

## Seminario tecnico -Progetto RESBA



### *Anomalie ed incidenti osservati Invasi di competenza regionale – Regione Piemonte*

Giulia BODRATO

Roberto DEL VESCO – Salvatore LA MONICA - Davide PATROCCO  
– Massimiliano SENESI

*Regione Piemonte*

*Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste,  
Protezione Civile, Trasporti e Logistica –  
Settore Difesa del Suolo (Ing. Gabriella GIUNTA)*

**Politecnico di  
Torino**

*27 novembre 2019*



**POLITECNICO  
DI TORINO**



## Invasi artificiali e traverse in Regione Piemonte (Settore Difesa del Suolo e Settori Tecnici Regionali)

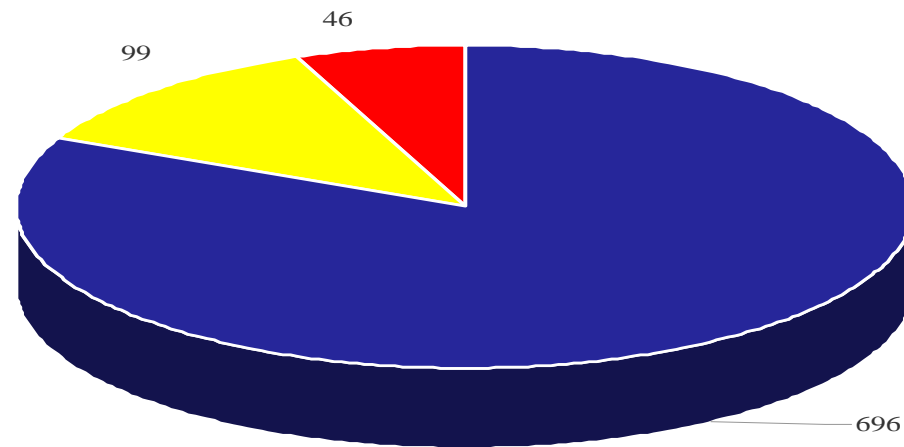
- Riferimenti normativi: L.R. n° 25/2003 e D.P.G.R. n° 12R/2004
- Invasi/dighe regionali: dimensioni inferiori a 15 m altezza e 1 milione m<sup>3</sup> (Vol.)
- Invasi “attivi” di competenza regionale: circa 840 (e più di 60 dismessi)

Complessivamente i  $\frac{3}{4}$  degli invasi sono di piccole dimensioni

Sono comprese le traverse con organi di regolazione (su almeno 50% dell'estensione trasversale)



## Categorie Invasi - Regione Piemonte



■ Categoria A  
■ Categoria B  
■ Categoria C

- I) **categoria A:**  
sbarramenti con altezza fino a 10 metri e con volume di invaso fino a 30.000 metri cubi;
- II) **categoria B:**  
sbarramenti con altezza fino a 10 metri e con volume di invaso compreso tra 30.000 e 100.000 metri cubi;
- III) **categoria C:**  
sbarramenti con altezza superiore a 10 metri e fino a 15 metri o con volume di invaso superiore a 100.000 metri cubi e fino a un milione di metri cubi.

Invasi a uso idroelettrico in aree montane (province di VCO, Cuneo, Torino)  
e abbondanza piccoli invasi ad uso irriguo in Piemonte, in particolare in alcune  
aree piemontesi:

- provincia di Cuneo: area pedemontana “saluzzese”
  - Province di Torino, Asti, Cuneo: area del Pianalto di Poirino
- Altri usi: innevamento artificiale, laminazione, pesca...

