

Evento finale - Progetto RESBA  
*Événement final - Projet RESBA*



WP 3.2.1 Relazione sull'analisi degli incidenti e dei rischi  
*WP 3.2.1 Rapport d'analyse des accidents et des presque accident*

Laura Appendini, Giulia Bodrato, Roberto Del Vesco, Davide Patrocco

*Regione Piemonte - Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica - Settore Difesa del Suolo*

*CSI Piemonte - Direzione Attività produttive, Ambiente, FPL - Tutela del territorio*

**Webinar**

3-4 dicembre 2020  
*3-4 décembre 2020*



**INRAE**



**POLITECNICO DI TORINO**





## Sommario

### *Sommaire*

- **Studi di anomalie sugli sbarramenti (i casi di Valenza, Novello e Saluzzo)**  
*Etudes d'anomalies sur barrages (cas de Valenza, Novello et Saluzzo)*
- **Inserimento dei dati sulle anomalie nel Catasto Sbarramenti**  
*Saisie des données sur les anomalies dans le cadastre des barrages*
- **Ricerca in Catasto Sbarramenti delle anomalie acquisite**  
*Recherche dans Cadastre Barrages d'anomalies acquises*
- **Visualizzazione degli sbarramenti in cartografia**  
*Visualisation des barrages en cartographie*

**Comune di Valenza (AL) Codice invaso AL01022**  
***Commune de Valenza (AL) Code barrage AL01022***



**Invaso in stato di abbandono e con numerose tane di nutrie.**

**L'invaso è stato dismesso e trasformato in campo coltivato.**

***Barrage en état d'abandon et avec de nombreux terriers de loutres.***

***Le barrage a été abandonné et transformé en champ cultivé.***



**Comune di Novello (CN) Codice invaso CN01021**  
**Commune de Novello (CN) Code barrage CN01021**



**Invaso con problemi di stabilità del versante, rottura del corpo diga e scivolamento sul paramento esterno dello sbarramento in un altro punto.**

*Barrage présentant des problèmes de stabilité des pentes, rupture du corps du barrage et glissement sur la face externe du barrage à un autre endroit.*



**Comune di Novello (CN) Codice invaso CN01021**  
**Commune de Novello (CN) Code barrage CN01021**



**L'invaso è stato dismesso e trasformato in campo/prato.**

***Le barrage a été abandonné et transformé en champ/prairie.***





**Comune di Saluzzo (CN) Codice invaso CN00186**  
***Commune de Saluzzo (CN) Code barrage CN00186***



# Inserimento delle anomalie in Catasto Sbarramenti

## Inclusion des anomalies dans la base de données des barrages

Cos'è Sistemapiemonte | Cerca

SERVIZI PER PRIVATI

SERVIZI PER LA PA

## Sistemapiemonte

sei in: sistema piemonte > ambiente > dinv sistema informativo catasto sbarramenti di competenza regionale



## sistema informativo catasto sbarramenti di competenza regionale

Utente: LAURA APPENDINI Ente: -- Ruolo: -- esci >

Pagina Iniziale

Visualizza Cartografia

Competenza Regionale

> Inserimento

Ricerca / Modifica

Ricerca per sezioni

▪ Sezione Generale

▪ Sezione Localizzazione

▪ Sezione Amministrativo

▪ Ricerca multisezione

> Metadati

Competenza Nazionale

> Inserimento

Risultati Ricerca

12 risultati trovati, tutti i risultati visualizzati.

