

27 giugno 2019

Tiziana Guida, Francesca Sarli, Lucia Fiumi

La valutazione e gestione del rischio di alluvioni in Italia ed Europa

METTIAMOCI IN RIGA



DIRETTIVA 2007/60/CE RELATIVA ALLA VALUTAZIONE E GESTIONE DEI RISCHI DA ALLUVIONI



La Direttiva alluvioni, adottata a seguito delle grandi alluvioni del Danubio e dell'Elba nell'estate del 2002, definisce un quadro di azioni per **ridurre le potenziali conseguenze negative delle alluvioni** a livello europeo.

Gli eventi alluvionali sono divenuti più frequenti in Europa dal 1985. Negli ultimi anni, la tendenza mostra che il numero di piene repentine di entità da media a elevata è stato oltre il doppio di quello rilevato alla fine degli anni ottanta (*European Academies Science Advisory Council, marzo 2018*).

In Italia si inserisce in un contesto in cui la materia era regolamentata nei PAI, *piani stralcio di bacino per la tutela dal rischio idrogeologico*, che dovevano contenere *in particolare, l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime (art. 67 D. Lgs. 152/06)*.



Il passaggio dal concetto di **tutela** a quello di **gestione** del rischio non si è ancora concluso, dal momento che, per la maggior parte delle aree individuate a potenziale rischio significativo di alluvione, continuano a permanere nello specifico per lo più misure strutturali di difesa e prescrizioni urbanistiche volte a non aumentare il rischio, mentre le altre misure di «gestione» restano esplicitate a livello generico e raramente definiscono l'obiettivo cui sono finalizzate per la determinata area.

AUDIT CORTE DEI CONTI EUROPEA. RELAZIONE SPECIALE SULLA DIRETTIVA ALLUVIONI 2018 (ART. 287, PARAGRAFO 4, SECONDO COMMA, DEL TFUE)

Nel 2018 la Corte dei Conti europea ha esaminato lo stato di attuazione della direttiva Alluvioni, valutando se le attività condotte si erano basate su analisi valide e se l'approccio adottato avesse probabilità di essere efficace. La visita di Audit ha interessato 9 paesi: Slovenia, Italia, Spagna, Portogallo, Romania, Bulgaria, Austria, Repubblica Ceca, Olanda. In Italia è stata presa in esame l'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

La Corte ha riscontrato che la direttiva UE del 2007 sulle Alluvioni ha avuto nel complesso effetti positivi, ma che l'attuazione presenta alcune criticità e, in particolare:

- le **fonti di finanziamento** sono state individuate e assicurate solo in parte nei piani di gestione del rischio di alluvioni degli Stati membri, i fondi per gli investimenti transfrontalieri sono stati limitati e le risorse non sono state in genere assegnate in base alle priorità.
- gli Stati membri visitati non hanno considerato a sufficienza l'**impatto dei cambiamenti climatici** su entità, frequenza e localizzazione delle alluvioni. Di norma hanno utilizzato dati storici, con il rischio di non tener conto delle condizioni meteorologiche future o dei cambiamenti potenziali in termini di frequenza e gravità delle alluvioni.
- I piani di due terzi degli Stati membri visitati non si concentravano su progetti di **infrastrutture verdi**, che costituiscono un mezzo efficiente in termini di costi per ridurre i rischi di alluvioni.
- Non è stato affrontato a sufficienza il tema delle **assicurazioni**.



**METTIAMOCI
IN RIGA**

CORTE DEI CONTI EUROPEA. RELAZIONE SPECIALE – RACCOMANDAZIONI ALLA COMMISSIONE



1. Controllare che gli SM assolvano meglio all'obbligo di **rendicontazione**, stabilendo obiettivi quantificabili e temporalmente definiti per le azioni. ACCOLTA
2. Valutare e segnalare se gli SM individuino **fonti di finanziamento** per soddisfare le esigenze risultanti dai PGRA e definiscano un calendario adeguato, anche considerando congiuntamente potenziali investimenti transfrontalieri per misure relative a bacini idrografici internazionali. ACCOLTA IN PARTE
3. Cofinanziare le misure in materia di alluvioni nell'ambito delle quali si attribuisca **priorità ai progetti** sulla base di criteri oggettivi e pertinenti, quali una valida analisi costi-benefici. NON ACCOLTA
4. Garantire la **conformità alla direttiva quadro sulle acque** delle nuove infrastrutture per la protezione dalle alluvioni proposte nei PGRA. ACCOLTA
5. Controllare sistematicamente la fattibilità dell'attuazione di **misure verdi** in combinazione con le infrastrutture grigie, ove opportuno. ACCOLTA IN PARTE
6. Integrare pienamente gli effetti del **cambiamento climatico** nella gestione del rischio di alluvioni. ACCOLTA
7. Sensibilizzare l'opinione pubblica in merito ai benefici di una **copertura assicurativa** contro i rischi di alluvioni e per aumentare la copertura. ACCOLTA IN PARTE
8. Verificare se gli Stati membri abbiano utilizzato i PGRA per valutare in che misura le norme sulla **pianificazione dell'utilizzo del territorio** negli Stati membri siano in linea con la direttiva Alluvioni. NON ACCOLTA



RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO DEL 26 FEBBRAIO 2019

Ad oggi tutti gli Stati membri hanno approvato i Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni ed è attualmente in corso il secondo ciclo di pianificazione, con il riesame e l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio predisposte nel primo ciclo (art. 14 Direttiva 2007/60/CE).

