

## SOCIÉTÉ ET AVENIR

### **Evaluation de l'activation du comportement de recherche d'emploi**

Bart COCKX  
Muriel DEJEMEPPE  
Bruno VAN DER LINDEN

## **Annexes**

<b>Annexes de la partie 1</b>	<b>pp. 2-25</b>
<b>Annexes de la partie 2</b>	<b>pp. 26-47</b>
<b>Annexes de la partie 3</b>	<b>pp. 48-88</b>
<b>Annexes de la partie 4</b>	<b>pp. 89-92</b>
<b>Annexes de la partie 5</b>	<b>pp. 92-96</b>
<b>Annexes de la partie 6</b>	<b>pp. 97-117</b>

# **Annexes de la partie 1**

## Annexe 1.1. Modèle économétrique

Nous présentons ici le modèle économétrique que nous avons utilisé pour évaluer si la mise en œuvre du PAS a eu un effet significatif sur les **DEI**. Le modèle de base est le suivant :

$$DEI_t = \alpha + \delta^T t + \sum_{m=2}^{12} \delta_m^s s_m + \sum_{i=0}^{12} \delta_i^{IC} IC_{t-i} + \sum_{j=1}^{12} \gamma_j DEI_{t-j} + \varepsilon_t$$

Les variables qui apparaissent dans cette équation sont définies comme suit :

- **DEI<sub>t</sub>** : le logarithme du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés au mois calendrier *t*.
- **t** : une variable qui prend la valeur de 1 (2, etc.) si *t* correspond au 1<sup>er</sup> (2<sup>e</sup>, etc.) mois calendrier et qui tient compte d'une tendance déterministe possible dans la série des **DEI**.
- **s<sub>m</sub>** : une variable indicatrice saisonnière. Cette variable prend la valeur de 1 quand l'observation mesurée au mois calendrier *t* correspond au mois *m* de l'année et la valeur de 0 autrement. La présence d'un terme constant ( $\alpha$ ) dans le modèle implique que seuls 11 coefficients saisonniers sont nécessaires (le nombre de **DEI** au 1<sup>er</sup> mois de l'année est donné par le terme constant).
- **IC<sub>t-i</sub>** : un indicateur de conjoncture au mois calendrier *t* retardé de *i* mois.
- **DEI<sub>t-j</sub>** : le logarithme du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés au mois calendrier *t* retardé de *j* mois.
- $\varepsilon_t$  : c'est le terme d'erreur aléatoire du modèle estimé. Ce terme capte l'effet sur **DEI** de tous les facteurs qui sont omis de l'équation.

Il est clairement possible de généraliser ce modèle de base en incluant d'autres variables explicatives comme le nombre de chômeurs temporaires.

La variable **DEI** est exprimée en logarithme pour permettre de justifier plus facilement que sa différence première, ou son taux de croissance, est une variable stationnaire, c'est-à-dire une variable avec une moyenne et une variance qui restent globalement constantes à travers le temps. Nous introduisons jusqu'à 12 retards dans les variables explicatives **IC** et **DEI**, soit jusqu'à une année de retard, et pas au-delà en raison du nombre limité d'observations disponibles.

Pour tous les modèles présentés dans cette partie, nous avons d'abord testé l'existence d'une relation de long-terme entre **DEI** et ses variables explicatives, dont l'indicateur de conjoncture. L'existence d'une telle relation est importante pour justifier l'écriture du modèle sous forme d'une équation dynamique dans laquelle les variables ne sont pas stationnaires, c'est-à-dire des variables dont la distribution peut changer d'une période à une autre. Le test utilisé à cette fin est un test de cointégration développé par Johansen (1988)<sup>1</sup>. La présence d'une tendance déterministe est en général justifiée dans le cas où certaines des variables du modèle présentent une tendance à la hausse qui n'est pas commune à toutes les variables du modèle et où cette tendance peut raisonnablement être de nature déterministe. Dans le cas de notre analyse, une tendance déterministe ne s'avère nécessaire que lorsqu'on utilise le PIB comme variable explicative.

Pour chaque groupe d'âge, nous avons estimé le modèle sur la période précédant l'introduction du PAS pour ce groupe. Nous utilisons ensuite les paramètres estimés et les valeurs observées de l'indicateur de conjoncture (actuelles et passées) pour prévoir le nombre de **DEI** sur la période suivant l'introduction du PAS. En ce qui concerne les valeurs retardées de **DEI** (faisant partie des variables explicatives de notre modèle), leurs valeurs *prévues* sont utilisées à partir de juillet 2004 (2005 et 2006 pour les 30-40 ans et

---

<sup>1</sup> Johansen, S. (1988), "Statistical analysis of cointegration vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, **12**, 231-254. Reprinted in R.F. Engle and C.W.J. Granger (eds), *Long-Run Economic Relationships*, Oxford: Oxford University Press, 1991, 131-52.

40-45 ans respectivement). En effet, l'utilisation des valeurs observées de **DEI** à partir de l'entrée en vigueur du PAS introduirait un biais si ces valeurs observées incorporent le changement de politique ou tout autre changement à partir de cette date-là.

En effectuant ce type de prévisions, on suppose que la relation estimée entre **DEI** et variables conjoncturelles reste valable pour les mois qui ont suivi la période d'estimation. Elle représente donc ce qu'aurait été le nombre de **DEI** en l'absence de changements structurels de nature économique ou de politique économique. Nous construisons des intervalles de confiance à 95% pour les prévisions du modèle, permettant ainsi de dire avec un certain degré de confiance si la différence entre les prévisions et les valeurs observées du nombre de **DEI** sont statistiquement significatives ou non. L'augmentation de l'intervalle de confiance des prévisions à travers la période de prévision tient au degré d'incertitude (écart-type) croissant autour des valeurs retardées de **DEI** plus on s'éloigne de l'origine de cette période.

## Annexe 1.2. Résultats par Région de résidence et pour les 3 groupes d'âge

Graphique A2.1.a. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, Flandre, < 30 ans

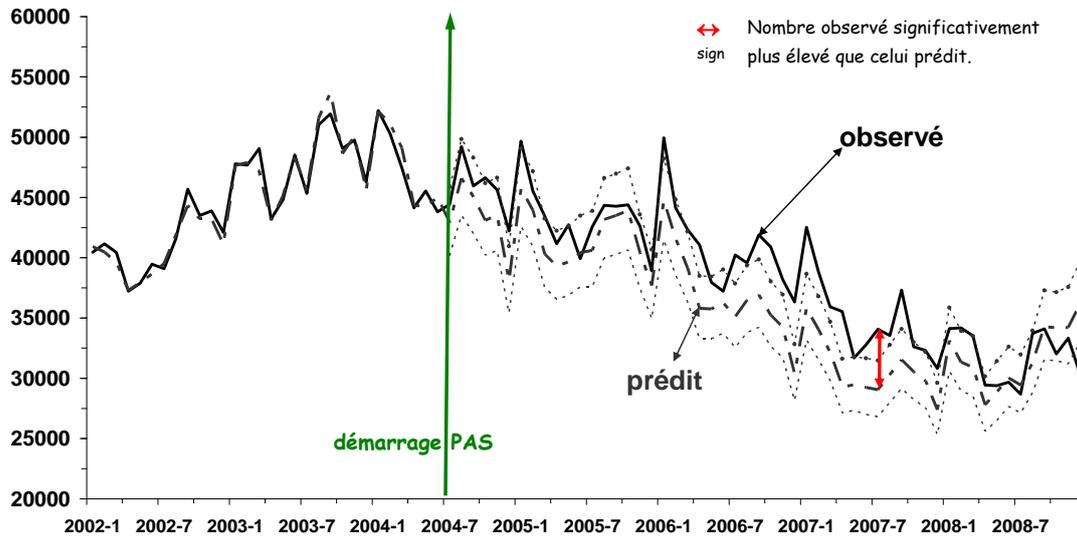
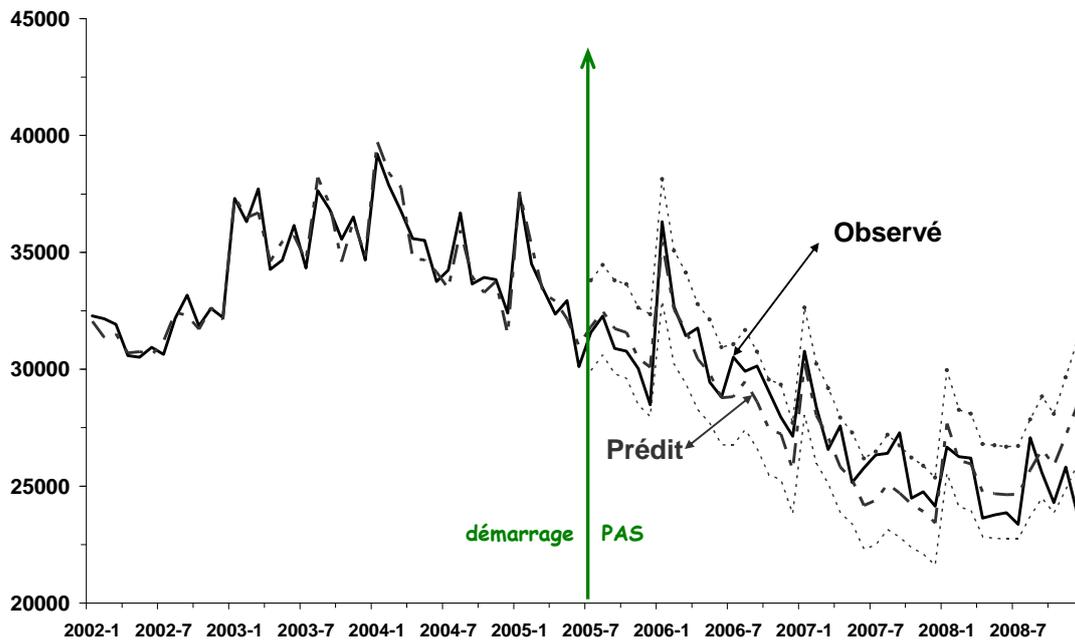


Tableau A2.1.a. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2004 et 2008, Flandre, < 30 ans

	2 <sup>e</sup> tr. 2004	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart observé	Ecart expliqué par la conjoncture	Ecart non expliqué par la conjoncture
< 30 ans, Flandre	44.493	29.502	-14.991 (-34%)	-15597 (-35%)	<b>+606 (+1%)</b> <b>(+7% : -4%)</b>

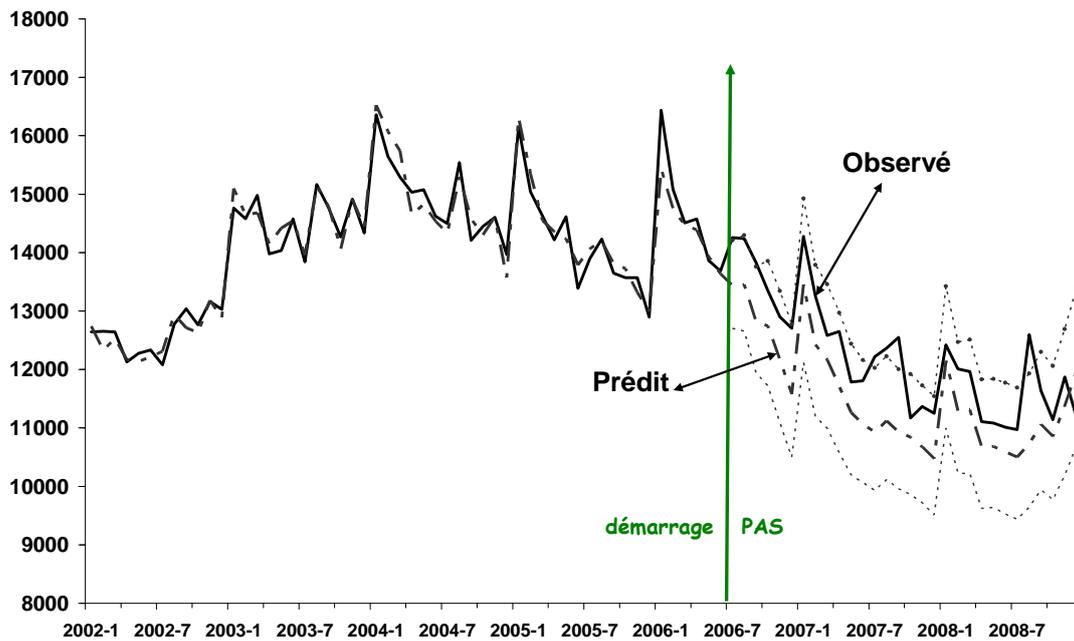
**Graphique A2.1.b. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, Flandre, 30-40 ans**



**Tableau A2.1.b. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2005 et 2008, Flandre, 30-40 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2005	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart observé	Ecart expliqué par la conjoncture	Ecart non expliqué par la conjoncture
30-40 ans, Flandre	31.804	23.754	-8.050 (-25%)	-7.117 (-22%)	<b>-934 (-3%)</b> <b>(+3% : -9%)</b>

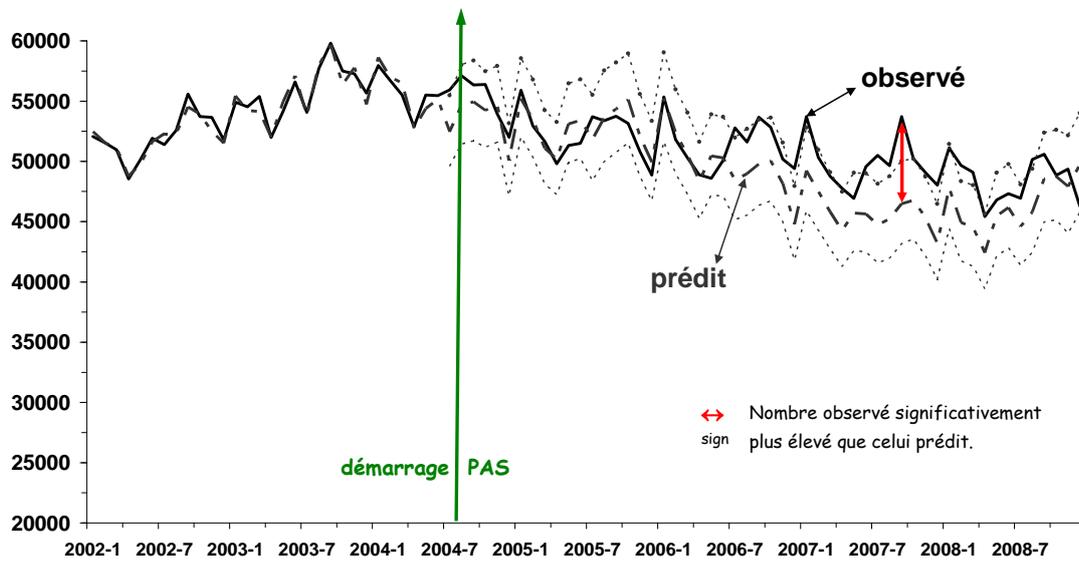
**Graphique A2.1.c. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, Flandre, 40-45 ans**



**Tableau A2.1.c. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2006 et 2008, Flandre, 40-45 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2006	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué par la conjoncture</i>	Ecart <i>non expliqué par la conjoncture</i>
40-45ans, Flandre	14.042	11.069	-2.973 (-21%)	-3.393 (-24%)	<b>420 (3%) (+10% : -3%)</b>

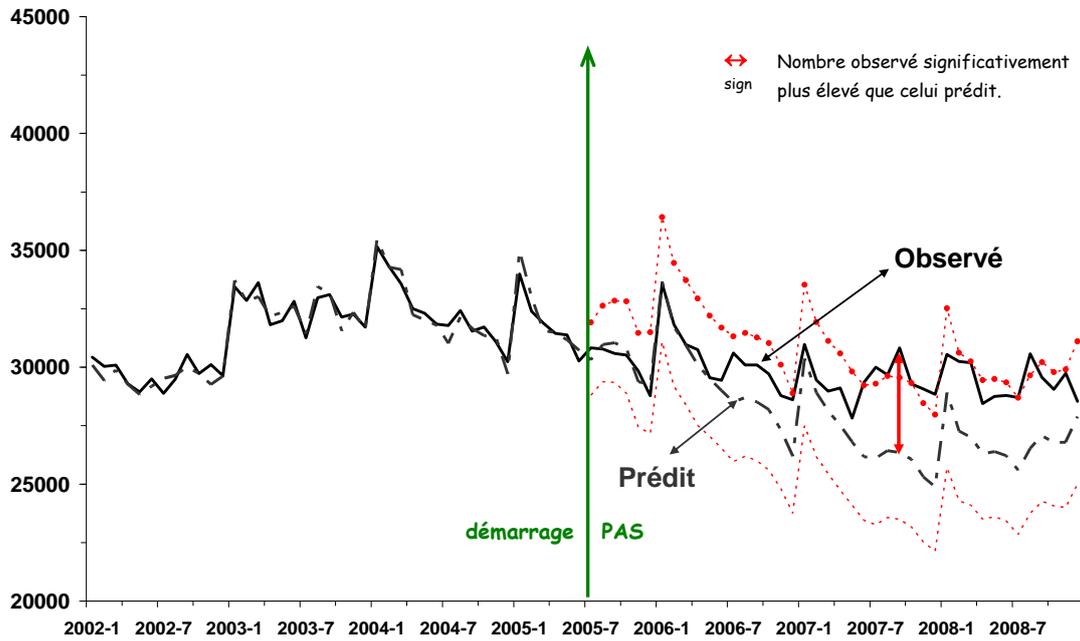
**Graphique A2.2.a. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, Wallonie, < 30 ans**



**Tableau A2.2.a. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2004 et 2008, Wallonie, < 30 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2004	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart observé	Ecart expliqué par la conjoncture	Ecart non expliqué par la conjoncture
< 30 ans, Wallonie	54.612	46.521	-8.090 (-15%)	-9.929 (-18%)	<b>+1.839 (+3%)</b> <b>(+9% : -3%)</b>

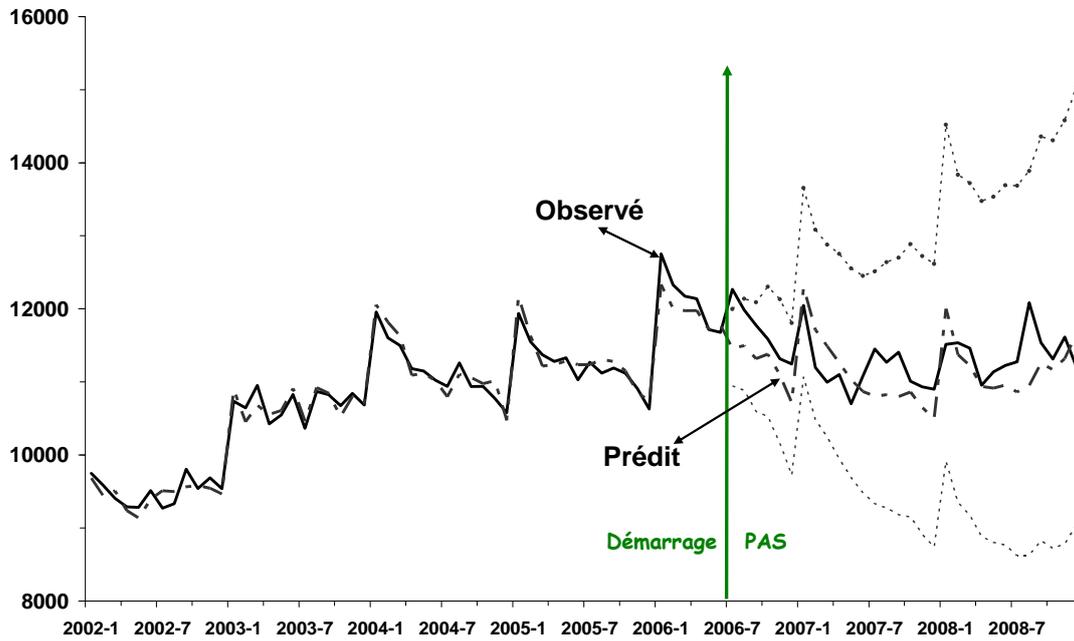
**Graphique A2.2.b. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, Wallonie, 30-40 ans**



**Tableau A2.2.b. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2005 et 2008, Wallonie, 30-40 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2005	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart observé	Ecart expliqué par la conjoncture	Ecart non expliqué par la conjoncture
30-40ans, Wallonie	31.035	28.669	-2.366 (-8%)	-4.730 (-15%)	<b>+2.364 (+8%)</b> <b>(+17% : -2%)</b>

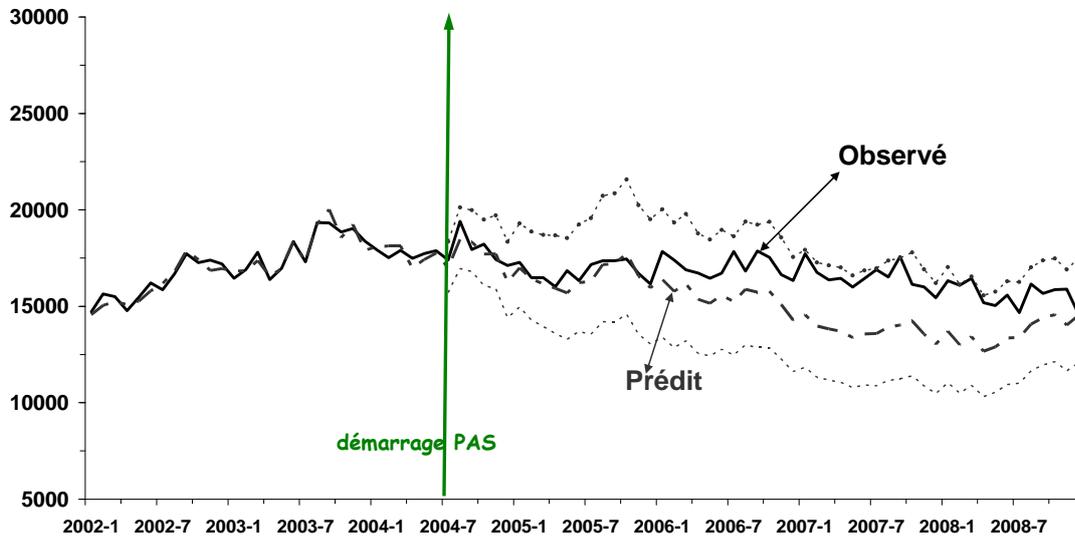
**Graphique A2.2.c. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, Wallonie, 40-45 ans**



**Tableau A2.2.c. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2006 et 2008, Wallonie, 40-45 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2006	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué par la conjoncture</i>	Ecart <i>non expliqué par la conjoncture</i>
40-45ans, Wallonie	11.844	11.106	-738 (-6%)	-908 (-8%)	<b>170 (1,5%) (+19% : -21%)</b>

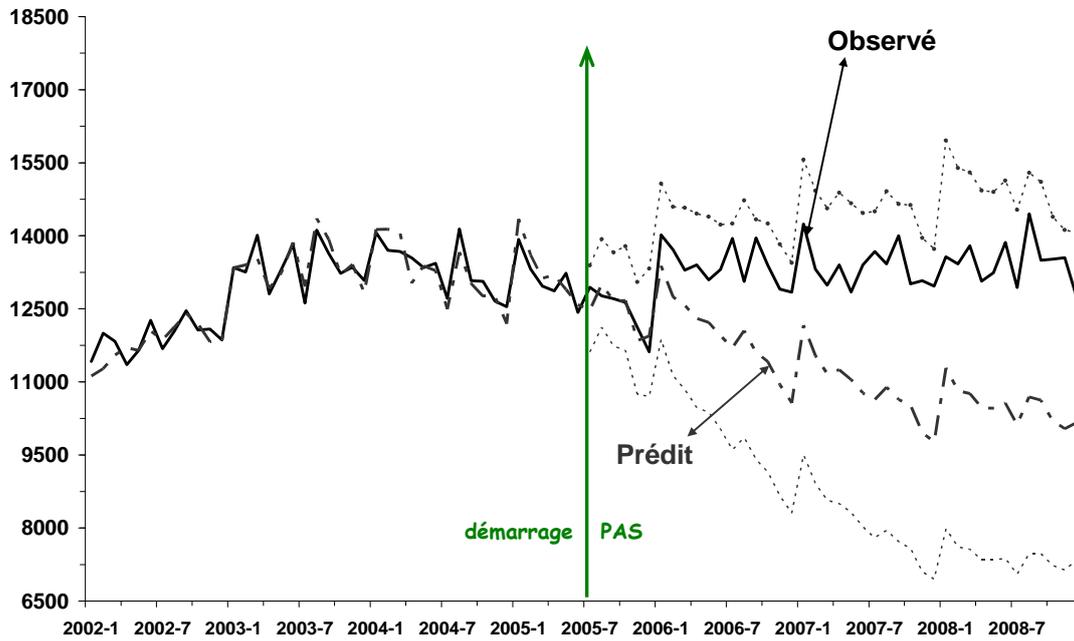
**Graphique A2.3.a. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, Bruxelles, < 30 ans**



**Tableau A2.3.a. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2004 et 2008, Bruxelles, < 30 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2004	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué par la conjoncture</i>	Ecart <i>non expliqué par la conjoncture</i>
< 30 ans, Bruxelles	17.700	15.268	-2.432 (-14%)	-4.728 (-27%)	<b>+2.296 (+13%) (+26% : -3%)</b>

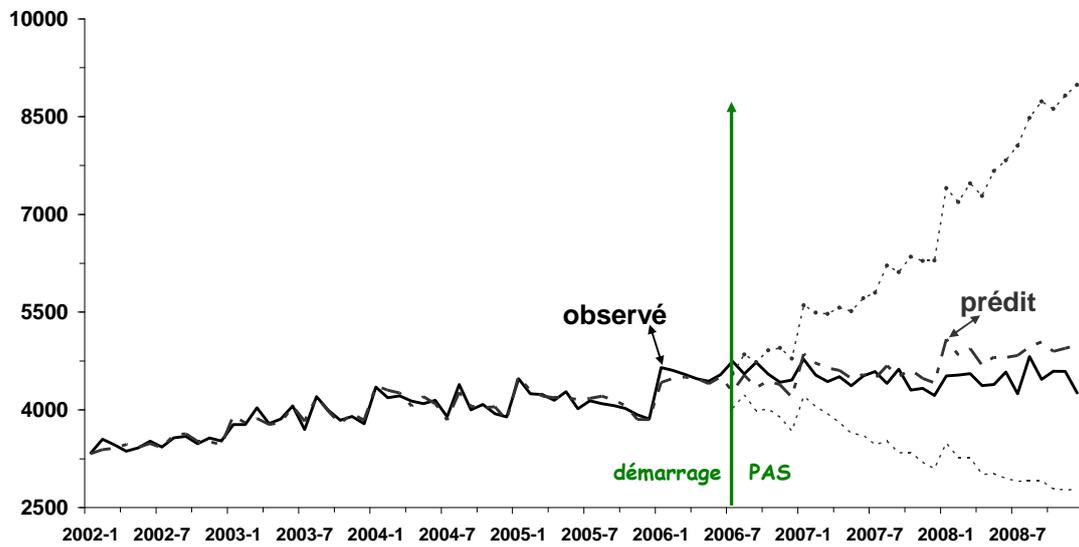
**Graphique A2.3.b. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, Bruxelles, 30-40 ans**



**Tableau A2.3.b. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2005 et 2008, Bruxelles, 30-40 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2005	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué par la conjoncture</i>	Ecart <i>non expliqué par la conjoncture</i>
30-40ans, Bruxelles	12.842	13.392	+550 (+4%)	-2.343 (-18%)	<b>+2.893 (+23%)</b> <b>(+47% : -12%)</b>

**Graphique A2.3.c. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, Bruxelles, 40-45 ans**



**Tableau A2.3.c. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2006 et 2008, Bruxelles, 40-45 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2006	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué par la conjoncture</i>	Ecart <i>non expliqué par la conjoncture</i>
40-45ans, Bruxelles	4.486	4.448	-38 (-1%)	+280 (+6%)	<b>-318 (-7%)</b> <b>(+32% : -70%)</b>

### Annexe 1.3. Résultats par durée de chômage et pour les 3 groupes d'âge

Graphique A3.1.a. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, chômeurs de courte durée, < 30 ans

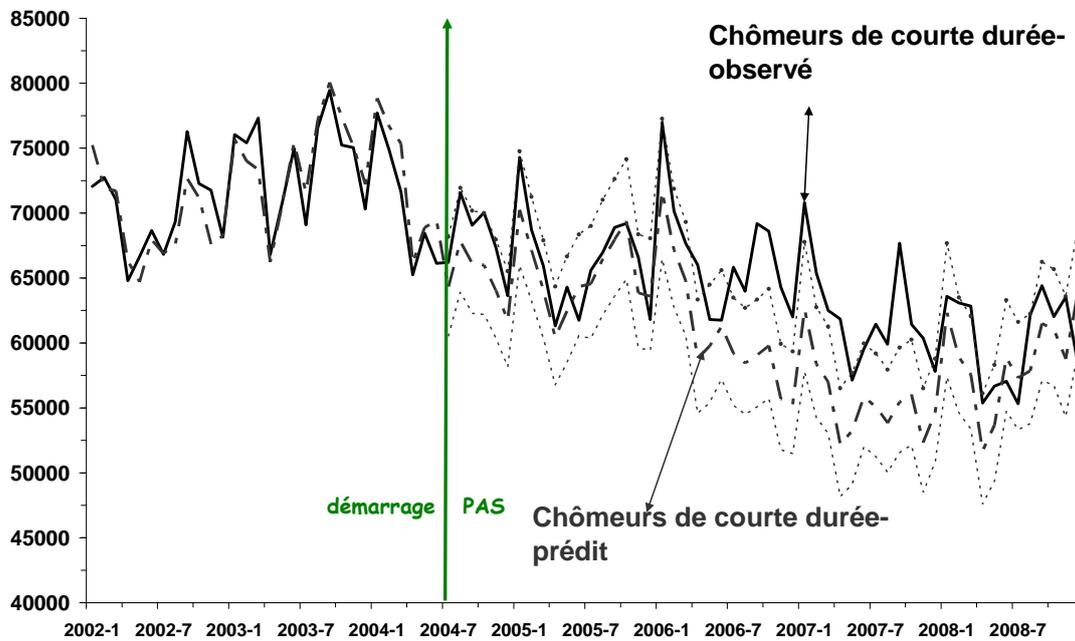
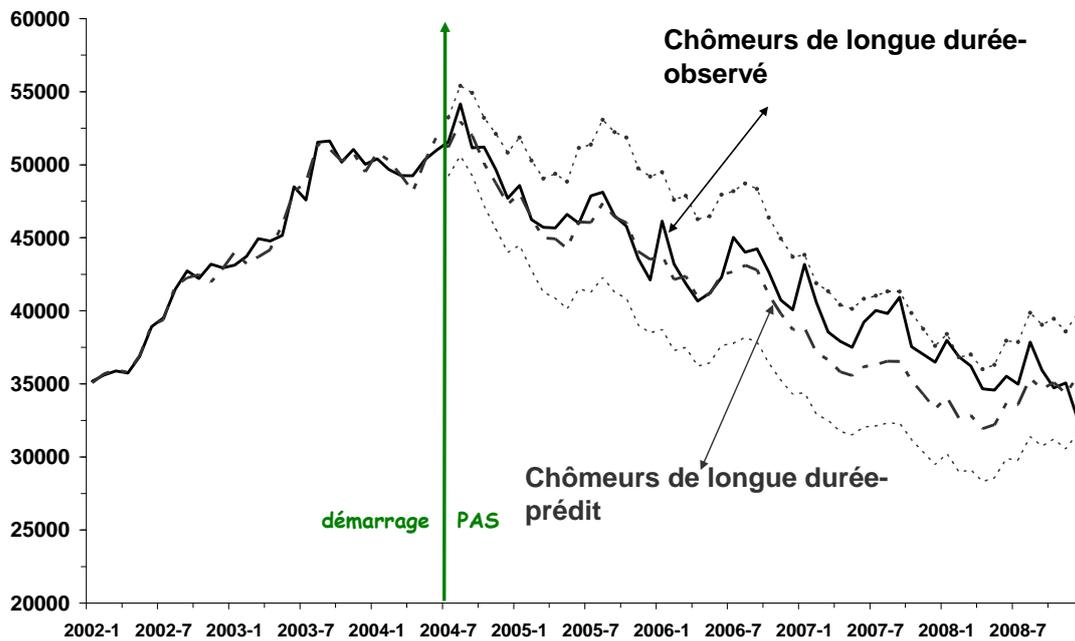


Tableau A3.1.a. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2004 et 2008, chômeurs de courte durée, < 30 ans

	2 <sup>e</sup> tr. 2004	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué</i> par la conjoncture	Ecart <i>non expliqué</i> par la conjoncture
< 30 ans, courte durée	66.613	56.367	-10.245 (-15%)	-11.879 (- 18%)	<b>+1.634 (+2%)</b> <b>(+9% :-4%)</b>

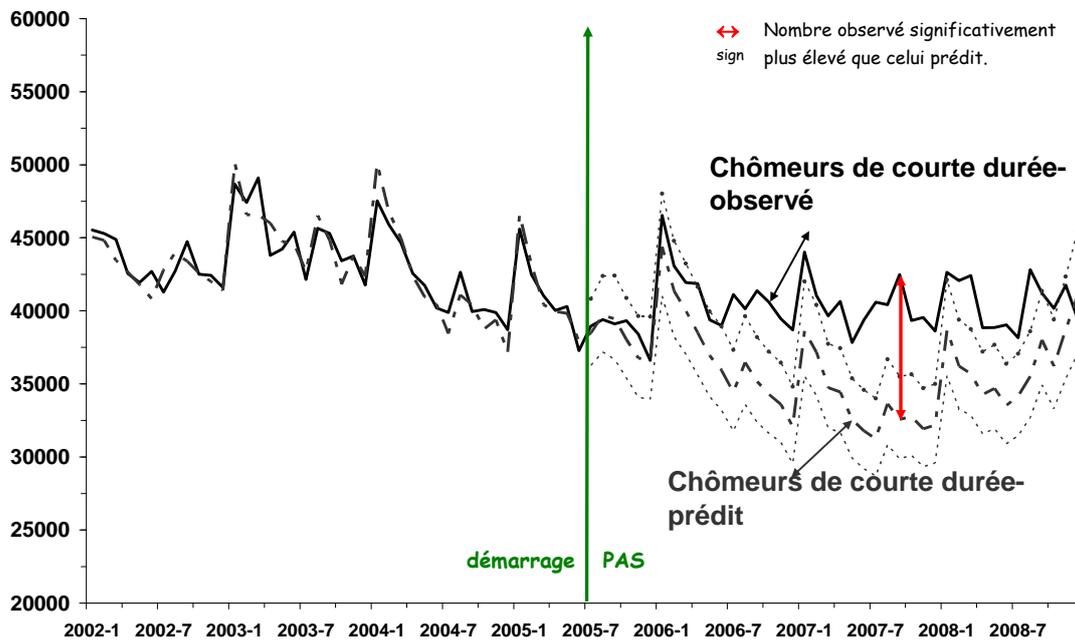
**Graphique A3.2.a. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, chômeurs de longue durée, < 30 ans**



**Tableau A3.2.a. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2004 et 2008, chômeurs de longue durée, < 30 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2004	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué</i> par la conjoncture	Ecart <i>non expliqué</i> par la conjoncture
< 30 ans, longue durée	50.192	34.924	-15.268 (-30%)	-17.590 (-35%)	<b>+2.322(+5%)</b> <b>(+12% : -4%)</b>

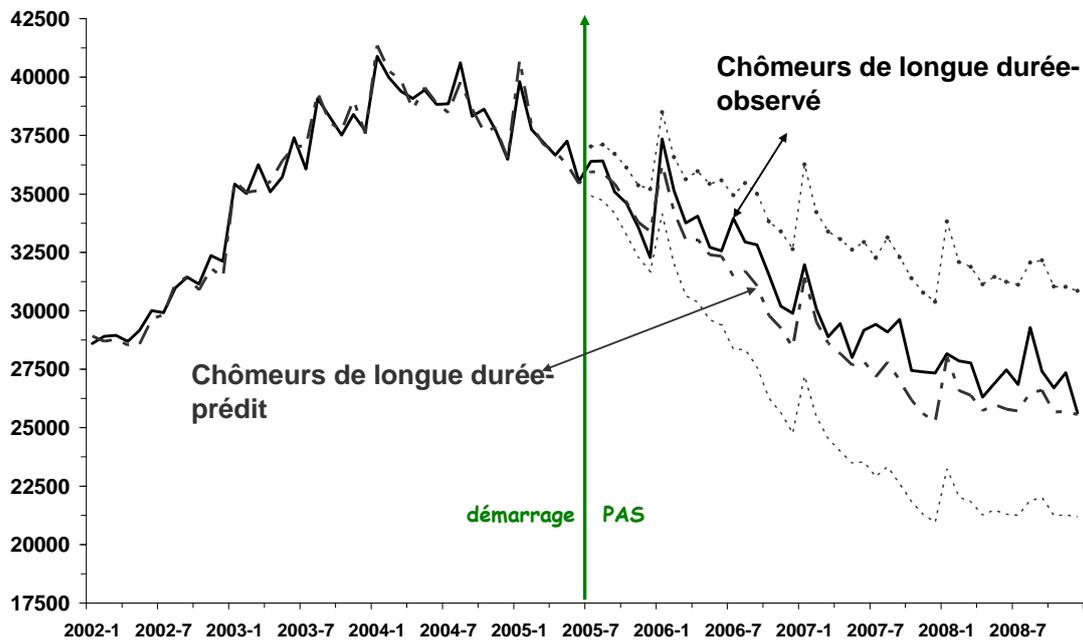
**Graphique A3.1.b. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, chômeurs de courte durée, 30-40 ans**



**Tableau A3.1.b. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2005 et 2008, chômeurs de courte durée, 30-40 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2005	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart observé	Ecart expliqué par la conjoncture	Ecart non expliqué par la conjoncture
30-40 ans, courte durée	39.194	38.918	-276 (-1%)	-5.028 (-13%)	<b>+4.752 (+12%)</b> <b>(+19% : +5%)</b>

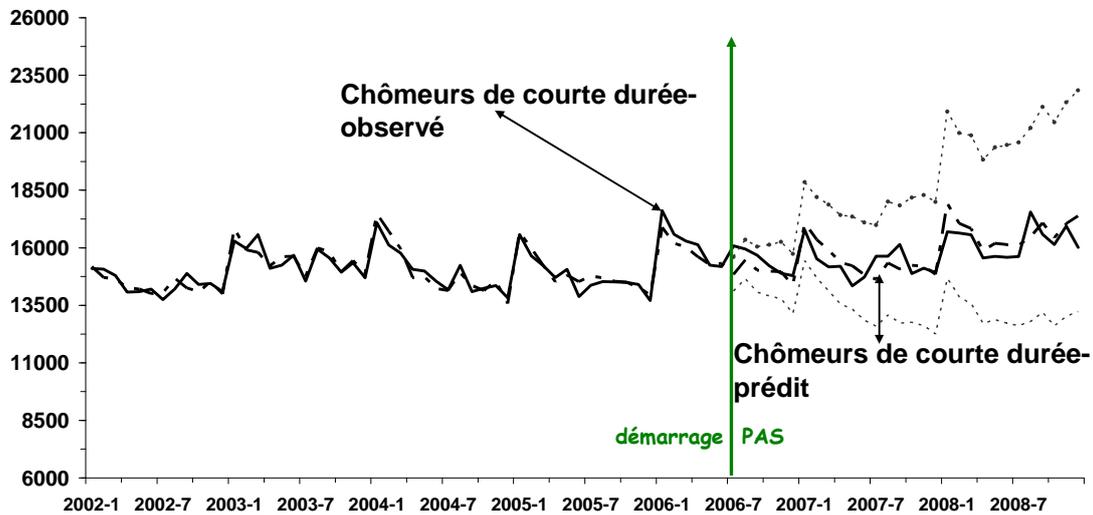
**Graphique A3.2.b. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, chômeurs de longue durée, 30-40 ans**



**Tableau A3.2.b. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2005 et 2008, chômeurs de longue durée, 30-40 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2005	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué</i> par la conjoncture	Ecart <i>non expliqué</i> par la conjoncture
30-40 ans, longue durée	36.487	26.897	-9.590 (-26%)	- 10.647(-29%)	<b>+1.056 (+3%)</b> <b>(+15% : -12%)</b>

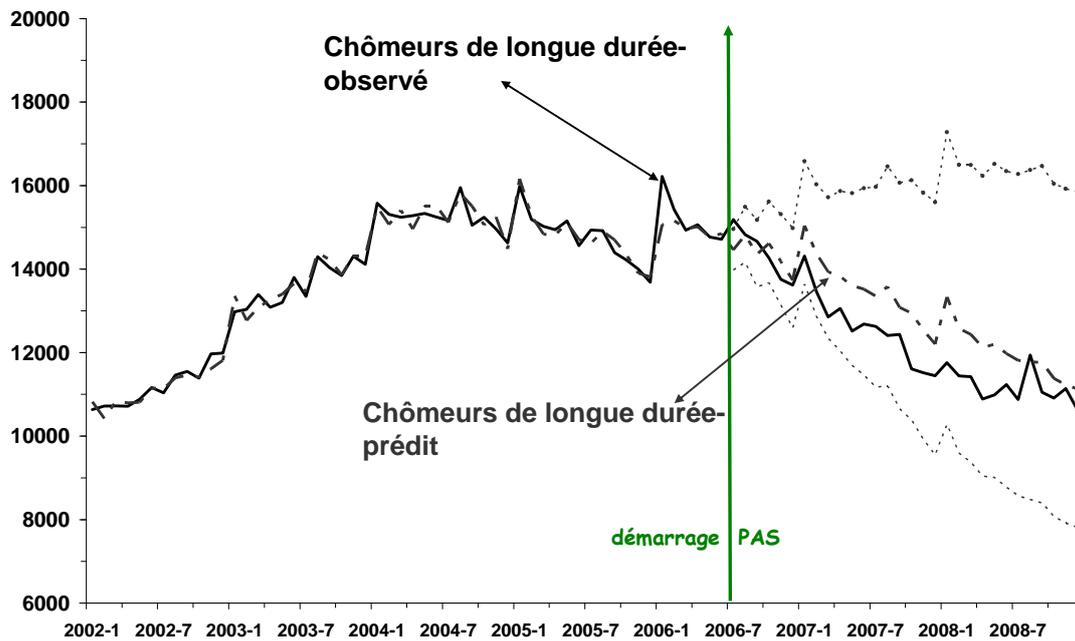
**Graphique A3.1.c. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, chômeurs de courte durée, 40-45 ans**



