

Quale mobilità durante e dopo il COVID19 nei territori fragili?

Paolo Beria

Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano

Tutti si interrogano sull'impatto che la pandemia di SARS-COV-2 avrà su tutti gli aspetti della società umana: economia, socialità, ambiente, demografia, fino quelli più settoriali come istruzione, privacy e – naturalmente – mobilità. La progressiva riapertura ("Fase 2"), ma forse ancora di più il nuovo equilibrio che dovremo trovare (chiamiamolo, ottimisticamente, "Fase 3") introdurranno notevoli differenze rispetto allo status quo: molti spostamenti non riprenderanno per effetto del lockdown o della paura, la capacità dei sistemi sarà messa a dura prova – non solo il trasporto pubblico locale, ma anche quello stradale – e le regole di utilizzo dei veicoli saranno profondamente diverse. In un recente contributo, ho provato a fornire una visione della Fase 3 che partisse dai vincoli strutturali del sistema della mobilità, più che da previsioni, oggi oggettivamente azzardate.¹

In questo contributo, invece, partirò dalle fasi iniziali dell'epidemia, che si è originata in territori non *fragili* ma certo nemmeno *centrali*, per poi diffondersi rapidamente e profondamente alle metropoli ed al resto del territorio. Successivamente si ragionerà sulle direzioni dell'"esodo" di persone durante le diverse fasi del lockdown, attraverso l'elaborazione dei dati di presenza forniti dal programma Facebook Data for Good. Infine, si ragionerà in termini generali sul futuro dei luoghi marginali, apparentemente più fragili delle metropoli agli shock, ma che potenzialmente potrebbero trarne vantaggio relativo in futuro.

La diffusione: mobilità e virus

Apparentemente il sistema dei trasporti ha subito il virus, ma è chiaro che non è così. Rispetto alle epidemie del passato, una differenza salta agli occhi: la velocità con cui si è propagata. In pochi mesi il virus è arrivato da un affollato mercato cinese alle remote Isole Falkland, percorrendo migliaia di km, ma soprattutto arrivando capillarmente quasi in ogni centro abitato del pianeta.

Il contagio in Italia è partito da quattro focolai iniziali: l'area di Codogno, il comune di Vò Euganeo in provincia di Padova, la Val Seriana e Pesaro. Da quanto si è potuto capire è iniziata in questi luoghi "per caso", ma avrebbe potuto iniziare in un qualunque altro luogo caratterizzato da scambi con l'estero e la Cina in particolare. E' stato anche ipotizzato un ruolo attivo dell'inquinamento (sebbene Pesaro non sia inquinata come la Pianura Padana), ma questa ipotesi è difficile da sostenere.²

Codogno e Vò fanno certamente parte di quell'*Italia di Mezzo*, che non è metropoli ma che dalle metropoli dipende in termini di servizi e pendolarismo. Pesaro e Bergamo (di cui di fatto la bassa Val Seriana è oggi la periferia) sono due attivi capoluoghi, tipiche città medie italiane, sedi di industrie e servizi, localmente molto importanti e per certi versi anche a livello nazionale ed internazionale.³

Quello che probabilmente accomuna i quattro focolai (compreso il piccolo Vò) è la loro vitalità economica (che ha fatto arrivare il virus dall'esterno in aereo) e la loro forte dipendenza con i territori circostanti (che

¹ <http://www.eyesreg.it/2020/la-pandemia-della-mobilita/>

² Al contrario, l'inquinamento potrebbe aver avuto un ruolo sulla mortalità.

³ Si pensi solo alle eccellenze industriali di Bergamo e al suo aeroporto.

lo ha fatto uscire, in auto e in treno, verso mezzo Nord Italia e da lì al resto del mondo). Certamente la gestione sanitaria locale ha avuto un ruolo preponderante nel determinare estensione e gravità degli effetti, ma la storia dei quattro focolai italiani si può leggere anche attraverso la mobilità dei territori. Per fare ciò, in assenza di matrici Origine Destinazione multimotivo per tutto il territorio nazionale, utilizziamo la matrice dal modello i-TraM, sviluppato da META srl e dal laboratorio TRASPOL del Politecnico.⁴

