

Deliberazione della Giunta Regionale 7 agosto 2020, n. 10-1832

**Direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e del 8 luglio 2014.
Approvazione Piano di laminazione della diga di Rochemolles a Bardonecchia (TO).
Concessionario e Gestore: Enel Green Power S.p.A.**

A relazione dell'Assessore Gabusi:

Premesso che:

- la DirPCM del 27 febbraio 2004 delinea le azioni e le procedure di intervento da promuovere nelle aree a rischio elevato (R3) e rischio molto elevato (R4), originati sia da movimenti gravitativi di versante (rischio idrogeologico) che da eventi alluvionali (rischio idraulico) nelle zone di allerta;
- in tali aree le Regioni, le Province ed i Comuni devono individuare i punti critici del territorio, la popolazione, le infrastrutture e gli insediamenti esposti a tali rischi, promuovendo ed organizzando i necessari servizi di contrasto in tempo reale, cioè di pronto intervento e prevenzione non strutturale;
- la suddetta Direttiva evidenzia come, ai fini della pianificazione d'emergenza, tra le aree da considerarsi esposte ad un rischio idraulico elevato e molto elevato, oltre a quelle perimetrale ai sensi della L. 267/1998 e suscettibili di inondazione in caso di eventi alluvionali, sono da considerare quelle derivabili dal calcolo dell'onda di sommersione conseguente all'ipotetico collasso delle opere di ritenuta o ad una manovra delle opere di scarico;
- al fine di predisporre, con maggior cura e dettagliatamente, le attività necessarie alla prevenzione ed alla riduzione del rischio idraulico nel caso di eventi di piena, anche in presenza di opere trasversali e di invasi di ritenuta in alveo e di criticità significative lungo i corsi d'acqua, le Regioni, con il concorso, se del caso, del Dipartimento della Protezione Civile, devono assolvere ad un adeguato governo delle piene;
- al fine di individuare le misure per contrastare gli effetti delle piene in un bacino idrografico nel quale sono presenti invasi artificiali, ancorchè destinati alla produzione di energia e/o all'approvvigionamento primario di risorsa idrica, nonché per rendere quanto più compatibili possibile gli interessi dei gestori con le finalità di protezione civile, va organizzata un'adeguata attività di regolazione dei deflussi;
- secondo la DirPCM del 27 febbraio 2004 e s.m.i.: "Per diversi e possibili prefigurati scenari d'evento e per ciascuna diga, il piano di laminazione deve prevedere le misure e le procedure da adottare che, pur definite tenendo in buon conto sia la mitigazione degli effetti a valle dell'invaso, sia la sicurezza delle opere, sia l'esigenza di utilizzazione dei volumi invasati, non possono comunque non essere finalizzate alla salvaguardia della incolumità della vita umana, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente territorialmente interessati dall'evento.";
- ai sensi della DirPCM dell' 8 luglio 2014: "In caso di adozione del piano di laminazione ai sensi della Dir.P.C.M. 27 febbraio 2004 e successive modificazioni ed integrazioni la definizione delle fasi di allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle delle dighe è stabilita nel piano di laminazione stesso, che integra il Documento di Protezione civile.";
- ai sensi della medesima DirPCM dell' 8 luglio 2014, il Documento di Protezione Civile stabilisce, per ciascuna diga, le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di Protezione civile e le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare nel caso di eventi, temuti o in atto, coinvolgenti l'impianto di ritenuta o una sua parte e rilevanti ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle (cd. "rischio diga") e nel caso di attivazione degli scarichi della diga con portate per l'alveo di valle che possono comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione (cd. "rischio idraulico a valle").

Dato atto che:

- il Piano di laminazione disciplina l'utilizzo antipiena del serbatoio artificiale della diga di Rochemolles, sul T. Rochemolles in comune di Bardonecchia (TO), in attuazione della DirPCM del 27 febbraio 2004 e successive modificazioni, recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile", nonché della DirPCM dell'8 luglio 2014 recante "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe;
- il Piano di Laminazione è stato predisposto dalla Regione Piemonte con il concorso tecnico dei Settori regionali Difesa del Suolo, Protezione Civile, tecnico regionale - Area metropolitana di Torino nonché del Centro Funzionale di Arpa Piemonte, della Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e d'intesa con la Enel Green Power S.p.A. quale attuale concessionario di derivazione e gestore della diga.

