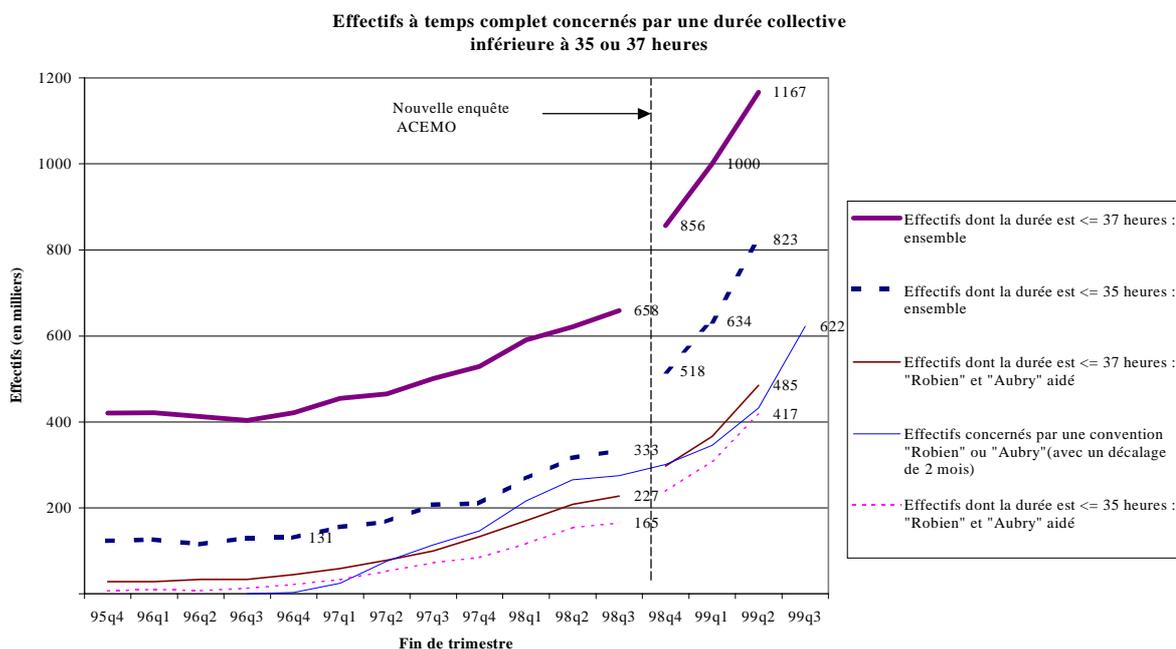
comparaison des courbes de durée illustre par ailleurs des délais plus courts de mise en œuvre de la loi dans les établissements « Aubry », par rapport aux établissements « Robien » (cf. *supra*).

Effectifs concernés par une durée collective hebdomadaire réduite

Avant la mise en place du dispositif « Robien », le nombre de salariés à temps complet dont la durée collective est inférieure ou égale à 35 heures est estimé à 130 000 dans les établissements de plus de 10 salariés (au 2^{ème} trimestre 1996). Mais l'information « en moyenne » sur la durée obtenue dans la version ancienne des enquêtes trimestrielles ACEMO jusqu'au 3^{ème} trimestre 1998 limite toute estimation en niveau du nombre de salariés concernés par une durée collective réduite. Selon la nouvelle version de l'enquête ACEMO, qui prend mieux en compte les effectifs concernés par des durées réduites, on estime qu'environ 240 000 salariés à temps complet sont concernés par une durée collective inférieure ou égale à 35 heures avant les dispositifs d'incitation à la réduction du temps de travail⁸. Ces salariés travaillent pour la plupart dans des équipes postées en continu ou dans des entreprises publiques.

Le nombre des salariés concernés par une durée collective réduite augmente ensuite à un rythme comparable à celui des effectifs des entreprises ayant mis en œuvre un dispositif d'aide à la réduction du temps de travail. Ainsi, la hausse des effectifs concernés par une durée en moyenne inférieure à 37 heures (graphique 2.3) entre les enquêtes du 3^{ème} trimestre 1996 et du 3^{ème} trimestre 1998 (+250 000 salariés) s'explique largement par la hausse du nombre des salariés couverts par une convention « Robien » dans le même champ (+200 000).

Graphique 2.3



Source : confrontation des fichiers des conventions « Robien » et « Aubry » et des enquêtes ACEMO.

Notes : - avant le 4^{ème} trimestre 1998, l'ancienne version de l'enquête sous estime le nombre de salariés concernés par une durée réduite ; au 3^{ème} trimestre 1996, l'estimation du nombre total de salariés dont la durée est inférieure ou égale à 35 heures est de 130 000 selon l'ancienne version de l'enquête, de 240 000 si l'on corrige l'effet de sous estimation liée à l'enquête.

⁸ L'ancienne version de l'enquête sous estimait donc d'environ 110 000 le nombre de salariés concernés par une durée inférieure ou égale à 35 heures (« effet d'enquête »).

- en raison du délai nécessaire pour mettre en œuvre un accord de RTT, il existe un décalage entre les courbes des effectifs concernés par une convention et les effectifs concernés par une durée réduite (d'environ deux mois pour les établissements Robien).

L'augmentation du nombre de salariés concernés par une durée réduite lors des trimestres suivants s'explique alors par la montée en charge du dispositif aidé « Aubry », ainsi que par la hausse des accords de réduction du temps de travail ne visant pas à l'aide, par anticipation de la baisse de la durée légale à 35 heures fixée par la loi au 1^{er} janvier 2000 pour les établissements de plus de 20 salariés.

Fin juin 1999, environ 820 000 salariés ont une durée inférieure à 35 heures et 1 170 000 ont une durée inférieure à 37 heures, dans les établissements de plus de 10 salariés. En identifiant dans l'enquête ACEMO du 2^{ème} trimestre 1999 les établissements qui ont choisi les dispositifs aidés « Robien » ou « Aubry », on estime à 420 000 (resp. 480 000) le nombre de salariés dont la durée est inférieure ou égale à 35 heures (resp. 37 heures) et qui sont couverts par un accord aidé de réduction du temps de travail.

III. LES DETERMINANTS DE LA REDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL DANS LE CADRE DES DISPOSITIFS AIDES « ROBIEN » ET « AUBRY »

Pour un établissement, le choix d'entrer dans un dispositif de réduction collective du temps de travail n'est pas *a priori* indépendant de son organisation du travail ni de ses capacités à les modifier. Les établissements qui choisissent l'un ou l'autre des dispositifs « Robien » ou « Aubry » ont ainsi des caractéristiques propres. Pour les identifier, il faut confronter les établissements signataires aux autres établissements⁹.

L'identification des établissements concernés par les dispositifs « Robien » ou « Aubry » dans des sources de données d'établissements¹⁰ (enquêtes trimestrielles ACEMO, fichiers annuels des établissements affiliés à l'UNEDIC¹¹) permet cette confrontation, à travers certaines variables pertinentes : la taille de l'établissement, le secteur d'activité, la dynamique antérieure d'évolution des effectifs, le salaire moyen ouvrier ou le recours à des formes d'emplois atypiques (travail à temps partiel, contrats à durée déterminée ou intérim).

a) Les caractéristiques des établissements « Robien »

De grandes entreprises dans l'industrie, de petites entreprises dans les services

Dans le dispositif « Robien », le secteur industriel est nettement sur représenté. Dans le fichier des conventions, il regroupe 60% des salariés concernés, contre 36% seulement dans les entreprises des services. Pour près de la moitié des salariés concernés par une convention dans l'industrie, la durée de travail

⁹ L'élaboration d'enquêtes spécifiques auprès d'un nombre réduit d'établissements permet cette confrontation et une analyse précise des déterminants de l'attitude des établissements face à la réduction du temps de travail ; cf. Aucouturier – Coutrot (1999).

¹⁰ Les établissements sont identifiés en appariant les fichiers des conventions avec les sources de données (annexes 4 et 5). L'ensemble des établissements signataires n'a pas pu être retrouvé dans l'une ou l'autre des deux sources, ce qui introduit un biais (annexe 6) : en effet l'enquête ACEMO n'est pas exhaustive, et ces deux sources ne couvrent pas exactement les mêmes champs que ceux des dispositifs de réduction du temps de travail.

¹¹ Les sources de données et les échantillons utilisés sont présentés de manière détaillée en annexe 3, 4 et 5.

est réduite dans le cadre du volet défensif de la loi, alors que pour 8 salariés sur 10 dans les services, elle diminue dans le cadre du volet offensif.

Dans l'ensemble, les conventions concernent pour 63% d'entre elles des unités de moins de 50 salariés ; dans l'industrie, cette proportion n'est que de 41% , alors que dans les services, elle est de 78%.

Déterminées à partir du seul fichier des conventions « Robien »¹², on retrouve ces caractéristiques dans l'échantillon des établissements « Robien » présents dans l'enquête ACEMO du 3^{ème} trimestre 1996¹³. En effet 46% des établissements « Robien » étudiés sont dans l'industrie alors que ce secteur ne représente que 29% des autres établissements. Par ailleurs, le caractère plutôt industriel des établissements « Robien offensif » (41% des établissements) est plus marqué dans cet échantillon que dans la base des conventions ; en effet, le champ spécifique de l'enquête ACEMO ne concerne que les établissements de plus de 10 salariés, ce qui retire de l'analyse les petites entreprises, plutôt dans les services.

Compte tenu de cette structure particulière du champ de l'enquête ACEMO, la proportion des établissements de plus de 200 salariés est beaucoup plus élevée parmi les établissements « Robien » (11%, 9% dans le cas du volet offensif) que parmi l'ensemble des établissements dans l'enquête ACEMO (3%).

L'impact du secteur et de la taille sur la décision prise par les établissements de réduire leur durée du travail dans le cadre du dispositif « Robien » peut être également étudié toutes choses égales par ailleurs¹⁴. Les estimations montrent que les établissements des secteurs industriels ont une probabilité plus importante de participer à la mesure que ceux de la construction ou des services. Si l'on se restreint au seul volet offensif, seuls les établissements du secteur des services aux entreprises ont une probabilité plus importante de choisir ce dispositif.

Concernant la taille des établissements, les résultats sont analogues que l'on étudie l'ensemble des établissements ou les seuls établissements ayant signé une convention offensive : la probabilité qu'un établissement choisisse de participer au dispositif « Robien » est croissante avec sa taille.

Temps partiel, contrats à durée déterminée et intérim

Dans l'enquête ACEMO portant sur le 3^{ème} trimestre 1996, les établissements ayant signé une convention « Robien » sont plus nombreux à avoir recours à des salariés à temps partiel : 35% n'en n'ont pas, contre 41% dans les autres établissements. Lorsqu'ils y ont recours, la proportion des salariés à temps partiel est cependant moins importante. Toutes choses égales par ailleurs, la probabilité de participer au dispositif est significativement plus importante pour les établissements de taille moyenne (20-49 salariés) lorsque cette proportion est inférieure à 5%. Pour les petits établissements, la probabilité de participer au dispositif est moins importante lorsqu'ils emploient des salariés à temps partiel¹⁵.

¹ Cf. Doisneau (1998)

² Soit juste au début du dispositif "Robien". Cf. tableau de l'encadré 2 et la présentation des établissements étudiés en annexe 6.

³ Grâce à un modèle économétrique de type "logit" de participation à la mesure, cf. encadré 3.

⁴ Cf. encadrés 2 et 3

**Encadré 2 : statistiques descriptives sur les établissements « Robien »
(répartitions des établissements)**

	Ensemble	Robien	Robien offensif	Non Robien
nombre total d'établissements (pondéré)	130017	1006	790	129011
	%	%	%	%
Taille de l'établissement :				
0-19	45	22	25	46
20-49	40	45	47	40
50-199	11	23	20	11
200-500	2	8	6	2
plus de 500	1	4	3	1
Secteur d'activité :				
industries agricoles et alimentaires	4	7	8	4
industries de biens de consommation	6	12	12	6
industries automobiles et équipements	6	8	8	6
ind. des biens intermédiaires et énergie	12	18	14	12
construction	12	5	3	12
commerce	24	23	26	24
services aux entreprises	13	19	22	13
services aux particuliers	8	5	5	8
autres services	15	3	3	15
salariés à temps partiel :				
20-49 et taux inférieur à 5%	8	14	14	8
plus de 50 et taux inférieur à 5%	5	13	10	5
0-19 et taux supérieur à 5%	25	8	10	26
20-49 et taux supérieur à 5%	15	18	19	15
plus de 50 et taux supérieur à 5%	5	12	12	5
aucun	41	35	35	41
Proportion de CDD				
moins de 10%	26	39	36	60
plus de 10%	14	13	16	26
aucun	60	48	48	14
Proportion d'intérim				
moins de 5%	6	10	8	6
plus de 5%	7	7	8	7
aucun	87	83	84	87
Evolution antérieure des effectifs :				
moins de 1% par an	45	33	26	45
plus de 1% par an	32	30	32	32
non renseigné	23	37	42	23
Salaires mensuel moyen des ouvriers :				
non renseigné	38	30	32	38
inférieur à 1,1 SMIC	13	20	19	13
supérieur à 1,1 SMIC	49	51	50	49

Source : fichier des conventions « Robien », enquête trimestrielle ACEMO au 3^{ème} trimestre 1996 (DARES) et panel UNEDIC

**Encadré 3 : régressions logistiques sur le choix d'entrer dans le dispositif « Robien »
ou « Robien offensif »**

		Robien	Robien offensif
	Constante	-5,11 ** (0,26)	-5,39 ** (0,29)
Taille de l'établissement	0 - 1 9	Référence -	Référence -
	20-49	0,07 (0,25)	-0,01 (0,27)
	50-199	0,96 ** (0,28)	0,60 * (0,34)
	200-500	1,32 ** (0,37)	0,80 * (0,46)
	plus de 500	1,63 ** (0,45)	1,17 ** (0,55)
Secteur d'activité	industries agricoles et alimentaires	0,29 (0,28)	0,28 (0,30)
	industries de biens de consommation	0,42 * (0,23)	0,34 (0,26)
	industries automobiles et équipements	0,03 (0,27)	-0,08 (0,30)
	ind. des biens intermédiaires et énergie	0,09 (0,21)	-0,26 (0,25)
	construction	-0,94 ** (0,32)	-1,42 ** (0,42)
	commerce	Référence -	Référence -
	services aux entreprises	0,30 (0,20)	0,37 * (0,21)
	services aux particuliers	-0,22 (0,31)	-0,37 (0,35)
	autres services	-1,70 ** (0,38)	-1,92 ** (0,45)
Taille de l'établissement et proportion de salariés à temps partiel (%) :	20-49 et taux inférieur à 5%	0,81 ** (0,24)	0,75 ** (0,27)
	plus de 50 et taux inférieur à 5%	0,10 (0,29)	0,14 (0,37)
	0-19 et taux supérieur à 5%	-0,74 ** (0,28)	-0,63 ** (0,29)
	20-49 et taux supérieur à 5%	0,46 * (0,24)	0,48 * (0,26)
	plus de 50 et taux supérieur à 5%	0,09 (0,29)	0,26 (0,36)
	aucun	Référence -	Référence -
Evolution antérieure des effectifs :	moins de 1% par an	Référence -	Référence -
	plus de 1% par an	0,17 (0,16)	0,48 ** (0,19)
	non renseigné	0,72 ** (0,15)	1,04 ** (0,18)
Salaires mensuel moyen des ouvriers :	non renseigné	-0,45 ** (0,20)	-0,47 ** (0,22)
	inférieur à 1,1 SMIC	Référence -	Référence -
	supérieur à 1,1 SMIC	-0,23 (0,17)	-0,13 (0,20)
Taux de concordance		67,7%	65,5%
Taux de discordance		27,3%	27,4%

Source : confrontation du fichier des conventions « Robien », enquête ACEMO au 3^{ème} trimestre 1996 et panel UNEDIC.
Note : Ce tableau résume les résultats de l'analyse « toutes choses égales par ailleurs » (modèles logit) des probabilités d'avoir signé un accord « Robien ». * (resp. **) indique un coefficient significatif au seuil de 10% (resp. 5%). Par exemple, toutes choses égales par ailleurs, l'appartenance au secteur de la construction diminue significativement la probabilité d'entrer dans le dispositif.

Données concernant 32 849 établissements pour lesquels on dispose de l'information ; l'échantillon étant tiré au 1/8 pour les établissements de moins de 50 salariés, un poids de 8 leur est affecté. 428 établissements (soit 1 009 après pondération) sont identifiés comme signataires d'une convention « Robien » (dont 70% d'offensives)

Comme pour le travail à temps partiel, les établissements ayant signé une convention « Robien » sont plus utilisateurs de contrats à durée déterminée (CDD) que les autres mais ils y ont recours de façon moins intense. Cependant, toutes choses égales par ailleurs, les écarts en termes de recours aux CDD ne sont pas significativement différents.

De même, le recours à l'intérim semble concerner légèrement plus d'établissements « Robien » que les autres, mais en cas de recours à cette forme d'emploi, les taux d'utilisation sont plutôt plus faibles. L'estimation toutes choses égales par ailleurs ne montre cependant pas de différence significative entre les établissements « Robien » et les autres.

Salaires

Dans le dispositif « Robien », les aides étant proportionnelles aux salaires, des établissements pratiquant des salaires élevés ne sont pas *a priori* moins incités que les autres à entrer dans le dispositif.

Au 3^{ème} trimestre 1996, l'étude des établissements qui emploient des ouvriers montre que la part de ceux qui déclarent un salaire mensuel moyen ouvrier plutôt faible est plus importante dans les établissements « Robien ». Cependant, toutes choses égales par ailleurs, même si la probabilité d'entrer dans le dispositif diminue lorsque le salaire moyen des ouvriers augmente, cette différence n'est pas significative.