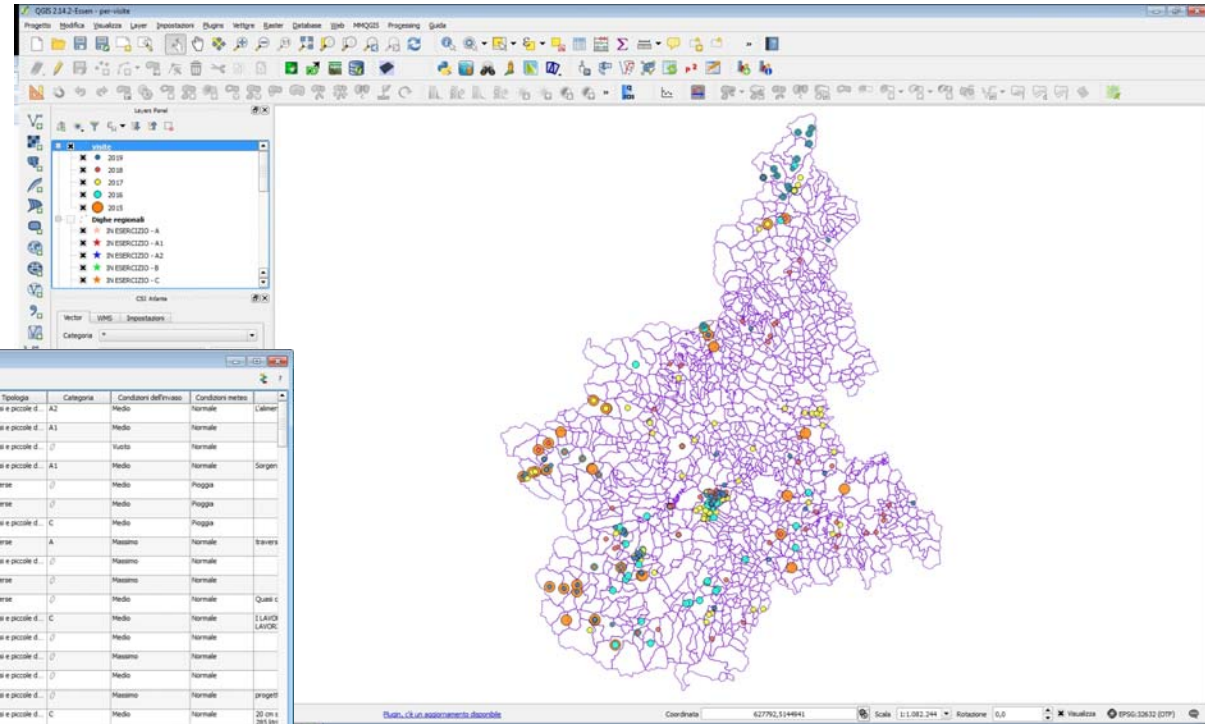


# Note di sopralluogo – QGIS

Attività autorizzativa relativa a nuovi invasi (sorveglianza sui lavori di costruzione) e prosecuzione dell'esercizio degli invasi esistenti; vigilanza sugli invasi esistenti

Tabella degli attributi - vista: Totale degli elementi: 344, Filtrati: 344, selezionati: 0