Richiamato che:

- a mezzo di D.G.R. 2 Marzo 2018, n. 25-6549 "Approvazione delle modalità funzionali per il supporto tecnico alle componenti istituzionali ed operative del sistema di Protezione Civile in materia di rischio idraulico ed idrogeologico", sono state definite le modalità organizzative e funzionali mediante le quali le Strutture Regionali forniscono il proprio supporto tecnico alle componenti istituzionali ed operative del sistema di Protezione Civile, in attuazione delle Direttive nazionali in materia di rischio idrogeologico ed idraulico, connesso anche alla presenza di sbarramenti artificiali di accumulo idrico;
- la D.G.R. 27 aprile 2018, n. 22-6795 "Dir.p.c.m. 27 febbraio 2004 - Individuazione della scala di priorità per l'utilizzo degli invasi presenti sul territorio regionale ai fini della laminazione delle piene e definizione delle modalità operative per la predisposizione e l'adozione dei piani di laminazione" prevede la classificazione, da parte delle Regioni e sulla base delle capacità di laminazione e della vulnerabilità del territorio di valle, delle dighe idonee a contribuire, con i loro invasi, alla laminazione delle piene.

Dato atto che:

- ai sensi della medesima D.G.R., in Piemonte la classificazione è stata stilata tenendo conto sia della capacità di laminazione intrinseca dei singoli invasi, sia della vulnerabilità dei territori a valle degli stessi, in base ai quali, la diga di Rochemolles, è stata individuata, tra i n. 67 invasi sul territorio piemontese presi in considerazione, quale invaso avente l'indice di laminazione complessivo superiore a tutte le altre, per cui il piano rappresenta un significativo contributo alla riduzione del rischio idraulico per i territori immediatamente a valle;
- anche sulla base della suddetta D.G.R. ed in particolare secondo le "Modalità operative per la predisposizione e l'adozione dei piani di laminazione degli invasi" dell'allegato 2 della stessa, gli atti e gli studi di seguito indicati hanno consentito di valutare l'influenza che possono esercitare i volumi idrici accumulabili nell'invaso sulla formazione e propagazione dell'onda di piena a valle:
 - Registro Italiano Dighe – Foglio Condizioni per l'esercizio e la manutenzione della diga di Rochemolles sul torrente Rochemolles - rev.0 del 16/07/1998 (di seguito: F.C.E.M.);
 - Prefettura di Torino - Servizio Nazionale Dighe – Documento di protezione civile diga di Rochemolles, approvato in data 24-04-2017 con Decreto prefettizio prot. 138502;
 - Relazioni raccolte o predisposte nell'ambito dell'attività del Gruppo di lavoro per la redazione del Piano tra cui:
 1. Arpa Piemonte – Centro funzionale – relazione idrologica e rapporti su eventi alluvionali in Piemonte;

2. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche – verifica della sicurezza idrologica ed idraulica dell'invaso;

- Comune di Bardonecchia - P.R.G. Variante di adeguamento al P.A.I. (Elaborati - 2008-2009-2010-2019);

- Comune di Oulx - Variante al P.R.G.C. (Elaborati - 2010-2011);

- sulla base di detti atti e studi la diga di Rochemolles è stata confermata quale invaso effettivamente utile alla laminazione delle piene e quindi ad una riduzione del rischio idraulico per i territori immediatamente a valle;
- la diga resta finalizzata alle utilizzazioni prevalenti potabile nonché a quella irrigua e per produzione idroelettrica, come da relativi atti di concessione di derivazione di acqua pubblica;
- il Piano disciplina, nei casi previsti, la regolazione dei livelli e deflussi da parte del Gestore ed è trasmesso al Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche, all'Autorità di bacino del fiume Po, all'U.T.G.- Prefettura di Torino, alla Città Metropolitana di Torino, al comune di Bardonecchia, al comune di Oulx, per quanto di competenza ai sensi delle Direttive sopra citate.

