

I Consorzi di bonifica della Lombardia

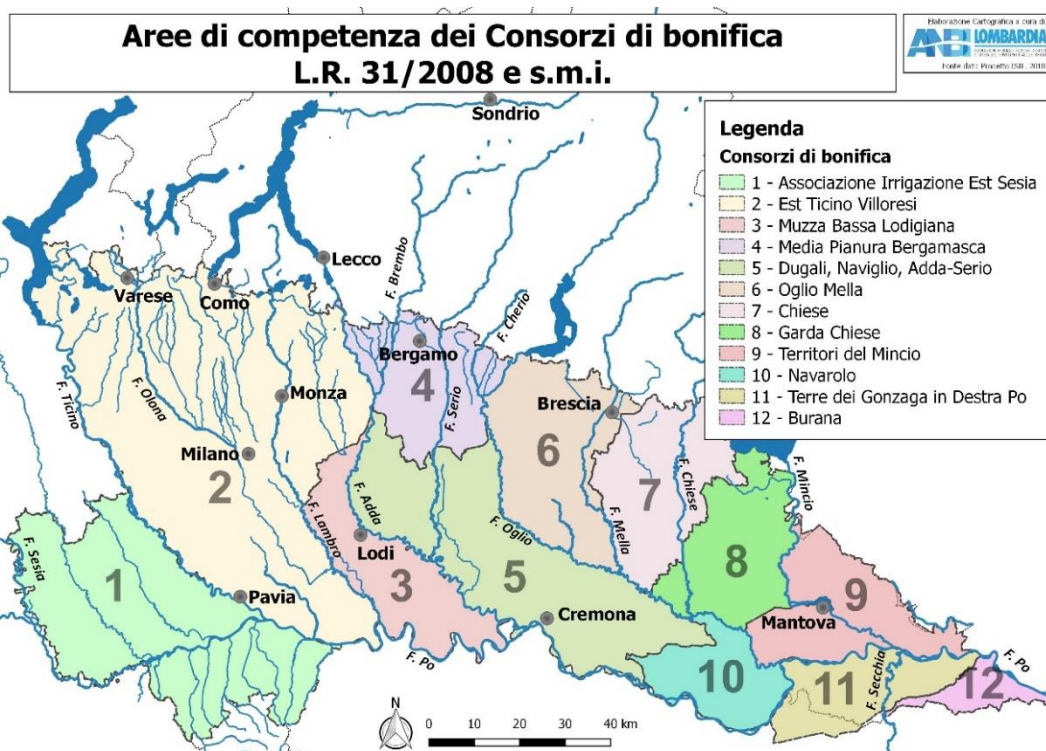
Appunto per l'Audizione presso la 9^a Commissione permanente Agricoltura e
produzione agroalimentare del Senato della Repubblica

Roma, 26 marzo 2019

1. I CONSORZI DI BONIFICA LOMBARDI

I Consorzi di bonifica, attraverso una struttura organizzativa e professionale consolidata e ad una ormai lunga esperienza, svolgono una funzione di grande e riconosciuta importanza per **l'uso plurimo e sostenibile dell'acqua**:

- governano le acque artificiali della pianura lombarda;
 - salvaguardano ampie zone e numerosi centri abitati da esondazioni e calamità naturali;
 - assicurano l'irrigazione delle campagne e lo sviluppo dell'agricoltura;
 - concorrono a tutelare l'ambiente, il paesaggio e l'esistenza di biotopi e di riserve naturali;
 - producono energia pulita utilizzando i piccoli salti d'acqua;
 - assicurano la fruibilità di percorsi turistici e di spazi di ricreazione.
- **12 Consorzi di bonifica** operano su tutta la pianura, con compiti e responsabilità fissati dalla legislazione statale e regionale, a seguito del riordino attuato dalla Regione con la LR n.31/2008 e s.m.i., che ne ha diminuito il numero e potenziato compiti e funzioni.
- **I Consorzi di bonifica sono enti pubblici economici a carattere associativo** e appartenenti al SIREG - Sistema degli enti e società regionali, nei quali si coniugano i principi di autogoverno, autofinanziamento e sussidiarietà, amministrati da organi democraticamente eletti ogni cinque anni. Il Consiglio di amministrazione è composto da 12 membri eletti dai soci, 2 rappresentanti della Provincia e dei Comuni, 1 della Regione, che ne nomina anche il Revisore dei conti.
- Accanto ad essi **5 Consorzi di regolazione** gestiscono le dighe dei grandi laghi prealpini per il controllo, l'accumulo e la distribuzione ottimale della risorsa idrica.
- Concorrono all'irrigazione anche molti **consorzi privati**.
- **40.000 km di canali e oltre 130 grandi impianti idrovori e irrigui difendono e irrigano quasi 1.300.000 ettari, più della metà della regione.**



