

Osservatorio dello sviluppo territoriale

## La frontiera e le mappe

Evidenze demografiche e socioeconomiche  
tra Svizzera e Italia, 2010-14

Quaderno I - 2017



Università  
della  
Svizzera  
italiana

Accademia  
di architettura



Sezione dello sviluppo territoriale



**Citazione dello studio:**

Toricelli, G.P. e Garlandini, S. (2017). *La frontiera e le mappe. Evidenze demografiche e socioeconomiche tra Svizzera e Italia, 2010-14*. Quaderni OST-TI, I-2017, Dipartimento del territorio, Bellinzona e Università della Svizzera italiana, Mendrisio.

# Sommario

Premessa	2
L'essenziale in breve	3
Lista delle mappe	4
<b>I. Il territorio transfrontaliero e la mappa tematica</b>	<b>5</b>
L'obiettivo del quaderno	5
La regione insubrica, territorio transfrontaliero	5
La mappa tematica: modello e mediazione simbolica	5
La distribuzione della popolazione e il suo sviluppo 2011-2014	6
<b>2. I pattern dell'insediamento dall'inizio del XXI secolo</b>	<b>9</b>
I periodo 2001-2011	9
L'attualità: il periodo 2010-2014	11
<b>3. I bilanci demografici annuali 2011-2014</b>	<b>15</b>
Gli incrementi naturali della popolazione	15
I saldi migratori: l'elemento determinante della crescita demografica	15
Il contributo delle persone dall'estero sui saldi totali: la Svizzera più attrattiva	22
<b>4. Le reti della migrazione residenziale 2011-2014</b>	<b>23</b>
Le migrazioni internazionali	23
Gli arrivi per cantone	23
I saldi dei flussi migratori interni: delle differenze fondamentali	23
Le reti delle migrazioni residenziali	26
La periurbanizzazione	26
Quarant'anni di periurbanizzazione: dalla fuga dalla città alla gentrificazione?	29
<b>5. L'invecchiamento della popolazione 2011-2014</b>	<b>31</b>
La variazione dell'invecchiamento 2011-2014	34
<b>6. Le attività economiche 2011-2014</b>	<b>35</b>
Attività locale predominante nel 2011	35
Addetti per stabilimento nel 2011	35
Addetti per 100 abitanti nel 2011	35
Variazione degli addetti e delle unità locali 2011-2014	35
<b>7. I lavoratori frontalieri in Svizzera 2011-2014</b>	<b>47</b>
Un fenomeno di lunga durata	47
Un fenomeno oggi esteso a tutte le regioni di frontiera	48
Stabilizzazione del numero dei frontalieri nel Cantone Ticino dopo il 2014	50
Scheda tecnica	51
Allegato	53
Riferimenti	69

## Premessa

Questo quaderno dell'Osservatorio dello sviluppo territoriale è una raccolta di mappe di confronto Italia/Svizzera sui temi della demografia, delle migrazioni e delle attività lavorative. Il caso vuole che questo lavoro veda la luce a vent'anni dalla pubblicazione dell'*Atlante socioeconomico della Regione insubrica*<sup>1</sup> che fu il primo tentativo di confrontare informazioni strutturate di popolazione e imprese con la cartografia tematica tra Svizzera e Italia. Di fatto questo quaderno è un piccolo atlante transfrontaliero, interamente rinnovato sul piano scientifico, tecnologico e grafico<sup>2</sup>, benché con metodi e tecniche di rappresentazione consolidati da tempo e sempre con il supporto dei software per modelli cartografici, concretizzati allora (e nel tempo aggiornati e adattati a nuove esigenze) con la complicità di Luigi Thiede, matematico e sviluppatore presso la Assolo Networks S.A. di Bellinzona.

---

<sup>1</sup> Torricelli, Theide, Scaramellini (a cura di, 1997).

<sup>2</sup> Vent'anni or sono le informazioni geografiche erano protette e poco accessibili al di fuori di cerchie ristrette. Nell'ultimo decennio c'è stato da un lato un forte progresso degli strumenti informatici (anche open source) per la produzione, gestione e analisi dei dati spaziali (o geodati) e, dall'altro, l'accesso all'informazione geografica è stato liberalizzato. Per la Svizzera la base legale per la gestione, lo sviluppo e la diffusione di geodati è la Legge federale sulla geoinformazione (in vigore dal 2008) e, nel Ticino, la Legge cantonale di applicazione (in vigore dal 2013).

## L'essenziale in breve

Il quaderno è stato pensato per offrire delle informazioni sullo sviluppo sociodemografico e socioeconomico per la prima parte degli decenni in corso, da fine 2010 a fine 2014 (secondo i dati disponibili nella primavera del 2016), per osservare simultaneamente la situazione tra la Svizzera e l'Italia centro-settentrionale e quella più vicina della Regione insubrica. Quando possibile, infatti, la mappa tematica è accompagnata da un suo ingrandimento nella pagina a fianco, sebbene alcuni modelli siano stati realizzati a scala nazionale, in particolare per il tema delle migrazioni.

Il volume si apre con la presentazione dell'area di studio, attraverso una mappa con un indicatore molto semplice (1.1. e 1.2): la popolazione per comune e il suo tasso di evoluzione recente 2010-2014 (Cap. 1), ciò che permette di confrontare le masse di popolamento da una parte e dall'altra del confine e le dinamiche locali, in particolare di osservare la crescita della popolazione nelle principali città, sia in Svizzera, sia in Italia, ciò che costituisce una nuova tendenza, rispetto ai decenni passati, quando i principali centri perdevano popolazione a profitto delle loro periferie.

Nel secondo capitolo viene ripresa la tematica dello sviluppo demografico, tuttavia con un'altra tecnica di rappresentazione e considerando anche il periodo 2001-2011: la variazione delle densità in saldo medio annuo (in ab./kmq) che simula (attraverso la semiologia della carta) la Terra vista dallo spazio di notte. Le mappe 2.1 e 2.2. (con i loro rispettivi ingrandimenti) permettono di apprezzare meglio il cambiamento dei pattern dell'insediamento e la crescita demografica delle città, ma anche il più forte declino di molte aree montane, soprattutto in Italia, nel periodo più recente.

Il terzo capitolo è dedicato ai bilanci demografici nel periodo di riferimento, per i quattro anni dal 2011 al 2014; qui si mostrano differenze importanti tra Italia e Svizzera, in termini di comportamenti demografici, saldi naturali (negativi in Ita-

lia, positivi in Svizzera) e saldi migratori, provenienti prevalentemente dall'estero in Svizzera, mentre in Italia prosegue l'esodo dalle regioni del Sud verso quelle del Nord.

Il capitolo 4 è un proseguimento del precedente, in quanto analizza i dati disaggregati delle migrazioni, sempre per il periodo 2011-2014. I modelli di flussi realizzati permettono in molti casi di confermare o di affinare le ipotesi sull'insediamento residenziale (i pattern dell'insediamento), in particolare la questione della periurbanizzazione che effettivamente prosegue, nonostante il forte afflusso recente di popolazione nelle città, ma molto probabilmente per motivi diversi rispetto al passato.

Il capitolo successivo è dedicato all'invecchiamento della popolazione, con alcune mappe riguardanti il tasso di dipendenza degli anziani (oltre 65 anni) rispetto alle persone in età di lavorare (da 16 a 64 anni), più elevato in Italia (e nel Ticino) rispetto alla Svizzera.

I capitoli 6 e 7 sono dedicati alle attività economiche, attraverso i dati delle unità locali (o stabilimenti) e dei loro addetti, cercando di mostrare le principali differenze in termini di specializzazioni economiche (mappe 6.1 e 6.2), di struttura aziendale (addetti per unità locale, mappe 6.3 e 6.4), di intensità occupazionale (addetti per 100 abitanti, mappe 6.5 e 6.6) e di evoluzione recente delle unità locali e degli addetti 2011-2014 (6.7 a 6.10). È qui che appaiono le differenze più vistose tra Italia e Svizzera, tra Ticino e Lombardia, con le regioni italiane in forte perdita occupazionale e le aree urbane svizzere, invece, generalmente in crescita di stabilimenti e di addetti.

Il tema del frontalierato (Cap. 7) chiude il quaderno, con mappe a scala nazionale e per il Cantone Ticino, con alcune considerazioni sull'evoluzione del fenomeno a medio, lungo e corto termine, e l'aggiunta di dati più recenti, sino alla seconda parte del 2016.

## Lista delle mappe

1.1 Popolazione 2014 e variazione 2011-14	6
1.2 Popolazione 2014 e variazione 2011-14 ( <i>dettaglio</i> )	7
1.3 Popolazione nelle fasce di confine ( <i>dettaglio</i> )	8
2.1 Variazione della densità abitativa (in abitanti per km <sup>2</sup> ), 2001-11	10
2.2 Variazione della densità abitativa (in abitanti per km <sup>2</sup> ), 2010-14	11
2.3 Variazione della densità abitativa (in abitanti per km <sup>2</sup> ), 2001-11 ( <i>dettaglio</i> )	12
2.4 Variazione della densità abitativa (in abitanti per km <sup>2</sup> ), 2010-14 ( <i>dettaglio</i> )	13
3.1 Saldo naturale, 2011-14	16
3.2 Saldo naturale, 2011-14 ( <i>dettaglio</i> )	17
3.3 Saldo migratorio totale, 2011-14	18
3.4 Saldo migratorio totale, 2011-14 ( <i>dettaglio</i> )	19
3.5 Saldo migratorio con l'estero in percentuale del saldo totale, 2011-14	20
3.6 Saldo migratorio con l'estero in percentuale del saldo totale, 2011-14 ( <i>dettaglio</i> )	21
4.1 Arrivi, 2011-14: per cantoni e principali paesi d'immigrazione	24
4.2 Saldi dei flussi migratori intercomunali, 2011-14: cantoni e regioni	25
4.3 Flussi migratori intercomunali, 2011-14	26
4.4 Flussi migratori intercomunali, 2011-14 ( <i>dettaglio</i> )	27
4.5 Rete di attrazione nodale, 2011-14 ( <i>dettaglio</i> )	28
5.1 Indice di dipendenza degli anziani, 2014	32
5.2 Indice di dipendenza degli anziani, 2014 ( <i>dettaglio</i> )	33
5.3 Variazione dell'indice di dipendenza degli anziani, 2011-14: per cantone/provincia	34
6.1 Addetti degli stabilimenti (unità locali) e attività predominante, 2011	36
6.2 Addetti degli stabilimenti (unità locali) e attività predominante, 2011 ( <i>dettaglio</i> )	37
6.3 Addetti per stabilimento (unità locale), 2011	38
6.4 Addetti per stabilimento (unità locale), 2011 ( <i>dettaglio</i> )	39
6.5 Addetti degli stabilimenti (unità locali) per 100 abitanti, 2011	40
6.6 Addetti degli stabilimenti (unità locali) per 100 abitanti, 2011 ( <i>dettaglio</i> )	41
6.7 Imprese orientate al mercato: variazione assoluta degli addetti degli stabilimenti, 2011-14	42
6.8 Imprese orientate al mercato: variazione assoluta degli addetti degli stabilimenti, 2011-14 ( <i>dettaglio</i> )	43
6.9 Imprese orientate al mercato: variazione assoluta degli stabilimenti, 2011-14	44
6.10 Imprese orientate al mercato: variazione assoluta degli stabilimenti, 2011-14 ( <i>dettaglio</i> )	45
7.1 Lavoratori frontalieri per cantone, 2014: per cantone	47
7.2 Lavoratori frontalieri, 2014 e variazione percentuale fine 2010-fine 2014: per comune	48
7.3 Flussi di lavoratori frontalieri dai comuni italiani verso il Cantone Ticino, 2014	49
ST.1 Il territorio transfrontaliero	53

# I. Il territorio transfrontaliero e la mappa tematica

## L'obiettivo del quaderno

Perché un quaderno OST-TI sul tema del territorio transfrontaliero? L'idea di base è fornire agli attori dello sviluppo territoriale degli strumenti di analisi per interpretare le trasformazioni recenti dell'insediamento della popolazione e delle imprese tra Svizzera e Italia. Dove sono le centralità? Qual'è il posto del Ticino all'interno del territorio transfrontaliero? Quali modelli d'insediamento prevalgono e quali particolarità presenta il Ticino in relazione agli andamenti in Svizzera e in Italia? Sono alcune domande a cui si cerca di rispondere attraverso una raccolta di mappe tematiche, che delineano le somiglianze e le differenze nella regione insubrica.

## La regione insubrica, territorio transfrontaliero

Quest'area, tra Alpi e Pianura padana centro-occidentale, benché attraversata dal confine internazionale è caratterizzata da affinità e tradizioni culturali comuni: tra la Svizzera italiana e le regioni confinanti si parla la stessa lingua, con accenti e parlate dialettali simili, pur con inflessioni diverse e riconoscibili. Il confine, stabilito a partire dall'inizio del XVI secolo, ha sempre permesso intensi scambi e relazioni culturali, quasi mai interrotti, anche in periodi bellici e di crisi<sup>1</sup>.

La frontiera ha però creato differenziazioni politiche (ogni regione o cantone ha i propri ritmi sociali, coerenti con gli stati a cui appartengono), ma le disparità oggi sono soprattutto date dai differenziali economici – dal livello dei salari e il costo della vita, alle questioni tributarie come la fiscalità delle imprese. Dalla seconda metà degli anni 1990 si è così generata una certa “osmosi economica”, accelerata dalla Libera Circolazione delle

persone (risultato degli Accordi bilaterali tra Svizzera e UE): a fine 2015 nel Cantone Ticino erano censiti circa 62'500 lavoratori frontalieri (27% dei posti di lavoro). L'impennata delle assunzioni di lavoratori frontalieri, anche per l'effetto del rafforzamento del franco svizzero nei confronti dell'euro, provoca così disagi sociali, come la spinta al ribasso dei salari e l'incremento del traffico dei pendolari, e polemiche sul piano politico, che forse nascondono la grande attrattiva di Milano per il Ticino in termini di formazione, opportunità e consumi culturali, in particolare per i giovani. Grazie allo sviluppo della rete TILO, rispetto a dieci anni or sono oggi è più facile (ed economico) recarsi a Milano e non stupisce il fatto che i giovani siano sempre più numerosi sui treni mattutini a destinazione della capitale lombarda. Insomma le aree di confine vivono una situazione che potremmo definire paradossale, di incremento senza precedenti delle relazioni transfrontaliere, a fronte di un certo irrigidimento politico tra regioni confinanti. Considerando soltanto le aree interessate dal confine (Ticino, Varese, Como, Lecco, Verbano-Cusio-Ossola e Novara) la Regione insubrica concerne circa 2.7 milioni di persone (2014). Per cercare di meglio inquadrare la dinamica della regione di frontiera, l'abbiamo collocata al centro di un vasto spazio tra Svizzera e Italia, in un'area di circa 40 milioni di abitanti (di cui 32 in Italia). Per facilitare la lettura, ogni mappa è accompagnata da un ingrandimento (zoom) centrato sulla regione insubrica. L'area che appare nelle mappe ingrandite, che include anche Milano, Bergamo e una parte del Piemonte orientale, riguarda invece circa 2'200 comuni e 9 milioni di abitanti.

## La mappa tematica: modello e mediazione simbolica

La mappa tematica è un modello astratto dello spazio geografico, che tuttavia consente di visualizzare eventi o fenomeni non visibili direttamente nel paesaggio, come l'invecchiamento della popolazione o il saldo migratorio. È un modello che ci aiuta se sappiamo usarlo, ci svia se ne abusiamo, poiché si tratta di una trasposizione simbolica tra le cifre di una banca dati e i simboli rappresentati sul disegno<sup>2</sup>. Questo comporta un processo di selezione (delle informazioni da rappresentare), di scelta e di composizione degli elementi della mappa (punto, linea e superficie). La mappa opera così una vera e propria mediazione simbolica tra l'osservatore e la realtà statistica.

Si è cercato di costruire dei modelli cartografici di facile lettura, che consentano la visualizzazione dei *pattern* (o regolarità) dell'insediamento tra Italia e Svizzera e delle loro variazioni nel tempo.

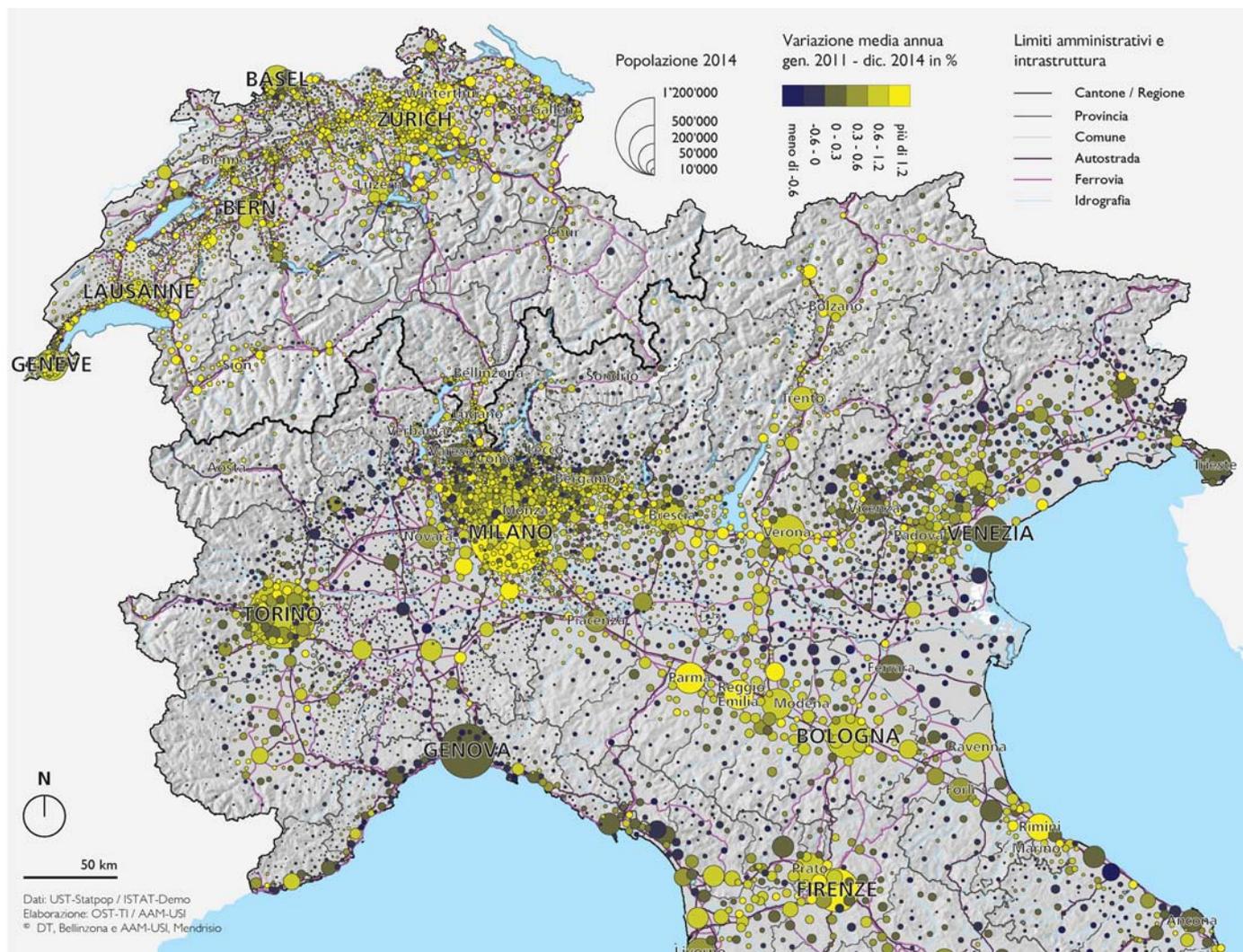
Sulla base statistica e cartografica dei comuni delle province italiane e dei cantoni svizzeri, si sono costruiti tre tipi di mappe tematiche “classiche”:

- ad impianto areale o “choropleth” (*Choropleth Maps*: le variazioni in densità dei comuni);
- ad impianto puntuale con simboli dimensionali (*Symbol Maps*: lo stato o le variazioni in valori assoluti della popolazione nei comuni);
- ad impianto lineare (*Line Maps*: le rappresentazioni delle migrazioni).

<sup>1</sup> Torricelli, Theide, Scaramellini (a cura di, 1997).

<sup>2</sup> Torricelli (2011).

## Popolazione 2014 e variazione 2010-14



### La distribuzione della popolazione e il suo sviluppo 2011-2014

Questa prima mappa è stata costruita per visualizzare la distribuzione della popolazione del territorio transfrontaliero, tra Alpi e pianura, tra agglomerati urbani di fondovalle e spazi metropolitani situati nell'Altipiano svizzero o nella Pianura padana. Lo si è scelto di fare con dei simboli, dei cerchi la cui grandezza (in superficie) varia proporzionalmente al valore dell'effettivo presente nei comuni a fine 2014. Per rappresentare la crescita/decre

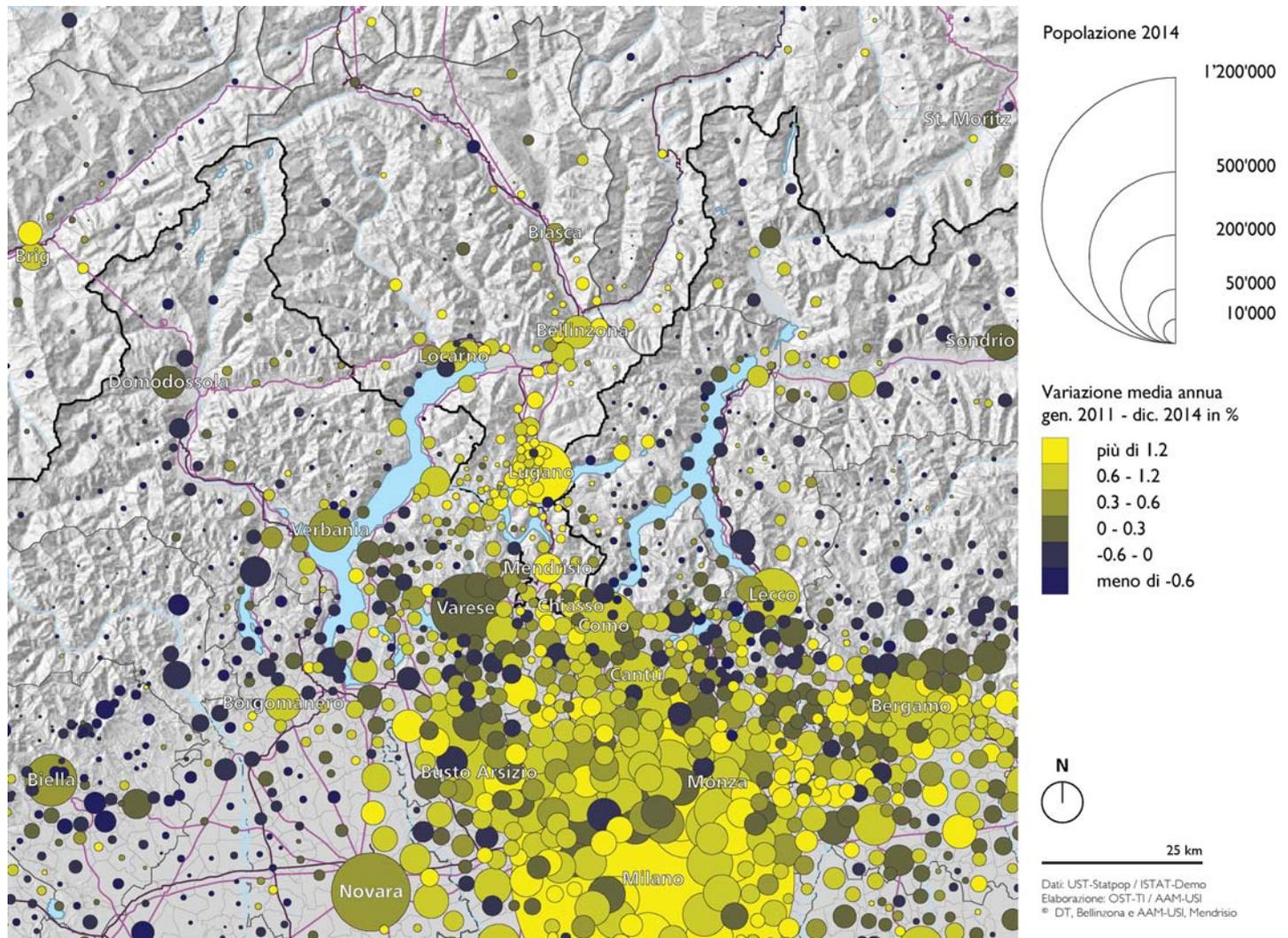
scita della popolazione nei comuni tra inizio 2011 e fine 2014, la superficie del cerchio viene colorata in funzione della variazione percentuale media annua divisa in 6 classi. Poiché prende in conto il saldo netto totale (ovvero comprensivo di saldi naturali e migratori) 2010-14 dei comuni, la mappa può rappresentare un metro di confronto per interpretare più facilmente quelle presentate nei capitoli successivi.

Il disegno evidenzia anzitutto le masse della popolazione degli spazi metropolitani a nord e a sud delle Alpi. Sull'Altipiano

elvetico le città ma soprattutto i comuni degli agglomerati urbani (ciò che può confermare il proseguimento del fenomeno della periurbanizzazione) crescono più fortemente degli spazi montani, dove, ad eccezione del fondovalle vallesano, in forte crescita, molti comuni appaiono in stagnazione o in perdita di popolazione. A sud delle Alpi – facendo per un momento astrazione della linea di confine – l'urbanizzazione segue le linee dei pedemonti alpini e appenninici e penetra nel massiccio delle Alpi attraverso i principali bacini

Mappa 1.2

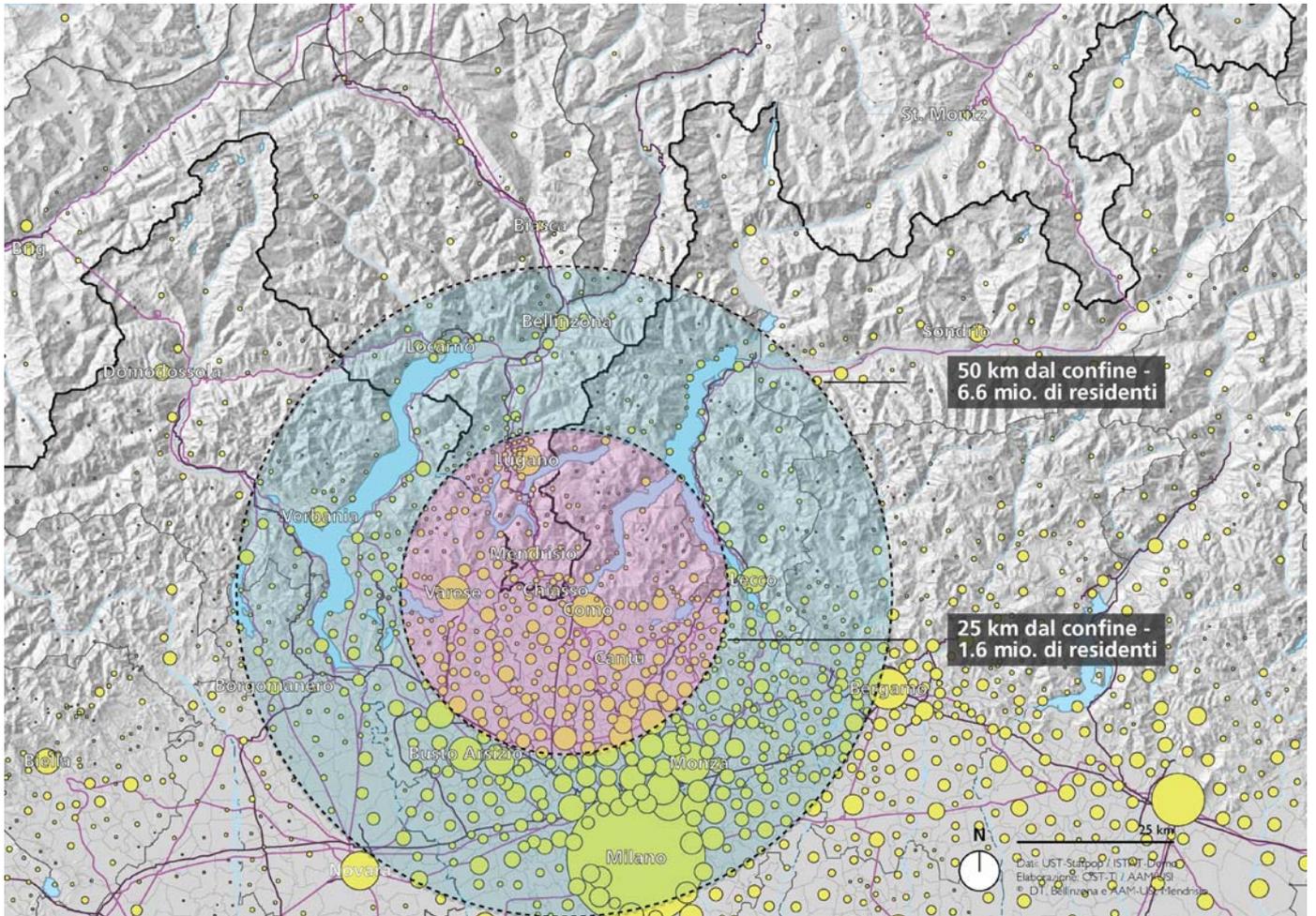
## Popolazione 2014 e variazione 2010-14



idrografici affluenti del Po (ad esempio del Tanaro, del Toce, del Ticino, dell'Ad-da o dell'Adige). Nella Pianura le città più grandi possiedono gli incrementi maggiori mentre gli spazi montani appaiono in stagnazione (ad es. Ossola, Tre Valli, Moesano, Bregaglia, Poschiavo, Val Chiavenna, media e alta Valtellina, Valcamonica, ecc.) o in diminuzione anche sensibile in alcune località (valli piemontesi, orobiche, montagna veneta e friulana, Appennino ligure e tosco-emiliano). Nello spazio alpino e prealpino vi sono però delle eccezioni

notevoli: i fondivalle del Canton Ticino e della Regione autonoma Trentino – Alto Adige nelle cui città e agglomerati urbani la popolazione tende a crescere (come nel caso già citato del Vallese) più rapidamente e con tassi comparabili o superiori a quelli delle metropoli.

## Popolazione nelle fasce di confine



## 2. I pattern dell'insediamento dall'inizio del XXI secolo

Come rappresentare correttamente con la cartografia tematica i modelli (o pattern) dell'insediamento umano, le regolarità che scaturiscono con il passare del tempo dalla combinazione tra la concentrazione e la diffusione della popolazione nello spazio geografico? Le mappe di questo capitolo sono state realizzate considerando le variazioni annuali medie delle densità dei comuni (abitanti per kmq). Questo indicatore permette di rappresentare gli incrementi e le diminuzioni della popolazione attraverso le aree dei comuni in maniera pertinente rispetto alle variazioni espresse in percento<sup>1</sup>, in quanto il dato delle persone residenti è commisurato agli spazi dei comuni in cui vivono. Se la mappa è realizzata con la scala adeguata l'indicatore permette di visualizzare – in maniera semplificata – gli spazi della metropolizzazione, ovvero in Svizzera e nell'Italia settentrionale le fasi dell'espansione o della concentrazione della popolazione attorno ai principali centri. Si è scelto di rappresentare prima le variazioni del decennio 2000 (2001- 2011, mappa 1), per confrontarle a quelle del periodo di riferimento di questo documento (2010-2014). La semiologia è stata pensata attraverso la metafora della Terra vista dall'alto di notte, evidenziando quindi la crescita della densità attraverso la luce (o luminosità) del colore: più la crescita media annua è consistente più il colore tende verso il giallo oro, più questa stagna o è negativa e maggiormente tende verso il blu scuro.

### Il periodo 2001-2011

Come si può vedere nella mappa 2.1 (e nel suo ingrandimento: 2.3), a sud e a nord dell'arco alpino appaiono le zone più dinamiche, che corrispondono, molto spesso, agli spazi di espansione metropolitana.

*Le Alpi e gli Appennini spazi di deprivazione; la megalopoli padana l'area più dinamica*

Nell'Italia settentrionale appare la forma della "megalopoli padana", che comprende – da nord-ovest l'area di Torino che si differenzia da quella di Milano e dalla quale si dipartono verso est e sud-est due storiche direttrici pedemontane di conurbazione: la direttrice lombardo-veneta ai piedi dell'arco alpino (asse Como-Bergamo-Brescia, dove la densità cresce maggiormente, per poi proseguire ad est sull'asse Verona - Vicenza - Padova - Venezia) e la direttrice emiliano-romagnola ai piedi dell'Appennino (asse Piacenza-Parma-Modena-Bologna-Rimini). Le aree montane appaiono con una crescita molto debole, stagnante o spesso negativa (come nell'Appennino centrale), con alcune eccezioni: la valle dell'Adige (Trento, Bolzano) che appare molto dinamica nei confronti ad esempio delle Alpi e Prealpi piemontesi, venete o friulane, che invece conoscono delle diminuzioni, benché contenute, delle densità abitative.

*Le Alpi (stagnanti) e la metropoli svizzera (in espansione)*

In Svizzera si notano forti incrementi attorno ad alcune città come Zurigo, Ba-

silea, Losanna, Ginevra e la parte urbana del Cantone Ticino; densità in aumento si trovano pure nel medio e basso Vallese e nell'area nord-orientale tra Winterthur e San Gallo. Altrove, specialmente nelle aree montane e meno accessibili, anche in Svizzera vi sono molti comuni con sviluppi stagnanti o negativi.

*Prosegue il decremento in molti grandi centri italiani e la periurbanizzazione*

In Italia alcuni grandi centri appaiono ancora con forti diminuzioni delle densità (quindi anche della popolazione), come ad esempio Milano (che passa da 1'256'000 a 1'231'000 abitanti -14 ab/kmq in media annua tra il 2001 e il 2011), Genova (che passa da 610'000 a 587'600 abitanti circa, perdendo in media 10 ab/kmq all'anno). Anche Bologna e Venezia conoscono delle diminuzioni, segno di un processo ancora in corso di fuoriuscita della popolazione (periurbanizzazione). Va notato che questa situazione riguarda anche alcuni centri medi, specialmente in Lombardia, come Varese (che conosce una diminuzione della densità, meno forte: -1.1 ab/kmq), situazione che si ritrova anche a Pavia, Cremona o Mantova. Per contro Torino guadagna popolazione (incremento di circa 7 ab/kmq all'anno) avvicinandosi agli incrementi delle città elvetiche. La fuoriuscita di popolazione dai grandi centri, infatti, in Svizzera non appare, o meglio non più negli anni 2000<sup>2</sup>: essi hanno generalmente tassi di incremento importanti, come Ginevra (che passa da 175'700 a 187'400 abitanti tra il 2001 e il

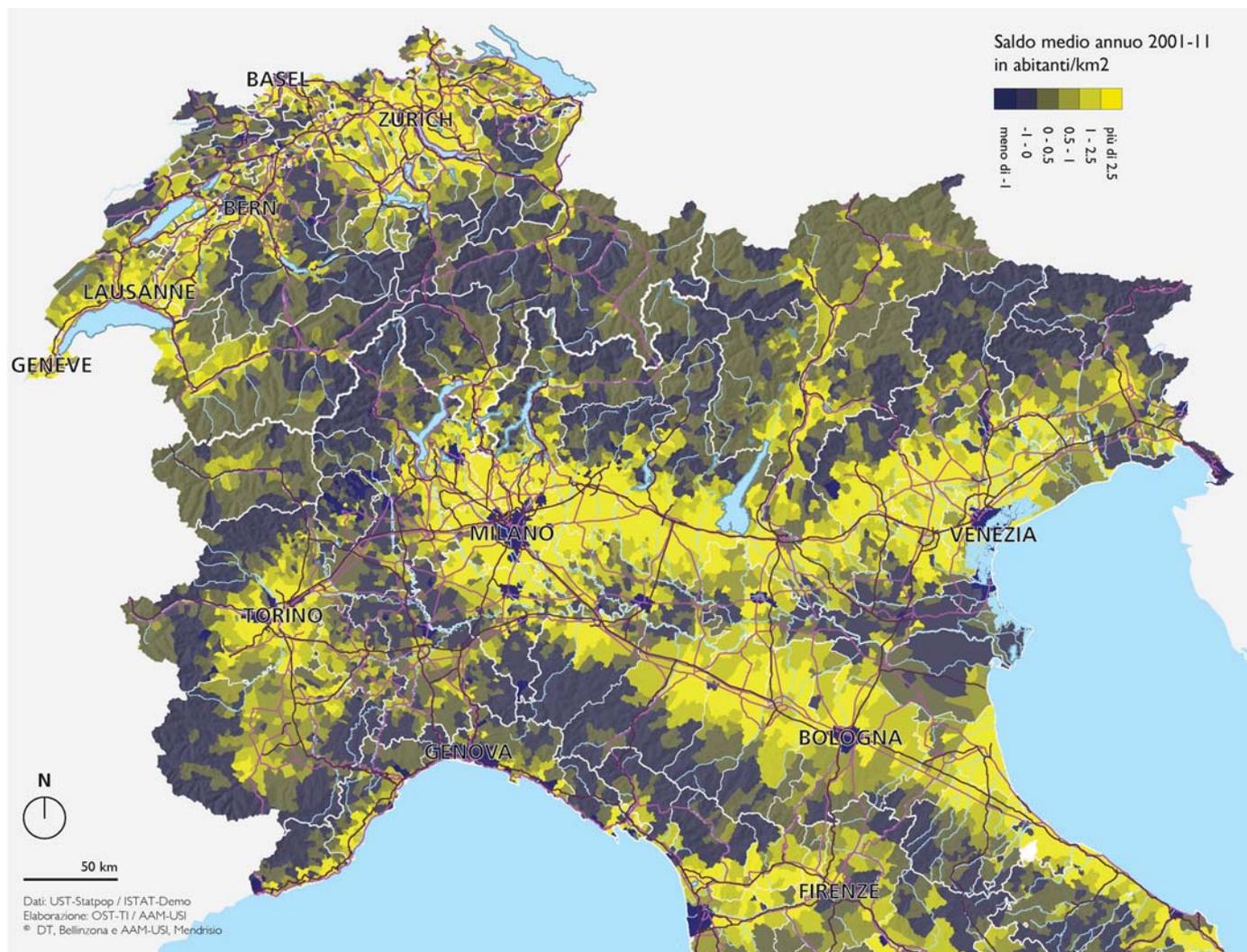


<sup>1</sup> Questo è dovuto all'eterogeneità dei comuni in termini di consistenza demografica. Variazioni demografiche in comuni montani con grandi estensioni ma con pochi abitanti danno tassi di sviluppo in % per niente confrontabili con comuni urbani, molto più popolosi. Si vedano le mappe 1.1 e 1.2 che presentano in modo adeguato queste variazioni percentuali.