Evolution des effectifs avant la RTT : une croissance beaucoup plus dynamique pour les établissements « Robien »

Les évolutions de l'emploi suite à une réduction du temps de travail peuvent tenir en partie à des évolutions dynamiques des marchés sur lesquels les établissements considérés se positionnent. L'évolution des effectifs antérieure à la loi est une information qui doit permettre de mieux caractériser les établissements « Robien » ; si un établissement ou une entreprise connaît une tendance d'évolution dynamique de ses effectifs, il lui est *a priori* plus facile de respecter ses engagements en termes d'emploi dans le cadre d'une convention offensive.

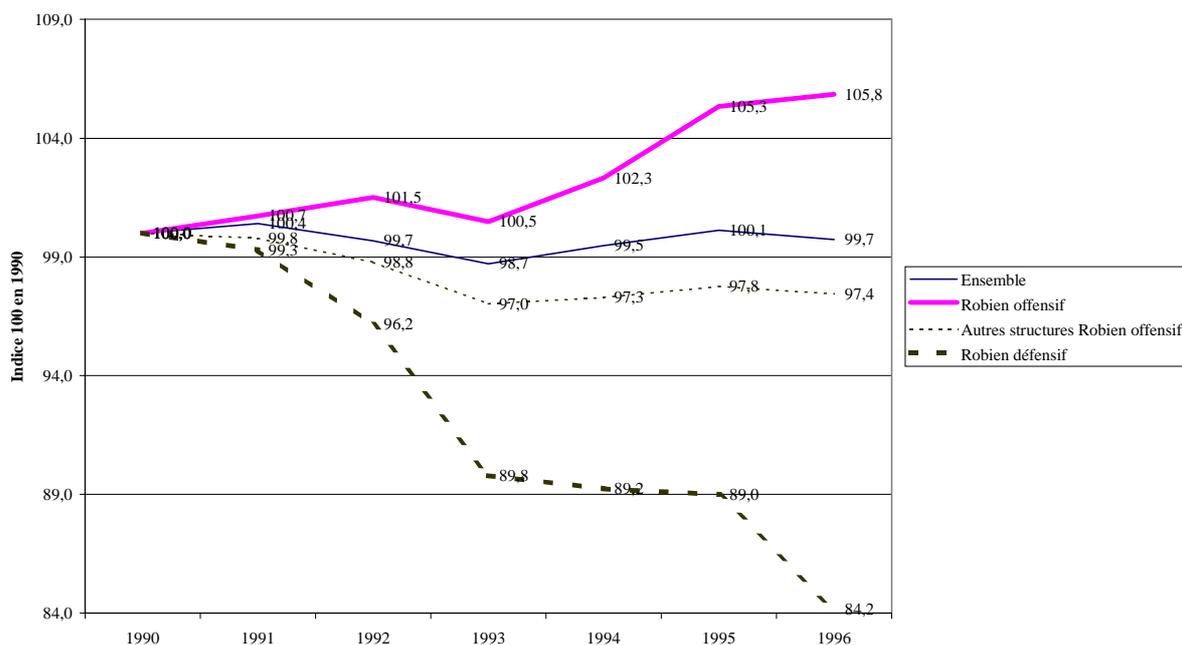
Dans les établissements « Robien » présents depuis 1990 dans les fichiers des établissements affiliés à l'UNEDIC¹⁶, l'évolution moyenne des effectifs est globalement similaire à celle des autres établissements¹⁷. Cette tendance des effectifs regroupe des évolutions très contrastées (graphique 3.1). Pour les établissements signataires d'accords offensifs, la hausse entre 1990 et 1996 est de 5,8%, pour une baisse de -0,3% dans les autres établissements. La baisse est même de -2,6% dans les établissements non concernés par le dispositif, à structure de taille et de secteur identique. Dans ce cas, la différence de croissance des effectifs est en moyenne de 1,4% par an. Dans les établissements qui ont choisi le volet défensif, la baisse des effectifs entre 1990 et 1996 est proche de -16%, soit un recul de l'ordre de -2,8% par an.

¹⁶ Cette comparaison s'appuie sur l'appariement entre le fichier des conventions Robien et le panel UNEDIC, cf. annexe 5.

¹⁷ Les estimations de ce document de travail ont été légèrement modifiées par rapport aux précédentes estimations, publiées dans l'annexe 1 du bilan du Ministère de l'emploi et de la solidarité (1999), en raison notamment d'un changement de méthode de construction du panel des établissements concernés.

Graphique 3.1

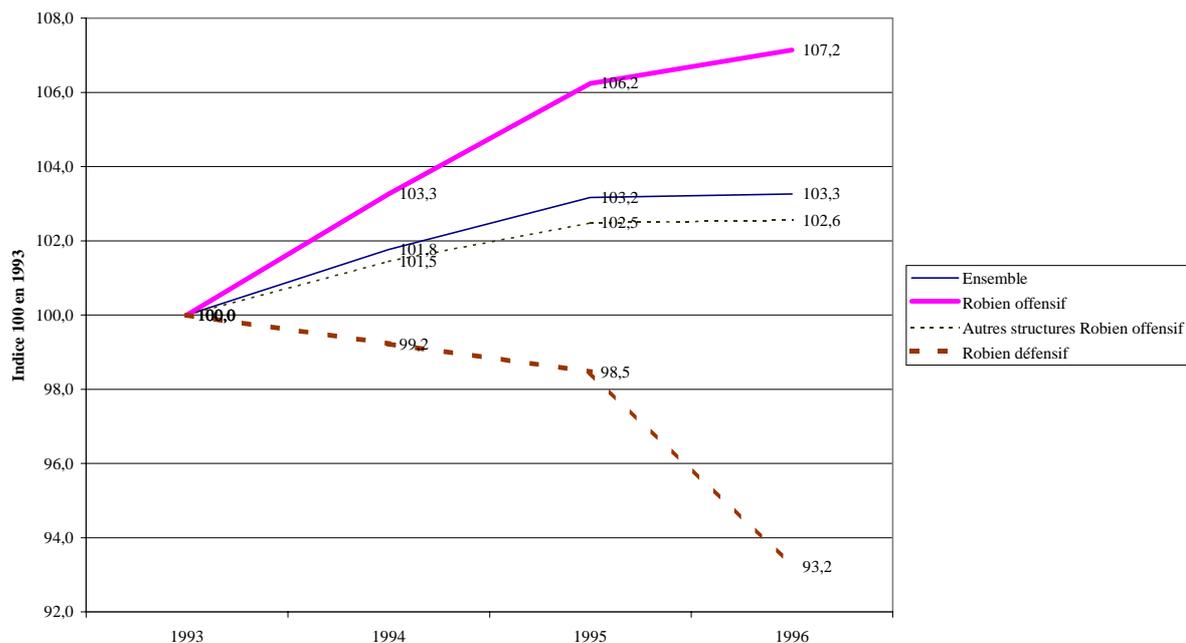
Evolution des effectifs dans les établissements "Robien offensif" présents de 1990 à 1996



Source : confrontation des fichiers annuels des établissements affiliés à l'UNEDIC et des conventions « Robien ».

Graphique 3.2

Evolution des effectifs dans les établissements "Robien offensif" présents depuis 1993



Source : confrontation des fichiers annuels des établissements affiliés à l'UNEDIC et des conventions « Robien ».

Si on élargit l'étude aux établissements présents depuis 1993, les conclusions sont sensiblement analogues. Pour tous les établissements, la hausse des effectifs est beaucoup plus élevée entre 1993 et 1996 que pour les seuls établissements présents depuis 1990. Parmi les établissements créés entre 1991 et 1993, une part importante est en effet concernée par des taux de croissance des effectifs très élevés, contribuant de façon importante à une évolution moyenne élevée (de l'ordre de 8% entre 1993 et 1996), alors que l'évolution moyenne des établissements créés avant 1990 est plus modérée (1% sur la même période).

Alors que l'augmentation entre 1993 et 1996 est de 7,2% pour les établissements « Robien offensif », celle des autres établissements est de 3,3% ; à structure de taille et secteur identique, elle est de 2,6%. L'écart annuel moyen du taux de croissance des effectifs est alors de 1,5%. La baisse des effectifs des établissements dans le volet défensif est de -2,3% par an.

Toutes choses égales par ailleurs, l'évolution des effectifs détermine significativement le choix de participer au dispositif « Robien offensif »¹⁸. Pour les établissements dont la croissance des effectifs est supérieure à 1% par an, la probabilité de mettre en place un dispositif de réduction du temps de travail est ainsi significativement plus forte que pour les autres établissements. La part des établissements « Robien » pour lesquels l'évolution antérieure est non renseignée est par ailleurs particulièrement importante ; ce biais peut être en partie dû à des différences de structure d'ancienneté, les établissements « Robien » étant plus récemment créés que les autres.

b) Les caractéristiques des établissements « Aubry »

De grandes entreprises, plutôt dans le secteur des services

Dans l'exploitation au 1^{er} juin 1999 du fichiers des conventions « Aubry »¹⁹, le secteur industriel est nettement sur-représenté au regard de son poids dans l'économie : 52% des salariés concernés, contre 27% de l'ensemble des salariés dans le champ de la loi. Le secteur des services ne regroupe à l'inverse que 42% des salariés couverts par une convention, alors que le secteur tertiaire emploie au total 65% des effectifs potentiellement concernés par la loi. Rapportées à la structure de l'ensemble de l'économie, les grandes unités sont nettement plus présentes parmi les signataires, en termes de salariés. Les entreprises de plus de 500 salariés emploient plus du 1/3 des salariés concernés par le dispositif, avec seulement 3% des conventions.

On peut également retrouver ces caractéristiques à partir de l'échantillon des établissements « Aubry » signataires jusqu'en juin 1999, présents dans l'enquête ACEMO portant sur le 3^{ème} trimestre 1998²⁰. En effet, à cette date, les établissements prêts à signer une convention « Aubry » sont plus industriels que les autres (37% contre 28%), et se trouvent dans des établissements de tailles moyennes : 63% des établissements ou entreprises « Aubry » ont entre 20 et 200 salariés, contre 48% seulement des autres établissements.

Les estimations « toutes choses égales par ailleurs » confirment par ailleurs ces appréciations, notamment sur l'aspect de la taille. Cependant, les différences apparaissent moins significatives que dans l'étude des établissements « Robien », seuls les secteurs des industries

¹⁸ Cf. encadré 3.

¹⁹ Cf. Doisneau – Fournier (1999)

²⁰ Soit juste au début du dispositif « Aubry ». Cf. tableaux des encadrés 4 et 5, et la présentation des établissements étudiés en annexe 6.

Encadré 4 : statistiques descriptives sur les établissements « Aubry »
(répartitions des établissements)

	Ensemble	Aubry	Aubry offensif	Non Aubry
nombre total d'établissements (après pondération)	118628	1343	1246	117285
	%	%	%	%
Taille de l'établissement :				
0-19	49	30	31	49
20-49	39	46	48	39
50-199	9	17	15	9
200-500	2	5	5	2
plus de 500	1	2	2	1
Secteur d'activité :				
industries agricoles et alimentaires	4	6	5	4
industries de biens de consommation	6	10	10	6
industries automobiles et équipements	6	6	6	6
ind. des biens intermédiaires et énergie	12	15	14	12
construction	12	14	14	12
commerce	23	18	19	23
services aux entreprises	13	15	16	13
services aux particuliers	9	4	4	9
autres services	15	12	12	15
Taille de l'établissement et proportion de salariés à temps partiel :				
20-49 et taux inférieur à 5%	8	7	7	8
plus de 50 et taux inférieur à 5%	4	9	8	4
0-19 et taux supérieur à 5%	28	15	15	28
20-49 et taux supérieur à 5%	16	19	21	16
plus de 50 et taux supérieur à 5%	5	10	10	5
aucun	40	41	40	40
Proportion de CDD				
moins de 10%	25	35	34	25
plus de 10%	16	17	17	16
aucun	58	48	48	58
Proportion d'intérim				
moins de 10%	6	10	10	6
plus de 10%	10	13	13	10
aucun	84	78	78	84
Evolution antérieure des effectifs :				
moins de 1% par an	48	35	33	48
plus de 1% par an	37	37	38	37
non renseigné	15	28	28	15
Salaire mensuel moyen des ouvriers :				
non renseigné	38	26	26	39
inférieur à 1,1 SMIC	21	26	27	21
supérieur à 1,1 SMIC	41	48	47	41

Source : fichier des conventions « Aubry », enquête trimestrielle ACEMO (DARES) au 3^{ème} trimestre 1998 et panel UNEDIC

**Encadré 5 : régressions logistiques sur le choix d'entrer dans le dispositif « Aubry »
ou « Aubry offensif »**

		Aubry	Aubry offensif
	Constante	-5,03 ** (0,23)	-5,02 ** (0,23)
Taille de l'établissement	0 - 1 9	Référence -	Référence -
	20-49	0,47 ** (0,19)	0,41 ** (0,20)
	50-199	0,60 * (0,30)	0,45 (0,33)
	200-500	0,79 * (0,40)	0,65 (0,43)
	plus de 500	0,61 (0,54)	0,45 (0,59)
Secteur d'activité	industries agricoles et alimentaires	0,28 (0,29)	0,12 (0,30)
	industries de biens de consommation	0,58 ** (0,23)	0,50 ** (0,24)
	industries automobiles et équipements	0,06 (0,28)	-0,12 (0,30)
	ind. des biens intermédiaires et énergie	0,14 (0,21)	0,02 (0,22)
	construction	0,28 (0,22)	0,21 (0,22)
	commerce	Référence -	Référence -
	services aux entreprises	0,41 ** (0,20)	0,43 ** (0,21)
	services aux particuliers	-0,39 (0,32)	-0,38 (0,32)
	autres services	-0,09 (0,21)	-0,19 (0,22)
Taille de l'établissement et proportion de salariés à temps partiel (%) :	20-49 et taux inférieur à 5%	-0,43 * (0,26)	-0,33 (0,26)
	plus de 50 et taux inférieur à 5%	0,30 (0,33)	0,27 (0,37)
	0-19 et taux supérieur à 5%	-0,23 (0,21)	-0,28 (0,22)
	20-49 et taux supérieur à 5%	0,09 (0,19)	0,17 (0,19)
	plus de 50 et taux supérieur à 5%	0,42 (0,33)	0,52 (0,36)
	aucun	Référence -	Référence -
Evolution antérieure des effectifs :	moins de 1% par an	Référence -	Référence -
	plus de 1% par an	0,30 ** (0,14)	0,40 ** (0,14)
	non renseigné	0,94 ** (0,15)	1,01 ** (0,16)
Salaire mensuel moyen des ouvriers :	non renseigné	-0,55 ** (0,17)	-0,65 ** (0,18)
	inférieur à 1,1 SMIC	Référence -	Référence -
	supérieur à 1,1 SMIC	-0,03 (0,15)	-0,05 (0,15)
Taux de concordance		64,1%	62,9%
Taux de discordance		30,5%	30,8%

Source : confrontation du fichier des conventions « Aubry », enquête ACEMO au 3^{ème} trimestre 1998 et panel UNEDIC.

Note : Ce tableau résume les résultats de l'analyse « toutes choses égales par ailleurs » (modèles logit) des probabilités d'avoir signé un accord « Aubry ». * (resp. **) indique un coefficient significatif au seuil de 10% (resp. 5%). Par exemple, toutes choses égales par ailleurs, l'appartenance au secteur des services aux entreprises augmente significativement la probabilité d'entrer dans le dispositif.

Données concernant 28 307 établissements pour lesquels on dispose de l'information ; l'échantillon étant tiré au 1/8 pour les établissements de moins de 50 salariés, un poids de 8 leur est affecté. 400 établissements (soit 1 343 après pondération) sont identifiés comme signataires d'une convention « Aubry » (dont 93 % d'offensives)

de biens de consommation et celui des services aux entreprises déterminent significativement la probabilité d'entrer dans le dispositif.

Temps partiel, contrats à durée déterminée et intérim

La proportion d'établissements « Aubry » qui n'emploient pas de salariés à temps partiel est équivalente à celle des autres établissements, les estimations « toutes choses égales par ailleurs » ne faisant pas apparaître de distinction significative.

Les établissements « Aubry » sont par ailleurs plus utilisateurs de contrats en CDD (52% des établissements) que les autres établissements (42%), sans que la distinction « toutes choses égales par ailleurs » soit significative. De même, le recours à l'intérim semble concerner légèrement plus d'établissements « Aubry » que les autres, mais l'estimation toutes choses égales par ailleurs ne montre cependant pas de différence nette.

Salaires

Dans le dispositif « Aubry », les aides sont forfaitaires, la baisse des charges sociales est donc relativement plus intéressante pour les entreprises à bas salaires, qui sont donc plus incitées à entrer dans le dispositif, par rapport aux autres ; la proportion des établissements pour lesquels le salaire mensuel ouvrier moyen est inférieur à 1,1 SMIC est ainsi légèrement supérieur dans l'échantillon des établissements « Aubry ». Cependant, toutes choses égales par ailleurs, il n'y a pas de différence significative.

Evolution des effectifs avant la RTT : une croissance plus dynamique des établissements « Aubry offensif » de l'ordre de 1,0% à 1,5%

Dans les fichiers annuels des établissements affiliés à l'UNEDIC, on peut comparer la dynamique passée des effectifs dans les établissements « Aubry » signataires jusqu'en juin 1999, à celle des autres. Aussi, la dynamique de croissance des effectifs dans les établissements « Aubry offensif »²¹ semble prononcée : sur l'échantillon des établissements présents de 1990 à 1997, la différence de croissance des effectifs à structure de taille et secteur identique, est de l'ordre de 1,5% par an (graphique 3.3) ; sur l'échantillon plus large des établissements présents de 1993 à 1997, la différence de croissance est de l'ordre de 1,0% par an (graphique 3.4), alors que la dynamique d'emploi des établissements les plus récents (en RTT ou non) est plus importante que celle des autres. Comparée aux établissements « Robien offensif », la dynamique antérieure à structure de taille et de secteur donnée est donc similaire si l'on se restreint aux établissements les plus anciens, moins élevée si l'on étudie tous les établissements présents depuis 1993.

