



## **VERSO UN PIANO STRATEGICO PER IL PO PROPOSTE DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE PRO NATURA**

### **1 GENERALITA'**

Il Manifesto per il Po si propone la definizione di un soggetto collettivo flessibile che si ponga come “sindacato territoriale” con capacità di coordinamento interregionale, di riordino delle normative e sostegno delle iniziative locali. Un “Parco del Po” che possa contrastare le tendenze al degrado ambientale e territoriale, un soggetto che dia forza ai bisogni e alle istanze che forza non hanno. La Federazione Nazionale Pro Natura giudicando l’iniziativa opportuna e necessaria ha aderito.

Il Manifesto per il Po nel corso dei suoi tre anni di attività, attraverso i contatti con l’Autorità di Bacino (<https://adbpo.gov.it/>) ha posto in primo piano la necessità di contribuire al lavoro di questo ente proponendo un “Piano Strategico per il Po”, il lavoro è in corso di definizione e vede, o dovrebbe vedere, impegnati i soggetti firmatari del Manifesto, con proposte e osservazioni, la Pro Natura direttamente o attraverso le sue Federate ha prodotto negli anni diversi una grande mole di azioni, dibattiti, iniziative e sollevato istanze relative al Fiume e al suo bacino, crediamo quindi utile proporre il nostro contributo al Manifesto e all’ipotesi di redazione del Piano strategico.

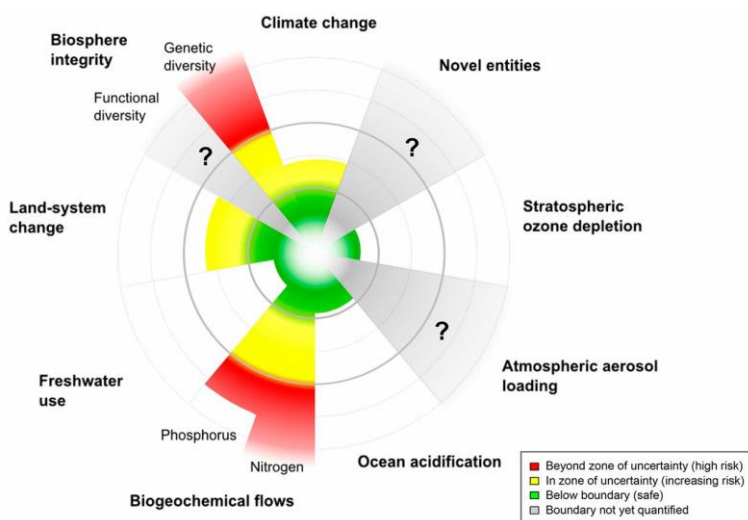
Il presente scritto è aperto a ulteriori elaborazioni e fissa lo stato attuale del dibattito all’interno della Federazione, rappresenta una ricognizione e un tentativo di proporre rimedi alle ferite aperte sul territorio del Grande fiume e del suo bacino, che occupa quasi un quarto del territorio nazionale e dove vivono 16 milioni di italiani.

Il nostro contributo vuole innanzitutto testimoniare l'urgenza di interventi che riguardino il sistema idrico, e territoriale nella sua più ampia accezione: lo sviluppo, o forse il contenimento dello sviluppo delle aree urbane, la trasformazione del sistema agricolo, l'adeguamento delle reti dei servizi. La nostra esperienza di ambientalisti impegnati su diversi fronti in questi territori è di una realtà per molti aspetti fuori scala rispetto alla dimensione fisica degli spazi, in particolare quelli rimasti a disposizione della natura, rispetto all'enorme carico di funzioni che il territorio e il fiume devono sostenere: queste sono le Regioni con il maggiore carico industriale, con la maggiore densità abitativa, il più alto reddito (procapite e complessivo) prodotto, la più elevata produzione lorda vendibile agricola e il maggiore carico zootecnico. Nel loro complesso insostenibili. Da qui

l'urgenza e la necessità che si passi infine dai proclami agli atti, alle scelte che comportino anche riduzioni, oculate e mirate a un maggiore benessere complessivo. Considerando che la natura di questo benessere non è da intendersi necessariamente in termini di consumo.

Il Manifesto per il Po, non entra nel merito dei problemi del fiume, in qualche modo li lascia sullo sfondo, dando quasi per scontato la gravità di una situazione per certi versi prossima al collasso. In questo senso il Manifesto per il Po può considerarsi come un allarme lanciato per un pericolo in essere e in potenza, per il quale la scarsa e frammentaria conoscenza dei fenomeni in corso, delle forze in atto che tendono a modificare gli equilibri esistenti, rappresenta per sé parte dell'emergenza stessa.

Per tentare un approccio sistematico ai problemi in oggetto si fa riferimento al modello dei "planetary boundaries", ai limiti planetari cui l'attività umana sta conducendo, mettendo a rischio la sopravvivenza della vita sul pianeta (<https://www.researchgate.net/publication/270898819> ; <https://www.stockholmresilience.org/publications/artiklar/2016-04-15-planetary-boundaries-guiding-human-development-on-a-changing-planet.html>).



Si intende così collegare le criticità del Po con la crisi planetaria in atto, riconoscendo nel tentativo messo in atto con il Manifesto per il Po, un elemento nello sforzo globale di porre rimedio alla crisi ambientale globale.

Tra i parametri rappresentati nel grafico circolare sopra rappresentato, tratto da <https://science.sciencemag.org/content/347/6223/1259855>, sono facilmente individuabili i principali elementi di crisi del bacino: uso delle acque, disfunzionalità dei cicli biogeochimici di azoto e fosforo, perdita della biodiversità, cambio d'uso (consumo/impermeabilizzazione) del suolo. È evidente che l'attività umana condotta nel bacino del Po può avere effetti negativi anche su altri parametri, ad esempio l'inquinamento atmosferico e la creazione di disfunzionalità in ambiente marino, oppure, grazie all'attività zootecnica intensiva e al forte carico demografico sono possibili criticità dovute allo sviluppo di antibiotico resistenza nei batteri, che qualcuno ha recentemente proposto come ulteriore limite planetario (<https://www.researchgate.net/publication/319869803> [Changing antibiotic resistance sustainability transformation to a pro-microbial planet](https://www.researchgate.net/publication/319869803)); riguardo a questo vale ricordare che proprio grazie alle forme particolarmente intense di allevamento che si registrano nella pianura lombardo veneta il

quantitativo di farmaco somministrato mediamente ad ogni animale (valore normalizzato attraverso l'unità standard –PCU) di popolazione è pari a 294,8 mg/PCU contro la media europea di 129 mg/PCU (<https://www.ema.europa.eu/en/news/sales-antibiotics-use-food-producing-animals-drop-across-eu>).