2. URBIM-ANBI LOMBARDIA

In Lombardia i Consorzi di bonifica e i Consorzi di regolazione sono riuniti nell'associazione regionale **URBIM-ANBI Lombardia**, i cui principali scopi sono:

- formulare **linee di indirizzo politico e programmatico** per l'attività di bonifica e di irrigazione;
- favorire e promuovere lo sviluppo di iniziative non solo per la bonifica e l'irrigazione ma anche per la **tutela dell'ambiente, l'assetto del territorio, l'uso plurimo dell'acqua**;
- provvedere all'esecuzione di **studi e ricerche** di carattere tecnico-scientifico e culturale;
- realizzare, direttamente e/o tramite i propri associati, **progetti, azioni ed iniziative culturali ed educative** per la conoscenza, la promozione, la valorizzazione e la gestione multifunzionale dei propri beni patrimoniali e culturali e delle risorse acqua e suolo.

In base all'art. 20 della **LR n° 15 del 26/05/2017**, Regione Lombardia ha affidato a URBIM-ANBI Lombardia, anche con appositi finanziamenti, lo svolgimento di attività divulgative, promozionali, di studio volte a far conoscere e promuovere "la cultura dell'acqua".

I progetti in corso con Regione Lombardia

1. Progetto ISIL - Indagine sui Sistemi Irrigui della Lombardia per

conoscere approfonditamente a scala locale e regionale **dove, come, quanta acqua c'è**. Iniziato nel 2015 con l'Università degli Studi di Milano-DiSAA (Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali), è organizzato in modo da fornire anche un **sistema regionale di controllo e validazione dei dati sui volumi irrigui**, in ottemperanza alle Linee guida ministeriali (D.M. del 31.7.2015) e alla disciplina regionale (DGR n.6035/2016). Attualmente siamo a conoscenza dell'acqua esistente e circolante su oltre l'80% del territorio irrigato.



2. Progetto UNESCO "La civiltà dell'acqua in Lombardia" per

inserire una serie di manufatti di grande valore storico, architettonico e funzionale nel PATRIMONIO MONDIALE UNESCO. Il progetto individua 23 grandi impianti idrovori e irrigui, 10 fontanili, il Sistema dei navigli milanesi, la Muzza e il Naviglio di Cremona, 3 marcite e 7 ecomusei della bonifica.

3. Progetto AcquaPluSS - Acqua Plurima per lo Sviluppo Sostenibile per

elaborare e attuare interventi finalizzati all'introduzione di tecnologie e di sistemi di gestione innovativi che consentano:

- il risparmio e l'uso ottimale dell'acqua;
- la promozione di attività turistico-ricreative;
- la salvaguardia e valorizzazione di ambienti e paesaggi.

Il progetto si svolge con il Touring Club Italiano, l'Università degli Studi e i Consorzi Est Ticino Villoresi, Media Pianura Bergamasca, Oglio Mella e Associazione Irrigazione Est Sesia.

4. Centro Dati per

mettere a frutto il grande patrimonio di dati, informazioni ed esperienze dei Consorzi, coordinandolo con quello dei vari enti gestori dell'acqua per una conoscenza completa della risorsa. La creazione del Centro dati è stata avviata nel 2017 ed è ora in fase di attuazione, in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano-DiSAA.

3. LE RISORSE IDRICHE IN LOMBARDIA

Le **principali fonti di acqua** per i territori agricoli della pianura lombarda sono, oltre al fiume Po, i fiumi emissari dei laghi prealpini: Ticino, Adda, Oglio, Chiese e Mincio. A questi si aggiungono i fiumi Sesia, Brembo, Serio, Cherio, Mella, Staffora e altri torrenti minori, dai quali i Consorzi di Bonifica derivano l'acqua per un totale di **176 derivazioni** con una portata media in concessione durante la stagione irrigua di circa **800 m³/s** (compresi i corsi d'acqua minori).