Nella *Relazione sull'attuazione della Direttiva alluvioni* che la Commissione presenta al Parlamento europeo ed al Consiglio, ai sensi dell'art. 16 della Direttiva alluvioni, è stata evidenziata l'importanza della governance a livello di bacino idrografico, attuata da tutti gli Stati membri, che hanno designato autorità competenti, ma anche dei metodi di consultazione dei portatori di interessi (diversi Stati membri hanno istituito **organismi consultivi permanenti** per questo).

È stato anche valutato che, se non si interviene con una strategia di adattamento alle mutate condizioni del territorio e del clima, i danni nell'UE dovuti all'effetto combinato dei cambiamenti climatici e socioeconomici aumenteranno dai **6,9** miliardi di euro/anno attuali, a **20,4** miliardi di euro/anno entro il 2020, a **45,9** miliardi di euro/anno entro il 2050 e a **97,9** miliardi di euro/anno entro il 2080.



Dall'analisi dei PGRI elaborati dagli Stati Membri nel primo ciclo di pianificazione, la Commissione ha evidenziato che:

- **non tutti gli obiettivi sono elaborati a sufficienza** per consentire un monitoraggio dell'attuazione dei PGRI e **non tutte le misure sono chiaramente collegate agli obiettivi**; tali lacune possono comportare problemi per il secondo ciclo di pianificazione (2016-2021), quando gli Stati membri dovranno valutare i progressi compiuti.
- **solo la metà degli Stati membri oggetto di valutazione ha fornito stime dei costi delle misure** e, quando individuate, le fonti di finanziamento si riferivano per lo più a meccanismi di finanziamento in senso lato, come i Fondi strutturali e di investimento europei.

La maggior parte degli Stati membri ha effettuato un'analisi costi/benefici delle misure utilizzando un approccio nazionale, ed ha fatto esplicito riferimento al coordinamento tra gli obiettivi ambientali della Direttiva quadro sulle acque e la Direttiva alluvioni. Il ricorso all'analisi costi-benefici è un requisito del periodo di programmazione 2014-2020 per investimenti finanziati dal FESR o dal Fondo di coesione.



RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO DEL 26 FEBBRAIO 2019 - **IMPATTO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI SUL VERIFICARSI DELLE ALLUVIONI**

In base a quanto emerso dalla valutazione dei piani di gestione del rischio di alluvioni e dalle relazioni degli Stati Membri:

- Oltre la metà degli SM hanno tenuto conto dei cambiamenti climatici durante le fasi della valutazione preliminare del rischio di alluvioni e dell'elaborazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni.
- Oltre il 90% degli SM hanno preso in considerazione almeno alcuni aspetti degli impatti dei cambiamenti climatici e 10 Stati membri hanno fornito prove di averli considerati.
- 14 SM hanno esaminato nei rispettivi PGRA le possibili condizioni climatiche future, prevedendo diversi quadri temporali (circa la metà degli SM hanno preso in considerazione un orizzonte al 2050 e l'altra metà al 2100).
- Meno della metà fa riferimento alle strategie nazionali di adattamento elaborate dagli Stati nell'ambito della strategia di adattamento ai cambiamenti climatici dell'UE.



PGRA - IMPATTO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI SUL VERIFICARSI DELLE ALLUVIONI

Per il secondo ciclo di Piani di gestione del rischio di alluvione, gli Stati Membri, dovranno:

- tenere conto del probabile impatto dei cambiamenti climatici sul verificarsi delle alluvioni (articolo 14 della Direttiva 2007/60/CE), e adottare le misure necessarie, anche utilizzando gli strumenti di modellizzazione messi a disposizione da UE (ad es. *Copernicus*). →



What we do

Our core objective is to provide reliable access to high-quality climate data. We do this through our Climate Data Store (CDS). We also offer tools and expert guidance that make it possible to transform the data into more visual products, such as maps and charts.



Climate datasets



Tools for using climate data



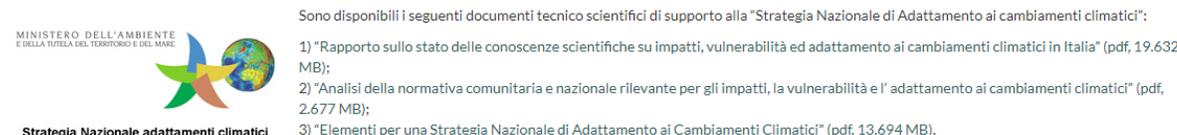
Sectoral impacts



Quality assurance



- prendere in considerazione le strategie nazionali di adattamento ai cambiamenti climatici e coordinarne le misure.