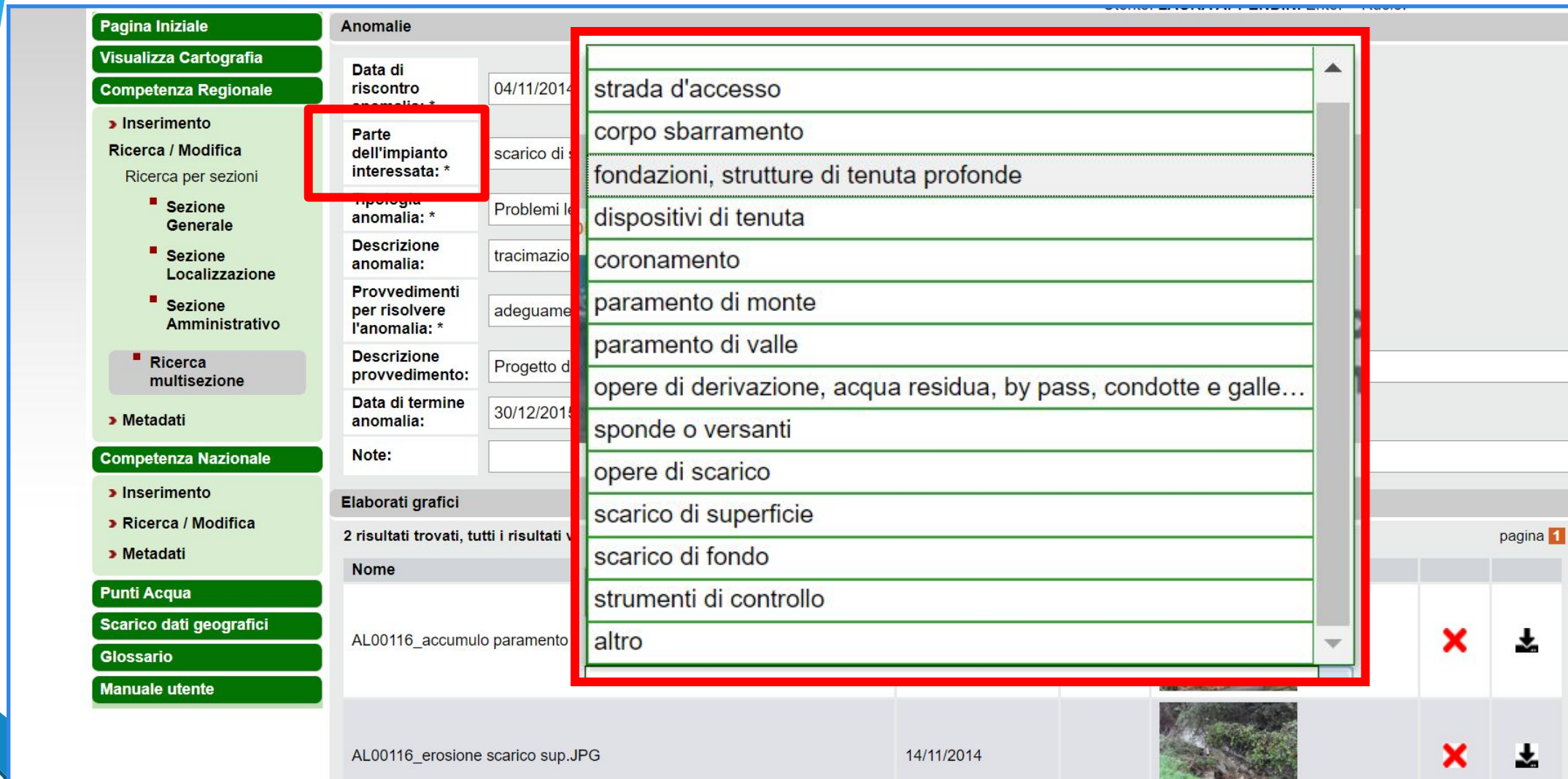
pagina 1

ID	Codice invaso	Tipologia invaso	Provincia	Comune	Località	Denominazione	Categoria Invaso	Professionista Incaricato	Punto acqua collegato
	AL00116	Diga permanente	ALESSANDRIA	SERRAVALLE SCRIVIA	RIO MAGGIORE	LA BOLLINA	B		
	AL00118	Diga permanente	ALESSANDRIA	SEZZADIO	VALLE LUPA	VALLE LUPA	B		
	AL00135	Diga permanente	ALESSANDRIA	STAZZANO	CASCINA LISE'	CASCINA LISE'	A2	MARAFIOTI	
	AL00148	Diga permanente	ALESSANDRIA	GAVI	LA CENTURIONA	LA CENTURIONA	B		
	AL00158	Diga permanente	ALESSANDRIA	NOVI LIGURE	CASCINA PERPETUA - BARBELLOTTA	CASCINA PERPETUA	A2		
	AL01022	Diga permanente	ALESSANDRIA	VALENZA	CASCINA ORANO	CASCINA ORANO	A1		
	CN00038	Diga permanente	CUNEO	BARGE	ASSARTI	ASSARTI6 (CARLE)	A1		
	CN00137	Diga permanente	CUNEO	ENVIE	OCCA	FRAIRE GIOACHINO	B		