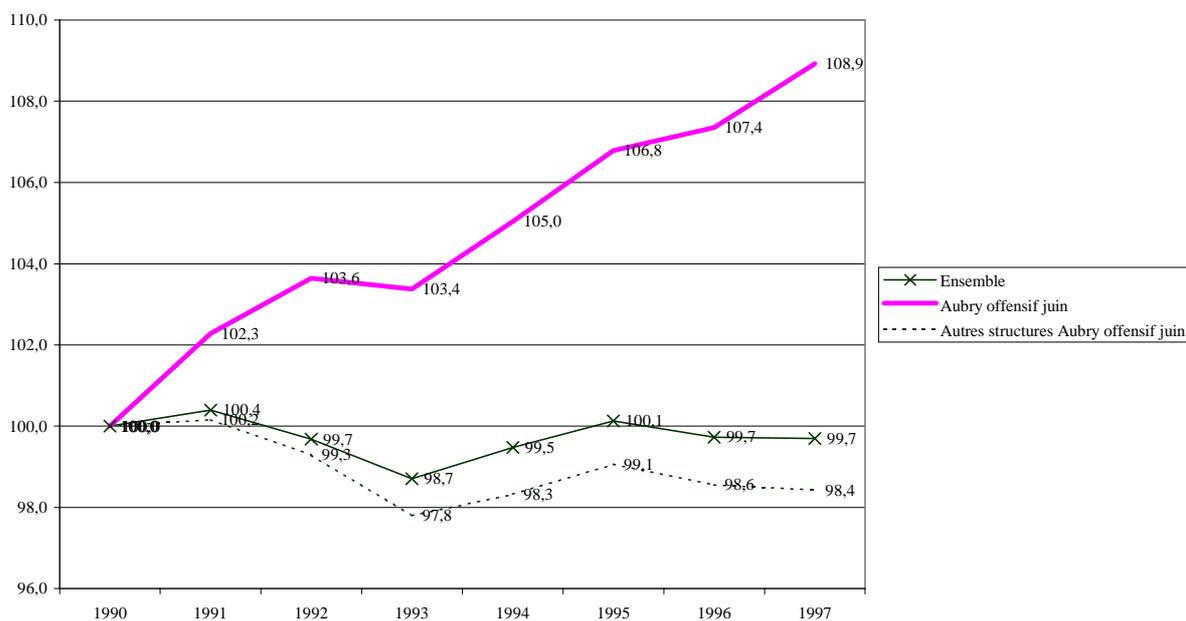
Globalement, les établissements engagés dans la réduction du temps de travail entre juin 1998 et juin 1999 ont donc un profil moins atypique que celui des établissements ayant conclu une convention « Robien ». Les caractéristiques des établissements « Aubry » signataires avant juin 1999 sont plus proches de la moyenne des établissements qui n'ont pas adopté de dispositif de réduction du temps de travail²².

²¹ Les établissements « Aubry défensif » étudiés sont quant à eux encore trop peu nombreux pour en extraire une estimation pertinente du taux de croissance des effectifs.

²² La comparaison des modèles explicatifs du choix de participer aux dispositifs « Robien » et « Aubry » montre d'ailleurs que le nombre de modalités significativement différentes est moins important, et que le taux de concordance est plus faible dans le cadre du dispositif « Aubry ».

Graphique 3.3

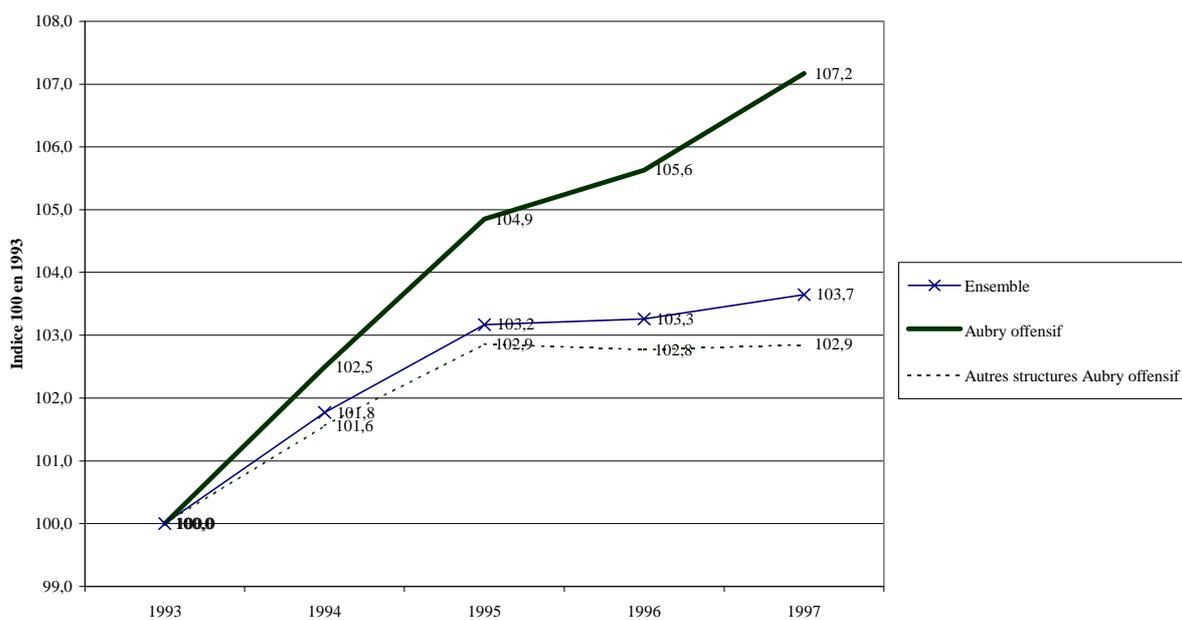
Evolution antérieure des effectifs dans les établissements "Aubry offensif" signataires d'une convention avant juin 1999, établissements présents de 1990 à 1997.



Source : confrontation des fichiers annuels des établissements affiliés à l'UNEDIC et des conventions « Aubry ».

Graphique 3.4

Evolution des effectifs dans les établissements "Aubry offensif" signataires d'une convention avant juin 1999, établissements présents de 1993 à 1997



IV. ELÉMENTS DE BILAN DES DISPOSITIFS

Les données collectées lors de la convention ne sont que des déclarations d'intentions. Le rapprochement avec des enquêtes statistiques ultérieures permet une première évaluation *ex post* de ces dispositifs de RTT sur les établissements concernés, notamment en matière de créations effectives d'emploi ou d'évolution des salaires.

a) De l'accord à l'embauche, le facteur temps

La réalisation des embauches prévues lors de l'accord n'est pas instantanée, il faut un certain délai entre la signature de l'accord et le moment où toutes les embauches liées aux dispositifs sont réalisées.

Etablissements « Robien »

La date de l'accord est la date à laquelle les partenaires sociaux d'un établissement ou d'un groupe d'établissements ont signé le projet de réduction du temps de travail. La différence entre cette date et celle de la convention, lorsque l'accord est agréé par l'Etat, est de 2 mois environ pour les conventions « Robien ».

L'étude des établissements « Robien » répondants dans les enquêtes trimestrielles ACEMO permet d'estimer les délais de mise en œuvre de la réduction du temps de travail. Parmi les établissements qui ont réduit la durée hebdomadaire du travail, (entre 80% et 95% des établissements ont effectivement réduit leur durée hebdomadaire en septembre 1998) plus de 80 % l'ont fait à la fin du trimestre de la convention ou à la fin du trimestre suivant. Sous des hypothèses fortes de répartition uniforme des accords dans le temps, le délai moyen est de l'ordre de 2 mois entre la date de la convention et la baisse effective de la durée du travail, déclarée dans les enquêtes trimestrielles ACEMO.

Pour les établissements « Robien », le délai maximum légal pour embaucher les effectifs prévus est de 1 an après la signature de l'accord. Malgré le caractère saisonnier de l'activité d'un certain nombre d'établissements « Robien », il est aussi possible d'estimer, dans les enquêtes trimestrielles ACEMO, pour les établissements « Robien offensif » dans lesquels un effet d'embauche lié à la loi est sensible, un délai moyen entre la baisse de la durée du travail et l'engagement de nouveaux salariés. Sous les mêmes hypothèses de répartition des accords dans le temps, on estime à un trimestre le délai nécessaire pour embaucher la totalité des effectifs prévus après la baisse de la durée du travail, soit 5 mois après la signature de la convention.

Etablissements « Aubry »

Pour les établissements « Aubry », le délai entre la date de l'accord et celle de la convention semble *a priori* peu stable et s'allonger lorsque le nombre d'accords déposés augmente, notamment juste avant les dates à partir desquelles l'aide forfaitaire devient moins intéressante. De plus, les premiers établissements « Aubry » ne semblent pas attendre la convention pour mettre en œuvre le dispositif de RTT, puisqu'en moyenne, la date de mise en œuvre de la RTT déclarée (élément du questionnaire statistique de la convention) se situe avant celle de la convention. Dans le cadre du dispositif « Aubry », il semble donc plus pertinent d'estimer des délais à partir de la seule date de l'accord.

Lors de l'accord, les engagements portent sur une mise en œuvre du dispositif de RTT environ 3 mois après pour les premiers établissements signataires, 2 mois après pour les établissements suivants. L'estimation, à partir des établissements « Aubry » présents dans les enquêtes ACEMO, du délai moyen entre la date de l'accord et celle de la baisse effective de la durée du travail est de l'ordre de 3 mois. Il semble donc que le délai nécessaire pour mettre en œuvre le dispositif soit plus court que pour les conventions « Robien ».

Pour les établissements signataires d'une convention aidée « Aubry », le délai maximum légal pour embaucher est de 1 an après la date de mise en œuvre de l'accord de réduction du temps de travail. On manque cependant pour l'instant de recul pour estimer le délai effectif moyen pour embaucher.

Tableau 4.1 : les délais de l'accord aux embauches²³

	De l'accord à la convention	De la convention à la baisse de la durée	De la baisse de la durée à l'embauche des salariés prévus
Conventions Robien	2 mois (1)	1,5 à 2,5 mois (2)	3 mois (2)
Conventions Aubry	3 mois (2)		NC (3)

(1) Source : MES-DARES, fichier des conventions « Robien »

(2) Source : confrontation des fichiers « Robien » ou « Aubry » et des fichiers ACEMO

(3) Non Calculable : les séries ne sont pas assez longues à ce stade pour donner lieu à estimation

a) Premiers éléments d'évaluation des dispositifs de RTT sur l'emploi

Dans le cas des conventions « Robien », l'engagement déclaré dans les fichiers des conventions en termes d'embauches est de 11,7% des effectifs concernés, la part de licenciements évités est de 12,6%. Dans le cas des conventions « Aubry », ces taux sont, au 1^{er} novembre 1999, respectivement de 8,0% pour les embauches d'effectifs prévues, et de 9,6% pour les licenciements évités. Cependant, il ne s'agit là que de déclarations d'intentions, les enquêtes ACEMO postérieures à la signature de la convention permettent de préciser l'évolution effective de l'emploi dans ces établissements.

Effets bruts et nets de l'emploi du dispositif « Robien »²⁴

S'agissant des établissements concernés par le dispositif « Robien », l'analyse du taux de croissance des effectifs dans les enquêtes ACEMO avant et après la date de la convention montre une nette rupture (graphique 4.1). Dans le cas des conventions offensives, après une période de quasi stabilité, la hausse des effectifs débute lors du trimestre de la convention, se prolonge sur 3 trimestres pour atteindre une indice élevé de plus de 11 points par rapport au dernier trimestre avant la convention.

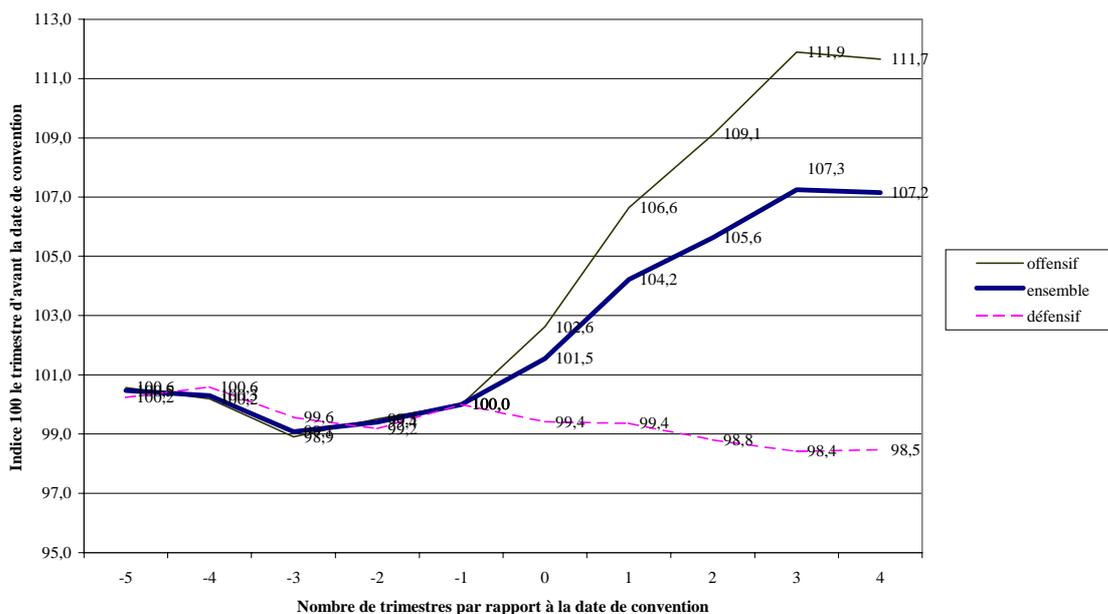
²³ Les estimations se fondant sur les confrontations entre les fichiers Robien et ACEMO reposent sur des hypothèses fortes de répartition uniforme et un nombre restreint d'établissements et sont par conséquent fragiles.

²⁴ Pour une présentation des estimateurs utilisés dans cette partie, cf.annexe 7.

Pour les conventions prises dans leur ensemble, l'indice des effectifs est de 7 points plus élevé après la mise en œuvre qu'avant la date de la convention. Cette évolution comprend la dynamique des conventions défensives, qui restent en revanche sur une pente négative. Cette baisse peut tenir à l'évolution des effectifs non concernés par le dispositif de réduction du temps de travail, dans des établissements qui connaissent déjà une dynamique de baisse des effectifs²⁵.

Graphique 4.1

Etablissements "Robien" : évolution des effectifs par rapport à la date de la signature de la convention



Source : MES-DARES, confrontation des fichiers des conventions « Robien » avec les enquêtes trimestrielles ACEMO.

Note : compte tenu du changement de version de l'enquête ACEMO et de la complexité des bases de données nécessaires pour ce modèle, le graphique n'est construit qu'à partir des enquêtes du 3^{ème} trimestre 1996 au 3^{ème} trimestre 1998.

Il est également possible d'analyser l'évolution de l'emploi en comparant les évolutions trimestrielles des effectifs des établissements qui ont choisi le volet offensif du dispositif « Robien », à celles des autres établissements.

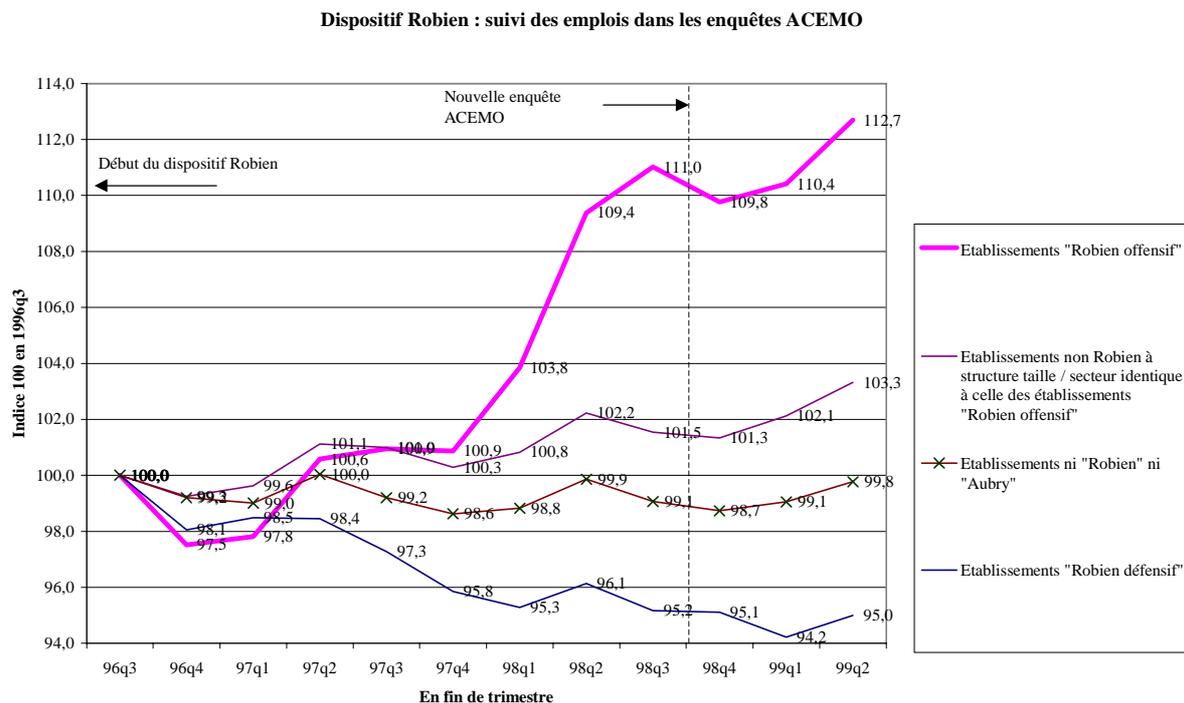
Partant d'une base 100 au 3^{ème} trimestre 1996, les effectifs des établissements engagés dans le dispositif « Robien offensif » atteignent l'indice 111,0 au 3^{ème} trimestre 1998²⁶ alors que les autres établissements n'atteignent que l'indice 99,1 à la même date (graphiques 4.2). Sans tenir compte de la spécificité des établissements concernés par le dispositif « Robien offensif », qui sont plus dynamiques, l'effet brut

²⁵ Etant donné le caractère particulier du volet « défensif » de chacun des deux dispositifs, et du nombre relativement restreint d'établissements signataires dans ces dispositifs, la plupart des éléments présentés dans cette partie ne concerne que le volet « offensif » de chacun des dispositifs.