Studi sulla presenza di residui di farmaci nelle acque superficiali sono stati fatti fin dall'inizio del secolo <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/es020158e>, e i risultati confermati da più recenti rilievi <http://www.depuratorenosedo.eu/it/images/stories/in%20cop%20ia%207-8%20-%20art.zuccato.pdf>.

## 2 USO DELLE ACQUE.

Si ritiene che nell'ambito del bacino sia necessario adottare misure per la tutela delle acque sotterranee profonde, le quali, a seguito del degrado della qualità delle acque sotterranee più superficiali che fluiscono dalle pendici meridionali delle Prealpi fino al Po e al mare, sono sempre più spesso sottoposti a un abuso tanto vasto come ingiustificato. Riproponiamo quanto già avanzato dalla Federazione Nazionale Pro Natura all'Assemblea del Contratto del Fiume Lambro Settentrionale.

Nella Val Padana, relativamente piccola, circondata da alte montagne ancora relativamente ricche di nevi perenni con un flusso costante e particolarmente abbondante d'estate di acqua dolce, è prassi consolidata estrarre l'acqua potabile dal suolo, è una situazione non generale in Italia e in Europa, la cui causa è da ricercarsi nell'inquinamento delle acque superficiali. Nei maggiori fiumi è esplicitamente vietato bagnarsi per il rischio biologico e l'acqua non si può bere per uguale ragione con l'aggiunta del cocktail chimico fornito dai possenti apparati industriale ed agricolo che insieme alla popolazione civile forniscono al Po un carico inquinante pari a 114 milioni di abitanti equivalenti (in numero di abitanti due volte l'Italia intera). Una settantina di anni fa la situazione era diversa, i braccianti impegnati nelle bonifiche dei terreni a ridosso della linea delle risorgive sceglievano con cura le sorgenti a cui indirizzare i ragazzi che li rifornivano di acqua, l'acqua era buona e abbondante, l'unico problema era andare a prendere quella più fresca.

La questione del prelievo di acqua dalle falde dell'alta pianura milanese è stato recentemente affrontato in un articolo di Umberto Guzzi –geologo e aderente alla Federata Gruppo Naturalistico della Brianza- su Natura e Società (n.4 dicembre 2018 “Finirà il tempo delle cicale?”) a cui si rimanda per un approfondimento del tema. Le cicale del titolo dopo aver avvelenato le acque superficiali, hanno compromesso l'acquifero intermedio ed ora estraggono l'acqua anche dall'acquifero profondo, che custodisce una risorsa non più rinnovabile, ma acqua immagazzinata in epoca passata; in tal modo si richiama acqua di qualità già compromessa dagli acquiferi sovrastanti. L'acqua scorre ancora abbondante e “*i mille ruscelli...*” dell'Adda di Manzoni arricchiscono ancora il Po, ma dal punto di vista della potabilità stiamo già raschiando il fondo del barile; sfruttiamo infatti “*una riserva che a ragione si può definire strategica*”, ma la impieghiamo per tutti gli usi (anche per quelli strettamente potabili, ma in misura non superiore all'1-2%).

### 2.1 PROPOSTA

Si ritiene necessario attivare tutti gli sforzi a protezione della risorsa strategica rappresentata dall'Acquifero Profondo destinandone esclusivamente ad uso alimentare

Un'ovvia ma legittima considerazione ci porta infatti ad asserire che una porzione di corpo idrico sufficiente per il soddisfacimento del fabbisogno potabile di una popolazione per un intero secolo, verrebbe ad esaurirsi in un solo anno se impiegata per uso promiscuo quale è l'impiego attuale dell'acqua dell'Acquifero Profondo (la cui acqua è messa in rete insieme con l'acqua prelevata dall'acquifero sovrastante, già compromesso dall'inquinamento).

Le Case dell'Acqua, ormai diffuse su tutto il territorio, alimentate esclusivamente dall'acqua dell'Acquifero Profondo, ed un Acquifero Profondo sfruttato solo per alimentazione delle Case dell'Acqua, sarebbero la soluzione più agevole ed economica per un impiego razionale della risorsa, e garantirebbero la possibilità di rifornimento idropotabile alla popolazione in caso di superamento delle concentrazioni limite per la potabilità in qualsiasi circostanza.

- una rete parallela destinata a usi non alimentari è indispensabile in molti settori e quindi il Contratto di Fiume deve promuovere la mobilitazione di progetti e risorse in tal senso.

### 3- IL BACINO DEL PO ED IL SUO REGIME IDROLOGICO.

La portata del Po è imponente. In media (idrometro di Pontelagoscuro – FE presso la foce) il Fiume versa in mare **1536 mc/sec** (valore medio calcolato sugli ultimi decenni, in diminuzione a causa di modifiche del clima di origine antropica); si tratta circa di 48 miliardi e mezzo di metri cubi d'acqua all'anno, riversati sul bacino dalle precipitazioni, al netto della evaporazione, della traspirazione delle piante, della creazione di nuovi ghiacciai (valore questo negativo) e frutto anche del lento dalle falde acquifere sotterranee .

L'Autorità di bacino stima che di questa quantità circa venti miliardi e mezzo di metri cubi siano utilizzati per scopi agricoli (17,5 miliardi di mc), 2 miliardi e mezzo per usi civili, compreso l'uso "potabile" ed un miliardo e mezzo per usi industriali. Si tratta teoricamente di acqua temporaneamente distratta dal flusso del fiume, che in gran parte rientra in ciclo e ritorna nel reticolo idrografico principale. Il problema è quanto dura questa distrazione e quali altre funzioni vengono precluse dall'intercettazione dell'acqua.

