

Analisi

LIBERA CIRCOLAZIONE: GIOIE O DOLORI?

Valutazione degli impatti
sul mercato del lavoro svizzero
dell'abolizione della priorità d'impiego
ai lavoratori indigeni.

Fabio B. Losa,
Maurizio Bigotta
e Oscar Gonzalez

LIBERA CIRCOLAZIONE: GIOIE O DOLORI?

Impressum

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse

Ufficio di statistica
Via Bellinzona 31
6512 Giubiasco

Tel. 091 814 50 11
Fax. 091 814 50 19

dfc-ustat@ti.ch

Impaginazione
Antoine Charpié
Sharon Fogliani

Progetto grafico
Jannuzzi Smith, Lugano

Stampa
Tipografia Poncioni SA, Losone

Fr. 20.–

ISSN 2235-8404
ISBN 978-88-8468-004-4

© Ufficio di statistica, 2012

**La riproduzione è autorizzata
soltanto con la citazione della fonte**

Fabio B. Losa

Dottore in scienze economiche e detentore di una *Habilitation à diriger des recherches*, è attualmente in congedo dall'Ufficio di statistica del Cantone Ticino presso la Banca Africana di Sviluppo a Tunisi quale *Senior Monitoring and Evaluation Specialist*, e ricercatore associato al CREM-CNRS (Università di Rennes 1). Nella sua attività di ricerca si occupa principalmente di mercato del lavoro, sviluppo economico e decisioni complesse.

Maurizio Bigotta

Dottorando in socio-economia presso l'Università di Ginevra, già collaboratore scientifico presso l'Ufficio di statistica del Cantone Ticino. Nella sua attività di ricerca si occupa principalmente di mercato del lavoro e analisi econometrica.

Oscar Gonzalez

Dottore in scienze economiche, è responsabile del Settore economia dell'Ufficio di statistica del Cantone Ticino. Nella sua attività di ricerca si occupa prevalentemente di mercato del lavoro ed in particolare di migrazioni e differenze salariali.

LIBERA CIRCOLAZIONE: GIOIE O DOLORI?

Valutazione degli impatti
sul mercato del lavoro svizzero
dell'abolizione della priorità
d'impiego ai lavoratori indigeni.

INDICE

6		Ringraziamenti
7		Prefazione: Conoscere per deliberare
9		Sintesi
11		Zusammenfassung
13		Synthèse
17	I.	INTRODUZIONE
21	2.	LA LIBERA CIRCOLAZIONE DELLE PERSONE E LE DISPOSIZIONI RELATIVE AI FRONTALIERI
22	2.1	In generale
23	2.2	Le disposizioni relative alla manodopera frontaliera
24	3.	IL MERCATO DEL LAVORO SVIZZERO NEGLI ANNI DELLA DEREGOLAMENTAZIONE
25	3.1	Impiego
31	3.2	Disoccupati
33	3.3	Salari
34	3.4	In conclusione
35	4.	L'IMPIANTO DI VALUTAZIONE
38	5.	DATI, SVILUPPO METODOLOGICO E QUALITÀ DEI RISULTATI
39	5.1	Variabili risultato
39	5.2	Sviluppo metodologico
43	5.3	Affidabilità dei risultati
43	5.3.1	Qualità degli abbinamenti
45	5.3.2	Robustezza dei risultati
46	6.	RISULTATI
47	6.1	Gli impatti sui posti di lavoro
47	6.1.1	Nel complesso
49	6.1.2	Per ramo economico
50	6.1.3	Per regione
51	6.2	Gli impatti sulla disoccupazione
52	6.3	Gli impatti sui salari
52	6.3.1	Nel complesso
54	6.3.2	Per ramo economico
55	6.3.3	Per regione

57 7. CONCLUSIONI

59 8. BIBLIOGRAFIA

63 9. ALLEGATI

- 64** 1. Gli abbinamenti tra comuni per la valutazione degli impatti su impiego e disoccupazione
- 69** 2. Gli abbinamenti tra salariati per la valutazione degli impatti sui salari
- 72** 3. Analisi del supporto comune
- 74** 4. Risultati dettagliati della valutazione degli impatti sull'impiego
- 80** 5. Risultati dettagliati della valutazione degli impatti sulla disoccupazione
- 82** 6. Risultati dettagliati della valutazione degli impatti sui salari

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano il professore Erich Battistin dell'Università di Padova e dell'Istituto per la ricerca valutativa sulle politiche pubbliche (IR-VAPP) e il professore Michael Lechner e la sua équipe dello Swiss Institute for Empirical Economic Research (SEW) dell'Università di San Gallo per gli interessanti suggerimenti metodologici.

Sono pure riconoscenti agli uffici di statistica cantonali svizzeri, alla Segreteria di stato dell'economia e all'Ufficio federale di statistica per la messa a disposizione dei dati.

Un grazie particolare a Sharon Fogliani e Antoine Charpié per l'impaginazione del testo.

Le considerazioni espresse nello studio e i limiti dello stesso sono imputabili esclusivamente agli autori.

**Prefazione:
Conoscere per deliberare**

Ho sempre considerato la ricerca scientifica da un lato come un percorso di avventurosa e stimolante scoperta, di arricchente avventura umana, segnata da quel sapore dolce e piccante che solo passione, curiosità, tenacia, rigore e perseveranza permettono di esaltare; dall'altro come un prezioso strumento non solo di conoscenza, di expertise, ma anche per decidere.

Di certo – e per fortuna – non sempre il ricercatore trova quello che avrebbe pensato di scoprire o confermare – anche per questo ritengo azzeccata la metafora sviluppata dal Consigliere federale Didier Burkhalter ad una recente consegna di un premio all'Università della Svizzera italiana, secondo il quale in ogni ricercatore vi è qualcosa di Cristoforo Colombo, che “schiude all'umanità la possibilità di nuovi continenti scientifici” anche se, pur cercando l'India, scopre l'America – ma è altrettanto vero che, nel suo viaggio, lo studioso impone e s'impone – dalla definizione dell'oggetto alla formulazione delle conclusioni passando dall'analisi degli elementi – un notevole rigore metodologico.

Proprio per questo, compito dello Stato è favorire un inderogabile rigore scientifico – fondamento stesso della credibilità e della validità di uno studio – come anche fornire un adeguato sostegno – investendo con intelligenza nell'intelligenza – e, soprattutto, garantire la libertà della ricerca. Se a livello federale si continua a consolidare un contesto legislativo che favorisce la libertà dello sviluppo della ricerca in un quadro etico ben definito, il Cantone non è certo da meno: si veda, in questo senso, la nuova Legge sulla statistica, nella quale si sono recentemente definiti e ancorati principi fondamentali quali indipendenza scientifica, imparzialità, trasparenza. Sarebbe infatti un errore – un pericoloso errore – se i Governi – politici o economici – cominciassero a dettare ai ricercatori dove cercare e dove no, o peggio ancora dire loro cosa trovare.

Ma affermare che non vi è libertà senza responsabilità non è facile retorica: se i ricercatori devono beneficiare della massima libertà – devono, in sostanza, poter tracciare loro stessi la mappa del loro viaggio – al contempo non possono sottrarsi ad una sorta di obbligo morale nei confronti della società, che silenziosamente chiede loro non solo di agire nel rispetto della dignità umana, della vita e della natura, ma anche in funzione dell'utilità per il mondo e per l'essere umano. In breve, dei ricercatori-cittadini, attenti ad una ricerca che sia non tanto un puro esercizio stilistico o accademico, ma anche un bene a destinazione pubblica.

Le pagine che seguono forniscono, in questo senso, un valido esempio. Questa ricerca, infatti, non costituisce solo un ottimo e utile esercizio metodologico che fa onore all'Ufficio di statistica e di conseguenza a tutta l'amministrazione cantonale, ma anche un prezioso bagaglio di conoscenze che costituiscono altrettanti preziosi spunti di analisi ed elementi decisionali su un tema di sicuro interesse. Se le ricerche che provano come gli Accordi bilaterali in generale e la libera circolazione delle persone in particolare contribuiscano positivamente e attivamente allo sviluppo economico generale, è però altrettanto vero che vi sono delle zone d'ombra e che mancano ancora dati sufficientemente consolidati per verificare, nel tempo, quali siano i reali effetti sul mercato

del lavoro. Per questa ragione, il sostegno alla libera circolazione deve comportare un costante monitoraggio della situazione, affinché gli effetti negativi vengano contrastati con forza e decisione, con la collaborazione attiva e responsabile di tutte le parti sociali. Ma dobbiamo avere il coraggio di affrontare la problematica seriamente e senza preconcetti o secondi fini propagandistici, altrimenti certo si possono vincere le elezioni, ma per i ticinesi cambia poco o nulla, purtroppo. Ben vengano, quindi, nuovi elementi di analisi: bisogna conoscere per deliberare.

Laura Sadis
Consigliera di Stato
Direttrice del Dipartimento delle finanze e dell'economia

Sintesi

In giugno 2004 nell'ambito della progressiva applicazione dell'Accordo bilaterale sulla libera circolazione delle persone è stata abolita per i cittadini comunitari (UE17/AELS) una delle disposizioni cardine su cui sino ad allora si era fondata la politica svizzera d'immigrazione, ossia la **priorità d'impiego accordata alla forza lavoro indigena** rispetto alla manodopera estera di nuova venuta.

Nel caso delle regioni di frontiera, questa disposizione aveva consentito alle autorità di regolare il flusso di frontalieri in base ai bisogni dell'economia e nel rispetto del diritto prioritario al lavoro degli indigeni. Dalla sua applicazione ha trovato origine l'accezione di funzione di cuscinetto congiunturale che la manodopera frontaliere ha svolto nelle regioni di confine nel corso degli ultimi decenni.

Questo studio opera una valutazione quantitativa degli impatti di questa misura di deregolamentazione nelle regioni di confine svizzere (rispetto alle regioni interne, selezionate quale gruppo di controllo), determinando il cosiddetto effetto medio sugli esposti in termini di posti di lavoro e di salari della forza lavoro indigena. Risponde, con metodo scientifico e risultati estremamente robusti, a due quesiti:

1. La maggior libertà di assumere manodopera frontaliere nelle zone di confine svizzere ha generato effetti negativi in termini di perdita di posti di lavoro e crescente disoccupazione – frutti della sostituzione della manodopera locale con pendolari d'oltreconfine, in genere più flessibili e meno costosi – o piuttosto ha stimolato la crescita economica e con essa l'impiego (anche) di forza lavoro locale?
2. La deregolamentazione ha condotto ad un livellamento verso il basso dei salari oppure gli stimoli di crescita sono stati tali da indurre – almeno a medio termine – un incremento delle retribuzioni della componente indigena?

Quesiti di rilevanza sociale, economica e politica considerati l'elevata esposizione delle zone di confine ai flussi migratori e la conseguente sensibilità sociale e politica, il ruolo giocato dalla manodopera frontaliere nei mercati locali e il valore simbolico di questo bastione della politica migratoria svizzera.

In estrema sintesi si può affermare che la soppressione della priorità ai lavoratori indigeni ha avuto impatti positivi e negativi – quindi gioie e dolori – a dipendenza dei rapporti di complementarità rispettivamente di sostituzione che la nuova offerta di lavoro frontaliere esplica rispetto alle componenti indigene nei vari mercati del lavoro regionali.

Ha generato posti di lavoro, e quindi crescita economica, accanto a perdite di posti di lavoro (quindi disoccupazione) e scemate opportunità d'impiego; ha prodotto incrementi salariali accanto a freni ai loro percorsi di crescita.

Nel dettaglio i principali risultati relativi ai **posti di lavoro** sono i seguenti:

- Complessivamente, a fine settembre 2005 la misura ha cagionato nelle zone di frontiera una perdita di oltre 40.000 posti di lavoro (pari ad un variazione relativa di $-1,5\%$).
- La riduzione dell'impiego totale sottende una contrazione della com-

ponente svizzera (-2,4%, vale a dire 49.477 posti di lavoro in meno) accanto a una crescita di posti di lavoro occupati da donne straniere residenti (+3,9%, pari a quasi 9.000 nuovi posti di lavoro).

- L'impatto negativo sull'impiego della componente svizzera, che ha riguardato praticamente tutti i rami economici, ha accomunato uomini e donne: per i primi si è trattato di una perdita netta di quasi 31.000 posti di lavoro (-2,6%), per le seconde invece di opportunità d'impiego che non si sono realizzate a causa della deregolamentazione (-18.549 impieghi pari a -2,1%).

Nel dettaglio i principali risultati relativi ai **salari locali** sono i seguenti:

- Nel suo complesso la deregolamentazione ha stimolato una crescita dei salari dell'ordine di +0,8%, pari a 55 franchi in più al mese (misurata a fine ottobre 2006).
- A beneficiare della deregolamentazione sono stati i salariati maschi svizzeri con un incremento della retribuzione mensile media dell'1,7% tra il 2002 e il 2006. Non risultano invece influenzati né i salari degli stranieri (donne e uomini) né quelli delle donne svizzere.
- Impatti positivi emergono per una serie di gruppi con profili rispettivamente retribuzioni elevati: i salariati di 50 anni e più (+1,8%), quelli con formazione terziaria (+2,5%) e quelli che occupano posti di lavoro di responsabilità o che richiedono qualifiche elevate (+1,7%). A questi si aggiunge chi occupa posti di lavoro che richiedono basse qualifiche (+0,9%).
- Hanno invece subito la misura tre gruppi di salariati delle zone di confine per i quali la maggior concorrenza e la maggior presenza frontaliera hanno determinato una minore crescita delle retribuzioni rispetto a quanto si sarebbe registrato senza la deregolamentazione: si tratta dei giovani (-1,0%), di coloro che occupano posti a qualifiche medie (-0,5%) o posti senza funzioni di quadro (-0,7%).
- Tra i rami economici solo l'industria manifatturiera con un +1,3% e l'industria estrattiva, che invece segna una sensibile minor crescita (-9,7%), fanno emergere risultati statisticamente significativi, negli altri casi la deregolamentazione non ha influenzato le dinamiche salariali.
- Anche dall'analisi regionale emergono vincenti e perdenti: da un lato vi sono Neuchâtel, Ginevra e l'aggregato dei due semicantoni basilesi, che registrano incrementi salariali del +6,2%, +5,3% e +1,7%; effetti nulli emergono invece nei cantoni Vaud e Zurigo; mentre in Ticino la deregolamentazione ha generato una perdita salariale dell'ordine di -1,9% (pari a -114 franchi al mese).
- Nei cantoni di confine la scomposizione degli impatti per diversi gruppi socioprofessionali genera quadri peculiari a riprova delle specificità nei profili e nei ruoli giocati dalla manodopera frontaliera. A Neuchâtel e Ginevra ad esempio praticamente tutti i gruppi analizzati hanno beneficiato della deregolamentazione, in primis gli uomini – svizzeri (+8,0% a Neuchâtel e +7,1% a Ginevra) e stranieri (+5,1% rispettivamente +6,1%) – e tutti i gruppi con profili e salari elevati. A Basilea e a Zurigo gli impatti positivi hanno riguardato un ristretto novero di gruppi: gli uomini svizzeri (+1,4% rispettiva-

mente +2,5%) e, come in precedenza, chi dispone di profili e retribuzioni relativamente elevati. A Basilea ai primi si sono aggiunte le donne svizzere con +2,7%, mentre a Zurigo le stesse hanno subito una minor crescita dell'ordine di -2,4%. In Ticino il quadro negativo è determinato dagli impatti sui salari delle donne straniere (-6,9%), e su quelli di altri quattro gruppi: 25-49enni, salariati con formazione secondaria, con qualifiche medie e con funzioni di quadro. Per tutte le altre categorie, tra cui quindi anche gli occupati svizzeri di ambo i sessi, la misura non ha condizionato le dinamiche salariali.

Zusammenfassung

Im Rahmen der schrittweisen Einführung des Personenfreizügigkeitsabkommens wurde im Juni 2004 für EU Staatsangehörige (EU17/EFTA) der **Inländervorrang** gegenüber ausländischer Arbeitnehmer am schweizerischen Arbeitsmarkt aufgehoben.

Aufgrund dieser bis dahin grundlegenden Bestimmung der schweizerischen Zuwanderungspolitik konnten die Behörden in den letzten Jahrzehnten den Zustrom von Grenzgängern je nach den gesamtwirtschaftlichen Bedürfnissen und unter Berücksichtigung der vorrangigen Beschäftigung von ansässigen Arbeitskräften steuern. Daraus resultierte die sogenannte Konjunkturpufferfunktion der Grenzgänger für die wirtschaftliche Entwicklung in den Grenzregionen.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, eine quantitative Bewertung der Folgen dieser Deregulierungsmaßnahme in den Schweizer Grenzregionen (mit den internen Regionen als Kontrollgruppe) durchzuführen. Dabei wird die sogenannte durchschnittliche Wirkung auf die Betroffenen im Hinblick auf Arbeitsplätze und Löhne der inländischen Erwerbsbevölkerung ermittelt.

Auf der Basis wissenschaftlicher Methoden und äusserst solider Ergebnisse liefert diese Studie Antworten auf zwei grundlegende Fragen:

1. Haben die erweiterten Möglichkeiten zur Rekrutierung von grundsätzlich flexibleren und zum Teil kostengünstigeren Grenzgängern den Verlust von Arbeitsplätzen und der Zunahme der Arbeitslosigkeit in den Schweizer Grenzregionen verursacht? Oder hat die höhere Freizügigkeit eher das Wirtschaftswachstum und damit die Anstellung (auch) von einheimischen Arbeitnehmern angekurbelt?
2. Hat die Deregulierung lohdämpfende Effekte ausgelöst, oder haben die Wachstumsreize – zumindest mittelfristig – ein Lohnwachstum bei den inländischen Arbeitskräften bewirkt?

Diese Fragen sind von gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und politischer Bedeutung sowohl angesichts der hohen Zuwanderung von ausländischen Arbeitskräften in den Grenzgebieten als auch der daraus folgenden gesellschaftlichen und politischen Relevanz, der Rolle der Grenzgänger in den lokalen Arbeitsmärkten und des symbolischen Werts dieses Bollwerks der schweizerischen Migrationspolitik.

Unter dem Strich hat die Aufhebung des Inländervorrangs sowohl positive als auch negative Auswirkungen herbeigeführt – also Freud und Leid – angesichts der eher ergänzenden oder ersetzenden Beziehungen zwischen den neuen Grenzgängern und den inländischen

Arbeitskräften in den spezifischen regionalen Arbeitsmärkten.

Die Deregulierung hat neue Arbeitsplätze geschaffen und infolgedessen das Wirtschaftswachstum angekurbelt, aber gleichzeitig hat sie auch einen Verlust von Arbeitsplätzen (d.h. Arbeitslosigkeit verursacht) und eine Abnahme der Beschäftigungsmöglichkeiten bewirkt. Sie hat Lohnerhöhungen mit sich gebracht und gleichzeitig das Lohnwachstum gebremst.

Nachfolgend sind die Hauptergebnisse hinsichtlich der **Arbeitsplätze** im Detail aufgeführt:

- Insgesamt hat die Massnahme bis Ende September 2005 einen Verlust von über 40.000 Arbeitsplätzen in den Grenzgebieten verursacht (dies entspricht einer relativen Änderung von -1,5%).
- Der allgemeine Beschäftigungsrückgang ist das Resultat einer Abnahme der schweizerischen Komponente (-2,4%, d.h. 49.477 weniger Arbeitsplätze) und einer Zunahme der Beschäftigung ausländischer Frauen (+3,9%, bzw. 9.000 neue Arbeitsplätze).
- Die negativen Auswirkungen für die Schweizer Erwerbsbevölkerung, die sich auf beinahe alle Wirtschaftszweige erstrecken, betreffen sowohl die Männer als auch die Frauen. Erstere haben einen Nettoverlust von knapp 31.000 Arbeitsplätzen (-2,6%) verzeichnet, wobei Letztere verpasste Beschäftigungsmöglichkeiten in Höhe von 18.549 Arbeitsplätzen (-2,1%) hinnehmen mussten.

Nachfolgend im Detail die Hauptergebnisse hinsichtlich der **lokalen Löhne:**

- Insgesamt hat die Deregulierung eine Erhöhung der Löhne um +0,8%, bzw. 55 Franken mehr im Monat bewirkt (gemessen Ende Oktober 2006).
- Von der Deregulierung profitieren in erster Linie die männlichen Schweizer Erwerbstätigen mit einer Zunahme des durchschnittlichen Monatslohns um 1,7% zwischen 2002 und 2006. Die Löhne der Ausländer (Männer und Frauen) und der Schweizer Frauen verzeichnen hingegen keine Änderungen infolge der deregulierenden Massnahme.
- Positive Wirkungen sind bei einer Reihe von Gruppen mit einem hohen Berufsprofil bzw. Lohnniveau deutlich zu erkennen: Arbeitnehmer über 50 Jahre (+1,8%), Arbeitskräfte mit einem tertiären Bildungsabschluss (+2,5%) und jene in Verantwortungspositionen oder in Stellen, die eine hohe Qualifikation erfordern (+1,7%). Hinzu kommen Arbeitstätige, die in Stellen mit niedrigem Qualifikationsniveau beschäftigt sind (+0,9%).
- Hingegen haben drei Gruppen die negativen Folgen der Deregulierung tragen müssen. Für diese haben der gesteigerte Wettbewerb und die erhöhte Beschäftigung von Grenzgängern lohndämpfende Effekte (im Vergleich zu einer Situation ohne Deregulierung) mit sich gebracht: Es handelt sich um Jugendliche (-1,0%), Arbeitnehmer in Stellen mit mittlerem Qualifikationsniveau (-0,5%) oder in Stellen ohne Kaderfunktionen (-0,7%).
- Unter den verschiedenen Wirtschaftszweigen ergeben sich sta-

- tistisch relevante Ergebnisse nur in der Verarbeitungsindustrie (+1,3%) und in der Gewinnungsindustrie, die einen deutlichen Rückgang (-9,7%) verzeichnet. In den anderen Branchen hat die Deregulierung keine Wirkung auf die Löhne herbeigebracht.
- Auch in der regionalen Analyse gibt es sowohl Gewinner als auch Verlierer: Einerseits verzeichnen Neuenburg, Genf und die beiden Basler Halbkantone (zusammen) eine Zunahme der Löhne um +6,2%, +5,3% und +1,7%. Keine Wirkung wird in den Kantonen Waadt und Zürich registriert, wobei die Deregulierung im Tessin zu einem geringeren Lohnwachstum in Höhe von -1,9% (-114 Franken im Monat) geführt hat.
 - In den Grenzkantonen ergeben sich aus der Aufgliederung der Wirkungen nach beruflichen und soziodemographischen Gruppen typische Situationen, die auf die Besonderheiten der Berufsprofile und der Rollen hinweisen, welche die Grenzgänger auf den verschiedenen Arbeitsmärkten spielen. In Neuenburg und Genf haben zum Beispiel praktisch alle analysierten Gruppen von der Deregulierung profitiert, in erster Linie die Männer – Schweizer (+8,0% in Neuenburg und +7,1% in Genf) und die ansässigen Ausländer (+5,1% bzw. +6,1%) – und alle Gruppen mit hohen Berufsprofilen und Lohnniveaus. In Basel und Zürich profitierten hingegen nur wenige Gruppen von der positiven Wirkung der Deregulierung: Schweizer Männer (+1,4% bzw. +2,5%) und – wie vorher – Arbeitskräfte mit relativ hohen Berufsprofilen und Löhnen. In Basel (die zwei Halbkantone zusammen) verzeichneten Schweizer Frauen ein Lohnwachstum von +2,7%, während dieselben in Zürich ein geringeres Wachstum (-2,4%) einbüßen mussten. Im Tessin ist das negative Bild auf die Wirkungen auf die Löhne der ausländischen Arbeitnehmerinnen (-6,9%) und weiterer vier Gruppen zurückzuführen: Arbeitnehmer zwischen 25 und 49 Jahren, Arbeitnehmer mit sekundärem Bildungsabschluss, mit mittlerer Qualifikation und Kader. Bei allen anderen Kategorien – darunter auch die schweizerischen männlichen und weiblichen Arbeitskräfte – hat die Deregulierung die Lohnentwicklung nicht beeinflusst.

Synthèse

En juin 2004, dans le cadre de la mise en œuvre progressive de l'Accord bilatéral sur la libre circulation des personnes, l'une des dispositions phare sur lesquelles se fondait jusqu'alors la politique d'immigration suisse, la **priorité accordée aux travailleurs indigènes** par rapport à la nouvelle main-d'œuvre en provenance de l'étranger (préférence nationale), a été abolie pour les ressortissants communautaires (UE17/AELE).

Dans les régions de frontière, cette disposition avait permis aux autorités de réguler le flux des frontaliers en fonction des besoins de l'économie, tout en respectant le droit prioritaire au travail de la population locale. Son application avait donné naissance au concept de tampon conjoncturel, un rôle joué par la main-d'œuvre frontalière dans les régions de frontière au cours des dernières décennies.

Cette étude présente une évaluation quantitative des répercussions que

la mesure de déréglementation a eues sur les régions de frontière de la Suisse (par rapport aux régions internes, choisies comme groupe de contrôle), en calculant ce que l'on appelle l'effet moyen du traitement sur la population traitée en termes d'emplois et de salaires indigènes. Elle répond, à travers l'utilisation de méthodes scientifiques et de résultats extrêmement robustes, à deux questions:

1. La plus grande liberté d'embauche de la main-d'œuvre frontalière dans les régions de frontière suisses a-t-elle produit des effets négatifs en termes de perte d'emplois et d'augmentation du chômage – résultant du remplacement de la main-d'œuvre locale par des navetteurs provenant des pays voisins, en général plus flexibles et moins coûteux – ou n'a-t-elle pas au contraire stimulé la croissance économique et donc favorisé l'embauche (aussi) de la main-d'œuvre locale?
2. La déréglementation a-t-elle conduit à un nivellement vers le bas des salaires ou bien la stimulation de la croissance a-t-elle induit – du moins à moyen terme – une hausse de la rémunération de la main-d'œuvre indigène?

Ces questions revêtent une grande importance sociale, économique et politique, du fait de la forte exposition des régions de frontière aux flux migratoires et de la sensibilité sociale et politique qui en découle, du rôle joué par la main-d'œuvre frontalière sur les marchés du travail locaux et de la valeur symbolique qu'incarne ce dispositif de la politique migratoire suisse.

De manière très succincte, on peut affirmer que l'abolition de la préférence nationale a eu des répercussions à la fois positives et négatives (joies et douleurs), selon le rôle de complémentarité, ou au contraire de substitution, que les nouvelles offres de travail frontalier ont joué pour les différentes catégories de travailleurs indigènes présents sur les marchés du travail régionaux.

Elle a entraîné la création d'emplois, et donc généré de la croissance économique, en même temps qu'elle a été à l'origine de pertes de places de travail (donc de chômage), ainsi que d'opportunités d'emploi. Elle a engendré une hausse des salaires en même temps qu'elle a été un frein à leur croissance.

Dans le détail, les principaux résultats concernant l'emploi sont les suivants:

- Globalement, à la fin de septembre 2005, la mesure a provoqué dans les zones de frontière une perte de plus de 40.000 postes de travail (équivalant à une variation relative de -1,5%).
- La diminution du nombre total des emplois résulte de la baisse des effectifs suisses (-2,4%, c'est-à-dire 49.477 emplois en moins) accompagnée d'une augmentation des places de travail occupées par des femmes étrangères résidentes (+3,9%, équivalant à près de 9.000 nouveaux emplois).
- L'incidence négative sur l'emploi des travailleurs suisses, qui a touché pratiquement toutes les branches économiques, a affecté aussi bien les hommes que les femmes: tandis que pour les premiers il s'agissait d'une perte nette de près de 31.000 postes de travail

(-2,6%), pour ces dernières il s'agissait d'opportunités d'emploi manquées en raison de la déréglementation (-18.549 postes de travail, équivalant à une diminution de 2,1%).

Dans le détail, les principaux résultats relatifs aux **salaires locaux** sont les suivants:

- De manière globale, la déréglementation a entraîné une croissance des salaires de l'ordre de +0,8%, équivalant à 55 francs mensuels (mesure établie fin octobre 2006).
- Ce sont les salariés masculins suisses qui ont bénéficié de la déréglementation, puisque leur rémunération mensuelle moyenne a augmenté de 1,7% entre 2002 et 2006. En revanche, ni les salaires des étrangers (femmes et hommes) ni ceux des femmes suisses n'ont connu de modifications.
- Ces effets positifs se sont fait sentir pour différentes catégories de personnel hautement qualifié ou au salaire élevé : les salariés de 50 ans et plus (+1,8%), les salariés possédant une formation tertiaire (+2,5%) et ceux occupant des postes à responsabilité ou exigeant des qualifications élevées (+1,7%). A ces groupes s'ajoutent les travailleurs qui occupaient des postes peu qualifiés (+0,9%).
- Trois catégories de salariés des zones de frontière ont en revanche souffert de la déréglementation, car la concurrence plus forte et la présence de frontaliers ont amené des hausses des rémunérations inférieures à celles qu'elles auraient été sans l'introduction de la mesure: il s'agit des jeunes (-1,0%), des employés à des postes moyennement qualifiés (-0,5%) ou sans fonction d'encadrement (-0,7%).
- Parmi les différentes branches économiques, seules l'industrie manufacturière, (+1,3%) et l'industrie extractive, qui a enregistré une diminution de croissance (-9,7%), font apparaître des résultats statistiquement significatifs, tandis que dans les autres branches la déréglementation n'a pas eu d'influence sur les dynamiques salariales.
- L'analyse régionale fait également apparaître des bénéficiaires et des perdants: d'un côté Neuchâtel, Genève et l'ensemble des deux semi-cantons de Bâle ont connu une augmentation salariale de +6,2%, +5,3% et +1,7% respectivement; en revanche, les cantons de Vaud et de Zurich ont enregistré un effet nul, alors qu'au Tessin la déréglementation a entraîné une perte salariale de l'ordre de -1,9% (égale à -114 francs par mois).
- Dans les cantons frontaliers, l'analyse des répercussions en fonction des groupes socioprofessionnels donne des résultats particuliers qui s'expliquent par la spécificité des profils et des rôles joués par la main-d'œuvre frontalière. A Neuchâtel et Genève, par exemple, pratiquement tous les groupes analysés ont bénéficié de la déréglementation, à commencer par les travailleurs masculins – suisses (+8,0% à Neuchâtel et +7,1% à Genève) ou étrangers (respectivement +5,1% et +6,1%) – ainsi que tous les groupes hautement qualifiés et aux salaires élevés. A Bâle et à Zurich, les effets positifs ont porté sur un nombre restreint de groupes: les travailleurs masculins suisses (respectivement +1,4% et +2,5%) et, comme précédemment, les travailleurs hautement qualifiés et aux salaires élevés. A Bâle, il faut

ajouter aux premiers les travailleuses suisses (+2,7%), tandis qu'à Zurich celles-ci ont dû accepter une croissance inférieure (-2,4%). Au Tessin, le tableau est négatif en raison des répercussions sur le salaire des femmes étrangères résidentes (-6,9%), et sur celui de quatre autres groupes: les 25-49 ans, les salariés possédant une formation secondaire, les salariés moyennement qualifiés et ceux qui exercent des fonctions de cadre. En ce qui concerne toutes les autres catégories, dont les employés suisses des deux sexes, la mesure n'a pas influencé les dynamiques salariales.

1. INTRODUZIONE

¹ Rifiuto espresso nella votazione popolare del 6 dicembre 1992 con una maggioranza del 50,3%.

² Messaggio concernente l'approvazione degli accordi settoriali tra la Svizzera e la CE del 23 giugno 1999. Nel 2004 è poi stata ratificata una seconda serie di nove accordi, denominata Bilaterali II (<http://www.europa.admin.ch/themen/00500/00506/index.html?lang=it>).

Dopo il rifiuto del popolo svizzero di aderire allo Spazio Economico Europeo¹, la politica svizzera d'integrazione all'Unione Europea, nostro principale partner commerciale, ha abbracciato la cosiddetta via bilaterale. In questo ambito nel 1999 il nostro paese e gli Stati dell'UE hanno siglato una prima serie di sette accordi (Bilaterali I), tra i quali figura l'*Accordo sulla libera circolazione delle persone (ALCP)*². Per la Svizzera questo trattato prevede dal giugno 2002 l'adozione graduale del diritto comunitario in materia di circolazione delle persone e segna così la fine, rispetto ai cittadini comunitari, della restrittiva politica all'immigrazione – fatta di permessi, di contingenti e di tutta una serie di altre puntuali misure – nata negli anni '70 per limitare e controllare il numero di stranieri su suolo elvetico.