<sup>2</sup> Di fatto in Svizzera (come del resto in Italia) negli anni 80 e 90 del XX secolo, i comuni centrali persero parte della loro popolazione a profitto dei comuni limitrofi (cfr. OST, *Rapporto sullo sviluppo territoriale 2008*, in: [www.ti.ch/ostti](http://www.ti.ch/ostti) e [www.arc.usi.ch/ost](http://www.arc.usi.ch/ost)).

Mappa 2.1

## Variazione della densità abitativa (in abitanti per km<sup>2</sup>), 2001-11



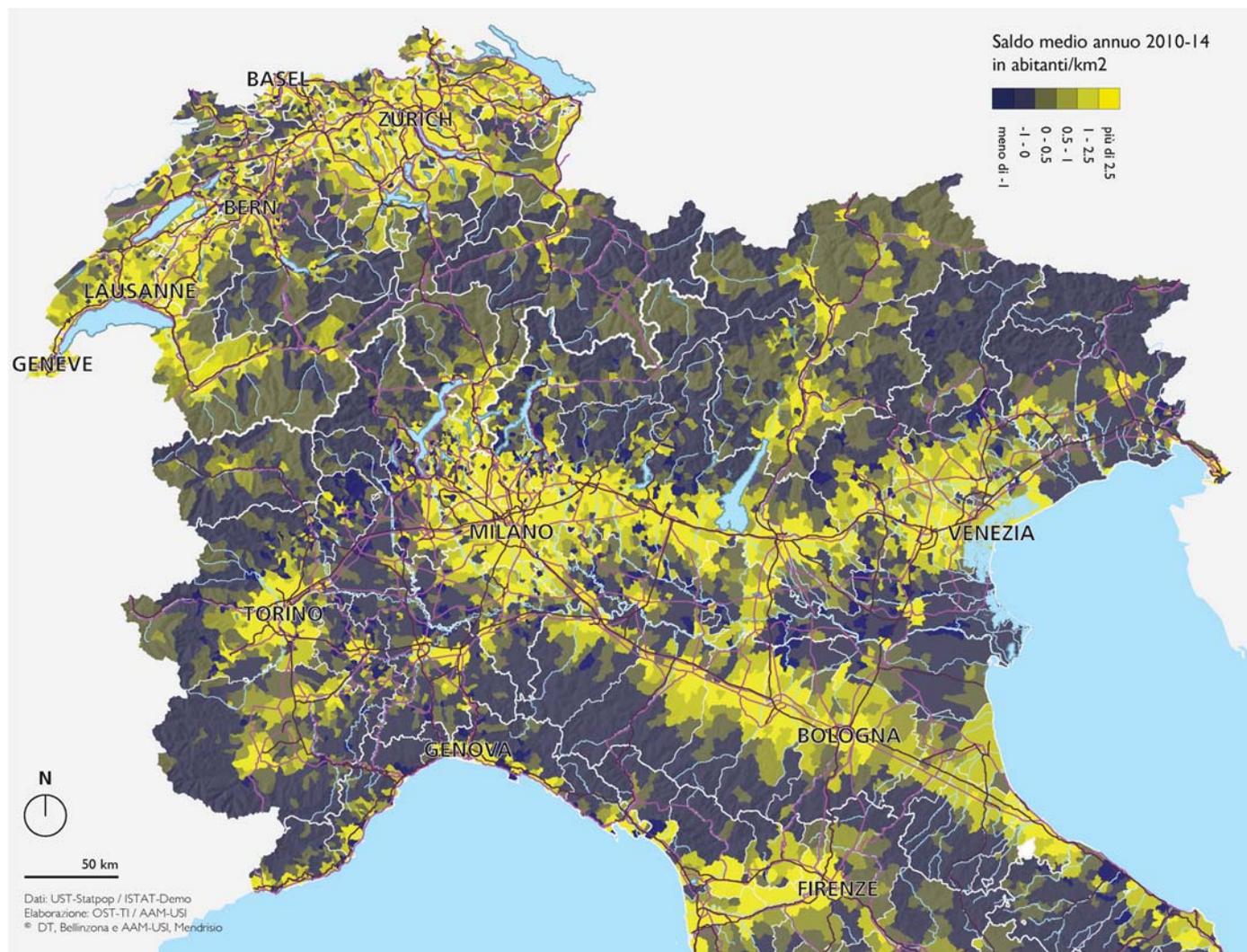
2011: +68.5 ab/kmq in media annua) Zurigo (da 340'000 a 377'000 abitanti: +40 ab/kmq all'anno), Losanna (da 115'000 a 129'600 residenti: +34 ab/kmq) o Lugano (che passa da 55'700 a 60'800 con un incremento annuale medio di circa 7 ab/kmq, secondo la definizione della città nel 2014); l'unico grande centro a non incrementare la propria popolazione è Basilea, che conosce una stagnazione attorno ai 164'000 abitanti nello stesso periodo (dovuta verosimilmente alla fuoriuscita di parte della sua popolazione anche verso aree francesi o tedesche situate nella prossimità del confine elvetico). La periurbanizzazio-

ne, tuttavia, non si arresta poiché, come si è già potuto constatare in precedenti lavori, l'essenziale della crescita dei grandi centri urbani è assicurata dal forte saldo migratorio con l'estero<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Torricelli (2014).

Mappa 2.2

## Variazione della densità abitativa (in abitanti per km<sup>2</sup>), 2010-14



### L'attualità: il periodo 2010-2014

La mappa 2.2 presenta ovviamente molte similitudini con la precedente, tuttavia sembra esacerbare le tendenze viste sopra, con alcune differenze importanti.

*L'espansione metropolitana si riduce spazialmente*

In Italia, le aree di espansione metropolitana (sulle due direttrici di conurbazione della megalopoli padana) appaiono in qualche modo ridotte nella loro estensione, attestandosi attorno ai principali centri. In contemporanea lo spopolamento delle aree appenniniche e rurali si rafforza

e appaiono così più grandi disparità tra montagna (in declino) e pianura (che sulle grandi arterie di comunicazione appare con una crescita equivalente o superiore al periodo precedente). I grandi centri riacquistano popolazione; le aree più esterne alle metropoli si "scompongono" (come nel caso di Torino) in spazi dinamici e altri in maggior perdita di velocità. Questo fenomeno lascia apparire in maniera più netta – rispetto alla situazione del decennio 2000 – le "frontiere" dell'influenza dei poli della megalopoli. Anche in Svizzera appaiono fenomeni simili, di rafforzamento della crescita nelle aree più

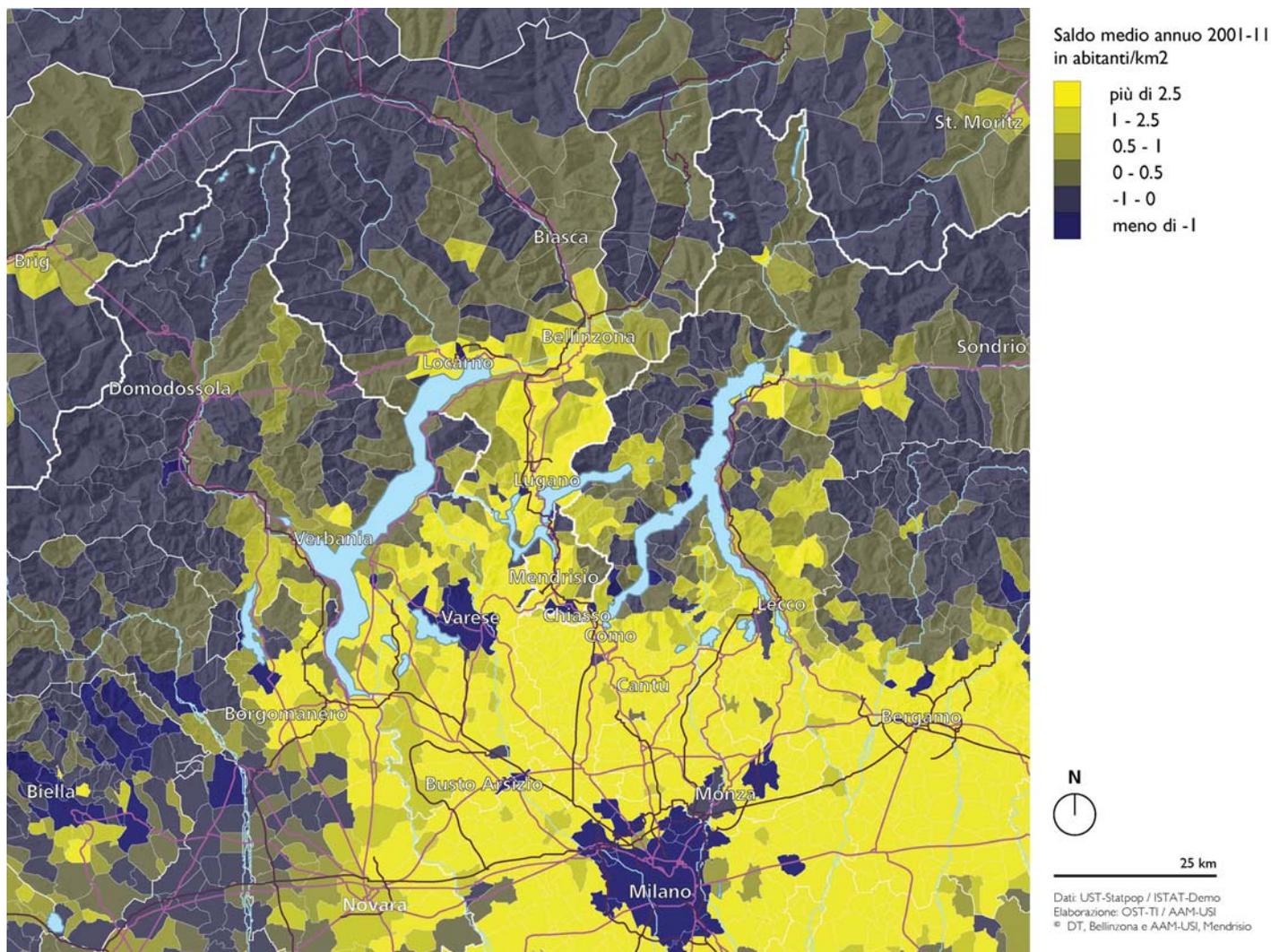
dinamiche (di espansione metropolitana sull'Altipiano) e aree maggiormente in perdita di velocità, negli spazi alpini e prealpini; l'arco giurassiano sembra acquisire dinamiche demografiche positive rispetto al decennio precedente.

*Un più forte accentramento della popolazione nelle città*

La situazione dei grandi centri italiani cambia, ora vi è una crescita consistente della popolazione: Milano, dal 2010 al 2014, avrebbe acquisito oltre 100'000 abitanti, con un incremento notevole in termini di densità: +146 ab/kmq all'anno; anche To-

Mappa 2.3

## Variazione della densità abitativa (in abitanti per km<sup>2</sup>), 2001-11



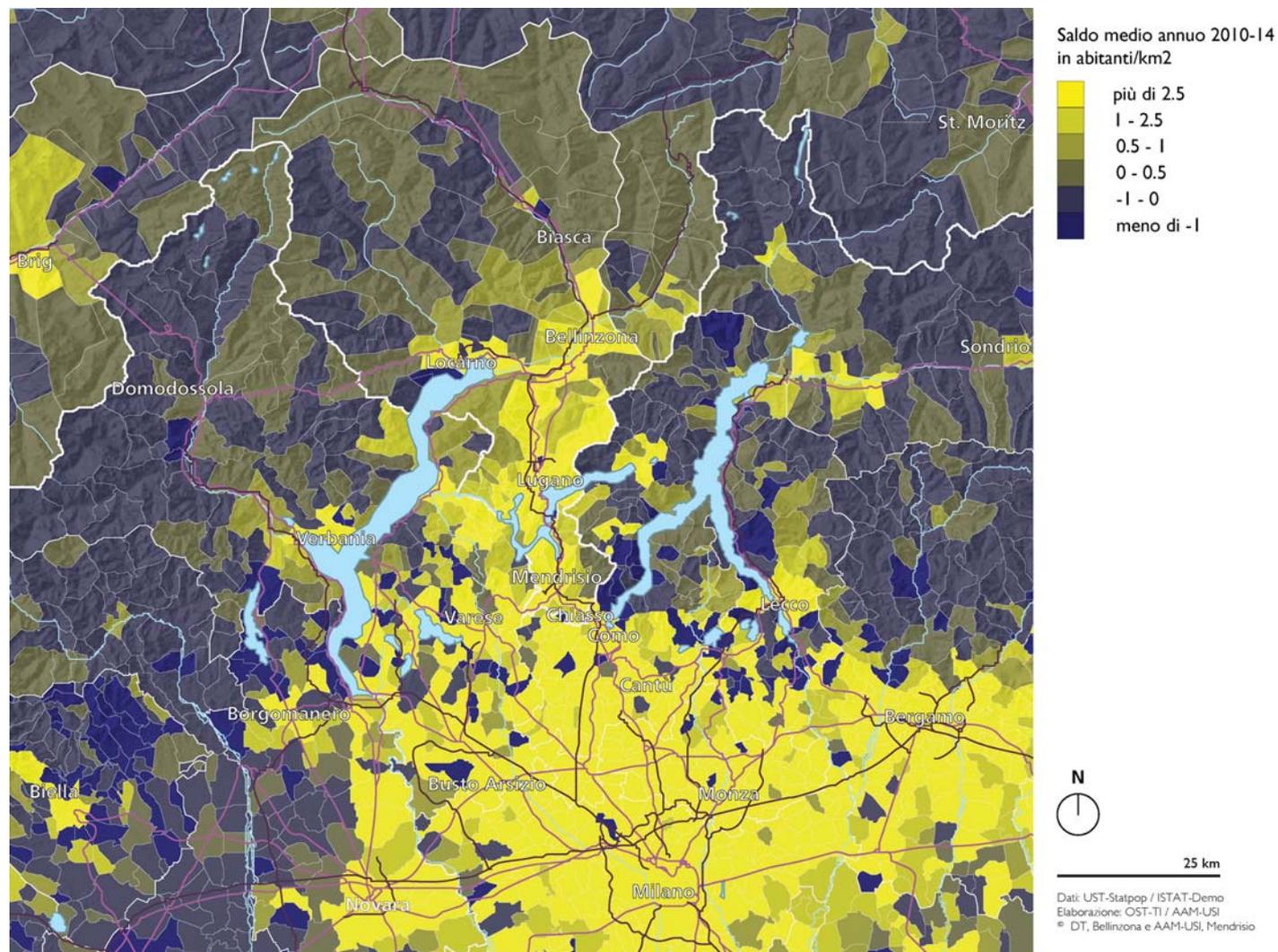
rino, Genova e Bologna hanno acquisito ognuna circa 20'000 abitanti nello stesso periodo, facendo pensare a un cambiamento del modello di insediamento (fenomeno di ritorno al centro?). In Svizzera si può osservare una situazione simile, che tuttavia è un proseguimento, in molti casi una accelerazione, delle tendenze precedenti: anche Zurigo acquisisce circa 20'000 abitanti tra il 2010 e il 2014, con incrementi medi annui della densità di oltre 50 ab/kmq. La maggior parte degli altri centri, come Losanna, Basilea, Berna, Lu-

cerna, San Gallo, Bienne, Lugano o Neuchâtel, conoscono incrementi medi annui superiori a quelli del decennio 2001-2011. Come spiegare queste differenze e queste accelerazioni delle dinamiche metropolitane (positive) e della montagna (alpina o appenninica) in più forte declino demografico?

Nei prossimi capitoli, considerando in maniera più approfondita gli sviluppi demografici recenti, cercheremo di dare qualche spunto di risposta.

Mappa 2.4

## Variatione della densità abitativa (in abitanti per km<sup>2</sup>), 2010-14





### 3. I bilanci demografici annuali 2011-2014

Questo capitolo è dedicato ai bilanci demografici delle zone di frontiera, considerando le statistiche più recenti e disponibili nella primavera del 2016. Le mappe realizzate per il periodo che va dalla fine del 2010 a quella del 2014 dovrebbero dare delle indicazioni (e confermare le nostre analisi precedenti!) sulle differenze e le somiglianze dei comportamenti demografici tra Svizzera e Italia ma, anche, sulla forza (o la debolezza) di attrazione dei poli e degli agglomerati urbani. Per dare una risposta a questi interrogativi (e per cercare di spiegare i fenomeni di espansione/concentrazione metropolitana visti nel capitolo precedente) abbiamo realizzato una serie di mappe tematiche con simboli dimensionali in funzione del dato rappresentato (*symbol maps*) per quanto concerne i determinanti della crescita demografica: gli incrementi naturali e migratori dei comuni e delle regioni a cavallo tra Svizzera e Italia.

#### Gli incrementi naturali della popolazione

La mappa 3.1 (e il suo ingrandimento 3.2) mostra delle differenze tra Altipiano svizzero e Pianura padana, che ritroviamo nei grafici (per una selezione di Cantoni e Province) in basso. In Italia il saldo naturale (differenza tra nascite e decessi) è complessivamente negativo tra il 2011 e il 2014 (-307'700, ovvero -52 persone per 10'000 abitanti, -13 in

media annua), al contrario in Svizzera è positivo (+75'800 ovvero +96 persone per 10'000 ab., +24 in media annua). Come si può vedere le città italiane propongono saldi particolarmente negativi (con massimi a Genova, Torino, Bologna, Venezia, per contro a Milano è apparentemente più contenuto), mentre in Svizzera Zurigo, Lucerna, Losanna, Ginevra, ecc. propongono incrementi naturali relativamente elevati, che si ritrovano anche nei loro spazi periferici di riferimento. Molto diversa è quindi la situazione in Italia, dove soltanto in alcune periferie metropolitane (ad esempio attorno a Milano, Bergamo, Brescia, Verona, Vicenza o Padova) troviamo incrementi naturali positivi. L'unica eccezione – nell'Italia settentrionale – è costituita dalla Regione autonoma Trentino Alto Adige, in particolare dalla Provincia di Bolzano (in modo meno pronunciato in quella di Trento) che presenta(no) saldi positivi relativamente forti, distribuiti in molti comuni (centri e periferie), segno di un comportamento demografico diverso da quello delle altre province dell'Italia del Nord. Il Cantone Ticino, come negli anni '90-2000, possiede un saldo vicino allo zero, leggermente negativo (-2.5 persone in media annua 2011-14), segno apparente di un comportamento demografico più vicino a quello dell'Italia del nord rispetto a quello delle aree urbane dell'altipiano svizzero.

#### I saldi migratori: l'elemento determinante della crescita demografica

La mappa 3.3 (e l'ingrandimento 3.4) presenta, per contro, più similitudini che differenze. Infatti i saldi migratori – quindi la crescita della popolazione dovuta agli arrivi di popolazione dall'esterno – sono ampiamente positivi in tutte le aree urbane. Va notata l'attrattiva delle città in Italia (con una forte differenza tra centri e spazi periferici a favore dei primi, che non ritroviamo in Svizzera dove appare una più forte distribuzione degli incrementi tra centri e comuni di corona) e, segnatamente, la primazia di Milano che sembra essere di gran lunga il centro più attrattivo con una crescita annua di oltre 25'000 persone; in Svizzera soltanto Ginevra sembra esercitare una attrazione selettiva confrontabile. Il Cantone Ticino denota tuttavia dei saldi migratori analoghi a quelli delle altre regioni urbane elvetiche, più forti rispetto alle aree limitrofe montane italiane, ma in continuità con le città della Megalopoli padana, come Como, Bergamo o Brescia). Possiamo osservare che tenuto conto dei movimenti "per altri motivi"<sup>2</sup>

<sup>1</sup> cfr. OST, *Rapporto sullo sviluppo territoriale 2008*, in: [www.ti.ch/ostti](http://www.ti.ch/ostti) e [www.arc.usi.ch/ost](http://www.arc.usi.ch/ost)

<sup>2</sup> Nelle statistiche italiane, per alcune zone il dato dei saldi migratori "per altri motivi" (dovuti ad operazioni di rettifica anagrafica) è particolarmente elevato, è quindi possibile che le migrazioni interne o quelle con l'estero nella tabella in allegato A1 siano parziali.

segue a p. 22 >>



Mappa 3.1

## Saldo naturale, 2011-14

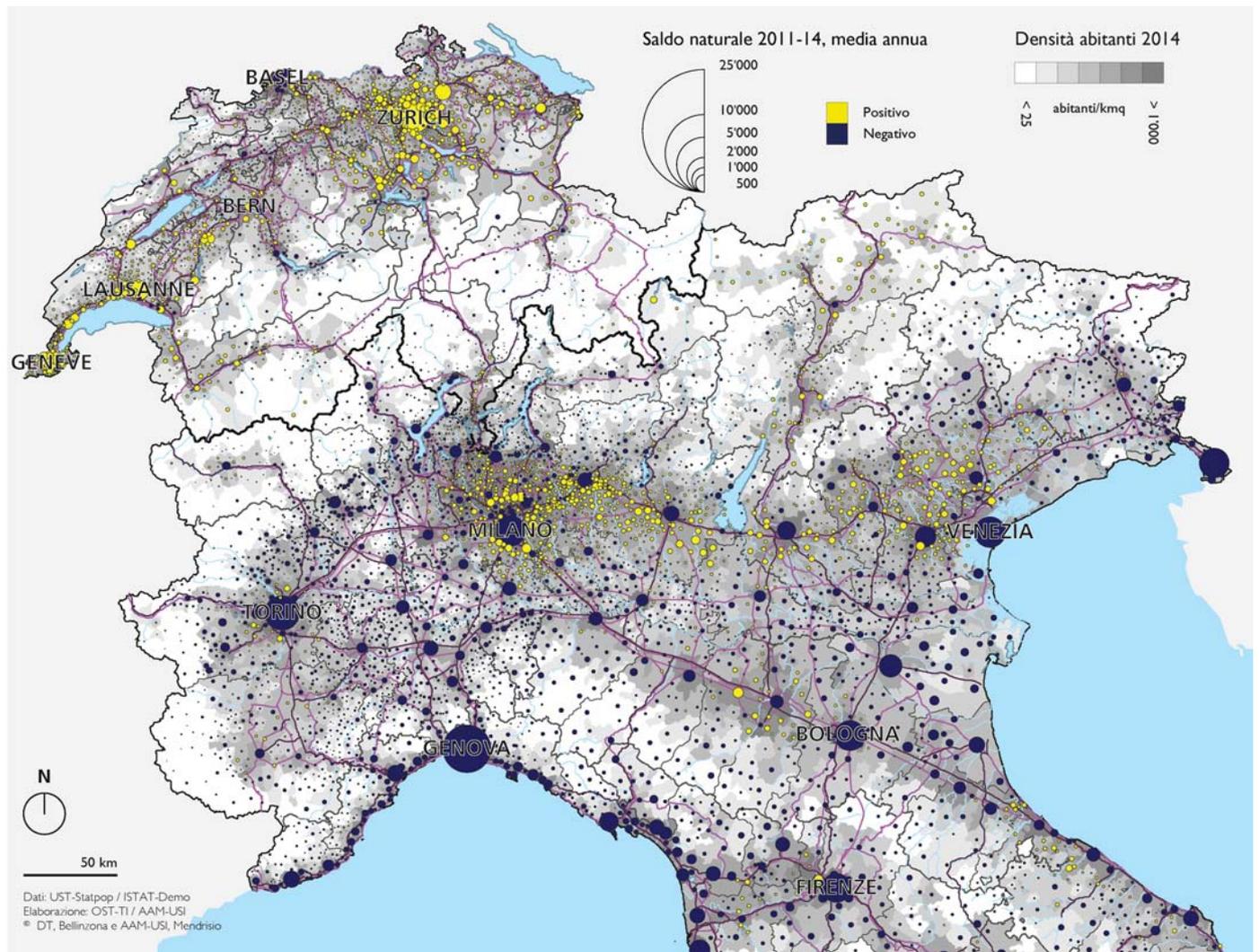
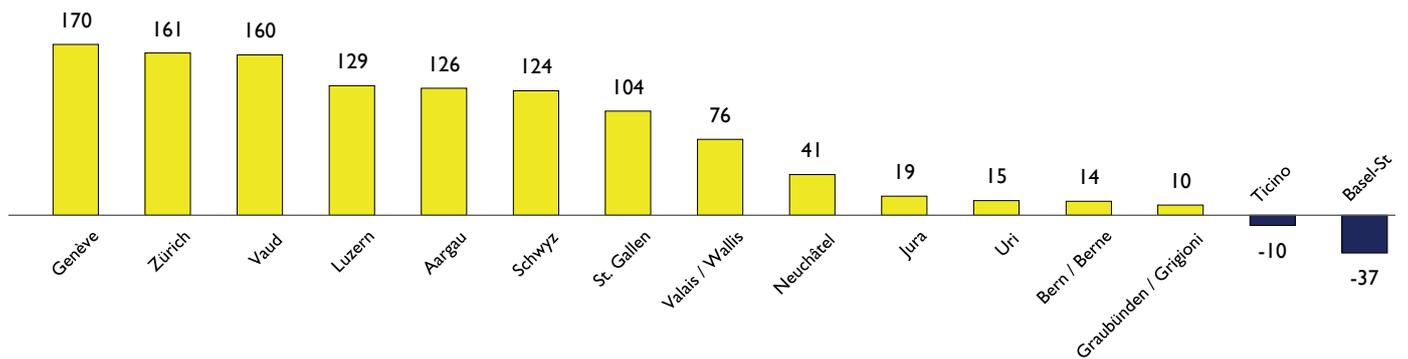


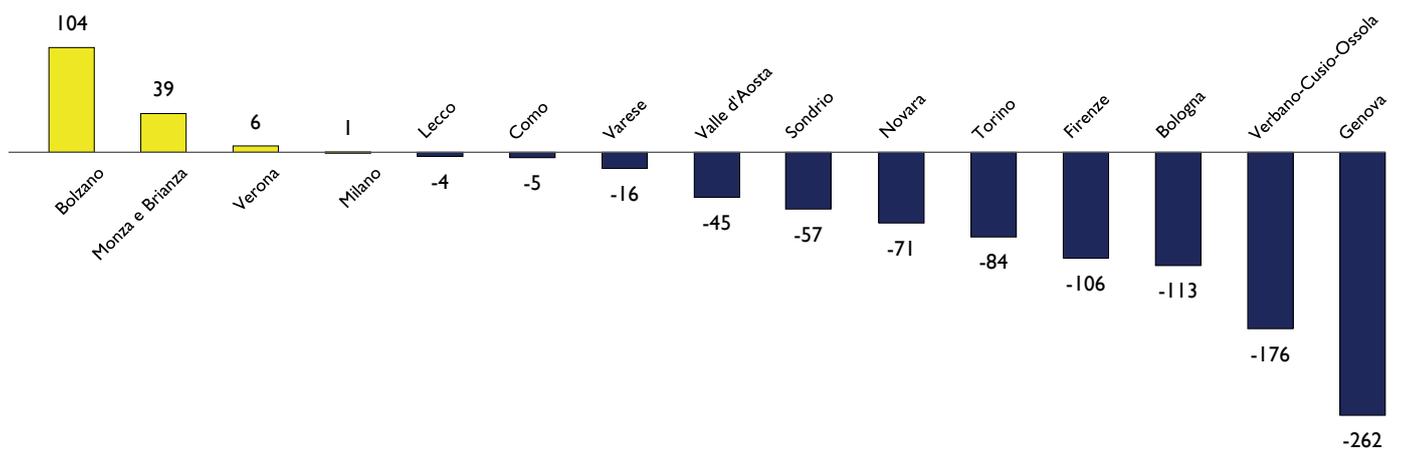
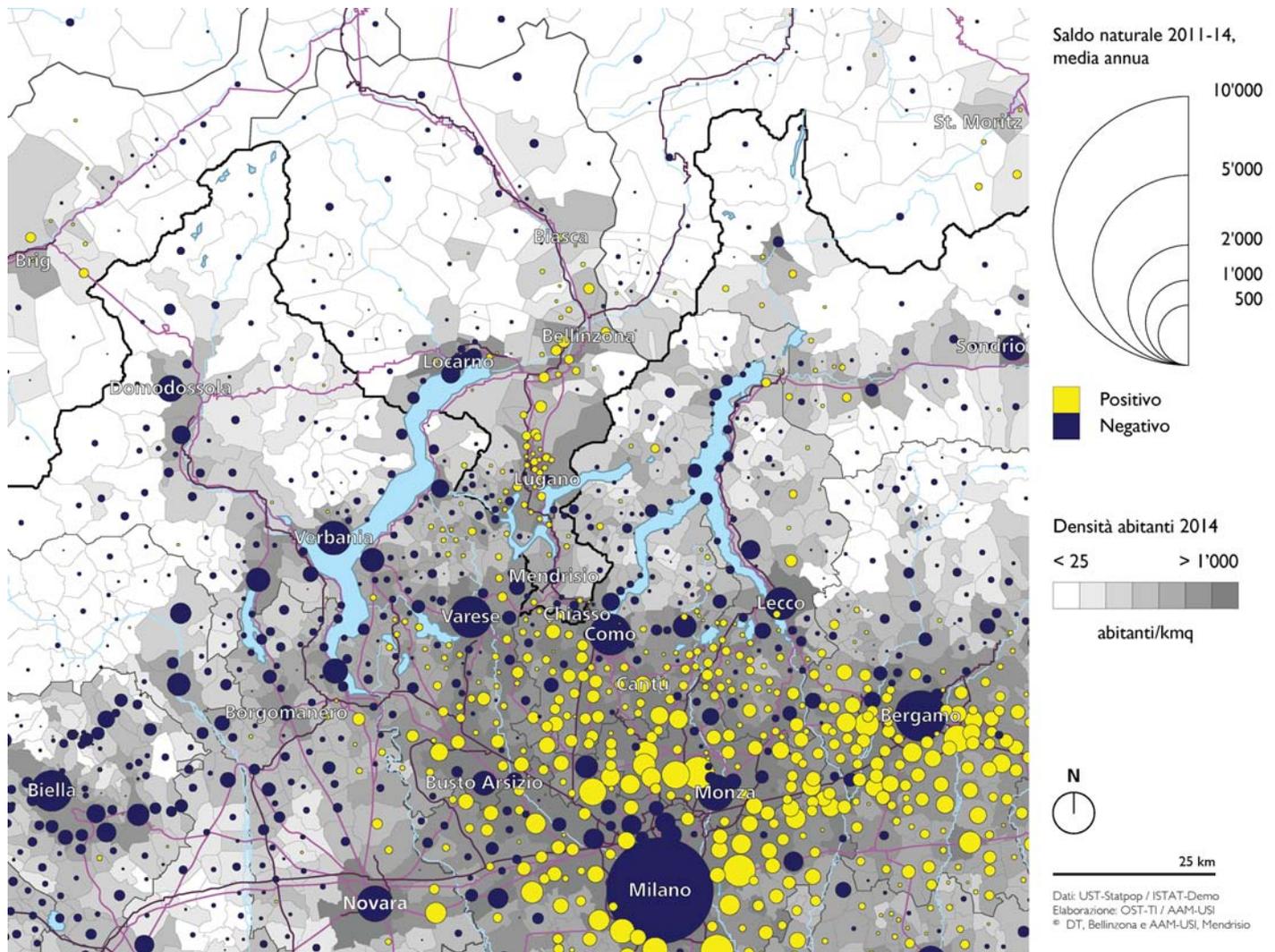
Grafico 3.1

Saldo naturale per 10'000 abitanti, 2011-14 (selezione di Cantoni e Province)



Mappa 3.2

# Saldo naturale, 2011-14



Mappa 3.3

## Saldo migratorio totale, 2011-14

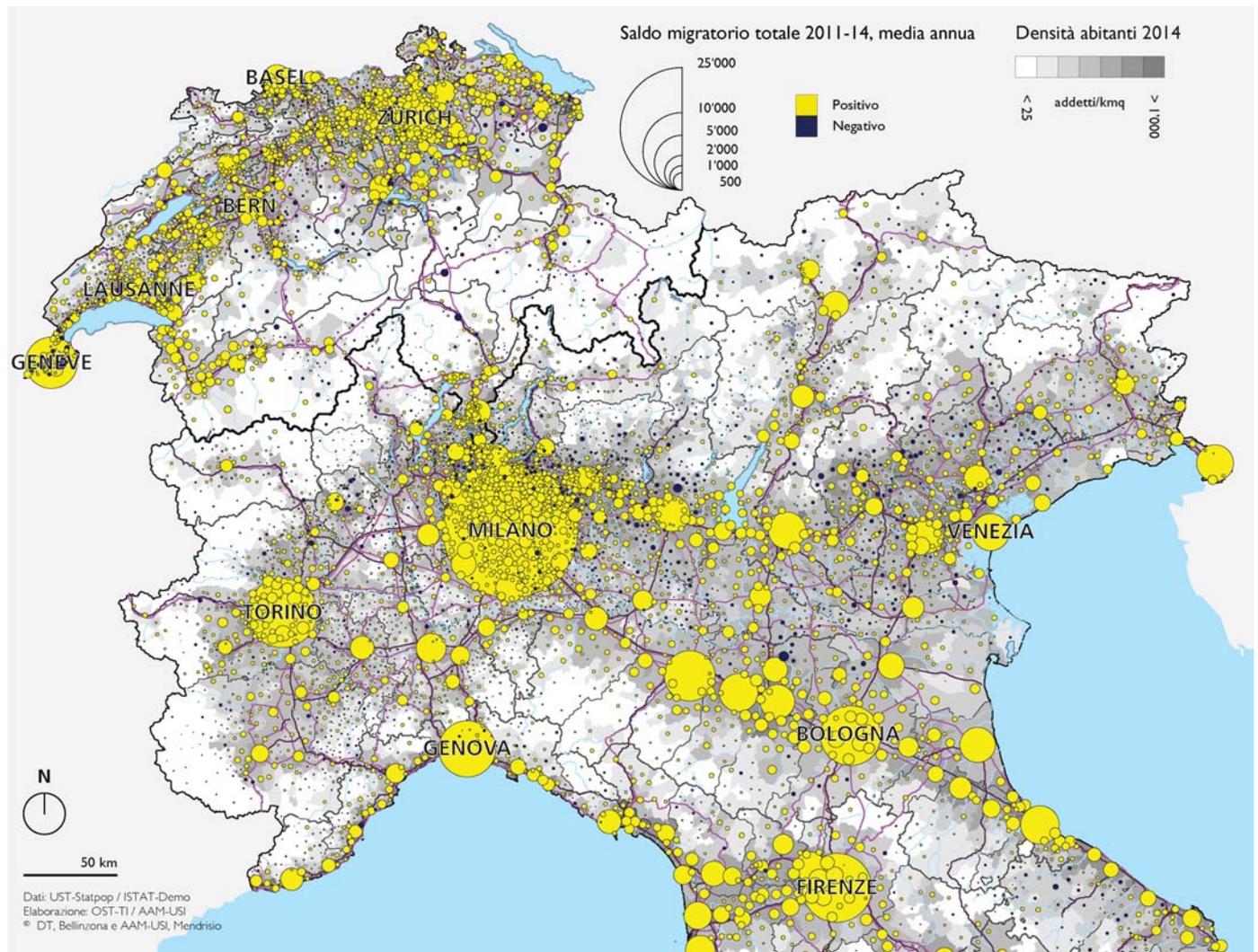
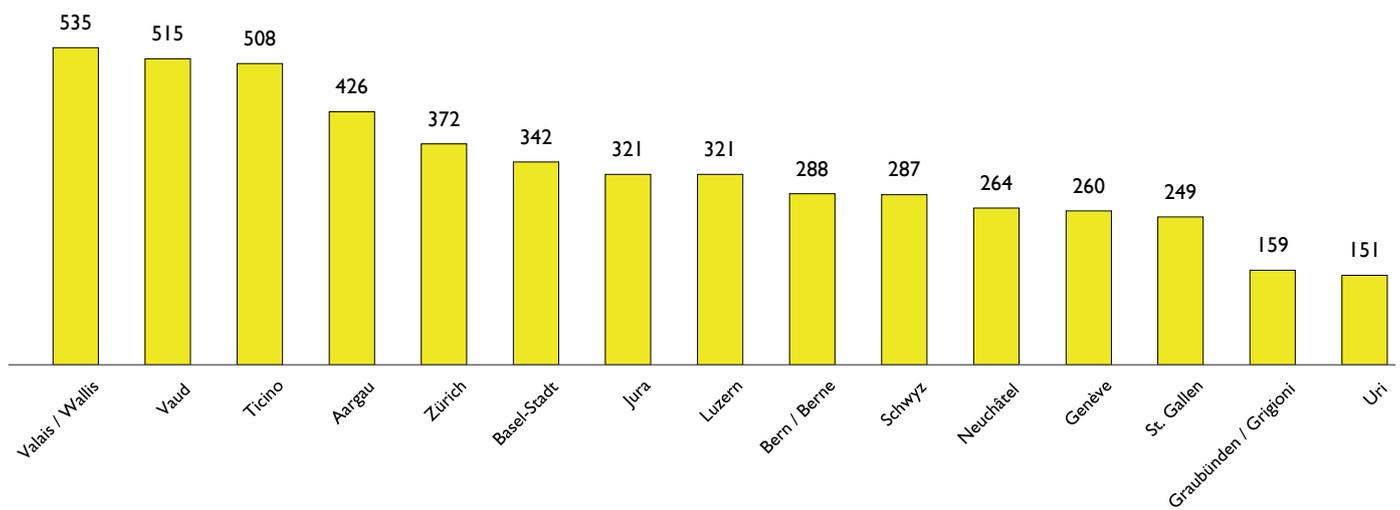


