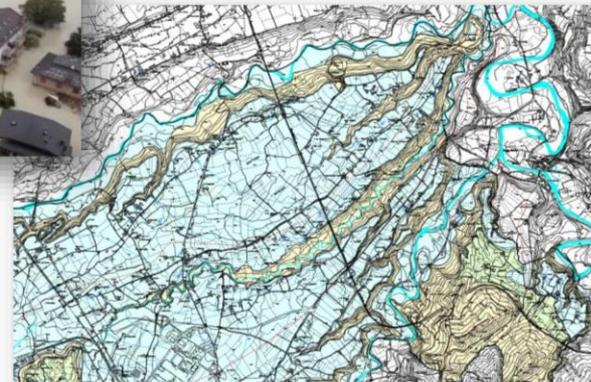
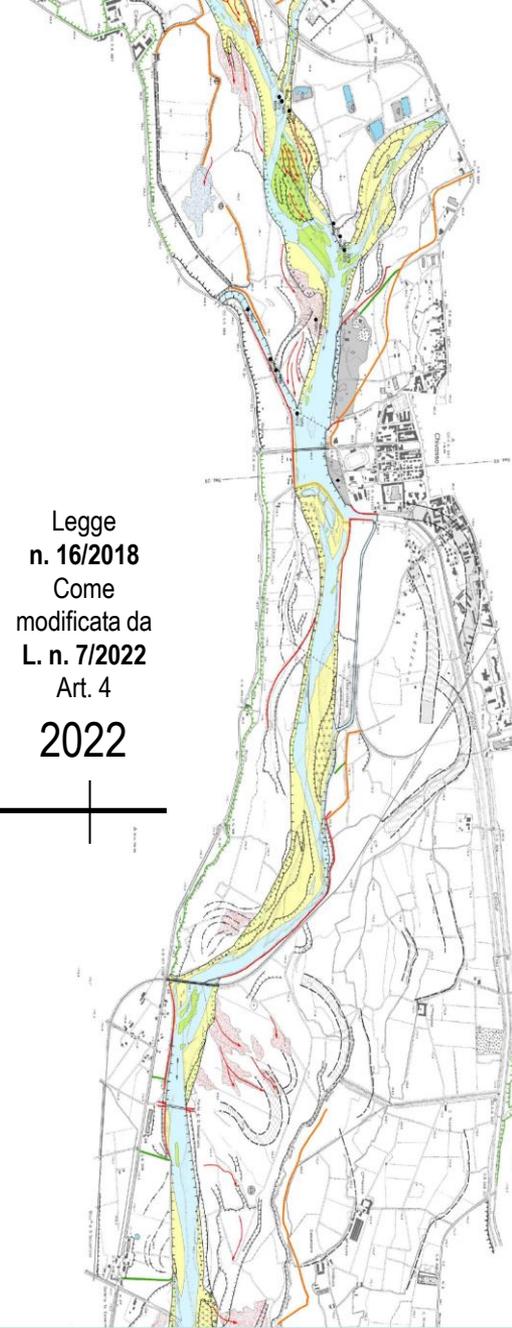


Martedì 6 febbraio 2024
AULA MAGNA POLITECNICO TORINO



**La pianificazione locale come strumento di
prevenzione**

QUADRO NORMATIVO



1. Quadro cronologico

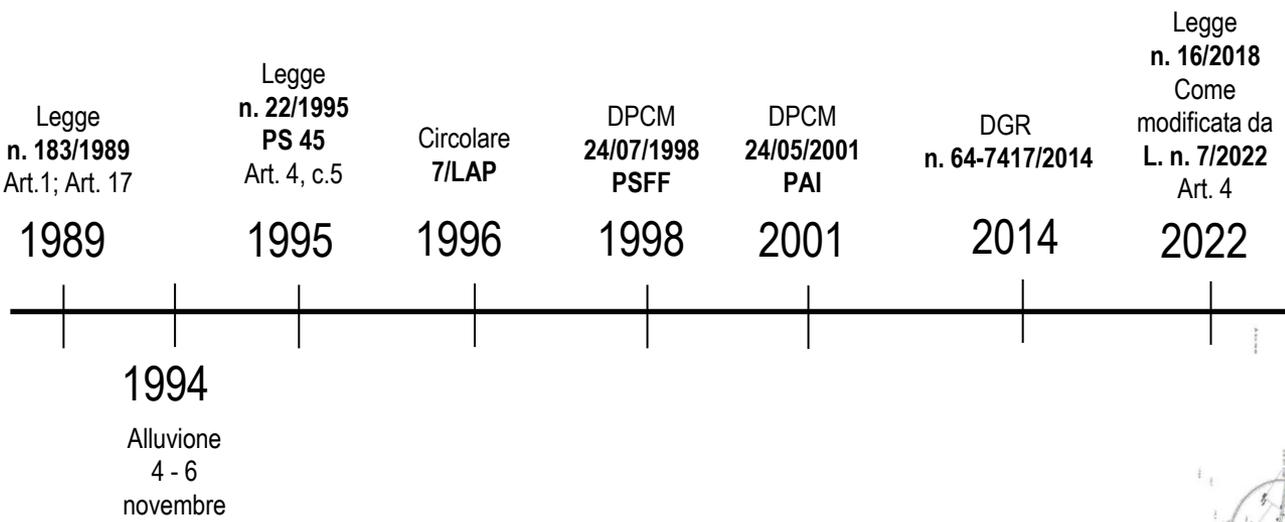
2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico



Relatore: Giorgio Sandrone

PIANIFICAZIONE PRE E POST '94

1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

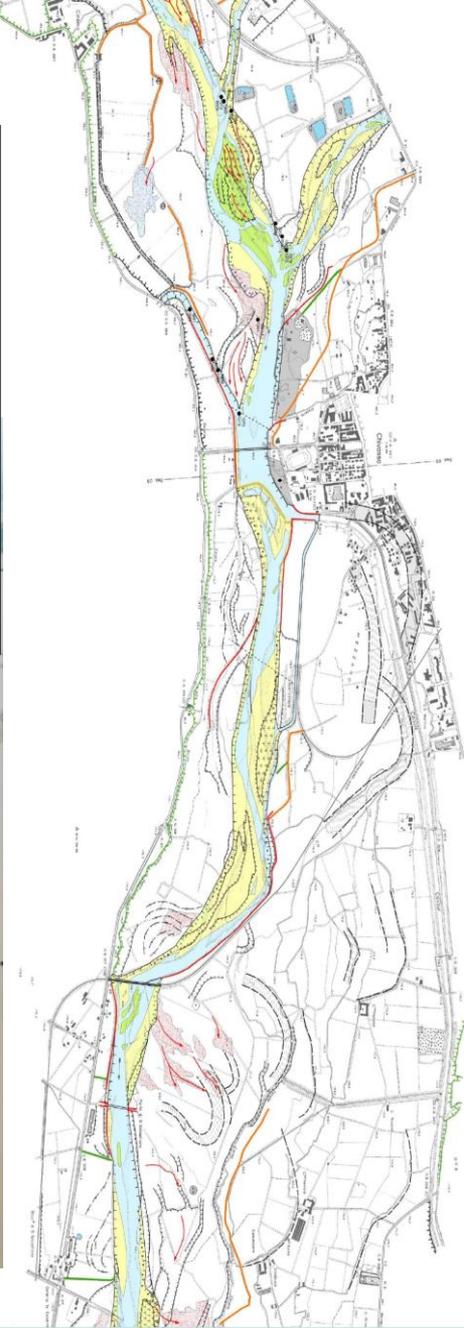
3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

Evento alluvionale 4-6 novembre 1994



Relatore: Giorgio Sandrone

PIANIFICAZIONE PRE E POST '94

1. Quadro cronologico

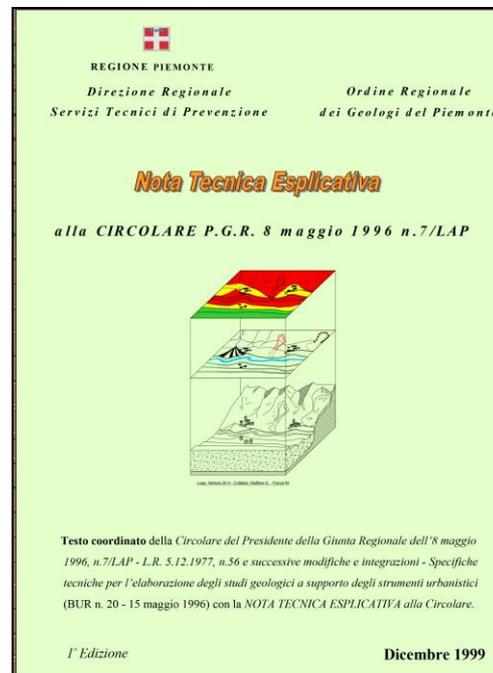
2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico



[...] ci si avvia oggi verso una maggiore e più equilibrata sensibilità nell'uso del territorio, con un indubbio riconoscimento dell'importanza degli strumenti di pianificazione comunale nell'azione di prevenzione del rischio idrogeologico, supportati da adeguati elaborati geologici di dettaglio, propedeutici a tutti i livelli del processo di pianificazione ed in grado di guidare le successive scelte urbanistiche [...]