La conseguente deregolamentazione del mercato del lavoro ha sollevato – prima, durante e dopo la ratifica dell'Accordo – un ampio dibattito tra i fautori, che ne esaltano i benefici effetti per il mantenimento della competitività dell'economia nazionale e per la qualità della piazza elvetica, e chi invece ne teme gli impatti in termini di concorrenza sul mercato del lavoro, disoccupazione, dumping salariale e sociale, nonché di un generale peggioramento delle condizioni di lavoro per la forza lavoro residente. Proprio queste preoccupazioni sono state all'origine dell'inclusione nell'ALCP delle cosiddette misure di accompagnamento sulle quali torneremo più avanti. Il quesito se l'immigrazione genera una pressione al ribasso dei salari locali e/o disoccupazione o minori opportunità d'impiego per la forza di lavoro indigena è centrale da sempre in quella che viene denominata l'economia delle migrazioni (*migration economics*). Nel caso da manuale che considera il lavoro quale fattore di produzione omogeneo, data una determinata domanda di lavoro un incremento di offerta conduce a un nuovo equilibrio di mercato caratterizzato da un livello retributivo più basso, con maggiore occupazione globale ma minore per i lavoratori locali; la presenza di rigidità nell'adeguamento dei salari può, almeno a breve termine, essere all'origine di disoccupazione. Detto in altro modo, l'arrivo di lavoratori stranieri crea maggior competizione per i posti disponibili, ciò che si traduce nell'immediato in minori retribuzioni e perdita di posti di lavoro per gli indigeni. Se però il lavoro offerto dalle diverse componenti è eterogeneo, tanto che i lavoratori non possono essere considerati perfetti sostituti, ma imperfetti o addirittura soggetti complementari alla forza lavoro locale, un incremento dell'offerta proveniente dall'estero può stimolare la domanda di forza lavoro locale (o di una sua componente) e, di riflesso, generare nuove opportunità d'impiego ed eventualmente salari più elevati. Proprio il fatto che gli effetti di un'immigrazione possono essere positivi per alcuni e negativi per altri determina la necessità di scomporre la valutazione degli impatti per sottogruppi della forza lavoro.

In termini di valutazione di questi impatti la ricerca empirica ha prodotto a livello internazionale una miriade di studi. In genere i risultati, anche se in parte contraddittori e condizionati dalla metodologia utilizzata, parlano di impatti di portata decisamente limitata sul mercato del lavoro interno e inferiori a quanto previsto dalla teoria economica (si vedano ad esempio i recenti contributi di Okkerse (2008) e Longhi, Nijkamp e Poot (2008)). Sul fronte nazionale, il contributo del mondo scientifico in una logica di valutazione empirica degli impatti dell'ALCP è costituito, da un lato, da valutazioni ex ante condotte negli anni '90, secondo l'approccio della *General*

Equilibrium Analysis (per esempio si vedano Antille et al. (1993), Müller e Gerther (1999), Straubhaar (1999), Müller e Nieuwkoop (1999) e Gerther e Müller (2001)), dall'altro, da lavori più recenti di analisi d'impatto ex post (Stadler (2010), Gerfin e Kaiser (2010), KOF (2008)) o vari contributi con un'impronta analitico-descrittiva della Segretaria di Stato dell'economia (come ad esempio in SECO et al. (2011)).

Nell'ambito delle valutazioni ex post una parte degli studi effettuati è condizionata, da un punto di vista metodologico, da una mancanza essenziale per una corretta e credibile valutazione degli impatti: il fatto che si basi esclusivamente sul confronto di variabili risultato tra lo stato (o il trend) osservato prima e dopo l'introduzione della misura, senza che i cambiamenti imputabili alla politica siano separati da quelli che si sarebbero verificati comunque come effetto dell'evoluzione naturale del fenomeno in oggetto, del suo contesto o di altre determinanti. Tale difetto, come ben documenta l'ormai ampiamente assodata letteratura specifica, riconosciuta sotto l'appellativo di *analisi controfattuale*³, espone l'esercizio valutativo a "un'altissima probabilità di fornire una risposta fallace" (Trivellato (2010, p. 10)), proprio perché si imputa alla politica un effetto che potrebbe dipendere anche da altri fattori, come ad esempio la dinamica congiunturale.

Questo studio mira a colmare tale lacuna nella valutazione *ex post* dell'ALCP e a fornire, attraverso l'applicazione dei principi e dei metodi dell'analisi controfattuale, risposte suffragate da risultati empirici alle questioni riguardanti il senso e l'intensità degli impatti sul mercato del lavoro svizzero della politica di deregolamentazione.

In realtà, proprio per le condizioni poste dal metodo, la valutazione si focalizzerà su una particolare (e cruciale) disposizione dell'ALCP – l'abolizione avvenuta nel giugno 2004 della priorità d'impiego accordata alla forza lavoro indigena – andando a considerarla rispetto all'impiego di manodopera frontaliera. L'adozione di questa misura in tale contesto offre, come vedremo in seguito, le condizioni di un *esperimento naturale* che consentono d'identificare geograficamente un gruppo di esposti alla politica e un gruppo di non esposti (gruppo di controllo) e di osservarli prima e dopo l'intervento. Una doppia discontinuità, spaziale e temporale, che conduce alla valutazione dell'effetto causale della politica sulle variabili obiettivo secondo il metodo controfattuale delle cosiddette *doppie differenze*, anche conosciuto come *difference-in-differences*, diffuso nell'analisi empirica grazie ai contributi pionieristici di Ashenfelter (1978), Ashenfelter e Card (1985) e Card e Krueger (1994).

Il quesito di fondo di questo lavoro, che è proprio della già citata letteratura dell'economia delle migrazioni, riguarda il senso e l'intensità degli impatti della misura di deregolamentazione del mercato del lavoro svizzero sull'impiego, sulla disoccupazione e sui salari della forza lavoro locale e può essere declinato nei seguenti interrogativi:

- **la maggior libertà di assumere manodopera frontaliera nelle zone di confine svizzere ha stimolato la crescita economica e con essa l'impiego (anche) di forza lavoro locale, oppure prevalgono gli effetti negativi causati dalla libera concorrenza, in termini di perdita di posti di lavoro e crescente disoccupazione frutto della sostituzione della manodopera locale con pendolari d'oltreconfine, in genere più flessibili e meno costosi?**

³ Si vedano ad esempio Trivellato (2010) e Imbens e Wooldridge (2009) per i principali riferimenti bibliografici.

- **E in termini di retribuzioni, la deregolamentazione ha condotto ad un livellamento verso il basso dei salari oppure gli stimoli di crescita sono stati tali da indurre, almeno a medio termine, un incremento delle retribuzioni della componente indigena?**

Considerato che l'impiego di manodopera frontaliera rimane contraddistinto da specifici profili (che variano a dipendenza della zona di frontiera considerata) e concentrato in alcuni comparti economici e professionali, ma che parallelamente disegna un processo di estensione a nuovi comparti e a nuove posizioni professionali, i quesiti precedenti saranno ulteriormente scomposti in interrogativi di questo tipo:

- **tali effetti si esplicano in modo omogeneo su tutti i gruppi socio-professionali che compongono il mercato interno – donne/uomini, svizzeri/stranieri, fasce di età, livelli di qualifiche, ecc. – e in tutte le regioni frontaliere della Svizzera, oppure per taluni prevalgono gli effetti negativi di sostituzione, mentre per altri quelli positivi derivanti dall'impulso economico?**

Riuscire a fornire chiare e inconfutabili risposte a tali quesiti è l'obiettivo di questo lavoro; obiettivo di estrema rilevanza e attualità politica oltre che scientifica, anche considerando la progressiva estensione dell'ALCP ai nuovi Stati membri dell'UE e alcune pericolose derive emerse ultimamente nel mercato del lavoro svizzero specialmente delle regioni di frontiera.

Questo lavoro si articola in sette capitoli. Dopo aver sintetizzato l'ALCP e le specifiche disposizioni relative alla manodopera frontaliera (capitolo 2) e descritto il mercato del lavoro in Svizzera (capitolo 3), il quarto capitolo delinea l'impianto valutativo, mentre il successivo i dati e lo sviluppo metodologico. Ai risultati sarà dedicato il sesto capitolo. Alcune riflessioni conclusive termineranno lo studio.

2. LA LIBERA CIRCOLAZIONE DELLE PERSONE E LE DISPOSIZIONI RELATIVE AI FRONTALIERI

2.1 In generale

⁴ La trattazione è funzionale agli obiettivi dello studio. Per una presentazione esaustiva si veda la documentazione sul sito della Segreteria di Stato dell'economia www.seco.admin.ch oppure la pubblicazione dell'Ufficio dell'integrazione DFAE/DFE (2011).

⁵ Per le persone di stati terzi continua invece a valere la legislazione precedente.

⁶ La stessa procedura, ma con scadenze diverse, è stata adottata in seguito dapprima con i nuovi 8 stati che hanno aderito all'UE, poi con Bulgaria e Romania.

Nel periodo antecedente l'introduzione della libera circolazione delle persone, vale a dire sino a giugno 2002, in Svizzera vigeva una politica migratoria restrittiva atta a controllare e regolare i flussi e il numero di stranieri nel Paese⁴.

Innanzitutto, per lavorare in Svizzera uno straniero doveva richiedere un permesso di lavoro alle competenti autorità. I permessi per lavoratori residenti – dimoranti e stagionali – erano contingentati, mentre quelli dei non residenti (frontalieri) sottostavano a restrizioni sulle zone di residenza e sulle zone di impiego così come erano soggetti a vincoli sul rientro giornaliero (v. prossimo paragrafo). In entrambi i casi, le autorità elvetiche rilasciavano un permesso a un richiedente straniero solo quando questi disponeva di un contratto di lavoro valido e conforme sia alle condizioni salariali che di lavoro vigenti nel Paese, e solo dopo aver appurato che non vi fosse un lavoratore indigeno (svizzero o straniero già in possesso di un permesso) disposto ad assumere quell'impiego, secondo la *clausola di priorità accordata ai lavoratori indigeni*.

La firma dell'ALCP tra Svizzera e Unione Europea determina l'adozione in Svizzera del diritto comunitario, ossia della libera circolazione delle persone, e di riflesso la cancellazione dei vincoli citati e la fine della politica migratoria restrittiva per tutte le persone provenienti dagli stati firmatari⁵.

Per evitare impatti troppo repentini sul mercato del lavoro svizzero, il passaggio dal vecchio al nuovo sistema è stato programmato quale processo a tappe che si sviluppa nel corso del periodo 2002-2014 (v. grafico [F.1])⁶. Mentre per proteggere i lavoratori attivi in Svizzera dal rischio di dumping sociale e salariale è stato introdotto un pacchetto di misure di accompagnamento. Tra i provvedimenti adottati figurano: l'elaborazione di un disciplinamento delle condizioni di lavoro per la manodopera distaccata in Svizzera, la possibilità di stabilire salari minimi in contratti normali di lavoro nel caso di abusi accertati, nonché l'agevolazione delle condizioni per il conferimento dell'obbligatorietà generale ai contratti collettivi di lavoro. È in questo ambito che sono state istituite le cosiddette commissioni tripartite federale e cantonali (composte da rappresentanti delle autorità, dei datori di lavoro e dei sindacati) incaricate di sorvegliare il mercato del lavoro, di attuare le misure e di vigilare sul loro rispetto.

F. 1
L'introduzione progressiva dell'ALCP per i cittadini UE17/AELS
Fonte: Elaborazione Ustat



2.2 Le disposizioni relative alla manodopera frontiera

⁷ Le zone di confine erano definite negli accordi, in materia di frontalieri, conclusi con i Paesi limitrofi (Austria, Francia, Germania e Italia) v. RS 0.631.256.916.33, 0.142.113.498, 0.631.256.913.63, e 0.631.256.945.41. In alcuni casi la delimitazione si fondava su un criterio di distanza rispetto al confine, in altri i disposti legislativi elencavano i comuni autorizzati.

⁸ Questa misura riguarda pure i dimoranti.

Prima dell'ALCP, l'accesso al mercato del lavoro elvetico per i pendolari stranieri sottostava, come detto, al possesso di un contratto di lavoro e a un'analisi del mercato del lavoro mirata a verificare il rispetto della priorità accordata agli indigeni. Inoltre, la facoltà di accesso era data unicamente a quegli stranieri che risiedevano da almeno sei mesi nelle zone di confine dei paesi limitrofi alla Svizzera⁷, che potevano essere impiegati unicamente in un'azienda con sede in un comune svizzero dell'adiacente zona di frontiera (con sfondo verde nel grafico [F.2]) e subordinatamente al fatto che rientrassero giornalmente al proprio domicilio.

Con l'introduzione dell'ALCP, il quadro dell'impiego di frontalieri si modifica radicalmente e in maniera progressiva:

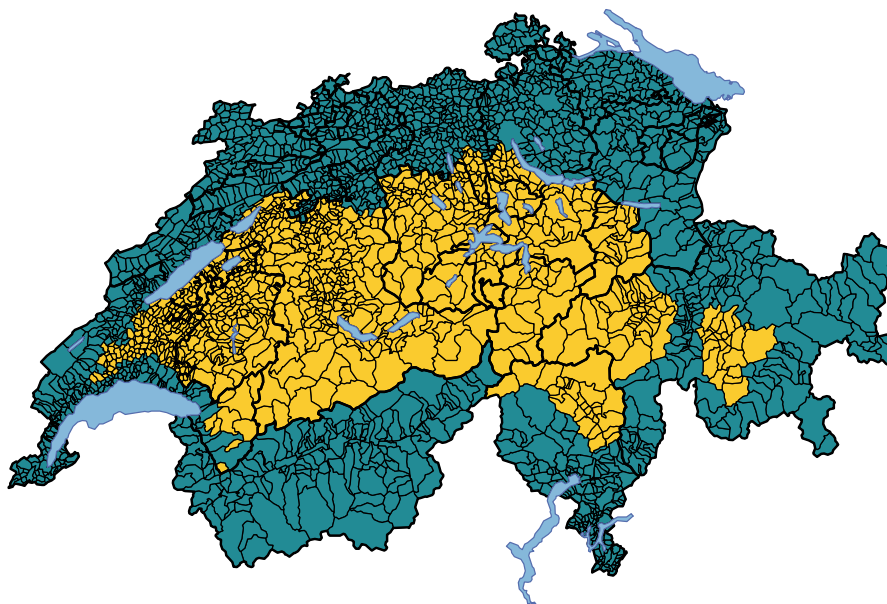
1. il 1° giugno 2002 l'obbligo di rientro giornaliero per i lavoratori frontalieri è sostituito con un obbligo di rientro settimanale;
2. il 1° giugno 2004 la priorità sino ad allora accordata ai lavoratori indigeni è abolita in favore del diritto alle stesse condizioni di vita, d'impiego e di lavoro per tutti i cittadini comunitari⁸;
3. il 1° giugno 2007 le zone di frontiera sono eliminate, sia quelle in Svizzera che quelle nei paesi comunitari di origine della manodopera. Ciò di fatto determina un'estensione del bacino di reclutamento all'intero territorio nazionale di tutti gli stati dell'Unione europea e un'estensione del territorio d'impiego in Svizzera a tutto il paese.

F. 2

Zona di confine e zona interna secondo gli accordi in materia di frontalieri validi sino a maggio 2007

Fonte: Elaborazione Ustat

- Zona interna
- Zona di confine



3. IL MERCATO DEL LAVORO SVIZZERO NEGLI ANNI DELLA DEREGOLAMENTAZIONE

3.1 Impiego

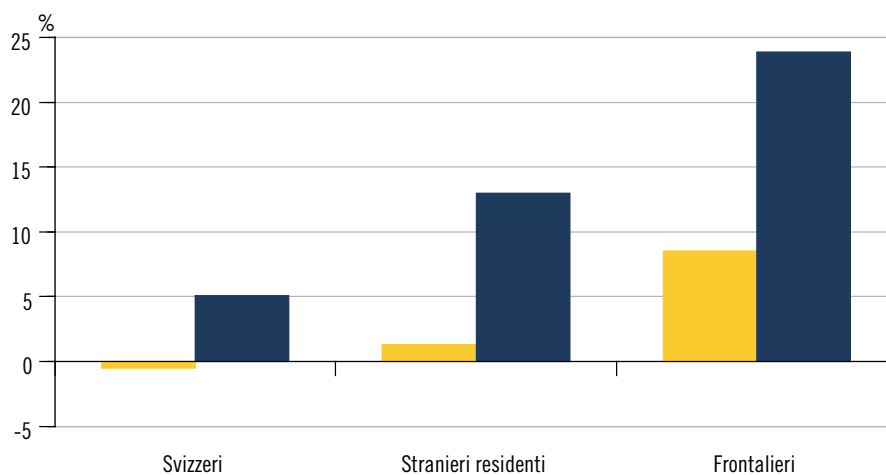
Il processo di liberalizzazione del mercato del lavoro svizzero prende avvio in una fase di bassa congiuntura economica – stagnazione nel 2002 e lieve recessione nel 2003 – e si sviluppa nella successiva fase di forte espansione economica, interrottasi con l'avvento della crisi economica e finanziaria internazionale nel corso del 2008.

Nel 2001 in Svizzera si contavano 3,9 milioni di posti di lavoro: 3,0 milioni occupati da svizzeri, 730.000 da stranieri residenti e poco meno di 160.000 da frontalieri [F. 1]. Tra il 2001 e il 2005 l'impiego ha registrato un lieve aumento di 7.288 impieghi (+0,2%) frutto da un lato dell'incremento di entrambe le componenti straniere (13.314 frontalieri, equivalente a +8,5%, e 9.735 stranieri residenti, pari a +1,3%) dall'altro della contrazione dei posti di lavoro occupati da svizzeri (-15.761 pari a -0,5%, [F. 3]). Nei tre anni successivi la buona congiuntura economica ha invece favorito tutte le componenti del mercato del lavoro, sospingendo l'impiego totale a quota 4,2 milioni di addetti: con 151.424 nuovi addetti svizzeri (+5,1%), 95.965 nuovi impieghi occupati da stranieri residenti (+13,0%) e 40.878 nuovi frontalieri (+23,9%).

Tali dinamiche hanno determinato negli otto anni di osservazione un leggero aumento del peso degli stranieri nel mercato del lavoro svizzero: da una composizione nel 2001 di 77,2% di posti occupati da svizzeri, 18,7% da stranieri residenti e 4,0% da frontalieri, a una composizione nel 2008 di rispettivamente 75,0%, 19,9% e 5,0%.

F. 3
Evoluzione degli addetti
per nazionalità e permesso,
in Svizzera, dal 2001
(variazioni percentuali)
Fonte: Elaborazione Ustat

■ 2001 - 2005
■ 2005 - 2008



T. 1

Addetti per nazionalità e permesso, in Svizzera e suddivisioni territoriali, dal 2001

	2001		2005		2008		2001-2005		2005-2008	
	Effettivo	In %	Effettivo	In %	Effettivo	In %	Assoluta	In %	Assoluta	In %
Svizzera	3.897.090	100,0	3.904.378	100,0	4.192.645	100,0	7.288	0,2	288.267	7,4
Svizzeri	3.010.011	77,2	2.994.250	76,7	3.145.674	75,0	-15.761	-0,5	151.424	5,1
Stranieri residenti	729.608	18,7	739.343	18,9	835.308	19,9	9.735	1,3	95.965	13,0
Frontalieri	157.471	4,0	170.785	4,4	211.663	5,0	13.314	8,5	40.878	23,9
Cantoni interni	1.006.760	100,0	1.016.823	100,0	1.077.327	100,0	10.063	1,0	60.504	6,0
Svizzeri	867.124	86,1	877.005	86,2	918.959	85,3	9.881	1,1	41.954	4,8
Stranieri residenti	138.750	13,8	137.954	13,6	155.380	14,4	-796	-0,6	17.426	12,6
Frontalieri	886	0,1	1.864	0,2	2.988	0,3	978	110,4	1.124	60,3
Cantoni di frontiera	2.890.330	100,0	2.887.555	100,0	3.115.318	100,0	-2.775	-0,1	227.763	7,9
Svizzeri	2.142.887	74,1	2.117.245	73,3	2.226.715	71,5	-25.642	-1,2	109.470	5,2
Stranieri residenti	590.858	20,4	601.389	20,8	679.928	21,8	10.531	1,8	78.539	13,1
Frontalieri	156.585	5,4	168.921	5,8	208.675	6,7	12.336	7,9	39.754	23,5
Ginevra	238.983	100,0	248.607	100,0	277.100	100,0	9.624	4,0	28.493	11,5
Svizzeri	143.843	60,2	141.287	56,8	150.618	54,4	-2.556	-1,8	9.331	6,6
Stranieri residenti	65.164	27,3	66.187	26,6	72.822	26,3	1.023	1,6	6.635	10,0
Frontalieri	29.976	12,5	41.133	16,5	53.660	19,4	11.157	37,2	12.527	30,5
Basilea (BS e BL)	275.266	100,0	273.532	100,0	287.016	100,0	-1.734	-0,6	13.484	4,9
Svizzeri	185.273	67,3	180.300	65,9	183.948	64,1	-4.973	-2,7	3.648	2,0
Stranieri residenti	45.173	16,4	52.515	19,2	57.855	20,2	7.342	16,3	5.340	10,2
Frontalieri	44.820	16,3	40.717	14,9	45.213	15,8	-4.103	-9,2	4.496	11,0
Ticino	163.620	100,0	167.519	100,0	181.042	100,0	3.899	2,4	13.523	8,1
Svizzeri	99.594	60,9	99.665	59,5	104.649	57,8	71	0,1	4.984	5,0
Stranieri residenti	33.045	20,2	34.276	20,5	34.999	19,3	1.231	3,7	723	2,1
Frontalieri	30.981	18,9	33.578	20,0	41.394	22,9	2.597	8,4	7.816	23,3

Avvertenza: I seguenti cantoni sono attribuiti alla zona interna: Berna, Friburgo, Glarona, Lucerna, Nidvaldo, Obvaldo, Svitto, Uri e Zugo; i rimanenti alla zona di frontiera.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati del Censimento federale delle aziende (UST), Neuchâtel. L'effettivo di frontalieri per il 2001, non rilevato quell'anno dal Censimento, è un'elaborazione dell'UST su dati della Statistica sui frontalieri STAF (UST)

Gli oltre 210.000 frontalieri provenienti dagli Stati limitrofi alla Svizzera (poco oltre la metà dalla Francia, un quinto dalla Germania, un altro quinto dall'Italia e il resto dall'Austria) operano nelle aziende delle zone di frontiera del Paese, due terzi dei quali nei cantoni di Ginevra, Ticino e nei due semicantoni di Basilea. Nel corso del periodo 2001 – 2008 l'effettivo di frontalieri ha conosciuto una crescita ininterrotta e decisamente più accentuata di quanto fatto segnare dalle altre componenti; una dinamica che li ha portati dai 157.000 nel 2001 a superare la soglia delle 210.000 unità nel 2008.

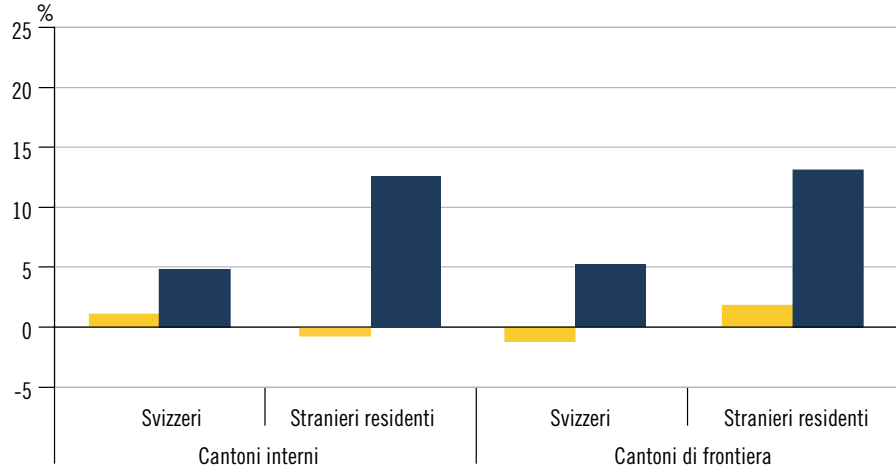
Su questo sfondo, le evoluzioni dell'impiego locale scomposte tra cantoni di frontiera e cantoni interni (Berna, Friburgo, Glarona, Lucerna, Nidvaldo, Obvaldo, Svitto, Uri e Zugo) mettono in luce alcuni interessanti fenomeni [F. 4]:

- nel periodo 2001-2005 la componente svizzera è cresciuta nei cantoni non di frontiera, si è invece contratta nelle zone esposte alla concorrenza della manodopera frontaliera: +9.881 unità (+1,1%) contro -25.642 (-1,2%);
- nello stesso periodo la componente degli stranieri residenti si è comportata in modo inverso, crescendo nelle zone di confine e contraendosi leggermente in quelle interne: +10.531 (+1,8%) rispettivamente -796 (-0,6%);

- nel triennio successivo le evoluzioni nelle due zone sono state praticamente identiche, sia per gli svizzeri che per gli stranieri residenti, e con questi ultimi a crescere a un ritmo più che doppio rispetto a quanto fatto segnare dagli elvetici.

F. 4
 Evoluzione degli addetti per nazionalità e permesso nei cantoni di frontiera e cantoni interni, dal 2001 (variazioni percentuali)
 Fonte: Elaborazione Ustat

■ 2001 - 2005
 ■ 2005 - 2008

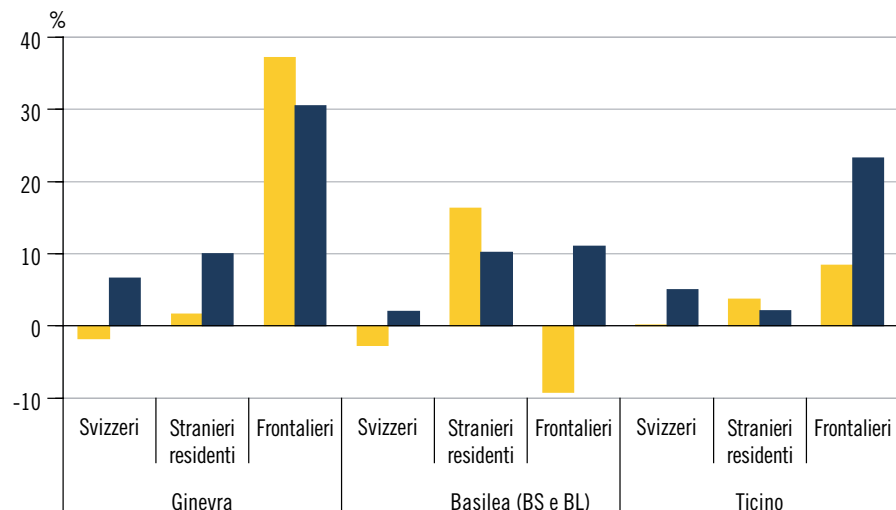


I tre cantoni a maggior presenza di frontalieri hanno evidenziato andamenti singolari [F. 5]. A Ginevra il primo quadriennio è stato segnato dalla forte avanzata dei frontalieri (+11.157 posti di lavoro pari a +37,2%), accompagnata da una più contenuta crescita degli stranieri residenti (+1.023 pari a +1,6%) e dal lieve regresso dei posti di lavoro occupati da svizzeri (-2.556 posti di lavoro, -1,8%); a Basilea solo la componente straniera residente ha segnato un'avanzata, in contrazione invece sia gli svizzeri che i frontalieri; in Ticino infine l'impiego svizzero è praticamente rimasto invariato, mentre le due componenti straniere (frontalieri in testa) sono cresciute.

Nel triennio successivo sono stati ovunque i frontalieri a segnare le crescite più elevate, a Ginevra accompagnate da un'avanzata anche delle altre componenti, a Basilea quasi solo degli stranieri residenti, mentre in Ticino soprattutto di svizzeri.

F. 5
 Evoluzione degli addetti per nazionalità e permesso nei cantoni di Ginevra, Basilea (BS e BL) e Ticino, dal 2001 (variazioni percentuali)
 Fonte: Elaborazione Ustat

■ 2001 - 2005
 ■ 2005 - 2008



T. 2

Addetti per nazionalità, permesso e qualifiche richieste dai posti di lavoro in Svizzera e suddivisioni territoriali, 2000 e 2006 (composizione percentuale)

	2000				2006			
	Alte	Medie	Basse	Totale	Alte	Medie	Basse	Totale
Svizzera								
Svizzeri	34,7	48,1	17,2	100,0	43,1	43,0	13,9	100,0
Stranieri residenti	16,9	37,3	45,8	100,0	27,3	35,9	36,9	100,0
Frontalieri	22,5	52,8	24,7	100,0	32,5	45,8	21,7	100,0
Cantoni interni								
Svizzeri	33,9	48,1	18,0	100,0	43,6	42,9	13,5	100,0
Stranieri residenti	15,8	35,6	48,5	100,0	24,7	35,7	39,5	100,0
Frontalieri ¹	12,7	55,2	32,2	100,0	26,3	49,6	24,1	100,0
Cantoni di frontiera								
Svizzeri	35,0	48,2	16,8	100,0	42,9	43,0	14,1	100,0
Stranieri residenti	17,1	37,7	45,2	100,0	27,8	35,9	36,3	100,0
Frontalieri	22,7	52,8	24,6	100,0	32,6	45,7	21,6	100,0
Ginevra								
Svizzeri	31,9	50,0	18,1	100,0	41,0	42,4	16,6	100,0
Stranieri residenti	18,7	38,0	43,3	100,0	31,7	32,9	35,4	100,0
Frontalieri	21,7	59,7	18,6	100,0	35,4	47,5	17,1	100,0
Basilea (BS e BL)¹								
Svizzeri	36,6	47,5	15,8	100,0	44,2	42,7	13,1	100,0
Stranieri residenti	17,6	35,0	47,4	100,0	32,9	33,5	33,5	100,0
Frontalieri	30,3	52,5	17,2	100,0	39,5	47,8	12,6	100,0
Ticino								
Svizzeri	28,4	47,0	24,6	100,0	37,2	44,0	18,8	100,0
Stranieri residenti	13,5	36,0	50,5	100,0	25,0	38,7	36,3	100,0
Frontalieri	9,0	40,6	50,4	100,0	16,8	39,4	43,8	100,0

¹ Da considerare a titolo indicativo vista la scarsa rappresentatività dei rispettivi campioni nella RSS.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati della Rilevazione svizzera della struttura dei salari - RSS (UST), Neuchâtel

La manodopera frontaliera nel nostro paese è relativamente meno impiegata degli svizzeri, ma più degli stranieri residenti, in posti di lavoro che richiedono qualifiche elevate [T.2]. Le situazioni cantonali mettono in luce evidenti peculiarità regionali: nell'aggregato dei due semicantoni basilesi ad esempio i pendolari d'oltreconfine occupano prevalentemente posti di lavoro a qualifiche elevate o medie, così come gli svizzeri e a differenza degli stranieri residenti che si dividono quasi equamente tra le tre categorie; in Ticino operano invece in misura ancora preponderante in posti con mansioni semplici e ripetitive (soprattutto in rami dell'economia tradizionale quali costruzioni, commercio, alberghi e ristoranti, ecc.).

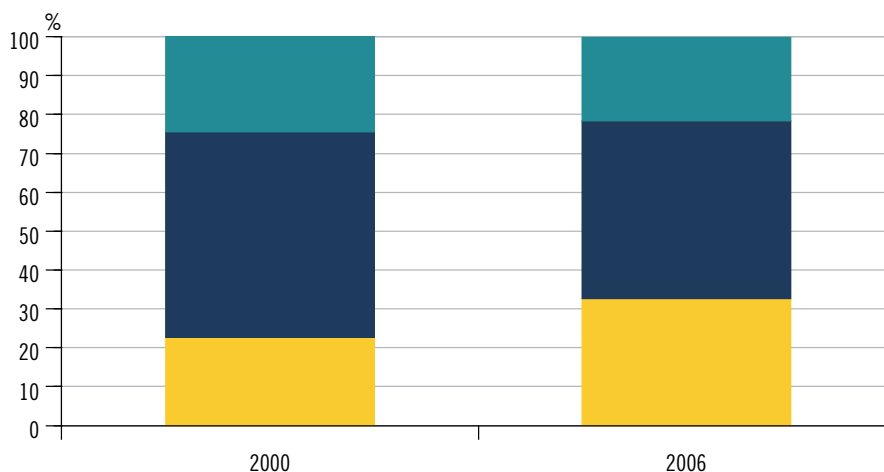
Dal 2000 al 2006 i frontalieri (al pari degli svizzeri e degli stranieri residenti) hanno disegnato un'evoluzione virtuosa, andando a occupare più spesso posti di lavoro a qualifiche elevate [F.6]. Questo fenomeno, che è comune a tutti i principali cantoni di confine, è almeno in parte da addebitare al ricambio generazionale, portatore di un generale innalzamento dei profili.