Oltre alle suddette derivazioni, ulteriori fonti di acqua sono rappresentate dai **fontanili** (circa 130 derivazioni in capo ai CdB per 14 m³/s di portata media in concessione), che negli ultimi decenni hanno subito una forte diminuzione. In alcuni territori l'acqua viene

inoltre prelevata dalla falda tramite **pozzi**, che spesso si rendono necessari per sopperire alla mancanza di corpi idrici superficiali o per far fronte alle carenze idriche.

Corso d'acqua	Portata in concessione (m ³ /s)
f. Ticino (solo parte Lombardia)	143,5
f. Lambro e f. Olona	15,6
f. Adda	230,0
f. Brembo	19,2
f. Serio	21,3
f. Cherio	1,2
f. Oglio	86,1
f. Chiese	39,3
f. Mella	10,5
f. Mincio	72,9
f. Po (solo parte Lombardia)	86,5
Totale	726,1*

Da: "Risorse idriche e agricoltura in Lombardia". Gandolfi C. et al. 2014 * + corsi d'acqua minori.

La disponibilità di acqua

I fattori che influenzano la disponibilità di acqua sono principalmente tre:

- **le condizioni meteorologiche invernali e primaverili** (soprattutto precipitazioni), che influenzano gli accumuli nevosi e il livello di riempimento di laghi e invasi;
- **le precipitazioni e l'andamento meteorologico durante la stagione irrigua**, che contribuiscono a soddisfare il fabbisogno idrico delle colture;
- **la gestione dei grandi laghi** regolati ad opera dei Consorzi di Regolazione e di quella degli **invasi alpini** a scopo idroelettrico ad opera delle società energetiche.

Uso sostenibile dell'acqua

Acquisiscono sempre maggiore importanza nella gestione sostenibile della risorsa i concetti di **Deflusso Minimo Vitale** e di **Deflusso Ecologico**, già individuati come strategici dall'Unione Europea con la Direttiva Quadro sulle Acque del 2000.

- **DMV** (Deflusso Minimo Vitale): "è il deflusso che, in un corso d'acqua naturale, deve essere presente a valle delle captazioni idriche al fine di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati, compatibilmente con un equilibrato utilizzo della risorsa idrica".
- **DE** (Deflusso Ecologico): "è il regime idrologico che, in un tratto idraulicamente omogeneo di un corso d'acqua, appartenente ad un corpo idrico così come definito nel Piano di Gestione del distretto idrografico vigente, è conforme col raggiungimento degli obiettivi ambientali definiti ai sensi dell'art. 4 della Direttiva Quadro Acque."

A questo proposito in Lombardia sono state avviate delle **sperimentazioni sul DMV** ai sensi di quanto indicato nel PTUA 2006, con l'obiettivo di individuare caso per caso le condizioni di portata idonee. In pianura le sperimentazioni hanno riguardato i fiumi emissari dei laghi regolati: Ticino, Adda e Oglio.

4. I CAMBIAMENTI CLIMATICI, L'ACQUA E L'AGRICOLTURA

Negli ultimi decenni l'alterazione del regime pluviometrico in termini di distribuzione, durata e intensità delle precipitazioni liquide e nevose, in concomitanza con l'incremento complessivo delle temperature e la maggiore frequenza degli eventi climatici estremi, hanno avuto **conseguenze rilevanti sulle risorse idriche regionali** (PTUA 2016 - Regione Lombardia).

Le modifiche del clima in Lombardia

In Lombardia, dal 1850 ad oggi, la temperatura media dell'aria è aumentata di circa 2°C e sono diminuite le precipitazioni medie (si registrano oggi il 6% in meno di giorni piovosi), che però mostrano un aumento nell'intensità di circa 26mm per secolo. I modelli climatologici prefigurano un leggero incremento nelle precipitazioni invernali medie di circa il +5%, a scapito di una diminuzione di entità analoga delle precipitazioni medie estive, entrambi rispetto al periodo di riferimento 1961-1990.