(Ugo Cavallera, Nota esplicativa alla Circolare 7/LAP, 1999)

Relatore: Giorgio Sandrone

PIANIFICAZIONE PRE E POST '94

1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

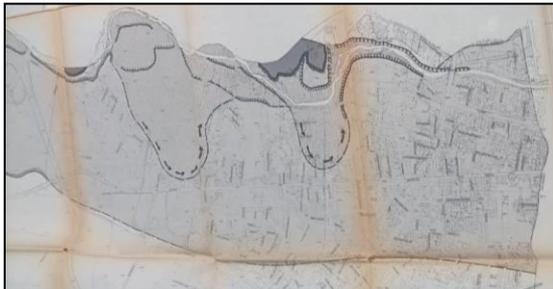
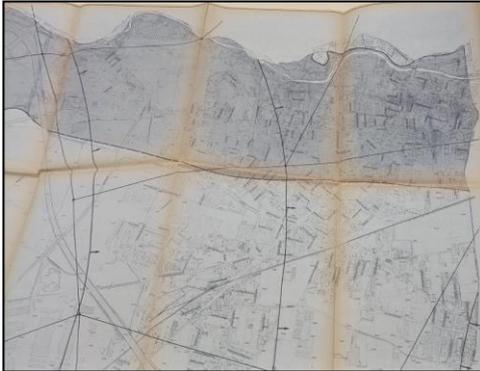
3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

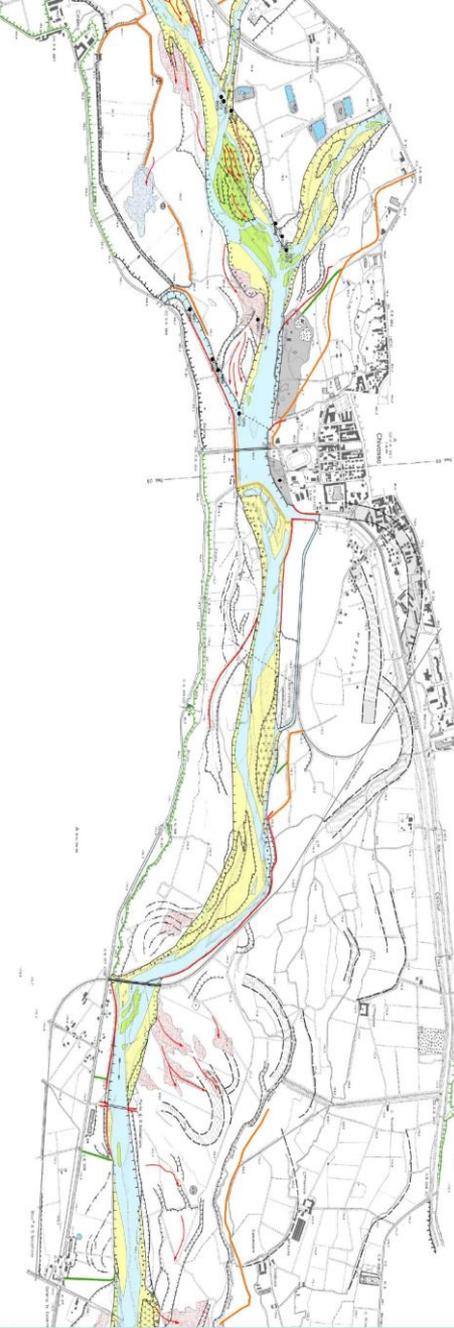
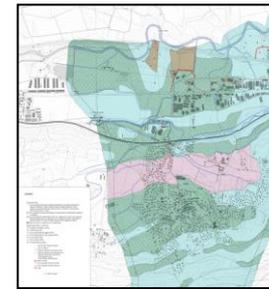
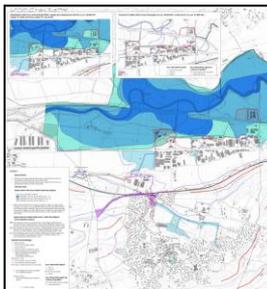
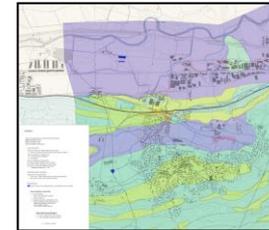
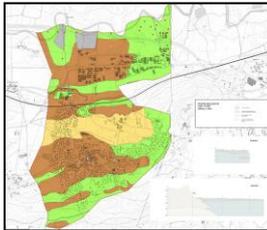
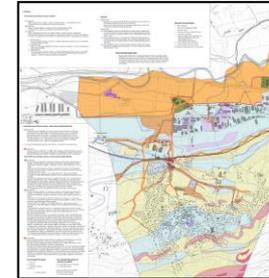
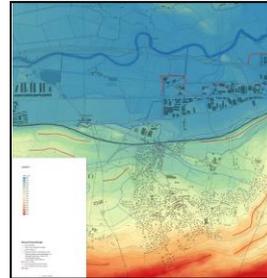
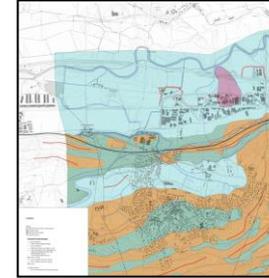
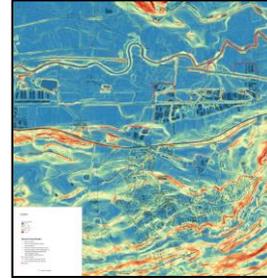
5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

Elaborati geologici del PRGC - 1993



Elaborati geologici del PRGC - 2022



Relatore: Giorgio Sandrone

PIANIFICAZIONE PRE E POST '94

1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

Per affrontare le problematiche di gestione e pianificazione del territorio, in sintonia con le norme emanate dall'Autorità di Bacino, a livello regionale è stata predisposta la Circolare PGR 8 maggio 1996 n. 7/LAP, attraverso cui si individua uno strumento di lavoro che permette di integrare la componente geologica nella pianificazione territoriale.

PAI

Art. 9 Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico

Art. 18 Indirizzi alla pianificazione urbanistica

Art. 39 Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica

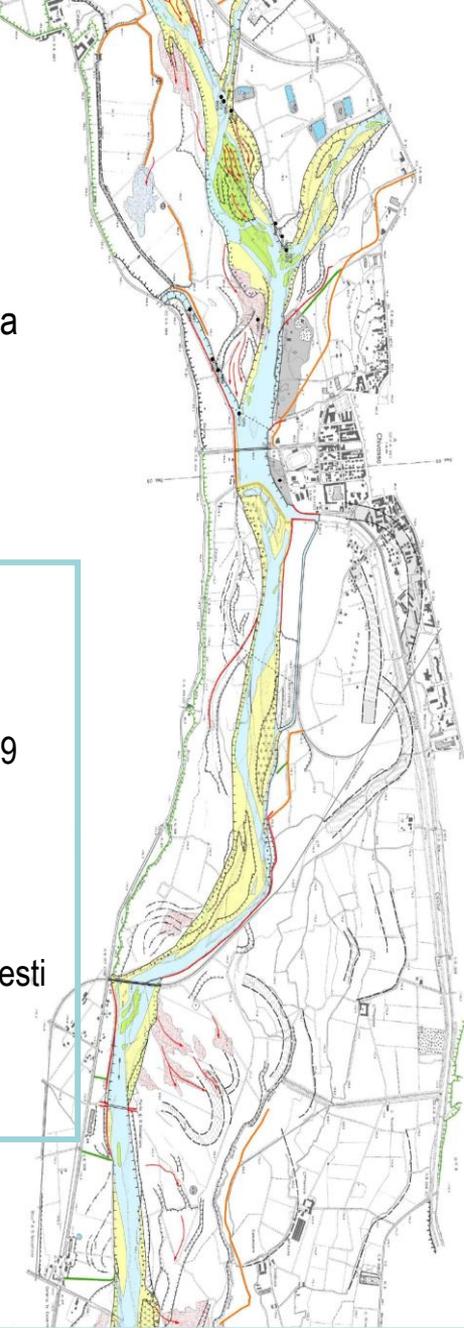
LR 56/77 e s.m.i.

CPGR 7/LAP 1996 e NTE del 1999

2 cartografie principali

- Carta geomorfologica e dei dissesti

- Carta di sintesi



LA QUESTIONE DEL CARICO ANTROPICO

1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

Classe I

Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

Classe II

Porzioni di territorio dove le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate tramite l'adozione e il rispetto di accorgimenti tecnici esplicitati a livello di NTA e realizzabili a livello di progetto esclusivamente nel singolo lotto.

