



Valutazione dei risultati del monitoraggio in relazione alle pressioni, agli impatti e agli obiettivi di qualità

Antonietta Fiorenza: Struttura specialistica qualità delle acque

Francesca Vietti: Dipartimento territoriale Piemonte Nord-Est



Valutazione dei risultati del monitoraggio in relazione alle pressioni, agli impatti ed agli obiettivi di qualità

Come vengono utilizzati i dati di monitoraggio?

- Per attestare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale
- Per valutare il rischio di mantenimento dell'obiettivo di qualità
- Per misurare l'efficacia delle misure
- Per analizzare i fenomeni di alterazione dello stato

I dati di monitoraggio da soli non sono sufficienti

E' necessaria la valutazione integrata dei dati di stato, delle pressioni e degli impatti attesi

L'analisi del dato di stato disgiunto dalla valutazione integrata con le pressioni, gli impatti attesi e gli obiettivi previsti non è sufficiente nelle valutazioni ambientali e in alcuni casi potrebbe essere fuorviante



Valutazione integrata Pressioni-Stato

Valutazione integrata: lo stato conferma l'analisi delle pressioni?

Se c'è discordanza tra Pressioni e Stato può essere dovuta a diversi fattori:

- insufficiente sensibilità di una o più metriche di classificazione nel rilevare gli impatti attribuibili a specifiche pressioni
- situazioni borderline come significatività delle pressioni o classe di stato
- sovra o sottostima dell'analisi della significatività delle pressioni

Gli indici di Stato sono sufficientemente sensibili nel rilevare le pressioni?

A livello europeo in generale **le metriche** di valutazione delle comunità biologiche (**NON LE COMUNITA**) sono risultate **NON** adeguatamente sensibili nel rilevare gli impatti derivanti da alterazioni idromorfologiche. (A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources; 3° European Water Conference- background document annex A)



Valutazione integrata Pressioni-Stato-Impatti

Una pressione se significativa può generare impatti sul CI che determinano un declassamento dello stato

Una pressione se NON significativa può comunque generare impatti che possono ritardare il risanamento e/o degradare la qualità ambientale

Quali impatti può generare una pressione? Ad ogni tipologia di pressione è associabile una tipologia di impatto tra quelli codificati sempre a livello di WISE

Potenziali impatti significativi di riferimento per il 1° ciclo di pianificazione della DQA 2009-2015	
ACQUE SUPERFICIALI	ACQUE SOTTERRANEE
<ul style="list-style-type: none">• Inquinamento da nutrienti• Inquinamento organico• Inquinamento chimico• Inquinamento/intrusione salina• Acidificazione• Temperature elevate• Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici• Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici (inclusa la connettività fluviale)• Rifiuti (un impatto per la Direttiva Marine Strategy)• Inquinamento microbiologico• Altri impatti significativi	<ul style="list-style-type: none">• Inquinamento da nutrienti• Inquinamento organico• Inquinamento chimico• Inquinamento/intrusione salina• Inquinamento microbiologico• Diminuzione della qualità delle acque superficiali collegate per stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee• Danno agli ecosistemi terrestri dipendenti da acque sotterranee per motivi di tipo chimico/quantitativo• Alterazioni della direzione di flusso delle acque sotterranee, causanti il fenomeno dell'intrusione salina• Abbassamento dei livelli piezometrici per prelievi eccessivi rispetto alla disponibilità delle risorse sotterranee• Altri impatti significativi:

Nell'ambito di una VIA, nelle istanze di autorizzazione bisogna definire gli impatti potenziali generati da una opera,.....tenendo conto di questo elenco

Gli indicatori di impatto

Tipologie di impatto
Inquinamento da nutrienti
Inquinamento organico
Inquinamento chimico
Inquinamento microbiologico
Inquinamento/Intrusione salina
Acidificazione
Temperature elevate
Habitat alterati a seguito di alterazioni idromorfologiche
Diminuzione della qualità delle acque superficiali dovuta a interazione con le acque sotterranee
Altri impatti significativi

Individuati indicatori solo per alcune tipologie di impatto: inquinamento chimico, da nutrienti, da carico organico, microbiologico

In via di sviluppo e definizione per le altre tipologie di impatto

Indicatore	Valori di attenzione	Attributo
Indice Pesticidi	basso, medio, alto	Impatto chimico presente
	non presente	Impatto chimico assente
VOC	presenza riscontri >1 nei 3 anni	Impatto chimico presente
	assenza riscontri o 1 nei 3 anni	Impatto chimico assente
E.coli	valore medio annuo >1000 UFC/100 ml	Impatto presente
	valore medio annuo < 1000 UFC/100 ml	Impatto assente
COD	valore medio annuo > 5 mg/L O ₂	Impatto chimico presente
	valore medio annuo < 5 mg/L O ₂	Impatto chimico assente
Azoto totale	valore medio annuo > 1.5 mg/L N	Impatto chimico presente
	valore medio annuo < 1.5 mg/L N	Impatto chimico assente
Fosforo totale	valore medio annuo > 0.1 mg/L P	Impatto chimico presente
	valore medio annuo < 0.1 mg/L P	Impatto chimico assente



Stato - Impatti

Qual è la differenza tra valutazione dello Stato e quella degli impatti?