ID	Codice Invaso	Denominazione	Comune principale	Comune secondario	Località	Intere/Proprietari	Data visita	Partecipanti	Note	Tipologia	Categoria	Condizioni dell'invaso	Condizioni metro
343	4702068		Grassano Baloglio				2019-11-06	La Nonca Salvatore Ricca Giuseppe		Invaso e piccole d.	A2	Medio	Normale
342	4803224		Verbano		Montevico		2019-10-25	Del vesco La Nonca		Invaso e piccole d.	A1	Medio	Normale
337	4702072	Nasca	Mamorno		Ponte Mamorno		2019-10-16	Del vesco Roberto, Patriccio Davide(Reg Piem), Carlon Sergio (SIP), Testa Claudi.	Veveva svuotata.	Invaso e piccole d.	A1	Vuoto	Normale
338	4702075	Castelfructo Bebo					2019-10-16	Salvatore La Nonca Giuseppe Ricca		Invaso e piccole d.	A1	Medio	Normale
339	4702204	Traversa Mara	Acciglio				2019-10-16	Del vesco Roberto, Patriccio Davide(Reg Piem), Carlon Sergio (SIP), Testa Claudi.	Mancano ancora.	Traversa	0	Medio	Pioggia
340	4702206	Traversa di Carosio	Carosio				2019-10-09	Del vesco Roberto, Patriccio Davide(Reg Piem), Carlon Sergio (SIP), Testa Claudi.		Traversa	0	Medio	Pioggia
341	4702203	Sarvito	Acciglio		Sarvito		2019-10-09	Del vesco Roberto, Patriccio Davide(Reg Piem), Carlon Sergio (SIP), Testa Claudi.	Vello a cambiare Livello invaso d.	Invaso e piccole d.	C	Medio	Pioggia
335	7000023	Traversa di Cesana	Cesana Torinese				2019-09-26	Francesco Forman, Gaetano Vallese, Mazzeo Alberto, Pinotino Valentino (SIP e E.	autorizzazione all.	Traversa	A	Massimo	Normale
290	4803221	Lago Nera	Fornazza				2019-07-25	Pozzallo Michela, Zanola Michela, Fabrizio Bergamo (ENEL EGP), Davide Patriccio (...	Si riempie circa in	Invaso e piccole d.	A1	Massimo	Normale
326	4800066	Fondovalle	Fornazza				2019-07-25	Pozzallo Michela, Zanola Michela, Fabrizio Bergamo (ENEL EGP), Davide Patriccio (...	Aut autorizzazione	Traversa	0	Massimo	Normale
327	4800066	Fornia	Fornazza				2019-07-25	Pozzallo Michela, Zanola Michela, Fabrizio Bergamo (ENEL EGP), Davide Patriccio (...	Aut autorizzazione	Traversa	0	Medio	Normale
324	4803219						2019-07-25	YORASSO, RUBIANI, MARCO IMBODEN, MATTEO RONCHIO, MARCO VALICI DEL VESCO GIULIA		Invaso e piccole d.	C	Medio	Normale
289	4803213	Vagna	Domodossola				2019-07-24	Dario Torasso, Rondani, Pezzani, Felisatti Federico, Berri Fabrizio, Michela Pozzall.	Nel 2018 eseguit.	Invaso e piccole d.	0	Medio	Normale
291	4803205	Prames					2019-07-24	Dario Torasso, Rondani, Pezzani, Michela Pozzallo (ENEL EGP), Davide Patriccio (...		Invaso e piccole d.	0	Massimo	Normale
328	4803212	Traversagno	Crevinolasca				2019-07-24	Dario Torasso, Rondani, Pezzani, Felisatti Federico, Berri Fabrizio, Michela Pozzall.	Documentazione	Invaso e piccole d.	0	Medio	Normale
329	4803208	Lago Tana	Crevinolasca				2019-07-24	Dario Torasso, Rondani, Pezzani, Felisatti Federico, Berri Fabrizio, Michela Pozzall.	mancano ancora l.	Invaso e piccole d.	0	Massimo	Normale
330	4803215						2019-07-24	Fabrizio Bergamo, Ivanni Alessio, Giulia Bodrato, Giorgio Pasano		Invaso e piccole d.	C	Medio	Normale
331	4803210	PAGLINO					2019-07-24	MIRETTI, BERGAMO DEL VESCO		Traversa	A	Medio	Normale
332	4803211	VASCA VARZO					2019-07-24	MIRETTI, BERGAMO DEL VESCO		Invaso e piccole d.	A	Medio	Normale
323	4803207	BRECCIO					2019-07-24	BERGAMO, DEL VESCO, GIULIA		Traversa	A	Medio	Normale
307	7000206	Arifreato	Sestriere		Arifreato	Sestriere spa	2019-07-18	Giorgio Pasano (Unione Comuni), Annalisa Ferrero, Mattia Hoernig(Sestriere S.p.A.,	Necessità sfiduc.	Invaso e piccole d.	0	Medio	Normale
311	7000201	La Coche	Cesana Torinese		La Coche	Sestriere spa	2019-07-18	Annalisa Ferrero, Cocco Germano (Sestriere S.p.A.), Bodrato Giulia, Patriccio Davi...	Appena svuotato.	Invaso e piccole d.	0	Vuoto	Normale
313	7000204	Sagnalunga	Cesana Torinese		Sagnalunga	Sestriere spa	2019-07-18	Annalisa Ferrero, Cocco Germano (Sestriere S.p.A.), Bodrato Giulia, Patriccio Davi...	invaso attualmente.	Invaso e piccole d.	0	Medio	Normale
315	7000207	Lago di Prapaglia					2019-07-18	Guest Andrea (dipendente parte fondi), Giorgio Pasano (Unione Comuni), Bodrato	Svuotato l'ultima.	Invaso e piccole d.	0	Medio	Normale
308	AL00041	Castelfructo Morf.			Neruta Beltrando		2019-07-17	Ing. Di Cosmo e ing. genl. Massimo Rizzalione Luigi arch.		Invaso e piccole d.	B	Medio	Normale
304	4700209	Berge			Tornare		2019-07-16	Giulia Bodrato e Davide Patriccio Reg. Piem. Sig. Magnano arch. az. agricolo		Invaso e piccole d.	A2	Medio	Normale
305	4700214	Saluzzo			San Leuzzo		2019-07-16	Dodato Giulia e Patriccio Davide Reg. Piem. Dario Marabuto Ing. ingegn. az. Agr. e gestore		Invaso e piccole d.	A2	Medio	Normale
306	7000200	Traversa di Montel.	Settimo Vittone		Montestrutto	Edison S.p.A.	2019-07-11	SPADA Matteo, Orighi Giuseppe, Massaro (Edison S.p.A.), Blanc Agostino (Ictric...	Carriere termin.	Traversa	B	Medio	Normale
310	7000242	Traversa di Quaron.	Quaronotto				2019-07-11	Sergio Calabro (Ondalprogetti) progettista per la Veroli S.r.l., La Nonca Salvato...	Carbanti (prop.)	Traversa	0	Massimo	Normale
289	7000210	Diga di Arignano	Arignano		Marentino	Diga di Arignano	2019-07-09	Del vesco Roberto, Patriccio Davide (RegPiem), Federico Passeri (Pallavicino Torr...	Anche per carità.	Invaso e piccole d.	0	Medio	Normale



Ambiente QGIS, basi dati su server Postgres/Postgis di ARPA Piemonte. Shapefile di tutti i dati dei sopralluoghi effettuati, completi delle osservazioni e dei dati rilevati sul terreno, utilizzando il tablet durante il sopralluogo.

visite - Attributi elemento

Azioni

GENERALE   CARATTERISTICHE   ASPETTI STRUTTURALI   ASPETTI IDRAULICI   AMBIENTE CIRCOSTANTE   GESTIONE   PER LA PROSECUZIONE ALL'ESERCIZIO   PROVE EFFETTUATE

Identificativo scheda: 343  
 Codice in vaso: VB01005  
 Denominazione: Piedilago  
 Comune principale: Premia  
 Comune secondario:  
 Località:  
 Data visita: 2019-07-24  
 Nome Compilatore Scheda: DAVIDE PATROCCO

Partecipanti

Daniilo Torasso, Rondoni, Pezzini, Michela Pozzallo (ENEL-EGP), Davide Patrocco (RegPiem)

Dati di Proprietari

Enel Produzione

Conferma dati esistenti Proprietari (SI/NO)?