Classe III

Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio sono tali da impedirne l'utilizzo, richiedendo la previsione di interventi di riassetto territoriale

Classe IIIa

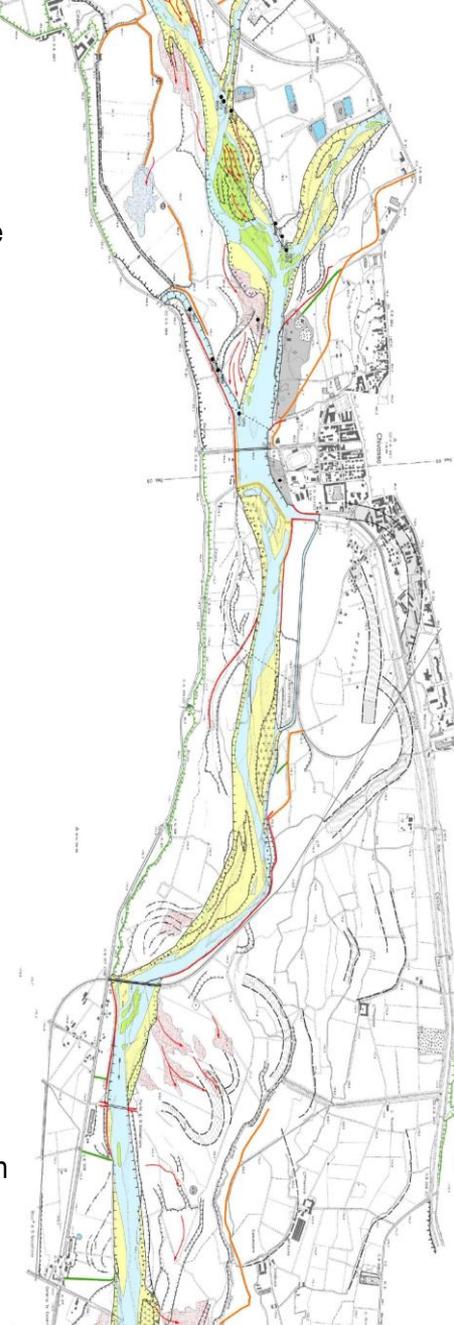
Porzioni di territorio modificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato all'art. 31 della L.R 56/77 e s.m.i.

Classe IIIb

Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso **interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico**, a tutela del patrimonio urbanistico esistente. In assenza di tali interventi saranno **consentite** solo le **trasformazioni che non aumentino il carico antropico** (manutenzione ordinaria; straordinaria etc.)

Classe IIIc

Porzioni di territorio edificate ad alta pericolosità geomorfologica e ad alto rischio, per le quali non è proponibile un'ulteriore utilizzazione urbanistica neppure per il patrimonio esistente, rispetto al quale dovranno essere adottati i provvedimenti di cui alla L. 9 luglio 1908 n. 445. I comuni dovranno tenere in conto l'esistenza di tali aree all'interno del Piano di Protezione Civile.

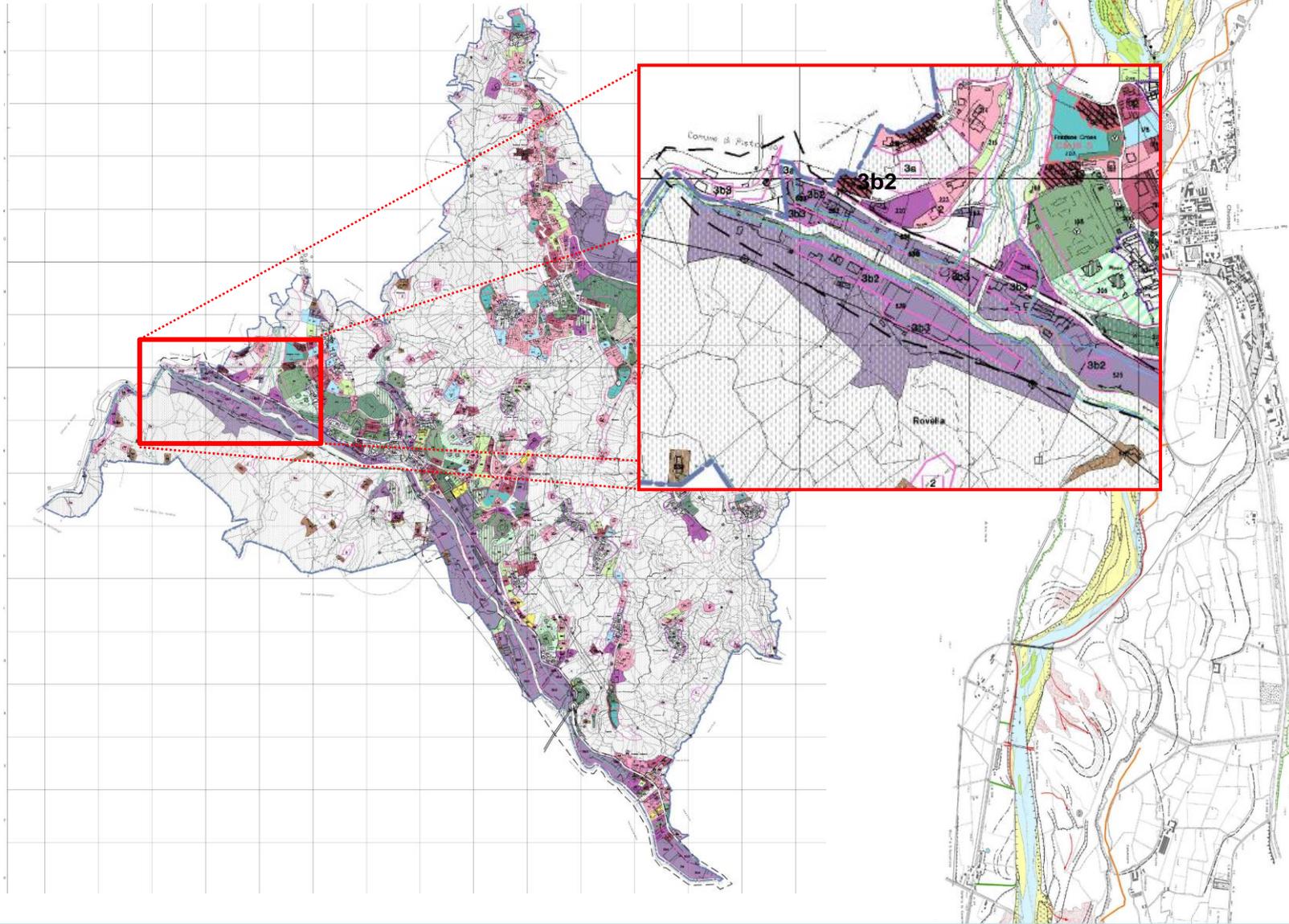


ESEMPI ESPLICATIVI

Variante di revisione al PRG

2007

- 1. Quadro cronologico
- 2. Pianificazione prima e dopo il '94
- 3. La questione del carico antropico
- 4. Esempi esplicativi
- 5. Definizione normativa
- 6. Adeguamento sismico



Relatore: Giorgio Sandrone

1. Quadro cronologico

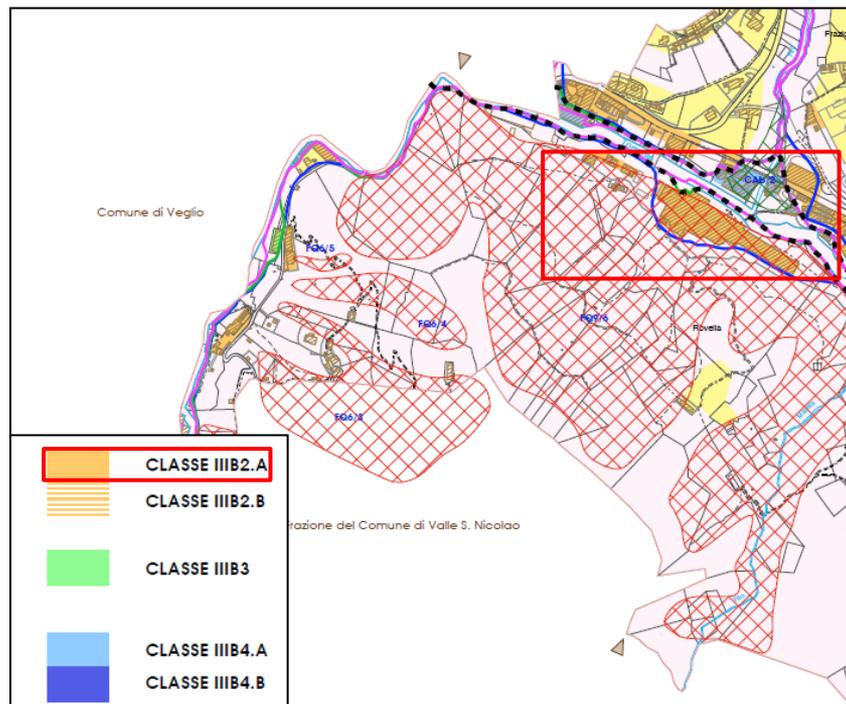
2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