Un caso interessante è quello del medio corso dell'Adda, interessato da alcune centrali idroelettriche risalenti all'inizio del secolo scorso. Queste centrali che hanno contribuito alla prima elettrificazione di Milano hanno un grande valore storico e architettonico, ma a causa dei canali di derivazione delle acque avviate alla turbinazione hanno un impatto pesante sul regime idrologico del fiume. In alcuni periodi dell'anno (un tempo solo in inverno, ora purtroppo anche durante la stagione calda) il fiume è quasi completamente in secco. Come noto per ogni fiume dovrebbe essere calcolato e assicurato un "deflusso minimo vitale" (DMV): la portata minima per mantenere le condizioni ecologiche essenziali dell'ecosistema acquatico ed evitare anche modifiche dell'assetto del letto del fiume, contenere le erosioni nel corso delle successive piene e simili conseguenze. La Regione Lombardia, adotta nel decretare il DMV un criterio interessante ma discutibile. I DMV della zona citata sono stati adottati con il DGR 7392 del 20/11/17 ([https://www.cic.cr.it/images/pdf/DMV\\_Adda\\_DGR\\_7392\\_con\\_Allegato\\_20nov17.pdf](https://www.cic.cr.it/images/pdf/DMV_Adda_DGR_7392_con_Allegato_20nov17.pdf)); in base ad essi, nel tratto dell'Adda, lungo alcuni chilometri, interessato dal canale di alimentazione della

centrale Esterle (in quel tratto l'Adda ha una portata media di oltre 160 mc/s), in alcuni mesi dell'anno il D.M.V. è di soli 9,1 mc/s.

Altre criticità sono presenti su altri tratti del grande fiume e aldilà del documento allegato alla delibera che risulta essere assai poco illuminante riguardo ai parametri ecologici valutati nel corso della sperimentazione, la decisione ha semplicemente preso atto della situazione esistente. Quale destino avrà la coesistenza delle Centrali e del fiume a fronte dei **cambiamenti climatici** che hanno, per effetto la riduzione dei ghiacciai e l'instabilità delle precipitazioni, con un sempre maggiore impatto sulle portate del bacino?

L'impatto dei prelievi, a volte abusivi, sul reticolo idrografico minore ha effetti devastanti che spesso colpiscono aree protette, ad esempio ne sono testimonianza le ripetute segnalazioni fatte da Giovanni Barcheri dell'Associazione per i Vivai ProNatura, che segue l'Oasi del Ticinello (PV), dove a causa dei prelievi effettuati ad uso irriguo non viene assicurato il DMV a quel corso d'acqua, che posto al confine tra Area Metropolitana di Milano e pavese, ha grande importanza, ecologica (anche per le reintroduzione di specie vegetali autoctone e le ripetute interessanti segnalazioni di entomofauna e avifauna colà effettuate) e storica. Il caso del Ticinello, un'area seguita con attenzione e competenza, è utile soprattutto per immaginare cosa succede in tutte le altre aree che lungo il bacino del fiume non sono oggetto di presidio.

La riduzione della disponibilità di acqua ad uso irriguo, fenomeno più volte segnalato, che ha provocato riflessioni su possibili modifiche dei sistemi agricoli utilizzati (ne sono esempio le sperimentazioni svolte dall'Università di Milano per la coltura del riso in (Studi in corso presso Unimi), aumenta la pressione sul sistema idrografico dei canali irrigui, anche con interventi di pulizia dei canali in periodi dove massimo è l'impatto sulle comunità biotiche presenti.

La riduzione della disponibilità di acqua irrigua è da considerare nel contesto dell'enorme quantità che viene destinata alla filiera agro-zootecnica centrata sulla produzione di mais. Questa coltura è passata da essere una fonte alimentare diretta per l'uomo, tale era fino ai primi decenni del dopoguerra, diventata successivamente il principale mangime energetico per gli animali ed anche, fuori dalla zona di produzione tipica del Parmigiano Reggiano, foraggio per i bovini, usi che a partire dall'inizio degli anni sessanta hanno completamente quasi annullato il consumo umano diretto. Oggi assistiamo a un ulteriore passaggio con la destinazione di grandi quantità di mais alla produzione di energia, mentre il fabbisogno dei nostri allevamenti è soddisfatto in misura via via crescente da importazioni dall'estero.

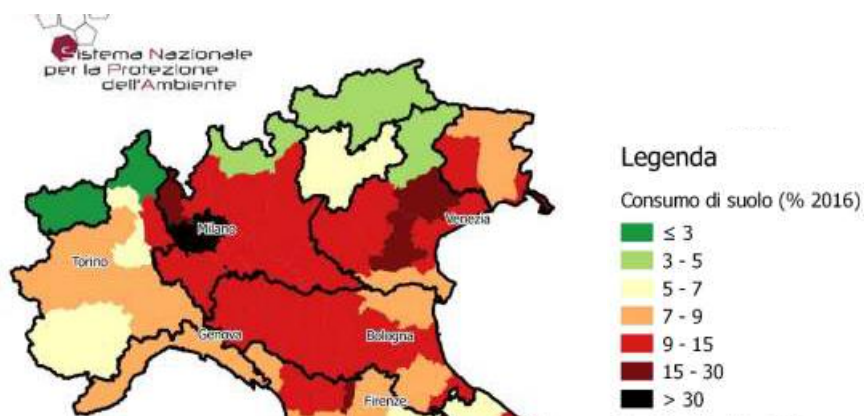
Anche da questi fatti appare evidente come un cambiamento del modello agricolo prevalente nella pianura Padana Veneta è necessario, non solo in aree marginali quali possono essere quelle golenali o le residue attività agricole in ambito periurbano, ma che interessi il modo di fare commodities e prodotti di pregio.

Questa riflessione non è però solo necessaria, ma anche urgente: segnali di sofferenza del settore agricolo appaiono sempre più evidenti e vanno affrontate, coinvolgendo tutti i soggetti interessati, subito e in modo deciso, senza attardarci nella difesa di un modello superato i cui costi vanno sempre più, ad esempio attraverso la distrazione a scopi irrigui delle acque superficiali, a carico dell'ambiente naturale e infine di tutta la comunità

#### 4 – CONSUMO DI SUOLO.

Il sito dell’Autorità Distrettuale del Bacino del Po contiene una pagina di presentazione che da un quadro complessivo molto ricco e interessante della situazione del Po purtroppo, come succede generalmente, sui siti e dalle pubblicazioni istituzionali non si riescono a cogliere le differenze di dettaglio che danno il senso della realtà. Ad esempio se si valuta il dato della densità di popolazione umana che risiede nel bacino (degli abitanti equivalenti abbiamo già riferito il dato spaventoso) risulta un valore poco superiore ai 200 abitanti per Km<sup>2</sup>, non di molto superiore alla media nazionale. Deve essere rilevato però che quasi due terzi della popolazione risiedono in Lombardia (ab. 10.060574 su 23863 Km<sup>2</sup>: questi e i dati successivi sono i valori ISTAT al 01-01-2019), insieme a gran parte del patrimonio zootecnico (mezzo milione di vacche da latte, quasi quattro milioni di suini il 15% del patrimonio avicolo nazionale più il resto della zootecnia) e a una parte cospicua dell’apparato industriale.