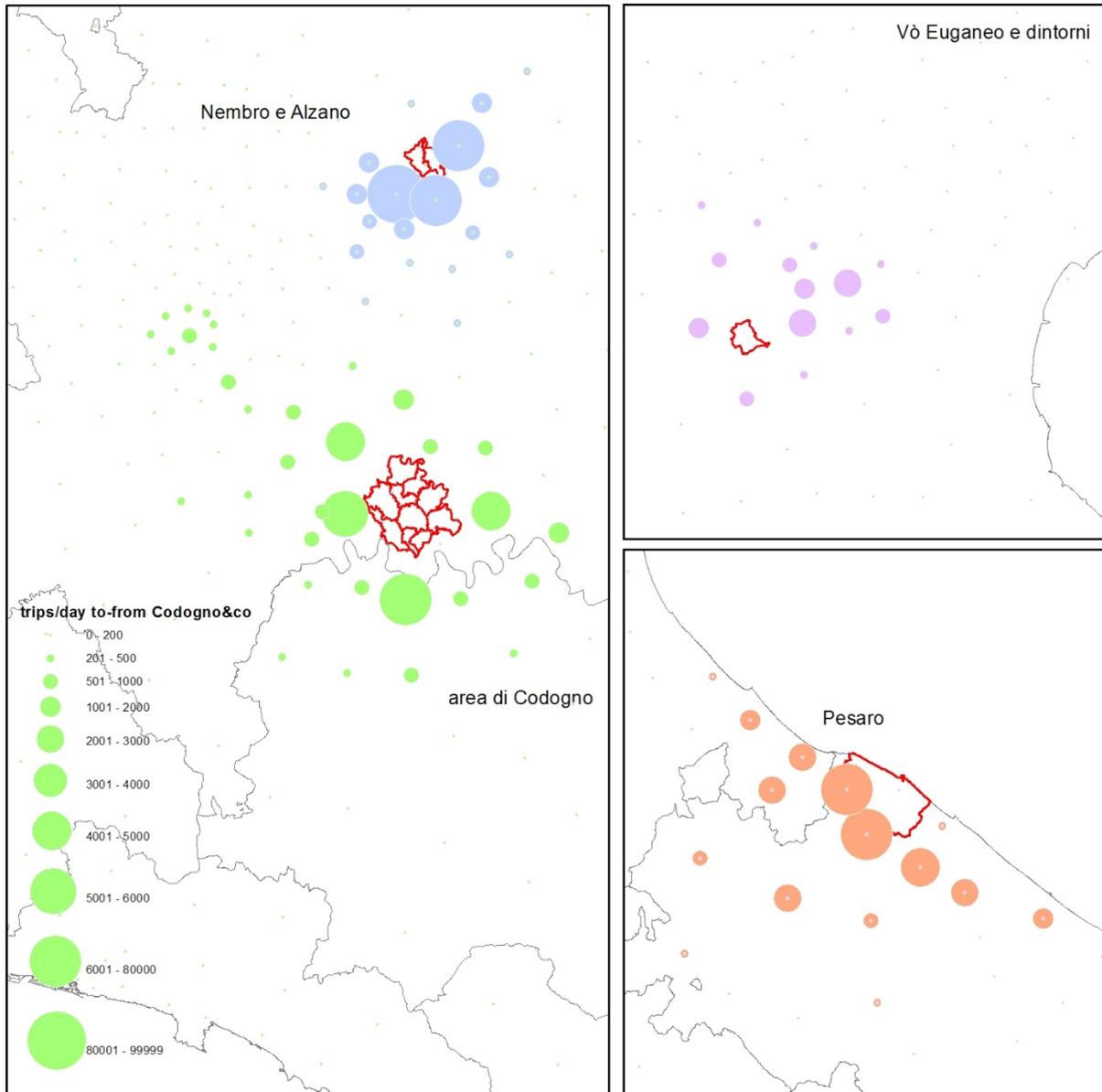


Figura 1. Spostamenti totali da/verso le quattro aree-focolaio, esclusi interni. Carte alla medesima scala. Fonte: modello i-TraM, META-TRASPOL.