**METTIAMOCI
IN RIGA**

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO del 26 FEBBRAIO 2019 - **RACCOMANDAZIONI**



La Commissione ha evidenziato che sono stati utilizzati diversi canali di consultazione per raggiungere il pubblico e i portatori di interessi e, nel complesso, è stato coinvolto nella preparazione dei primi piani di gestione del rischio di alluvioni un ampio spettro di portatori di interessi, ma che **non è sempre chiaro come i contributi abbiano influenzato i PGRI** adottati a diversi livelli amministrativi e con vari atti.

in tutti i PGRI è stato fatto riferimento al **coordinamento con la direttiva quadro sulle acque** e i PDG, tuttavia non risulta ancora sufficientemente definito il coordinamento delle azioni di tutela «delle acque» con quelle di tutela «dalle acque», non essendo definiti nel dettaglio gli obiettivi e le misure atte a raggiungerle, a meno dei cosiddetti interventi «*win win*», che comunque non sono identificati in tutti i PGRI.

Le Raccomandazioni della Commissione rivolte agli Stati membri per il secondo ciclo di piani di gestione del rischio di alluvione sono indirizzate a:

- **collegare chiaramente l'attuazione delle misure al raggiungimento degli obiettivi**, per poter valutare i progressi realizzati a partire dal secondo ciclo.
- **individuare fonti di finanziamento** specifiche per assicurare l'attuazione delle misure.



ITALIA - RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE PER LA PREPARAZIONE DEL SECONDO CICLO DI PIANI DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI

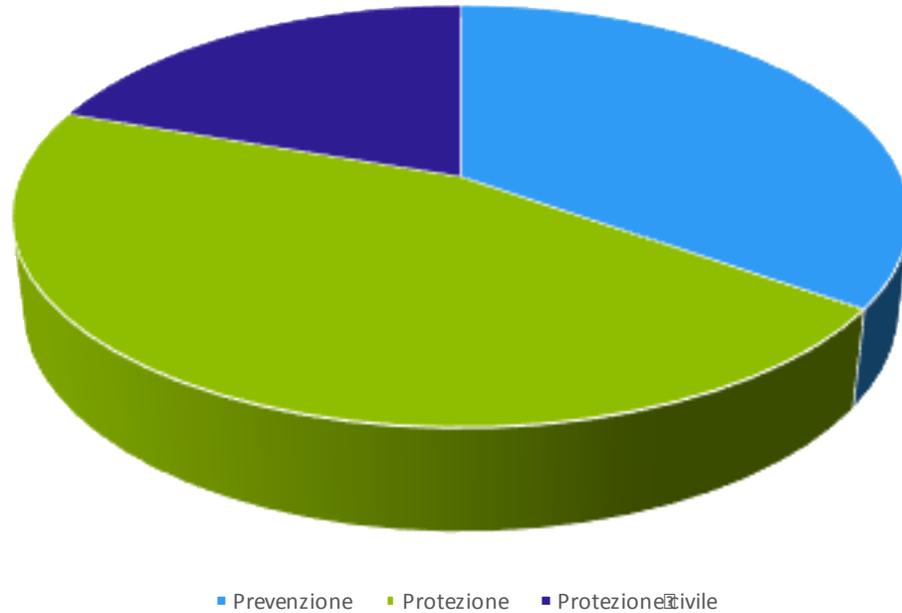
In base ai risultati del primo ciclo di Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni, l'Italia è invitata in particolare a:

- sviluppare obiettivi specifici e misurabili dei piani di gestione del rischio di alluvioni e stabilire un collegamento tra obiettivi e misure
 - spiegare in modo coerente nei piani di gestione del rischio di alluvioni come sarà effettuato il monitoraggio delle misure e fornire maggiori dettagli sulle modalità di finanziamento delle misure
 - estendere, ove possibile, l'uso dell'analisi costi-benefici nella selezione e nella classificazione in ordine di priorità delle misure
 - assicurare il coordinamento con la strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici
-
- ✓ Maggiore chiarezza su come i PAI abbiano contribuito alla valutazione preliminare del rischio e allo sviluppo delle mappe della pericolosità e del rischio alluvioni contenute nei PGRA
 - ✓ Maggiori informazioni sul processo di partecipazione pubblica e il coinvolgimento attivo delle parti interessate
 - ✓ Implementare il coordinamento tra Direttiva alluvioni e Direttiva Quadro Acque



ITALIA - LE MISURE DEI PIANI DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI

Distribuzione delle Misure per tipologia nei PGRA



Misure di prevenzione 35% (media UE 50%), agiscono sul valore e sulla vulnerabilità (es. prescrizioni urbanistiche, delocalizzazioni, studi, monitoraggio).

Misure di protezione 45% (media UE 40%), agiscono sulla probabilità e pericolosità (es. interventi strutturali, individuazione aree di espansione della piena, manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa).

