

rispetto a quelle infrastrutturali tradizionali (*Grey Infrastructures*) e bisogna **perseguire nel consolidamento del sistema delle aree protette nazionali e regionali e della Rete Natura 2000 a terra e a mare**, valorizzandone il ruolo di tutela del territorio rispetto al consumo di suolo e alla frammentazione degli ecosistemi, attraverso lo sviluppo delle connessioni mediante sistemi di reti ecologiche e di infrastrutture verdi. Analogo coordinamento va realizzato nei vari territori, anche nell'ambito della pianificazione per l'adattamento ai cambiamenti climatici, delle azioni volte alla prevenzione del rischio idro-geologico, della siccità e degli incendi per la tutela delle foreste. Vanno poi **sostenute politiche innovative di gestione delle risorse idriche, anche attraverso l'uso di sistemi di elaborazione dei dati sempre più dettagliati**. Per arginare le perdite di rete e l'inadeguata depurazione è indispensabile realizzare interventi straordinari, assicurando il coordinamento territoriale delle Autorità di Bacino, delle Regioni e degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) e definendo piani industriali che obblighino i gestori dei servizi ad assicurare standard adeguati ed effettuare investimenti correlati agli utili.

Con il coinvolgimento delle Regioni e degli Enti Locali, **va rafforzato l'impegno per il raggiungimento degli obiettivi comunitari e nazionali di recupero e ripristino degli ecosistemi degradati, di miglioramento della connettività ecologica e di riduzione dell'artificializzazione e impermeabilizzazione del suolo**, con particolare riferimento agli ambiti dei sistemi fluviali e delle zone umide. È urgente riproporre i contenuti del DDL AS n.2343 (eventualmente integrato con i nuovi DDL depositati sul Diritto all'Acqua), **introducendo il riconoscimento e la quantificazione del diritto umano all'acqua con un livello di minimo vitale gratuito per tutti sottratto dalle regole del mercato**, riconoscendo l'acqua come un bene comune pubblico, prevedendo l'attivazione di un Fondo internazionale di solidarietà per progetti di cooperazione internazionale volti a garantire l'accesso all'acqua nei Paesi più poveri, favorendo l'impegno degli enti locali e le forme partecipative a tutela di questa risorsa come espresse dalla proposta della "Carta delle Città per il Diritto all'Acqua".

Per gli ecosistemi marini, **il Governo deve adottare tutte le misure previste dalla Direttiva europea sulla Strategia marina**, garantendo che le risorse umane e materiali impegnate a tal fine siano adeguate e commisurate all'interesse am-

bientale, economico e sociale che l'ambiente marino riveste per il nostro Paese. Va assicurata l'immediata implementazione del programma di monitoraggio previsto dalla Direttiva (e la cui scadenza era già prevista al 2014), in linea con quanto prevedono anche i Target dell'Obiettivo 14. **Va ratificato il Protocollo offshore per la protezione del Mediterraneo** contro l'inquinamento derivante dall'esplorazione e dallo sfruttamento della piattaforma continentale, dei fondali e del relativo sottosuolo, adottato nel 1994 nell'ambito della Convenzione di Barcellona.

Infine, **va ratificato il protocollo di Nagoya (firmato il 23 giugno 2011) relativo all'accesso alle risorse genetiche e alla giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dalla loro utilizzazione** (richiamato dai Target 2.5 e 15.6 dell'Agenda 2030) e, nel rispetto della Convenzione di Aarhus sull'accesso alle informazioni, va favorita la partecipazione attiva di cittadini e società civile ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale.

Città, infrastrutture e capitale sociale

Le città possono svolgere un ruolo cruciale per accelerare il percorso verso la sostenibilità. Circa il 66% delle città europee ha già un piano di mitigazione dell'impatto dei cambiamenti climatici, il 26% un piano di adattamento, il 17% piani di adattamento e mitigazione congiunti, mentre il 30% non ha alcuna forma di iniziativa. Circa il 70% delle città con più di un milione di abitanti dispone di azioni di mitigazione e/o di un piano di adattamento, e nei Paesi con legislazione nazionale sul clima si riscontra il doppio dei piani di mitigazione urbana e una disponibilità cinque volte maggiore a produrre piani di adattamento urbano rispetto a quelli senza tale legislazione.

In questa prospettiva, il Patto dei Sindaci europei ha un ruolo importante e sta incoraggiando le città più piccole a impegnarsi seriamente sul tema del cambiamento climatico. In Italia sono quasi 3.200 i comuni aderenti e, su un campione di 76 città con popolazione superiore a 50mila abitanti, 58 si sono dotate di un piano autonomo di contenimento delle emissioni e 56 di un piano clima-energia, mentre solo 15 si sono impegnate in azioni pianificate di adattamento. Infine, sono cinque le città italiane che hanno aderito al "Compact of Mayors" lanciato dall'ONU con C40 e ICLEI per costituire una rete mondiale di iniziative per clima ed energia.