Vò Euganeo⁵ è un paese piccolo e con un'area industriale di scala locale, con spostamenti (totali e per lavoro) di una certa entità quasi esclusivamente verso Padova.

⁴ La matrice è costruita dall'aggiornamento delle matrici ISTAT sul pendolarismo, dalla matrice OD di Regione Lombardia e integrata per il resto dei motivi e delle regioni con simulazioni. La grana della matrice non è comunale, ma a livello sub-provinciale e sub-comunale per le città più grandi.

⁵ Le mappe presentate riguardano una stima dei flussi in entrata ed uscita relativi ad una zona più ampia del solo Vò Euganeo, che conta 3300 abitanti. L'area considerata comprende anche i centri più grandi di Rovolon (5000 ab.), Teolo (9000 ab.) e Cervarese Santa Croce (5700 ab.). Questo problema è presente in misura minore per l'area di Codogno.

I dieci comuni del lodigiano costituiscono invece una piccola agglomerazione di circa 50.000 abitanti, che interessa spostamenti in numero significativo da tutti i capoluoghi circostanti (Pavia, Cremona, Crema, Piacenza). Inoltre Codogno e Casalpusterlengo sono due stazioni importanti, in cui fermano interregionali e usate come punto di accesso più veloce verso Milano, verso cui l'area mostra una mobilità importante.

I comuni della Bassa Val Seriana costituiscono invece una parte della "periferia" di Bergamo, una volta industriale, ora più residenziale. Anche grazie alla tranvia, molto frequentata, hanno una mobilità molto integrata col capoluogo, che a sua volta è luogo di riferimento di servizi per la provincia e oltre. I due centri hanno una popolazione complessivamente pari a circa la metà dei dieci comuni lodigiani, ma per spostamenti giornalieri sono paragonabili. Ci sono invece pochi spostamenti dalla Valle verso Milano, ma una volta colpiti gli abitanti di Bergamo, questi hanno certamente contribuito alla ulteriore diffusione nel capoluogo regionale.

Infine, Pesaro ha una popolazione doppia rispetto ai dieci comuni lodigiani e presenta anch'essa un numero di spostamenti pari a circa 40.000/giorno. Mentre i numeri assoluti sono simili ai casi precedenti, vi è un'importante distinzione: Pesaro è un capoluogo e dunque è interessato da spostamenti – magari in numero limitato – verso un'area molto più ampia poiché sede di funzioni di livello superiore (scuole superiori, servizi, uffici amministrativi, etc.). In questo senso è più simile a Bergamo che agli altri due focolai maggiori. Per contro, gli spostamenti per motivi di lavoro sono abbastanza limitati e locali, nonostante la sua dimensione.

In fuga dalle città?

L'epidemia ha, per la prima volta nella nostra storia su questa scala, obbligato le autorità ad imporre un progressivo "lockdown" che ha, tra le altre cose, vietato gli spostamenti ed in particolare quelli tra comuni. Questo ha, per la maggior parte delle persone, "congelato" il luogo di permanenza, in alcuni casi inibendo anche il ritorno presso la propria residenza. Inoltre, è iniziata una "migrazione" degli stranieri presenti in Italia verso i loro paesi di origine, in particolare i turisti ma probabilmente anche parte degli *expat* e degli immigrati.

Il momento più drammatico del *lockdown* è stato il momento dell'annuncio, nella notte tra il 7 e l'8 marzo 2020, della chiusura di buona parte del Nord Italia, poi estesa a livello nazionale l'11 marzo. L'8 marzo è circolata la notizia che moltissime persone presenti nel Nord, ma residenti nel Centro-Sud, sono "scappate" verso casa cercando di evitare di rimanere bloccati nelle province chiuse. L'evento è stato descritto dalla stampa – e percepito dai cittadini – come un vero e proprio esodo. In realtà i "treni assaltati" sono stati poche unità e dunque è presumibile che la fuga abbia interessato alcune migliaia di persone.