Dati di Gestori

EGP

Conferma dati esistenti Gestori (SI/NO)?

Gestore coincidente con Proprietario (SI/NO)?

Note

livello idrico in vaso : 719,09 mslm prima di movimentare le paratoie

visite - Attributi elemento

Azioni

GENERALE   CARATTERISTICHE   ASPETTI STRUTTURALI   ASPETTI IDRAULICI   AMBIENTE CIRCOSTANTE   GESTIONE   PER LA PROSECUZIONE ALL'ESERCIZIO

Necessario scarico di superficie (si/no)   
 Necessaria recinzione per le parti costituenti pericolo (si/no)   
 Necessaria cartellonistica verticale visibile (si/no)   
 Necessario taglio di vegetazione arborea/arbustiva (si/no)   
 Necessaria asta idrometrica (si/no)   
 Necessario piezometro a tubo aperto (si/no)   
 Necessari caposaldi sul corpo diga (si/no)   
 Necessarie corde di sicurezza antiaffogamento o salvagenti (si/no)

Note

Non presente il telefono fcco. La livellazione dei punti é stata fatta circa 2 volte l'anno scorso e nei prossimi sarà eseguita 1 volta l'anno. Il disciplinare di esercizio scade nel mar



Direzione Opere Pubbliche, Difesa del suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica  
Settore Difesa del Suolo

Promemoria - documentazione interna di visita di sopralluogo

Data del sopralluogo :2019-10-17

Codice invaso :TO00124



Comune : Pralormo

Partecipanti : Bodrato Giulia Senesi Massimiliano (regione), Ronco Piergiuseppe gestore. Tel. 3356889260 - Cascina S.Anna 38/39 Riva presso Chieri pg.ronco@virgilio.it

Dati Proprietario : Soc. Agricola Ronco Fratelli stesso

Confermati dati esistenti Proprietari : NO

Dati Gestore : Ronco Piergiuseppe

Confermati dati esistenti Gestori : NO

Gestore concidente con Proprietario : NO

Tipologia : D

Categoria : A1

Condizioni dell'invaso : Massimo

Alimentazione : Bacino a monte acque meteoriche

Meteo : Normale



## CONTROLLI-BASE PER GARANTIRE LA SICUREZZA DEL MANUFATTO E DELLE PERSONE

- controllo della stabilità dello sbarramento (valutare lesioni visibili sullo stesso o altre indagini)
- verificare stato della vegetazione sullo sbarramento (prevedere eventuale rimozione della stessa)
- valutare con periodicità l'efficienza degli scarichi (superficie e fondo)
- controllo escursione dei livelli idrici (asta idrometrica)
- delimitare l'invaso con un'adeguata recinzione
- apporre un congruo numero di cartelli
- prevedere corde, utili in caso di caduta accidentale





# Manuale tecnico per la progettazione, costruzione e gestione degli sbarramenti ed invasi di competenza regionale (2011)



Strumento di supporto per la progettazione, la costruzione e la gestione degli sbarramenti di competenza regionale, con particolare riferimento agli aspetti di carattere idraulico e geotecnico.

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/difesa-suolo/dighe/manuali-tecnici-sugli-sbarramenti-per-laccumulo-idrico>

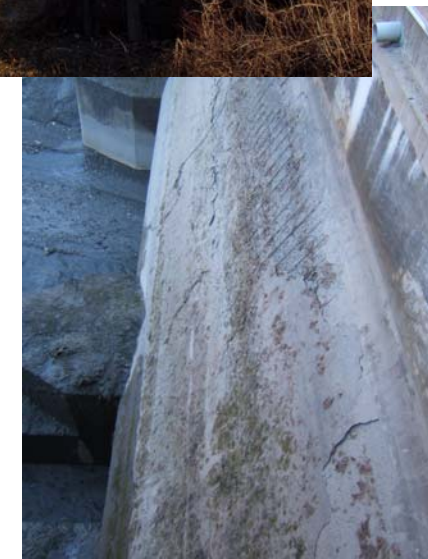
# Manuale tecnico Anomalie sbarramenti (2011)

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/difesa-suolo/dighe/manuali-tecnici-sugli-sbarramenti-per-laccumulo-idrico>



Collaborazione con Politecnico di Torino (DITIC)

Studio casi con Regione Lombardia e Provincia autonoma di Bolzano



<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/difesa-suolo/dighe/risba-rischio-degli-sbarramenti-artificiali>



## Programma ALCOTRA 2007-2013- Progetto RISBA (“Rischio degli Sbarramenti artificiali” 2013-2015)

Partner: IRSTEA, Regione Autonoma Valle d’Aosta,  
Regione Piemonte

### Obiettivi del progetto RISBA per la Regione Piemonte:

Poter disporre di strumenti adeguati per il controllo  
delle strutture esistenti e informazioni anche per le  
manutenzioni e nuove costruzioni.