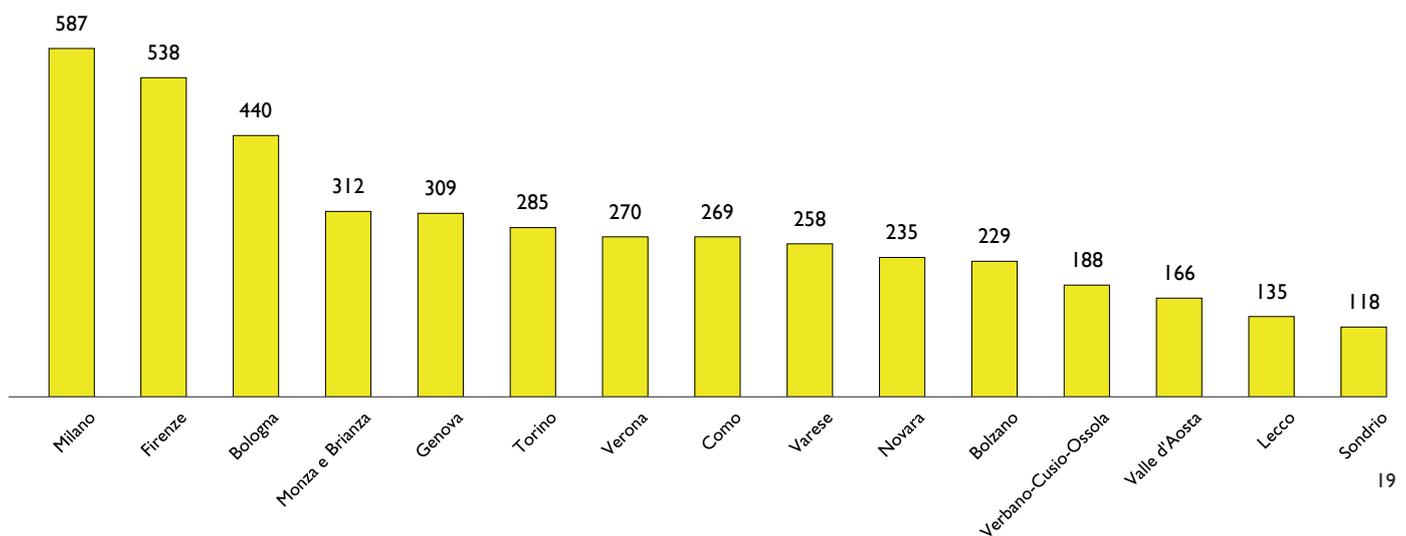
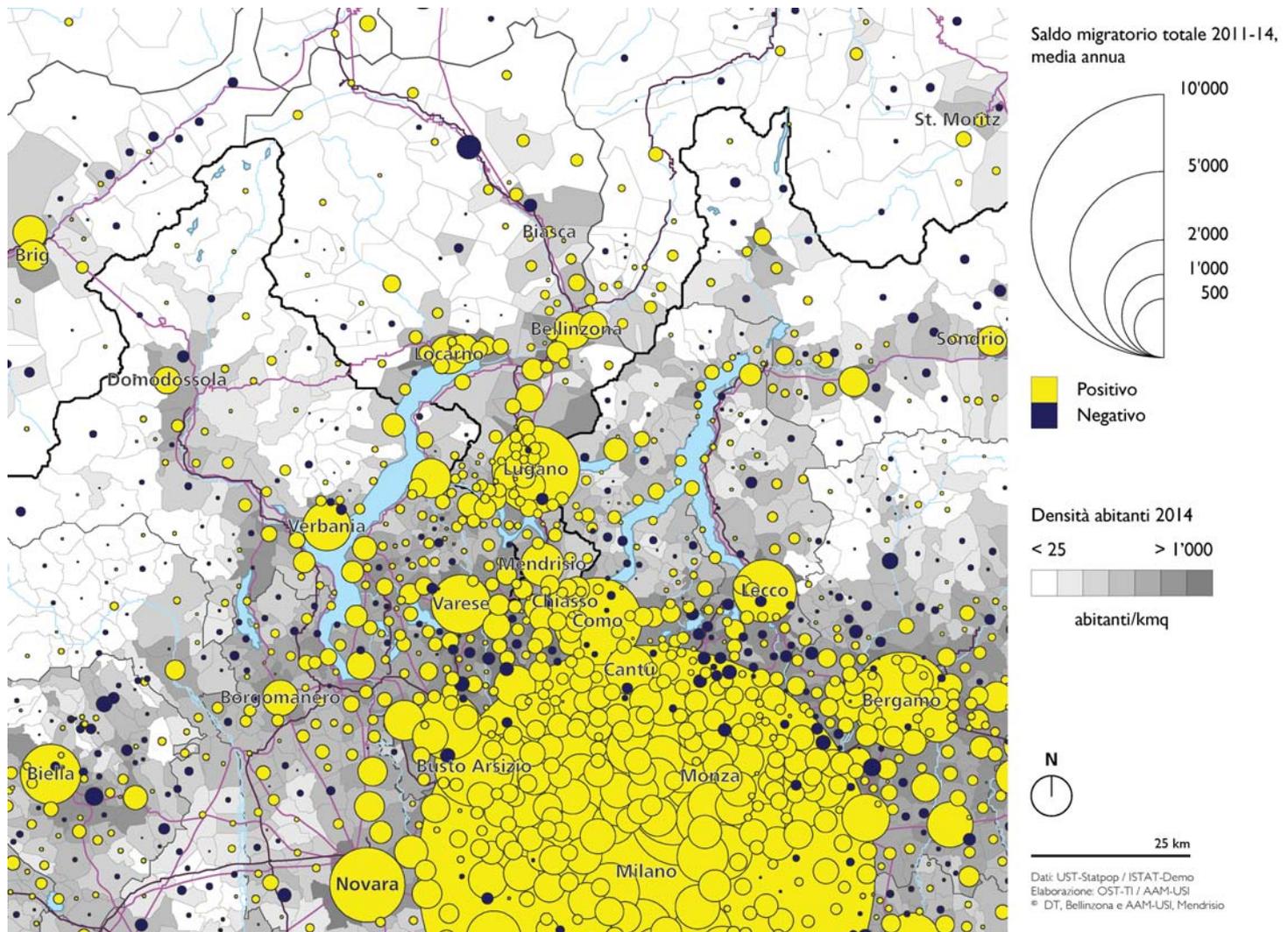
Grafico 3.2

Saldo migratorio totale per 10'000 abitanti, 2011-14 (selezione di Cantoni e Province)



Mappa 3.4

## Saldo migratorio totale, 2011-14



Mappa 3.5

## Saldo migratorio con l'estero in percentuale del saldo totale, 2011-14

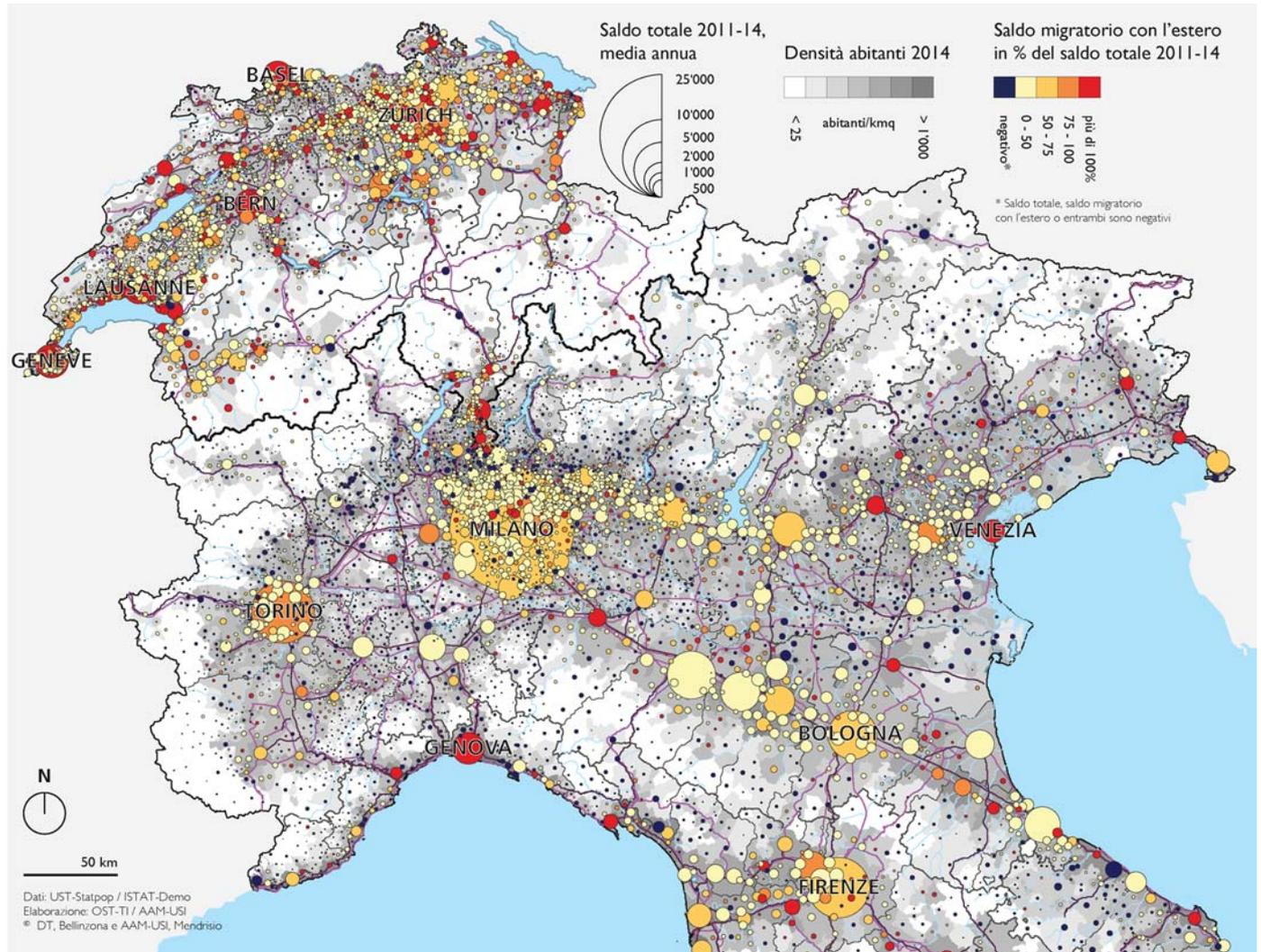
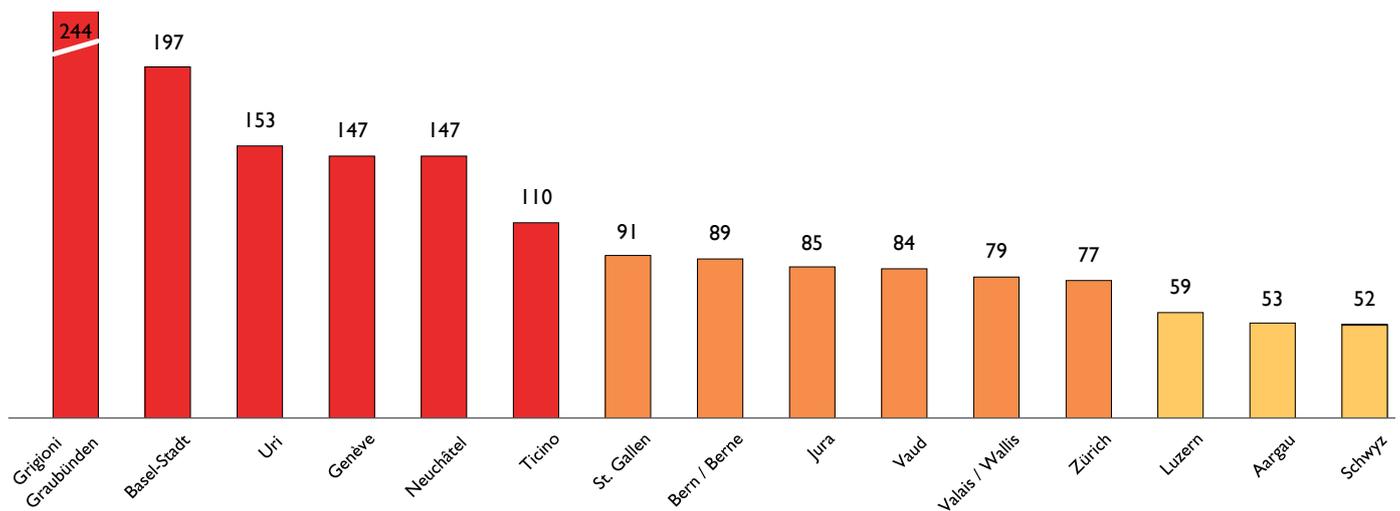


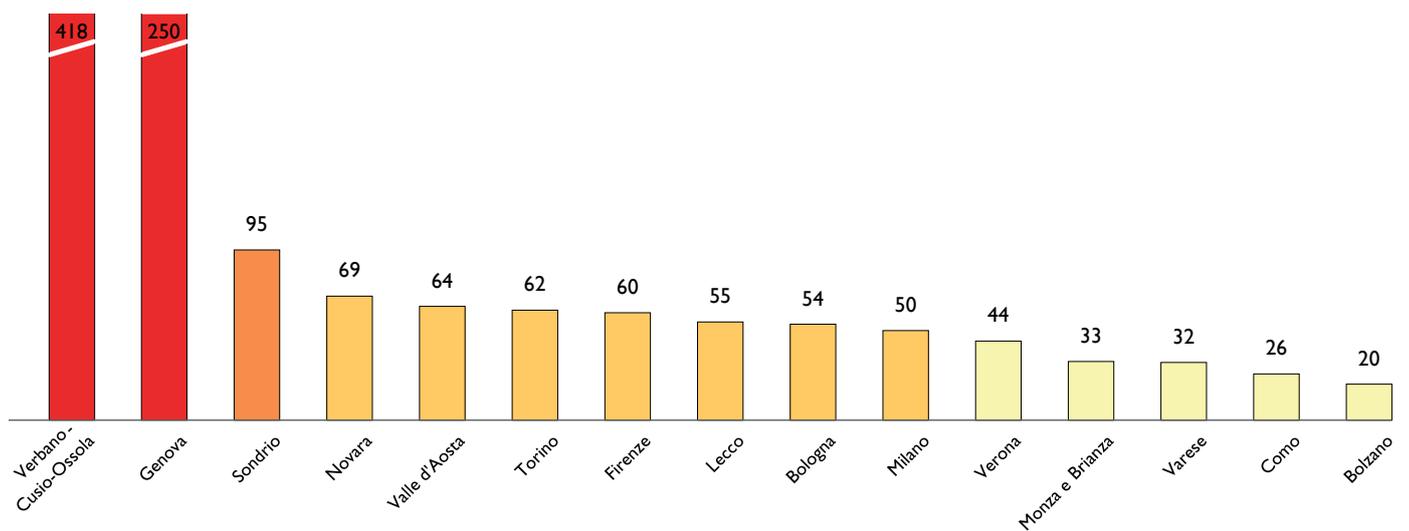
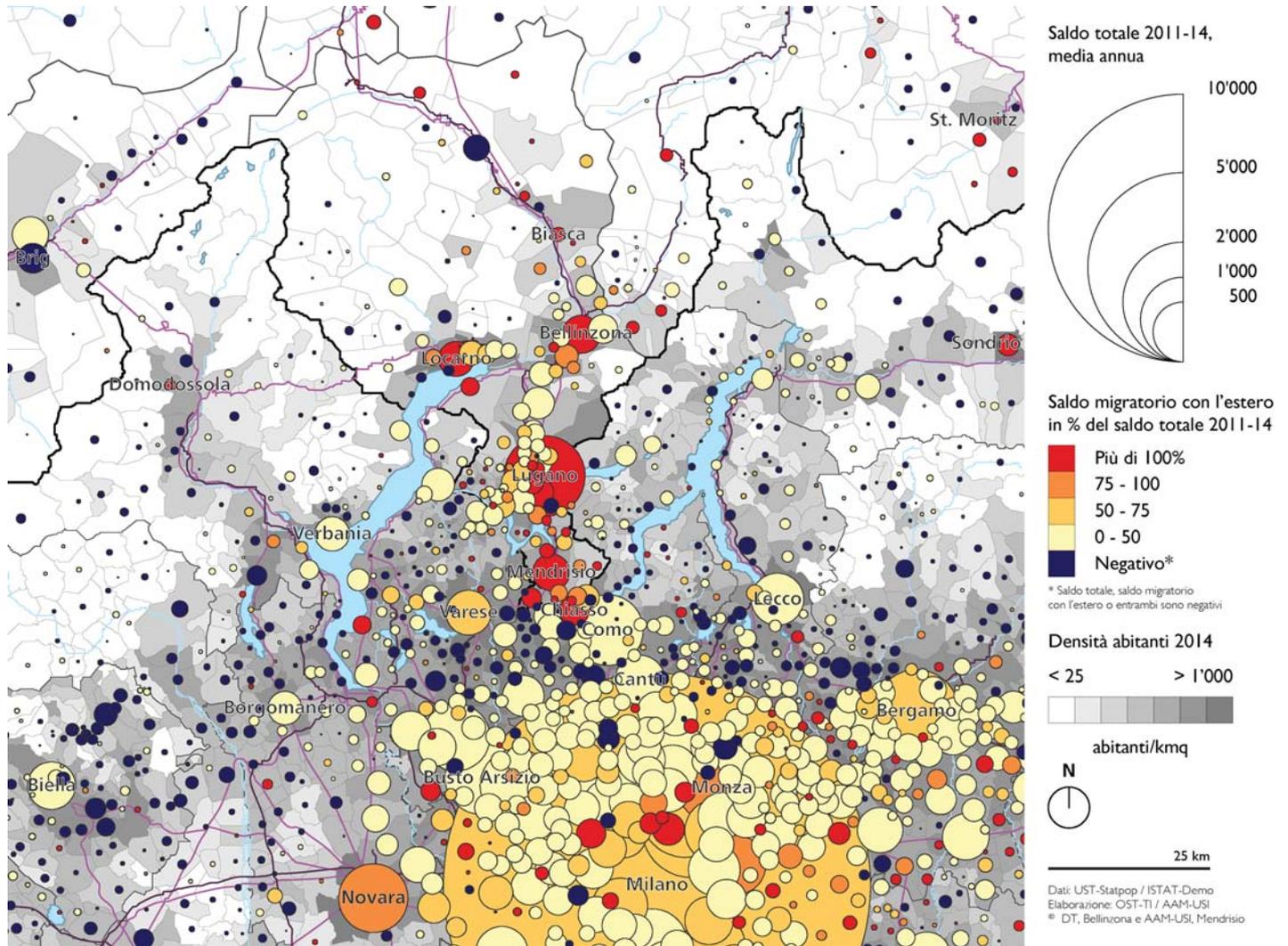
Grafico 3.3

Saldo migratorio con l'estero in percentuale del saldo totale 2011-14 (selezione di Cantoni e Province)



Mappa 3.6

## Saldo migratorio con l'estero in percentuale del saldo totale, 2011-14



(indeterminati) in Italia il saldo migratorio totale contribuisce per circa il 121.5% dell'incremento demografico (si veda la tabella A.1, a fine quaderno). In Svizzera (dove le divergenze statistiche sono inferiori) il saldo migratorio vi contribuisce per quasi l'80%.

### **Il contributo delle persone dall'estero sui saldi totali: la Svizzera più attrattiva**

Nella mappa 3.5 (e relativo ingrandimento 3.6) abbiamo rappresentato il contributo delle persone in arrivo dall'estero sui saldi totali, ovvero sulla crescita netta della popolazione dal 2011 al 2014. In Svizzera complessivamente il saldo migratorio con l'estero costituisce l'84.2% della crescita demografica, mentre in Italia questo tasso supera appena il 50% (51.4%). Anche dal profilo della distribuzione spaziale si possono osservare delle differenze: mentre in Svizzera (e nel Ticino in particolare) tutti i centri – anche quelli medi e piccoli denotano una forte preponderanza del saldo migratorio con l'estero (in Ticino contribuisce per il 110% della crescita, valori più elevati si ritrovano nei Grigioni, a Basilea Città, Uri, Ginevra, Neuchâtel) – nelle aree urbane italiane, i valori sono generalmente più

elevati soltanto nei centri, mentre nelle periferie si situano al di sotto del 50%. Così per le province urbane il contributo del saldo dall'estero è nettamente inferiore a quello dei cantoni urbani elvetici: Torino (62%), Milano (50%), Firenze (60%) o Bologna (54%), e anche al di sotto del 50%, come a Como, Varese e Monza, dove si situa attorno al 30%, cifre che possiamo confrontare a quelle dei cantoni di Zurigo (77%), Berna (89%) o Lucerna (59%), tra le aree urbane svizzere meno "attrattive" in termini di saldi migratori con l'estero.

Ciò significa che la crescita demografica delle città svizzere è stata essenzialmente assicurata da persone provenienti dall'estero, mentre queste ultime hanno contribuito soltanto per la metà della crescita delle città dell'Italia centro-settentrionale, quindi con un più forte contributo di migranti interni e, come si può supporre, con ulteriori spostamenti di popolazione dal Sud e dalle isole verso le aree della megalopoli padana.

Questo aspetto è approfondito nel capitolo seguente che verte sui movimenti migratori.

## 4. Le reti della migrazione residenziale 2011-2014

In questa sezione si è approfondito il tema delle migrazioni, ovvero gli spostamenti di popolazione residente, sempre per periodo 2011-14, cercando di evidenziare le differenze già intraviste nel capitolo precedente. Infatti, come detto, in Svizzera l'incremento della popolazione è dovuto sostanzialmente al saldo migratorio con l'estero (84% della crescita della popolazione tra il 2011 e il 2014), in Italia si rivelano più importanti – in quanto contributo all'incremento demografico e quindi all'espansione della megalopoli padana – le migrazioni interne dalle regioni del Sud a quelle del centro-nord.

### Le migrazioni internazionali

Iniziamo dagli spostamenti internazionali. Si sono costruiti degli elaborati grafici per le migrazioni internazionali in Svizzera<sup>1</sup> che possono essere confrontati con quelli del capitolo precedente (si vedano le mappe e le tabelle per i saldi migratori con l'estero).

In Svizzera, le migrazioni da o per l'Europa rappresentano il 76% degli arrivi (69.5% dall'Unione Europea), 67% delle partenze (58.7% verso l'UE) e 90% del saldo migratorio con l'estero (84% con l'UE)<sup>2</sup>. Nel periodo considerato, logicamente i maggiori arrivi/partenze provengono dai/si dirigono verso paesi confinanti: Germania (17.3% degli arrivi e 18.3% delle partenze); Francia (10.8% degli arrivi, 11% delle partenze); Italia (10% degli arrivi e 6% delle partenze), oltre che dalla Spagna, dal Portogallo e da altri Stati dell'UE. Complessivamente è però la popolazione proveniente dall'Italia che contribuisce maggiormente all'incremento della popolazione residente (saldo complessivo: 36'210 ovvero 16.3 % del saldo migratorio con l'estero 2011-2014), seguita dalla Germania e dal Portogallo (grafico 4.1).

Nel Cantone Ticino la situazione è abbastanza diversa: in questo caso è soprattutto l'Italia a contribuire agli arrivi e all'incremento della popolazione (19'659 arrivi, 6'565 partenze per un saldo di 13'004, ovvero 60% degli arrivi, 38.5% delle partenze e 84% del saldo migratorio con l'estero in Ticino tra il 2011 e il 2014). Altri saldi positivi li troviamo con Romania (3.3%), Portogallo (3.8%), e Spagna (3%), mentre va osservato che con la Germania il saldo è leggermente negativo (-57 persone ovvero -14 all'anno tra il 2011 e il 2014).

### Gli arrivi per cantone

La mappa 4.1 mostra in modo schematico gli arrivi di persone dall'estero verso i cantoni svizzeri. Si tratta di un modello dei flussi maggiori: vengono rappresentati i flussi massimi in uscita (dagli stati esteri verso i cantoni e tra i cantoni stessi) se diretti verso un cantone (o uno stato estero) di importanza gerarchica superiore (sui totali degli arrivi); l'operazione è stata ripetuta per i flussi massimi -I e -2 in modo da poter visualizzare i tre flussi più importanti dall'estero verso la Svizzera. Il risultato permette di valutare qualitativamente verso quali cantoni i migranti dall'estero maggiormente si dirigono. Come si può vedere Zurigo è il maggior cantone attrattore per l'Europa del Nord e per diversi paesi extra-europei (come Stati Uniti, Turchia, India, Thailandia, ecc.), mentre Vaud lo è per Francia, Spagna, Portogallo e Canada. Senza sorprese il Ticino è invece di gran lunga il maggior cantone attrattore per l'Italia (84% del saldo migratorio estero), cosa che si rivela anche per la Romania (che tuttavia presenta un saldo modesto, di circa 500 persone). Per quanto riguarda la rete dei flussi massimi -I, Zurigo è il principale attrattore delle partenze dal

Cantone Ticino, che come si vede anche nella mappa 4.2 presenta un saldo leggermente negativo con Zurigo (-491 persone).

### I saldi dei flussi migratori interni: delle differenze fondamentali

Mentre la mappa 4.1 mostra gli arrivi secondo un modello gerarchico, la mappa 4.2 mostra soltanto i saldi dei flussi interni (unidirezionali) in Italia tra le Regioni e in Svizzera tra i Cantoni: i saldi delle regioni sono rappresentati con simboli proporzionali: se negativi in blu scuro, se positivi in giallo.

Visualizza le importanti migrazioni dalle regioni del Sud verso quelle del Nord, in particolare, Lombardia, Emilia Romagna e Trentino Alto Adige. Tutte le regioni del nord hanno saldi positivi, mentre le regioni del sud appaiono fortemente deficitarie (con massimi in Campania -83'000 persone circa, seguita da Sicilia, Puglia e Calabria).

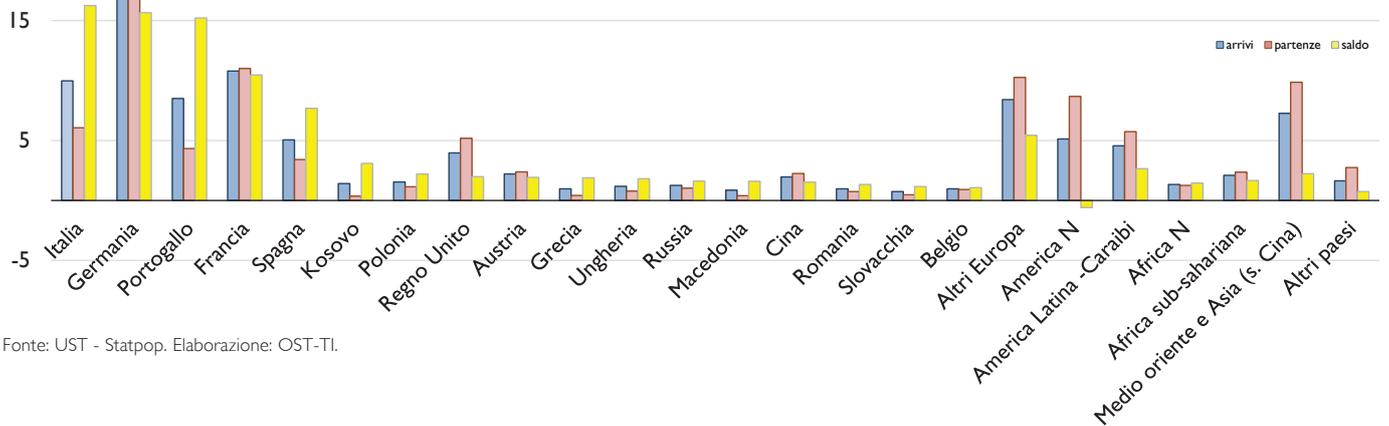
Per contro tra i cantoni svizzeri (se confrontati all'entità di quelli italiani) i saldi interni sono relativamente contenuti: come si può vedere in pratica i centri principali – eccetto Berna – e i cantoni di frontiera presentano saldi interni negativi, mentre altri, situati nell'orbita di influenza dei principali centri, presentano saldi positivi come Argovia, Vallese, Friburgo, Turgovia, Basilea Campagna, ecc.: anche a questa scala negli ultimi anni in Svizzera il fenomeno della periurbanizzazione prosegue.

<sup>1</sup> Per l'Italia invece non si sono potuti ottenere i dati dettagliati per paese di provenienza/destinazione.

<sup>2</sup> In questi calcoli il totale dei saldi migratori con l'estero non comprende le migrazioni "senza indicazione" del paese di provenienza o di origine.

Grafico 4.1

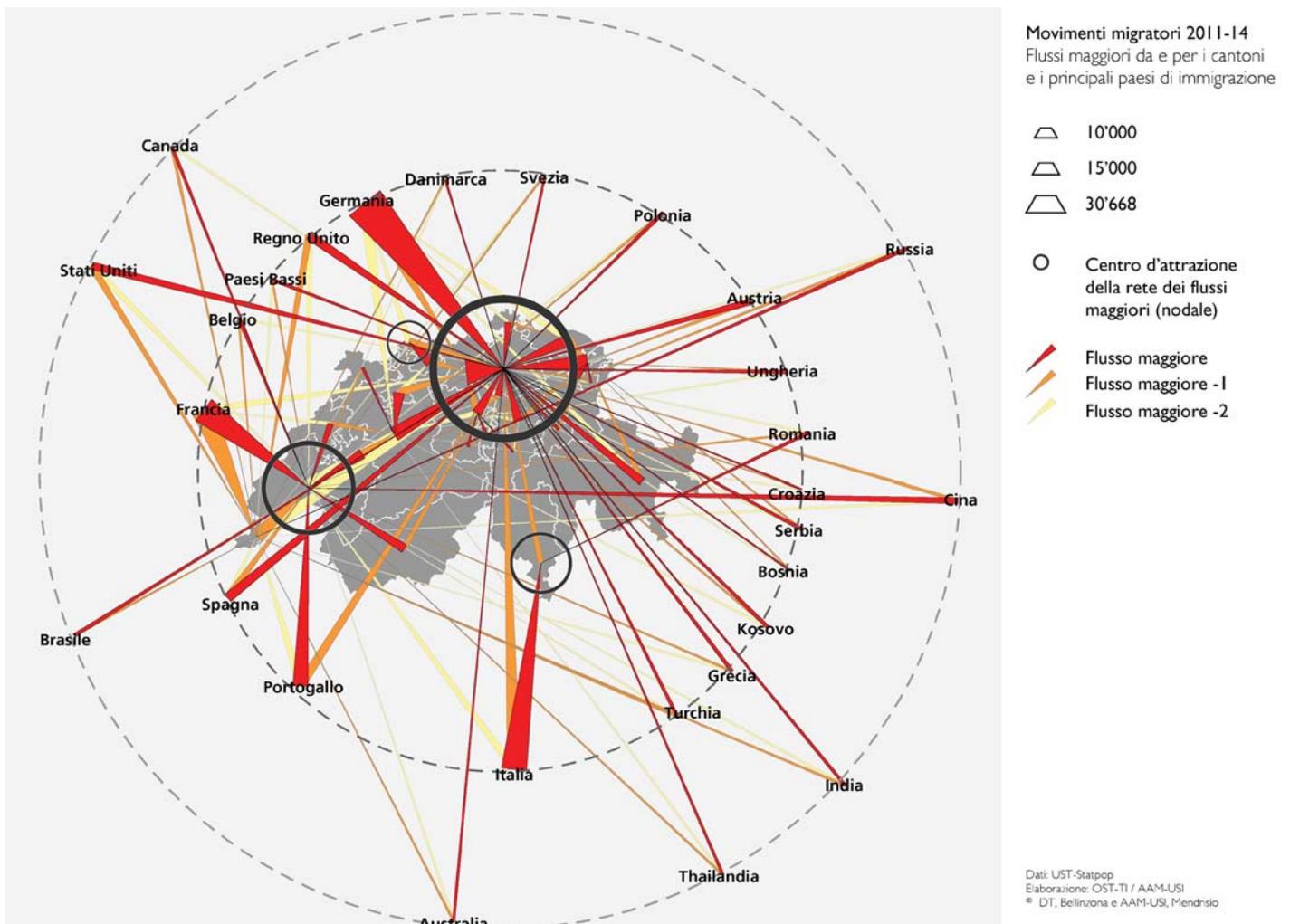
Arrivi, partenze e saldi migratori internazionali con la Svizzera in percentuale, 2011-2014



Fonte: UST - Statpop. Elaborazione: OST-TI.