**Tableau A3.1.c. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2006 et 2008, chômeurs de courte durée, 40-45 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2006	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué</i> par la conjoncture	Ecart <i>non expliqué</i> par la conjoncture
40-45 ans, courte durée	15.523	15.586	63 (0,4%)	545 (3,5%)	<b>-482 (-3%)</b> <b>(+18% : -30%)</b>

**Graphique A3.2.c. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, chômeurs de longue durée, 40-45 ans**



**Tableau A3.2.c. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2006 et 2008, chômeurs de longue durée, 40-45 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2006	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué par la conjuncture</i>	Ecart <i>non expliqué par la conjuncture</i>
40-45 ans, longue durée	14.849	11.037	-3.812 (-26%)	-2.751 (-18.5%)	<b>-1.061 (-7%)</b> <b>(+14% : -36%)</b>

## Annexe 1.4. Analyses de robustesse des résultats pour les 30-40 ans et les 40-45 ans

### Annexe 1.4.1. Indicateur BNB et chômage temporaire

Graphique A4.1.a. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, 30-40 ans

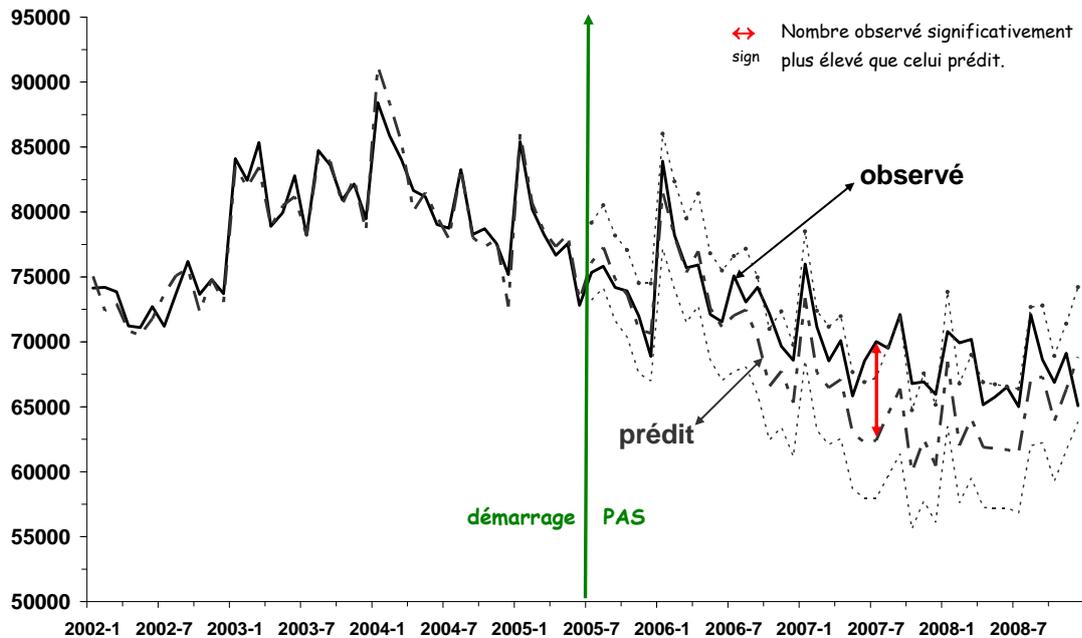
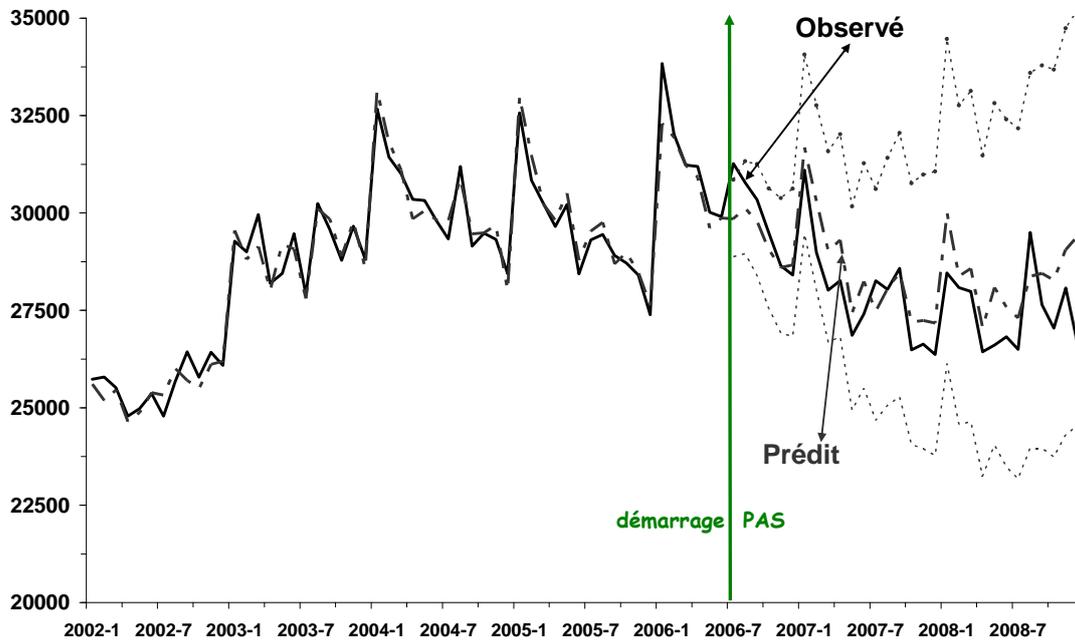


Tableau A4.1.a. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2005 et 2008, 30-40 ans

	2 <sup>e</sup> tr. 2005	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart observé	Ecart expliqué par la conjoncture	Ecart non expliqué par la conjoncture
30-40 ans	75.681	65.814	-9.866 (-13%)	- 13.886 (-18%)	<b>+4.020 (+5%)</b> <b>(+11% : -1%)</b>

**Graphique A4.1.b. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, 40-45 ans**



**Tableau A4.1.b. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2005 et 2008, 40-45 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2006	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué</i> par la conjoncture	Ecart <i>non expliqué</i> par la conjoncture
40-45 ans	30.372	26.623	-3.749 (-12%)	-2.798 (-9%)	<b>-951 (-3%)</b> <b>(+10% : -18%)</b>

## Annexe 1.4.2. PIB

Graphique A4.2.a. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, 30-40 ans

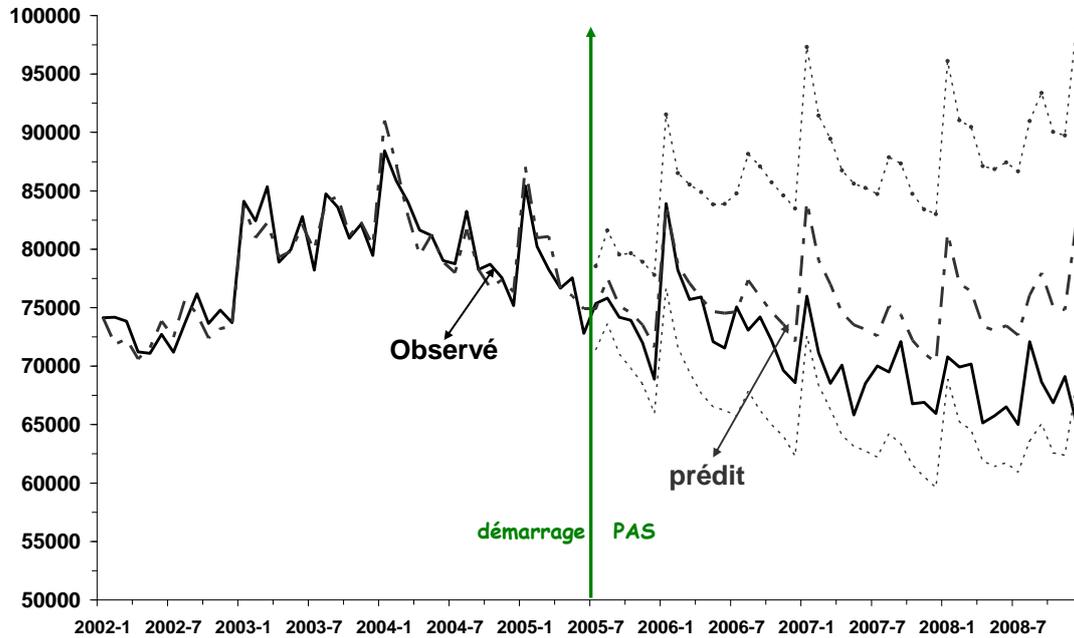
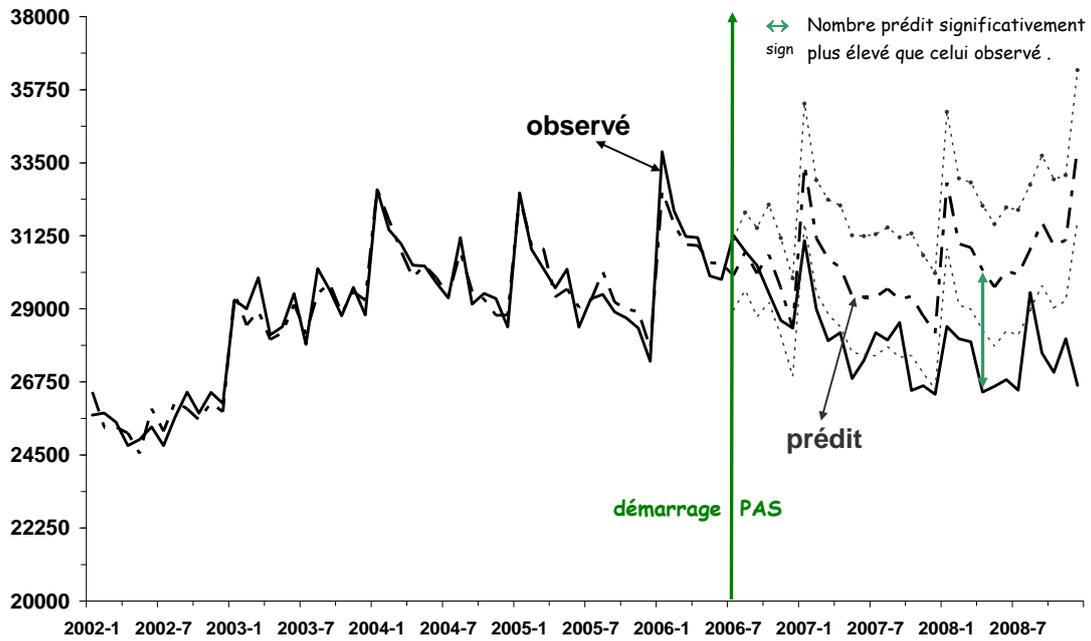


Tableau A4.2.a. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2005 et 2008, 30-40 ans

	2 <sup>e</sup> tr. 2005	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué par la conjoncture</i>	Ecart <i>non expliqué par la conjoncture</i>
30-40 ans	75.681	65.814	-9866 (-13%)	-2.371 (-3%)	<b>-7.495 (-10%)</b> <b>(5% : -28%)</b>

**Graphique A4.2.b. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, 40-45 ans**



**Tableau A4.2.b. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2006 et 2008, 40-45 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2006	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué</i> par la conjoncture	Ecart <i>non expliqué</i> par la conjoncture
40-45 ans	30.372	26.623	-3.749 (-12%)	-365 (-1%)	<b>-3.384 (-11%)</b> <b>(-5% : -18%)</b>

### Annexe 1.4.3. Indicateur conjoncturel des pays voisins

Graphique A4.3.a. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, 30-40 ans

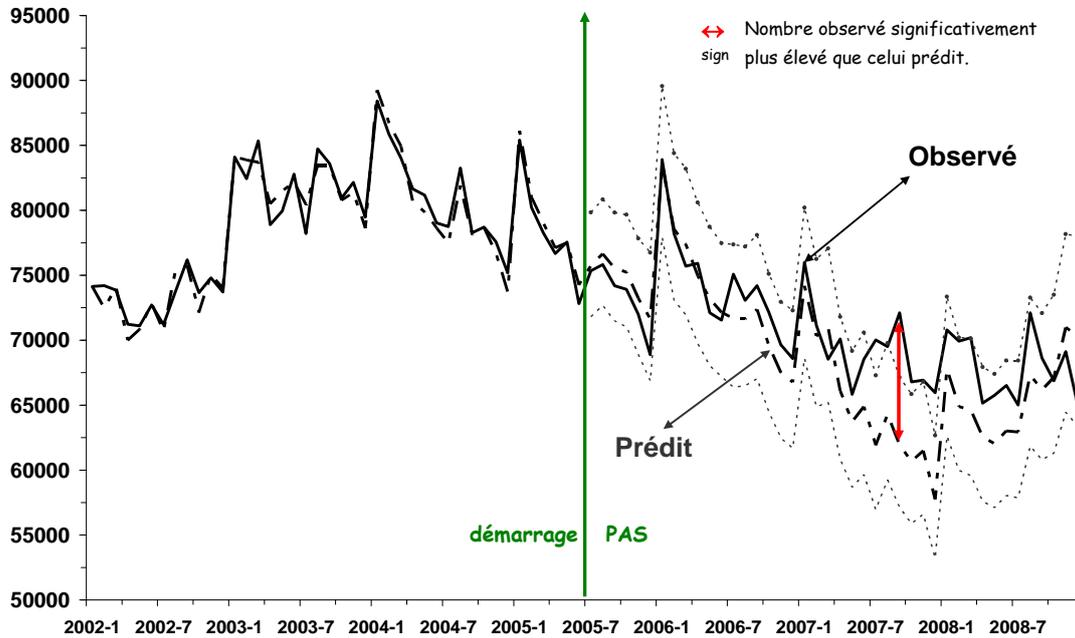
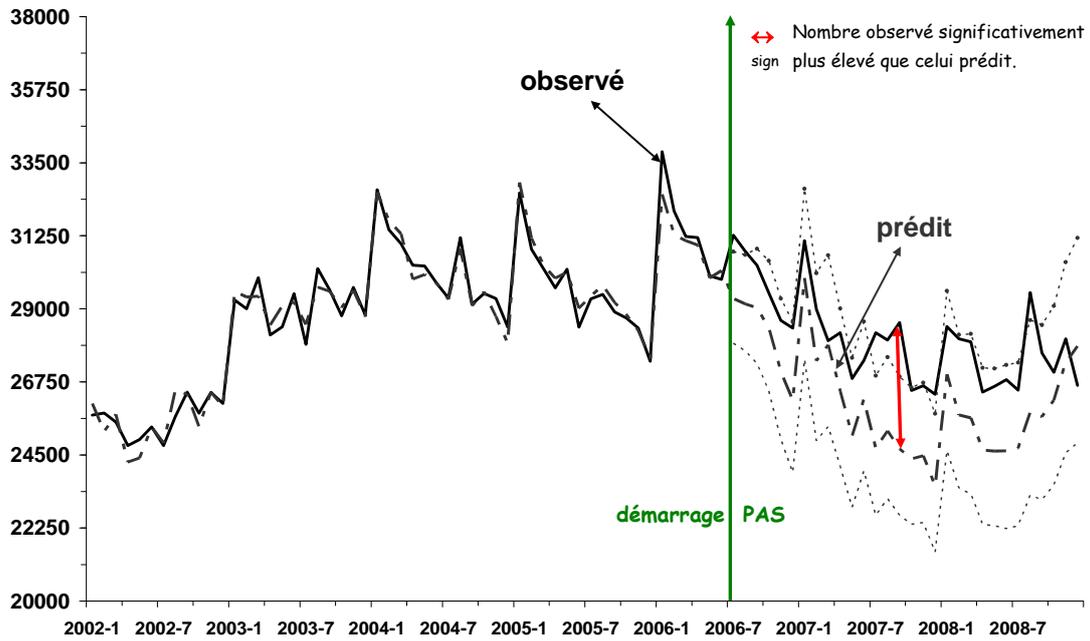


Tableau A4.3.a. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2005 et 2008, 30-40 ans

	2 <sup>e</sup> tr. 2005	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart <i>observé</i>	Ecart <i>expliqué</i> par la conjoncture	Ecart <i>non expliqué</i> par la conjoncture
30-40 ans	75.681	65.814	-9.866 (-13%)	-13.142 (-17%)	<b>+3.275 (+4%)</b> <b>(+11% : -3%)</b>

**Graphique A4.3.b. Nombre de demandeurs d'emploi indemnisés, de janvier 2002 à décembre 2008, 40-45 ans**



**Tableau A4.3.b. Evolution du nombre de demandeurs d'emploi indemnisés entre les 2<sup>e</sup> trimestres 2006 et 2008, 40-45 ans**

	2 <sup>e</sup> tr. 2006	2 <sup>e</sup> tr. 2008	Ecart observé	Ecart expliqué par la conjoncture	Ecart non expliqué par la conjoncture
40-45 ans	30.372	26.623	-3.749 (-12%)	-5.739 (-19%)	<b>+1.990 (+7%) (+14% : -2%)</b>

## **Annexes de la partie 2**

## Annexe 2.1. Explications de la discordance entre les données simulées et les données réelles

La sélection des chômeurs par l'ONEM s'est faite sur la base d'un programme de simulation exécuté au 1<sup>er</sup> semestre 2006, en ce compris pour la sélection des chômeurs âgés de moins de 30 ans. Le programme a sélectionné des chômeurs qui auraient dû recevoir une lettre d'information de l'ONEM entre juillet et octobre 2004 car ils ont atteint leur 13<sup>ème</sup> mois de chômage. La sélection de données simulées en 2006 pour notre étude a des conséquences sur les échantillons retenus et sur leurs caractéristiques. Il importe d'abord de souligner que l'échantillon de chômeurs ainsi sélectionné (en ce compris le groupe des moins de 30 ans) n'est pas identique à celui qui aurait été sélectionné en temps réel. En outre, pour les personnes présentes dans les deux échantillons (ce que nous ne pouvons vérifier que pour les moins de 30 ans), le mois simulé d'envoi de la lettre et le mois réel d'envoi de la lettre ne sont pas nécessairement identiques.<sup>2</sup> Il y a deux explications à la discordance entre les données simulées et les données réelles.<sup>3</sup>

Primo, le programme utilisé par l'ONEM pour l'envoi des lettres d'information a évolué suite aux tests effectués au cours des premiers mois de l'application réelle (second semestre 2004). Ces tests ont permis de détecter des situations imprévues et de corriger ultérieurement le programme pour certains cas particuliers (par exemple : le calcul de la durée de chômage d'un travailleur à temps partiel). Le programme de simulation utilisé pour sélectionner nos données a été basé sur la version la plus récente du programme utilisé pour l'envoi des lettres d'information, donc la plus correcte. C'est donc une première source de discordance entre les données simulées et les données réelles.

Secundo, le programme de simulation utilisé pour sélectionner nos données a été exécuté plusieurs mois après la période juillet-octobre 2004, en se basant sur des données de chômage actualisées. Ces données actualisées sont le résultat de la vérification des paiements introduits. Lors de la sélection réelle, la vérification n'a pas encore eu lieu, mais bien lors de la simulation utilisée pour les données de notre étude. Afin de reproduire une situation aussi proche que possible de la situation réelle, les critères de sélection de notre échantillon (en particulier, la date à laquelle les chômeurs sont sélectionnés) n'ont pas été modifiés même si l'information sur les paiements pour le mois d'envoi de la lettre et le mois précédent est disponible au moment de l'exécution du programme de simulation. L'actualisation des données de chômage peut néanmoins engendrer des discordances entre les données réelles et simulées pour les raisons suivantes :

- (i) Une personne peut avoir été considérée comme sélectionnable lors de l'exécution du programme en temps réel, mais ne plus l'être lors de l'exécution du programme de simulation, et vice et versa.
- (ii) L'actualisation de certaines données peut modifier la durée DISPO et donc le caractère sélectionnable d'une personne entre l'exécution du programme en temps réel et l'exécution du programme de simulation.

---

<sup>2</sup> Nous n'avons pas recouru aux données réelles pour le groupe des chômeurs âgés de moins de 30 ans dans la mesure où la sélection des données en temps réel est différente de la sélection des données simulées pour notre étude. Cela aurait induit un biais de composition entre les moins de 30 ans et les plus âgés.

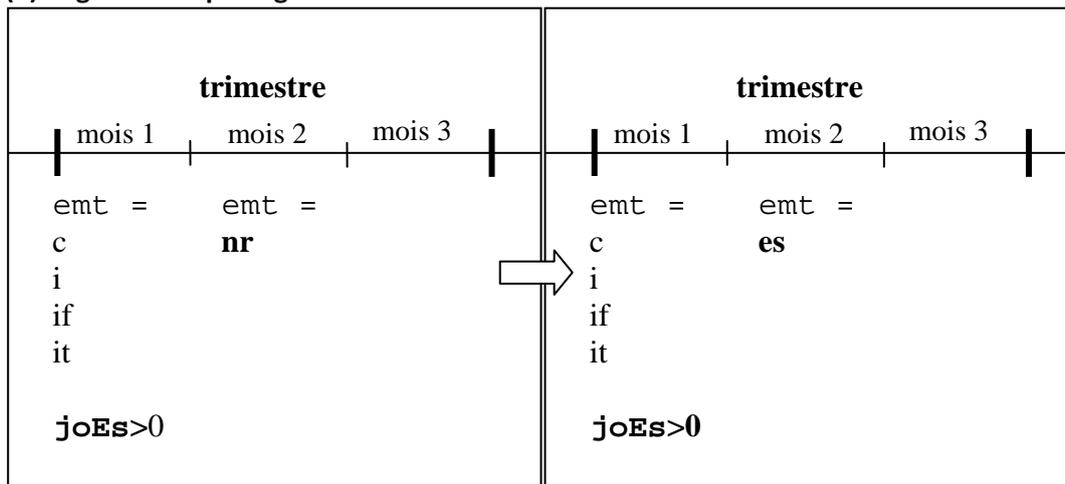
<sup>3</sup> On se base ici sur des informations données par l'ONEM, en particulier par Monsieur Christian Houze que nous remercions.

## Annexe 2.2. Règles de remplissage de certains mois avec occupation non renseignée

Après le remplissage des états du marché du travail par les différentes situations décrites dans le tableau 2.7 de la section 2 de la partie 2, il reste un nombre important de mois avec une occupation non renseignée. Evidemment, nous pouvons identifier l'occupation d'une personne pour autant qu'elle soit renseignée dans un organisme de la sécurité sociale. Un état non renseigné au cours d'un mois particulier peut donc résulter d'un travail non déclaré, d'une situation de chômage ou d'inactivité non indemnisé(e).

Toutefois, une partie de ces occupations manquantes peuvent également être imputées aux hypothèses que nous avons posées pour transposer les données trimestrielles sur le travail salarié en données mensuelles. Prenons l'exemple d'un trimestre commençant par un mois de chômage («c») et se poursuivant par un mois avec une occupation non renseignée («nr»). Si, au cours de ce trimestre, la fraction occupée «en cours» est de 26%, soit 20 jours de travail salarié, nous supposons que ces 20 jours ont lieu au cours du 1<sup>er</sup> mois du trimestre. Comme celui-ci est déjà occupé par du chômage, ces journées de travail salarié ne sont donc pas enregistrées. Il semble cependant évident qu'elles doivent l'être au 2<sup>e</sup> mois du trimestre, avec le salaire, le temps de travail et le statut correspondant. Ce serait aussi le cas si le 1<sup>er</sup> mois du trimestre était rempli par de l'inactivité indemnisée par l'ONEM («i», «if» ou «it»). Nous appliquons dès lors la règle de remplissage n°1.

### (1) Règle de remplissage n°1



Prenons maintenant l'exemple d'un trimestre caractérisé par un 2<sup>e</sup> mois de chômage (ou d'inactivité indemnisée par l'ONEM) et se terminant avec un mois d'occupation non renseignée. Pour la même raison que celle de l'exemple précédent, si le nombre de jours de travail salarié est strictement positif au 2<sup>e</sup> mois du trimestre, on impute ces jours au dernier mois du trimestre. C'est la règle de remplissage n°2.

## (2) Règle de remplissage n°2

trimestre			trimestre		
mois 1	mois 2	mois 3	mois 1	mois 2	mois 3
emt =	emt =	emt =	emt =	emt =	emt =
c		<b>nr</b>	c		<b>es</b>
i			i		
if			if		
it			it		
<b>joEs&gt;0</b>			<b>joEs&gt;0</b>		

Si tant le 2<sup>e</sup> que le 1<sup>er</sup> mois du trimestre est occupé par du chômage (ou de l'inactivité indemnisée par l'ONEM), et si le trimestre se termine toujours avec un mois d'occupation non renseignée (ce qui signifie que il n'y a pas d'emploi salarié enregistré au 2<sup>e</sup> mois), alors on considère que l'état occupé au 3<sup>e</sup> mois du trimestre est l'emploi salarié si le nombre de jours de travail salarié est strictement positif au 1<sup>er</sup> mois du trimestre. C'est la règle de remplissage n°3.

## (3) Règle de remplissage n°3

trimestre			trimestre		
mois 1	mois 2	mois 3	mois 1	mois 2	mois 3
emt =	emt =	emt =	emt =	emt =	emt =
c	c	<b>nr</b>	c	c	<b>es</b>
i	i		i	i	
if	if		if	if	
it	it		it	it	
<b>joEs&gt;0</b>			<b>joEs&gt;0</b>		

La règle de remplissage n°4 consiste à imputer de l'emploi salarié comme état du marché du travail au 3<sup>e</sup> mois du trimestre si celui-ci est non renseigné, précédé d'un mois d'emploi salarié et d'un mois de chômage (ou d'inactivité indemnisée par l'ONEM) au cours duquel le nombre de jours de travail salarié est strictement positif.

**(4) Règle de remplissage n°4**

trimestre			trimestre		
mois 1	mois 2	mois 3	mois 1	mois 2	mois 3
emt = c i if it	emt = es	emt = nr	emt = c i if it	emt = es	emt = es
					
<b>joEs&gt;0</b>			<b>joEs&gt;0</b>		

Prenons maintenant l'exemple d'un trimestre se terminant par un mois de chômage (ou d'inactivité indemnisée par l'ONEM), lui-même précédé d'un mois avec une occupation non renseignée. Si, en fin de ce trimestre, la fraction occupée «en fin» est de 32%, soit 25 jours de travail salarié, nous supposons que ces 25 jours ont lieu au dernier mois du trimestre. Comme celui-ci est déjà occupé par du chômage (qui, pour rappel, est l'état dominant), ces journées de travail salarié ne sont donc pas enregistrées. Cette situation peut toutefois révéler que la personne a connu des interruptions de son épisode d'emploi enregistré en fin de trimestre. Ceci nous amène à imputer de l'emploi salarié au 2<sup>e</sup> mois du trimestre (avec le salaire, le temps de travail et le statut correspondant). C'est la règle de remplissage n°5.

**(5) Règle de remplissage n°5**

trimestre			trimestre		
mois 1	mois 2	mois 3	mois 1	mois 2	mois 3
	emt = nr	emt = c i if it		emt = es	emt = c i if it
					
<b>joEs&gt;0</b>			<b>joEs&gt;0</b>		

Considérons cette fois que le 2<sup>e</sup> mois d'un trimestre est occupé par du chômage (ou de l'inactivité indemnisée par l'ONEM), lui-même précédé d'un mois avec une occupation non renseignée. Si, le nombre de journées de travail salarié au 2<sup>e</sup> mois du trimestre est strictement positif, cela peut à nouveau révéler que la personne a connu des interruptions de son épisode d'emploi. On impute alors de l'emploi salarié au 1<sup>er</sup> mois du trimestre. C'est la règle de remplissage n°6.



**(8) Règle de remplissage n°8**

trimestre			trimestre		
mois 1	mois 2	mois 3	mois 1	mois 2	mois 3
ent = <b>nr</b>	ent = es	ent = c i if it  joEs>0	ent = <b>es</b>	ent = es	ent = c i if it  joEs>0

### Annexe 2.3. Définition des caractéristiques individuelles fixes dans le temps

	Nom de la variable	Description	Détails	Source	Parties
<b>IDENTIFIANT INDIVIDUEL</b>	<b>num</b>	Nombre réel déduit de la variable <u>gecodeerd_insz</u>		ONEM	4, 5, 6
<b>GROUPE</b>	<b>group</b>	1 = 25-29 ans, 2004 3 = 30-35 ans, 2004		ONEM	5
<b>SEXE</b>	<b>sex</b>	1 (0) = homme 2 (1) = femmes		ONEM	4, 5, 6
<b>ARRONDISSEMENT</b>	<b>arr</b>	Arrondissement de résidence donné par les deux premiers chiffres de la variable <u>ins</u> (code INS).	21 = Bruxelles-Capitale <u>Province d'Anvers</u> 11 = Anvers 12 = Malines 13 = Turnhout <u>Province du Brabant Flamand</u> 23 = Hal-Vilvorde 24 = Louvain <u>Province de Flandre Occidentale</u> 31 = Bruges 32 = Dixmude 33 = Ypres 34 = Courtrai 35 = Ostende 36 = Roulers 37 = Tielt 38 = Furnes <u>Province de Flandre Orientale</u> 41 = Alost 42 = Termonde 43 = Eeklo 44 = Gand 45 = Audenarde 46 = Saint-Nicolas <u>Province du Limbourg</u> 71 = Hasselt 72 = Maaseik 73 = Tongres <u>Province du Brabant Wallon</u> 25 = Nivelles <u>Province du Hainaut</u> 51 = Ath 52 = Charleroi 53 = Mons 54 = Mouscron 55 = Soignies 56 = Thuin 57 = Tournai <u>Province de Liège</u> 61 = Huy 62 = Liège	ONEM	4

			63 = Verviers 64 = Waremme Province du Luxembourg 81 = Arlon 82 = Bastogne 83 = Marche-en-Famenne 84 = Neufchâteau 85 = Virton <u>Province de Namur</u> 91 = Dinant 92 = Namur 93 = Philippeville		
<b>REGION DE RESIDENCE</b>	<b>reg</b>	1 = Bruxelles	<u>Bruxelles</u> arr = 21	ONEM	4, 5
		2 = Flandre	<u>Flandre</u> arr = 11, 12, 13, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 71, 72, 73		
		3 = Wallonie	<u>Wallonie</u> arr = 25, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 63, 64, 81, 82, 83, 84, 85, 91		
<b>NATIONALITE</b>	<b>be</b>	= 1 si belge = 0 autrement	<u>belge</u> nat = 1	ONEM	4, 5
	<b>eu15</b>	= 1 si européen des 15 sauf belge = 0 autrement	<u>européen des 15 (sauf belge)</u> nat = 2-13, 15, 29		
	<b>autnat1</b>	= 1 si autre nationalité = 0 autrement			
<b>NIVEAU D'ETUDES</b>	<b>niv</b>	Quatre premiers chiffres de la variable etude		ONEM	-
	<b>prim</b>	= 1 si diplômé du primaire = 0 autrement	<u>Primaire</u> etude = 0		4, 5
	<b>seci</b>	= 1 si diplômé du secondaire inférieur = 0 autrement	<u>Secondaire inférieur</u> niv = 1101, 1102, 1103		4
	<b>secs</b>	= 1 si diplômé du secondaire supérieur = 0 autrement	<u>Secondaire supérieur</u> niv = 1201, 1202, 1203, 4000		5
	<b>secspa</b>	= 1 si diplômé du secondaire supérieur technique ou professionnel, ou apprentissage terminé = 0 autrement	<u>Secondaire supérieur technique ou professionnel, ou apprentissage terminé</u> niv = 1202, 1203, 4000		5
	<b>secsg</b>	= 1 si diplômé du secondaire général = 0 autrement	<u>Secondaire supérieur général</u> niv = 1201		5
	<b>sup</b>	= 1 si diplômé de l'enseignement supérieur	<u>Enseignement supérieur</u> niv = 2100, 2200, 3000		4, 5

		= 0 autrement			
	<b>autetu</b>	= 1 si autres études ou indéterminé = 0 autrement	<u>Autres études ou indéterminé</u> niv = 9000		
	<b>niv1</b>	= 1 si prim=1 ou seci=1 ou autetu=1 = 0 autrement			
	<b>niv2</b>	= 1 si secsg=1 ou secspa=1 = 0 autrement			6
	<b>niv3</b>	= 1 si sup=1 = 0 autrement			
<b>TAUX DE CHOMAGE EN MAI 2004</b>	<b>txch</b>	Taux de chômage (CCI-DE / population assurée contre le chômage) par arrondissement de résidence au 31 mai 2004. <u>Source</u> : Bulletin mensuel de l'ONEM, Mai 2004.		ONEM	5
<b>TAUX DE CHOMAGE AU MOIS DU 1<sup>ER</sup> ENTRETIEN</b>		Taux de chômage (CCI-DE / population assurée contre le chômage) par arrondissement de résidence au mois du 1 <sup>er</sup> entretien (entre mars 2005 et décembre 2006). <u>Source</u> : Bulletins mensuels de l'ONEM.		ONEM	4
<b>MOIS D'ENVOI DE LA LETTRE</b>	<b>ms</b>	= 7 si juillet = 8 si août = 9 si septembre = 10 si octobre		ONEM	5
<b>AGE EN MOIS AU 1<sup>ER</sup> JUILLET 2004</b>	<b>agecs</b>	Age en mois au 1 <sup>er</sup> juillet 2004, de 300 mois (25 ans) à 419 mois (34 ans et 11 mois).	<u>Age en mois</u> <b>agecs</b> = (2004 – yb) * 12 + 7 – mb - 1 où yb est l'année de naissance et mb est le mois de naissance (yb et mb sont déduites de la variable dat_nais). NB : si <b>agecs</b> =299 (24 ans et 11 mois) et <b>group</b> = 1 (25-29 ans), alors <b>agecs</b> = <b>agecs</b> +1; si <b>agecs</b> = 359 (29 ans et 11 mois) et <b>group</b> =3 (30-34 ans), alors <b>agecs</b> = <b>agecs</b> +1.	ONEM	5
<b>CATEGORIE D'INDEMNISATION AU MOIS DE SELECTION</b>			<u>Au mois de sélection</u> (2 <sup>e</sup> mois qui précède le mois d'envoi de la lettre) NB : quelques corrections	ONEM	

			effectuées.		
	<b>chft</b>	= 1 si chef de ménage admis sur base du travail = 0 autrement	fiche61=1, 2, 5, 6, 42		6
	<b>iso1t</b>	= 1 si isolé 1 <sup>re</sup> période admis sur base du travail = 0 autrement	fiche61=7		
	<b>iso2t</b>	= 1 si isolé 2 <sup>e</sup> période admis sur base du travail = 0 autrement	fiche61=8, 11		6
	<b>co1t</b>	= 1 si cohabitant 2 <sup>e</sup> période admis sur base du travail = 0 autrement	fiche61=13		
	<b>co2t</b>	= 1 si cohabitant 2 <sup>e</sup> période admis sur base du travail = 0 autrement	fiche61=14, 16, 17		
	<b>co3t</b>	= 1 si cohabitant 3 <sup>e</sup> période admis sur base du travail = 0 autrement	fiche61=19		6
	<b>adet</b>	= 1 si admis sur base des études = 0 autrement	fiche61=25, 26, 24, 27		5
	<b>chfe</b>	= 1 si chef de ménage admis sur base des études = 0 autrement	fiche61 = 25		6
	<b>isoe</b>	= 1 si isolé admis sur base des études = 0 autrement	fiche61 = 2 6		
	<b>cote</b>	= 1 si cohabitant admis sur base des études = 0 autrement	fiche61 = 24, 27		
	<b>impor</b>	= 1 si droits importés de l'étranger = 0 autrement	fiche61 = 23 NB : pas d'observation		
	<b>handi</b>	= 1 si allocations d'handicapé = 0 autrement	fiche61 = 21, 22 NB : pas d'observation		
	<b>iso</b>	= 1 si isolé = 0 autrement	iso1t=1 ou iso2t=1 ou isoe=1		5
	<b>coh</b>	= 1 si cohabitant = 0 autrement	co1t=1 ou co2t=1 ou co3t=1 ou cote=1		5
<b>ALLOCATION DE CHOMAGE MENSUELLE AU MOIS DE SELECTION</b>	<b>ubs</b>	Déduite de la variable dgndmnd_klasse (montant de l'allocation journalière en base	<u>Au mois de sélection</u> (2 <sup>e</sup> mois qui précède le mois d'envoi de la lettre) <u>Corrections de dgndmnd_klasse</u> (1) Si chômeurs à temps	ONEM	6

		mensuelle, par classe de 10€) ;	<p>partiel volontaires :  <math>dgndmnd\_klasse * 2</math>  si fiche7=17 ou fiche7=45  (2) Si montant pas compris dans :  [86€-100€] si <b>chft</b> = 1  [72€-100€] si <b>iso1t</b> = 1  [72€-83€] si <b>iso2t</b> = 1  [54€,92€] si <b>co1t</b> = 1  [54€,67€] si <b>co2t</b> = 1  [38€,50€] si <b>co3t</b> = 1  [83€] si <b>chfe</b> = 1  [59€] si <b>isoe</b> = 1  [32€,34€] si <b>cote</b> = 1  <u>Source</u> : Rapport annuel de l'ONEM (2003).  NB : La correction concerne 9 individus différents.</p>		
			<b>ubs</b> = $dgndmnd\_klasse * 10 + 5$		
<b>EXPERIENCE RECENTE EN EMPLOI AU MOIS DE SELECTION</b>	<b>se12</b>	=1 si l'individu a travaillé au moins un jour en emploi salarié ou indépendant dans les 12 mois qui précèdent le mois de sélection. =0 autrement.	=1 si $jEs^* > 0$ ou $jEi^* > 0$ dans les 12 mois qui précèdent le mois de sélection.	ONSS ONSSAPL	5
	<b>lnbje12</b>	Logarithme du nombre de jours en emploi (salarié ou indépendant) dans les 12 mois qui précèdent le mois de sélection.	Logarithme de la somme de $jEs^*$ et $jEi^*$ dans les 12 mois qui précèdent le mois de sélection.		
<b>PARTICIPATION RECENTE FORMATION/AIDE A LA RECHERCHE D'EMPLOI AU MOIS DE SELECTION</b>	<b>forma</b>	=1 si l'individu a repris des études ou participé à une action de formation/d'aide à la recherche d'emploi dans les 12 mois qui précèdent le mois de sélection. =0 autrement.		ONEM ACTIRIS FOREM VDAB	5
<b>EXPERIENCE RECENTE EN EMPLOI AU MOIS DU 1<sup>ER</sup> ENTRETIEN</b>		=1 si l'individu a travaillé au moins un jour en emploi salarié ou indépendant dans les 12 mois qui précèdent le mois du 1 <sup>er</sup> entretien. =0 autrement.	=1 si $jEs^* > 0$ ou $jEi^* > 0$ dans les 12 mois qui précèdent le mois du 1 <sup>er</sup> entretien.	ONSS ONSSAPL	4
		Nombre de jours en emploi (salarié ou	Somme de $jEs^*$ et $jEi^*$ dans les 12 mois qui		

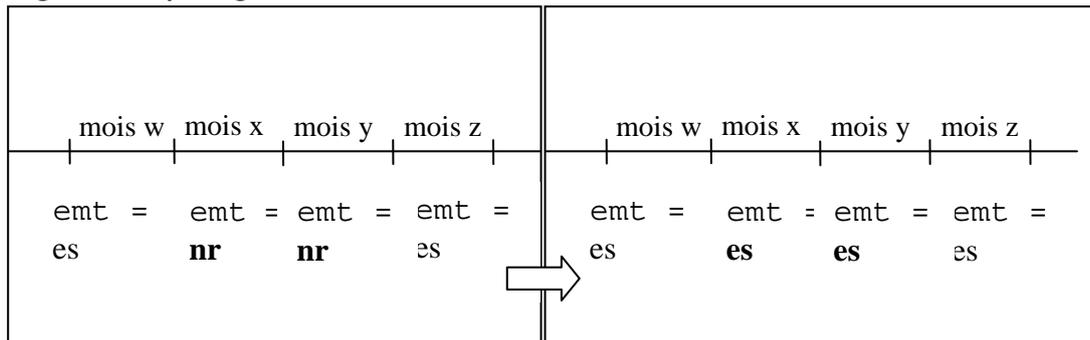
		indépendant) dans les 12 mois qui précèdent le mois du 1 <sup>er</sup> entretien.	précèdent le mois du 1 <sup>er</sup> entretien.		
<b>CONTACT RECENT AVEC LE SPE REGIONAL AU MOIS DU 1<sup>ER</sup> ENTRETIEN</b>		=1 si l'individu a eu un contact avec le SPE régional dans les 12 mois qui précèdent le mois du 1 <sup>er</sup> entretien. =0 autrement.		ACTIRIS FOREM VDAB	4
<b>PARTICIPATION RECENTE FORMATION/AIDE A LA RECHERCHE D'EMPLOI AU MOIS DU 1<sup>ER</sup> ENTRETIEN</b>		=1 si l'individu a repris des études ou participé à une action de formation/d'aide à la recherche d'emploi dans les 12 mois qui précèdent le mois du 1 <sup>er</sup> entretien. =0 autrement.		ONEM ACTIRIS FOREM VDAB	4
<b>EXPERIENCE RECENTE EN MALADIE AU MOIS DU 1<sup>ER</sup> ENTRETIEN</b>		=1 si l'individu a connu une situation de maladie dans les 12 mois qui précèdent son 1er entretien. =0 autrement.	=1 si <b>emt*</b> =ic, iv, ip ou im dans les 12 mois qui précèdent le mois du 1 <sup>er</sup> entretien.	ONEM INAMI	4
<b>EN COUPLE AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2004</b>	<b>chfc</b>	=1 si chef de ménage en couple =0 autrement	(chft=1 ou chfe =1) et code lipro=MAR+, UNM+, MAR0 ou UNM0.	ONEM INS	6
	<b>cohc</b>	=1 si cohabitant en couple =0 autrement	(co1t=1 ou co2t =1 ou co3t=1 ou cote=1) et code lipro=H1PA, MAR+, UNM+, MAR0 ou UNM0.		
<b>NOMBRE D'ENFANTS AU 1ER JANVIER 2004</b>	<b>nbe</b>	nombre d'enfants dans le ménage.	= 0 si <b>iso1t</b> = 1 ou <b>iso2t</b> = 1 ou <b>isoe</b> = 1 ou <b>cohc</b> = 0	ONEM INS	6
	<b>nbep</b>	nombre d'enfants âgés < 3 ans	Nombre de membres dans le ménage avec leeftijdsklasse=[0-1[, =[1-3[,		
	<b>nbeg</b>	nombre d'enfants âgés >= 3 ans	Nombre de membres dans le ménage avec leeftijdsklasse=[3-6[, =[6-12[, =[12-18[		
		= 1 si l'individu (chef de ménage ou cohabitant) a des enfants ( <b>nbe</b> >0) = 0 autrement			4
	<b>isc</b>	= 1 si l'individu (chef de ménage ou cohabitant) a des enfants de moins de 3 ans ( <b>nbep</b> >0)		ONEM INS	6

		= 0 autrement			
<b>NOMBRE D'ADULTES AU 1ER JANVIER 2004</b>	<b>nbad</b>	nombre d'adultes dans le ménage.	Nombre de membres dans le ménage avec leefstijdsklasse= [18-30[, [30-50[, [50-65[, [65-75[, >=75, inconnu.	INS	6

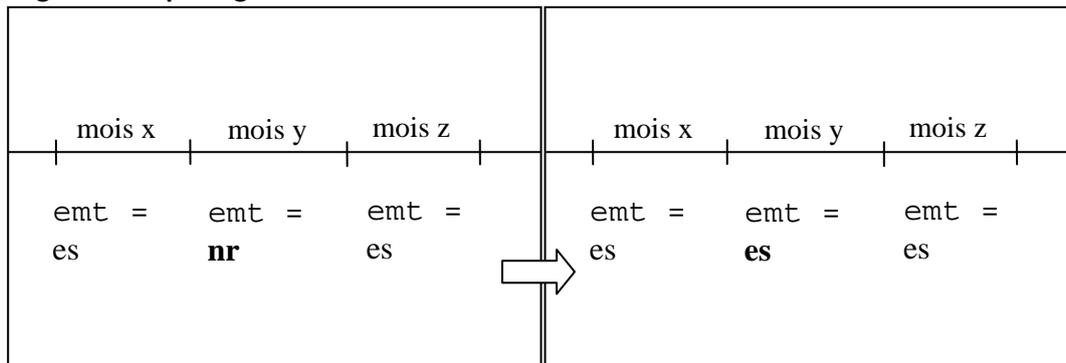
## Annexe 2.4. Règles de remplissage additionnelles pour les données des parties 5 et 6

Malgré les règles de remplissage décrites dans l'annexe 2.2, il reste encore un nombre important de mois avec une occupation non renseignée. Parmi ces situations, on retrouve souvent un ou deux mois consécutifs caractérisé(s) par un état du marché du travail non renseigné, mais précédés et suivis d'emploi salarié. On peut raisonnablement penser qu'il s'agit là d'erreurs dans l'encodage de la fraction du trimestre occupée en emploi salarié et que ce(s) mois d'occupation non renseignée doivent être assimilé(s) à de l'emploi salarié. Comme l'analyse de la durée passée en emploi est un aspect essentiel de notre recherche, on sous-évaluerait alors vers le bas la durée passée en emploi. C'est pourquoi nous appliquons les règles de remplissage n°9 et n°10 pour les bases de données de la partie 5 et la partie 6 :

### Règle de remplissage n°9



### Règle de remplissage n°10



On observe aussi régulièrement un ou deux mois consécutifs caractérisé(s) par un état du marché du travail non renseigné, mais précédés d'emploi salarié et suivi d'un mois en chômage ou en inactivité renseignée dans les fichiers de la BCSS. Nous supposons que ce(s) mois d'occupation non renseignée s'apparente(nt) à la période de préavis qui précède une mise en chômage ou une sortie vers l'inactivité. Dès lors, nous assimilons ce(s) mois à l'emploi salarié, d'où l'application des règles de remplissage n°11 et n°12 pour les bases de données de la partie 5 et la partie 6 :

**Règle de remplissage n°11**

mois w	mois x	mois y	mois z		mois w	mois x	mois y	mois z
emt = es	emt = <b>nr</b>	emt = <b>nr</b>	emt = c i. s.	→	emt = es	emt = <b>es</b>	emt = <b>es</b>	emt = c i. s.