All’interno di questa Regione, che è evidente rappresenti gran parte dei problemi del grande fiume la parte compresa tra il Ticino e l’Adda costituisce il “cuore nero” della questione che stiamo affrontando. Essa è particolarmente grave dal punto di vista delle costruzioni, infrastrutture costruzioni industriali e commerciali, abitazioni civili presenti. La popolazione residente supera i sei milioni (province di Varese, Como, Lecco, Monza e Brianza, l’Area Metropolitana di Milano di abitanti, su circa 6000 Km<sup>2</sup>. Le province a Nord costituiscono una conurbazione unica e in effetti un’unica metropoli, che tende a collegarsi ad Est con le zone di pianalto di Bergamo e Brescia, uno schema simile a quello che si registra nella zona pedemontana veneta, con sistemi produttivi simili.



Fonte

ISPRA:

[http://www.isprambiente.gov.it/files2017/pubblicazioni/rapporto/copy2\\_of\\_RapportoConsumoSuo2017\\_0615\\_web\\_light.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/files2017/pubblicazioni/rapporto/copy2_of_RapportoConsumoSuo2017_0615_web_light.pdf)

L’immagine di ISPRA sul consumo di suolo, unita ai dati demografici e alla osservazione che tra Lambro e Ticino si trovano tre tra le più potenti Associazioni Provinciali industriali d’Italia (Milano, Monza e Varese) dà abbastanza conto della gravità della situazione del suolo perduto in quest’area.

In prospettiva le cose non andranno meglio e la tendenza ad investire in nuove costruzioni su questo territorio non pare destinata a fermarsi. Il brutto termine usato è Gentrificazione e riguarda in prima battuta la valorizzazione degli immobili all’interno del territorio di Milano. In un articolo apparso il 16 giugno di quest’anno su l’Espresso ([http://www.inu.it/wp-content/uploads/Espresso\\_Milano\\_16\\_giugno\\_2019.pdf](http://www.inu.it/wp-content/uploads/Espresso_Milano_16_giugno_2019.pdf)) viene illustrata abbastanza bene la

situazione che si sta creando a Milano. L'articolo può essere sintetizzato in un solo dato: Milano raccoglie il 60% degli investimenti immobiliari stranieri in Italia. Ma Milano è nella valle del Po che paga già un prezzo pesante alla crescita di quella metropoli.

La marea di denari che vengono investiti su Milano ha anche conseguenze negative sulla crescita della comunità civile che la abita e attualmente la città è interessata da numerosi scontri tra il potere amministrativo e gruppi di cittadini che riguardano il destino delle grandi aree derivate dalla modificazione della struttura della città, da polo industriale a città fortemente dipendente dal terziario. Si tratta di fenomeni noti che hanno prodotto lacerazioni in altri luoghi (Londra, Parigi, Amsterdam, Detroit) dove si è assistito al progressivo spopolamento del centro e dove si sono insediati gli uffici di banche, assicurazioni, direzioni amministrative varie, con l'esclusione dei meno abbienti da fasce sempre più ampie della città, trasformate in residenze per ricchi. A Milano ciò deve fare i conti con uno spazio molto ridotto e con una ancora più ridotta quantità di spazi verdi, e anche (questo è bene) con una scarsa propensione dei cittadini a sopportare la trasformazione della loro città. E le occasioni di scontro non mancano: oltre cento ettari sono oggetto di un tentativo speculativo perseguito da Sistemi Urbani Spa (gruppo Ferrovie Italia) per "valorizzare" gli scali ferroviari in via di dismissione, attraverso un accordo di programma stabilito dall'Amministrazione comunale con la stessa società (considerata pubblica o privata secondo la convenienza). Contro questo tentativo è stato redatto un documento che ha portato a una forte opposizione, concretizzatasi in tre ricorsi al TAR e in un esposto alla magistratura, oltre che in un dibattito tuttora aperto. Aperte sono anche le questioni relative ai trenta ettari della ex Piazza d'Armi che ha portato a un confronto tra l'Amministrazione e il gruppo delle Giardinere; altri gruppi si sono attivati per la difesa dell'area della Goccia, dove una volta erano localizzate le stazioni di distribuzione del metano (i gasometri). Si tratta di operazioni urbanistiche che valgono (potenzialmente e comunque in sede di redazione dei bilanci delle società proprietarie, pubbliche o private che siano) enormi quantità di denari, solo per l'operazione degli scali si parla di una stretta relazione tra finanziarizzazione dell'edilizia e degrado dell'ambiente

Queste istanze sono fortemente legate alla coesistenza sostenibile dell'area urbana collegata a Milano con la salute del Po. La situazione attuale della città è evidentemente insostenibile. Si possono fare numerosi esempi, dalla qualità dell'aria a cui si tenta di porre una pezza (limitata al centro della città) con l'istituzione di aree escluse dal traffico. Un esempio che permette di comprendere il collegamento tra questi fenomeni urbani e la situazione del bacino del Po può essere compresa alla luce delle motivazioni che hanno condotto alla tariffazione delle acque meteoriche. In premessa dobbiamo dire che, ad onta della fama di città ordinata e ben amministrata, Milano vede periodicamente le proprie periferie Nord sommerse dall'esonazione dei fiumi Lambro e Seveso. È un fenomeno talmente comune che è diventato consuetudine. Non si tratta di un fenomeno naturale, ma del più clamoroso esempio di cattiva gestione del regime idrologico del bacino Po. La questione è oggetto di un articolo pubblicato sull'organo ufficiale di PRO NATURA (Umberto Guzzi, "Bacini di laminazione? No grazie"; Natura e Società n. 2 dicembre 2015): *"C'è un territorio privilegiato dalla natura rispetto al pericolo di inondazioni, questo è il Nord Milano. Ticino, Adda, Lambro e Seveso corrono in alvei ben definiti; l'acqua di pioggia, anche nel caso di piogge persistenti e intense, potrebbe agevolmente infiltrarsi nel sottosuolo, raggiungere le falde idriche sotterranee"*. , il marasma idrologico è dovuto alla impermeabilizzazione dei suoli causata da una urbanizzazione tanto intensa quanto mal condotta. Per questo la Federazione si è fatta