Misure di preparazione e ripristino 20% (media UE 10%), pianificazione dell'emergenza e ripristino (es. sistemi di allerta, preparazione popolazione, piani di emergenza, ripristino condizioni pre-evento).

Oltre a non essere quasi mai quantificate, le misure dei PGRA non sono corredate da un termine per la loro attuazione. Inoltre, è carente l'analisi costi-benefici nella selezione e nella classificazione in ordine di priorità delle misure, che consentirebbe anche di stabilire in modo più adeguato il collegamento tra obiettivi e misure.

RENDIS – MONITORAGGIO DELLE MISURE DEI PGRA



MENU' STRUMENTI UTENTE PER L'ACCESSO AL MONITORAGGIO PGRA

Strumenti utente

- › Situazione interventi di competenza
- › Lista comunicazioni inviate
- › Lista missioni
- › Altri elenchi
- › Area istruttorie
- › Area Fondo progettazione
- › Area demolizioni
- › Procedura revoche ex D.L. 133/2014
- › Trasferimenti D.G. CLE
- › Monitoraggio PGRA**
- › Cambio Password

L'interfaccia per il monitoraggio integrato delle misure contenute nei PGRA è stata attivata nel luglio scorso sulla piattaforma ReNDiS, nella Sezione “Monitoraggio PGRA” del menu “Strumenti utente”.

Ad oggi solo i dati delle misure di competenza della regione Lombardia risultano caricati e aggiornati.

Lo strumento è utile sia per il monitoraggio dello stato di attuazione delle misure che per stimare un fabbisogno complessivo per il raggiungimento degli obiettivi previsti nei PGRA.

ACCESSO ALLA PAGINA PER IL DOWNLOAD DEI DATI DEL MONITORAGGIO PGRA

Elenco prospetti

Prospetto: Elenco generale delle misure PGRA

Scarica descrizione del prospetto | Scarica prospetto in formato Excel

Descrizione del prospetto: Elenco generale delle misure PGRA di tutti i distretti, con i codici associate (dove indicati).

Nome della colonna	Significato
distretto	Codice dell'Autorità di Distretto
id_uom	Codice della Unit of Management
nome_uom	Denominazione della Unit of Management
measure_code	Codice della misura
measure_name	Denominazione della misura
responsible_authority	Responsible Authority (da reporting)
level_responsibility	Level of Responsibility (da reporting)

GESTIONE INTEGRATA DEL RISCHIO – PGRA: DALLA TEORIA ALLA PRATICA



- Ricognizione eventi
- Studi ed analisi per la definizione degli scenari probabili
- Pianificazione e programmazione di interventi strutturali e non strutturali
- Realizzazione degli interventi per la mitigazione del rischio, manutenzione, recupero aree di pertinenza fluviale, ecc.
- Monitoraggio, allerta, piano di protezione civile, protocolli di gestione delle opere di difesa
- **EVENTO**
- Gestione dell'emergenza e primi interventi
- Ripristino funzionalità delle opere danneggiate
- Supporto post evento, analisi e revisione



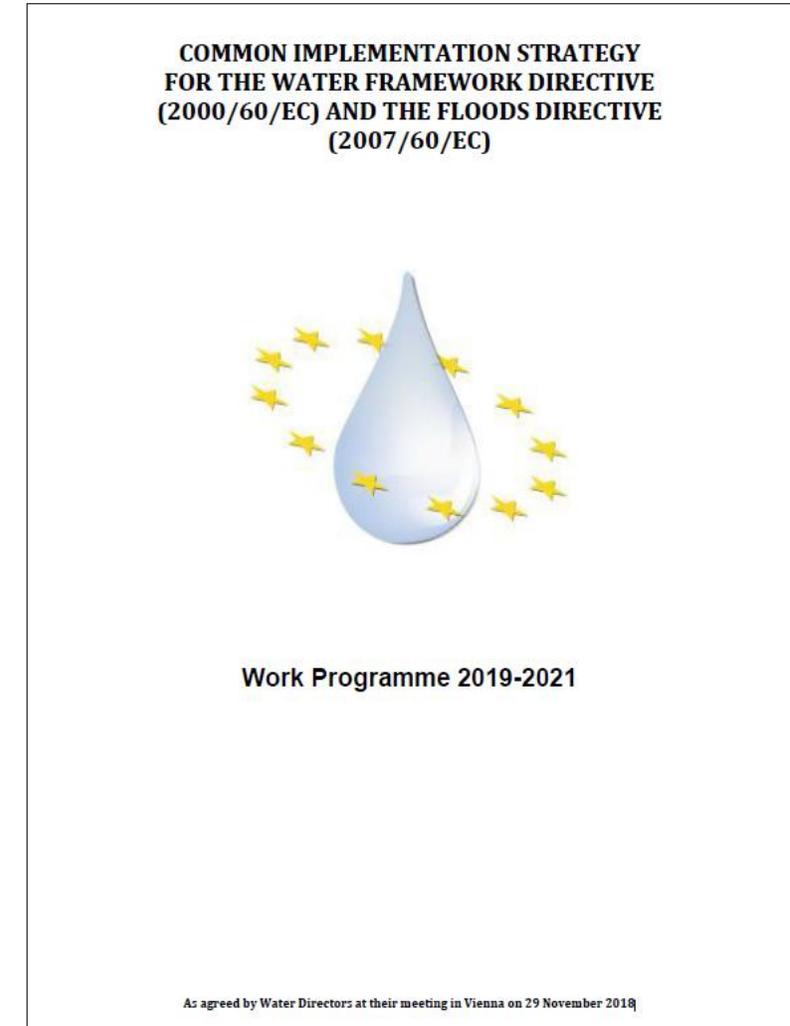
IL RUOLO DEL MINISTERO IN EUROPA: LA CIS

