



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD  
**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**

## **Les disparités régionales dans le chômage: Frontières culturelles et territoriales**

mandatée par l'assurance-  
chômage

**Beatrix Brügger (Uni St.  
Gallen)  
Rafael Lalive d'Épinay  
(Uni Lausanne)  
Josef Zweimüller (Uni  
Zürich)**

**Publication du SECO  
Politique du marché du travail n° 23 (10- 2006)**



# Les disparités régionales dans le chômage :

## Frontières culturelles et territoriales

Etude réalisée à la demande de  
la commission de surveillance du fonds de l'assurance-chômage

Beatrix Brügger  
Université de Saint-Gall  
Rafael Lalive d'Épinay  
Université de Lausanne  
Josef Zweimüller  
Université de Zurich

Publication du SECO  
Politique du Marché du travail N° 23 (6.2007)

## Table des matières

1 Résumé.....	5
2 La dynamique du chômage.....	9
3 Différences régionales à la frontière linguistique.....	19
3.1 Les données.....	19
3.1.1 Données PLASTA.....	19
3.1.2 Données du recensement de la population en 2000.....	21
3.1.3 Distance à la frontière linguistique.....	22
3.1.4 Regroupement des données.....	23
3.2 Méthode.....	24
3.3 Résultats.....	28
3.3.1 Le taux de chômage.....	28
3.3.2 L'entrée au chômage.....	33
3.3.3 La sortie du chômage.....	36
4 Différences régionales aux frontières territoriales.....	43
4.1 Données.....	43
4.2 Méthode.....	45
4.3 Résultats.....	47
4.3.1 Le taux de chômage.....	49
4.3.2 Le taux d'entrée au chômage.....	54
4.3.3 Le taux de sortie du chômage.....	59
5 Résumé.....	62
A Annexe.....	68
A.1.1 Frontière linguistique germano-francophone.....	68
A.1.2 Frontière linguistique germano-italophone.....	68

## Répertoire des illustrations

Figure 1 : Taux de chômage selon définition du (par trimestre),	10
Figure 2 : Taux de chômage selon définition du dans les régions (par trimestre), 1998-2003	12
Figure 3 : Taux de sortie du chômage (par trimestre), 1998-2003	13
Figure 4 : Sortie du chômage dans les régions (par trimestre), 1998-2003	14
Figure 5 : Taux d'entrée au chômage (par trimestre), 1998-2003	15
Figure 6 : Entrée au chômage dans les régions (par trimestre), 1998-2003	16
Figure 7 : Distance à la frontière linguistique, 1998	23
Figure 8 : Différences régionales dans le taux de chômage	29
Figure 9 : Taux de chômage et distance à la frontière linguistique latino- ..germanophone	31
Figure 10 : Différences régionales dans l'entrée au chômage	34
Figure 11 : Entrée au chômage et distance à la frontière linguistique	35
Figure 12 : Différences régionales dans la sortie du chômage	38
Figure 13 : Sortie du chômage et distance à la frontière linguistique latino-germanophone	39
Figure 14 : Taux de chômage et distance à la frontière entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg	50
Figure 15 : Entrée dans le chômage et distance à la frontière entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg	55
Figure 16 : Sortie du chômage et distance à la frontière entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg	60
Figure 17 : Frontière linguistique franco-germanophone, recensement 2000	68
Figure 18 : Frontière linguistique italo-germanophone, recensement 2000	72

## Répertoire des tableaux

Tableau 1 : Récapitulation des résultats	7
Tableau 2 : la dynamique du marché du travail suisse, 1998-2003	17
Tableau 3 : Influence de la frontière linguistique sur le taux de chômage	30
Tableau 4 : Influence de la frontière linguistique sur le taux d'entrée au chômage	37
Tableau 5 : Influence de la frontière linguistique sur le taux de sortie du chômage	41
Tableau 6: Statistiques descriptives : Comparaison Saint-Gall – Vorarlberg	48
Tableau 7 : Corrélacion entre le taux de chômage, l'entrée et la sortie pour le canton de Saint-Gall	48
Tableau 8 : Corrélacion entre le taux de chômage, l'entrée et la sortie pour le Vorarlberg	49
Tableau 9 : Influence de la frontière	52
Tableau 10 : Influence de la frontière territoriale sur le taux de chômage	57
Tableau 11 : Influence de la frontière territoriale sur le taux de sortie	63
Tableau 12 : Frontière linguistique germano-francophone et taux de chômage	69
Tableau 13 : Frontière linguistique germano-francophone et entrée au chômage	70
Tableau 14 : Frontière linguistique germano-francophone et sortie du chômage	71
Tableau 15 : Frontière linguistique germano-italophone et taux de chômage	73
Tableau 16 : Frontière linguistique germano-italophone et taux d'entrée	74
Tableau 17 : Frontière linguistique germano-italophone et taux de sortie	75

## 1 Résumé

L'objectif du présent projet est d'étudier les différences importantes qui existent dans le chômage entre certaines régions de Suisse. Il s'agit notamment de mieux comprendre la disparité persistante Ouest-Est au niveau du chômage. Pour expliquer la dynamique et le niveau des disparités régionales dans le chômage, les auteurs de l'étude ont procédé à une analyse descriptive de l'importance des frontières culturelles et territoriales pour le chômage structurel.

Le projet étudie plus précisément si des différences surgissent au niveau d'une frontière linguistique ou territoriale sur des marchés du travail qui sont, dans les deux cas, étroitement délimités régionalement. Le premier point peut être observé en comparant la situation du marché du travail à la frontière linguistique entre la Suisse francophone et la Suisse germanophone. Il existe des différences culturelles importantes de part et d'autre de la frontière linguistique et pratiquement aucune différence au niveau des conditions cadre institutionnelles.<sup>1</sup> Une analyse étroitement délimitée géographiquement peut donc faire ressortir l'importance d'une culture du travail différente pour ce qui concerne l'étendue et la dynamique du chômage.

Le deuxième point peut être mis à jour en comparant le canton de Saint-Gall avec l'état fédéral autrichien du Vorarlberg. Ces deux régions se distinguent avant tout au niveau des conditions cadre institutionnelles (politiques du marché du travail). C'est ainsi qu'entre 1997 et 2003, le système d'assurance-chômage suisse et le système autrichien affichent des différences très sensibles pour ce qui est de la durée du droit aux indemnités de chômage. Dans cette période, la durée maximale d'indemnisation est de 2 ans pour les demandeurs d'emploi en Suisse et seulement de 7 mois en Autriche.<sup>2</sup> Sur le plan culturel, en revanche, ces deux régions présentent de grandes similitudes. L'analyse, dans le domaine du chômage, de différences à la frontière entre les deux pays vient donc compléter celle des différences à la frontière linguistique.

L'analyse empirique s'appuie sur des données détaillées récentes concernant le taux de chômage, les probabilités d'entrée au chômage et celles de sortie du chômage. Les analyses ayant trait à la Suisse sont basées sur les données officielles du système PLASTA du SECO. La source de données pour l'Autriche est la Fédération des organismes d'assurance sociale (ASSD). Ces données sont traitées séparément par commune et par mois, puis exploitées dans le cadre d'une analyse de régression. L'analyse de régression est conçue de manière à pouvoir déterminer les différences, relevées dans la situation du marché de l'emploi des communes de part et d'autre de la frontière linguistique ou territoriale, qui sont dues uniquement à leur situation géographique. Une première étape de l'étude est consacrée à l'ajustement des disparités structurelles entre les

---

<sup>1</sup> Des différences culturelles peuvent surgir dans le chômage lorsque des personnes sans travail alignent leur propre comportement en situation de chômage au comportement de groupes se trouvant dans une situation analogue (Lalive (2003) et Stutzer et Lalive (2004)).

<sup>2</sup> Voir Lalive et Zweimüller (2004b), Lalive et Zweimüller (2004a), Lalive et al. (2006) et Lalive et al. (2005) pour l'évidence empirique concernant la durée du chômage et l'influence de la politique de marché du travail sur cette durée en Autriche et en Suisse.

marchés du travail des communes qui sont générées par des différences dans leur taille, dans la structure en matière de formation ou dans la structure économique. Ces données ne sont donc pas intégrées dans les résultats représentés.

Le premier résultat de l'analyse empirique montre que des différences importantes existent dans le taux de chômage aux frontières linguistique et territoriale (tableau 1). Le taux de chômage dans les communes frontalières d'expression latine est à peine de 3 points de pourcentage plus élevé que dans les communes germanophones. Des analyses détaillées prouvent que cette différence apparaît aussi bien au niveau de la «barrière de rösti» (entre la Suisse romande et la Suisse alémanique) qu'à la frontière entre la Suisse italienne et la Suisse alémanique. Sur la base d'une comparaison du chômage dans le canton de Saint-Gall avec celui du Vorarlberg, les disparités régionales à la frontière territoriale sont aussi importantes que celles constatées à la frontière linguistique. Pendant la période d'observation, le taux de chômage du canton de Saint-Gall est d'environ 3 points de pourcentage inférieur à celui du Vorarlberg.

Notre second résultat montre que le chômage peut présenter des disparités régionales dans un espace étroitement délimité géographiquement et ce, du fait de différences tant dans l'entrée au chômage que dans la sortie du chômage. Le taux de chômage plus élevé de la Suisse latine peut s'expliquer par une plus grande probabilité d'entrée au chômage, mais aussi par une moins grande probabilité de sortie du chômage. La probabilité d'entrée au chômage dans les communes frontalières d'expression latine dépasse celle des communes germanophones d'environ 0.24 points de pourcentage. La probabilité de sortie du chômage dans les communes latines est de 0.89 point inférieure à celle que l'on a en Suisse alémanique. À la frontière linguistique franco-germanophone, on constate à la fois une entrée au chômage plus importante et une sortie du chômage plus faible. À la frontière germano-italienne, la différence est générée principalement par une probabilité moins élevée de sortir du chômage.

Tableau 1 : Récapitulation des résultats

	Taux de chômage	Entrée	Sortie
<i>A. Différences à la frontière linguistique</i>			
Suisse latine comparée à la Suisse alémanique	2.83***	0.24***	-0.89***
<i>B. Différences à la frontière territoriale</i>			
Saint-Gall comparé au Vorarlberg	-3.06***	-0.87***	-3.35***
Extension du nombre d'indemnités journalières en 1997	0.64	-0.05	-2.38***
<i>C. Niveau</i>			
Suisse, 1998-2003	3.39	0.38	11.48

Source : données PLASTA et ASSD, calculs des auteurs, variables de contrôle comprises.

Mesuré : entrée et sortie en % par mois. Significatif sur 1 % (\*\*\*), 5 % (\*\*), 10 % (\*).

À la frontière territoriale, les différences de taux de chômage sont principalement dues au fait qu'un nombre moins élevé de personnes entrent en chômage dans chaque période. Le taux de chômage plus bas du canton de Saint-Gall est le résultat d'une entrée au chômage plus faible. Alors que le taux d'entrée mensuel du côté suisse s'élève seulement à un peu plus de 0.2 % par mois, il est d'environ six fois plus élevé dans le Vorarlberg, qui affiche un taux de 1.3 % environ. Les disparités régionales à la frontière territoriale sont un peu atténuées par la probabilité de sortir du chômage, qui est deux fois plus élevée dans le Vorarlberg que dans le canton de Saint-Gall. La sortie du chômage est nettement plus faible dans le canton de Saint-Gall (8 % par mois env.) qu'au Vorarlberg (21 %).

L'importance relative des effets d'entrée et de sortie peut se calculer en les comparant à la moyenne suisse pour la période allant de 1998 à 2003. Le résultat est étonnant. Aussi bien les différences constatées aux frontières territoriales que celles constatées aux frontières linguistiques peuvent s'expliquer principalement par des différences dans l'entrée au chômage. C'est ainsi que, par exemple, la différence dans l'entrée au chômage à la frontière linguistique germano-latine s'élève à environ 63 % de l'entrée moyenne au chômage en Suisse dans cette période.

Comparativement, la différence au niveau de la sortie du chômage est faible. À la frontière linguistique germano-latine, elle s'élève seulement à 7 % environ du taux moyen de sortie du chômage en Suisse entre 1998 et 2003.

Le chapitre 2 de notre rapport donne une vue d'ensemble de l'évolution récente du chômage en Suisse, observée sous une perspective dynamique. Le chapitre 3 présente les résultats

provisoires sur les différences régionales dans le chômage à la frontière linguistique. Le chapitre 4 discute les différences du chômage entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg. Le chapitre 5 récapitule les résultats et discute les explications possibles de ces résultats.

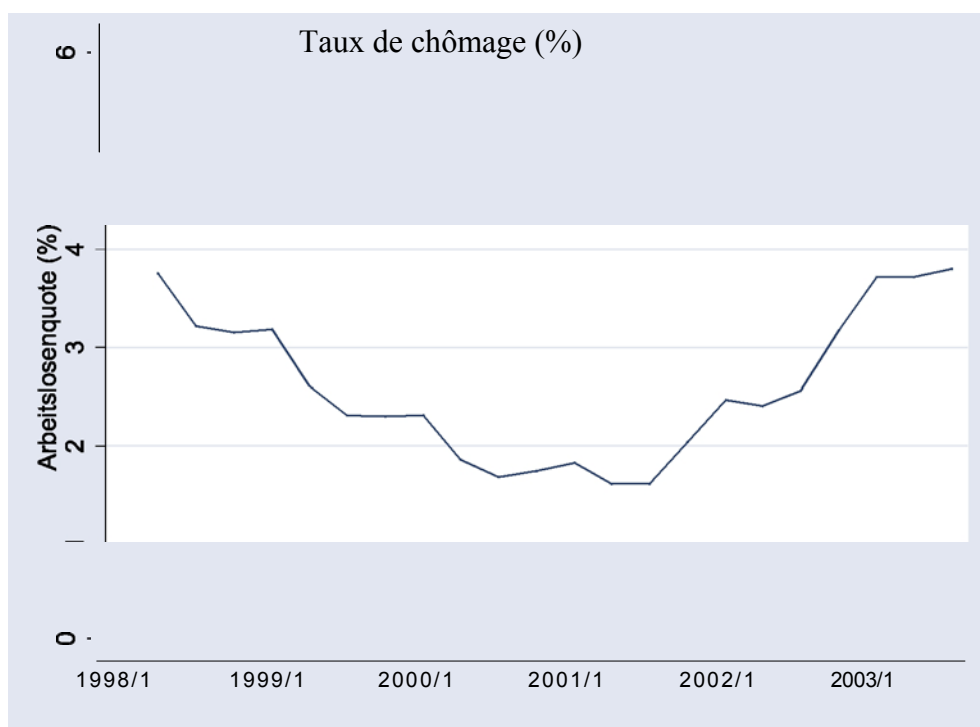
## 2 La dynamique du chômage

La figure 1 fait la relation entre le nombre moyen de chômeurs (selon définition duSECO) dans chaque trimestre entre 1998/2 et 2003/3 et le total des personnes actives recensées en 2000.<sup>3</sup> Les données montrent clairement que le marché du travail suisse se trouvait dans une phase difficile entre 1998 et 2003. Durant ces deux années, presque quatre pour cent des personnes actives étaient sans emploi. L'année 2001, en revanche, a été une très bonne année pour les demandeurs d'emploi. Moins de deux pour cent des personnes actives étaient inoccupées cette année-là. Il est intéressant de constater que la période entre 1998 et 2003 présente aussi bien des phases de récession que des périodes de haute conjoncture.

---

<sup>3</sup> Les estimations faites pour les trimestres 1998/1 et 2003/4 sont influencées par des problèmes de début et de fin impossibles à éliminer. La figure n'en fait donc pas état.

Figure 1 : Taux de chômage selon définition du SECO (par trimestre), 1998-2003



Le marché de l'emploi suisse se distingue par de grandes différences régionales (Feld et Savioz, 2000). La figure 2 montre le taux de chômage selon définition du SECO pour les grandes régions Suisse orientale, Suisse occidentale, Suisse centrale et Mittelland<sup>4</sup>. Ces grandes régions sont composées de plusieurs cantons en fonction de leur situation géographique (avec une exception :

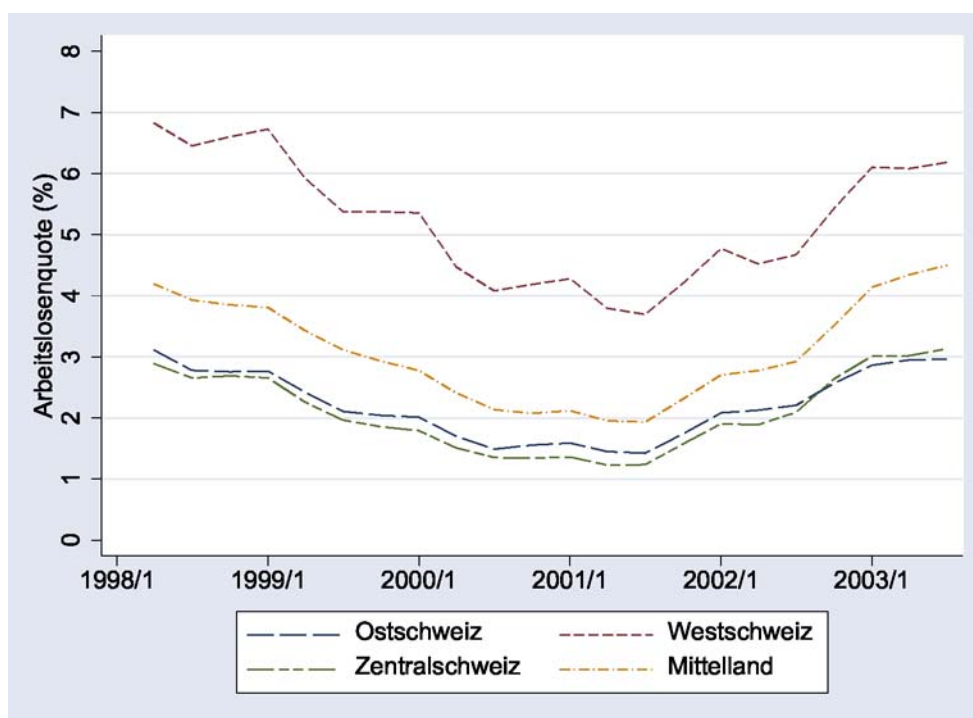
<sup>4</sup> Suisse orientale : AI, AR, GR, SG, TG; Suisse occidentale : GE, JU, NE, TI, VD, VS; Suisse centrale : GL, LU, NW, OW, SZ, UR, ZG; Mittelland : AG, BE, BL, BS, FR, SH, SO, ZH

le Tessin, qui est compté avec la Suisse occidentale). Le diagramme montre de manière évidente que pendant la période d'observation, il y a des différences régionales réellement importantes dans l'étendue du chômage. La Suisse occidentale, notamment, est touchée par un taux de chômage très élevé. Presque sept personnes actives sur 100 y sont sans emploi pendant une année de récession et encore quatre sur cent dans une année de haute conjoncture en Suisse romande. Contrairement à la Suisse occidentale, les populations actives de la Suisse centrale et de la Suisse orientale ne sont que très peu touchées par le chômage. Le taux de chômage de ces deux régions oscille entre 1 % et 3 %. Le Mittelland se positionne au centre, et pas seulement en fonction de sa situation géographique. Dans les années de récession 1998 et 2003, environ quatre pour cent des personnes actives sont à la recherche d'un emploi. En 2001, meilleure année de la période d'observation, le taux de chômage baisse sous la barre des 2 %.

Un nombre de chômeurs peut être élevé pour deux raisons. D'une part, le taux de chômage peut être élevé parce qu'un grand nombre de personnes actives perdent leur emploi. La probabilité de perdre son emploi et de s'inscrire ensuite à l'Office du travail est désignée par le terme de taux d'entrée. La deuxième raison d'un chômage élevé tient dans le fait qu'il est difficile de trouver un nouvel emploi et donc de sortir de la situation de chômeur. La probabilité de sortir du chômage enregistré est désignée par le terme de taux de sortie.

La figure 3 montre le taux de sortie du chômage par trimestre pour la période entre 1998/2 et 2003/3. Le taux de sortie met en relation le nombre de sorties du chômage (c.-à-d. les personnes qui sortent de l'effectif statistique entre le dernier jour des trois mois d'un trimestre et le dernier jour des trois mois suivants) et le nombre total des personnes inscrites au chômage le dernier jour des trois mois d'un trimestre. Pendant les années de récession 1998 et 2003, il est difficile de trouver un nouvel emploi. La probabilité de sortir du chômage pendant un trimestre est d'environ 30 %. Le taux de sortie du chômage augmente pourtant considérablement pendant les périodes de bonnes perspectives conjoncturelles.

Figure 2 : Taux de chômage selon définition du SECO dans les régions (par trimestre), 1998-2003



[figure 2 ]

Taux de chômage (%)

Suisse orientale

Suisse romande

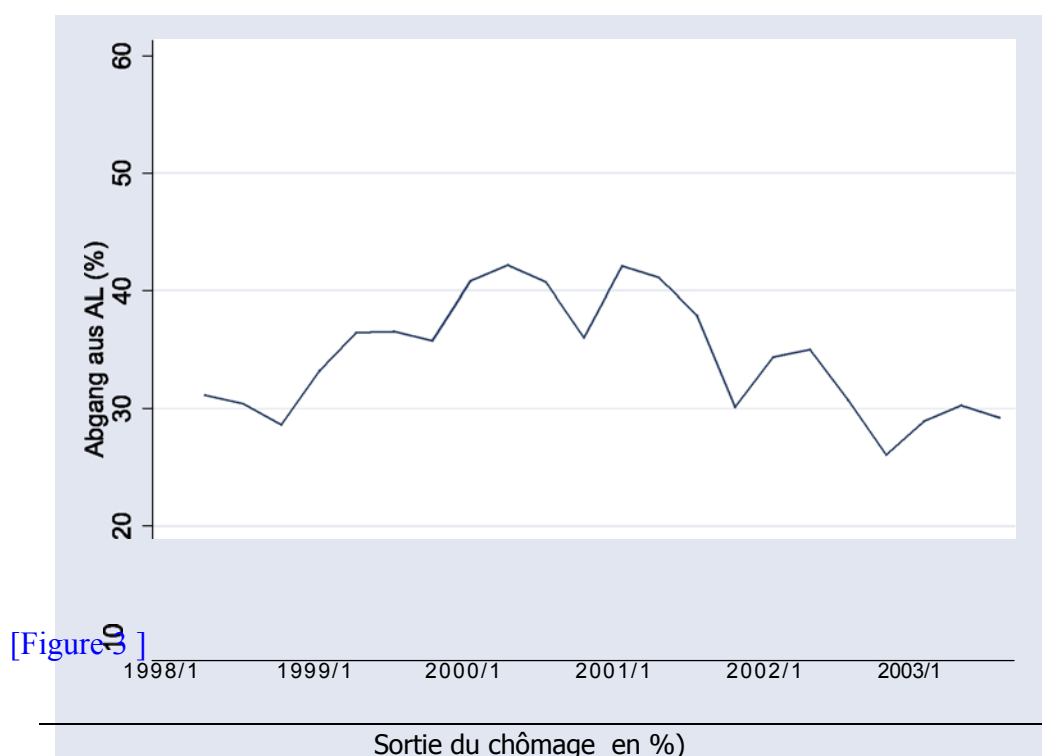
Suisse centrale

Mittelland

En 2001, presque 40 % de tous les demandeurs d'emploi quittent l'ORP au cours d'un trimestre. La figure 3 montre que l'augmentation de la probabilité de trouver un nouvel emploi explique, pour une grande part, le faible niveau du taux de chômage dans une phase de haute conjoncture.