portavoce all'interno de Contratto di Fiume Lambro Settentrionale (contratto di sottobacino del Po) della proposta di far pagare a chi è responsabile delle aree di suolo sigillate il costo derivante dalle opere necessarie per permettere l'infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo. Una proposta di questa natura ha già ottenuto il diniego della Regione, la quale ammette tuttavia che le norme attuali promosse per imporre l'invarianza della situazione idraulica a seguito di nuovo consumo di suolo possono al più evitare un peggioramento della situazione e non risolverlo. È quindi necessario che l'iniziativa di internalizzare i costi sociali nei bilanci di chi ha provocato un danno che si rinnova ad ogni pioggia meno che intensa, sia assunta.

Purtroppo il degrado idraulico e idrologico di questa zona del bacino è tale che questa che sarebbe una necessaria misura di semplice buon senso e civiltà in una situazione minimamente sotto controllo ma avrebbe comunque l'effetto di innalzare il livello delle falde idriche sotto Milano, mettendo a rischio le numerose infrastrutture sotterranee (Metropolitana!), lì poste per guadagnar spazio agli edifici sopra terra. Tuttavia prioritario in questo territorio così come nell'intero bacino del Po è restituire in parte la dinamica naturale dei flussi d'acqua, in modo che il Po e i suoi affluenti possano tornare ad essere fiumi vivi e in una certa misura liberi di creare e fare evolvere il territorio della Pianura.

La lunga digressione relativa a Milano e alla sua area è utile per comprendere la realtà del Po sia per il grande ruolo sulle criticità presenti anche per un'altra ragione, vividamente illustrata su Natura e Società da Valter Giuliano ("Di corsa verso Eschede" Numero 1 – Marzo 2019): *"Le madami-ne irridono la decrescita felice e sognano treni passeggeri che inseguono quelli merci, e viceversa, in un continuo transito da Lisbona a Kiev, con l'unica pianura fertile d'Italia, quella padana, trasformata in uno sfavillante susseguirsi di poli per la logistica. Invece di campi di mais e grano, pile di container da movimentare non si sa bene come visto che i famigerati TIR sono da mettere al bando..."*. L'urbanizzazione ai livelli immaginati da Giuliano è già presente in larghi tratti della Pianura Padana Veneta, Se il Piemonte è stato, per ora, in parte risparmiato lo stesso non si può dire dell'immensa fascia che va dal Ticino al Friuli. In questo senso è opportuno ricordare il rilievo assolutamente cruciale e nazionale della battaglia che è condotta contro il rinnovo della linea Torino Lione, l'opposizione alla quale sembra a volte espressa fuori dal Piemonte solo da considerazioni economiche (soldi buttati!). E' fondamentale invece, che questa lotta diventi anche occasione di riflessione sul destino che un suo successo (per quanto al momento difficile da immaginare in tempi e modi), recherebbe con se per il bacino padano e per l'Italia.

In questa sede, relativamente a questa problematica, La Federazione Nazionale Pro Natura non può che reiterare la **proposta** di tariffazione delle acque meteoriche già avanzata all'Assemblea del Contratto del Fiume Lambro Settentrionale, chiedendone l'estensione a tutto il territorio del bacino del Po, quale strumento per ridurre la velocità di corrivazione dei fiumi e l'altezza dei picchi delle onde di piena, diminuendo così i danni collegati al troppo rapido flusso delle acque di superficie e permettendo la ricarica delle falde sotterranee e di conseguenza un migliore equilibrio idraulico e idrogeologico.

Quindi sulla base di esigenze di equità, derivanti dall'individuazione dei costi esternalizzati e non sostenuti da imprese e privati, derivanti dall'immissione -diretta o attraverso il sistema fognario- nel reticolo idrografico superficiale delle acque meteoriche, consegue la necessità di un riconoscimento da parte della pubblica Amministrazione, comportante:



**premio** per le proprietà fondiarie che consentano infiltrazione naturale delle acque di pioggia su una porzione di superficie superiore ad un minimo prefissato;

**tariffazione** delle acque di pioggia riversate nei collettori comunali o consortili per le proprietà che consentano infiltrazione naturale delle acque di pioggia solo per una superficie inferiore a detto minimo.

È opportuno rilevare come la presente proposta non possa essere configurata come una nuova tassazione, ma semplicemente come il riconoscimento dei costi, e del rischio, derivante dall'esercizio di una pratica oggettivamente inidonea al perseguimento dei comuni obiettivi alla base della convivenza civile su questo territorio.

La rilevazione delle condizioni di applicazioni degli incentivi e delle tariffe dovrebbe essere gestita attraverso la collaborazione tra le Amministrazioni Comunali e gli enti gestori del sistema integrato delle acque. È evidente che questo schema di proposta non può essere inteso come mezzo di tassazione aggiuntiva, ma auspica una situazione nella quale ogni soggetto sia, anche economicamente, responsabile dell'impatto sui beni altrui e comuni.

