

**PROPOSTA N. 7 Costruire una sovranità collettiva su dati personali e algoritmi**

*Si propone che l'Italia compia un salto nell'affrontare i rischi che derivano dalla concentrazione in poche mani del controllo di dati personali e dalle sistematiche distorsioni insite nell'uso degli algoritmi di apprendimento automatico in tutti i campi di vita. La strada è segnata dalle esperienze e dalla mobilitazione che altri paesi stanno realizzando su questo tema: mettere alla prova il Regolamento Europeo per la Protezione dei Dati che fissa principi all'avanguardia sul piano internazionale; realizzare un ampio insieme di azioni, specie attorno ai servizi urbani, che vanno da una pressione crescente sui giganti del web alla sperimentazioni di piattaforme digitali comuni; rimuovere gli ostacoli allo sviluppo delle comunità di innovatori in rete.*

L'obiettivo della proposta è riassunto nel titolo: costruire una sovranità collettiva sui dati personali e sugli algoritmi. Sulla base delle analisi e ricerche richiamate, delle azioni collettive in atto, del contributo offerto dal Regolamento europeo sulla protezione dei dati, possiamo articolare questo obiettivo in alcuni obiettivi specifici (che fanno parte del nostro insieme generale di Obiettivi specifici, cfr. Riquadro G):

- Assicurare che l'utilizzo di dati personali al fine di profilare<sup>1</sup> una persona sia trasparente, non produca discriminazioni e altri effetti negativi sulla giustizia sociale e sia soggetto al diritto di oblio dei dati stessi
- Dare alle persone nella veste di produttori di dati via rete la possibilità di controllare, dibattere preventivamente e influenzare, in forma individuale o collettiva, il loro uso.
- Permettere alle persone di conoscere e comunque contestare, in forma individuale o collettiva, la logica di decisioni (pubbliche o di produttori sul mercato) assunte sulla base di algoritmi
- Assicurare che in tutti i servizi pubblici che si avvalgono di algoritmi l'intervento umano sia determinante nelle decisioni e nelle relazioni con il pubblico, e promuovere nei servizi privati la permanenza di tale intervento
- Contrastare in modo collettivo, prevenire, limitare e regolare il micro-targeting<sup>2</sup> per finalità di mercato e politiche, governato da algoritmi sulla base dei dati personali forniti in rete.

Non esiste un'arma definitiva per raggiungere questi obiettivi. E ogni azione deve muovere dalla consapevolezza degli sfavorevoli rapporti di forza che esistono oggi rispetto ai giganti del web, e dunque dalla necessità di muoversi contemporaneamente su più terreni: giuridico, di mobilitazione sociale e politica, di costruzione di alternative. Il quadro di riferimento dell'azione è certamente rappresentato dalla regolamentazione europea in tema di protezione dei dati, che, pur con i suoi limiti, ci viene invidiata da molti nel mondo. All'interno di questo può trovare spazio un insieme di interventi integrati su piattaforme comuni e sistema tecnologico

che ha nelle città il centro di attuazione. E che può concorrere allo sviluppo delle comunità di innovatori in rete.

L'Italia, che nonostante singoli e significativi contributi, sta decisamente indietro, dovrebbe iniziare a muoversi su tutti questi fronti, sviluppando le sperimentazioni già in atto, realizzandone di nuove e avviando un confronto e una mobilitazione sul piano culturale, sociale e politico.

Sotto la pressione di una crescente attenzione agli effetti sociali e alle violazioni della privacy e di altri canoni etici da parte degli algoritmi di apprendimento automatico, i giganti del web si sono impegnati nella redazione di codici etici o nella costruzione e impiego di meccanismi per la riduzione delle discriminazioni.<sup>3</sup> È un segno positivo. Ma, come sempre, questi passi non possono promettere cambiamenti effettivi se la verifica di "eticità" continua a essere delegata a tecnici senza meccanismi di verifica esterna, garanzie di pubblicità e sanzioni.