Inoltre → strumenti per la pianificazione di  
emergenza.

Pubblicazione finale del progetto online (2015)

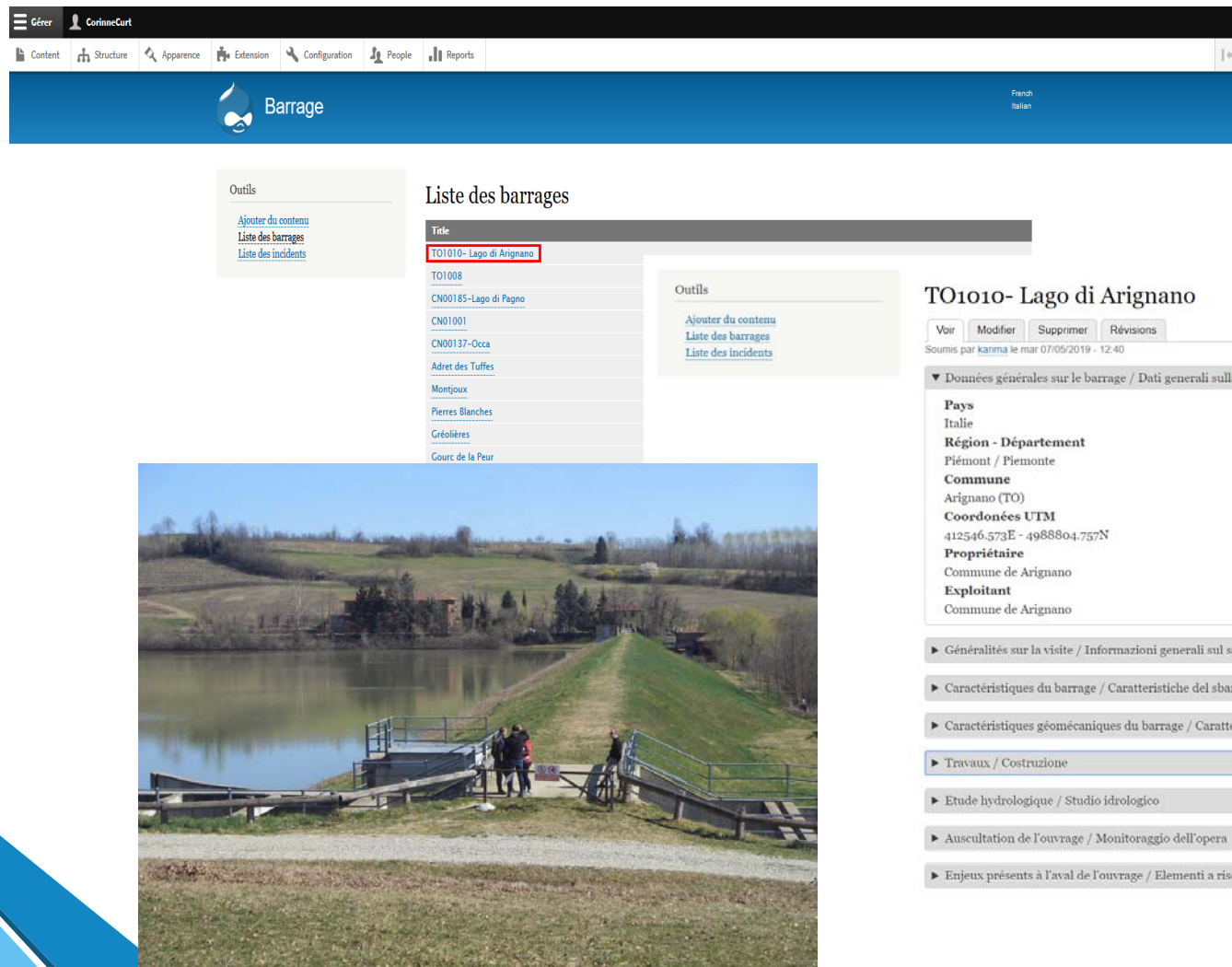
## Progetto RESBA – Azione WP3.1 – Indagine e costruzione di un database sulle anomalie e sugli incidenti degli sbarramenti