Sono previsti invece **cambiamenti più marcati nella distribuzione stagionale** delle precipitazioni, con una diminuzione delle precipitazioni di circa il 15% per la stagione estiva e un aumento sostanziale delle precipitazioni invernali con valori che potrebbero crescere del 20%, in entrambi i casi rispetto alla media del periodo di riferimento.

I cambiamenti nel regime delle precipitazioni associati a quelli di temperatura ed evaporazione portano a un **significativo aumento del numero e della durata degli eventi siccitosi**.

Questi scenari, **tutt'altro che rosei**, richiedono **risposte pronte ed efficaci**, sia sotto l'aspetto normativo che operativo, **e di uscire dalla logica dell'emergenza per entrare in quella della prevenzione**. Al fine di poter gestire in maniera tempestiva e organizzata le sempre più frequenti crisi idriche, Regione Lombardia ha sottoscritto in data 13 luglio 2016 il Protocollo d'Intesa per l'avvio dell'Osservatorio Permanente sugli Usi dell'acqua nel Distretto Idrografico del Fiume Po, con compito sia di **tavolo tecnico per la gestione delle crisi idriche** (denominata "Cabina di Regia"), sia di tavolo atto ad effettuare valutazioni periodiche della situazione sin dall'inizio della stagione irrigua.

Contrastare il cambiamento

Per evitare le ricorrenti perdite dei raccolti, continuare a produrre cibo di qualità, conservare e valorizzare un ambiente e un paesaggio disegnato dall'acqua, occorre attuare una serie di provvedimenti:

- **introdurre nuove tecnologie** per ottimizzare la distribuzione, il consumo e l'uso dell'acqua;
- **realizzare serbatoi e vasche di espansione e laminazione** delle piene per conservare e regolare la cospicua quantità di acqua della stagione piovosa e conservarla per la stagione irrigua, dando attuazione al Piano nazionale di piccoli e medi invasi, che prevede la realizzazione in 20 anni di 2.000 interventi, per i quali i Consorzi di bonifica e di irrigazione dispongono già oggi di oltre **400 progetti cantierabili**;
- **ammodernare e razionalizzare** le reti consortili e completare e rendere più efficienti gli impianti di irrigazione collettiva;
- **realizzare le opere ancora incomplete**: dighe, impianti di irrigazione, adduttori, canali ecc.

Al fine di poter gestire in maniera tempestiva e organizzata le sempre più frequenti crisi idriche, Regione Lombardia ha sottoscritto in data 13 luglio 2016 il Protocollo d'Intesa per l'avvio dell'Osservatorio Permanente sugli Usi dell'acqua nel Distretto Idrografico del Fiume Po, con compito sia di tavolo tecnico per la gestione delle crisi idriche (denominata "Cabina di Regia"), sia di tavolo atto ad effettuare valutazioni periodiche della situazione sin dall'inizio della stagione irrigua.

5. IL CIBO È IRRIGUO

In Italia la domanda di acqua dolce è costituita per il 51% dall'irrigazione, seguita dal settore industriale (21%), civile (20%), energetico (5%) e zootecnico (3%)¹.

La straordinaria varietà di prodotti alimentari che riempiono le nostre tavole e che fanno del patrimonio alimentare italiano un'eccellenza mondiale dipende per buona parte dall'irrigazione e dalle opere e dai sistemi di distribuzione delle acque irrigue. Quasi **l'80% dei nostri prodotti dipende dall'irrigazione**, che consente produzioni anche di 3-4 volte superiori a quelle normali: **senza irrigazione non si avrebbero né sufficienti beni alimentari né cibi di qualità**.

ITALIA

Superficie irrigata	19%
Aziende che praticano irrigazione	25%

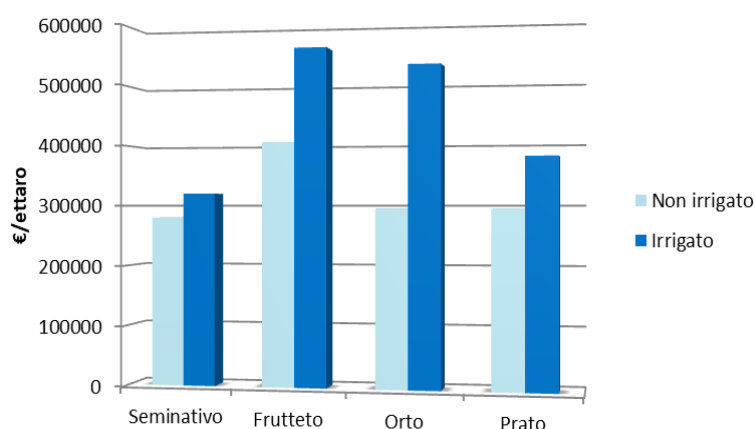
Superficie non irrigata	81%
Aziende che non praticano irrigazione	75%