Dato atto inoltre che:

- lo scenario antipiena a base del Piano riguarda, in via ordinaria, la riduzione del rischio idraulico in corrispondenza in particolare dell'abitato di Rochemolles (Comune di Bardonecchia), dato che poco a valle di questo il torrente Rochemolles confluisce nel torrente Dora di Melezet nel concentrico di Bardonecchia, aumentando il proprio bacino imbrifero da 70 km² a circa 179 km², formando il torrente Dora di Bardonecchia; per i territori a valle di detta confluenza l'effetto di laminazione offerto dalla diga risulta infatti idraulicamente poco significativo;
- per gli abitati presenti subito a valle della confluenza del torrente Rochemolles nel torrente Dora di Melezet e cioè per gli abitati dei comuni di Bardonecchia e Oulx, in caso di piena del torrente Dora di Bardonecchia, in funzione delle condizioni di deflusso nelle sezioni dell'alveo monitorate, il Centro Regionale di Coordinamento Tecnico e Idraulico (C.R.C.T.I.) operante in modalità remota o insediato presso il Settore di Protezione Civile Regionale, ovvero l'Unità di comando e controllo se attivata, valuteranno l'opportunità di ordinare al Gestore di parzializzare o interrompere il concomitante rilascio dagli scarichi della diga, anche in deroga al Piano;
- in assenza delle misure previste dal Piano, nel territorio di Bardonecchia, in particolare in località Rochemolles, l'alveo del torrente potrebbe essere interessato da elevate velocità della corrente ed attivazione di colate detritiche in occasione di eventi di piena;
- obiettivo del Piano, tenuto anche conto delle ipotesi idrologiche di progetto della diga, è ridurre il rischio idraulico a valle, anche per eventi di piena, che potrebbero affluire alla sezione di sbarramento, caratterizzati da valutazioni maggiormente cautelative per tempi di ritorno di 200 anni sulla base delle valutazioni condotte da Arpa Piemonte;
- l'Amministrazione comunale dovrà in ogni modo procedere all'attuazione e attivazione dei piani di protezione civile specifici per rischio idraulico, pur essendo comunque garantiti, anche per eventi più gravosi, effetti di laminazione della piena dalla presenza della diga, in ragione anche del tipo di scarico di superficie – a soglia libera – di cui è dotata.

Preso atto:

della nota dell'Autorità di Bacino prot. n. 4976/3.1 del 09/07/2014 con la quale vengono affermati come propri, sulla tematica laminazione, i compiti di coordinamento delle attività a livello distrettuale, di raccolta ed organizzazione dei risultati per le attività di competenza del Tavolo Strategico generale;

della condivisione tecnica del Piano presentato in data 04/12/2019 durante la riunione del Gruppo di lavoro ristretto e la successiva riunione di riesame dello stesso avvenuta il 03/02/2020.

Dato atto che la bozza definitiva del Piano di laminazione è stata predisposta sulla base del materiale succitato.

Dato atto che il presente provvedimento non comporta oneri aggiuntivi per il bilancio regionale.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della D.G.R. n. 1-4046 del 17/10/2016.

Visto e considerato quanto in premessa, la Giunta Regionale, a voti unanimi espressi nelle forme di legge,

delibera

- 1) di approvare, in attuazione delle direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e dell'8 luglio 2014, il Piano di laminazione della diga di Rochemolles ubicata nel territorio comunale di Bardonecchia (TO), come definito nell'allegato alla presente deliberazione di cui costituisce parte integrante e sostanziale (Allegato A);
- 2) di demandare alla Direzione Opere pubbliche, Difesa del suolo, protezione civile, Trasporti e Logistica di trasmettere il suddetto Piano al Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche, all'Autorità di bacino del fiume Po, all'U.T.G.- Prefettura di Torino, alla Città Metropolitana di Torino, ai comuni di Bardonecchia e Oulx, per quanto di competenza ai sensi delle Direttive sopra citate.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 22/2010, nonché ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 33/2013, sul sito istituzionale dell'ente, nella sezione "Amministrazione trasparente".

(omissis)

Allegato

Allegato A
DIGA DI ROCHEMOLLES IN COMUNE DI BARDONECCHIA
PIANO DI LAMINAZIONE PREVENTIVO
(Direttiva P.C.M. 27/02/2004)

PREMESSA

Il presente Piano di laminazione, d'ora in avanti denominato "Piano", disciplina l'utilizzo antipiena del serbatoio artificiale della diga di Rochemolles, sul T. Rochemolles in comune di Bardonecchia (TO), in attuazione della DirPCM del 27 febbraio 2004 e successive modificazioni, recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile" (di seguito anche "Direttiva"), nonché della DirPCM dell'8 luglio 2014 recante "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe." (di seguito anche "Direttiva Dighe").