**Règle de remplissage n°12**

mois x	mois y	mois z		mois x	mois y	mois z
emt = es	emt = <b>nr</b>	emt = c i. s.	→	emt = es	emt = <b>es</b>	emt = c i. s.

## Annexe 2.5. Quelques illustrations d'épisodes de chômage et d'emploi

### Annexe 2.5.1. Groupe cible

Au mois de sélection (MS), les individus sont tous en chômage (depuis **tu** mois) et le compteur de la durée du 1<sup>er</sup> épisode de chômage (**tc1**) est normalisé à zéro. En l'absence de sortie vers l'emploi ou l'inactivité, ou de changement de catégorie d'indemnisation, le compteur de durée en chômage augmente d'une unité à la fin de chaque mois. L'illustration A.1 ci-dessous décrit le cas d'un individu pour lequel une sortie vers l'emploi est observée le troisième mois après celui de la sélection. Le compteur de la durée du 1<sup>er</sup> épisode de chômage se fixe alors à **tc1=2**, une sortie vers l'emploi est enregistrée (**e1=1**) avec ses caractéristiques (renseignées pour autant qu'il s'agisse d'un emploi salarié) : le salaire **we1**, le temps de travail **tx1**, la présence ou non d'une AGR, **ag1**, et le statut, **ca1**. Le compteur du 1<sup>er</sup> épisode d'emploi (**te1**) est quant à lui mis à 1. En l'absence de sortie vers le chômage ou l'inactivité, le compteur de durée en emploi augmente d'une unité à la fin de chaque mois. Si une sortie vers le chômage est observée après trois mois passés en emploi, le compteur de la durée du 1<sup>er</sup> épisode d'emploi s'arrête à **te1=3**, une sortie vers le chômage est enregistrée (**ec1=1**) et le compteur du 2<sup>e</sup> épisode de chômage (**tc2**) est mis à 1. A nouveau, en l'absence de sortie vers l'emploi ou l'inactivité, ou de changement de catégorie d'indemnisation, le compteur de durée en chômage augmente d'une unité à la fin de chaque mois. Si une sortie vers l'inactivité est observée après trois mois passés en chômage, le compteur de la durée du 2<sup>e</sup> épisode de chômage s'arrête à **tc2=3**, une sortie vers l'inactivité est enregistrée (**a2=1**) et le suivi de la trajectoire sur le marché du travail s'arrête à ce moment-là, bien avant donc le mois qui met fin à la période d'observation (MF). Si la lettre d'avertissement de l'ONEM est envoyée comme prévu deux mois après celui de sélection, c'est-à-dire si **D\*=li** au mois d'envoi (ME), une lettre est enregistrée (**n1=1**)<sup>4</sup> et le compteur de la durée écoulée en chômage jusqu'à la lettre est fixé à 2 : **tcn1=2**.

Illustration A.1.

mois					MS			ME										MF	
p*	...	e	c	c	c	c	c	e	e	e	c	c	c	a	...	...			
					tu=3			tc1=2 e1=1 w1 tx1 ag1 ca1			te1=3 ec1=1			tc2=3 a2=1					
D*								li	-	-	-	-	-	-					
								tcn1=2 n1=1											

L'illustration A.2 suivante est similaire à la précédente excepté que le 1<sup>er</sup> épisode d'emploi est plus long (**te1=6**) et se clôture par une sortie vers l'inactivité (**ea1=1**). Dans ce cas aussi, le suivi de la personne à travers les états du marché du travail se termine au moment de la transition entre l'emploi et l'inactivité.

<sup>4</sup> «n» pour la 1<sup>re</sup> lettre de «notification» (avertissement) en anglais.

Illustration A.2.

mois				MS		ME										MF	
p*	...	e	c	c	c	c	c	e	e	e	e	e	e	e	a	...	...
			tu=3			tc1=2 e1=1 w1 tx1 ag1 ca1	te1=6 ea1=1										
D*						li	-	-	-	-	-	-					
						tcn1=2 n1=1											

Ci-dessous, l'illustration A.3 montre une situation où le changement de catégorie d'indemnisation a lieu au moment du retour en chômage après un épisode en emploi. Dans ce cas, un changement de catégorie est enregistré au moment de la sortie de l'emploi (**ei1=1**) et le suivi se termine juste avant l'épisode de chômage suivant.

Illustration A.3.

mois				MS		ME										MF
p*	...	e	c	c	c	c	c	e	e	e	e	e	e	c	...	...
			tu=3			tc1=2 e1=1 w1 tx1 ag1 ca1	te1=6 ei1=1						Chgt CI			
D*						li	-	-	-	-	-	-				
						tcn1=2 n1=1										

Dans l'illustration A.4 suivante, une sortie vers l'emploi est observée dès le mois qui suit celui de la sélection. Le compteur de la durée du 1<sup>er</sup> épisode de chômage reste alors bloqué à 0 : **tc1=0**. S'ensuit alors un épisode d'emploi de 2 mois (**te1=2**) avant un retour en chômage (**ec1=1**). Si la lettre est envoyée au mois prévu (ME), celle-ci est réceptionnée en emploi. Pour autant que l'individu retourne bien en chômage, on enregistre alors la réception d'un avertissement (**n1=1**), mais on suppose qu'il est reçu au premier mois de chômage observé après le mois d'envoi, c'est-à-dire au début du 2<sup>e</sup> épisode en chômage. Comme c'est le premier mois en chômage depuis la sélection, le compteur de la durée écoulée en chômage jusqu'à l'avertissement est fixé à 1 : **tcn1=1**. Le 2<sup>e</sup> épisode de chômage dure 12 mois avant une sortie vers l'emploi (**tc2=12** et **e2=1**), et est marqué, lors du 10<sup>e</sup> mois, du premier entretien à l'ONEM qui se conclut par une évaluation positive (**D\*=e1p**). Un résultat positif au 1<sup>er</sup> entretien est alors enregistrée (**r1=1** ; s'il avait été négatif, on aurait eu **r1=2**), et le compteur de la durée écoulée en chômage jusqu'à la lettre est fixé à 10 : **tcr1=10**. Par ailleurs, la durée de chômage écoulée entre l'avertissement et le premier entretien est de 9 mois (**dc1=9**). Le 2<sup>e</sup> épisode d'emploi est toujours en cours au mois qui met fin à la période d'observation (MF). Le suivi de la trajectoire sur le marché du travail s'interrompt alors : on dit que le 2<sup>e</sup> épisode d'emploi est censuré (**ce2=1**) car on ignore le moment auquel il se termine.







## Annexe 2.6. Passage du salaire brut au salaire net

Afin d'approximer la rémunération mensuelle nette à partir de la rémunération brute, on exploite un simulateur fiscal qui est disponible pour les années 2004 et 2006.<sup>7</sup> La manière de procéder consiste à encoder le salaire mensuel brut en euros et de cocher certaines caractéristiques de l'individu qui perçoit cette rémunération, selon la disponibilité de nos données. Voici la liste des caractéristiques que nous exploitons dans le simulateur fiscal :

- l'année où l'individu perçoit la rémunération **wi** (2004, 2005 ou 2006) ;
- le régime de travail (employé, ouvrier ou agent statutaire)<sup>8</sup> de l'individu qui perçoit la rémunération **wi** ;
- la catégorie de ménage de l'individu qui perçoit la rémunération **wi** : (1) **travailleur isolé**, (2) **travailleur père/mère célibataire avec enfants à charge**, (3) **travailleur avec conjoint avec faibles revenus** et (4) la négation des 3 catégories précédentes;
- le nombre d'enfants à charge de l'individu qui perçoit la rémunération **wi**;
- le nombre d'autres personnes à charge de l'individu qui perçoit la rémunération **wi**.

Comme nous ne disposons pas du simulateur fiscal pour l'année 2005, on calcule les rémunérations nettes de 2005 avec le simulateur de 2004, puis avec le simulateur de 2006, et on fait la moyenne du résultat obtenu.

Concernant la catégorie de ménage, on combine les données de l'ONEM avec celles de l'INS. L'isolé (1) est celui qui perçoit des allocations de chômage de l'ONEM comme isolé (sur base du travail ou des études). Le père/mère célibataire avec enfants à charge (2) est celui qui touche des allocations de chômage de l'ONEM comme chef de ménage (sur base du travail ou des études), qui a des enfants de moins de 18 ans (en janvier 2004, 2005 ou 2006 selon l'année de perception de la rémunération) et qui ne vit pas en couple (en janvier 2004 ou 2005 selon l'année de perception de la rémunération<sup>9</sup>). Le travailleur avec conjoint avec faibles revenus (3) est celui qui touche des allocations de chômage de l'ONEM comme chef de ménage (sur base du travail ou des études) et qui soit (i) vit en couple (en janvier 2004 ou 2005 selon l'année de perception de la rémunération<sup>10</sup>), soit (ii) ne vit pas en couple (en janvier 2004 ou 2005 selon l'année de perception de la rémunération<sup>11</sup>) et n'a pas d'enfants de moins de 18 ans (en janvier 2004, 2005 ou 2006 selon l'année de perception de la rémunération). La catégorie résiduelle (4) concerne tous ceux qui touchent des allocations de chômage comme cohabitant (sur base du travail ou des études).

Le nombre d'enfants à charge correspond au nombre d'enfants de moins de 18 ans (en janvier 2004, 2005 ou 2006 selon l'année de perception de la rémunération) et n'est renseigné que pour les catégories (2), (3) et (4). Le nombre d'autre(s) personne(s) à charge correspond au nombre d'adultes de 18 ans et plus (en janvier 2004, 2005 ou 2006 selon l'année de perception de la rémunération) et n'est renseigné que pour la catégorie (3). Si ce nombre d'adultes est 0 pour des individus de cette catégorie, on le fixe arbitrairement à 1.

<sup>7</sup> Source : [http://www.hr2hr.com/main.php?lng=fr&page\\_id=041](http://www.hr2hr.com/main.php?lng=fr&page_id=041)

<sup>8</sup> En cas de régime inconnu, on impute celui d'employé.

<sup>9</sup> Nous n'avons pas la variable **LIPO** de l'INS pour janvier 2006. Pour les rémunérations perçues en 2006, nous exploitons dès lors les données INS de 2005.

<sup>10</sup> Idem.

<sup>11</sup> Idem.

## **Annexes de la Partie 3**

### **Annexe 3.1.**

**Cette annexe présente les tableaux, par Région, qui reprennent la fraction de ceux qui ont participé au moins une fois à l'action considérée dans l'année qui précède le mois d'envoi de la lettre pour les chômeurs de 25-29 ans (soit juillet, août, septembre ou octobre 2004).**

**Ces tableaux se lisent de la façon suivante. Prenons le tableau 1.A : 0% des chômeurs domiciliés à Bruxelles et appartenant au groupe de contrôle ont participé à une séance d'information collective chez ACTIRIS.**

**Deux remarques concernant les tableaux :**

- 1. L'action 4.0 n'est pas présentée pour la Flandre puisqu'il n'y a pas d'action de suivi de parcours renseignée dans la base de données du VDAB.**
- 2. Nous ne présentons pas cette statistique pour les actions 7 (lettre d'avertissement de l'ONEM) et 8 (premier entretien ONEM) puisque ce sont deux actions créées par la procédure d'ACR et donc inexistantes avant juillet 2004.**

**Tableau 1.A : Fraction de ceux ayant participé à au moins une séance d'information collective (ACTION 1) dans l'année qui précède juillet 2004**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Bruxelles	2%	0%
Wallonie	----*	----*
Flandre	19%	20%

\* Dans les données du FOREM, seules les séances d'information collective mises en œuvre dans le cadre du PAS sont renseignées. Les séances d'information collective organisées avant juillet 2004 ne sont donc pas renseignées.

**Tableau 1.B : Fraction de ceux ayant participé à au moins un entretien individuel de diagnostic (ACTION 2) dans l'année qui précède juillet 2004**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Bruxelles	18%	20%
Wallonie	----*	----*
Flandre	3%	2%

\* Dans les données du FOREM, seuls les entretiens individuels mis en œuvre dans le cadre du PAS sont renseignés. Les entretiens individuels organisés avant juillet 2004 ne sont donc pas renseignés.

**Tableau 1.C : Fraction de ceux ayant participé à au moins un parcours d'insertion (ACTION 3) dans l'année qui précède juillet 2004**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Bruxelles	15%	16%
Wallonie	----*	----*
Flandre	47%	60%

\* Dans les données du FOREM, seuls les parcours d'insertion (appelé «Plan d'accompagnement») mis en œuvre dans le cadre du PAS sont renseignés. Les parcours d'insertion organisés avant juillet 2004 ne sont donc pas renseignés.

**Tableau 1.D : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation, d'aide à la recherche d'emploi et/ou de suivi de parcours (ACTION 4) dans l'année qui précède juillet 2004**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Bruxelles	17%	13%
Wallonie	18%	14%
Flandre	14%	17%

**Tableau 1.E : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation ou d'aide à la recherche d'emploi, excluant le suivi de parcours (ACTION 4.0) dans l'année qui précède juillet 2004**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Bruxelles	12%	11%
Wallonie	10%	9%
Flandre	----	----

**Tableau 1.F.1 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation (ACTION 4.1) dans l'année qui précède juillet 2004, Bruxelles**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Actions de formation	5%	5%

**Tableau 1.F.2 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation (ACTION 4.1) dans l'année qui précède juillet 2004, par type d'action de formation, Wallonie**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Toute action de formation confondue	7%	7%
Formations qualifiantes*	5%	6%
Préformations**	2%	1%
Formations en entreprise***	1%	0%

\* Les formations dispensées par FOREM Formation et celles proposées par des partenaires de FOREM Formation.

\*\* Les formations dispensées en partenariat avec FOREM Conseil.

\*\*\* Les PFI (Plan Formation Insertion) et FPI (Formation Professionnelle Individuelle en Entreprise).

**Tableau 1.F.3 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation (ACTION 4.1) dans l'année qui précède juillet 2004, par type d'action de formation, Flandre**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Toute action de formation confondue	13%	14%
Formation professionnelle	9%	9%
Formation préparatoire	2%	3%
Formation à la recherche d'emploi	3%	2%
Formation «personnalité»	1%	2%
Stages sur le tas	2%	2%

**Tableau 1.G.1 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une mesure d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4.2) dans l'année qui précède juillet 2004, par type d'aide, Bruxelles**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Recherche d'emploi	6%	6%
Détermination de projet professionnel	3%	4%
Accompagnement spécifique	1%	2%

**Tableau 1.G.2 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une mesure d'aide à la recherche d'emploi et suivi de parcours\* (ACTION 4.2) dans l'année qui précède juillet 2004, par type d'aide, Wallonie**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Toute action d'aide à la recherche d'emploi confondue	13%	8%
Actions de suivi	12%	7%
Actions d'aide à la recherche d'emploi	3%	2%

\* «Suivi de parcours» pour le FOREM avant juillet 2004.

**Tableau 1.G.3 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une mesure d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4.2) dans l'année qui précède juillet 2004, par type d'aide, Flandre**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Formations ICT	1%	4%

**Tableau 1.H : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action parmi les actions 1 à 4 (ACTION 5) dans l'année qui précède juillet 2004**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Bruxelles	31%	30%
Wallonie	18%	14%
Flandre	58%	70%

**Tableau 1.I : Fraction de ceux ayant reçu au moins une offre d'emploi (ACTION 6) dans l'année qui précède juillet 2004**

	Groupe cible 25-29 ans	Groupe de contrôle 30-34 ans
Bruxelles	25%	23%
Wallonie	2%*	1%
Flandre	11%	10%

\* Au FOREM, la transmission individualisée et systématique d'offres d'emploi aux demandeurs d'emploi n'a débuté qu'en juillet 2005. Auparavant, lorsque des offres d'emploi étaient transmises, elles ne faisaient par ailleurs pas systématiquement l'objet d'un encodage.

## **Annexe 3.2.**

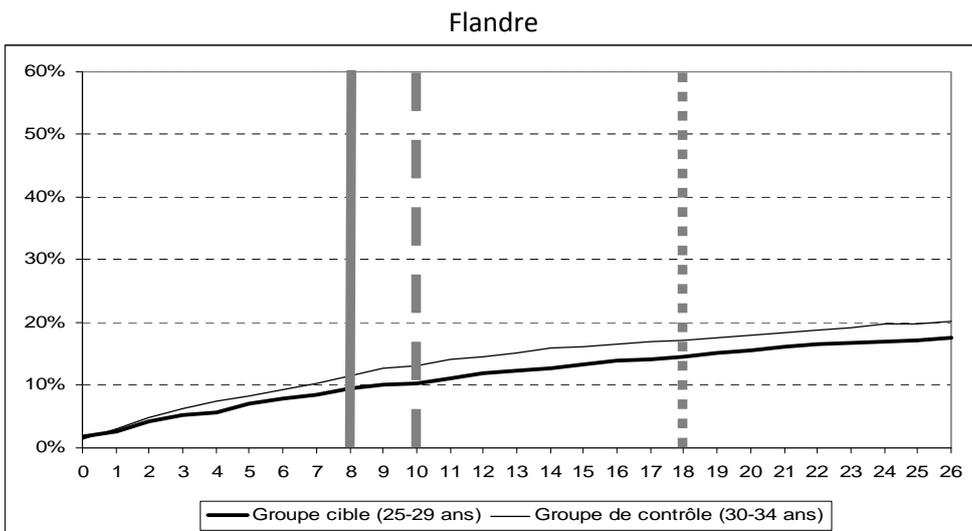
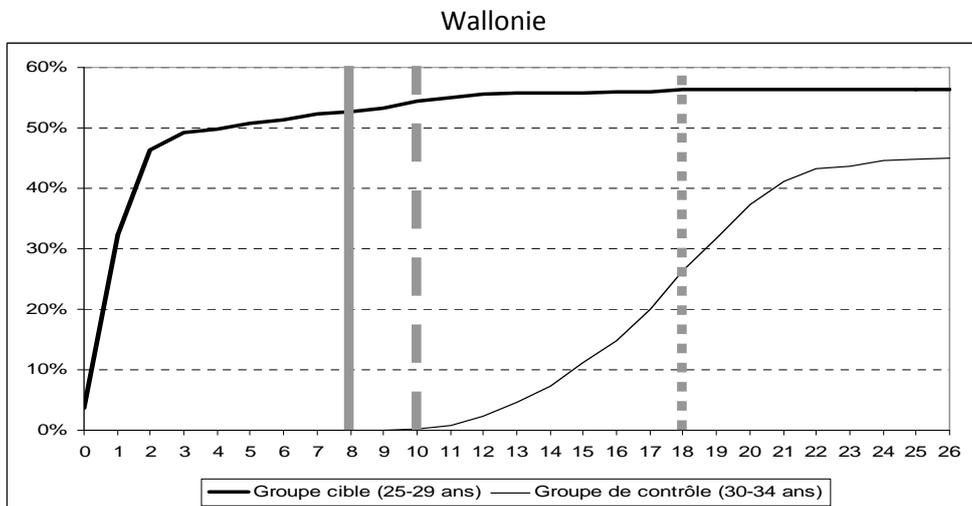
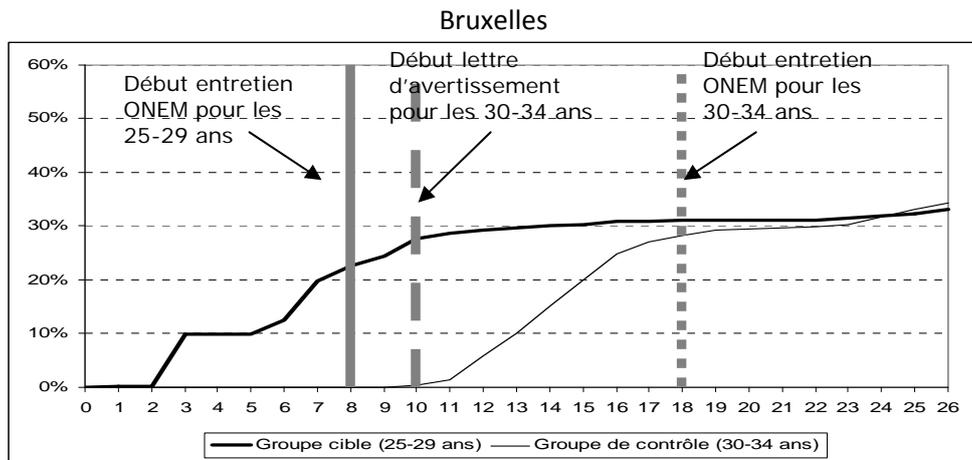
**Cette annexe présente les graphiques, par Région, qui illustrent la fraction de ceux qui ont participé au moins une fois à l'action considérée pour chaque mois compris entre juillet 2004 et décembre 2006.**

**Le graphique 2.A nous apprend que, 13 mois après la réception de la lettre d'avertissement de l'ONEM pour les 25-29 ans, 30% des chômeurs bruxellois du groupe cible ont participé à une séance d'information collective chez ACTIRIS, contre 10% du groupe de contrôle.**

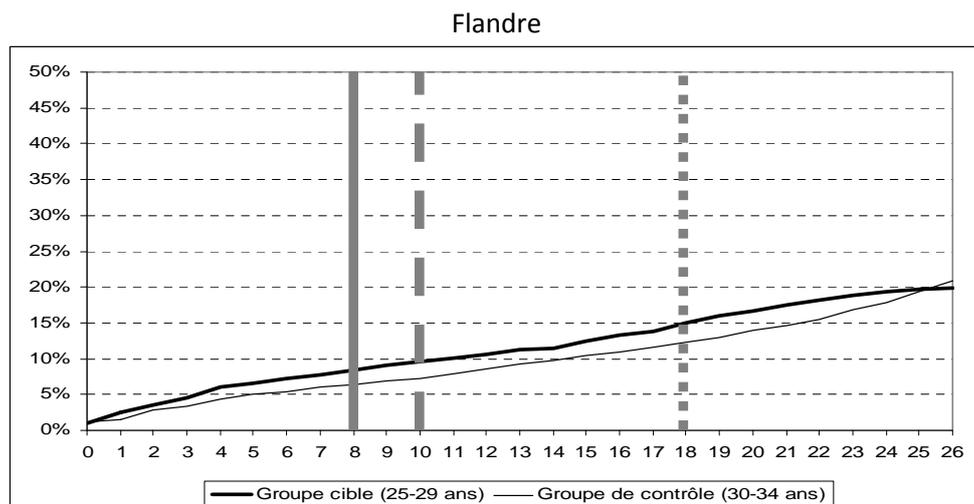
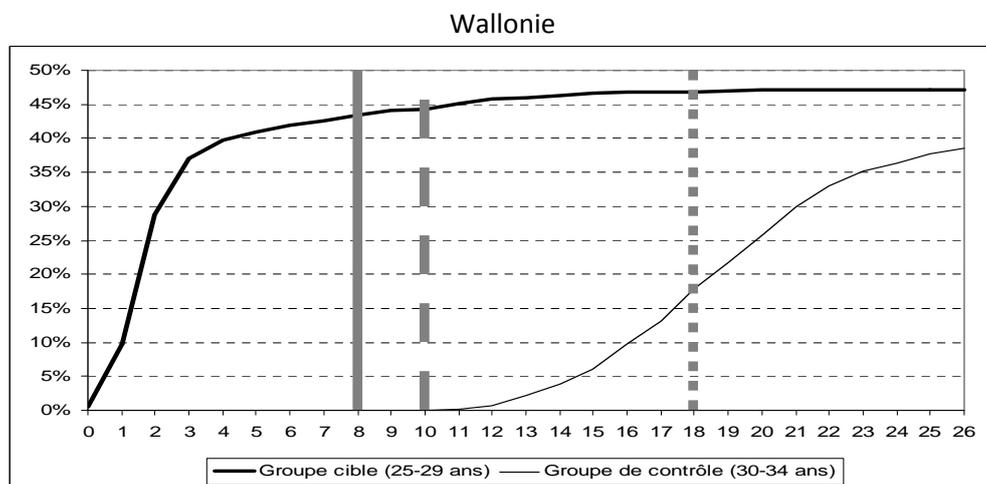
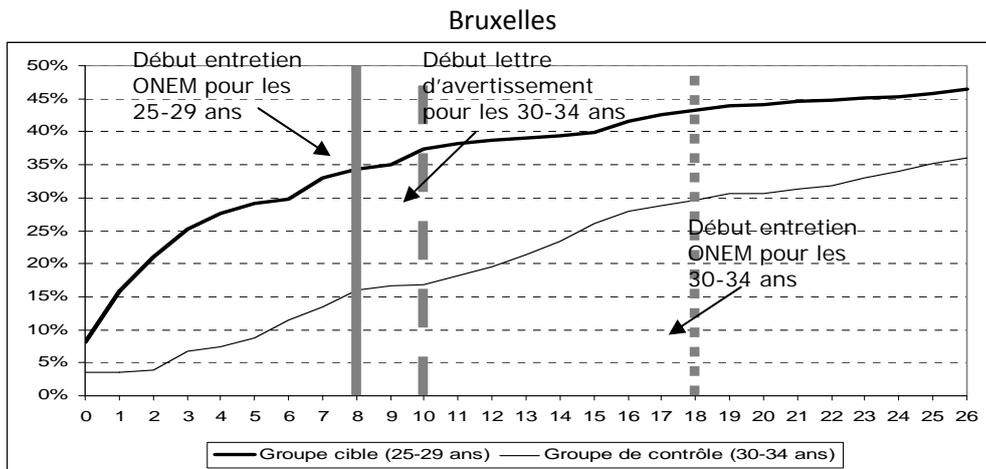
**Tous les graphiques présentent trois barres verticales en gris foncé : la 1<sup>re</sup> barre représente le mois à partir duquel les 25-29 ans commencent à être convoqués au premier entretien à l'ONEM; la 2<sup>e</sup> barre (rayée) représente le mois à partir duquel les 30-34 ans commencent à recevoir la lettre d'avertissement; et finalement la 3<sup>e</sup> barre (pointillée) représente le mois à partir duquel les 30-34 ans commencent à être convoqués au premier entretien à l'ONEM.**

**Une remarque concernant ces graphiques : l'action 4.0 n'est pas présentée pour la Flandre puisqu'il n'y a pas d'action de suivi de parcours renseignée dans la base de données du VDAB.**

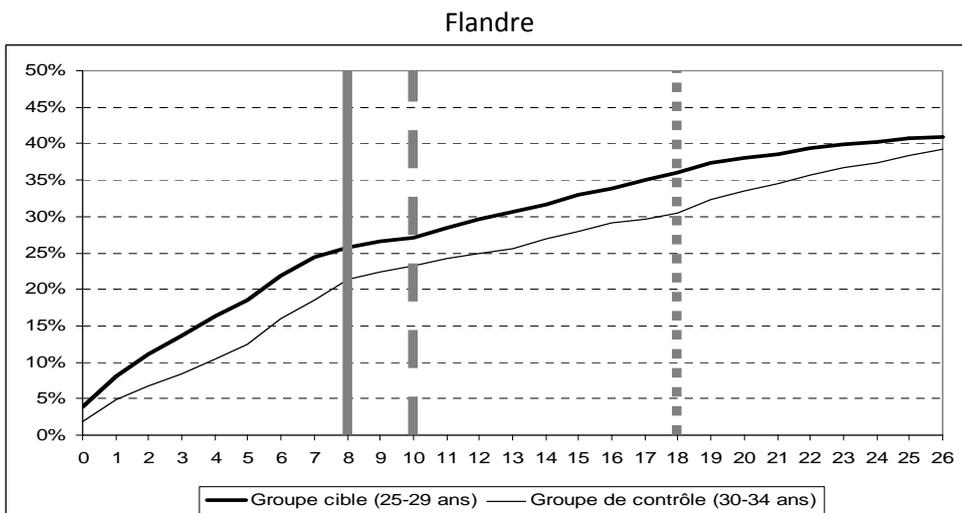
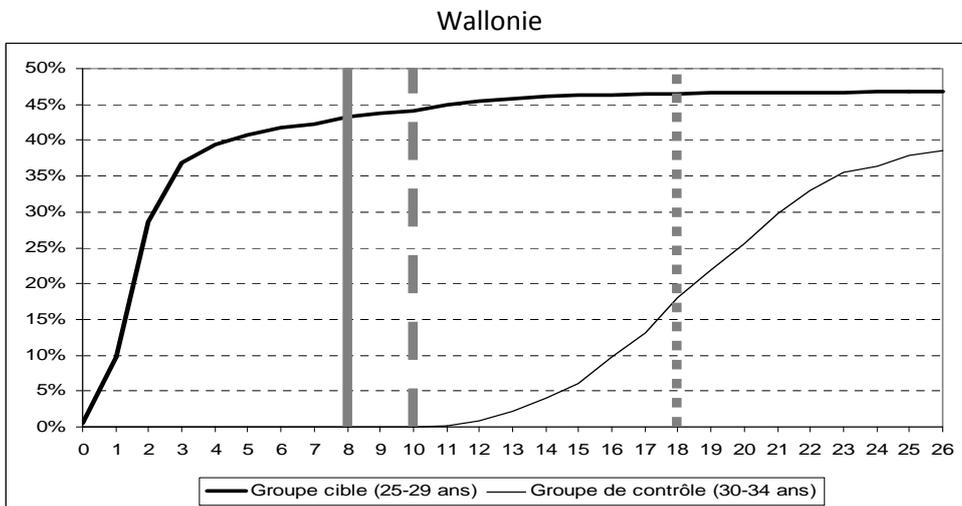
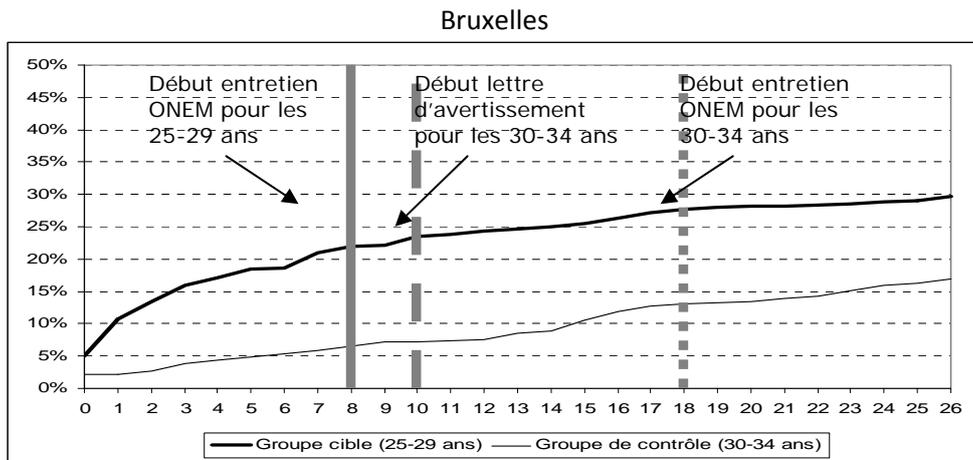
**Graphique 2.A : Fraction de ceux ayant participé à au moins une séance d'information collective (ACTION 1) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



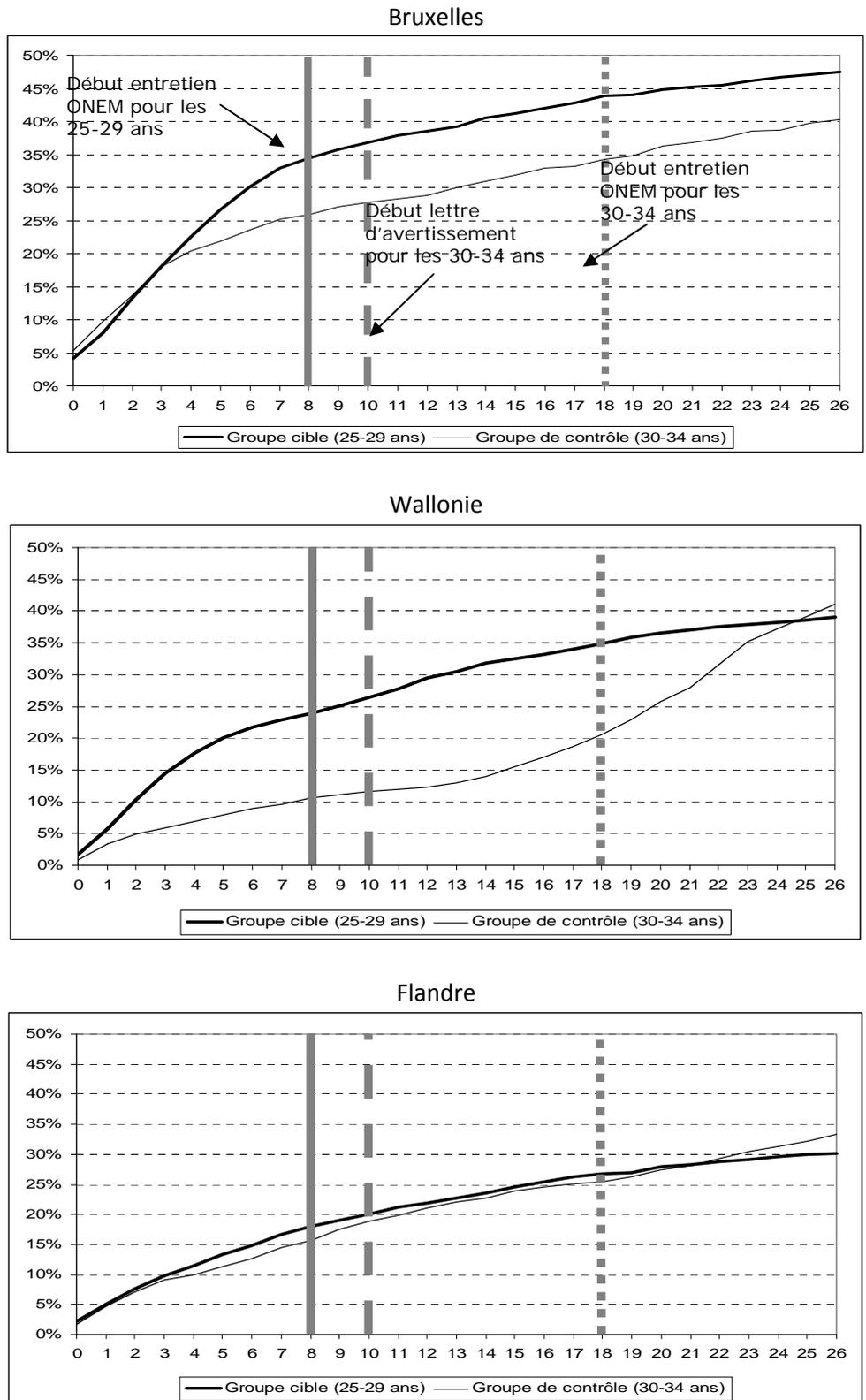
**Graphique 2.B : Fraction de ceux ayant participé à au moins un entretien individuel de diagnostic (ACTION 2) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



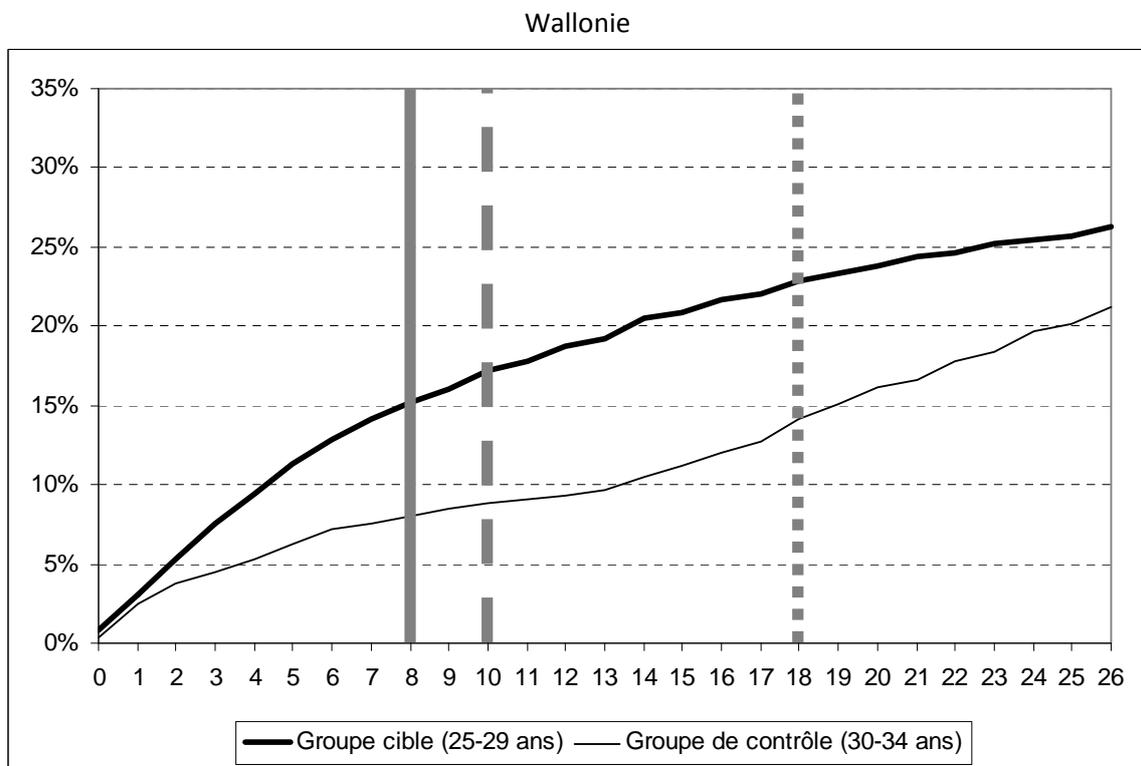
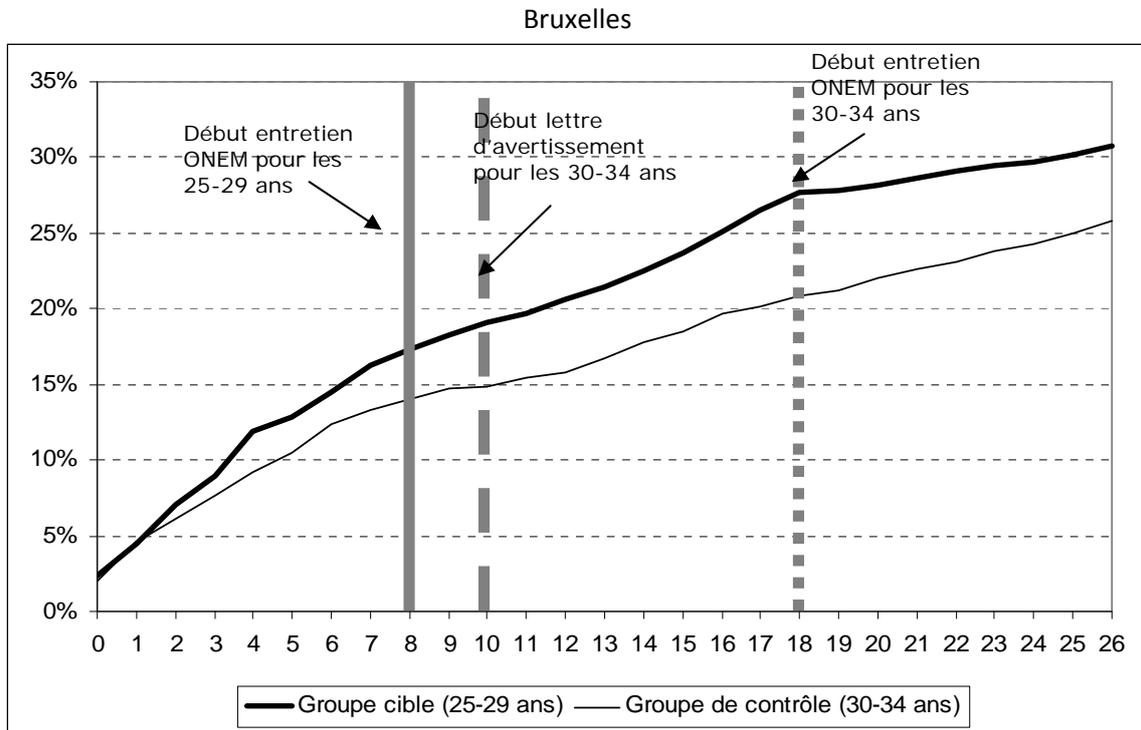
**Graphique 2.C : Fraction de ceux ayant participé à au moins un parcours d'insertion (ACTION 3) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