Lo Stato è misurato secondo modalità definite a livello normativo, in base alle quali viene deciso a che livello fissare l'asticella dello Stato Buono

Cioè si definisce in questo modo il livello di impatto considerato accettabile e compatibile con il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale: Buono Stato

Gli impatti possono essere di magnitudo tale da determinare la modifica della classe di Stato Chimico e/o Ecologico

Gli impatti possono essere significativi, ma non determinare effetti misurabili sullo Stato (no cambio di classe), ma misurabili con altri indicatori: carico (o concentrazione media annua) organico (COD, BOD), di fosforo totale, di azoto totale, carico di inquinanti o presenza/assenza di contaminanti anche senza superamento degli SQA



Pressioni – Stato – Impatti – Misure -Obiettivi

A cosa serve valutare gli impatti?

Per integrare la valutazione sul rischio di non raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale: un obiettivo raggiunto con impatti significativi non è la stessa cosa di un obiettivo raggiunto in assenza di impatti significativi

Analogamente un obiettivo raggiunto in presenza di pressioni significative non è la stessa cosa di un obiettivo raggiunto in assenza di pressioni significative

Per verificare l'efficacia delle misure di risanamento e o tutela: una misura può manifestare la sua efficacia nel determinare un cambio di classe di stato positivo, in tempi lunghi. Ciononostante è possibile misurare un miglioramento dello stato che non si traduce ancora in un cambio di classe? O viceversa un peggioramento



Analisi dei dati del monitoraggio a supporto

Elementi Idromorfologici

Non vanno applicati solo per la conferma dell'Elevato; questa rappresenta una fattispecie di applicazione

Vanno applicati anche su un sottoinsieme di CI per trarre informazioni necessarie a supporto della interpretazione dei dati biologici

Ma anche nel monitoraggio operativo per valutare efficacia delle misure adottate nel caso di pressioni idromorfologiche

Temperatura, COD, BOD, indice di contaminazione da pesticidi,....

Non sono presi in considerazione nella classificazione, ma utilizzati come indicatori di impatto a supporto nella interpretazione dei dati delle comunità biologiche associata alle pressioni



I dati di stato

Cosa vuol dire “ a supporto dell’interpretazione dei dati biologici”

Come utilizzare i risultati degli elementi idromorfologici?

Tipologia di pressione	% nei CI con SE < Buono	% nei CI con SE >= Buono
1-1 Puntuale Scarichi Urbani	43	17
1-3 Puntuale Scarichi Industriali IPPC	2	1
1-4 Puntuale Scarichi Industriali non-IPPC	3	4
1-5 Puntuale Siti Contaminati	5	2
1-6 Puntuale Discariche	7	8
2-1 Diffusa Dilavamento del suolo-uso Urbano	3	1
2-2 Diffusa Dilavamento del suolo- uso agricolo	28	14
2-4 Diffusa Traffico	18	13
3 Prelievi	45	61
3-1 Prelievi-Irrigui	21	15
3-6-1 Prelievo-Idroelettrico	28	53
4-1 Alterazione fisica dell'alveo/sponda	15	9
4-2 Dighe/barriere/chiusure	0	0
4-3 Alterazione idrologica	15	9
4-5-1 Alterazioni della zona riparia	94	83
5-1 Introduzione di specie e malattie	49	32

Stato Ecologico	% CI con IQM Sufficiente	% CI con IARI Non Buono
>=Buono	39	47
< Buono	47	59

In molti casi pressioni prelievi e alterazioni morfologiche significative, ma Stato Ecologico Buono.



Stato - Pressione Agricoltura - Impatti

La Direttiva prevede una valutazione integrata tra Pressioni-Stato-Impatto:

Pressioni: indicatore reporting WISE 2.2

Stato: SQA

Impatto: contaminazione chimica – Indice di contaminazione da pesticidi

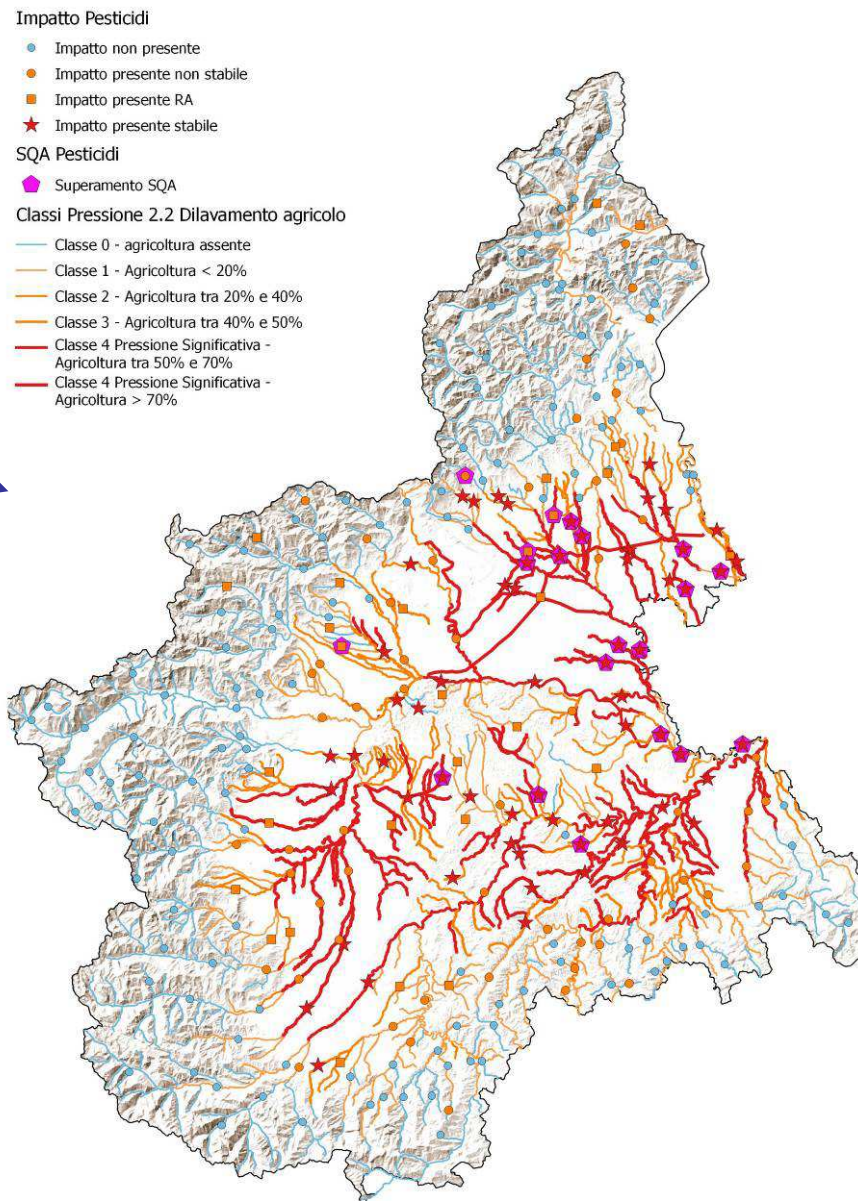


Dei 596 CI regionali:

- circa 20% dei CI con pressione agricola significativa
- circa 60% dei CI con pressione agricola presente nelle classi da 1 a 3

Dei 283 CI monitorati:

- 20% dei CI con pressione significativa; in tutti o superamento SQA o presenza impatto da pesticidi
- 80% dei CI con pressione non significativa; nelle aree di pianura e collinari quasi tutti in classe 2-3; sul 40% impatto da pesticidi presente e 9 CI con superamento SQA



Agricoltura - IBMR - STARICMI

Indicatore 2.2 Agricoltura - Classi di pressione

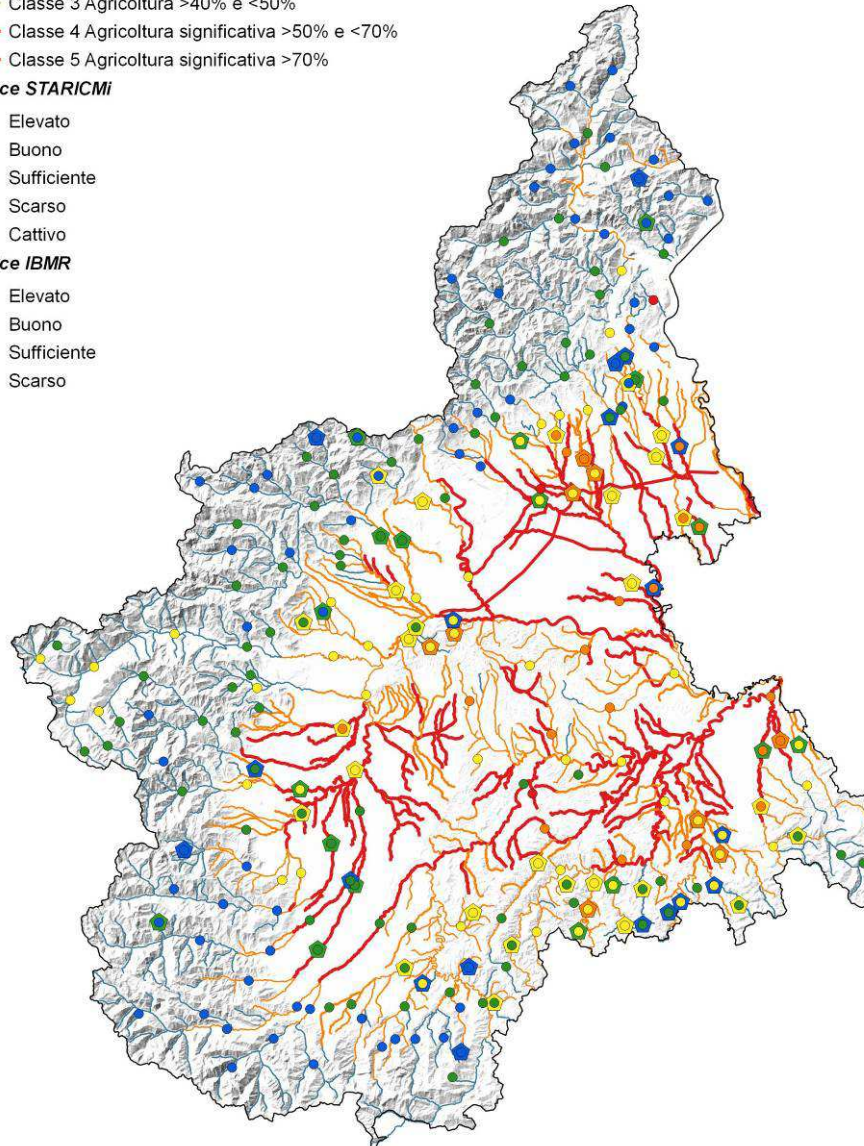
- Classe 0 pressione assente
- Classe 1 Agricoltura <20%
- Classe 2 Agricoltura $\geq 20\%$ e <40%
- Classe 3 Agricoltura >40% e <50%
- Classe 4 Agricoltura significativa >50% e <70%
- Classe 5 Agricoltura significativa >70%