Tale Piano è stato redatto secondo le modalità descritte nella D.G.R. 27 aprile 2018, n. 22-6795 "Dir.p.c.m. 27 febbraio 2004 - Individuazione della scala di priorità per l'utilizzo degli invasi presenti sul territorio regionale ai fini della laminazione delle piene e definizione delle modalità operative per la predisposizione e l'adozione dei piani di laminazione" ed in particolare secondo le "Modalità operative per la predisposizione e l'adozione dei piani di laminazione degli invasi" dell'allegato 2 della D.G.R. suddetta.

Il Piano è stato predisposto dalla Regione Piemonte con il concorso tecnico dei Settori regionali Difesa del Suolo, Protezione Civile, tecnico regionale - Area metropolitana di Torino nonché del Centro Funzionale di Arpa Piemonte, della Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e d'intesa con la Enel Green Power S.p.A. quale attuale concessionario di derivazione e gestore della diga.

Secondo la DirPCM del 27 febbraio 2004 e s.m.i.: "Per diversi e possibili prefigurati scenari d'evento e per ciascuna diga, il piano di laminazione deve prevedere le misure e le procedure da adottare che, pur definite tenendo in buon conto sia la mitigazione degli effetti a valle dell'invaso, sia la sicurezza delle opere, sia l'esigenza di utilizzazione dei volumi invasi, non possono comunque non essere finalizzate alla salvaguardia della incolumità della vita umana, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente territorialmente interessati dall'evento."

Ai sensi della DirPCM dell' 8 luglio 2014: "In caso di adozione del piano di laminazione ai sensi della Dir.P.C.M. 27 febbraio 2004 e successive modificazioni ed integrazioni la definizione delle fasi di allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle delle dighe e' stabilita nel piano di laminazione stesso, che integra il Documento di Protezione civile."

Gli atti e gli studi di seguito indicati hanno consentito di valutare l'influenza che possono esercitare i volumi idrici accumulabili nell'invaso sulla formazione e propagazione dell'onda di piena a valle:

- Registro Italiano Dighe – Foglio Condizioni per l'esercizio e la manutenzione della diga di Rochemolles sul torrente Rochemolles - rev.0 del 16/07/1998 (di seguito: F.C.E.M.);
- Prefettura di Torino - Servizio Nazionale Dighe – Documento di protezione civile diga di Rochemolles, approvato in data 24-04-2017 con Decreto prefettizio prot. 138502;
- Relazioni raccolte o predisposte nell'ambito dell'attività del Gruppo di lavoro per la redazione del Piano tra cui:
 1. Arpa Piemonte – Centro funzionale – relazione idrologica e rapporti su eventi alluvionali in Piemonte;
 2. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche – verifica della sicurezza idrologica ed idraulica dell'invaso.
- Comune di Bardonecchia - P.R.G. Variante di adeguamento al P.A.I. (Elaborati - 2008-2009-2010-2019);
- Comune di Oulx - Variante al P.R.G.C. (Elaborati - 2010-2011).

La diga di Rochemolles resta finalizzata all'utilizzazione prevalente potabile nonché a quella irrigua e per produzione idroelettrica, come da relativi atti di concessione di derivazione di acqua pubblica. Lo scopo del Piano è la definizione delle misure e delle procedure da adottare in caso di piena, prevista o in atto, per la regolazione dei deflussi secondo la Direttiva; dette misure e procedure sono finalizzate prioritariamente, nel rispetto delle previsioni progettuali delle opere, alla salvaguardia della incolumità della vita umana, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, con riferimento allo scenario di seguito delineato.

Lo scenario antipiena a base del Piano riguarda, in via ordinaria, la riduzione del rischio idraulico in corrispondenza in particolare dell'abitato di Bardonecchia (L.tà Rochemolles), dato che poco a valle di questo il torrente Rochemolles confluisce nel torrente Dora di Melezet, di maggiore bacino contribuente, formando il T. Dora di Bardonecchia; per i territori a valle di detta confluenza l'effetto di laminazione offerto dalla diga risulta infatti idraulicamente poco significativo in rapporto all'estensione del bacino complessivo della Dora di Bardonecchia.