F. 6

Frontalieri per livello di qualifica richiesto dal posto di lavoro, zona di confine, 2000 e 2006 (composizione percentuale)

Fonte: Elaborazione Ustat

- Alte
- Medie
- Basse



A fronte di una composizione dell'impiego frontaliere per ramo economico che si differenzia molto da cantone a cantone, una seconda dinamica generale da rilevare è la progressiva, ancorché lenta, osmosi dei frontalieri verso nuove attività economiche, specialmente del terziario. A Ginevra e Basilea ciò porta a un ulteriore rafforzamento dell'indiscusso primato dell'impiego in attività legate al settore dei servizi (quote del 71,8% nel primo, 55,4% nel secondo a fronte di un 69,8% sul totale dei posti di lavoro in Svizzera), mentre in Ticino a un quasi pareggio con la quota del secondario: dal 37,4% del 2001 al 45,9% del 2008 [T. 3].

T. 3

Addetti totali e frontalieri per ramo economico, in Svizzera e suddivisioni territoriali, dal 2001 (composizione percentuale)

	Settore primario	Settore secondario			Settore terziario																																																																																																																																																																																											
			Industria; produzione di energia	Costruzioni	Commercio; riparazione di autoveicoli	Alberghi e ristoranti	Trasporti e comunicazione																																																																																																																																																																																									
Totale addetti																																																																																																																																																																																																
Svizzera																																																																																																																																																																																																
2001	5,8	26,5	19,0	7,5	67,7	15,2	6,0	6,7																																																																																																																																																																																								
2005	5,3	25,5	17,9	7,7	69,2	15,0	5,7	6,4																																																																																																																																																																																								
2008	4,7	25,5	18,0	7,5	69,8	14,9	5,6	6,1																																																																																																																																																																																								
Frontalieri																																																																																																																																																																																																
Svizzera																																																																																																																																																																																																
2001	0,8	48,5	38,1	10,4	50,7	15,4	6,3	4,9																																																																																																																																																																																								
2005	0,3	46,3	35,7	10,7	53,4	14,4	5,9	5,7																																																																																																																																																																																								
2008	0,4	46,1	36,4	9,7	53,6	14,2	5,3	6,0																																																																																																																																																																																								
Ginevra																																																																																																																																																																																																
2001	0,6	29,9	18,7	11,2	69,5	19,8	7,1	5,4																																																																																																																																																																																								
2005	0,3	26,6	16,8	9,8	73,1	18,7	8,3	5,7																																																																																																																																																																																								
2008	0,4	27,8	19,3	8,5	71,8	17,7	7,8	5,7																																																																																																																																																																																								
Basilea (BS e BL)																																																																																																																																																																																																
2001	0,4	43,4	35,5	7,9	56,2	16,9	5,2	6,4																																																																																																																																																																																								
2005	0,3	44,5	36,5	8,0	55,2	12,6	5,2	7,8																																																																																																																																																																																								
2008	0,4	44,2	36,1	8,2	55,4	11,9	4,4	9,3																																																																																																																																																																																								
Ticino																																																																																																																																																																																																
2001	0,9	61,8	44,7	17,1	37,4	14,0	5,7	3,7																																																																																																																																																																																								
2005	0,2	56,5	39,3	17,2	43,3	15,9	5,7	3,6																																																																																																																																																																																								
2008	0,3	53,8	38,5	15,3	45,9	17,1	5,4	3,9																																																																																																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Attività finanziarie; assicurazioni</th> <th>Attività immobiliari; servizi alle imprese</th> <th>Pubblica amministrazione</th> <th>Istruzione</th> <th>Sanità</th> <th>Altri servizi</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8">Totale addetti</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Svizzera</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>5,3</td> <td>11,0</td> <td>3,7</td> <td>5,7</td> <td>10,2</td> <td>3,7</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>5,1</td> <td>11,5</td> <td>4,1</td> <td>6,1</td> <td>11,3</td> <td>4,0</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>5,3</td> <td>12,4</td> <td>4,0</td> <td>6,0</td> <td>11,5</td> <td>4,1</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Frontalieri</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Svizzera</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>2,3</td> <td>9,9</td> <td>0,5</td> <td>1,3</td> <td>7,8</td> <td>2,4</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>2,4</td> <td>10,4</td> <td>0,3</td> <td>2,0</td> <td>9,5</td> <td>2,7</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>2,7</td> <td>11,4</td> <td>0,3</td> <td>2,0</td> <td>8,9</td> <td>2,7</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Ginevra</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>5,0</td> <td>12,3</td> <td>0,6</td> <td>1,3</td> <td>14,1</td> <td>3,9</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>4,6</td> <td>14,4</td> <td>0,4</td> <td>3,0</td> <td>13,5</td> <td>4,4</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>5,5</td> <td>14,9</td> <td>0,6</td> <td>2,8</td> <td>12,3</td> <td>4,5</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Basilea (BS e BL)</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>2,5</td> <td>14,1</td> <td>1,0</td> <td>1,4</td> <td>6,4</td> <td>2,3</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>2,7</td> <td>14,1</td> <td>0,3</td> <td>2,1</td> <td>8,4</td> <td>2,1</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>2,7</td> <td>14,2</td> <td>0,4</td> <td>2,1</td> <td>8,2</td> <td>2,3</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Ticino</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>0,9</td> <td>5,2</td> <td>0,1</td> <td>0,5</td> <td>5,6</td> <td>1,6</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>1,2</td> <td>6,3</td> <td>0,1</td> <td>0,7</td> <td>7,4</td> <td>2,5</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>1,2</td> <td>8,4</td> <td>0,0</td> <td>1,0</td> <td>6,4</td> <td>2,4</td> <td>100,0</td> </tr> </tbody> </table>										Attività finanziarie; assicurazioni	Attività immobiliari; servizi alle imprese	Pubblica amministrazione	Istruzione	Sanità	Altri servizi	Totale	Totale addetti								Svizzera								2001	5,3	11,0	3,7	5,7	10,2	3,7	100,0	2005	5,1	11,5	4,1	6,1	11,3	4,0	100,0	2008	5,3	12,4	4,0	6,0	11,5	4,1	100,0	Frontalieri								Svizzera								2001	2,3	9,9	0,5	1,3	7,8	2,4	100,0	2005	2,4	10,4	0,3	2,0	9,5	2,7	100,0	2008	2,7	11,4	0,3	2,0	8,9	2,7	100,0	Ginevra								2001	5,0	12,3	0,6	1,3	14,1	3,9	100,0	2005	4,6	14,4	0,4	3,0	13,5	4,4	100,0	2008	5,5	14,9	0,6	2,8	12,3	4,5	100,0	Basilea (BS e BL)								2001	2,5	14,1	1,0	1,4	6,4	2,3	100,0	2005	2,7	14,1	0,3	2,1	8,4	2,1	100,0	2008	2,7	14,2	0,4	2,1	8,2	2,3	100,0	Ticino								2001	0,9	5,2	0,1	0,5	5,6	1,6	100,0	2005	1,2	6,3	0,1	0,7	7,4	2,5	100,0	2008	1,2	8,4	0,0	1,0	6,4	2,4	100,0
	Attività finanziarie; assicurazioni	Attività immobiliari; servizi alle imprese	Pubblica amministrazione	Istruzione	Sanità	Altri servizi	Totale																																																																																																																																																																																									
Totale addetti																																																																																																																																																																																																
Svizzera																																																																																																																																																																																																
2001	5,3	11,0	3,7	5,7	10,2	3,7	100,0																																																																																																																																																																																									
2005	5,1	11,5	4,1	6,1	11,3	4,0	100,0																																																																																																																																																																																									
2008	5,3	12,4	4,0	6,0	11,5	4,1	100,0																																																																																																																																																																																									
Frontalieri																																																																																																																																																																																																
Svizzera																																																																																																																																																																																																
2001	2,3	9,9	0,5	1,3	7,8	2,4	100,0																																																																																																																																																																																									
2005	2,4	10,4	0,3	2,0	9,5	2,7	100,0																																																																																																																																																																																									
2008	2,7	11,4	0,3	2,0	8,9	2,7	100,0																																																																																																																																																																																									
Ginevra																																																																																																																																																																																																
2001	5,0	12,3	0,6	1,3	14,1	3,9	100,0																																																																																																																																																																																									
2005	4,6	14,4	0,4	3,0	13,5	4,4	100,0																																																																																																																																																																																									
2008	5,5	14,9	0,6	2,8	12,3	4,5	100,0																																																																																																																																																																																									
Basilea (BS e BL)																																																																																																																																																																																																
2001	2,5	14,1	1,0	1,4	6,4	2,3	100,0																																																																																																																																																																																									
2005	2,7	14,1	0,3	2,1	8,4	2,1	100,0																																																																																																																																																																																									
2008	2,7	14,2	0,4	2,1	8,2	2,3	100,0																																																																																																																																																																																									
Ticino																																																																																																																																																																																																
2001	0,9	5,2	0,1	0,5	5,6	1,6	100,0																																																																																																																																																																																									
2005	1,2	6,3	0,1	0,7	7,4	2,5	100,0																																																																																																																																																																																									
2008	1,2	8,4	0,0	1,0	6,4	2,4	100,0																																																																																																																																																																																									

Fonte: Elaborazione Ustat su dati del Censimento federale delle aziende (UST), Neuchâtel. L'effettivo di frontalieri per il 2001, non rilevato quell'anno dal Censimento, è un'elaborazione dell'UST su dati della Statistica sui frontalieri STAF (UST)

Si può quindi ritenere che la forte avanzata di frontalieri nel periodo di osservazione 2001 – 2008 si è caratterizzata per un afflusso di profili più elevati rispetto al passato e per un impiego in un novero di rami economici e di posizioni all'interno dell'azienda più ampio. La combinazione di questi due fattori potrebbe aver determinato un'estensione della concorrenza esercitata dai frontalieri al di fuori dei rami e posti di lavoro tradizionali, con eventuali conseguenze su quell'una o quell'altra componente del mercato del lavoro che si ritrova confrontata con questa nuova presenza⁹.

⁹ Dalla semplicistica osservazione della composizione della manodopera frontaliere per livello di qualifica richiesto dal posto di lavoro le donne svizzere appaiono come la componente con la composizione più simile.

3.2 Disoccupati

¹⁰ Il tasso di disoccupazione calcolato dalla SECO è il rapporto tra l'effettivo di disoccupati iscritti e il numero di persone attive, quest'ultimo rilevato dal Censimento federale della popolazione dell'UST. Nel 2000 la popolazione attiva in Svizzera era di 3.946.988 persone: 3.053.872 svizzeri e 893.116 stranieri residenti.

Nel 2001 in Svizzera si contavano 67.192 disoccupati iscritti, per un tasso di disoccupazione dell'1,7%¹⁰. Gli svizzeri rappresentavano il 54% dell'effettivo totale (quasi 36.600 iscritti), gli stranieri residenti il 46% (circa 30.600 persone). I corrispondenti tassi dell'1,2% e del 3,4% rivelano la maggior vulnerabilità della manodopera immigrata rispetto al fenomeno disoccupazionale [T. 4].

Nel corso della fase di stagnazione/recessione economica intercorsa tra il 2001 ed il 2005, la disoccupazione in Svizzera è cresciuta significativamente: 81.338 le nuove persone colpite per un effettivo complessivo a quota 148.530 e un tasso al 3,8%. La dinamica negativa ha afflitto sia gli svizzeri che gli stranieri residenti, i primi con un aumento di 51.000 unità, i secondi con uno di poco oltre 30.000 persone iscritte. Di riflesso i rispettivi tassi sono arrivati a sfiorare le soglie del 3% per gli elvetici e del 7% per gli immigrati residenti.

Nel corso dei tre anni successivi, l'espansione economica ha favorito un parziale riassorbimento su entrambi i fronti: meno 30.500 disoccupati svizzeri e meno 16.500 stranieri, per tassi che sono scivolati sotto il 2% per i primi e al 5,0% per i secondi.

T. 4

Disoccupati iscritti e tasso di disoccupazione, per nazionalità e permesso, in Svizzera e suddivisioni territoriali, dal 2001

	2001		2005		2008		2001-2005		2005-2008	
	Effettivo	Tasso	Effettivo	Tasso	Effettivo	Tasso	Assoluta	In %	Assoluta	In %
Svizzera	67.192	1,7	148.530	3,8	101.717	2,6	81.338	121,1	-46.813	-31,5
Svizzeri	36.596	1,2	87.467	2,9	56.972	1,9	50.872	139,0	-30.495	-34,9
Stranieri residenti	30.596	3,4	61.063	6,8	44.745	5,0	30.467	99,6	-16.318	-26,7
Cantoni interni	11.726	1,1	29.441	2,8	18.898	1,8	17.715	151,1	-10.543	-35,8
Svizzeri	6.789	0,8	19.142	2,2	11.547	1,3	12.353	181,9	-7.594	-39,7
Stranieri residenti	4.937	3,0	10.299	6,3	7.351	4,5	5.362	108,6	-2.949	-28,6
Cantoni di frontiera	55.466	1,9	119.089	4,1	82.819	2,9	63.623	114,7	-36.270	-30,5
Svizzeri	29.807	1,4	68.325	3,1	45.425	2,1	38.519	129,2	-22.901	-33,5
Stranieri residenti	25.659	3,5	50.764	6,9	37.394	5,1	25.104	97,8	-13.369	-26,3
Ginevra	8.756	3,7	16.248	6,9	12.509	5,3	7.491	85,6	-3.738	-23,0
Svizzeri	4.812	2,7	8.446	4,7	6.481	3,6	3.634	75,5	-1.965	-23,3
Stranieri residenti	3.945	6,7	7.802	13,3	6.029	10,3	3.857	97,8	-1.773	-22,7
Basilea (BS e BL)	3.990	1,8	8.559	3,9	6.009	2,7	4.569	114,5	-2.550	-29,8
Svizzeri	2.190	1,7	5.152	4,0	3.462	2,7	2.962	135,3	-1.690	-32,8
Stranieri residenti	1.800	2,0	3.407	3,7	2.547	2,8	1.607	89,3	-860	-25,3
Ticino	3.907	2,6	7.218	4,9	6.097	4,1	3.312	84,8	-1.122	-15,5
Svizzeri	2.121	2,0	4.032	3,8	3.297	3,1	1.911	90,1	-735	-18,2
Stranieri residenti	1.786	4,1	3.187	7,3	2.800	6,4	1.401	78,5	-386	-12,1

Fonte: Elaborazione Ustat su dati disoccupati iscritti (SECO), Berna

Tradizionalmente la disoccupazione in Svizzera incide maggiormente nelle zone di frontiera, sia per quanto riguarda la componente svizzera che per quella straniera residente¹¹. I primati negativi si registrano nei cantoni lemanici e in Ticino. Nel 2005 sono risultati di particolare entità i tassi di disoccupazione degli stranieri residenti: a quota 13,3% a Ginevra e 7,3% in Ticino¹².

Più di tre quarti degli oltre 80.000 nuovi disoccupati recensiti in Svizzera nel periodo 2001-2005 sono stati registrati nelle zone di frontiera, come evidenziano i dati riportati nel grafico [F. 7]: 38.519 svizzeri e 25.104 stranieri residenti (contro 12.353 rispettivamente 5.362 nella zona interna). Dinamiche che hanno portato i tassi di disoccupazione dall'1,9% al 4,1% nei cantoni di frontiera, mentre dall'1,1% al 2,8% nei cantoni interni. Un fatto per certi versi inatteso in questo periodo è la minor progressione relativa registrata a Ginevra e in Ticino; purtroppo compensata da una minore capacità di assorbimento nel triennio espansivo successivo.

¹¹ I dati sui disoccupati iscritti della SECO si riferiscono al comune di residenza e non a quello di lavoro; un aspetto da considerare seriamente nell'interpretazione dei risultati di analisi per livelli geografici subnazionali. Su questo punto torneremo nel capitolo 6.

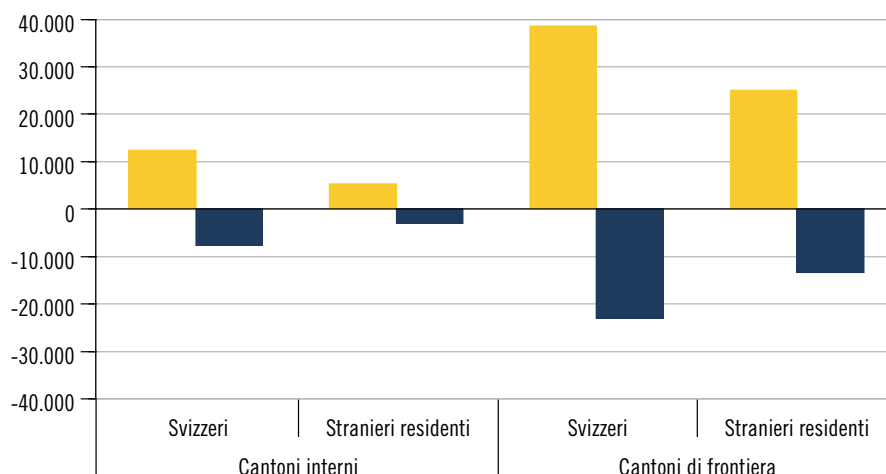
¹² Flückiger et al. (2002) hanno dimostrato empiricamente che il frontalierato è uno dei fattori esplicativi della maggior incidenza della disoccupazione nei cantoni di frontiera. La loro presenza non crea direttamente disoccupazione, ma rende più difficile il reinserimento dei disoccupati nei periodi di ripresa economica.

F. 7

Evoluzione dei disoccupati iscritti per nazionalità e permesso nei cantoni di frontiera e cantoni interni, dal 2001 (variazioni assolute)

Fonte: Elaborazione Ustat

- 2001 - 2005
- 2005 - 2008



3.3 Salari

In Svizzera nel 2002, i lavoratori elvetici erano la categoria meglio remunerata con uno stipendio medio pari a 6.590 franchi lordi al mese. I frontalieri percepivano mediamente l'11% in meno (circa 700 franchi al mese), mentre gli stranieri residenti accusavano un differenziale del 16,6% (attorno ai 1.100 franchi, [T. 5]).

Tra il 2002 ed il 2006 in tutti i territori e per tutti i gruppi analizzati i salari sono cresciuti¹³. Il passo più sostenuto a livello nazionale è stato quello dei salari degli stranieri residenti (+11,3%), seguiti dai frontalieri (+7,3%) e dagli svizzeri (+6,2%). Queste dinamiche hanno ridotto i tradizionali divari tra le retribuzioni dei lavoratori svizzeri e quelle delle componenti straniere: dal 17 al 10% per i residenti, dall'11 al 10% per i frontalieri.

Situazioni ed evoluzioni che si ritrovano sia nei cantoni interni che in quelli di frontiera, senza distinzioni sostanziali. A livello invece di singoli cantoni frontalieri le cose cambiano, facendo nuovamente emergere caratteristiche peculiari agli specifici mercati del lavoro. A Ginevra, dove i salari di tutte le componenti analizzate sono notoriamente più alti rispetto ai dati nazionali, nel periodo 2002-2006 si è assistito a significative avanzate delle componenti locali, stranieri residenti in testa (+15,8%) seguiti dagli svizzeri (+7,7%), mentre le retribuzioni dei frontalieri hanno quasi marciato sul posto (+2,2%). Evoluzioni che hanno ovviamente acuito il differenziale salariale negativo di questi ultimi nei confronti degli svizzeri – dal -14,3% del 2002 al -18,7% – e che invece hanno permesso agli stranieri residenti di addirittura superare il salario medio degli svizzeri. In Ticino, invece, l'evoluzione delle retribuzioni dei frontalieri (+6,2%) è stata seconda a quella degli stranieri residenti (+10,9%), mentre ha lievemente sopravanzato quella degli svizzeri (+5,1%). Il profondo divario salariale accusato dai primi è così rimasto pressoché inalterato a quote di poco inferiori al 30%. Una situazione che, scontando le differenze nei profili professionali, nei posti di lavoro occupati e nelle aziende e rami d'impiego, evidenzia qui il carattere di manodopera a basso costo della componente frontaliere con tutto il suo potenziale di competizione rispetto alla forza lavoro locale¹⁴.

¹³ Si consideri che la RSS è un'indagine che scatta ad ogni rilevazione una nuova istantanea della situazione sia in termini di caratteristiche che di componenti retributive. Di conseguenza, le differenze retributive che emergono dal confronto nel tempo non sono da interpretare come nette, in quanto contemplano pure eventuali modifiche delle caratteristiche strutturali, in termini ad esempio di profili formativi, di impiego in rami economici o imprese di diversa dimensione, ecc.

¹⁴ Per il Ticino si veda a questo proposito Gonzalez e Losa (2010).

T. 5

Salari medi mensili (in franchi) per nazionalità e permesso, in Svizzera e suddivisioni territoriali, 2002 e 2006

	2002		2006		2002-2006
	Media	Differenziale in % rispetto a svizzeri	Media	Differenziale in % rispetto a svizzeri	In %
Svizzera	6.285,5	...	6.761,2	...	7,6
Svizzeri	6.590,4	–	6.997,5	–	6,2
Stranieri residenti	5.497,6	-16,6	6.120,5	-12,5	11,3
Frontalieri	5.858,3	-11,1	6.288,7	-10,1	7,3
Cantoni interni	5.945,8	...	6.423,8	...	8,0
Svizzeri	6.163,3	–	6.592,5	–	7,0
Stranieri residenti	5.072,7	-17,7	5.591,6	-15,2	10,2
Frontalieri ¹	5.170,0	-16,1	6.044,8	-8,3	16,9
Cantoni di frontiera	6.396,0	...	6.871,5	...	7,4
Svizzeri	6.756,4	–	7.158,4	–	5,9
Stranieri residenti	5.601,9	-17,1	6.241,1	-12,8	11,4
Frontalieri	5.880,3	-13,0	6.292,5	-12,1	7,0
Ginevra	7.416,4	...	8.054,5	...	8,6
Svizzeri	7.934,6	–	8.545,0	–	7,7
Stranieri residenti	6.893,8	-13,1	7.986,1	-6,5	15,8
Frontalieri	6.796,1	-14,3	6.946,2	-18,7	2,2
Basilea (BS e BL) ¹	6.527,7	...	7.096,5	...	8,7
Svizzeri	6.919,5	–	7.293,2	–	5,4
Stranieri residenti	5.614,7	-18,9	6.563,9	-10,0	16,9
Frontalieri	6.361,8	-8,1	7.028,2	-3,6	10,5
Ticino	5.363,4	...	5.714,7	...	6,5
Svizzeri	6.083,4	–	6.391,2	–	5,1
Stranieri residenti	4.979,0	-18,2	5.522,7	-13,6	10,9
Frontalieri	4.360,2	-28,3	4.632,4	-27,5	6,2

¹ Da considerare a titolo indicativo vista la scarsa rappresentatività dei rispettivi campioni nella RSS.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

3.4 In conclusione

L'analisi descrittiva presentata in questo capitolo ha messo in evidenza situazioni e evoluzioni che richiamano differenze anche significative tra cantoni interni e cantoni di frontiera, e all'interno di questi ultimi in termini di posti di lavoro, profili professionali e di specializzazione economica, disoccupazione e salari.

Obiettivo della valutazione, e in definitiva di questo lavoro, sarà determinare quanto delle diverse evoluzioni registrate a cavallo del 2004 sono imputabili direttamente alla deregolamentazione derivante dall'abolizione della priorità accordata agli indigeni.

4. L'IMPIANTO DI VALUTAZIONE

In molte occasioni le condizioni necessarie all'applicazione dei metodi di analisi controfattuale in una logica di valutazione *ex post* non sono date: è il caso di politiche universali o costanti nel tempo. In quei casi una simile analisi semplicemente non può essere condotta, perché in sostanza non vi è la possibilità di ricostruire con sufficiente credibilità la situazione controfattuale. Per quanto attiene alle misure dell'ALCP è il caso ad esempio delle disposizioni che abrogano i contingenti: la loro universalità non consente l'identificazione di un gruppo di non esposti alla misura (gruppo di controllo) da utilizzare quale controfattuale.

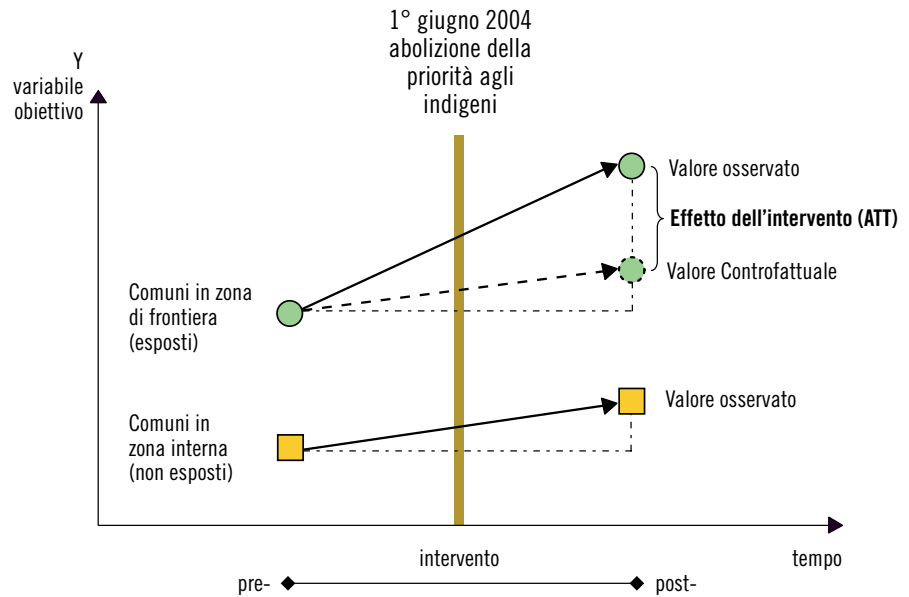
Non è invece così per la misura che ha abolito la priorità dei lavoratori indigeni per quanto attiene alla componente frontiera della forza di lavoro¹⁵. Il fatto che sino al 2007 la possibilità d'impiegare lavoratori frontalieri era limitata alle sole aziende insediate nelle zone di frontiera svizzere rappresenta la condizione di discontinuità geografica che, unita alla discontinuità temporale dettata dalla modifica di legge, genera una situazione di *esperimento naturale* e come tale consente l'applicazione dei metodi controfattuali, nello specifico il metodo delle doppie differenze. In questo contesto, visto appunto che l'abolizione della priorità accordata ai residenti, se osservata in relazione all'impiego di frontalieri, può esplicitare un eventuale effetto solo laddove questa forza lavoro può essere impiegata, ossia nei soli territori di frontiera (in Svizzera), è possibile identificare questi come gli esposti alla politica, mentre i restanti territori svizzeri, non di frontiera, quale gruppo di controllo, poiché non toccati dall'abrogazione della disposizione (visto che non era concesso l'impiego di frontalieri). La valutazione dell'impatto della misura sulle variabili obiettivo può quindi essere operata quale differenza tra le differenze pre-post intervento sulle medie delle variabili obiettivo negli esposti e quelle nel gruppo dei non esposti, identificando così l'effetto medio della politica sulla popolazione trattata, ovvero il cosiddetto *average treatment effect on the treated* (ATT). Tutto ciò a condizione che i due gruppi siano sufficientemente simili da permettere un confronto tra pari, fatta eccezione per l'esposizione alla politica.

Il grafico [F. 8] illustra schematicamente l'impianto valutativo relativo all'abolizione della priorità accordata sino al 2004 agli indigeni. Sull'ascissa figura il tempo diviso in uno stato precedente l'intervento (pre) e uno stato successivo (post); sull'ordinata è rappresentato il livello della variabile obiettivo, ad esempio il salario mensile. Le situazioni osservabili nei territori esposti alla modifica di regime (comuni di frontiera) sono i cerchi a linea continua pre e post intervento; nei territorio non esposti (comuni fuori dalla zona di frontiera) sono i quadratini pre e post intervento. La variazione salariale nella zona di frontiera a cavallo del cambio di legge è imputabile alla modifica legislativa e a una serie di altri fattori che si sarebbero manifestati comunque, quale ad esempio la dinamica congiunturale. La variazione salariale nella zona interna non può invece che essere associata esclusivamente a questi altri fattori, visto che qui non vi è stata esposizione alla politica. L'evoluzione osservabile nella zona interna rappresenta in media ciò che sarebbe successo nei territori esposti nel caso in cui non vi fosse stata la politica (in altre parole rappresenta il controfattuale), a condizione che le due zone siano confrontabili in tutto e per tutto (tranne che per l'esposizione alla politi-

¹⁵ In realtà pure gli altri due interventi citati in precedenza relativi al permesso di frontiera sarebbero valutabili. Per quanto concerne la modifica dell'obbligo di rientro da giornaliero a settimanale, i dati della Statistica sui frontalieri dell'Ufficio federale di statistica dimostrano però che l'intervento non ha a oggi modificato le abitudini dei frontalieri che continuano a rientrare quotidianamente al proprio domicilio. Invece per quanto riguarda la soppressione nel 2007 delle zone di frontiere interne e esterne, essa potrà essere valutata solo quando vi sarà una maggiore disponibilità di dati sulle variabili obiettivo nel periodo seguente l'intervento; a quel punto rimarrà però la difficoltà di separarne gli effetti da quelli di medio periodo derivanti dalla soppressione della priorità.

ca) e che quindi abbiano comportamenti analoghi in un simile contesto. L'effetto netto dell'intervento sugli esposti è la differenza osservata pre-post negli esposti a cui è sottratta la differenza pre-post nei non esposti. A causa dell'intervento di nuove misure di deregolamentazione, in primis l'eliminazione nel 2007 delle zone di frontiera, l'orizzonte temporale della valutazione dovrà essere limitato al breve termine.

F. 8
Schema concettuale della valutazione dell'intervento
 Fonte: Elaborazione Ustat



5. DATI, SVILUPPO METODOLOGICO E QUALITÀ DEI RISULTATI

5.1 Variabili risultato

La valutazione degli impatti della soppressione della clausola di priorità garantita ai lavoratori locali rispetto ai frontalieri avverrà sulla base di tre variabili obiettivo relative al mercato del lavoro locale: impiego (ossia l'effettivo di posti di lavoro), disoccupazione e salari.

La rispettiva disponibilità di dati (in termini di frequenza, tipologia e variabili di analisi) concorre a definire il metodo e il quadro dei risultati attesi, in termini ad esempio di orizzonte temporale della valutazione e di scomposizione dell'impatto su specifiche sottopopolazioni. Le principali caratteristiche delle fonti che alimentano le variabili obiettivo sono le seguenti:

- **Impiego:** effettivo di addetti (o posti di lavoro) a livello comunale, scomposto per genere, nazionalità e ramo economico. La fonte dei dati è il Censimento delle aziende dell'Ufficio federale di statistica (UST); i dati utilizzati riguardano gli anni 1995, 2001, 2005 e 2008¹⁶.
- **Disoccupazione:** effettivo di disoccupati a livello comunale, suddiviso per genere, nazionalità, età e formazione. La fonte dei dati è l'Archivio mensile sui disoccupati iscritti della Segreteria di stato dell'economia (SECO); i dati utilizzati sono medie annue di dati mensili sui periodi giugno-maggio¹⁷.
- **Salari:** salario medio mensile lordo per addetto (standardizzato a un impiego a tempo pieno), scomposto per genere, nazionalità, età, formazione, livello di qualifiche, posizione professionale e ramo economico. La fonte dei dati è la Rilevazione sulla struttura dei salari in Svizzera (RSS, UST), indagine campionaria (*repeated cross section*) con cadenza biennale (2000, 2002, 2004 e 2006). I dati individuali sono aggregabili unicamente a livello di cantoni o grandi regioni statistiche, non a livello comunale.