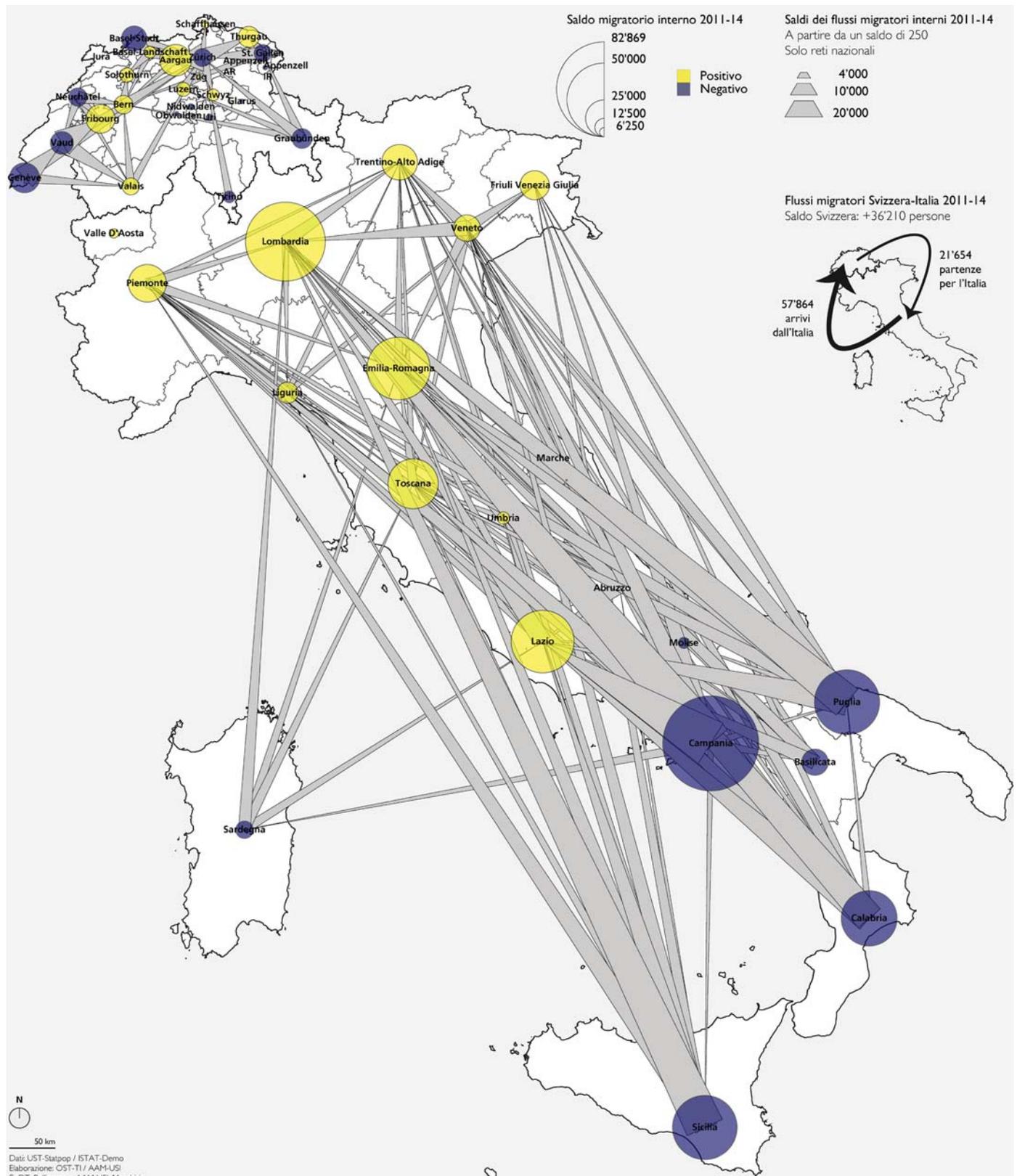
Mappa 4.1

Arrivi, 2011-14: per cantoni e principali paesi d'immigrazione

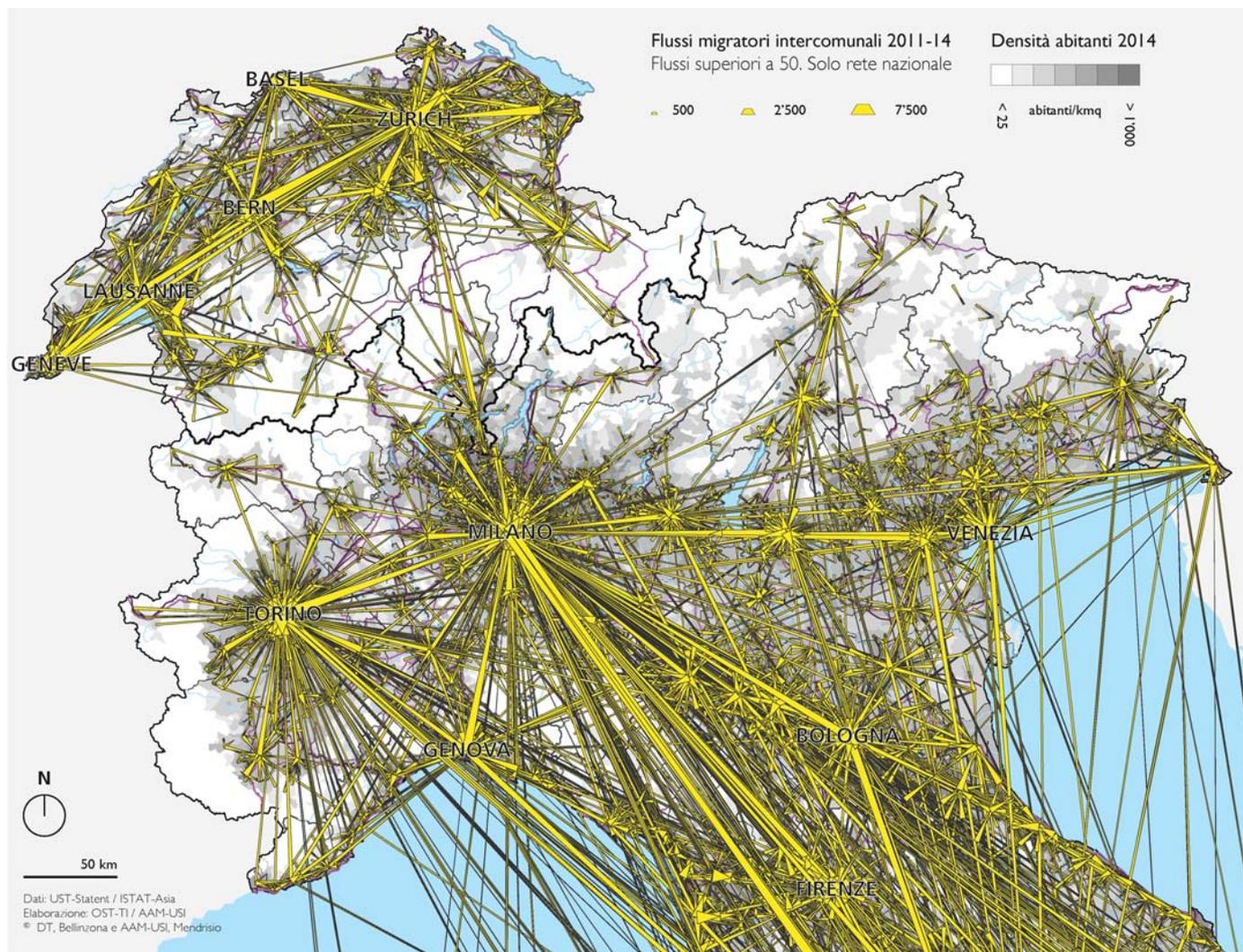


Mappa 4.4

## Saldi dei flussi migratori intercomunali, 2011-14: cantoni e regioni



## Flussi migratori intercomunali, 2011-14



### Le reti delle migrazioni residenziali

La mappa qui sopra è un modello di flussi migratori per comune tra il 2011 e il 2014: disegna schematicamente (attraverso una freccia che dà l'orientamento del flusso, superiore o uguale a 50 persone che si spostano nel periodo considerato) le reti delle migrazioni residenziali interne in Svizzera e nell'Italia centro-settentrionale.

In Italia, la cosa più notevole è l'attrazione dei centri metropolitani delle regioni settentrionali anche da molto lontano (come abbiamo visto dalle regioni meridionali e insulari), tuttavia appare anche una forte interconnessione tra di essi con una evidente predominanza per Milano (che come si è detto incrementa la sua popolazione di oltre 100'000 abitanti nel periodo considerato). Come si può os-

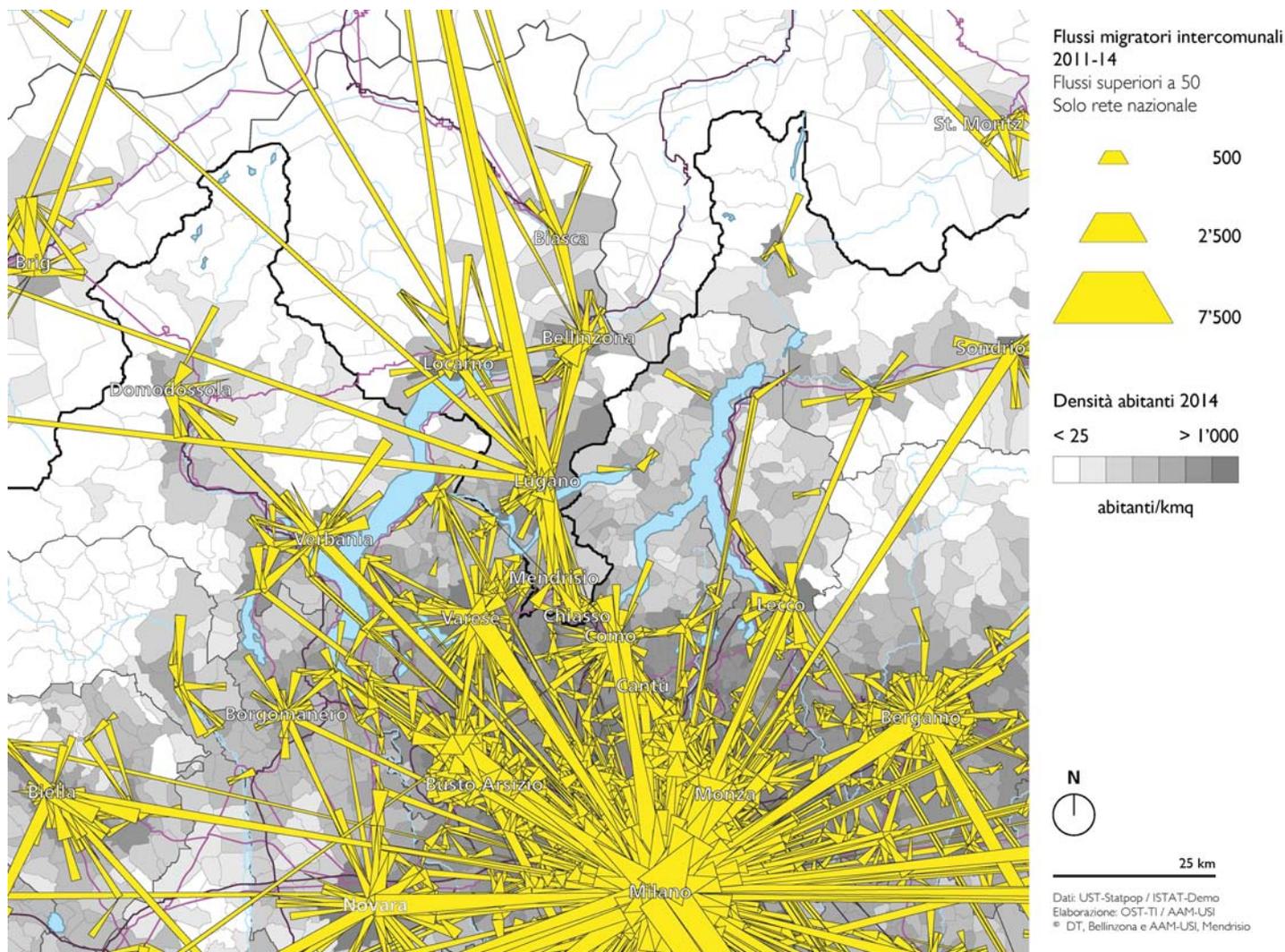
servare, sia in Svizzera, sia in Italia, tutte le città presentano forti legami di dipendenze (in termini migratori) con i centri metropolitani, Milano nell'Italia del nord (Roma per il centro Italia), Zurigo per la Svizzera.

### La periurbanizzazione

Oltre i flussi di lunga distanza appare tuttavia chiaramente un fenomeno già os-

Mappa 4.3

## Flussi migratori intercomunali, 2011-14



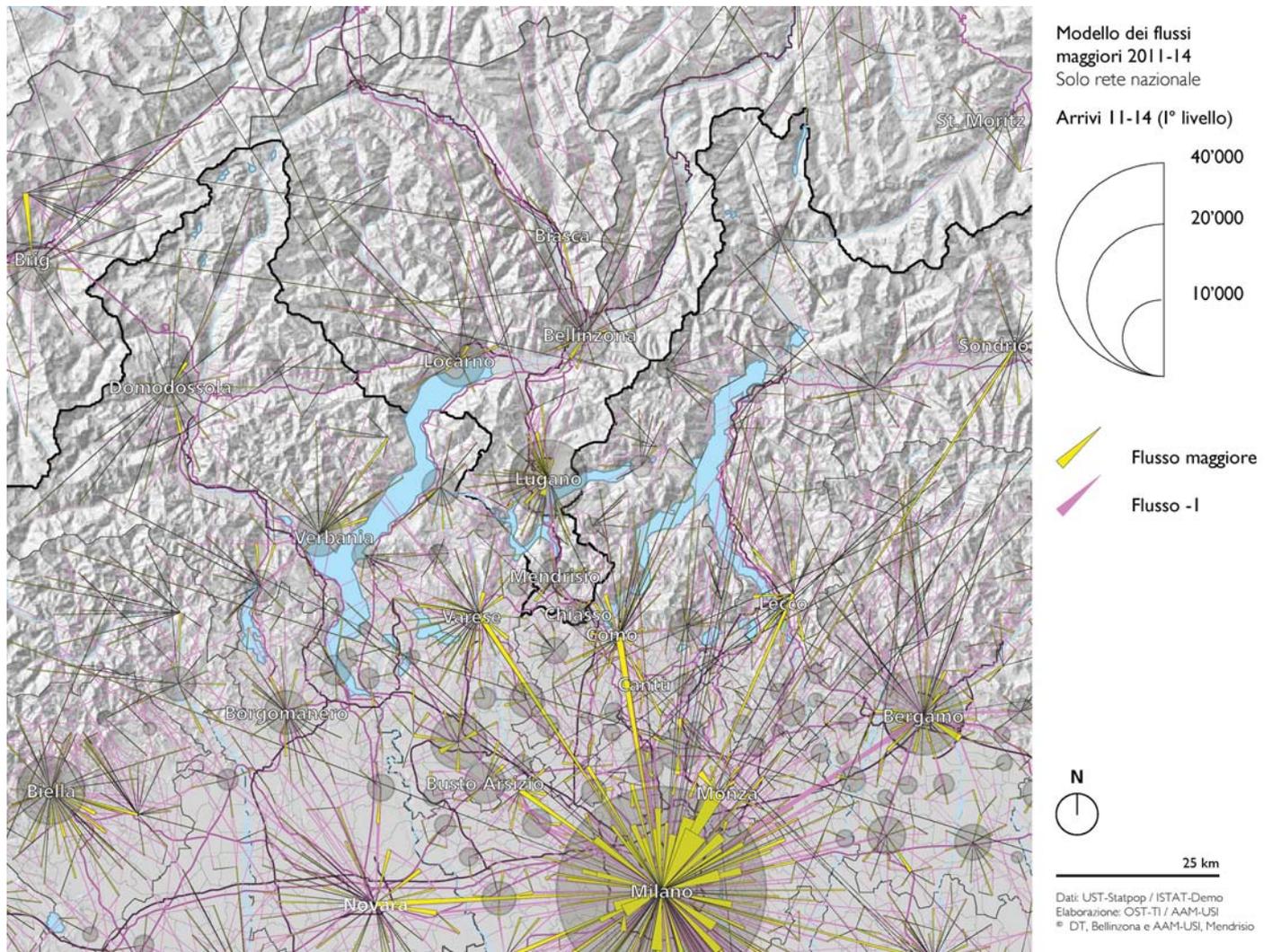
servato dagli anni 1980: la periurbanizzazione (urban sprawl, o sparpagliamento urbano)<sup>1</sup>.

In Svizzera i grandi centri espellono popolazione, cosa in parte intuibile già nel considerare i saldi dei flussi per cantone (mappa 4.2); città come Zurigo, Losanna, Ginevra, Basilea denotano flussi migratori (saldi negativi) soprattutto in direzione dei comuni circostanti. Ritroviamo que-

sto fenomeno in Italia, soprattutto per i centri medi (ad es. Varese, Bergamo, Brescia, Verona) mentre i centri metropolitani denotano, più che saldi negativi, degli intensi scambi di popolazione con le aree urbane periferiche.

<sup>1</sup> cfr. OST, *La periurbanizzazione nel Canton Ticino 2014*, in: [www.tich/ostti](http://www.tich/ostti) e [www.arc.usi.ch/ost](http://www.arc.usi.ch/ost)

## Rete di attrazione nodale, 2011-14



La mappa sopra è stata realizzata con la medesima tecnica della 4.1. Si tratta di un modello di attrazione dei flussi migratori interni: i flussi maggiori in uscita dai comuni sono rappresentati (assegnati alla rete) qualora diretti verso un centro d'importanza gerarchica superiore (la gerarchia è stabilita dai totali delle entrate nei comuni).

La principale evidenza riguarda la grandezza dei centri: più sono importanti e più sono attrattivi. Questo vale in particolare per l'Italia dove i flussi maggiori su Milano appaiono molto importanti anche da comuni lontani e fuori dalla Lombardia. In Svizzera per contro l'attrazione dei centri medi e piccoli sembra meno importante, certamente in ragione del proseguimento del fenomeno della periurbanizzazione.

### **Quarant'anni di periurbanizzazione: dalla fuga dalla città alla gentrificazione?**

A conclusione dell'analisi dei bilanci demografici e delle migrazioni residenziali, possiamo riprendere la domanda posta alla fine del capitolo I. Come spiegare le differenze e le accelerazioni delle dinamiche metropolitane (centri-periferie) e della montagna (alpina o appenninica) in più forte declino demografico?

Quale prima ipotesi, potremmo dire che il fenomeno della periurbanizzazione e il pattern della città diffusa persistono, in particolare per quanto riguarda le città Svizzere con un modello di insediamento nato quattro decenni or sono. Osservando le mappe delle migrazioni residenziali, quelle dei saldi migratori e la mappa I.1/1.2, la crescita demografica delle periferie (simultanea a quella dei centri) nei primi anni del decennio in corso, si spiega non tanto con le migrazioni dall'estero, quanto con un alto tasso di fuoriuscita di persone dalle città verso gli spazi suburbani e periurbani. Nei centri principali, in altre parole, avviene uno scambio di flussi di residenti: in entrata, prevalentemente provenienti dall'estero (o da zone distanti), in uscita invece i flussi dei centri – ad eccezione di quelli verso le principali metropoli – sono prioritariamente diretti verso comuni periferici relativamente vicini.

Negli anni '70 e 80 del XX secolo, grazie all'automobile, era la classe media che si allontanava dalle città costruendo ville e villette in nuovi spazi residenziali accanto ai villaggi nei dintorni (più accessibili), alla ricerca di libertà e di tranquillità: in altre parole una variante europea del "sogno americano". Oggi la situazione è completamente mutata e le cause dello spostamento della popolazione dai centri verso le periferie vanno verosimilmente cercate altrove. Dalla fine del XX secolo ad oggi grandi investimenti immobiliari hanno cambiato il volto di molte città europee (e del mondo): ad esempio nuovi stadi e nuovi spazi pubblici (contenitori di eventi globali, di richiamo altrettanto globale) ma poi quartieri esclusivi, alber-

ghi, centri culturali e dell'intrattenimento, che hanno fatto muovere verso l'alto i prezzi delle abitazioni e degli affitti in generale, anche di quartieri un tempo industriali e operai. Al punto da provocare nuove centralità, come ad esempio la trasformazione delle zone di Hardbrücke a Zurigo o di Lambrate a Milano. Le città tornano quindi ad attirare investimenti, innovazione e nuova popolazione, ma respingono parte dei loro abitanti verso zone meno attrattive (meno care in termini di costo dell'alloggio) come gli spazi periurbani o aree urbane non ancora trasformate. Sono storie di quartieri popolari in via di gentrificazione<sup>1</sup>, caratterizzate dall'arrivo di persone e famiglie con un potere d'acquisto e uno statuto sociale/economico più elevato rispetto alla media dei residenti: un fenomeno che ritroviamo oggi in tutto il mondo e che è probabilmente uno dei più forti "motori" della trasformazione urbana contemporanea<sup>2</sup>. Questa nuova grande attrattiva della città spiega probabilmente anche il declino accelerato delle aree discoste, alpine e appenniniche, non soltanto in termini di popolazione.

L'ipotesi più pertinente è quindi che il proseguimento della periurbanizzazione sia dovuto soprattutto al rincaro delle abitazioni e degli affitti<sup>3</sup> nelle città (maggiormente nei quartieri più "attrattivi") che impone ad alcune fasce di residenti di spostarsi in zone non ancora investite dal cambiamento, sia all'interno che all'esterno del comune centrale. Questo può valere per Milano, Firenze, Bologna, Torino, Brescia, Verona (ecc.), ancor più crediamo, nel clima recessivo e di riduzione dell'impiego che ha conosciuto l'Italia in questi ultimi anni. Ma vale anche per le città elvetiche in forte crescita grazie a massicci arrivi dall'estero (come Zurigo, Basilea, Losanna, Bienne, Ginevra o Lugano) che tuttavia – almeno sino a fine 2014 – hanno continuato a perdere residenti a favore degli spazi periurbani.

<sup>1</sup> cfr. Salsi (2008).

<sup>2</sup> Lees L., Bang Shin H. and Lopez-Morales E. (Eds. 2015).

<sup>3</sup> Salvi del Pero et al. (2016).



## 5. L'invecchiamento della popolazione 2011-14

Con la questione migratoria, l'invecchiamento della popolazione è uno dei fattori che fa da sfondo al cambiamento demografico in corso. Una popolazione in età lavorativa sempre più formata da adulti maturi sarà verosimilmente meno mobile sul piano residenziale. Per contro probabilmente attribuirà un'importanza crescente ai problemi ambientali, per tutelare – oltre che la propria qualità di vita – anche il valore dei propri investimenti immobiliari.

Confrontando i tre principali indicatori di invecchiamento<sup>1</sup> tra la Svizzera e la Pianura padana, secondo lo stato e l'evoluzione 2011-2014, si notano delle forti differenze tra Italia (dove il peso delle persone anziane è maggiore) e la Svizzera, soprattutto al nord delle Alpi, dove la popolazione è in media relativamente più giovane. In Svizzera le persone di oltre 65 anni rappresentano il 16.7% del totale, in Italia 20.5%; il tasso di invecchiamento (anziani per 100 giovani) è pure molto più basso in Svizzera (112.4 contro 148.9), come il tasso di dipendenza (24.4 contro 31.3).

Per non appesantire la lettura si è scelto di cartografare per comune soltanto l'indice di dipendenza (mappe 5.1 e 5.2), ovvero il numero delle persone anziane (con 66 anni e oltre) per 100 persone in età di lavorare (da 15 a 65 anni). Per valori aggregati si possono consultare le tabelle in allegato per cantoni, province e regioni. Questo indicatore, che rappresenta il peso delle persone anziane sulla popolazione attiva (in età di lavorare) ci è sembrato il più pertinente per il confronto internazionale.

Gli aspetti più salienti della mappa 5.1 sono, di nuovo, da un lato la differenza tra la megalopoli padana – la cui forma appare chiaramente dipartendosi da Milano verso est e verso sud-est – rispetto alle aree montane e rurali che appaiono nettamente più dipendenti dalla popola-

Grafico 5.1

Struttura della popolazione in percento, a fine 2014: selezione di cantoni e province



Fonte: UST - Statpop / ISTAT - Demo. Elaborazione: OST-TI.

zione anziana e, dall'altro, la Svizzera che appare con indici nettamente più bassi senza una distinzione netta tra aree urbane e rurali, con l'unica eccezione dello spazio alpino (Oberland bernese, Uri, Alto Ticino, Surselva, Maloja, Val Poschiavo, ecc.) dove gli indici sono più alti. La differenza di comportamento demografico appare tuttavia in modo marcato anche in zone montane, come tra l'alto Vallese e il Verbano-Cusio-Ossola (differenza che in parte si ritrova tra la Valle d'Aosta e la montagna torinese).

Lungo le due direttrici della megalopoli padana appaiono zone con valori meno importanti (tra 20 e 25); in Svizzera, per contro, i valori dell'indicatore sono nettamente inferiori, segno come detto di una popolazione strutturalmente più giovane, a conferma di un diverso comportamento demografico e di una più forte attrazione di popolazione in età di lavorare proveniente dall'estero. Il Ticino, nel suo complesso, continua ad avere un anda-

mento molto simile a quello della Lombardia (in media 30.8 persone anziane per 100 persone in età di lavorare nel 2014) che può essere confrontato con quello della provincia di Milano, appena superiore (32.3), o con il cantone Zurigo, nettamente inferiore (22.9). Il Ticino riproduce a piccola scala le contraddizioni e le disparità delle regioni del nord Italia, tra pianura urbanizzata dinamica e montagna in declino, distinguendosi dal resto della Svizzera in cui l'invecchiamento appare un fenomeno molto meno accentuato, sia nel complesso, sia nella distribuzione tra centri, aree urbane dinamiche e periferie rurali e di montagna. Anche dal punto di vista dell'invecchiamento della popolazione, il territorio cantonale, appare quindi quale prolungamento a nord dell'area metropolitana milanese e della megalopoli padana.

<sup>1</sup> Tasso d'invecchiamento; indice di vecchiaia; indice di dipendenza.

Mappa 5.1

## Indice di dipendenza degli anziani, 2014

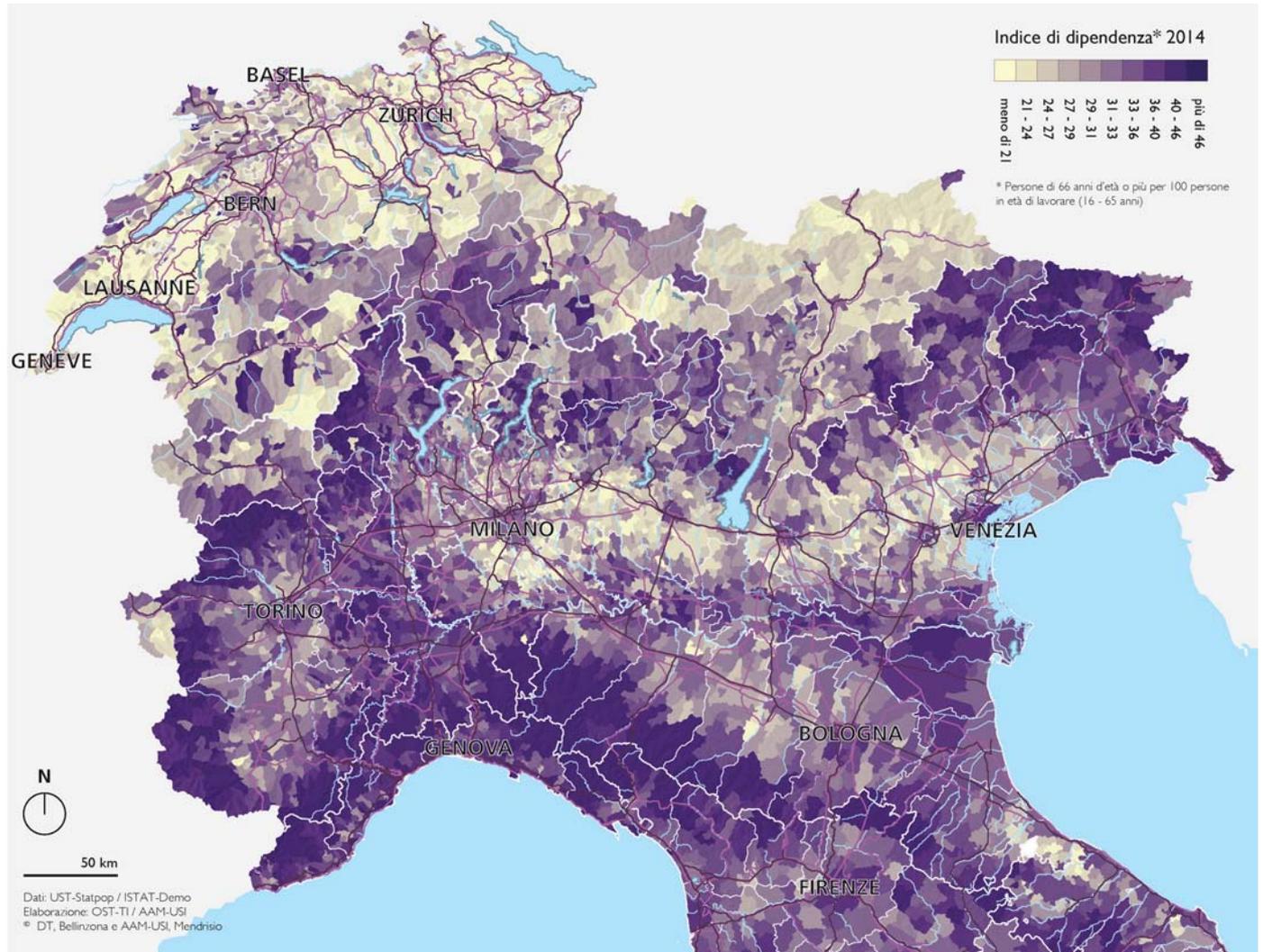
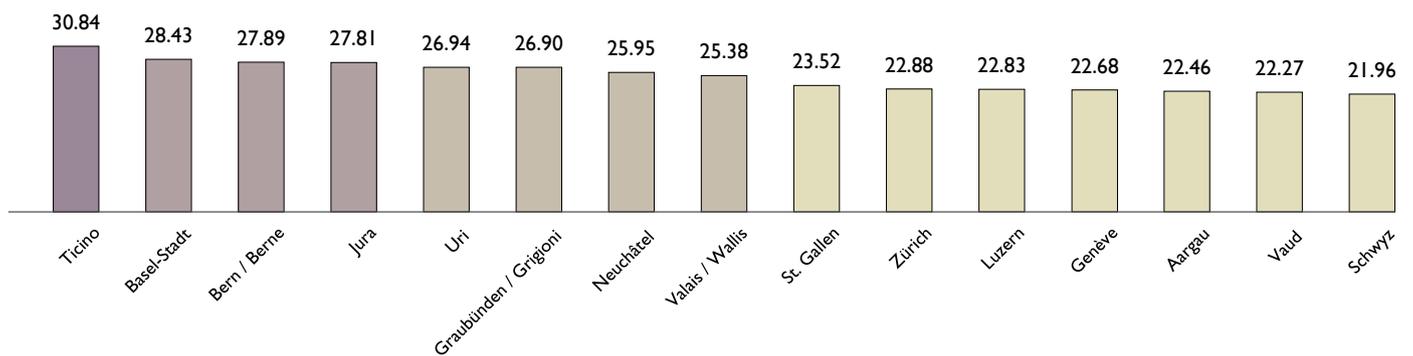


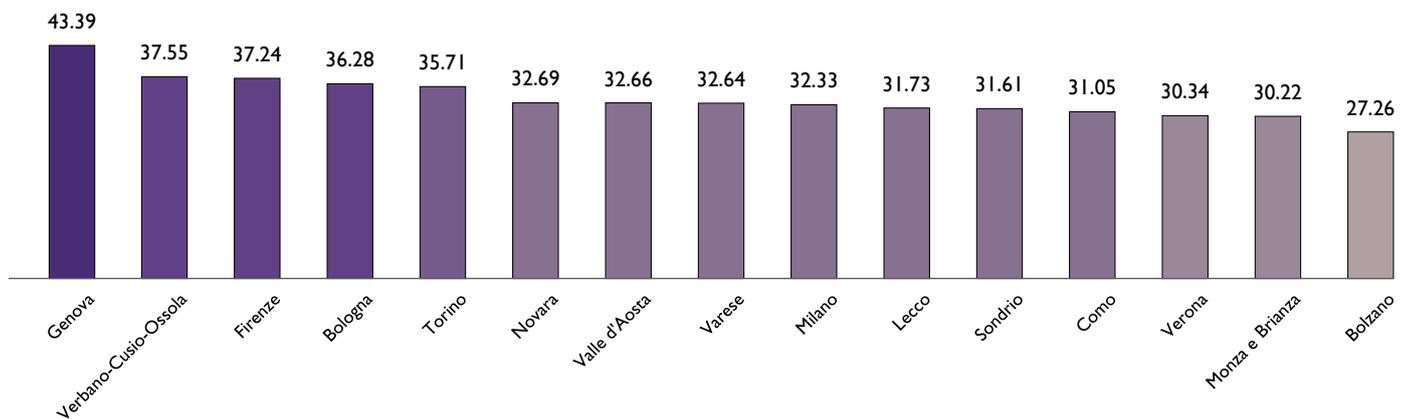
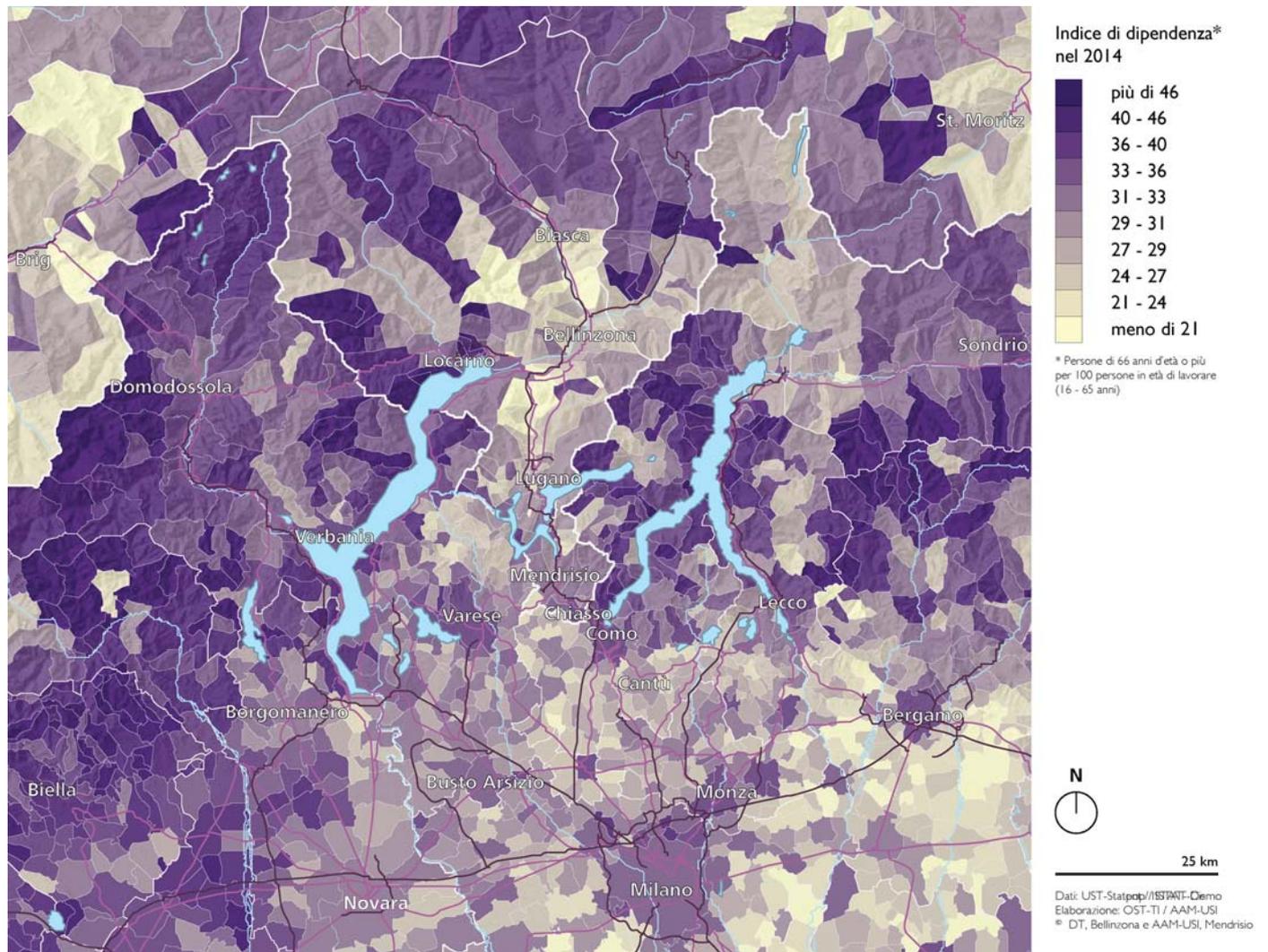
Grafico 5.1

Indice di dipendenza degli anziani 2014 (selezione di Cantoni e Province)

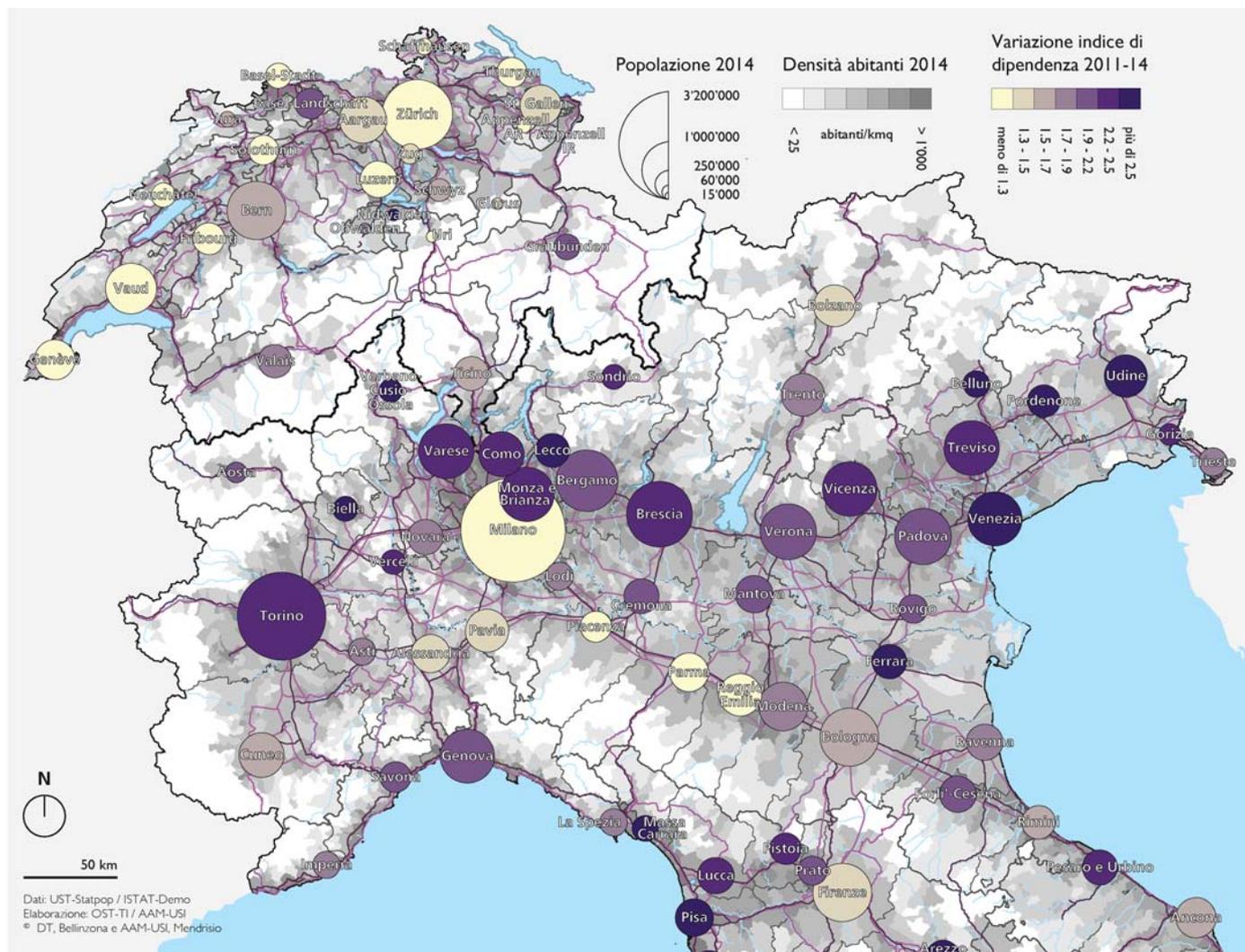


Mappa 5.2

## Indice di dipendenza degli anziani, 2014



## Variatione dell'indice di dipendenza degli anziani, 2011-14: per cantone/provincia



### La variazione dell'invecchiamento 2011-2014

Gettando uno sguardo retrospettivo, si può osservare come negli ultimi anni (tra gennaio 2011 e dicembre 2014) le popolazioni siano aumentate in maniera differenziata, tra Svizzera e area padana, anche se in entrambi i casi le classi d'età in più forte crescita sono quelle di oltre 65 anni. Infatti, grazie all'apporto di popolazione in età di lavorare dall'estero, come si è visto in precedenza, in Svizzera l'aumento del tasso tra il 2011 e il 2014 è relativamente contenuto (+1.17) rispetto all'Italia (+1.82), dove molte province

urbane hanno tassi di evoluzione superiori a 2, come Varese, Como, Sondrio, Lecco, Monza, Bergamo, ecc. In Italia, logicamente sono le province che hanno avuto i maggiori saldi migratori che hanno i tassi di evoluzione più bassi: su tutti spicca Milano (+0.79) che – come più volte menzionato – ha incrementato di oltre 100'000 abitanti la sua popolazione tra il 2011 e il 2014. Peraltro valori inferiori alla media si trovano nelle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia, che apparentemente non incrementano che di poco i loro tassi di dipendenza. Per contro, in Svizzera, se il tasso di

incremento si mantiene generalmente sotto l'1 nei cantoni più urbanizzati (come a Zurigo, Vaud, Ginevra, mentre a Basilea Città è addirittura negativo), va osservato nel Ticino, nei Grigioni e nel Vallese l'aumento è stato superiore alla media, con valori che si avvicinano alle province del nord Italia (rispettivamente +1.59, +2.12, +18.3), che possono essere confrontati con Trentino Alto Adige (1.59), Valle d'Aosta (2.10) o Verbano-Cusio-Ossola (2.67), una delle aree nelle quali l'invecchiamento è aumentato più rapidamente.