Per gli insediamenti abitativi presenti subito a valle della confluenza del torrente Rochemolles nel torrente Dora di Melezet e cioè per gli abitati dei comuni di Bardonecchia e Oulx, in caso di piena concomitante del T. Dora di Bardonecchia, in funzione delle condizioni di deflusso nelle sezioni dell'alveo monitorate, il Settore di Protezione civile regionale, o l'Unità di comando e controllo se attivata, valuteranno l'opportunità di ordinare al Gestore di parzializzare o interrompere il rilascio dagli scarichi della diga, anche in deroga al Piano.

Obiettivo del Piano, tenuto anche conto delle ipotesi idrologiche di progetto della diga, è ridurre il rischio idraulico a valle, anche per eventi di piena, che potrebbero affluire alla sezione di sbarramento, caratterizzati da valutazioni maggiormente cautelative per tempi di ritorno fino a 200 anni. Dette valutazioni sono basate su quelle condotte da ARPA Piemonte e fanno riferimento ad un'onda di piena con TR 200 anni in ingresso alla diga caratterizzata da una portata al colmo di $18,4 \text{ m}^3/\text{s}$, volume di circa 122.000 m^3 e tempo di corrivazione pari a circa 1,5 ore.

L'Amministrazione comunale dovrà in ogni modo procedere all'attuazione e attivazione dei piani di emergenza specifici per rischio idraulico, pur essendo comunque garantiti, anche per eventi più gravosi, effetti di laminazione della piena dalla presenza della diga, in ragione anche del tipo di scarico di superficie – a soglia libera – di cui è dotata (progettato per il deflusso di portate di sicurezza della diga fino a $62 \text{ m}^3/\text{s}$).

ART. 1
(Programma di laminazione dinamico)

Ai sensi della Direttiva, il Piano ha carattere di programma dinamico, secondo la disciplina di cui ai successivi articoli da 2 a 7.

Le azioni e manovre previste sono state definite in base:

- alle criticità idrauliche dell'asta fluviale a valle della diga secondo le indicazioni della Regione Piemonte, Settori di Protezione civile e di Difesa del suolo;
- alle caratteristiche degli organi di scarico della diga e dimensionali del serbatoio;
- allo studio di analisi delle diverse regole di gestione con riferimento a scenari di piena sintetici predisposti da Arpa Piemonte;
- all'attuale organizzazione del Sistema di allertamento regionale e della risposta operativa di protezione civile.

Le operazioni di svasso preventivo, di mantenimento, di ripristino e, in generale, di regolazione dei livelli, sono effettuate dal Gestore sulla base della migliore esperienza tecnico-gestionale maturata nel corso dell'esercizio della diga, secondo le disposizioni del Piano o dettate in corso di evento dalla Regione Piemonte sulla base delle valutazioni tecniche del Centro regionale coordinamento tecnico idraulico (CRCTI) o dall'Unità di comando e controllo (U.C.C.) se attivata, secondo le procedure di cui alla DirPCM del 27 febbraio 2004 ed alla DirPCM dell'8 febbraio 2013.

ART. 2
(Bollettini di allerta regionali)

Quotidianamente, il Centro Funzionale regionale emette entro le ore 13 il Bollettino di allerta, valido per le successive 36 ore sul territorio della Regione, che concorre alla definizione del "Bollettino di criticità nazionale" emesso dal Centro Funzionale Centrale.

Ai fini dell'attivazione delle fasi operative di pre-allarme e allarme di cui ai successivi articoli 3 e 5, si fa riferimento ai livelli di criticità contenuti nel Bollettino di allerta regionale.

ART. 3
(Fase di "pre-allarme per laminazione")

Qualora sulla zona di allerta "D" comprendente il Bacino dell'Alta Val di Susa sia prevista, nelle successive 36 ore, una "**allerta arancione**" per rischio idrogeologico e/o idraulico e/o idrogeologico per temporali, il Gestore della diga attiva la fase di "pre-allarme per laminazione".