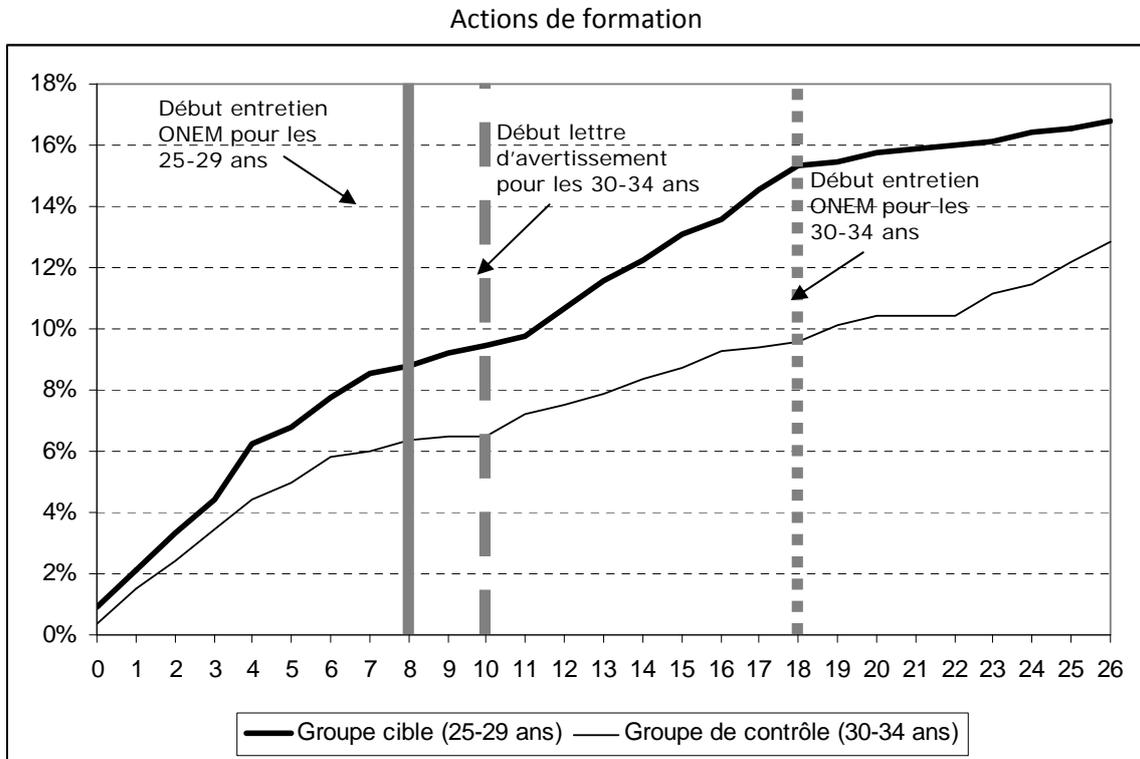
**Graphique 2.D : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation ou d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



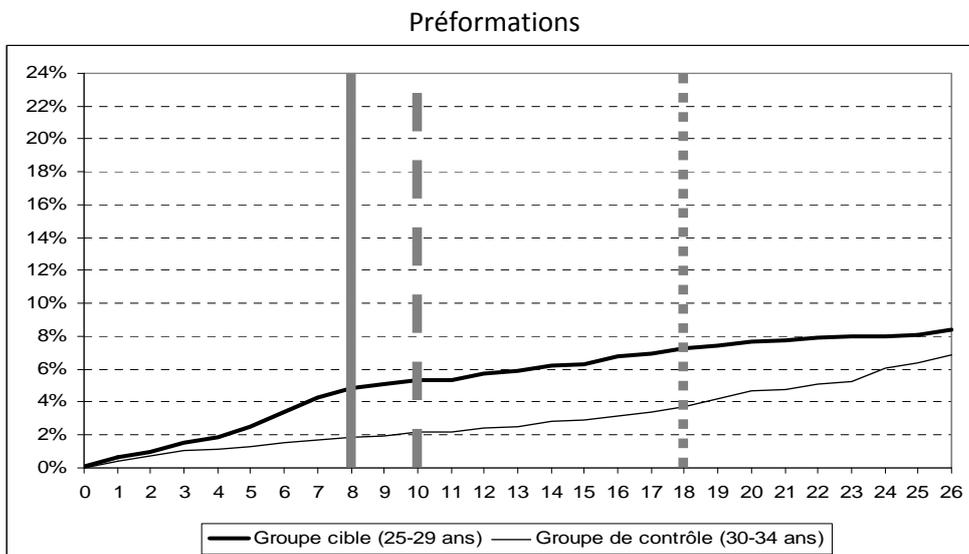
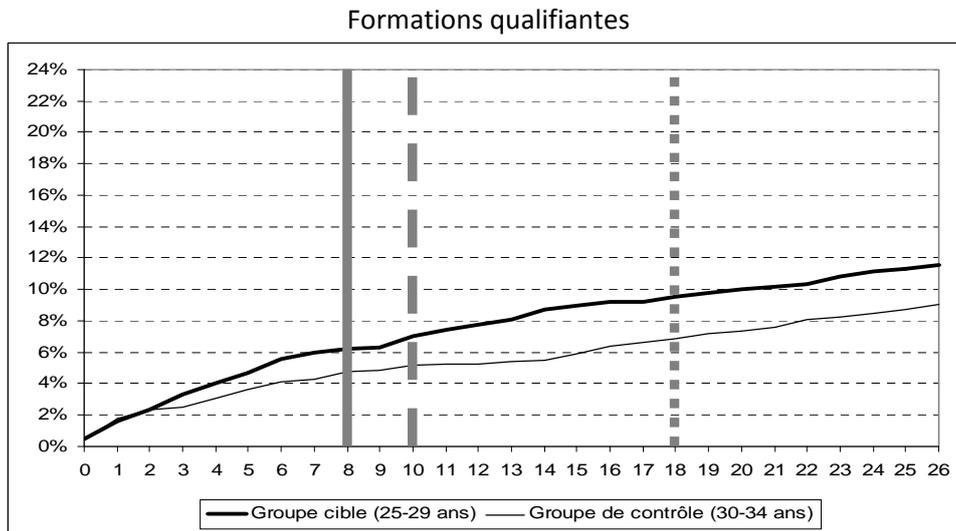
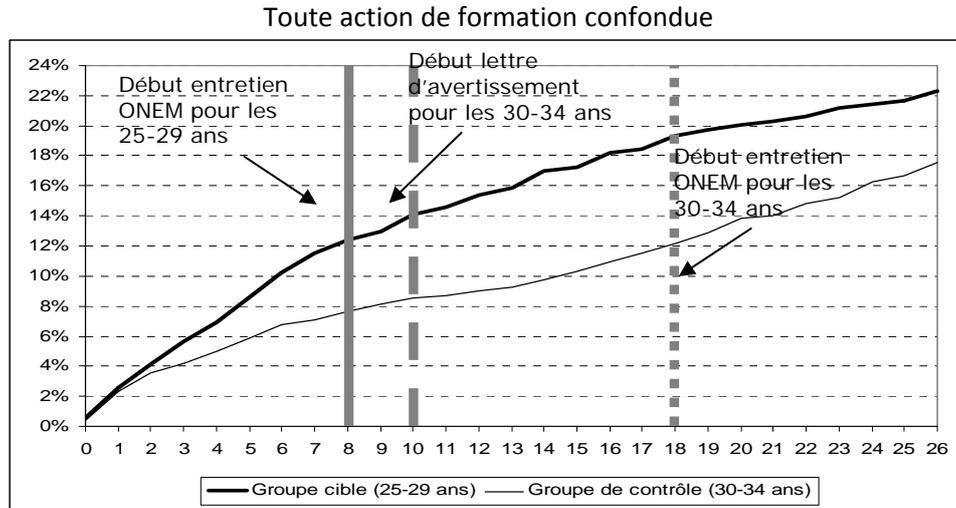
**Graphique 2.E : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation ou d'aide à la recherche d'emploi, excluant le suivi de parcours (ACTION 4.0) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



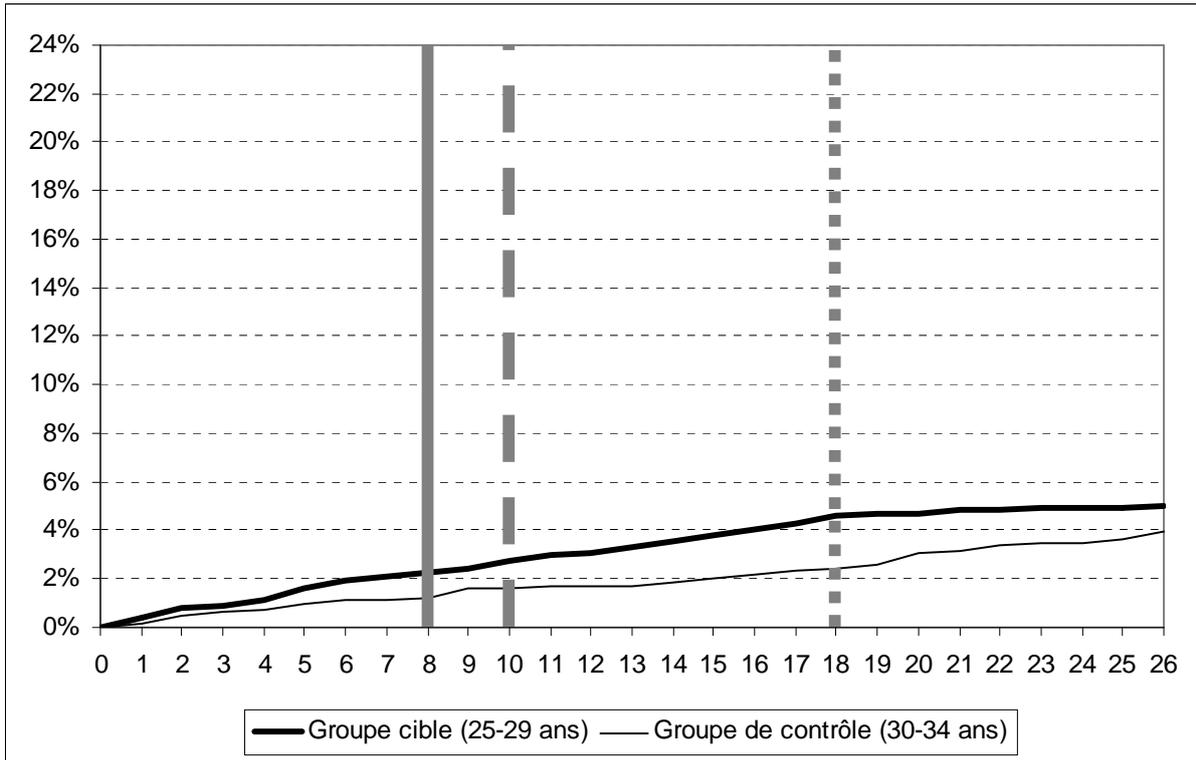
**Graphique 2.F.1 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation (ACTION 4.1) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, Bruxelles**



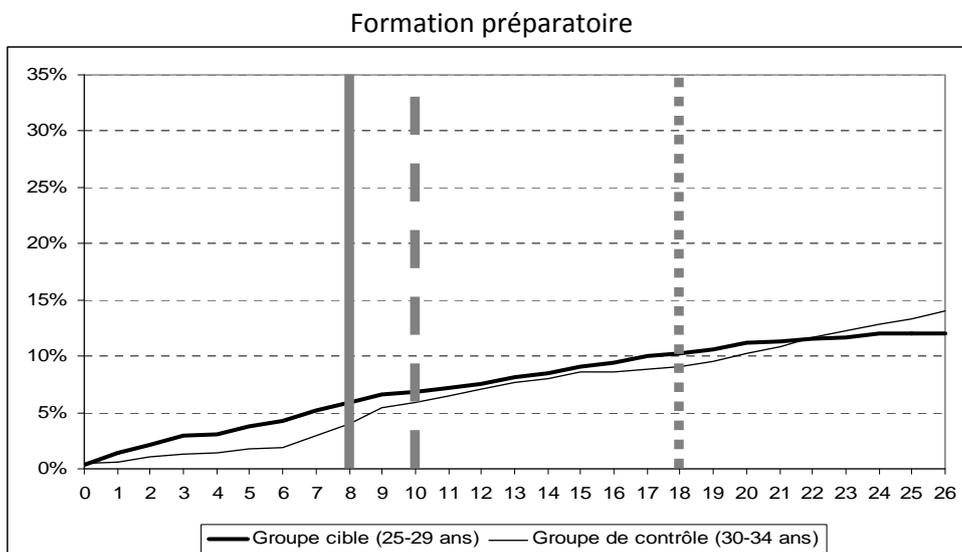
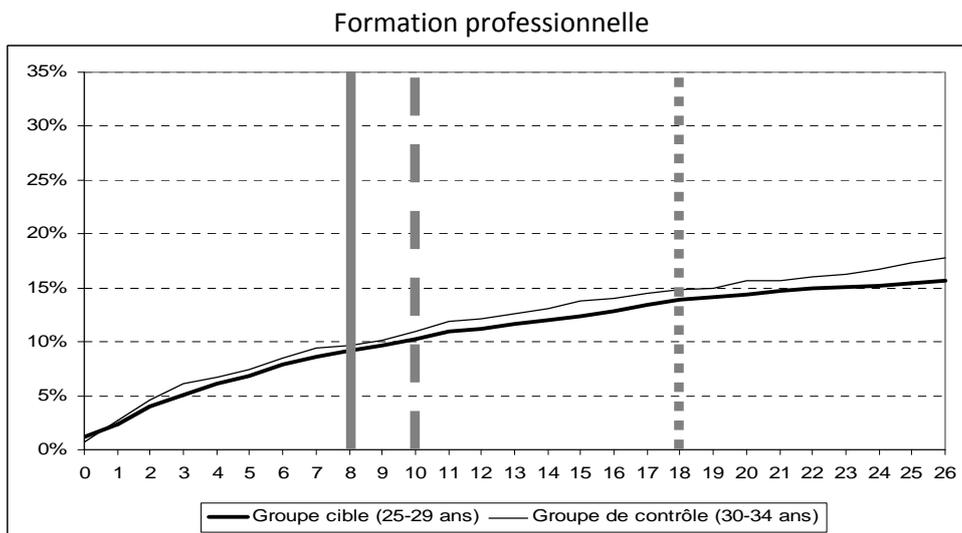
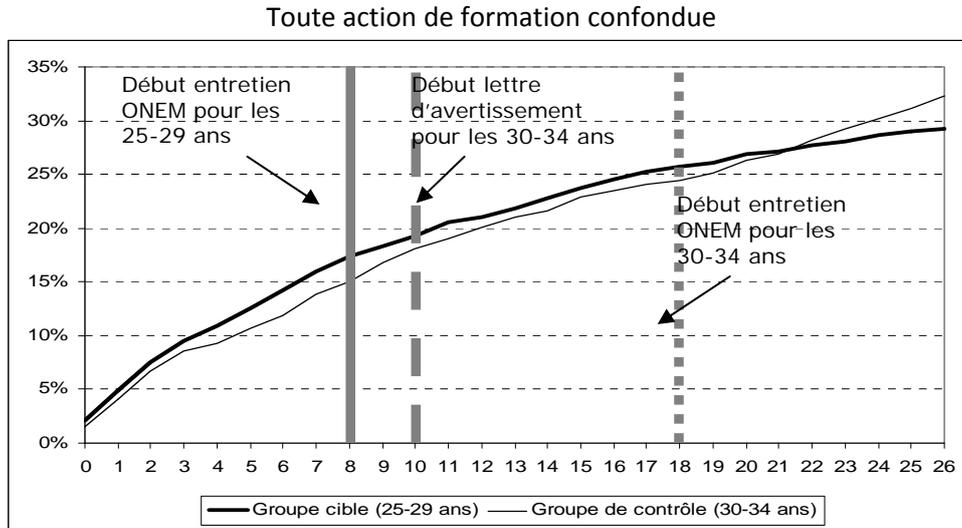
**Graphique 2.F.2 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation (ACTION 4.1) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, par type de formation, Wallonie**



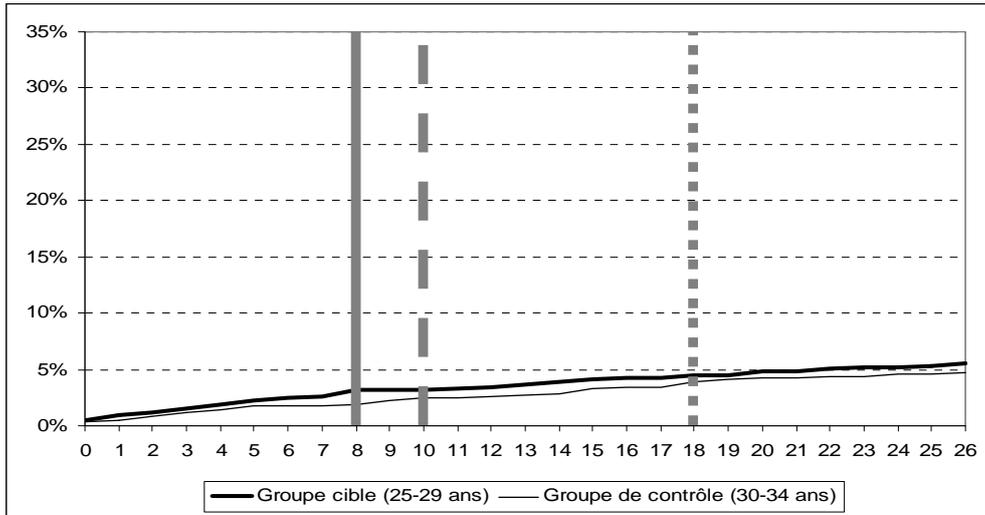
### Formations en entreprise



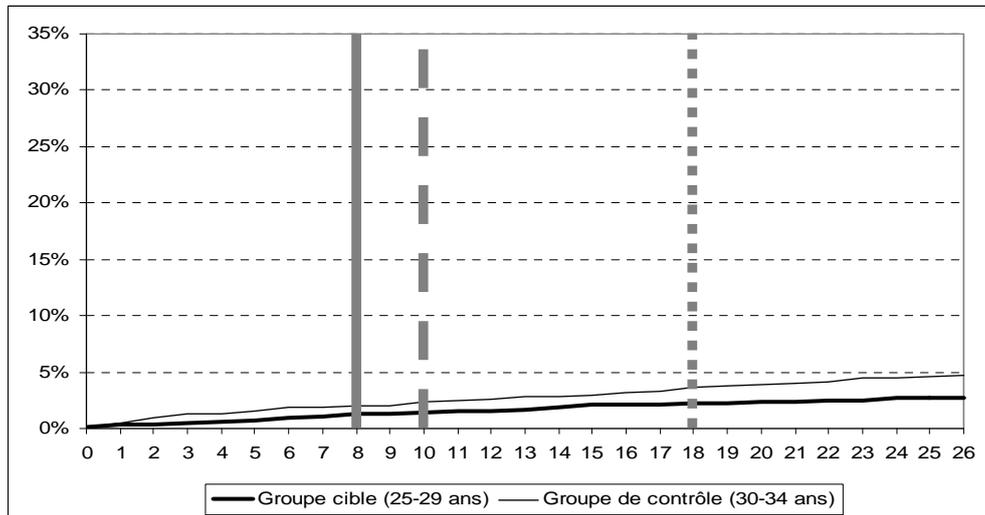
**Graphique 2.F.3 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action de formation (ACTION 4.1) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, par type de formation, Flandre**



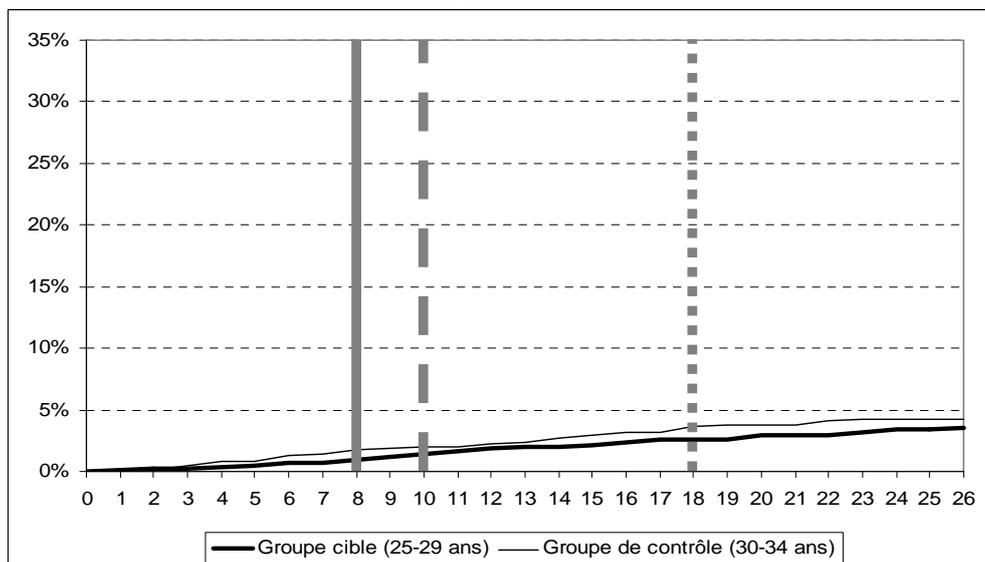
### Formation à la recherche d'emploi



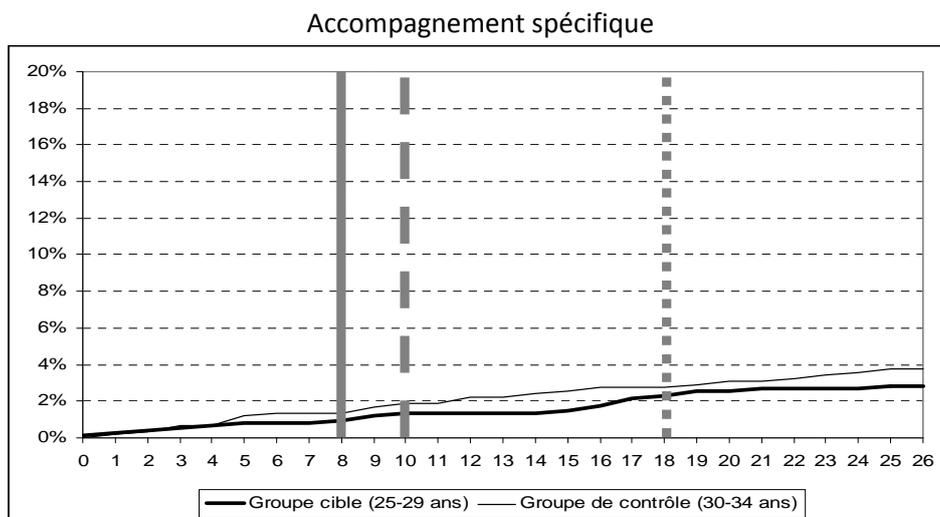
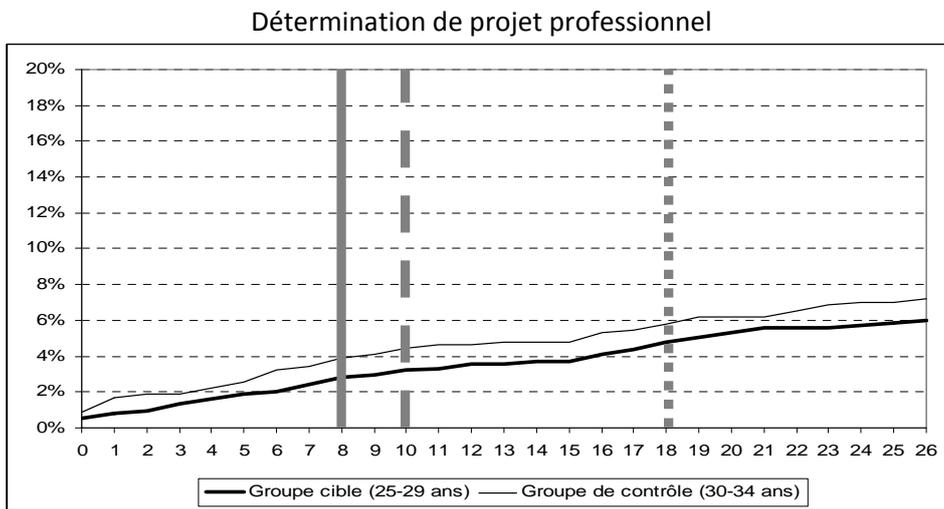
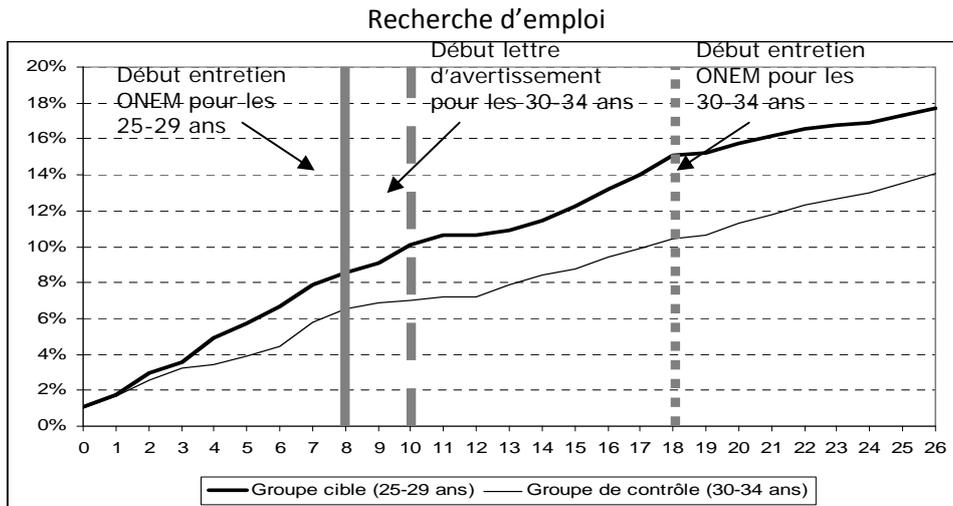
### Formation «personnalité»



### Stage sur le tas

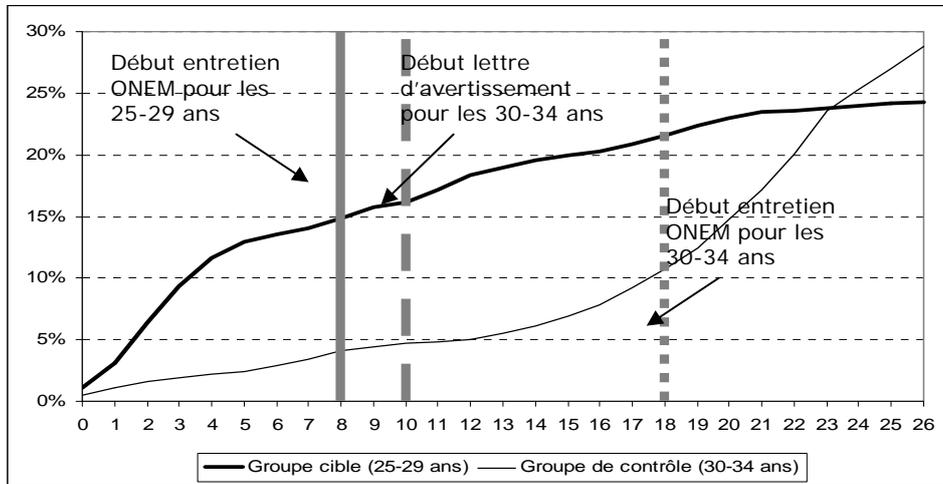


**Graphique 2.G.1 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4.2) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, par type d'aide, Bruxelles**

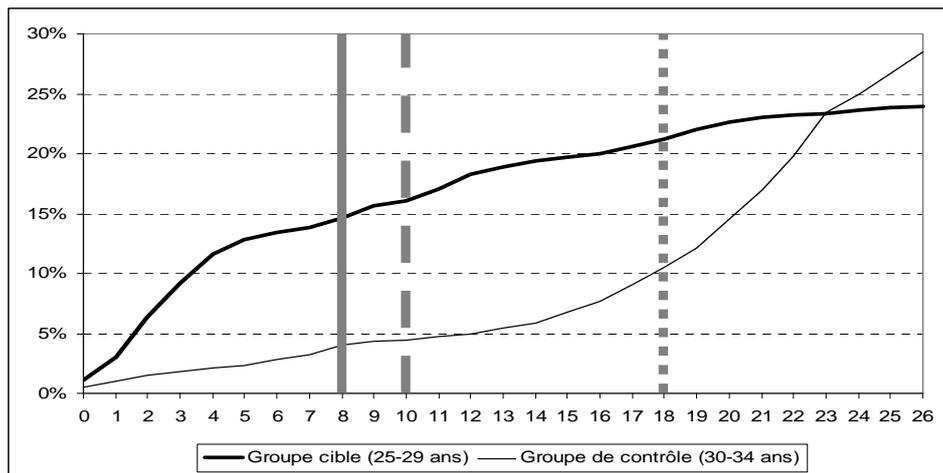


**Graphique 2.G.2 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4.2) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, par type d'aide, Wallonie**

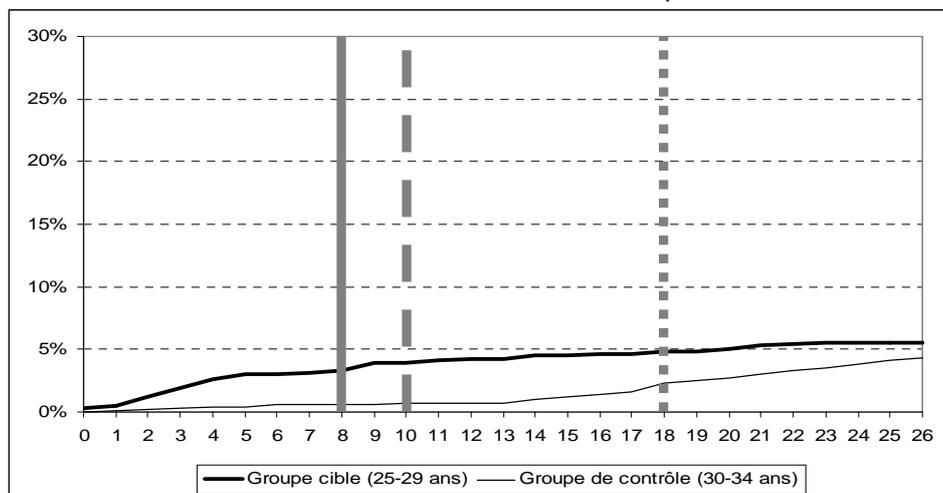
Toute action d'aide à la recherche d'emploi confondue



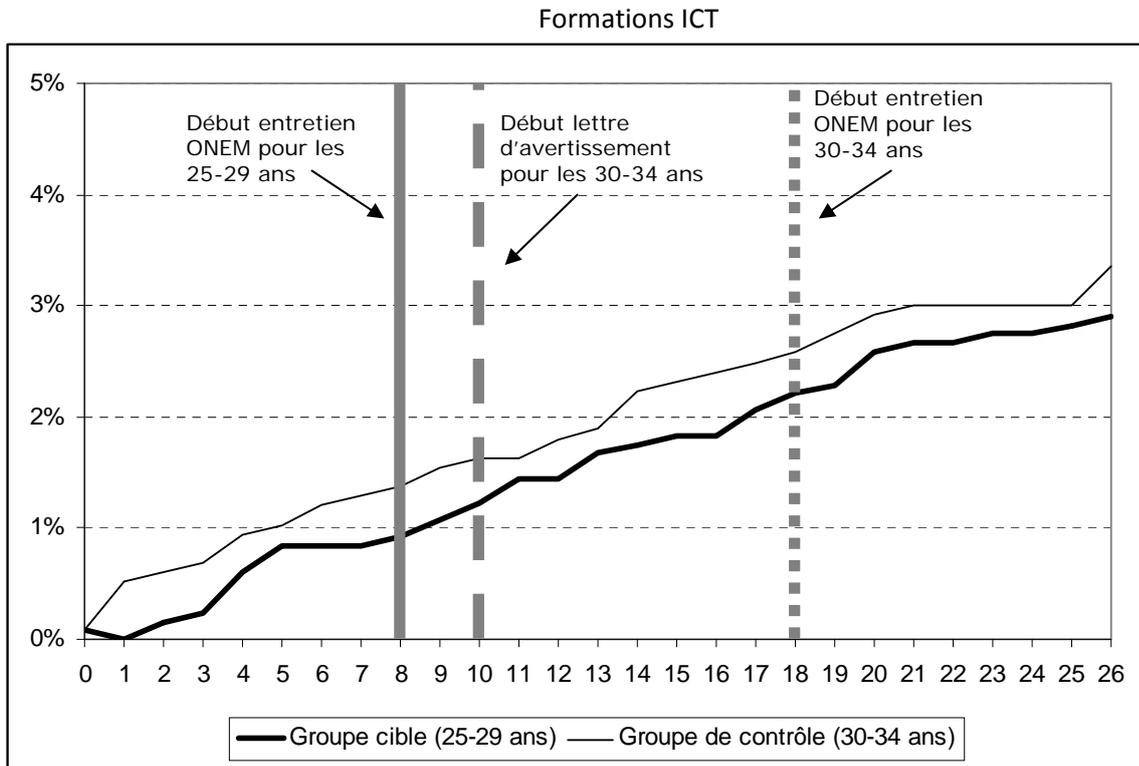
Actions de suivi



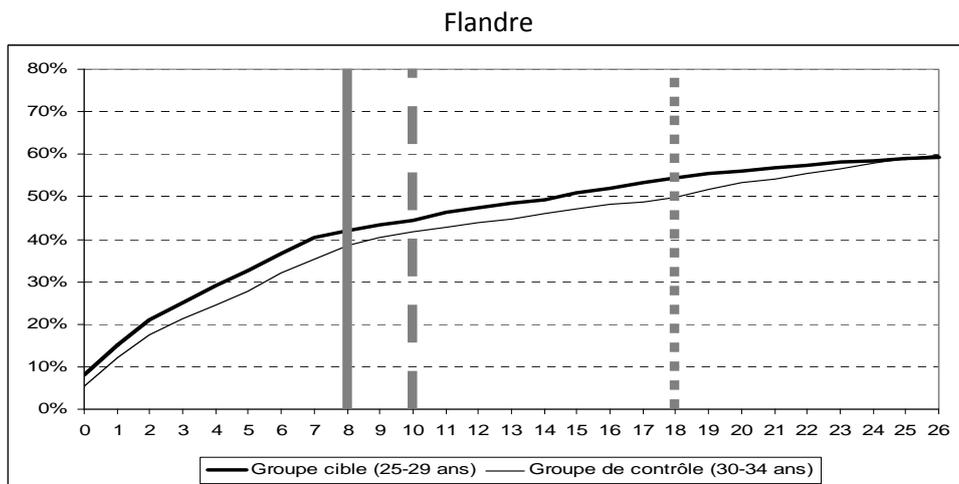
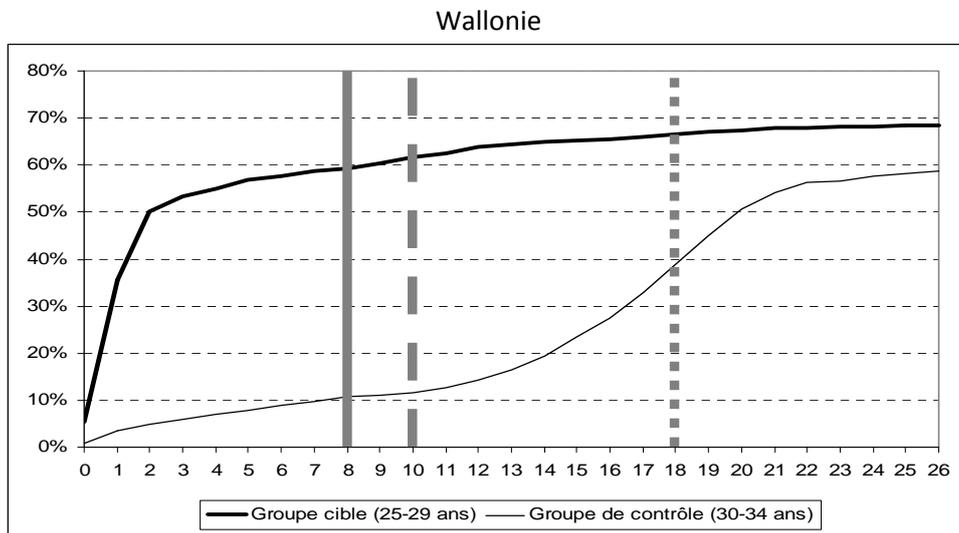
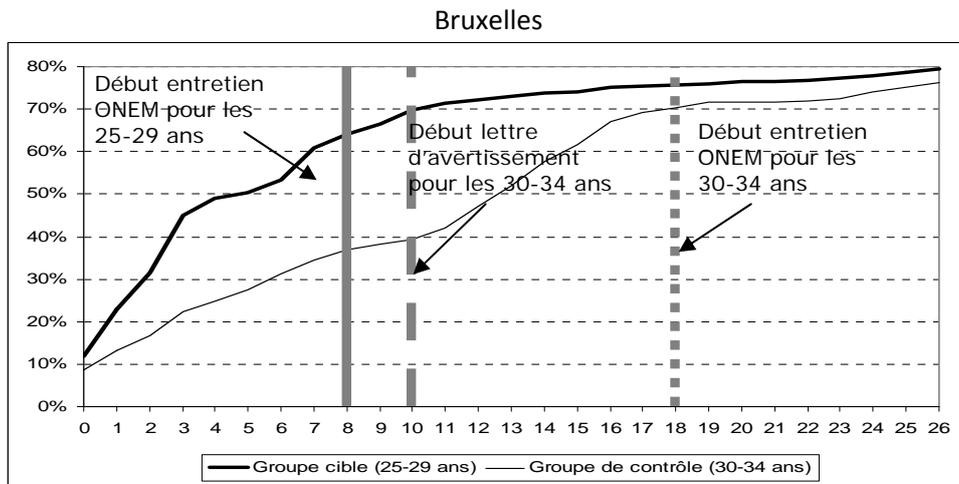
Actions d'aide à la recherche d'emploi



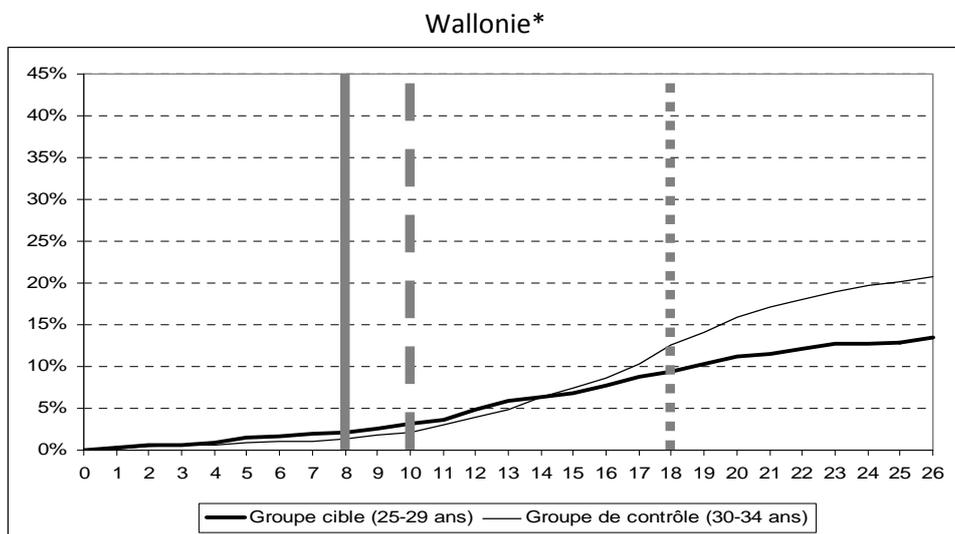
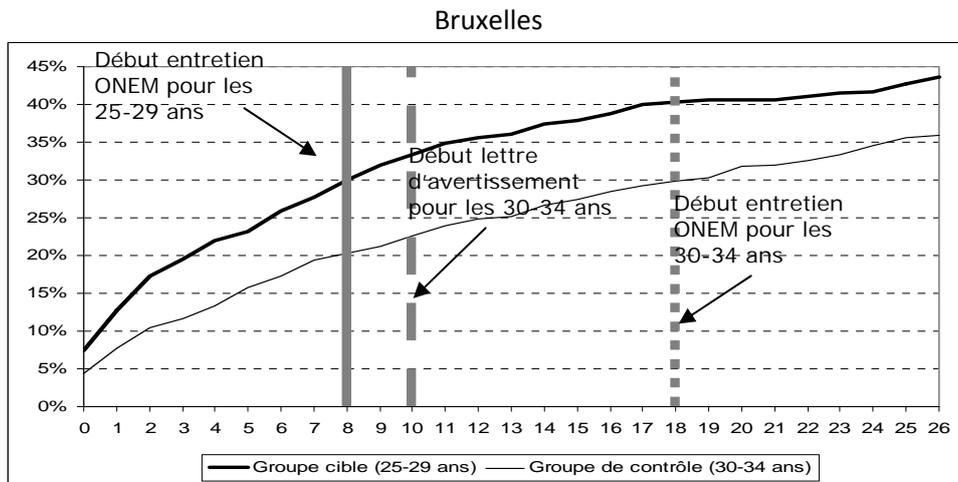
**Graphique 2.G.3 : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4.2) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, Flandre**