## 6. Le attività economiche 2011-14

### Attività locale predominante nel 2011

Per la mappa 6.1 (e il suo ingrandimento) è stato realizzato un modello comprensivo delle attività predominanti, sulla base di 6 categorie di attività per i settori secondario e terziario (si vedano anche le tabelle in allegato). L'universo degli addetti (senza il settore primario) è stato suddiviso in 6 grandi categorie: 1. Attività industriali; 2. Costruzioni; 3. Logistica e trasporti; 4. Turismo e accoglienza; 5. Terziario business; 6. Terziario amministrativo. La costruzione di queste categorie è stata fatta sulla classificazione Noga / Nace a 2 cifre (vedi allegato per le categorie). Il modello stabilisce l'attività predominante (addetti) confrontando le ripartizioni locali a quelle dell'intero universo (che è rappresentato dai circa 26 milioni di addetti in Svizzera e in Italia, del secondario e del terziario, nel 2011).

Il risultato permette di visualizzare in maniera comprensibile le diverse attività, pur nella loro semplificazione, ad una attività predominante per comune. Così si può osservare (senza nessuna sorpresa) una certa predominanza dell'industria nella pianura padana e nelle periferie delle città dell'Altipiano svizzero. Possiamo ad esempio considerare i centri urbani della Pianura padana: per quelli più importanti, Milano, Torino, Bologna (come diversi altri "specializzati" nel terziario business) è possibile rilevare la presenza di attività logistiche nelle loro prime corone e di attività manifatturiere in un secondo cerchio, aspetto che ritroviamo – parzialmente – anche negli agglomerati di Zurigo, Basilea Ginevra o San Gallo. Genova, Piacenza e Verona presentano invece una specializzazione logistica (sono effettivamente degli snodi e/o ferroviari e autostradali importanti). I comuni montani mostrano attività predominanti generalmente legate al settore pubblico, alle costruzioni e al turismo nelle stazioni di villeggiatura (cosa che ritroviamo in parte sui littorali mediterranei al di fuori dei centri principali).

### Addetti per stabilimento nel 2011

Questa mappa mostra in modo inequivocabile la diversa struttura aziendale in Svizzera e in Italia. Infatti in Italia – dove il numero medio di addetti per stabilimento è di 3.8 – vi sono una quantità relativamente elevata di piccolissime unità locali e soprattutto di aziende individuali (formate da un solo addetto), per contro in Svizzera le piccolissime aziende e le aziende individuali sono molto più rare e riguardano quasi soltanto le professioni liberali: addetti per stabilimento: 7.6 (circa il doppio del dato medio italiano).

### Addetti per 100 abitanti nel 2011

Anche questa mappa permette di differenziare fortemente le imprese localizzate in Svizzera da quelle in Italia. Questa differenziazione mostra come in Svizzera il numero di addetti per abitante è molto più alto, ciò che in qualche modo mette in evidenza una più forte intensità / un peso maggiore dell'economia sulla società.

### Variazione degli addetti e delle unità locali 2011-2014

Pure in questo caso le differenze sono molto forti: di aumento in Svizzera e diminuzione in Italia, anche perché il periodo corrisponde al proseguimento di una congiuntura negativa in Italia (segue la crisi finanziaria del 2008), con un arretramento del PIL/ab, e naturalmente la perdita di molti posti di lavoro. In Svizzera invece le variazioni sono positive, ma molte nuove attività provengono proprio dai paesi dell'Unione Europea: nel Ticino (e anche in altri cantoni, in minor misura, come Vallese, Grigioni o Ginevra) in particolare dalla delocalizzazione di imprese situate su territorio italiano.

Mappa 6.1

## Addetti degli stabilimenti (unità locali) e attività predominante, 2011

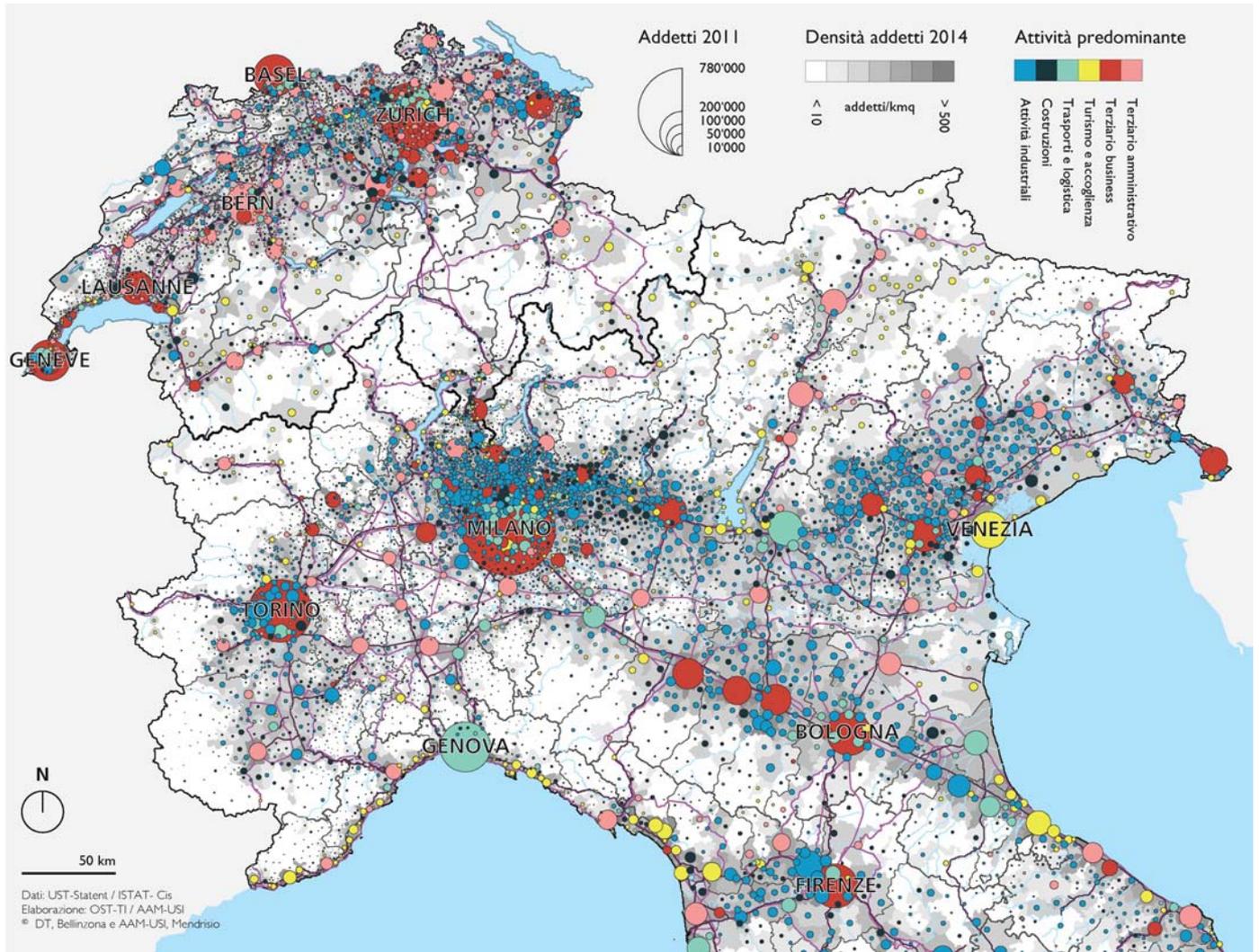
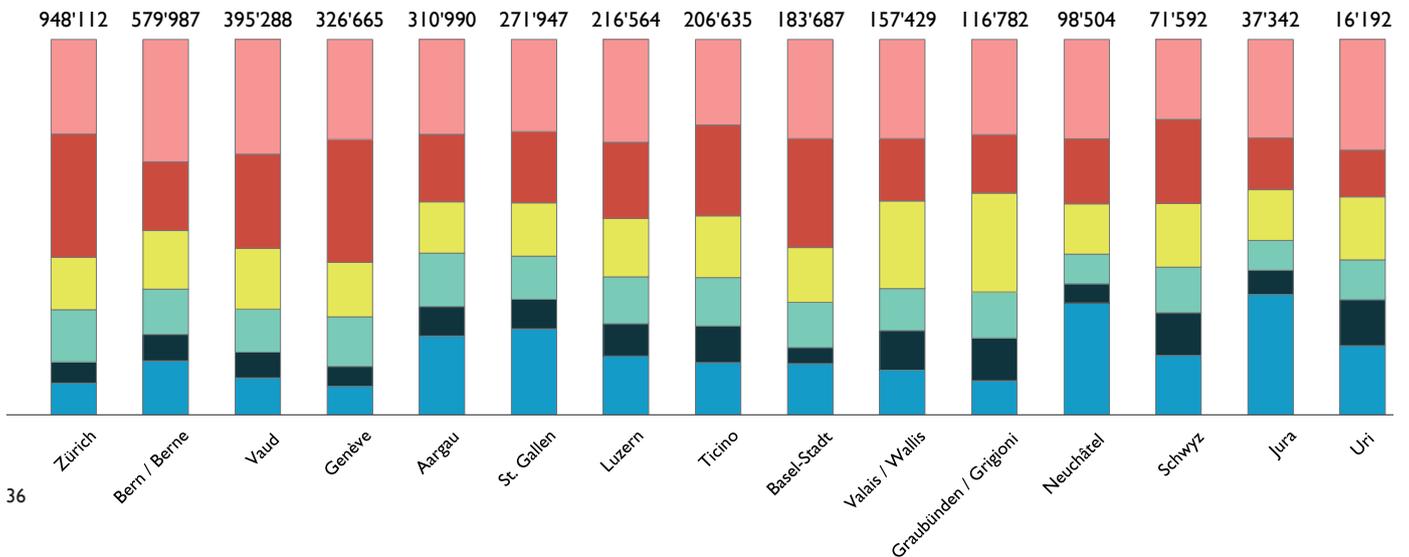


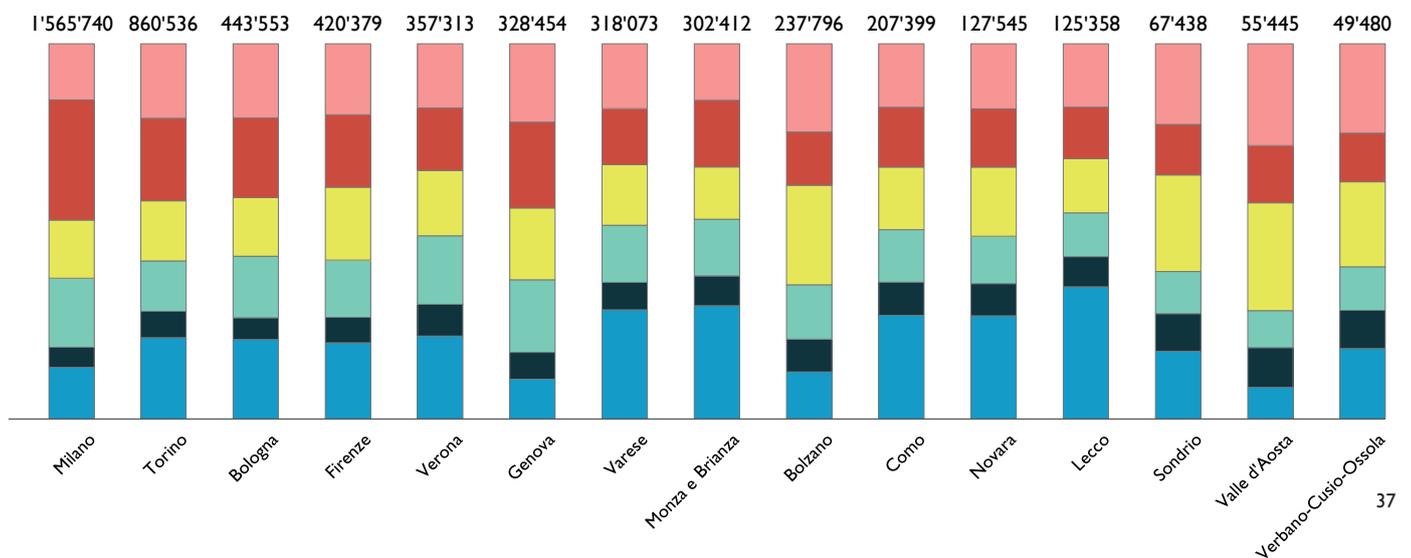
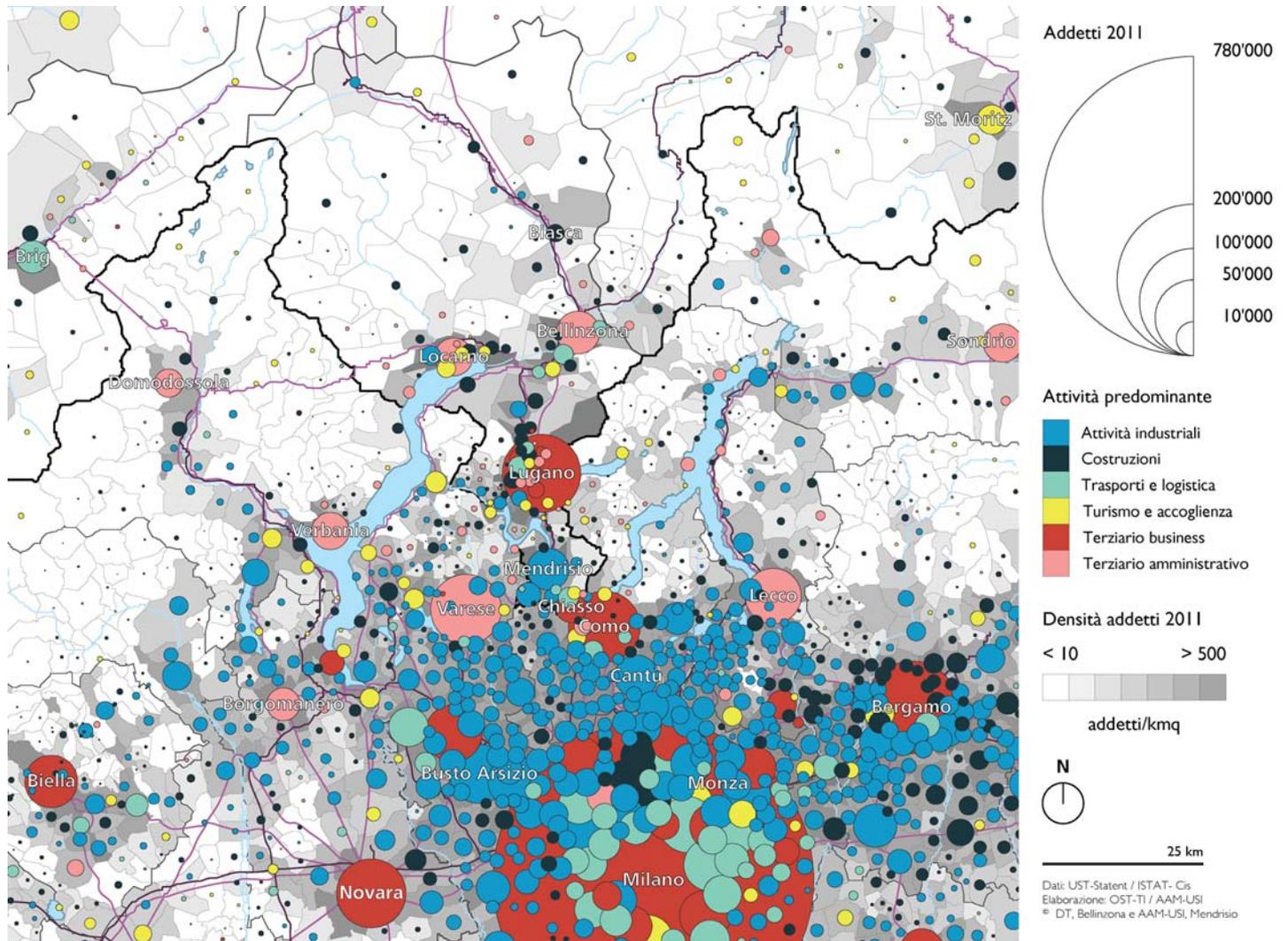
Gráfico 6.1

Addetti degli stabilimenti (unità locali) e ripartizione per attività, 2011 (selezione di Cantoni e Province)



Mappa 6.2

## Addetti degli stabilimenti (unità locali) e attività predominante, 2011



Mappa 6.3

## Addetti per stabilimento (unità locale), 2011

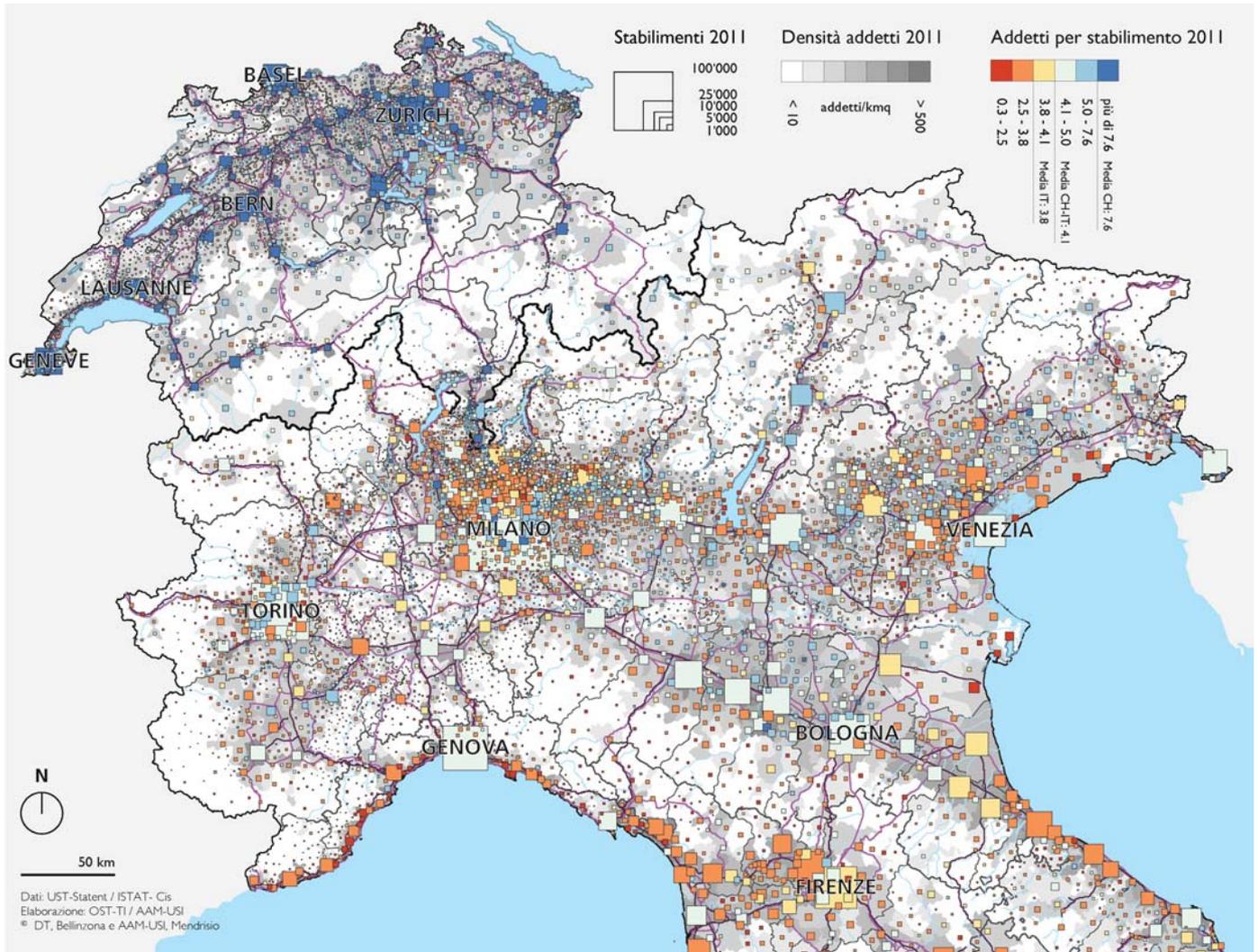
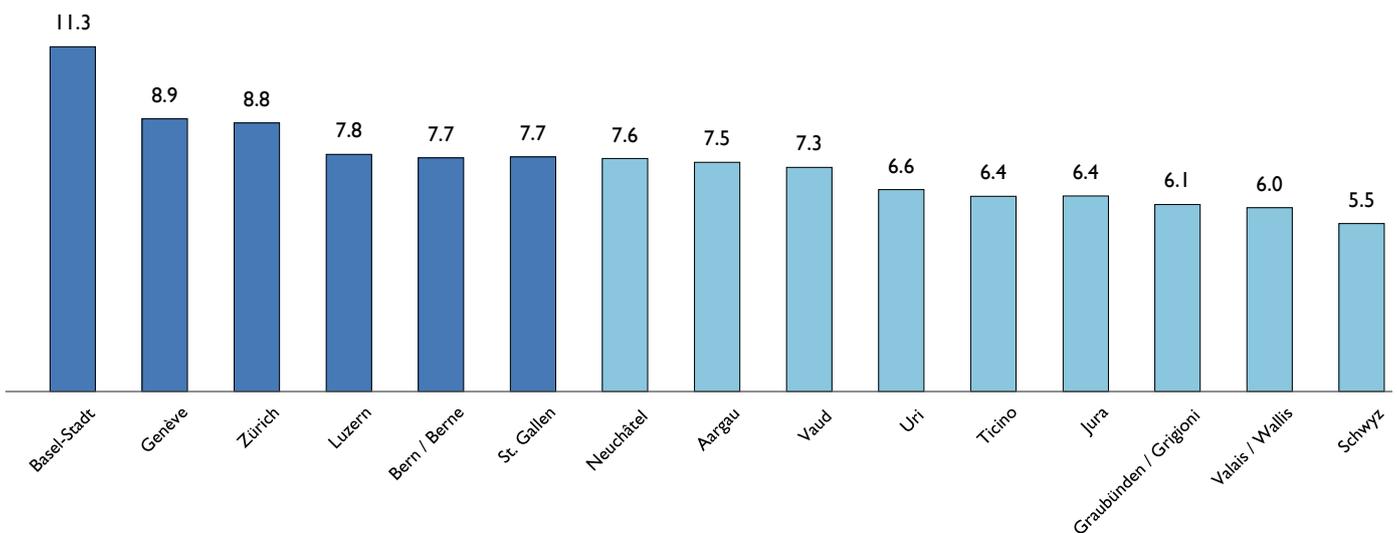


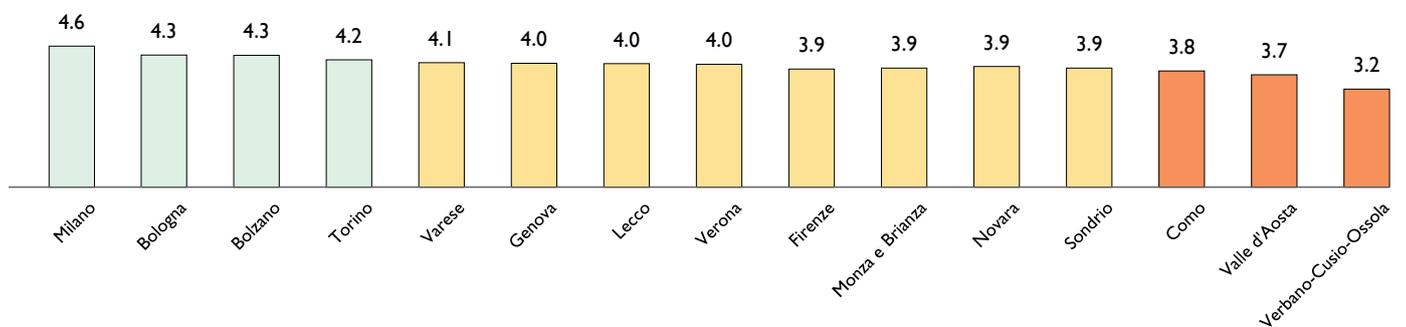
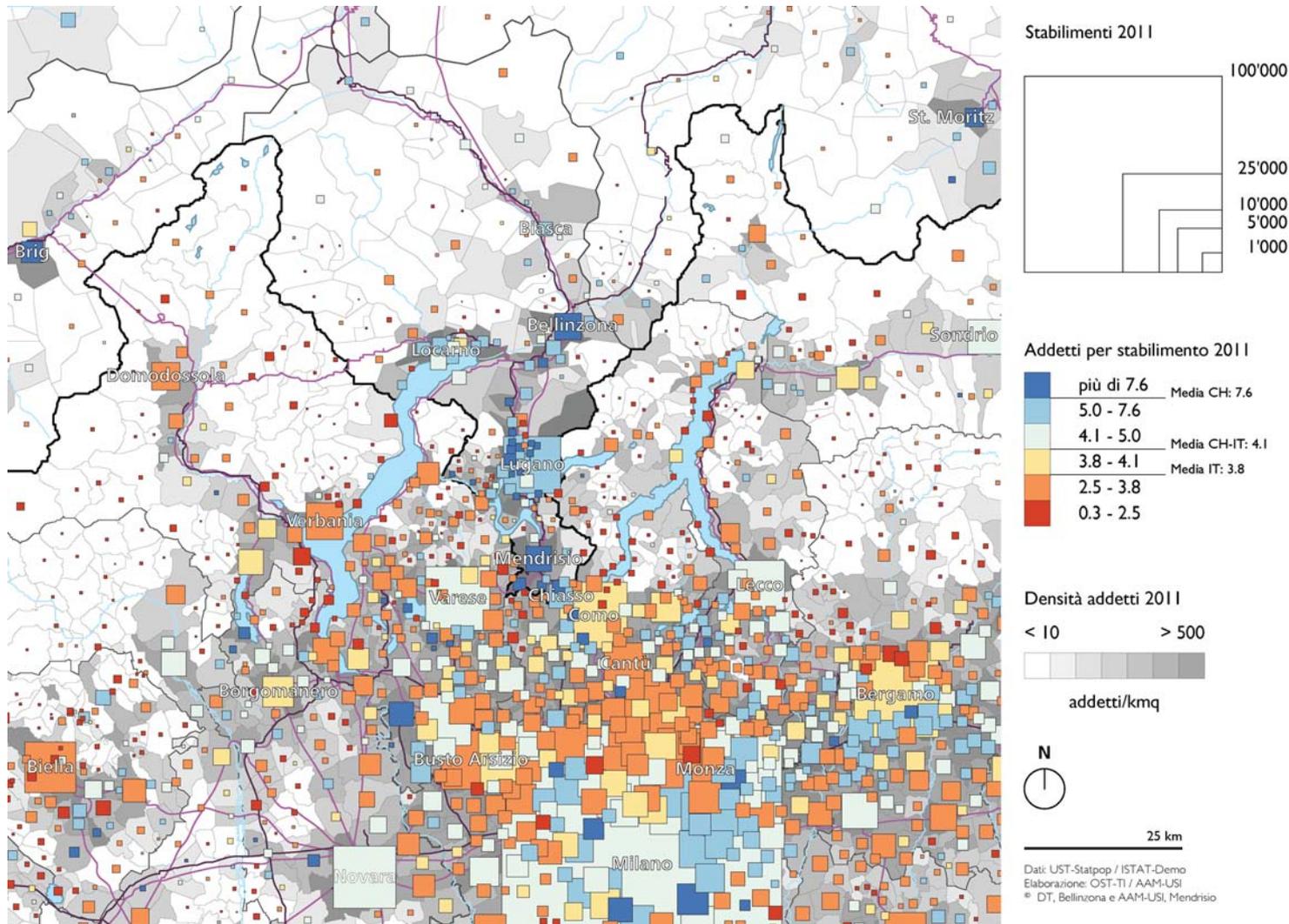
Grafico 6.2

## Addetti per stabilimento (unità locale), 2011 (selezione di Cantoni e Province)



Mappa 6.4

## Addetti per stabilimento (unità locale), 2011



Mappa 6.5

## Addetti degli stabilimenti (unità locali) per 100 abitanti, 2011

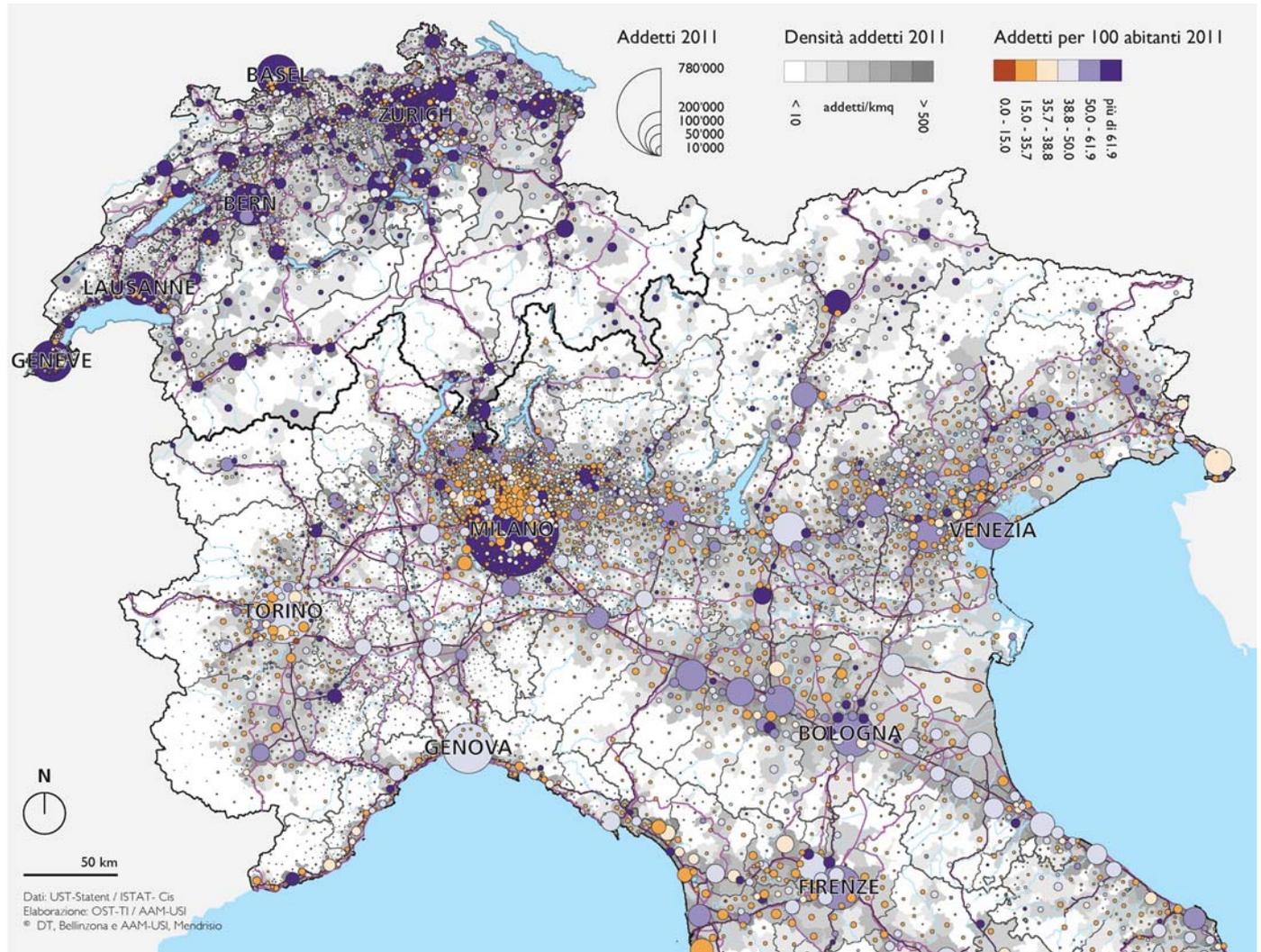
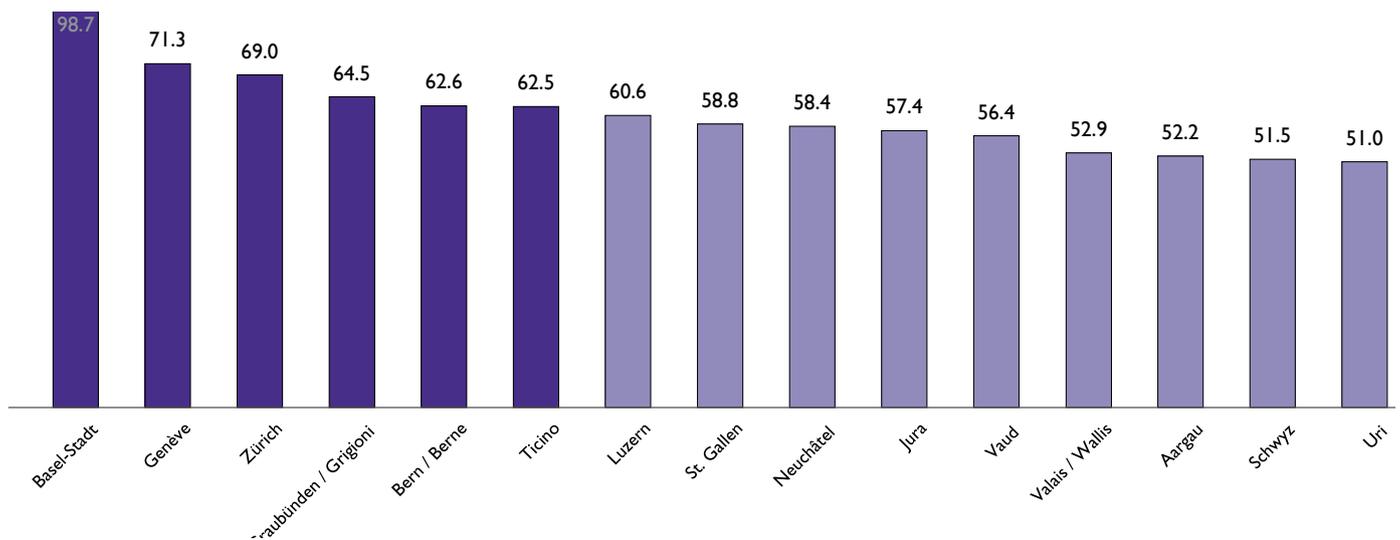