Le azioni orientate alle città del nostro Paese vanno concentrate sui dodici Obiettivi per i quali l'analisi svolta nel precedente Capitolo mostra una condizione che non consentirà il raggiungimento dei 17 SDGs inseriti nell'Agenda urbana per lo sviluppo sostenibile. Di conseguenza, si segnalano le seguenti proposte, parzialmente già citate:

- **istruzione di qualità:** va ridotto l'abbandono scolastico, con interventi precoci, percorsi personalizzati più flessibili per i giovani che abbandonano gli studi. Fare delle università e dei centri di ricerca i volani fondamentali per lo sviluppo delle aree urbane, aumentando gli investimenti in campus con servizi per studenti, docenti e ricercatori, anche al fine di qualificare la rete degli atenei in ogni parte del Paese, riducendo il divario tra Sud e Centro-nord;
- **acqua pulita e servizi igienico-sanitari:** avviare un "Piano nazionale di ammodernamento delle reti di distribuzione idrica" per ridurre lo spreco delle risorse, con la sollecita approvazione del DDL sull'acqua come bene pubblico e l'adeguamento dei sistemi di depurazione alla direttiva 91/271/CE, al fine di migliorare la qualità dei corpi idrici ricettori;
- **lavoro dignitoso e crescita economica:** adottare nuovi strumenti finanziari e incubatori d'impresa per favorire la nascita di *start-up* e la creazione di luoghi per l'economia creativa e della conoscenza (*FabLab*, *living lab*, *makerspace*, ecc.) utilizzando le aree industriali dismesse;
- **mobilità urbana:** adottare un Piano d'azione nazionale per sostenere le città nel perseguimento dei principali obiettivi europei, cioè una forte riduzione dell'uso delle auto alimentate con carburanti tradizionali e delle vittime della strada, la realizzazione di sistemi di logistica urbana a zero emissioni di carbonio, l'incremento significativo degli investimenti per recuperare il ritardo nella dotazione di infrastrutture di trasporto pubblico nelle città e la realizzazione del sistema di monitoraggio sulla sicurezza stradale previsto dall'Unione europea;
- **consumo di suolo:** definire un Piano d'azione concordato tra Stato e Regioni per individuare obiettivi di riduzione del consumo di suolo e controllarne l'attuazione, approvare una legge nazionale di principi sul governo del territorio e creare una banca dati del patrimonio edilizio pubblico e privato inutilizzato e disponibile per il recupero e il riuso;
- **qualità dell'aria:** individuazione urgente di un pacchetto nazionale di misure che riguardino i trasporti e gli impianti di riscaldamento e dell'industria; rafforzamento dei sistemi di monitoraggio locale e di informazione ai cittadini sui rischi per la salute, valorizzando esperienze di concertazione ai diversi livelli istituzionali, come il Tavolo sulla qualità dell'aria istituito presso il MATTM tra le Regioni e il Governo per la Pianura Padana;
- **verde urbano:** riconoscimento di tale elemento nella sua totalità come produttore di servizi ecosistemici, e serbatoio di biodiversità, con l'istituzione di una nuova categoria di aree verdi nella pianificazione urbanistica adatte a fronteggiare i cambiamenti climatici in atto, con l'introduzione di incentivi per favorire il mantenimento e lo sviluppo delle reti ecologiche, delle infrastrutture verdi e delle aree agricole periurbane.

Per ciò che concerne le infrastrutture, la condizione dell'Italia, nonostante alcuni passi avanti, è molto preoccupante, come il dramma del crollo del ponte Morandi a Genova avvenuto il 14 agosto ha reso evidente a tutti. **Riguardo alla rete autostradale, le esigenze sono numerose e richiedono investimenti significativi, oltre a un immediato miglioramento del monitoraggio dello stato delle infrastrutture esistenti.** Gli studi condotti in vari Paesi indicano che i ponti in calcestruzzo hanno una durata di vita limitata a 50-70 anni e che le condizioni di utilizzo sono diventate molto più gravose di quelle stimate in fase di progettazione a causa dell'enorme incremento di traffico e di pesi trasportati, il che accelera il processo di deterioramento della struttura. Considerando che il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) stima che in Italia ci sono almeno 10mila strutture sospese (di cui non esiste al momento un registro centralizzato e dati di stato e manutenzione) che, per età, traffico sostenuto e degradazione dei materiali, potrebbero essere "a rischio", si comprende come **la massima priorità vada data alla costruzione di sistemi di monitoraggio integrati, applicando la "manutenzione predittiva" su tutte le opere considerate "a termine"**⁴.