- Anomalie e incidenti su sbarramenti, più o meno gravi, osservati in Francia e in Italia (Regione Piemonte e Regione Autonoma Valle d'Aosta)
    - Varie origini delle anomalie :
      - Errori progettuali o in fase di costruzione
      - Invecchiamento delle strutture
      - Manutenzioni inadeguate o insufficienti
      - Eventi di piena, eventi sismici (o altri eventi naturali)
      - Errori umani di manovre o sorveglianza inadeguata
    - In alcuni casi : « quasi » incidenti
      - Opere in situazioni vicine alla rottura
      - Sicurezza di persone o beni/strutture a valle compromessa
    - Conoscere i casi avvenuti → migliorare la sicurezza nel presente e nel futuro
- ⇒ **Informazioni su tutti i casi osservati di anomalie più o meno gravi , raccolte e aggiornate nel tempo**

# Interfaccia del database

## Elenco degli sbarramenti e dighe



The screenshot displays a web-based database interface for dams. At the top, there is a navigation bar with a user profile 'Corinne Curt' and a menu with options like 'Content', 'Structure', 'Apparence', 'Extension', 'Configuration', 'People', and 'Reports'. Below this is a header for 'Barrage' with a language selector set to 'French'. The main content area is titled 'Liste des barrages' and contains a table of dam entries. The entry 'TO1010- Lago di Arignano' is highlighted with a red box. To the right of the table is a sidebar with 'Outils' (Tools) including 'Ajouter du contenu', 'Liste des barrages', and 'Liste des incidents'. Below the table is a large photograph of the dam structure, showing a concrete dam with a spillway and a road leading to it, with people standing nearby. To the right of the photograph is a detailed view of the 'TO1010- Lago di Arignano' dam, including a table of general data and a list of categories for further information.

Title
<b>TO1010- Lago di Arignano</b>
TO1008
CN00185-Lago di Pagno
CN01001
CN00137-Occa
Adret des Tuffes
Montjoux
Pierres Blanches
Gréolières
Gourc de la Peur

**TO1010- Lago di Arignano**

Voir | Modifier | Supprimer | Révisions  
Soumis par karima le mar 07/05/2019 - 12:40