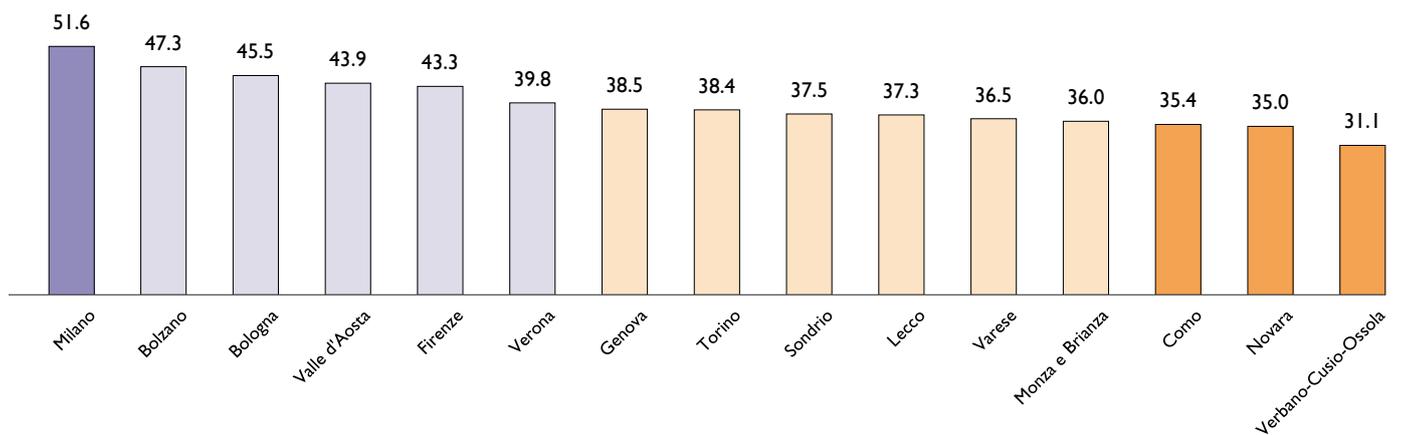
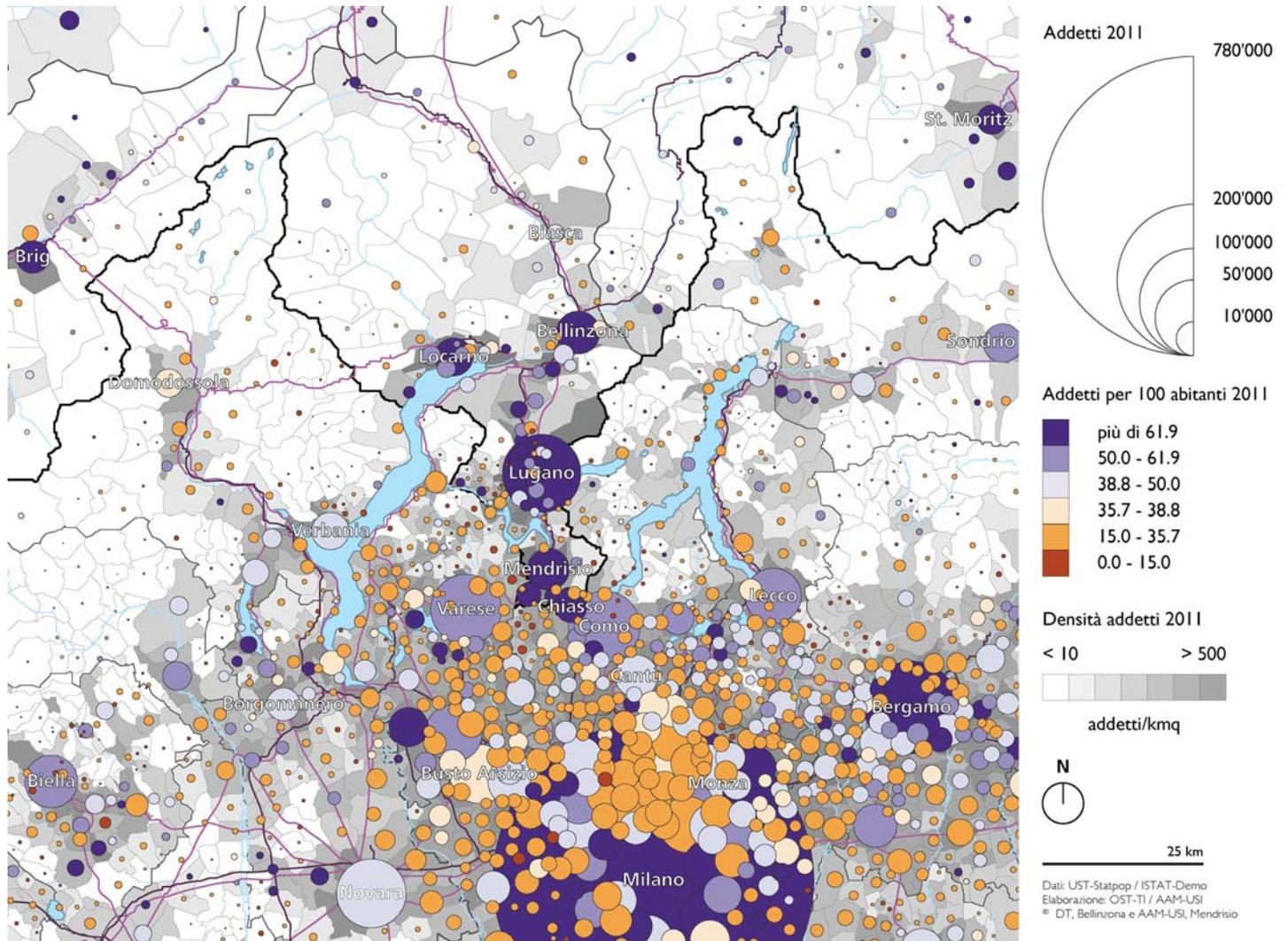
Grafico 6.3

Addetti degli stabilimenti (unità locali) per 100 abitanti, 2011 (selezione di Cantoni e Province)



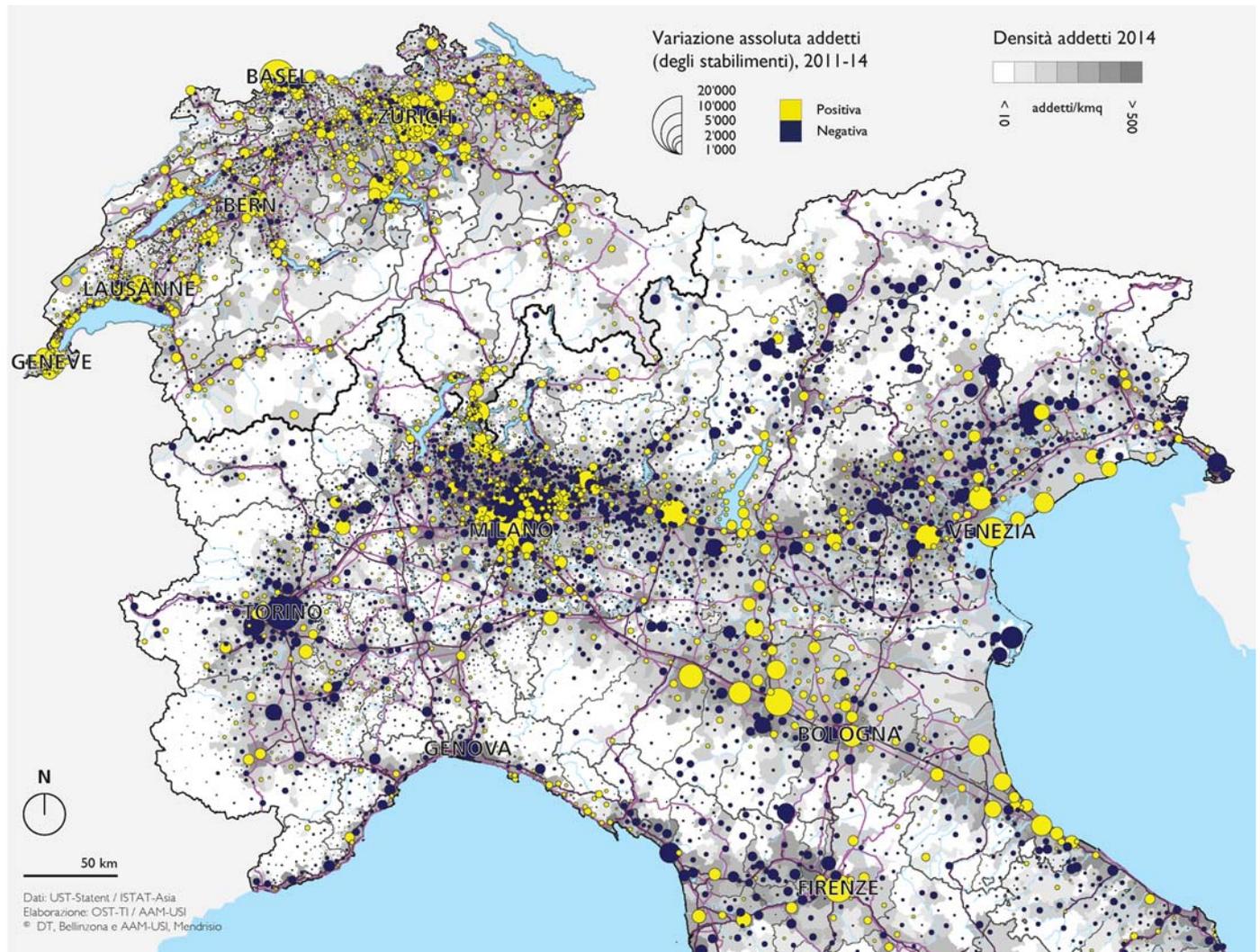
Mappa 6.6

## Addetti degli stabilimenti (unità locali) per 100 abitanti, 2011



Mappa 6.7

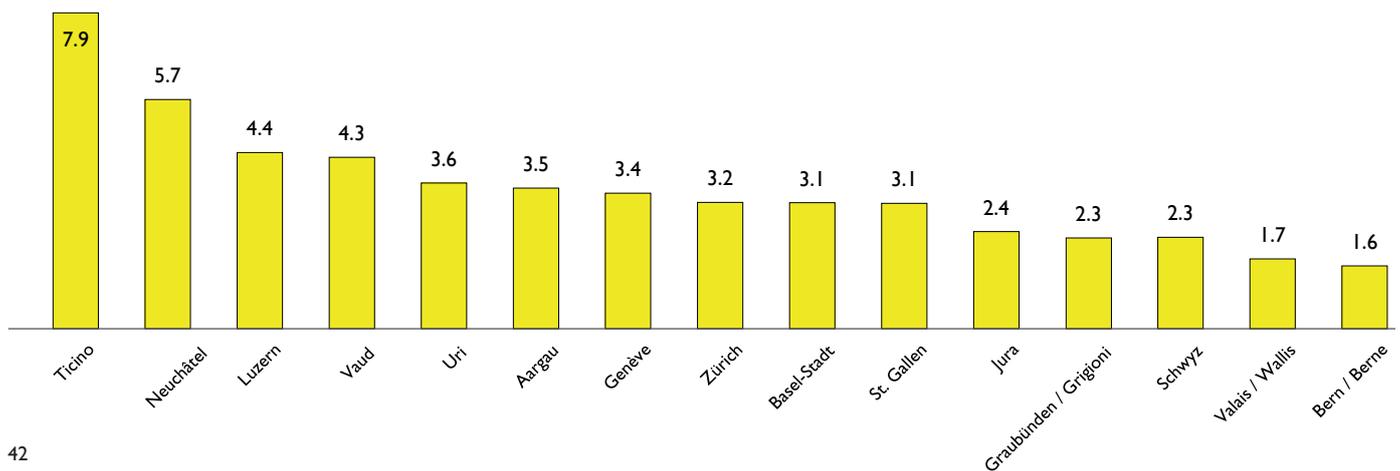
## Imprese orientate al mercato: variazione assoluta degli addetti degli stabilimenti, 2011-14



Le imprese orientate al mercato non comprendono gli stabilimenti (unità locali) relativi alle istituzioni e alle organizzazioni senza scopo di lucro.

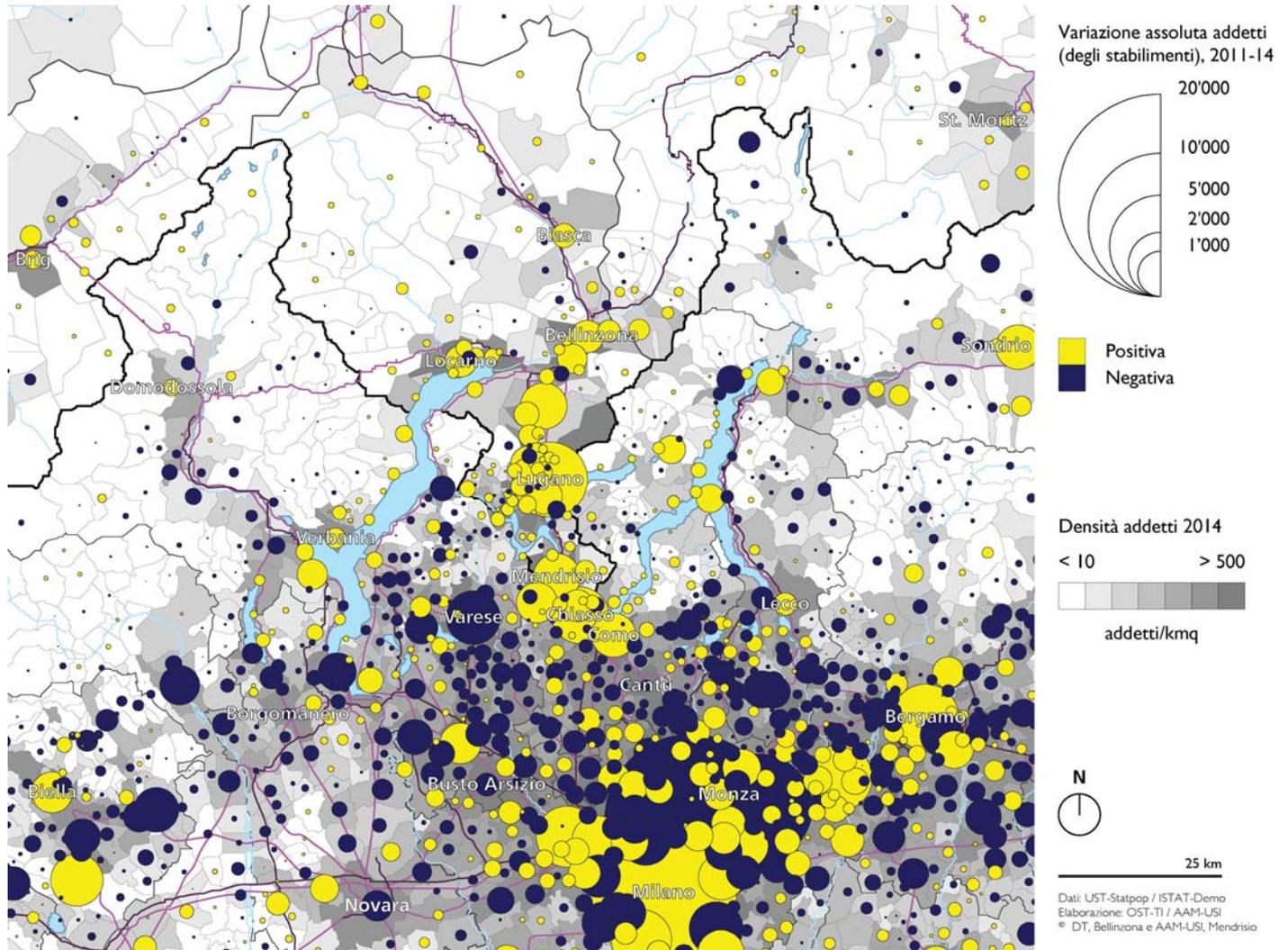
Grafico 6.4

Imprese orientate al mercato: variazione percentuale degli addetti degli stabilimenti, 2011-14 (selezione di Cantoni e Province)

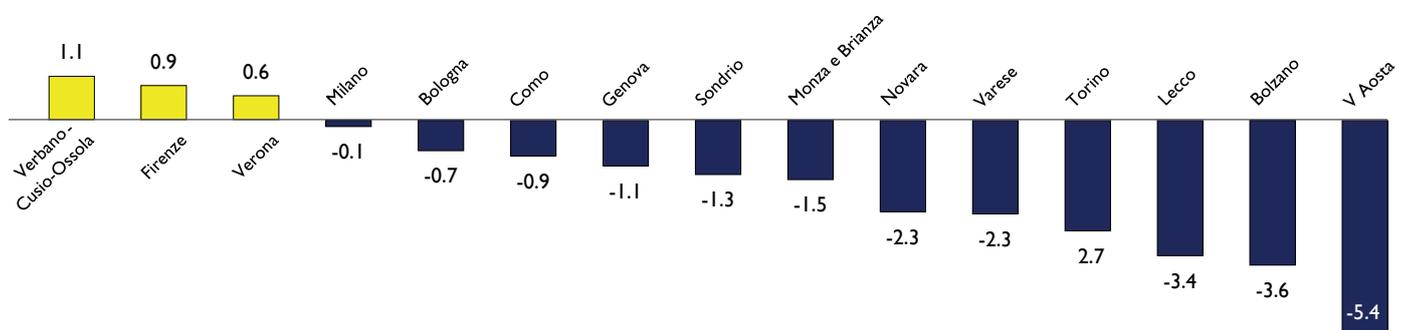


Mappa 6.8

## Imprese orientate al mercato: variazione assoluta degli addetti degli stabilimenti, 2011-14

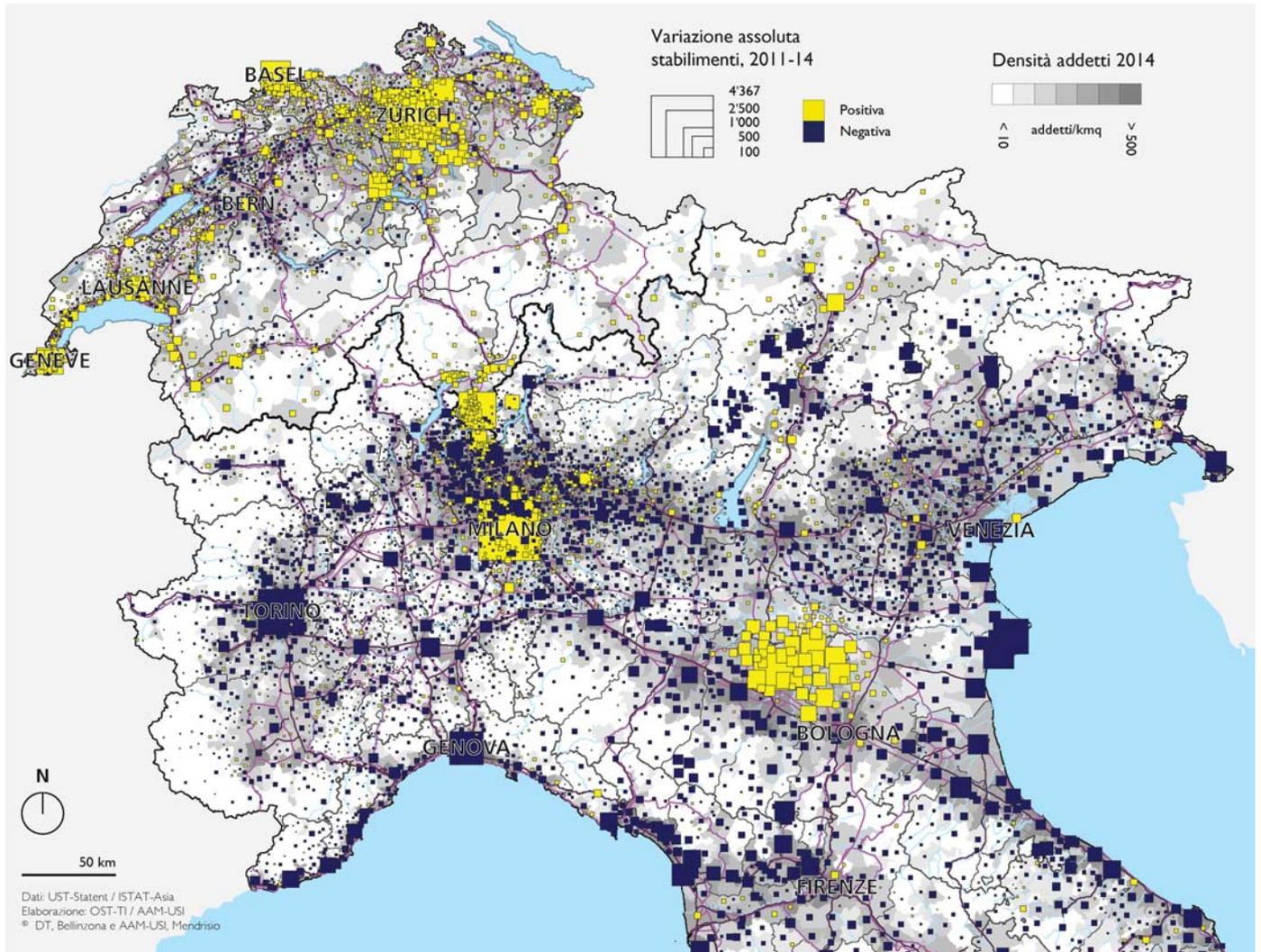


Le imprese orientate al mercato non comprendono gli stabilimenti (unità locali) relativi alle istituzioni e alle organizzazioni senza scopo di lucro.



Mappa 6.9

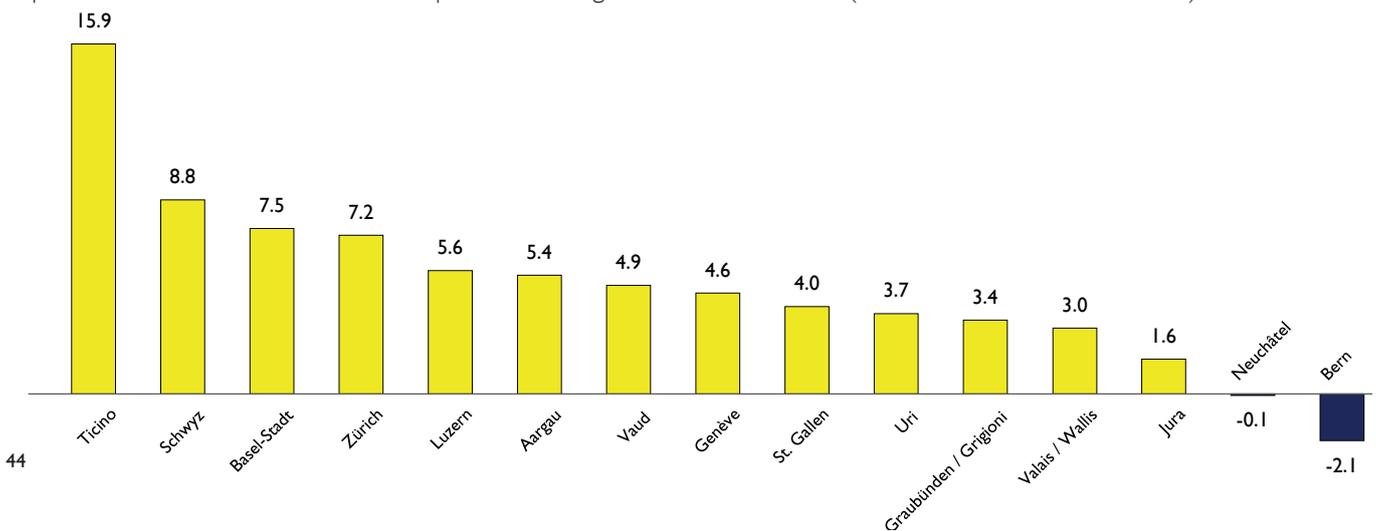
## Imprese orientate al mercato: variazione assoluta degli stabilimenti, 2011-14



Le imprese orientate al mercato non comprendono gli stabilimenti (unità locali) relativi alle istituzioni e alle organizzazioni senza scopo di lucro.

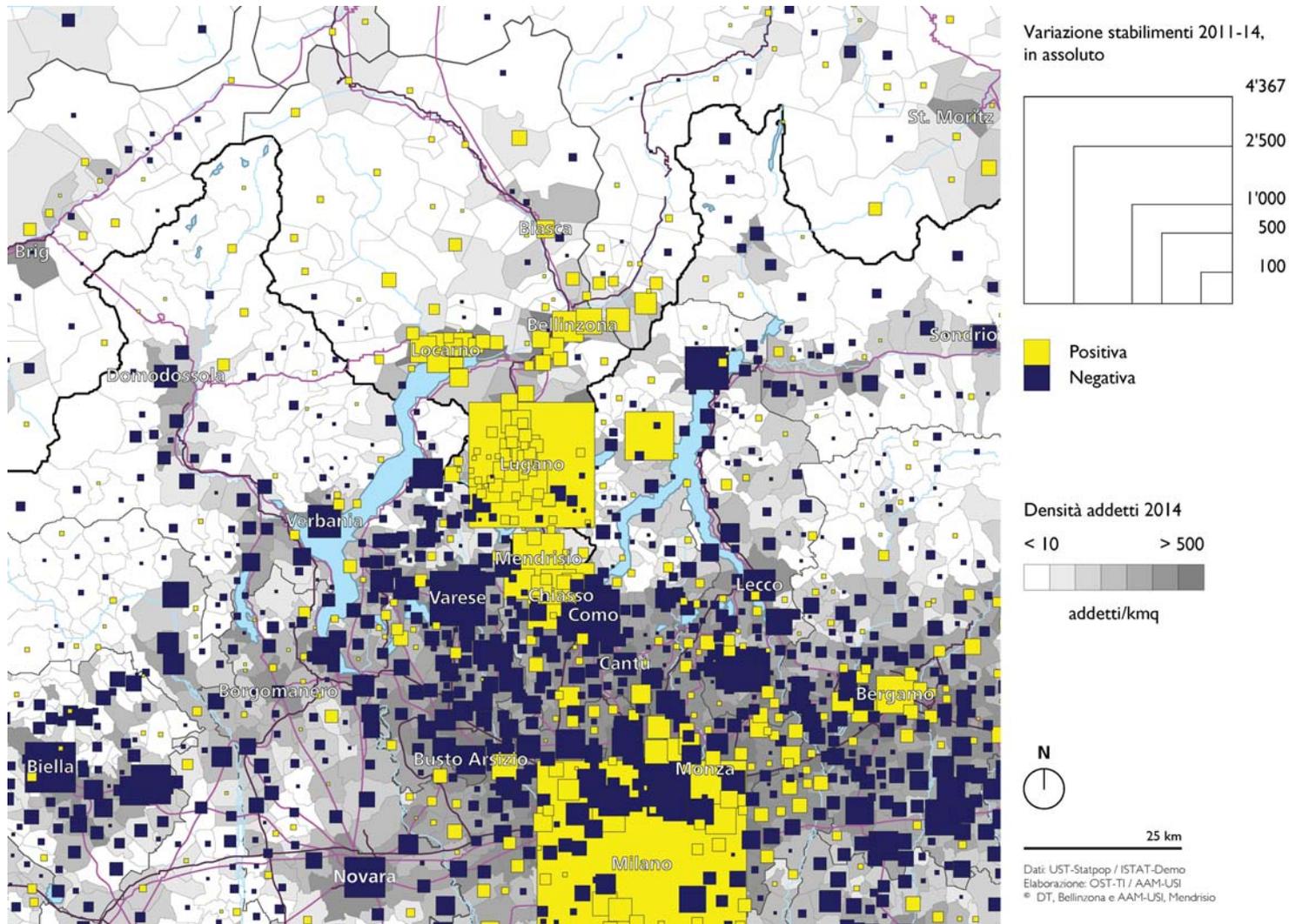
Grafico 6.5

## Imprese orientate al mercato: variazione percentuale degli stabilimenti, 2011-14 (selezione di Cantoni e Province)

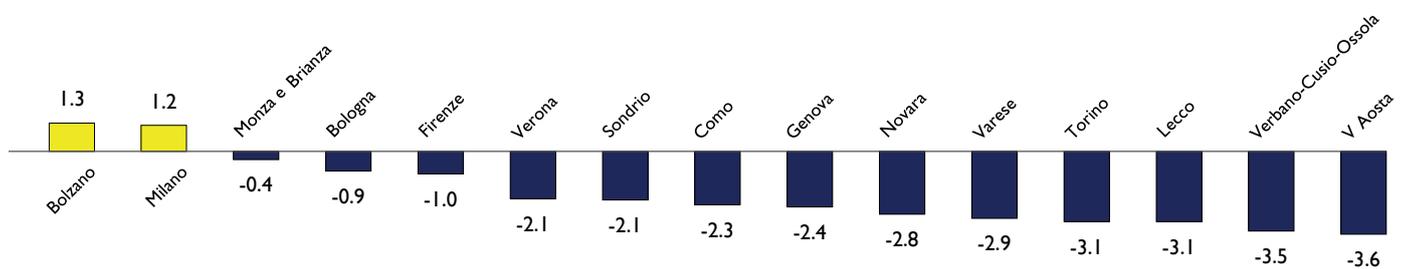


Mappa 6.10

## Imprese orientate al mercato: variazione assoluta degli stabilimenti, 2011-14



Le imprese orientate al mercato non comprendono gli stabilimenti (unità locali) relativi alle istituzioni e alle organizzazioni senza scopo di lucro.





Le mappe relative agli stabilimenti e agli addetti mostrano chiaramente gli effetti della recessione in Italia nella prima parte del decennio 2010. Se a livello nazionale si può registrare un saldo negativo di -92'800 unità locali e -260'000 addetti tra il 2011 e il 2014 (rispettivamente -1.9% e -1.6%), le regioni direttamente confinanti con la Svizzera (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia e Trentino-Alto Adige) hanno registrato una perdita equivalente o addirittura superiore in termini percentuali (-1.9% sia in termini di stabilimenti che di addetti), per un saldo negativo di -25'000 unità locali e di -101'000 addetti circa, sempre tra il 2011 e il 2014 (si veda la Tabella A.7 in allegato). Certo si tratta di dati parziali, in quanto non comprendono le attività del settore pubblico, tuttavia essi aiutano a capire la problematica della ricerca di lavoro in Italia che ha, tra le altre cose, delle sensibili ripercussioni fenomeno del frontalierato in Svizzera e in particolare nelle regioni confinanti.