Produzione nazionale	80%
-----------------------------	------------

Produzione nazionale	20%
-----------------------------	------------

La Lombardia, con **600.000 ettari irrigati**, è la regione italiana con la superficie irrigata più estesa (23%). Pur detenendo solo il 7,7% della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) nazionale, essa si colloca al primo posto per la produzione lorda vendibile (PLV): oltre 7 miliardi di euro, 13% del totale nazionale².

Più della metà della SAU è investita a mais, destinato in massima parte all'alimentazione animale e concentrato soprattutto nelle province di Brescia e Cremona. Il riso è invece concentrato in provincia di Pavia (per l'82%), con una quota significativa in provincia di Milano (14%) e il restante nel lodigiano e mantovano. Tutti gli altri seminativi occupano circa il 21% della SAU.



I metodi irrigui

I metodi irrigui largamente prevalenti in Lombardia sono:

- **scorrimento superficiale e infiltrazione laterale** interessa circa il 60% del territorio;
- **sommersione**, per il riso, che arriva al 15%;
- **aspersione** è utilizzata su circa il 25% della superficie in genere nei territori di più recente irrigazione a causa della minore disponibilità di acqua;
- **irrigazione localizzata**, con diffusione limitata ma in crescita.

¹ ISTAT, *Giornata mondiale dell'acqua*, 2017

² ISTAT, *VI censimento generale dell'agricoltura*, 2014

6. PROBLEMI E PROPOSTE PER L'USO SOSTENIBILE DELL'ACQUA

Tenere conto delle specificità del territorio

È di fondamentale importanza che, nell'emanare norme e regolamenti non solo a livello regionale ma anche di Bacino idrografico, si tengano in maggior conto le specificità del territorio lombardo. Un territorio fragile, differenziato al proprio interno, con livelli e tempi di piovosità del tutto diversi da quelli delle altre regioni europee, dove infatti l'irrigazione è molto meno presente. Gli agricoltori lombardi si trovano già oggi ad affrontare pesanti criticità legate alla disponibilità di acqua irrigua per le coltivazioni, che si ripercuotono direttamente sui bilanci aziendali.

In questo quadro si ritiene necessario:

- tenere conto di queste **specificità nell'applicazione del DMV e DE**, con particolare riferimento ai sistemi irrigui attuali, alla loro valenza ambientale, all'esistenza di zone con particolare problemi di siccità (Cfr. Area lago Maggiore - fiume Ticino, lago di Como - fiume Adda, lago d'Idro - fiume Chiese; Area Oglio; Area Brembo, Serio e Chero);
- promuovere una **gestione flessibile dei deflussi ecologici** che tenga in considerazione l'andamento stagionale e i periodi di scarsità di precipitazioni, così da mitigare l'impatto sui costi dell'irrigazione;
- incoraggiare l'evoluzione del comparto agricolo verso un modello che consenta l'impiego di più **efficienti ed economiche tecniche irrigue**: irrigazione a goccia, irrigazione a rateo variabile, modulazione dei turni irrigui, subirrigazione... (cfr. D.c.r. n. X/1561 del 11/7/2017 "*Mozione concernente le nuove politiche per il riequilibrio del bilancio idrico e per fronteggiare l'indisponibilità di risorse idriche*"), tenendo conto della difficoltà di applicazione omogenea per la stretta interconnessione tra irrigazione dei territori di monte e beneficio per quelli di valle;
- promuovere **progetti e interventi sperimentali** in grado di individuare aree e tecniche idonee allo sviluppo di metodi di irrigazione alternativi e innovativi rispetto al sistema a scorrimento, che consentano di ottimizzare l'utilizzo delle risorse idriche in agricoltura laddove ritenuti non lesivi del livello qualitativo e quantitativo delle acque sotterranee, di falda e dell'ambiente (cfr. **progetto AcquaPluSS**).