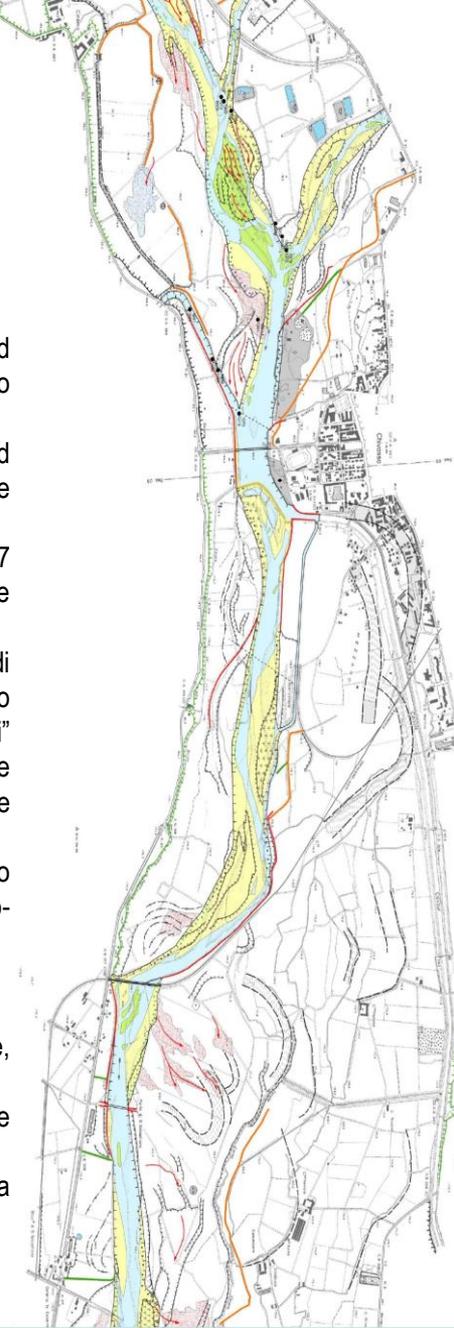


Art. 57, NTA - 2007

Classe 3B2a:

Aree edificate di fondovalle esterne alla perimetrazione delle aree di esondazione per piene con tempo di ritorno 200 anni. Aree edificate di versante.

A seguito della realizzazione di opere di riassetto idrogeologico o della verifica delle opere esistenti, che coinvolgano un intorno significativo e dell'avvenuta minimizzazione del rischio da parte dell'ente pubblico, sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti [...] In assenza di interventi di riassetto sono consentite **trasformazioni che non aumentino il carico antropico**, quali: - la ristrutturazione edilizia, la manutenzione ordinaria e straordinaria e risanamento conservativo [...]



1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

NOTA all'art. 57 delle NTA

Costituisce incremento di carico antropico:

1. ogni "cambio di destinazione d'uso" verso destinazioni che richiedano maggiori dotazioni di standard urbanistici, ai sensi dell'art. 21 della L.R. 56/77, rispetto alle destinazioni d'uso in atto e/o legittimamente insediate alla data del 30/03/2007
2. il cambio di destinazione d'uso a favore della residenza di unità immobiliari legittimamente realizzate ad eventuali piani seminterrati o a piano terra di edifici posti in aree caratterizzate da problematiche idrauliche "T. Strona-Rio-Campore" o "...di reticolo idrografico";
3. qualsiasi "incremento delle unità immobiliari" legittimamente presenti alla data del 30/07/2007 negli immobili oggetto di intervento edilizio, ancorché ciò avvenga senza cambi di destinazione d'uso e senza incrementi di SUL;
4. ogni "ampliamento edilizio" delle unità edilizie esistenti che non rientri strettamente in attività di "adeguamento igienico funzionale", intendendo come tale tutti quegli interventi edilizi che richiedano ampliamenti fino ad un massimo di 25 mq.; nell'ambito degli "adeguamenti igienico funzionali" costituiscono comunque incremento di carico antropico gli interventi che, pur nel limite dimensionale normalmente ammesso, comportano l'ampliamento in pianta dei fabbricati esistenti se collocati in aree caratterizzate da problematiche idrauliche "T. Strona-Rio-Campore" o "...di reticolo idrografico";
5. la realizzazione di edifici accessori la residenza, anche se inferiori al 20% del volume dell'edificio principale, se collocati in superficie all'interno delle aree con problematiche idrauliche "T. Strona-Rio-Campore" o "...di reticolo idrografico": in ogni caso se realizzati in interrato o seminterrato.

NON Costituisce incremento di carico antropico:

- utilizzare i piani terra dei fabbricati esistenti per la realizzazione di locali accessori (autorimesse, locali di sgombero, ecc.);
- realizzare edifici accessori al piano di campagna nelle aree contraddistinte da soli "problematiche di versante" (cfr. Elab. "IGQ - Schede", Scheda n° 38);
- utilizzare i sottotetti esistenti in applicazione della L.R. 21/98 e smi purché ciò non costituisca nuove ed autonome unità abitative."

1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

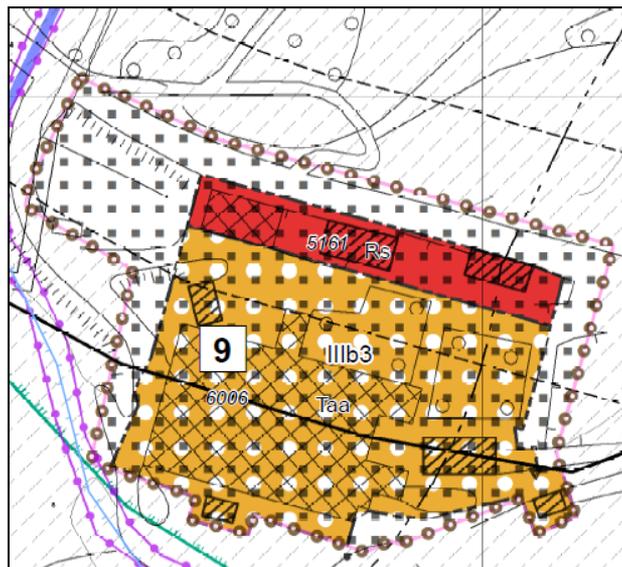
3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

-  Rs - Aree residenziali sature (artt. 24-35)
-  Taa - Attrezzature accessorie al turismo (art. 25)
- Classe III - Elevata pericolosità geomorfologica (art. 64)**
 -  Classe IIIb3
Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio impongono interventi di riassetto territoriale



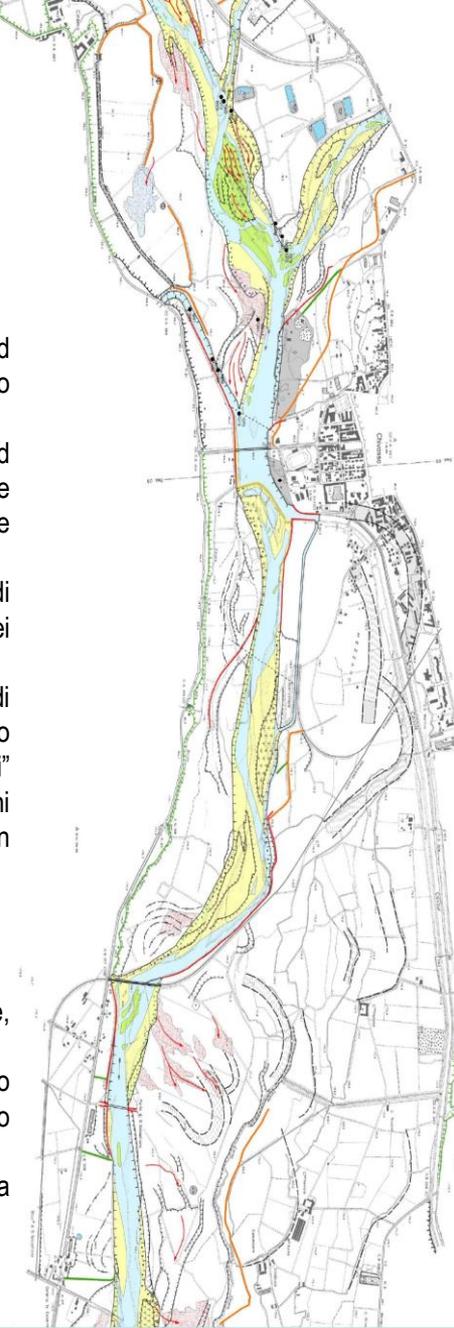
Art. 64, NTA – Classi IIIb3

Classe 3b3:

Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente.

Per le aree così classificate, ricadenti negli ambiti costituenti il cronoprogramma delle opere di riassetto territoriale, in assenza di tali opere si potranno realizzare solo quegli interventi finalizzati alla conservazione e alla funzionalità degli edifici stessi [...] Tali interventi non dovranno aumentare il carico antropico esistente.