Indice STARICMI

- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Scarso
- Cattivo

Indice IBMR

- ◆ Elevato
- ◆ Buono
- ◆ Sufficiente
- ◆ Scarso



Agricoltura - Stato Ecologico - Contaminazione da pesticidi

Indicatore 2.2 Agricoltura - classi di pressione

- Classe 0 pressione assente
- Classe 1 Agricoltura <20%
- Classe 2 Agricoltura $\geq 20\%$ e <40%
- Classe 3 Agricoltura >40% e <50%
- Classe 4 Agricoltura significativa >50% e <70%
- Classe 5 Agricoltura significativa >70%

Stato Ecologico 2011-2014

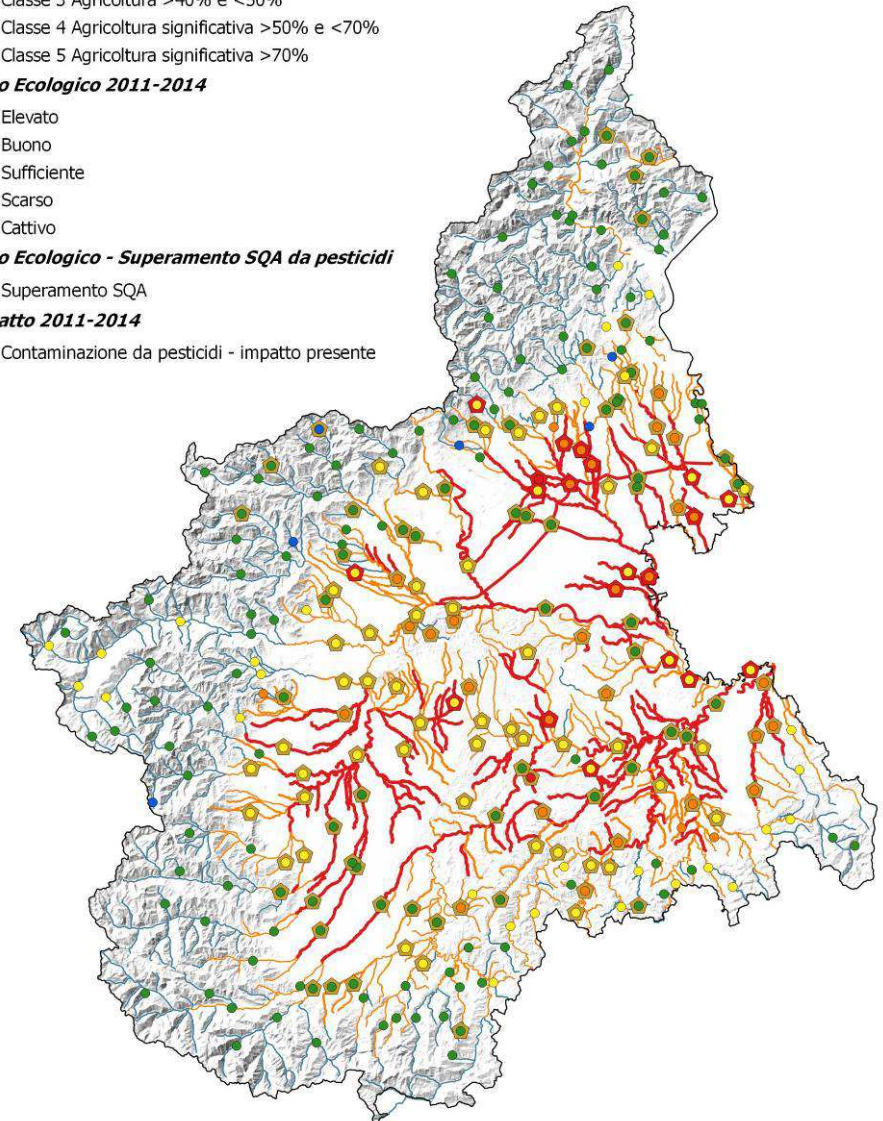
- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Scarso
- Cattivo