¹⁶ Visto che il Censimento 2001 non ha rilevato gli addetti frontalieri, per ottenere la componente indigena dell'impiego si è proceduto a sottrarre dall'effettivo recensito per comune il numero di frontalieri elaborato dall'UST sulla base dei dati del Sistema d'informazione centrale sulla migrazione (secondo la stessa procedura applicata per produrre la Statistica sui frontalieri).

¹⁷ I dati sull'effettivo di disoccupati iscritti sono relativi allo stato dei comuni a luglio 2011, quelli del Censimento delle aziende si riferiscono invece alla situazione al momento del rilevamento, vale a dire a ottobre 2008.

L'esercizio valutativo sarà condotto anche per regione linguistica, nel caso della variabile obiettivo impiego, e per cantoni per la variabile obiettivo salari.

5.2 Sviluppo metodologico

La diversa granularità dei dati di impiego e disoccupazione rispetto a quelli relativi ai salari ha imposto sviluppi metodologici in parte differenti, che presentiamo qui di seguito.

a) Variabili obiettivo impiego e disoccupazione

La qualità dei risultati di un metodo di valutazione basato sul paradigma controfattuale si fonda sull'*ipotesi d'indipendenza condizionale*, secondo la quale il gruppo degli esposti e quello dei non esposti dovrebbero essere equivalenti in tutti gli aspetti, eccezion fatta per la condizione di essere soggetti o meno all'intervento. L'assunto pratico nel caso del metodo delle doppie differenze è che i due gruppi abbiano comportamenti simili, indipendentemente dall'esposizione all'intervento, e quindi che eventuali differenze preesistenti tra di essi rimangano invariate nel tempo.

Il primo passo della procedura di valutazione adottata è stato il calcolo dell'impatto (ATT) quale semplice differenza tra la variazione media nel tempo (pre e post) registrata nella zona esposta alla misura e tra

quella registrata nella zona non esposta (nel grafico [F. 2] la zona verde e quella gialla). Se i due gruppi fossero sufficientemente simili, questa semplice differenza delle differenze temporali sarebbe di fatto la valutazione dell'impatto della politica sulla zona di confine; ciò significa che in pratica il quesito sull'intensità dell'effetto sarebbe già risolto con quanto proposto nel terzo capitolo.

La tabella [T. 6] illustra, a scopi esemplificativi visto che le differenze risultano statisticamente non significativamente diverse da zero, le cifre di questo primo passo: nelle zone di confine (ZC) il numero medio di addetti per comune è passato da 1.543,2 nel 2001 a 1.533,9 nel 2005, per una contrazione media quindi di 9,3 addetti per comune. Nella zona interna (ZI), ovvero nei comuni non di frontiera, sullo stesso periodo l'evoluzione ha comportato un aumento di 10,2 addetti per comune. Ne consegue che secondo la logica controfattuale l'impatto della politica sulle zone esposte (ZC) sarebbe pari a un calo medio per comune di 19,5 addetti, pari cioè alla differenza tra quanto osservato in queste zone e quanto si sarebbe osservato senza la politica, la situazione appunto riprodotta dalla zona interna.

Con questo stesso approccio, l'impatto sull'effettivo medio di disoccupati a livello comunale sarebbe pari a +0,3, anche se pure in questo caso risulta statisticamente non diverso da zero.

T. 6

Impatti su impiego e disoccupazione (ATT) nel caso senza abbinamento

	Posti di lavoro (media per comune)			Disoccupati (media per comune)		
	2001	2005	Differenza 2001-2005	2003 ¹	2005 ¹	Differenza 2003-2005
Zona di confine (esposti)	1.543,2	1.533,9	-9,3	74,1	73,3	-0,9
Zona interna (non esposti)	1.097,2	1.107,4	10,2	38,0	36,8	-1,2
Differenza (ZC-ZI)	446,0	426,5	-19,5	36,2	36,5	0,3
	...	...	(414,7) ²	...	...	(16,0) ²

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con una probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rileva per difetto un risultato statisticamente non diverso da 0.

¹ Per facilitare la lettura la media annua su dati mensili del periodo giugno 2003 – maggio 2004 è denominata 2003; quella giugno 2004 – maggio 2005 invece 2005.

² Errore standard.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel e su dati SECO, Berna

¹⁸ Al fine di rendere più scorrevole il testo, in questo paragrafo si fa riferimento unicamente alla tabella 1 dell'Allegato 1 con la definizione dei comuni a ottobre 2008. Simili indicazioni possono essere estrapolate dall'analisi delle caratteristiche medie dei comuni secondo la definizione di luglio 2011 riportati in tabella 2 del medesimo allegato.

¹⁹ In Svizzera sei degli otto comuni che nel 2000 contavano oltre 50.000 residenti si trovano nella zona di frontiera, segnatamente: Zurigo, Ginevra, San Gallo, Basilea, Winterthur e Losanna. I due rimanenti, Berna e Lucerna, risiedono nella zona interna.

²⁰ Sono state considerate caratteristiche legate all'offerta e alla domanda di lavoro nel comune (ad esempio percentuale di donne o di tempi parziali, dimensione delle aziende), oltre ad altre caratteristiche del comune, come ad esempio effettivo di popolazione, carattere urbano o rurale, ecc. (v. Allegato 1).

²¹ Si sono testati altri metodi di matching, quali il metodo del kernel e il metodo dei comuni più vicini, oltre a diverse specifiche del raggio per il metodo del caliper. Il metodo prescelto porta a un matching sistematicamente migliore; i risultati ottenuti con gli altri metodi sono comunque molto simili.

²² Poiché la linea che separa la zona di confine dalla zona interna attraversa i cantoni di Argovia, Berna, Grigioni, Ticino, Vaud e Zurigo, nel caso della variabile obiettivo salari abbiamo assegnato gli individui di questi cantoni alle due zone sulla base del carattere prevalente. Fatta eccezione per Berna, tutti i cantoni interessati sono stati assegnati alla zona di confine. Abbiamo comunque ripetuto l'analisi escludendo i dati dei cantoni citati; i risultati non hanno subito modifiche di rilievo.

Tuttavia, dall'analisi delle caratteristiche dei comuni delle due zone condotta sulla base di una serie di variabili descrittive emerge chiaramente che tali confronti non sono tra simili¹⁸: le medie delle caratteristiche ritenute, calcolate sull'insieme dei comuni esposti e su quello dei non esposti, sono infatti statisticamente diverse (vedi Allegato 1). In sintesi, nella zona di confine vi sono più comuni di grandi dimensioni¹⁹, vi è una maggiore presenza di stranieri nella popolazione residente, vi sono meno occupati nel primario, e una quota più importante di aziende di piccola dimensione; solo leggermente più elevati risultano il tasso di disoccupazione, la quota di popolazione femminile e la quota di persone con formazione terziaria, lievemente inferiore invece il tasso di attività. Su queste basi difficilmente si può supporre che i due gruppi di comuni possano avere comportamenti sufficientemente simili, motivo per il quale l'ipotesi d'indipendenza condizionale rischia fortemente di essere violata e con essa minata la qualità della valutazione.

Il passo successivo e decisivo è stato quindi quello di abbinare comuni esposti e non esposti proprio in base alle loro caratteristiche specifiche (e non solo attraverso la loro appartenenza o meno alla zona di frontiera), creando così confronti tra pari, pratica comunemente chiamata *matching* o abbinamento.

In questo ambito, si è fatto ricorso al metodo del *propensity score matching* (Rosenbaum e Rubin (1983)). In pratica, esso procede per ogni comune alla stima (con un modello probit) di un valore indice che esprime la probabilità di essere esposto o meno alla politica in questione (e quindi di essere un comune di frontiera oppure no) in funzione di una lista di caratteristiche osservabili dei comuni²⁰. Il *propensity score* (PS) sintetizza quale indicatore unidimensionale tali caratteristiche e garantisce che a valori simili corrispondano comuni simili. La creazione di coppie tra un comune esposto e un comune non esposto avviene quindi sulla base dei valori del PS. Nello specifico, abbiamo utilizzato il metodo del caliper (Caliendo e Kopeining (2008))²¹, secondo il quale ad ognuno dei 1.728 comuni esposti viene associato non uno bensì tutti quei comuni tra i 978 non esposti sufficientemente simili, ossia che hanno un PS compreso in un raggio predefinito.

Questo passo ha condotto ad un decisivo miglioramento degli abbinamenti (vedi Allegato 1, tabelle 1a e 1b colonne denominate "Metodo 1" e "Metodo 2"), condizione fondamentale per procedere alla valutazione degli impatti.

b) Variabile obiettivo Salari

Come accennato in precedenza, la variabile obiettivo salari è rilevata a livello individuale, vale a dire di singolo salariato, mentre, per quanto riguarda il livello geografico, il più fine è il cantone. In questo lavoro il dato individuale è assegnato attraverso l'appartenenza del cantone al novero della zona di confine piuttosto che a quella interna²².

In questo caso, il paragone tra le dinamiche salariali delle due zone (tra il 2002 e il 2006, [T. 7]) risulta in un impatto medio sugli esposti dell'ordine di 9 franchi, ma statisticamente non significativamente diverso da zero. In altre parole, il cambio di regolamentazione sembrerebbe non avere effetto sui salari della componente residente della forza lavoro.

T. 7

Impatto sui salari (ATT) nel caso senza abbinamento

	Salari medi dei residenti in Fr.		
	2002	2006	Differenza 2002-2006
Zona di confine (esposti)	6.500	6.890	390
Zona interna (non esposti)	5.976	6.357	381
Differenza (ZC-ZI)	524	533	9

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con una probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rileva per difetto un risultato statisticamente non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

Pure in questo caso però il confronto si rivela improprio, poiché effettuato tra esposti e non esposti che non possono essere considerati simili, come dimostra la verifica effettuata sulla media delle caratteristiche osservabili sia nel 2002 che nel 2006 (vedi Allegato 2). In sintesi, la popolazione dei salariati che operano nelle zone di confine allo stato 2002 è caratterizzata rispetto ai salariati della zona interna da una maggiore presenza di stranieri, di donne e di lavoratori con formazione terziaria e una quota inferiore di impiegati nel primario. Analogamente ai casi precedenti, questa circostanza rende insostenibile l'ipotesi secondo la quale l'evoluzione dei salari dei lavoratori della zona interna possa riprodurre l'andamento che si sarebbe osservato nella zona di confine in assenza dell'abolizione della priorità agli indigeni e pertanto la valutazione condotta su queste basi non ha nessun valore²³.

Anche in questo caso si è quindi dovuto ricorrere a una procedura di *matching*, ma questa volta a livello individuale, tra salariati operanti in zona di frontiera rispettivamente in zona interna, così da ottenere coppie di simili da cui poter derivare una stima corretta dell'impatto.

Vista la numerosità delle osservazioni a disposizione (1,6 milioni solo nel rilevamento del 2006) e i conseguenti problemi computazionali, invece del *propensity score matching* è stato adottato il *coarsened exact matching* (CEM) (Iacus et. al (2012)). Questo metodo abbina esattamente gruppi di individui con profili simili, questi ultimi ottenuti a partire da combinazioni delle caratteristiche individuali (in genere definiti in classi per ridurre il numero di combinazioni possibili e garantire un numero sufficiente di casi in ogni cella).

Un'ulteriore differenza rispetto al disegno valutativo per le variabili obiettivo impiego e disoccupazione proviene dal carattere trasversale (*cross-section*) dei dati salariali utilizzati. Al contrario della popolazione dei comuni, relativamente fissa nel tempo, i dati sui salariati provengono ad ogni nuovo rilevamento da un diverso campione di individui; un fatto che impone una procedura multipla di *matching* come suggerito in Bundell e Costa Dias (2000). Partendo dalla popolazione di salariati nella zona di confine nel 2006, questa viene abbinata tre volte: con la popolazione dei salariati della zona di confine per l'anno 2000, con quella della zona interna per il 2000 e con la stessa per il 2006, per ottenere le differenze sulle medie salariali da cui poi la valutazione dell'impatto medio del cambio di regolamentazione.

²³ Con questa argomentazione possono essere criticati alcuni recenti lavori di analisi ex post, che pur hanno il pregio di adottare un impianto valutativo conforme all'approccio controfattuale (ad esempio SECO (2011b)).

5.3 Affidabilità dei risultati

5.3.1 Qualità degli abbinamenti

a) Variabili obiettivo impiego e disoccupazione

La bontà degli abbinamenti tra comuni esposti e comuni non esposti, operati secondo il metodo del *propensity score matching*, può essere valutata con i dati contenuti in tabella [T. 8]. Si è scelto di operare con due applicazioni: la prima con un raggio più restrittivo (0,001), la seconda con un raggio più ampio (0,01) – d’ora innanzi denominate Metodo 1 e Metodo 2. Tale scelta è determinata dal fatto che nel caso più restrittivo si opta per una soglia di similarità tra comuni esposti e non esposti molto esigente, ciò che da un lato garantisce un’estrema qualità degli abbinamenti (validità interna) e precisione della valutazione dell’impatto medio sugli esposti, dall’altro però l’esclusione di un numero sostanziale di comuni, e magari di comuni importanti, che non trovano un abbinamento, ciò che limita la validità esterna dei risultati. Nel secondo caso si è un po’ meno severi negli abbinamenti (ancorché sempre molto precisi) a favore di una maggiore rappresentatività dei risultati sul territorio nazionale.

In sintesi, ciò che emerge è un’ottima qualità degli abbinamenti, secondo tutti i criteri scelti. Nello specifico:

- innanzitutto di tutti i comuni considerati solo una modesta rispettivamente minima parte vengono esclusi dall’abbinamento: nel caso dell’applicazione più restrittiva (Metodo 1) si tratta di 351 comuni su 2.706 (13%) per l’impiego e 414 su 2.515 (16%) per la disoccupazione²⁴, mentre con un raggio più ampio (Metodo 2) le quote sono addirittura inferiori all’1%. La bontà di quello che in gergo è definito supporto comune garantisce una buona rispettivamente ottima validità esterna dei risultati. Proprio questo fatto ci consente in genere di concentrare maggiormente l’attenzione sul secondo metodo, poiché in grado di riportare una valutazione valida per l’intero paese, mentre di utilizzare il primo quale test di conferma dei risultati.
- Il valore medio dello *standard bias* (Rosenbaum e Rubin (1985))²⁵ risulta al di sotto della soglia considerata in studi simili – attorno al 5% – e segna un miglioramento sostanziale degli abbinamenti a seguito dell’uso del PS *matching* (la media passa da valori attorno al 16 e 17 a valori compresi tra 2,6 e 3,8).
- Infine, i risultati del modello di regressione probabilistica (probit), riportati nell’ultima parte della tabella, dimostrano, secondo la procedura suggerita da Sianesi (2004) che dopo il *matching* non vi è sistematica differenza nella distribuzione delle covariate nei due gruppi²⁶. Questi risultati sono validi anche per il modello meno restrittivo anche se, come ci si attende, la qualità peggiora lievemente.

²⁴ L’Allegato 3 riporta la lista degli esclusi.

²⁵ Questo indice controlla la distanza delle distribuzioni marginali delle variabili selezionate per il *matching*, secondo un approccio utilizzato in vari studi di valutazione (si vedano Lechner (1999), Sianesi (2004) e Caliendo, Hujer and Thomsen (2005)). Nella letteratura empirica valori medi del “bias” tra il 3% e il 5% sono ritenuti sufficienti per garantire una buona qualità degli abbinamenti.

²⁶ Il modello stimato dopo il *matching* deve risultare non significativo: lo pseudo R² deve quindi essere basso, mentre il test *likelihood* ratio deve risultare non rifiutato prima e rifiutato dopo il *matching*.

Infine, è necessario verificare la condizione secondo cui in assenza di intervento i comuni abbinati abbiano comportamenti analoghi; verifica che viene generalmente condotta osservando le evoluzioni delle variabili obiettivo nel periodo antecedente l’introduzione della politica.

Nel nostro caso, tutte le valutazioni condotte – per l’impiego sul periodo 1995-2001, per la disoccupazione sul periodo 2002-2003 – mostrano per il gruppo dei comuni esposti e per quello dei non esposti variazioni statisticamente non diverse tra loro, fatta eccezione per alcuni casi nell’applicazione meno restrittiva (v. Allegati 4 e 5). Ciò rappresenta un’ulteriore dimostrazione della bontà degli abbinamenti e garantisce che le differenze osservabili nel periodo che sta a cavallo dell’abolizione della priorità accordata ai lavoratori indigeni tra i due gruppi sono attribuibili inequivocabilmente al cambio di regolamentazione.

T. 8

Test della bontà degli abbinamenti secondo il PS matching per le variabili impiego e disoccupazione

	Posti di lavoro			Disoccupati		
	Senza matching	PS matching (Caliper)		Senza matching	PS matching (Caliper)	
		Metodo 1	Metodo 2		Metodo 1	Metodo 2
Supporto comune						
Zona di confine	1.728	1.433	1.717	1.604	1.259	1.587
Zona interna	978	922	976	911	842	910
Fuori dal supporto						
Zona di confine	–	295	11	–	345	17
Zona interna	–	56	2	–	69	1
Analisi del bias						
Minimo	0,28	0,10	0,11	3,27	0,09	0,17
1° quartile	7,27	0,54	0,67	6,21	1,33	1,39
Mediana	12,10	1,72	2,96	12,73	3,47	2,75
3° quartile	22,36	3,83	5,89	24,39	5,36	5,15
Massimo	55,00	7,38	12,26	61,72	8,82	7,66
Media	16,12	2,56	3,77	17,43	3,64	3,26
Parametri Probit						
Pseudo R2	0,10	0,01	0,01	0,12	0,01	0,01
LR chi2	358,81	32,03	59,44	378,46	30,95	37,61
p>chi2	0,00	0,27	0,00	0,00	0,32	0,11

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel e su dati SECO, Berna

b) Variabile obiettivo salari

Per l’analisi dei salari viene utilizzato un metodo che non permette un’analisi della qualità del *matching* come per gli addetti e i disoccupati. Per costruzione i campioni di esposti e non esposti sono infatti identici in quanto solo individui con le stesse caratteristiche vengono abbinati. La qualità degli abbinamenti è pertanto garantita per costruzione. È però importante controllare che la validità esterna dei risultati sia rispettata, in tabella [T. 9] vengono riportati gli esclusi dal supporto. Per quanto riguarda la zona di confine, quindi la popolazione degli esposti, viene escluso il 17% di osservazioni, quota che cala al 15% dopo essere state ponderate. Il risultato avrà quindi una validità esterna elevata, rappresentando l’85% della popolazione dei salariati.

T. 9

Test del supporto comune per la variabile salari

	2000	2002	2004	2006
Supporto comune				
Zona di confine				
N. osservazioni	242.460	465.805	625.428	718.113
Somma dei pesi	1.375.166	1.375.166	1.375.166	1.375.166
Zona interna				
N. osservazioni	57.999	185.464	220.313	257.918
Somma dei pesi	1.375.166	1.375.166	1.375.166	1.375.166
Fuori dal supporto				
Zona di confine				
N. osservazioni	39.220	72.034	110.043	148.744
Quota (%)	13,9	13,4	15,0	17,2
Somma dei pesi	153.872	151.741	186.768	237.658
Quota (%)	10,1	9,9	12,0	14,7
Zona interna				
N. osservazioni	3.780	21.530	28.937	39.002
Quota (%)	6,1	10,4	11,6	13,1
Somma dei pesi	16.359	42.455	49.360	63.482
Quota (%)	1,2	3,0	3,5	4,4

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS, (UST), Neuchâtel

Come in precedenza abbiamo valutato eventuali differenze nel comportamento dei due gruppi (esposti e non) precedentemente alla politica (2000-2002). I risultati presentati nell'Allegato 6 dimostrano che per nessun taglio di analisi vi sono comportamenti diversi da zero; questo significa che ogni eventuale differenza riscontrata a cavallo della data di liberalizzazione del mercato non sarà dovuta a differenze tra i due gruppi ma esclusivamente all'intervento stesso.

5.3.2 Robustezza dei risultati

Oltre al percorso descritto e alle menzionate verifiche condotte con metodi di abbinamento alternativi e con parametri diversi, la robustezza dei risultati ottenuti è stata verificata riproducendo le valutazioni su una serie di sottopopolazioni e utilizzando diverse regole di abbinamento. Nel caso dell'impiego e della disoccupazione si è proceduto a selezionare gruppi di comuni per dimensione (escludendo ad esempio le città o i comuni piccolissimi), per distanza dalla linea che separa la zona interna da quella di confine e per distanza rispetto al confine, ecc. Nel caso della disoccupazione sono pure state testate diverse specifiche relative al periodo di osservazione vista la disponibilità di dati mensili. Nel caso dei salari oltre a diverse modalità di abbinamento (in particolare relative alla classificazione per attività economica), si è operato escludendo i cantoni non interamente appartenenti ad una delle due zone, come pure a turno un cantone alla volta per verificare una eventuale dipendenza da particolarità cantonali, e i salari più alti e quelli più bassi (1° e 99° percentile). Tralasciando i dettagli per non appesantire il testo, si può affermare che i risultati non hanno evidenziato modifiche sostanziali; motivo per il quale l'evidenza empirica che andremo a presentare nel prossimo capitolo è da considerare molto robusta.

6. RISULTATI

6.1 Gli impatti sui posti di lavoro

6.1.1 Nel complesso

²⁷ Per poter effettuare i dovuti test statistici di significatività, le varianze degli impatti sono state calcolate con metodi di ricampionamento (nel caso specifico tramite bootstrap) come suggerito da Lechner (2002). Tali metodi procedono calcolando n volte, vale a dire su n sottocampioni casuali di comuni (nel nostro caso 2000), gli impatti medi, e dalla loro distribuzione di frequenza determinando la varianza.

²⁸ Visto l'ampissimo supporto comune e la qualità degli abbinamenti è lecito supporre che l'impatto medio ottenuto sia valido anche per quegli 11 comuni di frontiera che non hanno trovato abbinamento. Pertanto il calcolo dell'impatto globale in termini assoluti avviene riportando l'ATT comunale (-23,5) all'universo di tutti i 1.728 comuni della zona di frontiera svizzera.

L'impatto sull'impiego della misura di abolizione della priorità accordata agli indigeni ad un anno dalla sua introduzione (2005) risulta pari a una contrazione media (statisticamente significativa al 90% e valida per il 99% dei comuni svizzeri, Metodo 2) di -23,5 posti di lavoro per comune nella zona esposta²⁷ [T. 10]. Questo risultato è il frutto del differenziale tra l'incremento medio di 14,1 addetti per comune della zona di controllo e la contemporanea contrazione media di -9,4 rilevata nei comuni esposti. Considerando che la media di posti di lavoro nei comuni esposti prima dell'intervento della politica era pari a 1.547,3 addetti, l'effetto della politica si traduce in una perdita relativa di posti di lavoro dell'1,5%, pari a una variazione sull'insieme dei comuni della zona di frontiera di 40.456 unità²⁸. Una perdita che come visto è il risultato di un calo effettivo nella zona esposta, a cui va aggiunto la mancata crescita che si sarebbe registrata in assenza della politica (e che si è osservata contemporaneamente nel gruppo di controllo).

Confinando l'analisi a un numero più ristretto di comuni ancora più simili attraverso una regola di abbinamento più restrittiva (Metodo 1), i risultati si confermano statisticamente significativi. A livello di effettivo di posti di lavoro globale l'abolizione della priorità ha un effetto più marcato sull'impiego locale: -2,1%.

L'impatto sull'impiego complessivo è il risultato di effetti peculiari alle singole componenti dell'occupazione locale, che si possono spiegare in termini di segmentazione del mercato e di specifici rapporti di sostituzione rispettivamente complementarietà con la nuova manodopera frontaliera.

T. 10

Doppia differenza delle medie sui posti di lavoro secondo i due metodi

	Posti di lavoro (Metodo 1)			Posti di lavoro (Metodo 2)		
	2001	2005	Differenza 2001-2005	2001	2005	Differenza 2001-2005
Zona di confine (esposti)	1.332,4	1.319,8	-12,5	1.547,3	1.537,9	-9,4
Zona interna (non esposti)	1.307,6	1.322,4	14,8	1.400,2	1.414,3	14,1
Differenza (ZC - ZI)	24,8	-2,6	-27,3 *	147,1	123,6	-23,5 *

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con una probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rileva per difetto un risultato statisticamente non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

Nell'applicazione valida per il 99% dei comuni svizzeri (Metodo 2), la riduzione dell'impiego totale sottende una contrazione della componente svizzera, compensata da una crescita di posti di lavoro occupati dalla forza lavoro residente straniera ([T. 11], per i dettagli si veda l'Allegato 3). La riduzione dovuta alla politica di posti di lavoro occupati da svizzeri nei comuni di confine rispetto ai comuni della zona interna è del 2,4%, vale a dire 49.477 posti di lavoro in meno. Riduzione costituita da un lato da una perdita effettiva di 26.270 impieghi tra il 2001 e il 2005, dall'altro, dal mancato incremento di 23.208, registrato nei comuni interni nello stesso periodo. Parallelamente la politica ha favorito

un incremento dell'impiego di donne straniere residenti del +3,9%, pari a quasi 9.000 nuovi posti di lavoro; effetto risultante dall'incremento osservato nei comuni di frontiera rispetto alla leggera contrazione fatta segnare in quelli interni (+8.082 contro -702).

L'impatto negativo della politica sull'impiego della componente svizzera accomuna uomini e donne, ma per i primi – che subiscono una perdita netta di quasi 31.000 posti di lavoro (-2,6%) – è il risultato di una maggiore contrazione nei comuni esposti rispetto a quanto registrato nei comuni interni (e quindi a quanto sarebbe avvenuto nella zona di frontiera in assenza della politica); per le donne invece si tratta di un minor aumento di opportunità d'impiego (-18.549 impieghi pari a -2,1%).

In sintesi si può affermare che l'eliminazione dell'ostacolo all'impiego di frontalieri rappresentata dalla deregolamentazione introdotta nelle zone d'impiego nel 2004 con l'abolizione della priorità accordata sino ad allora alla forza lavoro locale, e la risultante maggior concorrenza esercitata nei confronti della manodopera locale hanno profondamente mutato il mercato del lavoro della zona di confine e le sue dinamiche. Il quadro che si sarebbe verificato in assenza della politica: crescita dell'impiego globale a seguito della sola avanzata della componente delle donne svizzere si trasforma proprio a seguito della deregolamentazione in una contrazione delle componenti svizzere e di un incremento di quella delle donne straniere. **Il maggior impiego di frontalieri è andato quindi a scapito dei posti di lavoro occupati dalle donne e dagli uomini svizzeri, secondo una logica di sostituzione con la manodopera frontaliere, mentre a favore dell'impiego di stranieri residenti (donne), in rapporto quindi di complementarità con i frontalieri.**

T. 11

Impatti sull'impiego (ATT) per sottogruppi secondo i due metodi, variazioni percentuali e assolute (Metodo 2), 2001-2005

	Posti di lavoro (Metodo 1)			Posti di lavoro (Metodo 2)		
	ATT	Zona di confine	Zona interna	ATT	Zona di confine	Zona interna
Totale	-2,1	-0,9	1,1	-1,5	-0,6	0,9
	–	–	–	-40.456	-16.214	24.242
Svizzeri	-2,6	-1,2	1,4	-2,4	-1,3	1,1
	–	–	–	-49.477	-26.270	23.208
Stranieri	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
Uomini	-2,4	-2,3	0,1	-2,0	-2,0	0,0
	–	–	–	-30.690	-31.172	-482
Uomini svizzeri	-2,6	-2,6	0,1	-2,6	-2,8	-0,2
	–	–	–	-30.930	-33.148	-2.218
Uomini stranieri	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
Donne	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
Donne svizzere	-2,5	0,6	3,2	-2,1	0,8	2,8
	–	–	–	-18.549	6.869	25.418
Donne straniere	–	–	–	3,9	3,6	-0,3
	–	–	–	8.784	8.082	-702

Avvertenza: Il trattino “–” indica un risultato statisticamente non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

L'applicazione secondo la procedura più restrittiva conferma in maniera inequivocabile i risultati per la componente svizzera, sia uomini che donne. L'impiego di stranieri residenti non appare invece influenzato dalla politica quando si osserva il ristretto numero di comuni abbinati.

6.1.2 Per ramo economico

I dati 2001 sull'impiego a livello comunale non consentono, quando osservati per ramo economico, di distinguere (ed escludere) i frontalieri dall'impiego straniero. Per questo, diversamente da quanto fatto finora, la valutazione dell'impatto sull'effettivo di posti di lavoro per ramo economico comprenderà la componente frontaliera. In altre parole, l'effetto della politica potrà essere valutato sulla componente svizzera, da un lato, e su quella degli stranieri, quest'ultima costituita dai residenti e dai frontalieri²⁹.

L'impiego nei singoli rami economici risulta essere impattato dall'abolizione della priorità accordata ai lavoratori indigeni unicamente nell'applicazione meno restrittiva, che considera praticamente tutti i comuni svizzeri. In questo caso, gli impatti settoriali si differenziano anche in misura importante.

L'effetto medio sull'impiego complessivo per ramo economico è in genere nullo, fatta eccezione per il gruppo composto dai rami Attività finanziarie, assicurative e immobiliari (JK), dove emerge una contrazione di -3,2%, malgrado la possibilità di ricorrere più liberamente alla manodopera frontaliera (IT. 12), e per i dettagli Allegato 3). La componente svizzera subisce una perdita di posti di lavoro in tutti i rami compresa tra il -3,0% (Commercio, trasporti e alberghi e ristoranti – GHI) e il -5,2% (Attività finanziarie, assicurative e immobiliari - JK), solo nel gruppo che comprende le Attività amministrative, l'amministrazione pubblica, l'istruzione la sanità e altri servizi pubblici, sociali e personali (LMNO) l'impatto risulta statisticamente nullo (a fronte di un impiego in crescita in entrambe le zone). La perdita per gli svizzeri è confinata alle sole donne nelle Attività manifatturiere e annessi (-6,4%, CDE) e nel gruppo del Commercio, trasporti e alberghi e ristoranti (-3,1%, GHI), ai soli uomini nelle Costruzioni (-3,7%, F) e ad entrambi i generi nelle Attività finanziarie, assicurative e immobiliari (-5,5% per le donne e -5,0% per gli uomini svizzeri, JK). La componente straniera (residente e frontaliera) non è invece impattata significativamente dalla misura, né in termini positivi né negativi. L'unica eccezione a questo riguardo sono le Attività amministrative, l'amministrazione pubblica, l'istruzione la sanità e altri servizi pubblici, sociali e personali (LMNO) dove a fronte di un effetto nullo sull'impiego totale e sulla componente svizzera emerge un effetto positivo sulla componente straniera, sia uomini che donne, dell'11,2%, in termini di un maggior incremento dell'impiego nelle zone esposte alla politica rispetto a quelle interne³⁰.

²⁹ In realtà la valutazione dell'impatto sulla componente straniera può essere considerata pertinente solo qualora si assuma che il controfattuale calcolato per gli stranieri residenti (ossia l'evoluzione di questa componente nella zona interna) sia valido anche per i frontalieri. Non potendo verificare empiricamente questa ipotesi, i risultati devono essere presi con una certa cautela. Ciò ovviamente non condiziona la valutazione dell'impatto per gli svizzeri.

³⁰ Questo ramo di attività è stato ulteriormente scomposto nei suoi sottorami. I risultati sono ovunque in accordo con l'aggregato, vale a dire impatti positivi sull'impiego della componente straniera (uomini e donne). L'unica eccezione è la pubblica amministrazione che non subisce conseguenze dell'ALCP su nessun taglio d'analisi; un risultato che non fa che confermare la bontà della valutazione.

T. 12

Impatti sull'impiego (ATT) per sottogruppi e rami economici, variazioni percentuali (Metodo 2), 2001-2005

	CDE		F			GHI			JK			LMNO			
	ATT	ZC	ZI	ATT	ZC	ZI	ATT	ZC	ZI	ATT	ZC	ZI	ATT	ZC	ZI
Totale	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-3,2	0,7	3,9	–	–	–
Svizzeri	-4,2	-4,7	-0,5	-3,3	-1,6	1,7	-3,0	-5,2	-2,2	-5,2	-3,2	2,0	–	–	–
Stranieri	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,2	15,9	4,6
Uomini	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-3,8	-0,1	3,7	3,3	6,8	3,6
Uomini svizzeri	–	–	–	-3,7	-2,1	1,6	–	–	–	-5,0	-3,2	1,8	–	–	–
Uomini stranieri	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,9	19,5	7,6
Donne	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Donne svizzere	-6,4	-5,3	1,1	–	–	–	-3,1	-5,7	-2,6	-5,5	-3,3	2,2	–	–	–
Donne straniere	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10,9	13,9	3,0

Avvertenza: CDE: Attività estrattive; Attività manifatturiere; Produzione e distribuzione di energia elettrica, combustibili gassosi e acqua.