A seguito della realizzazione delle opere di riassetto territoriale [...] non saranno comunque consentiti completamenti e nuove unità abitative se non nei casi riconducibili alla definizione di **modesto incremento di carico antropico** [...]



1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

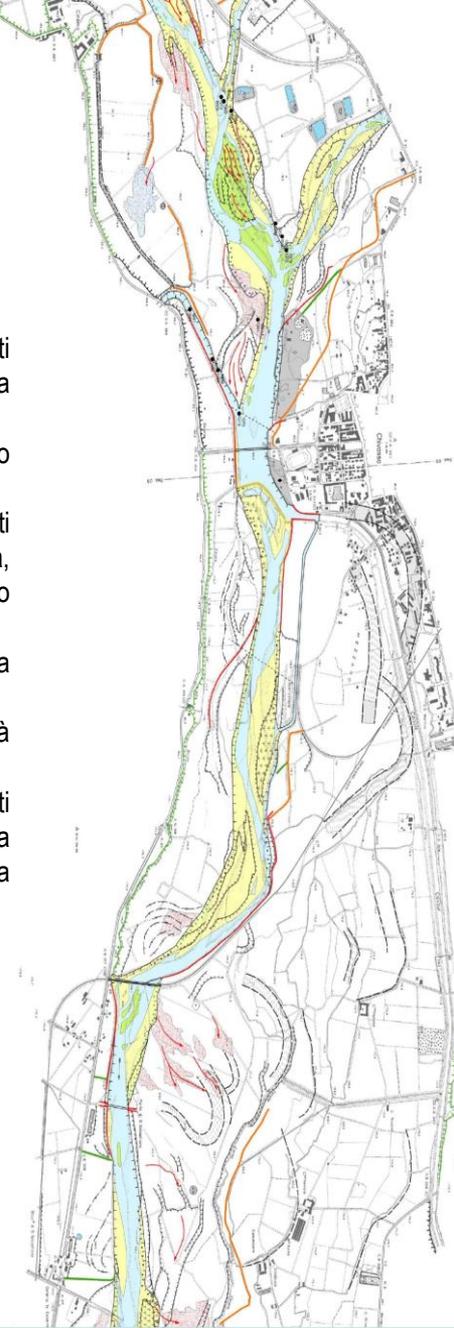
NOTA all'art. 64 delle NTA

Costituisce incremento di carico antropico:

1. ogni "cambio di destinazione d'uso" verso destinazioni che richiedano maggiori dotazioni di standard urbanistici, ai sensi dell'art. 21 della L.R. 56/77, rispetto alle destinazioni d'uso in atto e/o legittimamente insediate alla data della Variante di adeguamento al PAI
2. il cambio di destinazione d'uso a favore della residenza di unità immobiliari legittimamente realizzate ad eventuali piani seminterrati o a piano terra di edifici posti in aree caratterizzate da problematiche idrauliche o all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua, nelle aree di conoide o di frana attiva e quiescente, anche se tale cambio di destinazione non richiedesse maggiori dotazioni di standard;
3. qualsiasi "incremento delle unità immobiliari" legittimamente presenti alla data della Variante di adeguamento al PAI su immobili oggetto di intervento edilizio, in eccedenza a quanto concesso nei casi di «modesto incremento»;
4. ogni "ampliamento edilizio" delle unità edilizie esistenti che non rientri strettamente in attività di "adeguamento igienico funzionale", intendendo come tale tutti quegli interventi edilizi che richiedano ampliamenti fino ad un massimo di 25 mq.; nell'ambito degli "adeguamenti igienico funzionali" costituiscono comunque incremento di carico antropico gli interventi che, pur rientrando nelle condizioni precedentemente descritte, comportano l'ampliamento in pianta dei fabbricati esistenti se collocati in porzioni di territorio caratterizzate da pericolosità idraulica o fascia di rispetto dei corsi d'acqua" [...]

NON Costituisce incremento di carico antropico:

- utilizzare i piani terra dei fabbricati esistenti per la realizzazione di locali accessori (autorimesse, locali di sgombero, ecc.);
- realizzare edifici accessori al piano di campagna nelle aree contraddistinte da classi di rischio IIIb3 e IIIb4 purchè inferiori al 20% del volume dell'edificio principale; purchè tali interventi non contrastino con le prescrizioni dell'art. 50 del PAI per le aree compromesse nella RME
- utilizzare i sottotetti esistenti in applicazione della L.R. 21/98 e smi purchè ciò non costituisca nuove ed autonome unità abitative.”.



1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

NOTA all'art. 64 delle NTA

Costituisce modesto incremento di carico antropico:

1. Adeguamento igienico funzionale, intendendo tutti quegli interventi edilizi che richiedano ampliamenti fino ad un massimo di 25 mq, purché questi non comportino incrementi in pianta dalla sagoma edilizia esistente;
2. Gli interventi ammessi dagli artt. 3,4,7 della L.R. 20/2009 e s.m.i, purché questi non comportino incrementi in pianta della sagoma edilizia;
3. All'interno dei nuclei storici [...] interventi di recupero funzionale di edifici o parti di edifici esistenti inabitati e/o diruti nel rispetto delle volumetrie esistenti o deducibili da documentazione storica, caratterizzati da superfici in pianta maggiore di 30 mq e di almeno 2 piani fuori terra. Il recupero funzionale degli edifici sopraelencati dovrà rispettare le seguenti prescrizioni di carattere edilizio:
 - non si ammette la realizzazione di nuovi interrati o seminterrati, anche se destinati a locali accessori
 - i piani terra seminterrati o interrati dei fabbricati dovranno essere destinati ad attività accessorie
 - i piani posti ad un livello superiore dei precedenti potranno essere trasformati conformemente alle destinazioni d'uso ammesse dalle NTA, anche se ciò comporta maggiore dotazione di standard urbanistici alle destinazioni d'uso in atto, ammettendo la realizzazione di non più di 3 unità abitative [...]

DEFINIZIONE NORMATIVA

D.G.R. n. 64-7417 del 7 aprile 2014 – Allegato A, par. 7

Definizione interventi ammessi 7/LAP/96

Classi Circ. 7/LAP/96	Descrizione tipi di intervento ammessi ai sensi della Circolare 7/LAP/96
IIIB2	A seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti.
IIIB3	A seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico (vedi punto 7.3. Circolare PGR 7/LAP/96). Da escludersi nuove unità abitative e completamenti.
IIIB4	Anche a seguito della realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell'esistente, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico.

Criteri indicativi per la determinazione dell'aumento del carico antropico

Con riferimento alle classi IIIB2, IIIB3 e IIIB4 la DGR n. 64-7417 del 7 aprile 2014 fissa gli interventi di attuazione urbanistica permessi ossia:

- 1) prima dell'esecuzione delle opere di riassetto sono solo permessi interventi che NON aumentano il carico antropico
- 2) Dopo l'esecuzione delle opere (collaudo amministrativo con delibera di consiglio comunale per l'avvenuta riduzione del rischio) tre casi:
 - 2.1) nella classe IIIB2 l'attuazione urbanistica è poco vincolata alle problematiche geologiche (vulnerabilità bassa)
 - 2.2) nella classe IIIB3 l'attuazione urbanistica è limitata dalle condizioni geologiche (vulnerabilità media)
 - 2.3) nella classe IIIB4 l'attuazione urbanistica è limitata alla sola manutenzione ordinaria e straordinaria senza aumenti di superfici e volumi (vulnerabilità elevata)



- 1. Quadro cronologico
- 2. Pianificazione prima e dopo il '94
- 3. La questione del carico antropico
- 4. Esempi esplicativi
- 5. Definizione normativa
- 6. Adeguamento sismico



Relatore: Giorgio Sandrone

L. 16/2018 modificata dalla L. 7/2022

1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

L.r. 16/2018

La legge regionale 16/2018 (Misure per il riuso, la riqualificazione dell'edificato e la rigenerazione urbana) intende promuovere, in applicazione dei principi dello sviluppo sostenibile, la riqualificazione e la rigenerazione della città esistente

Art. 1 Finalità - Limitazioni al consumo di suolo

Art 2 Definizioni - Definizione di rustico

«i manufatti edilizi esistenti delimitati da tamponamenti individuati a catasto terreni o edilizio urbano e utilizzati a servizio delle attività agricole o per funzioni accessorie della residenza o di altre attività economiche considerate compatibili con la destinazione residenziale dai vigenti regolamenti e dalle norme di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti.»