En outre, la relation inverse entre le taux de chômage et le taux de sortie est frappante (Fig. 1 et 3). En 1998, le taux de sortie se situe approximativement à 30 % par trimestre, ce qui correspond à une durée moyenne du chômage de 3,34 trimestres environ. Durant la même période, nous observons également un taux de chômage très élevé, entre 3 % et 5 %. Les années 2000 et 2001 sont marquées par une très grande probabilité de sortie du chômage : elle se situe à 40 % par trimestre environ, ramenant la durée moyenne du chômage à un peu plus d'un semestre (2 trimestres et demi). Entre juin 2000 et juin 2001, le taux de chômage tombe à un niveau très bas (environ 1.7 %). Vers la fin de la période d'observation, l'on constate, par contre, un important recul du taux de sortie du chômage par rapport au niveau de 1998.

Figure 3 : Taux de sortie du chômage (par trimestre), 1998-2003

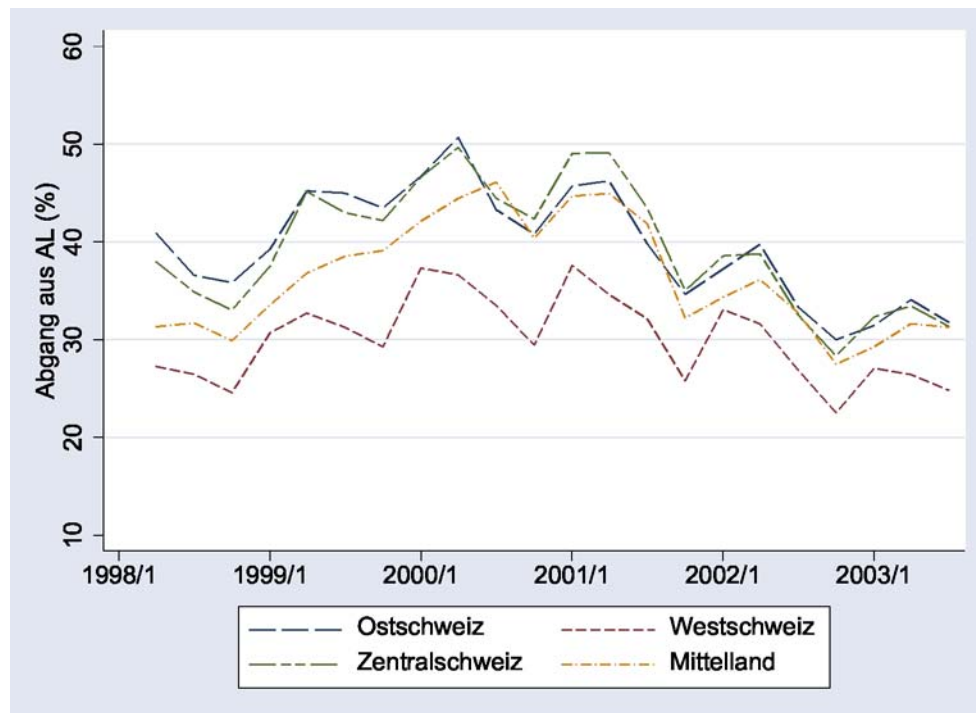


Cette période correspond précisément à une forte croissance du chômage.

On peut également constater un phénomène saisonnier très marqué dans la sortie du chômage. Dans chacune des années situées entre 1998 et 2003, le taux de sortie du chômage est relativement haut au deuxième trimestre et extrêmement bas au quatrième, ce qui peut sans doute s'expliquer par les fluctuations saisonnières de l'activité économique dans le secteur du bâtiment.

La Suisse connaît de grandes différences régionales dans l'effectif des demandeurs d'emploi (Fig. 2). Le taux de chômage de la Suisse romande est au moins deux fois plus élevé que celui de la Suisse centrale et orientale. Ces différences dans l'effectif peuvent-elles s'expliquer par des différences dans la sortie du chômage ? La figure 4 montre la probabilité par région de sortir d'une situation de chômage enregistrée. Si l'on classe les grandes régions en 1998 en fonction du taux de sortie, l'ordre hiérarchique qui en résulte correspond à celui que l'on obtiendrait en considérant le taux de chômage. Les deux grandes régions prospères de Suisse centrale et de Suisse orientale se distinguent par de très bonnes chances de sortie du chômage. Le taux de sortie du chômage évolue à un niveau supérieur à 30 % par trimestre, autrement dit les demandeurs d'emploi sortent du chômage au bout de 3,3 mois environ. En Suisse romande, par contre, les personnes actives à la recherche d'un emploi sortent moins vite du chômage. Le taux de sortie se situe à 24 % environ par trimestre, ce qui correspond à une durée moyenne de plus d'un an pour la recherche d'un emploi (4,2 trimestres).

Figure 4 : Sortie du chômage dans les régions (par trimestre), 1998-2003



[Bild]

Sortie du chômage (%)

Suisse orientale

Suisse romande

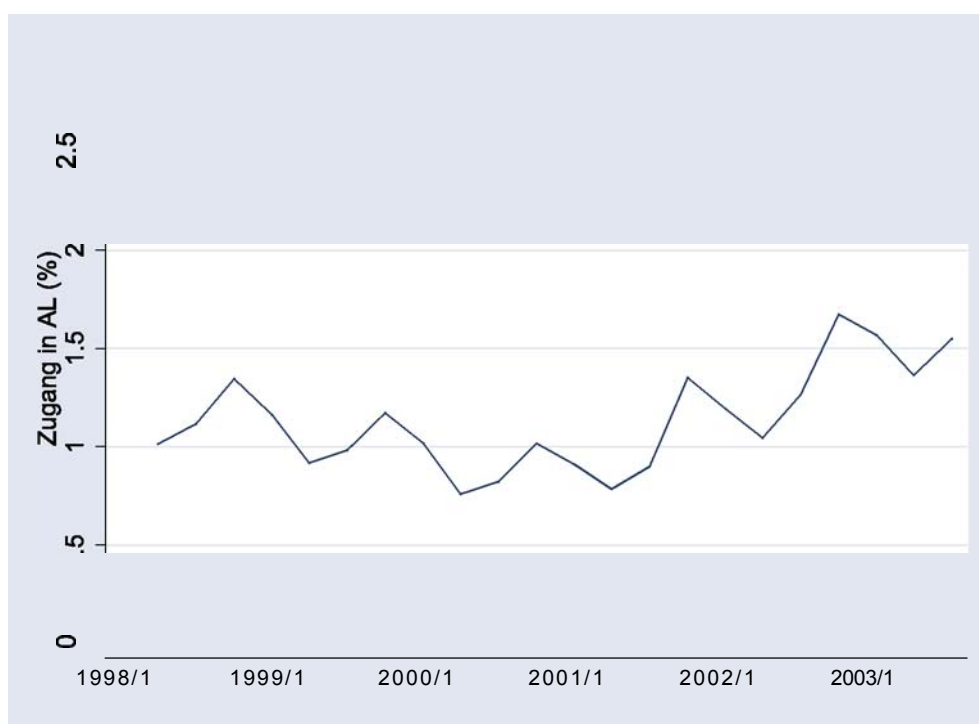
Suisse centrale

Mittelland

Le taux de chômage est aussi significativement déterminé par le taux d'entrée au chômage. La figure 5 montre la probabilité de perdre son travail et de s'inscrire à l'Office du travail pour chaque trimestre entre 1998/2 et 2003/3. Le taux d'entrée est le rapport du nombre des personnes qui

sont pour la première fois dans une situation de chômage enregistrée sur le nombre des personnes actives occupées. Leur nombre de ces dernières est calculé sur la base de celui de toutes les personnes actives apparaissant dans le recensement réalisé en 2000 auquel est soustrait l'ensemble de celles qui sont inscrites comme chômeurs à la fin du dernier mois. Le taux d'entrée a été chaque fois calculé à partir de toutes les données des trois mois d'un trimestre calendaire. La figure 5 affiche donc des taux d'entrée trimestriels.

**Figure 5 : Taux d'entrée au chômage (par trimestre), 1998-2003**



[Bild]

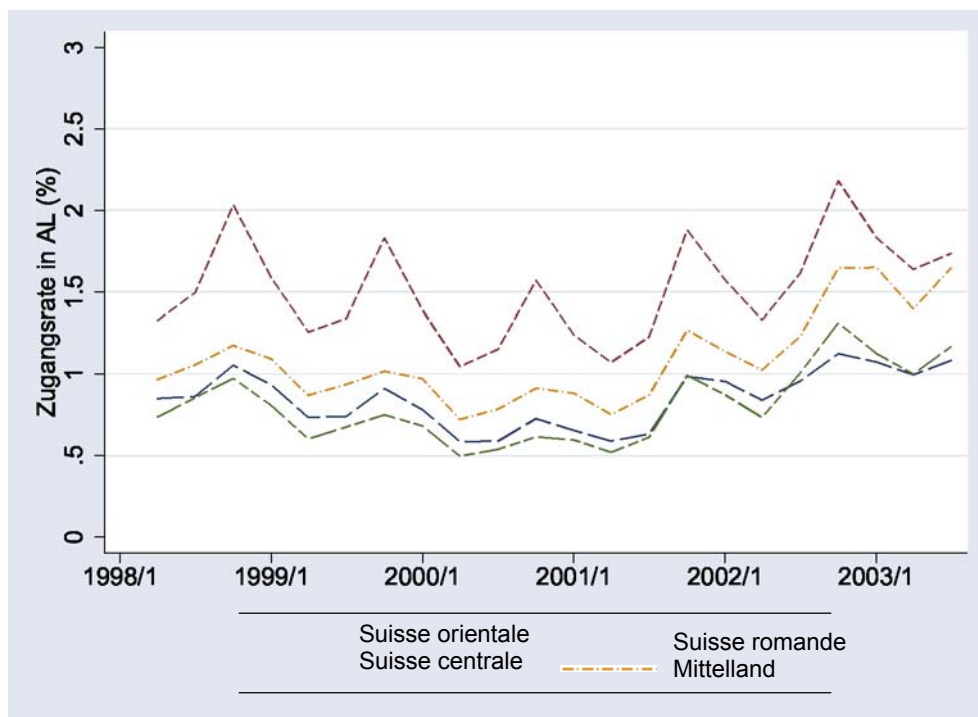
Entrée au chômage (%)

Dans un trimestre typique de l'année 1998, une personne active sur 100 a perdu son emploi. Dans les années 1999 à 2001, le taux d'entrée baisse en même temps que la situation économique s'améliore. En 2001, seul une personne active sur 125 environ perd encore son emploi. En 2002, les emplois redeviennent incertains en Suisse. À la fin de la période d'observation, au 3<sup>e</sup> trimestre 2003, une personne sur 67 perd son emploi. Le risque d'une perte d'emploi a donc pratiquement doublé entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2001 et le 3<sup>e</sup> trimestre 2003. L'augmentation massive du taux de chômage vers la fin de 2003 peut donc s'expliquer en grande partie par une montée du risque de chômage.

La figure 6 montre le risque de devenir chômeur dans les quatre grandes régions dans la période entre 1998 et 2003. Deux régions, la Suisse centrale et la Suisse orientale, se distinguent

par un très faible risque de chômage. Au cours de l'année de récession 1998, une personne sur 111 perd son emploi à chaque trimestre calendaire. En 2001, le risque de perdre son emploi baisse d'une manière significative. Seule une personne sur 166 perd encore son travail. Pendant l'année de récession 2003, une personne active sur 83 par trimestre entame une nouvelle période de recherche d'emploi.

**Figure 6 : Entrée au chômage dans les régions (par trimestre), 1998-2003**



[Bild]

Taux d'entrée au chômage (%)

Contrairement à la Suisse orientale et centrale, la Suisse romande se distingue par un taux d'entrée au chômage très élevé. Pendant la meilleure année et le meilleur trimestre de la période d'observation, un salarié sur 100 perd son emploi en Suisse romande (2000/2). C'est au deuxième trimestre 2003, l'année la plus mauvaise de la période d'observation que le taux d'entrée au chômage en Suisse centrale et orientale est à peu près à ce niveau.

Il est frappant de constater que le taux d'entrée au chômage suit un modèle saisonnier fortement prononcé. Le risque de chômage est systématiquement plus élevé au quatrième trimestre (automne / début de l'hiver) qu'au trimestre directement précédent ou suivant. La saisonnalité apparaît dans toutes les grandes régions de Suisse. Elle est toutefois plus prononcée en Suisse romande. Au début de l'hiver, le risque de perdre son emploi augmente de 40 % environ par rapport aux trimestres calendaires précédant ou suivant cette saison. Cette situation explique

pour une part substantielle le taux de chômage bien plus élevé de la Suisse romande.

Le risque d'une perte d'emploi dans le Mittelland est un peu plus élevé qu'en Suisse centrale ou orientale. Vers la fin 2003, le taux d'entrée au chômage dans le Mittelland urbain se rapproche de celui de la Suisse romande.

Le tableau 2 affiche les moyennes de toutes les données d'effectifs et de flux de chômeurs pour la période 1998-2003. Ces moyennes n'étant pas influencées par la situation économique actuelle, les chiffres figurant dans le tableau 2 correspondent à la structure du marché du travail suisse.

**Tableau 2 : la dynamique du marché du travail suisse, 1998-2003**

Suisse	Est	Ouest	Centre	Mittelland	
Taux de chômage (%)	3.39	2.21	5.23	2.09	3.09
Taux de sortie du chômage (% par trim.)	34.44	39.63	30.08	39.50	36.40
Taux d'entrée au chômage (% par trim.)	1.13	0.85	1.51	0.80	1.09

Source : PLASTA, calculs des auteurs.

Le tableau 2 montre nettement que des différences régionales importantes existent dans le chômage. Les deux régions Suisse centrale et Suisse orientale se distinguent par un faible taux de chômage, aux alentours d'un peu plus de 2 %. D'autre part, en Suisse romande, 5 % environ de toutes les personnes actives sont inscrites comme chômeurs à chaque fin de mois. La région Mittelland, fidèle au sens de son nom, se classe au centre, avec un taux de chômage de 3 % exactement.

Les disparités régionales dans le chômage s'expliquent très clairement par des différences au niveau de l'entrée au chômage et au niveau de la sortie du chômage. Les régions à faible taux de chômage ont des taux d'entrée faibles, nettement inférieurs à un pour cent des personnes actives. En même temps, il est manifestement facile pour les demandeurs d'emploi des régions de Suisse centrale ou orientale de ressortir du registre PLASTA. Près de 40 % de tous les demandeurs d'emploi disparaissent du registre au cours d'un trimestre calendaire.

La région Suisse romande affiche un chômage élevé parce qu'elle a un taux d'entrée deux fois plus élevé, comparé avec la Suisse centrale et la Suisse orientale, c'est-à-dire de 1,5 % des personnes actives par trimestre. D'autre part, ces personnes ont nettement plus de mal à quitter le chômage dans cette région. Le taux de sortie en Suisse romande est de 30 % environ, et donc près de 25 % inférieur au taux de sortie de la Suisse centrale et de la Suisse orientale.

Une série d'études réalisées pour les pays de l'OCDE ont été consacrées aux disparités régionales dans le chômage vues sous une perspective dynamique. Dejemeppe et Saks (2002) y étudient les différences d'évolution du chômage en Belgique, entre la Flandre de langue flamande

et la Wallonie francophone. Jimeno et Bentolila (1998) décrivent la persistance des différences régionales dans le chômage en Espagne. De Coulon (1999), Feld et Savioz (2000) ainsi que Kleinewefers Lehner (2001) étudient les différences régionales dans le chômage pour la Suisse. Le point commun de toutes ces études est qu'elles opèrent à un haut niveau d'agrégation.<sup>5</sup> C'est la raison pour laquelle des facteurs tout à fait différents peuvent être avancés pour expliquer les disparités régionales dans le chômage. Le fait que les régions sont séparées géographiquement permet d'expliquer des différences aussi bien dans les institutions et dans les caractéristiques locales que dans les facteurs d'offre et de demande de travail. Dans l'étude de Dejemeppe et Saks (2002), par exemple, on voit nettement que les différences entre la Flandre et la Wallonie s'expliquent par le fait que la Wallonie s'est fortement spécialisée dans la production d'acier, un secteur soumis à une énorme pression en termes de mutations structurelles à la fin des années 70 et au début des années 80.

L'objectif de ce travail est d'étudier si des disparités apparaissent également dans le chômage lorsque la distance géographique entre les régions considérées disparaît. Cette analyse est pertinente dans la mesure où les ébauches d'explication évoquées à propos des différences régionales dans le développement de l'emploi se rejoignent. C'est la raison pour laquelle le prochain chapitre va étudier les différences dans le chômage à la frontière linguistique latino-germanophone en Suisse. Le tracé de cette frontière est en grande partie situé à l'intérieur des cantons, ce qui signifie que les différences au niveau des institutions du marché du travail et des caractéristiques locales ne peuvent guère expliquer pourquoi le taux de chômage est différent à la frontière linguistique. Les facteurs de demande et d'offre de travail peuvent pourtant différer même sur un espace très circonscrit. Ainsi, la différence la plus frappante à la frontière linguistique se situe justement dans la langue parlée, c'est-à-dire dans la culture.

Le chapitre suivant abordera les différences dans le chômage à la frontière territoriale entre la Suisse et l'Autriche, c'est-à-dire entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg. Cette analyse est pertinente dans la mesure où les institutions du marché du travail sont très sensiblement différentes entre les deux pays, notamment la conception de l'assurance-chômage.

---

<sup>5</sup>Ceci est également valable pour les indicateurs des disparités régionales élaborés par Ernst Basler et Partner sur mandat de l'Office fédéral de la statistique (Thierstein et al. 2006).

### 3 Différences régionales à la frontière linguistique

Ce chapitre débute par un commentaire sur les données qui ont été utilisées. Nous discuterons ensuite l'approche par discontinuité de régression qui permet la mesure des différences dans le chômage aux frontières linguistiques ou territoriales. Une présentation des résultats empiriques concernant les différences régionales à la frontière linguistique clôturera ce chapitre.

#### 3.1 Les données

Pour l'analyse de la question évoquée au chapitre 1, nous avons utilisé les données dites données PLASTA (Système d'information pour le placement et la statistique du marché du travail) des années 1998 à 2003. Ces données contiennent des informations sur tous les demandeurs d'emploi inscrits, ainsi que sur tous les emplois vacants enregistrés auprès des Offices régionaux de placement (ORP) de Suisse. Elles servent en premier lieu aux ORP pour le placement des demandeurs d'emploi.

Pour déterminer les frontières linguistiques, nous avons eu recours au recensement de la population suisse réalisé en 2000. Celui-ci contient, pour chaque commune, des renseignements sur la fréquence absolue des quatre langues nationales comme langue principale, ainsi que sur le nombre d'habitants de ces communes. La part de personnes parlant l'allemand a été déterminée pour chaque commune. Cet indicateur sert de base à l'établissement des régions linguistiques et permet de tracer avec précision les frontières linguistiques spécifiques aux communes. Ces régions linguistiques ne coïncident pas toujours avec celles qui sont enregistrées dans les données PLASTA. Elles sont néanmoins considérées comme fiables et utilisées ici pour cette raison.

Par ailleurs, d'autres données tirées du recensement de l'an 2000 et relatives à la structure de l'économie et de la démographie ont été utilisées comme variables de contrôle. On comprendra aisément que la structure économique est d'une grande importance, puisqu'elle peut refléter les influences exercées du côté de la demande de travail. Un autre facteur possible, qui peut avoir son importance pour la répartition régionale du chômage en Suisse, est l'attitude de la population vis-à-vis du travail. Pour vérifier l'éthique relative au travail, nous avons utilisé les résultats d'une votation de 1988 où toute la population suisse devait se prononcer sur une réduction du temps de travail.

##### 3.1.1 Données PLASTA

Comme déjà évoqué au paragraphe 3.1, nous avons pu, dans le cadre de ce travail, faire appel à la source officielle de données du *Système d'information pour le placement et la statistique du marché du travail* qui enregistre tous les chômeurs inscrits et tous les emplois vacants (non étudiés

dans le présent projet) en Suisse, avec des renseignements sur diverses caractéristiques. Selon le PLASTA (1992), le Système d'information pour le placement et la statistique du travail doit servir à

1. améliorer le placement des personnes;
2. appliquer la loi sur l'assurance chômage du 25 juin 1982;
3. améliorer l'observation du marché du travail;
4. faciliter la coopération entre les organes de placement, l'assurance-chômage, l'assurance-invalidité et l'orientation professionnelle.

Les données PLASTA peuvent être obtenues auprès du SECO (Secrétariat d'État à l'économie) à des fins de recherche au niveau individuel. Les données sont spécialement rendues anonymes à cet effet par l'emploi de numéros personnels. Ces données PLASTA ont déjà été examinées dans diverses études<sup>6</sup>, ce qui permet une meilleure comparabilité des résultats. Autres avantages des statistiques officielles :

- Les données proviennent d'enquêtes complètes offrant une très bonne qualité. Elles fournissent donc de grands échantillons et des résultats fiables.
- Les données sont disponibles sur une période prolongée (1998-2003), ce qui exclut pratiquement les distorsions conjoncturelles dans les résultats.
- Les données sont identiques à celles utilisées pour le calcul des statistiques officielles du marché du travail. Les résultats sont donc bien comparables.

Pour chaque personne enregistrée, les données PLASTA contiennent, en plus d'autres caractéristiques<sup>7</sup>, la date exacte de l'entrée au chômage et de la sortie du chômage. Ces données sont disponibles pour les années 1998 à 2003. Les données sur les sorties du chômage sont d'autre part enregistrées jusqu'en mars 2004. À partir de ces données, il est possible d'établir des durées de chômage.

Outre le niveau de chômage, nous étudierons également sa dynamique. À cet effet, des enregistrements mensuels permettent de générer l'entrée et la sortie du chômage, ainsi que le taux de chômage. Ceci peut être fait pour toute la Suisse, pour des cantons individuels et même pour des communes, puisque le système contient également les numéros des communes dans ses données. Cette méthode permet donc une répartition claire et nette des chômeurs dans chaque commune et par conséquent dans une région linguistique.

---

<sup>6</sup> e.a. Bieri et al. (2004), Arni (2005)

<sup>7</sup> Âge, sexe, lieu de domicile, qualification, etc.