E non meno importanti e urgenti sono gli interventi per le altre infrastrutture fisiche, quali:

- **le azioni per aumentare la sicurezza stradale** attraverso la predisposizione di uno specifico Piano nazionale di interventi di manutenzione

straordinaria. La trasformazione digitale delle infrastrutture esistenti ne migliorerebbe la qualità, la sicurezza e l'utilizzo, offrendo dati e servizi che agevolerebbero la mobilità di persone e merci, facilitando e semplificando il trasporto;

- **un nuovo quadro di programmazione delle infrastrutture idriche**, che permetterebbe un incremento degli investimenti per risolvere le forti criticità delle reti, come la perdita di acqua;
- **l'adozione di moderne tecnologie di risparmio energetico e di generazione rinnovabile di energia sui beni pubblici e privati**;
- **la prosecuzione degli investimenti nelle infrastrutture aeroportuali**, grazie ai quali l'Italia sta registrando una mobilità extra-europea in crescita;
- **il potenziamento del trasporto ferroviario di merci**, dove l'Italia è indietro rispetto ai partner europei. Se l'Alta velocità è stata una rivoluzione per il trasporto delle persone, ora serve un progetto di "Alta capacità" per efficientare il trasporto delle merci, il che avrebbe anche un significativo impatto sulla riduzione delle emissioni di sostanze nocive;
- **un investimento nelle infrastrutture LNG (*liquefied natural gas*, cioè il metano liquido)**. Mentre l'iniziativa privata sta rispondendo alle esigenze di trasporto terrestre, l'intervento sul trasporto marittimo è carente. Il MISE ha sviluppato negli anni scorsi, d'intesa con gli *stakeholder* del sistema di trasporto merci e passeggeri, uno studio strategico per valutare i fabbisogni di LNG e di infrastrutture. È urgente passare il prima possibile a definire le scelte necessarie per dotare i porti delle infrastrutture di approvvigionamento e distribuzione di LNG sia alle navi (*bunkering*), sia al trasporto su gomma.

Infine, il sostegno alla ricerca e sviluppo è cresciuto, ma resta ancora insufficiente. Si auspica che anche nel 2019 **vengano prorogati e aumentati il credito d'imposta al 50% della Legge 232/2016, il bonus ricerca e sviluppo e i crediti d'imposta Industria 4.0**, orientandoli maggiormente alle imprese che vogliono muoversi verso l'economia circolare e rafforzando le agevolazioni fiscali per la formazione del personale su queste tematiche. In questo quadro, **l'investimento nella digitalizzazione dei processi economici e sociali è fondamentale**, anche per realizzare *smart cities*, intelligenti, tecnologiche e più so-

stenibili, in grado di avere una maggiore efficienza energetica, ridurre l'inquinamento e ottimizzare i servizi per una migliore vivibilità e più elevata qualità della vita ("Società 5.0").

Il capitale sociale, indispensabile per trasformare il sistema socio-economico verso lo sviluppo sostenibile, dipende anche dalla qualità delle istituzioni, in grado di generare quei "servizi sociosistemici" che alimentano e sostengono il benessere sociale. In questo ambito, la cultura della legalità è fondamentale per assicurare tali servizi, mentre la corruzione ha un impatto negativo su molti aspetti fondamentali della vita collettiva e individuale. Occorre, quindi:

- **continuare a sensibilizzare ed educare alla legalità e alla lotta alla mafia**, fornendo gli strumenti cognitivi più adatti per conoscere e interpretare la complessità del fenomeno già in età scolare;
- creare gruppi di lavoro trasversali e informali tra amministrazioni e organizzazioni della società civile per **facilitare lo scambio di informazioni e la consapevolezza di un principio di responsabilità diffusa alla legalità**, divulgando, analizzando e attuando le diverse normative anticorruzione sia di rango primario che secondario;
- **diffondere e promuovere buone prassi di responsabilità sociale e di impegno civico** come fattori emulativi di contrasto di antivalori quali l'omertà, la collusione e l'opacità;
- **stilare un codice comune di condotta a livello politico e amministrativo**, in grado di prevenire l'insorgere di fenomeni corruttivi e di favoreggiamento alle mafie, presidiando le campagne elettorali;
- in attuazione dei principi del nuovo Codice degli Appalti, **ampliare l'utilizzo del rating di legalità**, rivedendone in parte il sistema di funzionamento, in modo che possa effettivamente diventare uno strumento utile per prevenire l'insorgere e la diffusione della corruzione, anche tra privati, in occasione di bandi e gare relative a opere pubbliche e infrastrutturali;
- **attuare con decisione la Legge 199/2016 sul contrasto al caporalato** (fenomeno criminale che lede giustizia sociale, dignità e diritti) sia a livello preventivo, azionando specifiche premialità, sia rendendo operativa ed efficiente la cabina di regia tra le diverse commissioni territoriali.