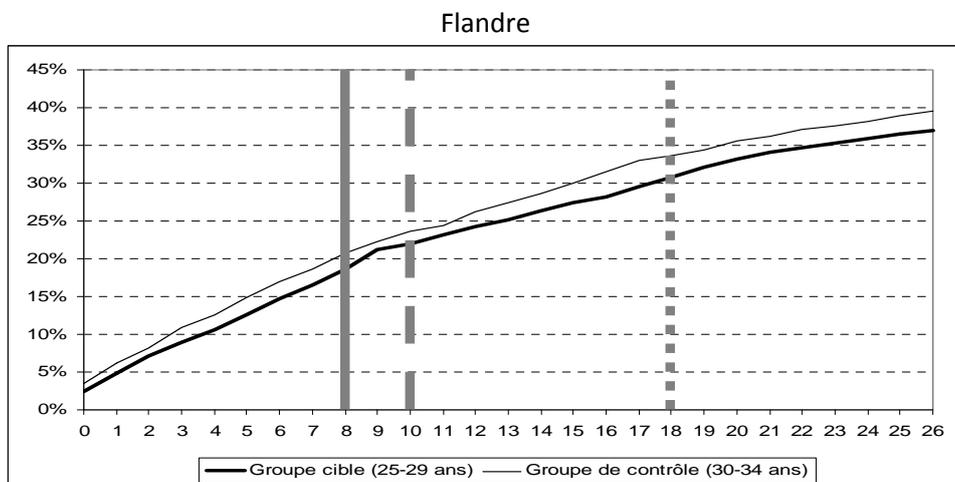
**Graphique 2.H : Fraction de ceux ayant participé à au moins une action parmi les actions 1 à 4 (ACTION 5) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



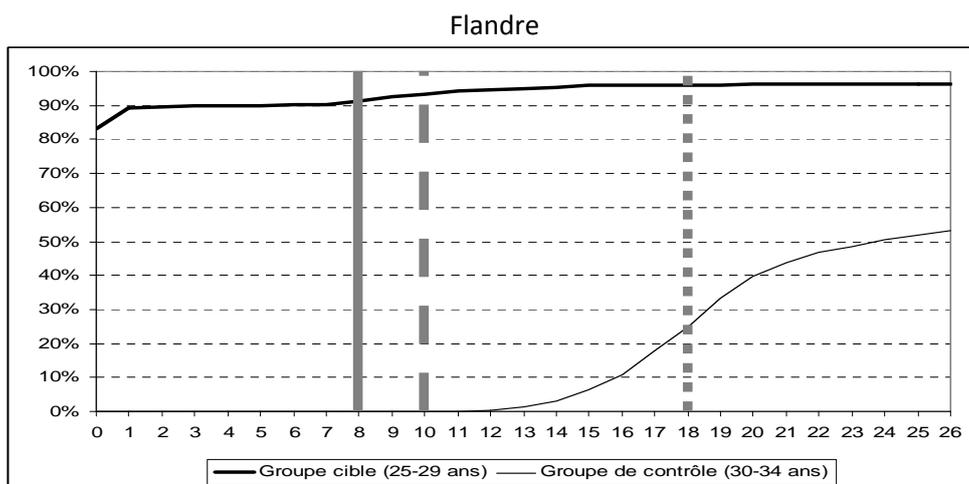
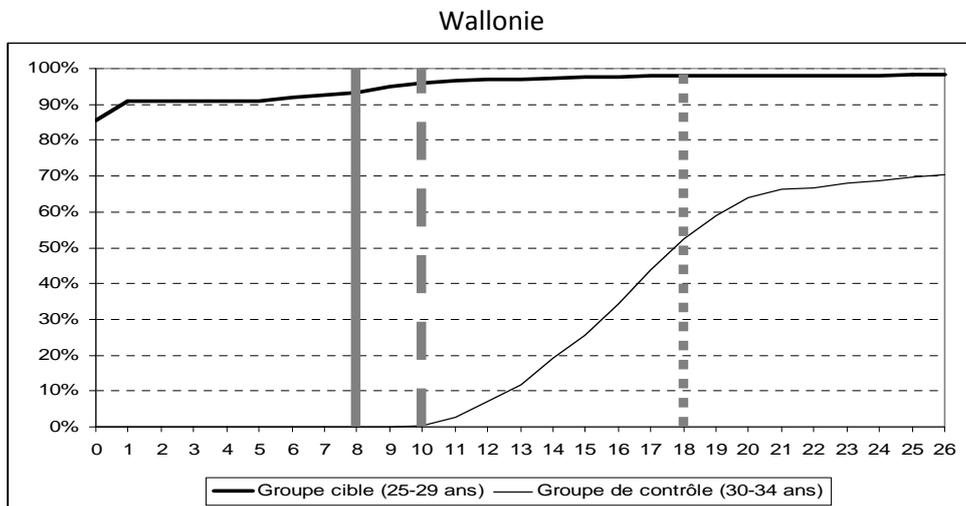
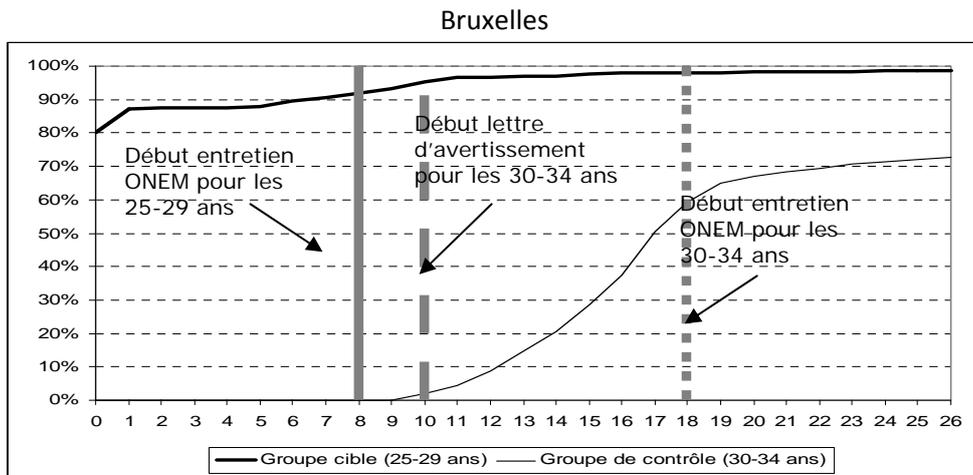
**Graphique 2.1 : Fraction de ceux ayant reçu au moins une offre d'emploi (ACTION 6) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



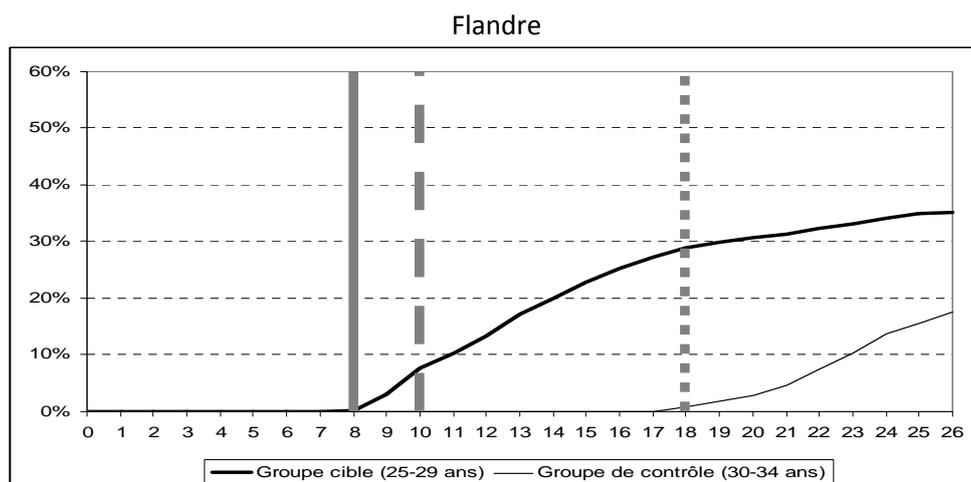
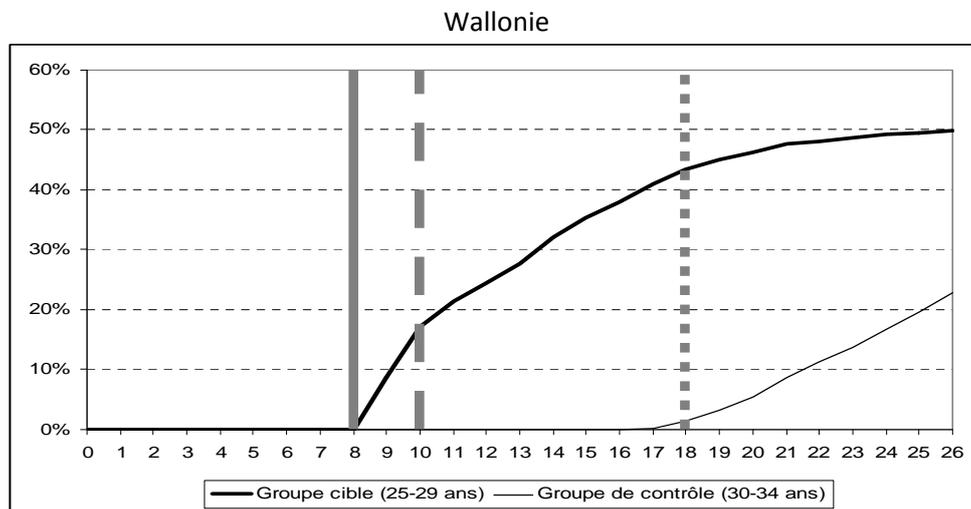
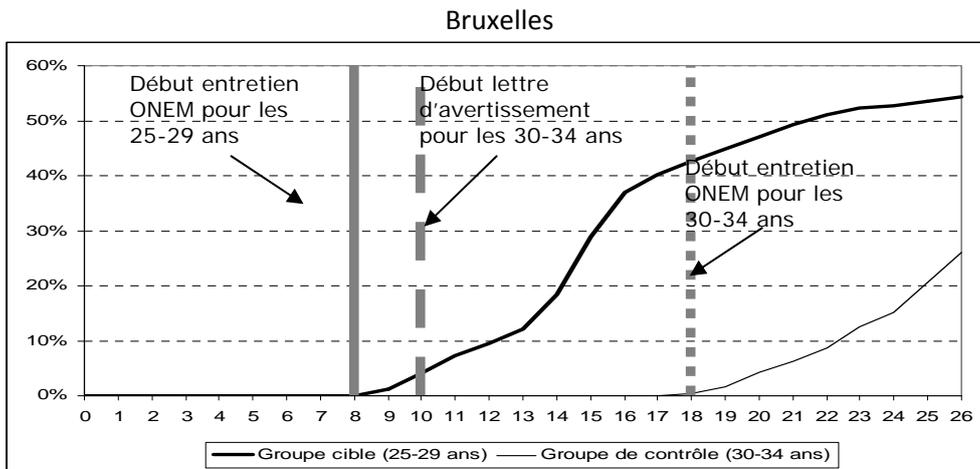
\* Au FOREM, la transmission individualisée et systématique d'offres d'emploi aux demandeurs d'emploi n'a débuté qu'en juillet 2005. Auparavant, lorsque des offres d'emploi étaient transmises, elles ne faisaient pas ailleurs pas systématiquement l'objet d'un encodage.



**Graphique 2.J : Fraction de ceux ayant reçu la lettre d'avertissement de l'ONEM (ACTION 7) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



**Graphique 2.K : Fraction de ceux ayant participé au premier entretien ONEM (ACTION 8) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



### **Annexe 3.3.**

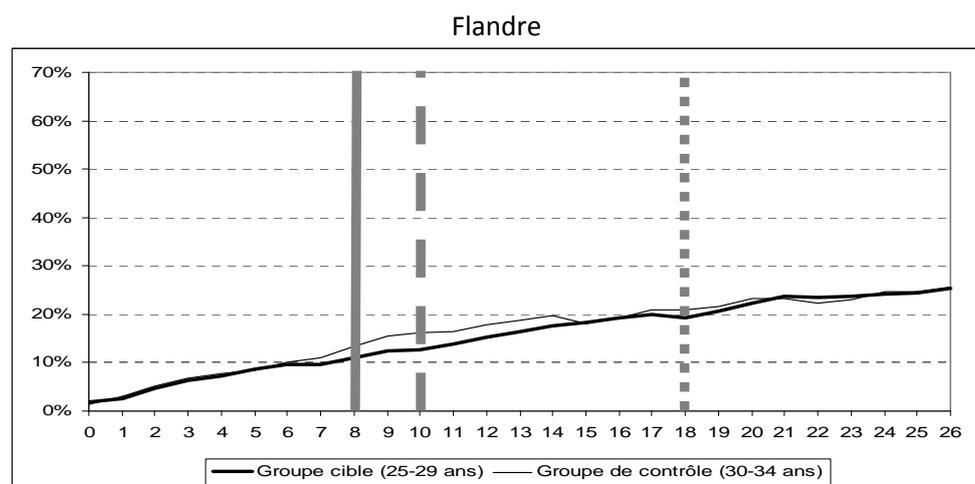
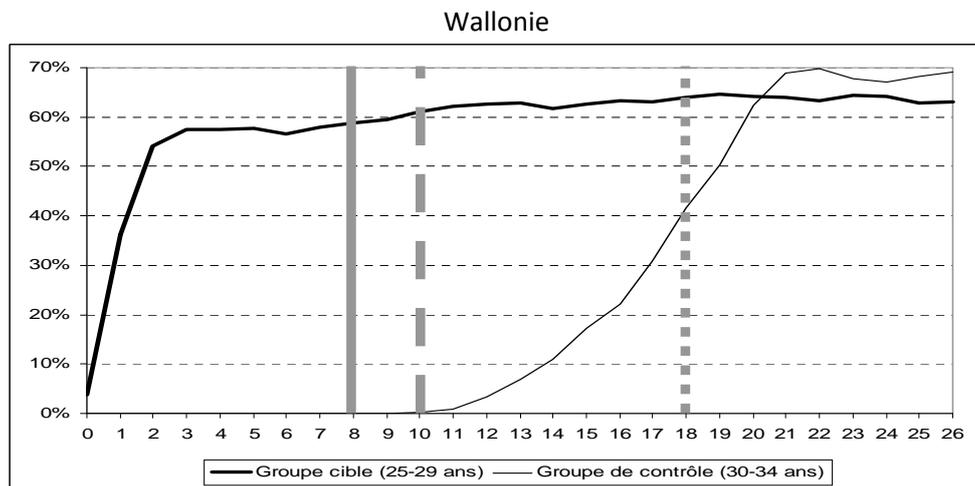
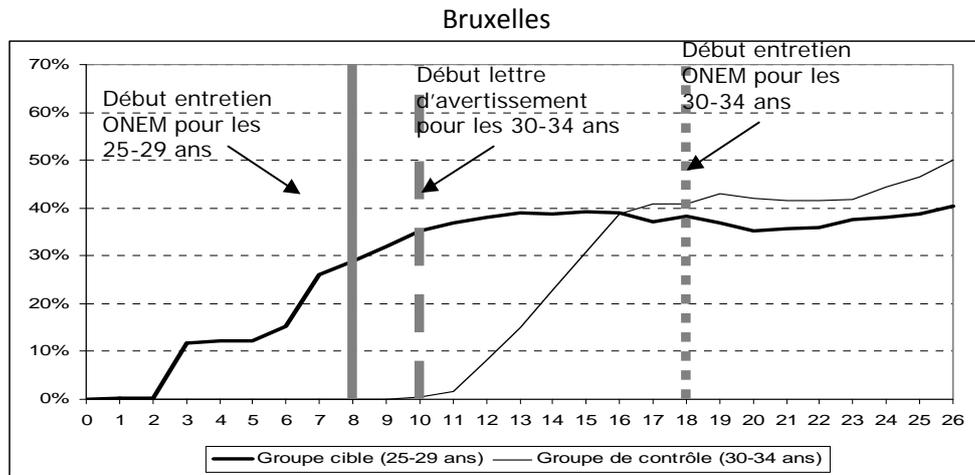
**Cette annexe présente les graphiques, par Région, qui illustrent la fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, qui ont participé au moins une fois à l'action considérée, pour chaque mois compris entre juillet 2004 et décembre 2006.**

**Le graphique 3.A nous apprend que, 13 mois après l'envoi de la lettre d'avertissement de l'ONEM pour les 25-29 ans, 40% des chômeurs bruxellois du groupe cible qui sont encore au chômage ont participé à une séance d'information collective chez ACTIRIS, contre 15% du groupe de contrôle.**

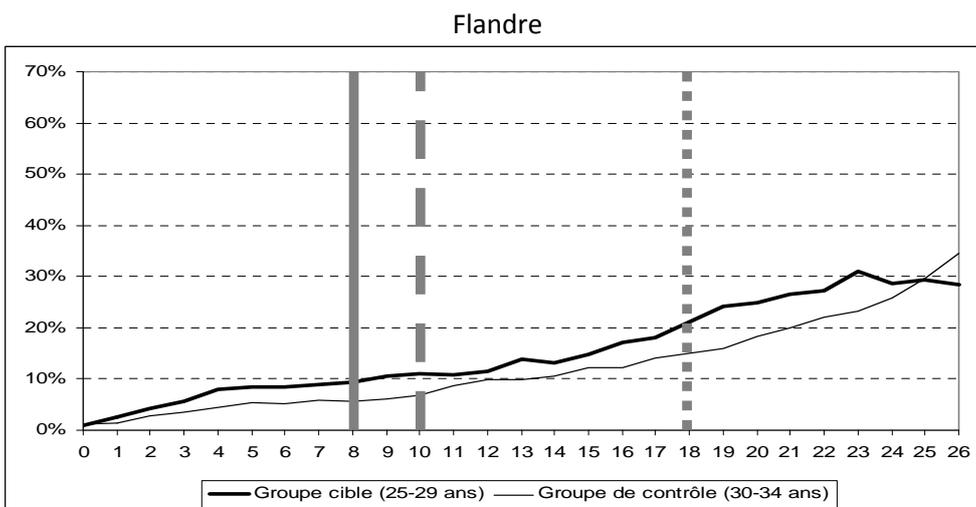
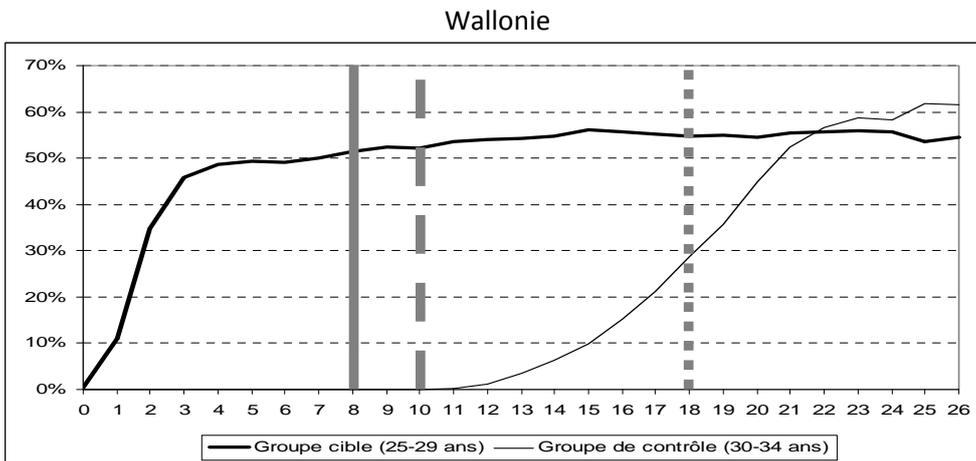
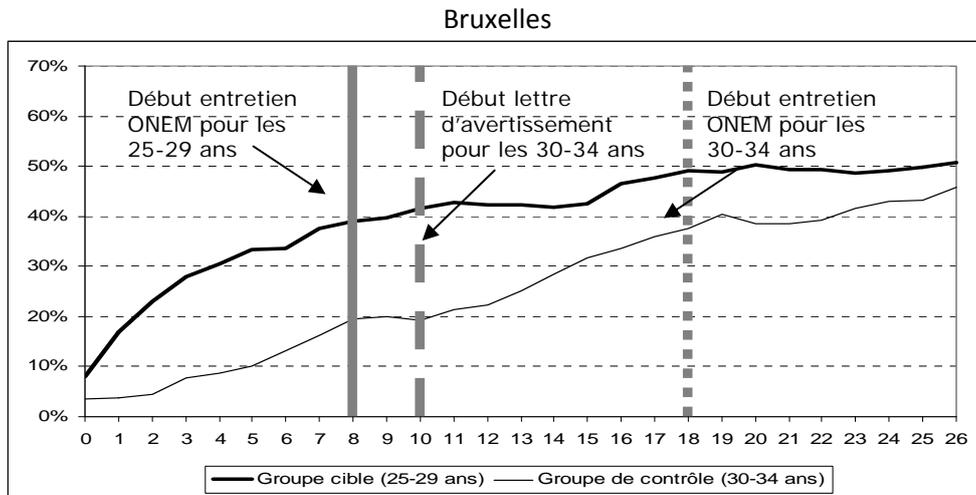
**Tous les graphiques présentent trois barres verticales en gris foncé : la 1<sup>re</sup> barre représente le mois à partir duquel les 25-29 ans commencent à être convoqués au premier entretien à l'ONEM; la 2<sup>e</sup> barre (rayée) représente le mois à partir duquel les 30-34 ans commencent à recevoir la lettre d'avertissement; et finalement la 3<sup>e</sup> barre (pointillée) représente le mois à partir duquel les 30-34 ans commencent à être convoqués au premier entretien à l'ONEM.**

**Une remarque concernant ces graphiques : l'action 4.0 n'est pas présentée pour la Flandre puisqu'il n'y a pas d'action de suivi de parcours renseignée dans la base de données du VDAB.**

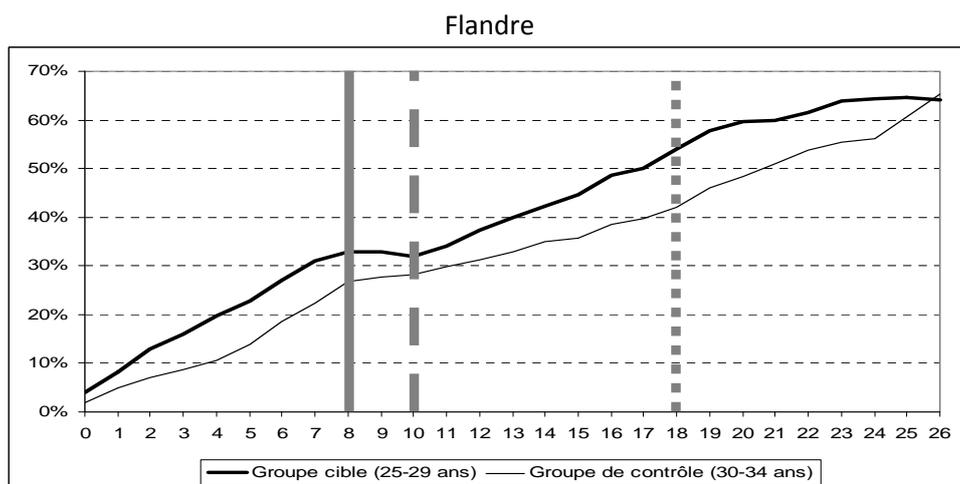
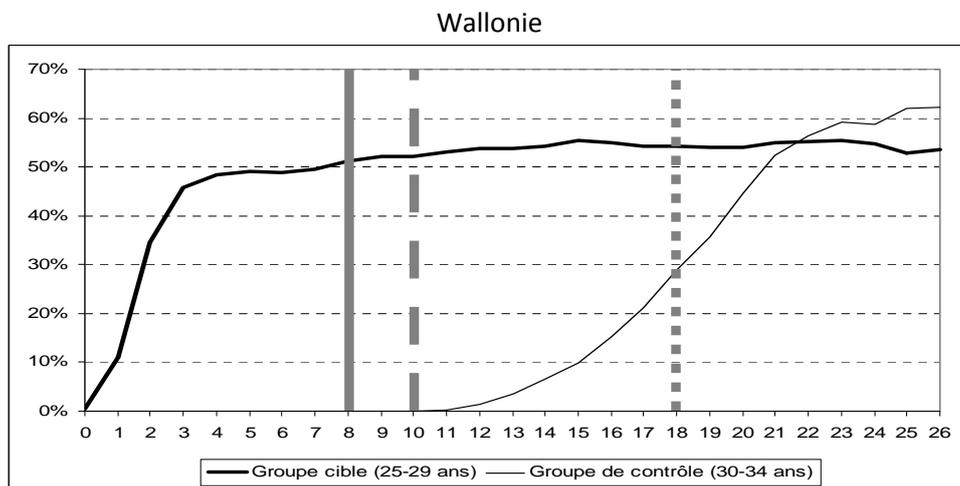
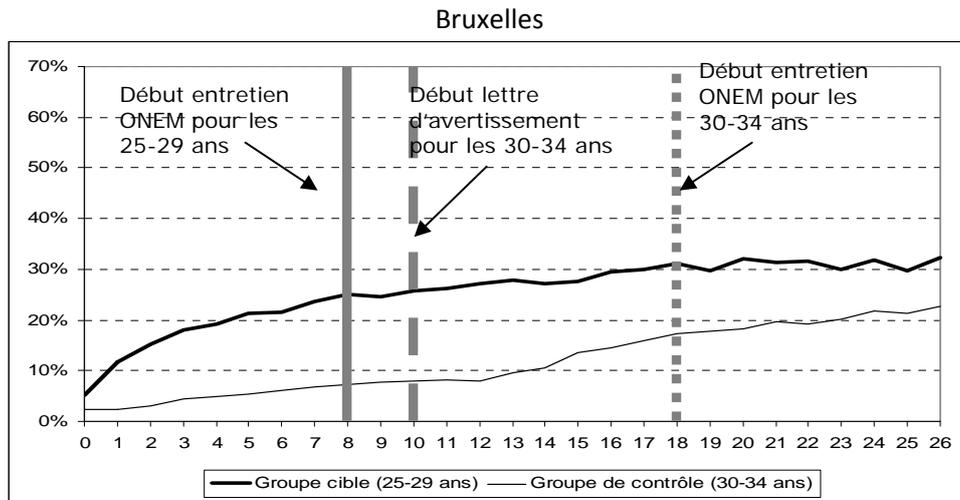
**Graphique 3.A : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une séance d'information collective (ACTION 1) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



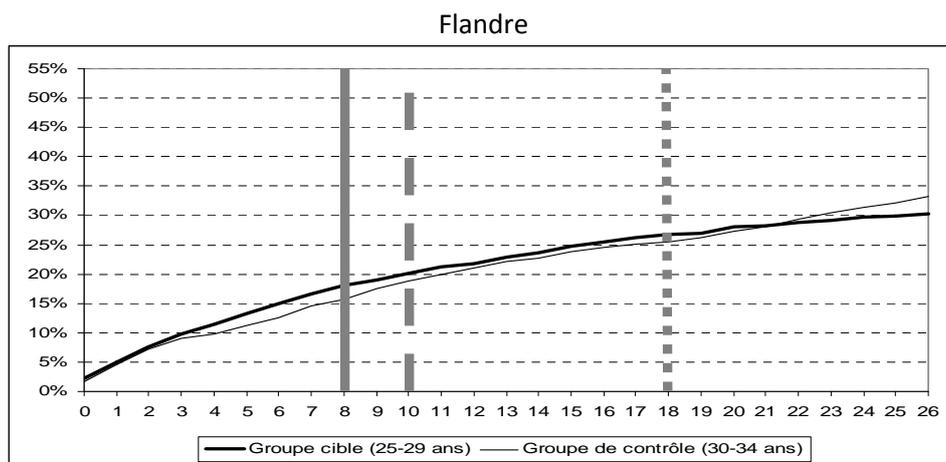
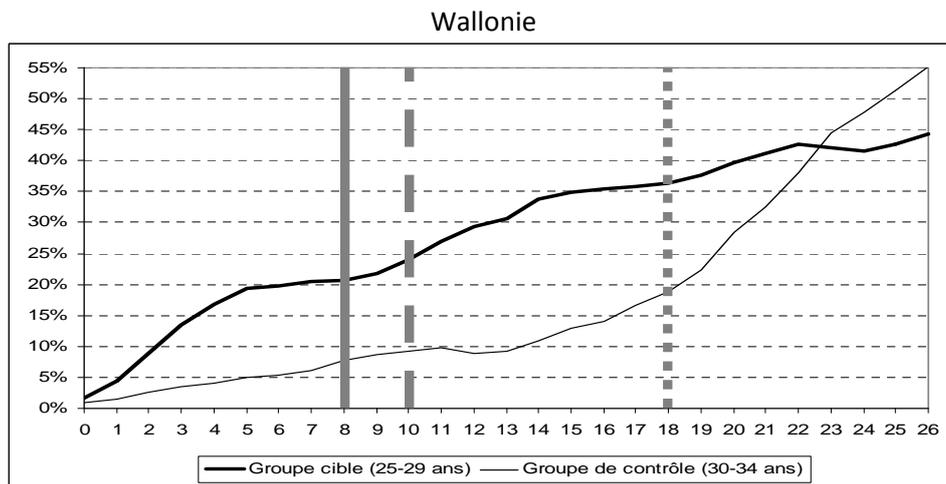
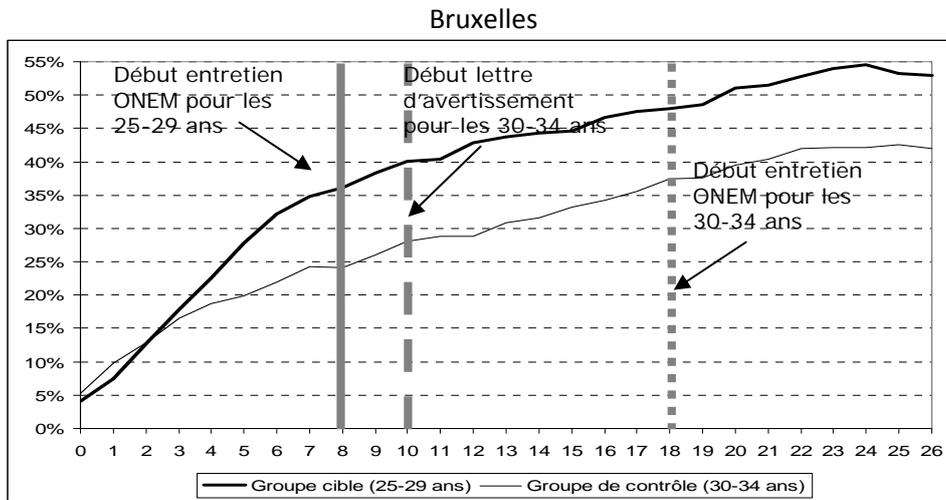
**Graphique 3.B : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins un entretien individuel de diagnostic (ACTION 2) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



**Graphique 3.C : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins un parcours d'insertion (ACTION 3) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**

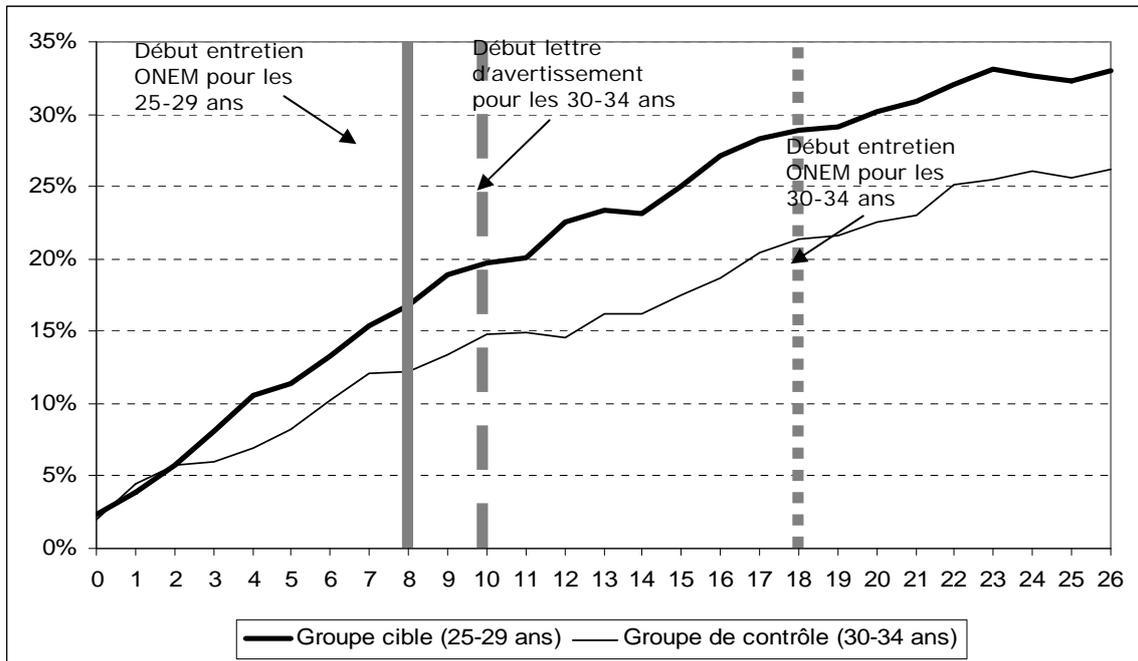


**Graphique 3.D : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une action de formation ou d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**

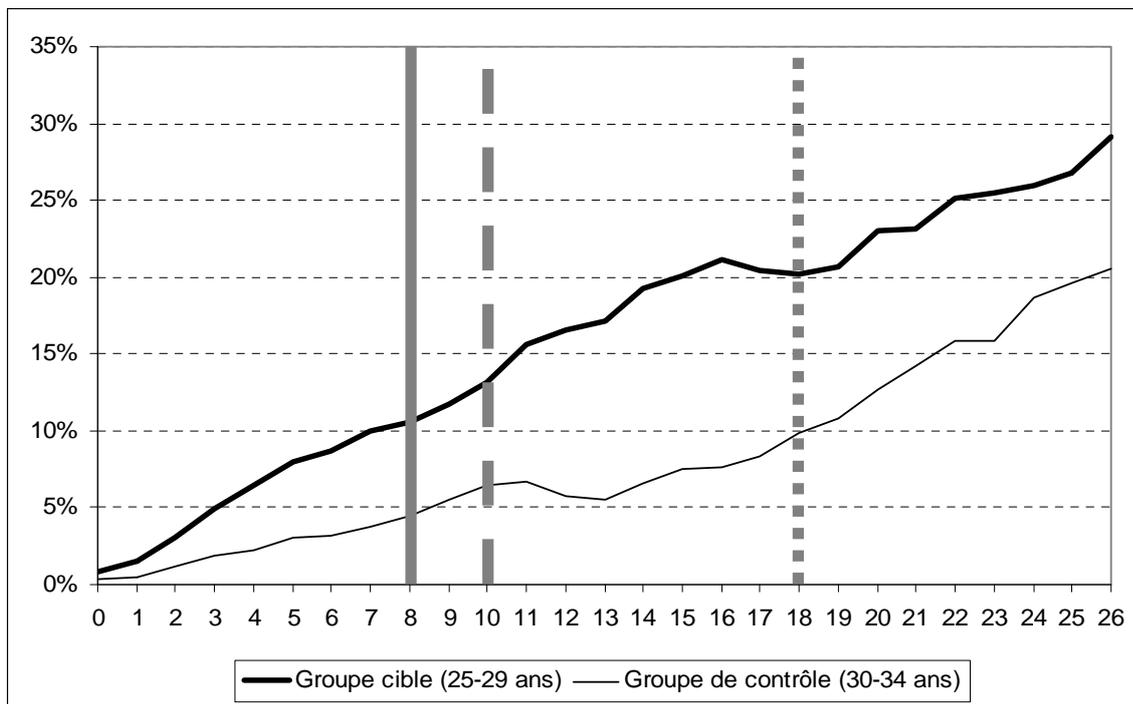


**Graphique 3.E : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une action de formation ou d'aide à la recherche d'emploi, excluant le suivi de parcours (ACTION 4.0) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**

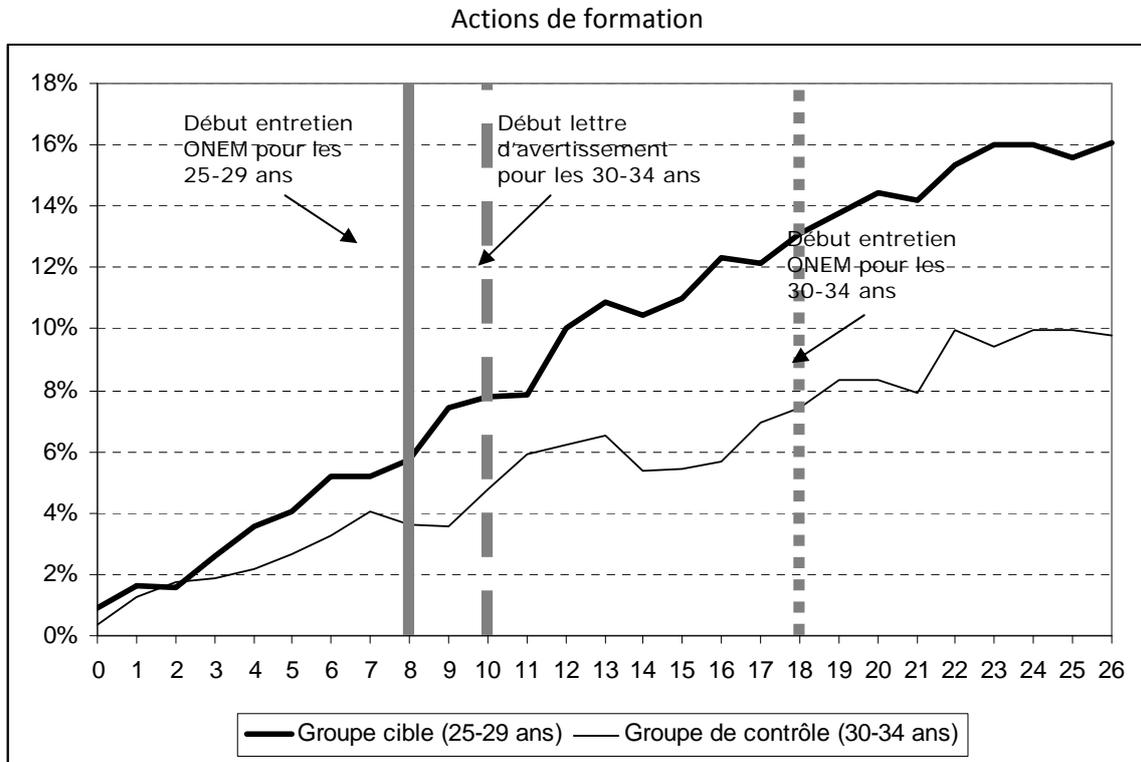
Bruxelles



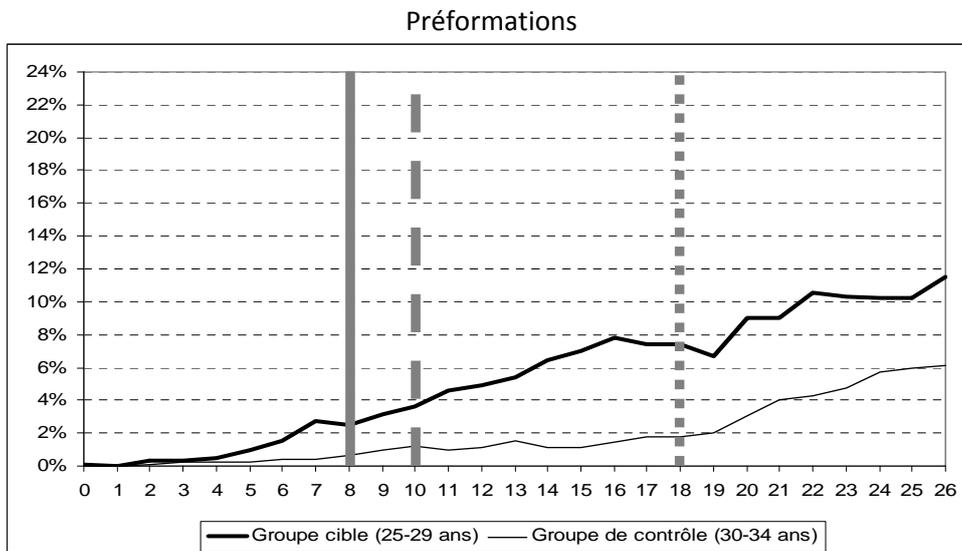
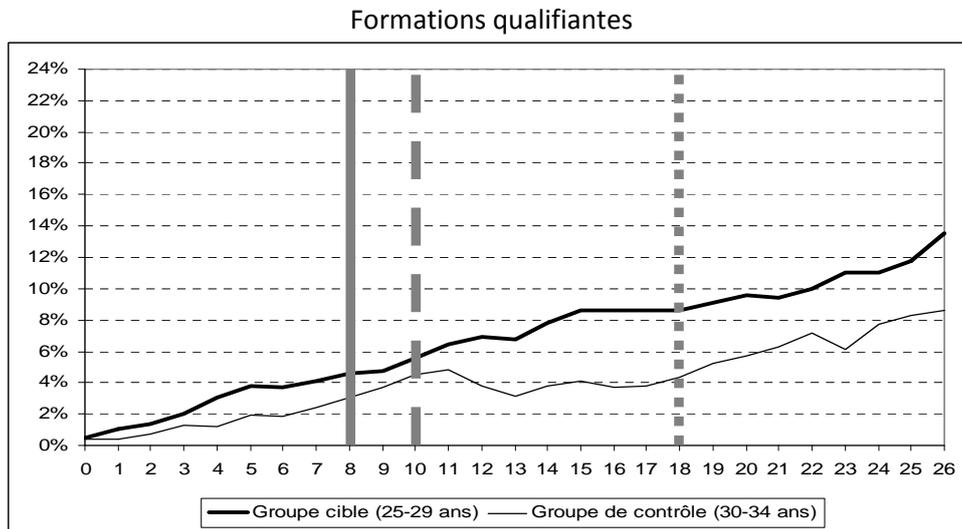
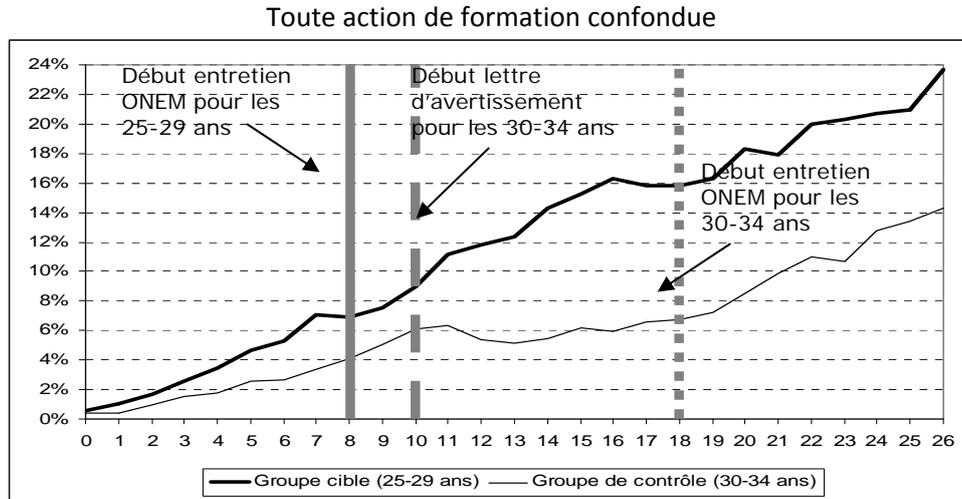
Wallonie