▼ Données générales sur le barrage / Dati generali sulla sbarramento

**Pays**  
Italie

**Région - Département**  
Piémont / Piemonte

**Commune**  
Arignano (TO)

**Coordonnées UTM**  
412546.573E - 4988804.757N

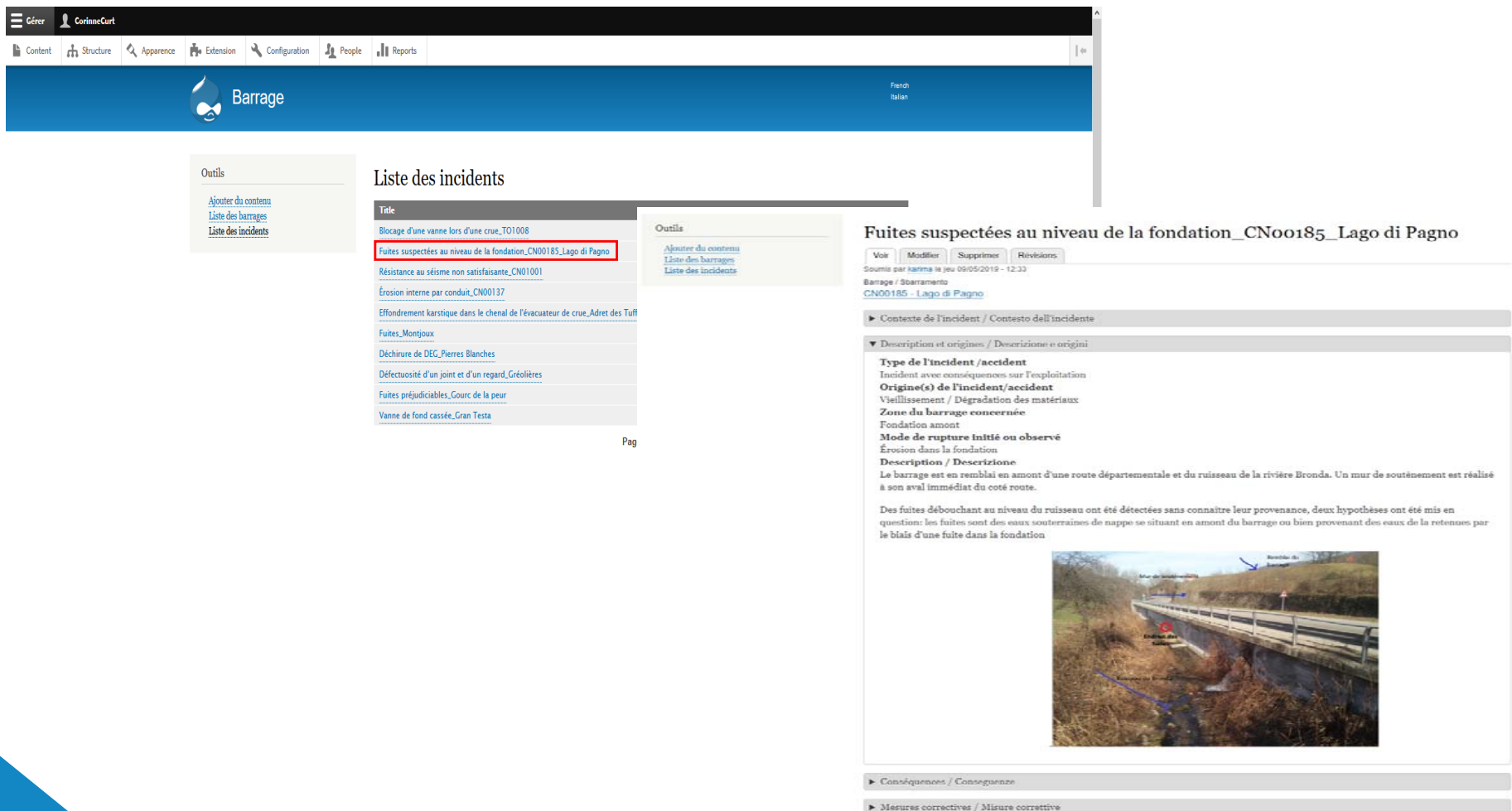
**Propriétaire**  
Commune de Arignano

**Exploitant**  
Commune de Arignano

- Généralités sur la visite / Informazioni generali sul sopralluogo
- Caractéristiques du barrage / Caratteristiche del sbarramento
- Caractéristiques géomécaniques du barrage / Caratteristiche geomeccaniche dello sbarramento
- Travaux / Costruzione
- Etude hydrologique / Studio idrologico
- Auscultation de l'ouvrage / Monitoraggio dell'opera
- Enjeux présents à l'aval de l'ouvrage / Elementi a rischio presenti a valle dello sbarramento

# Interfaccia del database

## Lista di anomalie- « incidents »



The screenshot displays a web-based database interface for dam incidents. At the top, there is a navigation bar with a user profile 'CorinneCurt' and various menu items like 'Content', 'Structure', 'Apparence', 'Extension', 'Configuration', 'People', and 'Reports'. Below this is a header for 'Barrage' with a language selector for 'French' and 'Italian'.

The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Outils', contains links for 'Ajouter du contenu', 'Liste des barrages', and 'Liste des incidents'. The right column, titled 'Liste des incidents', shows a table of incident titles. One entry, 'Fuites suspectées au niveau de la fondation\_CN00185\_Lago di Pagno', is highlighted with a red box. Below the table, there is a 'Pag' indicator.

The detailed view of the selected incident is titled 'Fuites suspectées au niveau de la fondation\_CN00185\_Lago di Pagno'. It includes a submission date of '09/05/2019 - 12:33' and a link to the incident's context. The 'Description et origines / Descrizione e origini' section contains the following information:

- Type de l'incident / accident**: Incident avec conséquences sur l'exploitation
- Origine(s) de l'incident/accident**: Vieillessement / Dégradation des matériaux
- Zone du barrage concernée**: Fondation amont
- Mode de rupture initié ou observé**: Érosion dans la fondation
- Description / Descrizione**: Le barrage est en remblai en amont d'une route départementale et du ruisseau de la rivière Bronda. Un mur de soutènement est réalisé à son aval immédiat du côté route.

The description continues: 'Des fuites débouchant au niveau du ruisseau ont été détectées sans connaître leur provenance, deux hypothèses ont été mis en question: les fuites sont des eaux souterraines de nappe se situant en amont du barrage ou bien provenant des eaux de la retenue par le biais d'une fuite dans la fondation'. Below the text is a photograph of the dam structure with blue arrows pointing to specific areas of concern.

At the bottom of the incident view, there are sections for 'Conséquences / Conseguenze' and 'Mesures correctives / Misure correttive'.

# Interfaccia del database

## [Aggiungi contenuto \(Anomalia-Incident/Sbarramento-Barrage\)](#)

### Outils

[Ajouter du contenu](#)  
[Liste des barrages](#)  
[Liste des incidents](#)

## Créer Incident

**Title \***

**Barrage / Sbarramento \***

- ▶ Contexte de l'incident / Contesto dell'incidente
- ▶ Description et origines / Descrizione e origini
- ▶ Conséquences / Conseguenze
- ▶ Mesures correctives / Misure correttive

### Status

**Paramètres du menu**  
Pas dans le menu

**Informations sur les révisions**  
Aucune révision

**Informations de publication**  
Par FrançoisChappaz (34) le 2019-11-08

**Options de publication**  
Promu en page d'accueil

Dernier enregistrement  
Pas encore enregistré

Author  
FrançoisChappaz

Publié

Enregistrer

Récapitulatif

### Outils

[Ajouter du contenu](#)  
[Liste des barrages](#)  
[Liste des incidents](#)