Stato Ecologico - Superamento SQA da pesticidi

- ◆ Superamento SQA

Impatto 2011-2014

- ◆ Contaminazione da pesticidi - impatto presente



Scarichi Urbani - IBMR - STARICMI

Indicatore 1.1 Scarichi urbani - classi di pressione

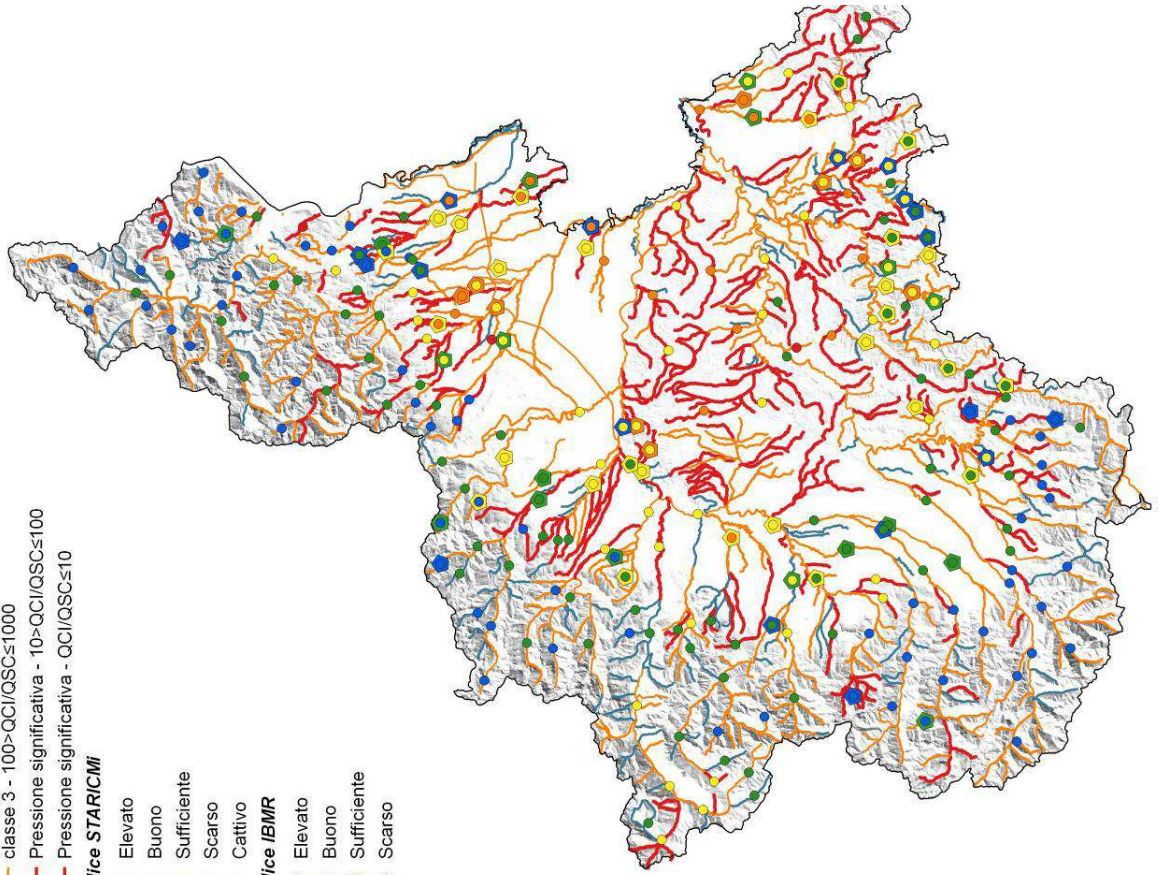
- classe 1 - assenza scarichi
- classe 2 - QCI/QSC > 1000
- classe 3 - 100 > QCI/QSC ≤ 1000
- Pressione significativa - 10 > QCI/QSC ≤ 100
- Pressione significativa - QCI/QSC ≤ 10

Indice STARICMI

- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Scarso
- Cattivo

Indice IBMR

- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Scarso



Scarichi urbani - LIMeco - COD

Indicatore 1.1 Scarichi urbani - classi di pressione

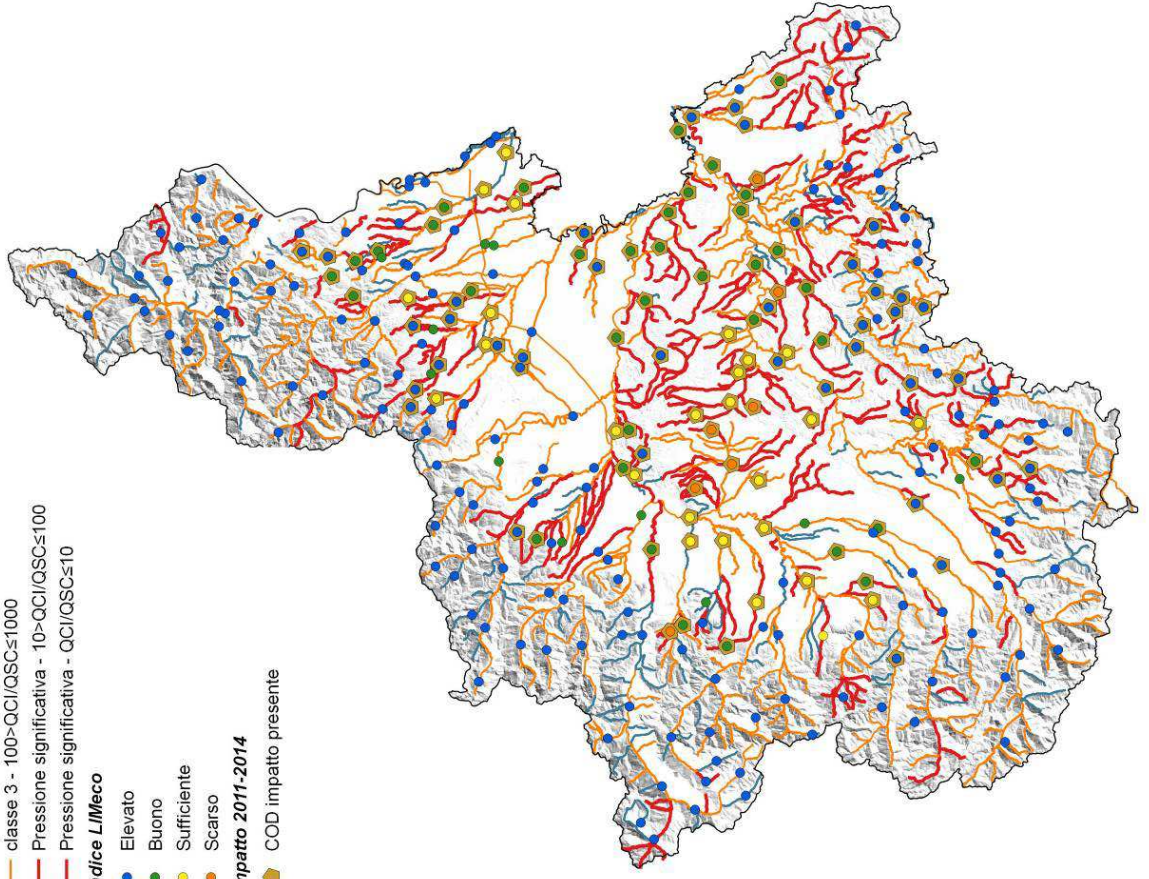
- classe 1 - assenza scarichi
- classe 2 - QCI/QSC > 1000
- classe 3 - 100 > QCI/QSC ≤ 1000
- Pressione significativa - 10 > QCI/QSC ≤ 100
- Pressione significativa - QCI/QSC ≤ 10