# Inserimento delle anomalie in Catasto Sbarramenti

## Inclusion des anomalies dans la base de données des barrages



**Pagina Iniziale**  
**Visualizza Cartografia**  
**Competenza Regionale**

**> Inserimento**  
**Ricerca / Modifica**  
Ricerca per sezioni

- Sezione Generale
- Sezione Localizzazione
- Sezione Amministrativo

**Ricerca multisezione**

**> Metadati**

**Competenza Nazionale**

**> Inserimento**  
**> Ricerca / Modifica**  
**> Metadati**

**Punti Acqua**  
**Scarico dati geografici**  
**Glossario**  
**Manuale utente**

**Anomalie**

Data di riscontro anomalie: \* 04/11/2014

Parte dell'impianto interessata: \*

Tipologia anomalia: \* Problemi ( )

Descrizione anomalia: \* traccimazio

Provvedimenti per risolvere l'anomalia: \* adeguame


Descrizione provvedimento: \* Progetto d

Data di termine anomalia: 30/12/2015

Note:

**Elaborati grafici**

2 risultati trovati, tutti i risultati v

Nome		
AL00116_accumulo paramento		
AL00116_erosione scarico sup.JPG	14/11/2014	

pagina 1

✗ ⬇

✗ ⬇

strada d'accesso  
corpo sbarramento  
fondazioni, strutture di tenuta profonde  
dispositivi di tenuta  
coronamento  
paramento di monte  
paramento di valle  
opere di derivazione, acqua residua, by pass, condotte e galle...  
sponde o versanti  
opere di scarico  
scarico di superficie  
scarico di fondo  
strumenti di controllo  
altro

# Inserimento delle anomalie in Catasto Sbarramenti

## Inclusion des anomalies dans la base de données des barrages

**Pagina Iniziale**

**Visualizza Cartografia**

**Competenza Regionale**

> **Inserimento**

Ricerca / Modifica

Ricerca per sezioni

- Sezione Generale
- Sezione Localizzazione
- Sezione Amministrativo

Ricerca multisezione

> **Metadati**

**Competenza Nazionale**

> **Inserimento**

> **Ricerca / Modifica**

> **Metadati**

**Punti Acqua**

**Scarico dati geografici**

**Glossario**

**Manuale utente**

### Anomalie

Data di riscontro anomalia: \* 04/11

Parte dell'impianto interessata: \*

Tipologia anomalia: \*

Descrizione anomalia:

Provvedimenti per risolvere l'anomalia: \*

Descrizione provvedimento:

Data di termine anomalia: 30/12

Note:

Instabilità del versante e/o del serbatoio

presenza di vegetazione

altre tipologie



Problemi idraulici

Problemi legati agli scarichi

Instabilità dello sbarramento

### Elaborati grafici

2 risultati trovati, tutti i risultati visualizzati.

Nome	Data	Note		
AL00116_accumulo paramento interno.JPG	14/11/2014			✗ ⬇
AL00116_erosione scarico sup.JPG	14/11/2014			✗ ⬇

pagina 1

# Inserimento delle anomalie in Catasto Sbarramenti

## Inclusion des anomalies dans la base de données des barrages

**Pagina Iniziale**  
**Visualizza Cartografia**  
**Competenza Regionale**

**> Inserimento**  
Ricerca / Modifica  
Ricerca per sezioni

- Sezione Generale
- Sezione Localizzazione
- Sezione Amministrativo

Ricerca multisezione

**> Metadati**

**Competenza Nazionale**

**> Inserimento**  
**> Ricerca / Modifica**  
**> Metadati**

**Punti Acqua**  
**Scarico dati geografici**  
**Glossario**  
**Manuale utente**

**Anomalie**

Data di riscontro anomalia: \* 04/11/2014

Parte dell'impianto interessata: \* scarico di s...

Tipologia anomalia: \* Problemi le...

Descrizione anomalia: \* traccimazion...

**Provedimenti per risolvere l'anomalia: \***

Descrizione provvedimento: \* Progetto di...

Data di termine anomalia: \* 30/12/2015

Note:

**Elaborati grafici**

2 risultati trovati, tutti i risultati v...