### 3.1 – LA TRASFORMAZIONE D'USO DEL SUOLO.

La trasformazione d'uso del suolo non riguarda solo la cementificazione. La pianura Padana è creatura del fiume ed è ancora in costruzione. L'attività dell'uomo in epoca storica ha bloccato questa evoluzione. Sul sito dell'Autorità di bacino è presente una ampia cartografia tematica del corso principale del fiume, dalla quale è evidente quanto sia ridotta la sua possibilità di divagazione: il fiume non può che depositare i suoi sedimenti sul fondo del proprio letto; se gli è impedita la possibilità di mutarlo, ne consegue la necessità di innalzare continuamente gli argini per impedire che le rotture portino a distruzione le opere dell'uomo. Un destino in parte inevitabile, ma che potrebbe essere temperato e dilatato nel tempo lasciando ampie aree di golenia e non impedendo alcuni inevitabili cambiamenti di corso. Così si esprime Guido Nigrelli Geologo del CNR (Guido Nigrelli – [www.naturaweb.net](http://www.naturaweb.net) Il Fiume Po ed il suo Bacino Torino 2013): *“Attualmente, per i tre tratti sopra individuati, la fascia fluviale delimitata dagli argini maestri presenta una superficie media nell'ordine di: 2,4 km<sup>2</sup>/km da Becca a Cremona; 3,2 km<sup>2</sup>/km da Cremona a Borgoforte; 1 km<sup>2</sup>/km da Borgoforte a Pontelagoscuro. Da segnalare che col tempo la realizzazione del sistema difensivo continuo, unitamente alla realizzazione di altre opere idrauliche (per stabilizzazione e protezione delle sponde, attraversamenti e derivazioni), hanno alterato la naturale evoluzione morfologica del corso d'acqua nei primi due tratti. In particolare, nel primo tratto sono stati impediti i naturali tagli di meandro nonché la loro graduale migrazione/evoluzione (processi frequenti nel diciannovesimo secolo). Nel secondo tratto, è stata pesantemente inibita la libera mobilità planimetrica del corso d'acqua”*. Queste considerazioni non possono essere eluse e qualsiasi piano strategico non può non tenerne conto, pagando ora il debito che abbiamo contratto in termini di superfici sottratte al fiume.

Cambiare la destinazione dei suoli significa cambiar le abitudini di vita, il fenomeno è particolarmente intenso nel bacino del Po, questo porta tra l'altro al fenomeno che è percepito come visivamente più grave da chi opera lungo l'asta principale del Fiume. È la fondata impressione dei

Volontari de Il Nibbio Pro Natura di Spinadesco, che per conto dell'Autorità di bacino cura, protegge e ripulisce centinaia di ettari lungo il fiume, in territorio cremonese e piacentino. Questo lavoro comporta oltre che ai controlli antibraconaggio anche la riqualificazione vegetazionale e la raccolta di rifiuti alla quale sono opportunamente indirizzate anche le persone sottoposte a misure penali alternative assunte in carico dall'Associazione. Ma il lavoro de Il Nibbio, come quello delle altre Associazioni ambientaliste che più o meno spesso si impegnano in questa attività, è la proverbiale goccia nel mare. La Stampa annuncia che sono mille le tonnellate di plastica che transitano ogni anno nel Po a Torino. La quantità quadruplica alla foce.

Anche qui non possiamo che rilevare l'enormità del problema e la necessità di porre mano a misure più efficaci per ridurre il disastro. Sarebbe tra l'altro opportuno per altre ragioni: come reso lampante dai roghi dolosi che si verificano in sequenza a carico dei centri di stoccaggio dei rifiuti (ancora Lombardia...) **il problema dei rifiuti è una vera emergenza, ecologica, sociale e giudiziaria e deve essere affrontata attraverso divieti di commercializzazione e produzione delle plastiche a perdere che anticipino i tempi della sonnacchiosa normativa Europea.**

Dalla constatazione di come l'attuale Agenzia Interregionale per il Fiume Po abbia in gran parte perso personale preposto alle funzioni di Polizia Idraulica comprese quelle di Pubblica Sicurezza previste dal Regio Decreto 523 del 25 luglio 1904, dall'evidenza di come dette funzioni, specie in ordine alla vigilanza di illeciti nella gestione delle concessioni all'interno dei terreni demaniali di golena, dalla presenza di un aumento degli illeciti di carattere ambientali. Ne deriva la Proposta della Federazione Nazionale ProNatura di restituire all'Agenzia le funzioni e le strutture di controllo adeguate a un'efficace contrasto a tale fenomeno. Crediamo che il ripristino di questa funzione in via prevalente all'Agenzia va nello spirito auspicato dal Manifesto per il Po di arrivare ad una gestione unitaria e coordinata delle problematiche del fiume.

Le aree golenali comprese tra gli argini maestri del fiume sono in parte prevalente destinate, attraverso concessioni con aziende agricole alla produzione di cereali e alla coltivazione di pioppo ibrido, tendenza quest'ultima che si rafforzerà in seguito alle misure intraprese in sede Regionale (es. Direzione Generale Agricoltura di Regione Lombardia, Decreto n. 121 del 14 gennaio 2016 "disposizioni attuative per la presentazione delle domande di Supporto ai costi di impianto per forestazione e imboscamento ecc.); tali iniziative finiscono per l'appunto ad incentivare gli impianti di pioppi ibridi canadesi non solo in competizione con i terreni agricoli destinati a coltivazioni intensive cerealicole, ma anche sottraendo gli spazi destinati alla naturalità ed alla conservazione della biodiversità, come appunto i corsi dei fiumi e nello specifico del Po: gli unici luoghi ancora naturali o semi naturali in Pianura Padana. Si rende quindi necessario individuare modelli d'uso delle aree in questione che prescindano dal modello di selvicoltura monospecifica in filari con elevato impatto sul suolo ed elevatissimo uso di pesticidi, quali sono i citati impianti di pioppo ibrido euro-canadese. In alternativa andrebbero adottati modelli selvicolturali o agroselvicolturali a elevata diversità programmata e accidentale (con diverse specie e con ridotto uso di biocidi). In questo senso si potrebbero recuperare pratiche storicamente presenti nell'area, come il ceduo di piante igrofile (salice, ontano, pioppi neri autoctoni) in coltura mista, con cicli relativamente lunghi o governati nella forma di ceduo misto a fustaia, con tagli disetanei. Boschi siffatti potrebbero rappresentare una protezione maggiore alle esondazioni e insieme consentire lo sviluppo di modelli agroforestali che comprendano aree di coltivi più protette. L'implementazione

di questi modelli dovrebbe essere accompagnata anche all'estensione di aree naturali a ridottissima gestione destinate alla conservazione della biodiversità naturale.