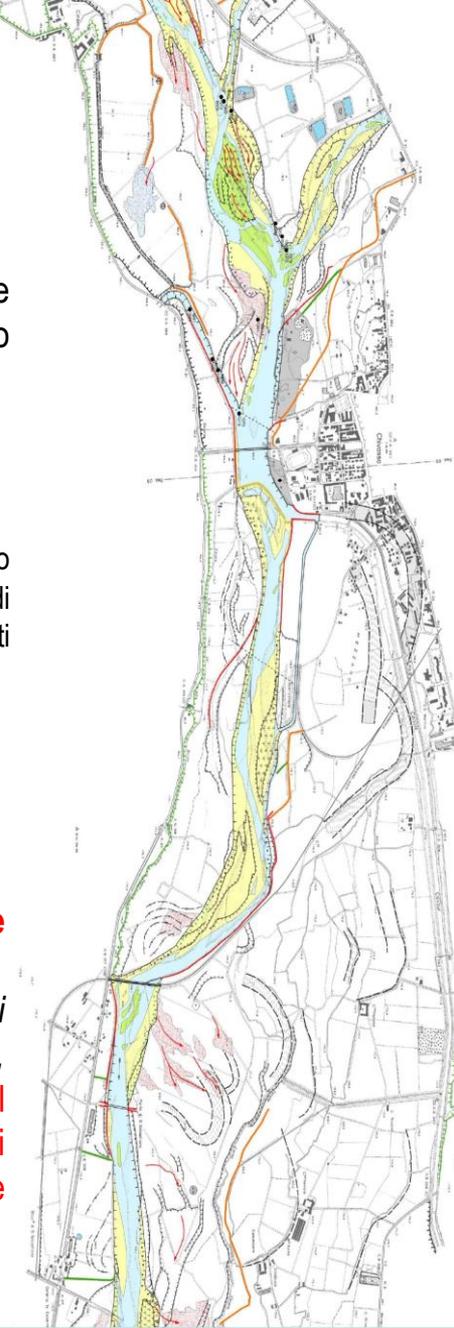
Artt. 3 – 5 - Interventi

L.r. 7/2022

modifiche alla 16/2018

Inserisce Art. 2bis: (Incremento di carico antropico e ampia definizione rustici)

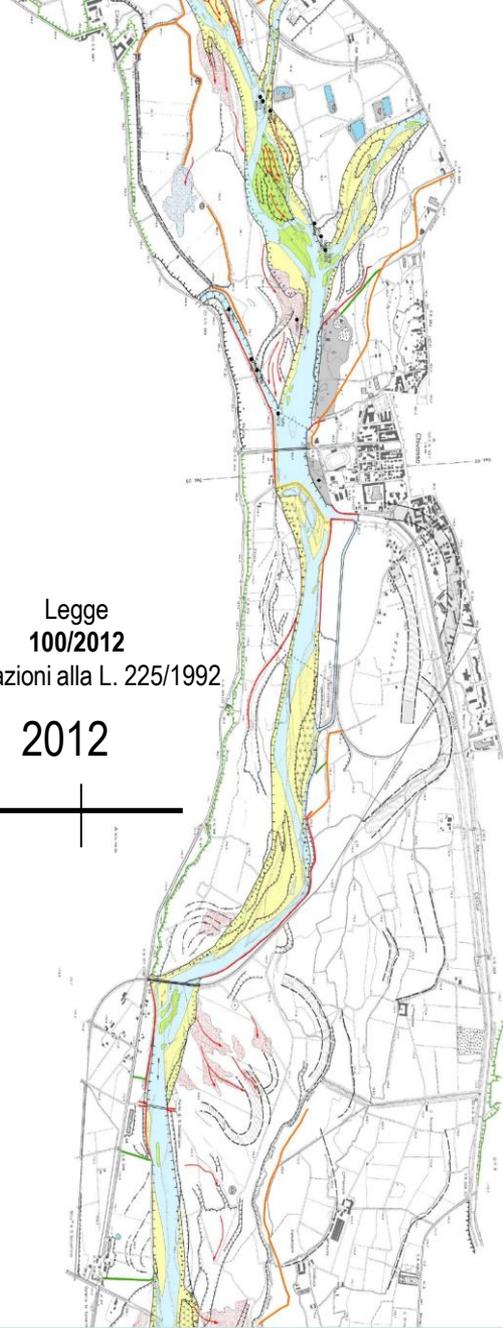
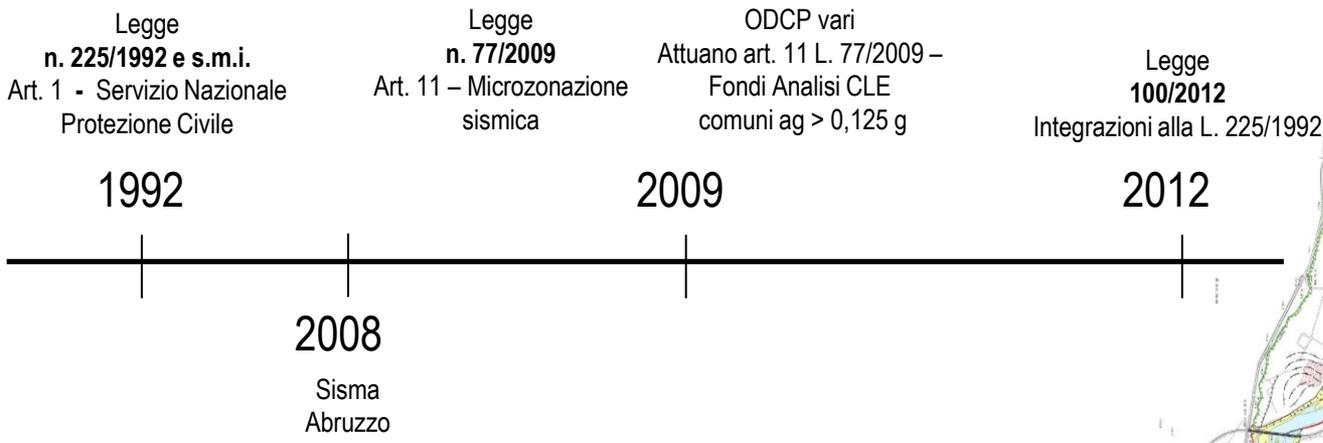
«1. Per gli edifici a destinazione residenziale o con essa compatibile, per gli edifici a destinazione turistico-ricettiva e per i rustici definiti all'articolo 2, comma 1, lettera d), non costituiscono incremento del carico antropico gli interventi per il recupero di volumi esistenti, anche a seguito di crolli e demolizioni, compresi i mutamenti di destinazione d'uso ammessi dal piano regolatore generale vigente.[...].»



ADEGUAMENTO SISMICO

PREVENZIONE SISMICA

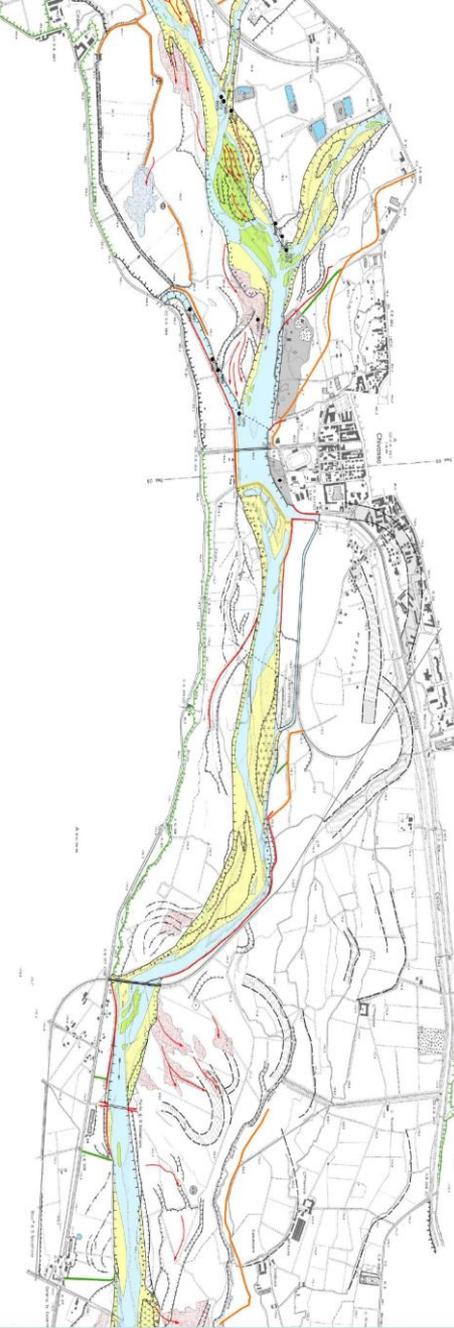
- 1. Quadro cronologico
- 2. Pianificazione prima e dopo il '94
- 3. La questione del carico antropico
- 4. Esempi esplicativi
- 5. Definizione normativa
- 6. Adeguamento sismico



MICROZONAZIONE SISMICA

1. Quadro cronologico
2. Pianificazione prima e dopo il '94
3. La questione del carico antropico
4. Esempi esplicativi
5. Definizione normativa
6. Adeguamento sismico