L'allerta delle imprese e la pressione del confronto, anche all'interno del mondo della ricerca, hanno comunque promosso lo sviluppo di metodologie volte a tenere conto di obiettivi di giustizia sociale negli algoritmi. Le sperimentazioni e il dibattito sulla loro efficacia sono in corso. Se ne segnalano due conclusioni particolarmente importanti. La strada di escludere dagli algoritmi le variabili che direttamente o indirettamente appaiono correlate con caratteristiche delle persone tradizionalmente sfavorite (per genere, gruppo etnico, ceto sociale) – o *anti-classification strategies* – da risultati insoddisfacenti<sup>4</sup>. Se poi, come si è visto<sup>5</sup>, l'applicazione degli algoritmi al linguaggio ordinario raccolto dalla rete li porta a incorporare le stesse distorsioni che sono implicite nel linguaggio umano e che non necessariamente corrispondono ai nostri convincimenti, allora la strada non può essere quella di correggere gli algoritmi. Si tratta piuttosto di utilizzarne i

1 Cfr. nota 39.

2 Cfr. nota 39.

3 Cfr. AI Now (2018), pp. 28-32. Ad esempio, Google, in un documento del febbraio 2019 "How Google fights disinformation", si impegna: nella ricerca sui rischi dei *synthetic media*, ad aprire le proprie ricerche all'esterno, a non dare rilievo a "pagine con contenuti palesemente inaccurati o tesi complottiste" e a contrastare tentativi di manipolazione della gerarchia delle segnalazioni (*ranking system*).

4 Cfr. J. Kleiberg, J. Ludwig, S. Mullainathan, A. Rombachan, *Algorithm Fairness*, AEA Proceedings, 2018, 108. Su questa strada – è la conclusione che va emergendo – è meglio riconoscere espressamente il valore da tutelare, prevedendo per quelle caratteristiche soglie diverse.

5 Cfr. Caliskan-Islam *et al* (2018).

risultati non come “decisioni” da adottare, ma come input di un processo decisionale da affidare ad altre valutazioni e strumenti che prevedano il confronto aperto di opinioni diverse.

In sintesi, mentre lo sviluppo dei codici etici e delle sperimentazioni è certamente positivo, la modifica dell'impatto sociale del sistema tecnologico attuale richiede interventi che tocchino il sistema intero, sia sul piano giuridico che sul piano delle azioni collettive.

### QUADRO DI RIFERIMENTO: LA REGOLAMENTAZIONE EUROPEA

Con il Regolamento generale per la protezione dei dati in vigore dal maggio 2018, l'Unione europea, riconfermando la sua posizione di leader internazionale nel campo della regolazione, ha offerto un quadro di riferimento giuridico che tocca entrambi gli aspetti del “sistema tecnologico” in questione: come disciplinare la raccolta e l'uso dei dati; come regolare i processi decisionali che utilizzano algoritmi di apprendimento automatico. Il contributo di Giorgio Resta al ForumDD (raccolto nei [Materiali](#)) analizza ruolo e limiti di questo importante passo.

Il Regolamento definisce i “diritti digitali” in merito al trattamento dei dati personali e alle decisioni che siano assunte attraverso l'utilizzo di algoritmi di apprendimento automatico. Per quanto riguarda l'uso dei dati personali, vengono stabilite condizioni che l'utilizzatore deve rispettare quando tale uso serva a “profilare” una persona (analizzare e prevedere aspetti della sua vita): informazione alla persona; correttezza, incluso un uso non discriminatorio; minimizzazione dei dati usati e del tempo di conservazione dei dati; restrizione delle finalità d'uso a quelle originariamente previste; valutazione dell'impatto dell'uso sulla protezione dei dati stessi.

In tema di decisioni assunte sulla base di algoritmi, due sono le linee di intervento principali: il diritto di ottenere informazioni circa “la logica utilizzata [dall'algoritmo], nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato” (art.15); il “diritto [dell'interessato a] non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla persona” (art.22).

Si tratta di due questioni decisive per l'impatto sulla giustizia sociale delle nuove tecnologie: accedere alla logica delle decisioni, per poterla contestare; preservare una relazione umana nel processo decisionale. Il Regolamento europeo, individuandole con chiarezza, le mette al centro del pubblico confronto, dell'azione degli Stati e dell'agire in sede giudiziaria e politica. Non può tuttavia dare loro soluzione, come osserva Resta, perché la specificazione di quei diritti è complessa e perché essi entrano in conflitto con altri diritti.