#### 4 – DISFUNZIONAMENTO DEI CICLI BIOGEOCHIMICI.

Dei cicli di azoto e fosforo si parla poco, articoli sulla fioritura algale in Adriatico sono diventati rari, anche se il problema persiste, e altrettanto si può constatare in merito alla perdita di interi ecosistemi oligotrofi nelle aree umide della pianura. Del resto quindici milioni di abitanti e altri quaranta milioni di animali d'allevamento espressi come abitanti equivalenti (oltre ai carichi industriali) sono un carico tanto alto da non avere termini di paragone in Europa. Naturalmente ci sono i depuratori, che però in occasione di forti piogge non sono attivi e le acque reflue vengono riversate direttamente nei corsi d'acqua (*dilution is solution for pollution ...*). Per il carico zootecnico va anche peggio. Una norma Europea pone limiti, non strettissimi ma significativi, alla quantità di deiezioni che possono essere sparse per unità di superficie (Direttiva Nitrati 91/676/CEE). Data la situazione dei carichi zootecnici presenti e il disaccoppiamento tra attività zootecnica e coltivazione (*“le coltivazioni per la produzione di energia hanno distrutto l'agricoltura”*, dichiarazione recente di un tecnico dell'industria sementiera) non è infrequente che le pubbliche amministrazioni siano forzate a chiedere proroghe ai limiti di legge. Queste richieste si basano su sottostime dell'apporto di azoto da altre fonti, come è stato dimostrato per gli apporti di azoto dalle precipitazioni atmosferiche nell'area dal Nord Milano fino alle Prealpi Lariane vedi il contributo di Giovanni Guzzi su ([http://www.rudyz.net/apps/corsaro/filibuster.php?env=flb\\_giovanni&site=giovanni&id=A000001VP00XO](http://www.rudyz.net/apps/corsaro/filibuster.php?env=flb_giovanni&site=giovanni&id=A000001VP00XO)).

L'apporto di fosforo ai terreni della bassa pianura lombarda è spesso inutile, lo dicono il professor Tommaso Maggiore Ordinario di Agronomia all'Università di Milano, che ad ogni convegno ha ripetuto per decenni che alcuni terreni sono miniere di fosforo e il dr Gianni Tartari dell'ISPRA, riportando in sede di Assemblea del Contratto di fiume Lambro Settentrionale i recentissimi dati raccolti a Sud di Milano. Ma le concimazioni fosfatiche continuano ad essere effettuate e attraverso l'erosione dei limi e delle argille il fosforo arriva nelle aree umide e nel mare provocando i danni noti spesso con maggior effetto rispetto all'azoto ([http://www.cisba.eu/images/rivista/biologia\\_ambientale/ba-2010-1/05-Naldi-Piena-Carichi-N-P.pdf](http://www.cisba.eu/images/rivista/biologia_ambientale/ba-2010-1/05-Naldi-Piena-Carichi-N-P.pdf)),

La questione è stata sollevata dalla Federazione Nazionale Pro Natura in sede di proposte per il Piano di Bacino del Fiume Lambro Settentrionale. Si ritiene che con ragioni ancora maggiori la proposta che segue possa essere valida anche per l'Auspicato Piano Strategico per il Po.

Il comparto agro-zootecnico nell'area della pianura padano-veneta si configura come fortemente dipendente dall'importazione di mangimi, soprattutto proteici, provenienti da aree esterne al sistema. Ne consegue un apporto netto di nutrienti (particolarmente azoto e fosforo) superiore alle asportazioni; da questo dato di realtà consegue la sussistenza del problema dell'inquinamento idrico di origine agricola.

La questione è di interesse strategico per l'intero comparto agroalimentare italiano, per il quale le esportazioni dall'area padano-veneta Lombardia di prodotti di origine animale (in particolare prodotti di carne suina e formaggi – in estrema sintesi prosciutto crudo “Parma” e San Daniele, formaggi tipo grana - costituiscono elemento fortemente attivo nella bilancia commerciale.

Nei documenti sottoposti alle osservazioni, oltre agli apporti naturali (legati al ciclo dell'azoto), sono stati presi in considerazione, come attuali ulteriori contributi alla quantità totale di azoto nell'ambiente: apporti zootecnici; apporti da fanghi di depurazione e compost; apporti da fertilizzanti chimici; apporti da fitofarmaci e diserbanti contenenti azoto o azo-composti; apporti puntiformi da insediamenti civili; apporti industriali.

Come sopra accennato, si rileva che tra le fonti significative di apporto di azoto nell'ambiente proposte non è quantificato l'apporto atmosferico sotto forma di precipitazioni umide e secche. Studi e misure al riguardo attestano invece che tale apporto è tanto significativo da poter modificare la VAS.

Registrazioni effettuate a Brugherio (MI) e Longone al Segrino (CO) permettono di affermare che le precipitazioni atmosferiche (secche ed umide) apportano al suolo un contributo compreso fra 24 e 56 kgN/ha per anno. E' il caso di ricordare ancora una volta che il limite dettato dalla normativa è di 170 kgN/ha per anno, senza dimenticare che Regione Lombardia ha chiesto e ottenuto dalla Commissione Europea di poter derogare a questo limite.

Non si ritiene che alla luce della situazione attuale, in parte minima illustrata e descritta, tale deroga ed altri provvedimenti nello stesso senso assunti da altre Regioni consentano di migliorare le *condizioni ambientali del Po e neppure essere d'aiuto per il settore agricolo che si intende favorire. Per quanto riguarda gli apporti nutritivi di azoto e fosforo si è spesso autorevolmente affermata la convinzione che una migliore gestione dei suoli per ottimizzare le risorse nutritive non può prescindere dalla riduzione dello spargimento di nutrienti oltre il limite di utilizzazione. A questo riguardo giova ricordare che il carico di nutrienti (nel caso specifico dei suoli lombardi, ma non è difficile estrapolare altrove detta situazione) è oggetto di una pubblicazione dell'Unione Europea: “Buone pratiche per ridurre la perdita di sostanze nutritive in Lombardia ([https://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/pdf/leaflets/Leaflet\\_Lombardy\\_IT.pdf](https://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/pdf/leaflets/Leaflet_Lombardy_IT.pdf) ).*

Le indicazioni contenute in questa in pubblicazione sono in larga misura inapplicabili e spesso neppure note agli imprenditori agricoli.

#### 4.1 PROPOSTA

Il Piano strategico per il Po deve contenere un impegno a:

integrare con gli apporti atmosferici quelli provenienti da effluenti di origine zootecnica, fanghi di depurazione, fertilizzanti, fitofarmaci, ecc., pur mantenendo la soglia limite degli apporti azotati al livello non eccedente le effettive asportazioni delle colture, senza rappresentare così una indebita forma di smaltimento dei reflui zootecnici derivati dall'alimentazione animale con fonti proteiche allo gene;

Al contempo deve essere assunto un impegno a sostenere le misure prefigurate dall'Unione Europea promuovendo: il miglioramento delle misure di stoccaggio dei reflui zootecnici; lo sviluppo di piani

di concimazione per tutti i terreni agricoli; promuovendo (e promuovendo i controlli) modalità di smaltimento appropriate; promuovendo l'utilizzo di colture intercalari di copertura.