### 3.1.2 Données du recensement de la population en 2000

Outre les données du marché du travail issues des statistiques du PLASTA, le présent travail a également nécessité des données relatives à la langue parlée dans les communes. De telles données peuvent être obtenues à partir du recensement qui a lieu tous les 10 ans. Elles sont mises à la disposition des communes par l'Office fédéral de la statistique sur sa base de données en ligne [www.statweb.admin.ch](http://www.statweb.admin.ch). Le présent travail a pris en considération le recensement de la population réalisé en l'an 2000.

Dans le questionnaire personnel du recensement suisse, on trouve la question suivante sous la rubrique 8 (langue) : *Quelle est la langue dans laquelle vous pensez et que vous maîtrisez le mieux ?* Par la suite, cette langue est désignée comme langue maternelle. Outre les quatre langues nationales, la réponse à cette question peut comporter toutes les autres langues, ce qui empêche de totaliser les langues nationales à 100 % et pose un problème pour la spécification correcte de la frontière linguistique.

Les données concernant la population active ont également été extraites du recensement de 2000 et utilisées comme variables de contrôle. Pour contrôler la structure de la demande de travail, nous avons utilisé la part du secteur économique primaire et secondaire (structure économique) comme variables de contrôle. En outre, il est bien compréhensible qu'il faille tenir compte de la structure de formation de la population. Dans le monde économique moderne, la qualification d'un employé est l'élément déterminant prioritaire du succès individuel sur le marché du travail. La répartition des qualifications professionnelles devrait donc également se refléter dans la répartition régionale du chômage. Nous utilisons la part de la population ayant une formation professionnelle achevée ou une formation tertiaire (structure démographique resp. structure de formation) comme indicateur de la structure de formation de la population. Les différences régionales dans l'attitude de la population vis-à-vis du travail constituent un autre argument potentiellement important pour la répartition régionale du chômage en Suisse. Le pourcentage des réponses positives comptées lors de la votation populaire sur la réduction du temps de travail hebdomadaire à 40 heures (éthique relative au travail) est un indicateur direct de l'attitude de la population vis-à-vis du travail.

Ces données ont dû être soumises à un traitement complémentaire aux fins de la présente analyse. Par exemple, les renseignements concernant la langue maternelle sont indiqués en nombre absolu de personnes. En faisant appel aux données sur le nombre absolu d'habitants, nous avons pu calculer la part de la langue principale dans le nombre total des habitants d'une commune. Lorsque plus de 50 % des habitants parlent l'allemand, la commune est classée dans la région linguistique germanophone. Si moins de 50 % des habitants sont de langue allemande, la commune fera partie de la région linguistique d'expression latine.<sup>8</sup> D'autre part, les données ont dû

---

<sup>8</sup> Et ce, bien qu'une part de moins de 50 % personnes germanophones ne constitue pas encore un indice suffisant permettant de

être ajustées aux données PLASTA, via les numéros de communes.<sup>9</sup>

### 3.1.3 Distance à la frontière linguistique

L'analyse empirique visant à évaluer la relation de cause à effet de la langue et des différences institutionnelles est effectuée selon une approche par discontinuité de régression. L'idée première est de quantifier l'incidence de ces facteurs d'influence à la frontière linguistique ou à la frontière territoriale. Dans ce but, il est clair que l'on doit déterminer avec précision la distance de chaque commune à cette frontière.

Pour calculer la distance d'une commune à un point au-delà de la frontière linguistique, nous avons utilisé un ensemble de données contenant, pour chaque commune de Suisse (état 1998), la distance du centre de la commune au centre de toutes les autres communes du pays. Les distances ont été calculées au moyen des coordonnées des communes et représentent chacune la *distance aérienne*. Cette mesure n'est pas pertinente dans chaque cas<sup>10</sup>, mais elle a tout de même été utilisée ici, à défaut d'autres données. Ces données ont permis de calculer la distance la plus courte séparant chaque commune d'une commune située dans l'autre région linguistique.

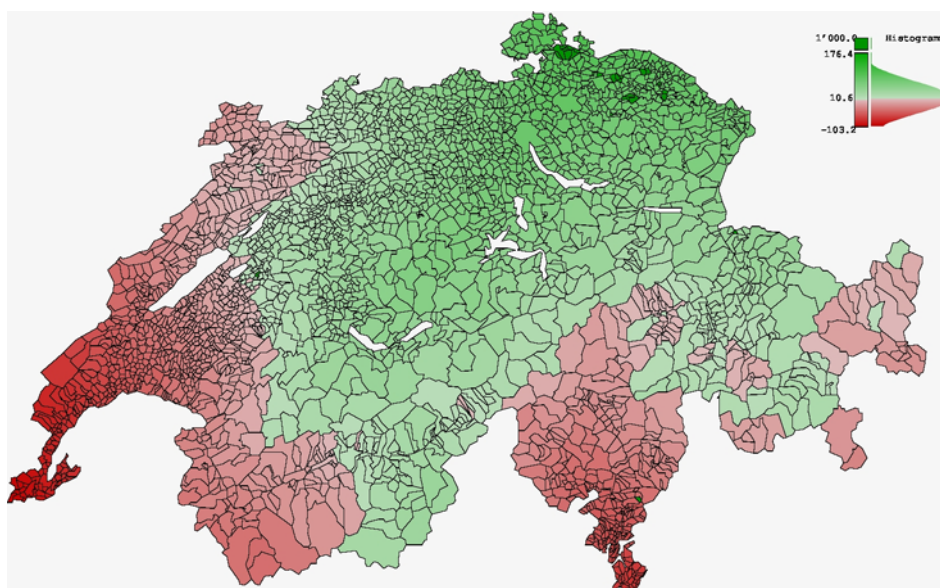
La figure 7 montre la frontière linguistique entre la Suisse alémanique et la Suisse latine comme elle est définie dans le présent travail et représente la distance de chaque commune à la frontière linguistique. Dans les communes marquées en vert, plus de 50 % de la population parle l'allemand comme langue maternelle, moins de 50 % le font en revanche dans les communes marquées en rouge. Les communes en vert foncé désignent une absence de valeurs. Comme décrit à l'alinéa 3.1.4, les valeurs manquantes dans les graphiques proviennent du niveau d'actualité différent des numéros de communes dans les différentes sources de données. Le tableau de classification des communes de Tschopp et Keller (2003) a toutefois permis d'éviter pratiquement tout manque de valeurs.

---

conclure qu'il y a 50 % de personnes de langue latine, puisque diverses autres langues peuvent être mentionnées comme langue maternelle.

<sup>9</sup> Les données PLASTA contiennent, pour chaque chômeur inscrit, le numéro de commune de l'Office du travail où il est inscrit. Les données issues du recensement sont également disponibles par commune. Ces numéros de commune sont univoques et les données peuvent être regroupées. Les problèmes pouvant surgir dans le regroupement en raison d'une différence d'actualité des numéros de communes sont décrits au paragraphe 3.1.4

<sup>10</sup> Il serait préférable d'avoir p. ex. le temps de l'aller et du retour jusqu'à la frontière linguistique

**Figure 7 : Distance à la frontière linguistique, 1998**

[Bild]

Histogramme

Les frontières linguistiques de la Suisse ne suivent pas partout le tracé des frontières politiques des cantons; ainsi, dans certains cantons, la population parle aussi bien des langues latines (en particulier le français et le rhéto-romanche) que l'allemand.<sup>11</sup> La frontière linguistique n'étant pas simultanément une frontière politique, les différences institutionnelles ne peuvent pratiquement pas expliquer les différences existant dans le chômage à la frontière linguistique.

### 3.1.4 Regroupement des données

Les différentes sources de données ont dû être regroupées au moyen des numéros de communes. Les données du recensement de 2000 ont été classées d'après les numéros de communes de l'année 2000. Les données PLASTA sont classifiées d'après les numéros actuels des communes dans les Offices du travail (années 1998-2003). Les données concernant les distances sont basées sur les numéros des communes de l'année 1998. L'outil graphique qui a servi aux illustrations géographiques est basé sur les numéros des communes de l'année 1990.

Dans certaines régions de Suisse, les fusions et séparations de communes ont fortement modifié les numéros des communes entre 1990 et 2000, ce qui a engendré des problèmes considérables dans le regroupement des données. Pour résoudre ces problèmes et pour l'attribution des numéros de commune, nous avons pu faire appel au tableau de classement des

<sup>11</sup> La frontière linguistique germano-italophone suit à plusieurs reprises le tracé de la frontière du canton du Tessin, à l'exception de quelques communes dans le canton des Grisons.

communes de Tschopp et Keller (2003), que les auteurs ont aimablement mis à notre disposition. Ce tableau recense systématiquement l'évolution de tous les numéros de communes suisses dans les années 1960 à 2000.

### 3.2 Méthode

L'objectif du projet est d'étudier si les disparités régionales dans le chômage évoquées au chapitre 2 peuvent également être observées à la frontière entre la Suisse germanophone et la Suisse francophone ou italophone ou si les différences résultent d'un clivage général Est-Ouest.

L'analyse de régression fait appel à une approche par discontinuité de régression (RDD) qui nous permet de mesurer l'effet direct de la frontière linguistique sur le chômage. La frontière linguistique étudiée sera principalement la frontière germano-latine. C'est la *plus longue* frontière linguistique qui traverse la Suisse.

Comment peut-on mesurer l'influence de la frontière linguistique ? Désignons par  $Y_{1i}$  le taux de chômage d'une commune  $i$  ayant une population active en majorité d'expression latine et par  $Y_{0i}$  le taux de chômage d'une commune  $i$  ayant une population active en majorité germanophone. L'influence de la langue sur la situation du marché du travail d'une commune est :  $Y_{1i} - Y_{0i}$ , c'est-à-dire la différence entre les deux taux de chômage. Nous désignons par  $Lat_i = 1$  les communes dont la langue principale est latine et par  $Lat_i = 0$  les communes germanophones. Les données nous permettent donc de mesurer  $Y_i = Lat_i Y_{1i} + (1 - Lat_i) Y_{0i}$ , c'est-à-dire d'observer la situation du marché du travail avec une population active d'expression latine dans des communes de Suisse occidentale et dans le Tessin et le taux de chômage avec une population active germanophone dans des communes de Suisse alémanique. Il ne nous est donc pas possible de répondre à la question concernant l'influence de la langue principale sur la situation du marché du travail par commune puisque nous ne disposons pas d'informations concernant la situation du marché du travail d'une commune par rapport à l'autre langue principale.

Notre approche d'évaluation exploite le fait que la langue principale d'une commune change de façon discontinue à la frontière linguistique. La variable  $Dist_i$  désigne la distance de la commune  $i$  à la commune la plus proche dans l'autre région linguistique. La distance aérienne que nous utilisons comme mesure peut être problématique pour des communes frontalières dans le secteur alpin de la frontière linguistique, parce qu'elle spécifie une proximité là où il n'en existe pas en réalité. La distance par rapport à la frontière linguistique est mesurée en centaines de kilomètres, avec un signe négatif pour les communes se trouvant dans la région d'expression latine et un signe positif pour les communes se trouvant dans la région d'expression germanique. Cette convention de signe correspond à un voyage allant de la partie latine à la partie germanophone de la Suisse.

Le changement discontinu de la langue principale peut être exprimé en tant que fonction de la

distance. Nous savons que  $Lat_i = 1$  si  $Dist_i < 0$  et  $Lat_i = 0$  si  $Dist_i > 0$ . Ceci permet de montrer maintenant que l'influence de la langue principale sur la situation régnant sur le marché du travail à la frontière linguistique peut être estimée, parce que la langue principale d'une commune à la frontière linguistique change de manière discontinue (Hahn *et al.*, 2002). L'idée centrale de cette approche par « discontinuité de régression » consiste à comparer la situation moyenne du marché du travail pour des communes frontalières situées à une distance de moins de  $\delta$  kilomètres de la frontière (équation 1).

$$E(Y_i | Dist_i > -\delta) - E(Y_i | Dist_i < \delta) \quad (1)$$

La différence (1) peut également être transcrite comme dans l'équation (2)

$$E(Y_{1i} - Y_{0i} | Dist_i > -\delta) + E(Y_{0i} | Dist_i > -\delta) - E(Y_{0i} | Dist_i < \delta) \quad (2)$$

Cette représentation montre que la différence de taux de chômage entre des communes frontalières correspond alors exactement à l'influence causale moyenne de la langue principale latine ( $E(Y_{1i} - Y_{0i} | Dist_i > -\delta)$ ) dans des communes d'expression latine situées à moins de  $\delta$  kilomètres de distance de la frontière linguistique, lorsque la situation du marché du travail de ces communes correspond à la situation du marché du travail de communes germanophones de langue principale allemande ( $E(Y_{0i} | Dist_i > -\delta) - E(Y_{0i} | Dist_i < \delta)$ ). Cette condition est remplie lorsque que les communes de part et d'autre de la frontière sont toujours plus comparables alors que la distance  $\delta$  diminue.

Cette estimation théorique de l'effet de la frontière linguistique doit impérativement être réalisée dans la pratique au moyen d'un modèle économétrique, étant donné qu'il existe généralement trop peu de communes frontalières pour estimer la situation du marché du travail à la frontière. Le modèle économétrique utilisé pour la comparaison des communes frontalières a la structure suivante :

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 Lat_i + \beta_2 Dist_i + \beta_3 Lat_i \cdot Dist_i + c_i \quad (3)$$

L'équation 3 permet de mesurer l'effet de la frontière linguistique sur le chômage. La variable dépendante  $y_i$  représente le taux de chômage de la commune, l'entrée au chômage ou la sortie du chômage de la commune  $i$ . La variable dépendante  $y_i$  s'explique par la situation géographique de la commune. Ce modèle est estimé par la méthode des moindres carrés.

Ce modèle mesure l'incidence de la langue principale sur le succès des communes frontalières en matière de marché du travail (avec  $Dist_i = 0$ ). Selon le modèle 3, le succès moyen sur le marché du travail dans les communes frontalières d'expression latine est de :

$$E(y_i | Lat_i = 1, Dist_i = 0) = \beta_0 + \beta_1$$

Le succès moyen sur le marché du travail des communes frontalières de langue allemande est de :

$$E(y_i | Lat_i = 0, Dist_i = 0) = \beta_0$$

Il en résulte que  $\beta_1$  donne une estimation de l'effet du changement de langue principale sur le succès sur le marché du travail des communes frontalières.

Comment la situation moyenne du marché du travail change-t-elle lorsque la distance augmente ? Le taux de chômage moyen des communes situées en Suisse alémanique est décrit par le modèle suivant par deux paramètres :  $E(y_i | Lat_i = 0, Dist_i) = \beta_0 + \beta_2 Dist_i$ . Il en résulte donc que  $\beta_2$  mesure le changement de la situation sur le marché du travail au fur et à mesure que la distance à la frontière linguistique augmente. Une valeur négative de ce coefficient indiquera, par exemple, que des communes frontalières situées du côté alémanique de la frontière linguistique sont confrontées en moyenne à un chômage plus élevé que les communes qui sont plus éloignées de cette frontière.

Ce modèle décrit aussi la situation sur le marché du travail dans des communes situées du côté latin de la frontière. La situation moyenne du marché du travail des communes francophones correspond à :  $E(y_i | Lat_i = 1, Dist_i) = \beta_0 + \beta_1 + (\beta_2 + \beta_3) * Dist_i$ . Ceci signifie que la somme des paramètres  $\beta_2 + \beta_3$  désigne l'effet d'un rapprochement d'une unité par rapport à la frontière linguistique (la variable de distance est négative pour les communes dans la zone d'expression latine; une augmentation de la variable d'une unité correspond donc à un rapprochement par rapport à la frontière). Si, par exemple, les deux coefficients sont négatifs, cela signifie que le taux de chômage baisse lorsqu'il y a rapprochement de la frontière linguistique.

En ce qui concerne l'interprétation de la variable de distance, il convient de remarquer qu'elle sert uniquement de moyen auxiliaire pour mesurer les différences régionales dans le chômage à la frontière linguistique. La variable de distance est intégrée à la régression pour émettre un pronostic sur la situation moyenne régnant sur le marché du travail de communes frontalières de part et d'autre de la frontière linguistique. La différence constatée dans le chômage à la frontière est alors interprétée comme un effet de la langue principale de la commune sur la situation sur le marché du travail. Or, un mouvement le long de la dimension "distance" ne pourra alors être interprété comme causal que si les communes ne se différencient pas dans d'autres dimensions.

Le présent projet poursuit une série de stratégies pour montrer que le calcul de l'effet de la frontière linguistique est une estimation robuste. Au préalable, différentes spécifications ont été estimées en ce qui concerne les influences de la distance par rapport à la frontière linguistique.

Nous avons ensuite adjoint toute une série de variables de contrôle au modèle (3); elles reproduisent les différences éventuelles dans les facteurs de détermination structurels du succès sur le marché du travail. Ces variables de contrôle comprennent

- la structure économique
  - la part des travailleurs dans le secteur économique primaire
  - la part des travailleurs dans le secteur économique secondaire
- la structure de démographie et de formation
  - la part des habitants ayant une formation professionnelle correspondant à la plus haute formation accomplie
  - la part des habitants ayant une formation tertiaire
- l'éthique de travail
  - la part des électeurs qui ont voté en 1988 pour une réduction du temps de travail à 40 heures par semaine
- la taille de la commune
  - logarithme du nombre d'habitants (selon recensement 2000).

Il conviendra de considérer que ces variables de contrôle sont endogènes à moyen terme. Une éventuelle différence régionale dans le succès sur le marché du travail conduit au fait que la structure des personnes actives, la structure de la population et l'éthique de travail peuvent évoluer car les changements de lieux de domicile entraînent une évolution de la structure de la population d'une commune. Il est, par exemple, probable que des personnes disposant d'une bonne formation auront plutôt tendance à chercher un emploi sur un marché du travail caractérisé par une bonne situation. L'endogénéité des variables de contrôle signifie que leurs effets ne peuvent pas être interprétés comme une causalité, mais uniquement en tant que corrélation. Il est tout de même important de tenir compte de ces variables dans la régression parce qu'elles contrôlent les différences potentielles dans les facteurs structurels à la frontière linguistique. Il est en outre probable que les variables de contrôle seront premièrement définies de manière endogène au sein d'une région linguistique par la situation sur le marché du travail, puisque les changements de lieu de domicile entre des régions linguistiques devraient être moins fréquents qu'à l'intérieur de régions linguistiques.

L'agrégation des données au niveau communal et dans le temps génère un point de données par mois et par commune. On peut supposer que les propriétés non observées d'une commune

sont en très forte corrélation dans le temps. On en tient compte dans la régression en acceptant une covariance quelconque entre les erreurs des racines des moindres carrés d'une certaine commune. Ainsi, l'estimation résultante des erreurs standard des coefficients est robuste. Ce procédé est défini en tant que correction de clusters.

On étudie ensuite dans quelle mesure les résultats sont influencés par les grandes différences de taille des communes. C'est la raison pour laquelle deux types de résultats de régression sont présentés : des résultats qui pondèrent chaque commune à égalité et des résultats qui pondèrent chaque commune par le nombre de personnes actives.

L'analyse descriptive du paragraphe 2 montre qu'il y a de grandes différences saisonnières dans l'entrée au chômage et dans le taux de chômage. Cette composante saisonnière du chômage est prise en compte via une liste détaillée de variables fictives mensuelles.

### **3.3 Résultats**

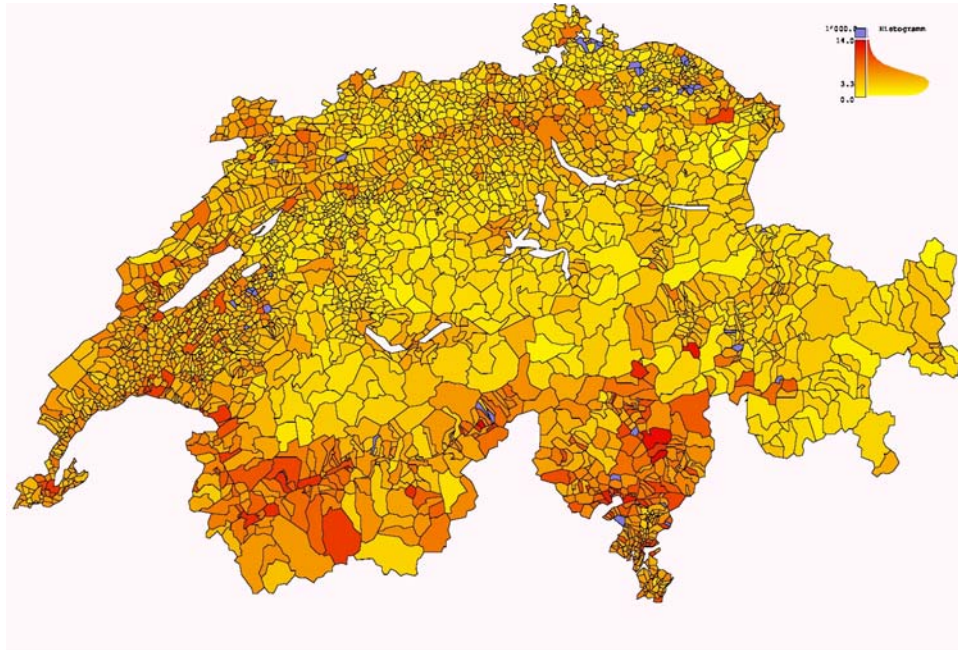
#### **3.3.1 Le taux de chômage**

La figure 8 montre la moyenne du taux de chômage des communes suisses sur les années 1998 à 2003. Le chômage est élevé dans les communes en rouge et faible dans les communes en jaune. Les communes en bleu représentent des valeurs manquantes.

On peut également reconnaître (par rapport à la figure 7) que le taux de chômage a tendance à être plus élevé en Suisse latine qu'en Suisse alémanique.

Dans la figure 8, on voit déjà que le niveau du chômage change à proximité directe de la frontière linguistique. La frontière linguistique semble donc exercer effectivement une influence sur le chômage. Cet effet est représenté encore une fois dans la figure 9. Les distances ont été codifiées de telle sorte que les communes latines présentent des distances négatives et les communes alémaniques des distances positives.

Figure 8 : Différences régionales dans le taux de chômage



[Bild]

Histogramme

Sur la figure 9, on voit très bien que le taux de chômage est partout plus élevé en Suisse latine qu'en Suisse alémanique. Plus on s'éloigne de la frontière linguistique, plus la dispersion des différents points de données est grande. On voit également que le niveau du chômage change à proximité directe de la frontière linguistique.

Le tableau 3 rassemble les résultats des régressions du taux de chômage sur la région linguistique, ainsi que la distance à la frontière linguistique et différentes variables de contrôle. La régression 1 calcule un modèle de base.

$$ALQ_i = \beta_0 + \beta_1 Lat_i + \beta_2 Dist_i + \epsilon_i \quad (4)$$

Aucune variable de contrôle n'y est intégrée, mais (comme dans toutes les régressions suivantes) des contrôles sont néanmoins effectués sur le groupement. Cette régression n'est pas pondérée et ne contient pas de variables fictives mensuelles.