F: Costruzioni. GHI: Commercio; Alberghi e ristoranti; Trasporti e comunicazione. JK: Attività finanziarie, assicurazioni (escluse le assicurazioni sociali); Attività immobiliari, noleggio, servizi alle imprese. LMNO: Pubblica amministrazione, difesa, sicurezza sociale; Istruzione; Sanità, servizi veterinari e assistenza sociale; Altri servizi pubblici, sociali e personali.

Il trattino “–” indica un risultato statisticamente non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

6.1.3 Per regione

Nella regione germanofona l’impatto della misura in entrambe le applicazioni è molto simile a quanto emerso a livello globale; l’unica differenza significativa riguarda il non impatto sulla componente straniera. In altre parole, nella regione germanofona l’effetto di sostituzione determinato dalla componente frontaliera riguarda unicamente gli addetti svizzeri, in termini di una perdita di posti di lavoro per gli uomini e di una crescita inferiore dell’impiego per le donne.

Nel caso della regione francofona solo il metodo più restrittivo fornisce risultati utilizzabili: per i soli 308 comuni della zona di confine che trovano abbinamento (tra i quali però non figurano la maggior parte dei comuni di grandi dimensioni tra cui le città di Ginevra e Losanna, vedi Allegato 3) non emerge alcun effetto significativo per nessun gruppo analizzato. In questi comuni l’abolizione della priorità accordata ai residenti non ha condizionato l’impiego locale, neppure quello della componente svizzera.

Per la terza regione linguistica – italo-fona e romancia – l’esiguo numero di comuni, ma soprattutto le loro caratteristiche peculiari non consentono abbinamenti tali da garantire una sufficiente qualità dei risultati con nessuno dei due metodi.

6.2 Gli impatti sulla disoccupazione

La valutazione degli impatti sull'effettivo di disoccupati è stata condotta in modo analogo a quanto fatto sui posti di lavoro. Sin dall'inizio l'operazione era però soggetta a un certo rischio d'insuccesso per il fatto che i dati sull'effettivo di disoccupati iscritti provenienti dalla SECO si riferiscono al comune di residenza e non a quello di lavoro, mentre proprio quest'ultimo è l'unità di riferimento nel caso della valutazione dell'abolizione della priorità accordata ai lavoratori indigeni. Una condizione che a fronte del consistente pendolarismo intercomunale esistente in Svizzera può cagionare un travaso – nella fonte statistica – di dati di persone tra il comune dove queste perdono il posto di lavoro al comune dove risiedono e si iscrivono all'ufficio di collocamento. Rispetto all'obiettivo valutativo, se ciò avviene tra due comuni, uno della zona di frontiera e uno della zona interna, si genera un "contagio" tra esposti e non esposti che determina una perdita di pertinenza dell'impatto calcolato. Si consideri a mo' di esempio il caso di uno svizzero pendolare tra un comune della zona interna e un comune di lavoro nella zona di frontiera che a seguito della deregolamentazione analizzata perde il proprio impiego e si iscrive in disoccupazione: dal punto di vista della valutazione dovrebbe risultare un impatto, oltre che sulla variabile obiettivo impiego, pure in termini di un incremento dell'effettivo di disoccupati laddove la misura è applicata (e il posto di lavoro è perso), ovvero nei comuni di frontiera. La statistica per come è definita non rileva invece una modifica nell'effettivo di disoccupati del comune di frontiera, bensì un incremento di un'unità nel comune interno di residenza, ciò che ovviamente scompagina l'intero esercizio valutativo e rende inutilizzabile il suo risultato.

E purtroppo l'inconsistenza dei risultati ottenuti rispetto al quadro emerso nella valutazione degli impatti sui posti di lavoro lascia fortemente ipotizzare che ciò sia avvenuto. Basti pensare ad esempio che non risulta alcun incremento di disoccupati maschi svizzeri, malgrado la forte contrazione dei loro posti di lavoro emersa in precedenza; piuttosto un aumento della disoccupazione delle donne svizzere, che in termini d'impiego denotano sì un effetto negativo dovuto alla politica, ma solamente in termini di minor crescita. Ciò fa concludere che i risultati ottenuti (e riportati nell'Allegato 5) non rappresentano una valutazione consistente degli impatti della misura proprio a causa del fatto che la variabile obiettivo non è misurata conformemente all'unità di riferimento per la valutazione, ossia i comuni di lavoro.

Per mitigare questo effetto, abbiamo tentato di operare escludendo una fascia centrale di comuni attorno alla frontiera tra esposti e non esposti, e limitando la valutazione a comuni non troppo vicini tra loro, così da ridurre la probabilità di pendolarismo professionale tra di essi e quindi il rischio di contagio. Purtroppo neppure questo tentativo ha avuto successo, poiché la qualità degli abbinamenti tra i rimanenti comuni – misurata secondo i criteri discussi nel capitolo precedente – risulta irrimediabilmente compromessa.

Ciò di fatto impedisce di ottenere una valutazione pertinente degli impatti della misura sull'effettivo di disoccupati. Va comunque precisato che, nel contesto svizzero, questa valutazione avrebbe avuto prevalentemente uno scopo di verifica di quanto ottenuto sul fronte dei posti

di lavoro. Per il fatto che il ricorso alle indennità dell'assicurazione contro la disoccupazione è la regola per i residenti che perdono il posto di lavoro in Svizzera, di fatto le due valutazioni – una sui posti di lavoro l'altra sui disoccupati – sarebbero state le due facce della stessa medaglia.

6.3 Gli impatti sui salari

6.3.1 Nel complesso

L'abolizione della priorità genera un impatto medio sui salari dei lavoratori indigeni delle zone esposte positivo e statisticamente significativo al 99%. Si tratta di una maggior crescita, rispetto all'avanzata registrata nelle zone interne, cifrabile in 55 franchi in più al mese, che in termini relativi corrisponde a un +0,8% (rispetto ai 6.634 franchi del 2002, [T. 13]).

T. 13

Doppia differenza delle medie sui salari

	Salari		
	2002	2006	Differenza 2002-2006
Zona di confine (esposti)	6.634	6.950	317
Zona interna (non esposti)	6.269	6.531	262
Differenza (ZC - ZI)	365	419	55 ***

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con una probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rileva per difetto un risultato statisticamente non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

³¹ I dati salariali sono rilevati in ottobre dall'UST. Il fatto che nell'ottobre del 2004, vale a dire a pochi mesi dall'adozione della misura, emerga già un impatto statisticamente significativo, potrebbe essere un indizio di un comportamento anticipatorio da parte dei datori di lavoro, che in prospettiva della maggior offerta frontaliera conseguente alla deregolamentazione potrebbero aver iniziato ben prima di giugno a praticare salari più modesti nei nuovi contratti di lavoro.

Come si evince dalla scomposizione del quadriennio in esame nei due sottoperiodi 2002-2004 e 2004-2006, questo risultato è il frutto di una iniziale contrazione dei salari (-0,5%) seguita da un incremento nel biennio successivo dell'1,3% [F. 9]³¹.

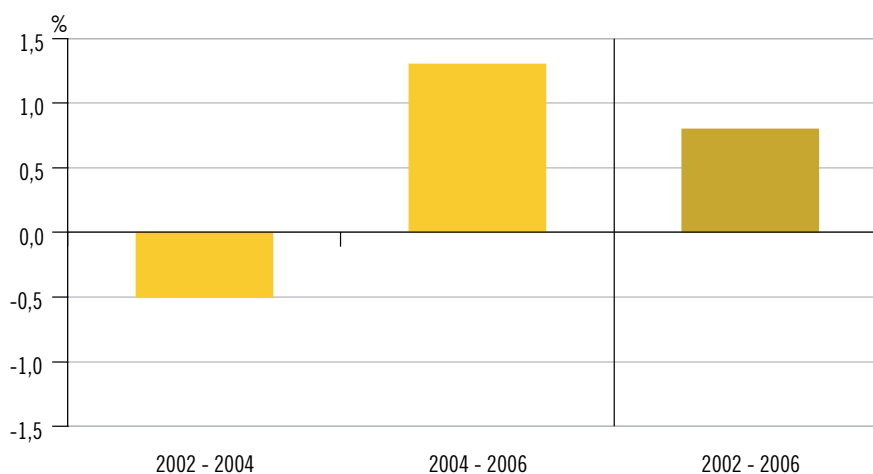
In un contesto di crescita generalizzata dei salari che accomuna tutti i gruppi e entrambe le zone, a beneficiare della deregolamentazione sono i salariati maschi svizzeri con un incremento dell'1,7% tra il 2002 e il 2006 ([T. 14] e per i dettagli Allegato 6).

Gli impatti sui salari degli stranieri (donne e uomini) e delle donne svizzere non sono invece statisticamente diversi da 0; queste ultime pagano però dazio nel brevissimo periodo (2002-2004).

F. 9

Impatti sui salari (ATT), (variazioni percentuali)

Fonte: Elaborazione Ustat



Tra gli altri gruppi analizzati emergono impatti positivi per una serie di salariati con profili rispettivamente retribuzioni elevate: i salariati di 50 anni e più (+1,8%), quelli con formazione terziaria (+2,5%) e quelli occupano posti di lavoro di responsabilità o che richiedono qualifiche elevate (+1,7%). A questi si aggiunge chi occupa posti di lavoro che richiedono basse qualifiche (+0,9%). Vi sono invece tre gruppi di salariati delle zone di confine per i quali la maggior concorrenza e la maggior presenza frontiera determinano una minore crescita delle retribuzioni rispetto a quanto registrano gli stessi gruppi nella zona interna: si tratta dei giovani (-1,0%), di coloro che occupano posti a qualifiche medie (-0,5%) o posti senza funzioni di quadro (-0,7%).

Sul brevissimo periodo la misura esplica un effetto negativo oppure nullo, nel biennio successivo quasi sempre positivo, quando non nullo.

T. 14

Impatti sui salari (ATT) per sottogruppi, variazioni percentuali

	Salari		
	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Totale	-0,5	1,3	0,8
Uomini svizzeri	–	2,0	1,7
Uomini stranieri	–	–	–
Donne svizzere	-1,1	–	–
Donne straniere	–	–	–
15-24 anni	-0,8	–	-1,0
25-49 anni	–	1,1	–
50-65 anni	–	2,2	1,8
Formazione primaria	–	0,9	–
Formazione secondaria	-0,5	0,9	–
Formazione terziaria	–	3,0	2,5
Qualifiche basse	–	0,8	0,9
Qualifiche medie	-0,9	0,4	-0,5
Qualifiche alte	–	2,1	1,7
Senza funzioni di quadro	-0,8	–	-0,7
Con funzioni di quadro	–	2,8	2,7

Avvertenza: Il trattino “–” indica un risultato statisticamente non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

In sostanza quindi la deregolamentazione non genera una pressione al ribasso sui salari dei locali, se non nel brevissimo periodo e/o per un ristretto gruppo di figure (quelle che risultano direttamente esposte alla concorrenza dei nuovi frontalieri: donne svizzere, giovani, salariati con formazione intermedia, che occupano posti che richiedono medie qualifiche o senza funzioni dirigenziali).

Per alcuni gruppi ne inibisce la crescita, detto in altri termini genera una pressione al ribasso sul ritmo di crescita, per altri invece – e sono quei profili in genere elevati³² che non sono in concorrenza diretta con i nuovi frontalieri bensì piuttosto in rapporto di complementarità – rappresenta un fattore che rinvigorisce la dinamica salariale positiva grazie all’impulso di crescita generato dalla liberalizzazione del mercato.

³² A questi si aggiungono i residenti impiegati in posti che richiedono basse qualifiche. Un possibile indizio del fatto che i nuovi frontalieri non sono più una manodopera scarsamente qualificata come in passato.

6.3.2 Per ramo economico

³³ Per tre rami economici il test di non significatività delle differenze nel periodo antecedente l'introduzione della misura ha dato esito negativo; per questo motivo i risultati sono da considerare non pertinenti.

La scomposizione dell'impatto per ramo economico (T. 15) e per i dettagli Allegato 6³³) rivela che l'intervento analizzato in buona sostanza non ha favorito o sfavorito un settore di attività piuttosto che un altro, considerando che nella stragrande maggioranza dei casi l'impatto 2002 – 2006 risulta nullo. Uniche eccezioni a questo riguardo sono l'industria manifatturiera, che fa segnare un effetto positivo di +1,3% (crescita di 4,1% nelle zone di confine contro +2,8% nella zona interna), e l'industria estrattiva che invece segna una sensibile minor crescita dell'ordine di -9,7% (frutto di un incremento di 1,4% nelle zone di confine a fronte di un +11,2% nella zona interna).

Nelle costruzioni e negli altri servizi pubblici e personali la misura esplica un effetto solo nell'immediato: nel primo caso positivo, verosimilmente a evidenziare l'esistenza di una carenza di manodopera che ostacolava il pieno sviluppo delle capacità produttive, nel secondo caso in termini di minor crescita. Quest'ultimo risultato può essere letto in relazione con quello delle donne svizzere osservato in precedenza, visto che il comparto è a forte presenza femminile. In quattro rami economici, infine, l'effetto è riscontrabile solo nel periodo 2004-2006: a parte il risultato negativo del primario, risulta sempre positivo. Tra questi figurano due comparti a forte matrice pubblica, per i quali appunto la deregolamentazione e il maggior impiego di frontalieri (v. istruzione) hanno consentito alla forza lavoro locale di beneficiare di una maggior crescita salariale rispetto a quanto non abbiano registrato i colleghi della zona interna.

T. 15

Impatti sui salari (ATT) per ramo economico, variazioni percentuali

	Salari		
	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Totale	-0,5	1,3	0,8
Primario	–	-5,3	–
Attività estrattive	–	–	-9,7
Attività manifatturiere	–	1,1	1,3
Prod. e distr. di energia elettrica	–	–	–
Costruzioni	1,4	–	–
Commercio; riparazione	...	...	...
Alberghi e ristoranti	–	–	–
Trasporti e comunicazioni	–	2,6	–
Attività finanziarie; assicurazioni	...	...	...
Informatica; R-S e altre att.prof.	...	...	...
Pubblica ammin.; difesa; sicurezza sociale	–	1,7	–
Istruzione	–	4,5	–
Sanità e servizi sociali	–	–	–
Altri servizi pubblici e personali	-3,2	–	–

Avvertenza: Il trattino “–” indica un risultato statisticamente non diverso da 0; ... indica dati non pertinenti.

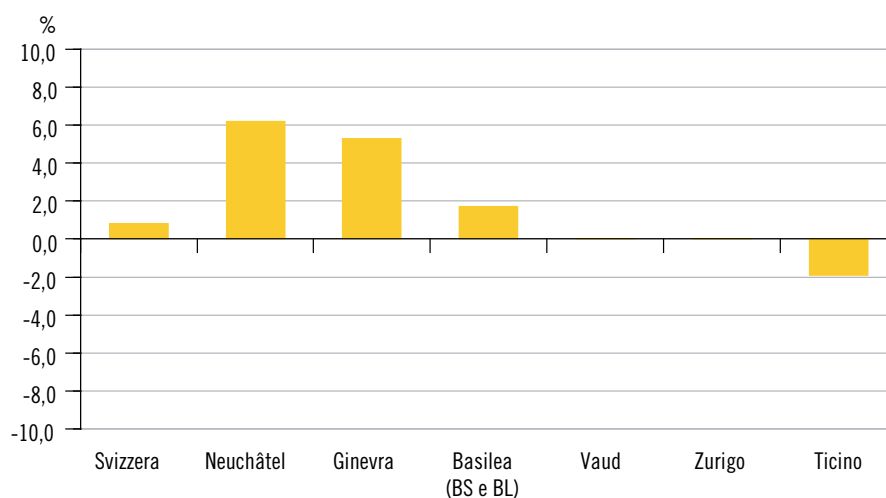
Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

6.3.3 Per regione

³⁴ In questa sede, riportiamo unicamente i dati di quei cantoni per cui la RSS (UST) produce risultati rappresentativi. Unica eccezione è l'aggregato dei due semicantoni di Basilea Città e Basilea Campagna; ragione per cui i relativi dati sono da considerare con una certa prudenza.

F. 10
Impatti sui salari (ATT)
in vari cantoni, variazioni
percentuali 2002-2006
 Fonte: Elaborazione Ustat

La scomposizione dell'impatto della deregolamentazione a livello regionale mette in luce un quadro variegato con alcuni cantoni frontaliere a registrare accelerazioni delle dinamiche salariali positive, altri in cui la misura non ha esplicitato effetti significativi e infine un cantone che ha visto inibito il potenziale di crescita dei salari³⁴. Tra i primi figurano i salariati che operano nei cantoni di Neuchâtel, Ginevra e nell'aggregato dei due semicantoni basilesi, con incrementi (significativi al 99%) del 6,2%, 5,3% e 1,7%; effetti nulli si registrano nei cantoni Vaud e Zurigo; mentre in Ticino la deregolamentazione ha generato una perdita salariale dell'ordine di -1,9% (pari a -114 franchi al mese), risultato di una minor progressione rispetto a quanto registrato nelle zone interne [F. 10].



In questi cantoni di confine la scomposizione degli impatti per diversi gruppi socioprofessionali genera quadri peculiari a riprova delle specificità nei profili e nei ruoli giocati dalla manodopera frontaliere. A questo proposito è opportuno ritenere che i risultati di Zurigo e del Canton Vaud sono da considerare con una certa precauzione vista l'alta incidenza di valutazioni non pertinenti (derivanti dall'esito negativo nel test di non significatività delle differenze nel periodo antecedente). Nel dettaglio i risultati sono i seguenti:

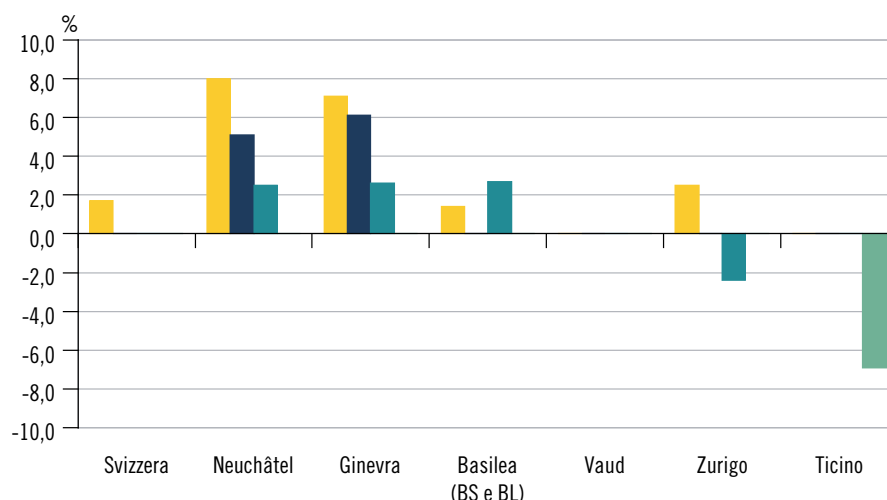
- A Neuchâtel e Ginevra lo stimolo alla crescita salariale derivante dalla deregolamentazione ha favorito praticamente tutti i gruppi analizzati, fatta eccezione per le donne straniere e i salariati della fascia di età 15-24 anni che non sono stati impattati dalla misura (e per quei rari gruppi per i quali la valutazione non può considerarsi pertinente). I maggiori beneficiari sono stati gli uomini, svizzeri (+8,0% a Neuchâtel e +7,1% a Ginevra) e stranieri (+5,1% rispettivamente +6,1%), e tutti i gruppi con profili e salari elevati ([F. 11] e [T. 16] e per i dettagli Allegato 6).
- A Basilea e a Zurigo gli impatti positivi hanno riguardato un ristretto novero di gruppi: gli uomini svizzeri (+1,4% rispettivamente +2,5%) e, come in precedenza, una serie di gruppi con profili e retribuzioni relativamente elevati. A Basilea ai primi si sono aggiunte le donne svizzere con +2,7%, mentre a Zurigo le stesse hanno subito una minor crescita dell'ordine di -2,4%, unico dato negativo.
- Nel Canton Vaud la misura non ha esplicitato effetti significativi su nessuna delle variabili di analisi, unica eccezione l'impatto negativo

³⁵ Un ulteriore indizio del fatto che la componente frontaliere in Ticino compete sempre più con profili e figure professionali di medio livello e di riflesso si affranca dal modello tradizionale di manodopera esclusivamente di bassa categoria, confinata in settori tradizionali e in posti di lavoro modesti.

- sui salari delle persone con formazione elevata; risultato che potrebbe però essere condizionato dalle difficoltà di abbinamento.
- Nell'unico cantone in cui la deregolamentazione ha frenato la possibile evoluzione salariale, il Ticino, impatti negativi sono stati registrati sui salari delle donne straniere, con addirittura un -6,9%, e su quelli di altri quattro gruppi: 25-49enni, salariati con formazione secondaria, con qualifiche medie e con funzioni di quadro³⁵. Per tutte le altre categorie, tra cui quindi anche i salariati svizzeri di ambo i sessi, la misura non ha avuto effetti significativi.

F. 11
Impatti sui salari (ATT)
per sottogruppi in vari cantoni,
variazioni percentuali 2002-2006
 Fonte: Elaborazione Ustat

■ Uomini svizzeri
 ■ Uomini stranieri
 ■ Donne svizzere
 ■ Donne straniere



T. 16
Impatti sui salari (ATT) per sottogruppi e cantoni, variazioni percentuali 2002-2006

	Svizzera	Neuchâtel	Ginevra	Basilea Città e Campagna	Vaud	Zurigo	Ticino
Totale	0,8	6,2	5,3	1,7	-	-	-1,9
Uomini svizzeri	1,7	8,0	7,1	1,4	-	2,5	-
Uomini stranieri	-	5,1	6,1	-	-	-	-
Donne svizzere	-	2,5	2,6	2,7	...	-2,4	-
Donne straniere	-	-	-	-	-	-	-6,9
15-24 anni	-1,0	-	-	-	-	...	-
25-49 anni	-	5,8	4,5	-	-	-	-1,7
50-65 anni	1,8	8,2	8,4	5,8	-	2,3	-
Formazione primaria	-	-	1,8	-	...	-	-
Formazione secondaria	-	5,9	4,7	-	-	...	-2,0
Formazione terziaria	2,5	15,5	7,9	8,4	-4,6	3,7	-
Qualifiche basse	0,9	...	3,8	-	...	...	-
Qualifiche medie	-0,5	3,6	...	1,6	-	...	-1,4
Qualifiche alte	1,7	11,2	8,3	2,1	-	2,9	-3,2
Senza funzioni di quadro	-0,7	...	1,4	-	-	...	-
Con funzioni di quadro	2,7	10,5	7,9	3,4	-	3,9	-3,0

Avvertenza: Il trattino “-” indica un risultato statisticamente non diverso da 0; ... indica dati non pertinenti.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

7. CONCLUSIONI

Gli impatti in Svizzera su impiego, disoccupazione e salari della forza lavoro indigena ad un anno e mezzo rispettivamente a due anni e mezzo dall'abolizione della priorità di assunzione accordata sino a giugno 2004 ai residenti rispetto alla manodopera straniera di nuova immigrazione sono da considerarsi coerenti con il quadro teorico microeconomico e in linea con il quadro empirico sintetizzato da alcune meta-analisi sul tema (Okkerse (2008) e Longhi, Nijkamp e Poot (2008)), vale a dire ripercussioni in genere modeste sugli aggregati macroeconomici. Il quadro si modifica però quando si valutano gli effetti su singole sottopopolazioni del mercato del lavoro locale. Appaiono impatti negativi accanto ad impatti positivi a dimostrazione dell'esistenza di un mercato fortemente segmentato, in cui la nuova offerta di lavoro frontiera esplica rapporti di sostituzione parallelamente a rapporti di complementarietà con specifiche componenti indigene. La deregolamentazione analizzata produce pertanto sia posti di lavoro e quindi crescita economica che perdita di posti di lavoro/disoccupazione e scemate opportunità d'impiego; sia incrementi salariali che freni ai loro percorsi di crescita.

Si tratta di un quadro variegato e complesso che deve indurre chi si occupa di politiche pubbliche a considerare le peculiarità delle regioni di frontiera e a chinarsi seriamente sul problema, identificando misure mirate e sufficientemente diversificate per far fronte alle diverse situazioni a cui le varie componenti della forza lavoro locale sono confrontate. Una constatazione che acquista ancor più rilevanza in relazione al progressivo allargamento della libera circolazione delle persone ai nuovi stati membri dell'Unione Europea.

A chi invece si occupa di analizzare questi fenomeni, l'evidenza empirica riportata suggerisce una serie di indicazioni:

- occorre adottare un metodo che consenta appunto di scomporre l'universo in tutta una serie di sue componenti (socioeconomiche, geografiche, ecc.) per evitare di fornire ricette troppo semplicistiche;
- è necessario per una corretta valutazione di politiche pubbliche e nello specifico di politiche del lavoro abbandonare la logica del semplice confronto temporale per abbracciare quella controfattuale onde evitare il rischio di fornire risposte fallaci;
- è fondamentale considerare il carattere insufficiente della condizione precedente, quando non ci si preoccupa di operare confronti tra pari. In altre parole non basta confrontare l'evoluzione delle performance dei cantoni di frontiera con quella dei cantoni interni (come fatto nel capitolo 3), poiché le caratteristiche degli uni e degli altri sono così diverse che l'impatto valutato non sarebbe una stima pertinente e accurata dell'effetto della politica;
- l'uso dei dati sui disoccupati iscritti della SECO per valutazioni simili a quella condotta in questo studio ha grosse probabilità di fornire risultati non pertinenti a causa della definizione di disoccupato in base al luogo di residenza invece che a quello di lavoro.

Infine, ai detrattori e ai sostenitori incondizionati della libera circolazione delle persone questo lavoro offre del materiale su cui riflettere per soppesare attentamente il proprio giudizio.

8. BIBLIOGRAFIA

Antille G., M. Bacchetta, F. Carlevaro, T. Müller and N. Schmitt, 1993, Switzerland and the European Economic Area: A General Equilibrium Assessment of Some Measures of Integration, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 129 (4), 643-672.

Ashenfelter O., 1978, Estimating the Effect of Training Programs on Earnings, *Review of Economics and Statistics*, 6 (1), 47-57.

Ashenfelter O. and D. Card, 1985, Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs, *Review of Economics and Statistics*, 67 (4), 648-660.

Borjas G. J., 2003, The labor demand curve is downward sloping: re-examining the impact of immigration on the labor market, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, 1135-74.

Bundell R. and M. Costa Dias, 2000, Evaluation Methods for Non-Experimental Data, *Fiscal Studies*, 21 (4), 427-468.

Caliendo M., R. Hujer, and S. Thomsen, 2005, The Employment Effects of Job Creation Schemes in Germany - A Microeconomic Evaluation, Discussion Paper No. 1512, IZA, Bonn.

Caliendo M. and S. Kopeining, 2008, Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching, *Journal of Economic Surveys*, 22 (1), 31-72.

Card, D. and A. B. Krueger, 1994, Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania, *The American Economic Review*, 84 (4), 772-793.

DFAE, DFE, 2011, Libera circolazione delle persone, Ufficio dell'integrazione - DFAE/DFE, Berna, Agosto 2011.

Dube A., T. W. Lester and M. Reich, 2010, Minimum Wage Effects Across State Borders: Estimates using Contiguous Counties, *The Review of Economics and Statistics*, 92 (2), 945-964.

Flückiger Y., A. De Coulon et A. Vassiliev, 2002, Les raisons de la différence entre les taux de chômage genevois et suisse, Publication du LEA No. 24, Université de Genève, Genève.

Gerfin M. and B. Kaiser, 2010, The Effects of Immigration on Wages: An Application of the Structural Skill-Cell Approach, Discussion Paper, Bern.

Gonzalez O. e F. Losa, 2010, Salari precrisi: lieve crescita in Ticino, Dati statistiche società, Ufficio di statistica del Cantone Ticino, 2010(4), 4-13.

Grether J. M. and T. Müller, 2001, Decomposing the economic cost and benefits of accession to the EU: the Swiss case, *Journal of Economic Integration*, 16 (2), 203-228.

Heckman J., H. Ichimura and P. Todd, 1997, Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme, *Review of Economic Studies*, 64 (4), 605-654.

Iacus S. M., G. King and G. Porro, 2012, Causal Inference without Balance Checking: Coarsened Exact Matching, *Political Analysis*, 20 (1), 1-24.

Imbens G. W. and J. M. Wooldridge, 2009, Recent developments in the econometrics of program evaluation, *Journal of Economic Literature*, 47 (1), 5-86.

KOF, 2008, Auswirkungen der bilateralen Abkommen auf die Schweizer Wirtschaft. KOF Swiss Economic Institute, ETH Zürich.

Lechner M., 2002, Some practical issues in the evaluation of heterogeneous labour market programmes by matching methods, *Journal of Royal Statistical Society, A*, 165, 59-82.

Lechner M., 1999, Earnings and Employment Effects of Continuous Off-the-Job Training in East Germany After Unification, *Journal of Business Economic Statistics*, 17, 74-90.

Longhi S., P. Nijkamp and J. Poot, 2008, Meta-analysis of empirical evidence on the labour market impacts of immigration, *IZA Discussion Paper N. 3418*.

Müller A. and R. van Nieuwkoop, 1999, The Economic Effects of the Bilateral Sectoral Agreements and the Swiss EU Membership. In R. E. Baldwin. e A. Brunetti editors, *Economic impact of EU membership on entrants: new methods and issues*, 93-114. Kluwer Academic Publishers, Boston, Dordrecht, London.

Müller T., and J. M. Grether, 1999, Effets à long terme d'une intégration de la Suisse à l'Europe, *Contributions à la politique économique No 4*, Office fédéral du développement économique et de l'emploi, Berne.

Okkerse L., 2008, How to measure labour market effects of immigration: a review. *Journal of economic surveys*. 22(1), 1-30.

Rosenbaum P. and D. Rubin, 1983, The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies of Causal Effects, *Biometrika*, 70 (1), 41-50.

Rosenbaum P. and D. Rubin, 1985, Constructing a control group using multivariate matched sampling methods that incorporate the propensity score, *The American Statistician*, 39(1), 33-38.

SECO, ODM, OFS, OFAS, 2011, Répercussions de la libre circulation des personnes sur le marché suisse du travail, Septième rapport de l'Observatoire sur la libre circulation des personnes entre la Suisse et l'UE, Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO), Berne.

SECO, 2011b, Impact des mesures d'accompagnement sur les espaces économiques transfrontaliers. Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat Müller Walter (07.3901°) du 21 décembre 2007, Berne.

Sianesi B., 2004, An Evaluation of the Active Labour Market Programmes in Sweden, *The Review of Economics and Statistics*, 86(1), 133-155.

Smith James P. and B. Edmonston, editors. *The New Americans: Economic, Demographic, and Fiscal Effects of Immigration*. Washington, D.C.: National Academy Press, 1997.

Stadler P., 2010, Free Migration between the EU and Switzerland : Impacts on the Swiss Economy and Implications for Monetary Policy, *Swiss National Bank Research*.

Straubhaar T., 1999, *Integration und Arbeitsmarkt-Auswirkungen einer Annäherung der Schweiz and die Europäische Union*, Bundesamt für Wirtschaft und Arbeit, Bern

Trivellato U., 2010, La valutazione degli effetti di politiche pubbliche: paradigma controfattuale e buone pratiche, *Politica Economica*, 26(1), 5-53.