²⁶ On compare l'indice de l'emploi dans les établissements « Robien » entre une date située juste au début du dispositif de l'emploi (3^{ème} trimestre 1996), et une date à laquelle la plupart des établissements concernés ont embauchés leurs effectifs (3^{ème} trimestre 1998), même si compte tenu du délai moyen de mise en œuvre du dispositif, certains n'ont pas encore embauché tous les effectifs liés à la RTT. En caractère de la saisonnalité des effectifs dans les établissements, la comparaison des indices doit par ailleurs se faire sur deux trimestres identiques d'années différentes.

sur l'emploi peut donc être estimé à 12%, équivalent à l'engagement en termes d'embauches dans ces établissements.

Graphique 4.2



Source : MES-DARES confrontation du fichier des conventions « Robien » avec les enquêtes ACEMO.

Note : l'évolution des indices correspondant aux établissements « Robien » comprend à la fois un effet de diffusion (les établissements entrant progressivement dans le dispositif), et un effet de mise en œuvre du dispositif.

Toutefois, ces hausses d'effectifs dans les établissements concernés par le dispositif « Robien offensif » ne peuvent être interprétées comme des créations nettes puisqu'il faudrait pour cela tenir compte de l'évolution des effectifs qui se serait produite en l'absence de réduction du temps de travail²⁷.

Pour tenir compte dans un premier temps de la spécificité des établissements qui ont choisi le volet offensif du dispositif « Robien », on peut ainsi comparer l'évolution de leurs effectifs avec celle d'autres établissements qui ont la même structure de taille et de secteur (graphique 4.2). Partant d'une base 100 au 3^{ème} trimestre 1996, ces derniers atteignent alors l'indice 101,5 au 3^{ème} trimestre 1998. En tenant compte de la structure de taille et de secteur, l'effet emploi de la mesure serait donc de l'ordre de 9% pour les établissements engagés dans le dispositif « Robien offensif ».

Cependant, à structure de taille et de secteur donnée, les accords « Robien » sont plutôt signés par des établissements déjà dynamiques (cf. partie III). Pour tenir compte de la dynamique antérieure des établissements qui ont choisi le dispositif « Robien », on compare ainsi l'évolution des effectifs concernés par le volet offensif à leur évolution tendancielle, estimée ici par la croissance des effectifs au cours des années qui ont précédé la réduction du temps de travail, soit 3,0% (1,5% par an, sur deux ans). A la croissance de l'emploi de 11,0% des établissements engagés dans le dispositif « Robien offensif », il

²⁷ Et donc des « effets d'aubaine ».

faut donc comparer l'évolution des effectifs des établissements hors dispositif, à structure de taille et de secteur identique (+1,5% sur 2 ans), et à dynamique antérieure d'emploi inchangée (+3,0% sur 2 ans). La différence, de l'ordre de 6% à 7%²⁸, peut être une première estimation de l'effet net sur l'emploi du dispositif « Robien ». Cette hausse est à mettre en rapport avec la baisse de la durée hebdomadaire collective d'environ 10% sur la même période.

Prise en compte du biais de sélectivité

La différence des caractéristiques *ex-ante* entre les établissements signataires d'une convention de RTT et les autres établissements induit un biais dont il faut tenir compte dans l'évaluation de l'effet emploi de ces dispositifs. Outre le secteur, la taille et la dynamique antérieure des effectifs, pris en compte ci-dessus, d'autres caractéristiques conditionnent à la fois leur dynamisme en termes d'emploi et leur choix de participer à la mesure. Des évaluations qui tiennent compte simultanément de plusieurs caractéristiques antérieures sont possibles. Elles consistent à utiliser la probabilité de participer au dispositif de RTT (estimée avec un modèle logit, cf. partie III) comme un résumé des caractéristiques des variables antérieures à l'entrée dans le dispositif²⁹.

Du 3^{ème} trimestre 1996 et au 3^{ème} trimestre 1998 la différence entre les taux de croissance des établissements « Robien offensif » (16,7%) et celle des autres (5,6%) est, si l'on ne tient pas compte des caractéristiques *ex-ante* des établissements, de 11,1% (estimateur « naïf »). A l'inverse des précédentes estimations, cette estimation n'est pas pondérée par les effectifs des établissements, mais par le seul poids de sondage lié à l'enquête ACEMO³⁰.

En utilisant la probabilité de participer au dispositif³¹ pour pondérer les évolutions respectives, l'effet de la mesure est calculé comme la différence entre l'évolution des effectifs des établissements « Robien » et celle des effectifs des autres établissements (estimateur « pondéré »). Les résultats obtenus donnent alors une évolution, tenant compte du biais de sélectivité, de 7,2%. Cet estimateur est significatif au seuil de 5%.

Tableau 4.2 : estimateurs des effets de la réduction du temps de travail

	Estimateur « naïf »	Estimateur « pondéré » avec correction du biais de sélectivité
Ecart de taux de croissance des effectifs (écart type)	0,111 (0,007)	0,072 (0,033)

²⁸ Compte tenu de la saisonnalité des volumes d'effectifs des établissements étudiés, le calcul doit être mené sur deux trimestres identiques à des années différentes : il vaut 6,1% si la période de comparaison débute au 3^{ème} trimestre 1996, 7,0% si la période débute au 4^{ème} trimestre 1996 et 6,9% si la période débute au 1^{er} trimestre 1997.

²⁹ Cf. Rubin et Rosenbaum (1983).

³⁰ Compte tenu de la dynamique plus forte des petits établissements, la différence des taux de croissance pondérés par les effectifs aurait été, sur cet échantillon, de 10,3% (soit 12,7% - 2,4%).

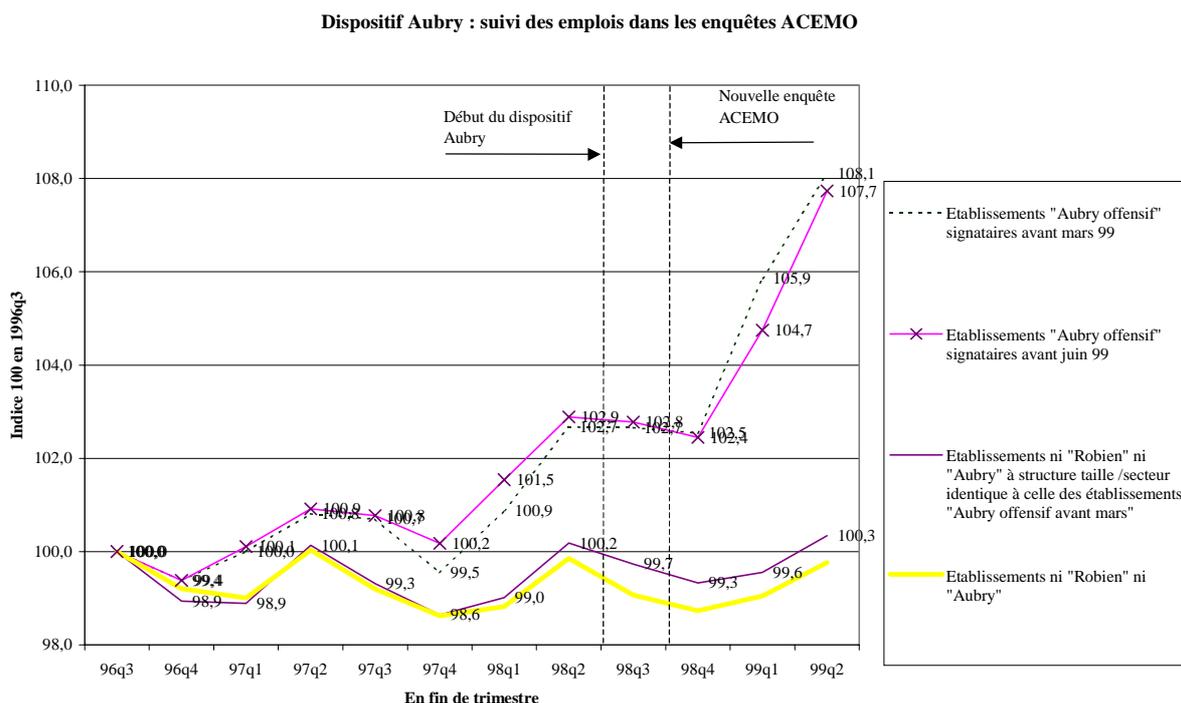
³¹ Cf. annexe 8. La probabilité de participer est estimée au 3^{ème} trimestre 1996, à partir des caractéristiques antérieures à la mise en œuvre de la loi. Compte tenu de la restriction du champ d'analyse aux établissements répondants à deux enquêtes, les résultats de l'estimation par le Logit sont légèrement différents de l'estimation présentée dans l'encadré 3.

Cf. annexe 9 pour une présentation détaillée de la méthode d'estimation.

Premiers éléments de l'évaluation des effets sur l'emploi du dispositif « Aubry »

Une analyse analogue de l'évolution de l'emploi dans les établissements « Aubry » n'est pas possible puisque, compte tenu des délais de mise en œuvre de la RTT, on ne dispose que de peu de recul. Toutefois, pour les conventions signées avant fin mars 1999 ou avant fin juin 1999 (dates des dernières enquêtes ACEMO), on peut décrire les premiers effets de la loi, puisqu'une partie des établissements signataires a pu commencer à embaucher (graphique 4.3).

Graphique 4.3



Source : MES-DARES confrontation du fichier des conventions « Aubry » avec les enquêtes ACEMO.

Note : l'évolution des indices correspondant aux établissements « Aubry » comprend à la fois un effet de diffusion (les établissements entrant progressivement dans le dispositif), et un effet de mise en œuvre du dispositif. Les établissements retenus ayant signé jusqu'en juin 1999, tous n'ont pas pu mettre en œuvre le dispositif de RTT.

Avant le lancement du dispositif en juin 1998, l'évolution des effectifs dans les établissements « Aubry offensif » est plus dynamique que dans les autres établissements, y compris à structure de taille et de secteur identique, de l'ordre de 1,5% par an. Ce chiffre est équivalent à celui trouvé à partir des établissements affiliés à l'UNEDIC (partie III), de l'ordre de 1,0% à 1,5% par an, selon l'échantillon choisi. Le champ d'étude n'est pas le même, puisqu'on intègre ici des établissements peut être plus récemment créés et donc plus dynamiques dans le cas du dispositif « Aubry ». Il est par ailleurs possible que les établissements « Aubry » soient plus réactifs que les autres face à une conjoncture plus favorable.

Au 2^{ème} trimestre 1999, par rapport à l'année précédente, la variation des effectifs dans les établissements « Aubry offensif » signataires avant juin 1999 est déjà de l'ordre de 4,7%. L'évolution des effectifs dans les autres établissements à même structure de taille et de secteur est stable (+0,1%). Elle est peu différente de l'évolution des effectifs dans l'ensemble des secteurs. Alors que les établisse-

ments n'ont pas tous mis en œuvre la réduction du temps de travail, une première estimation d'un effet net partiel sur l'emploi de 3,0% peut donc déjà être calculée, en tenant compte de l'hypothèse haute sur la dynamique antérieure (+1,5% par an), et de l'effet de la structure de taille et de secteurs des établissements « Aubry offensif » (+0,1%).

Néanmoins, le recul n'est pas suffisant pour évaluer le nombre total des embauches dans les établissements « Aubry ». La seule information disponible porte sur les engagements en termes d'embauches lors de la signature de la convention (soit 8,3% des effectifs au 1^{er} juin 1999 pour les établissements « Aubry offensif »). Il n'est donc pas encore possible de calculer un effet net total sur l'emploi du dispositif « Aubry » similaire à celui estimé pour le dispositif « Robien », mais d'en faire une première approximation avec cette information. Compte tenu des résultats observés pour le dispositif « Robien », on fait l'hypothèse que les engagements en termes d'embauches seront réalisés dans les établissements « Aubry ». En tenant compte d'une dynamique des effectifs de ces établissements plus forte que la moyenne (de 1,6% sur un an soit 1,5% + 0,1%), l'effet net final attendu sur l'emploi serait donc de 6,6% sur un an. Cette estimation est compatible avec une première estimation de l'effet partiel (3,0%), alors que tous les établissements « Aubry » signataires avant juin 1999 n'ont pas encore mis en œuvre le dispositif de RTT.

c) Modération salariale

Les fichiers des conventions fournissent des informations d'ordre qualitatif sur les engagements en terme d'évolution des salaires. A l'instar des évolutions de l'emploi, les évolutions salariales annoncées dans les fichiers des conventions ne sont que des intentions, dont les réalisations peuvent être étudiées grâce à l'analyse des réponses données dans les différentes enquêtes ACEMO trimestrielles.

Evolution des salaires dans les établissements « Robien »

Pour 68% des conventions « Robien », il est prévu que tous les salariés couverts bénéficient dans l'immédiat d'un maintien intégral des salaires, 21% des conventions ne prévoient qu'une compensation partielle. Seules 5% des conventions ne prévoient aucune compensation salariale. La baisse de la rémunération liée à la réduction de la durée du travail peut être compensée de plusieurs manières parfois combinées, soit avec l'augmentation du salaire horaire de base (70% des salariés concernés), soit en faisant varier primes (33%) ou intéressement (5%).

Le maintien intégral du salaire au moment de la réduction de la durée peut être suivi par une modération ou même par un gel ultérieur. Le gel des salaires concerne 45% des salariés dans les établissements « Robien ». Pour les établissements qui y recourent, la durée moyenne de ce gel est de l'ordre de 20 mois. Par ailleurs, pour 34% des salariés concernés, l'accord prévoit une programmation des hausses des salaires à venir.

Dans les enquêtes trimestrielles ACEMO, le salaire mesuré est le salaire mensuel brut de base ; la prise en compte des primes ou intéressements éventuellement versés pour compenser une baisse du salaire mensuel liée à la RTT n'est pas précisée dans les premières enquêtes ACEMO³². L'étude de l'évolution salariale des établissements « Robien » avant et après la date de convention, permet une

³² Cf encadré 6. A partir de l'enquête ACEMO portant sur le 4^{ème} trimestre 1999, il est dorénavant demandé aux établissements d'inclure les primes spécifiques à la RTT dans le salaire mensuel de base.

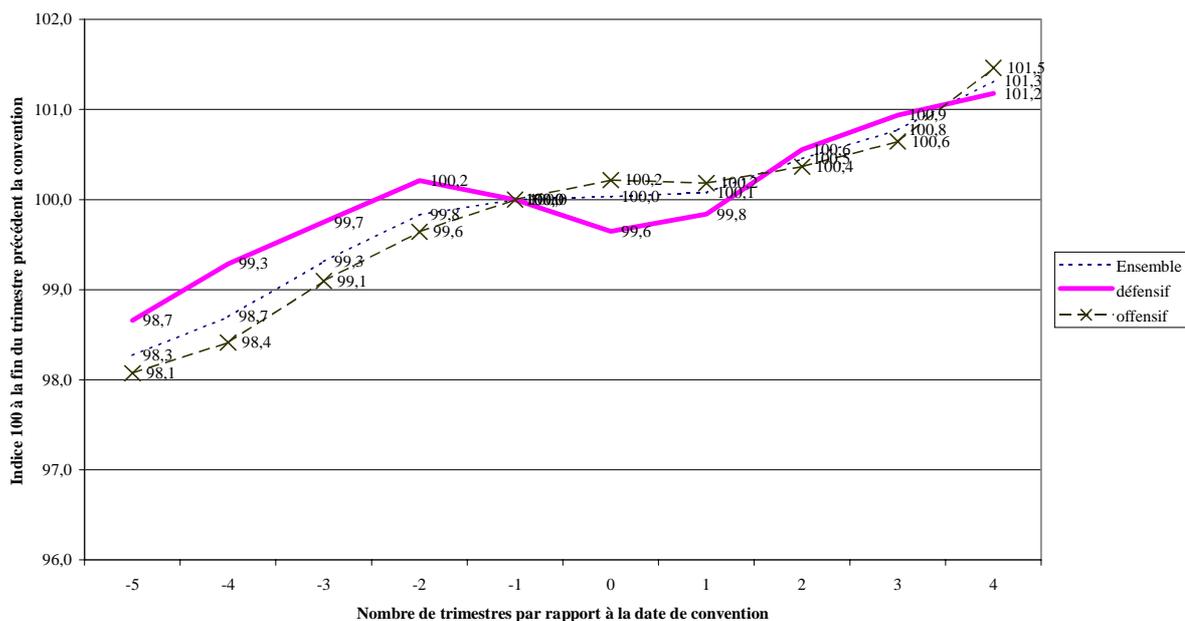
première estimation de l'effet du dispositif sur les salaires. Pour les ouvriers (graphique 4.4) le profil semble être une hausse de l'ordre de 2% par an jusqu'à deux trimestres avant la date de convention, quel que soit le volet de la loi. Puis vient une phase de ralentissement voir de gel pour les établissements « Robien offensif » : sur 3 trimestres, la hausse n'est plus que de 0,6%. Pour les établissements « Robien défensif », le salaire de base est en baisse à partir de deux trimestres avant la date de convention, jusqu'à la date de signature.