Indice LIMeco

- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Scarso

Impatto 2011-2014

- COD impatto presente





L'importanza di non perdere di vista le finalità

La correlazione P-I-S-O-M al momento attuale risolve tutti i problemi e i dubbi?
Non sempre ma è possibile interpretare e spiegare la maggior parte delle situazioni secondo una modalità condivisa

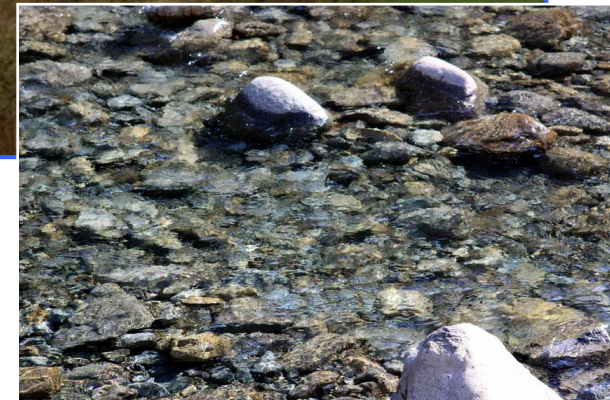
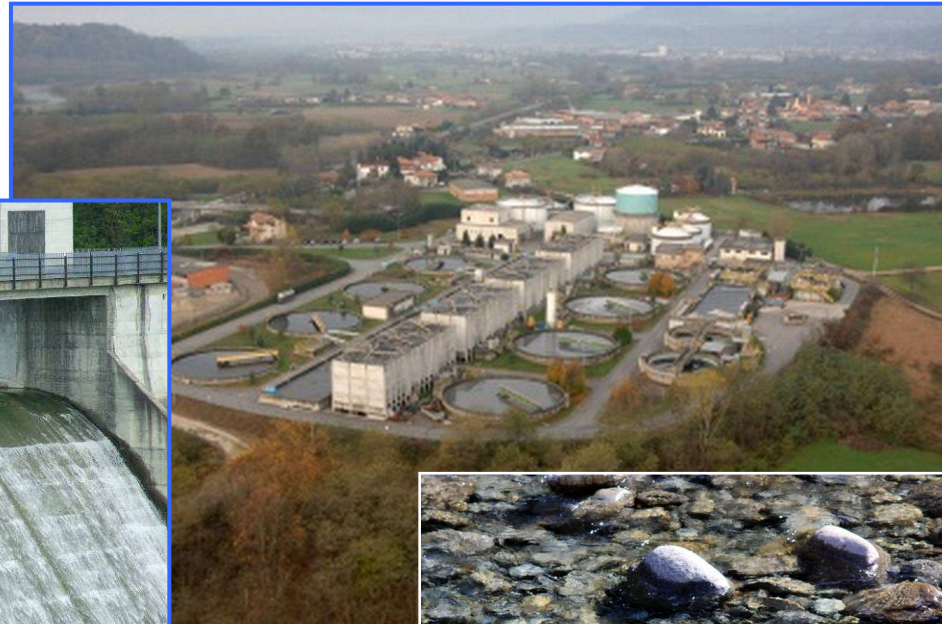
Muoversi all'interno di un quadro condiviso (in quanto sono noti a tutti gli attori in gioco gli elementi che compongono il quadro) consente di mettere a sistema i nuovi elementi di conoscenza; avendo la consapevolezza del quadro comune di riferimento è possibile via via inserire i tasselli mancanti e completare il puzzle.

Se non abbiamo una cornice comune e condivisa i vari tasselli vengono collocati in ordine sparso...magari al di fuori della cornice

L'implementazione della Direttiva nel suo complesso funziona se ogni attività è inquadrata nell'ambito della cornice normativa da essa introdotta e se si acquisisce l'attitudine a “fare sistema”



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)



Francesca Vietti

ARPA Piemonte - Dipartimento territoriale Piemonte Nord-Est



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Quali domande porsi?

Una opera, uno scarico, un prelievo, una discarica,

Può incidere sul **raggiungimento** degli **obiettivi**?

Può incidere su **mantenimento** degli **obiettivi** se già raggiunti?

Può determinare il deterioramento dello **Stato**?

Può generare **impatti** significativi sul corpo idrico?

Può incidere sull'efficacia delle **misure** di tutela/mantenimento adottate?

Può influire sulle **tempistiche** previste per il raggiungimento degli obiettivi di qualità?



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Il quadro necessario per qualsiasi tipo di valutazione relativa all'introduzione di una nuova opera prevede di **individuare il CI interessato** (direttamente o indirettamente) e quindi di acquisire gli indicatori di **Stato** (SE, SC e più di dettaglio: singoli indicatori biologici, eventualmente idromorfologici e indicatori di impatto), le **pressioni** significative e gli **obiettivi di qualità**.