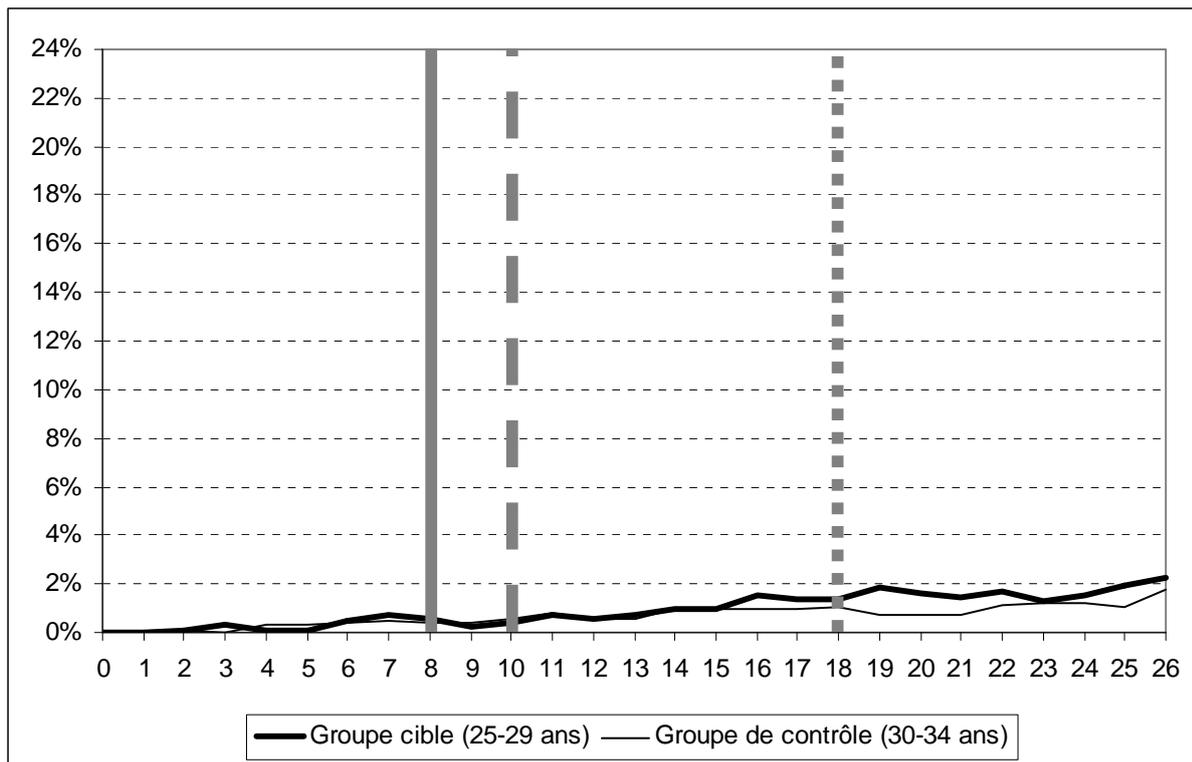
**Graphique 3.F.1 : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une action de formation (ACTION 4.1) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, Bruxelles**



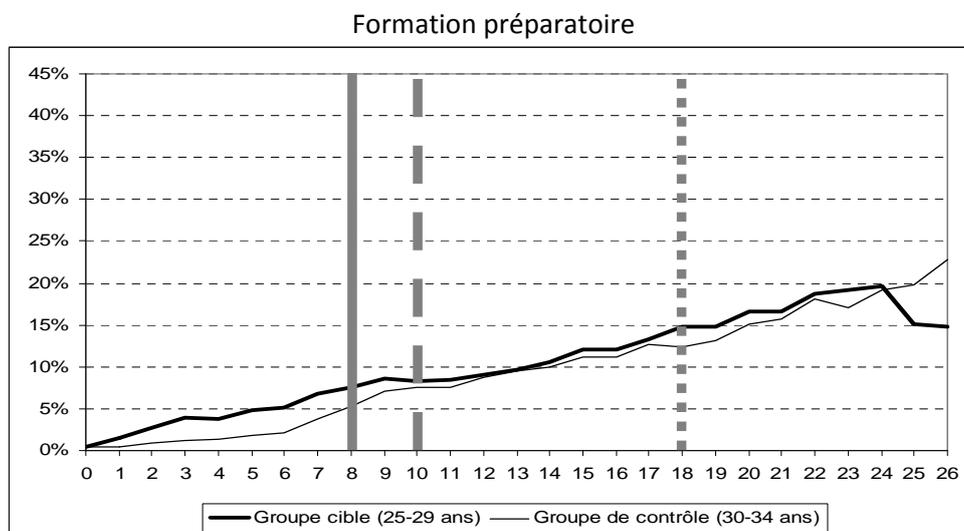
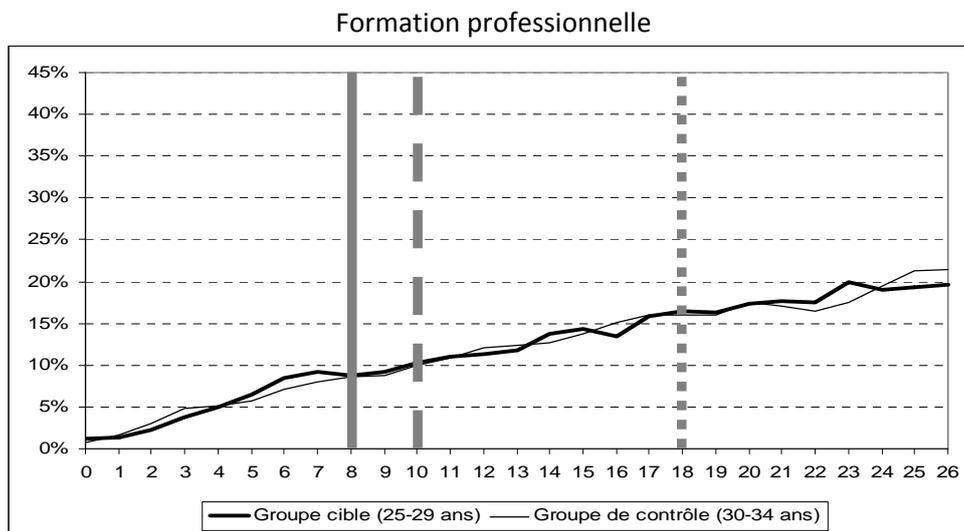
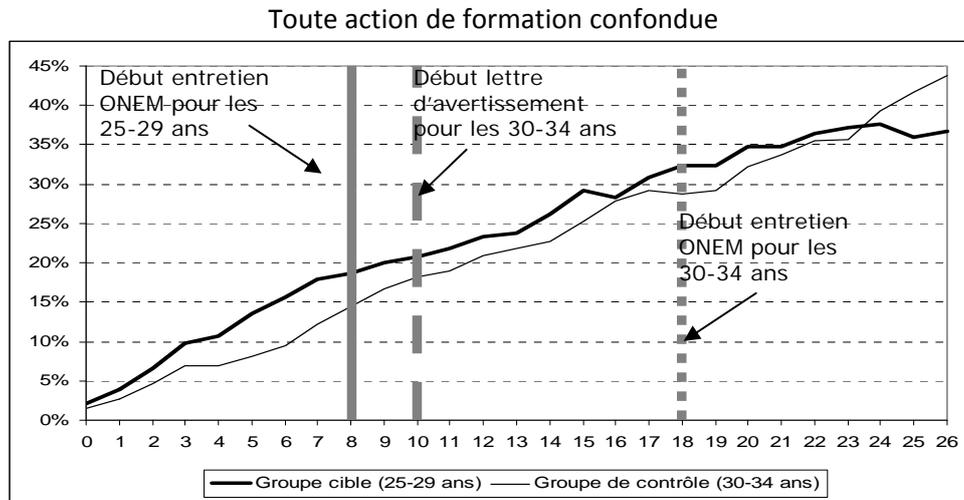
**Graphique 3.F.2 : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une action de formation (ACTION 4.1) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, par type de formation, Wallonie**



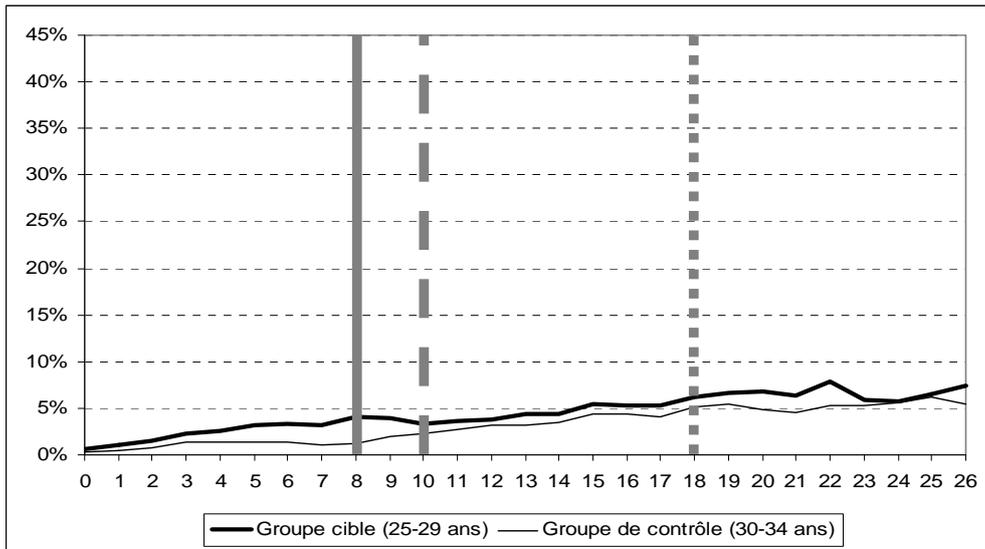
Formations en entreprise



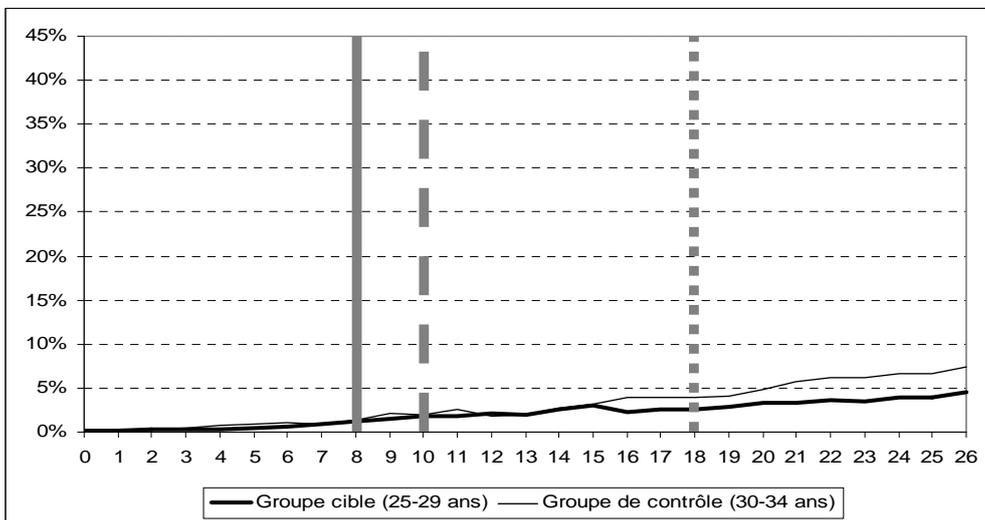
**Graphique 3.F.3 : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une action de formation (ACTION 4.1) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, par type de formation, Flandre**



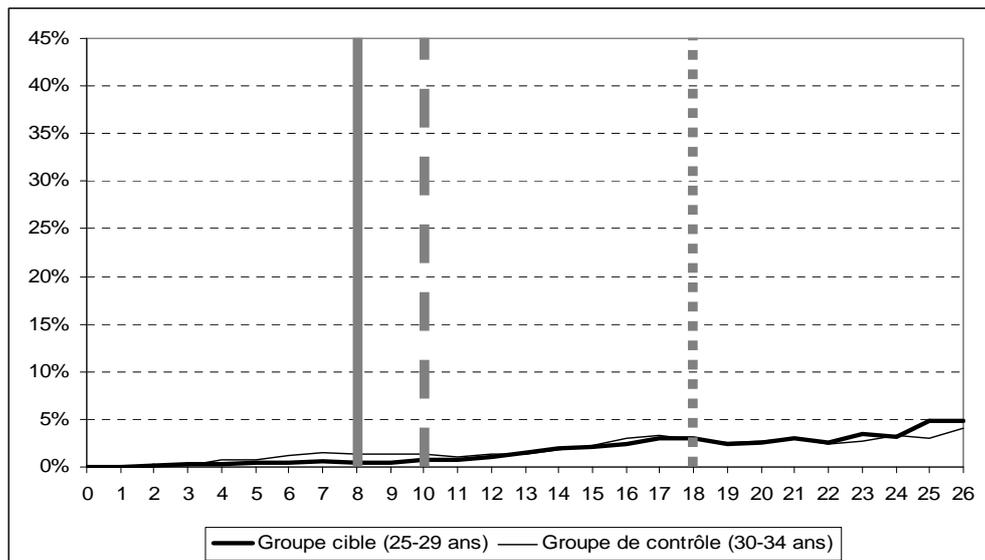
Formation à la recherche d'emploi



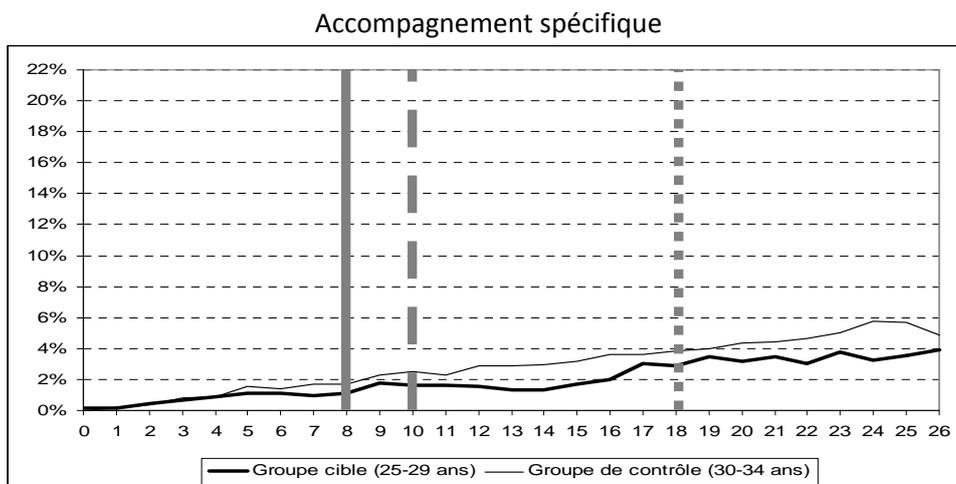
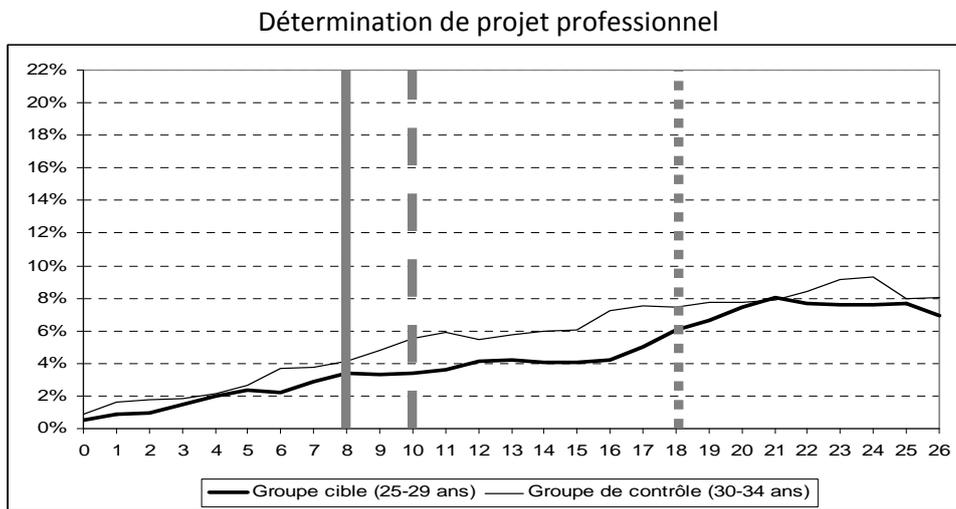
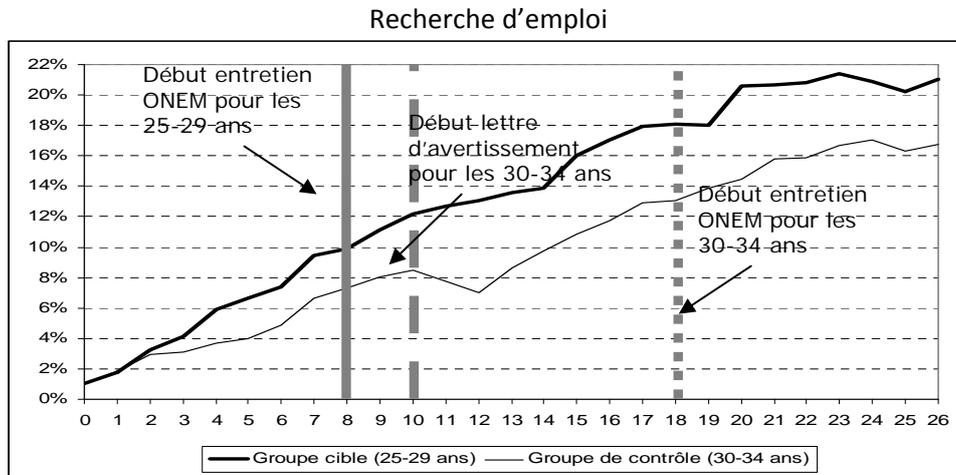
### Formation « personnalité »



### Stage sur le tas

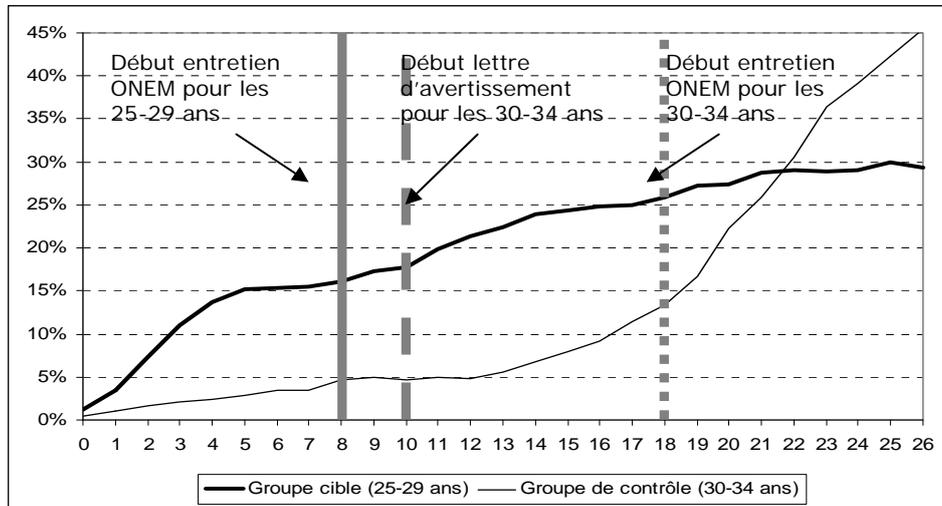


**Graphique 3.G.1 : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une action d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4.2) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, par type d'aide, Bruxelles**

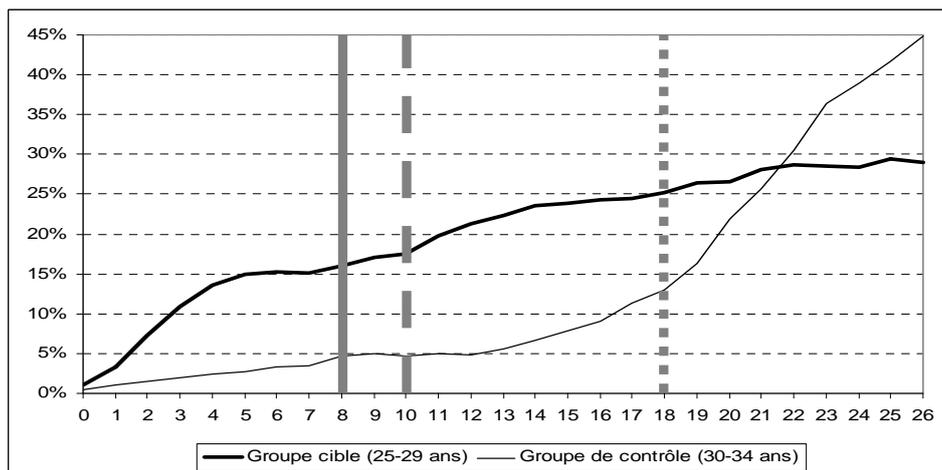


**Graphique 3.G.2 : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une action d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4.2) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, par type d'aide, Wallonie**

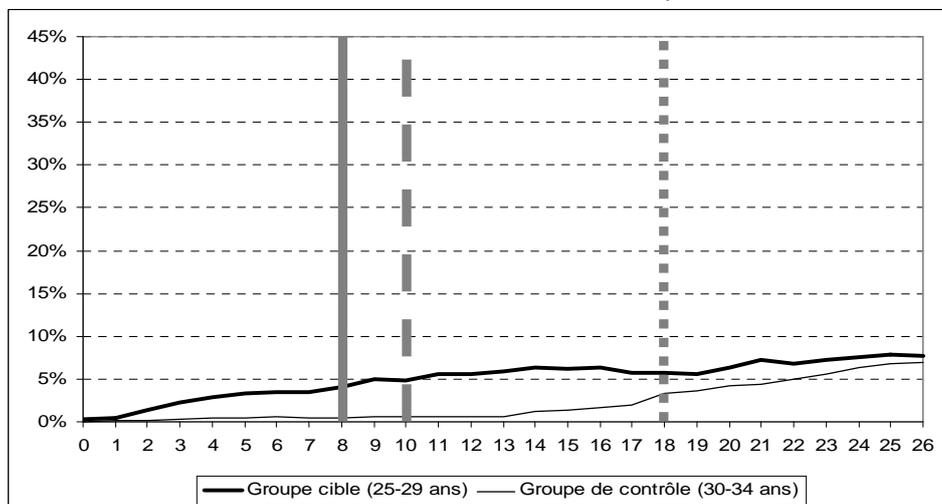
Toute action d'aide à la recherche d'emploi confondue



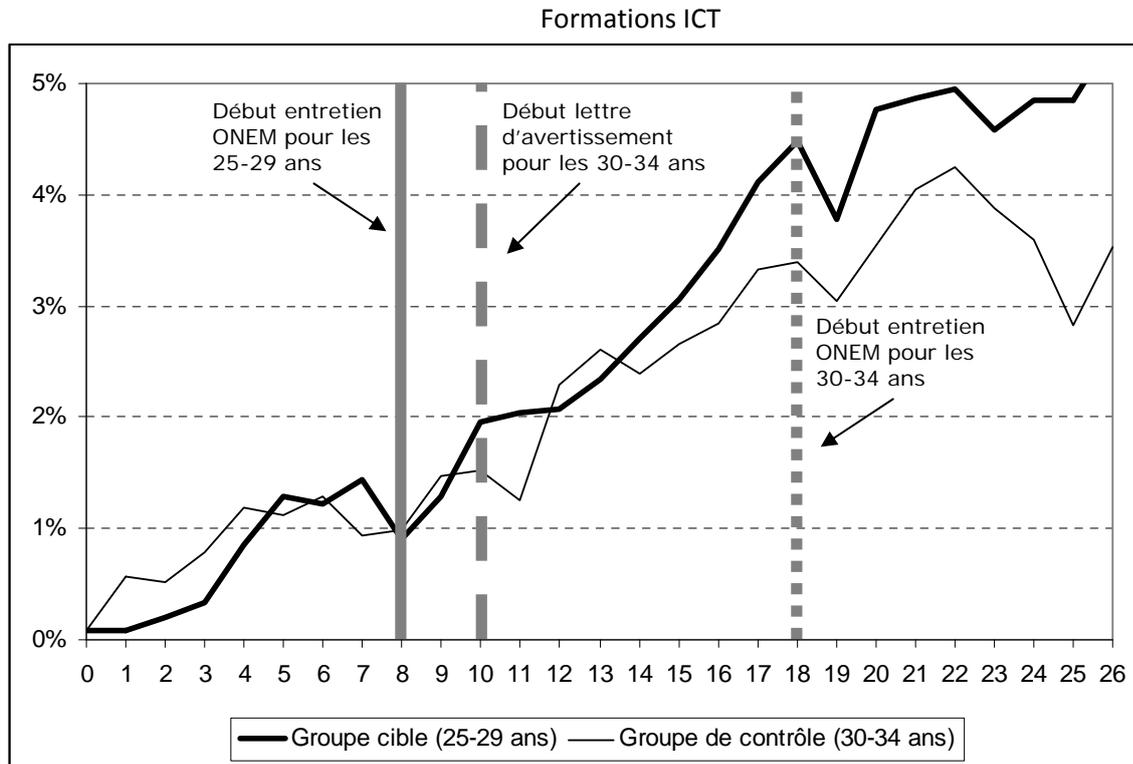
Actions de suivi



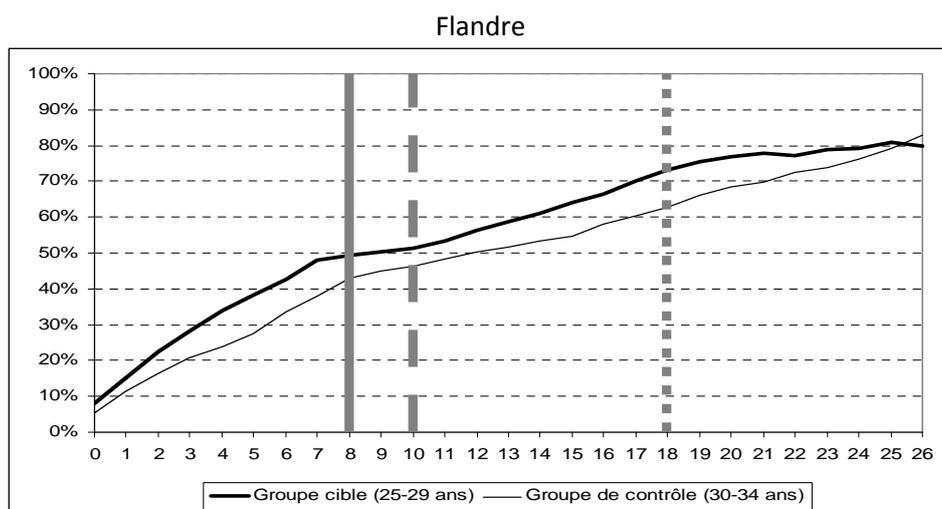
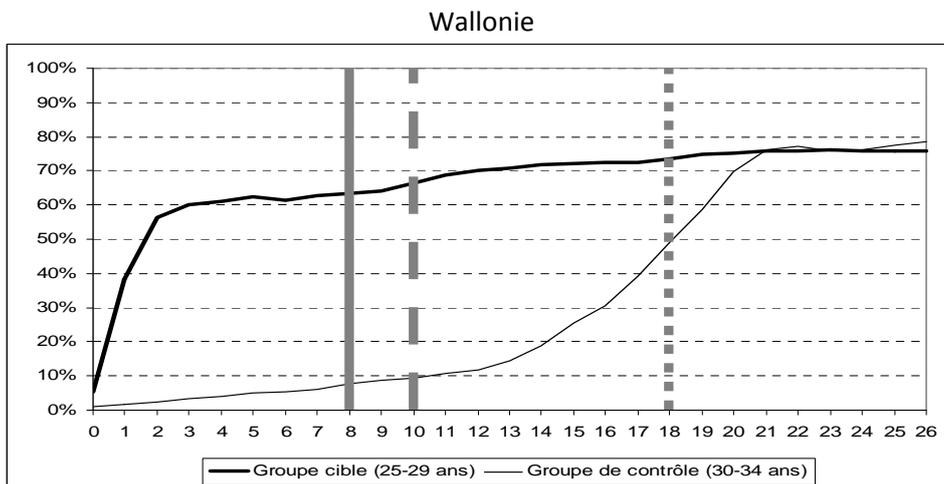
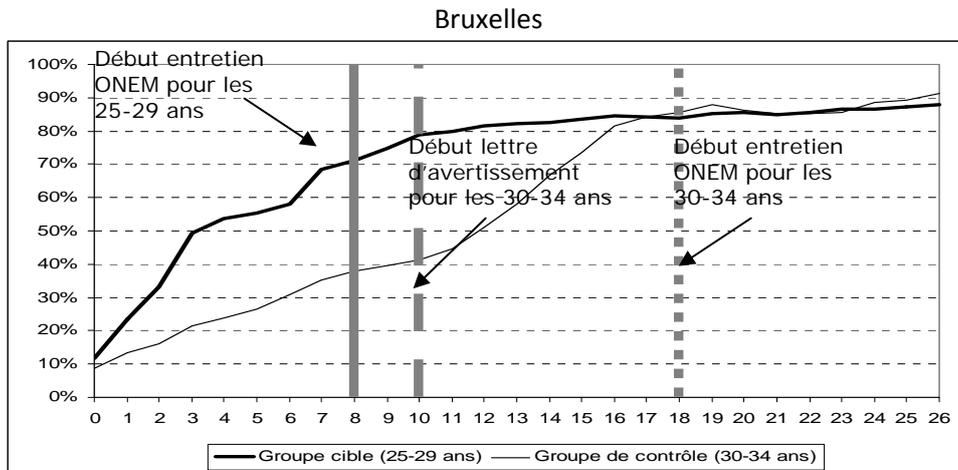
Actions d'aide à la recherche d'emploi



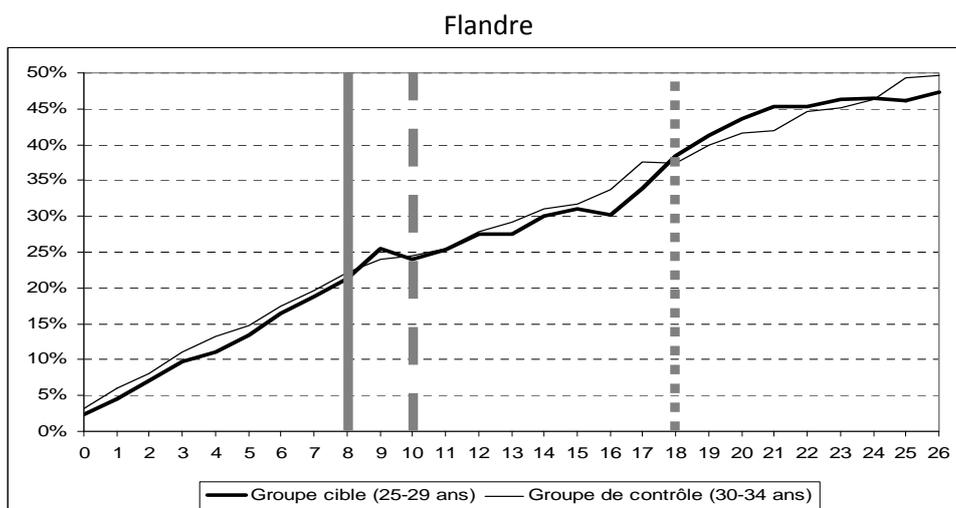
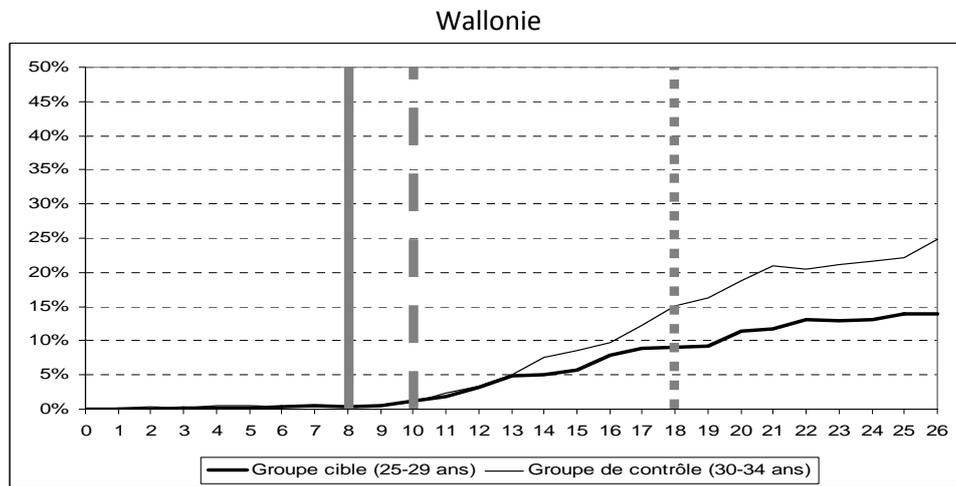
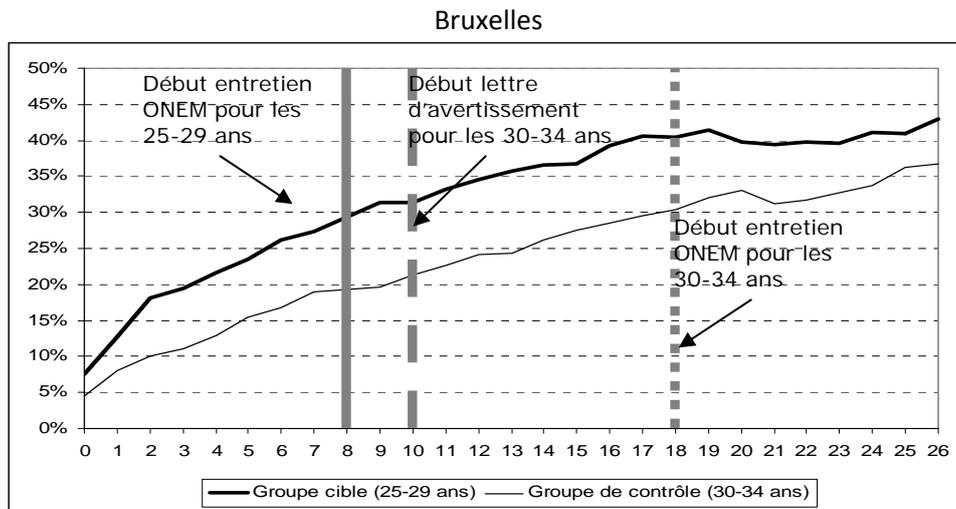
**Graphique 3.G.3 : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une action d'aide à la recherche d'emploi (ACTION 4.2) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans, Flandre**



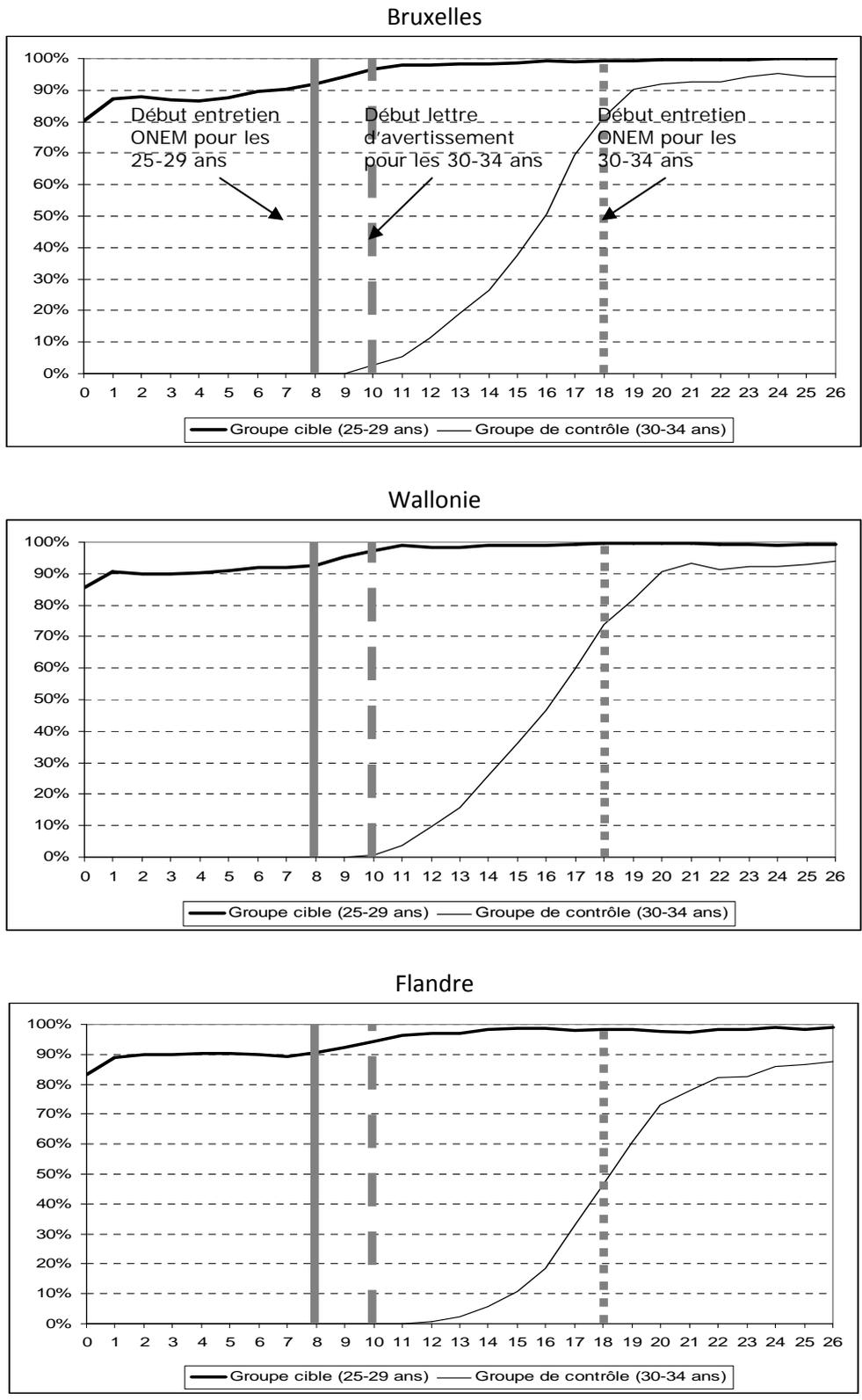
**Graphique 3.H : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé à au moins une action parmi les actions 1 à 4 (ACTION 5) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



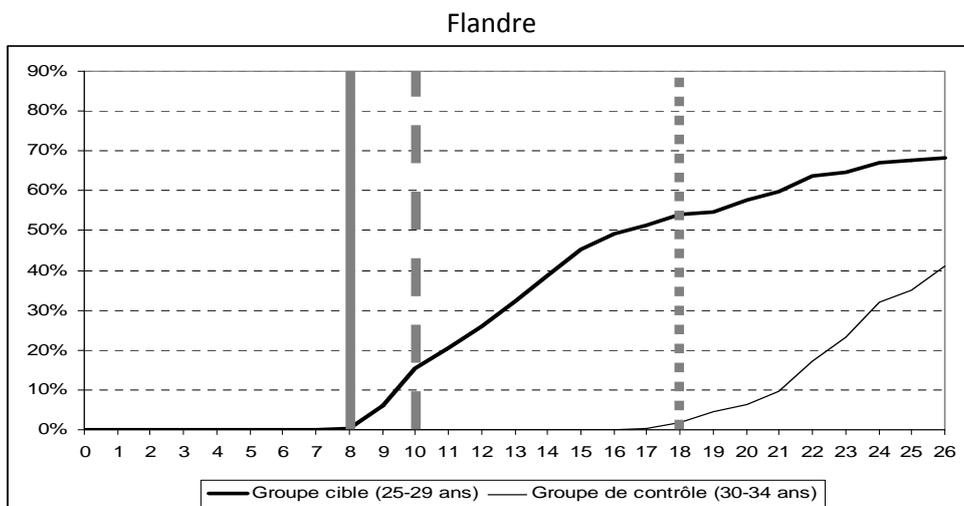
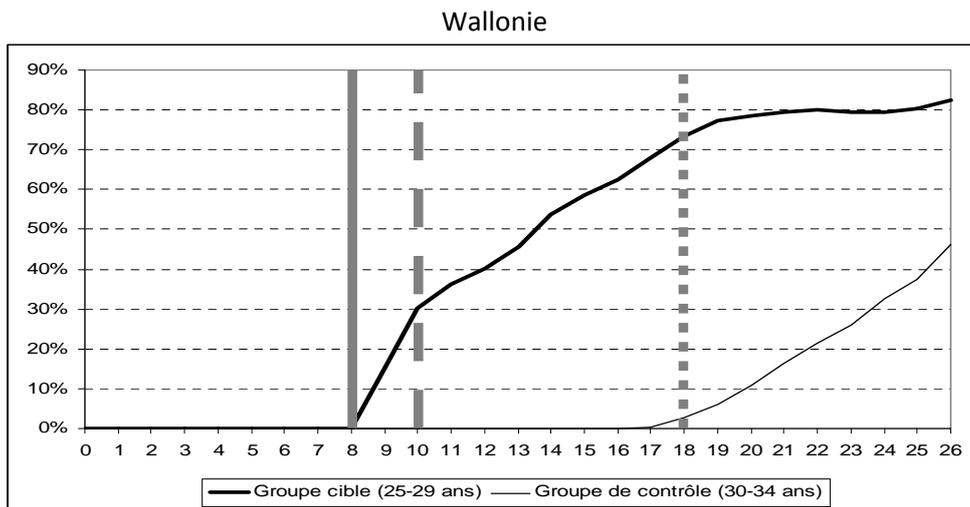
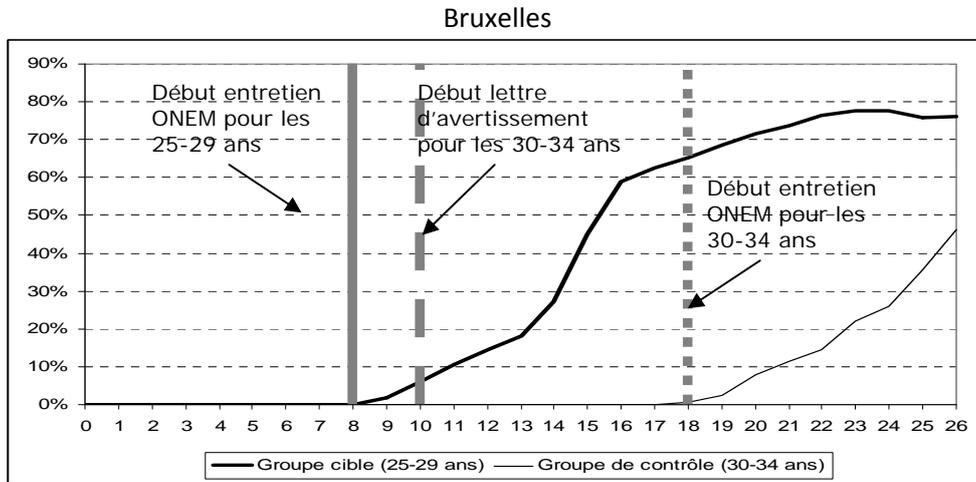
**Graphique 3.1 : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant reçu au moins une offre d'emploi (ACTION 6) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



**Graphique 3.J : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant reçu la lettre d'avertissement de l'ONEM (ACTION 7) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



**Graphique 3.K : Fraction de ceux, parmi ceux qui sont encore au chômage, ayant participé au premier entretien ONEM (ACTION 8) en fonction du nombre de mois écoulés depuis l'envoi de la lettre d'avertissement pour les 25-29 ans**



## **Annexe de la Partie 4**

**Tableau 4.5. Description de l'échantillon en fonction des caractéristiques individuelles, selon le résultat de l'évaluation au premier entretien, BRUXELLES**

	Evaluation positive (1)	Evaluation négative (2)	Différence (1)-(2) <sup>(a)</sup>	
<b>Nombre d'individus</b>	302	105	--	
<b>Variables</b>				
<b>Sexe</b>				
Homme	51%	53%	-2%	
Femme	49%	47%	2%	
<b>Nationalité</b>				
Belge	74%	71%	3%	
EU15 (15 anciens Etats membres, sauf Belgique)	12%	6%	<b>6%</b>	
Autres nationalités	4%	5%	-1%	
<b>Niveau d'études</b>				
Primaire	12%	14%	-2%	
Secondaire inférieur	14%	21%	-7%	
Secondaire supérieur	37%	35%	2%	
Sec. sup. général		12%	6%	<b>6%</b>
Sec. sup. techn., artis. et prof., ou contrat d'apprentissage		25%	30%	-5%
Supérieur	21%	10%	<b>11%</b>	
Autres études	15%	19%	-4%	
<b>Présence d'enfants</b>				
	20%	34%	<b>-14%</b>	
<b>Formation</b>				
Contact récent avec le SPE Régional <sup>(c)</sup>	65%	43%	<b>22%</b>	
Participation récente à une mesure de formation ou d'aide à la recherche d'emploi <sup>(c)</sup>	21%	8%	<b>13%</b>	
<b>Emploi</b>				
Expérience récente d'emploi <sup>(c)</sup>	44%	18%	<b>26%</b>	
nombre moyen de jours en emploi		27	10	<b>17</b>
<b>Maladie</b>				
Expérience récente de maladie <sup>(c)</sup>	8%	13%	-5%	
nombre moyen de mois en maladie		1,4	1,7	-0,3
<b>Taux de chômage<sup>(d)</sup> moyen par arrondissement de résidence</b>				
	22,6%	22,6%	0%	

Note :

(a) En gras, les différences qui sont statistiquement différentes de zéro à un seuil de 5%.