## 7. I lavoratori frontalieri in Svizzera 2011-14

### Un fenomeno di lunga durata

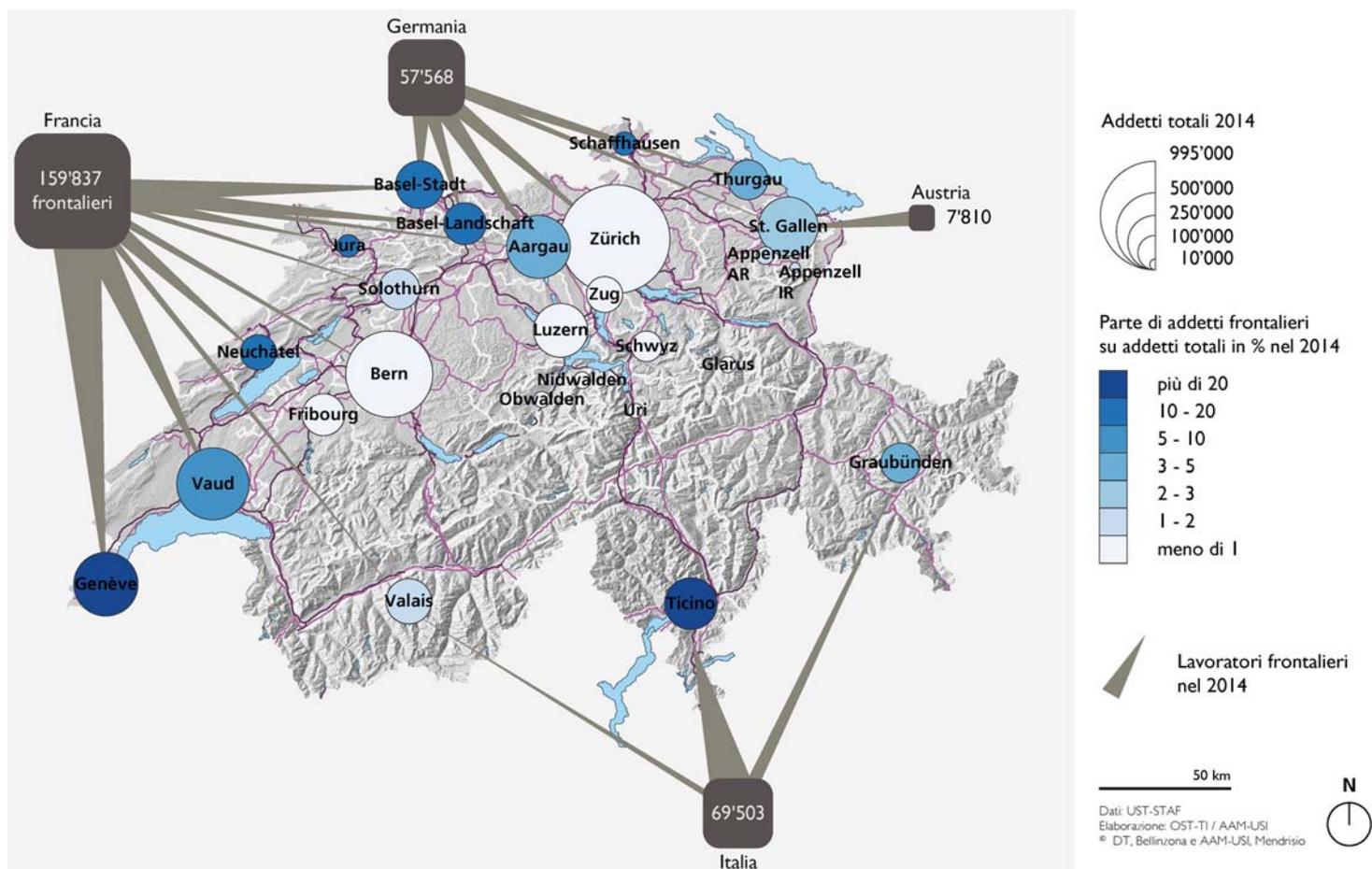
Negli anni 1960, per far fronte alle limitazioni dell'immigrazione, diverse imprese svizzere delocalizzarono nelle fasce di confine i segmenti produttivi a più forte intensità di lavoro, principalmente nel Ticino, a causa della forte offerta di manodopera nell'Italia vicina e, solo in parte, in altre zone del Paese (Ginevra, Vaud, Vallese, Neuchâtel). Nacque così l'industria di frontiera, che si sviluppò sino agli anni 1990 in un contesto di mercato del lavoro relativamente protetto per i lavoratori domiciliati: i frontalieri erano in

gran parte lavoratori dell'industria e delle costruzioni, mentre il terziario – fatta eccezione per la ristorazione e l'albergheria – restava riservato ai lavoratori residenti. Dopo la caduta del muro di Berlino, questa industria di frontiera gradualmente scomparve, in quanto, le produzioni ad alta intensità di lavoro vennero spostate in paesi Europa dell'est, e poi – negli anni seguenti – in Cina e nel Sud-est Asiatico. I lavoratori frontalieri ricominciarono a crescere negli anni 2000, soprattutto dopo il 2005, parallelamente all'entrata in vigore degli accordi bilaterali Svizze-

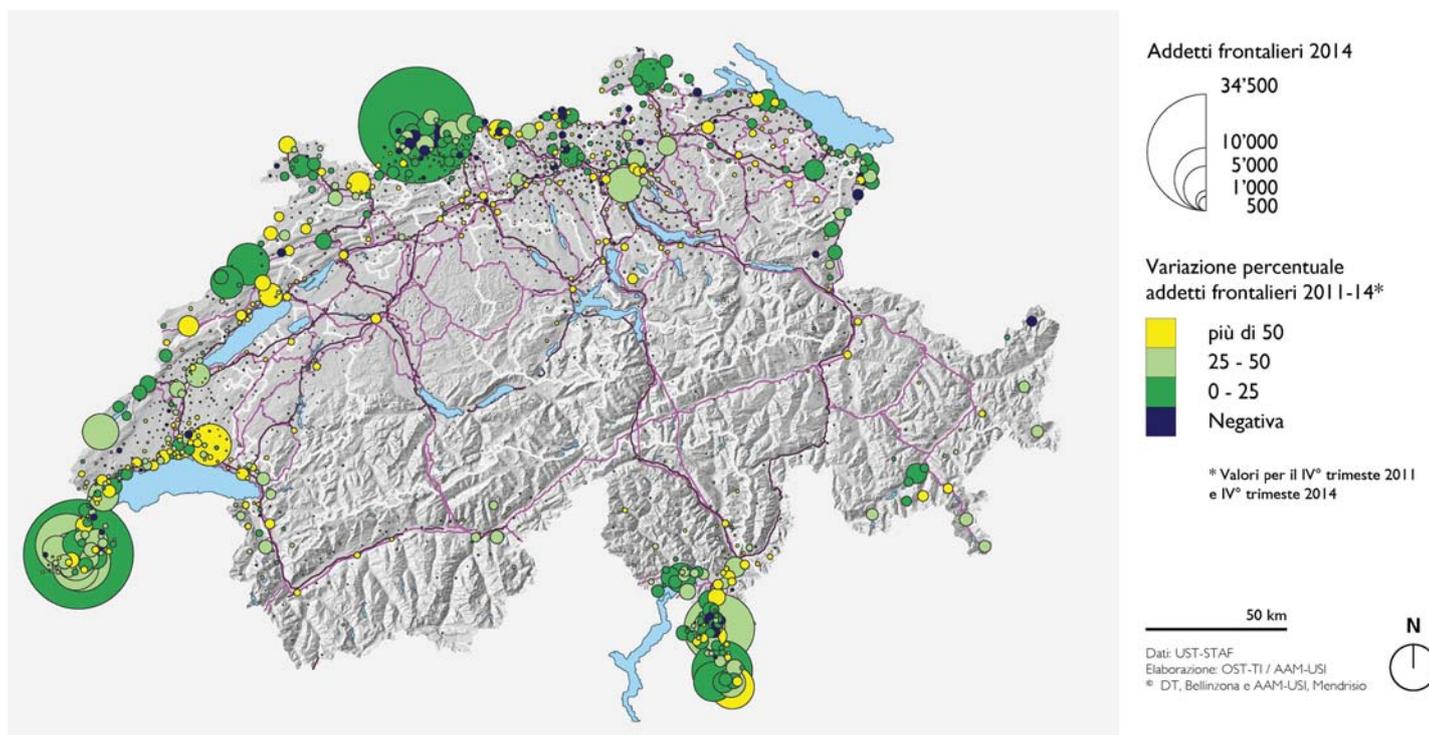
ra-UE e a una nuova ondata di localizzazioni economiche dall'Italia (e da altri paesi confinanti) alla ricerca di situazioni fiscali favorevoli e di stabilità economica e sociale. Grazie alla sua posizione geografica, a ridosso della grande area metropolitana di Milano, il Ticino risultò il cantone più coinvolto o se vogliamo più esposto all'ondata di nuovi insediamenti di imprese, che spesso si insediavano (il fenomeno continua sino ad oggi, v. mappe 6.9 e 6.10, grafico 6.5 sopra) con tutte le maestranze. Anche dopo il 2010, si è osservato il proseguimento dell' incre-

Mappa 7.1

### Lavoratori frontalieri per cantone, 2014 e flussi verso i cantoni, 2014



## Lavoratori frontalieri, 2014 e variazione percentuale fine 2010 - fine 2014: per comune



mento della creazione di nuove imprese, molte delle quali provenienti dai paesi confinanti<sup>1</sup>. D'altro canto, l'apertura economica permise anche ai datori di lavoro di mettere in concorrenza i lavoratori indigeni con i lavoratori frontalieri (meno pagati, ma spesso altrettanto qualificati) anche nei settori precedentemente considerati "protetti". Così, a fine 2014, essi esercitavano per quasi il 60% nel settore terziario (44% nel 2002 e 55% nel 2010). Se non vi sono state diminuzioni importanti nell'industria e nelle costruzioni, gli incrementi più importanti si osservano nel terziario, in particolare nei servizi alle imprese (consulenze tecniche, ricerca e sviluppo, informatica, immobiliari, ricerche di mercato, pubblicità), nelle banche-assicurazioni e nell'istruzione superiore (Tabella A.11).

### Un fenomeno oggi esteso a tutte le regioni di frontiera

Logicamente il 99.5% dei frontalieri in Svizzera nel 2014 proviene dai 4 principali paesi confinanti: Francia, Italia, Germania e Austria (Mappa 7.1; Tabella A8), coinvolgendo soprattutto la vita economica dei cantoni di frontiera: Ginevra (22.5% degli addetti nel 2014), Ticino (27.9%), Basilea Città (18.4%), Basilea Campagna (13.6%), Giura (17.1%), Neuchâtel (11.3%) e Sciaffusa (10.7%) risultano i cantoni con la proporzione maggiore di frontalieri, mentre Vaud, Vallese o San Gallo hanno proporzioni molto minori (Tabella A9). Il Ticino risulta quindi essere il cantone svizzero dove la percentuale sui posti di lavoro dei lavoratori frontalieri è maggiore, ma anche un caso particolare.

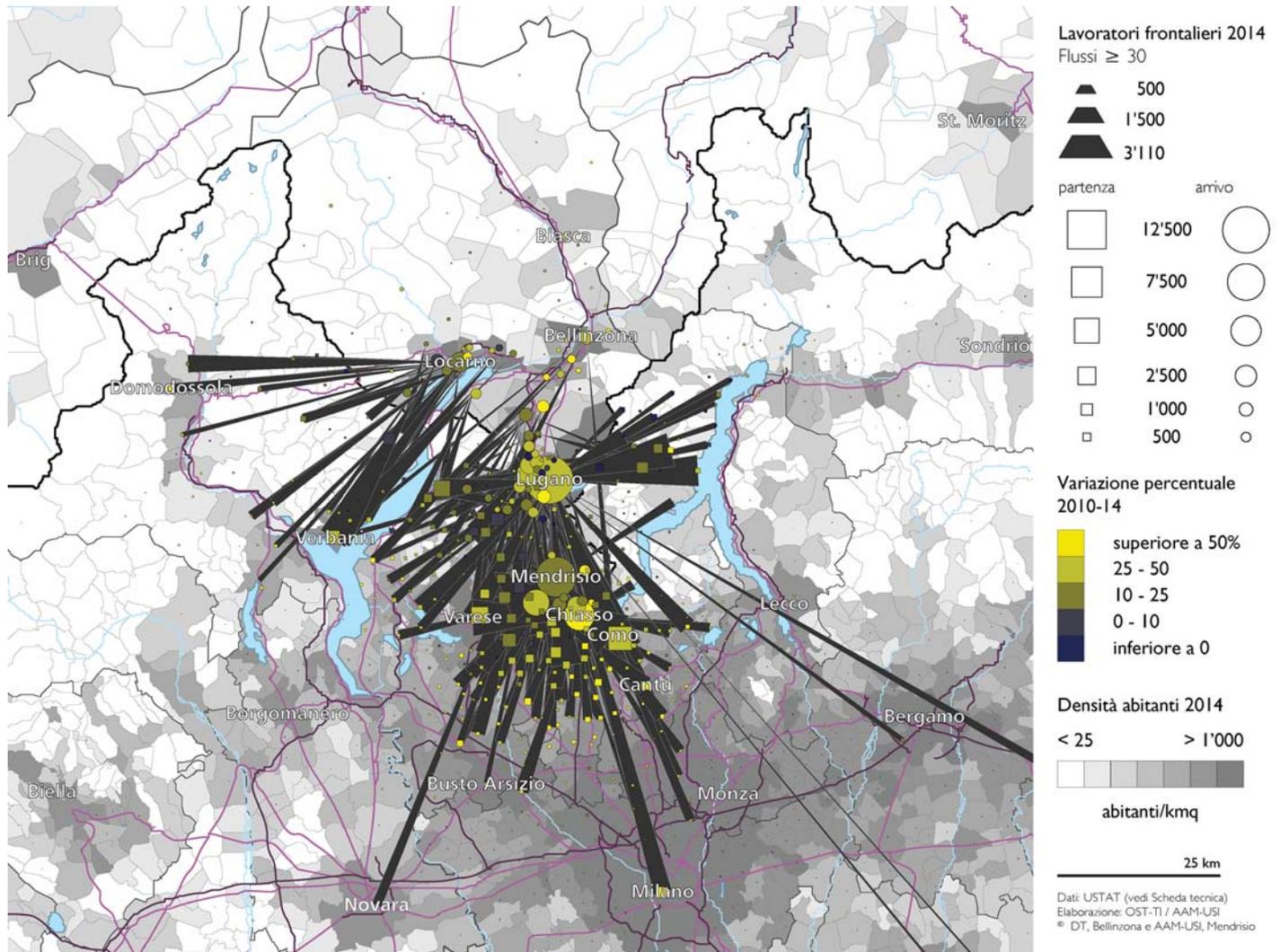
Come si è visto nei capitoli precedenti, in Svizzera, la crescita demografica (do-

vuta in gran parte al saldo positivo con l'estero) è il riflesso dell'accelerazione economica che in questo quaderno abbiamo misurato (in maniera semplificata) attraverso la variazione degli stabilimenti e, soprattutto, degli addetti. Come si può vedere nelle mappe 6.7 a 6.10 (si veda anche la Tabella A7), le regioni di frontiera (a parte il Canton Giura) conoscono una crescita relativamente forte di stabilimenti e di addetti, contrariamente all'area di frontiera italiana che invece conosce diminuzioni anche abbastanza consistenti dell'occupazione e della creazione di stabilimenti.

<sup>1</sup> Secondo la statistica sulle nuove imprese dell'UST (revisionata nel 2016 e non confrontabile con il passato), in Svizzera nel 2013 furono censite 37'300 nuove aziende (per 51'300 nuovi addetti), mentre nel 2014 furono 42'478 (circa 57'000 nuovi posti di lavoro). Nel Cantone Ticino le nuove imprese furono invece 2'825 (4'470 posti di lavoro) nel 2013 e 3'164 (4'588 posti di lavoro) nel 2014.

Mappa 7.3

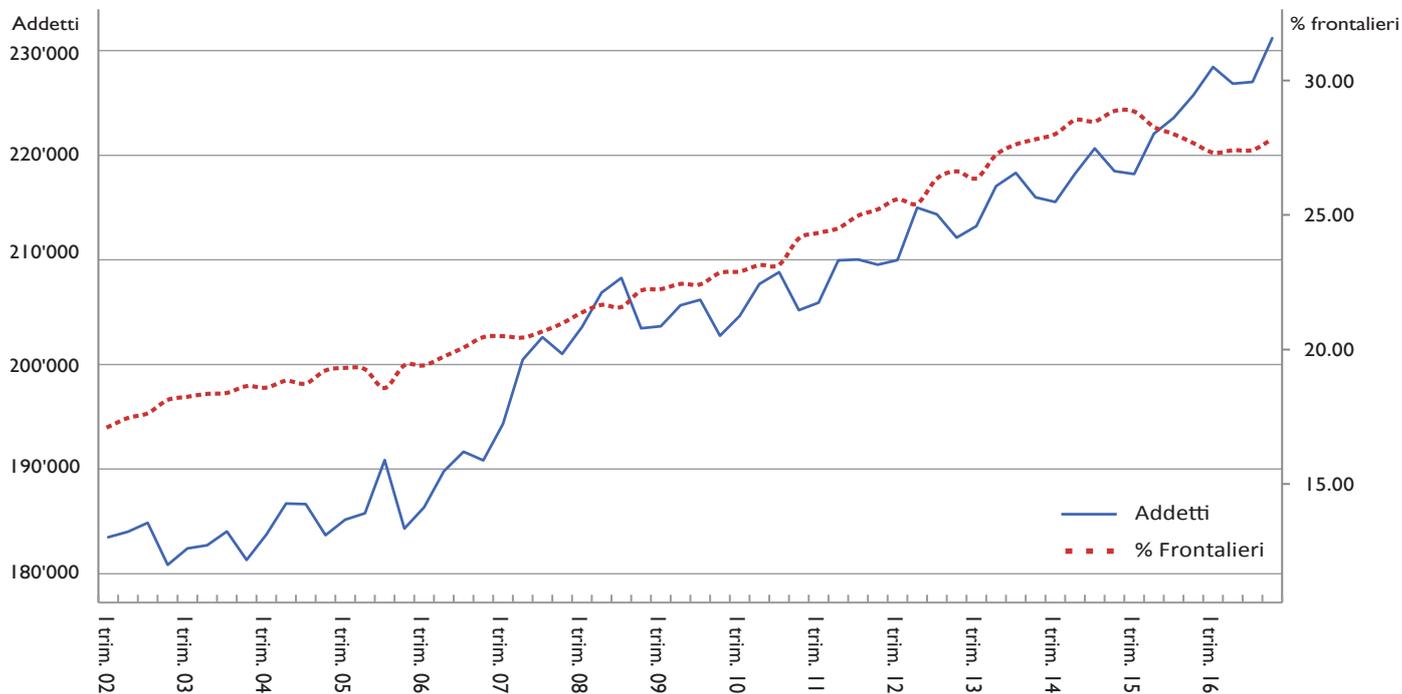
## Flussi di lavoratori frontalieri dai comuni italiani verso il Cantone Ticino, 2014



La mappa 7.3 rappresenta un dato ricostruito, frutto di una stima (vedi scheda tecnica), probabilmente superiore alla realtà. Si tratta però dell'unico dato disponibile, che mostra una grande "dispersione" della provenienza dei lavoratori frontalieri, principalmente dalle aree urbane di Como e di Varese, ma anche in parte da piccoli comuni montani o pedemontani, verosimilmente con poche opportunità lavorative sul posto.

Grafico 7.1

Addetti in totale e percentuale dei lavoratori frontalieri, per trimestre 2002-2016 nel Cantone Ticino



Fonte: UST-Rilevazione delle forze di lavoro / Statistica dei frontalieri Elaborazione: OST-TI.

Il tema dei frontalieri non è facile da inquadrare in quanto i dati sono il frutto di stime e ponderazioni basate sulle liste dei permessi, che a volte corrispondono solo parzialmente alla realtà (ad esempio non sempre il frontaliere o il datore di lavoro dichiara tempestivamente la fine di un contratto di lavoro). Se consideriamo i dati a disposizione validi almeno in quanto ordine di grandezza, allora possiamo osservare che da fine 2014 a fine 2016 i posti di lavoro sono nel complesso aumentati di oltre il 5.8% (+12'714, per un totale dei 231'000 addetti), mentre i frontalieri hanno avuto un incremento circa del 2% (+1'250 unità, per un totale di 64'300).

A livello di percentuali si è così passati dal 28.9% al 27.8% del totale degli impieghi (grafico 7.1). Questo può significare che almeno in parte il mercato del lavoro ticinese sia stato in grado di assumere proporzionalmente più residenti che frontalieri, tuttavia è probabile che questo andamento sia dovuto anche all'incremento dei posti a tempo parziale, come pure a decisioni individuali dei frontalieri (soprattutto persone giovani e senza figli) di trasferire il domicilio nel Cantone Ticino. Evidentemente questo tema meriterebbe un ben più ampio approfondimento, che ci riserviamo di fare in un prossimo futuro.

# Scheda tecnica

## Dati di base e riquadro

La mappa di base è stata assemblata in modo da contestualizzare le informazioni visualizzate e favorirne la leggibilità. Le informazioni di contesto sono sostanzialmente di tre tipi. Il rilievo (delinea le zone di pianura da quelle montagnose) utilizzato per la Svizzera è l'MDT25 dell'Ufficio federale di topografia (Swisstopo, Wabern) mentre per l'Italia è il DEM20 messo a disposizione dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA, Roma). La rete infrastrutturale (autostrade e ferrovia) e quella idrologica (fiumi e laghi/mare) utilizzate sono prodotte per la Svizzera dall'Ufficio federale di statistica (ThemaKart) e per l'Italia da EuroGeographic (l'associazione delle autorità dei servizi di mappatura nazionali, dei catastri e dei registri fondiari con lo scopo di promuovere lo sviluppo dell'infrastruttura di dati geografici a livello europeo). Adottare questa fonte di dati invece dei dati prodotti dai singoli Stati, ha il vantaggio di disporre delle basi cartografiche "armonizzate" e quindi di avere una certa uniformità (anche grafica) degli elementi rappresentati, aspetto rilevante per una serie di mappe che raffigurano il territorio transfrontaliero. Per evitare un eccesso di dettaglio all'interno delle mappe, sia la rete idrologica, sia quella infrastrutturale sono state generalizzate.

Per quanto riguarda la maglia territoriale, è stata adottata la divisione dei confini amministrativi messa a disposizione da Swisstopo (swissBOUNDARIES) e quella pubblicata dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT, Roma).

## Stabilimenti e addetti

Per il confronto delle attività presenti sul territorio si sono utilizzati i dati relativi agli stabilimenti (o unità locali) delle imprese e dei loro addetti, in pratica gli unici che permettono una disaggregazione sino al livello comunale e un confronto effettivo tra Italia e Svizzera. Una unità locale (o stabilimento) è la sede dove è localizzata una specifica attività economica (ad esempio stabilimento industriale, deposito, laboratorio, negozio, bar, albergo, ecc.). Un addetto è invece un posto di lavoro, classificato secondo l'attività dello stabilimento in cui esercita, indipendentemente dal suo grado di occupazione. Una persona che lavora a tempo parziale può quindi figurare come addetto in due (o più) unità locali. Lo stabilimento non è necessariamente la sede di un'impresa; può corrispondere a questa ma anche essere una filiale di una azienda pluri-localizzata (ad esempio un negozio di una catena di supermercati).

I dati svizzeri sono stati estratti dalla statistica strutturale delle imprese dell'Ufficio federale di statistica di Neuchâtel (UST-Statent); quelli italiani provengono invece dal Censimento industria e servizi dell'ISTAT (CIS) per il 2011 e dal Registro Statistico delle Unità Locali (Asia UL, 2011 e 2014). Va notato che i dati Cis 2011 permettono dei confronti completi (settori secondario e terziario), mentre quelli Asia UL riguardano soltanto le imprese orientate al mercato e sono escluse le attività delle istituzioni (amministrazioni pubbliche, sanità pubblica, scuole e università pubbliche, ecc.) e delle associazioni senza scopo di lucro. Per questa ragione, il confronto delle attività è stato realizzato con i dati CIS/Statent del 2011, mentre le variazioni 2011-2014 con i dati Asia UL per l'Italia e, per la Svizzera, con una estrazione della banca dati di Statent – solo per le imprese orientate al mercato<sup>1</sup>.

## Frontalieri

Rispetto a qualche anno fa, le statistiche dei frontalieri sono meno facili da realizzare. Infatti, non essendoci più l'obbligo di risiedere all'estero per il lavoratore, egli può decidere in qualunque momento di stabilirsi in Svizzera. I dati che presentiamo qui sono frutto di stime elaborate dall'UST (dati nazionali) e dall'Ustat per i frontalieri nel Cantone Ticino.

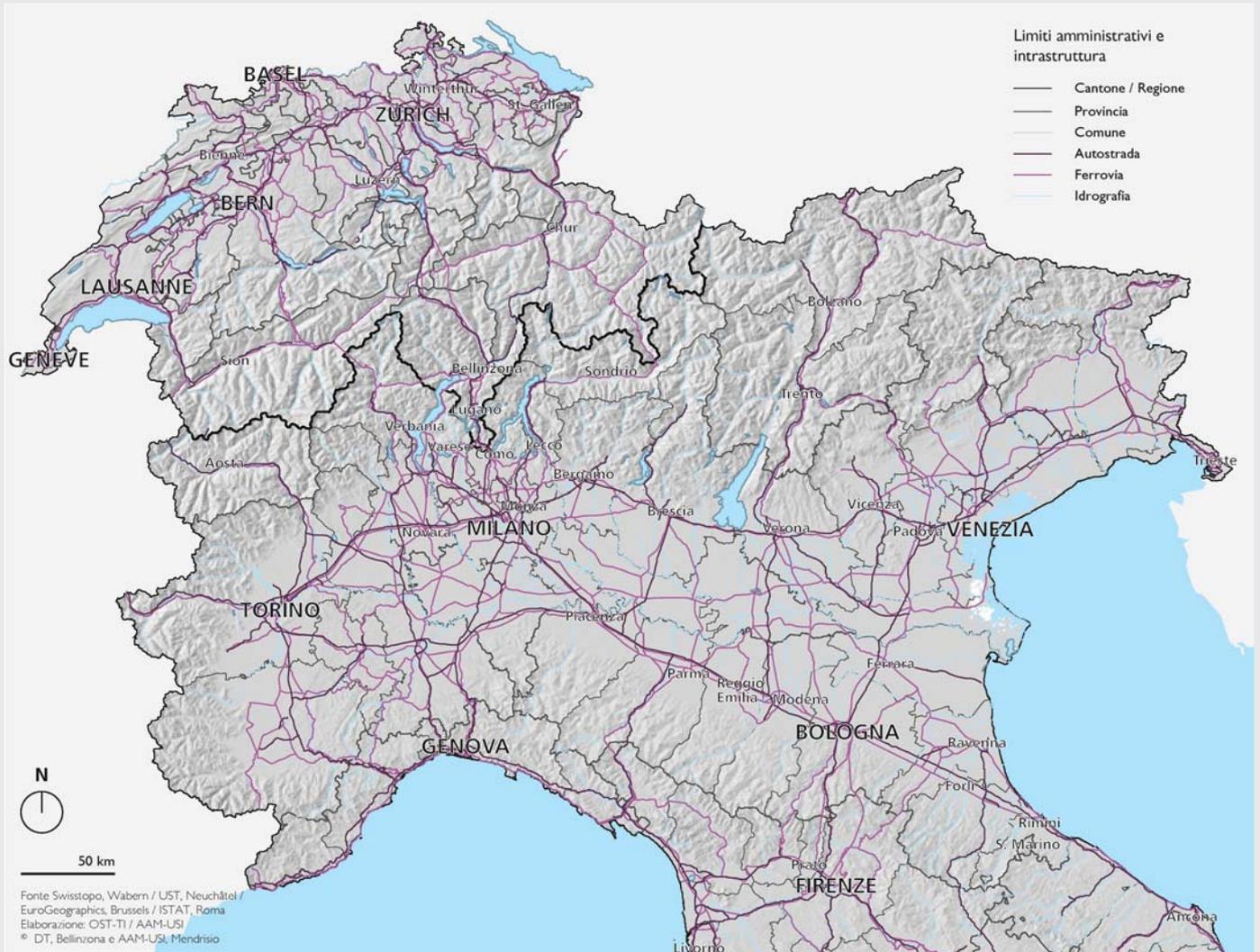
Per i dati della mappa 7.1, l'Ustat ha prodotto l'informazione tramite una stima basata sui dati della STAF (statistica dei frontalieri, UST) e dei dati sui permessi G della banca dati SIMIC (sistema d'informazione centrale sulla migrazione, Berna). Il numero di frontalieri stranieri con residenza in Italia che lavorano in Ticino è stato estratto dalla STAF per il III trimestre 2010 e 2014. Questo valore totale è stato ventilato (tramite delle ponderazioni) per comune di residenza e di lavoro in funzione dei dati della banca dati SIMIC (estrando il numero di permessi in vigore nel mese di agosto per comune di residenza, al momento del rilascio del permesso) e secondo il comune di lavoro. Da tener presente che il numero di permessi in vigore è più elevato dell'effettivo dei frontalieri stimati con la STAF. Ciò perché dal 2002 in poi i permessi G hanno una validità superiore all'anno, e sono frequenti i casi di frontalieri che non operano più in Ticino ma che non annunciano la nuova situazione per non perdere il permesso. Ciò fa sì che il dato SIMIC non sia direttamente utilizzabile in termini di quantità, ma utilizzabile (così come prassi dell'UST) per ponderazioni.

Infatti, la matrice origine-destinazione SIMIC è stata utilizzata per creare le ponderazioni che sono state applicate ai rispettivi stock (2014 e 2010) dei frontalieri estratto dalla STAF.

<sup>1</sup> Si veda: <http://dati.istat.it/> e <https://www.bfs.admin.ch>. Si coglie l'occasione per ringraziare UST, USTAT e ISTAT per le elaborazioni effettuate ad hoc per questo progetto.

Mappa ST.1

## Il territorio transfrontaliero



# Allegato

## Lista delle tabelle

- A.1. Bilanci demografici, 2011-2014
- A.2. Movimenti migratori internazionali con la Svizzera in percentuale, 2011-2014: arrivi, partenze e saldo
- A.3. Movimenti migratori internazionali con il Ticino in percentuale, 2011-2014: arrivi, partenze e saldo
- A.4. Indici di invecchiamento, 2014
- A.5. Addetti (degli stabilimenti) e attività predominante, 2011
- A.6. Categorie economiche utilizzate per le mappe 6.1 e 6.2 (NOGA/NACE a due cifre)
- A.7. Stabilimenti (unità locali) e addetti, 2011 e 2014 e variazione 2011-14. Solo imprese orientate al mercato
- A.8. Lavoratori frontalieri per paese di provenienza, 2010 e 2014; variazione 2010-14
- A.9. Lavoratori frontalieri nei Cantoni, 2010 e 2014 e variazione 2011-14. Valori per il IV° trimestre
- A.10. Lavoratori frontalieri in Ticino per provincia di provenienza, 2010 e 2014 e variazione 2011-14
- A.11. Lavoratori frontalieri in Ticino secondo la divisione economica, 2002, 2010, 2014 e 2016 e variazioni

Tabella A.1

Bilanci demografici, 2011-2014

SN - Saldo naturale: / SMI - Saldo migratorio interno / SME - Saldo migratorio estero / SMA - Saldo migratorio altro / ST - Saldo totale

	Popolazione residente		Saldi in valori assoluti, 2011-14					In % dell'incremento totale, 2011-14			
	gen. 2011	dic. 2014	SN	SMI	SME	SMA*	ST	SN%	SMI%	SME%	SMA%
Zürich	1'373'068	1'446'354	22'173	-2'886	56'603	-2'604	73'286	30.3	-3.9	77.2	-3.6
Bern / Berne	979'802	1'009'418	1'377	3'172	26'436	-1'369	29'616	4.6	10.7	89.3	-4.6
Luzern	377'610	394'604	4'870	1'791	10'075	258	16'994	28.7	10.5	59.3	1.5
Uri	35'422	36'008	52	-415	895	54	586	8.9	-70.8	152.7	9.2
Schwyz	146'730	152'759	1'820	1'280	3'139	-210	6'029	30.2	21.2	52.1	-3.5
Basel-Stadt	184'950	190'580	-693	-5'781	11'113	991	5'630	-12.3	-102.7	197.4	17.6
St. Gallen	478'907	495'824	4'970	-2'733	15'458	-778	16'917	29.4	-16.2	91.4	-4.6
Graubünden / Grigioni	192'621	195'886	194	-3'540	7'978	-1'367	3'265	5.9	-108.4	244.3	-41.9
Aargau	611'466	645'277	7'734	9'186	18'023	-1'132	33'811	22.9	27.2	53.3	-3.3
Ticino	<b>333'753</b>	<b>350'363</b>	<b>-338</b>	<b>-1'237</b>	<b>18'218</b>	<b>-33</b>	<b>16'610</b>	<b>-2.0</b>	<b>-7.4</b>	<b>109.7</b>	<b>-0.2</b>
Vaud	713'281	761'446	11'397	-4'703	40'404	1'067	48'165	23.7	-9.8	83.9	2.2
Valais / Wallis	312'684	331'763	2'364	2'637	15'101	-1'023	19'079	12.4	13.8	79.1	-5.4
Neuchâtel	172'085	177'327	698	-3'031	7'717	-142	5'242	13.3	-57.8	147.2	-2.7
Genève	457'715	477'385	7'783	-8'072	28'931	-8'972	19'670	39.6	-41.0	147.1	-45.6
Jura	70'032	72'410	132	24	2'018	204	2'378	5.6	1.0	84.9	8.6
Torino	2'246'564	2'291'719	-18'937	7'434	27'780	28'878	45'155	-41.9	16.5	61.5	64.0
Novara	365'409	371'418	-2'579	594	4'170	3'824	6'009	-42.9	9.9	69.4	63.6
Verbano-Cusio-Ossola	160'680	160'883	-2'825	444	848	1'736	203	-1'391.6	218.7	417.7	855.2
Valle d'Aosta	126'761	128'298	-571	701	978	429	1'537	-37.2	45.6	63.6	27.9
Genova	858'150	862'175	-22'489	-72	10'079	16'507	4'025	-558.7	-1.8	250.4	410.1
Varese	869'247	890'234	-1'409	6'737	6'781	8'878	20'987	-6.7	32.1	32.3	42.3
Como	584'469	599'905	-312	6'696	3'984	5'068	15'436	-2.0	43.4	25.8	32.8
Sondrio	180'981	182'086	-1'026	-180	1'052	1'259	1'105	-92.9	-16.3	95.2	113.9
Milano	3'019'313	3'196'825	395	20'199	88'823	68'095	177'512	0.2	11.4	50.0	38.4
Lecco	335'840	340'251	-138	187	2'424	1'938	4'411	-3.1	4.2	55.0	43.9
Monza e Brianza	835'242	864'557	3'231	8'323	9'615	8'146	29'315	11.0	28.4	32.8	27.8
Bergamo	1'082'550	1'108'853	5'507	2'810	11'349	6'637	26'303	20.9	10.7	43.1	25.2
Bolzano / Bozen	501'815	518'518	5'235	5'369	3'360	2'739	16'703	31.3	32.1	20.1	16.4
Verona	898'851	923'664	569	3'805	10'983	9'456	24'813	2.3	15.3	44.3	38.1
Bologna	972'491	1'004'323	-10'974	15'780	17'073	9'953	31'832	-34.5	49.6	53.6	31.3
Firenze	970'279	1'012'180	-10'257	12'005	25'172	14'981	41'901	-24.5	28.7	60.1	35.8
Lombardia	9'663'872	10'002'615	-4'024	52'624	161'751	128'392	338'743	-1.2	15.5	47.8	37.9
Piemonte	3'116'284	3'165'992	-31'507	8'783	34'268	38'164	49'708	-63.4	17.7	68.9	76.8
Trentino-Alto Adige	1'024'301	1'055'934	6'807	11'464	8'756	4'606	31'633	21.5	36.2	27.7	14.6
Svizzera	<b>7'870'134</b>	<b>8'237'666</b>	<b>75'827</b>	<b>0</b>	<b>309'613</b>	<b>-10'869</b>	<b>367'532</b>	<b>20.6</b>	<b>0.0</b>	<b>84.2</b>	<b>-3.0</b>
Italia	<b>59'364'690</b>	<b>60'795'612</b>	<b>-307'718</b>	<b>0</b>	<b>735'104</b>	<b>1'003'536</b>	<b>1'430'922</b>	<b>-21.5</b>	<b>0.0</b>	<b>51.4</b>	<b>70.1</b>

(\*) Saldi migratori indeterminati: in Svizzera si tratta di "divergenze statistiche" segnalate nelle tabelle UST/Statpop; in Italia di iscrizioni e cancellazioni nei comuni "per altri motivi", principalmente dovute ad operazioni di rettifica anagrafica; per maggiori informazioni consultare: <http://demo.istat.it/>

segue a p. 35 >>

Fonte: UST-Statpop / ISTAT-Demo. Elaborazione: OST-TI.

Per 10'000 abitanti in media annua, 2011-14					Incrementi totali in %, 2011-14			
SN	SMI	SME	SMA	ST	Saldo in %	% media annua		
40	-5	103	-5	133	5.3	1.3	Zürich	
4	8	67	-3	76	3.0	0.8	Bern / Berne	
32	12	67	2	113	4.5	1.1	Luzern	
4	-29	63	4	41	1.7	0.4	Uri	
31	22	53	-4	103	4.1	1.0	Schwyz	
-9	-78	150	13	76	3.0	0.8	Basel-Stadt	
26	-14	81	-4	88	3.5	0.9	St. Gallen	
3	-46	104	-18	42	1.7	0.4	Graubünden / Grigioni	
32	38	74	-5	138	5.5	1.4	Aargau	
<b>-3</b>	<b>-9</b>	<b>136</b>	<b>0</b>	<b>124</b>	<b>5.0</b>	<b>1.2</b>	<b>Ticino</b>	
40	-16	142	4	169	6.8	1.7	Vaud	
19	21	121	-8	153	6.1	1.5	Valais / Wallis	
10	-44	112	-2	76	3.0	0.8	Neuchâtel	
43	-44	158	-49	107	4.3	1.1	Genève	
5	1	72	7	85	3.4	0.8	Jura	
-21	8	31	32	50	2.0	0.5	Torino	
-18	4	29	26	41	1.6	0.4	Novara	
-44	7	13	27	3	0.1	0.0	Verbano-Cusio-Ossola	
-11	14	19	8	30	1.2	0.3	Valle d'Aosta	
-66	0	29	48	12	0.5	0.1	Genova	
-4	19	20	26	60	2.4	0.6	Varese	
-1	29	17	22	66	2.6	0.7	Como	
-14	-2	15	17	15	0.6	0.2	Sondrio	
0	17	74	56	147	5.9	1.5	Milano	
-1	1	18	14	33	1.3	0.3	Lecco	
10	25	29	24	88	3.5	0.9	Monza e Brianza	
13	6	26	15	61	2.4	0.6	Bergamo	
26	27	17	14	83	3.3	0.8	Bolzano / Bozen	
2	11	31	26	69	2.8	0.7	Verona	
-28	41	44	26	82	3.3	0.8	Bologna	
-26	31	65	39	108	4.3	1.1	Firenze	
-1	14	42	33	88	3.5	0.9	Lombardia	
-25	7	27	31	40	1.6	0.4	Piemonte	
17	28	21	11	77	3.1	0.8	Trentino-Alto Adige	
<b>24</b>	<b>0</b>	<b>98</b>	<b>-3</b>	<b>117</b>	<b>4.7</b>	<b>1.2</b>	<b>Svizzera</b>	
<b>-13</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>42</b>	<b>60</b>	<b>2.4</b>	<b>0.6</b>	<b>Italia</b>	

#### Indicatori

Saldo naturale: nascite - decessi.

Saldo migratorio estero: arrivi - partenze con l'estero.

Saldo migratorio interno: arrivi - partenze con l'interno.

Saldo migratorio altro: arrivi - partenze correzione statistica.

Saldo migratorio totale: arrivi - partenze complessivo.

Saldo totale: saldo naturale + saldo migratorio complessivi.

Saldo totale in %: aumento percentuale della popolazione.

Saldo totale, % SN: parte del saldo naturale sul saldo totale (in percentuale).

Saldo totale, %SMT: parte del saldo migratorio totale sul saldo totale (in percentuale).

Saldo totale, %SME: parte del saldo migratorio estero sul saldo totale (in percentuale).

Saldo medio annuo (in %): saldo totale in media annua.