In assenza di informazioni sugli spostamenti giorno per giorno non è possibile misurare effettivamente l'entità dell'esodo. Tuttavia, utilizzando un ricco dataset messo a disposizione da Facebook attraverso il programma e la piattaforma Facebook Disease Prevention Maps (<https://dataforgood.fb.com/tools/disease-prevention-maps/>) è possibile mappare le presenze della popolazione con una grana territoriale molto fine su tutto il territorio nazionale abitato. Le ipotesi che si intende verificare sono:

- a) Se vi è stato uno spostamento significativo di popolazione tra regioni/province italiane, tale da causare una "sovrappopolazione" di alcune a discapito di altre;
- b) Se tale spostamento è stato piuttosto tra città e territori sparsi, in particolare verso le aree interne.

Il dato utilizzato riguarda la popolazione presente in un luogo ogni 8 ore, spazializzata in celle quadrate di 3,5km di lato. Il dato non riguarda evidentemente tutta la popolazione, ma solo il sottoinsieme degli utenti

Alzano Lombardo, Nembro e Pesaro, invece, coincidono quasi perfettamente con la zonizzazione della matrice origine-destinazione utilizzata (modello iTram META-TRASPOL) e ne sono comunque i centri principali.

Facebook e tra essi solo quelli attivi nella finestra oraria e con tracciamento GPS acceso. Tutte queste condizioni determinano un campione di circa 3.500.000 persone pari dunque a circa il 6% della popolazione (ma in realtà comprende anche turisti stranieri presenti sul territorio). Il dato non è necessariamente rappresentativo e dunque risulta più utile in termini relativi che assoluti.

Una premessa riguarda i totali, che calano di ben 150.000 osservazioni. Il motivo di questo scostamento è probabilmente da attribuire all'uscita del paese di non residenti, turisti e non. Questo purtroppo non permette di leggere correttamente i dati di movimento interno, poiché vi sono tre flussi che si sovrappongono: stranieri in uscita, italiani in rientro, spostamenti interni. Tuttavia, da fine aprile il dato raggiunge quasi i livelli della baseline e dunque più utile degli altri per vedere come la popolazione italiana si è redistribuita sul territorio a seguito del *lockdown*.