La riduzione delle portate prelevate ad uso irriguo (-5%)

Va attentamente valutata la **riduzione del 5% del volume concesso ad uso irriguo** contenuto nel Piano di bilancio idrico del Distretto idrografico del fiume Po (PBI) e, successivamente, l'applicazione di una riduzione percentuale in funzione dell'**efficienza d'uso dell'acqua in agricoltura**.

Quantificare le esternalità positive

Altrettanta attenzione, con riferimento a quanto sopra espresso, va prestata alla **metodologia per il calcolo dell'efficienza irrigua**, che CREA (Centro Politiche e Bioeconomia) e l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po stanno predisponendo. Occorre che si tenga conto di tutte le caratteristiche ambientali e territoriali, oltre che dei sistemi colturali presenti nelle diverse aree del distretto.

L'importanza dei dati

Nell'ottica di una gestione sostenibile della risorsa acqua, quale richiesta dall'Unione Europea, dallo Stato e dall'Autorità di Bacino del fiume Po, **è di fondamentale importanza definire le norme e le prescrizioni sulla base di studi specifici e dati certi e oggettivi**. Le recenti disposizioni regionali riguardanti il monitoraggio dei volumi irrigui (DGR n.6035/2016) e del DMV (DGR n.3763/2015)

consentiranno di avere un quadro dettagliato ed uniforme a livello regionale dei quantitativi di acqua destinati all'agricoltura e delle necessità delle colture (cfr. **progetti ISIL e Centro dati**).

Problema misuratori

Ad oggi il monitoraggio dei volumi irrigui utilizzati dai Consorzi di bonifica è assicurato da **250 misuratori** (derivazioni superficiali e pozzi), ma per ottenere una conoscenza completa dei volumi utilizzati ne servirebbero altrettanti. È quanto richiesto da normative distrettuali e regionali (DGR n. 6035/2016), che comportano rilevanti costi di acquisto e gestione.

Un OdG del Consiglio regionale del 1 agosto 2017 invitava la Giunta Regionale a *“individuare le risorse necessarie per assegnare contributi pari ad almeno il 50 per cento dei costi sostenuti per l'installazione di misuratori per il monitoraggio dei volumi irrigui di cui alle linee guida regionali, per il triennio 2017-2019, da destinare in via prioritaria ai Consorzi di bonifica”*. La proposta non ha trovato copertura in assestamento di bilancio, ma si auspica che rientri nelle prossime iniziative di Regione Lombardia.

Pianificazione

I Consorzi di bonifica hanno tutti presentato, a norma di legge, i **Piani comprensoriali di bonifica e irrigazione**, attualmente all'esame della Giunta Regionale.

Nella continuazione dell'attività di pianificazione si rende necessario procedere ora all'elaborazione:

- del nuovo **Piano Regionale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale** (quello attuale è del 2005) per conoscere situazioni e problemi socio-economici e territoriali della bonifica, interfacciarli con quelli degli altri strumenti di pianificazione regionale, individuare i grandi interventi, con tempi e costi di attuazione;
- dei **Piani di classificazione degli immobili**, attraverso i quali gli abitanti dei territori classificati di bonifica sono messi in grado di conoscere, su base certificata e partecipata, il contributo da sostenere a fronte del beneficio dell'attività di bonifica.

Problemi specifici – lago d'Idro, cave e riso

Si richiamano, tenendo conto delle loro diversità:

1. La necessità di una risoluzione del decennale problema del **lago d'Idro**;
2. l'avvio nelle zone idonee dei progetti di riconversione delle **cave per utilizzo irriguo**;
3. i problemi di concorrenzialità sull'uso dell'acqua e di carattere ambientale del **riso in asciutta**.