Si ritiene inoltre che, come richiesto da alcune associazioni di categoria, la sostenibilità dei nostri sistemi agricoli non possa prescindere dalla reintroduzione nei sistemi colturali di colture proteiche ora abbandonate (pisello proteico, trifogli, ...) che sottraggano la zootecnia dalla dipendenza di fonti alloctone, riequilibrando l'equilibrio tra i terreni coltivati e il carico zootecnico. Dette misure, da sole comunque inadeguate, potrebbero sollecitare una maggiore consapevolezza del problema.

## 5 PERDITA DI BIODIVERSITA'.

Al momento manca una relazione circostanziata completa e organica dello stato della biodiversità in Pianura Padana. Questo elemento di conoscenza dovrebbe essere prioritario e propedeutico a qualsiasi piano strategico per il fiume. Naturalmente ci sono moltissime informazioni sparse ma, a volte, gli studi sembrano avere un carattere agiografico, un'imbellettamento con interventi parziali e limitati su una realtà spesso naturalisticamente squallida. Non sembra essere solo un vizio nazionale, ma piuttosto il risultato della politica europea, fondata sulla Direttiva Habitat, la quale pone come prioritaria la difesa di specie cruciali per la definizione, conservazione e ripristino di un dato habitat. Forse però il problema è un altro e non riguarda solo SIC e ZTL ma tutto il territorio, comprese le aree urbane. Dal punto di vista delle conoscenze da raccogliere un termine di paragone di quanto sarebbe necessario fare (e magari, ci auguriamo, da qualche parte è in corso di effettuazione) è lo studio svolto in Germania sulla perdita di entomofauna alata nel corso degli ultimi tre decenni in Germania (<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0185809>). Il titolo contiene i risultati della ricerca (vale la pena fare attenzione sul termine biomassa, ricordando che la biodiversità non è costituita solo da variabilità di specie ma anche funzione del numero di individui, geneticamente diversi, all'interno di ogni specie) che sono una critica al sistema di gestione della biodiversità in Germania, e per estensione in Europa, dove le stesse cose succedono ma si evita di studiarle.

In assenza di un resoconto scientifico da richiamare riferiamo l'impressione raccolta in trent'anni di attività dell'Associazione per i Vivai ProNatura rispetto alla biodiversità nelle zone dove operiamo: facciamo piante autoctone di origine locale e mai come oggi siamo convinti della utilità del nostro contributo. Il reso conto non può che essere aneddotico e frammentario, ma non smettiamo di stupirci quando troviamo all'interno del vivaio presenze ornitiche ed entomologiche, ma anche botaniche "non programmate" diventate rare. Un caso: *Lycaena dispar* che è abbastanza comune in vivaio, quanto occupa un posto come specie minacciata, m anche *Utricolaria australis*, il rigogolo e una messe di impollinatori (non solo imenotteri) che è difficile trovare altrove e che sono presenti da noi per l'oggettiva abbondanza di piante presenti. Il piccolo segnale che rappresentiamo, insieme a quanti nella Federazione e fuori gestiscono oasi o simili aree protette cozza brutalmente contro l'andazzo generale, che vede l'intervento distruttore compiersi anche in aree all'interno della fascia di protezione assoluta a ridosso dell'alveo del Po (comunicazione di Giovanni Barcheri). Il semplice rispetto delle norme e la relativa vigilanza potrebbero essere d'aiuto.

## 6 CAMBIAMENTO CLIMATICO.

Che il **cambiamento climatico** sia in atto e stia portando ad un inasprimento delle criticità che abbiamo cercato di descrivere e rappresentato bene da Silvano Pecora dell'Arpa Emilia Romagna in una presentazione per la Fondazione ENI "Enrico Mattei" ([http://www.feem-project.net/water2adapt/files/120926-ve/W2A\\_Pecora\\_clima.pdf](http://www.feem-project.net/water2adapt/files/120926-ve/W2A_Pecora_clima.pdf) ). Il 2012 è passato e anni peggiori sono presentati o si profilano, per certo qualsiasi piano strategico per il Po non può prescindere dalle trasformazioni climatiche in atto e chiedersi quali effetti potranno avere le tendenze urbanistiche, agricole, della mobilità, e del sistema dei consumi, sul Po e sulla vita di chi ci abita, umano o non umano.

Nel decennio a cavallo del 1930 una terribile serie di tempeste di sabbia pose fine alla coltivazione di seminativi nelle pianure meridionali degli USA. Il fenomeno ebbe parte tra le cause della crisi finanziaria di quegli anni e nel carico di sofferenze sociali ed ambientali conseguenti. In un recente libro "Dust Bowls of Empire di Hannah Holleman, Yale U.P. 2018, viene tracciato un parallelo tra quella situazione e la crisi ecologica attuale, viene posta enfasi sull'abbondanza di segnali relativi alla crisi in arrivo, e alla consapevolezza dell'establishment: *"C'erano sufficienti messe di dati scientifici e conoscenze tecniche per affrontare la crisi nascente, ed erano noti esempi storici di sforzi per prevenire le erosioni. Inoltre soggetti appartenenti alle élite di potere, da presidenti degli Stati Uniti a capitani di industria erano parte della coorte internazionale di agenti coloniali, scienziati, uomini d'affari e alti funzionari impegnati nella conservazione [della natura ndr] erano avvertiti della necessità di conservare il suolo sulla più ampia scala"*.

Se cerchiamo per un attimo di astrarci dalla dimensione globale e ci concentriamo per un attimo sulla realtà del bacino del Po (o forse meglio sulla pianura Padano-Veneta) possiamo forse riconoscere che noi italiani dell'inizio del 21 secolo, siamo sulla soglia della nostra catastrofe ambientale, che ci travolgerà tutti insieme come nazione, anche se non abitiamo tra Cuneo e Ferrara. Come gli americani degli anni '30 del secolo scorso siamo pienamente avvertiti che la parte più produttiva del nostro paese corre il rischio di essere vittima delle contraddizioni che lo stesso sviluppo ha creato; come essi anche noi, pur consapevoli del rischio, ci occupiamo di altro, generalmente opposto a quanto sarebbe necessario.