Per quanto riguarda il diritto a informazioni sulla “logica”, esso si scontra (e rischia di soccombere) con il diritto

di tutela della proprietà intellettuale degli algoritmi stessi. E cozza contro il fatto che la “logica” degli algoritmi non è di natura “causale”, derivata da una teoria e come tale contestabile: si potrà al massimo – e già non è poco – comprendere da quali correlazioni è dominata una previsione/decisione, se essa nasconde discriminazioni o errori. Quanto al diritto a relazioni umane, il riferimento agli “effetti giuridici” è limitativo, mentre il divieto può essere aggirato prevedendo l'integrazione delle decisioni dell'algoritmo con una presenza umana, magari non rilevante. Inoltre, lo stesso Regolamento prevede eccezioni al divieto, come nel caso in cui l'affidamento della decisione esclusiva all'algoritmo è stabilita da contratto. Con il “consenso della persona” gli algoritmi possono avvalersi anche di dati particolari altrimenti preclusi e relativi a: salute, orientamento sessuale, opzioni ideologiche e sindacali, appartenenza etnica, etc.

In conclusione, il Regolamento stabilisce una base di principi destinata a fare scuola nel mondo. Non può costituire “la soluzione”, per la natura collettiva e politica dei rischi derivanti dal “sistema tecnologico delle decisioni automatiche” e quindi delle soluzioni, che travalicano, come scrive Resta, “la logica dei diritti individuali” del Regolamento. Ma costituisce un quadro di ordine e di riferimento per le altre azioni collettive e pubbliche necessarie. Alcune sono contenute in altre proposte di questo Rapporto, in tema di indirizzo della ricerca e di contrasto del potere monopolistico dei giganti del web (cfr. Proposte 5 e 7), o di partecipazione strategica del lavoro (Proposta 13). Altre, strettamente attinenti all'uso dei dati personali e agli algoritmi, sono esposte di seguito.

### INTERVENTI INTEGRATI SULLA CATENA PRODUTTIVA DEL SISTEMA TECNOLOGICO

Raggruppiamo qui i principali interventi, pubblici o collettivi, che, sfruttando il contesto regolatorio (e magari alimentandolo), mirano a modificare di fatto “l'intera catena produttiva” della produzione e utilizzo degli algoritmi, incluso il “lavoro non riconosciuto e sottopagato” necessario a rendere i nostri dati identitari in rete utilizzabili<sup>6</sup>. Si tratta di valutare per quali obiettivi e con quali valori raccogliere i dati e impiegare gli algoritmi, in quali processi decisionali, con quali diritti riconosciuti a chi fornisce i dati o a chi comunque risente del loro uso.

All'interno di questa famiglia di interventi, possiamo individuare diverse linee di azione. La prima di esse incalza gli interventi dei giganti del web e delle altre imprese digitali e la ricerca tecnica interna agli algoritmi. Sotto la pressione di una crescente attenzione agli effetti sociali e alle violazioni della privacy e di altri canoni etici da parte degli algoritmi di apprendimento automatico, i giganti del web si sono impegnati nella redazione di codici etici o nella costruzione e impiego di meccanismi per la riduzione delle discrimina-

<sup>6</sup> Gli interventi ricorrono in molti dei documenti consultati.

zioni.<sup>7</sup> È un segno positivo. Ma, come sempre, questi passi non possono promettere cambiamenti effettivi se la verifica di “eticità” continua a essere delegata a tecnici senza meccanismi di verifica esterna, garanzie di pubblicità e sanzioni.