ART. 4
(Svasso in fase di "pre-allarme per laminazione")

Il Gestore, entro 2 ore dall'emissione di un'allerta arancione di cui all'art. 3, invia le comunicazioni di cui all'articolo 7 e, fatte salve diverse disposizioni da parte della Regione Piemonte sulla base delle valutazioni tecniche del Centro regionale coordinamento tecnico idraulico (CRCTI) o dell'Unità di comando e controllo (U.C.C.) se attivata, attiva le procedure per l'apertura della derivazione o degli scarichi della diga in fase di "preallarme per laminazione" per il raggiungimento, entro 12 ore, di un livello inferiore o uguale a **1972,68 m s.l.m.**

Dette manovre comportano il massimo utilizzo della derivazione con portata di 3,4 m³/sec; nel caso in cui la derivazione fosse parzializzata o inutilizzabile, potranno essere utilizzati gli scarichi (di alleggerimento o di fondo) per raggiungere complessivamente una portata di 3,4 m³/sec (vedi Tabella 1).

Nel caso in cui la quota neve da dati di monitoraggio sia inferiore a 2.000,00 m s.m. e la previsione indichi il permanere della quota neve inferiore a 2.000,00 m s.m., il Gestore può non seguire le indicazioni suddette.

Le operazioni attuate sugli scarichi potranno essere modificate ad ogni aggiornamento del Bollettino di allerta, anche con diminuzioni della portata scaricata.

ART. 5
(Fase di "allarme per laminazione")

Qualora sulla zona di allerta "D" comprendente il Bacino dell'Alta Val di Susa sia prevista nelle successive 36 ore una "**allerta rossa**" per rischio idrogeologico e/o idraulico, il Gestore della diga attiva la fase di "allarme per laminazione".

ART. 6
(Svaso in fase di "allarme per laminazione")

Il Gestore, entro 2 ore dall'emissione di un'allerta arancione di cui all'art. 5, invia le comunicazioni di cui all'articolo 7 e, fatte salve diverse disposizioni da parte della Regione Piemonte sulla base delle valutazioni tecniche del Centro regionale coordinamento tecnico idraulico (CRCTI) o dell'Unità di comando e controllo (U.C.C.) se attivata, attiva le procedure per l'apertura della derivazione o degli scarichi della diga in fase di "allarme per laminazione" per il raggiungimento, entro 12 ore, di un livello inferiore o uguale uguale a **1972,43 m s.l.m.**.

Dette manovre comportano il massimo utilizzo della derivazione con portata di 3,4 m³/sec; nel caso in cui la derivazione fosse parzializzata o inutilizzabile, potranno essere utilizzati gli scarichi (di alleggerimento o di fondo) per raggiungere complessivamente una portata di 3,4 m³/sec (vedi Tabella 1).

Nel caso in cui la quota neve da dati di monitoraggio sia inferiore a 2.000,00 m s.m. e la previsione indichi il permanere della quota neve inferiore a 2.000,00 m s.m., il Gestore può non seguire le indicazioni suddette.

Le operazioni attuate sugli scarichi potranno essere modificate ad ogni aggiornamento del Bollettino di allerta, anche con diminuzioni della portata scaricata.

ART. 7
(Comunicazioni del Gestore per le manovre degli scarichi)

Il Gestore, comunica l'attivazione della fase di "pre-allarme per laminazione" o della fase di "allarme per laminazione", unitamente alla entità ed alla tempistica delle portate che si prevede di scaricare dagli scarichi, con cadenza commisurata alle variazioni di portata stessa. In corso di evento il Gestore comunica altresì anche le portate che si stanno scaricando dalla soglia libera.

La modulistica utilizzata e i soggetti a cui indirizzare le comunicazioni suddette sono quelle richieste dal Documento di Protezione civile della diga riportando anche le eventuali fasi di allerta "rischio diga" e "rischio idraulico territori di valle" che vengono contemporaneamente attivate.

ART. 8
(Fase di laminazione della piena)

Il Gestore, **in caso di evento di piena successiva all'attivazione delle fasi di "pre-allarme o allarme per laminazione"**, si attiene alle regole ordinarie di laminazione di cui al successivo art. 9. Il Gestore, sulla base anche dei dati di monitoraggio di cui all'art. 10, può motivatamente proporre alla Regione Piemonte o all'U.C.C., quando attivata, differenti modalità di regolazione dei deflussi

finalizzate alla migliore laminazione della piena e gestione della risorsa idrica, fermo restando l'obbligo di attenersi alla regola ordinaria fino a diversa disposizione delle suddette Autorità. Qualora l'evento di piena sia esteso ad una porzione significativa del bacino del Fiume Po e, conseguentemente, sia stata attivata l'Unità di Comando e Controllo secondo le procedure della "Direttiva Po", il Settore di Protezione civile convocherà il Centro regionale di coordinamento tecnico idraulico quale organo tecnico di supporto all'U.C.C. che valuterà la compatibilità delle manovre previste o proposte in base all'effettivo stato idrometeorologico ed idraulico dei bacini e dei corsi d'acqua a valle della diga.