Nel 2001 gli Stati Membri si sono accordati per avviare una Strategia Comune di Implementazione (CIS) per garantire una migliore attuazione della Direttiva Quadro Acque, affrontando le sfide in modo cooperativo e coordinato al livello europeo.

Obiettivi del programma di lavoro della CIS per il periodo 2019-2021:

- Migliorare l'attuazione della legislazione in materia di acque e il coordinamento con l'attuazione delle direttive legate alle risorse idriche facilitando l'implementazione della Direttiva Alluvioni.
- Promuovere l'integrazione delle questioni legate all'acqua in altre politiche ambientali, nonché in altre politiche settoriali come agricoltura, trasporti o energia.

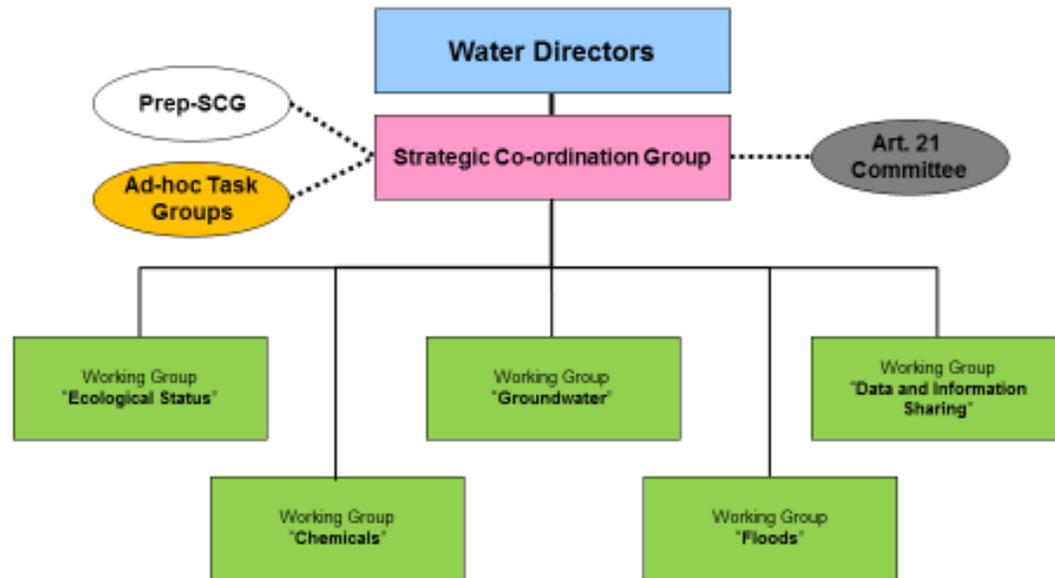
La CIS sostiene l'implementazione delle diverse Direttive attraverso la pubblicazione di guide e documenti tematici, nonché attraverso una serie di workshop mirati alla condivisione delle esperienze e delle buone pratiche.





LA STRUTTURA DELLA CIS

CIS Organisation 2019-2021



La struttura del programma di lavoro CIS è costruita su 3 livelli:

- Water Directors: hanno la responsabilità di decidere le attività da intraprendere nell'ambito della CIS e di avallare i documenti di carattere strategico preparati dal gruppo di coordinamento strategico.
- Gruppo di coordinamento strategico (SCG): assicura il coordinamento tra i diversi gruppi di lavoro e prepara documenti di carattere strategico.
- Gruppi di lavoro (WG): sono gruppi tecnici scelti sulla base del ruolo chiave che hanno nel supporto al raggiungimento degli obblighi normativi. Per ciascun gruppo di lavoro sono stati stabili ruoli, struttura e argomenti di lavoro della programmazione.