L’allerta delle imprese e la pressione del confronto, anche all’interno del mondo della ricerca, hanno comunque promosso lo sviluppo di metodologie volte a tenere conto di obiettivi di giustizia sociale negli algoritmi. Le sperimentazioni e il dibattito sulla loro efficacia sono in corso. Se ne segnalano due conclusioni particolarmente importanti. La strada di escludere dagli algoritmi le variabili che direttamente o indirettamente appaiono correlate con caratteristiche delle persone tradizionalmente sfavorite (per genere, gruppo etnico, ceto sociale) – o *anti-classification strategies* – danno risultati insoddisfacenti<sup>8</sup>. Se poi, come si è visto<sup>9</sup>, l’applicazione degli algoritmi al linguaggio ordinario raccolto dalla rete li porta a incorporare le stesse distorsioni che sono implicite nel linguaggio umano e che non necessariamente corrispondono ai nostri convincimenti, allora la strada non può essere quella di correggere gli algoritmi. Si tratta piuttosto di utilizzarne i risultati non come “decisioni” da adottare, ma come input di un processo decisionale da affidare ad altre valutazioni e strumenti che prevedano il confronto aperto di opinioni diverse.

Si tratta allora di esercitare una *pressione sociale, politica e istituzionale sui giganti della rete* e sulle altre imprese rilevanti nell’impiego degli algoritmi affinché *aprano le loro piattaforme alla ricerca esterna*, rendano disponibili e verificabili esiti e materiali della ricerca interna, modifichino gli algoritmi e rendano monitorabili tale modifiche, accettino in genere una verifica della loro aderenza agli impegni etici assunti, e in prospettiva affinché rendano gli algoritmi *open source*.

La modifica dell’impatto sociale del sistema tecnologico attuale richiede quindi i seguenti interventi:

1. Chiedere e promuovere una *composizione diversificata dei gruppi di ricerca* che elaborano gli algoritmi. Al fine di pesare sulla scelta di valori e obiettivi e dei dati, nei gruppi di ricerca deve essere assicurata “un’adeguata rappresentazione di punti di vista diversi”<sup>10</sup> per disciplina, esperienza, genere, sensibilità a temi di giustizia sociale, con ottica nazionale e internazionale. Di particolare impor-

tanza, per i motivi detti, è un radicale riequilibrio di genere. È il primo passo che rende evidente ed effettivo che gli algoritmi non sono “tecniche” oggettive.

2. Agire affinché la costruzione di ogni progetto di ricerca e di ogni algoritmo sia *aperta al confronto pubblico e informato* con le persone che producono i dati impiegati o che risentono delle decisioni a cui gli algoritmi conducono (lavoratori/lavoratrici, consumatori); e affinché tali decisioni siano anche esse oggetto di confronto. È questo l’obiettivo di Istituzioni come la citata AI Now negli USA o come Decode in Europa - di cui fa parte Il Politecnico di Torino – che mira allo “sviluppo di strumenti che diano alle persone controllo sui dati che forniscono per uso privato e collettivo” e come altre ancora<sup>11</sup>.
3. Costruire e utilizzare *piattaforme digitali che ridiano “sovranità tecnologica” agli utenti/lavoratori* della rete e in genere ai cittadini e alle cittadine, o meglio a tutti gli abitanti/utenti toccati dalle decisioni assunte sulla base dell’analisi dei dati. Come costruire piattaforme digitali comuni è al centro di un confronto fra diverse impostazioni volte a comprendere quali regole e quale assetto possa meglio assicurare che le comunità coinvolte maturino decisioni partecipate e condivise: se possano farlo meglio piattaforme di proprietà pubblica<sup>12</sup>, ovvero di natura cooperativa<sup>13</sup> o altre soluzioni ancora.<sup>14</sup>
4. *Moltiplicare la quantità dei dataset aperti*, requisito indispensabile di piattaforme digitali comuni. Gli Stati nazionali e l’Unione Europea potrebbero dare un contributo ben superiore in questa direzione, tenendo conto che molti di questi dataset sono stati pagati dai contribuenti: dati catastali, dati sui trasporti pubblici, identificativi unici delle imprese, *dataset* legati a numeri civici.
5. Realizzare azioni collettive e mettere sotto pressione le pubbliche autorità affinché venga data piena attuazione alla *Regolamentazione europea* in tema di protezione dei dati, sfruttandone tutti gli spazi, e promuovere, ove necessario, nuova regolamentazione nazionale, assicurando

7 Cfr. AI Now (2018), pp. 28-32. Ad esempio, Google, in un documento del febbraio 2019 “*How Google fights disinformation*”, si impegna: nella ricerca sui rischi dei *synthetic media*, ad aprire le proprie ricerche all’esterno, a non dare rilievo a “pagine con contenuti palesemente inaccurati o tesi complottiste” e a contrastare tentativi di manipolazione della gerarchia delle segnalazioni (*ranking system*).