9. ALLEGATI

Allegato 1: Gli abbinamenti tra comuni per la valutazione degli impatti su impiego e disoccupazione**Variabili utilizzate per l'abbinamento tra comuni esposti e non esposti**

Variabili selezionate dal Censimento federale della popolazione 2000 (UST):

- Tasso di stranieri: Quota percentuale di non svizzeri sul totale della popolazione del comune.
- Tasso di disoccupazione: Quota percentuale di disoccupati sul totale della popolazione attiva del comune.
- Tasso d'attività: Quota percentuale di attivi sul totale della popolazione del comune.
- Quota di donne: Quota percentuale di donne sul totale della popolazione del comune.
- Quota formazione III: Quota percentuale di persone con formazione terziaria sul totale della popolazione del comune.
- Indice di vecchiaia: Rapporto tra l'effettivo di persone di età superiore a 65 anni e l'effettivo di persone di età inferiore ai 16 anni del comune.
- Indice di migrazione: Rapporto tra il saldo pendolari e la somma dei flussi pendolari del comune; $(\text{pendolari in entrata} - \text{pendolari in uscita}) / (\text{pendolari in entrata} + \text{pendolari in uscita})$.

Variabili selezionate dal Censimento delle aziende 2001 (UST):

- Quota tempi parziali: Quota percentuale di addetti a tempo parziale sul totale degli addetti del comune.
- Quota apprendisti: Quota percentuale di apprendisti sul totale degli addetti del comune.
- Tasso addetti sezione C-O: Quota percentuale di addetti nella rispettiva sezione economica (NOGA) sul totale degli addetti del comune.
- Quota aziende piccole/medie/grandi: Quota percentuale di aziende piccole/medie/grandi (2-19 addetti, 20-49 addetti rispettivamente 50 o più addetti) sul totale degli addetti del comune.

Variabili del Censimento federale della popolazione classificate dall'UST (http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/raum_glied/01.html)

- Centro agglomerato (1/0): Dummy per comuni al centro di un agglomerato
- Comune medio (1/0): Dummy per comuni tra 1.001 e 10.000 residenti
- Comune grande (1/0): Dummy per comuni con più di 10.001 residenti

T.1a

Caratteristiche medie dei comuni utilizzati nell'analisi degli effetti sull'impiego, nel periodo precedente l'ALCP

	Senza matching			Metodo 1			Metodo 2		
	ZC ¹	ZI ²	Diff ³	ZC ¹	ZI ²	Diff ³	ZC ¹	ZI ²	Diff ³
Tasso di stranieri	0,127 (0,002)	0,083 (0,002)	0,044 *** (0,003)	0,113 (0,002)	0,114 (0,004)	-0,001 (0,005)	0,126 (0,002)	0,126 (0,005)	0,000 (0,006)
Tasso di disoccupazione	0,028 (0,000)	0,023 (0,000)	0,006 *** (0,001)	0,026 (0,000)	0,026 (0,001)	0,000 (0,001)	0,028 (0,000)	0,028 (0,001)	0,001 (0,001)
Tasso d'attività	0,529 (0,001)	0,532 (0,001)	-0,003 * (0,002)	0,530 (0,001)	0,533 (0,002)	-0,003 (0,002)	0,529 (0,001)	0,530 (0,002)	-0,001 (0,002)
Quota di donne	0,502 (0,000)	0,498 (0,001)	0,004 *** (0,001)	0,501 (0,000)	0,500 (0,001)	0,001 (0,001)	0,502 (0,000)	0,500 (0,001)	0,002 ** (0,001)
Quota tempi parziali	0,259 (0,001)	0,265 (0,001)	-0,006 *** (0,002)	0,260 (0,001)	0,261 (0,002)	0,000 (0,002)	0,259 (0,001)	0,259 (0,002)	0,000 (0,002)
Quota apprendisti	0,034 (0,001)	0,034 (0,001)	0,000 (0,001)	0,036 (0,001)	0,035 (0,001)	0,001 (0,001)	0,035 (0,001)	0,034 (0,001)	0,000 (0,001)
Quota formazione III	0,128 (0,001)	0,116 (0,002)	0,012 *** (0,002)	0,124 (0,001)	0,122 (0,002)	0,002 (0,003)	0,128 (0,001)	0,123 (0,003)	0,005 (0,003)
Indice di vecchiaia	0,769 (0,019)	0,715 (0,013)	0,054 ** (0,024)	0,731 (0,011)	0,756 (0,028)	-0,025 (0,030)	0,766 (0,019)	0,769 (0,029)	-0,003 (0,035)
Quota aziende piccole	0,699 (0,002)	0,749 (0,003)	-0,049 *** (0,004)	0,708 (0,003)	0,709 (0,004)	-0,001 (0,005)	0,701 (0,002)	0,703 (0,004)	-0,002 (0,005)
Quota aziende medie	0,027 (0,001)	0,022 (0,001)	0,005 *** (0,001)	0,026 (0,001)	0,026 (0,001)	0,000 (0,001)	0,028 (0,001)	0,026 (0,001)	0,001 (0,001)
Quota aziende grandi	0,012 (0,000)	0,009 (0,000)	0,004 *** (0,001)	0,012 (0,000)	0,012 (0,001)	0,000 (0,001)	0,012 (0,000)	0,012 (0,001)	0,000 (0,001)
Centro agglomerato (1/0)	0,030 (0,004)	0,012 (0,004)	0,017 *** (0,005)	0,021 (0,004)	0,018 (0,006)	0,003 (0,007)	0,029 (0,004)	0,023 (0,008)	0,006 (0,009)
Comune medio (1/0)	0,472 (0,012)	0,399 (0,016)	0,073 *** (0,020)	0,466 (0,013)	0,453 (0,023)	0,013 (0,026)	0,472 (0,012)	0,430 (0,023)	0,042 (0,026)
Comune grande (1/0)	0,049 (0,005)	0,035 (0,006)	0,014 * (0,008)	0,044 (0,005)	0,041 (0,008)	0,003 (0,010)	0,050 (0,005)	0,040 (0,008)	0,010 (0,010)
Indice di migrazione	-0,408 (0,009)	-0,459 (0,011)	0,051 *** (0,014)	-0,418 (0,009)	-0,412 (0,015)	-0,006 (0,018)	-0,408 (0,009)	-0,401 (0,016)	-0,007 (0,018)

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con un probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹Media delle caratteristiche per i comuni della zona di confine (ZC), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

²Media delle caratteristiche per i comuni della zona interna (ZI), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

³Differenza media delle due zone (ZC-ZI), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati del Censimento federale della popolazione 2000 e del Censimento delle aziende 2001 (UST), Neuchâtel

T.1b

Caratteristiche medie dei comuni utilizzati nell'analisi degli effetti sull'impiego, nel periodo precedente l'ALCP

	Senza matching			Metodo 1			Metodo 2		
	ZC ¹	ZI ²	Diff ³	ZC ¹	ZI ²	Diff ³	ZC ¹	ZI ²	Diff ³
Tasso addetti sezione C	0,003 (0,001)	0,004 (0,001)	-0,001 (0,001)	0,003 (0,001)	0,003 (0,001)	0,000 (0,001)	0,003 (0,001)	0,005 (0,001)	-0,001 (0,002)
Tasso addetti sezione D	0,180 (0,004)	0,140 (0,004)	0,040 *** (0,006)	0,174 (0,004)	0,175 (0,008)	-0,001 (0,009)	0,180 (0,004)	0,183 (0,009)	-0,003 (0,010)
Tasso addetti sezione E	0,005 (0,001)	0,004 (0,001)	0,001 (0,001)	0,005 (0,001)	0,004 (0,001)	0,002 (0,001)	0,005 (0,001)	0,005 (0,001)	0,000 (0,002)
Tasso addetti sezione F	0,094 (0,002)	0,091 (0,003)	0,003 (0,003)	0,095 (0,002)	0,095 (0,004)	0,000 (0,005)	0,094 (0,002)	0,094 (0,004)	0,000 (0,005)
Tasso addetti sezione G	0,114 (0,002)	0,103 (0,003)	0,011 *** (0,004)	0,113 (0,002)	0,114 (0,004)	-0,001 (0,005)	0,114 (0,002)	0,108 (0,004)	0,006 (0,004)
Tasso addetti sezione H	0,085 (0,002)	0,076 (0,003)	0,009 ** (0,003)	0,083 (0,002)	0,084 (0,004)	-0,001 (0,005)	0,085 (0,002)	0,084 (0,004)	0,001 (0,005)
Tasso addetti sezione I	0,048 (0,001)	0,043 (0,002)	0,006 ** (0,002)	0,047 (0,001)	0,047 (0,004)	0,000 (0,004)	0,048 (0,001)	0,048 (0,004)	0,000 (0,004)
Tasso addetti sezione J	0,011 (0,000)	0,008 (0,001)	0,002 *** (0,001)	0,010 (0,000)	0,011 (0,002)	-0,001 (0,002)	0,011 (0,000)	0,010 (0,001)	0,001 (0,001)
Tasso addetti sezione K	0,063 (0,002)	0,044 (0,002)	0,019 *** (0,003)	0,058 (0,002)	0,062 (0,004)	-0,004 (0,005)	0,062 (0,002)	0,068 (0,008)	-0,006 (0,008)
Tasso addetti sezione L	0,025 (0,001)	0,022 (0,001)	0,003 * (0,001)	0,024 (0,001)	0,024 (0,001)	0,000 (0,002)	0,025 (0,001)	0,024 (0,001)	0,001 (0,002)
Tasso addetti sezione M	0,046 (0,001)	0,044 (0,001)	0,003 (0,002)	0,046 (0,001)	0,046 (0,002)	0,000 (0,003)	0,046 (0,001)	0,045 (0,002)	0,002 (0,002)
Tasso addetti sezione N	0,063 (0,002)	0,054 (0,003)	0,009 ** (0,004)	0,064 (0,003)	0,056 (0,004)	0,007 (0,005)	0,063 (0,002)	0,057 (0,004)	0,006 (0,005)
Tasso addetti sezione O	0,026 (0,001)	0,022 (0,001)	0,004 ** (0,002)	0,025 (0,001)	0,024 (0,001)	0,001 (0,002)	0,026 (0,001)	0,024 (0,001)	0,002 (0,002)

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con un probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹Media delle caratteristiche per i comuni della zona di confine (ZC), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

²Media delle caratteristiche per i comuni della zona interna (ZI), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

³Differenza media delle due zone (ZC-ZI), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati del Censimento federale della popolazione 2000 e del Censimento delle aziende 2001 (UST), Neuchâtel

T.2a

Caratteristiche medie dei comuni utilizzati nell'analisi degli effetti sulla disoccupazione, nel periodo precedente l'ALCP

	Senza matching			Metodo 1			Metodo 2		
	ZC ¹	ZI ²	Diff ³	ZC ¹	ZI ²	Diff ³	ZC ¹	ZI ²	Diff ³
Tasso di stranieri	0,131 (0,002)	0,082 (0,002)	0,049 *** (0,003)	0,113 (0,002)	0,112 (0,004)	0,001 (0,005)	0,129 (0,002)	0,128 (0,005)	0,000 (0,006)
Tasso di disoccupazione	0,029 (0,000)	0,023 (0,000)	0,006 *** (0,001)	0,027 (0,000)	0,026 (0,001)	0,001 (0,001)	0,028 (0,000)	0,028 (0,001)	0,001 (0,001)
Tasso d'attività	0,531 (0,001)	0,533 (0,001)	-0,002 (0,002)	0,532 (0,001)	0,533 (0,002)	-0,001 (0,003)	0,531 (0,001)	0,533 (0,002)	-0,001 (0,003)
Quota di donne	0,502 (0,000)	0,498 (0,001)	0,004 *** (0,001)	0,501 (0,001)	0,500 (0,001)	0,001 (0,001)	0,502 (0,000)	0,501 (0,001)	0,001 (0,001)
Quota tempi parziali	0,258 (0,001)	0,265 (0,001)	-0,006 *** (0,002)	0,260 (0,001)	0,263 (0,002)	-0,002 (0,002)	0,259 (0,001)	0,259 (0,002)	0,000 (0,002)
Quota apprendisti	0,035 (0,001)	0,035 (0,001)	0,001 (0,001)	0,036 (0,001)	0,034 (0,001)	0,002 * (0,001)	0,036 (0,001)	0,035 (0,001)	0,000 (0,001)
Quota formazione III	0,130 (0,001)	0,116 (0,002)	0,014 *** (0,002)	0,124 (0,001)	0,124 (0,003)	0,000 (0,003)	0,129 (0,001)	0,126 (0,003)	0,003 (0,003)
Indice di vecchiaia	0,755 (0,020)	0,716 (0,014)	0,039 (0,025)	0,713 (0,011)	0,738 (0,037)	-0,025 (0,039)	0,753 (0,021)	0,750 (0,028)	0,003 (0,035)
Quota aziende piccole	0,696 (0,003)	0,749 (0,003)	-0,053 *** (0,004)	0,709 (0,003)	0,709 (0,004)	0,000 (0,005)	0,698 (0,002)	0,700 (0,005)	-0,002 (0,006)
Quota aziende medie	0,028 (0,001)	0,023 (0,001)	0,006 *** (0,001)	0,027 (0,001)	0,026 (0,001)	0,000 (0,002)	0,028 (0,001)	0,028 (0,001)	0,001 (0,001)
Quota aziende grandi	0,013 (0,000)	0,009 (0,000)	0,004 *** (0,001)	0,012 (0,000)	0,011 (0,001)	0,000 (0,001)	0,013 (0,000)	0,013 (0,001)	0,000 (0,001)
Centro agglomerato (1/0)	0,032 (0,004)	0,013 (0,004)	0,019 *** (0,006)	0,024 (0,004)	0,022 (0,007)	0,002 (0,009)	0,032 (0,004)	0,024 (0,008)	0,008 (0,009)
Comune medio (1/0)	0,505 (0,012)	0,412 (0,016)	0,093 *** (0,021)	0,490 (0,014)	0,449 (0,025)	0,042 (0,028)	0,504 (0,013)	0,466 (0,026)	0,038 (0,029)
Comune grande (1/0)	0,052 (0,006)	0,038 (0,006)	0,014 * (0,008)	0,049 (0,006)	0,043 (0,009)	0,007 (0,011)	0,053 (0,006)	0,042 (0,009)	0,011 (0,010)
Indice di migrazione	-0,398 (0,009)	-0,457 (0,011)	0,059 *** (0,014)	-0,415 (0,010)	-0,421 (0,018)	0,006 (0,020)	-0,397 (0,009)	-0,393 (0,017)	-0,004 (0,019)

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con un probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ Media delle caratteristiche per i comuni della zona di confine (ZC), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

² Media delle caratteristiche per i comuni della zona interna (ZI), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

³ Differenza media delle due zone (ZC-ZI), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati del Censimento federale della popolazione 2000 e del Censimento delle aziende 2001 (UST), Neuchâtel

T.2b

Caratteristiche medie dei comuni utilizzati nell'analisi degli effetti sulla disoccupazione, nel periodo precedente l'ALCP

	Senza matching			Metodo 1			Metodo 2		
	ZC ¹	ZI ²	Diff ³	ZC ¹	ZI ²	Diff ³	ZC ¹	ZI ²	Diff ³
Tasso addetti sezione C	0,003 (0,001)	0,004 (0,001)	-0,001 (0,001)	0,003 (0,001)	0,005 (0,002)	-0,001 (0,002)	0,003 (0,001)	0,005 (0,001)	-0,002 (0,002)
Tasso addetti sezione D	0,185 (0,004)	0,139 (0,004)	0,046 *** (0,006)	0,175 (0,005)	0,168 (0,008)	0,007 (0,009)	0,185 (0,004)	0,189 (0,011)	-0,004 (0,012)
Tasso addetti sezione E	0,005 (0,001)	0,004 (0,001)	0,001 (0,001)	0,005 (0,001)	0,004 (0,001)	0,002 (0,001)	0,005 (0,001)	0,005 (0,001)	0,001 (0,001)
Tasso addetti sezione F	0,094 (0,002)	0,091 (0,003)	0,004 (0,003)	0,095 (0,002)	0,091 (0,004)	0,004 (0,005)	0,095 (0,002)	0,097 (0,005)	-0,002 (0,005)
Tasso addetti sezione G	0,116 (0,002)	0,105 (0,003)	0,011 *** (0,004)	0,114 (0,003)	0,111 (0,004)	0,002 (0,005)	0,116 (0,002)	0,111 (0,004)	0,005 (0,004)
Tasso addetti sezione H	0,083 (0,002)	0,077 (0,003)	0,006 (0,004)	0,080 (0,002)	0,086 (0,005)	-0,005 (0,005)	0,082 (0,002)	0,081 (0,004)	0,001 (0,005)
Tasso addetti sezione I	0,048 (0,002)	0,043 (0,002)	0,005 ** (0,002)	0,049 (0,002)	0,053 (0,004)	-0,004 (0,005)	0,048 (0,002)	0,047 (0,003)	0,001 (0,004)
Tasso addetti sezione J	0,011 (0,001)	0,009 (0,001)	0,003 *** (0,001)	0,011 (0,001)	0,010 (0,001)	0,000 (0,001)	0,011 (0,001)	0,011 (0,002)	0,000 (0,002)
Tasso addetti sezione K	0,065 (0,002)	0,045 (0,002)	0,020 *** (0,003)	0,060 (0,002)	0,060 (0,004)	-0,001 (0,005)	0,064 (0,002)	0,067 (0,006)	-0,003 (0,006)
Tasso addetti sezione L	0,024 (0,001)	0,023 (0,001)	0,001 (0,001)	0,024 (0,001)	0,023 (0,001)	0,001 (0,001)	0,024 (0,001)	0,023 (0,001)	0,001 (0,001)
Tasso addetti sezione M	0,048 (0,001)	0,043 (0,001)	0,004 ** (0,002)	0,048 (0,001)	0,046 (0,002)	0,002 (0,002)	0,048 (0,001)	0,046 (0,002)	0,001 (0,002)
Tasso addetti sezione N	0,065 (0,003)	0,056 (0,003)	0,009 ** (0,004)	0,065 (0,003)	0,060 (0,005)	0,005 (0,005)	0,065 (0,003)	0,061 (0,005)	0,004 (0,005)
Tasso addetti sezione O	0,027 (0,001)	0,022 (0,001)	0,005 *** (0,002)	0,025 (0,001)	0,026 (0,002)	0,000 (0,002)	0,027 (0,001)	0,025 (0,001)	0,002 (0,002)

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con un probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ Media delle caratteristiche per i comuni della zona di confine (ZC), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

² Media delle caratteristiche per i comuni della zona interna (ZI), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

³ Differenza media delle due zone (ZC-ZI), tra parentesi sono riportati gli errori standard.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati del Censimento federale della popolazione 2000 e del Censimento delle aziende 2001 (UST), Neuchâtel

Allegato 2: Gli abbinamenti tra salariati per la valutazione degli impatti sui salari

Variabili selezionate dalla Rilevazione svizzera della struttura dei salari - RSS (UST) - per l'abbinamento tra i salariati impiegati in aziende della zona di confine e della zona interna

Genere	Uomini	
	Donne	
Nazionalità	Svizzeri	
	Stranieri	Stranieri residenti (permessi B e C)
Età	15-24 anni	
	25-49 anni	
	50-65 anni	
Stato Civile	Sposato	
	Non Sposato	Celibe/nubile, separato o divorziato
Formazione conclusa	Primaria	Senza formazione professionale completa; formazione acquisita sul posto di lavoro; altre formazioni complete.
	Secondaria	Tirocinio completo (CFC); Maturità; Brevetto d'insegnamento; Formazione e scuola professionale superiore.
	Terziaria	Università; Politecnico; SUP; ASP.
Qualifiche richieste dal posto di lavoro	Basse	Attività semplici e ripetitive
	Medie	Conoscenze professionali e specializzate
	Alte	Lavoro partic. esigente e difficile o lavoro indep. e molto qualificato
Settore	Privato	
	Pubblico	
Anzianità di servizio	0-4 anni di servizio	
	5-9 anni di servizio	
	10 anni o più di servizio	
Grado di occupazione	Tempo parziale 1	dal 50% al 89%
	Tempo parziale 2	fino al 49 %
	Tempo pieno	90% o più
Posizione professionale	Con funzione di quadro	
	Senza funzione di quadro	
Accordo salariale	Con accordi salariali	Contratto collettivo (associazione o azienda) o statuto di diritto pubblico
	Senza accordi salariali	Contratto di lavoro individuale
Dimensione dell'azienda	Azienda 1-49 addetti	
	Azienda 50 o più addetti	
Attività economica dell'azienda	Settore primario	
	Settore secondario	
	Settore terziario	

T.1

Composizione (in %) della popolazione di salariati nelle due zone utilizzate nella valutazione degli impatti sui salari, 2002

	Senza matching ¹			Con coarsened exact matching ²		
	ZC ³	ZI ⁴	Diff. (ZC-ZI) ⁵	ZC ³	ZI ⁴	Diff. (ZC-ZI) ⁵
Uomini	64,4	65,8	-1,4 ***	64,4	64,4	0,0
Donne	35,6	34,2	1,4 ***	35,6	35,6	0,0
Svizzeri	74,0	82,3	-8,3 ***	79,8	79,8	0,0
Stranieri	26,0	17,7	8,3 ***	20,2	20,2	0,0
15-24 anni	8,0	8,4	-0,4 ***	8,0	8,0	0,0
25-49 anni	66,9	66,7	0,2 **	68,2	68,2	0,0
50-65 anni	25,1	24,9	0,2 ***	23,8	23,8	0,0
Sposato	58,0	57,0	0,9 ***	54,8	54,8	0,0
Non Sposato	42,0	43,0	-0,9 ***	45,2	45,2	0,0
Formazione primaria	23,7	22,9	0,8 ***	17,8	17,8	0,0
Formazione secondaria	64,6	68,1	-3,5 ***	69,7	69,7	0,0
Formazione terziaria	11,8	9,1	2,7 ***	12,4	12,4	0,0
Qualifiche Basse	20,1	21,1	-1,0 ***	18,1	18,1	0,0
Qualifiche Medie	42,1	41,6	0,4 ***	42,0	42,0	0,0
Qualifiche Alte	37,9	37,3	0,6 ***	39,9	39,9	0,0
Privato	97,6	94,0	3,6 ***	87,7	87,7	0,0
Pubblico	2,4	6,0	-3,6 ***	12,3	12,3	0,0
0-4 anni di servizio	44,2	41,8	2,4 ***	41,9	41,9	0,0
5-9 anni di servizio	20,1	19,9	0,1 *	23,5	23,5	0,0
10 o più anni di servizio	35,7	38,3	-2,6 ***	34,6	34,6	0,0
Tempo parziale 1	3,8	4,4	-0,5 ***	3,5	3,5	0,0
Tempo parziale 2	12,8	13,6	-0,9 ***	13,4	13,4	0,0
Tempo pieno	83,4	82,0	1,4 ***	83,1	83,1	0,0
Posizione quadro	37,7	35,3	2,4 ***	34,5	34,5	0,0
Posizione non-quadro	62,3	64,7	-2,4 ***	65,5	65,5	0,0
Con accordi salariali	35,8	41,0	-5,2 ***	40,1	40,1	0,0
Senza accordi salariali	64,2	59,0	5,2 ***	59,9	59,9	0,0
Azienda 1-49 addetti	44,1	46,7	-2,7 ***	39,9	39,9	0,0
Azienda 50 o più addetti	55,9	53,3	2,7 ***	60,1	60,1	0,0
Primario	0,7	0,8	-0,1 ***	0,1	0,1	0,0
Secondario	37,0	40,6	-3,6 ***	31,1	31,1	0,0
Terziario	62,3	58,5	3,8 ***	68,8	68,8	0,0
Somma pesi ^{1,2}	1.220.356	434.061		1.375.166	1.375.166	
Osservazioni	537.839	206.994		465.805	185.464	

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con un probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ Valori ponderati con pesi RSS (GEWIBGRS).

² Valori ponderati con pesi ricalcolati dal metodo CEM, per costruzione le proporzioni nei due gruppi sono identiche.

³ Media delle caratteristiche per i salariati della zona interna (ZI).

⁴ Media delle caratteristiche per i salariati della zona di confine (ZC).

⁵ Differenza media delle due zone (ZC-ZI).

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.2

Composizione (in %) della popolazione di salariati nelle delle due zone utilizzate nella valutazione degli impatti sui salari, nel 2006

	Senza matching ¹			Con coarsened exact matching ²		
	ZC ³	ZI ⁴	Diff. (ZC-ZI) ⁵	ZC ³	ZI ⁴	Diff. (ZC-ZI) ⁵
Uomini	62,5	64,2	-1,7 ***	64,4	64,4	0,0
Donne	37,5	35,8	1,7 ***	35,6	35,6	0,0
Svizzeri	76,4	84,4	-8,0 ***	79,8	79,8	0,0
Stranieri	23,6	15,6	8,0 ***	20,2	20,2	0,0
15-24 anni	8,4	9,8	-1,4 ***	8,0	8,0	0,0
25-49 anni	66,3	65,2	1,1 ***	68,2	68,2	0,0
50-65 anni	25,3	25,0	0,4 ***	23,8	23,8	0,0
Sposato	54,1	53,2	0,9 ***	54,8	54,8	0,0
Non Sposato	45,9	46,8	-0,9 ***	45,2	45,2	0,0
Formazione primaria	20,0	18,0	2,0 ***	17,8	17,8	0,0
Formazione secondaria	66,1	71,0	-4,9 ***	69,7	69,7	0,0
Formazione terziaria	13,9	11,0	2,9 ***	12,4	12,4	0,0
Qualifiche Basse	18,5	17,0	1,4 ***	18,1	18,1	0,0
Qualifiche Medie	41,2	41,8	-0,6 ***	42,0	42,0	0,0
Qualifiche Alte	40,4	41,2	-0,8 ***	39,9	39,9	0,0
Privato	85,4	86,9	-1,5 ***	87,7	87,7	0,0
Pubblico	14,6	13,1	1,5 ***	12,3	12,3	0,0
0-4 anni di servizio	41,9	42,2	-0,2 ***	41,9	41,9	0,0
5-9 anni di servizio	24,6	23,8	0,8 ***	23,5	23,5	0,0
10 o più anni di servizio	33,4	34,0	-0,6 ***	34,6	34,6	0,0
Tempo parziale 1	4,3	4,8	-0,5 ***	3,5	3,5	0,0
Tempo parziale 2	15,4	15,9	-0,4 ***	13,4	13,4	0,0
Tempo pieno	80,3	79,4	0,9 ***	83,1	83,1	0,0
Posizione quadro	35,3	35,5	-0,2 ***	34,5	34,5	0,0
Posizione non-quadro	64,7	64,5	0,2 ***	65,5	65,5	0,0
Con accordi salariali	42,5	43,1	-0,6 ***	40,1	40,1	0,0
Senza accordi salariali	57,5	56,9	0,6 ***	59,9	59,9	0,0
Azienda 1-49 addetti	41,2	45,9	-4,7 ***	39,9	39,9	0,0
Azienda 50 o più addetti	58,8	54,1	4,7 ***	60,1	60,1	0,0
Primario	0,8	0,8	0,0	0,1	0,1	0,0
Secondario	30,2	36,8	-6,6 ***	31,1	31,1	0,0
Terziario	69,0	62,4	6,6 ***	68,8	68,8	0,0
Somma pesi ^{1,2}	1.612.824	560.361		1.375.166	1.375.166	
Osservazioni	866.857	296.92		718.113	257.918	

Avvertenza: *, **, *** indicano una differenza significativamente diversa da 0 con un probabilità rispettivamente del 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ Valori ponderati con pesi RSS (GEWIBGRS).

² Valori ponderati con pesi ricalcolati dal metodo CEM, per costruzione le proporzioni nei due gruppi sono identiche.

³ Media delle caratteristiche per i salariati della zona interna (ZI).

⁴ Media delle caratteristiche per i salariati della zona di confine (ZC).

⁵ Differenza media delle due zone (ZC-ZI).