WORKING GROUP FLOODS (WGF)

- Supportare il reporting degli Stati membri durante il secondo ciclo di attuazione della Direttiva Alluvioni
- Condividere le informazioni relative alle buone pratiche adottate, ai progetti in corso e alle attività di ricerca concernenti la gestione del rischio di alluvione
- Revisione e, ove necessario, modifica della *guidance* esistente sui collegamenti tra la Direttiva Alluvioni e la Direttiva Quadro Acque
- Contribuire ad un documento sulla gestione del rischio di alluvioni e Natura 2000
- Organizzazione dei *workshop* su questioni relative all'attuazione della Direttiva Alluvioni
- Contribuire ad altre attività della CIS o a livello Europeo rilevanti per la gestione dei rischi di alluvione, come l'utilizzo di *nature-based solutions*, la gestione delle pressioni idromorfologiche, l'adattamento ai cambiamenti climatici, la riduzione del rischio di catastrofi e l'implementazione della Direttiva INSPIRE



WORKSHOPS

Anno	Titolo del Workshop
2009	Analisi preliminare del rischio
2010	Alluvioni ed economia
2011	Mappatura del rischio e gestione del rischio
2012	Coinvolgimento degli stakeholder nella gestione del rischio
2013	Obiettivi, misure e priorizzazione
2014	Collegamenti tra la Direttiva Quadro Acque e la Direttiva Alluvioni
2015	Preparazione, resilienza e adattamento
2016	Alluvioni pluviali
2017	Cambiamenti climatici
2018	Comunicazione del rischio e partecipazione pubblica
2019	L'implementazione dei PGRI

I Workshop rappresentano un momento importante dei WGF, in quanto contribuiscono attivamente allo scambio di informazioni tra i diversi Stati Membri relativamente a questioni non descritte analiticamente e dettagliatamente nella Direttiva.

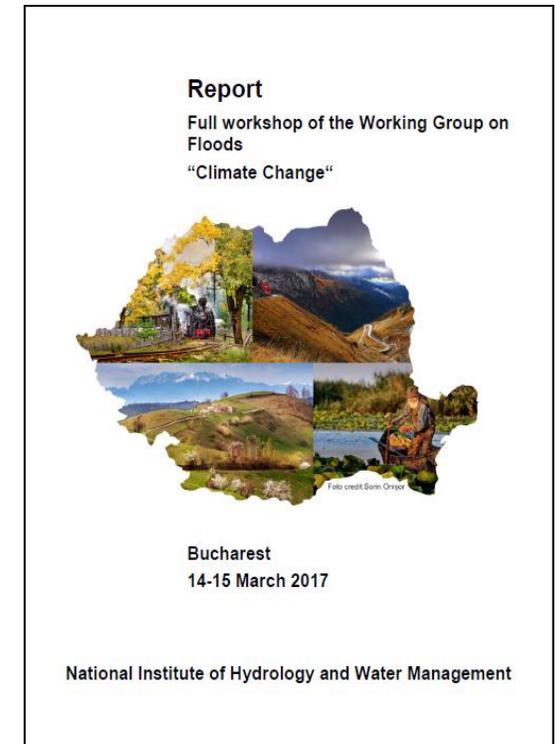
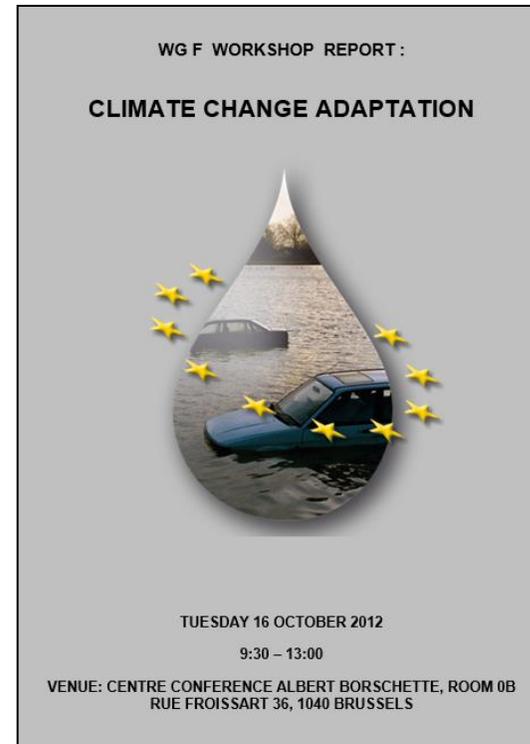
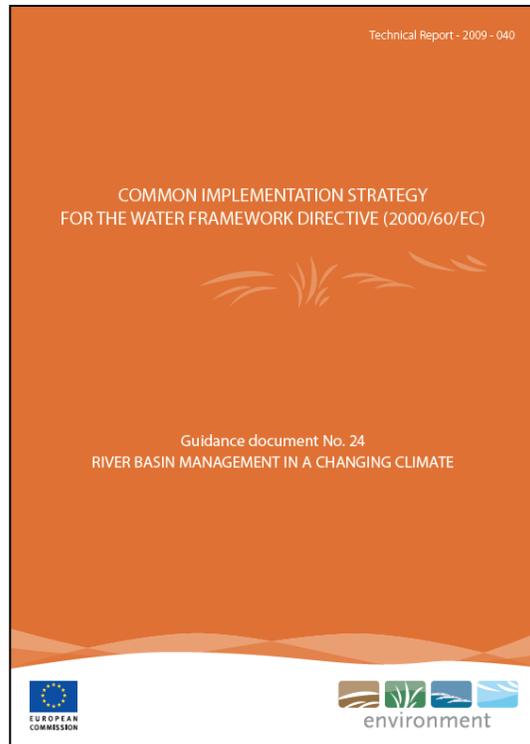
Si basano su questionari da compilare prima del Workshop, su presentazioni tematiche effettuate dagli stessi Stati Membri e/o da istituti di ricerca europei, e su sessioni di break-out, in cui ciascuno Stato Membro è chiamato a rispondere a quesiti specifici.