8 Cfr. J. Kleiberg, J. Ludwig, S. Mullainathan, A. Rombachan, *Algorithm Fairness*, AEA Proceedings, 2018, 108. Su questa strada – è la conclusione che va emergendo – è meglio riconoscere espressamente il valore da tutelare, prevedendo per quelle caratteristiche soglie diverse.

9 Cfr. Caliskan-Islam *et al* (2018).

10 Cfr. in particolare R.Abebe, *Why AI needs to reflect society*, Forbes Insight, nov. 2018. I principi da lei sostenuti sono attuati dal Gruppo di ricerca Mechanism Design for Social Good da lei co-fondato.

11 Cfr. la descrizione di esempi in E. Morozov, F. Bria, *Rethinking the Smart City*, Rosa Luxemburg Shiftung, January 2018, pp.31-32.

12 Alcune proposte di costituzione di Piattaforme collettive dei dati identitari sembrano fare affidamento su un “centro pubblico”: è il caso della proposta di un “*National Data Fund*” avanzata da N. Srnicek (2018). Anche in questa proposta sono le persone a decidere se condividere i propri dati, secondo “vincoli granulari” sul loro uso, ma tali dati sono anonimizzati.

13 Su questa ipotesi, cfr. T. Scholz, *Il cooperativismo di piattaforma*, Alleanza Cooperative, 2016 e Il *Manifesto Cooperative Commons*, 2015. Ai vantaggi di questa soluzione in termini di redistribuzione dei proventi e della possibilità di utilizzare il doppio ruolo di produttori/fornitori dei dati e di utilizzatori dei servizi che discende dall’uso delle piattaforme, corrispondono due punti di debolezza: la natura digitale, priva di contatto personale, della mutualità digitale che ha luogo attraverso le piattaforme e la difficoltà (già sperimentata dalle esperienze cooperative) di realizzare una “partecipazione consapevole” quando i numeri degli utenti delle piattaforme diventano molto alti.

14 Cfr. F. Bria, E.Morozov (2018).

do che nell'ambito dell'elaborazione di norme Europee e internazionali sul tema, punti di vista diversi vengono rappresentati.

6. *Rimuovere gli ostacoli che prevengono le sperimentazioni realizzate dalle "comunità di innovatori"* che già oggi mettono in atto forme alternative di gestione e governo dei dati identitari (cfr. punto IV).
7. *Realizzare campagne di sensibilizzazione dei cittadini* e delle diverse categorie toccate dalla monopolizzazione delle conoscenze (lavoratori/lavoratrici, consumatori, richiedenti credito, assicurati, etc.) circa l'entità, le cause e le conseguenze di tale monopolizzazione, e circa i modi per contrastarla. *Formare* a questi stessi contenuti e soluzioni alternative i giovani studenti sin dai primi anni di scuola. Sono questi requisiti indispensabili affinché si crei una massa critica adeguata ad attivare gli strumenti precedenti.

L'insieme di queste iniziative configura i tratti di un modello di "sovranità collettiva" sui dati personali e gli algoritmi. Un modello che aspira a essere alternativo sia al modello-USA della "sovranità dei monopoli" sia al modello-Cina della "sovranità dello Stato". Non si tratta, a differenza di questi due, di un modello compiuto. Ma esso trova la sua cornice di riferimento nel punto di forza dell'Europa: essere andata più avanti degli altri nel costruire una cornice di regole. A esse si è aggiunta nel dicembre 2018 la strategia lanciata dalla Commissione Europea nel campo dell'intelligenza artificiale che comprende, tra le altre iniziative: *i)* il *Progetto di orientamenti etici per l'intelligenza artificiale*, che ha proposto una serie di linee guida coerenti con il precedente gruppo di azioni raccolte attorno al principio di un'intelligenza artificiale consapevole dei rischi e valutata in base agli effetti su diritti fondamentali, valori sociali e principi etici, e *ii)* gli orientamenti sull'interpretazione della direttiva sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi alla luce dell'evoluzione tecnologica. Ora si tratta di sapere dar vita a queste regole e a questi indirizzi.