Ensuite, à partir du 2^{ème} trimestre après le trimestre de la convention, la croissance du salaire de base semble reprendre quel que soit le volet du dispositif. Mais les établissements alors présents sont trop peu nombreux pour en extraire une information statistique robuste. Pour les autres catégories socio-professionnelles (cadres, employés, techniciens, agents de maîtrise), le profil de l'évolution des salaires par rapport à la date de convention est sensiblement analogue.

La modération salariale dans les établissements qui choisissent le dispositif de RTT, est donc une réalité dans les enquêtes trimestrielles ACEMO ; elle semble anticiper la mise en œuvre du dispositif et démarrer au moment des négociations.

Graphique 4.4

Evolution des salaires ouvriers avant / après la date de convention, établissements Robien à champ constant glissant



Source : MES-DARES confrontation du fichier des conventions « Aubry » avec les enquêtes ACEMO.

Note : compte tenu du changement de version de l'enquête ACEMO et de la complexité des bases de données nécessaires pour ce modèle, le graphique n'est construit qu'à partir des enquêtes du 3^{ème} trimestre 1996 au 3^{ème} trimestre 1998.

En comparant l'évolution des salaires mensuels des établissements « Robien », à celle des autres établissements, il est aussi possible d'évaluer un premier estimateur de l'effet du dispositif « Robien » sur les salaires mensuels de base (graphique 4.5).

Pour les salaires mensuels ouvriers, l'effet brut du dispositif est une hausse moindre des salaires de l'ordre de 2,1% sur deux ans (du 3^{ème} trimestre 1996 au 3^{ème} trimestre 1998), si l'on compare les établissements « Robien » aux autres établissements qui ont une structure de taille et de secteur identique, sans tenir compte de l'intégration ou non des primes spécifiques de RTT³³.

Encadré 6 :
Évolution des salaires, quelle prise en compte des primes spécifiques à la RTT ?

Dans les enquêtes trimestrielles ACEMO, les établissements sont questionnés sur les salaires de base versés à différentes catégories socio-professionnelles. Théoriquement, le salaire de base ne comprend pas les différentes primes versées.

Lors d'une réduction du temps de travail, la compensation salariale qui permet souvent de maintenir la rémunération mensuelle, peut être versée sous forme d'une prime spécifique. Dans les établissements « Robien », il est ainsi prévu que 31% des effectifs concernés obtiendraient le maintien de la rémunération sous forme d'une hausse de leurs primes. Dans les établissements « Aubry », au 1^{er} juin 1999, l'augmentation ou la création d'une prime concernent plus de 38% des salariés.

L'étude des établissements « Robien » dans lesquels une hausse des primes est prévue montre qu'une baisse forte du salaire de base ne concerne environ que 20% des salariés concernés dans ces unités (soit environ 5% de l'ensemble des salariés). Cela signifie que la plupart des établissements répondants n'ont pas répercuté dans l'enquête la baisse du salaire de base consécutive à la réduction du temps de travail et à la compensation par les primes. Ces primes spécifiques auraient donc été prises implicitement en compte dans le salaire de base. A partir de l'enquête portant sur le 4^{ème} trimestre 1999, il est prévu de préciser aux établissements questionnés d'intégrer les primes spécifiques dans le salaire de base.

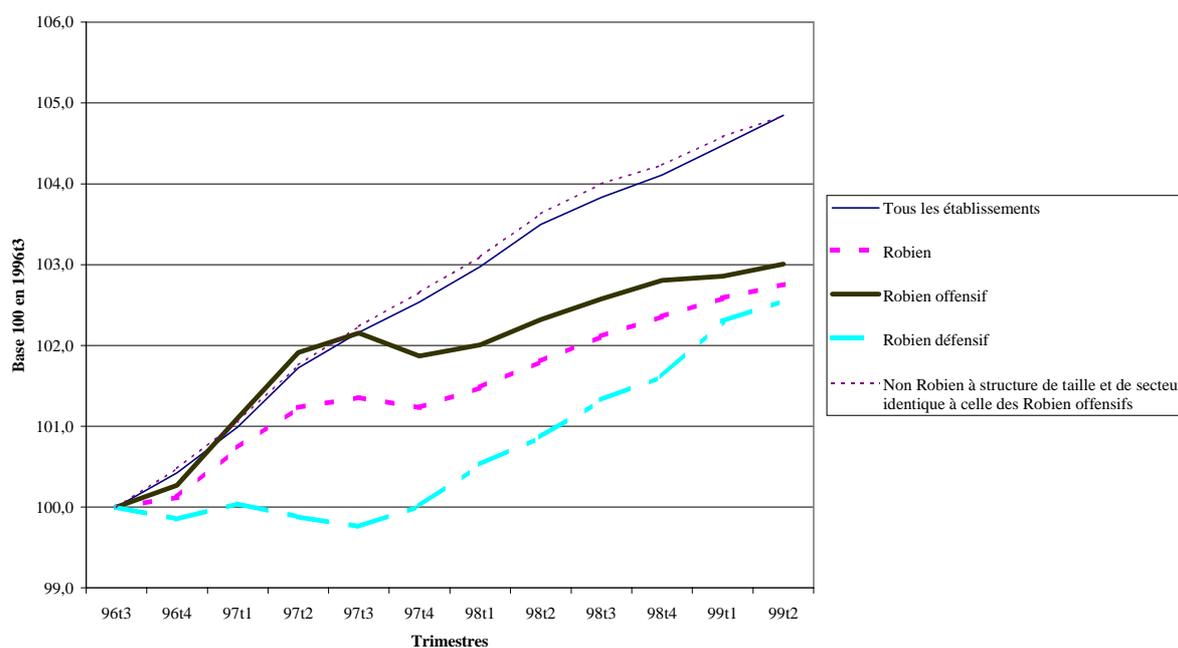
Conséquence sur l'estimation de la modération salariale

Sans tenir compte des primes, la modération est estimée à 2,1%. La prime de compensation représente environ 10% du salaire (soit l'équivalent de la baisse de la durée) ; on peut arrondir à 5% l'estimation du nombre de salariés des établissements « Robien » concernés par une prime non comprise dans le salaire de base déclaré ; l'indice des salaires dans les établissements « Robien » aurait donc augmenté de 0,5 point de plus au 3^{ème} trimestre 1998, si la prime liée à la RTT avait été intégrée dans le salaire de base. La modération salariale, de l'ordre de 2,1% ne serait donc que de 1,6% si l'on considère les primes non déclarées dans le salaire de base. Pour les établissements « Robien offensif », la modération serait de 1,2% plutôt que de 1,6%, pour les établissements « Robien défensif », elle serait de 2,0% plutôt que de 2,9%.

Il est cependant difficile d'estimer l'effet final de la RTT sur les rémunérations mensuelles puisque les accords prévoient des modérations salariales réparties dans la durée, le recul dans le temps n'est pas encore suffisant. Sur le début de l'année 1999, la progression des salaires est ainsi encore moins rapide dans les établissements « Robien », que dans les autres établissements. Pour les salaires mensuels des autres catégories socio-professionnelles, on retrouve un effet de la modération sensiblement analogue. Le ralentissement est par ailleurs moins marqué pour les établissements qui ont choisi le volet offensif du dispositif « Robien ».

³³ Cf. encadré 6.

Graphique 4.5
Dispositif Robien : évolution du salaire mensuel des ouvriers



Source : MES-DARES confrontation du fichier des conventions « Robien » avec les enquêtes ACEMO.

Note : l'évolution des indices correspondant aux établissements « Robien » comprend à la fois un effet de diffusion (les établissements entrant progressivement dans le dispositif), et un effet de mise en œuvre du dispositif.

Estimation tenant compte du biais de sélectivité

De la même façon que pour l'estimation de l'effet emploi, on peut, dans le cas des établissements « Robien », estimer une évolution des salaires qui tienne compte des caractéristiques particulières de ces établissements. La comparaison directe des moyennes des salaires mensuels ouvriers avant et après le dispositif (soit au 3^{ème} trimestre 1996 et au 3^{ème} trimestre 1998), montre que les établissements « Robien offensif » ont une évolution moindre de l'ordre de 2,0% par rapport aux autres établissements. Lorsque l'on tient compte des caractéristiques propres aux établissements « Robien offensif »³⁴ la différence est de -2,2%. Les taux de croissance des salaires ouvriers dans les établissements « Robien » sont ainsi significativement plus faibles que ceux des autres établissements.

Tableau 4.3 : estimateurs des effets de la réduction du temps de travail

	Estimateur naïf		Estimateur « pondéré », Avec correction du biais de sélectivité	
	Robien	Offensif	Robien	Offensif
Ecart de taux de croissance du salaire ouvrier (écart type)	-0,022 (0,003)	-0,020 (0,004)	-0,022 (0,003)	-0,022 (0,004)

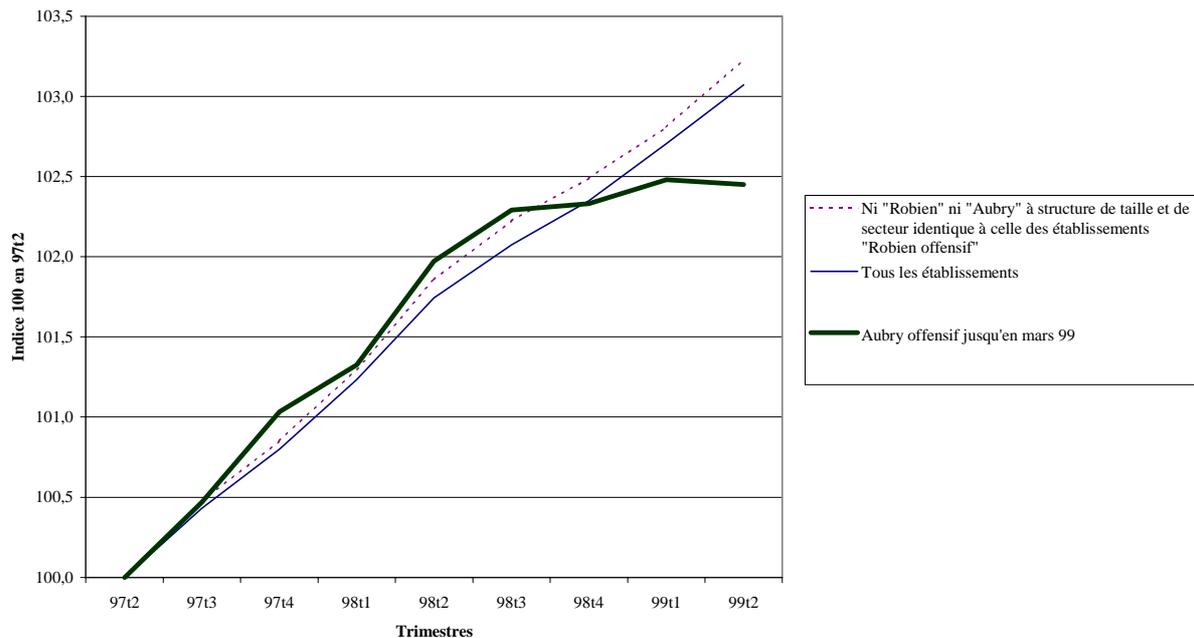
³⁴ Avec une estimation par pondération, qui tient compte de la probabilité de participer au dispositif. L'estimateur est calculé « par établissements », sans pondérer par les effectifs.

Evolution des salaires dans les établissements « Aubry »

Pour plus de 84% des salariés concernés par une convention « Aubry », la réduction du temps de travail n'entraîne pas de baisse de rémunération dans l'immédiat, la compensation est intégrale. Pour les autres, la compensation est souvent partielle, seulement 1% des salariés devraient voir leurs rémunérations baisser proportionnellement à leur temps de travail. Par la suite, la plupart des établissements signataires prévoient une modération ultérieure des salaires, avec une augmentation moindre ou même un gel (plus de 75% des salariés concernés).

Dans le cas du dispositif d'aide « Aubry », la modération salariale est perceptible pour les établissements engagés avant mars 1999 (graphique 4.6). Sur un an, à partir du 2^{ème} trimestre 1998, les salaires mensuels des ouvriers dans les établissements « Aubry offensif » sont en croissance moindre de l'ordre de 0,9%, par rapport aux autres établissements, à structure de taille et de secteur identique. Il faudrait cependant tenir compte d'une surestimation de cet effet liée à la mauvaise prise en compte des primes spécifiques, ce qui n'est pas compris à ce stade (cf. encadré 6).

Graphique 4.6
Dispositif Aubry : évolution des salaires mensuels des ouvriers



Source : MES-DARES confrontation du fichier des conventions « Aubry » avec les enquêtes ACEMO.

Note : l'évolution des indices correspondant aux établissements « Aubry » comprend à la fois un effet de diffusion (les établissements entrant progressivement dans le dispositif), et un effet de mise en œuvre du dispositif.

d) Quels emplois créés ? ³⁵

Proportion de salariés à temps partiel

Lors de la signature d'une convention « Robien » ou « Aubry », l'engagement sur l'emploi est calculé en termes d'équivalent temps plein. Il est possible, dans chacun de ces dispositifs, d'embaucher des salariés à temps partiel, ou à l'inverse de favoriser le passage du temps partiel au temps complet.

On ne dispose pas d'information sur les salariés à temps partiel couverts par les conventions « Robien ». Dans les conventions « Aubry », les salariés à temps partiel des établissements signataires sont moins concernés par le dispositif que les autres : seuls les 2/3 d'entre eux sont intégrés dans la réduction du temps de travail alors que 90% de l'ensemble des salariés des unités signataires le sont. Lorsqu'ils sont concernés, les salariés à temps partiel réduisent très majoritairement leur temps de travail, seule une petite partie l'augmente pour probablement passer à temps complet.

Deux effets jouent sur les variations de la proportion de salariés à temps partiel ; un effet mécanique, si les embauches effectuées lors de la mise en œuvre de la RTT concernent particulièrement des emplois à temps complet³⁶ ; un effet lié au passage, au sein des établissements, des salariés à temps partiel vers le temps complet, lors d'une éventuelle réorganisation du travail.

Dans les enquêtes trimestrielles ACEMO, la proportion de salariés à temps partiel est plus faible pour les établissements « Robien » que pour les autres établissements (graphique 4.7). Cependant, la comparaison à structure de taille et de secteur donnée montre une proportion de salariés à temps partiel plus importante et également plus saisonnière dans les établissements « Robien ».

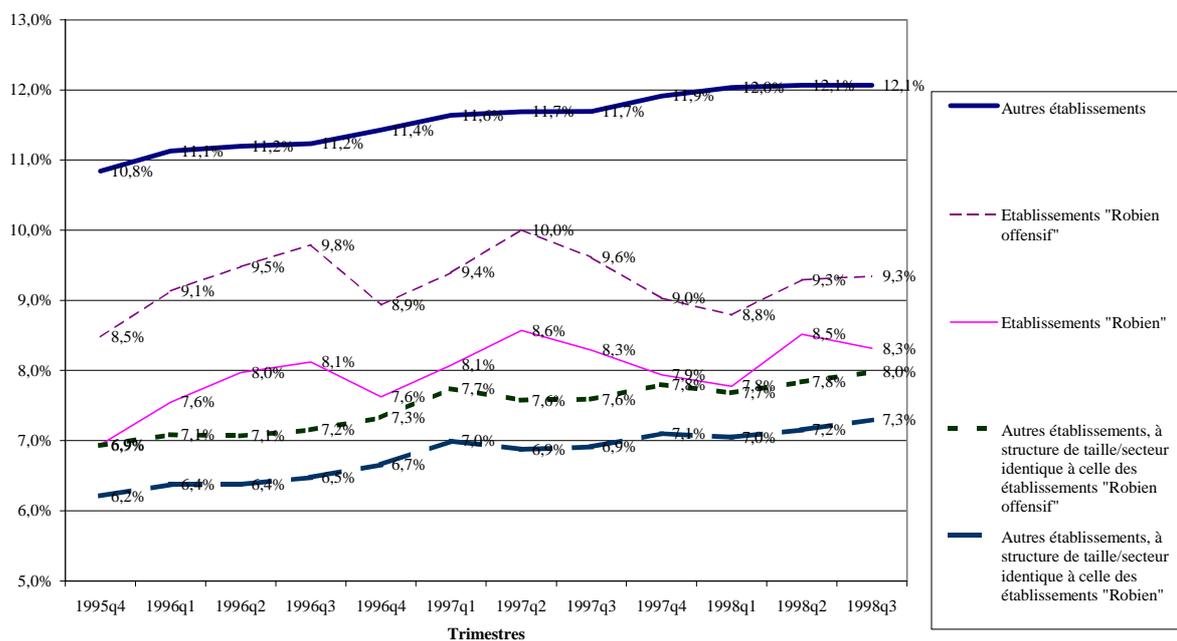
Depuis le 3^{ème} trimestre 1996, la hausse sur deux ans de la proportion de salariés à temps partiel est beaucoup plus modérée pour les établissements « Robien » (+0,2%) que dans les autres établissements à structure de taille et de secteur identique (+0,8%). Dans le volet offensif du dispositif, on constate même une baisse de l'ordre de -0,5%. Cette évolution résulte de l'effet mécanique lié à l'augmentation du nombre des salariés à temps complet, qui constituent l'essentiel des nouvelles embauches, et d'un passage en proportion toutefois faible des salariés à temps partiel vers le temps complet.

³⁵ Dans cette partie, compte tenu du changement de version des enquêtes trimestrielles ACEMO à partir du 4^{ème} trimestre 1998, les résultats issus de ces enquêtes ne concernent que les établissements « Robien » jusqu'au 3^{ème} trimestre 1998.

³⁶ Pour un établissement de 10 salariés dont 1 à mi-temps (proportion de temps partiel de 10%), l'embauche doit être de 0,95 salarié. Si l'embauche se réalise sous la forme de 1 salarié à temps complet, la proportion de salariés à temps partiel n'est que de 9,1% (1/11) par effet mécanique .