Tableau 3 : Influence de la frontière linguistique sur le taux de chômage

Table 3: Einfluss der Sprachgrenze auf die Arbeitslosenquote

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	3.18 (47.83)***	2.96 (39.31)***	3.12 (46.53)***	3.84 (8.98)***	3.15 (39.75)***	4.02 (9.42)***	6.15 (5.29)***
Lateinisch	1.74 (13.88)***	1.73 (14.11)***	1.70 (13.05)***	2.80 (4.30)***	1.73 (14.11)***	2.80 (4.30)***	2.83 (7.84)***
Distanz	-0.40 (-2.98)***	0.14 (0.90)	-0.48 (-3.32)***	0.92 (1.14)	0.15 (0.92)	0.92 (1.14)	1.08 (2.95)***
Lat*Dist		-1.23 (-4.55)***		-3.04 (-2.14)**	-1.24 (-4.57)***	-3.04 (-2.14)**	-0.38 (-0.50)
Distsq			0.39 (2.47)**				
Sektor 1							-10.10 (-6.79)***
Sektor 2							-2.79 (-2.59)***
Berufsausbildung							-10.91 (-8.46)***
Tertiäre Ausbildung							-13.15 (-12.33)***
Arbeitszeit							2.78 (3.67)***
Log Einwohner							0.63 (8.78)***

	ja	nein	ja	nein
Konstante				
Lateinisch				
Sektor 1				
Sektor 2				
Berufsausbildung				
Tertiäre Ausbild				
Arbeitszeit				
Log Einwohner				
Gewichtet				
Monatsdummies				
Beobachtungen	201'208	201'208	201'208	201'208

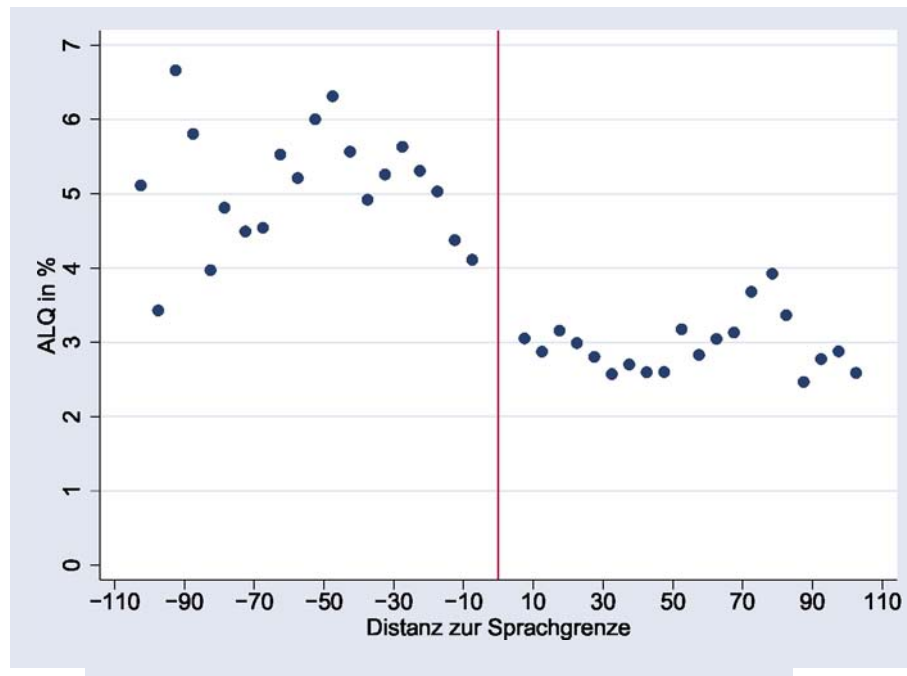
  

	ja	nein	ja	nein
Gewichtet				
Monatsdummies				
R <sup>2</sup>	0.146	0.150	0.147	0.159
Beobachtungen	201'208	201'208	201'208	201'208

Signifikant auf 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*), T-Werte in Klammern

Quelle: AVAM-Daten, eigene Berechnungen

Figure 9 : Taux de chômage et distance à la frontière linguistique latino-germanophone



[Bild]

Taux de chômage (%)

Distance à la frontière linguistique

Les résultats de la première régression permettent de conclure que le taux de chômage en Suisse latine est significativement plus élevé qu'en Suisse alémanique. La distance à la frontière linguistique exerce une influence significativement négative sur le taux de chômage. Ici, un coefficient négatif signifie que plus nous nous éloignons de la frontière linguistique et plus nous avançons dans la zone germanophone, plus le chômage baisse. Plus nous pénétrons dans la zone d'expression latine, plus il augmente. Ce modèle de base peut expliquer environ 15 % de la variation dans les données.

La régression 2 calcule le modèle de base (3) qui admet diverses tendances linéaires dans les différentes régions linguistiques.

$$ALQ_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot Lati + \beta_2 \cdot Dist_i + \beta_3 \cdot Lati \cdot Dist_i + \epsilon_i \quad (5)$$

Les résultats sont comparables à ceux de la régression 1, à l'exception du coefficient de la distance, qui maintenant n'est plus significatif. Ceci indique que le taux de chômage est à peu près

constant à l'intérieur de la suisse alémanique. Par contre, le coefficient du terme d'interaction  $Lat_i * Dist_i$  est significativement négatif, montrant que la diminution de la distance à la frontière linguistique s'accompagne d'une réduction du taux de chômage de 1.09 point de pourcentage (= 0.14-1.23) tous les 100 km.

La régression 3 utilise une alternative pour contrôler différentes tendances dans les régions linguistiques. On y ajoute la distance élevée au carré. Cette spécification est donc estimée par un polynôme du second degré dans la distance.

$$ALQ_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot Lat_i + \beta_2 \cdot Dist_i + \beta_3 Dist_i^2 + \epsilon_i \quad (6)$$

Les résultats sont, là aussi, comparables à ceux des régressions 1 et 2, mais le niveau de qualité du modèle baisse, c'est-à-dire de 15 % de variance expliquée dans la régression 2 à 14.7 % de variance expliquée dans la régression 3. C'est la raison pour laquelle nous travaillerons désormais avec la spécification de la régression 2.

L'analyse faite dans la régression 2 est répétée dans la régression 4, mais les données y sont pondérées par le nombre de personnes actives dans une commune. Le résultat donne un coefficient beaucoup plus élevé devant la variable fictive de la région linguistique. Le taux de chômage augmente de 2.8 % lorsque nous passons en Suisse latine. En plus de cette hausse, le coefficient de la distance change de signe. En combinaison avec le terme d'interaction, ceci signifie qu'en Suisse alémanique, le taux de chômage augmente légèrement au fur et à mesure que nous nous éloignons de la frontière linguistique. En Suisse latine, le chômage accuse une légère tendance à la baisse lorsque nous nous approchons de la frontière linguistique. La variation des résultats peut s'expliquer au travers de la pondération des observations par la population active. La pondération attribue une plus grande importance aux grandes villes ayant un taux de chômage élevé. Du fait de cette pondération, le  $R^2$  augmente à 0.244.

La régression 5 ne pondère plus les points de données, mais à leur place introduit des variables fictives mensuelles dans la régression pour filtrer et éliminer la saisonnalité. Ceci induit des résultats pratiquement identiques à ceux de la régression 2, mais le niveau de qualité de la régression 5 est légèrement meilleur que celui de la régression 2, avec 15.9 % de variance expliquée.

La régression 6 combine les régressions 4 et 5, du fait qu'elle pondère par le nombre de personnes actives, mais qu'elle contient aussi des variables fictives mensuelles. Les résultats ne diffèrent que très peu de ceux de la régression 4, ce qui nous amène à conclure que la saisonnalité n'a pas une grande influence sur les résultats.

La régression 7 ajoute encore les variables de contrôle à la régression 6 pour effectuer un contrôle sur la structure économique et la structure de formation, ainsi que sur l'éthique de travail et la taille des communes.

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot Lati + \beta_2 \cdot Dist_i + \beta_3 \cdot Lati \cdot Dist_i + \gamma_i \cdot z_i + \epsilon_i \quad (7)$$

En comparaison avec la régression 6, le coefficient de la région linguistique n'est pratiquement pas affecté. Le terme d'interaction entre la région linguistique et la distance ne diffère plus significativement de 0. De plus, le  $R^2$  augmente (de 0.251 dans la régression 6 à 0.591 dans la régression 7), ce qui indique une forte capacité explicative des variables de contrôle.

Toutes les variables de contrôle sont significatives au niveau de 1 %. Le résultat du calcul des coefficients des variables «Part dans le secteur primaire » et « Part dans le secteur secondaire » est négatif dans les deux cas. Ces coefficients doivent être comparés à la catégorie de référence "Part dans le secteur tertiaire". Les communes ayant une part plus élevée de personnes actives dans le secteur primaire ou secondaire présentent donc un taux de chômage moins élevé que les communes dont les personnes actives travaillent dans le secteur tertiaire. Ce phénomène peut sans doute s'expliquer par la plus grande part de personnes actives employées temporairement dans le secteur tertiaire. Une structure de formation améliorée affiche une corrélation négative avec le chômage. Plus la part des habitants d'une commune disposant d'une formation professionnelle ou tertiaire est importante, plus la situation sur le marché du travail est positive. Enfin, les communes dont les électeurs ont voté pour une réduction du temps de travail en 1988 présentent des taux de chômage plus élevés. Le coefficient affiche une corrélation maximale entre l'éthique de travail et le taux de chômage. Ainsi, à une augmentation de 10 points de pourcentage de la part des partisans d'une réduction du temps de travail correspond une augmentation de 0.27 point de pourcentage (= 2.78/10) ou d'environ 9 % du taux de chômage moyen dans la période de 1998 à 2003. Enfin, la régression montre que le taux de chômage est plus élevé dans les grandes communes que dans les plus petites.

Il est intéressant de noter que, dans les régressions 1 à 6, le recul du taux de chômage au fur et à mesure que l'on se rapproche de la frontière linguistique du côté latin semble être une corrélation trompeuse. La régression 7 montre une corrélation légèrement positive de 0.7 (=1.08-0.38) point de pourcentage de chômage supplémentaire par 100 km pour les communes de la zone latine de la Suisse.

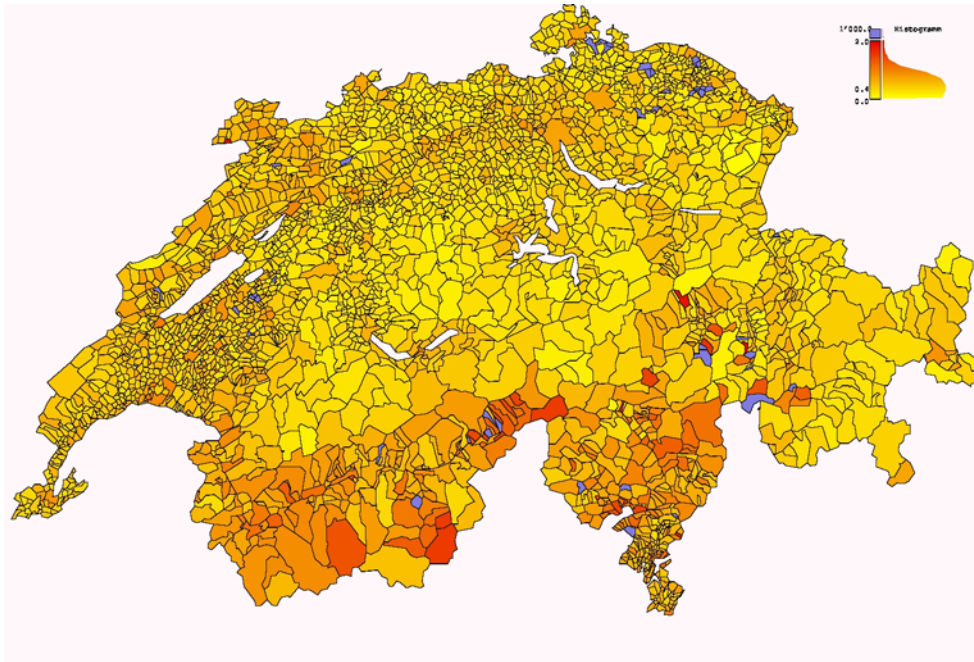
Un taux de chômage plus élevé en Suisse latine peut résulter d'une part d'une entrée au chômage plus importante et/ou d'une sortie du chômage plus faible, mais d'autre part aussi, d'un effectif de base plus élevé de chômeurs avec la même dynamique. C'est la raison pour laquelle nous allons consacrer les deux prochains paragraphes à une étude plus approfondie de l'entrée au chômage et de la sortie du chômage.

### 3.3.2 L'entrée au chômage

La figure 10 montre le taux mensuel moyen d'entrée au chômage sur la carte regroupant toutes les communes suisses. L'entrée est élevée dans les communes en rouge et faible dans les

communes en jaune. Les communes en bleu représentent à nouveau des valeurs manquantes.

**Figure 10 : Différences régionales dans l'entrée au chômage**



[Bild]

#### Histogramme

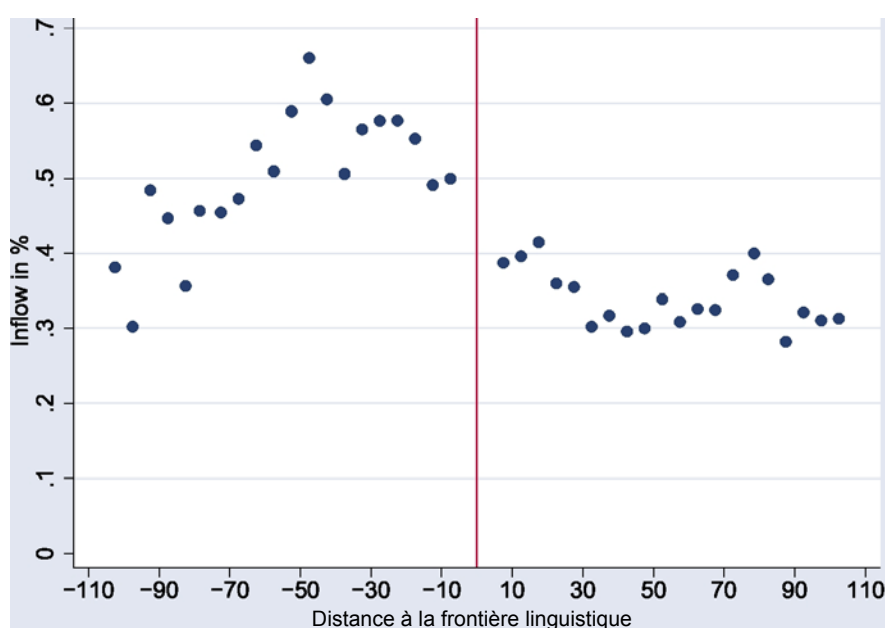
On remarquera dans la figure 10 que le taux d'entrée est plus élevé notamment en Suisse méridionale que dans le reste de la Suisse. À nouveau ce phénomène peut s'expliquer par le fait que la Suisse méridionale est très fortement dominée par des branches économiques particulièrement exposées à la saisonnalité, comme le tourisme ou le bâtiment. Sur une moyenne annuelle, ceci génère un taux moyen d'entrée au chômage plus élevé.<sup>12</sup>

En Suisse romande, en revanche, on ne décèle qu'un taux d'entrée légèrement plus élevé qu'en Suisse alémanique.

La figure 11 représente l'entrée au chômage en fonction de la distance. L'entrée au chômage est plus élevée en Suisse latine qu'en Suisse alémanique et augmente au fur et à mesure que les communes se rapprochent de la frontière linguistique. Le taux moyen d'entrée au chômage en Suisse alémanique, par contre, n'oscille qu'entre 0,3 % et 0,4 % de toutes les personnes actives par mois. Aucune tendance n'est décelable en fonction de la distance à la frontière linguistique.

<sup>12</sup> Ceci devrait néanmoins entraîner également un taux de sortie du chômage plus élevé, ce qui sera étudié au paragr. 3.3.3.

**Figure 11 : Entrée au chômage et distance à la frontière linguistique**  
latino-germanophone



[Bild]

Entrée en %

Concernant le taux d'entrée, on constate également un bond directement à la frontière linguistique, montrant que la situation du marché du travail change de manière discrète dès que nous passons la frontière linguistique.

Le tableau 4 donne les résultats des régressions du taux d'entrée au chômage sur la région linguistique, ainsi que la distance à la frontière linguistique et différentes variables de contrôle.

Les régressions correspondent à celles des équations 4 à 7 avec comme unique différence qu'elles portent sur l'entrée au chômage et non plus sur le taux de chômage.

Le coefficient  $\beta_1$  est significativement positif dans chacune des spécifications de régression du tableau 4 (au niveau 1 %), montrant que les communes de la région latine présentent une entrée au chômage significativement plus élevée que les communes dans la région germanophone. En fonction de la pondération, de l'introduction de variables mensuelles fictives et de variables de contrôle,  $\beta_1$  varie cependant entre 0.13 et 0.24.

Le coefficient  $\beta_2$ , qui mesure l'effet de la distance à la frontière linguistique sur l'entrée au chômage est significativement négatif dans les régressions 1, 2 et 5, montrant que plus nous avançons dans la zone germanophone, plus l'entrée au chômage diminue. Dans le secteur

d'expression latine, la tendance est quasi constante, car les effets de Dist et de Lat\* se compensent presque exactement. Autrement dit, la distance à la frontière linguistique n'a pas d'incidence systématique sur le taux d'entrée dans les régions suisses d'expression latine.

On remarquera de plus que dans la régression 7, les variables de contrôle ont une forte influence sur le taux d'entrée au chômage. Plus la part des travailleurs du secteur économique primaire est élevée, plus le taux d'entrée au chômage est faible. Les travailleurs du secteur économique secondaire connaissent le même effet. Une part plus élevée de personnes disposant d'une formation professionnelle ou tertiaire diminue également l'entrée au chômage. Un taux plus élevé de « oui » lors de la votation sur la réduction du temps de travail (moins bonne éthique de travail) a un effet d'augmentation significatif sur l'entrée au chômage. Enfin, des communes de plus grande taille présentent une entrée plus élevée en chômage. Ce résultat a également été démontré récemment dans une étude sur les disparités régionales en Suisse (pour Statistiques, 2006).

### **3.3.3 La sortie du chômage**

La figure 12 nous présente le taux mensuel moyen de sortie du chômage des communes au cours des années 1998 à 2003. Dans les communes en plus foncé (rouge), la sortie du chômage est faible, dans les communes en plus clair (jaune), en revanche, elle est plus élevée. Les communes en bleu désignent des valeurs manquantes.

Tableau 4 : Influence de la frontière linguistique sur le taux d'entrée au chômage

Table 4: Einfluss der Sprachgrenze auf die Zuflussrate

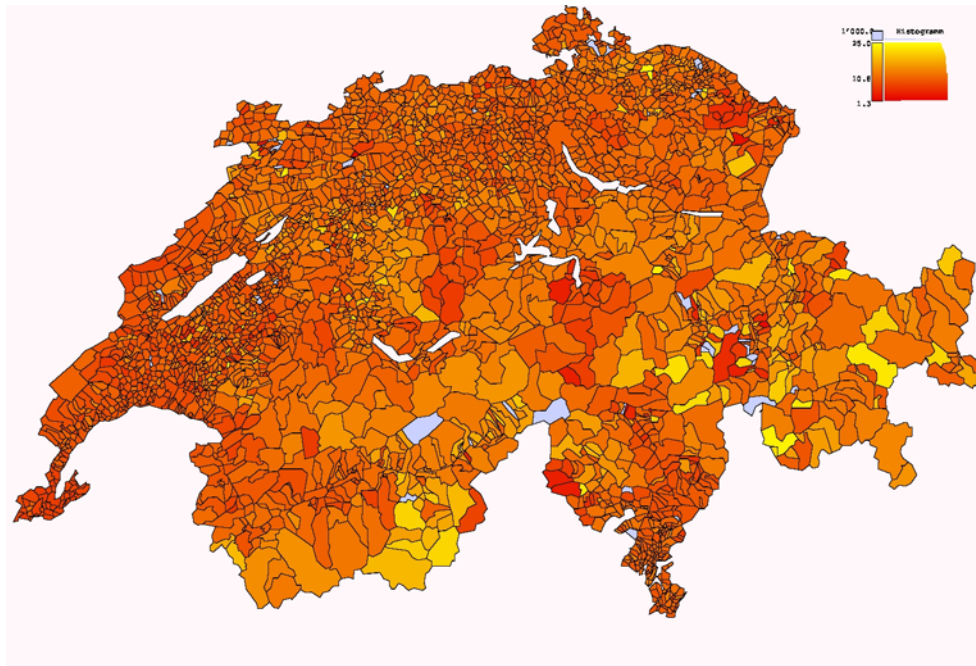
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	0.37 (42.57)***	0.38 (35.57)***	0.38 (41.74)***	0.45 (11.95)***	0.45 (25.00)***	0.43 (10.94)***	0.87 (8.07)***
Lateinisch	0.13 (9.23)***	0.13 (9.21)***	0.14 (9.83)***	0.23 (4.94)***	0.13 (9.22)***	0.23 (4.94)***	0.24 (8.43)***
Distanz	-0.05 (-3.17)***	-0.08 (-4.16)***	-0.03 (-2.18)**	-0.01 (-0.11)	-0.08 (-4.11)***	-0.01 (-0.11)	0.01 (0.52)
Lat*Dist		0.08 (2.63)***		0.00 (0.02)	0.08 (2.56)***	0.00 (0.02)	0.19 (3.83)***
Distsq			-0.07 (4.49)***				
Sektor 1							-1.52 (-11.63)***
Sektor 2							-0.39 (-4.24)***
Berufsausbildung							-0.87 (-9.12)***
Tertiäre Ausbildung							-1.52 (-15.05)***
Arbeitszeit							0.16 (2.50)**
Log Einwohner							0.04 (7.41)***

Konstante Lateinisch  Sektor 1 Sektor 2 Berufsausbildung Tertiäre Ausb Arbeitszeit Log Einwohner Gewichtet Monatsdummies Beobachtungen	Constante Latin  Secteur 1 Secteur 2 Formation profes.le Formation tertiaire Temps de travail Logar. habitants Pondéré Variables fict. mens Observations
---	---

	nein	nein	nein	ja	nein	ja	ja
Gewichtet							
Monatsdummies	nein	nein	nein	ja	nein	ja	ja
R <sup>2</sup>	0.009	0.009	0.009	0.015	0.075	0.106	0.137
Beobachtungen	201'208	201'208	201'208	201'208	201'208	201'208	199'450

Signifikant auf 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*), T-Werte in Klammern  
Quelle: AVAM-Daten, eigene Berechnungen

Figure 12 : Différences régionales dans la sortie du chômage



[Bild]

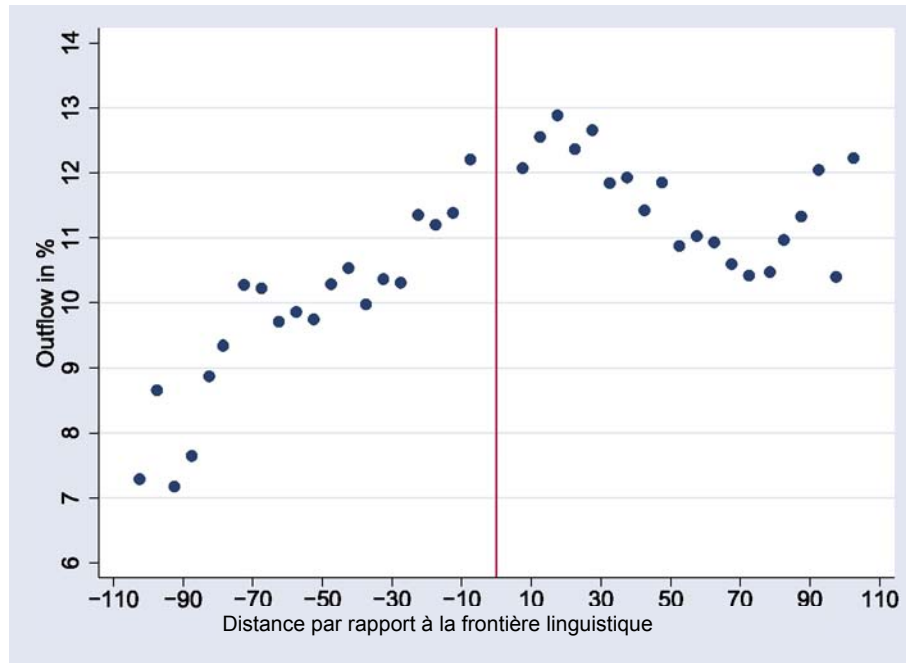
Histogramme

La figure 12 ne laisse apparaître qu'une différence minimale dans le taux de sortie du chômage entre la Suisse latine et la Suisse alémanique. Les disparités existant dans le chômage entre les régions linguistiques ne semblent donc guère être entraînées par le taux de sortie du chômage.