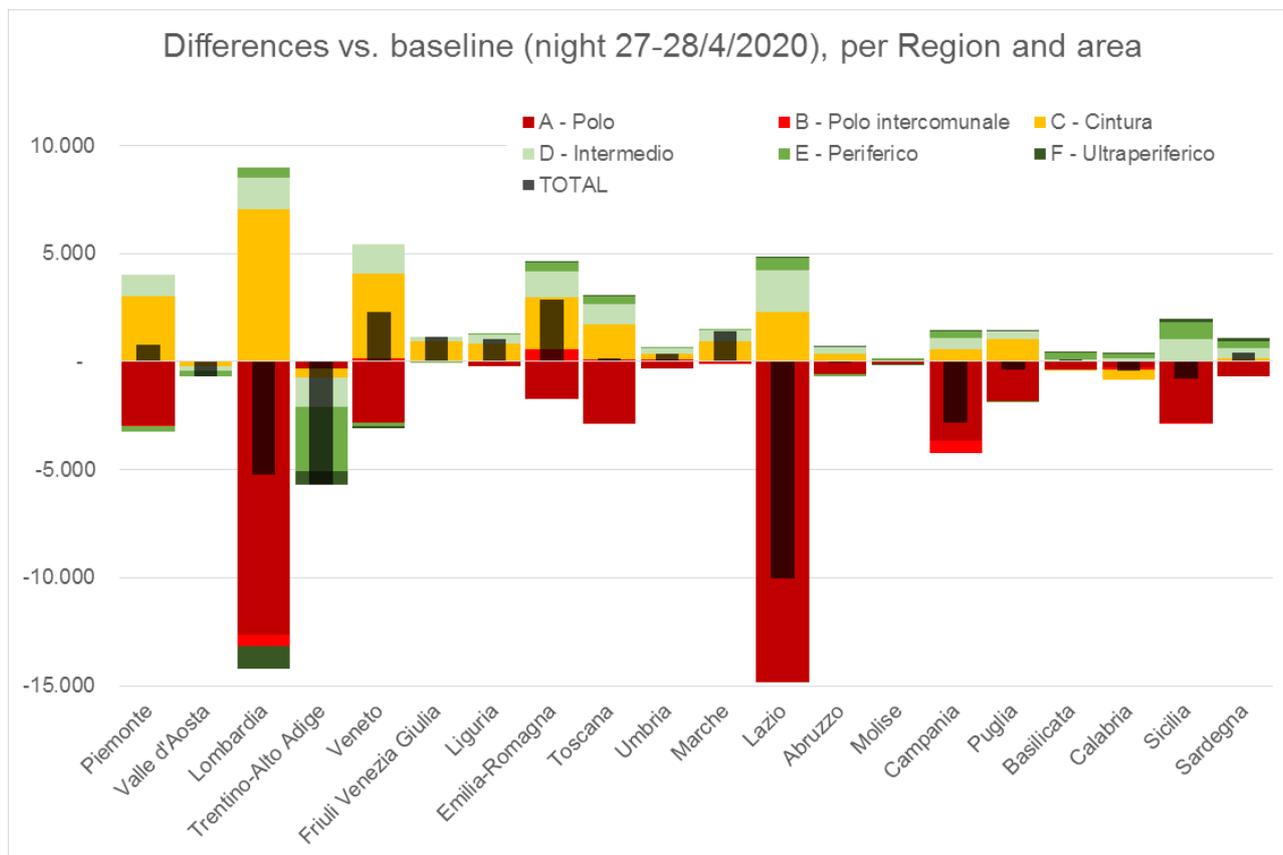


Figura 2. Differenze rispetto alla baseline, per regione e area SNAI. Notte tra il 27 e il 28 aprile 2020.

Risulta evidente dalla Figura 2 che il “travaso” principale di popolazione non è stato tanto tra regioni (e certamente non verso Sud), ma dalle città alle cinture urbane, più che verso le remote aree interne. Si tratta dunque – a parte alcune interessanti eccezioni su cui si tornerà tra poco – di un ritorno “a casa” della popolazione pendolare giornaliera e settimanale, molto ben visibile ad esempio attorno a Milano in Figura 3.