(b) Au mois de sélection dans l'échantillon, c'est-à-dire 2 mois avant l'envoi (effectif ou fictif) de l'avertissement.

(c) Dans les 12 mois qui précèdent le premier entretien.

(d) Le nombre de CCI-DE, recensés à la fin de mois de mai 2004, en % du nombre d'assurés contre le chômage, par arrondissement (Source : Bulletin mensuel de l'ONEM, mai 2004, p.65).

**Tableau 4.6. Description de l'échantillon en fonction des caractéristiques individuelles, selon le résultat de l'évaluation au premier entretien, FLANDRE**

	Evaluation positive (1)	Evaluation négative (2)	Différence (1)-(2) <sup>(a)</sup>	
<b>Nombre d'individus</b>	296	166	--	
<b>Variables</b>				
<b>Sexe</b>				
Homme	46%	54%	-8%	
Femme	54%	46%	8%	
<b>Nationalité</b>				
Belge	90%	84%	6%	
EU15 (15 anciens Etats membres, sauf Belgique)	2%	3%	-1%	
Autres nationalités	2%	6%	<b>-4%</b>	
<b>Niveau d'études</b>				
Primaire	14%	30%	<b>-16%</b>	
Secondaire inférieur	21%	25%	-4%	
Secondaire supérieur	45%	39%	6%	
Sec. sup. général		10%	11%	1%
Sec. sup. techn., artis. et prof., ou contrat d'apprentissage		35%	28%	7%
Supérieur	20%	7%	<b>13%</b>	
Autres études	--	--	--	
<b>Présence d'enfants</b>	32%	39%	-7%	
<b>Formation</b>				
Contact récent avec le SPE Régional <sup>(c)</sup>	50%	44%	6%	
Participation récente à une mesure de formation ou d'aide à la recherche d'emploi <sup>(c)</sup>	17%	12%	5%	
<b>Emploi</b>				
Expérience récente d'emploi <sup>(c)</sup>	58%	38%	<b>20%</b>	
nombre moyen de jours en emploi		47	14	<b>33</b>
<b>Maladie</b>				
Expérience récente de maladie <sup>(c)</sup>	6%	11%	<b>-5%</b>	
nombre moyen de mois en maladie		1,7	2,5	-0,8
<b>Taux de chômage<sup>(d)</sup> moyen par arrondissement de résidence</b>	9,7%	9,4%	<b>0,3%</b>	

Note :

(a) En gras, les différences qui sont statistiquement différentes de zéro à un seuil de 5%.

(b) Au mois de sélection dans l'échantillon, c'est-à-dire 2 mois avant l'envoi (effectif ou fictif) de l'avertissement.

(c) Dans les 12 mois qui précèdent le premier entretien.

(d) Le nombre de CCI-DE, recensés à la fin de mois de mai 2004, en % du nombre d'assurés contre le chômage, par arrondissement (Source : Bulletin mensuel de l'ONEM, mai 2004, p.65).

**Tableau 4.7. Description de l'échantillon en fonction des caractéristiques individuelles, selon le résultat de l'évaluation au premier entretien, WALLONIE**

	Evaluation positive (1)	Evaluation négative (2)	Différence (1)-(2) <sup>(a)</sup>
<b>Nombre d'individus</b>	525	130	--
<b>Variables</b>			
<b>Sexe</b>			
Homme	54%	59%	-5%
Femme	46%	41%	5%
<b>Nationalité</b>			
Belge	90%	85%	5%
EU15 (15 anciens Etats membres, sauf Belgique)	7%	11%	-4%
Autres nationalités	1%	2%	-1%
<b>Niveau d'études</b>			
Primaire	16%	32%	<b>-16%</b>
Secondaire inférieur	19%	28%	<b>-9%</b>
Secondaire supérieur	45%	28%	<b>17%</b>
Sec. sup. général	12%	4%	<b>8%</b>
Sec. sup. techn., artis. et prof., ou contrat d'apprentissage	33%	25%	<b>8%</b>
Supérieur	17%	8%	<b>9%</b>
Autres études	3%	2%	1%
<b>Présence d'enfants</b>	28%	30%	-2%
<b>Formation</b>			
Contact récent avec le SPE Régional <sup>(c)</sup>	58%	35%	<b>23%</b>
Participation récente à une mesure de formation ou d'aide à la recherche d'emploi <sup>(c)</sup>	14%	7%	<b>7%</b>
<b>Emploi</b>			
Expérience récente d'emploi <sup>(c)</sup> nombre moyen de jours en emploi	38%	14%	<b>24%</b>
	30	8	<b>22</b>
<b>Maladie</b>			
Expérience récente de maladie <sup>(c)</sup> nombre moyen de mois en maladie	7%	15%	-8%
	2,1	1,2	0,9
<b>Taux de chômage<sup>(d)</sup> moyen par arrondissement de résidence</b>	22,0%	23,2%	<b>-1,2%</b>

Note :

(a) En gras, les différences qui sont statistiquement différentes de zéro à un seuil de 5%.

(b) Au mois de sélection dans l'échantillon, c'est-à-dire 2 mois avant l'envoi (effectif ou fictif) de l'avertissement.

(c) Dans les 12 mois qui précèdent le premier entretien.

(d) Le nombre de CCI-DE, recensés à la fin de mois de mai 2004, en % du nombre d'assurés contre le chômage, par arrondissement (Source : Bulletin mensuel de l'ONEM, mai 2004, p.65).

## **Annexes de la Partie 5**

## Annexe 5.1. Méthode d'évaluation des effets du PAS

Dans cette annexe, nous présentons la méthode que nous avons utilisée pour évaluer l'impact du PAS sur les différents indicateurs d'évaluation que nous avons retenus (cf. section 1.2). Pour savoir si cette nouvelle politique augmente effectivement la probabilité d'emploi (ou tout autre indicateur) des participants, il faut répondre à une question du type suivant :

***en quoi les chances de reprise d'emploi sont-elles différentes, en moyenne, de ce qu'elles auraient été si les participants n'avaient pas participé à cette politique ?***

Seule la comparaison entre ces deux situations permet de savoir si l'instauration du PAS a réellement fait une différence en matière de sortie du chômage indemnisé au niveau de ses participants. Une telle comparaison est bien sûr impossible - une même personne ne peut jamais simultanément participer à une action et ne pas y participer ! -, et c'est de cette impossibilité que découle toute la difficulté d'évaluer l'effet des politiques d'emploi. Autrement dit, cette difficulté conduit l'évaluateur à choisir de la meilleure manière possible des individus dont la trajectoire sur le marché du travail informe correctement de ce qui serait advenu aux participants à la politique s'ils n'étaient pas passés par celle-ci.

Pour identifier sans biais (c'est-à-dire sans commettre une erreur systématique) l'impact du PAS sur ses participants, nous avons choisi l'approche de discontinuité de la régression (approche DR).<sup>12</sup> Le point de rupture dans les critères d'éligibilité au PAS qui correspond au fait de ne pas avoir atteint l'âge de 30 ans entre les 1<sup>er</sup> juillet 2004 et 2005 fournit en effet un contexte propice pour l'analyse des effets du PAS au moyen de cette approche. Elle suppose que l'âge ne peut influencer les indicateurs d'évaluation considérés (probabilité d'emploi, probabilité de devenir inactif, etc.) que graduellement, c'est-à-dire de façon «continue». Un changement brutal, c'est-à-dire «discontinu», des indicateurs d'évaluation qui apparaîtrait lorsqu'on passe d'une classe d'âge (moins de 30 ans) à une autre (plus de 30 ans), doit dès lors refléter l'effet propre du PAS (cf. le graphique 1 par exemple).<sup>13</sup>

En théorie, on pourrait n'utiliser que les observations autour du point de discontinuité pour estimer l'effet du PAS. Il n'y a en effet pas de raisons qu'il y ait des disparités systématiques entre les chômeurs qui ont juste en-dessous de 30 ans et ceux qui ont juste 30 ans hormis le fait que les derniers n'ont pas bénéficié des actions du PAS; toute divergence entre ces deux groupes pourra donc de manière crédible être imputée à ce programme.<sup>14</sup> Néanmoins, les résultats risquent alors de manquer de précision étant donné le faible nombre de chômeurs qui sont âgés de 29 et 30 ans dans notre échantillon. Afin d'augmenter la précision de nos estimations, nous avons choisi de prendre cinq années en dessous et cinq années au-dessus du point de discontinuité. On suppose alors que l'effet de l'âge sur l'indicateur de résultat peut être représenté par une fonction continue dont la formulation précise peut être distincte de chaque côté de la discontinuité.

Il est clair que l'effet estimé va dépendre de la façon dont la fonction continue de l'âge (les lignes en trait continu sur les graphiques) est estimée. Prenons un exemple à partir du graphique 1 pour la Flandre. Si l'on avait supposé une spécification linéaire identique pour les moins de 30 ans et les plus de 30 ans, on

---

<sup>12</sup> Voir, par exemple, l'article – en français - de Lemieux et Milligan 2006.

<sup>13</sup> A notre connaissance, il n'existe pas de discontinuité similaire dans d'autres politiques. Si tel est le cas, nous ne devrions pas trouver d'effets significatifs en appliquant l'approche DR pour une période antérieure au PAS. Nous l'avons vérifié sur base d'un échantillon de chômeurs sélectionnés en 2003. Pour les Régions flamande et wallonne, les effets sur la reprise d'emploi sont non significatifs. Pour la Région bruxelloise, l'effet sur la reprise d'emploi est positif et significatif, mais vu la taille d'échantillon très petite à Bruxelles, nous y voyons le fruit du hasard et non une remise en cause de notre méthode d'évaluation.

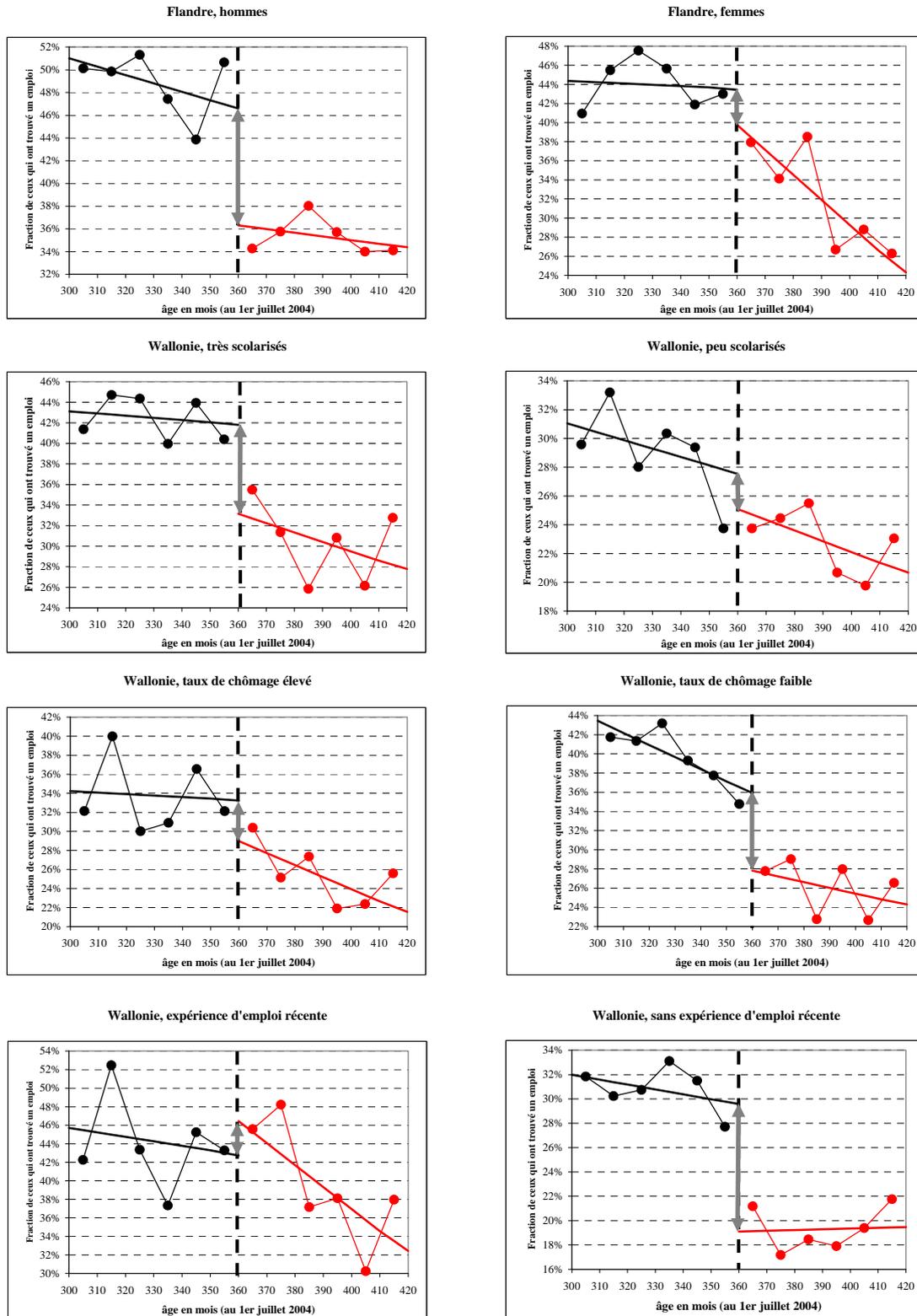
<sup>14</sup> On est proche ici du contexte de l'approche expérimentale, où les personnes d'un groupe cible sont réparties au hasard soit dans un «groupe expérimental» qui participera au programme, soit dans un «groupe de contrôle» ou «groupe témoin» qui ne sera pas autorisé à y participer.

aurait sans doute sous-estimé l'effet du PAS (la ligne en trait continu pour les moins de 30 ans aurait été de pente plus négative). Il faut donc faire un compromis difficile entre la précision de l'estimation, qui est réduite si on n'évalue les effets que pour ceux dont l'âge est autour du point de discontinuité, et le biais, qui risque d'augmenter en élargissant la fenêtre d'âge autour du point de discontinuité.

Nous avons vérifié la robustesse (c'est-à-dire la stabilité) de nos résultats en estimant, notamment, plusieurs types de spécifications pour la fonction continue de l'âge, avec des formes distinctes de chaque côté de la discontinuité. La spécification du modèle économétrique et le résultat des différentes analyses de robustesse effectuées sont détaillées dans Cockx et Dejemeppe (2010).

## Annexe 5.2.

**Graphique 5.2. Discontinuité (rupture) dans les taux de reprise d'emploi 8 mois après l'avertissement, pour certaines catégories de sous-population en Flandre et en Wallonie dont l'effet de la politique sur le taux d'emploi est sensiblement (signifiquement) positif**



## **Annexes de la Partie 6**

## Annexe 6.1. Qualité de l'ajustement du modèle

Nous appliquons une méthode dite de bootstrap (ou de rééchantillonnage). Nous disposons de l'échantillon de chômeurs pour lesquels la trajectoire nous est connue. Cet échantillon constitue l'échantillon "initial". Il n'est pas de très grande taille (environ 900 personnes deux mois avant la réception de la lettre, de moins en moins par la suite). La trajectoire moyenne calculée sur base de cet échantillon va généralement différer de la moyenne dans la population (au sens statistique du terme). La distribution des trajectoires au sein de cet échantillon "initial" nous donne de l'information sur la manière dont la trajectoire moyenne varie dans un grand nombre d'échantillons indépendants tirés de la même population. Le principe de la méthode consiste à tirer aléatoirement de "nouveaux" échantillons. Cette manière de procéder ne rajoute pas de l'information mais il permet d'extraire de l'échantillon initial l'information souhaitée, à savoir la constitution d'une trajectoire moyenne *et* d'un intervalle de confiance dans lequel la trajectoire déduite du modèle simulé devrait se situer.

Le graphique 6.2 présente la fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein), sur l'axe vertical, en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis la réception de la lettre, sur l'axe horizontal. Rappelons que l'on s'intéresse ici à la période entre l'avertissement et le premier entretien. L'abscisse se prolonge au-delà de la durée théorique de 8 mois car les premiers entretiens interviennent (dans nos données) au-delà de ce seuil.<sup>15</sup> En abscisse zéro, tout le monde est en chômage: la fréquence cumulée est donc nulle. Après sept mois, l'ordonnée correspondante (le rond) vaut 0.3. L'interprétation est la suivante: 30% des chômeurs avertis par la lettre ont quitté le chômage pour un emploi à temps plein au cours des sept mois écoulés. Le solde, à savoir 70%, demeure en chômage après sept mois ou a quitté le chômage vers une destination que nous ne prenons pas en considération (en particulier, l'inactivité ou un emploi à temps partiel). Le graphique 6.2 indique que la fréquence cumulée ne progresse plus guère après 10 mois (il y a un plafonnement aux alentours de 0.33). Ceci signifie que l'on cesse quasiment d'observer des transitions vers l'emploi au-delà de ce seuil de 10 mois après la réception de la lettre. Cette affirmation ne doit pas être comprise erronément. En effet, plus la durée s'allonge, plus la convocation au premier entretien est probable. Mais, le calcul sous-jacent au graphique 6.2 s'arrête avant celui-ci.

La courbe interrompue formée de ronds nous informe de la fréquence cumulée de transitions vers l'emploi à temps plein observée en moyenne dans tous les échantillons exploités par la méthode de bootstrap (ils sont au nombre de 5000). Au-dessus et en dessous de ce profil moyen se placent deux courbes interrompues formées de triangles. Elles constituent l'intervalle de confiance de la fréquence cumulée. Pour une durée quelconque écoulée (en abscisse), les deux triangles correspondants indiquent des bornes de la fréquence cumulée entre lesquelles on a 95% de chances de trouver la véritable courbe de fréquence cumulée (celle de la population au sens statistique).

Les informations évoquées jusqu'ici sont toutes basées exclusivement sur les trajectoires observées dans l'échantillon "initial" et les "nouveaux" échantillons tirés dans le cadre de la méthode de bootstrap. Le modèle structurel estimé permet également de simuler la fréquence de transitions du chômage vers l'emploi à temps plein. Cette prédiction est le trait continu bleu sur le graphique 6.2. Elle a, elle aussi, trait à la période s'écoulant entre la réception de la lettre et le premier entretien. Cette prédiction, tirée du modèle simulé, reflète la composition de l'échantillon en termes de genre et de niveaux d'études et d'allocations de chômage. Cette courbe

---

<sup>15</sup> La lettre d'avertissement de l'époque précise en effet : "*Dans votre cas, cet entretien aura lieu au plus tôt dans 8 mois*".

continue se situe la plupart du temps dans l'intervalle de confiance évoqué à l'instant. Peu après l'avertissement, la courbe simulée se situe sous la borne inférieure de l'intervalle de confiance, mais l'écart se résorbe rapidement.

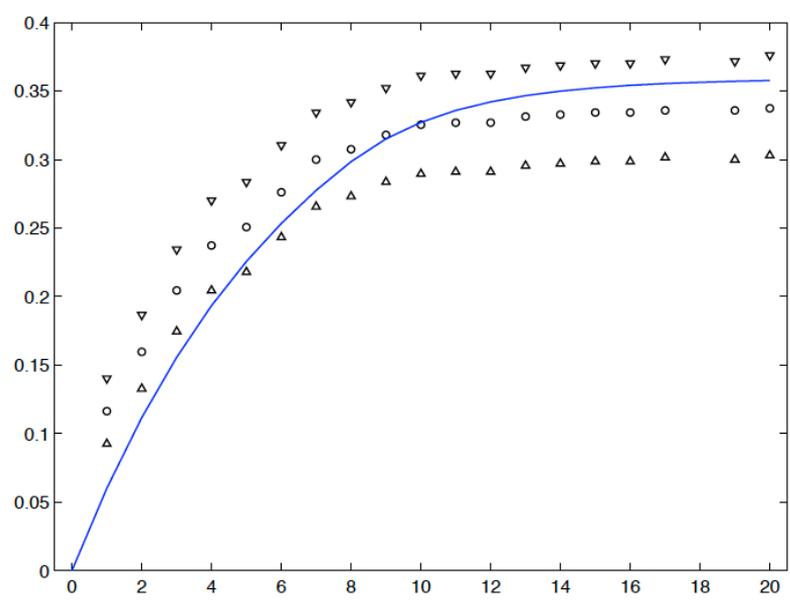
Après ce premier test satisfaisant de la qualité d'ajustement du modèle, penchons-nous sur le salaire obtenu par ceux qui décrochent un emploi entre le moment où ils sont avertis et leur premier entretien. Comme le salaire est l'information utilisable pour apprécier la qualité de l'emploi obtenu, ce deuxième test de qualité d'ajustement a toute son importance lui aussi. La procédure suivie est semblable à celle décrite plus haut pour les transitions. La signification des symboles sur le graphique 6.3 (ronds, triangles, courbe continue) est identique. Les axes mesurent cependant des grandeurs différentes. Sur l'axe horizontal, on reporte le salaire mensuel net perçu (en équivalent temps plein). Sur l'axe vertical, on reporte la probabilité que le salaire perçu soit *supérieur* à un niveau lu en abscisse. Rappelons qu'il s'agit exclusivement d'emplois "à temps plein" (cfr. la définition ci-dessus). Considérons tout d'abord les observations, la probabilité que les jeunes de 25 à 29 ans en emploi gagnent en net au moins 1000 euros est égale à 1. Au-delà, cette probabilité chute et devient virtuellement nulle au-delà de 1800 euros.<sup>16</sup> Les trois-quarts des jeunes chômeurs gagnent en cas d'embauche un salaire net inférieur à 1400 €/mois. Sur le plan de la qualité d'ajustement, on constate que la distribution de salaire prédite par le modèle se trouve à l'intérieur de l'intervalle de confiance.

Enfin, considérons la probabilité d'évaluation négative au premier entretien. Notre modélisation inclut une représentation probabiliste de l'évaluation négative aux divers entretiens. En accord avec la réglementation, la probabilité d'une évaluation négative est supposée dépendre de l'effort moyen de recherche accumulé au cours de la période pertinente propre à chaque entretien. Ce modèle probabiliste est lui aussi estimé. Il est alors possible de simuler la probabilité d'une évaluation négative compte tenu de la trajectoire d'effort de recherche (simulée) choisie par les chômeurs de l'échantillon. On compare ensuite les probabilités simulées et les fréquences observées dans l'échantillon. Enfin, on teste l'hypothèse statistique selon laquelle il y a égalité entre les unes et les autres. Ce test est largement accepté.

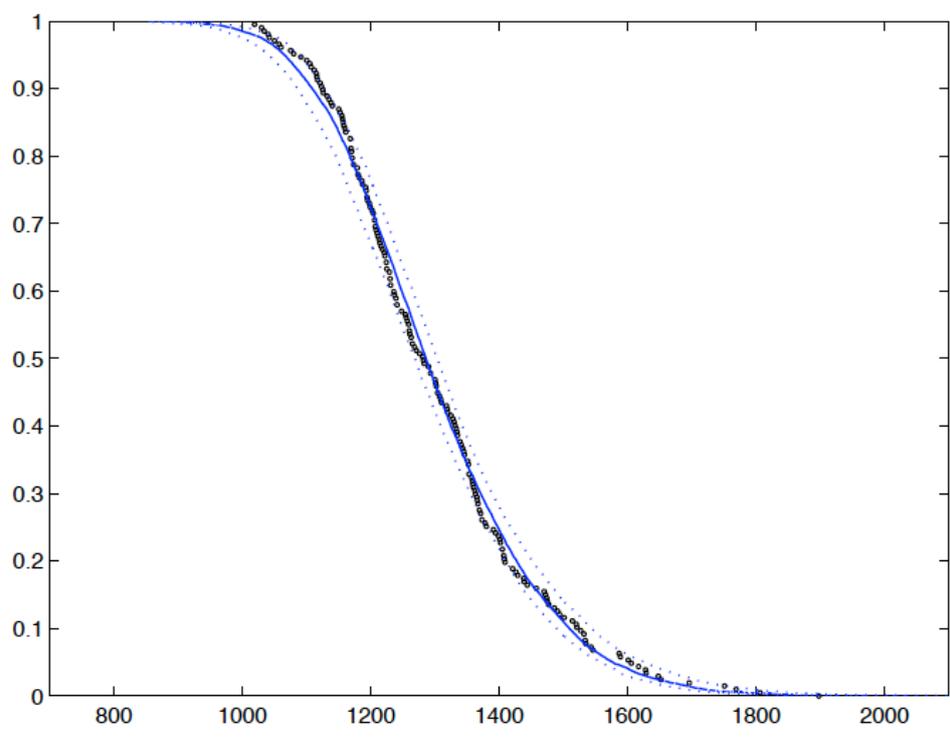
---

<sup>16</sup> Les personnes de 25 à 29 ans résidant en Flandre gagnaient en moyenne un salaire *brut* de 2206 € en octobre 2005 et de 2273 € en octobre 2006 (Source : Direction générale Statistique et Information économique - Enquête sur la structure et la répartition des salaires). Ces moyennes ne sont cependant guère comparables aux chiffres mentionnés ci-dessus. Tout d'abord, nos données salariales portent sur des embauches après un épisode de chômage généralement long. Ensuite, les statistiques de l'enquête sur la structure et la répartition des salaires ne font pas la distinction selon la durée du travail. En outre, cette enquête ne considère que les unités locales d'entreprise de 10 travailleurs au moins et elle ignore plusieurs branches d'activité (en particulier du secteur public et non marchand). Ceci devrait biaiser les salaires moyens vers le haut. Enfin, un salaire brut est toujours supérieur à un salaire net.

**Graphique 6.2. Fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis la réception de la lettre. Analyse limitée à la période avant le premier entretien, à la Flandre et aux chômeurs de 25 à 29 ans**



**Graphique 6.3. Probabilité que l'emploi obtenu entre l'avertissement et le premier entretien soit rémunéré au moins au salaire mensuel net (€) sur l'axe horizontal (Flandre; chômeurs de 25 à 29 ans ayant trouvé un emploi salarié à temps plein)**



## Annexe 6.2. Evaluation de l'impact de l'ACR

Nous traitons successivement de l'effet de la lettre d'avertissement et de l'impact des entretiens. Les indicateurs de résultat sont la proportion de sorties vers l'emploi (à temps plein) et le salaire mensuel net.

### 1. Impacts de la lettre d'avertissement

Les graphiques 6.4 et 6.5 reposent sur un premier indicateur d'évaluation: la fréquence cumulée de chômeurs embauchés dans un emploi (à temps plein) entre le moment où la lettre d'avertissement est reçue et un moment ultérieur (au plus tard, le moment où survient le premier entretien). La simulation du modèle permet de calculer la proportion de chômeurs qui ont été embauchés entre l'avertissement et une durée quelconque. Répétant ce calcul pour chaque participant à l'ACR, d'une part lorsqu'il est averti et d'autre part s'il ne l'avait pas été, on peut ensuite calculer la différence de fréquence cumulée pour chaque individu. Enfin, il y a lieu de calculer la moyenne de ces différences. L'encadré 6.1 apporte davantage de précisions à propos de ce calcul. On obtient ainsi l'impact moyen (ici de la lettre d'avertissement) en fonction de la durée écoulée après la réception de celle-ci.

Le graphique 6.4 reporte le niveau de l'impact. Comme, par définition, la fréquence cumulée varie entre 0 et au plus 1, un écart positif de 0,01 indique que la fréquence cumulée est supérieure d'un point de pourcentage lorsque le chômeur a été averti. Le graphique 6.5 exprime l'impact en termes relatifs (c'est à dire l'impact en niveau divisé par la fréquence cumulée en l'absence d'ACR, multiplié par 100 pour exprimer l'effet relatif en pourcent). Les graphiques ci-dessous auront une structure semblable. Ils présentent d'abord l'impact sur l'ensemble des chômeurs, puis spécifiquement sur le public masculin, ensuite féminin. Dans la partie basse du graphique, l'impact est distingué selon que les chômeurs sont successivement faiblement, moyennement et hautement scolarisés.

L'analyse de l'impact en moyenne parmi les chômeurs participants à l'ACR révèle que l'effet de la lettre augmente puis plafonne après environ dix mois. Environ huit mois après la réception de la lettre, la fréquence cumulée de transitions vers l'emploi est en augmentation de 1,2 points de pourcentage (en termes relatifs, l'effet est une augmentation d'un peu plus de 6%). Comparés aux impacts quantifiés par une autre méthode à la partie 5, cet effet apparaît sensiblement plus modeste. Le corps du rapport a expliqué que cette différence s'explique par les restrictions imposées à la population étudiée et au critère de résultat.

Lorsqu'on compare les hommes et les femmes, la partie 5 du rapport constate que l'impact de la lettre d'avertissement est positif et statistiquement significatif chez les hommes et négligeable et non significatif chez les femmes. Etant donné la taille de l'écart-type de ces impacts, les différences d'impact de la lettre d'avertissement ne sont pas statistiquement significatives en Flandre à un seuil de 5% (la différence n'est significative que si l'on admet une marge d'erreur de 10%). Dans le cadre des résultats des graphes 6.4 et 6.5, nous ne disposons pas d'un écart-type de la différence de fréquences cumulées. La comparaison doit donc se faire avec la plus grande prudence. Sous cette importante réserve, on note ici que l'impact de la lettre d'avertissement semble supérieur pour les femmes que pour les hommes. Nous verrons que la différence entre hommes et femmes disparaît, voire s'inverse, après les entretiens. Il apparaît donc que l'écart entre les deux genres est peu robuste dans le cadre de cette partie de nos travaux.

A la lecture des graphiques 6.4 et 6.5, l'impact de la lettre sur la transition vers un emploi à temps plein *décroit* avec le niveau d'étude en Flandre. L'absence d'écart-type de l'impact invite à

nouveau à la prudence. L'application de la méthodologie de la partie 5 permet en revanche l'obtention rapide d'un écart-type. Pour conserver des tailles minimales d'échantillon, on ne peut cependant conserver trois catégories (étant donné la petitesse du sous-échantillon de chômeurs diplômés du supérieur, on regroupe en une catégorie les diplômés du secondaire supérieur et ceux de l'enseignement supérieur). Considérant l'échantillon et la destination étudiés dans la partie 6, l'impact de la lettre est, selon la méthodologie de la partie 5, de 8,7 points de pourcentage huit mois après la réception dans le cas des moins scolarisés et seulement de 1,3 points de pourcentage après une même durée et pour le groupe des plus scolarisés. Toutefois les écarts-types sont tels (par exemple 5,2 points de pourcentage pour le groupe des moins scolarisés) qu'on ne peut rejeter l'hypothèse d'un impact égal quel que soit le niveau d'étude en Flandre. Une hypothèse prudente consistera à avancer que les différences d'effets entre niveaux d'études observées aux graphiques 6.4 et 6.5 ne sont pas statistiquement significatives. Cette conclusion est informative en soi. En 2004, entre les diplômés de l'enseignement supérieur et ceux du primaire (ou sans diplôme), le rapport des taux de chômage est de 1 à 2,8 selon l'enquête sur les forces de travail. La même année, le rapport entre le nombre de postes vacants enregistrés par le VDAB (hors intérim) et le nombre de chômeurs est de 0,11 pour les peu scolarisés et 0,10 pour les diplômés du supérieur.<sup>17</sup> Sans pouvoir exclure un problème d'inadéquation (mismatch) de qualifications car les distinctions par niveau d'étude sont ici grossières, le rapprochement de ces deux informations suggère que les problèmes premiers rencontrés à l'époque en Flandre concernaient les incitations à accepter un emploi, les discriminations à l'embauche et/ou un mismatch géographique entre emplois vacants et demandeurs d'emploi. Si les incitations à accepter un emploi étaient un obstacle majeur, l'ACR a renforcé ces incitations, ce qui pourrait expliquer la vraisemblable égalité des impacts par niveau d'étude.<sup>18</sup>

**Encadré 6.1.** Principes suivis pour simuler l'impact de l'ACR sur la fréquence de transition du chômage à l'emploi: application au cas de la période entre la réception de la lettre d'avertissement et le premier entretien.

Pour chaque chômeur, la simulation du modèle estimé permet de calculer la densité de probabilité de la durée écoulée en chômage avant une transition vers l'emploi et la densité de la durée passée avant le premier entretien.<sup>19</sup> Un tirage aléatoire est opéré dans chacune de ces deux densités. Une transition vers l'emploi est comptabilisée (avec la durée de chômage associée) uniquement si la durée la plus courte des deux est la durée avant une transition vers l'emploi. En répétant ces opérations pour chaque chômeur, on est à même de calculer la fréquence cumulée des transitions vers l'emploi en fonction de la durée écoulée depuis la réception de la lettre d'avertissement. Pour une durée quelconque, on mesure ainsi à quelle fréquence une sortie vers l'emploi a lieu au cours de la période de temps écoulée depuis cette réception. Cette procédure est réalisée lorsque l'individu participe à l'ACR et lorsqu'il n'y est pas soumis.<sup>20</sup> Pour toute durée écoulée depuis la réception de la lettre, on prend alors la différence entre ces deux mesures. Ensuite, on calcule la moyenne de cette différence au sein

<sup>17</sup> Le numérateur comptabilise le flux total de postes vacants du circuit normal (hors intérim) enregistrés par le VDAB (source: <http://aps.vlaanderen.be>) et le dénominateur approxime le flux de chômeurs concernés de l'année en multipliant par 12 le nombre de demandeurs d'emploi en Flandre selon l'enquête sur les forces de travail (source: <http://www.steunpuntwse.be/view/nl/18767>). Pour les moins scolarisés, le nombre de postes vacants correspond à la catégorie "kortgeschoold of geen diploma vereist".

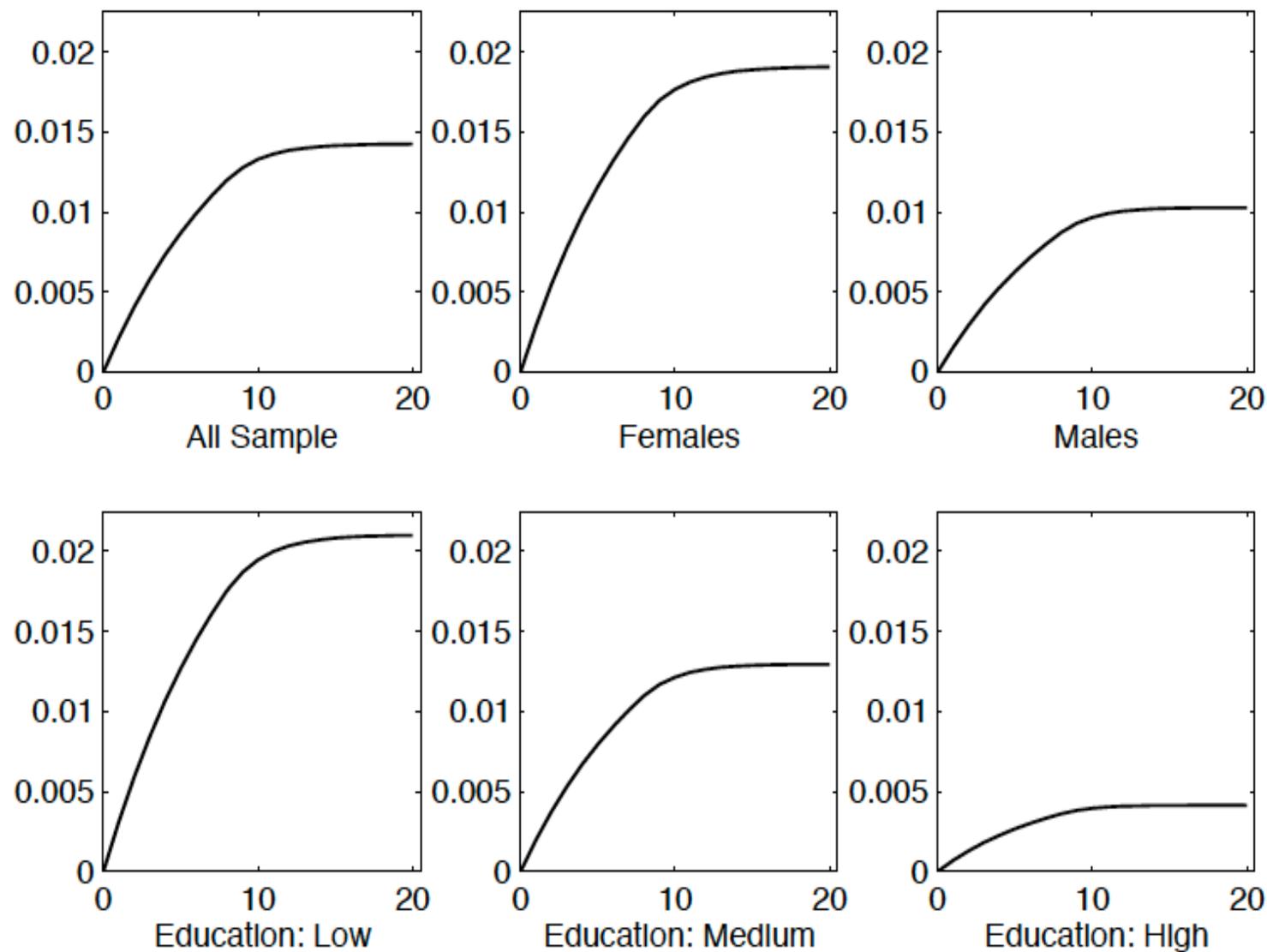
<sup>18</sup> Les résultats de la partie 5 conduisaient à un message différent pour la Wallonie, où le contexte présente des différences par rapport à la Flandre.

<sup>19</sup> Il y a aussi la densité de probabilité d'une transition vers un état auquel nous ne nous intéressons pas ici (l'inactivité par exemple). Bien que ce type de transition soit pris en compte, cette complication ne sera pas davantage évoquée ici.