Néanmoins, la figure 13 nous montre qu'il y a pourtant une différence entre les régions linguistiques au niveau du taux de sortie.

Dans la zone d'expression latine, le taux de sortie augmente au fur et à mesure que la distance par rapport à la frontière linguistique diminue. Son point culminant apparaît directement après la frontière linguistique, déjà en territoire germanophone. Pourtant, si nous nous éloignons de nouveau de la frontière linguistique en pénétrant plus avant dans la zone alémanique, le taux de sortie du chômage diminue de nouveau, pour remonter légèrement plus tard. Ce diagramme ne montre cependant aucune cassure dans le niveau directement à la frontière linguistique, mais uniquement dans la tendance, sur la distance. Mais en moyenne, le taux de sortie du chômage en Suisse alémanique est plus élevé qu'en Suisse latine.

**Figure 13 : Sortie du chômage et distance à la frontière linguistique latino-germanophone**



[Bild]

Sortie en %

Le tableau 5 donne les résultats des régressions de la sortie du chômage sur la région linguistique, ainsi que la distance à la frontière linguistique et différentes variables de contrôle. Les régressions correspondent à nouveau aux spécifications des équations 4 à 7.

Toutes les régressions montrent que la région linguistique a une influence significativement négative sur la sortie du chômage. Cette influence oscille entre -1.17 dans la régression 1 et -0.89 dans la régression 7.

Si nous nous déplaçons en zone germanophone, le taux de sortie du chômage a tendance à diminuer au fur et à mesure que nous nous éloignons de la frontière linguistique. Seule la régression 3 fait une estimation positive de l'influence de la distance à la frontière linguistique et une estimation négative de l'influence du carré de la distance à la frontière linguistique. Ce résultat coïncide avec la figure 13, qui montre que le taux de sortie suit un tracé approximativement en forme de U renversé. Le calcul des données donne également un polynôme de deuxième degré avec un maximum à une distance de 12 kilomètres de la frontière linguistique dans la zone

germanophone.<sup>13</sup>

Dans ce modèle aussi, la capacité explicative est plutôt faible. Elle oscille de 0.1 % dans le modèle de base (régression 1) à 13.6 % dans la régression 7, qui intègre la structure économique et démographique, ainsi que l'éthique de travail à titre de variables de contrôle. Pourtant, la régression 6, sans variable de contrôle, mais avec une pondération des points de données par le nombre de personnes actives et par le contrôle de la saisonnalité, peut déjà expliquer 13,2 % de la variation au niveau du taux de sortie du chômage.

Plus la part des personnes actives dans le secteur secondaire est élevée, plus le taux de sortie du chômage est faible. Ce résultat peut sans doute s'expliquer par le fait que les licenciements dans l'industrie sont plus courants que dans le secteur des services. Il est étonnant que la part des personnes ayant une formation tertiaire ait un effet négatif sur le taux de sortie. Ce phénomène peut s'expliquer, d'une part, par le fait que le niveau de formation moyen des habitants d'une commune ne reflète qu'approximativement le niveau de formation réel des personnes cherchant un emploi. D'autre part, le niveau de formation d'une personne est également une mesure pour son degré de spécialisation. Les postes de travail destinés à des spécialistes sont rarement repourvus par annonces, ce qui rallonge la durée de la recherche d'emplois pour les spécialistes bien formés. Plus la part des électeurs ayant une préférence pour une réduction du temps de travail à 40 heures par semaine est élevée, plus le taux de sortie du chômage est faible. Le taux de sortie du chômage est plus faible dans les grandes communes.

---

<sup>13</sup> Le maximum se détermine par les coefficients avant Dist und Distsq. Ces coefficients décrivent la montée du taux de sortie du chômage en tant que fonction de la distance. L'estimation est  $E(Y_i|Dist_i) = \beta_0 + \beta_1 Lati + \beta_2 Dist_i + \beta_3 Dist_i^2$ . Ce polynôme du deuxième degré en Dist<sub>i</sub> atteint un maximum à  $-\beta_2/2\beta_3 = -0.61 / - 4.82 = 0.126$  ou à env. 12,6 kilomètres de distance de la frontière linguistique.

Tableau 5 : Influence de la frontière linguistique sur le taux de sortie du chômage

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	11.46 (107.60)***	12.26 (93.62)***	11.80 (103.80)***	11.67 (51.45)***	9.71 (58.05)***	9.31 (35.83)***	12.08 (9.49)***
Lateinisch	-1.17 (-6.34)***	-1.12 (-6.29)***	-0.90 (-4.91)***	-1.04 (-3.02)***	-1.13 (-6.34)***	-1.04 (3.02)***	-0.89 (-3.71)***
Distanz	0.11 (0.61)	-1.89 (-7.85)***	0.61 (3.52)***	-1.90 (-4.40)***	-1.88 (-7.80)***	-1.90 (-4.40)***	-1.77 (-5.77)***
Lat*Dist		4.50 (13.53)***		5.01 (7.62)***	4.47 (13.48)***	5.01 (7.62)***	3.33 (6.42)***
Distsq			-2.42 (-13.53)***				
Sektor 1							-4.31 (-2.71)***
Sektor 2							-2.37 (-2.48)**
Berufsausbildung							4.22 (3.41)***
Tertiäre Ausbildung							-4.39 (-3.97)***
Arbeitszeit							-2.96 (-5.03)***
Log Einwohner							-0.25 (-3.84)***

Konstante	Constante
Lateinisch	Latin
Sektor 1	Secteur 1
Sektor 2	Secteur 2
Berufsausbildung	Formation
	professionnelle
Tertiäre Ausbildung	Formation tertiaire
Arbeitszeit	Temps de travail
Log Einwohner	Log habitants
Gewichtet	Pondéré
Monatsdummies	Variables fictives
	mensuelles
Beobachtungen	Observations

Gewichtet	nein	ja	nein	ja	nein	ja
Monatsdummies	nein	nein	nein	nein	ja	ja
R <sup>2</sup>	0.001	0.003	0.002	0.006	0.079	0.132
Beobachtungen	201'740	201'740	201'740	201'208	201'740	201'208

Signifikant auf 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*). T-Werte in Klammern  
 Quelle: AVAM-Daten, eigene Berechnungen

En résumé, nous retiendrons qu'il existe des disparités importantes dans le succès sur le marché du travail à la frontière latino-germanophone. Le taux de chômage est d'environ 2 points de pourcentage plus élevé dans les communes frontalières latines que dans une commune germanophone de l'autre côté de la frontière linguistique. L'effet de la frontière linguistique est donc de 66 % environ du taux de chômage moyen dans la période d'observation 1998-2003, qui était de 3 %. Dans les communes frontalières de Suisse latine, le nombre de personnes actives enregistrées chaque mois pour la première fois dans un office régional de placement est d'environ 0.15 % supérieur à celui des communes frontalières de Suisse alémanique. Cette incidence de la frontière linguistique se chiffre à environ 40 % du taux d'entrée moyen par mois, qui est de

0.37%. D'autre part, le taux de sortie du chômage est plus faible de 1 point de pourcentage environ dans les communes frontalières d'expression latine, ce qui correspond approximativement à 8 % du taux de sortie moyen par mois, qui est de 11.5 %. À la frontière linguistique, il n'existe que de faibles différences dans la probabilité de quitter la situation de chômeur inscrit.

Le chômage plus élevé du côté latin de la frontière linguistique est donc en premier lieu dû à une probabilité plus élevée d'entrer en chômage enregistré. Quelles pourraient être les causes de ce phénomène ? Tout d'abord, nous pouvons exclure quelques causes évidentes. Les différences au niveau de la structure de la population et des personnes actives ou dans la saisonnalité des emplois sont prises en compte via les variables de contrôle. Au moins deux hypothèses d'explication pourraient tout de même être significatives. D'une part, certaines entreprises établies du côté latin de la frontière pourraient avoir tendance à déléguer le maintien des revenus de leurs employés à l'État, en cas de problèmes d'emploi. Il se pourrait qu'une culture de *labour hoarding* du côté allemand de la frontière s'oppose à une culture du licenciement temporaire du côté latin de la frontière. Ce phénomène serait une explication directe à un taux d'entrée au chômage plus important, puisqu'on en vient à un plus grand nombre de licenciements. D'autre part, un taux supérieur d'entrée pourrait également s'expliquer par le fait que dans la zone linguistique latine il est plus probable que des personnes perdant leur emploi s'inscrivent à l'ORP. Cette idée qu'on pourrait appeler recours à l'aide (ou *take-up*) entraînerait une entrée plus importante dans le chômage inscrit, même avec une culture de l'emploi identique des deux côtés de la frontière.

Comment pourrait-on expliquer l'effet sur le taux de sortie du chômage ? Une explication possible serait que les cultures des ORP diffèrent systématiquement à la frontière linguistique. Des études existantes indiquent très nettement que les ORP disposent d'une très grande autonomie pour déterminer leur stratégie. Par ailleurs, les divers aspects de la politique de marché du travail sont très différents entre les ORP (p. ex. sanctions). Ces disparités régionales de culture des ORP pourraient donc expliquer de petites différences dans le taux de sortie du chômage entre la Suisse latine et la Suisse alémanique.

## 4 Différences régionales aux frontières territoriales

Cette partie du projet décrit les différences dans le chômage à la frontière entre le canton de Saint-Gall en Suisse et l'état fédéral frontalier du Vorarlberg en Autriche. Ces deux régions présentent de part et d'autre de la frontière de nombreuses similitudes dont en particulier la culture vis-à-vis du travail au niveau des conditions, des mentalités et des points de vue. En revanche, il règne dans les deux régions des conditions institutionnelles différentes. La plus importante différence en relation avec la problématique présente concerne les dispositions de l'assurance-chômage. Celle-ci est en effet nettement plus généreuse en Suisse qu'en Autriche. Ainsi la LACI prévoit une indemnité journalière plus élevée et une durée d'indemnisation plus longue que ne le fait la loi autrichienne sur l'assurance-chômage. Le taux de compensation du revenu s'élève dans notre pays à 70 resp. 80 pourcent du salaire antérieur et la durée maximale d'indemnisation est de 80 semaines. En Autriche le taux de compensation est sensiblement plus bas (42 à 47 pourcent du dernier revenu) et la durée maximale d'indemnisation n'est que de 30 semaines.<sup>14</sup>

L'analyse des différences dans le chômage aux frontières territoriales montre essentiellement dans quelle mesure des facteurs institutionnels peuvent avoir de l'influence. L'évidence empirique exposée dans cette partie complète ainsi celle de la partie 3. Alors que l'incidence due aux différences culturelles était examinée dans cette dernière (en fonction de la langue), les conditions institutionnelles étant identiques, la partie 4 expose dans ce rapport les effets des différences institutionnelles dans une grande région (canton de Saint-Gall et Vorarlberg) caractérisée par un même fondement culturel et cependant divisée par une frontière territoriale avec pour conséquence deux sous-régions fortement différenciées au niveau du cadre institutionnel.

### 4.1 Données

Dans cette partie du projet les données utilisées sont, pour la Suisse, les mêmes que celles qui sont utilisées dans la partie 3 (données PLASTA et données du recensement 2000). À la différence de l'analyse de la partie 3, la période d'observation est plus longue (1992 à 2004), mais pour la Suisse seules les observations sur le canton de Saint-Gall sont utilisées. Les données du Vorarlberg proviennent de la banque de données de la Fédération des institutions autrichiennes des assurances sociales (Austrian Social Security Database, ASSD) et concernent également la période 1992 à 2004. À l'instar de la partie 3, la commune est l'unité d'observation du niveau de chômage, resp. des mouvements du chômage (dans le canton de Saint-Gall comme au Vorarlberg, les données ont pu être reliées à d'autres sources de données par le biais des numéros des communes).

La description précise de l'objectif et du contenu des données PLASTA se trouvent dans le

---

<sup>14</sup> Il y a entre ces règles des différences qualitatives qui dépassent quelque peu les différences effectives.

paragraphe 3.1.1 de ce rapport.

Les données brutes de l'ASSD sont structurées de manière très semblable à celle des données PLASTA. Pour une personne qui apparaît dans la banque de données, la carrière professionnelle est saisie comme une séquence de périodes qui sont toutes délimitées par une date d'entrée et une date de sortie. À la différence des données suisses chaque période contient non seulement l'état du chômage, mais également les états d'occupation, retraite, etc.<sup>15</sup> C'est le dernier lieu d'activité qui est pris pour le classement des personnes dans une commune (le domicile n'est pas saisi dans l'ASSD). Finalement un ensemble de données a été établi ne présentant qu'une saisie par personne et par mois, lorsque celle-ci était au chômage. Cet ensemble de données peut être groupé par le numéro de la commune à partir duquel le taux de chômage, l'entrée et la sortie peuvent être déterminés.

Ces données sur le niveau du chômage et ses mouvements ont été complétées par différentes variables de contrôle issues des recensements suisse et autrichien. Finalement l'ensemble des données a été, là également, enrichi d'informations géographiques qui indiquent pour chaque commune la distance jusqu'au village frontalier le plus proche.

La structure des âges et de la formation, le comportement pendulaire ainsi que le tissu économique ont été utilisés comme variables de contrôle. Elles ont toutes été extraites des recensements suisse et autrichien. Ces données, du canton de Saint-Gall comme du Vorarlberg, sont à disposition en ligne sur Internet. Les variables de contrôle suivantes ont été utilisées pour les analyses de régression : *structure des âges* (part des personnes plus jeunes que 25 ans et part des personnes entre 25 et 54 ans), *structure de la formation* (part des personnes ayant une formation tertiaire et part des personnes ayant une formation secondaire), *pendularité* (part des personnes se déplaçant de manière pendulaire vers l'étranger pour accomplir leur activité professionnelle) et *structure du tissu économique* (part des personnes actives dans le secteur de la construction et part des personnes actives dans l'industrie du tourisme).

Pour l'analyse il a fallu en outre tenir compte des distances d'une commune à celle se trouvant le plus près de l'autre côté de la frontière. Le nombre de kilomètres en voiture a été pris comme valeur significative pour représenter le coût supporté par les pendulaires qui vont travailler de l'autre côté de la frontière. Cette distance a été calculée, pour chaque commune, au moyen d'un calculateur d'itinéraires routiers en Europe.

---

<sup>15</sup> Il peut arriver que les états concernant une personne se chevauchent. Ainsi, une personne peut déjà bénéficier d'une retraite et simultanément avoir encore une activité. Lors de tels chevauchements, les différents états sont rangés par priorité afin qu'il y ait exactement un seul état qui soit admis par personne et par jour.. À cet effet les périodes plus courtes que 5 jours sont ignorées.

## 4.2 Méthode

L'objectif de cette partie du projet est de montrer les différences régionales dans le niveau et la dynamique du chômage provenant des différences institutionnelles. Nous recourons, comme dans la partie précédente, à une approche par *discontinuité de régression* (*Regression Discontinuity, RDD*) qui permet de mesurer une telle incidence directement à la frontière territoriale.

Par analogie à la partie 3 nous désignons par  $Y_i$  l'indicateur de chômage (taux, augmentation, diminution) de la commune  $i$  dans le canton de Saint-Gall et  $Y_0$  le taux de chômage de la commune  $i$  dans le Vorarlberg. L'effet de la frontière sur la situation du marché du travail d'une commune est  $Y_i - Y_0$ , c'est-à-dire la différence entre les deux taux de chômage. Nous établissons un indicateur  $StGallen_i$  qui montre si la commune  $i$  se trouve en Suisse ( $StGallen_i = 1$ ) ou en Autriche ( $StGallen_i = 0$ ). La variable observée sera donc  $Y_i = StGallen_i Y_{1i} + (1 - StGallen_i) Y_{0i}$ .  $Y_{1i}$  représente l'état observé des communes suisses; l'état contre-factuel (hypothétique)  $Y_0$  d'une telle commune n'est toutefois pas observable. Il est estimé en recourant aux informations provenant des communes autrichiennes.

Notre approche d'évaluation est fondée sur l'hypothèse que ce sont avant tout des facteurs institutionnels dans l'assurance-chômage qui changent (les facteurs culturels ou autres n'ont qu'une faible importance). La variable  $Dist_i$  décrit l'éloignement de la commune  $i$  par rapport à la commune la plus proche de l'autre côté de la frontière. Le changement discontinu des conditions cadre institutionnelles peut être exprimé en tant que fonction de la distance. La variable  $Dist_i$  indique en kilomètres la distance de la commune  $i$  à la frontière et nous utilisons  $Dist_i$  et  $Dist_i StGallen_i$  comme régresseurs (variables fixes). Le coefficient de la première variable mesure l'incidence de la distance géographique entre une commune du Vorarlberg et la frontière, le coefficient  $Dist_i StGallen_i$  mesure au contraire l'effet complémentaire du côté suisse (l'effet global de la distance à la frontière territoriale d'une commune saint-galloise est donc la somme de l'estimation de ces deux coefficients). L'idée centrale de cette approche par discontinuité de régression consiste en le fait de pouvoir comparer la situation du marché du travail des communes situées à une distance de moins de  $\delta$  km de la frontière (première ligne).

$$E(Y_i | StGallen_i Dist_i < \delta) - E(Y_i | Dist_i < \delta) = E(Y_{1i} - Y_{0i} | Dist_i < \delta) + \\ E(Y_{0i} | StGallen_i Dist_i < \delta) - E(Y_{0i} | Dist_i < \delta)$$

Cette comparaison mesure l'effet du territoire national sur la situation du marché du travail des communes situées à une distance de moins de  $\delta$  km de la frontière (deuxième ligne). Cela ne s'applique cependant que si le marché du travail des communes de part et d'autre de la frontière

est identique, soit dans un état hypothétique (contre-factuel) où il n'y a pas de différence dans le territoire national et dans les règles institutionnelles qui y sont liées (si Saint-Gall était soumis au droit autrichien). Lorsque ces conditions sont identiques, la différence disparaît dans la troisième ligne. Cette condition est remplie au moment où les communes sont bien comparables de chaque côté de la frontière, concernant les autres facteurs influençant le chômage (culture, facteurs structurels, autres facteurs).

Le modèle économétrique de comparaison des communes frontalières a la structure suivante :

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 StGallen_i + \beta_2 Dist_i + \beta_3 StGallen_i Dist_i + \epsilon_i \quad (8)$$

L'équation 3 permet de mesurer l'effet de la frontière linguistique sur le chômage. La variable dépendante qui nous intéresse  $Y_i$  est, à nouveau, tout d'abord le taux de chômage de la commune  $i$ , puis l'entrée au chômage et, finalement, la sortie du chômage dans cette commune. Le succès sur le marché du travail d'une commune saint-galloise est

$$E(y_i | StGallen_i = 1, Dist_i = 0) = \beta_0 + \beta_1.$$

Le succès moyen sur le marché du travail d'une commune frontalière du Vorarlberg est

$$E(y_i | StGallen_i = 0, Dist_i = 0) = \beta_0.$$

Il en ressort que  $\beta_1$  détermine l'effet du changement de territoire national (et par conséquent des conditions institutionnelles) sur le succès des communes frontalières sur le marché du travail. Les coefficients décrivent la situation du marché du travail en fonction de la distance à la frontière linguistique. Le coefficient  $\beta_2$  détermine si et comment la situation du marché du travail dans le Vorarlberg dépend de la distance à la frontière. La somme des coefficients  $\beta_1 + \beta_2$  mesure l'effet correspondant de la distance à la frontière sur la situation du marché du travail dans les communes saint-galloises.

En outre, cette partie l'analyse soulève la question de la répercussion de la révision de la LACI, entrée en vigueur au début 1997, sur les indicateurs de chômage concernés. À cette fin, nous introduisons une variable fictive "*Nach 1.1.1997 \* CH*" dans la régression. Cette variable prend la valeur 1 pour les communes saint-galloises à partir de 1997 et la valeur 0 pour toutes les autres observations (communes saint-galloises avant 1997 et communes du Vorarlberg sur toute la période d'observation). Pour tenir compte du fait que les communes d'un côté comme de l'autre de la frontière, avant et après 1997, étaient soumises à des situations conjoncturelles différentes, la variable fictive de contrôle "*Nach 1.1.1997*" est intégrée à la régression. Celle-ci mesure l'effet d'autres facteurs qui ont influencé de manière égale le succès sur le marché du travail des deux

côtés de la frontière à partir de 1997. Le coefficient des variables fictives "Nach 1.1.1997 \* CH" mesure ainsi, de manière analogue à un estimateur en double différence (DD), l'influence de la révision de la LACI sur le succès du marché du travail.

Concernant les autres variables de contrôle prises en considération dans l'analyse de régression, il s'agit de la part des jeunes (24 ans et moins) et de la part de la population dans la principale tranche d'âge d'activité professionnelle (25 à 54 ans) des personnes en âge d'exercer une activité lucrative. À cet effet la différence de structure démographique de chaque côté de la frontière doit être gardée constante. Sur cette même base le contrôle est effectué pour la structure de formation (part des personnes ayant achevé la scolarité au niveau secondaire et au niveau tertiaire). Finalement des différences entre communes sur le comportement face à la mobilité (part des pendulaires) et sur la part d'actifs dans les professions saisonnières (construction et tourisme) doivent également être prises en compte.