Nome

AL00116\_accumulo paramento...

AL00116\_erosione scarico sup...

apertura scarico di fondo  
impermeabilizzazione  
realizzazione di dreno rovescio  
rifacimento dello sbarramento  
sostituzione delle paratoie  
protezione delle sponde  
sfangamento  
sistemazioni di versante  
sistemazione di paravalanghe  
adeguamento/realizzazione dello scarico di fondo  
adeguamento/realizzazione dello scarico di superficie  
inserimento di malte antiritiro/impermeabilizzanti nelle fessurazi...  
aumento della pendenza del paramento  
iniezioni di bentonite - cemento  
taglio della vegetazione arborea

pagina 1

# Inserimento delle anomalie in Catasto Sbarramenti

## Inclusion des anomalies dans la base de données des barrages

### Elaborati grafici

5 risultati trovati, tutti i risultati visualizzati.

pagina 1

Nome	Data	Note			
SDC10129.JPG	14/05/2009			✗	
SDC10134.JPG	14/05/2009			✗	
SDC10135.JPG	14/05/2009			✗	
SDC10147_vista da distante.JPG	14/05/2009			✗	
CN00186_paramento di valle.jfif		2012-2013		✗	

5 risultati trovati, tutti i risultati visualizzati.

pagina 1

**Allega**

# Ricerca delle anomalie in Catasto Sbarramenti

## Recherche des anomalies dans la base de données des barrages

**Sezione Anomalia**

Data Riscontro Anomalia DA:	<input type="text"/>	A:	<input type="text"/>
Parte dell'impianto interessata:	<input type="text"/>		
Tipo anomalia:	<input type="text"/>		
Descrizione Anomalia:	<input type="text"/>		
Provvedimenti per risolvere Anomalia:	<input type="text"/>		
Descrizione provvedimento:	<input type="text"/>		
Data Termine Anomalia DA:	<input type="text"/>	A:	<input type="text"/>
Anomalia presente:	<input type="checkbox"/>		
Anomalia presente NON risolta:	<input type="checkbox"/>		

**Ordinamento del risultato della ricerca**

<input type="text"/>	<input type="radio"/> Ascendente <input type="radio"/> Discendente
<input type="text"/>	<input type="radio"/> Ascendente <input type="radio"/> Discendente
<input type="text"/>	<input type="radio"/> Ascendente <input type="radio"/> Discendente

**Ricerca**

### Esempi di ricerca:

- Tipologia di anomalia
- Anomalie risolte/non risolte
- Date
- Localizzazione
- Categorie per anomalie più frequenti




# Visualizzazione degli sbarramenti in cartografia

## Visualisation des barrages en cartographie

**Dati Generali** | Sezione Localizzazione | Sezione Soggetti | Sezione Amministrativo

Categoria Invaso \*: A2 | Stato Invaso \*: Attivo

**Foto Identificativa Invaso**

Nome	Data	Note	
DIGHE_GEN_415_T12_CN186_vista generale invasivo.JPG	24/10/2005	Vista generale dell'invaso - Sopralluogo	  

**Allega**

Stato Documento: In bozza | Professionista Incaricato:

Note:

Giulia Bodrato 20/06/2017

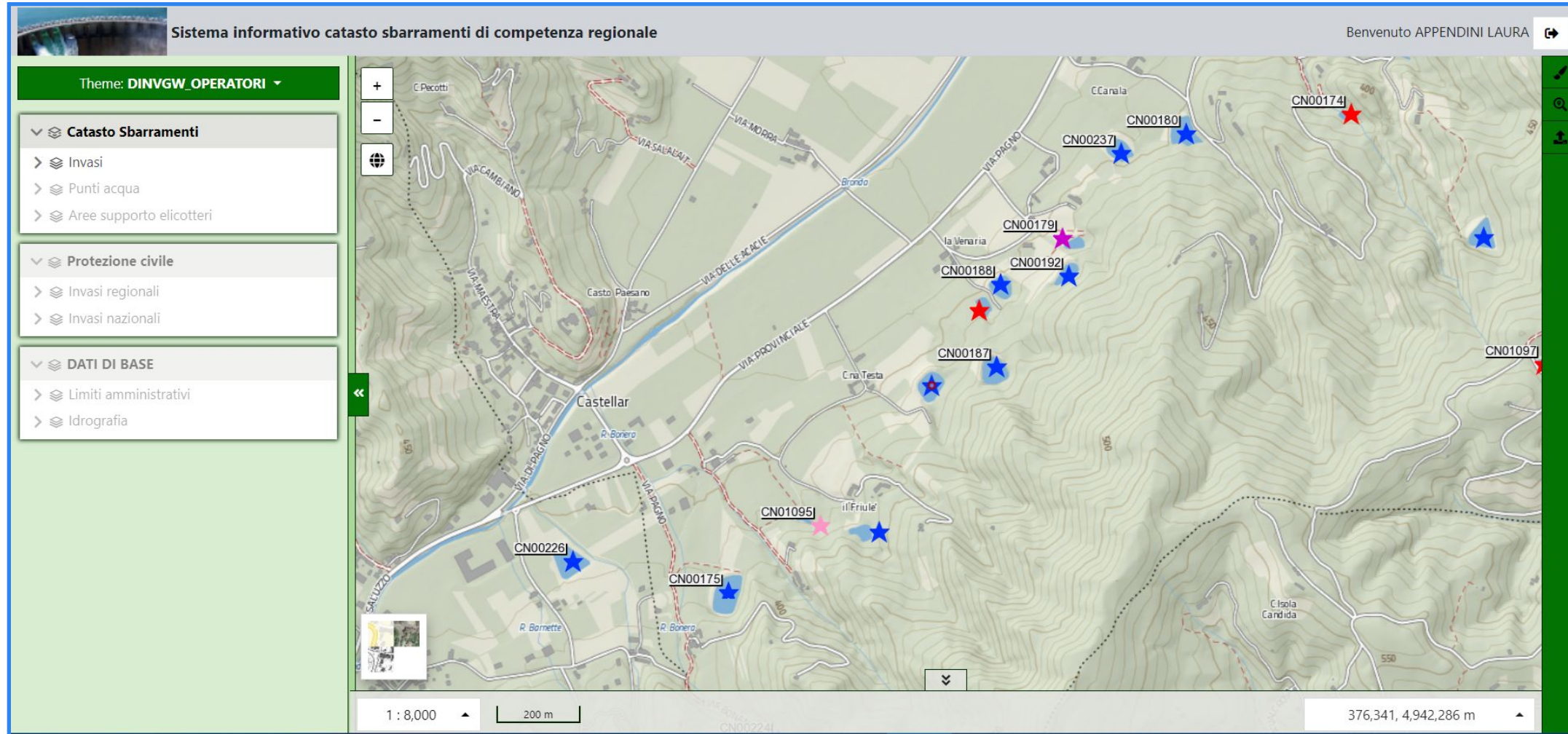
**Richiamo storico** | **Salva storico** | **Catalogo documentazione**

**Salva Dati** | **Annulla**

**Inserisci/Modifica cartografia** | **Visualizza Cartografia** | **Stampa**

# Visualizzazione degli sbarramenti in cartografia

## Visualisation des barrages en cartographie




# Visualizzazione degli sbarramenti in cartografia

## Visualisation des barrages en cartographie

Sistema informativo catasto sbarramenti di competenza regionale Benvenuto APPENDINI LAURA

Theme: **DINVGW\_OPERATORI**

- ▼ **Catasto Sbarramenti**
  - ▼ **Invasi**
    - Invasi di competenza regionale
    - Invasi di competenza nazionale
  - > Punti acqua
  - > Aree supporto elicotteri
- ▼ **Protezione civile**
  - > Invasi regionali
  - > Invasi nazionali
- ▼ **DATI DI BASE**
  - > Limiti amministrativi



1 : 4,000 100 m 377,021, 4,941,820 m

Invasi di competenza regionale (1)

ID	COD_INVASO	TIPO_INVASO	STATO	COD_CATEGORIA	CATEGORIA	DENOMINAZIONE	ISTAT_PROVINCIA	PROVINCIA	ISTAT_COMUNE	COMUNE	LOCALITA
415	CN00186	Diga permanente	Attivo	A2	Attivo - A2	BRONDINO1	004	CUNEO	004203	SALUZZO	CASCINA TESTA

Select ▼



**Grazie per l'attenzione**  
*Merci pour l'attention*