## Créer Barrage

**Nom \***

- ▶ Données générales sur le barrage / Dati generali sulla sbarramento \*
- ▶ Généralités sur la visite / Informazioni generali sulla visita
- ▶ Caractéristiques du barrage / Caratteristiche del sbarramento
- ▶ Travaux / Costruzione
- ▶ Caractéristiques géométriques du barrage / Caratteristiche geometriche del sbarramento
- ▶ Etude sismique / Studio sismico
- ▶ Etude hydrologique / Studio idrologico
- ▶ Autres aléas naturels / Altri pericoli naturali
- ▶ Ouvrages associés / Lavori associati
- ▶ Auscultation de l'ouvrage / Auscultazione dell'opera
- ▶ Epreuves prévues à l'aval de l'ouvrage / Problemi previsti alla fine del sbarramento

### Status

**Paramètres du menu**  
Pas dans le menu

**Informations sur les révisions**  
Aucune révision

**Informations de publication**  
Par FrançoisChappaz (34) le 2019-11-08

**Options de publication**  
Promu en page d'accueil

Dernier enregistrement  
Pas encore enregistré

Author  
FrançoisChappaz

Publié

Enregistrer

Récapitulatif





# Progetto RESBA - La raccolta delle anomalie nel Catasto sbarramenti



<http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/territorio-edilizia-e-opere-pubbliche/servizi/718-catasto-sbarramenti-pa>

Cos'è Sistemapiemonte | Cerca

SERVIZI PER PRIVATI

SERVIZI PER LA PA

## Sistemapiemonte

Gestione credenziali

gestisci e verifica i tuoi dati di accesso »

SERVIZI PER LA PA » TERRITORIO, EDILIZIA E OPERE PUBBLICHE

### Catasto sbarramenti PA

Presentazione

Soggetti coinvolti

Guida all'utilizzo del sistema

ASSISTENZA

Per informazioni ed assistenza [leggi tutto](#)

Ente finanziatore

#### Utenti del servizio

Il servizio si rivolge a: cittadini, imprese e professionisti

#### Servizio per gli utenti della Pubblica Amministrazione

Gli utenti della Pubblica Amministrazione accedono al servizio con Certificato Digitale (anche con Smart Card) o user e password. In base al profilo utente assegnato, la Pubblica Amministrazione può visualizzare, consultare, inserire, modificare ed allegare documenti alle informazioni alfanumeriche e geografiche del Catasto Sbarramenti.

#### Presentazione

La Regione Piemonte, attraverso l'attività del **Settore Sbarramenti Fluviali di Ritenuta e Bacini di Accumulo** e, dall'inizio del 2009, del **Settore Pianificazione Difesa del Suolo - Dighe**, raccoglie informazioni sulle dighe e sugli invasi di competenza regionale per la salvaguardia del territorio, della pubblica incolumità e dell'utilizzo degli impianti come risorse disponibili.

Il censimento degli **sbarramenti di ritenuta e relativi bacini di accumulo idrico** presenti sul territorio regionale è stato avviato a partire dal 1995, in seguito a procedimenti legislativi, al fine di regolarizzare l'esercizio degli impianti per garantire standard omogenei di sicurezza.

ACCEDI AL SERVIZIO >

Accesso con autenticazione per la P.A. (utenti già registrati)

Catasto sbarramenti ad accesso libero

LINK UTILI

Normativa



Ad integrazione delle informazioni attualmente disponibili sul Catasto, è previsto (in azione WP3.1 del progetto RESBA) l'inserimento di una nuova scheda per la rilevazione ed archiviazione delle Anomalie

sistema informativo catasto sbarramenti di competenza regionale

Utente: FILIBERTO MORRONE Ente: -- Ruolo: -- esci >

**Dati Riepilogativi**

Codice Invaso: AL00003 Tipologia Invaso \*: Diga permanente

Provincia \*: ALESSANDRIA Comune: GAVI

Località: VALLEMME

Denominazione: TENUTA LA CARMELITANA

**Dati Generali** Sezione Localizzazione Sezione Soggetti **Sezione Amministrativa**

G - Varianti H - Manutenzioni I - Sopralluoghi L - Sanzioni O - Ordinanze P - Monitoraggi **R - Anomalie**

Categoria rischio: 1

Anno di costruzione: 1968

Data di inserimento

Interessamento altri settori / Collegamento Punti Acqua

Invaso di interesse VV.FF.:

Invaso di interesse Antincendi:

**CSI** piemonte



La nuova scheda permette l'inserimento dei dati riguardanti:

- data di inserimento
- ubicazione
- tipologia dell'anomalia
- intervento
- data della risoluzione, con eventuali note
- possibilità di allegare elaborati grafici
- inserimento di ulteriori anomalie successive rilevate



#### R - Anomalie

Data inserimento \*: 04/10/2018

Ubicazione \*:

Tipologia anomalia \*: Problemi idraulici

Intervento risoluzione \*: Impermealizzazione

Data risoluzione :

Note :

#### Elaborati grafici

Non ci sono elementi da visualizzare.

#### Allega

#### Elenco anomalie

Non ci sono elementi da visualizzare.

#### Allega

Salva Dati Annulla