Graphique 4.7

Dispositif Robien : évolution de la proportion de salariés à temps partiel
(champ constant glissant)



Source : MES-DARES confrontation du fichier des conventions « Robien » avec les enquêtes ACEMO.

Note : l'évolution des indices correspondant aux établissements « Robien » comprend à la fois un effet de diffusion (les établissements entrant progressivement dans le dispositif), et un effet de mise en œuvre du dispositif.

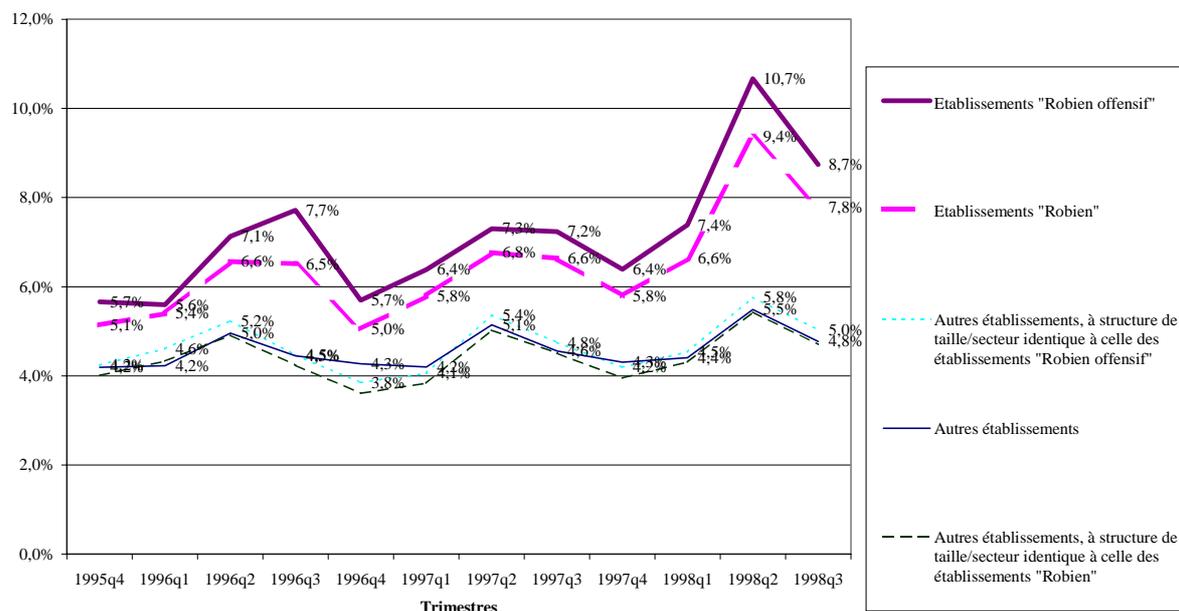
Contrats à durée déterminée

L'information portant sur le type de contrat proposé aux nouveaux embauchés n'est pas disponible dans le dispositif « Robien ». L'embauche de contrats à durée indéterminée (CDI) n'est pas particulièrement encouragée dans ce dispositif, il est possible pour un établissement d'embaucher une partie des nouveaux salariés sur des contrats à durée déterminée (CDD). Dans le cas du dispositif « Aubry », il existe une incitation à l'embauche de contrats en CDI, avec une majoration de l'aide ; au 1^{er} juin 1999, les 2/3 des conventions « Aubry offensif » prévoient ainsi de réaliser toutes les embauches sous CDI.

D'après les enquêtes trimestrielles ACEMO, la proportion de salariés en contrats CDD est plus importante et plus saisonnière dans les établissements « Robien » que dans les autres établissements, y compris à structure de taille et de secteur donnée (graphique 4.8). L'augmentation de cette proportion, du 3^{ème} trimestre 1996 au 3^{ème} trimestre 1998 est plus forte pour les établissements « Robien » (+1,3%, +1,0% pour les conventions offensives uniquement) que pour les autres (+0,5%). Lors du 2^{ème} trimestre 1998, l'évolution du taux de CDD est dans les établissements « Robien offensif » est ainsi de +3,3%. Cependant la comparaison avec l'évolution de l'emploi total dans ces établissements (+5,6%, graphique 4.2) montre que les établissements « Robien offensif » ne diffèrent pas de l'ensemble des établissements qui embauchent puisque ce type de contrat représente aujourd'hui 2/3 des embauches dans les établissements de plus de 10 salariés³⁷.

Graphique 4.8

Dispositif Robien : évolution de la proportion de salariées en contrats en CDD
(champ constant glissant)



Source : MES-DARES confrontation du fichier des conventions « Robien » avec les enquêtes ACEMO.

Note : l'évolution des indices correspondant aux établissements « Robien » comprend à la fois un effet de diffusion (les établissements entrant progressivement dans le dispositif), et un effet de mise en œuvre du dispositif.

Contrats en intérim

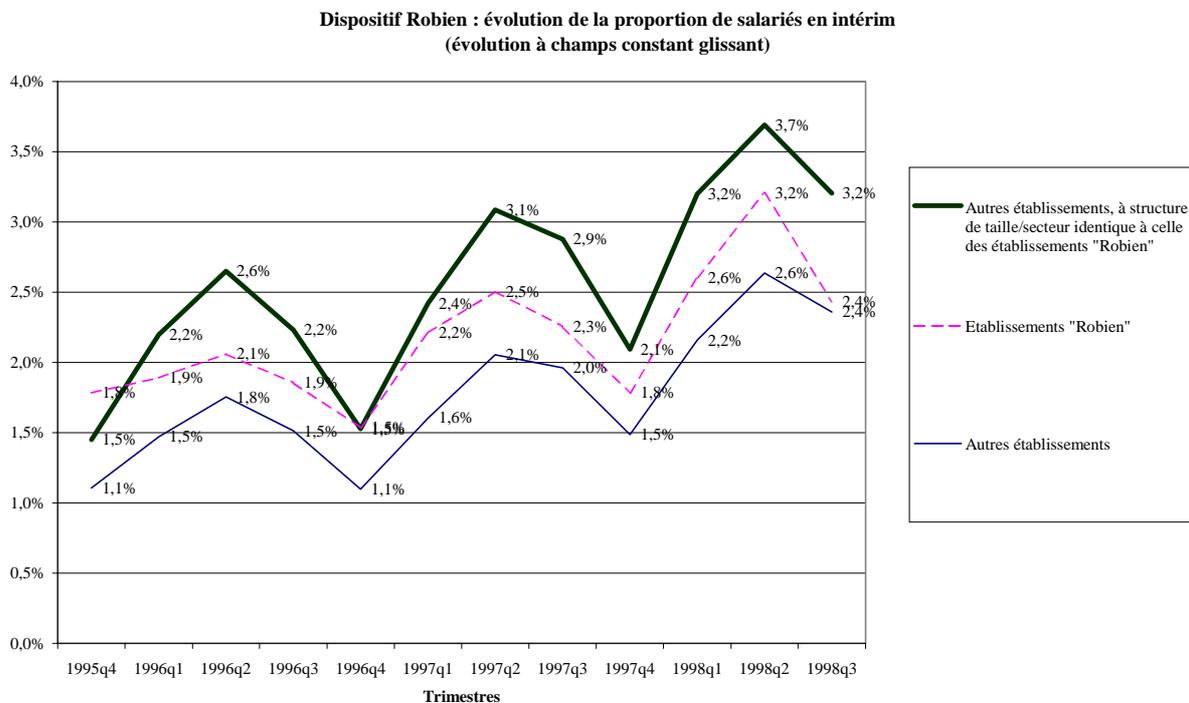
Les dispositifs « Robien » et « Aubry » ne permettent pas d'utiliser les contrats d'intérim pour réaliser les engagements en termes d'emploi. Néanmoins, dans les deux cas, les intérimaires sont pris en compte dans le calcul des effectifs annuels moyens utilisés pris pour base de cet engagement.

D'après les enquêtes trimestrielles ACEMO, la proportion de salariés en contrats d'intérim est, avant le dispositif, plus forte dans les établissements « Robien » que dans les autres établissements, mais à structure de taille et de secteur identique, il n'y pas de différence nette (graphique 4.9). Jusqu'au 2^{ème} trimestre 1998, la hausse tendancielle du taux d'intérim semble aussi dynamique pour les établissements « Robien » que pour les autres : sur deux ans, le taux s'est accru de 1,1 point pour les uns comme pour les autres, à structure de taille et de secteur identique.

³⁷ D'après les enquêtes DMMO / EMMO réalisées par la DARES.

Le glissement sur deux ans du taux d'intérim au 3^{ème} trimestre 1998 semble cependant moindre dans les établissements « Robien ». Cette modération de l'évolution du taux s'expliquerait essentiellement par un effet mécanique, du fait de la plus forte hausse des effectifs salariés présents dans les établissements « Robien », la modération de la croissance du volume d'intérim s'avérant être du second ordre.

Graphique 4.9



Source : MES-DARES confrontation du fichier des conventions « Robien » avec les enquêtes ACEMO.

Note : l'évolution des indices correspondant aux établissements « Robien » comprend à la fois un effet de diffusion (les établissements entrant progressivement dans le dispositif), et un effet de mise en œuvre du dispositif.

Conclusion

Alors que de nombreux travaux économétriques ont permis d'étudier différents impacts *ex ante* de politiques de RTT, et d'explicitier les conditions de réussite d'une telle politique, peu d'éléments permettaient une évaluation *ex post*. Les fichiers concernant les engagements des entreprises qui ont choisi d'entrer dans les dispositifs d'aide « Robien » ou « Aubry » sont des outils essentiels de cette évaluation. L'analyse des intentions lors de la signature de la convention, en termes d'emplois, d'organisation ou de rémunération salariale, a donné de premiers éléments d'analyse.

La confrontation avec d'autres sources de données d'établissements (enquête trimestrielle ACEMO, panel UNEDIC) fournit par ailleurs des éléments de comparaison avec d'autres établissements, qui ne se sont pas engagés dans l'un ou l'autre des dispositifs. Elle permet d'enrichir l'évaluation sur plusieurs points :

- L'étude des choix de participation aux deux dispositifs de RTT montre que le dispositif « Robien » concerne plutôt des grands établissements, dans le secteur industriel. Surtout, pour les seules conventions offensives, les établissements ayant choisi de réduire leur durée du travail sont sur une trajectoire d'emploi beaucoup plus dynamique que les autres. Dans le dispositif « Aubry », en termes de taille, de secteur ou de dynamique antérieure des effectifs, les premières entreprises « Aubry » semblent plus proches de l'entreprise moyenne que les entreprises « Robien ».
- L'étude *ex post* de la mise en place de la RTT montre une baisse effective de la durée offerte du travail à 35 heures dans les établissements « Robien » et « Aubry », alors que les autres établissements affichent une durée en moyenne très proche de 39 heures. Les délais de mise en œuvre sont de l'ordre de deux mois entre la signature d'une convention « Robien » et la baisse effective de la durée, et d'un autre trimestre avant l'embauche des effectifs prévus (dans le cas du volet offensif), ces délais semblant plus courts dans le dispositif « Aubry ».
- La croissance des effectifs dans les volets offensifs de chacun des deux dispositifs. Dans le dispositif « Robien », la croissance des effectifs est, deux ans après sa mise en place, très proche de l'engagement initial qui est de +11,7%. Lorsque l'on prend en compte les caractéristiques propres aux établissements qui sont entrés dans ces dispositifs, l'effet net sur l'emploi, c'est à dire l'effet sur l'emploi déduit de l'effet d'aubaine, reste élevé et significatif (de l'ordre de 6% à 7%, en deux ans). Pour les premières conventions « Aubry », alors que toutes n'ont pas pu mettre en œuvre la RTT ni embaucher les effectifs, la croissance des effectifs est déjà importante (+4,7%).
- La RTT semble entraîner une modération salariale dans les établissements engagés dans les deux dispositifs. Dans les établissements « Robien », la croissance des salaires mensuels ouvriers est moins dynamique d'environ 2% sur deux ans, alors que cette modération n'est pas encore achevée, et sans tenir compte de l'intégration ou non des primes liées à la RTT. Dans l'analyse des évolutions de l'emploi à temps partiel, des contrats à durée déterminée et des emplois intérimaires, l'effet mécanique des embauches à temps complet semble avoir prédominé.

Ces résultats donnent des premiers éléments pour évaluer les dispositifs de réduction collective du temps de travail sur les établissements concernés. Cette évaluation reste cependant à bien des égards partielle.

D'abord, d'autres déterminants peuvent intervenir dans la décision des établissements d'entrer dans le dispositif (comme la productivité, le chiffre d'affaire ou le coût du travail) ; leur prise en compte peut permettre de préciser l'estimation de l'effet net de la RTT sur l'emploi et les salaires.

Par ailleurs, le champ de l'étude recouvre qu'imparfaitement celui des établissements éligibles aux dispositifs « Robien » et « Aubry ». En particulier, l'impact de la réduction du temps de travail sur les établissements de moins de 10 salariés n'a pas pu être étudié. De plus, dans le cadre de la loi de juin 1998, les établissements qui ont réduit le temps de travail sans demander l'aide incitative n'ont pas été pris en compte dans cette étude. En ce qui concerne l'ampleur de la baisse de la durée du travail, l'effet sur l'emploi ou la modération salariale, on ne peut évidemment pas extrapoler l'analyse faite sur les seuls établissements aidés.

Pour finir, les limites principales de cette étude se trouvent dans le peu de recul dont on dispose pour étudier la pérennité des effets de la RTT sur l'emploi (mais aussi sur les formes d'emploi et les salaires). Si la réorganisation du travail annoncée lors de la convention, ou la modération salariale observée dans les enquêtes, sont de premiers éléments de réponse sur la possibilité de remplir certaines des conditions de pérennité des effets sur l'emploi, l'évaluation *ex post* doit se faire sur le long terme. De plus, cette étude analyse l'effet de l'emploi dans les établissements qui ont réduit le temps de travail, sans prendre en compte d'éventuels effets sur les entreprises qui n'ont pas réduit le temps de travail (entreprises sous traitantes ou entreprises concurrentes), sans tenir compte non plus d'un certain nombre d'effets macroéconomiques en retour.

Bibliographie

Aucouturier A. L. et Coutrot T. (1999) “Les stratégies des entreprises face à la réduction de la durée du temps de travail ”, *Document d'études de la DARES n°30*, Dares, Ministère de l'emploi et de la solidarité.

Cahuc P. et Granier P. (1997) *La réduction du temps de travail : une solution pour l'emploi ?*, Economica.

Cette G. et Gubian A. (1998) “Les évaluations des effets sur l'emploi d'une réduction de la durée du travail” , *Travail et emploi*, n° 74 1/98.

CGP (1993) *Rapport du groupe perspectives économiques*, présidé par Charpin J. -M. , La découverte / Documentation française.

Crepon B. et Iung N. (1999) “Innovation, emploi et performances”, *Document de travail de la Direction des Etudes et Synthèses Economiques*, INSEE, G9904.

DARES (1998) “L'impact macroéconomique d'une politique de réduction de la durée du travail ”, *Premières Synthèses 98.01 n°05.2*.

Doisneau L. (1998) “Deux années d'application du dispositif d'incitation à la réduction collective du temps de travail”, *Document d'étude de la DARES*.

Doisneau L. et Fournier B. (1999) . “Le passage aux 35 heures : situation à la fin juin 1999” , *Première Synthèses 99.12 n°52.1*.

Heckman J. Lalonde R. et Smith J. (1999) “The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs ” in *Handbook of Labor Economics, Volume III*, ed. by O. Ashenfelter and D. Card. Amsterdam : North Holland.

Ministère de l'emploi et de la solidarité (1999), *La réduction du temps de travail, les enseignements des accords, Été 98 – Été 99* , La documentation française

Rosenbaum P. R. et Rubin D. B. (1983) “The Central Role of Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects ”, *Biometrika*, 70, 41-55.

UNEDIC (1998) *Bulletin de Liaison*.

Annexe 1 : la loi Robien et le fichier des conventions correspondant

La loi Robien

La loi n° 96-502 du 11 juin 1996, dite loi « Robien », institue un système d'aide aux entreprises qui réalisent une réduction collective de la durée du travail en vue de favoriser l'emploi. Ce dispositif a été abrogé par la loi n°- 98-461 du 13 juin 1998.

Le paiement des aides fait suite à la signature d'une convention entre l'Etat et l'entreprise ou l'établissement, qui doit être précédée d'un accord entre les partenaires sociaux, au niveau de l'établissement, de l'entreprise ou de la branche. Le dispositif comprend un volet offensif, destiné à créer des emplois et un volet défensif, qui vise à éviter des licenciements économiques.

L'entreprise ou l'établissement qui réduit d'au moins 10% la durée de travail de tout ou partie de ses salariés bénéficie d'un allègement des cotisations sociales patronales correspondantes de 40% la 1^{ère} année, et de 30% les 6 années suivantes. Si cette réduction atteint ou dépasse 15%, l'allègement est de 50% la 1^{ère} année, de 40% les années suivantes.

Pour le volet offensif, l'allègement des cotisations sociales est subordonné à l'augmentation des effectifs de l'entreprise : de 10% en cas d'une réduction du temps de travail de 10% ; de 15% en cas d'une réduction de 15% ou plus. Le nouveau niveau d'emploi doit être maintenu pendant au moins deux ans.

Pour le volet défensif, l'allègement bénéficie aux entreprises ou établissements qui réduisent la durée du travail afin d'éviter des licenciements prévus dans le cadre d'une procédure collective de licenciements économiques, et qui s'engagent à maintenir les effectifs couverts pour une durée déterminée, fixée par la convention. Les engagements en termes de maintien de l'emploi sont de 10% (resp. 15%) des effectifs concernés en cas de réduction de la durée du travail de 10% (resp. 15%).