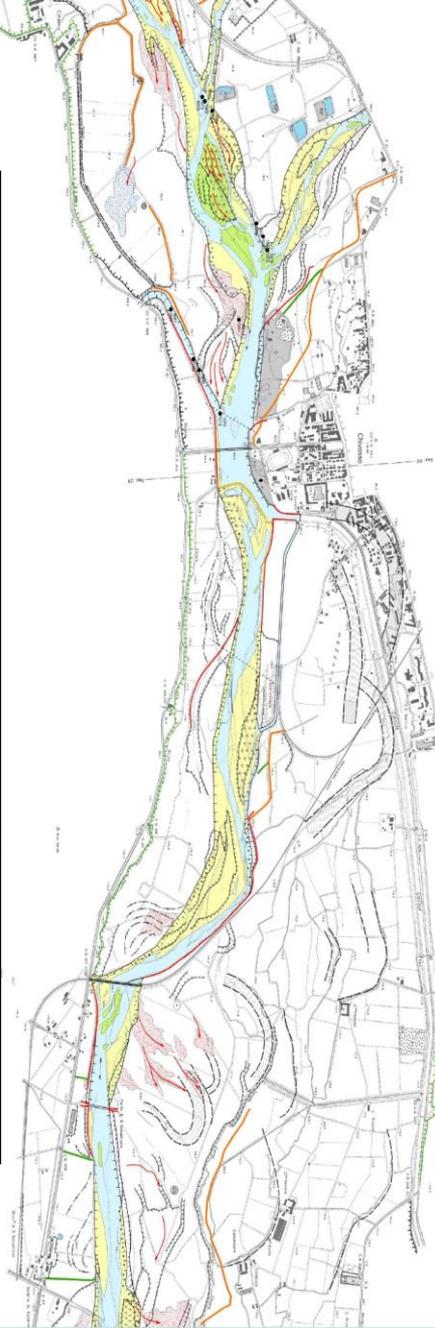
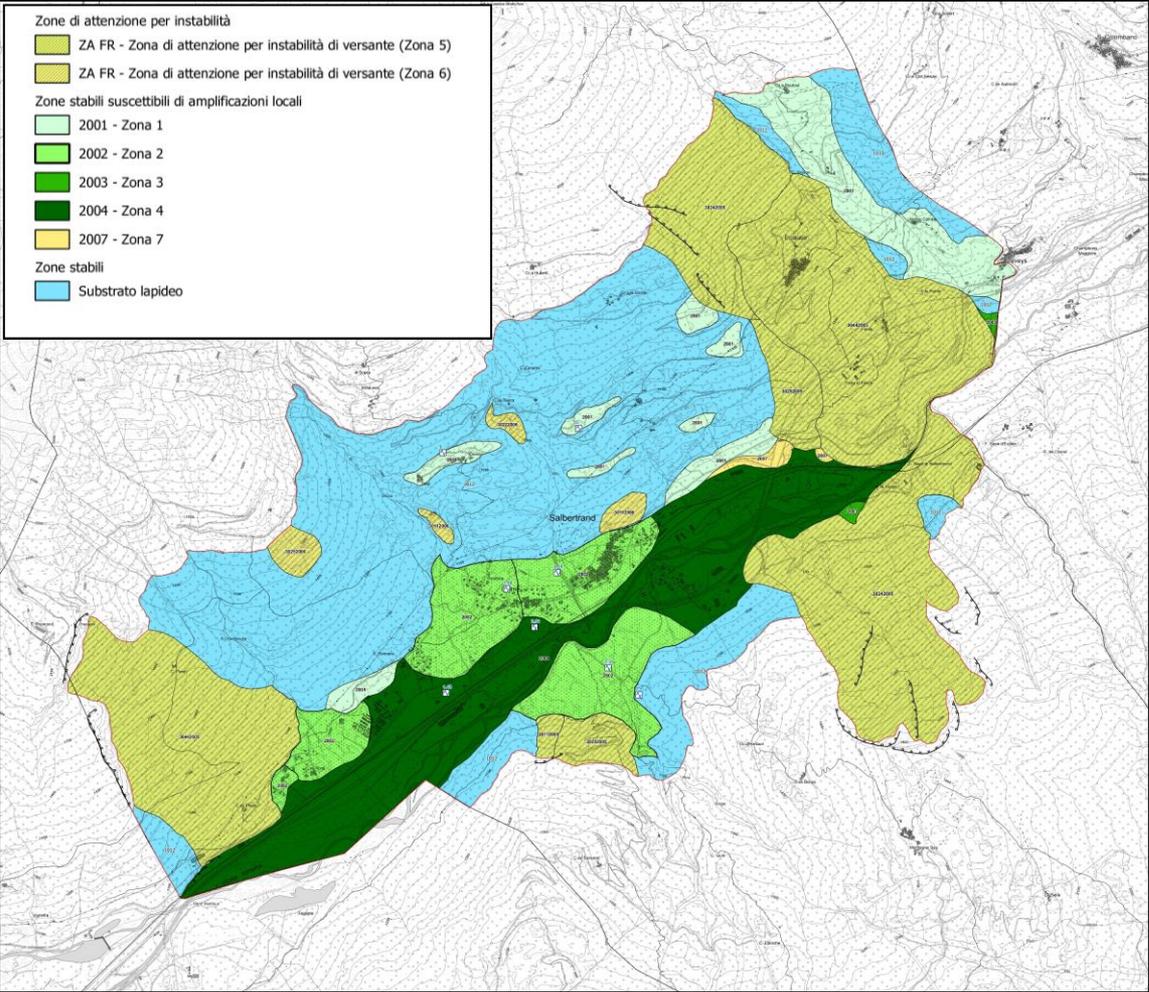
Gli studi geologici allegati allo strumento urbanistico generale sono predisposti sulla base degli standard fissati dai criteri tecnici regionali in materia, strutturando le informazioni rilevanti sotto il profilo sismico secondo le indicazioni contenute negli **“Indirizzi e criteri per la Microzonazione Sismica”** (ICMS, 2008) e dai Contributi per l'aggiornamento degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica", pubblicati come supplemento al n. 2-2011 della rivista **“Ingegneria Sismica”**, individuati come **elaborati tecnici di riferimento** dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 17-2172 del 13.06.2011.



ADEGUAMENTO SISMICO

MICROZONAZIONE SISMICA

- 1. Quadro cronologico
- 2. Pianificazione prima e dopo il '94
- 3. La questione del carico antropico
- 4. Esempi esplicativi
- 5. Definizione normativa
- 6. Adeguamento sismico