ART. 9
(Regole ordinarie di laminazione)

Ferma restando la facoltà dell'Unità di comando e controllo (U.C.C.) se attivata secondo le procedure di cui alla DirPCM del 27 febbraio 2004 ed DirPCM dell'8 febbraio 2013, ovvero della Regione Piemonte di impartire diverse modalità di laminazione, sulla base delle valutazioni tecniche del Centro regionale coordinamento tecnico idraulico (CRCTI), in caso di incremento delle portate in arrivo alla diga (fase crescente dell'evento di piena) successivo all'attivazione delle fasi di pre-allarme o allarme, il Gestore manovrerà gli scarichi in maniera tale da non superare la quota di sfioro posta a 1973,18 provvedendo a scaricare, nella fase crescente, una portata minore a quella entrante; nella fase decrescente la portata scaricata non deve superare quella massima scaricata nella fase crescente.

Nel caso di eventi estremi che facciano temere il superamento della quota di massimo invaso (1973,68 m s.m.), il Gestore attua comunque le procedure e le cautele previste per la fase di "vigilanza rinforzata" dal vigente Documento di protezione civile della diga approvato dal Prefetto di Torino.

ART.10
(Termine dell'evento di piena)

Il termine di ciascun evento di piena, ai fini del presente Piano, coincide con la concomitante condizione di fase calante della piena e cessata criticità moderata/elevata per rischio idrogeologico e/o idraulico e/o idrogeologico per temporali. Tuttavia, nel caso di eventi meteo ravvicinati, le procedure previste agli articoli 4 e 6 devono essere nuovamente riattivate a seguito dell'emissione di un nuovo Bollettino, fermo restando quanto previsto all'ultimo capoverso dell'art. 9.

ART.11
(Fase di laminazione dinamica senza allerta arancione o rossa)

Anche in assenza di una allerta, qualora il livello idrico sia superiore a **1972,68 m s.m** e si verifichi un evento meteorico localizzato nel bacino imbrifero afferente alla diga di Rochemolles e concomitanti apporti per scioglimento nivale tali da determinare un incremento dei livelli idrici nella diga di **25 cm/h**, oppure con incrementi minori ma livello idrico prossimo alla quota massima di Regolazione (**1973,18 msm**), il Gestore, fatte salve diverse disposizioni da parte della Regione Piemonte, attua il massimo utilizzo della derivazione con portata di 3,4 m³/sec e l'apertura degli scarichi (di alleggerimento o di fondo) con rilascio di una portata fino al valore di Q_{min} ; anche nel caso in cui la derivazione fosse parzializzata o inutilizzabile, potranno essere utilizzati gli scarichi (di alleggerimento o di fondo) per il rilascio di una portata massima a valle pari alla Q_{min} (vedi Tabella 1).

ART. 12

(Gestione nei periodi di limitazione d'invaso)

Durante il periodo di limitazione d'invaso che va da Febbraio a Marzo in cui è imposta la limitazione di 1965,00 m s.l.m., il Gestore adotterà i comportamenti descritti di seguito:

1. con livello in prossimità della quota limitata, in caso di nullo o scarso innevamento del versante destro, sarà possibile invasare senza alcuna regola (nelle eventuali successive comunicazioni di preallerta specificare l'assenza di rischio slavine);
2. con livello in prossimità della quota limitata, in caso di consistente innevamento del versante destro, sarà possibile superare la quota di 1965,00 m s.l.m. di 3,0 m fermo restando che il livello dovrà essere riportato immediatamente al valore limitato al termine dell'evento meteo.