Le fichier des conventions

Le fichier des conventions « Robien » recense 2 853 des 2 953 conventions des entreprises ou établissements ayant participé au dispositif. Au total, environ 280 000 salariés sont concernés par une baisse de la durée du travail. Parmi eux, 175 000 sont concernés par le volet offensif de la loi.

Les informations statistiques concernant les différents aspects d'une convention sont réunies dans une fiche, recueillie à la signature de la convention. Elles concernent essentiellement l'identification de l'unité signataire (établissement, entreprise ou unités économiques et sociales), ainsi que les caractéristiques et les modalités de la réduction collective du temps de travail. Ces informations ne retracent que des déclarations d'intentions.

Annexe 2 : la loi Aubry et le fichier des conventions correspondant

La loi Aubry

La loi n° 98-461 du 13 juin 1998, dite loi « Aubry » fixe la durée légale du travail à 35 heures hebdomadaire au 1^{er} janvier 2000 pour les entreprises de plus de 20 salariés, et au 1^{er} janvier 2002 pour les autres.

Elle institue par ailleurs un système d'aide aux entreprises qui négocient une réduction collective du temps de travail pour favoriser l'emploi avant le passage de la durée légale à 35 heures. Cette aide s'appuie sur la signature d'une convention entre l'Etat et l'entreprise ou l'établissement, qui doit être précédée d'un accord entre les partenaires sociaux, conclu au niveau de l'établissement, de l'entreprise ou de la branche. Comme pour la loi « Robien », le dispositif comprend un volet défensif et un volet offensif.

Le montant des aides est fonction de la date de signature de la convention. Du 13 juin 1998 au 30 juin 1999, une entreprise qui réduit d'au moins 10% la durée du travail, avec engagement en termes d'emploi, de tout ou partie de ses salariés bénéficie, pendant 5 ans, d'un allègement des cotisations sociales patronales correspondantes de 9 000 francs par salarié la 1^{ère} année, le montant des allègement diminue de 1 000 francs par an. Les accords signés après le 30 juin 1999 bénéficient d'un allègement moindre. Le montant d'allègement de la 1^{ère} année est de 7 000 francs. La réduction peut être majorée lorsque la réduction atteint ou dépasse 15%, lorsque les embauches concernent des publics prioritaires (jeunes, handicapés, chômeurs de longue durée, etc.) ou s'il s'agit d'une entreprise de main d'œuvre.

Pour le volet offensif, l'allègement des cotisations sociales est subordonné à une augmentation des effectifs de l'entreprise, de 6%, en cas de réduction du temps de travail de 10%, de 9% en cas d'une réduction de 15% ou plus. Le nouveau niveau d'emploi doit être maintenu pendant au moins deux ans. Pour le volet défensif, l'allègement bénéficie aux entreprises ou établissements qui réduisent le temps de travail pour éviter des licenciements prévus dans le cadre d'une procédure collective de licenciements économiques, et qui s'engagent à maintenir les effectifs couverts pour une durée minimale de deux ans. Les engagements en termes de maintien de l'emploi sont de 10% (resp. 15%) des effectifs concernés en cas de réduction de la durée du travail de 10% (resp. 15%).

Le fichier des conventions

Comme pour le fichier des conventions « Robien », le fichier des conventions « Aubry » comprend, avec un décalage nécessaire pour la constitution du fichier, les 16 820 conventions d'entreprises recensées dans ce dispositif au 1^{er} novembre 1999. A cette date, 1 184 000 salariés (équivalent temps plein) sont concernés par une baisse de la durée du travail dans le cadre de ce dispositif.

Annexe 3 : les enquêtes trimestrielles ACEMO

La première enquête relative à l' « Activité et les Conditions d'Emploi de la Main d'Oeuvre » (ACEMO) a été réalisée en 1930. Cette enquête a ensuite évolué et a été améliorée ou refondue en 1945, 1956, 1973, 1977, 1985 et 1993. Cette étude repose en partie sur l'ancienne version de l'enquête, jusqu'au 3^{ème} trimestre 1998, en partie sur la version actuelle, à partir du 4^{ème} trimestre 1998. Pour la nouvelle version de l'enquête (nouvelle enquête), les données utilisées sont issues des enquêtes portant sur le dernier trimestre 1998 et sur le premier trimestre 1999.

L'enquête trimestrielle ACEMO est une enquête réalisée sur le champ des secteurs marchands non agricoles (SMNA). Sont concernés les établissements de plus de 10 salariés de l'ensemble des activités économiques à l'exclusion de l'agriculture, des services domestiques et des administrations publiques. Cette enquête fournit des informations sur les effectifs des établissements (effectifs ouvriers ou non, effectifs à temps partiel, effectifs en CDD et en intérim), sur les salaires de base mensuels et sur la durée de travail hebdomadaire.

L'enquête trimestrielle ACEMO est une enquête par établissement, mais certaines entreprises peuvent, par dérogation, répondre par structure intermédiaire au niveau départemental, régional ou national (phénomène de groupage)³⁸.

L'enquête n'est pas exhaustive sur l'ensemble du champ SMNA. Jusqu'au 3^{ème} trimestre 1998, l'échantillon est constitué de la manière suivante :

- exhaustif pour les établissements de grande taille (plus de 50 salariés) ;
- sondage 1/8 pour les établissements de plus de 10 et de moins de 50 salariés avec renouvellement de 5% de l'échantillon tous les trimestres.

A partir du 4^{ème} trimestre 1998, la structure de l'échantillon est la suivante :

- exhaustif pour les établissements de grande taille (plus de 100 salariés) ;
- sondage 1/2 pour les établissements de plus de 50 et de moins de 100 salariés ;
- sondage 1/8 pour les établissements de plus de 10 et de moins de 50 salariés avec renouvellement de 5% de l'échantillon tous les trimestres.

Chacune des enquêtes trimestrielles ACEMO utilisées concerne entre 20 000 et 30 000 établissements ou entreprises pour lesquels les informations sur la durée du travail, les effectifs ou les salaires sont disponibles.

³⁸ Depuis le dernier trimestre 1998, le nombre d'entreprises autorisées à regrouper les réponses a considérablement augmenté.

Annexe 4 : appariements entre les fichiers des conventions et les enquêtes trimestrielles ACEMO

Appariement du fichier des conventions « Robien »

L'appariement du fichier des conventions « Robien » avec les fichiers issus des enquêtes trimestrielles ACEMO est effectué à partir des identifiants communs aux deux bases, à savoir le code SIRET au niveau établissement et le code SIREN au niveau entreprise.

Le rapprochement entre les deux sources statistiques est complexe. En effet, une unité statistique du fichier des conventions correspond parfois à plusieurs établissements alors qu'un seul numéro SIRET est renseigné. Par ailleurs, les fichiers issus des enquêtes trimestrielles ACEMO peuvent concerner d'autres unités statistiques que les établissements, par suite des possibilités de groupage³⁹. L'appariement se fait donc en deux étapes : par SIRET puis par SIREN, en tenant compte du nombre d'établissements signataires dans chaque convention « Robien ».

Un indicateur de qualité de l'appariement est construit afin de distinguer le type d'appariement réalisé. Cet indicateur repose d'une part sur la cohérence des effectifs annoncés dans les enquêtes ACEMO et dans le fichier « Robien », d'autre part sur la proportion suffisante de salariés concernés par la RTT dans l'entité économique considérée. L'appariement n'est retenu que lorsque les effectifs des différentes sources sont cohérents et lorsque la proportion de salariés concernés est majoritaire dans l'entreprise qui signe la convention

Chacun des fichiers issu des enquêtes trimestrielles ACEMO a été apparié avec les fichiers des conventions « Robien », selon le principe énoncé précédemment. Le tableau A4 donne le nombre d'établissements ou d'entreprises « Robien » appariés pour chaque trimestre, le nombre d'observations pour lesquelles les informations sur les effectifs et la durée sont disponibles, et parmi ceux-ci le nombre d'observations pour lesquelles l'appariement a été retenu.

Tableau A4 : Enquête trimestrielle ACEMO et fichier des conventions « Robien »

Trimestre de l'enquête ACEMO	Nombre d'observations appariées	- dont : nombre d'observations avec une réponse cohérente sur l'emploi et la durée	- dont : nombre d'observations dont l'appariement a été retenu
4 ^{ème} trimestre 95	972	611	359
1 ^{ème} trimestre 96	974	633	368
2 ^{ème} trimestre 96	976	631	368
3 ^{ème} trimestre 96	976	724	428
4 ^{ème} trimestre 96	1014	660	392
1 ^{ème} trimestre 97	1017	680	408
2 ^{ème} trimestre 97	1018	668	401
3 ^{ème} trimestre 97	1019	678	412
4 ^{ème} trimestre 97	1039	616	374
1 ^{ème} trimestre 98	1040	633	396
2 ^{ème} trimestre 98	1037	632	390
3 ^{ème} trimestre 98	1035	639	395

³⁹ Cf. annexe 3.

Si on réunit l'ensemble des fichiers d'appariement avec l'ancienne enquête ACEMO, on peut obtenir un panel non cylindré (il suffit que les entreprises soient présentes une seule fois) de 1 134 observations (1 682 observations n'ont donc pu être appariées). Ce résultat s'explique en partie par la structure de l'enquête trimestrielle ACEMO. En effet, le fichier des conventions « Robien » comprend 2 853 observations différentes, dont 2 816 pour lesquelles le numéro SIRET est connu. Parmi les 1 682 observations qui n'ont pu être appariées (à comparer avec les 1 134 appariées au moins une fois) on retrouve environ 600 établissements ou entreprises de moins de 10 salariés. Leur absence dans ACEMO s'explique par leur faible taille. On retrouve, de plus, environ 900 établissements ou entreprises de 10 à 50 salariés. Leur non présence dans l'enquête ACEMO semble s'expliquer par le tirage au 1/8 des établissements dans la classe de taille des 10-50.

Fichiers des conventions « Aubry »

Les appariements des enquêtes trimestrielles ACEMO avec le fichier des convention « Aubry » est réalisé selon le même principe que l'appariement entre les enquêtes trimestrielles ACEMO et le fichier des conventions « Robien ». Le nombre d'observations appariées, pour lesquelles l'information sur l'emploi est connue, et dont l'appariement a été retenu est équivalent à celui correspondant aux établissements « Robien », si l'on restreint le champ aux seuls conventions signataires jusqu'en mars 1999.

Annexe 5 : fichier des déclarations annuelles d'effectif des établissements affiliés à l'UNEDIC et appariement avec le fichier des conventions Robien

a) Le fichier des déclarations annuelles d'effectif des établissements affiliés à l'UNEDIC

Depuis 1968, l'affiliation au Régime d'Assurance Chômage est obligatoire pour tout établissement du secteur privé industriel et commercial employant au moins un salarié en vertu d'un contrat de travail écrit ou verbal, quelle que soit sa branche d'activité. Le fichier des déclarations annuelles comporte des informations sur les effectifs employés dans les établissements au 31 décembre de l'année écoulée, qu'ils soient présents à cette date ou absents pour congés, maladie, maternité, formation continue ou chômage partiel⁴⁰.

Les données utilisées sont issues des fichiers des déclarations annuelles d'effectif des établissements affiliés à l'UNEDIC entre 1990 et 1998. A partir de ces fichiers, on peut construire un panel d'environ 1 730 000 établissements présents aux dates consécutives à leur date d'affiliation à l'UNEDIC. La constitution du panel est possible grâce à l'identifiant SIRET des établissements. Ne sont conservés que les établissements pour lesquels il manque au plus une année à partir de leur date d'apparition. L'effectif manquant est alors redressé par la demi-somme des effectifs des années antérieure et postérieure.

b) Appariement avec les fichiers des conventions « Robien » ou « Aubry »

L'appariement du fichier des conventions « Robien » avec le panel issu des fichiers UNEDIC est effectué à partir des identifiants communs aux deux bases, à savoir le code SIRET au niveau établissement ; parmi les établissements non appariés par l'identifiant SIRET, on apparie par le code SIREN (au niveau de l'entreprise) en ne conservant que les entreprises mono-établissements.

Comme pour l'appariement avec les enquêtes trimestrielles ACEMO, un indicateur de qualité est construit afin de ne conserver que les établissements ayant signé une convention « Robien » pour lesquels les effectifs déclarés dans les deux sources peuvent être considérés comme cohérents et pour lesquels l'effectif concerné par la réduction du temps de travail est suffisamment représentatif de l'entité économique considérée. Le nombre d'établissements retenus ayant signé une convention « Robien » est de 1 455 (83% dans le volet offensif du dispositif) dont 742 établissements présents sur toute la période étudiée et 1 043 établissements présents de 1993 à 1996.

Pour les établissements « Aubry » signataires avant juin 1999, l'appariement repose sur des méthodes identiques, le nombre d'établissements retenus est de 2 584 (95% dans le volet offensif) dont 1 222 établissements présents de 1990 à 1997, et 1 706 établissements présents de 1993 à 1997.

⁴⁰ Une présentation plus détaillée des fichiers des déclarations annuelles d'effectif des établissements affiliés à l'UNEDIC peut se trouver dans le *Bulletin de Liaison* publié par l'UNEDIC.

c) Le tirage d'un échantillon témoin

Le panel issu des fichiers UNEDIC est utilisé pour analyser la tendance de long terme de l'évolution des effectifs des établissements jusqu'en 1996, date d'application de la loi Robien, ou jusqu'en 1997, pour les établissements « Aubry ». Pour les établissements n'ayant pas signé de convention de réduction du temps de travail, les estimations ont été réalisées sur un échantillon d'environ 200 000 établissements. La méthode choisie pour le tirage de l'échantillon est une méthode de tirage stratifié à allocation optimale. La stratification est effectuée sur la taille des établissements.

Pour comparer les établissements en RTT aux autres, à structure de taille, de secteur et d'ancienneté identique, des strates définies par ces trois variables sont définies, puis des pondérations spécifiques sont appliquées aux établissements non concernés afin qu'ils aient la même répartition d'effectifs par strates que l'échantillon d'établissements en RTT étudié.

Annexe 6 : analyse du champ de l'étude « Robien »

Les sources de données d'établissements utilisées sont les fichiers issus des enquêtes trimestrielles ACEMO ainsi que les fichiers des déclarations annuelles d'effectif des établissements affiliés à l'UNEDIC⁴¹. Les fichiers des enquêtes trimestrielles ACEMO contiennent des informations sur la structure des emplois des établissements ainsi que sur les salaires. Les données disponibles dans les fichiers UNEDIC permettent d'étudier la dynamique de moyen terme des effectifs des établissements.

L'ensemble des établissements signataires n'a pu être apparié avec l'une, l'autre ou l'ensemble des deux sources. En effet, l'enquête ACEMO et les fichiers UNEDIC ne couvrent pas les mêmes champs (de taille et d'activité) que ceux des dispositifs de réduction du temps de travail.

Au total, 40,3% seulement des établissements ayant signé une convention sont appariés au moins une fois avec les fichiers des enquêtes trimestrielles ACEMO réalisées entre le 4^{ème} trimestre 1995 et le 3^{ème} trimestre 1998. Les établissements appariés représentent 86% de l'ensemble des salariés concernés par une baisse collective de la durée⁴². La structure par taille des établissements appariés est différente de celle de l'ensemble des établissements du dispositif Robien. En particulier l'enquête trimestrielle ACEMO ne concernant que les établissements de plus de 10 salariés, les petites unités sont quasiment absentes du fichier apparié alors qu'elles représentent presque 25% des conventions Robien signées.

A l'inverse, la structure par taille des établissements communs au fichier des conventions et au panel issu des fichiers UNEDIC 1990-1997⁴³ est analogue à celle de l'ensemble des établissements ayant signé une convention. Au total 76% des établissements du fichier des conventions sont appariés avec le panel UNEDIC. On retrouve ainsi 73% des salariés concernés.

Si l'on s'intéresse à la structure par secteurs, les résultats des appariements sont différents selon que l'on regarde les établissements ou les effectifs concernés. Pour les secteurs des industries de biens intermédiaires et de biens de consommation, la proportion parmi les établissements appariés est plus élevée que celle dans le fichier des conventions. Le secteur des biens intermédiaires (resp. des biens de consommation) représente 14% (resp. 9%) des établissements du fichier des conventions, 21% (resp. 13%) du fichier des établissements appariés avec les enquêtes ACEMO et 16% (resp. 10%) du fichier des établissements appariés avec le panel UNEDIC.

En termes d'effectifs concernés, ces différences n'apparaissent plus (Cf. graphique 3.1). D'autres différences subsistent, qui peuvent être expliquées, pour l'essentiel, par des définitions de champ. Ainsi, pour les secteurs de l'agriculture, de l'éducation, de la santé et des administrations, les établissements « Robien » se retrouvent peu dans les fichiers des enquêtes trimestrielles ACEMO et dans le panel UNEDIC.