Tabella A.2

Movimenti migratori internazionali con la Svizzera in assoluto e percentuale, 2011-2014: arrivi, partenze e saldo

	Valori assoluti 2011-14			Valori percentuali 2011-14		
	Arrivi 2011-14	Partenze 2011-14	Saldo con la Svizzera	Arrivi 2011-14	Partenze 2011-14	Saldo con la Svizzera
Italia	57'864	21'654	36'210	10.0	6.1	16.3
Germania	100'159	65'268	34'891	17.3	18.3	15.7
Portogallo	49'311	15'428	33'883	8.5	4.3	15.2
Francia	62'600	39'298	23'302	10.8	11.0	10.5
Spagna	29'294	12'191	17'103	5.0	3.4	7.7
Kosovo	8'125	1'248	6'877	1.4	0.3	3.1
Polonia	8'969	4'054	4'915	1.5	1.1	2.2
Regno Unito	22'953	18'537	4'416	4.0	5.2	2.0
Austria	12'784	8'482	4'302	2.2	2.4	1.9
Grecia	5'670	1'491	4'179	1.0	0.4	1.9
Ungheria	6'841	2'798	4'043	1.2	0.8	1.8
Russia	7'282	3'678	3'604	1.3	1.0	1.6
Macedonia	4'968	1'409	3'559	0.9	0.4	1.6
Cina	11'375	8'004	3'371	2.0	2.2	1.5
Romania	5'630	2'661	2'969	1.0	0.7	1.3
Slovacchia	4'290	1'707	2'583	0.7	0.5	1.2
Belgio	5'666	3'281	2'385	1.0	0.9	1.1
Altri Unione Europea	18'912	12'843	6'069	3.3	3.6	2.7
Altri Europa	48'798	36'689	12'109	8.4	10.3	5.4
Nord America	29'697	31'025	-1'328	5.1	8.7	-0.6
America Latina -Caraibi	26'394	20'502	5'897	4.5	5.7	2.6
Nord Africa	7'703	4'496	3'207	1.3	1.3	1.4
Africa sub-sahariana	12'150	8'445	3'705	2.1	2.4	1.7
Medio oriente e Asia (s. Cina)	42'094	35'256	4'943	7.3	9.9	2.2
Altri paesi	9'546	9'790	1'652	1.6	2.7	0.7
<b>Totale</b>	<b>580'163</b>	<b>357'392</b>	<b>222'777</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<i>Senza indicazione</i>	<i>137'727</i>	<i>50'885</i>	<i>86'836</i>	<i>23.7</i>	<i>14.2</i>	<i>39.0</i>
<b>Totale generale</b>	<b>717'890</b>	<b>408'277</b>	<b>309'613</b>	<b>123.7</b>	<b>114.2</b>	<b>139.0</b>

Fonte: UST-Statpop / ISTAT-Demo. Elaborazione: OST-TI.

Tabella A.3

Movimenti migratori internazionali con il Ticino in assoluto e percentuale, 2011-2014: arrivi, partenze e saldo

	Valori assoluti 2011-14			Valori percentuali 2011-14		
	Arrivi 2011-14	Partenze 2011-14	Saldo con la Svizzera	Arrivi 2011-14	Partenze 2011-14	Saldo con la Svizzera
Italia	19'569	6'565	13'004	60.1	38.5	84.0
Germania	1'055	1'112	-57	3.2	6.5	-0.4
Portogallo	1'295	707	588	4.0	4.1	3.8
Francia	516	394	122	1.6	2.3	0.8
Spagna	1'100	643	457	3.4	3.8	3.0
Kosovo	146	44	102	0.4	0.3	0.7
Polonia	258	159	99	0.8	0.9	0.6
Regno Unito	546	556	-10	1.7	3.3	-0.1
Austria	166	295	-129	0.5	1.7	-0.8
Grecia	108	41	67	0.3	0.2	0.4
Ungheria	98	59	39	0.3	0.3	0.3
Russia	301	197	104	0.9	1.2	0.7
Macedonia	114	30	84	0.4	0.2	0.5
Cina	184	134	50	0.6	0.8	0.3
Romania	1'607	1'103	504	4.9	6.5	3.3
Slovacchia	56	41	15	0.2	0.2	0.1
Belgio	104	77	27	0.3	0.5	0.2
Altri Unione Europea	774	579	195	2.4	3.4	1.3
Altri Europa	1'749	1'382	367	5.4	8.1	2.4
Nord America	1'045	1'130	-85	3.2	6.6	-0.5
America Latina -Caraibi	1'275	1'243	32	3.9	7.3	0.2
Nord Africa	143	97	46	0.4	0.6	0.3
Africa sub-sahariana	254	151	103	0.8	0.9	0.7
Medio oriente e Asia (s. Cina)	714	752	-38	2.2	4.4	-0.2
Altri paesi	146	155	-9	0.4	0.9	-0.1
<b>Totale</b>	<b>32'549</b>	<b>17'067</b>	<b>15'482</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<i>Senza indicazione</i>	<i>3'964</i>	<i>1'228</i>	<i>2'736</i>	<i>12.2</i>	<i>7.2</i>	<i>17.7</i>
<b>Totale generale</b>	<b>36'513</b>	<b>18'295</b>	<b>18'218</b>	<b>112.2</b>	<b>107.2</b>	<b>117.7</b>

Fonte: UST-Statpop / ISTAT-Demo. Elaborazione: OST-TI.

Tabella A.4  
Indici di invecchiamento, 2014

	Popolazione (nel 2014)				Indicatori struttura popolazione (nel 2014)		
	Totale 2014	da 0 a 14 anni	da 15 a 65 anni	66 anni o più	Tasso d'invecchiamento	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza anziani
Zürich	1'446'354	14.9	69.2	15.8	15.85	106.31	22.88
Bern / Berne	1'009'418	14.0	67.2	18.7	18.75	133.68	27.89
Luzern	394'604	15.1	69.1	15.8	15.78	104.63	22.83
Uri	36'008	15.0	67.0	18.0	18.05	120.66	26.94
Schwyz	152'759	14.7	69.9	15.3	15.35	104.13	21.96
Basel-Stadt	190'580	12.6	68.0	19.3	19.34	153.27	28.43
St. Gallen	495'824	15.2	68.7	16.2	16.15	106.51	23.52
Graubünden / Grigioni	195'886	13.2	68.4	18.4	18.39	138.88	26.90
Aargau	645'277	15.1	69.3	15.6	15.57	103.01	22.46
Ticino	<b>350'363</b>	<b>13.6</b>	<b>66.1</b>	<b>20.4</b>	<b>20.37</b>	<b>150.19</b>	<b>30.84</b>
Vaud	761'446	16.2	68.5	15.3	15.26	94.18	22.27
Valais / Wallis	331'763	14.6	68.1	17.3	17.28	118.22	25.38
Neuchâtel	177'327	15.8	66.9	17.4	17.35	110.03	25.95
Genève	477'385	15.7	68.8	15.6	15.59	99.63	22.68
Jura	72'410	15.6	66.0	18.4	18.36	117.42	27.81
Torino	2'291'719	13.1	64.0	22.9	22.86	174.08	35.71
Novara	371'418	13.4	65.3	21.3	21.33	159.08	32.69
Verbano-Cusio-Ossola	160'883	11.9	64.1	24.1	24.05	202.13	37.55
Valle d'Aosta	128'298	13.9	64.9	21.2	21.20	152.51	32.66
Genova	862'175	11.6	61.7	26.8	26.76	231.10	43.39
Varese	890'234	13.9	64.9	21.2	21.18	151.84	32.64
Como	599'905	14.0	65.6	20.4	20.37	145.07	31.05
Sondrio	182'086	13.5	65.7	20.8	20.78	153.90	31.61
Milano	3'196'825	13.9	65.1	21.0	21.03	151.30	32.33
Lecco	340'251	14.2	65.1	20.7	20.67	145.49	31.73
Monza e Brianza	864'557	14.5	65.7	19.9	19.85	137.39	30.22
Bergamo	864'557	15.3	66.4	18.3	19.85	137.39	30.22
Bolzano	518'518	16.1	65.9	18.0	17.98	111.78	27.26
Verona	923'664	14.4	65.6	19.9	19.92	137.89	30.34
Bologna	1'004'323	13.1	63.7	23.1	23.13	176.20	36.28
Firenze	1'012'180	13.1	63.3	23.6	23.57	179.49	37.24
Lombardia	10'002'615	14.2	65.4	20.4	20.42	144.07	31.22
Piemonte	4'424'467	12.9	63.9	23.2	23.17	179.57	36.24
Trentino-Alto Adige	1'055'934	15.5	65.7	18.8	18.79	120.93	28.60
Svizzera	<b>8'237'666</b>	<b>14.9</b>	<b>68.4</b>	<b>16.7</b>	<b>16.72</b>	<b>112.45</b>	<b>24.44</b>
Italia	<b>60'795'612</b>	<b>13.8</b>	<b>65.7</b>	<b>20.5</b>	<b>20.53</b>	<b>148.92</b>	<b>31.27</b>

Fonte: UST-Statpop / ISTAT-Demo. Elaborazione: OST-TI.

segue a p. 59 >>

#### Indicatori

Tasso d'invecchiamento: persone con età di 66 anni a più in % della popolazione residente.

Indice di vecchiaia (o d'invecchiamento): persone di 66 anni e più per 100 giovani (da 0 a 14 anni).

Indice dipendenza anziani: persone con 66 anni o più per 100 persone in età da lavoro (da 16 a 65 anni).

Variazione 2011-14			
Tasso d'invecchiamento	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza anziani	
0.43	1.96	0.80	Zürich
0.85	6.57	1.58	Bern / Berne
0.58	5.97	0.92	Luzern
0.69	7.84	1.14	Uri
1.04	10.47	1.64	Schwyz
-0.32	-6.91	-0.47	Basel-Stadt
0.83	7.63	1.36	St. Gallen
1.22	12.21	2.12	Graubünden / Grigioni
0.80	6.01	1.36	Aargau
<b>0.86</b>	<b>8.55</b>	<b>1.59</b>	<b>Ticino</b>
0.49	4.51	0.79	Vaud
1.06	9.27	1.83	Valais / Wallis
0.48	4.99	0.79	Neuchâtel
0.52	4.77	0.85	Genève
1.02	11.00	1.69	Jura
1.16	9.46	2.39	Torino
0.98	8.03	1.93	Novara
1.33	15.41	2.67	Verbano-Cusio-Ossola
1.07	9.15	2.10	Valle d'Aosta
0.86	7.15	1.98	Genova
1.26	9.79	2.50	Varese
1.25	10.91	2.36	Como
1.33	13.87	2.43	Sondrio
0.37	1.72	0.79	Milano
1.41	12.93	2.64	Lecco
1.24	9.57	2.36	Monza e Brianza
1.16	9.72	2.07	Bergamo
0.75	6.84	1.31	Bolzano / Bozen
1.07	9.23	2.00	Verona
0.71	4.07	1.55	Bologna
0.66	5.37	1.41	Firenze
0.92	7.56	1.77	Lombardia
1.03	8.90	2.13	Piemonte
0.90	8.30	1.59	Trentino-Alto Adige
<b>0.68</b>	<b>5.61</b>	<b>1.17</b>	<b>Svizzera</b>
<b>0.97</b>	<b>9.37</b>	<b>1.82</b>	<b>Italia</b>

Tabella A.5

Addetti (degli stabilimenti) e attività predominante, 2011

Addetti degli stabilimenti (sett. II e III)		Addetti secondo le attività in percento			
	2011	2011 IND	2011 COS	2011 LOG	2011 CHR
Zürich	948'112	8.5	5.6	13.9	13.9
Bern / Berne	579'987	14.4	7.0	12.1	15.6
Luzern	216'564	15.7	8.6	12.5	15.6
Uri	16'192	18.4	12.3	10.6	16.8
Schwyz	71'592	15.8	11.4	12.1	16.9
Basel-Stadt	183'687	13.7	4.2	12.1	14.6
St. Gallen	271'947	22.9	7.9	11.5	14.2
Graubünden / Grigioni	116'782	9.1	11.4	12.2	26.3
Aargau	310'990	21.0	7.8	14.2	13.7
Ticino	<b>206'635</b>	<b>13.9</b>	<b>9.7</b>	<b>12.9</b>	<b>16.4</b>
Vaud	395'288	9.9	6.8	11.4	16.3
Valais / Wallis	157'429	11.9	10.5	11.2	23.3
Neuchâtel	98'504	29.8	5.1	7.9	13.4
Genève	326'665	7.6	5.3	13.2	14.5
Jura	37'342	32.1	6.4	8.0	13.5
Torino	860'536	21.7	7.0	13.5	16.0
Novara	127'545	27.5	8.6	12.6	18.4
Verbano-Cusio-Ossola	49'480	18.8	10.2	11.6	22.6
Valle d'Aosta	55'445	8.5	10.6	9.9	28.7
Genova	328'454	10.6	7.2	19.3	19.1
Varese	318'073	29.1	7.3	15.2	16.1
Como	207'399	27.6	8.8	14.0	16.7
Sondrio	67'438	18.1	10.0	11.2	25.7
Milano	1'565'740	13.8	5.4	18.4	15.5
Lecco	125'358	35.2	8.0	11.7	14.5
Monza e Brianza	302'412	30.2	7.9	15.1	13.9
Bergamo	430'783	30.1	11.8	13.1	15.1
Bolzano	237'796	12.5	8.8	14.5	26.5
Verona	357'313	22.1	8.5	18.3	17.4
Bologna	443'553	21.2	5.8	16.4	15.6
Firenze	420'379	20.3	6.8	15.3	19.4
Lombardia	4'008'422	22.78	7.65	15.47	15.86
Piemonte	1'609'615	23.43	8.02	13.46	16.97
Trentino-Alto Adige	461'959	13.4	9.02	13.27	24.48
Svizzera	<b>4'693'941</b>	<b>14.5</b>	<b>7.2</b>	<b>23.6</b>	<b>12.8</b>
Italia	<b>21'133'451</b>	<b>18.4</b>	<b>8.0</b>	<b>17.9</b>	<b>15.0</b>

Fonte: UST-Statpop / ISTAT-Cis. Elaborazione: OST-TI.

segue a p. 61 &gt;&gt;

**Attività**

IND - Attività industriali

COS - Costuzioni

LOG - Trasporti e logistica

CHR - Turismo e accoglienza

TBU - Terziario business

TAM - Terziario amministrativo

Addetti secondo le attività in percento		Variabile predominante	
2011 TBU	2011 TAM		
32.9	25.2	5 Terziario business	Zürich
18.3	32.6	6 Terziario amministrativo	Bern / Berne
20.2	27.4	5 Terziario business	Luzern
12.5	29.5	2 Costruzioni	Uri
22.4	21.3	5 Terziario business	Schwyz
29.0	26.4	5 Terziario business	Basel-Stadt
19.0	24.5	1 Attività industriali	St. Gallen
15.6	25.3	4 Turismo e accoglienza	Graubünden / Grigioni
18.0	25.2	1 Attività industriali	Aargau
<b>24.2</b>	<b>22.8</b>	<b>5 Terziario business</b>	Ticino
25.1	30.5	5 Terziario business	Vaud
16.6	26.4	2 Costruzioni	Valais / Wallis
17.3	26.5	1 Attività industriali	Neuchâtel
32.7	26.6	5 Terziario business	Genève
13.8	26.2	1 Attività industriali	Jura
22.0	19.8	5 Terziario business	Torino
15.5	17.3	1 Attività industriali	Novara
13.0	23.8	4 Turismo e accoglienza	Verbano-Cusio-Ossola
15.3	27.1	4 Turismo e accoglienza	Valle d'Aosta
22.9	20.9	5 Terziario business	Genova
14.9	17.3	1 Attività industriali	Varese
16.0	16.9	1 Attività industriali	Como
13.5	21.5	4 Turismo e accoglienza	Sondrio
32.0	14.9	5 Terziario business	Milano
13.7	16.9	1 Attività industriali	Lecco
17.8	15.1	1 Attività industriali	Monza e Brianza
15.0	14.9	1 Attività industriali	Bergamo
14.2	23.5	4 Turismo e accoglienza	Bolzano / Bozen
16.7	17.1	3 Turismo e accoglienza	Verona
21.2	19.8	5 Terziario business	Bologna
19.3	18.9	5 Terziario business	Firenze
21.82	16.42		Lombardia
18.5	19.61		Piemonte
15.34	24.48		Trentino-Alto Adige
<b>15.1</b>	<b>26.7</b>		Svizzera
<b>19.0</b>	<b>21.7</b>		Italia

Tabella A.6

Categorie economiche utilizzate per le mappe 6.1 e 6.2 (NOGA/NACE a due cifre)

	Codice NOGA/ NACE	Descrizione		Codice NOGA/ NACE	Descrizione	
<b>Attività industriali</b>	10	Industrie alimentari	<b>Trasporti e logistica</b>	33	Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	
	11	Produzione di bevande		45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	
	12	Industria del tabacco		46	Commercio all'ingrosso, escluso quello di autoveicoli e di motocicli	
	13	Industrie tessili		49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	
	14	Confezione di articoli di abbigliamento		50	Trasporti marittimi e per vie d'acqua	
	15	Confezione di articoli in pelle e simili		51	Trasporto aereo	
	16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbr. di art. in paglia e mat. da intreccio		52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	
	17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta		53	Servizi postali e attività di corriere	
	18	Stampa e riproduzione su supporti registrati		61	Telecomunicazioni	
	19	Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio		95	Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	
	20	Fabbricazione di prodotti chimici		<b>Turismo e accoglienza</b>	47	Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli
	21	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici			55	Servizi di alloggio
	22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche			56	Attività di servizi di ristorazione
	23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi			90	Attività creative, artistiche e d'intrattenimento
	24	Attività metallurgiche			91	Attività di biblioteche, archivi, musei e altre attività culturali
	25	Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature			92	Attività riguardanti scommesse e case da gioco
	26	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica			93	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento
	27	Fabbricazione di apparecchiature elettriche			96	Altre attività di servizi personali
	28	Fabbricazione di macchinari e apparecchiature				
	29	n.c.a.				
30	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi					
31	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto					
32	Fabbricazione di mobili					
	Altre industrie manifatturiere					
<b>Costruzioni</b>	41	Costruzione di edifici				
	42	Ingegneria civile				
	43	Lavori di costruzione specializzati				

Fonte: UST-Statpop / ISTAT-Cis. Elaborazione: OST-TI.

	Codice NOGA/ NACE	Descrizione
<b>Terziario business</b>	58	Attività editoriali
	59	Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore
	60	Attività di programmazione e trasmissione
	62	Programmazione, consulenza informatica e attività connesse
	63	Attività dei servizi d'informazione
	64	Prestazione di servizi finanziari (ad esclusione di assicurazioni e fondi pensione)
	65	Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione, escluse le assicurazioni sociali obbligatorie
	68	Attività immobiliari
	69	Attività legali e contabilità
	70	Attività di sedi centrali; consulenza gestionale
	71	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi e analisi tecniche
	72	Ricerca scientifica e sviluppo
	73	Pubblicità e ricerche di mercato
	74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche
	77	Attività di noleggio e leasing
	78	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale
	79	Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività correlate
	80	Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività correlate
	81	Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività correlate
	82	Servizi di investigazione e vigilanza Attività di servizi per edifici e per paesaggio Attività amministrative e di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese

	Codice NOGA/ NACE	Descrizione
<b>Terziario amministrativo</b>	35	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata
	36	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua
	37	Gestione delle reti fognarie
	38	Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali
	39	Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti
	75	Servizi veterinari
	84	Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria
	85	Istruzione
	86	Attività dei servizi sanitari
	87	Servizi di assistenza residenziale
	88	Assistenza sociale non residenziale
94	Attività di organizzazioni associative	

Tabella A.7

Stabilimenti (unità locali) e addetti, 2011 e 2014 e variazione 2011-14. Solo imprese orientate al mercato

	Stabilimenti		Addetti degli stabilimenti		Variazioni stabilimenti 2011-14		Variazioni addetti 2011-14	
	Totale 2011	Totale 2014	Totale 2011	Totale 2014	in assoluto	in percento	in assoluto	in percento
Zürich	94'368	101'176	884'745	912'651	6'808	7.2	27'906	3.2
Bern / Berne	68'747	67'286	571'723	580'715	-1'461	-2.1	8'992	1.6
Luzern	25'767	27'210	201'070	209'906	1'443	5.6	8'836	4.4
Uri	2'246	2'328	13'569	14'062	82	3.7	493	3.6
Schwyz	12'513	13'616	68'954	70'526	1'103	8.8	1'572	2.3
Basel-Stadt	13'511	14'528	208'598	215'148	1'017	7.5	6'550	3.1
St. Gallen	31'671	32'930	246'219	253'918	1'259	4.0	7'699	3.1
Graubünden / Grigioni	16'613	17'171	99'371	101'623	558	3.4	2'252	2.3
Aargau	36'734	38'715	268'223	277'621	1'981	5.4	9'398	3.5
Ticino	<b>28'449</b>	<b>32'975</b>	<b>165'548</b>	<b>178'582</b>	<b>4'526</b>	<b>15.9</b>	<b>13'034</b>	<b>7.9</b>
Vaud	47'384	49'726	324'296	338'157	2'342	4.9	13'861	4.3
Valais / Wallis	23'783	24'496	129'451	131'711	713	3.0	2'260	1.7
Neuchâtel	11'150	11'142	80'375	84'970	-8	-0.1	4'595	5.7
Genève	31'634	33'087	272'532	281'749	1'453	4.6	9'217	3.4
Jura	5'294	5'378	30'997	31'748	84	1.6	751	2.4
Torino	190'866	184'979	722'855	703'043	-5'887	-3.1	-19'812	-2.7
Novara	29'392	28'580	109'660	107'178	-812	-2.8	-2'482	-2.3
Verbano-Cusio-Ossola	13'490	13'017	40'050	40'482	-473	-3.5	432	1.1
Valle d'Aosta	12'876	12'407	42'324	40'044	-469	-3.6	-2'280	-5.4
Genova	74'229	72'418	272'104	269'038	-1'811	-2.4	-3'066	-1.1
Varese	72'129	70'003	274'020	267'660	-2'126	-2.9	-6'360	-2.3
Como	50'075	48'904	179'480	177'901	-1'171	-2.3	-1'579	-0.9
Sondrio	15'229	14'905	55'257	54'514	-324	-2.1	-743	-1.3
Milano	322'882	326'614	1'394'360	1'392'348	3'732	1.2	-2'012	-0.1
Lecco	28'272	27'400	108'022	104'394	-872	-3.1	-3'628	-3.4
Monza e Brianza	73'608	73'348	266'957	263'036	-260	-0.4	-3'921	-1.5
Bergamo	94'667	92'896	380'239	372'529	-1'771	-1.9	-7'710	-2.0
Bolzano	46'666	47'251	188'292	181'518	585	1.3	-6'774	-3.6
Verona	81'987	80'280	307'882	309'715	-1'707	-2.1	1'833	0.6
Bologna	94'748	93'936	372'364	369'581	-812	-0.9	-2'783	-0.7
Firenze	100'175	99'179	351'857	354'856	-996	-1.0	2'999	0.9
Lombardia	888'054	879'832	3'496'393	3'459'319	-8'222	-0.9	-37'074	-1.1
Piemonte	369'062	355'798	1'354'444	1'317'382	-13'264	-3.6	-37'062	-2.7
Trentino-Alto Adige	91'614	87'765	362'303	337'539	-3'849	-4.2	-24'764	-6.8
Svizzera	<b>552'543</b>	<b>578'121</b>	<b>4'225'862</b>	<b>4'366'794</b>	<b>25'578</b>	<b>4.6</b>	<b>140'932</b>	<b>3.3</b>
Italia	<b>4'806'014</b>	<b>4'713'235</b>	<b>16'424'086</b>	<b>16'163'998</b>	<b>-92'779</b>	<b>-1.9</b>	<b>-260'088</b>	<b>-1.6</b>

Fonte: UST-Statpop / ISTAT-Asia. Elaborazione: OST-TI.

Tabella A.8

Lavoratori frontalieri in Svizzera per paese di provenienza, 2010 e 2014; variazione 2010-14

	Valori assoluti		Valori percentuali	
	Totale 2010	Totale 2014	Totale 2014	Variazione 2010-14
Francia	126'475	159'837	54.0	26.4
Italia	54'000	69'503	23.5	28.7
Germania	46'895	57'568	19.4	22.8
Austria	6'844	7'810	2.6	14.1
Liechtenstein	0	324	0.1	nc
Pologna	0	173	0.1	nc
Ungheria	0	160	0.1	nc
Belgio	41	152	0.1	270.7
Regno Unito	60	147	0.0	147.1
Slovacchia	0	107	0.0	nc
Paesi Bassi	35	100	0.0	184.9
Spagna	15	89	0.0	489.4
Rep. Ceca	0	40	0.0	nc
Portogallo	6	31	0.0	416.7
Lussemburgo	9	19	0.0	111.1
Finlandia	2	14	0.0	600.0
Danimarca	3	13	0.0	333.3
Grecia	2	9	0.0	350.0
Irlanda	4	7	0.0	75.0
Lettonia	0	7	0.0	nc
Svezia	4	6	0.0	50.0
Slovenia	0	4	0.0	nc
Altri	1	66	0.0	6500.0
<b>Totale</b>	<b>234'394.6</b>	<b>296'185</b>	<b>100</b>	<b>26.4</b>

Fonte: USTAT. Elaborazione: OST-TI.

nc. non calcolabile

Tabella A.9

Lavoratori frontalieri nei Cantoni, 2010 e 2014 e variazione 2011-14. Valori per il IV° trimestre

	Valori assoluti		Valori percentuali							
	Totale 2010	Totale 2014	Parte di frontalieri su addetti tot. 2010	Parte di frontalieri su addetti tot. 2014	Variazione 2010-14	Francia	Italia	Germania	Austria	Altri
Genève	60'289	76'400	18.4	22.5	4.1	99.4	0.2	0.1	0.0	0.3
Ticino	<b>49'507</b>	<b>63'071</b>	<b>23.5</b>	<b>27.9</b>	<b>4.4</b>	<b>0.1</b>	<b>99.7</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>
Basel-Stadt	31'090	35'143	16.9	18.4	1.4	52.5	0.1	46.8	0.1	0.6
Vaud	18'972	26'854	4.6	6.2	1.6	99.5	0.2	0.1	0.0	0.2
Basel-Landschaft	18'321	20'055	12.8	13.6	0.8	57.2	0.1	42.0	0.1	0.6
Aargau	10'700	13'366	3.3	4.0	0.7	12.0	0.3	87.2	0.2	0.3
Neuchâtel	8'971	11'959	8.9	11.3	2.4	99.9	0.0	0.1	0.0	0.0
Zürich	6'371	9'014	0.7	0.9	0.2	7.8	1.3	85.4	2.5	2.9
St. Gallen	6'764	8'112	2.4	2.8	0.4	0.5	0.3	17.4	79.3	2.5
Jura	5'082	7'229	12.5	17.1	4.5	99.8	0.1	0.1	0.0	0.0
Graubünden	3'974	5'389	3.2	4.2	1.0	0.1	89.1	2.3	7.7	0.8
Schaffhausen	4'222	4'869	9.4	10.7	1.3	0.4	0.1	99.2	0.2	0.2
Thurgau	3'851	4'810	3.0	3.6	0.6	0.6	0.4	94.2	4.0	0.8
Bern	1'817	2'685	0.3	0.4	0.1	80.0	2.9	15.5	1.0	0.7
Valais/Wallis	1'755	2'667	1.0	1.6	0.5	56.2	42.9	0.5	0.3	0.1
Solothurn	1'486	1'958	1.1	1.4	0.3	59.5	0.6	39.1	0.4	0.5
Zug	277	677	0.3	0.6	0.4	22.3	4.3	56.2	8.6	8.6
Fribourg	242	578	0.2	0.4	0.2	89.1	2.2	6.6	0.5	1.6
Luzern	164	380	0.1	0.2	0.1	16.8	6.0	70.5	3.4	3.4
Appenzell AR	278	366	1.1	1.4	0.3	2.7	1.9	34.4	55.9	5.1
Schwyz	101	274	0.1	0.3	0.2	10.9	4.7	49.6	9.5	25.3
Appenzell AI	67	119	0.8	1.4	0.6	1.7	2.5	21.8	73.0	2.1
Obwalden	35	84	0.2	0.4	0.2	14.3	14.3	64.2	4.8	2.6
Glarus	19	58	0.1	0.3	0.2	29.5	8.7	32.9	15.6	12.8
Nidwalden	39	39	0.2	0.2	0.0	25.8	10.3	51.5	2.6	11.1
Uri	5	30	0.0	0.2	0.1	6.6	26.4	49.5	3.3	12.2
<b>Svizzera</b>	<b>234'395</b>	<b>296'185</b>	<b>4.8</b>	<b>5.9</b>	<b>1.1</b>	<b>54.0</b>	<b>23.5</b>	<b>19.4</b>	<b>2.6</b>	<b>0.5</b>

Fonte: USTAT, Bellinzona. Elaborazione: OST-TI.

Tabella A.10

Lavoratori frontalieri in Ticino per provincia di provenienza, 2010 e 2014 e variazione 2011-14

	Valori assoluti		Variazioni 2010-14	
	2010	2014	assoluta	percentuale
Italia	48'206	62'042	13'836	28.7
Verbano-Cusio-Ossola	4'506	5'384	878	19.5
Como	19'492	25'183	5'692	29.2
Lecco	240	384	144	60.2
Sondrio	271	382	111	40.8
Varese	21'125	26'099	4'974	23.5
Altre province	2'572	4'609	2'038	79.2
Altri paesi	50	103	53	106.0

Fonte: USTAT, Bellinzona. Elaborazione: OST-TI.

Tabella A.11

Lavoratori frontalieri in Ticino secondo la divisione economica, 2002, 2010, 2014 e 2016 e variazioni

	Addetti (III° trimestre) in valori assoluti				Addetti (III° trimestre) in percentuale				Variazione percentuale		
	2002	2010	2014	2016	2002	2010	2014	2016	2002-10	2010-14	2014-16
Settore primario	263	341	484	521	0.8	0.7	0.8	0.8	29.7	41.9	7.7
Settore secondario	17'927	21'423	24'726	23'389	55.0	44.3	39.3	37.6	19.5	15.4	-5.4
Attività estrattive	48	58	77	59	0.1	0.1	0.1	0.1	21.0	32.4	-22.9
Attività manifatturiere	12'677	14'916	16'718	16'026	38.9	30.9	26.6	25.7	17.7	12.1	-4.1
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	13	12	35	33	0.0	0.0	0.1	0.1	-8.5	195.8	-6.0
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	11	30	32	31	0.0	0.1	0.1	0.0	169.6	6.6	-4.3
Costruzioni	5'178	6'406	7'864	7'240	15.9	13.3	12.5	11.6	23.7	22.8	-7.9
Settore terziario	14'401	26'579	37'636	38'336	44.2	55.0	59.9	61.6	84.6	41.6	1.9
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	4'582	7'979	10'698	10'653	14.1	16.5	17.0	17.1	74.1	34.1	-0.4
Trasporto e magazzinaggio	1'075	1'789	2'465	2'489	3.3	3.7	3.9	4.0	66.4	37.8	1.0
Servizi di alloggio e di ristorazione	1'863	2'468	3'074	2'962	5.7	5.1	4.9	4.8	32.5	24.5	-3.6
Servizi di informazione e comunicazione	301	688	1'209	1'322	0.9	1.4	1.9	2.1	128.5	75.6	9.3
Attività finanziarie e assicurative	318	599	725	678	1.0	1.2	1.2	1.1	88.2	21.0	-6.5
Attività immobiliari	73	232	374	409	0.2	0.5	0.6	0.7	216.5	61.3	9.6
Attività professionali, scientifiche e tecniche	1'040	2'758	4'992	5'751	3.2	5.7	7.9	9.2	165.2	81.0	15.2
Attività amministrative e di servizi di supporto	690	3'348	5'453	5'209	2.1	6.9	8.7	8.4	385.0	62.9	-4.5
Amministrazione pubblica	42	52	41	43	0.1	0.1	0.1	0.1	23.3	-20.7	5.1
Istruzione	202	719	1'100	1'034	0.6	1.5	1.8	1.7	256.2	53.0	-6.0
Sanità e assistenza sociale	1'895	2'776	3'460	3'619	5.8	5.7	5.5	5.8	46.5	24.6	4.6
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento	163	484	653	612	0.5	1.0	1.0	1.0	197.4	34.9	-6.3
Altre attività di servizi	449	1'000	1'344	1'349	1.4	2.1	2.1	2.2	122.7	34.4	0.3
Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; produz. di beni e servizi per uso proprio da parte di famiglie e convivenze	1'709	1'689	2'049	2'205	5.2	3.5	3.3	3.5	-1.2	21.4	7.6
Attività di organizzazioni e organismi extraterritoriali	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>32'591</b>	<b>48'344</b>	<b>62'847</b>	<b>62'246</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>48.3</b>	<b>30.0</b>	<b>-1.0</b>

Fonte: USTAT, Bellinzona / dati scaricati il 31.01.2017. Elaborazione: OST-TI.



# Riferimenti

## Fonti bibliografiche

Lees L., Bang Shin H. and Lopez-Morales E. (edited by, 2015) *Global gentrifications*. Policy Press, Bristol/Chicago.

OST (2008) *Rapporto sullo sviluppo territoriale 2008*, Sezione dello sviluppo territoriale, Dipartimento del territorio, Bellinzona ([www.ti.ch/ostti](http://www.ti.ch/ostti) e [www.arc.usi.ch/ost](http://www.arc.usi.ch/ost)).

OST (2014) *La periurbanizzazione nel Canton Ticino 2014*, Sezione dello sviluppo territoriale, Dipartimento del territorio, Bellinzona ([www.ti.ch/ostti](http://www.ti.ch/ostti) e [www.arc.usi.ch/ost](http://www.arc.usi.ch/ost)).

Salsi E. (2008) *Il quartiere di Lambrate a Milano, tra crisi della grande industria e nuova urbanizzazione*, Tesi di Laurea, Scienze Umane dell'Ambiente, del Territorio e del Paesaggio, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli studi di Milano.

Salvi del Pero A. et al. (2016) Policies to promote access to good-quality affordable housing in OECD countries, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 176, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jm3p5gl4djd-en>.

Toricelli G.P., Theide L. e Scaramellini G. (1997, a cura di) *Atlante socioeconomico della regione insubrica*, Edizioni Casa-grande, Bellinzona.

Toricelli G.P. (2011) La carte (2.0) : une médiation symbolique, in *Les SIG au service du développement territorial*, sous la direction de O. Walser et al., pp. 23-38, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne.

Toricelli G.P. (2014) Settlement Patterns between Lombardy and Ticino Canton 1900-2010. A Comparison with the Support of the Thematic Map, *TERRITORIO*, N° 71, pp. 26-34.

## Fonti dei dati

Statpop: Statistique de la population et des ménages. Trad. de: Statistik der Bevölkerung und Haushalte. Trad. it: Statistica della popolazione e delle economie domestiche, Ufficio federale di statistica (UST), Neuchâtel

Statent: Statistique structurelle des entreprises, établissements et emplois. Trad. de: Statistik der Unternehmensstruktur, Beschäftigte und Arbeitsstätten. Trad. it: Statistica strutturale delle imprese, Ufficio federale di statistica (UST), Neuchâtel

Demo: Bilancio Demografico e popolazione residente, Istituto nazionale di statistica (ISTAT), Roma

Cis: Censimento industria servizi, Istituto nazionale di statistica (ISTAT), Roma

Asia: Struttura e dimensione delle unità locali delle imprese, Istituto nazionale di statistica (ISTAT), Roma

## Fonti delle basi cartografiche

Proiezione: UTM 32 N

### Rilievo

- MDT25, Ufficio federale di topografia (swisstopo), Wabern

- DEM20, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Roma

### Rete idrologica e infrastrutturale

- ThemaKart, UST, Neuchâtel

- EuroGlobalMap, EuroGeographics, Brussel

### Confini amministrativi

- swissBOUNDARIES, Ufficio federale di topografia (swisstopo), Wabern

- Confini amministrativi, Istituto nazionale di statistica (ISTAT), Roma

**Elaborazione dello studio**

Gian Paolo Torricelli e Simone Garlandini  
Accademia di architettura  
Università della Svizzera italiana

**Coordinamento DT**

Sezione dello sviluppo territoriale  
Commissione OST-TI

**Editore**

Sezione dello sviluppo territoriale  
Dipartimento del territorio

© maggio 2017

Dipartimento del territorio, Bellinzona  
Accademia di architettura, USI, Mendrisio

[www.ti.ch/ostti](http://www.ti.ch/ostti)  
[www.arc.usi.ch/ost](http://www.arc.usi.ch/ost)