Ultimo ma certo non ultimo,

si porta all'attenzione:

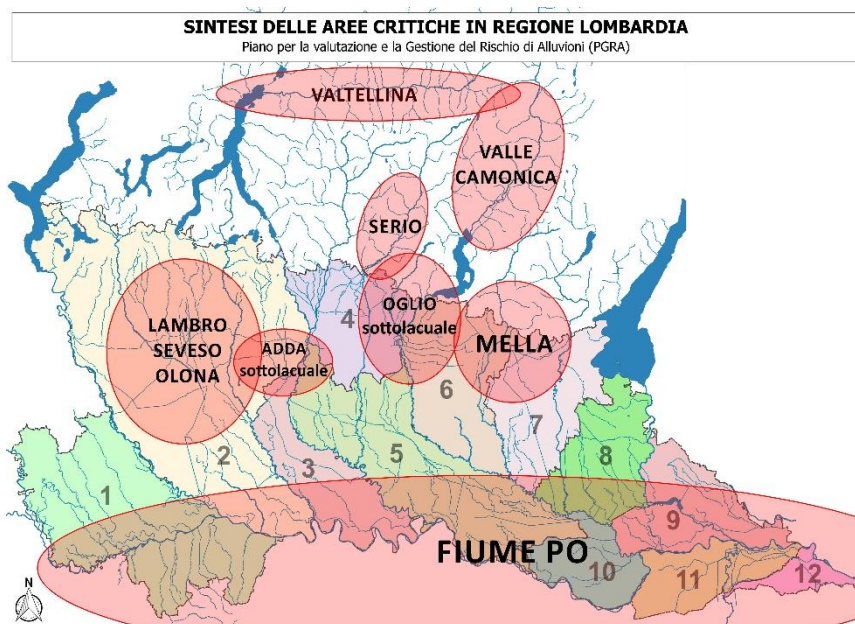
- **l'insufficienza delle risorse finanziarie** stanziata a livello statale, le difficoltà burocratiche e le lungaggini per il loro accesso e erogazione;
- **il recente problema dei progetti esecutivi** presentati dai Consorzi di bonifica, che non hanno trovato adeguato riscontro nei finanziamenti statali e nel PSRN (infrastrutture irrigue).

7. LA DIFESA DEL SUOLO

Un altro settore di rilevante importanza, specie a seguito dei cambiamenti climatici, è rappresentato dalla difesa e dalla salvaguardia idraulica del suolo, qui brevemente accennato dato il carattere della presente audizione della Commissione Consiliare. Sono molti e ricorrenti i disastri ambientali che periodicamente coinvolgono la nostra Regione, che spesso risultano aggravati da infrastrutture e strutture insufficienti e obsolete, mancanza di adeguate manutenzioni, poca cura del territorio, scarsi finanziamenti.

Anche in questo caso occorre passare ad una **immediata fase di prevenzione**, basata su forti progetti esecutivi e altrettanto forti risorse finanziarie.

Si sottolinea in proposito come l'azione dei Consorzi di bonifica è da sempre efficace e presente sul territorio, come dimostra il **Piano pluriennale di interventi che ANBI nazionale** presenta e aggiorna annualmente, con 3.709 interventi per un importo complessivo di quasi 7 miliardi di € per tutta Italia e, **per la Lombardia con 144 progetti** per un importo complessivo di **558 milioni di €**.



Nell'ambito della redazione del **Piano per la valutazione e la Gestione del Rischio Alluvioni nel bacino del Fiume Po (PGRA-Po)**, l'Autorità di bacino del Fiume Po e le Regioni del Distretto nel corso del 2014, e con successivo aggiornamento nel 2015, hanno individuato **8 aree a rischio significativo a scala di bacino** e **27 aree a rischio significativo a scala regionale**.

Nei Comprensori di bonifica lombardi, che comprendono più di 13.500 km² di territorio, sono presenti **3.900 km² di aree a rischio alluvione**, di cui **70 km² a rischio molto elevato (R4)**, **475 km² a rischio elevato (R3)**.

In esse Regione Lombardia ha finanziato 429 interventi per quasi 400 milioni di euro, come riportato nella successiva tabella.

REGIONE LOMBARDIA

Dissesto idrogeologico	Superficie interessata	2.370 Km ² (10% del totale)
	Frane censite	130.000
Rischio idraulico	Superficie interessata	4.656 Km ² (20% del totale)
	Comuni interessati	533 (35% del totale)
Interventi finanziati a favore dei Consorzi di Bonifica	Periodo 2010-2017	17
	Da finanziare	40 per 208 mln €