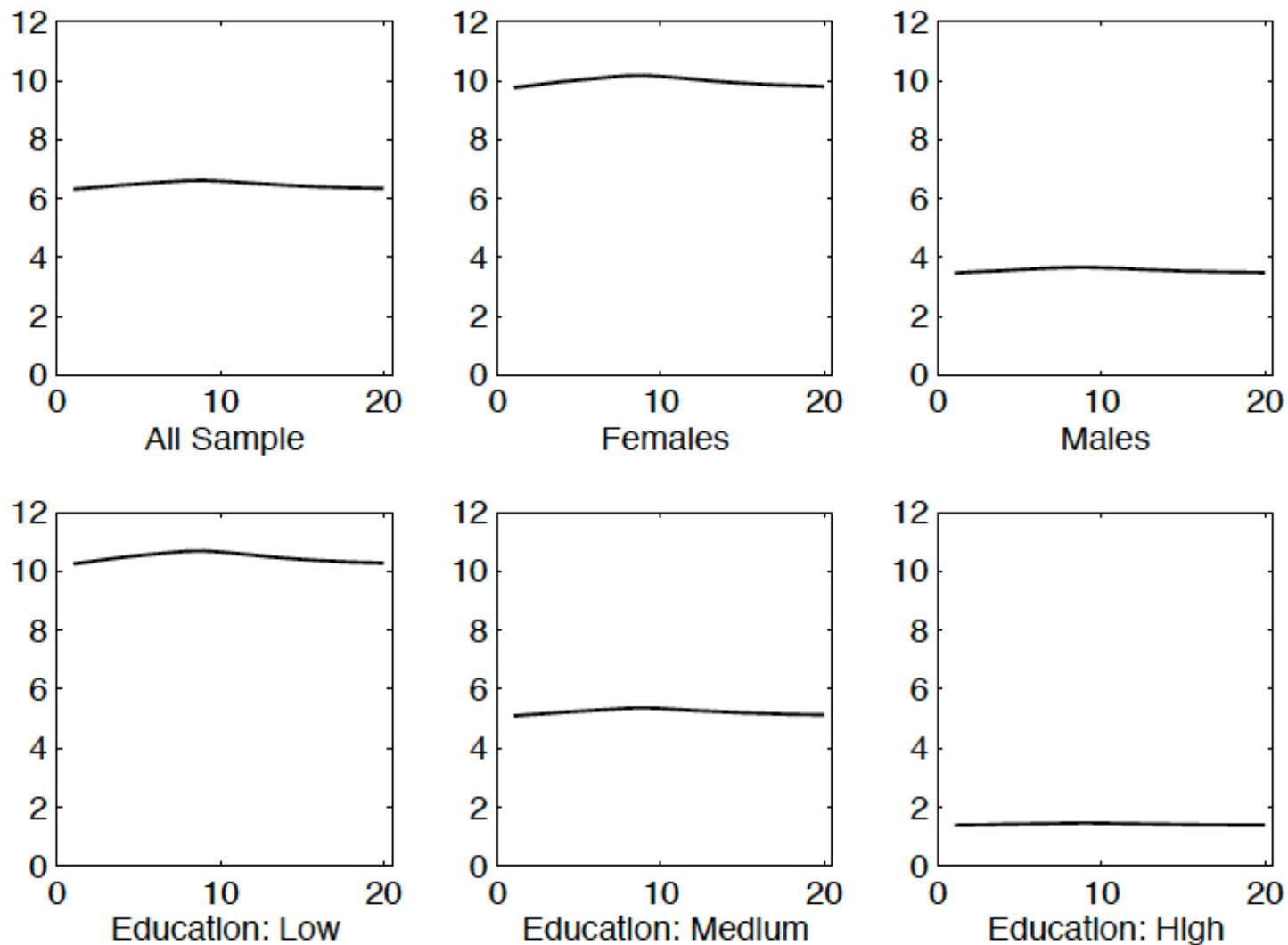
<sup>20</sup> Lorsque l'individu n'est pas soumis à l'ACR, l'effort de recherche et le salaire de réserve étant différents, les densités de probabilité évoquées ci-dessus le sont alors également.

de l'échantillon des personnes averties (pour rappel, en Flandre, entre 25 et 29 ans et au lancement de l'ACR). Les graphiques 6.4 et 6.5 présentent l'évolution de cette différence moyenne en fonction de la durée écoulée depuis la réception de la lettre.

Graphique 6.4. Niveau de l'impact de la lettre d'avertissement sur la fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis la réception de la lettre. Analyse limitée à la période entre l'avertissement et le premier entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



Graphique 6.5. Impact relatif (%) de la lettre d'avertissement sur la fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis la réception de la lettre. Analyse limitée à la période entre l'avertissement et le premier entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



Intéressons-nous à présent à l'impact de la lettre sur les salaires de ceux qui trouvent un emploi (salarié) entre l'avertissement et le premier entretien. Cet impact sur le salaire net moyen est obtenu par simulation selon la procédure décrite dans l'encadré 6.2.

**Encadré 6.2.** Principes suivis pour simuler l'impact de l'ACR sur le salaire net moyen en cas de transition du chômage à l'emploi: application au cas de la période entre la réception de la lettre d'avertissement et le premier entretien.

Pour chaque chômeur soumis à l'ACR, la simulation du modèle estimé permet de calculer la densité de probabilité de la durée écoulée en chômage avant une transition vers l'emploi et la densité de la durée passée avant le premier entretien. Un tirage aléatoire est opéré dans ces deux densités. Une transition vers l'emploi est comptabilisée (avec la durée de chômage associée) uniquement si la durée la plus courte des deux est la durée avant une transition vers l'emploi. A la durée où le participant à l'ACR transite vers l'emploi, nous calculons son salaire de réservation dans deux cas de figure: en cas de participation à l'ACR et en cas de non participation. L'estimation du modèle nous fournit par ailleurs la distribution aléatoire des salaires offerts parmi les participants à l'ACR. On est ainsi en mesure de calculer la moyenne (l'espérance mathématique) du salaire sous la condition qu'il soit supérieur au salaire de réserve (sans quoi, l'offre d'emploi est rejetée). Ce calcul est réalisé quand on participe à l'ACR et quand on n'y participe pas. On calcule ensuite l'écart entre ces deux grandeurs. Enfin, on calcule la moyenne de cette différence sur l'ensemble des chômeurs de l'échantillon.

Le graphique 6.6 présente l'écart moyen de salaire mensuel net (€) parmi ceux qui trouvent un emploi avant le premier entretien. Cet écart moyen est présenté en fonction de la durée écoulée depuis la réception de la lettre. On observe une légère baisse de salaire en moyenne parmi les participants (en comparaison avec ce qui serait advenu en l'absence de participation à l'ACR). On constate que l'écart dans l'ensemble de l'échantillon ne dépasse pas une perte de 5,5 € par mois parmi l'ensemble des participants à la politique d'activation (soit une chute de moins d' 1/2% du salaire mensuel net). Cet écart est un plus prononcé parmi les femmes et les chômeurs au niveau d'éducation le plus faible : il se situe respectivement autour d'une perte salariale de tout au plus 8 et 9 € par mois (une chute de l'ordre de 1/2 % du salaire mensuel net).

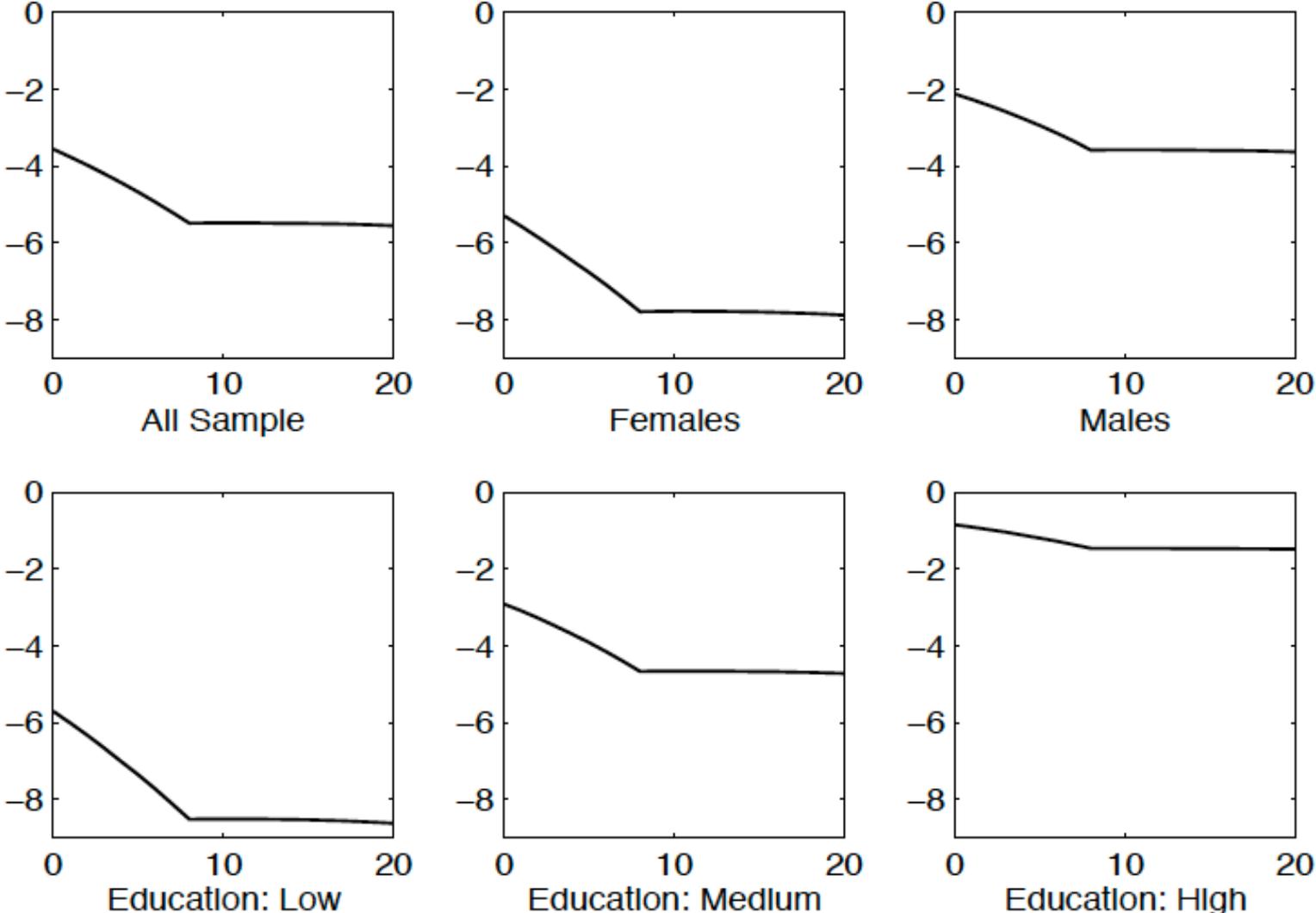
## **2. Impacts du premier entretien et du premier plan d'action**

La population participante à la politique est ici celle dont l'effort de recherche a été évalué négativement et qui participe à un premier plan d'action. Pour mesurer ce qui serait advenu à ces personnes en l'absence de participation à l'ACR, nous considérons que l'individu est en chômage au moment où il aurait dû participer au premier entretien, mais qu'il n'a pas reçu la lettre ni ne participe pas à ce premier entretien. Cette précision étant faite, la procédure de calcul de l'effet moyen sur la fréquence cumulée de transition vers l'emploi d'une part et sur le salaire accepté en cas d'embauche d'autre part est la même que ci-dessus dans le cas de la lettre d'avertissement (cfr. les encadrés 6.1 et 6.2). Précisons cependant que les graphiques ci-dessous remettent le compteur de durée à zéro au moment de l'entretien et qu'afin de ne pas présenter ici un impact cumulé de la lettre et du premier entretien, nous annulons l'écart qui est présent juste avant l'entretien.

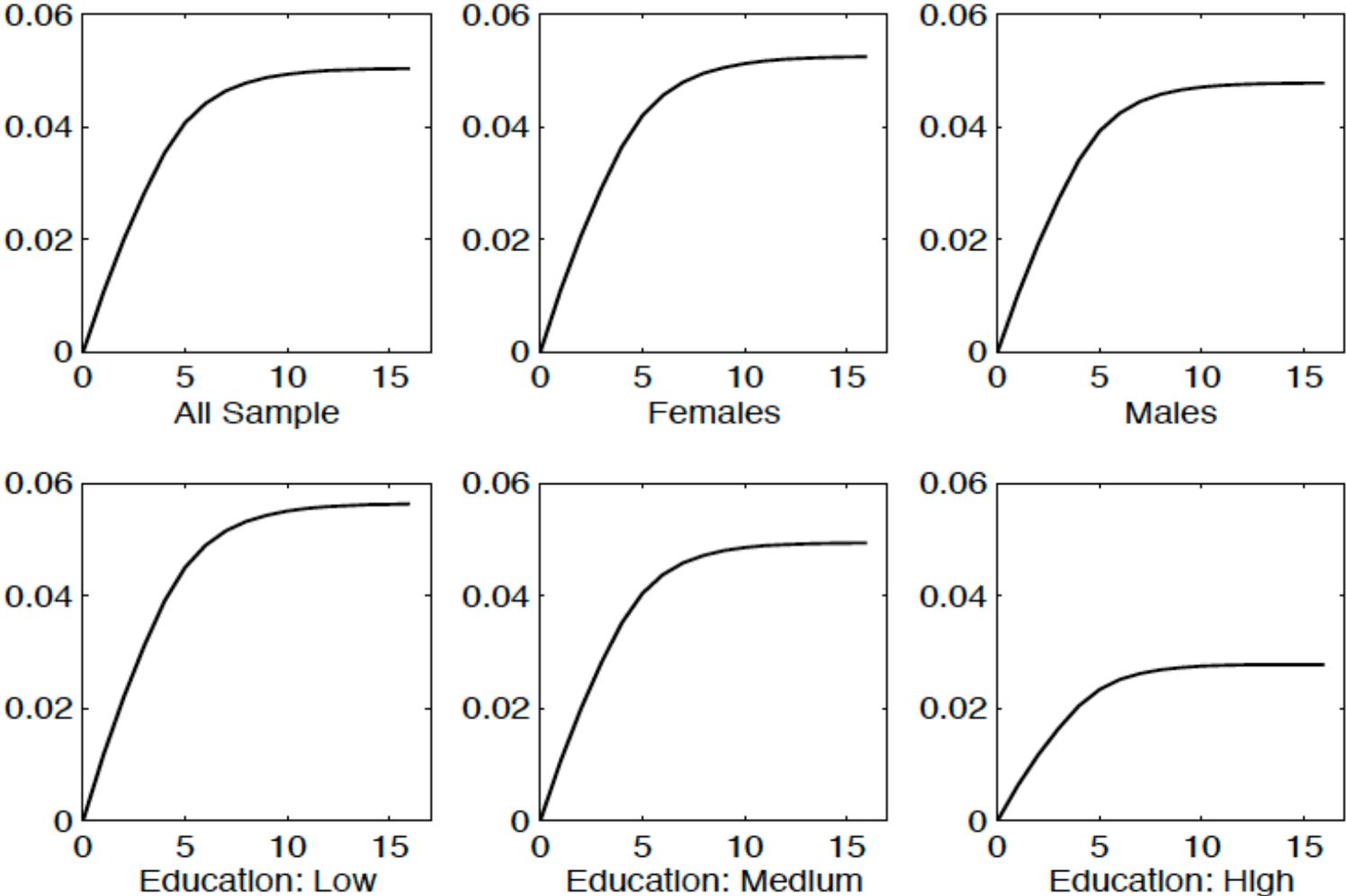
L'impact sur la fréquence cumulée de transition est présenté en niveau (graphique 6.7) et en termes relatifs (graphique 6.8). Comparé à l'impact de la lettre d'avertissement, l'impact en niveau est en augmentation. On remarque aussi qu'hommes et femmes ne présentent plus de différences marquantes d'impact de l'ACR. Les différences d'impact selon le niveau d'étude se resserrent également.

Au graphique 6.9, la baisse de salaire net accepté sous l'effet d'un premier entretien négatif est inférieure à 20 € par mois en moyenne dans l'échantillon (soit moins d'1,5% du salaire mensuel net). Pour les femmes et pour les moins scolarisés, la chute est cette fois encore semble-t-il un peu plus marquée (en moyenne, de l'ordre de 23 € par mois, soit 1,7% du salaire mensuel net).

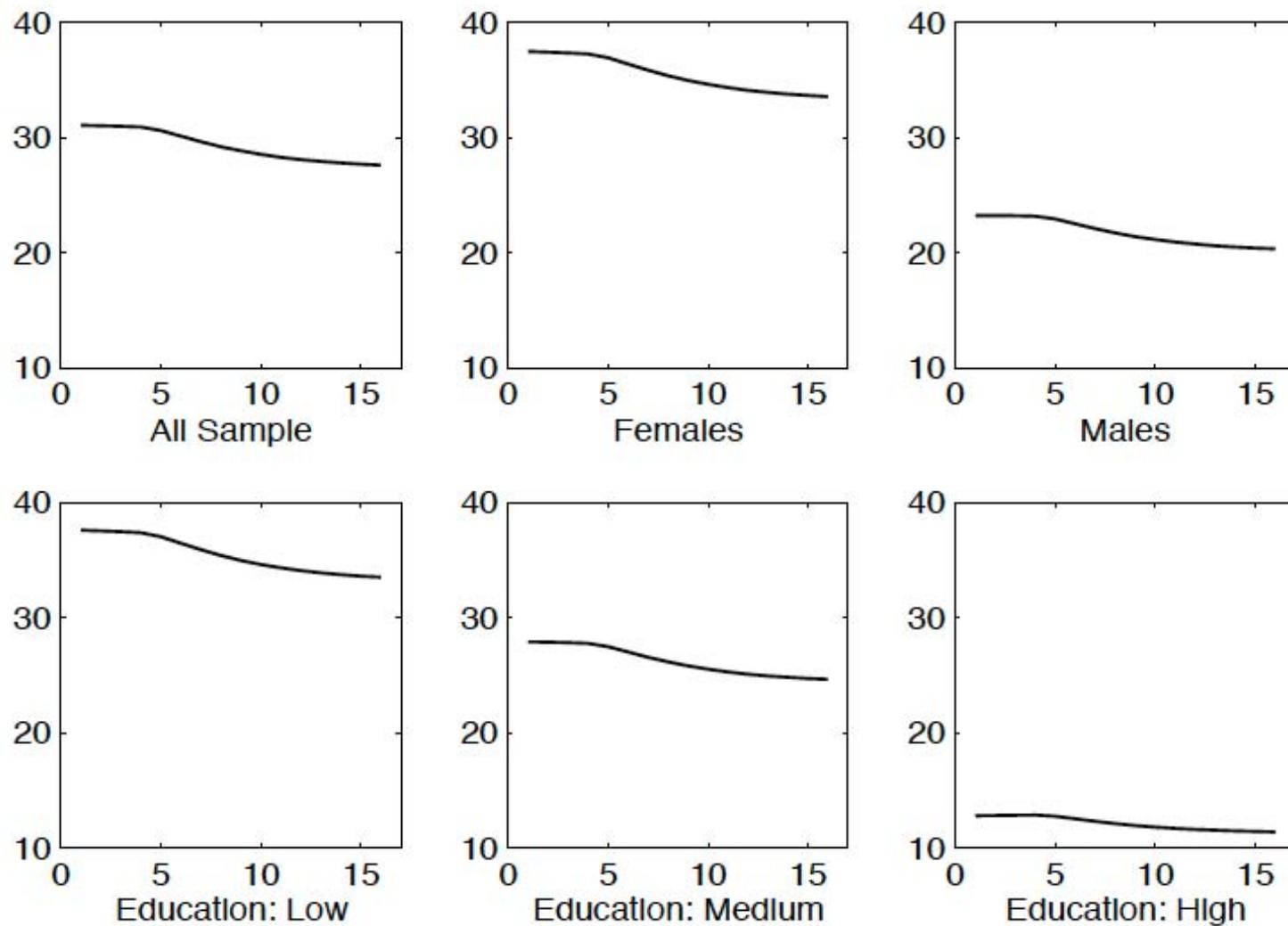
Graphique 6.6. Niveau de l'impact de la lettre d'avertissement sur le salaire mensuel net en cas de transition du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis la réception de la lettre. Analyse limitée à la période entre l'avertissement et le premier entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



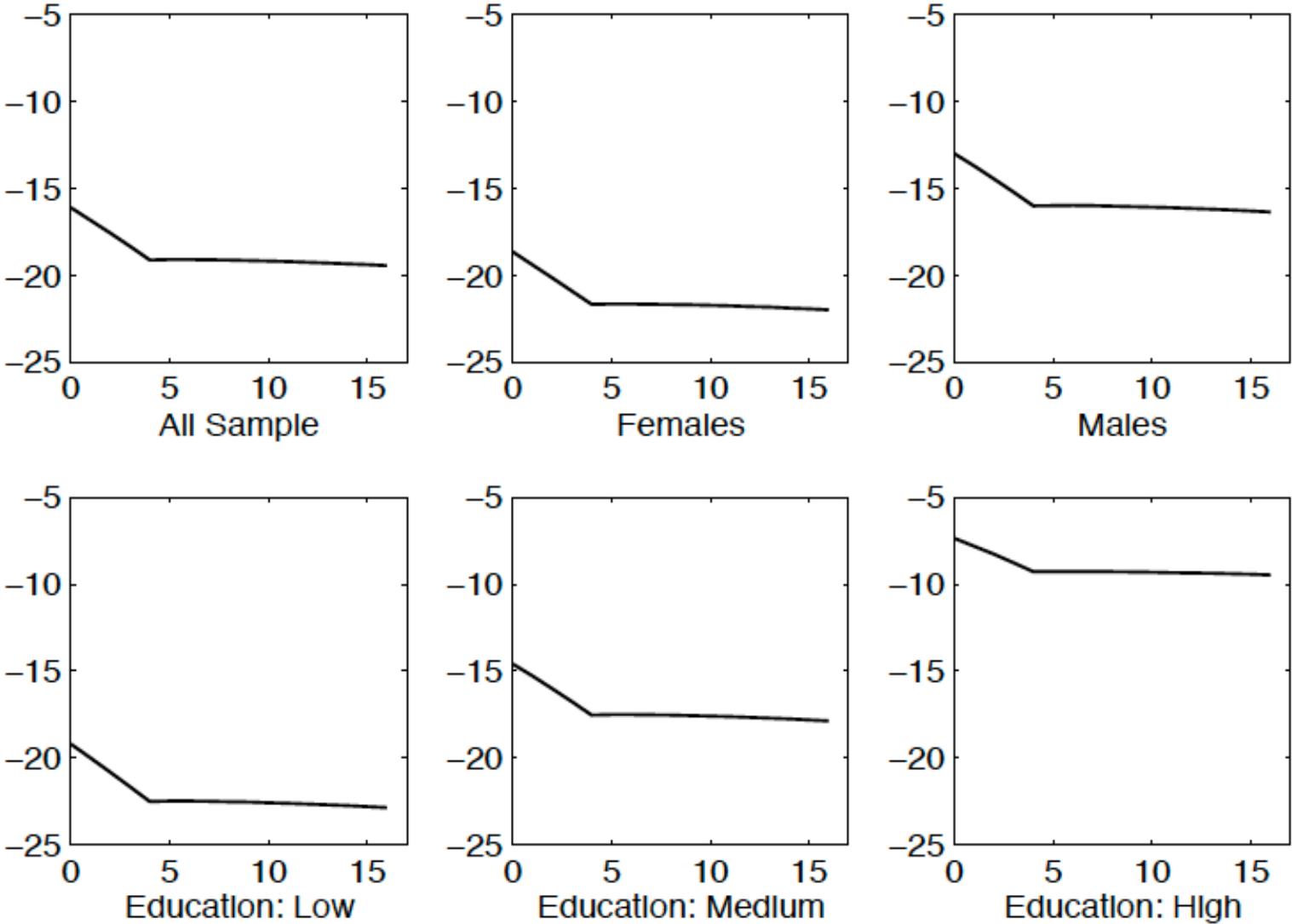
Graphique 6.7. Niveau de l'impact d'une évaluation négative au premier entretien sur la fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis le premier entretien. Analyse limitée à la période entre le premier et le deuxième entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



Graphique 6.8. Impact relatif (%) d'une évaluation négative au premier entretien sur la fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis le premier entretien. Analyse limitée à la période entre le premier et le deuxième entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



Graphique 6.9. Niveau de l'impact d'une évaluation négative au premier entretien sur le salaire mensuel net en cas de transition du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis le premier entretien. Analyse limitée à la période entre le premier et le deuxième entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



### 3. Impacts du second entretien et du second plan d'action

La population participante à la politique est ici celle dont l'effort de recherche a une deuxième fois été évalué négativement et qui dès lors subit une sanction temporaire et participe à un second plan d'action. La mesure d'impact suit exactement la méthodologie utilisée pour le premier entretien.

L'impact sur la fréquence cumulée de transition est présenté en niveau (graphique 6.10) et en termes relatifs (graphique 6.11). Comparé à l'impact d'une première évaluation négative, le niveau de l'impact de la deuxième est plus marqué. Ainsi, en moyenne dans l'échantillon, après quatre mois (durée de référence pour l'exécution du deuxième plan d'action), la fréquence cumulée augmente suite au deuxième entretien négatif de 5,2 points de pourcentage (tandis que quatre mois après la première évaluation négative, la fréquence cumulée ne s'accroît que de 3,5 point de pourcentage). L'impact relatif est après quatre mois est de 46% (contre 31% quatre mois après la première évaluation négative). On remarque à nouveau qu'hommes et femmes ne présentent plus de différences marquantes d'impact de l'ACR. Les différences d'impact selon le niveau d'étude sont limitées. Cette uniformité de l'impact en Flandre est un résultat en soi.

Une nouvelle baisse du salaire de réservation donne à penser que l'impact sur les salaires acceptés en moyenne sera plus négatif après une deuxième évaluation négative qu'après la première. Le graphique 6.12 confirme cette attente. La baisse de salaire net accepté sous l'effet de l'ACR est de l'ordre de 30 € par mois en moyenne dans l'échantillon (soit une chute de 2,2% du salaire mensuel net). Pour les femmes et pour les moins scolarisés, le niveau de la chute est extrêmement proche de celui observé en moyenne dans l'échantillon. En termes relatifs, la chute de salaire net est en moyenne de 2,3%. Ces baisses limitées contrastent avec la baisse des salaires de réservation (cfr. le graphique 6.1 dans le corps du texte). Ce contraste s'explique par la présence du revenu minimum moyen garanti et des salaires minima sectoriels.

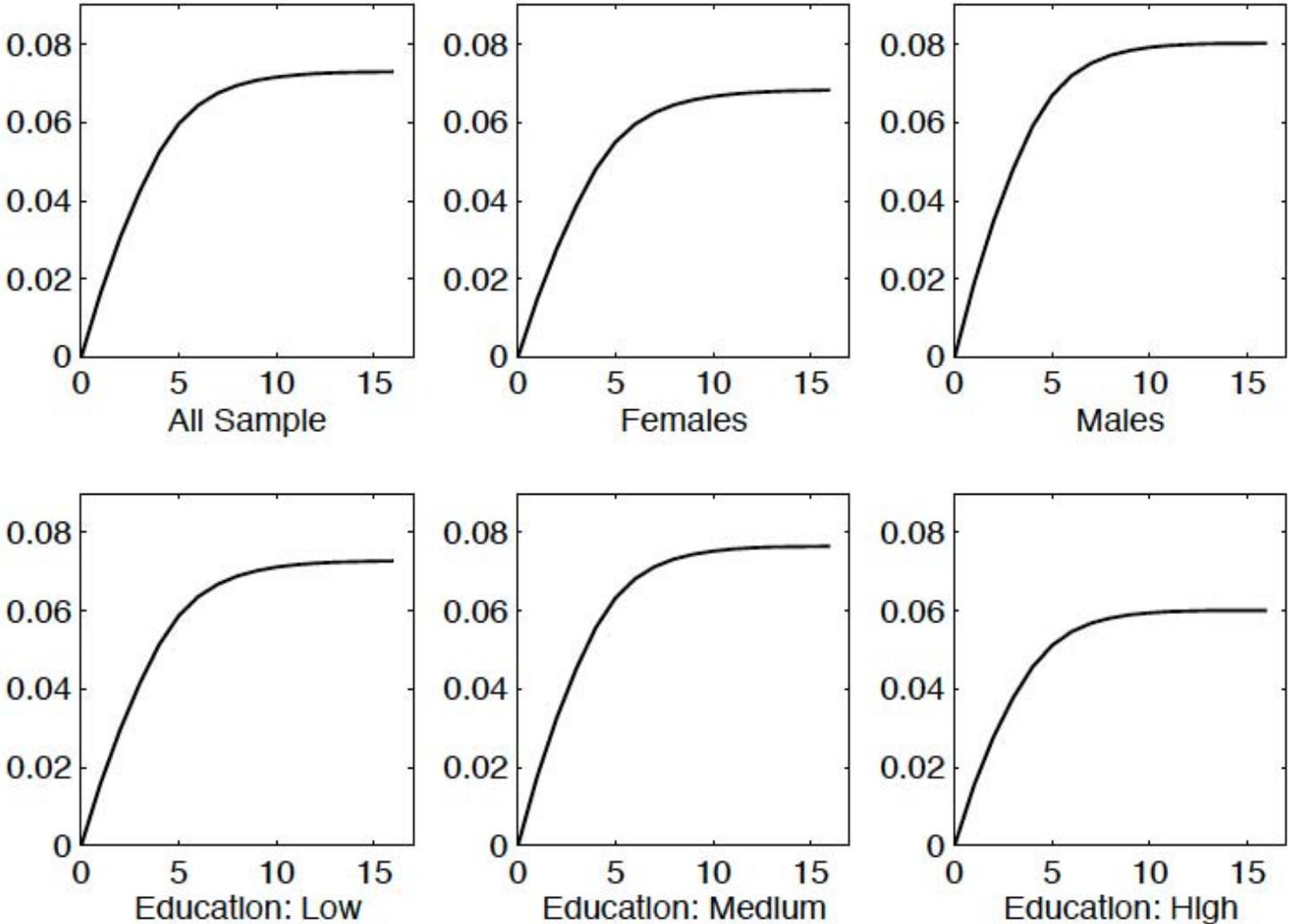
### 4. Effets du troisième entretien

La population participante à la politique est ici celle dont l'effort de recherche a été évalué négativement à une troisième reprise. Une évaluation négative au troisième entretien conduit à une fin de droit. Le niveau de revenu n'est typiquement pas différent de celui atteignable entre le second et le troisième entretien. L'impact sur la fréquence cumulée de transition est présenté en niveau (graphique 6.13) et en termes relatifs (graphique 6.14). La hausse de la fréquence de transition en emploi est voisine de celle observée après le premier entretien. Comparé à la période entre le deuxième et le troisième entretien, cet impact est moindre car certaines incitations ont disparues. D'abord, après une troisième évaluation négative, une recherche d'emploi suffisamment intense mais ne conduisant pas à une embauche n'entraîne qu'un coût de recherche supplémentaire et aucun bénéfice via une évaluation positive de l'effort permettant de retrouver une allocation supérieure. Ensuite, trouver un emploi après la fin de droit ne permet en effet plus de postposer un entretien ultérieur, ni d'échapper à une sanction ultérieure en démontrant que l'on a été capable de trouver un emploi.

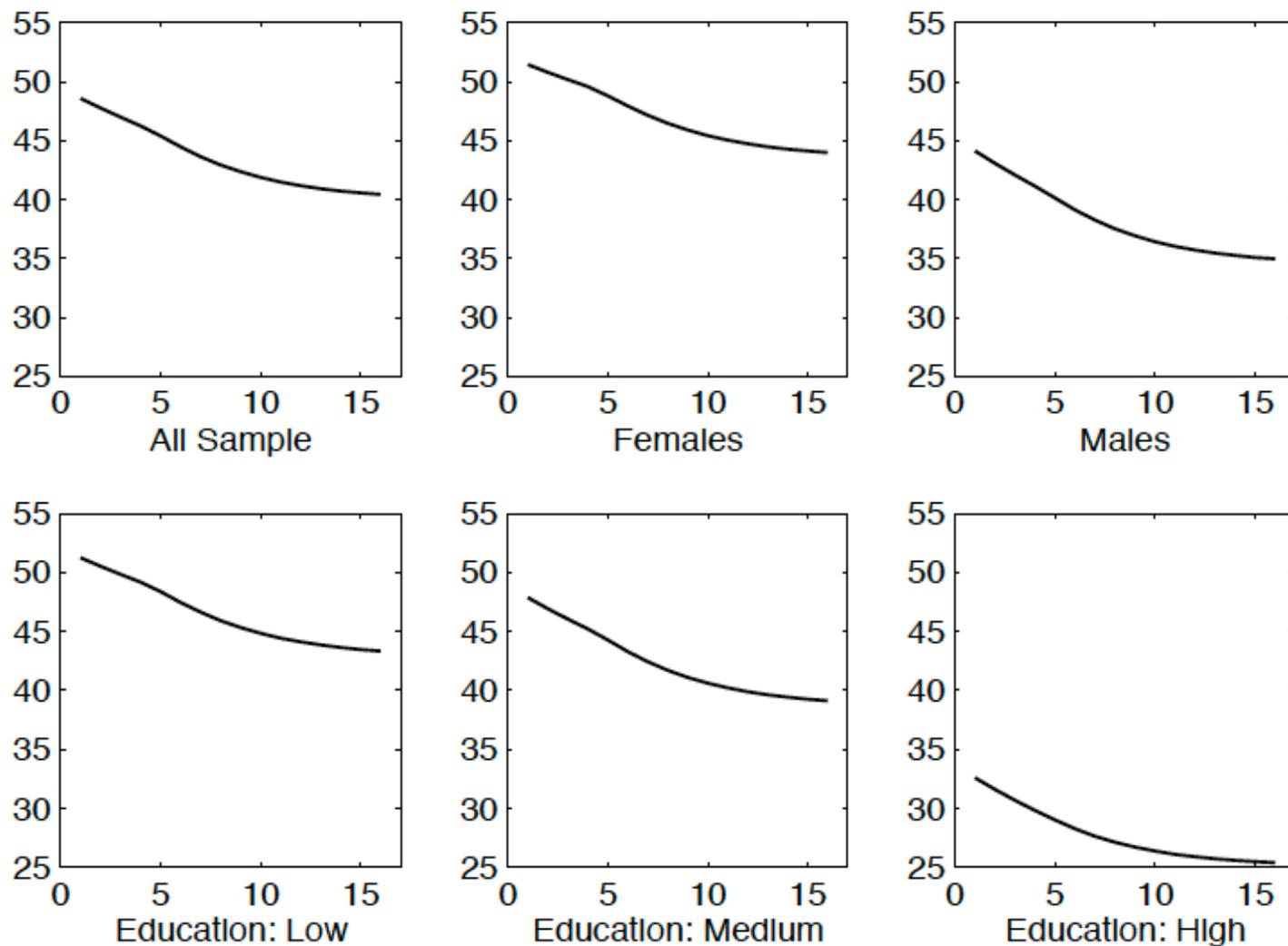
L'impact sur le salaire net en cas d'embauche demeure essentiellement indépendant de la durée passée en chômage après une troisième évaluation négative. Aussi ne présentons-nous pas de graphique à ce sujet. L'impact sur le salaire mensuel net en cas d'embauche est en moyenne une baisse de 29 € (soit une chute relative de 2,1%). Ces impacts sont très proches de ceux obtenus après le second entretien. Sans pouvoir assurer que l'écart soit significatif, la perte apparaît ici

quelque peu supérieure pour les hommes que pour les femmes. La perte pour les moins scolarisés est égale à la perte moyenne de 29 €/mois.

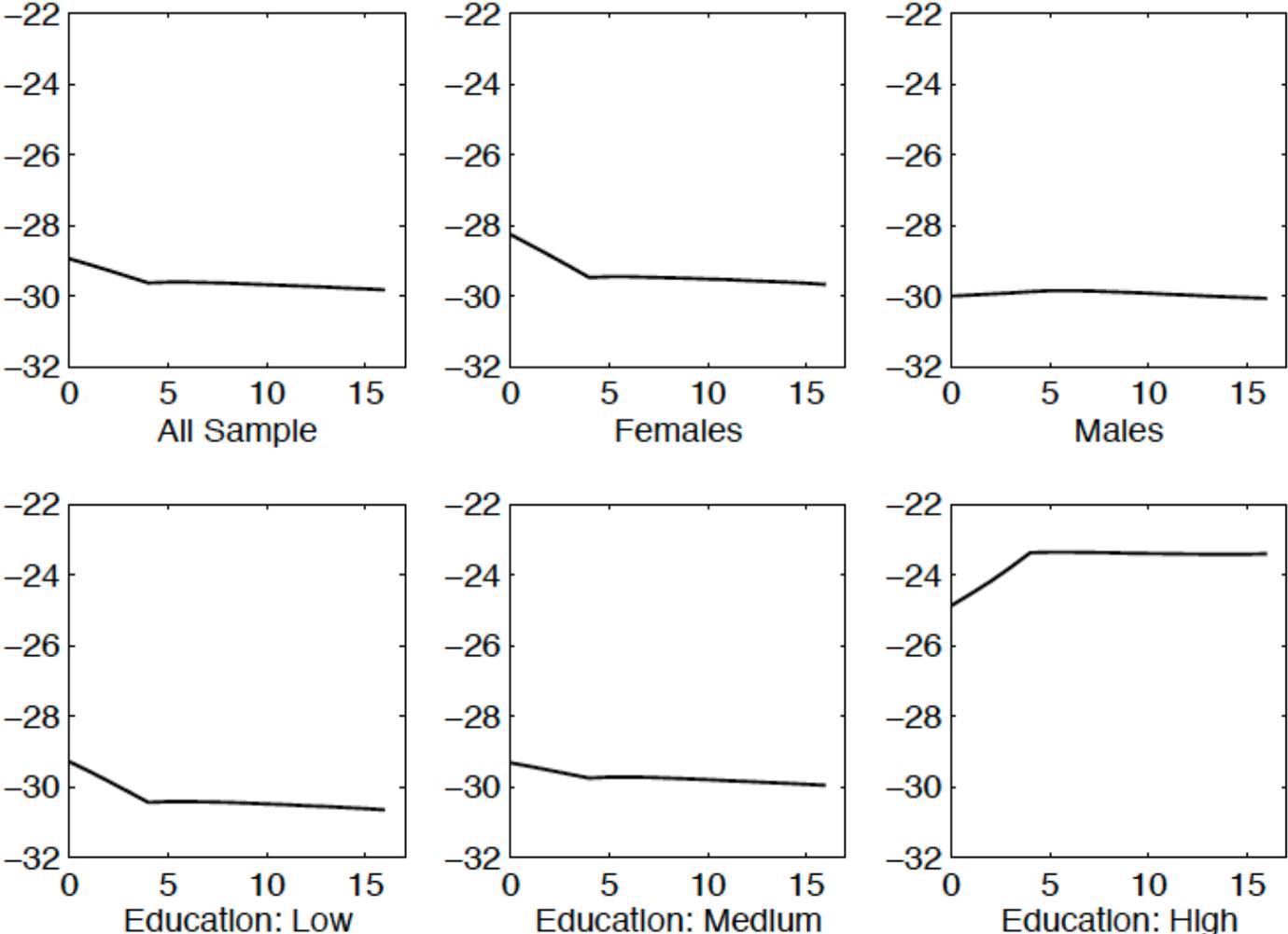
Graphique 6.10. Niveau de l'impact d'une évaluation négative au deuxième entretien sur la fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis cet entretien. Analyse limitée à la période entre le deuxième et le troisième entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



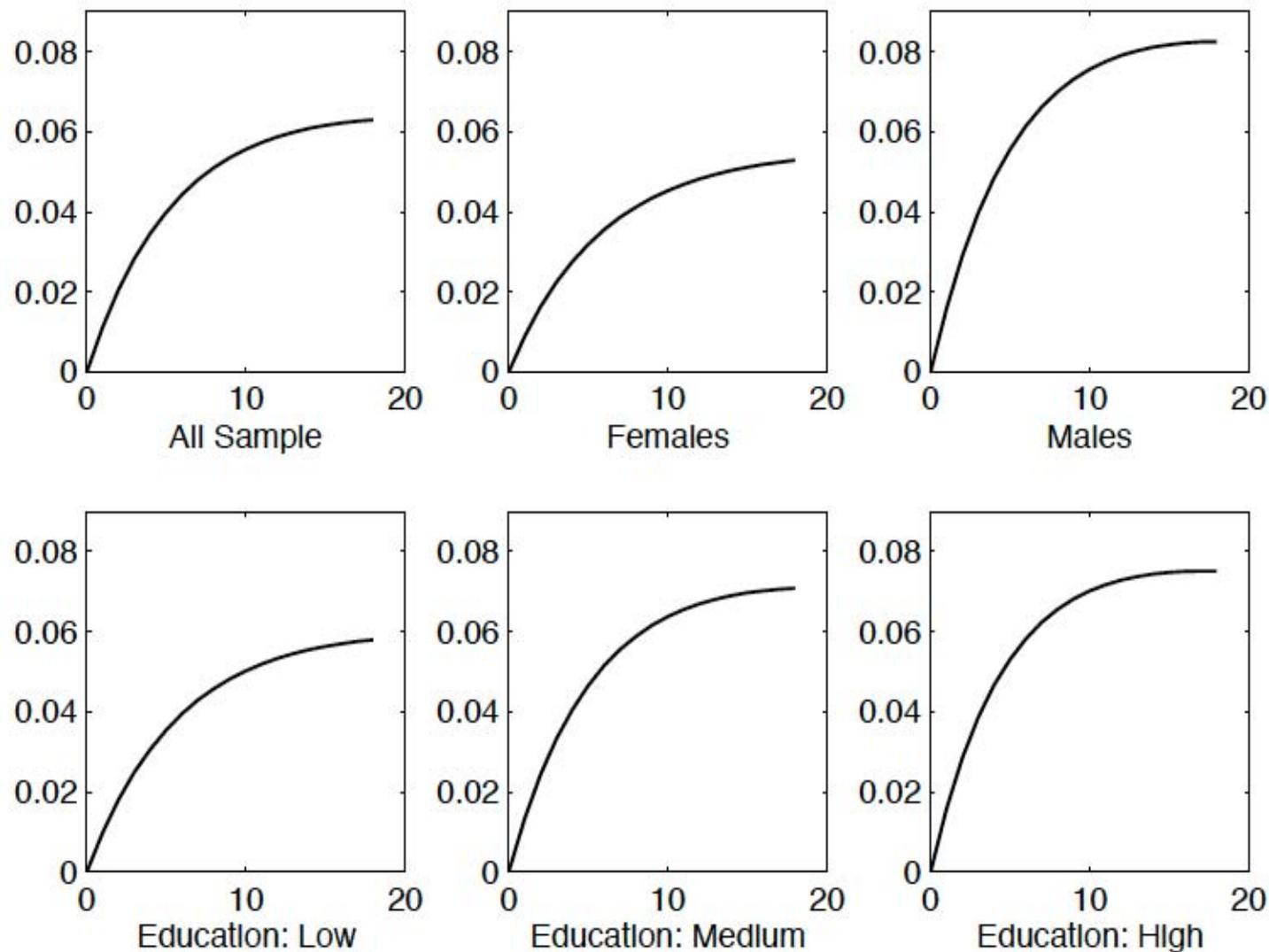
Graphique 6.11. Impact relatif (%) d'une évaluation négative au deuxième entretien sur la fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis cet entretien. Analyse limitée à la période entre le deuxième et le troisième entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



Graphique 6.12. Niveau de l'impact d'une évaluation négative au deuxième entretien sur le salaire mensuel net en cas de transition du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis cet entretien. Analyse limitée à la période entre le deuxième et le troisième entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



Graphique 6.13. Niveau de l'impact d'une évaluation négative au troisième entretien sur la fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis cet entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 ans



Graphique 6.14. Impact relatif (%) d'une évaluation négative au troisième entretien sur la fréquence cumulée de transitions du chômage vers l'emploi (à temps plein) en fonction de la durée écoulée (en mois) depuis cet entretien. Impact en Flandre sur les chômeurs de 25 à 29 a