Durante il periodo di limitazione d'invaso che va da Aprile a Maggio in cui è imposta la limitazione di 1959,00 m s.l.m., il Gestore adotterà i comportamenti descritti di seguito:

1. con livello in prossimità della quota limitata, in caso di nullo o scarso innevamento del versante destro, sarà possibile invasare senza alcuna regola (nelle eventuali successive comunicazioni di preallerta specificare l'assenza di rischio slavine);
2. con livello in prossimità della quota limitata, in caso di consistente innevamento del versante destro, sarà possibile superare la quota di 1959,00 m s.l.m. di 6,0 m fermo restando che il livello dovrà essere riportato immediatamente al valore limitato al termine dell'evento meteo.

ART. 13

(Monitoraggio meteo-idrografico e aggiornamenti del Piano)

Le informazioni idrologiche ed idrauliche in tempo reale acquisite dal Gestore, integrate con i dati di monitoraggio meteo-idrografico e radar meteorologico messi a disposizione dal Centro Funzionale, costituiscono una componente del sistema di supporto alle decisioni del Gestore per la gestione della diga in caso di piena.

Il Gestore è tenuto a rilevare continuamente le variazioni dei livelli idrometrici dell'invaso e delle portate scaricate a valle della diga, al fine di attivare tempestivamente la fase di laminazione di cui all'art. 8 ed a mettere a disposizione tali dati, in continuo, secondo un protocollo condiviso, del Settore di Protezione civile regionale, del Centro Funzionale e della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.

Dopo ogni evento di piena il Gestore dovrà raccogliere tutti i dati idrologici ed idraulici (precipitazioni, livelli di invasamento, portate affluite e defluite) nonché le manovre effettuate con gli scarichi per la ricostruzione e caratterizzazione dell'evento, secondo le disposizioni del F.C.E.M., anche ai fini di eventuali proposte di modifica al presente Piano.

Il Piano, avente in prima applicazione valenza anche sperimentale, sarà oggetto di revisione con cadenza triennale.

ART. 14

(Norme finali)

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva, il Documento di protezione civile e il F.C.E.M. della diga di Rochemolles devono intendersi modificati ed integrati con le disposizioni del presente Piano.

TABELLA 1

Allerta	Quota neve e dati di monitoraggio	Livello INIZIALE idrico diga	Livello TARGET	Cosa deve fare il Gestore	Fase di allerta relativa alla sicurezza della diga (vedi DPC)
Allerta arancione	inferiore a 2000 msm	qualunque		nulla	
Allerta arancione	superiore a 2000 msm *	> 1972,68 m.s.m. (50 cm sotto la Quota Massima di Regolazione)	= 1972,68 m.s.m. (50 cm sotto la Quota Massima di Regolazione)	derivazione aperta (3,4 m ³ /s) o apertura scarichi per egual portata	Preallarme per laminazione
Allerta rossa	inferiore a 2000 msm	qualunque		nulla	
Allerta rossa	superiore a 2000 msm *	> 1972,43 m.s.m. (75 cm sotto la Quota Massima di Regolazione)	1972,43 m.s.m. (75 cm sotto la Quota Massima di Regolazione)	derivazione aperta (3,4 m ³ /s) o apertura scarichi per egual portata	Allarme per laminazione Preallerta rischio idraulico a valle
Nessuna allerta, ma precipitazione intensa localizzata e concomitanti rilevanti apporti per scioglimento nivale	incremento del livello lago di circa 25 cm/h ** (con qualsiasi portata derivata)	> 1972,68 m.s.m. (50 cm sotto la Quota Massima di Regolazione)	= 1972,68 m.s.m. (50 cm sotto la Quota Massima di Regolazione)	derivazione aperta (3,4 m ³ /s) E apertura scarichi, fino ad un massimo della Q defluita a valle pari alla Qmin	Laminazione dinamica Preallerta rischio idraulico a valle
Nessuna allerta, ma precipitazione intensa localizzata		prossimo alla Quota Massima di Regolazione (1973,18 msm)	= 1972,68 m.s.m. (50 cm sotto la Quota Massima di Regolazione)	derivazione aperta (3,4 m ³ /s) E apertura scarichi, fino ad un massimo della Q defluita a valle pari alla Qmin	Laminazione dinamica Preallerta rischio idraulico a valle

* Apporto idrico dello scioglimento nivale non tenuto in considerazione;

** Possibile segnalatore di arrivo di portata poco superiore a duecentennale