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

Allegato 3: Analisi del supporto comune**T. 1****Comuni esclusi nella valutazione degli impatti sull'impiego secondo il metodo 1**

Cantone	Zona	Comune
Appenzello Esterno	Zona di confine (2)	Bühler, Heiden
Argovia	Zona di confine (25)	Aarburg, Birr, Böttstein, Buchs, Dottikon, Hallwil, Hausen, Holderbank, Hornussen, Kaiserstuhl, Killwangen, Mandach, Menziken, Neuenhof, Oberwil-Lieli, Olsberg, Reinach, Reitnau, Rekingen, Siglistorf, Spreitenbach, Turgi, Villigen, Würenlos, Zofingen
Basilea Campagna	Zona di confine (12)	Aesch, Birsfelden, Blauen, Bottmingen, Eptingen, Frenkendorf, Grellingen, Lausen, Rickenbach, Schönenbuch, Tecknau, Waldenburg
Basilea Città	Zona di confine (1)	Basel
Berna	Zona di confine (13)	Bannwil, Berken, Châtelat, Corcelles, Hermiswil, Monible, Mont-Tramelan, Niederönz, Schelten, Tramelan, Untersteckholz, Vauffelin, Wangenried
	Zona interna (31)	Adelboden, Buchholterberg, Clavaleyres, Deisswil bei Münchenbuchsee, Diemerswil, Dürrenroth, Etzelkofen, Gurbrü, Höchstetten, Homberg, Kienersrüti, Kirchenthurnen, Langnau im Emmental, Lenk, Linden, Mirchel, Mühledorf, Mülchi, Noflen, Oberwil im Simmental, Oppligen, Pohlern, Röthenbach im Emmental, Schangnau, Schwendibach, Spiez, Trimstein, Wald, Walperswil, Wynigen, Wyssachen
Friborgo	Zona interna (7)	Auboranges, Autafond, Büchslen, Chésopelloz, Fräschels, La Sonnaz, Villarsel-sur-Marly
Ginevra	Zona di confine (20)	Avully, Bellevue, Bernex, Céligny, Chancy, Chêne-Bourg, Choulex, Cologny, Corsier, Dardagny, Genève, Genthod, Le Grand-Saconnex, Meyrin, Perly-Certoux, Plan-les-Ouates, Pregny-Chambésy, Vandoeuvres, Vernier, Veyrier
Giura	Zona di confine (7)	Boécourt, Courtedoux, Courtételle, Epiquerez, Les Enfers, Réclère, Rossemaison
Glarona	Zona interna (1)	Elm
Grigioni	Zona di confine (14)	Buseno, Cama, Domat/Ems, Hinterrhein, Mathon, Parpan, Rhäzüns, Rongellen, Rossa, San Vitore, Sils im Engadin/Segl, Stampa, Valzeina, Zuoz
	Zona interna (2)	Valendas, Vignogn
Lucerna	Zona interna (5)	Luthern, Marbach, Retschwil, Sulz, Ufhusen
Neuchâtel	Zona di confine (20)	Bôle, Boveresse, Brot-Plamboz, Coffrane, Couvet, Cressier, Fleurier, Fontaines, Fresens, Hauterive, La Chaux-de-Fonds, Le Locle, Les Brenets, Les Hauts-Geneveys, Môtiers, Neuchâtel, Noiraigue, Peseux, Saint-Blaise, Valangin
San Gallo	Zona di confine (9)	Andwil, Au, Bad Ragaz, Berneck, Rorschach, St. Margrethen, Stein, Steinach, Wartau
Sciaffusa	Zona di confine (1)	Lohn
Soletta	Zona di confine (17)	Aetigkofen, Büsserach, Derendingen, Dornach, Eppenber-Wöschnau, Feldbrunnen-St. Niklaus, Gänsbrunnen, Gerlafingen, Härkingen, Hüniken, Küttigkofen, Meltingen, Schönenwerd, Wangen bei Olten, Witterswil, Zuchwil, Zullwil
Svitto	Zona interna (1)	Riemenstalden
Ticino	Zona di confine (60)	Balerna, Bellinzona, Besazio, Bissone, Bogno, Borgnone, Brione sopra Minusio, Brusino Arsizio, Cademario, Cadro, Campo (Vallemaggia), Canobbio, Capolago, Carabietta, Carona, Caslano, Cerentino, Certara, Chiasso, Claro, Coldrerio, Collina d'Oro, Comano, Cugnasco-Gerra, Cureglia, Gnosca, Gordola, Gresso, Isonne, Lamone, Ligornetto, Linescio, Locarno, Lugano, Lumino, Maroggia, Massagno, Medeglia, Melide, Migliaglia, Minusio, Moleno, Monte Carasso, Monteggio, Morcote, Muzzano, Paradiso, Pura, Riva San Vitale, Ronco sopra Ascona, Sagno, Sant'Antonino, Sant'Antonio, Sorengo, Stabio, Tenero-Contra, Torricella-Taverne, Vacallo, Vernate, Vico Morcote
Turgovia	Zona di confine (9)	Amriswil, Bischofszell, Bottighofen, Gottlieben, Horn, Kreuzlingen, Salmsach, Tägerwil, Wuppenau
Vallese	Zona di confine (12)	Ardon, Inden, Lens, Mollens, Montana, Oberems, Orsières, Randogne, Saint-Maurice, Täsch, Törbel, Vernamiège
Vaud	Zona di confine (56)	Apples, Arnex-sur-Nyon, Belmont-sur-Lausanne, Bogis-Bossey, Buchillon, Bursinel, Chavannes-de-Bogis, Chavannes-des-Bois, Cheseaux-sur-Lausanne, Chigny, Commugny, Corsier-sur-Vevey, Crans-près-Céligny, Crassier, Crissier, Duillier, Dully, Eclépens, Essertines-sur-Rolle, Essert-sous-Champvent, Eysins, Féchy, Fontaines-sur-Grandson, Founex, Givrins, Gland, Jouxten-Mézery, La Sarraz, La Tour-de-Peilz, L'Abbaye, Lausanne, Le Lieu, Le Vaud, Lussy-sur-Morges, Marchissy, Mies, Montreux, Morrens, Orbe, Paudex, Pizy, Prangins, Prilly, Renens, Rolle, Saint-Prex, Tannay, Trélex, Valeyres-sous-Rances, Vallorbe, Vevey, Villars-Sainte-Croix, Villeneuve, Villette (Lavaux), Vuflens-la-Ville, Yverdon-les-Bains
	Zona interna (8)	Bussigny-sur-Oron, Chesalles-sur-Oron, Forel-sur-Lucens, Montaubion-Chardonney, Ogens, Poliez-Pittet, Treytorrens (Payerne), Valeyres-sous-Ursins
Zurigo	Zona di confine (17)	Bäretswil, Benken, Birmensdorf, Dietikon, Erlenbach, Grüningen, Herrliberg, Hochfelden, Oberengstringen, Oberglatt, Pfäffikon, Rorbas, Rüti, Schwerzenbach, Uetikon am See, Wangen-Brüttisellen, Zell

T. 2

Comuni esclusi nella valutazione degli impatti sull'impiego secondo il metodo 2

Cantone	Zona	Comune
Argovia	Zona di confine (1)	Holderbank
Berna	Zona interna (1)	Deisswil bei Münchenbuchsee
Friburgo	Zona interna (1)	Büchslen
Ginevra	Zona di confine (1)	Cologny
Ticino	Zona di confine (6)	Carabietta, Carona, Chiasso, Linescio, Massagno, Paradiso
Vaud	Zona di confine (3)	Bogis-Bossey, Commugny, Crans-près-Céligny

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

Allegato 4: Risultati dettagliati della valutazione degli impatti sull'impiego**T. 1****Effettivo medio di addetti per sottogruppi secondo i due metodi, dal 1995**

		Metodo 1			Metodo 2		
		1995	2001	2005	1995	2001	2005
Totale	Zona di confine	1.286,6	1.332,4	1.319,8	1.511,5	1.547,3	1.537,9
	Zona interna	1.258,4	1.307,6	1.322,4	1.353,6	1.400,2	1.414,3
Svizzeri	Zona di confine	1.020,4	1.064,2	1.051,1	1.173,4	1.213,8	1.198,5
	Zona interna	1.041,8	1.089,1	1.103,7	1.118,8	1.162,4	1.175,9
Stranieri	Zona di confine	266,3	268,1	268,7	338,1	333,5	339,3
	Zona interna	216,5	218,5	218,7	234,8	237,8	238,4
Uomini	Zona di confine	722,7	782,5	764,6	849,2	896,8	878,7
	Zona interna	693,4	759,6	760,3	751,0	807,7	807,4
Uomini svizzeri	Zona di confine	606,0	615,2	599,2	686,8	692,8	673,6
	Zona interna	614,3	624,3	624,6	655,4	661,6	660,4
Uomini stranieri	Zona di confine	173,4	167,3	165,3	216,2	204,0	205,1
	Zona interna	142,2	135,3	135,6	153,7	146,0	147,0
Donne	Zona di confine	480,6	549,9	461,9	583,8	650,5	546,2
	Zona interna	473,5	548,0	464,3	518,9	592,5	500,4
Donne svizzere	Zona di confine	414,3	449,1	451,9	486,6	520,9	524,9
	Zona interna	427,5	464,8	479,1	463,3	500,8	515,5
Donne straniere	Zona di confine	92,9	100,8	103,4	122,0	129,5	134,2
	Zona interna	74,3	83,2	83,1	81,1	91,8	91,4

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 2**Impatti sull'impiego (ATT) per sottogruppi secondo i due metodi, variazioni assolute (media per comune)**

		Metodo 1		Metodo 2	
		1995-2001	2001-2005	1995-2001	2001-2005
Totale		-3,5	-27,3 *	-10,9	-23,5 *
		(24,032)	(14,830)	(20,645)	(13,350)
Svizzeri		-3,4	-27,7 **	-3,2	-28,7 ***
		(17,392)	(12,577)	(15,147)	(11,123)
Stranieri		-0,1	0,4	-7,6	5,2
		(8,218)	(5,926)	(7,051)	(5,739)
Uomini		-6,5	-18,6 *	-9,0	-17,8 **
		(13,755)	(9,775)	(12,393)	(8,806)
Uomini svizzeri		-0,8	-16,3 **	-0,1	-17,9 **
		(9,855)	(8,161)	(8,939)	(7,122)
Uomini stranieri		0,8	-2,3	-4,6	0,1
		(4,611)	(3,781)	(4,190)	(3,706)
Donne		-5,3	-4,3	-6,9	-12,1
		(15,401)	(30,469)	(11,970)	(23,659)
Donne svizzere		-2,6	-11,4 *	-3,1	-10,8 **
		(10,041)	(5,900)	(7,874)	(5,060)
Donne straniere		-0,9	2,7	-3,1	5,1 *
		(5,543)	(3,072)	(4,392)	(2,945)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard ottenuti tramite bootstrap. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rileva per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 3

Impatti sull'impiego (ATT) nelle attività manifatturiere e rami annessi per sottogruppi secondo i due metodi, variazioni assolute (media per comune)

	Metodo 1		Metodo 2	
	1995-2001	2001-2005	1995-2001	2001-2005
Totale	-6,7 (10,607)	-6,9 (7,693)	-10,3 (9,570)	-8,6 (6,840)
Svizzeri	-5,4 (8,009)	-6,5 (5,916)	-6,9 (7,101)	-8,7 * (5,202)
Stranieri ¹	-1,3 (3,509)	-0,4 (3,525)	-3,3 (3,344)	0,1 (3,622)
Uomini	-0,9 (2,620)	-5,0 (5,585)	-2,1 (2,393)	-5,8 (4,824)
Uomini svizzeri	-0,9 (2,620)	-4,6 (4,373)	-2,1 (2,393)	-5,2 (3,790)
Uomini stranieri ¹	-0,9 (2,620)	-0,4 (2,207)	-2,1 (2,393)	-0,6 (2,107)
Donne	-0,4 (1,434)	-1,9 (2,645)	-1,2 (1,419)	-2,8 (2,595)
Donne svizzere	-0,4 (1,434)	-1,9 (1,854)	-1,2 (1,419)	-3,5 ** (1,741)
Donne straniere ¹	-0,4 (1,434)	0,0 (1,738)	-1,2 (1,419)	0,7 (1,874)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard ottenuti tramite bootstrap. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ In questo caso la categoria stranieri comprende sia i residenti che i frontalieri.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 4

Impatti sull'impiego (ATT) nelle costruzioni per sottogruppi secondo i due metodi, variazioni assolute (media per comune)

	Metodo 1		Metodo 2	
	1995-2001	2001-2005	1995-2001	2001-2005
Totale	0,4 (5,417)	-1,4 (3,070)	0,2 (4,325)	-2,0 (3,152)
Svizzeri	0,7 (3,286)	-2,0 (1,518)	1,8 (2,602)	-2,4 * (1,452)
Stranieri ¹	-0,2 (2,910)	0,6 (1,901)	-1,5 (2,549)	0,4 (2,018)
Uomini	-0,1 (2,860)	-1,4 (2,735)	-1,3 (2,520)	-2,1 (2,815)
Uomini svizzeri	-0,1 (2,860)	-2,0 (1,386)	-1,3 (2,520)	-2,4 * (1,307)
Uomini stranieri ¹	-0,1 (2,860)	0,7 (1,703)	-1,3 (2,520)	0,3 (1,836)
Donne	-0,1 (0,279)	0,0 (0,462)	-0,3 (0,293)	0,1 (0,450)
Donne svizzere	-0,1 (0,279)	0,0 (0,249)	-0,3 (0,293)	0,0 (0,236)
Donne straniere ¹	-0,1 (0,279)	0,0 (0,296)	-0,3 (0,293)	0,1 (0,293)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard ottenuti tramite bootstrap. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ In questo caso la categoria stranieri comprende sia i residenti che i frontalieri.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 5

Impatti sull'impiego (ATT) nelle attività di commercio, trasporti e alberghi e ristoranti per sottogruppi secondo i due metodi, variazioni assolute (media per comune)

	Metodo 1		Metodo 2	
	1995-2001	2001-2005	1995-2001	2001-2005
Totale	5,7 (10,757)	-11,6 (8,456)	2,1 (9,390)	-10,8 * (6,959)
Svizzeri	2,4 (10,876)	-9,8 (7,025)	1,4 (9,223)	-9,9 *** (5,737)
Stranieri ¹	3,3 (3,004)	-1,8 (2,159)	0,7 (2,623)	-0,9 (1,920)
Uomini	2,8 (1,933)	-6,2 (4,781)	0,6 (1,768)	-5,3 ** (3,888)
Uomini svizzeri	2,8 (1,933)	-4,8 (4,054)	0,6 (1,768)	-4,9 ** (3,254)
Uomini stranieri ¹	2,8 (1,933)	-1,4 (1,395)	0,6 (1,768)	-0,4 (1,220)
Donne	0,5 (1,538)	-5,5 (4,159)	0,1 (1,289)	-5,5 (3,449)
Donne svizzere	0,5 (1,538)	-5,0 (3,429)	0,1 (1,289)	-4,9 * (2,846)
Donne straniere ¹	0,5 (1,538)	-0,5 (1,052)	0,1 (1,289)	-0,6 * (0,934)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard ottenuti tramite bootstrap. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ In questo caso la categoria stranieri comprende sia i residenti che i frontalieri.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 6

Impatti sull'impiego (ATT) nelle attività finanziarie, assicurative e immobiliari per sottogruppi secondo i due metodi, variazioni assolute (media per comune)

	Metodo 1		Metodo 2	
	1995-2001	2001-2005	1995-2001	2001-2005
Totale	0,8 (24,011)	-7,9 (6,369)	5,6 (19,219)	-9,1 * (5,336)
Svizzeri	-3,8 (18,904)	-8,3 (5,734)	-1,0 (15,309)	-11,9 ** (4,715)
Stranieri ¹	4,6 (5,976)	0,3 (2,789)	6,7 (4,776)	2,8 (2,782)
Uomini	2,5 (3,061)	-5,9 (3,910)	3,8 (2,690)	-6,6 ** (3,244)
Uomini svizzeri	2,5 (3,061)	-4,8 (3,272)	3,8 (2,690)	-7,0 *** (2,660)
Uomini stranieri ¹	2,5 (3,061)	-1,0 (1,547)	3,8 (2,690)	0,4 (1,633)
Donne	2,0 (3,202)	-2,0 (3,205)	2,8 (2,347)	-2,5 (2,675)
Donne svizzere	2,0 (3,202)	-3,4 (3,128)	2,8 (2,347)	-4,9 * (2,561)
Donne straniere ¹	2,0 (3,202)	1,4 (1,545)	2,8 (2,347)	2,3 (1,466)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard ottenuti tramite bootstrap. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ In questo caso la categoria stranieri comprende sia i residenti che i frontalieri.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 7

Impatti sull'impiego (ATT) nelle attività amministrative, amministrazione pubblica, istruzione, sanità e altri servizi pubblici, sociali e personali per sottogruppi secondo i due metodi, variazioni assolute (media per comune)

	Metodo 1		Metodo 2	
	1995-2001	2001-2005	1995-2001	2001-2005
Totale	4,7 (12,070)	3,1 (8,858)	4,3 (9,461)	12,2 (7,465)
Svizzeri	3,7 (9,222)	-1,1 (6,570)	2,7 (7,384)	4,4 (5,274)
Stranieri ¹	1,0 (3,250)	4,1 (2,903)	1,6 (2,500)	7,7 *** (2,786)
Uomini	0,4 (1,119)	1,7 (3,145)	0,9 (0,930)	4,8 * (2,714)
Uomini svizzeri	0,4 (1,119)	0,1 (2,211)	0,9 (0,930)	1,9 (1,844)
Uomini stranieri ¹	0,4 (1,119)	1,6 (1,356)	0,9 (0,930)	2,9 ** (1,237)
Donne	0,6 (2,213)	1,4 (6,135)	0,7 (1,695)	7,3 (5,123)
Donne svizzere	0,6 (2,213)	-1,1 (4,951)	0,7 (1,695)	2,5 (3,948)
Donne straniere ¹	0,6 (2,213)	2,5 (1,665)	0,7 (1,695)	4,8 *** (1,672)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard ottenuti tramite bootstrap. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ In questo caso la categoria stranieri comprende sia i residenti che i frontalieri.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 8

Test sulla bontà degli abbinamenti nella valutazione degli impatti sull'impiego nella regione germanofona

		Senza matching	Metodo 1	Metodo 2
Supporto comune	Zona di confine	1.019	854	1.010
	Zona interna	978	806	966
Fuori dal supporto	Zona di confine	–	165	9
	Zona interna	–	172	12
Analisi del bias	Minimo	0,598	0,392	0,281
	1° quartile	7,485	1,388	0,789
	Mediana	13,023	2,496	2,160
	3° quartile	27,211	4,268	3,546
	Massimo	49,579	11,792	6,759
	Media	17,277	3,318	2,382
Parametri Probit	Pseudo R2	0,104	0,010	0,004
	LR chi2	286,7	23,7	10,8
	p>chi2	0,000	0,699	0,999

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 9

Impatti sull'impiego (ATT) nella regione germanofona per sottogruppi secondo i due metodi, variazioni assolute (media per comune)

	Metodo 1		Metodo 2	
	1995-2001	2001-2005	1995-2001	2001-2005
Totale	-8,8 (34,577)	-35,0 * (21,143)	-19,1 (30,150)	-39,3 ** (18,900)
Svizzeri	-6,3 (25,054)	-41,8 ** (18,182)	-16,4 (22,236)	-42,3 *** (15,923)
Stranieri	-2,4 (10,979)	6,8 (9,130)	-2,7 (9,153)	3,0 (7,999)
Uomini	-23,5 (20,178)	-24,8 * (13,893)	-30,6 * (17,823)	-28,2 ** (12,270)
Uomini svizzeri	-6,2 (13,882)	-24,9 ** (11,588)	-13,7 (12,584)	-27,2 *** (9,989)
Uomini stranieri	-4,8 (6,636)	0,1 (5,987)	-4,9 (5,403)	-1,0 (5,318)
Donne	-0,8 (19,454)	-29,4 (35,217)	-3,3 (15,771)	-27,7 (26,018)
Donne svizzere	-0,1 (13,334)	-16,9 ** (8,268)	-2,7 (10,946)	-15,1 ** (6,915)
Donne straniere	2,4 (6,409)	6,8 (4,363)	2,1 (5,110)	4,0 (3,800)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard ottenuti tramite bootstrap. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 10

Test sulla bontà degli abbinamenti nella valutazione degli impatti sull'impiego nella regione francofona

		Senza matching	Metodo 1	Metodo 2
Supporto comune	Zona di confine	511	308	477
	Zona interna	978	533	971
Fuori dal supporto	Zona di confine	–	203	34
	Zona interna	–	445	7
Analisi del bias	Minimo	0,411	0,371	0,072
	1° quartile	7,519	0,971	3,465
	Mediana	14,016	2,960	8,068
	3° quartile	28,010	7,054	11,240
	Massimo	73,752	18,125	18,486
	Media	19,729	4,218	7,453
Parametri Probit	Pseudo R2	0,242	0,018	0,028
	LR chi2	463,3	15,5	36,6
	p>chi2	0,000	0,973	0,128

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 11

Impatti sull'impiego (ATT) nella regione francofona per sottogruppi secondo il metodo 1, variazioni assolute (media per comune)

	Metodo 1	
	1995-2001	2001-2005
Totale	2,7 (24,965)	-2,3 (16,766)
Svizzeri	1,4 (19,445)	-8,6 (13,747)
Stranieri	1,3 (10,141)	6,3 (7,919)
Uomini	9,0 (16,336)	-1,2 (10,680)
Uomini svizzeri	2,7 (12,427)	-5,4 (8,982)
Uomini stranieri	1,9 (6,268)	4,2 (5,263)
Donne	-2,5 (17,785)	-3,1 (38,544)
Donne svizzere	-1,3 (11,384)	-3,2 (7,718)
Donne straniere	-0,6 (6,833)	2,1 (3,944)

Avvertenza: Il metodo 2 non da risultati soddisfacenti a livello di matching, i risultati non vengono quindi presentati perché privi di validità. Tra parentesi si trovano gli errori standard ottenuti tramite bootstrap. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

T. 12

Test sulla bontà degli abbinamenti nella valutazione degli impatti sull'impiego nella regione italoфона e romancia

		Senza matching	Metodo 1	Metodo 2
Supporto comune	Zona di confine	198	42	121
	Zona interna	978	97	386
Fuori dal supporto	Zona di confine	–	156	77
	Zona interna	–	881	592
Analisi del bias	Minimo	3,151	0,419	0,008
	1° quartile	9,872	3,862	5,644
	Mediana	19,249	9,416	10,159
	3° quartile	54,587	19,986	18,164
	Massimo	126,893	36,703	26,881
	Media	33,027	13,127	11,607
Parametri Probit	Pseudo R2	0,579	0,146	0,055
	LR chi2	617,8	16,8	18,5
	p>chi2	0,000	0,916	0,914

Avvertenza: Entrambi i metodi danno risultati non soddisfacenti a livello di matching, i risultati non vengono quindi presentati perché privi di validità.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati CA (UST), Neuchâtel

Allegato 5: Risultati dettagliati della valutazione degli impatti sulla disoccupazione**T.1****Effettivo medio di disoccupati per sottogruppi secondo i due metodi, dal 2002**

		Metodo 1				Metodo 2			
		2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
Totali	Zona di confine	42,3	54,2	53,5	50,0	58,8	74,3	73,4	69,3
	Zona interna	40,2	51,8	49,7	47,8	44,0	56,2	53,9	51,3
Svizzeri	Zona di confine	24,3	32,2	32,1	29,9	32,6	42,3	42,0	39,5
	Zona interna	23,7	32,0	30,8	29,6	25,2	33,8	32,8	31,2
Stranieri	Zona di confine	18,0	22,0	21,5	20,1	26,2	32,0	31,4	29,8
	Zona interna	16,5	19,8	18,8	18,2	18,7	22,4	21,1	20,1
Uomini	Zona di confine	23,9	30,1	28,8	26,3	33,1	41,2	39,5	36,3
	Zona interna	22,6	28,8	27,1	25,3	24,8	31,4	29,5	27,3
Uomini svizzeri	Zona di confine	13,6	17,6	16,8	15,2	18,0	22,9	21,8	19,7
	Zona interna	13,3	17,7	16,4	15,0	14,2	18,7	17,5	15,9
Uomini stranieri	Zona di confine	10,3	12,6	12,0	11,1	15,1	18,2	17,7	16,6
	Zona interna	9,2	11,1	10,6	10,3	10,6	12,7	12,0	11,4
Donne	Zona di confine	18,3	24,1	24,7	23,7	25,8	33,2	33,9	33,0
	Zona interna	17,6	23,0	22,6	22,5	19,2	24,8	24,4	24,0
Donne svizzere	Zona di confine	10,7	14,6	15,3	14,8	14,6	19,4	20,2	19,8
	Zona interna	10,4	14,3	14,4	14,6	11,1	15,2	15,3	15,3
Donne straniere	Zona di confine	7,7	9,5	9,4	9,0	11,2	13,7	13,7	13,3
	Zona interna	7,2	8,7	8,2	7,9	8,1	9,7	9,2	8,7
15-24 anni	Zona di confine	7,6	10,5	10,5	9,9	9,8	13,2	13,3	12,6
	Zona interna	7,1	9,9	9,8	9,6	7,8	10,6	10,5	10,2
25-49 anni	Zona di confine	26,4	33,2	32,1	29,4	38,0	47,1	45,5	42,2
	Zona interna	25,5	31,9	29,9	28,1	28,1	34,9	32,7	30,4
50 o più anni	Zona di confine	8,3	10,6	11,0	10,8	11,1	14,1	14,6	14,4
	Zona interna	7,5	10,0	10,0	10,1	8,1	10,7	10,7	10,7
Formazione primaria	Zona di confine	21,1	24,4	23,3	21,8	29,5	33,7	32,3	30,7
	Zona interna	22,6	25,5	23,4	22,5	24,9	28,1	25,8	24,3
Formazione secondaria	Zona di confine	16,9	23,7	24,3	22,8	22,3	30,8	31,5	29,8
	Zona interna	14,2	21,3	21,4	20,8	15,3	22,4	22,7	21,9
Formazione terziaria	Zona di confine	4,4	6,1	6,0	5,4	7,0	9,8	9,6	8,8
	Zona interna	3,4	5,0	4,8	4,5	3,8	5,6	5,5	5,1

Fonte: Elaborazione Ustat su dati SECO, Berna

T.2

Impatti sulla disoccupazione (ATT) per sottogruppi secondo i due metodi, variazioni assolute (media per comune)

	Metodo 1			Metodo 2		
	2002-2003	2003-2004	2003-2005	2002-2003	2003-2004	2003-2005
Totali	0,3 (3,119)	1,4 (1,767)	-0,2 (2,895)	3,2 (2,526)	1,4 (1,757)	-0,1 (2,905)
Svizzeri	-0,4 (1,885)	1,0 (0,875)	0,1 (1,502)	1,1 (1,468)	0,7 (0,797)	-0,3 (1,400)
Stranieri	0,3 (0,562)	0,4 (1,018)	-0,3 (1,506)	1,2 * (0,664)	0,7 (1,097)	0,1 (1,621)
Uomini	0,0 (1,684)	0,4 (1,098)	-0,3 (1,814)	1,5 (1,347)	0,2 (1,061)	-0,8 (1,740)
Uomini svizzeri	-0,4 (0,983)	0,4 (0,558)	0,3 (0,989)	0,5 (0,753)	0,0 (0,502)	-0,4 (0,896)
Uomini stranieri	0,4 (0,735)	0,0 (0,614)	-0,6 (0,886)	1,1 * (0,634)	0,2 (0,645)	-0,4 (0,913)
Donne	0,4 (1,456)	1,1 (0,744)	0,1 (1,202)	1,7 (1,202)	1,2 (0,757)	0,7 (1,257)
Donne svizzere	0,0 (0,923)	0,6 (0,406)	-0,2 (0,654)	0,7 (0,735)	0,7 * (0,365)	0,2 (0,613)
Donne straniere	0,3 (0,567)	0,4 (0,438)	0,3 (0,663)	1,1 ** (0,512)	0,5 (0,482)	0,5 (0,742)
15-24 anni	0,1 (0,626)	0,1 (0,242)	-0,3 (0,407)	0,6 (0,486)	0,2 (0,235)	-0,1 (0,411)
25-49 anni	0,4 (1,972)	0,9 (1,419)	0,0 (2,216)	2,3 (1,630)	0,6 (1,357)	-0,4 (2,142)
50 o più anni	-0,2 (0,590)	0,4 (0,282)	0,1 (0,496)	0,4 (0,487)	0,5 * (0,305)	0,3 (0,538)
Formazione primaria	0,4 (0,964)	0,9 (1,149)	0,4 (1,805)	1,0 (0,813)	1,0 (1,211)	0,8 (1,965)
Formazione secondaria	-0,2 (1,614)	0,4 (0,584)	-0,4 (0,957)	1,4 (1,280)	0,4 (0,549)	-0,5 (0,872)
Formazione terziaria	0,1 (0,731)	0,1 (0,340)	-0,2 (0,521)	0,9 (0,641)	0,0 (0,302)	-0,5 (0,463)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard ottenuti tramite bootstrap. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati SECO, Berna

Allegato 6: Risultati dettagliati della valutazione degli impatti sui salari**T.1****Salari medi mensili (lordi standardizzati) per sottogruppi, dal 2000**

		2000	2002	2004	2006
Totale	Zona di confine	6.511,5	6.633,7	6.725,8	6.950,3
	Zona interna	6.128,3	6.268,9	6.394,1	6.531,0
Uomini svizzeri	Zona di confine	7.380,6	7.500,1	7.592,0	7.886,6
	Zona interna	6.882,2	7.035,2	7.148,7	7.293,7
Uomini stranieri	Zona di confine	6.201,0	6.422,4	6.542,4	6.808,5
	Zona interna	6.018,6	6.072,1	6.249,9	6.461,5
Donne svizzere	Zona di confine	5.566,7	5.632,8	5.710,3	5.825,1
	Zona interna	5.256,8	5.389,5	5.530,0	5.616,8
Donne straniere	Zona di confine	4.632,7	4.818,3	4.918,3	5.000,0
	Zona interna	4.383,3	4.658,9	4.687,5	4.825,2
15-24 anni	Zona di confine	3.998,3	4.173,1	4.158,2	4.198,2
	Zona interna	3.839,2	4.054,1	4.073,7	4.120,0
25-49 anni	Zona di confine	6.458,5	6.599,2	6.703,6	6.930,8
	Zona interna	6.082,7	6.230,8	6.368,2	6.524,3
50-65 anni	Zona di confine	7.501,8	7.553,5	7.646,0	7.924,7
	Zona interna	7.023,0	7.117,2	7.242,7	7.354,7
Formazione primaria	Zona di confine	4.551,4	4.747,5	4.743,4	4.904,7
	Zona interna	4.377,1	4.574,0	4.590,7	4.709,7
Formazione secondaria	Zona di confine	6.309,1	6.377,5	6.460,6	6.642,0
	Zona interna	5.900,9	6.025,6	6.140,1	6.265,6
Formazione terziaria	Zona di confine	10.466,4	10.784,5	11.065,5	11.623,6
	Zona interna	9.924,0	10.072,7	10.414,6	10.640,8
Qualifiche basse	Zona di confine	4.360,4	4.503,1	4.545,2	4.668,6
	Zona interna	4.169,7	4.342,0	4.381,8	4.468,5
Qualifiche medie	Zona di confine	5.508,6	5.689,3	5.754,7	5.891,7
	Zona interna	5.236,4	5.430,8	5.547,4	5.661,5
Qualifiche alte	Zona di confine	8.541,3	8.592,6	8.735,4	9.098,0
	Zona interna	7.954,2	8.023,8	8.196,8	8.380,2
Senza funzione di quadro	Zona di confine	5.438,7	5.595,5	5.639,7	5.752,2
	Zona interna	5.190,9	5.375,1	5.463,8	5.572,3
Con funzione di quadro	Zona di confine	8.544,1	8.600,7	8.783,6	9.220,7
	Zona interna	7.904,6	7.962,5	8.157,0	8.347,4

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.2

Impatti sui salari medi mensili (ATT) per sottogruppi, variazione assoluta

	2000-2002	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Totale	-18,4 (36,851)	-33,1 * (20,030)	87,7 *** (19,073)	54,6 *** (20,271)
Uomini svizzeri	-33,5 (51,123)	-21,6 (27,421)	149,6 *** (26,075)	128,0 *** (27,722)
Uomini stranieri	167,9 (143,580)	-57,8 (78,553)	54,5 (79,517)	-3,3 (80,638)
Donne svizzere	-66,5 (49,043)	-63,1 *** (24,405)	28,0 (19,915)	-35,1 (24,150)
Donne straniere	-90,1 (100,756)	71,5 (66,341)	-56,0 (56,889)	15,5 (67,089)
15-24 anni	-40,1 (27,475)	-34,5 * (17,643)	-6,3 (14,961)	-40,8 ** (18,043)
25-49 anni	-7,4 (44,504)	-33,0 (23,227)	71,1 *** (22,330)	38,1 (23,863)
50-65 anni	-42,6 (78,985)	-33,1 (46,407)	166,8 *** (44,374)	133,7 *** (45,631)
Formazione primaria	-0,7 (33,434)	-20,8 (23,450)	42,3 ** (21,054)	21,5 (23,866)
Formazione secondaria	-56,3 (34,923)	-31,4 * (17,323)	55,9 *** (16,174)	24,6 (17,245)
Formazione terziaria	169,4 (170,153)	-60,8 (97,894)	331,9 *** (96,186)	271,0 *** (102,084)
Qualifiche basse	-29,6 (23,256)	2,3 (13,381)	36,7 *** (12,291)	38,9 *** (13,391)
Qualifiche medie	-13,7 (22,480)	-51,1 *** (14,270)	22,9 * (13,119)	-28,3 * (14,920)
Qualifiche alte	-18,3 (79,064)	-30,2 (42,387)	179,2 *** (40,996)	149,0 *** (42,833)
Senza funzione di quadro	-27,4 (25,177)	-44,5 *** (14,718)	3,9 (11,748)	-40,6 *** (14,585)
Con funzione di quadro	-1,3 (87,048)	-11,6 (47,371)	246,6 *** (46,813)	235,0 *** (48,429)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.3

Salari medi mensili (lordi standardizzati) per ramo economico, dal 2000

		2000	2002	2004	2006
Primario	Zona di confine	5.572,4	5.211,8	5.311,7	5.271,5
	Zona interna	5.162,6	4.905,2	4.849,2	5.088,2
Attività estrattive	Zona di confine	5.872,7	6.139,2	6.157,8	6.227,4
	Zona interna	6.214,3	5.713,2	6.048,9	6.399,9
Attività manifatturiere	Zona di confine	6.136,6	6.383,2	6.425,6	6.643,6
	Zona interna	5.873,2	6.040,7	6.066,7	6.216,6
Prod. e distr. di energia elettrica	Zona di confine	7.459,9	7.599,4	7.949,1	8.223,7
	Zona interna	6.645,8	7.180,4	7.237,8	7.399,9
Costruzioni	Zona di confine	5.548,7	5.828,2	5.939,9	6.052,5
	Zona interna	5.382,7	5.631,9	5.660,8	5.827,6
Commercio; riparazione	Zona di confine	5.979,0	5.989,3	6.078,1	6.175,7
	Zona interna	5.566,1	5.816,5	5.911,0	6.029,5
Alberghi e ristoranti	Zona di confine	3.869,2	4.145,8	4.139,5	4.144,1
	Zona interna	3.764,9	4.015,9	3.970,5	4.058,8
Trasporti e comunicazioni	Zona di confine	5.776,9	5.907,5	5.861,2	6.078,3
	Zona interna	5.437,6	5.487,9	5.509,8	5.572,0
Attività finanziarie; assicurazioni	Zona di confine	9.396,8	9.503,4	9.722,5	10.957,6
	Zona interna	8.233,6	8.986,5	8.815,7	9.192,0
Informatica; R-S e altre att.prof.	Zona di confine	8.414,6	8.447,9	8.308,5	8.604,3
	Zona interna	7.447,6	7.830,0	7.972,3	8.181,1
Pubblica ammin.; difesa; sicurezza sociale	Zona di confine	7.280,3	7.421,6	7.638,6	7.789,1
	Zona interna	7.700,9	7.785,3	8.049,8	8.070,8
Istruzione	Zona di confine	8.597,3	9.224,7	9.248,6	9.162,3
	Zona interna	8.856,5	8.519,0	9.115,1	8.608,6
Sanità e servizi sociali	Zona di confine	5.926,4	5.912,2	6.100,1	6.229,0
	Zona interna	5.648,6	5.665,0	5.862,3	5.963,3
Altri servizi pubblici e personali	Zona di confine	5.961,5	6.160,8	6.225,2	6.348,8
	Zona interna	5.982,1	5.963,1	6.221,7	6.228,4