Afin de contrôler les facteurs saisonniers, des variables fictives mensuelles sont prises en compte dans la régression et il est admis que ces effets diffèrent de part et d'autre de la frontière. En conséquence les effets d'interaction entre variables fictives mensuelles et pays sont pris en compte dans la régression.

L'unité d'observation est la commune, comme dans la partie 3. Par regroupement des données individuelles issues des registres des chômeurs (PLASTA 2000 pour la Suisse et HV pour l'Autriche) un point de donnée est établi par mois et par commune. Il en ressort que les caractéristiques non observées d'une commune corréleront très fortement au cours du temps. Il est tenu compte qu'une covariance quelconque entre les erreurs des racines des moindres carrés d'une commune soit admise dans la régression. Ainsi l'estimation résultante de l'erreur-type des coefficients est robuste. Afin de ne pas donner aux petites (grandes) communes trop (pas assez) de poids, chaque point de données est pondéré dans la régression par le nombre de personnes exerçant une activité lucrative.

### 4.3 Résultats

Avant d'entrer dans la discussion de l'effet de la frontière sur le niveau et la structure du chômage, il apparaît judicieux de mettre en évidence quelques différences dans la situation du marché du travail entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg. Le tableau 6 montre que sur toute la période 1992 - 2004 le chômage dans le canton de Saint-Gall était, à 3.50 %, nettement plus bas que celui du Vorarlberg (5.56 %). D'autre part, les flux du marché du travail révèlent une différence encore plus marquée. Alors que dans le canton de Saint-Gall le taux d'entrée dans le chômage, à 0.23 % par mois, représente un très faible risque de chômage, celui-ci est incomparablement supérieur pour les actifs du Vorarlberg où ce même taux mensuel se monte à 1.31 % (à ce stade il faut répéter que le "risque de chômage" ne doit pas être assimilé au risque de perdre son travail car l'entrée dans le chômage inclut également des personnes qui n'exerçaient pas d'activité lucrative

auparavant). En revanche la situation est tout autre si l'on considère la sortie ou – avec les signes inversés – la durée moyenne du chômage. Plus de 8 pour-cents environ des chômeurs saint-gallois retrouvent un travail au cours du mois suivant. Les chances d'un chômeur du Vorarlberg de retrouver un emploi dans un délai d'un mois sont, avec plus de 21 %, 2.5 fois supérieures. Si l'on prend l'entrée au chômage et la sortie du chômage on observe une dynamique du chômage relativement faible dans le canton de Saint-Gall et alors qu'elle est nettement plus vigoureuse dans le Vorarlberg.

**Tableau 6: Statistiques descriptives : Comparaison Saint-Gall – Vorarlberg**

	Saint-Gall	Vorarlberg
Taux de chômage (%)	3.50	5.56
Entrée au chômage (%)	0.23	1.31
Sortie du chômage (%)	8.16	21.05

Source : données PLASTA/ASSD, propres calculs.

Les valeurs indiquées sont une pondérées sur la période 1992 – 2004

Afin de mettre encore mieux en lumière la différence entre les deux régions dans le niveau de chômage et des flux dans le marché du travail, les tableaux 7 et 8 montrent les corrélations entre le taux de chômage, le taux d'entrée au chômage et le taux de sortie du chômage par commune dans le canton de Saint-Gall et dans le Vorarlberg.

**Tableau 7 : Corrélation entre le taux de chômage, l'entrée et la sortie pour le canton de Saint-Gall**

	Taux de chômage	Entrée	Sortie
Taux de chômage	1.000		
Entrée	0.463	1.000	
Sortie	-0.116	-0.027	1.000

Source : données PLASTA, propres calculs.

Aussi bien dans le canton de Saint-Gall que dans le Vorarlberg il existe une corrélation positive entre le taux de chômage et le taux d'entrée au chômage par commune. Le coefficient de corrélation dans le canton de Saint-Gall est, à 0.463, nettement plus faible que celui du Vorarlberg (0.823).

**Tableau 8 : Corrélation entre le taux de chômage, l'entrée et la sortie pour le Vorarlberg**

	Taux de chômage	Entrée	Sortie
Taux de chômage	1.000		
Entrée	0.823	1.000	
Sortie	0.152	0.070	1.000

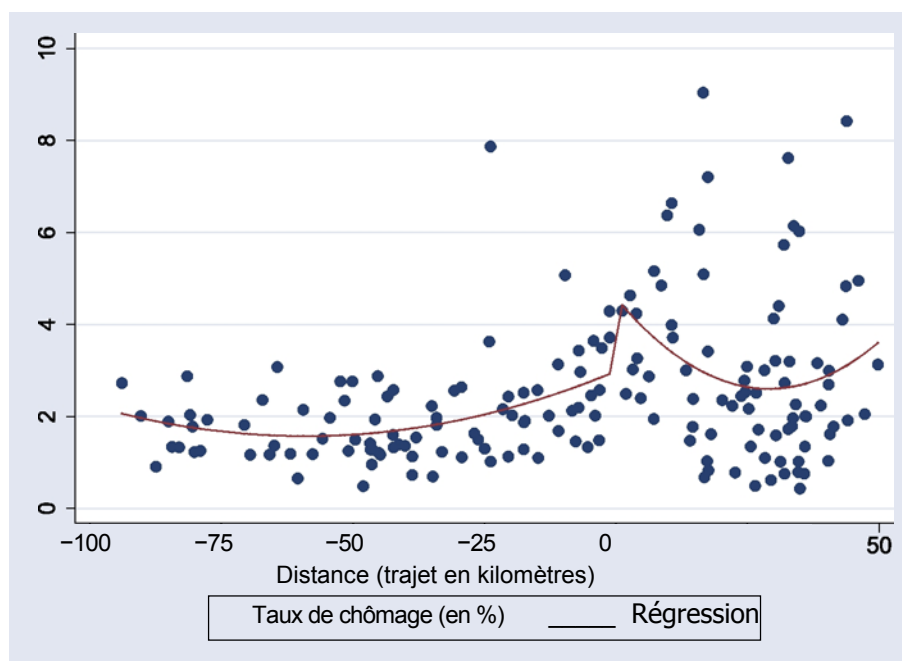
Source : données PLASTA, propres calculs.

La corrélation entre le taux de chômage et le taux de sortie du chômage est négative du côté suisse alors qu'elle est positive de l'autre côté de la frontière. Finalement il s'avère que, des deux côtés, il n'y a qu'une faible relation entre le taux d'entrée au chômage et le taux de sortie.

#### 4.3.1 Le taux de chômage

La figure 14 montre le chômage moyen dans les communes du canton de Saint-Gall et du Vorarlberg en fonction de la distance séparant la commune de la frontière territoriale. Les distances des communes du Vorarlberg à la frontière sont marquées du signe positif et celle du canton de Saint-Gall à la frontière du signe négatif. Un point de données situé dans le domaine négatif de la distance mesure le taux de chômage moyen d'une commune du canton de Saint-Gall durant la période 1992–2002 en relation avec le nombre de kilomètres à franchir jusqu'à la première commune autrichienne. Un point de donnée situé dans le domaine positif de la distance mesure de manière analogue le taux de chômage moyen d'une commune du Vorarlberg (durant la période 1992–2002) jusqu'à la commune suisse la plus proche. La figure 14 montre une nette différence de part et d'autre de la frontière. Du côté suisse le chômage se situe, avec peu d'exceptions, en dessous de 4 %. En outre, on voit que le taux de chômage n'évolue que faiblement en fonction de la distance à la frontière. Du côté autrichien l'image est nettement plus hétérogène. De l'autre côté de la frontière également il y a un grand nombre de communes ne présentant qu'un taux de chômage minime. Cependant face à celles-ci il y a un nombre notable de communes qui se situent, pour une partie d'entre elles, nettement au-dessus des 4 %. Il n'y a pas d'illustration claire de la relation entre le niveau du chômage et la distance à la frontière territoriale.

**Figure 14 : Taux de chômage et distance à la frontière entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg**



Le tableau 9 montre les résultats des différentes régressions qui utilisent l'approche par discontinuité de régression pour mesurer l'effet de la frontière sur le chômage (et donc les différences institutionnelles impliquées). La régression (1) présente le modèle le plus simple qui recourt à une variable fictive pour exprimer l'appartenance d'une commune au canton de Saint-Gall.

$$ALQ_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot S_{tGallen_i} + \delta_{jt} + \epsilon_i \quad (9)$$

Les variables de contrôle ne sont pas comprises et les distances à la frontière ne sont pas contrôlées. Cependant des variables fictives mensuelles sont introduites pour produire (d'un côté comme de l'autre de la frontière) un effet saisonnier  $\delta_{jt}$  (mit  $j \in [AT, CH]$  und  $t \in [Januar, \dots, Dezember]$ ) sur le taux de chômage. La régression montre clairement que le taux de chômage moyen sur la période 1992–2002 dans les communes saint-galloises est de plus de deux pour-cents inférieur à celui du Vorarlberg. En dépit des grandes différences entre les deux côtés de la frontière, plus de 7 pour-cents de la variance dans les taux de chômage des communes observées peuvent déjà être expliqués par cette simple régression.

La régression 2 donne une estimation du modèle de base élargi. Celui-ci contrôle également, en

plus des facteurs pris en compte dans la régression 1, la structure des âges (part de la population en dessous de 25 ans, 25-54 ans et plus de 55 ans), la structure de la formation (primaire, secondaire, tertiaire), la "pendularité" (part des pendulaires), ainsi que la structure du tissu économique (part des personnes actives dans la construction et dans le tourisme). Ces variables sont réunies dans le vecteur  $z_i$  et leur coefficients sont désignés par  $\gamma_j$ , ce qui permet d'écrire le modèle 2 de la manière suivante

$$ALQ_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot StGallen_i + \gamma_j \cdot Z_i + \delta_j + \epsilon_i \quad (10)$$

Les résultats ci-dessus sont confirmés. De même, après contrôle sur les différences structurelles entre les communes, les taux de chômages sont nettement plus faibles dans les communes saint-galloises. Il s'avère clairement que l'effet calculé de la frontière est encore plus important. Des différences de structures des âges et de l'économie conduisent à l'égalisation des taux de chômage entre les communes du canton de Saint-Gall et du Vorarlberg.

Ni la régression 1 ni la régression 2 ne permettent d'effectuer un contrôle sur la distance à la frontière. Du fait que le projet consiste à mesurer les différences de succès sur le marché du travail en fonction de la distance à la frontière, il est déterminant de contrôler celle-ci (une fois encore il faut attirer l'attention sur le fait que le coefficient des variables de distance n'a aucune interprétation causale, mais qu'il est cependant nécessaire d'inclure celles-ci pour donner une estimation sans distorsion de la différence  $\beta_1$  à la frontière entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg). Les régressions 3 et 4 dans le tableau 9 se distinguent des régressions 1 et 2 par la prise en compte de la distance à la frontière (en l'occurrence différents effets de la distance de part et d'autre de la frontière sont admis), mais sont, à cette différence près, identiques aux spécifications précédentes. La régression peut être écrite ainsi

$$ALQ_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot StGallen_i + \beta_2 \cdot Dist_i + \beta_3 Dist_i \cdot StGallen_i + \gamma_j \cdot Z_i + \delta_j + \epsilon_i \quad (11)$$

L'utilisation de la mesure de la distance (dans l'équation) en tant que facteur de régression se révèle être potentiellement significative pour ce qui est de l'estimation de la différence de chômage à la frontière. Cela ne vaut cependant que si d'autres variables de contrôle  $z$  ne sont pas prises en compte dans la régression (régression 3).

Tableau 9 : Influence de la frontière territoriale sur le taux de chômage

Tabelle 9: Einfluss der Landesgrenze auf die Arbeitslosenquote

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
St. Gallen	-2.23 (-2.24)**	-3.68 (-2.83)***	0.25 (0.12)	-2.71 (-2.08)**	-2.59 (-3.94)***	-4.03 (-2.99)***	-0.11 (-0.06)	-3.06 (-2.37)**
Distanz			0.09 (1.04)	0.08 (1.06)			0.09 (1.03)	0.08 (1.06)
Distanz*St. Gallen			-0.12 (-1.32)	-0.10 (-1.28)			-0.12 (-1.32)	-0.10 (-1.28)
Nach 1.1.1997					1.27 (4.50)***	1.29 (4.55)***	1.26 (4.43)***	1.28 (4.51)***
Nach 1.1.1997*CH					0.66 (0.97)	0.64 (0.94)	0.67 (0.98)	0.64 (0.95)
<i>Altersstruktur</i>								
Jünger als 24		-0.32 (-2.09)**		-0.29 (-2.06)**		-0.32 (-2.09)**		-0.29 (-2.06)**
Zwischen 25 und 54		0.19 (1.45)		0.20 (1.41)		0.19 (1.45)		0.20 (1.42)
<i>Bildungsstruktur</i>								
Sekundärstufe		-0.15 (-1.65)		-0.17 (-1.62)		-0.15 (-1.65)*		-0.17 (-1.63)
Tertiärstufe		0.14 (0.45)		0.19 (0.62)		0.14 (0.45)		0.19 (0.62)
<i>Pendelverhalten</i>								
Auspendler		-0.01 (-0.10)		0.01 (0.09)		-0.01 (-0.10)		0.01 (0.09)
<i>Wirtschaftsstruktur</i>								
Baubranche		-0.57 (-1.85)*		-0.73 (-1.84)*		-0.57 (-1.85)*		-0.73 (-1.83)*
Tourismusbranche		0.47 (2.10)*		0.41 (2.12)**		0.47 (2.10)**		0.41 (2.12)**
Konstante	5.53 (9.06)***	15.95 (1.84)*	3.99 (2.32)**	15.17 (1.85)*	4.83 (10.15)***	15.24 (1.76)*	3.30 (2.02)**	14.46 (1.77)*
No. Beobachtungen	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335
R <sup>2</sup>	0.072	0.356	0.112	0.372	0.115	0.400	0.155	0.416

Quelle: AVAM-/ASSD-Daten, eigene Berechnungen.

Bemerkungen: Erwerbsbevölkerungsgewichtet, robuste Standardfehler, Kontrolle für Saisonalität.

Distanz  
Alterstruktur  
Jünger als 24  
Zwischen 25 und 54  
Bildungsstruktur  
Sekundärstufe  
Tertiärstufe

Distance  
Structure des âges  
Plus jeune que 24  
Entre 25 et 54  
Structure de formation  
Niveau secondaire  
Niveau tertiaire

Auspendler  
Wirtschaftsstruktur  
Baubranche  
Tourismusbranche  
Konstante  
No Bobachtungen  
Pendelverhalten

Pendulaire  
Structure économique  
Secteur construction  
Secteur du tourisme  
Constante  
Nombre d'observations  
"pendularité"

Si les variables en  $z$  sont tout de même prises en compte dans la régression, il en résulte une différence significative à la frontière qui se traduit par un chômage de 2.7 points de pourcentage plus bas du côté suisse.

Si l'on part de l'hypothèse (réaliste) que les différences à la frontière entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg proviennent essentiellement de différences institutionnelles (avant tout de l'assurance-chômage) et moins de différences culturelles, il apparaît clairement qu'il faut effectuer un contrôle sur les changements des conditions cadre institutionnelles au cours du temps. Les différences dans les conditions cadre institutionnelles proviennent principalement du changement de la LACI en Suisse (allongement de la durée d'indemnisation, utilisation renforcée des mesures de marché du travail) alors que la loi sur l'assurance-chômage autrichienne n'a pas été révisée dans une étendue comparable durant la période examinée. Afin de prendre en compte la révision de la LACI, nous intégrons deux variables fictives dans le modèle de régression : "Nach 1.1.1997" et "Nach 1.1.1997 \* CH". La première prend la valeur 1 pour toutes les observations commune/mois après 1996, sinon la valeur 0. La seconde prend la valeur 1 pour toutes les observations commune/mois après 1996 qui se trouvent du côté suisse, sinon la valeur 0 (la variable fictive "Nach 1.1.1997 \* CH" est donc le produit de deux variables fictives : "Nach 1.1.1997" \* "StGallen"). Le coefficient des dernières variables nous permet de tester l'hypothèse que le chômage dans le canton de Saint-Gall s'est rapproché de celui du Vorarlberg après 1996. Il en résulte le modèle de régression

$$ALQ_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot StGallen_i + \beta_2 \cdot Dist_i + \beta_3 Dist_i \cdot StGallen_i + \beta_4 \cdot (Nach\ 1.1.1997)_i + \beta_5 \cdot (Nach\ 1.1.1997 * CH)_i + \gamma_i \cdot Z_i + \delta_{jt} + \epsilon_i \quad (12)$$

Les régressions 5 à 8 reproduisent les résultats des régressions qui ont diminué les différences de chômage à la frontière. Les coefficients qui intéressent sont  $\beta_1$  et  $\beta_5$ . Le coefficient  $\beta_1$  mesure nouvellement la différence de taux de chômage à la frontière jusqu'en 1996 (inclus). La somme  $\beta_1 + \beta_5$  mesure cette différence après 1996 (le coefficient  $\beta_4$  montre l'importance du changement dans le chômage de part et d'autre de la frontière après 1996).

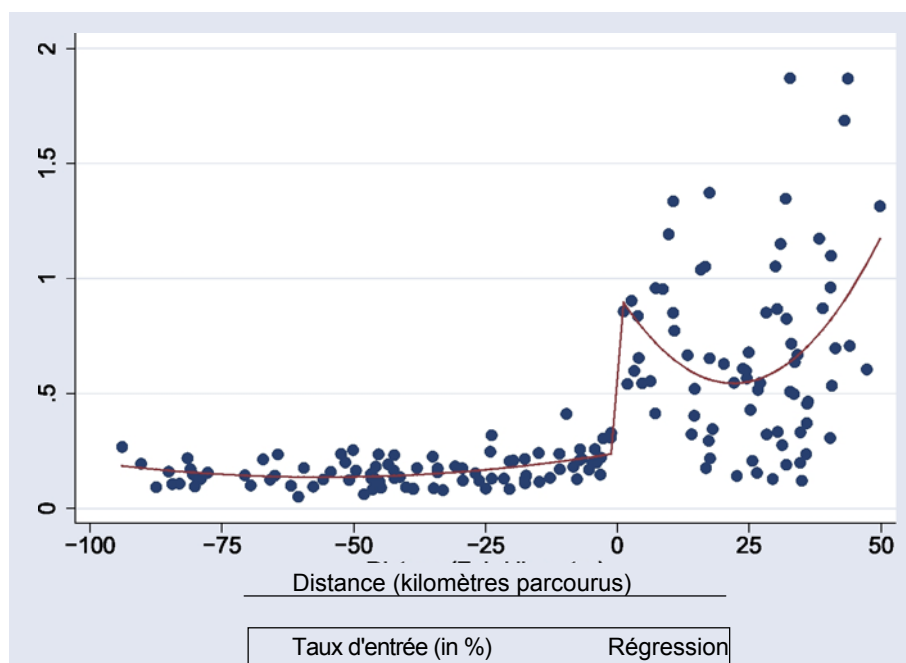
Concernant la période avant 1997 les résultats montrent un chômage nettement plus bas dans le canton de Saint-Gall ( $\beta_1$  évolue entre -2.6 et -4 points de pourcentage; le seul coefficient non significatif résulte de la régression 7 où seule la distance à la frontière a été prise en compte, en dehors de toute autre variable de contrôle). Pour 1997 et après, l'estimateur de points de pourcentage montre en fait une diminution de la différence à la frontière (la somme  $\beta_1 + \beta_5$  devient plus petite en valeur absolue). L'augmentation n'est cependant pas significative statistiquement (la valeur t de  $\beta_5$  est très petite). Pour 1997 et après, la situation sur le marché du travail semble se dégrader des deux côtés de la frontière. Indépendamment de toute spécification le coefficient  $\beta_4$  indique une augmentation du chômage sur les deux marchés du travail d'à peine 1.3 de points de pourcentage.

#### 4.3.2 Le taux d'entrée au chômage

La figure 15 montre le taux d'entrée au chômage dans les communes du canton de Saint-Gall et du Vorarlberg. À l'instar de l'analyse du taux de chômage ci-dessus, il s'agit pour un point de donnée, du taux moyen d'entrée au chômage dans une commune durant la période 1992-2002. Dans la figure 15 ce taux est reporté en fonction de la distance de la commune à la frontière. Comme précédemment les distances positives ou négatives mesurent l'écart des communes du Vorarlberg ou du canton de Saint-Gall à la commune la plus proche de l'autre côté de la frontière.

La figure 15 montre que les différences de part et d'autre de la frontière territoriale apparaissent plus clairement en ce qui concerne le taux d'entrée au chômage. Du côté suisse ce taux est d'une manière générale très faible et ne dépasse en aucun cas 0.5 %. En comparaison, du côté autrichien la majorité des points de données se situent au-dessus de cette valeur. Ceci souligne la dynamique des mouvements du chômage, déjà évoquée plus haut, nettement plus faible de ce côté-ci de la frontière. On ne voit en outre aucun changement systématique des taux d'entrée en fonction de la distance à la frontière alors que du côté autrichien, à nouveau, une image nettement hétérogène se dessine. Globalement, la figure 15 indique que le plus faible chômage de ce côté-ci de la frontière doit être attribué dans une large mesure à un plus faible flux d'entrée au chômage

**Figure 15 : Entrée dans le chômage et distance à la frontière entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg**



Le tableau 10 montre, de manière analogue au tableau 9, les résultats des différentes régressions qui utilisent l'approche par discontinuité de régression pour mesurer l'effet de la frontière territoriale sur le taux d'entrée au chômage (et donc les différences institutionnelles impliquées). Les régressions 1 à 8 dans le tableau 10 utilisent maintenant les taux d'entrée au chômage par commune et par mois (au lieu du taux de chômage par commune et par mois, comme plus haut). Les variables explicatives de chaque régression du tableau 10 sont cependant identiques à celles du tableau 9 (concernant la spécification et la définition précises de chaque variable et coefficient voir plus haut).

La régression 1 présente le modèle le plus simple dans lequel une variable fictive est utilisée pour indiquer l'appartenance d'une commune au canton de Saint-Gall. La régression 2 donne une estimation du modèle de base élargi qui, en supplément à la régression 1, contrôle encore des

facteurs tenant compte de la structure de l'âge, de la formation, de la "pendularité" ainsi que de la structure du tissu économique. Ces deux spécifications confirment le graphique de la figure 15. De ce côté de la frontière le taux d'entrée au chômage est significativement inférieur; dans le canton de Saint-Gall les taux d'entrée au chômage sont de plus de 1 point de pourcentage au-dessous de ceux du Vorarlberg (les deux régressions contrôlent les variations saisonnières par des variables fictives mensuelles et des différences sont admises dans les effets saisonniers entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg).