Le diverse tipologie di azione volte a sperimentare una sovranità collettiva possono trovare alimento finanziario, promozione e un punto di raccordo nell'iniziativa lanciata dalla Commissione europea stessa nell'autunno 2016, denominata Next Generation Internet. Il suo obiettivo è di influenzare il futuro di Internet nella direzione di una piattaforma interoperabile che incorpori i seguenti principi: apertura, protezione della privacy e dei dati personali, cooperazione, decentralizzazione, controllo in mano agli utilizzatori, la persona al centro. A questi principi non corrispondono, nell'iniziativa, una diagnosi o una chiara strategia. Ma esiste la volontà di ricercarle attraverso consultazioni pubbliche, progetti di ricerca (in particolare nel progetto NGI Forward) e comunità on line di discussione.

## SVILUPPO DI COMUNITÀ DI INNOVATORI IN RETE

In questa ricerca di soluzioni un ruolo significativo può essere svolto dalle "comunità di innovatori in rete"<sup>15</sup>. Con questa espressione intendiamo forme neo-mutualistiche di impresa che utilizzano tecnologie di rete per produrre piattaforme e serbatoi di conoscenza comune. Questa conoscenza consente a soggetti esterni di "entrare in azienda" e viene utilizzata da essi come un bene pubblico per raggiungere: propri obiettivi e per soddisfare bisogni e aspirazioni con soluzioni innovative. In tal modo queste comunità sfidano la logica della proprietà privata delle idee e svolgono di fatto una funzione concorrenziale all'utilizzo monopolistico delle nuove tecnologie; nelle biforcazioni del cambiamento tecnologico possono aiutare ad imboccare strade che accrescono la giustizia sociale, anziché ridurla.

Si tratta di miriadi di innovatori/inventori – hackers o innovatori militanti, convinti che le idee non possano essere oggetto di proprietà privata - che spesso lavorano in piccole comunità (*crews*), e che sfruttano le possibilità di collaborazione su rete in comunità virtuali e la disponibilità e possibilità di elaborazione di grandi masse di dati. Si pensi, nel campo della salute, a chi sviluppa e offre in open-source laboratori per produrre farmaci a prezzi stracciati, o a esperienze di "scienza partecipativa", dove assieme agli scienziati sono coinvolti utilizzatori o cittadini con forme sostanziali di apporto. I principali "*digital common*" sono stati prodotti da comunità di innovatori: Wikipedia/Wikidata, il codice dei grandi progetti open source come GNU/Linux, Apache, MySQL o le piattaforme cognitive come StackOverflow. Particolarmente significativo è il caso di OpenStreetMap, ha fornito una mappa del pianeta aggiornabile in tempo reale alle organizzazioni che si occupano di *disaster response*, e che hanno bisogno di ridisegnare rapidamente le mappe in seguito alle devastazioni operate da terremoti, inondazioni e tsunami.

Lo sviluppo di queste comunità è ostacolato dal potere dei monopoli. Ma anche da fattori sui quali si può agire. Le comunità di innovatori avrebbero maggiori opportunità di sviluppo se l'Unione Europea, in coerenza con i propositi espressi nella comunicazione "Verso uno spazio comune europeo dei dati"<sup>16</sup> dell'aprile 2018, e i suoi Stati membri investissero in modo massiccio nel rilascio di banche dati aperte; offrissero a queste comunità luoghi fisici in cui operare; promuovessero le loro possibilità di dialogo con le PMI.