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.4

Impatti sui salari medi mensili (ATT) per ramo economico, variazioni assolute

	2000-2002	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Primario	-103,2 (431,661)	156,0 (187,991)	-279,3 * (149,339)	-123,3 (178,020)
Attività estrattive	767,7 (532,430)	-317,1 (316,190)	-281,5 (358,662)	-598,5 * (333,298)
Attività manifatturiere	79,1 (53,614)	16,4 (25,614)	68,2 *** (22,425)	84,6 *** (25,482)
Prod. e distr. di energia elettrica	-395,1 (408,635)	292,3 (332,761)	112,5 (302,458)	404,8 (348,989)
Costruzioni	30,5 (71,220)	82,8 * (47,858)	-54,3 (43,421)	28,5 (49,865)
Commercio; riparazione	-240,0 *** (88,916)	-5,7 (49,784)	-20,9 (51,718)	-26,5 (50,100)
Alberghi e ristoranti	25,5 (82,405)	39,2 (64,293)	-83,8 (52,038)	-44,5 (62,817)
Trasporti e comunicazioni	80,3 (95,168)	-68,1 (63,557)	154,8 ** (60,896)	86,7 (68,112)
Attività finanziarie; assicurazioni	-646,3 * (366,067)	389,9 * (232,953)	858,8 *** (210,453)	1248,7 *** (224,332)
Informatica; R-S e altre att.prof.	-349,1 * (193,761)	-281,8 ** (114,453)	87,0 (115,316)	-194,7 * (113,044)
Pubblica ammin.; difesa; sicurezza sociale	56,9 (145,270)	-47,4 (86,073)	129,4 ** (58,547)	82,0 (84,133)
Istruzione	965,0 (591,345)	-572,2 (530,776)	420,2 ** (213,376)	-152,0 (519,993)
Sanità e servizi sociali	-30,6 (86,512)	-9,4 (52,485)	27,9 (49,759)	18,4 (56,564)
Altri servizi pubblici e personali	218,4 (163,543)	-194,3 * (108,358)	117,0 (105,636)	-77,3 (111,978)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.5

Salari medi mensili (lordi standardizzati) per sottogruppi nel Canton Neuchâtel, dal 2000

		2000	2002	2004	2006
Totale	Neuchâtel	6.276,1	6.331,8	6.728,5	6.983,1
	Zona interna	6.005,7	6.166,4	6.272,9	6.424,6
Uomini svizzeri	Neuchâtel	7.181,2	7.169,5	7.696,2	7.980,3
	Zona interna	6.944,8	7.000,6	7.103,5	7.239,5
Uomini stranieri	Neuchâtel	6.054,2	6.168,5	6.580,3	6.847,1
	Zona interna	5.672,5	5.951,3	6.110,8	6.314,7
Donne svizzere	Neuchâtel	4.989,9	5.098,3	5.271,5	5.471,1
	Zona interna	4.758,4	5.021,8	5.127,4	5.266,6
Donne straniere	Neuchâtel	4.084,9	4.338,1	4.426,4	4.600,5
	Zona interna	3.713,6	4.033,9	4.026,1	4.203,0
15-24 anni	Neuchâtel	4.146,3	4.177,1	4.152,5	4.262,0
	Zona interna	3.747,6	4.010,4	4.005,7	4.073,8
25-49 anni	Neuchâtel	6.055,3	6.172,7	6.585,7	6.800,2
	Zona interna	5.876,0	6.056,9	6.169,1	6.328,8
50-65 anni	Neuchâtel	7.526,3	7.369,5	7.801,6	8.229,7
	Zona interna	6.962,5	7.028,9	7.139,7	7.281,5
Formazione primaria	Neuchâtel	4.690,1	4.793,4	4.785,0	4.975,8
	Zona interna	4.296,5	4.472,5	4.536,7	4.708,9
Formazione secondaria	Neuchâtel	6.346,6	6.301,1	6.724,4	6.915,6
	Zona interna	5.980,1	6.122,4	6.232,7	6.364,7
Formazione terziaria	Neuchâtel	9.694,8	10.208,8	11.430,3	12.196,4
	Zona interna	10.265,4	10.492,6	10.679,2	10.893,1
Qualifiche basse	Neuchâtel	4.713,8	4.720,5	4.709,4	4.985,7
	Zona interna	4.232,0	4.409,9	4.470,3	4.613,0
Qualifiche medie	Neuchâtel	5.622,2	5.772,9	6.154,0	6.240,1
	Zona interna	5.437,3	5.611,2	5.749,1	5.873,1
Qualifiche alte	Neuchâtel	8.660,9	8.637,0	9.448,7	9.907,8
	Zona interna	8.480,6	8.607,0	8.715,8	8.913,4
Senza funzione di quadro	Neuchâtel	5.203,6	5.225,2	5.438,0	5.581,7
	Zona interna	4.873,4	5.052,3	5.135,8	5.288,2
Con funzione di quadro	Neuchâtel	8.134,8	8.249,6	8.965,1	9.411,7
	Zona interna	7.968,3	8.097,3	8.243,6	8.394,0

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.6

Impatti sui salari medi mensili (ATT) per sottogruppi nel Canton Neuchâtel, variazioni assolute

	2000-2002	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Totale	-104,9 (120,981)	290,2 *** (61,999)	102,8 (67,837)	393,1 *** (65,611)
Uomini svizzeri	-67,5 (197,688)	423,8 *** (86,614)	148,1 (97,867)	571,9 *** (94,620)
Uomini stranieri	-164,5 (202,646)	252,3 (170,683)	62,9 (196,103)	315,2 * (184,655)
Donne svizzere	-154,9 (110,188)	67,6 (86,337)	60,3 (68,671)	127,9 * (76,105)
Donne straniere	-67,0 (145,507)	96,0 (110,597)	-2,8 (115,322)	93,2 (119,357)
15-24 anni	-232,0 (149,507)	-20,0 (73,306)	41,4 (63,301)	21,5 (64,226)
25-49 anni	-63,6 (124,011)	300,8 *** (67,440)	54,8 (67,501)	355,6 *** (64,546)
50-65 anni	-223,1 (334,797)	321,3 ** (158,493)	286,3 (206,535)	607,5 *** (201,141)
Formazione primaria	-72,8 (67,064)	-72,6 * (42,748)	18,6 (39,659)	-53,9 (39,925)
Formazione secondaria	-187,8 (166,575)	313,0 *** (62,365)	59,2 (62,034)	372,2 *** (63,993)
Formazione terziaria	286,7 (322,199)	1.035,0 *** (285,175)	552,2 (385,364)	1.587,2 *** (354,861)
Qualifiche basse	-171,2 *** (63,140)	-71,5 * (39,217)	133,6 *** (34,256)	62,1 (37,844)
Qualifiche medie	-23,2 (90,866)	243,2 *** (50,645)	-37,9 (46,188)	205,3 *** (46,558)
Qualifiche alte	-150,2 (322,419)	702,8 *** (150,289)	261,6 (183,274)	964,3 *** (171,458)
Senza funzione di quadro	-157,2 ** (67,536)	129,3 *** (39,242)	-8,7 (35,055)	120,5 *** (34,673)
Con funzione di quadro	-14,2 (272,515)	569,2 *** (126,168)	296,2 * (153,506)	865,4 *** (144,981)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.7

Salari medi mensili (lordi standardizzati) per sottogruppi nel Canton Ginevra, dal 2000

		2000	2002	2004	2006
Totale	Ginevra	7.777,8	7.974,5	8.146,2	8.768,6
	Zona interna	6.281,7	6.435,1	6.632,4	6.806,1
Uomini svizzeri	Ginevra	9.037,1	9.185,5	9.381,6	10.183,4
	Zona interna	7.150,9	7.348,3	7.526,4	7.691,8
Uomini stranieri	Ginevra	8.372,0	8.607,3	8.959,8	9.794,2
	Zona interna	7.101,1	7.088,0	7.460,1	7.752,8
Donne svizzere	Ginevra	6.442,3	6.647,3	6.699,7	7.040,8
	Zona interna	5.151,1	5.301,7	5.447,4	5.525,2
Donne straniere	Ginevra	5.478,9	5.753,1	5.780,5	6.060,2
	Zona interna	4.403,9	4.759,5	4.798,0	5.021,4
15-24 anni	Ginevra	4.101,1	4.403,8	4.334,7	4.398,7
	Zona interna	3.619,1	3.887,9	3.904,7	3.922,0
25-49 anni	Ginevra	7.518,2	7.760,0	7.906,6	8.520,8
	Zona interna	6.107,2	6.269,9	6.490,0	6.679,7
50-65 anni	Ginevra	9.631,9	9.625,6	9.951,0	10.731,2
	Zona interna	7.570,7	7.661,3	7.808,7	7.954,3
Formazione primaria	Ginevra	4.725,7	5.029,9	5.017,4	5.241,5
	Zona interna	4.185,6	4.392,4	4.434,3	4.513,3
Formazione secondaria	Ginevra	7.314,5	7.370,8	7.514,3	7.947,7
	Zona interna	5.791,0	5.912,2	6.031,3	6.143,2
Formazione terziaria	Ginevra	12.729,2	13.222,3	13.693,3	15.348,5
	Zona interna	10.200,6	10.388,6	11.002,1	11.472,1
Qualifiche basse	Ginevra	4.558,3	4.842,5	4.790,1	5.120,5
	Zona interna	3.942,5	4.164,9	4.192,3	4.257,3
Qualifiche medie	Ginevra	6.267,1	6.556,4	6.635,4	6.913,4
	Zona interna	5.284,4	5.466,6	5.597,9	5.732,6
Qualifiche alte	Ginevra	11.562,9	11.596,5	12.017,1	13.224,3
	Zona interna	8.914,8	8.991,2	9.372,4	9.659,8
Senza funzione di quadro	Ginevra	5.393,7	5.677,2	5.678,6	5.934,2
	Zona interna	4.696,5	4.919,3	4.988,9	5.098,8
Con funzione di quadro	Ginevra	10.767,8	10.855,5	11.240,7	12.323,1
	Zona interna	8.269,6	8.336,0	8.693,5	8.947,1

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.8

Impatti sui salari medi mensili (ATT) per sottogruppi nel Canton Ginevra, variazioni assolute

	2000-2002	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Totale	43,2 (112,180)	-25,6 (79,156)	448,7 *** (82,869)	423,1 *** (83,716)
Uomini svizzeri	-49,0 (152,225)	17,9 (115,111)	636,4 *** (121,602)	654,4 *** (123,217)
Uomini stranieri	248,4 (391,154)	-19,7 (261,836)	541,8 * (278,227)	522,1 * (278,869)
Donne svizzere	54,4 (87,101)	-93,3 (69,889)	263,4 *** (65,434)	170,0 ** (69,225)
Donne straniere	-81,5 (224,298)	-11,1 (176,410)	56,3 (155,281)	45,3 (176,120)
15-24 anni	33,9 (72,869)	-85,9 (72,609)	46,6 (61,294)	-39,2 (65,003)
25-49 anni	79,2 (124,716)	-73,6 (84,469)	424,5 *** (88,029)	350,9 *** (90,044)
50-65 anni	-97,0 (290,517)	178,0 (224,383)	634,7 *** (240,089)	812,7 *** (233,688)
Formazione primaria	97,4 (62,459)	-54,4 (64,452)	145,1 ** (58,155)	90,7 * (54,705)
Formazione secondaria	-64,8 (96,229)	24,4 (63,923)	321,5 *** (60,592)	345,8 *** (61,435)
Formazione terziaria	305,0 (401,447)	-142,5 (290,083)	1.185,3 *** (325,286)	1.042,8 *** (321,802)
Qualifiche basse	61,7 (46,524)	-79,8 ** (38,833)	265,4 *** (33,761)	185,6 *** (38,521)
Qualifiche medie	107,0 * (58,867)	-52,2 (48,484)	143,3 *** (46,110)	91,1 * (51,898)
Qualifiche alte	-42,7 (262,821)	39,4 (184,556)	919,7 *** (198,213)	959,1 *** (196,562)
Senza funzione di quadro	60,8 (50,346)	-68,2 * (35,388)	145,7 *** (30,474)	77,5 ** (34,632)
Con funzione di quadro	21,3 (217,431)	27,7 (154,876)	828,8 *** (166,017)	856,5 *** (165,551)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.9

Salari medi mensili (lordi standardizzati) per sottogruppi nei Cantoni Basilea¹ Città e Campagna, dal 2000

		2000	2002	2004	2006
Totale	Basilea	6.673,0	6.844,2	6.995,4	7.236,8
	Zona interna	6.206,9	6.366,6	6.484,3	6.642,4
Uomini svizzeri	Basilea	7.464,0	7.717,2	7.804,5	8.101,0
	Zona interna	6.939,2	7.081,7	7.192,9	7.356,0
Uomini stranieri	Basilea	6.331,2	6.630,5	6.863,2	7.188,2
	Zona interna	5.991,4	6.247,0	6.437,7	6.679,2
Donne svizzere	Basilea	5.654,0	5.623,3	5.870,9	6.007,0
	Zona interna	5.255,2	5.369,4	5.487,6	5.603,1
Donne straniere	Basilea	5.069,3	5.183,4	5.235,0	5.270,7
	Zona interna	4.493,7	4.838,8	4.822,1	4.946,1
15-24 anni	Basilea	4.064,3	4.194,0	4.154,2	4.247,1
	Zona interna	3.878,5	4.074,6	4.104,2	4.154,3
25-49 anni	Basilea	6.552,4	6.722,1	6.853,4	7.046,2
	Zona interna	6.084,0	6.255,0	6.394,8	6.568,2
50-65 anni	Basilea	7.733,9	7.920,6	8.181,1	8.602,9
	Zona interna	7.197,5	7.314,7	7.392,9	7.536,9
Formazione primaria	Basilea	4.700,4	4.813,3	4.723,3	4.968,3
	Zona interna	4.305,5	4.527,5	4.522,5	4.661,6
Formazione secondaria	Basilea	6.471,5	6.593,9	6.735,7	6.850,7
	Zona interna	6.019,7	6.151,5	6.254,0	6.390,6
Formazione terziaria	Basilea	10.552,6	11.140,6	11.658,3	12.788,9
	Zona interna	9.896,6	10.176,0	10.553,8	10.887,9
Qualifiche basse	Basilea	4.378,7	4.476,6	4.481,2	4.594,5
	Zona interna	4.142,2	4.317,2	4.343,1	4.432,6
Qualifiche medie	Basilea	5.764,8	5.868,2	6.040,1	6.193,9
	Zona interna	5.362,9	5.538,5	5.650,8	5.772,5
Qualifiche alte	Basilea	8.498,0	8.771,2	8.950,0	9.335,1
	Zona interna	7.879,4	8.015,9	8.171,4	8.394,6
Senza funzione di quadro	Basilea	5.607,7	5.782,0	5.892,8	6.022,1
	Zona interna	5.267,7	5.441,1	5.525,6	5.657,6
Con funzione di quadro	Basilea	8.772,0	8.936,8	9.167,6	9.629,9
	Zona interna	8.057,3	8.190,1	8.373,0	8.582,5

¹ Da considerare a titolo indicativo vista la scarsa rappresentatività del campione nelle RSS.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.10

Impatti sui salari medi mensili (ATT) per sottogruppi nei Cantoni Basilea¹ Città e Campagna, variazioni assolute

	2000-2002	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Totale	11,4 (71,782)	33,6 (42,860)	83,3 ** (40,799)	116,8 *** (43,912)
Uomini svizzeri	110,7 (101,102)	-23,9 (59,902)	133,3 ** (59,712)	109,5 * (61,654)
Uomini stranieri	43,7 (245,798)	42,0 (144,797)	83,5 (146,636)	125,6 (151,901)
Donne svizzere	-144,9 (90,317)	129,4 *** (45,997)	20,6 (43,171)	149,9 *** (46,432)
Donne straniere	-230,9 (325,185)	68,3 (262,948)	-88,3 (131,901)	-20,0 (259,796)
15-24 anni	-66,4 (58,985)	-69,4 * (40,992)	42,8 (32,911)	-26,6 (40,445)
25-49 anni	-1,4 (82,893)	-8,4 (47,832)	19,5 (43,673)	11,0 (48,073)
50-65 anni	69,4 (158,659)	182,4 * (101,348)	277,7 *** (103,822)	460,1 *** (108,258)
Formazione primaria	-109,1 (71,527)	-85,0 (54,423)	105,9 ** (53,158)	20,9 (45,280)
Formazione secondaria	-9,4 (69,244)	39,4 (40,271)	-21,6 (34,398)	17,8 (39,892)
Formazione terziaria	308,6 (363,469)	139,9 (214,340)	796,4 *** (237,943)	936,3 *** (237,837)
Qualifiche basse	-77,1 (47,009)	-21,4 (29,814)	23,9 (27,005)	2,5 (29,771)
Qualifiche medie	-72,2 (52,584)	59,5 ** (28,779)	32,1 (25,036)	91,6 *** (28,831)
Qualifiche alte	136,7 (152,361)	23,3 (90,725)	161,8 * (89,786)	185,1 ** (94,101)
Senza funzione di quadro	1,0 (51,662)	26,2 (32,898)	-2,7 (24,892)	23,6 (32,748)
Con funzione di quadro	32,0 (167,253)	48,0 (100,558)	252,6 ** (102,068)	300,6 *** (105,283)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

¹ Da considerare a titolo indicativo vista la scarsa rappresentatività del campione nelle RSS.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.11

Salari medi mensili (lordi standardizzati) per sottogruppi nel Canton Vaud, dal 2000

		2000	2002	2004	2006
Totale	Vaud	6.664,0	6.820,6	6.927,9	7.044,4
	Zona interna	6.300,9	6.428,8	6.584,7	6.722,3
Uomini svizzeri	Vaud	7.800,6	7.893,1	7.893,7	8.097,2
	Zona interna	7.265,8	7.412,6	7.552,1	7.699,6
Uomini stranieri	Vaud	6.486,4	6.530,1	6.921,4	6.944,7
	Zona interna	6.092,6	6.140,7	6.462,3	6.618,6
Donne svizzere	Vaud	5.446,7	5.744,4	5.806,5	5.875,8
	Zona interna	5.342,2	5.436,7	5.546,8	5.646,5
Donne straniere	Vaud	4.401,4	4.735,7	4.953,0	4.930,7
	Zona interna	4.270,7	4.581,7	4.598,2	4.758,1
15-24 anni	Vaud	3.882,6	4.052,2	4.061,2	4.098,6
	Zona interna	3.723,3	3.943,4	3.966,4	3.987,8
25-49 anni	Vaud	6.386,8	6.579,4	6.758,3	6.848,4
	Zona interna	6.112,2	6.255,5	6.427,4	6.576,5
50-65 anni	Vaud	8.281,5	8.319,8	8.225,0	8.446,4
	Zona interna	7.582,7	7.636,8	7.777,0	7.908,9
Formazione primaria	Vaud	4.780,7	4.708,4	4.812,7	4.921,2
	Zona interna	4.336,8	4.540,5	4.559,3	4.685,8
Formazione secondaria	Vaud	6.278,2	6.419,7	6.496,2	6.638,5
	Zona interna	5.935,2	6.034,6	6.144,6	6.252,1
Formazione terziaria	Vaud	10.635,4	11.156,6	11.382,2	11.413,5
	Zona interna	10.306,7	10.437,5	10.948,8	11.212,8
Qualifiche basse	Vaud	4.362,9	4.439,2	4.513,8	4.598,0
	Zona interna	4.102,3	4.292,1	4.304,0	4.382,6
Qualifiche medie	Vaud	5.674,3	5.887,8	5.939,9	6.077,1
	Zona interna	5.382,9	5.551,4	5.670,4	5.792,6
Qualifiche alte	Vaud	9.475,5	9.609,2	9.811,0	9.921,0
	Zona interna	8.950,7	8.984,3	9.283,1	9.479,7
Senza funzione di quadro	Vaud	5.214,1	5.396,2	5.440,9	5.503,4
	Zona interna	5.013,1	5.188,2	5.267,0	5.375,1
Con funzione di quadro	Vaud	8.755,9	8.875,6	9.073,3	9.267,6
	Zona interna	8.158,8	8.218,6	8.485,8	8.666,0

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.12

Impatti sui salari medi mensili (ATT) per sottogruppi nel Canton Vaud, variazioni assolute

	2000-2002	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Totale	28,7 (86,757)	-48,6 (51,546)	-21,2 (45,289)	-69,8 (49,866)
Uomini svizzeri	-54,4 (129,137)	-138,7 ** (68,425)	56,0 (58,848)	-82,8 (66,875)
Uomini stranieri	-4,5 (251,868)	69,8 (165,433)	-133,1 (160,472)	-63,3 (158,135)
Donne svizzere	203,2 ** (100,664)	-48,1 (73,806)	-30,3 (47,699)	-78,4 (70,215)
Donne straniere	23,4 (189,235)	200,8 (149,190)	-182,2 (132,462)	18,5 (148,644)
15-24 anni	-50,5 (69,776)	-14,0 (48,256)	16,1 (39,785)	2,1 (45,791)
25-49 anni	49,3 (94,962)	7,1 (56,871)	-59,0 (50,491)	-52,0 (55,635)
50-65 anni	-15,8 (207,196)	-235,0 * (123,729)	89,5 (110,619)	-145,5 (116,800)
Formazione primaria	-276,0 *** (93,095)	85,5 * (47,978)	-18,0 (43,814)	67,5 (46,326)
Formazione secondaria	42,2 (74,256)	-33,5 (41,998)	34,8 (38,024)	1,3 (41,033)
Formazione terziaria	390,4 (332,812)	-285,7 (196,134)	-232,7 (180,694)	-518,4 *** (190,222)
Qualifiche basse	-113,6 ** (48,220)	62,8 ** (29,413)	5,5 (25,888)	68,3 ** (28,262)
Qualifiche medie	44,9 (52,858)	-66,9 ** (33,898)	15,0 (30,920)	-51,9 (33,886)
Qualifiche alte	100,2 (203,630)	-97,1 (117,991)	-86,6 (111,048)	-183,6 (113,705)
Senza funzione di quadro	7,1 (85,960)	-34,1 (49,967)	-45,6 * (25,684)	-79,7 (48,766)
Con funzione di quadro	59,9 (163,372)	-69,4 (101,086)	14,0 (96,026)	-55,5 (98,090)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.13

Salari medi mensili (lordi standardizzati) per sottogruppi nel Canton Zurigo, dal 2000

		2000	2002	2004	2006
Totale	Zurigo	7.114,1	7.184,0	7.196,2	7.517,0
	Zona interna	6.249,5	6.422,1	6.563,5	6.715,4
Uomini svizzeri	Zurigo	8.147,6	8.207,7	8.247,6	8.718,1
	Zona interna	7.057,7	7.261,7	7.379,6	7.564,1
Uomini stranieri	Zurigo	6.789,5	6.946,6	7.045,8	7.262,2
	Zona interna	6.293,5	6.256,8	6.523,5	6.719,6
Donne svizzere	Zurigo	5.889,0	5.935,6	5.862,4	6.032,3
	Zona interna	5.209,1	5.378,7	5.529,7	5.617,1
Donne straniere	Zurigo	5.147,9	5.255,4	5.311,6	5.319,0
	Zona interna	4.542,3	4.889,3	4.926,1	5.046,9
15-24 anni	Zurigo	4.167,2	4.325,3	4.267,9	4.309,0
	Zona interna	3.838,8	4.069,7	4.090,4	4.136,9
25-49 anni	Zurigo	7.158,0	7.230,7	7.252,5	7.571,6
	Zona interna	6.254,1	6.425,7	6.586,3	6.760,4
50-65 anni	Zurigo	7.998,2	8.029,0	8.036,2	8.458,8
	Zona interna	7.068,3	7.223,6	7.348,5	7.469,1
Formazione primaria	Zurigo	4.722,9	4.885,2	4.808,5	5.005,9
	Zona interna	4.365,3	4.602,1	4.579,7	4.709,5
Formazione secondaria	Zurigo	6.761,3	6.809,0	6.771,0	7.034,2
	Zona interna	5.912,2	6.070,9	6.188,0	6.323,4
Formazione terziaria	Zurigo	11.337,0	11.432,5	11.797,7	12.544,3
	Zona interna	9.889,9	10.071,9	10.503,8	10.764,6
Qualifiche basse	Zurigo	4.581,3	4.648,2	4.605,1	4.703,4
	Zona interna	4.111,2	4.321,9	4.368,9	4.441,4
Qualifiche medie	Zurigo	5.713,2	5.899,8	5.790,9	5.974,5
	Zona interna	5.117,6	5.370,4	5.496,3	5.604,9
Qualifiche alte	Zurigo	9.291,8	9.250,3	9.397,4	9.923,1
	Zona interna	8.039,3	8.122,1	8.309,5	8.529,0
Senza funzione di quadro	Zurigo	5.809,3	5.940,7	5.873,5	6.015,3
	Zona interna	5.233,6	5.441,1	5.544,0	5.649,5
Con funzione di quadro	Zurigo	9.653,0	9.603,2	9.770,0	10.439,1
	Zona interna	8.226,5	8.330,9	8.547,5	8.789,5

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.14

Impatti sui salari medi mensili (ATT) per sottogruppi nel Canton Zurigo, variazioni assolute

	2000-2002	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Totale	-102,6 (62,524)	-129,2 *** (31,350)	168,9 *** (30,294)	39,7 (32,275)
Uomini svizzeri	-143,9 (90,814)	-78,0 * (46,976)	286,0 *** (45,435)	208,0 *** (48,334)
Uomini stranieri	193,7 (238,618)	-167,5 (121,738)	20,3 (125,282)	-147,1 (128,803)
Donne svizzere	-123,0 (83,738)	-224,3 *** (30,689)	82,5 *** (27,561)	-141,8 *** (30,594)
Donne straniere	-239,4 (157,575)	19,3 (107,327)	-113,4 (86,036)	-94,1 (104,381)
15-24 anni	-72,9 * (41,499)	-78,1 *** (27,449)	-5,3 (21,008)	-83,4 *** (28,033)
25-49 anni	-98,9 (77,136)	-138,8 *** (37,219)	145,0 *** (35,968)	6,3 (38,125)
50-65 anni	-124,5 (127,436)	-117,7 * (70,223)	302,0 *** (69,874)	184,2 ** (73,643)
Formazione primaria	-74,6 (53,861)	-54,3 (39,797)	67,6 * (39,602)	13,3 (44,116)
Formazione secondaria	-111,0 * (60,114)	-155,1 *** (26,279)	127,8 *** (24,500)	-27,3 (26,530)
Formazione terziaria	-86,5 (244,959)	-66,7 (145,348)	485,8 *** (145,492)	419,1 *** (153,872)
Qualifiche basse	-143,7 *** (36,643)	-90,2 *** (21,997)	25,8 (18,196)	-64,3 *** (21,998)
Qualifiche medie	-66,2 ** (32,410)	-234,9 *** (19,846)	75,0 *** (16,735)	-159,9 *** (20,279)
Qualifiche alte	-124,3 (122,670)	-40,3 (61,648)	306,1 *** (61,051)	265,8 *** (63,818)
Senza funzione di quadro	-76,1 * (43,449)	-170,0 *** (21,482)	36,3 ** (17,833)	-133,8 *** (20,903)
Con funzione di quadro	-154,2 (146,809)	-49,8 (74,783)	427,0 *** (75,477)	377,3 *** (78,421)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.15

Salari medi mensili (lordi standardizzati) per sottogruppi nel Canton Ticino, dal 2000

		2000	2002	2004	2006
Totale	Ticino	5.904,9	6.041,0	6.187,2	6.212,7
	Zona interna	6.062,2	6.175,1	6.336,5	6.460,7
Uomini svizzeri	Ticino	6.793,1	6.927,1	7.126,5	7.118,4
	Zona interna	6.909,2	7.004,0	7.165,0	7.304,0
Uomini stranieri	Ticino	5.557,3	5.683,7	5.808,4	5.956,2
	Zona interna	5.850,0	5.964,1	6.206,6	6.333,6
Donne svizzere	Ticino	4.949,5	5.061,1	5.159,5	5.205,3
	Zona interna	5.097,3	5.207,0	5.352,1	5.446,1
Donne straniere	Ticino	3.825,0	4.104,5	4.090,1	3.944,9
	Zona interna	3.955,1	4.220,1	4.219,0	4.342,7
15-24 anni	Ticino	3.606,6	3.795,2	3.839,1	3.861,8
	Zona interna	3.738,0	4.024,2	4.026,8	4.039,4
25-49 anni	Ticino	5.701,1	5.829,6	5.994,6	6.045,3
	Zona interna	5.866,8	6.010,1	6.176,6	6.325,1
50-65 anni	Ticino	7.229,9	7.377,3	7.487,7	7.427,6
	Zona interna	7.365,5	7.327,0	7.514,8	7.586,7
Formazione primaria	Ticino	4.138,3	4.288,9	4.434,8	4.491,1
	Zona interna	4.391,8	4.544,9	4.597,4	4.684,6
Formazione secondaria	Ticino	5.793,7	5.939,1	6.039,7	6.077,6
	Zona interna	5.903,6	5.994,9	6.157,4	6.251,4
Formazione terziaria	Ticino	9.892,6	9.942,3	10.380,8	10.268,9
	Zona interna	10.173,4	10.349,8	10.706,5	11.092,7
Qualifiche basse	Ticino	3.925,7	4.141,2	4.257,9	4.328,0
	Zona interna	4.123,9	4.315,8	4.355,7	4.453,6
Qualifiche medie	Ticino	5.183,8	5.394,5	5.544,8	5.603,6
	Zona interna	5.382,6	5.520,8	5.708,9	5.806,7
Qualifiche alte	Ticino	8.017,5	8.011,0	8.170,0	8.126,2
	Zona interna	8.097,5	8.130,3	8.331,8	8.505,3
Senza funzione di quadro	Ticino	4.839,2	5.044,1	5.101,6	5.214,0
	Zona interna	5.081,7	5.263,7	5.371,2	5.467,7
Con funzione di quadro	Ticino	7.363,4	7.405,2	7.672,9	7.579,3
	Zona interna	7.403,9	7.422,2	7.657,5	7.819,6

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

T.16

Impatti sui salari medi mensili (ATT) per sottogruppi nel Canton Ticino, variazioni assolute

	2000-2002	2002-2004	2004-2006	2002-2006
Totale	23,2 (80,364)	-15,2 (66,482)	-98,8 * (52,460)	-114,0 * (64,716)
Uomini svizzeri	39,3 (118,440)	38,4 (98,923)	-147,1 * (76,625)	-108,8 (95,256)
Uomini stranieri	12,3 (203,620)	-117,8 (172,319)	20,8 (151,424)	-96,9 (168,037)
Donne svizzere	1,9 (111,142)	-46,7 (80,867)	-48,2 (61,278)	-94,9 (81,364)
Donne straniere	14,5 (168,992)	-13,2 (134,644)	-268,9 ** (112,475)	-282,1 ** (122,184)
15-24 anni	-97,7 (83,569)	41,3 (83,050)	10,1 (63,516)	51,4 (79,147)
25-49 anni	-14,8 (74,791)	-1,5 (58,854)	-97,8 * (52,950)	-99,3 * (59,445)
50-65 anni	185,9 (242,227)	-77,4 (207,089)	-132,0 (155,433)	-209,4 (194,049)
Formazione primaria	-2,5 (102,003)	93,4 (73,275)	-30,9 (61,265)	62,5 (67,421)
Formazione secondaria	54,1 (72,642)	-61,9 (59,907)	-56,0 (50,637)	-117,9 ** (58,692)
Formazione terziaria	-126,7 (306,355)	81,8 (269,297)	-498,2 * (257,501)	-416,3 (257,132)
Qualifiche basse	23,5 (63,474)	76,8 * (45,966)	-27,9 (40,929)	49,0 (45,366)
Qualifiche medie	72,5 (63,797)	-37,8 (44,136)	-39,0 (39,864)	-76,8 * (44,660)
Qualifiche alte	-39,3 (172,480)	-42,5 (151,868)	-217,3 * (127,384)	-259,8 * (145,744)
Senza funzione di quadro	23,0 (104,733)	-50,0 (76,099)	15,9 (35,790)	-34,1 (75,314)
Con funzione di quadro	23,5 (134,538)	32,4 (120,567)	-255,7 ** (108,221)	-223,3 * (116,541)

Avvertenza: Tra parentesi si trovano gli errori standard. *, **, *** indicano la significatività dell'ATT rispettivamente al 90%, 95% e 99%. Nessun asterisco rivela per difetto un risultato non diverso da 0.

Fonte: Elaborazione Ustat su dati RSS (UST), Neuchâtel