Tableau 10 : Influence de la frontière territoriale sur le taux de chômage

Tabelle 10: Einfluss der Landesgrenze auf die Zufussrate

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
St. Gallen	-1.15 (-9.74)***	-1.12 (-3.40)***	-0.11 (-0.19)	-0.90 (-2.82)***	-1.12 (-10.77)***	-1.09 (-3.29)***	-0.09 (-0.15)	-0.87 (-2.79)***
Distanz			0.06 (1.82)*	0.04 (1.38)			0.06 (1.82)*	0.04 (1.38)
Distanz*St. Gallen			-0.06 (-1.85)*	-0.04 (-1.41)			-0.06 (-1.85)*	-0.04 (-1.41)
Nach 1.1.1997					0.04 (0.87)	0.05 (0.95)	0.04 (0.75)	0.05 (0.88)
Nach 1.1.1997*CH					-0.05 (-1.03)	-0.06 (-1.10)	-0.05 (-0.90)	-0.05 (-1.03)
<i>Altersstruktur</i>								
Jünger als 24		0.01 (0.66)		0.02 (0.80)		0.01 (0.66)		0.02 (0.80)
Zwischen 25 und 54		0.06 (1.70)*		0.06 (1.64)		0.06 (1.70)*		0.06 (1.64)
<i>Bildungsstruktur</i>								
Sekundärstufe		-0.02 (-1.28)		-0.03 (-1.27)		-0.02 (-1.28)		-0.03 (-1.27)
Tertiärstufe		0.07 (1.49)		0.07 (1.48)		0.07 (1.49)		0.07 (1.48)
<i>Pendelverhalten</i>								
Auspendler		0.00 (0.05)		0.02 (0.89)		0.00 (0.05)		0.02 (0.89)
<i>Wirtschaftsstruktur</i>								
Baubranche		-0.14 (-1.38)		-0.22 (-1.59)		-0.14 (-1.38)		-0.22 (-1.59)
Tourismusbranche		0.22 (2.74)***		0.20 (2.95)***		0.22 (2.74)***		0.20 (2.95)***
Konstante	1.36 (11.70)***	-1.21 (-0.68)	0.36 (0.61)	-1.22 (-0.70)	1.34 (13.14)***	-1.24 (-0.69)	0.34 (0.59)	-1.25 (-0.72)
No. Beobachtungen	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335
R <sup>2</sup>	0.084	0.238	0.129	0.246	0.084	0.239	0.129	0.246

Distanz  
Alterstruktur  
Jünger als 24  
Zwischen 25 und 54  
Bildungsstruktur  
Sekundärstufe

Distance  
Structure des âges  
Plus jeune que 24  
Entre 25 et 54  
Structure de formation  
Niveau secondaire

Auspendler  
Wirtschaftsstruktur  
Baubranche  
Tourismusbranche  
Konstante  
No Bobachtungen

Pendulaire  
Structure économique  
Secteur construction  
Secteur du tourisme  
Constante  
Nombre d'observations

Les régressions 3 et 4 prennent la "distance" à la commune la plus proche de l'autre côté de la frontière comme variable indépendante (dans laquelle des effets différents de la distance entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg sont admis). Dans ce cas également il s'avère tout d'abord que la distance semble avoir un effet significatif (les communes suisses qui ont une plus grande distance à la frontière montrent un taux d'entrée moindre, alors que le taux d'entrée est plus haut pour les communes autrichiennes ayant une grande distance à la frontière). L'effet de la distance ne se révèle cependant plus significatif dès que l'on effectue un contrôle sur les variables structurelles (notamment la structure du tissu économique). Tout au plus le coefficient  $\beta_1$  de l'indicateur frontalier "St. Gallen" qui nous intéresse est, avec 0.9 point de pourcentage, du même ordre de grandeur que dans les régressions 1 et 2.

Comme ci-dessus, les différences d'entrées en chômage qui apparaissent au cours du temps doivent être déterminées du point de vue du taux d'entrée. À cet effet nous prenons à nouveau dans l'analyse de la régression les deux variables "Nach 1.1.1997" et "Nach 1.1.1997 \* CH" définies comme plus haut. Ces deux variables doivent montrer si la différence dans le taux d'entrée à la frontière a changé à partir de 1997, à savoir après la révision de la LACI.

Les régressions 5 à 8 reproduisent les régressions 1 à 4, mais montrent en plus si les différences de chômage à la frontière ont diminué. Les coefficients qui nous intéressent sont  $\beta_1$  (le coefficient des variables "St. Gallen") et  $\beta_5$  (le coefficient des variables "Nach 1.1.1997 \* CH"). Le coefficient  $\beta_1$  mesure maintenant la différence de taux d'entrées en chômage à la frontière jusqu'en 1996 (inclus). La somme  $\beta_1 + \beta_5$  mesure cette différence à partir de 1997 (le coefficient  $\beta_4$  montre l'importance du changement dans le chômage de part et d'autre de la frontière à partir de 1997.)

Concernant la période avant 1997 les résultats montrent un taux d'entrée au chômage nettement plus bas dans le canton de Saint-Gall ( $\beta_1$  évolue autour de 1 point de pourcentage; pas de coefficient non significatif dans la régression 7 où seule la distance à la frontière a été prise en compte, en dehors de toute autre variable de contrôle). Il n'en résulte, en particulier à partir de 1997, aucun changement significatif dans l'entrée au chômage ni d'un côté (mesuré à  $\beta_4$  le coefficient des variables "Nach 1.1.1997") ni de l'autre côté de la frontière (mesuré à la somme  $\beta_1 + \beta_5$ ; le dernier est le coefficient des variables "Nach 1.1.1997 \* CH").<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Comme auparavant la différence à la frontière avant 1997 est mesurée par  $\beta_1$  et à partir de 1997 par la somme  $\beta_1 + \beta_5$ . Du fait que  $\beta_5$  est non significatif, il se trouve que les différences des taux d'entrée sont stables au cours du temps à la frontière territoriale.

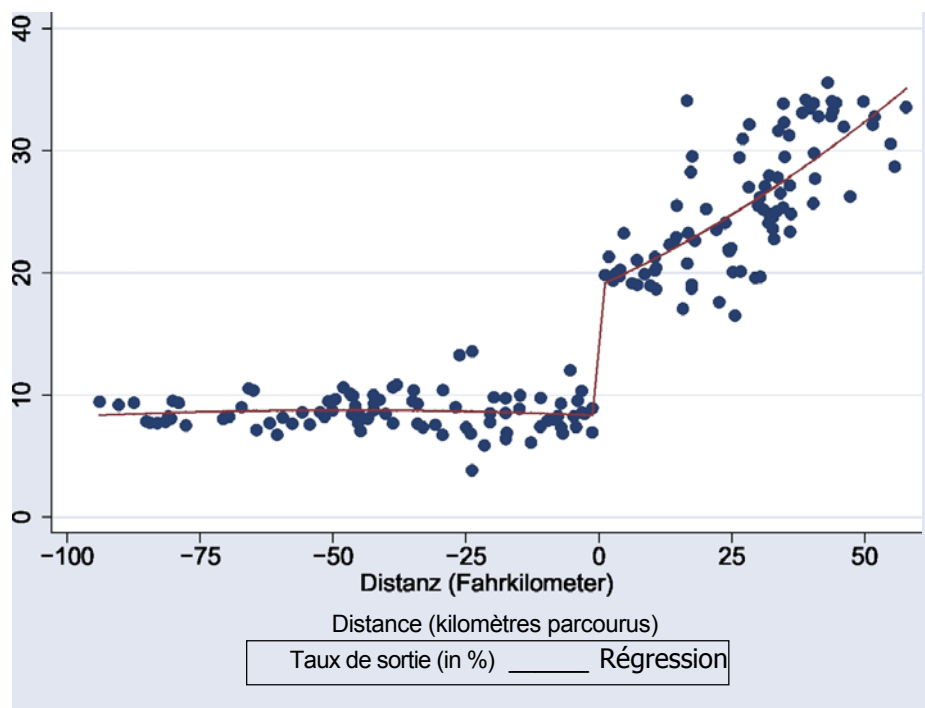
### 4.3.3 Le taux de sortie du chômage

Les différences les plus marquantes de succès sur le marché du travail entre les communes du canton de Saint-Gall et du Vorarlberg se révèlent dans le taux de sortie du chômage. La figure 16 montre le taux moyen de sortie du chômage dans les communes du canton de Saint-Gall et du Vorarlberg. À nouveau un point de données mesure la moyenne sur la période 1992-2002. Ce taux moyen est également reporté dans la figure 16 par rapport à la distance de chaque commune à la plus proche de l'autre côté de la frontière. Comme précédemment les distances positives ou négatives mesurent la distance des communes du Vorarlberg ou du canton de Saint-Gall à la commune la plus proche de l'autre côté de la frontière.

La figure 16 montre des différences importantes de part et d'autre de la frontière. Dans le canton de Saint-Gall il y a 10 % de chance qu'un chômeur retrouve un travail le mois suivant. Il y a certes une différence entre les communes, mais il n'y a pas beaucoup de grands écarts à cette probabilité de 10 %. La situation est tout autre du côté autrichien où le taux de sortie du chômage est nettement plus élevé dans toutes les communes. En ce qui concerne le taux de sortie également, l'hétérogénéité est nettement plus grande entre les communes du Vorarlberg que dans le canton de Saint-Gall. Dans ce pays il se dessine à peine une relation entre la moyenne commune-taux d'entrée au chômage et la distance à la commune la plus proche de l'autre côté de la frontière. Ceci n'est pas valable du côté autrichien. Les probabilités qu'un chômeur trouve un travail sont nettement plus faibles dans les communes près de la frontière qu'à l'intérieur du pays.

Le tableau 11 montre – sous une forme analogue à celle des tableaux 9 et 10 pour le taux de chômage et le flux d'entrée au chômage – les résultats de différentes spécifications destinées à estimer les différences à la frontière (et les différences institutionnelles impliquées) dans le taux de sortie du chômage. Alors qu'il s'agit maintenant, en ce qui concerne les variables dépendantes dans les régressions 1 à 8 dans le tableau 11, du taux de sortie du chômage par commune et par mois, les variables significatives de chaque régression du tableau 11 restent inchangées (pour la spécification et la définition précise de chaque variable voir le paragraphe "Le taux de chômage").

**Figure 16 : Sortie du chômage et distance à la frontière entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg**



La variante la plus simple (régression 1 dans le tableau 11) introduit dans la régression une variable fictive qui indique l'appartenance d'une commune au canton de Saint-Gall (en plus, des variables fictives mensuelles effectuent un contrôle sur les effets saisonniers qui pourraient être différents entre Saint-Gall et le Vorarlberg). La régression 2 donne une estimation du modèle de base élargi qui, en supplément à la régression 1, effectue encore un contrôle sur des facteurs tenant compte de la structure de l'âge, de la formation, de la "pendularité" ainsi que de la structure du tissu économique. La différence dans le taux de sortie du chômage à la frontière, estimée par la plus simple variante du modèle, se monte à 11.4 points de pourcentage (la probabilité qu'un chômeur sorte du chômage dans l'intervalle d'un mois est de 11.4 points de pourcentage plus faible dans le canton de Saint-Gall que dans le Vorarlberg). Ce recul se réduit de moitié quand on contrôle les déterminants structurels du taux de sortie. Ici se révèle comme particulièrement significative la prise en compte des différentes structures de tissus économiques (secteur de la construction, tourisme).

Les régressions 3 et 4 répètent les modèles des régressions 1 et 2, mais contrôlent en plus la distance à la frontière. Comme la figure 16 le suggère, cela s'avère important pour le côté autrichien. Le coefficient  $\beta_2$  mesure l'effet des variables "Distance" sur le taux de sortie du côté autrichien. Chaque kilomètre supplémentaire d'éloignement de la commune la plus proche de l'autre côté de la frontière va de pair avec une augmentation du taux de sortie de 0.25 point de pourcentage. Un tel effet ne se manifeste pas du côté suisse. Le rapport entre distance et frontière

du côté suisse se calcule par la somme  $\beta_2 + \beta_3$  (ce dernier est le coefficient des variables "Distanz\*St. Gallen").

Cependant, ce qui importe pour les objectifs de cette présente étude, c'est le coefficient  $\beta_1$  qui mesure les différences à la frontière. Quelle est la robustesse de ce coefficient face à l'inclusion des variables de distance, resp. de déterminants structurels de sortie du chômage ? Pour les régressions 3 et 4 la distance à la frontière et les variables de contrôle supplémentaires sont prises en compte dans l'analyse. Cela conduit à une différence, certes petite, mais toujours très significative dans le taux d'entrée à la frontière qui se monte même, avec la spécification 4, encore à 4.65 points de pourcentage ou plus de 50 % du taux de sortie moyen du côté suisse (déterminants structurels de sortie du chômage également pris en compte).

Il est d'un intérêt certain de voir comment ces différences de comportement dans la sortie du chômage à la frontière ont évolué au cours du temps. À cet effet nous prenons dans l'analyse de la régression les deux variables "Nach 1.1.1997" et "Nach 1.1.1997 \* CH" définies comme plus haut. Ces deux variables doivent contrôler l'influence d'un changement de politique de marché du travail au travers de la révision de la LACI en 1997 (plus longue durée du droit aux indemnités journalières, politique du marché du travail active par une augmentation des mesures de marché du travail). Contrairement au taux d'entrée au chômage, nous attendons pour le taux de sortie des effets plus marqués, avant tout par une plus faible motivation dans la recherche d'emplois due à une plus longue durée d'indemnisation.<sup>17</sup>

Les régressions 5 à 8 introduisent dans les régressions 1 à 4 l'effet du temps. Il est en particulier admis que les différences dans la sortie du chômage ont augmenté après la révision de la LACI en 1997. **Les coefficients qui nous intéressent sont  $\beta_1$  (le coefficient des variables "St. Gallen") et  $\beta_5$  (le coefficient des variables "Nach 1.1.1997 \* CH").**

Dans les régressions 5 à 8 le coefficient  $\beta_1$  mesure la différence du taux de sortie à la frontière avant 1997. La somme  $\beta_1 + \beta_5$  mesure cette différence après 1997 (le coefficient  $\beta_4$  des variables "Nach 1.1.1997" montre au contraire dans quelle mesure les taux de sortie, à partir de 1997, de part et d'autre de la frontière, ont changé de la même façon et n'ont par conséquent aucune influence sur la différence à la frontière).

Concernant la période avant 1997 les résultats montrent un taux de sortie du chômage nettement plus bas dans le canton de Saint-Gall. En fonction de la spécification et de l'inclusion de variables de contrôle et de distance,  $\beta_1$  se situe dans des taux de sortie inférieurs de 3.3 à 10 points de pourcentage de ce côté-ci de la frontière. Cette différence a augmenté d'une manière significative à partir de 1997. Le coefficient  $\beta_5$  est relativement robuste et laisse prévoir dans chaque spécification une différence supérieure de 2.4 points de pourcentage de plus dans le taux de sortie

<sup>17</sup> On pourrait arguer qu'une assurance-chômage généreuse (compensation élevée du salaire et/ou plus longue durée d'indemnisation) augmente le flux d'entrée au chômage car des personnes qui auparavant n'avaient pas d'activité lucrative sont maintenant incitées à s'inscrire auprès de l'Office du travail pour faire valoir leur droit. De telles incidences sur l'entrée au chômage sont toutefois indirectes alors que les règles de l'assurance-chômage ont un effet direct sur les efforts de recherche d'emploi.

(par ailleurs les probabilités de sortie, d'un côté de la frontière comme de l'autre, s'avèrent de 1.8 points de pourcentage plus faibles).

Ces résultats indiquent que la durée du droit aux indemnités journalières par l'assurance-chômage peut être une raison expliquant les différences à la frontière dans la sortie du chômage.

## 5 Résumé

Ce projet montre qu'il existe des différences significatives dans le chômage, aussi bien à la frontière territoriale qu'à celle des langues. L'analyse empirique de ce projet a montré, à partir de la frontière linguistique entre la Suisse germanophone et les autres parties du pays ainsi qu'à partir de la frontière entre le canton de Saint-Gall et le Vorarlberg autrichien, que des différences significatives existaient dans le domaine du chômage, même au sein d'un espace géographique très restreint.

Le long de la *frontière linguistique* le taux de chômage du côté germanophone est d'environ 2 à 3 points de pourcentage plus bas que dans les autres parties du pays (francophone et italophone). À la frontière linguistique entre l'allemand et le français cela peut être ramené aussi bien à des différences d'entrée dans le chômage qu'à des différences de sortie du chômage. À la frontière entre l'allemand et l'italien la différence repose essentiellement sur un taux de sortie plus faible du côté italophone.

L'interprétation la plus plausible de telles différences se trouvent dans les normes et l'interaction sociale dues à des différences culturelles.

Tableau 11 : Influence de la frontière territoriale sur le taux de sortie

**Table 11: Einfluss der Landesgrenze auf die Abflussrate**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
St. Gallen	-11.40 (-15.20)***	-5.02 (-5.37)***	-7.70 (-6.25)***	-4.65 (-4.29)***	-10.09 (-12.24)***	-3.72 (-4.17)***	-6.40 (-5.16)***	-3.35 (-3.27)***
Distanz			0.25 (12.30)***	0.10 (3.71)***			0.25 (12.03)***	0.10 (3.72)***
Distanz*St. Gallen			-0.24 (-9.66)***	-0.09 (-3.15)***			-0.24 (-9.67)***	-0.09 (-3.16)***
Nach 1.1.1997					-1.81 (-5.72)***	-1.82 (-5.78)***	-1.83 (-5.79)***	-1.83 (-5.79)***
Nach 1.1.1997*CH					-2.40 (-6.21)***	-2.39 (-6.20)***	-2.37 (-6.15)***	-2.38 (-6.17)***
<i>Altersstruktur</i>								
Jünger als 24		0.20 (1.44)		0.20 (1.49)		0.20 (1.44)		0.20 (1.49)
Zwischen 25 und 54		-0.00 (-0.04)		0.01 (0.10)		-0.01 (-0.05)		0.01 (0.08)
<i>Bildungsstruktur</i>								
Sekundärstufe		0.02 (0.25)		0.00 (0.08)		0.02 (0.26)		0.01 (0.09)
Tertiärstufe		0.11 (0.57)		0.10 (0.55)		0.11 (0.56)		0.10 (0.54)
<i>Pendelverhalten</i>								
Auspendler		-0.02 (-0.28)		0.04 (0.48)		-0.02 (-0.28)		0.04 (0.49)
<i>Wirtschaftsstruktur</i>								
Baubranche		1.02 (7.13)***		0.77 (5.15)***		1.02 (7.13)***		0.77 (5.14)***
Tourismusbranche		0.42 (12.91)***		0.34 (5.83)***		0.42 (12.90)***		0.34 (5.82)***
Konstante	18.84 (51.49)***	0.59 (0.08)	14.57 (22.31)***	0.96 (0.14)	19.83 (44.25)***	1.60 (0.22)	15.57 (25.67)***	1.98 (0.29)
No. Beobachtungen	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335	24'335
R <sup>2</sup>	0.402	0.444	0.430	0.447	0.432	0.475	0.460	0.477

Quelle: AVAM-/ASSD-Daten, eigene Berechnungen.  
Bemerkungen: Erwerbsbevölkerungsgewichtet, robuste Standardfehler, Kontrolle für Saisonalität.

Distanz  
Alterstruktur  
Jünger als 24  
Zwischen 25 und 54  
Bildungsstruktur  
Sekundärstufe  
Tertiärstufe

Distance  
Structure des âges  
Plus jeune que 24  
Entre 25 et 54  
Structure de formation  
Niveau secondaire  
Niveau tertiaire

Pendelverhalten  
Auspendler  
Wirtschaftsstruktur  
Baubranche  
Tourismusbranche  
Konstante  
No Beobachtungen

Comport. pendulaire  
Pendulaire  
Structure économique  
Secteur de la construction  
Secteur du tourisme  
Constante  
Nombre d'observations

Il pourrait en résulter une augmentation du flux d'entrée au chômage, lorsque des personnes, après la perte de leur travail dans les années 90, font appel dans une mesure plus importante aux prestations de l'assurance-chômage et se font par conséquent plus fréquemment enregistrer dans les offices régionaux de placement. Mais il se pourrait également que des personnes n'exerçant auparavant pas ou plus d'activité lucrative viennent ou reviennent en plus grand nombre sur le marché du travail et provoquent ainsi une augmentation des entrées au chômage. Finalement un changement de comportement dans les entreprises (découlant d'un renforcement de la concurrence au niveau international ou d'innovations technologiques) pourrait avoir pour conséquence qu'une diminution de la demande (commandes) se traduise plus rapidement par une diminution de l'emploi de personnes.

Les différences dans la sortie du chômage est également le résultat de plusieurs facteurs. Mise à part la disponibilité des places de travail, la sortie du chômage est due à des facteurs institutionnels (avant tout des modalités de l'assurance-chômage et des mesures proactives de marché du travail). Bien que formellement il n'y ait aucune différence dans les conditions cadre institutionnelles de part et d'autre de la frontière linguistique, les offices régionaux de placement jouissent d'une marge de manœuvre considérable dans l'application de ces règles, par exemple du point de vue des sanctions face au non-respect des directives des conseillers en personnel. Finalement des différences de comportement dans la sortie du chômage pourraient également être le résultat de la démotivation.

Les grandes différences au niveau de l'entrée au chômage et de la sortie du chômage visibles à la frontière linguistique indiquent l'importance potentielle des facteurs culturels. Une analyse détaillée des mécanismes qui provoquent ces différences dans le succès sur le marché du travail de part et d'autre de la frontière linguistique n'a pas pu être menée dans le cadre de ce projet car elle serait allée au-delà de celui-ci. Une raison et non des moindres est que les informations nécessaires ne sont pas disponibles (elles manquent sur le comportement des personnes sans activité lucrative).

Les disparités régionales à la *frontière territoriale*, mesurées sur la base d'une comparaison du chômage dans le canton de Saint-Gall avec celui de la région autrichienne du Vorarlberg sont encore plus significatives que les disparités à la frontière linguistique. Le canton de Saint-Gall a, dans la période observée, un taux de chômage d'environ 3 points de pourcentage plus faible que le Vorarlberg. Dans ce contexte de substantielles différences dans l'entrée au chômage et la sortie du chômage sont visibles de part et d'autre de la frontière. Le chômage plus faible dans le canton de Saint-Gall est le résultat d'une plus faible entrée au chômage. Alors que le taux d'entrée mensuel de ce côté-ci de la frontière est légèrement supérieur à 0.2 % (par mois), ce taux est environ six fois plus haut dans le Vorarlberg, avec environ 1.3 %. La sortie du chômage en revanche est nettement plus faible dans le canton de Saint-Gall (env. 8 %) qu'au Vorarlberg (21 %).