Valutazioni per autorizzazione scarichi idrici

Valutazioni per autorizzazione derivazioni idriche

Supporto tecnico nelle procedure di VIA

Supporto tecnico nelle procedure AIA

Supporto tecnico nelle procedure di valutazione di incidenza

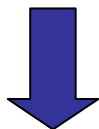
Valutazione della compatibilità ambientale dei piani/programmi sottoposti a VAS



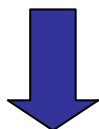
Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

La valutazione dovrà quindi prevedere

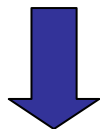
l'associazione dell'opera al **CI** recettore



l'acquisizione dell'indicatore di **pressione** per il CI recettore



il calcolo / la valorizzazione dell'indicatore di **pressione** per l'opera in progetto



il calcolo / la valorizzazione dell'indicatore di **pressione** per il CI con l'**aggiunta** dell'opera in progetto



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Acquisizione indicatori di **Pressione**

L'individuazione univoca del CI interessato dall'opera mi permette di acquisire gli indicatori di pressione per il CI.

L'elaborato 5 del PdG riporta gli indicatori secondo i codici WISE.

Regione del distretto	Codice corpo idrico (ID_CI2015)	Nome corso d'acqua	Natura	Uso per fortamenti e modificati	Pressioni significative	Impatti significativi	Staz. monit
Piemonte	01SS2N294PI	MALONE	naturale		1.1; 2.4; 3; 3.6.1; 4.5.1	HA_IDR; HA_MOR; Altro IN; IO; IC; IM; T; Asup_Asott; Ecosist_Terr_Asott; HA_IDR; HA_MOR; Altro	si
Piemonte	06SS2T297PI	MARCHIAZZA	naturale		2.2; 4.5.1	IN; IO; IC; Ecosist_Terr_Asott; HA_MOR; Altro	si
Piemonte	06SS1T296PI	MARCHIAZZA	naturale		1.1;4.5.1	IN; IO; IC; IM; Ecosist_Terr_Asott; HA_MOR; Altro	si
Piemonte	06SS2T298PI	MARCOVA	naturale		2.2; 3; 3.1; 4.5.1	IN; IO; IC; T; Asup_Asott; Ecosist_Terr_Asott; HA_IDR; HA_MOR; Altro	si

L'elaborato 12 del PdG riporta lo stesso dato in formato mdb.

Tabella *DI_Press-imp-obiett_fiumi*



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Individuazione degli indicatori significativi

A titolo puramente esemplificativo, si individuano alcuni indicatori associati a diverse opere

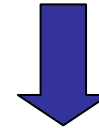
Intervento	Indicatore
Diga/traversa	4. Alterazioni idromorfologiche
Scarico	1. Pressioni puntuali (1.1, 1.3, 1.4) - 3. Prelievi idrici
Derivazione	4. Alterazioni idromorfologiche – 3. Prelievi idrici – 1. Pressioni puntuali
Discariche	1. Pressioni puntuali (1.6)
Variazione di destinazione d'uso dei suoli	2. Pressioni diffuse (2.1, 2.2)
Strade/ferrovie	2. Pressioni diffuse (2.4)

Individuato l'indicatore, valuto dapprima la significatività dell'indicatore per l'opera in progetto e quindi valuto come si **modifica la significatività dell'indicatore per il CI** aggiungendo l'opera in progetto.



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

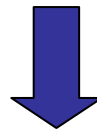
Terminata l'acquisizione dei dati relativi alle **pressioni**



Acquisisco gli indicatori di **stato** (Ecologico e Chimico) del CI ed altri dati utili (es. indicatori di **impatto**)



Acquisisco **gli obiettivi di qualità** assegnati al CI dal PdG Po vigente



Valutazione di **sintesi** sulla fattibilità dell'opera ed **eventuali prescrizioni**



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Acquisizione indicatori di Stato e Obiettivi di Qualità

Gli indicatori di Stato e gli Obiettivi di Qualità sono riportati sempre nell'elaborato 5 del PdG a fianco delle informazioni sulle pressioni e relativi impatti.

Regione del distretto	Codice corpo idrico (ID_CI2015)	Nome corso d'acqua	Natura	Uso per fortemente e modificati	Pressioni significative	Impatti significativi	Staz. monit.	Stato CHIMICO	Obiettivo CHIMICO PdG Po 2015	Eventuali esenzioni ex art.4 DQA	Motivazione per esenzione indicata	Stato/Potenzial e ECOLOGICO	Obiettivo ECOLOGICO PdG Po 2015	Eventuali esenzioni ex art.4 DQA	Motivazione per esenzione indicata
						HA_JDR; HA_MOR; Altro									
Piemonte	01SS2N294PI	MALONE	naturale		1.1; 2.4; 3; 3.6.1; 4.5.1	IN; IO; IC; IM; T; Asup_Asoft; Ecosist_Terr_Asoft; HA_JDR; HA_MOR; Altro	si	buono	buono al 2015			buono	buono al 2015		
Piemonte	06SS2T297PI	MARCHIAZZA	naturale		2.2; 4.5.1	IN; IO; IC; Ecosist_Terr_Asoft; HA_MOR; Altro	si	buono	buono al 2015			scarso	buono al 2027	4.4	Fattibilità tecnica
Piemonte	06SS1T296PI	MARCHIAZZA	naturale		1.1;4.5.1	IN; IO; IC; IM; Ecosist_Terr_Asoft; HA_MOR; Altro	si	non buono	buono al 2021	4.4	Fattibilità tecnica	sufficiente	buono al 2021	4.4	Fattibilità tecnica
Piemonte	06SS2T298PI	MARCOVA	naturale		2.2; 3; 3.1; 4.5.1	IN; IO; IC; T; Asup_Asoft; Ecosist_Terr_Asoft; HA_JDR; HA_MOR; Altro	si	buono	buono al 2015			scarso	buono al 2027	4.4	Fattibilità tecnica

L'elaborato 12 del PdG riporta lo stesso dato in formato mdb.