15 E.Bria, E. Morozov (2018) le definiscono "grassroot communities of innovators".

16 Fra le misure previste nella comunicazione, la Commissione ha evidenziato, fra le misure previste, l'intenzione di continuare a sostenere l'impiego di una vera e propria infrastruttura per dati aperti e la creazione di un centro Europeo di supporto per la condivisione dei dati, da realizzare nel 2019

## E INFINE: LE CITTÀ COME AVANGUARDIA PER LA SHARED ECONOMY

La strategia ora descritta può trovare un punto di forza e di attuazione nel governo delle città. Esiste qui l'opportunità, come osservano Bria e Morozov (2018)<sup>17</sup>, di realizzare un'inversione di rotta nella logica delle "smart cities", concepite a lungo come strategie sostanzialmente affidate al governo delle imprese<sup>18</sup>, per ridare invece potere ai cittadini, sia attraverso l'amministrazione pubblica, sia direttamente: *shared cities*. Di questa dei poteri decisionali è parte rilevante la riappropriazione da parte dei cittadini/utenti dei loro dati identitari e dell'uso che ne viene fatto attraverso gli algoritmi di apprendimento automatico.

Le città costituiscono un mercato decisivo per lo sviluppo dei nuovi servizi fondati sull'intelligenza artificiale. Che tocca molteplici campi: mobilità e traffico, energia e illuminazione, incendi, evacuazioni, e prevenzione delle esondazioni, casa e manutenzione degli edifici, rifiuti, spazi pubblici, sicurezza e sorveglianza, etc. Sono campi in cui, come osservano ancora Bria e Morozov, sono attive in modo crescente grandi imprese tecnologiche, come Siemens, IBM, Cisco, Philips con un potenziale importante di innovazione dei prodotti e di miglioramento della qualità di vita. Ma, ancora una volta, si tratta di orientare questo cambiamento tecnologico in modo che non benefici solo né principalmente i ceti forti, ma che benefici anche, anzi principalmente, i

ceti deboli. Sta qui l'importanza di fare pesare le aspirazioni e la voce di questi ceti sulle decisioni. A cominciare dall'uso che viene fatto dei dati che essi stessi forniscono. Nell'interesse di chi si ridisegna il sistema di mobilità? O si governa lo sviluppo degli affittacamere o di nuove forme di trasporto? O si modificano i sistemi di sicurezza? Tutte questioni dove è centrale e cresce il ricorso agli algoritmi.

La dimensione "città", così come le dimensioni sub-cittadine, offrono un terreno dove si possono sperimentare nuove soluzioni attraverso pratiche concrete di democrazia deliberativa che coinvolgano, oltre alle imprese, l'amministrazione, i singoli cittadini e le organizzazioni di cittadinanza attiva in cui una parte dei cittadini si ritrova. Gli indirizzi descritti possono quindi trovare particolare spazio all'interno delle strategie di sviluppo rivolte ai luoghi descritte nella Proposta n. 8.

Un ruolo significativo può infine essere svolto dalle "comunità di innovatori in rete" che praticano forme alternative al "sistema tecnologico" dominante. In questa chiave si possono interpretare le innovazioni principali introdotte, con il contributo della stessa Bria come *Chief Technology Officer*, nella città di Barcellona in attuazione di una strategia approvata nel 2016 che include fra l'altro: l'utilizzo di appalti innovativi (si veda la Proposta n. 9 di questo Rapporto) e il ricorso a una piattaforma in *open source* per la condivisione di tutte le informazioni raccolte dai sensori su ambiente e qualità dell'aria da estendere a dati provvisti dai cittadini. E la rete di città - di cui fa parte Milano, all'avanguardia in Italia su questo terreno - che è nata attorno alla condivisione della stessa strategia e alla *Declaration of Sharing Cities*. È il terreno privilegiato in cui sperimentare le quattro linee di intervento che abbiamo indicato.

17 Si veda anche T.Bass, E. Sutherland, *Reclaiming the smart city: personal data, trust, and the new commons*, luglio 2018. Il volume promosso da Nesta sostiene la strategia di lavorare alla costruzione di piattaforme comuni per il miglioramento dei servizi urbani con una forte partecipazione dei cittadini.

18 Cfr. anche F.Barca, *Alternative Approaches to Development Policy: Intersections and Divergences*, in OECD Regional Outlook, 2011, cap. 11.