Il tutto converge in un report finale messo a disposizione dalla Commissione Europea.



RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE E WGF

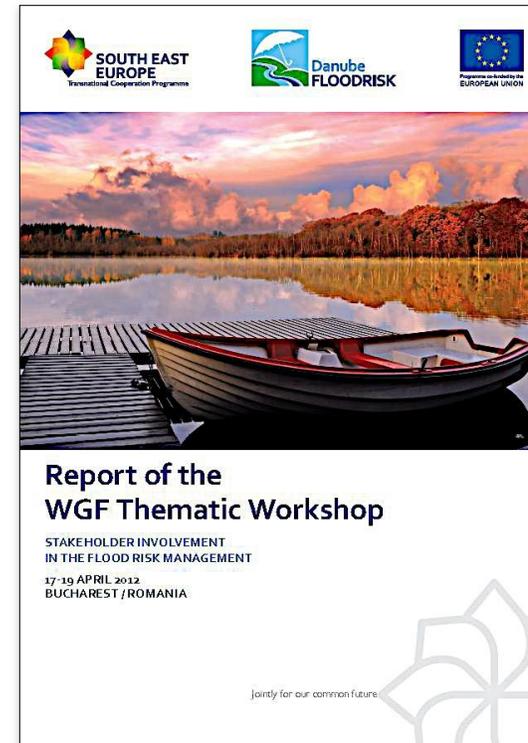
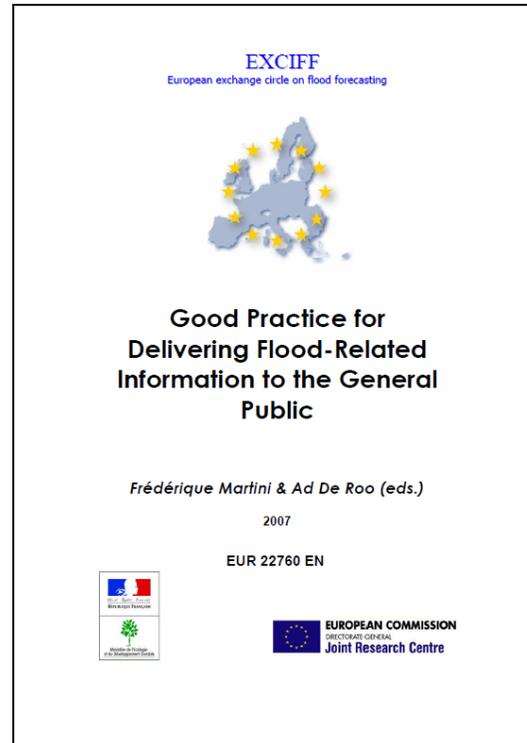
Assicurare il coordinamento con la strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici





RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE E WGF

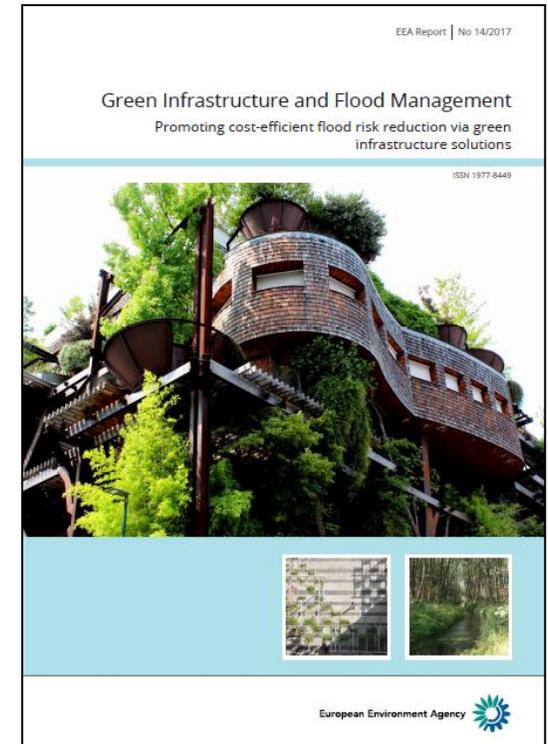
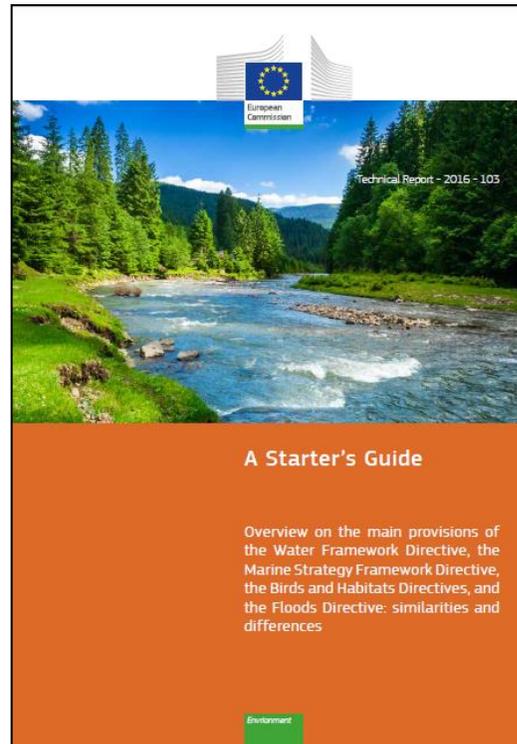
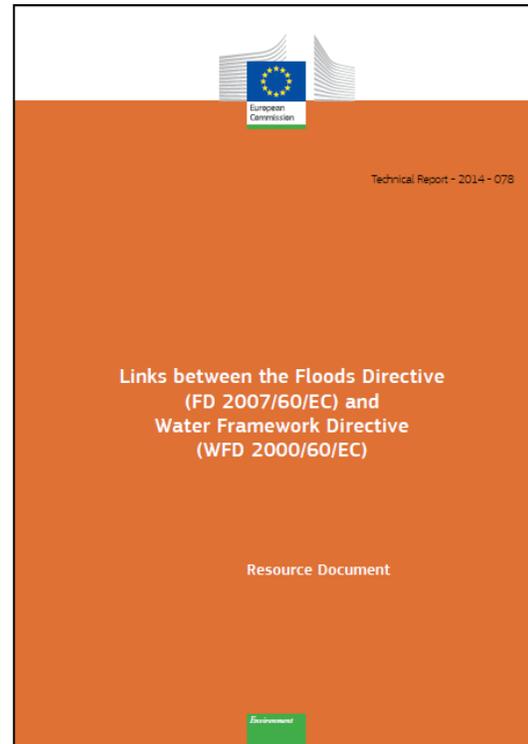
Maggiori informazioni sul processo di partecipazione pubblica e il coinvolgimento attivo delle parti interessate





RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE E WGF

Implementare il coordinamento tra Direttiva Alluvioni e Direttiva Quadro Acque



LINK: <https://circabc.europa.eu>

CIRCABC > Environment > wfd > Library > working_groups > d - WG Floods



PROSPETTIVE FUTURE - EUROPA

WGF

L'obiettivo del WGF per il 2019-2021 è fornire una piattaforma aggiornata per il coordinamento e lo scambio di informazioni tra gli Stati Membri, la Commissione e altri attori (compresi altri gruppi di lavoro della CIS) su temi rilevanti per l'attuazione della Direttiva Alluvioni, ed in particolare per trasmettere le nozioni apprese durante il 1° ciclo dei PGRA e per migliorare, laddove possibile, l'implementazione nel 2° ciclo.

Questo verrà favorito dalla pubblicazione di:

- Rapporti tecnici sulle buone pratiche nella gestione del rischio di alluvioni (2019-2020)
- Revisione del documento relativo ai collegamenti tra la Direttiva Alluvioni e la Direttiva Quadro Acque(2020)

Workshops

Con la conclusione del 1° ciclo dei PGRA i Workshop punteranno ad aiutare gli Stati Membri a risolvere i problemi specifici emersi dalle raccomandazioni della Commissione, e si concentreranno sull'attuazione della Direttiva, piuttosto che su argomenti generici.

- Follow-up per gli argomenti già discussi
- Maggiore partecipazione di università, rappresentanti di progetto, consulenti e stakeholders per valutare nuovi approcci alle tematiche, anziché solo gli Stati Membri
- Cercare ulteriori sinergie con i progetti finanziati dall'UE per dare loro la possibilità di organizzare WSs nell'ambito dei rispettivi progetti
- Più discussioni invece di presentazioni



PROSPETTIVE FUTURE - ITALIA

Il MATTM proseguirà il proprio ruolo di impulso e coordinamento per superare le criticità emerse nei reporting della Commissione Europea.

Prossime scadenze:

22 dicembre 2019 – Approvazione delle mappe di pericolosità e rischio

22 dicembre 2021 – Approvazione del primo aggiornamento dei PGRA

Nell'ottica di garantire un maggiore scambio di informazioni e *best practices*, si cercherà di assicurare un maggior coinvolgimento delle Autorità di Bacino Distrettuali nei tavoli tecnici europei.



LA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI IN ITALIA ED EUROPA



Banksy – “I don’t believe in global warming” (2009)

GRAZIE PER
L’ATTENZIONE