Tabella *DI_Stato_CI_fiumi*



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Valutazione di **sintesi** sulla fattibilità dell'opera ed **eventuali prescrizioni**

A seconda del tipo di istruttoria, avremo a disposizione strumenti diversi per questo tipo di sintesi.

In dettaglio per le valutazioni relative all'impatto introdotto da uno **scarico** di reflui urbani o produttivi in acque superficiali utilizzeremo le LG *“Contributo tecnico scientifico di ARPA a supporto della procedura dell'autorità competente per l'autorizzazione degli scarichi urbani ed industriali in acque superficiali”* mentre per l'impatto introdotto da una **derivazione** utilizzeremo la Direttiva Derivazioni dell'AdBPo adottata con Deliberazione del C.I. n. 8/2015 e le LG della Regione Piemonte e di ARPA.

Per la valutazione di altre opere ci si atterrà invece a **criteri più generali** comunque definiti nel PdG per l'introduzione di nuove pressioni che potenzialmente generano impatti sul CI in relazione allo stato di quest'ultimo.



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Scarichi

Valutazione pressione complessiva in relazione allo Stato e all'obiettivo di qualità

Pressione Scarico – **Non Significativa**

Pressione CI – **Non Significativa**



Impatto non significativo

Sostanze pericolose – **Presenti**

Verifica no superamenti SQA per Cr tot

Pressione Prelievi – **Significativa**

Stato Ecologico

Sufficiente

Obiettivi di qualità

Stato Chimico

Buono

Stato Chimico

Buono al 2015

Indicatori di impatto

N tot, E.Coli, COD

Stato Ecologico

Buono al 2021

Esiti dei controlli pregressi

NON RAGGIUNTO



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Scarichi

Nella valutazione di sintesi si possono presentare 3 diversi casi:

A. Scarico con impatto **trascurabile**



non sono necessarie azioni o prescrizioni specifiche

B. Scarico con impatto **presente ma che non peggiora** lo Stato attuale e consente il conseguimento dello Stato Buono nei tempi previsti dal PdG



è opportuno prevedere azioni o prescrizioni che possano garantire la **massima efficienza dell'impianto** e un piano di controllo che consenta di intercettare eventuali anomalie anche tenendo conto (per gli scarichi in rinnovo) degli esiti dei controlli pregressi



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Scarichi

- C.** Scarico con impatto **significativo** che può **pregiudicare** lo Stato Buono del CI, **peggiorare** lo Stato attuale e **non consentire** o **ritardare** il conseguimento dello Stato Buono previsto dal PdG



sono da prevedere due situazioni in relazione al tipo di autorizzazione.

Nuovo scarico (o rinnovo con variazioni sostanziali)

la procedura di autorizzazione deve sottostare a quanto indicato dagli Art. 4.5 e/o 4.7 della WFD in base a quanto previsto dal PdG

Scarico esistente

è necessario garantire coerenza con le misure previste dal PdG per il CI e comunque prevedere tutte le prescrizioni e i controlli finalizzati a limitare il deterioramento dello stato del CI



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Derivazioni

La magnitudo dell'impatto di una nuova derivazione su un CI e del cumulo delle derivazioni sul CI, viene valutata a partire dagli indicatori di pressione **prelievi e alterazioni morfologiche** dell'Analisi delle Pressioni.

<i>Scala di intensità degli impatti</i>	<i>Descrizione</i>
Lieve	L'impatto della derivazione non produce effetti misurabili sullo stato ambientale del corpo idrico
Moderato	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico, produce effetti di degrado delle caratteristiche ambientali che non comportano necessariamente la modifica della classe di qualità del corpo idrico
Rilevante	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico, induce effetti di degrado delle caratteristiche ambientali tali da comportare la modifica della classe di qualità del corpo idrico

La DD identifica delle soglie di significatività per i 3 livelli di impatto



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Derivazioni

La metodologia ERA, definisce una modalità di valutazione del rischio ambientale che si basa sulla valutazione integrata Stato - Pressioni

Metodologia **E** (esclusione) **R** (repulsione) **A** (attrazione)

<i>Stato ambientale del CI</i>	<i>Impatto generato dall'intervento</i>		
	Lieve (non c'è scadimento di qualità)	Moderato (potrebbe esserci scadimento qualità)	Rilevante (c'è scadimento di qualità)
Elevato	R (*)	E (**)	E (**)
Buono	R (*)	R (*)	E (**)
Sufficiente	A	R	R (***)
Scarso	A	R	R (***)
Cattivo	A	A	R (***)



Valutazione nuovi interventi (pressioni) nel quadro introdotto dalla Direttiva 2000/60 CE (WFD)

Altre Opere

La valutazione dipende dal tipo di opera e da come è costruito l'indicatore, in ogni caso dobbiamo sempre individuare il bacino del CI superficiale o sotterraneo che viene interessato e quindi procedere ad una valutazione integrata della **pressione** e del relativo **impatto** in relazione allo **Stato** ed agli **Obiettivi di qualità** del CI.