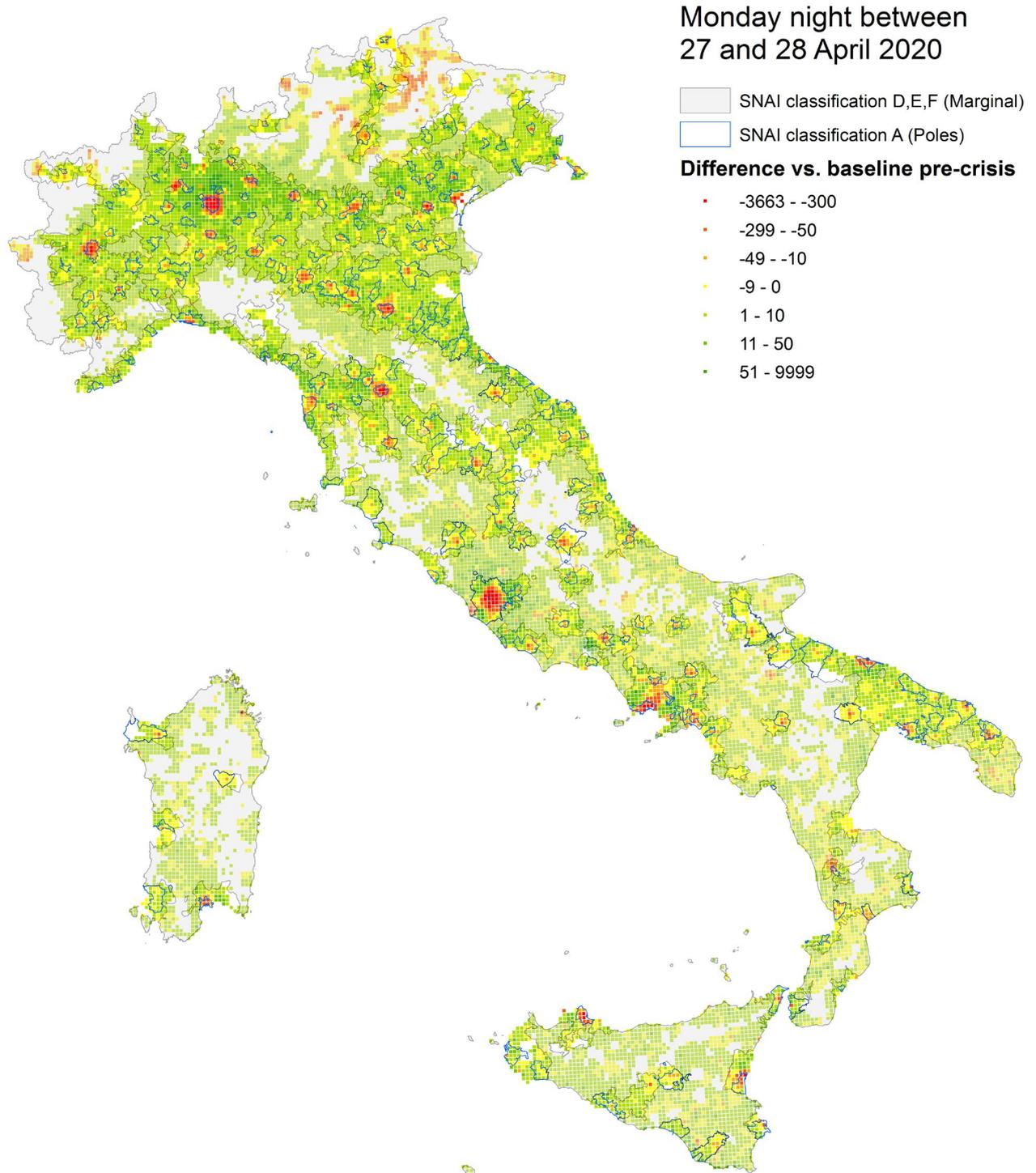


Figura 3. Differenze rispetto alla baseline. Notte tra il 27 e il 28 aprile 2020.

Le eccezioni a cui si fa riferimento sono alcune aree tipiche di seconde case delle grandi aree urbane, sebbene non tutte. Ad esempio, il Lago di Garda non presenta alcuna anomalia significativa, mentre filtrando le località con un aumento di più di 20 unità vengono ben evidenziate la costa del Levante ligure tra Genova e Santa Margherita, la Versilia e parte della costa Toscana, il litorale romano e i Colli, Ischia e la

Costiera Amalfitana a Napoli. Le altre aree del paese emergenti di questo filtro sono riconducibili prevalentemente a cinture urbane.⁶