Les différences dans le chômage à la frontière Saint-Gall/Vorarlberg sont fortement déterminées par des facteurs qui conduisent à des différences dans l'entrée au chômage. Celle-ci est beaucoup plus faible de ce côté-ci de la frontière et explique le taux de chômage nettement plus faible dans le canton de Saint-Gall qu'au Vorarlberg (ceci ne s'explique pas seulement par le taux d'entrée plus faible du côté suisse, mais avant tout par le haut risque de chômage régnant au Vorarlberg lié à la grande proportion de professions saisonnières). La différence dans le taux de chômage serait encore amoindrie s'il n'y avait pas également de nettes différences dans la sortie du chômage de part et d'autre de la frontière. La cause réside avant tout dans les différences de dispositions de l'assurance-chômage. En effet, le droit aux indemnités journalières est de 2 ans en Suisse, dans la période 1997-2002, alors qu'il n'est que de 7 mois en Autriche. En effet, les différences dans le taux de sortie du chômage sont soumises aux fluctuations nettes qui vont de pair avec les modalités du système d'assurance-chômage (révision de la LACI en 1997). La générosité du droit à l'assurance-chômage en Suisse s'avère être une composante supplémentaire déterminante de la faible dynamique du chômage dans le canton de Saint-Gall. Il faut souligner que les différences dans le chômage à la frontière ne proviennent pas uniquement des différences des dispositions de l'assurance-chômage. Il y a également à la frontière d'autres changements (institutionnels et économiques) de conditions cadre qui ont une incidence sur l'offre et la demande sur le marché du travail. Une analyse globale des différences à la frontière territoriale doit inclure ces facteurs. Finalement, les différences culturelles, à vrai dire petites, de part et d'autre de la frontière ne sont tout de même pas à négliger totalement.

Les grandes différences au niveau de l'entrée au chômage et de la sortie du chômage qui sont visibles à la frontière linguistique et à la frontière territoriale indiquent l'importance potentielle des facteurs culturels et institutionnels. Une analyse détaillée des mécanismes qui provoquent ces différences dans le succès sur le marché du travail de part et d'autre de la frontière linguistique n'a pas pu être menée dans le cadre de ce projet. Nos analyses montrent cependant qu'il y a des mécanismes à découvrir qui peuvent expliquer des disparités entre des régions géographiquement très proches.

## Littérature

- Arni, P. (2005). Struktur & Dynamik der Arbeitslosigkeit und des Einsatzes von Arbeitsmarktpolitik. Zugangs- und Abgangsverhalten aus Arbeitslosigkeit, Analyse des Einsatzes von Massnahmen aktiver Arbeitsmarktpolitik. Semesterarbeit, Universität Zürich.
- AVAM (1992). Verordnung über das Informationssystem für die Arbeitsvermittlung und Arbeitsmarktstatistik. Verordnung, Der Schweizerische Bundesrat.
- Bieri, O., Müller, F., und Balthasar, A. (2004). Übersicht über die Professionalisierung der arbeitsmarktlichen Massnahmen (AMM) seit 1997. Schlussbericht, Institut für Politikstudien.
- De Coulon, A. (1999). Disparité régionale du chômage et courbe de Beveridge en Suisse. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 135, 165–185.
- Dejemeppe, M. und Saks, Y. (2002). A New Light into Regional Unemployment Disparities in Belgium: Longitudinal Analysis of Grouped Duration Data. Mimeo, Université Catholique de Louvain.
- Feld, L. P. und Savioz, M. R. (2000). Cantonal und Regional Unemployment in Switzerland: A Dynamic Macroeconomic Panel Analysis. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 136(3), 187–220.
- Bundesamt für Statistik (2006). Regionale Disparitäten in der Schweiz. Newsletter nr. 1 dezember 2006, Bundesamt für Statistik.
- Hahn, J., Todd, P., und Van der Klaauw, W. (2002). Identification und Estimation of Treatment Effects with a Regression-Discontinuity Design. *Econometrica*, 69(1), 201–209.
- Jimeno, J. F. und Bentolila, S. (1998). Regional unemployment persistence (spain, 1976-1994). *Labour Economics*, 5(1998), 25–51.
- Kleinewefers Lehner, A. (2001). Regionale unterschiede auf dem schweizer arbeitsmarkt im konjunkturzyklus der 90er jahre. *DISP*, 146, 25–28.
- Lalive, R. (2003). Social Interactions in Unemployment. Discussion papers 803, IZA.
- Lalive, R. und Zweimüller, J. (2004a). Benefit Entitlement und the Labor Market: Evidence from a Large-Scale Policy Change. In J. Agell, M. Keen, und A. Weichenrieder, Hrsg., *Labor Market Institutions und Public Policy*, pages 63–100. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Lalive, R. und Zweimüller, J. (2004b). Benefit Entitlement und Unemployment Duration: The Role of

Policy Endogeneity. *Journal of Public Economics*, 88(12), 2587– 2616.

Lalive, R., van Ours, J. C., und Zweimüller, J. (2005). The Effect of Benefit Sanctions on the Duration of Unemployment. *Journal of the European Economic Association*, 3(6),1–32.

Lalive, R., van Ours, J. C., und Zweimüller, J. (2006). How Changes in Financial Incentives Affect the Duration of Unemployment. *Review of Economic Studies*, 73(4), 1009–1038.

Stutzer, A. und Lalive, R. (2004). The Role of Social Work Norms In Job Searching und Subjective Well-being. *Journal of the European Economic Association*, 2(4), 696–719.

Thierstein, A., Abegg, C., Thoma, M., und Stahel, N. (2006). Regionale Disparitäten in der Schweiz. Projektbericht, Ernst Basler und Partner.

Tschopp, M. und Keller, P. (2003). Raumstruktur-Datenbank: GemeindeZuordnungstabelle. Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung 170, IVT, ETH Zürich.

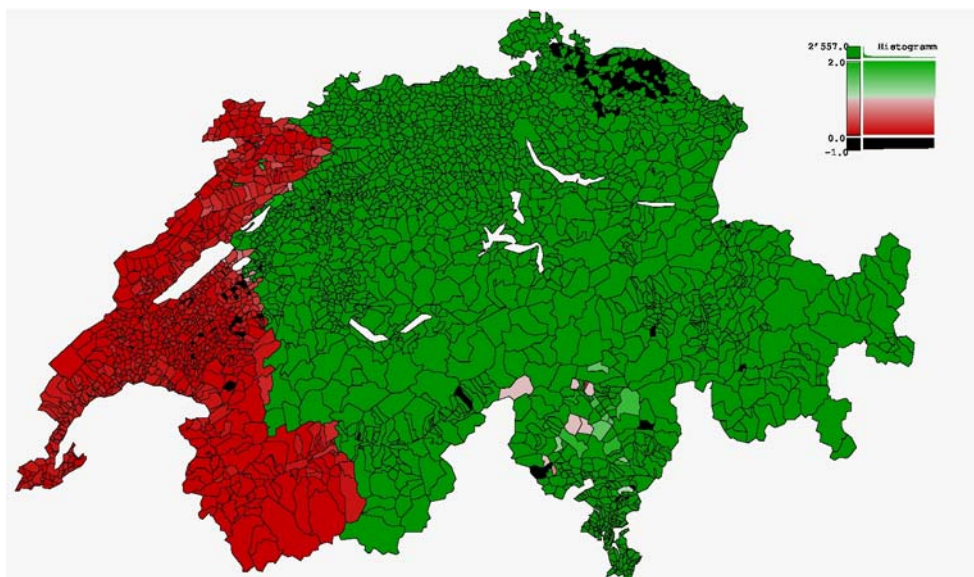
## A Annexe

### A.1 Définition alternative des régions linguistiques

#### A.1.1 Frontière linguistique germano-francophone

La figure 17 montre la frontière linguistique entre la Suisse française et la Suisse alémanique. La carte a été élaborée en divisant la part des personnes germanophones par celle des francophones. Si ce rapport est plus grand que 1 la région est attribuée à la Suisse germanophone. Cette procédure conduit à ce que les régions italiennes et réto-romanches ne sont pas visibles sur la carte.

Figure 17 : Frontière linguistique franco-germanophone, recensement 2000



Les tableaux 12 à 14 montrent les mêmes régressions que les tableaux 3, 4 et 5, toutefois pour la frontière linguistique germano-francophone. Ils servent à la comparaison des régressions pour la frontière linguistique germano-italophone. Il est ainsi possible de tester avec quelle sensibilité les résultats réagissent à d'autres spécifications de la frontière linguistique.

#### A.1.2 Frontière linguistique germano-italophone

La figure 18 montre la frontière linguistique entre la Suisse alémanique et la Suisse italienne. Le procédé pour établir la frontière linguistique est le même que pour la figure 17.

Tableau 12 : Frontière linguistique germano-francophone et taux de chômage

Table 12: Deutsch-französische Sprachgrenze und die Arbeitslosenquote

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	3.86 (44.03)***	3.96 (41.23)***	3.85 (44.03)***	4.56 (13.53)***	4.15 (41.73)***	4.72 (14.05)***	9.00 (7.42)***
Französisch	0.64 (4.45)***	0.79 (5.31)***	0.78 (5.02)***	2.30 (3.29)***	0.79 (5.31)***	2.30 (3.29)***	2.12 (5.61)***
Distsq	-0.78 (-6.33)***	-0.98 (-7.01)***	-0.54 (-3.40)***	0.06 (0.10)	-0.98 (-7.01)***	0.06 (0.10)	0.38 (1.05)
Franz*Dist		0.97 (3.28)***		-1.79 (-1.10)	0.96 (3.28)***	-1.79 (-1.10)	0.48 (0.63)
Franzsq			-0.32 (-2.43)**				
Sektor 1							-10.54 (-6.18)***
Sektor 2							-4.34 (-4.01)***
Berufsausbildung							-12.94 (-10.27)***
Tertiäre Ausbildung							-14.49 (-12.54)***
Arbeitszeit							4.84 (7.40)***
Log Einwohner							0.45 (5.45)***

Konstante	Constante
Französisch	Français
Sektor 1	Secteur 1
Sektor 2	Secteur 2
Berufsausbildung	Formation profes.
Tertiäre Ausbild.	Formation tertiaire
Arbeitszeit	Temps de travail
Log Einwohner	Log habitants
Gewichtet	Pondéré
Monatsdummies	Variables fictives/mois
Beobachtungen	Observations

	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Gewichtet	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Monatsdummies	nein	nein	nein	nein	ja	ja
R <sup>2</sup>	0.057	0.060	0.059	0.069	0.174	0.181
Beobachtungen	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	199'450

Signifikant auf 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*), T-Werte in Klammern  
 Quelle: AVAM-Daten, eigene Berechnungen

Tableau 13 : Frontière linguistique germano-francophone et entrée au chômage

Table 13: Deutsch-französische Sprachgrenze und die Zufussrate

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	0.43 (44.81)***	0.46 (42.78)***	0.43 (45.14)***	0.52 (18.74)***	0.52 (31.17)***	0.49 (16.47)***	1.16 (9.14)***
Französisch	0.01 (0.75)	0.05 (3.42)***	0.06 (3.62)***	0.18 (4.17)***	0.05 (3.42)***	0.18 (4.16)***	0.16 (5.68)***
DistSq	-0.08 (-6.14)***	-0.13 (-8.75)***	-0.00 (-0.13)	-0.06 (-1.19)	-0.13 (-8.72)***	-0.06 (-1.19)	-0.05 (-2.19)**
Franz*Dist		0.25 (9.87)***		0.13 (1.28)	0.25 (9.83)***	0.13 (1.28)	0.29 (5.36)***
Franzsq			-0.10 (-9.05)***				
Sektor 1							-1.54 (-10.39)***
Sektor 2							-0.48 (-5.09)***
Berufsausbildung							-1.14 (-9.64)***
Tertiäre Ausbildung							-1.60 (-15.11)***
Arbeitszeit							0.26 (4.08)***
Log Einwohner							0.03 (4.03)***

Konstante	Constante
Französisch	Français
Sektor 1	Secteur 1
Sektor 2	Secteur 2
Berufsausbildung	Formation profes- sionnelle
Tertiäre Ausbild.	Formation tertiaire
Arbeitszeit	Temps de travail
Log Einwohner	Log habitants
Gewichtet	Pondéré
Monatsdummies	Variables fictives mensuelles
Beobachtungen	Observations

Gewichtet	nein	nein	nein	ja	nein	ja	ja
Monatsdummies	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja
R <sup>2</sup>	0.002	0.003	0.003	0.008	0.070	0.101	0.136
Beobachtungen	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	199'450

Signifikant auf 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*), T-Werte in Klammern

Quelle: AVAM-Daten, eigene Berechnungen

Tableau 14 : Frontière linguistique germano-francophone et sortie du chômage

Tabelle 14: Deutsch-französische Sprachgrenze und die Abflussrate

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	11.29 (115.68)***	11.60 (107.66)***	11.26 (117.88)***	11.28 (57.32)***	9.07 (61.41)***	8.92 (39.52)***	12.12 (10.90)***
Französisch	-1.24 (-7.63)***	-0.75 (-4.63)***	-0.63 (-3.80)***	-0.82 (-2.32)**	-0.75 (-4.62)***	-0.82 (-2.32)**	-0.89 (-3.44)***
Distanz	0.32 (2.10)**	-0.32 (-1.85)*	1.36 (8.87)***	-0.88 (-2.48)**	-0.32 (-1.83)*	-0.88 (-2.48)**	-1.26 (-4.17)***
Franz*Dist		3.05 (10.23)***		4.21 (6.99)***	3.05 (10.24)***	4.21 (6.99)***	2.99 (6.27)***
Distsq			-1.40 (-10.25)***				
Sektor 1							-3.86 (-2.39)**
Sektor 2							-1.55 (-1.67)*
Berufsausbildung							3.25 (3.05)***
Tertiäre Ausbildung							-3.99 (-3.90)***
Arbeitszeit							-4.41 (-8.41)***
Log Einwohner							-0.20 (-3.52)***

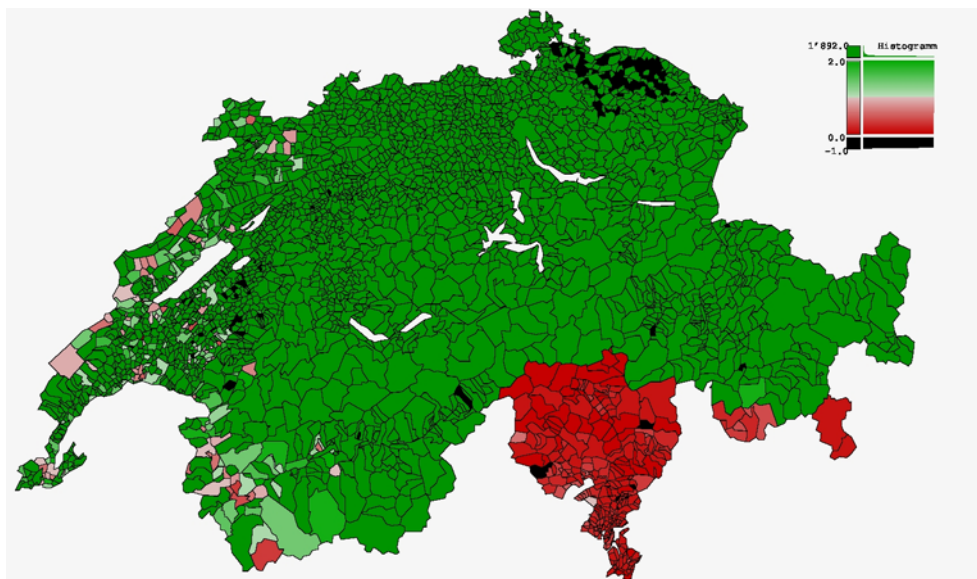
  

Konstante	Constante
Französisch	Français
Sektor 1	Secteur 1
Sektor 2	Secteur 2
Berufsausbildung	Formation profesl
Tertiäre Ausbildung	Formation tertiaire
Arbeitszeit	Temps de travail
Log Einwohner	Log habitants
Gewichtet	Pondéré
Monatsdummies	Variables fictives mensl
Beobachtungen	Observations

	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Gewichtet	nein	nein	nein	nein	ja	nein	ja	ja
Monatsdummies	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja
R <sup>2</sup>	0.002	0.002	0.002	0.002	0.079	0.133	0.136	0.136
Beobachtungen	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	199'450

Signifikant auf 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*), T-Werte in Klammern  
 Quelle: AVAM-Daten, eigene Berechnungen

**Figure 18 : Frontière linguistique italo-germanophone, recensement 2000**

Les tableaux 15 à 17 englobent encore une fois les mêmes régressions, mais cette fois l'effet de la frontière linguistique germano-italophone est vérifié sur le taux de chômage, le taux d'entrée au chômage et de sortie du chômage.

Tableau 15 : Frontière linguistique germano-italophone et taux de chômage

Tabelle 15: Deutsch-italienische Sprachgrenze und die Arbeitslosenquote

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	4.13 (69.52)***	4.15 (69.90)***	4.59 (57.24)***	5.33 (12.24)***	4.34 (69.99)***	5.49 (12.71)***	11.85 (7.82)***
Italienisch	2.27 (13.39)***	3.01 (10.01)***	1.22 (5.74)***	4.62 (6.30)***	3.01 (10.02)***	4.62 (6.30)***	1.29 (2.66)***
Distanz	-1.50 (-13.73)***	-1.54 (-14.15)***	-4.71 (-12.91)***	-0.93 (-1.20)	-1.54 (-14.14)***	-0.93 (-1.20)	-0.24 (-0.67)
Ital*Dist		4.98 (3.09)***		11.63 (3.40)***	4.99 (3.10)***	11.63 (3.40)	7.56 (3.48)***
Distsq			3.16 (9.41)***				
Sektor 1							-9.10 (-4.71)***
Sektor 2							-3.70 (-3.46)***
Berufsausbildung							-16.29 (-10.97)***
Tertiäre Ausbildung							-13.78 (-10.11)***
Arbeitszeit							5.02 (5.47)***
Log Einwohner							0.32 (2.83)***
Gewichtet	nein	nein	nein	ja	nein	ja	ja
Monatsdummies	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja
R <sup>2</sup>	0.166	0.169	0.181	0.200	0.178	0.207	0.559
Beobachtungen	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	199'450

Signifikant auf 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*), T-Werte in Klammern

Quelle: AVAM-Daten, eigene Berechnungen

Konstante	Constante	Tertiaire Ausbildung	Formation tertiaire
Französisch	Français	Arbeitszeit	Temps de travail
Sektor 1	Secteur 1	Log Einwohner	Log habitants
Sektor 2	Secteur 2	Gewichtet	Pondéré
Berufsaufbildung	Formation professionnelle		

Tableau 16 : Frontière linguistique germano-italophone et taux d'entrée

Table 16: Deutsch-italienische Sprachgrenze und die Zuflussrate

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	0.44 (72.09)***	0.44 (72.34)***	0.44 (72.49)***	0.53 (16.59)***	0.51 (37.01)***	0.51 (14.44)***	1.16 (10.14)***
Italienisch	0.22 (12.48)***	0.28 (9.11)***	0.21 (11.63)***	0.28 (6.57)***	0.28 (9.15)***	0.28 (6.57)***	0.04 (0.82)
Distanz	-0.14 (-13.91)***	-0.14 (-14.31)***	-0.16 (-11.11)***	-0.08 (-1.28)	-0.14 (-14.25)***	-0.08 (-1.28)	-0.08 (-3.43)***
Ital*Dist		0.42 (2.72)***		0.27 (1.17)	0.42 (2.74)***	0.27 (1.17)	0.08 (0.33)
Distsq			0.03 (2.15)**				
Sektor 1							-1.44 (-8.91)***
Sektor 2							-0.32 (-3.37)***
Berufsausbildung							-1.14 (-12.82)***
Tertiäre Ausbildung							-1.58 (-13.19)***
Arbeitszeit							0.23 (2.72)***
Log Einwohner							0.02 (3.58)***
Gewichtet	nein	nein	nein	ja	nein	ja	ja
Monatsdummies	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja
R <sup>2</sup>	0.013	0.014	0.013	0.013	0.080	0.106	0.134
Beobachtungen	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	199'450

Signifikant auf 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*), T-Werte in Klammern

Quelle: AVAM-Daten, eigene Berechnungen

Konstante	Constante	Tertiaire Ausbildung	Formation tertiaire
Französisch	Français	Arbeitszeit	Temps de travail
Sektor 1	Secteur 1	Log Einwohner	Log habitants
Sektor 2	Secteur 2	Gewichtet	Pondéré
Berufsausbildung	Formation professionnelle	Monatsdummies	Variables fictives mensuelles

Tableau 17 : Frontière linguistique germano-italophone et taux de sortie

Tabelle 17: Deutsch-italienische Sprachgrenze und die Abflussrate

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstante	10.74 (130.77)***	10.73 (130.28)***	10.07 (102.87)***	10.41 (54.67)***	8.20 (61.65)***	8.05 (36.84)***	7.67 (6.03)***
Italienisch	-0.29 (-1.85)*	-0.60 (-2.80)***	1.25 (6.08)***	-2.28 (-3.95)***	-0.59 (-2.74)***	-2.28 (-3.95)***	-0.72 (-2.90)***
Distanz	0.80 (5.64)***	0.82 (5.75)***	5.52 (11.60)***	0.22 (0.67)	-0.83 (5.79)***	0.22 (0.67)	-0.92 (-3.29)***
Ital*Dist		-2.11 (-1.64)*		-10.04 (-3.78)***	-2.06 (-1.60)	-10.04 (-3.78)***	-7.97 (-5.21)***
Distsq			-4.64 (-10.34)***				
Sektor 1							-4.65 (-2.65)***
Sektor 2							-0.22 (-0.22)
Berufsausbildung							8.67 (7.39)***
Tertiäre Ausbildung							-3.94 (-3.14)***
Arbeitszeit							-5.61 (-8.35)***
Log Einwohner							0.00 (0.03)

Konstante	Constante
Französisch	Français
Sektor 1	Secteur 1
Sektor 2	Secteur 2
Berufsausbildung	Formation profes.
Tertiäre Ausbildung	Formation tertiaire
Arbeitszeit	Temps de travail
Log Einwohner	Log habitants
Gewichtet	Pondéré
Monatsdummies	Variables fictives mensuelles
Beobachtungen	Observations

	ja	nein	ja	nein	ja	ja
Gewichtet	nein	nein	ja	nein	ja	ja
Monatsdummies	nein	nein	nein	ja	ja	ja
R <sup>2</sup>	0.000	0.000	0.001	0.077	0.129	0.135
Beobachtungen	205'228	205'228	205'228	205'228	205'228	199'450

Signifikant auf 1% (\*\*\*), 5% (\*\*), 10% (\*), T-Werte in Klammern

Quelle: AVAM-Daten, eigene Berechnungen

Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco)  
Effingerstrasse 1, CH-3003 Bern  
Tel 031 323 59 42, Fax 031 323 54 47  
[www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch), [seco@seco.admin.ch](mailto:seco@seco.admin.ch)

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement Département fédéral de l'économie Dipartimento federale dell'economia