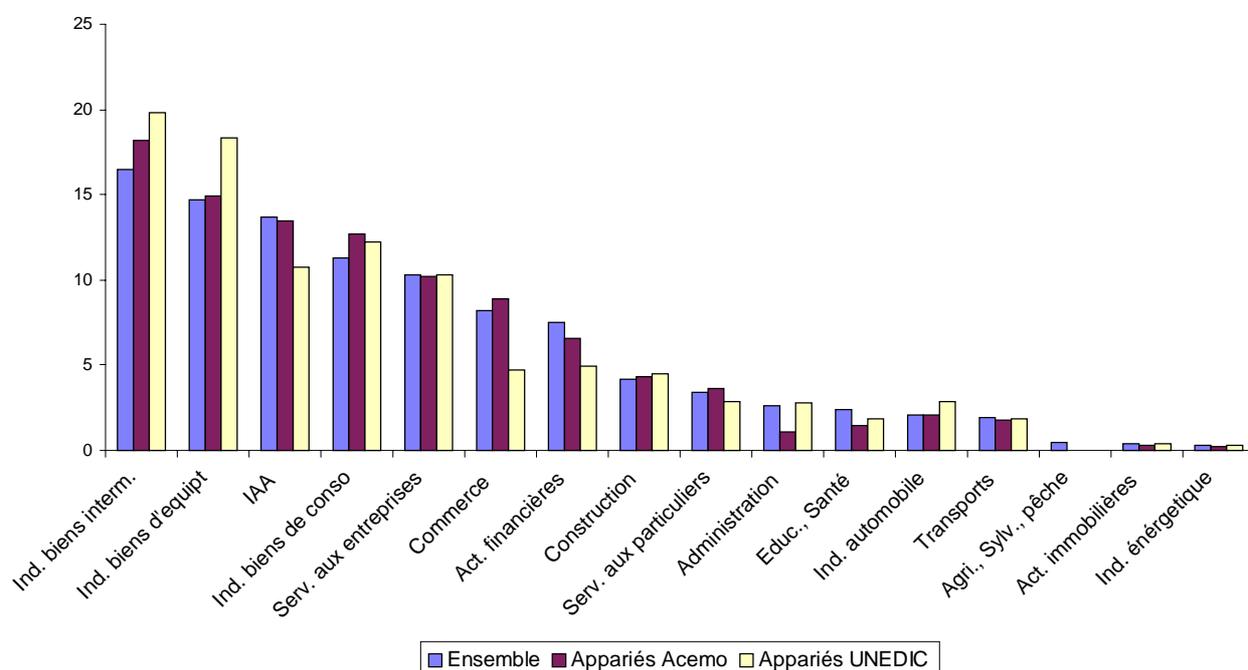
⁴¹ Pour une présentation détaillée de ces enquêtes ainsi que des échantillons de données utilisés, se reporter aux annexes 3, 4 et 5.

⁴² Ces résultats tiennent compte de la structure d'échantillonnage de l'enquête ACEMO (Cf. annexes 3 et 4).

⁴³ Cf. annexe 5.

Graphique A6

Structure comparée par secteur (en effectifs concernés)



La répartition des effectifs concernés par chacun des volets défensif (environ 40%) et offensif (environ 60%) du dispositif est respectée quel que soit l'appariement. Par contre, en nombre d'établissements, la proportion de conventions offensives est d'environ 80% pour le fichier d'ensemble et le fichier apparié avec le panel UNEDIC ; elle n'est que de 65% pour le fichier des établissements appariés avec les enquêtes trimestrielles ACEMO. Les petits établissements, qui signent plutôt des conventions offensives, sont moins présents dans ce fichier.

Annexe 7 : estimateurs agrégés

a) enquête par enquête

Chaque enquête trimestrielle ACEMO est appariée avec les fichiers des conventions « Robien » ou « Aubry ». Pour chaque variable, on peut alors comparer les estimateurs des établissements concernés par une RTT à ceux des autres établissements. N'ont été retenus que les appariements pour lesquels les effectifs des différentes sources sont cohérents et la proportion de salariés concernés est majoritaire dans l'entreprise qui signe la convention. Les pondérations qui permettent le calcul des estimateurs agrégés sont issues de la répartition des effectifs par strate issue des fichiers des établissements affiliés à l'UNEDIC et des fichiers complémentaires (une strate est ici définie par un croisement des variables de taille et de secteur).

Etablissements Robien

La méthode d'estimation des différentes variables dépend de leur nature ; lorsqu'il s'agit de durée, les estimateurs agrégés sont calculés en niveau, enquête par enquête (le champ est dit « variable »). Dans ce cas, on retrouve en moyenne environ 380 conventions « Robien », soit 100 000 salariés équivalent temps plein (après pondération) déclarés dans les fichiers des conventions ; ceci correspond à environ 400 établissements au sens de l'enquête ACEMO, soit 150 000 salariés équivalent temps plein (après pondération) au sens des déclarations dans les enquêtes ACEMO.

Lorsqu'il s'agit d'étudier l'évolution des effectifs présents, celle des salaires, la proportion des salariés à temps partiel, ou les taux de CDD et d'intérim, les estimations se font à partir des établissements répondant à deux enquêtes consécutives, le champ est dit « constant glissant ». Dans ce cas, le nombre de conventions est moins important, de l'ordre de 260 en moyenne, pour 60 000 salariés concernés. Ceci correspond à 330 établissements au sens des enquêtes ACEMO, soit 130 000 salariés équivalent temps plein (après pondération) au sens des déclarations dans les enquêtes ACEMO.

Etablissements Aubry

La définition des estimateurs est identique pour les établissements engagés dans le dispositif « Aubry ». Lorsque l'on s'intéresse aux établissements signataires jusqu'en juin 1999, le nombre d'établissements étudiés, ainsi que la somme des effectifs concernés sont du même ordre de grandeur que ceux des établissements « Robien ». Ces nombres sont plus faibles (les 2/3 environ) lorsque l'on restreint l'analyse aux seuls établissements signataires jusqu'en mars 1999.

Autres établissements

La définition des estimateurs est identique pour tous les autres établissements qui ne sont pas entrés dans un des dispositifs de RTT. La pondération adoptée est la pondération issue de la comparaison des effectifs dans l'enquête et ceux dans les fichiers de l'UNEDIC et des fichiers complémentaires.

Pour comparer les établissements en RTT aux autres, à structure de taille et de secteur identique, des strates sont définies par ces deux variables, puis des pondérations spécifiques sont appliquées aux établissements non concernés afin qu'ils aient la même répartition d'effectifs par strates que l'échantillon d'établissements en RTT étudié.

b) selon la date de convention

L'étude des établissements « Robien » peut également se faire avec un panel non cylindré, en fonction de la date de signature de la convention⁴⁴. Un tel panel permet d'analyser l'évolution des variables (durée, effectifs, salaires) avant et après la date de la convention.

Compte tenu du fait que la date de signature de la convention peut être non renseignée, le nombre d'établissements ou d'entreprises présents au moins une fois dans le panel, et pour lesquels les réponses sur la durée existent est de 911.

Par ailleurs, à chaque date, on ne garde que les établissements pour lesquels les effectifs des différentes sources sont cohérents et la proportion de salariés concernés est majoritaire dans l'entreprise qui signe la convention.

Comme dans l'estimation enquête par enquête, les indicateurs sont différents selon qu'ils sont en niveau (champ variable) ou en évolution (champ constant glissant). Lors du trimestre de la convention, l'information portant sur les évolutions des effectifs concerne 340 établissements, soit 90 000 salariés (après pondération des petites unités). L'information portant sur les salaires ouvriers concerne 240 établissements, soit 60 000 salariés concernés.

⁴⁴ Si la signature de la convention date d'un des mois de janvier, février, ou mars 1998 :

- l'enquête ACEMO de fin de 4^{ème} trimestre 1997 correspond au trimestre « -1 » avant la date de convention.
- celle de fin du 1^{er} trimestre 1998 correspond au trimestre « 0 ».
- celle de fin de 2^{ème} trimestre 1998 correspond au 1^{er} trimestre après le trimestre de la convention (trimestre « 1 »), et ainsi de suite.

Annexe 8 : Estimateurs tenant compte du biais de sélectivité et probabilité
de participer au dispositif Robien

Pour l'estimateur naïf et l'estimateur avec prise en compte du biais de sélectivité, les calculs des estimateurs sont effectués à partir des évolutions à champ constant entre le 3^{ème} trimestre 1996 et le 3^{ème} trimestre 1998, la probabilité de participer qui permet de calculer l'estimateur pondéré étant calculée sur le même champ d'établissements.

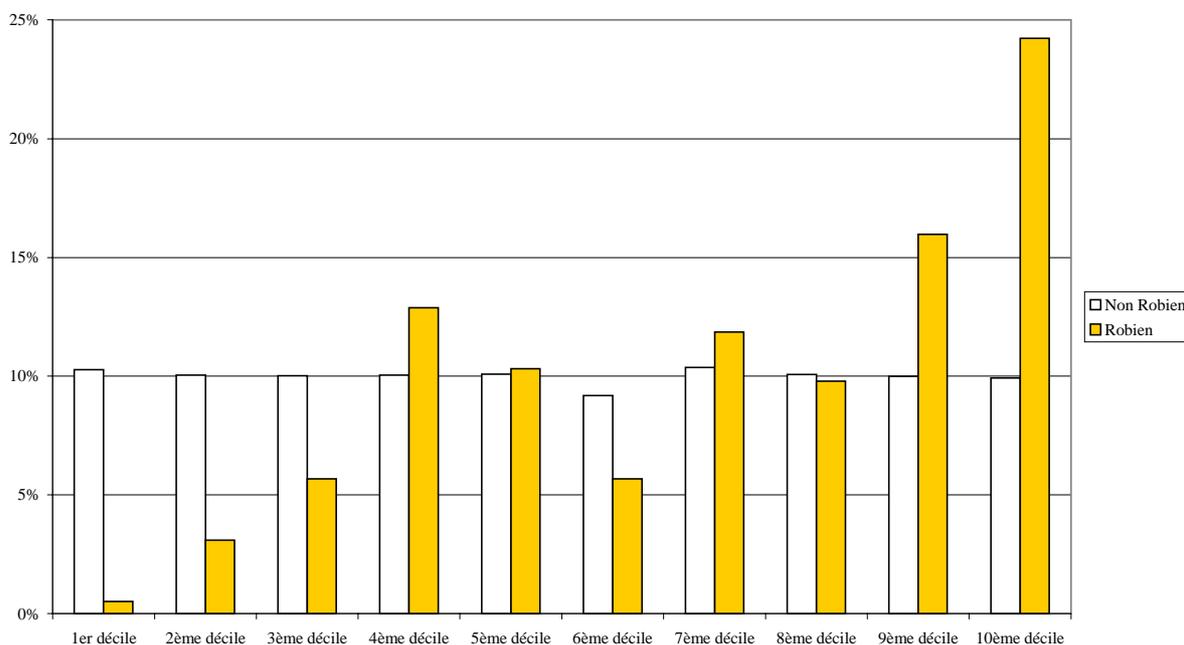
		Robien	Robien offensif
	Constante	-4,93 ** (0,34)	-4,91 ** (0,36)
<i>Taille de l'établissement</i>	0 - 1 9	Référence -	Référence -
	20-49	-0,02 (0,33)	-0,01 (0,33)
	50-199	0,78 ** (0,34)	0,36 (0,38)
	200-500	1,16 ** (0,42)	0,71 (0,49)
	plus de 500	1,45 ** (0,51)	1,14 * (0,58)
<i>Secteur d'activité</i>	industries agricoles et alimentaires	0,51 (0,32)	0,45 (0,33)
	industries de biens de consommation	0,42 (0,29)	0,16 (0,33)
	industries automobiles et équipements	0,16 (0,31)	-0,05 (0,35)
	ind. des biens intermédiaires et énergie	-0,01 (0,26)	-0,31 (0,29)
	construction	-0,80 ** (0,39)	-1,26 ** (0,48)
	commerce	Référence -	Référence -
	services aux entreprises	0,50 * (0,26)	0,42 (0,27)
	services aux particuliers	0,34 (0,35)	-0,03 (0,41)
	autres services	-1,21 ** (0,38)	-1,55 ** (0,45)
<i>Taille de l'établissement et proportion de salariés à temps partiel (%) :</i>	20-49 et taux inférieur à 5%	1,26 ** (0,28)	1,01 ** (0,29)
	plus de 50 et taux inférieur à 5%	0,08 (0,31)	0,09 (0,38)
	0-19 et taux supérieur à 5%	-0,88 ** (0,39)	-0,90 ** (0,39)
	20-49 et taux supérieur à 5%	0,12 (0,32)	-0,20 (0,34)
	plus de 50 et taux supérieur à 5%	0,09 (0,32)	0,10 (0,38)
	aucun	Référence -	Référence -
<i>Evolution antérieure des effectifs :</i>	moins de 1% par an	Référence -	Référence -
	plus de 1% par an	0,49 ** (0,19)	0,78 ** (0,22)
	non renseigné	0,55 ** (0,19)	0,81 ** (0,22)
<i>Salaire mensuel moyen des ouvriers :</i>	non renseigné	-0,60 ** (0,24)	-0,64 ** (0,26)
	inférieur à 1,1 SMIC	Référence -	Référence -
	supérieur à 1,1 SMIC	-0,36 * (0,20)	-0,41 * (0,22)
Taux de concordance		64,4%	62,8%
Taux de discordance		30,8%	30,4%

Source : confrontation du fichier des conventions « Robien », enquête ACEMO au 3^{ème} trimestre 1996 et panel UNEDIC.
Note : Ce tableau résume les résultats de l'analyse « toutes choses égales par ailleurs » (modèles logit) des probabilités d'avoir signé un accord « Robien ». * (resp. **) indique un coefficient significatif au seuil de 10% (resp. 5%). Par exemple, toutes choses égales par ailleurs, l'appartenance au secteur de la construction diminue significativement la probabilité d'entrer dans le dispositif.

Ces données concernent 17 757 établissements. Un peu moins de 300 d'entre eux ont signé ou font partie d'une entreprise ayant signé une convention de réduction du temps de travail. L'échantillon étant constitué par sondage au 1/8 pour les établissements de plus de 10 et de moins de 50 salariés, un poids de 8 est affecté aux établissements concernés.

Graphique A8

Répartition par déciles de la probabilité de participer au dispositif Robien, selon le type d'établissement



Annexe 9 : méthode d'estimation avec prise en compte du biais de sélectivité

L'objectif de ces estimations est d'identifier les changements induits sur les niveaux d'emploi et de salaire par la mise en place d'une politique de réduction du temps de travail. Une méthode standard d'évaluation consiste à utiliser les valeurs des niveaux d'emploi et de salaire des établissements n'ayant pas réduit leur durée du travail (non participants) pour estimer les valeurs qu'auraient pris ces variables pour les établissements ayant participé au dispositif Robien (participants) s'ils n'avaient pas réduit leur durée. Mais l'évolution des niveaux d'emploi et de salaire des non participants peut différer de façon systématique de l'évolution qu'aurait connue les participants en dehors du dispositif, ce qui introduit un biais de sélectivité dans les estimations⁴⁵.

Afin de prendre en compte le biais de sélectivité, l'estimation des changements induits par la mise en place d'une politique de réduction du temps de travail sur les entreprises est effectuée en utilisant le modèle causal étudié par Rubin et Rosebaum⁴⁶. L'impact de la réduction du temps de travail est estimé par une méthode en deux étapes sur données non-expérimentales. La première étape consiste en l'estimation de la probabilité qu'une firme décide de mettre en place une politique de réduction du temps de travail. La seconde étape consiste en l'étude des effets propres de la mesure.

Les états associés à la mise en place ou l'absence de mise en place d'une politique de réduction du temps de travail sont notés respectivement '1' et '0'. Les variables d'intérêt (emploi et salaire) correspondant à chacune des situations sont données, pour chaque établissement, par Y_i et Y_{i0} . Pour un établissement « i », l'évolution observée des variables d'intérêt Y_i est égal à $Y_i = D_i Y_{i1} + (1 - D_i) Y_{i0}$ avec D_i variable indicatrice de participation au programme. L'effet de la mesure $\Delta_i = Y_i - Y_{i0}$ n'est pas observable.

Dans cette étude, nous nous intéressons uniquement à l'étude de l'effet moyen de la mesure $E(\Delta_i | X_i)$ avec :

$$E(\Delta_i | X_i) = E(Y_{i1} | X_i) - E(Y_{i0} | X_i).$$

L'estimateur utilisé repose sur le résultat démontré par Rosebaum et Rubin (1983) : s'il y a indépendance, conditionnellement à des variables observables, des variables d'intérêt des établissements et du fait d'avoir signé une convention de réduction du temps de travail, il y a aussi indépendance conditionnellement au score $P(X_i) = Pr(D_i = 1 | X_i)$. Cette propriété s'écrit :

$$(Y_{i1}, Y_{i0}) \perp D_i / X_i \quad (\mathbf{H1}) \quad \mathbb{P} \quad (Y_{i1}, Y_{i0}) \perp D_i / P(X_i)$$

Le score résume alors l'ensemble de l'information sur les variables observables pertinente pour l'estimation de l'effet causal moyen.

⁴⁵ Pour une présentation détaillée des problèmes de biais de sélectivité lors de l'évaluation des programmes de politiques de l'emploi, se reporter aux travaux récents de Heckman, Lalonde et Smith (1999).

⁴⁶ Cf. Rubin et Rosebaum (1983).

L'effet causal moyen, conditionnellement à X , peut être estimé simplement en comparant les moyennes des performances des établissements, convenablement pondérées⁴⁷. Sous l'hypothèse **(H1)** on a :

$$E(\Delta_i | X_i) = E \left[\left(\frac{D_i}{P(X_i)} - \frac{(1-D_i)}{(1-P(X_i))} \right) Y_i | X_i \right]$$

L'estimateur de l'effet causal moyen est donné par :

$$\Delta_n = \overline{\left(\frac{D_i}{P(X_i)} - \frac{(1-D_i)}{(1-P(X_i))} \right) Y_i}$$

L'estimateur est asymptotiquement normal et a pour variance asymptotique la variance de définie par :

$$\phi_i = \left(\left(\frac{D_i}{P(X_i)} - \frac{1-D_i}{1-P(X_i)} \right) Y_i - \Delta_n \right)^2 - E \left[\left(\frac{D_i(1-P(X_i)) - (1-D_i)P(X_i)}{P(X_i)(1-P(X_i))} \right) Y_i | X_i \right]^2 E \left((1-P(X_i))P(X_i)X_i^{-1} ((D_i - P(X_i))X_i) \right)$$

Les résultats obtenus à l'aide de l'estimateur corrigé du biais de sélectivité sont comparés systématiquement aux résultats obtenus à l'aide de l'estimateur « naïf » défini par

$$E(\Delta_n) = E(Y_{i1} | D_i = 1) - E(Y_{i0} | D_i = 0)$$

⁴⁷ Cf. Crepon et Iung (1997).