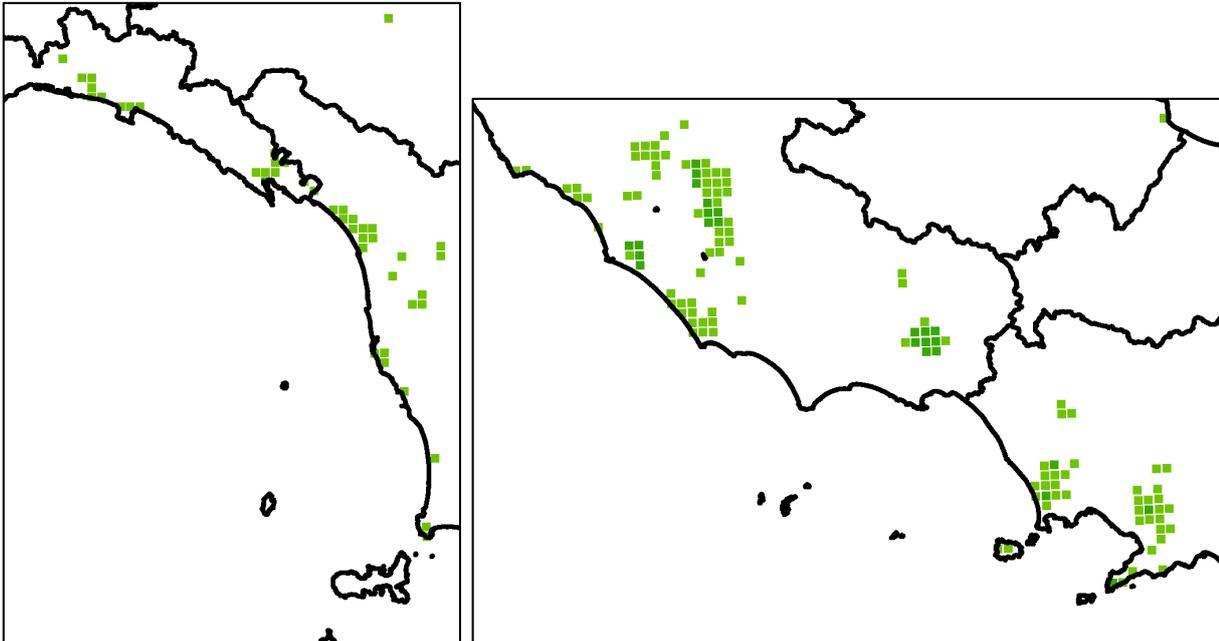


Figura 4. Differenze rispetto alla baseline superiori a +20 presenze. Notte tra il 27 e il 28 aprile 2020. Dettaglio del Levante ligure e della costa Toscana (sx) e dell'area tra Roma e Napoli (dx).

Dopo l'epidemia: la mobilità nei territori fragili e marginali

Per il futuro, l'attenzione dei decisori è concentrata sulle grandi città e i territori "forti", dove la ripresa presenta grandi sfide per la mobilità e il cui sviluppo futuro è potenzialmente minacciato dalla crisi economica. Ma cosa potrebbe accadere nei territori marginali, nelle aree interne, nelle sacche di fragilità del paese?

Paradossalmente, se i centri forti hanno molto da perdere, i territori marginali potrebbero avere qualche vantaggio, seppure in termini relativi. Vediamo come potrebbe adattarsi la mobilità nella "Fase 2", cioè la progressiva riapertura ancora in presenza del virus, e la "Fase 3", cioè il dopo-emergenza (con o senza endemizzazione virus).

Nella "Fase 2", il transitorio più o meno lungo verso un nuovo equilibrio, la mobilità dei luoghi più marginali non sarà sconvolta. Si tratta di luoghi che erano quasi esclusivamente "auto-dipendenti" e tali torneranno anche nei prossimi mesi. La loro accessibilità non peggiorerà perché non vi è congestione. La mobilità con trasporto pubblico – largamente marginale e limitata a studenti, anziani e non-automuniti – non soffrirà del taglio della capacità dovuto alle regole di distanziamento, dato che i mezzi presentavano già fattori di riempimento risibili. Il rischio potrebbe essere, localmente, solo quello di veder ridotta l'offerta minima per concentrare uomini e mezzi nei territori più densi.

Come sarà il futuro equilibrio, invece, è ancora molto incerto e legato sia alla permanenza del virus che all'efficacia delle misure di protezione e cura. Qualora un vaccino efficace ed universale dovesse arrivare in tempi rapidi e/o la malattia dovesse scomparire, si può immaginare che – crisi economica a parte – l'assetto del territorio potrebbe non cambiare radicalmente.

⁶ L'area di Cassino, ben visibile, dovrebbe essere un effetto della baseline.

Ma in caso di endemizzazione, con conseguente permanenza delle regole di distanziamento sociale, parte del ruolo e del peso dei grandi poli urbani potrebbe essere minacciata. Questo sia per un effetto “paura” che per la perdita di efficacia di questi ultimi dovuta, ad esempio, all’aumento della congestione e degrado delle performance del trasporto pubblico. Si può quindi immaginare che parte dei territori oggi marginali potrebbero:

- a) riguadagnare servizi, soprattutto sanitari, che nel recente passato erano stati centralizzati e a cui è stata attribuita, soprattutto in Lombardia, parte della colpa del non controllo dell’epidemia;
- b) guadagnare popolazione a seguito di una nuova “fuga dalla città” di alcuni (per effetto della paura, ma anche grazie alla maggiore penetrazione dello smartworking) e per la localizzazione di alcune catene produttive;
- c) guadagnare posti di lavoro a seguito di un’eventuale “deglobalizzazione”, soprattutto su alcune filiere (es. alimentare);

Qualora questo scenario dovesse avverarsi, la differenza sarà fatta solo marginalmente dalle reti di trasporto (sicuramente una buona accessibilità stradale è necessaria) e molto di più dall’efficacia delle reti di telecomunicazione (banda larga e 5G), necessarie al telelavoro.