ANALISI Condizione Limite per l'Emergenza

1. Quadro cronologico

2. Pianificazione prima e dopo il '94

3. La questione del carico antropico

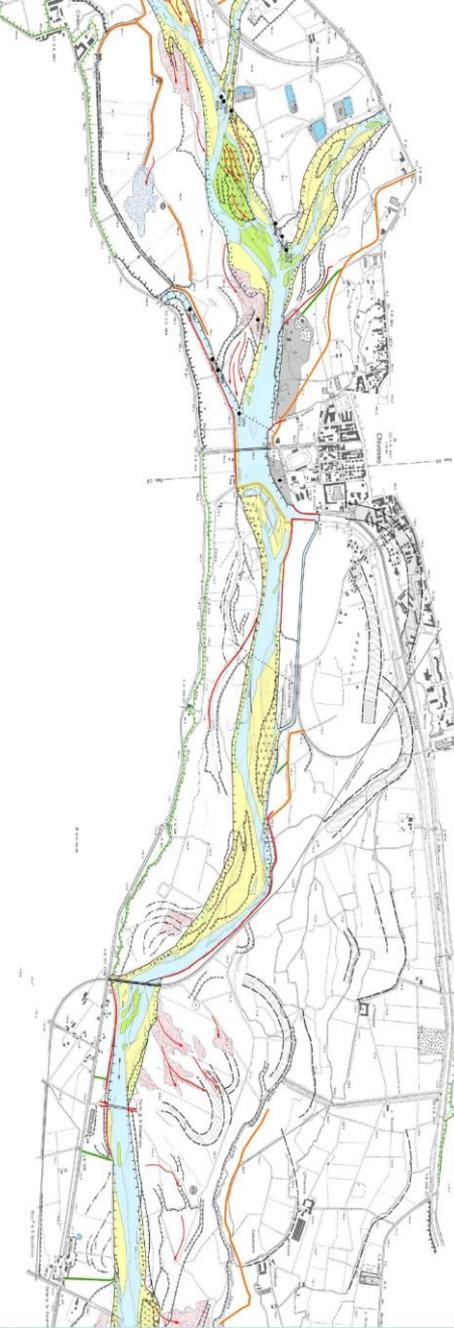
4. Esempi esplicativi

5. Definizione normativa

6. Adeguamento sismico

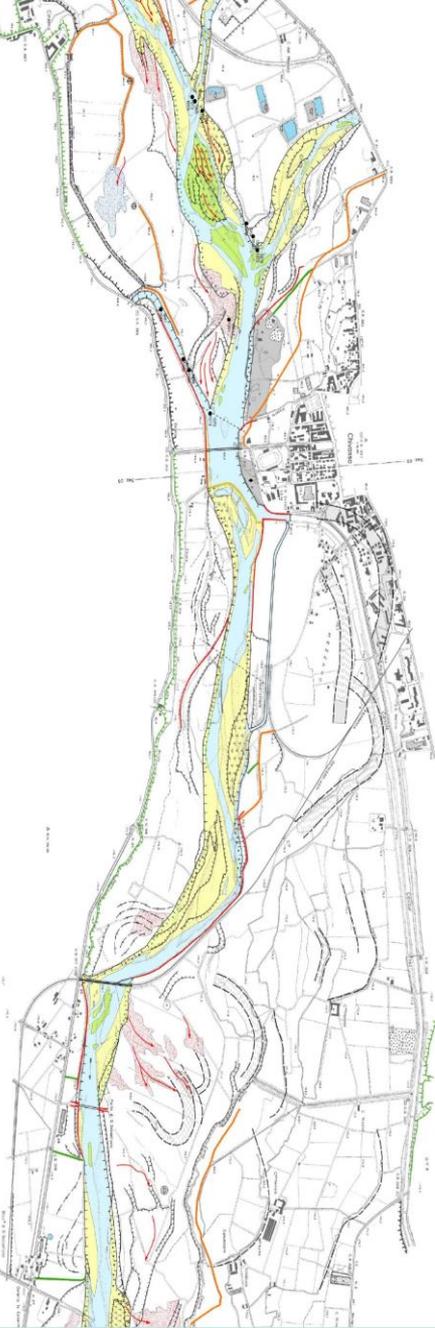
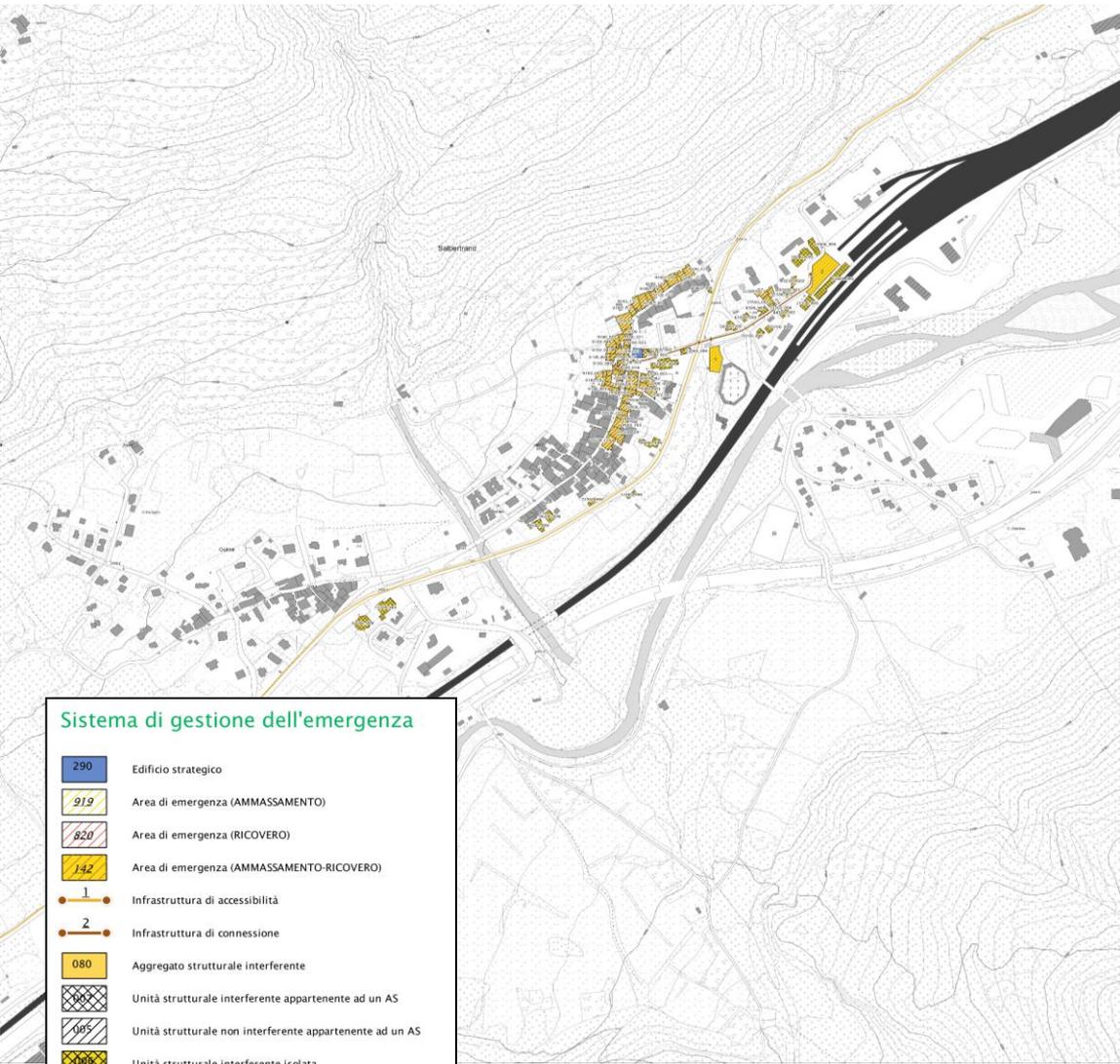
L'analisi della CLE dell'insediamento urbano viene sviluppata a partire dai dati contenuti nel **Piano Comunale di Protezione Civile** o nel **Piano per l'Emergenza** vigenti e comporta:

- l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
- l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e connessione con il contesto territoriale degli oggetti di cui al punto 1 e gli eventuali elementi critici;
- l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e connessione con le aree di emergenza.



ANALISI Condizione Limite per l'Emergenza

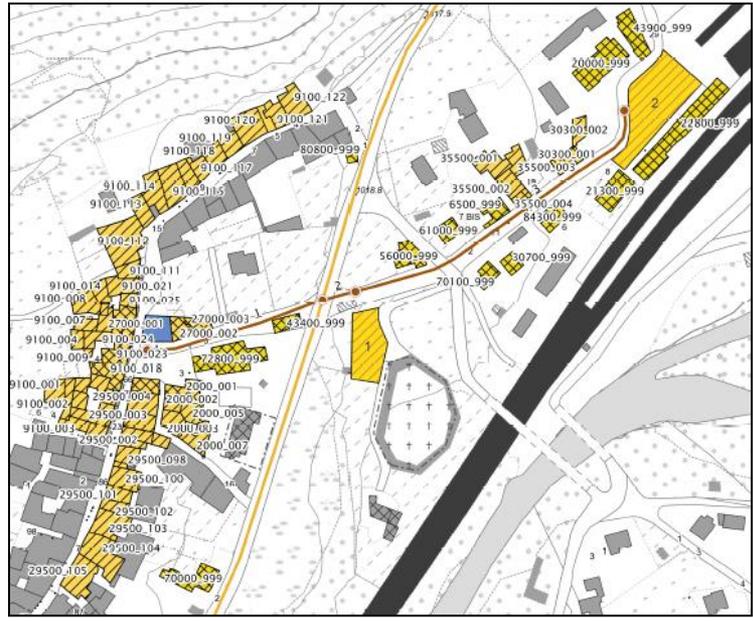
- 1. Quadro cronologico
- 2. Pianificazione prima e dopo il '94
- 3. La questione del carico antropico
- 4. Esempi esplicativi
- 5. Definizione normativa
- 6. Adeguamento sismico



ADEGUAMENTO SISMICO

ANALISI Condizione Limite per l'Emergenza

1. Quadro cronologico
2. Pianificazione prima e dopo il '94
3. La questione del carico antropico
4. Esempi esplicativi
5. Definizione normativa
6. Adeguamento sismico



ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) DELL'INSEDIAMENTO URBANO

AC 1

PROTEZIONE CIVILE
COMUNE DI TORINO
COMUNE DI SABBOTERAND

03 / 07 / 2023

SEZIONE 1 - IDENTIFICATIVI

Regione: PIEMONTE
Provincia: TORINO
Comune: SABBOTERAND

SEZIONE 2 - CARATTERISTICHE GENERALI

CONDIZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) DELL'INSEDIAMENTO URBANO

AS 1

PROTEZIONE CIVILE
COMUNE DI TORINO
COMUNE DI SABBOTERAND

05 / 06 / 2023

SEZIONE 1 - IDENTIFICATIVI

Regione: PIEMONTE
Provincia: TORINO
Comune: SABBOTERAND

SEZIONE 2 - CARATTERISTICHE GENERALI

CONDIZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) DELL'INSEDIAMENTO URBANO

US 1

PROTEZIONE CIVILE
COMUNE DI TORINO
COMUNE DI SABBOTERAND

20 / 05 / 2023

SEZIONE 1 - IDENTIFICATIVI

Regione: PIEMONTE
Provincia: TORINO
Comune: SABBOTERAND

SEZIONE 2 - CARATTERISTICHE GENERALI

CONDIZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) DELL'INSEDIAMENTO URBANO

AE 1

PROTEZIONE CIVILE
COMUNE DI TORINO
COMUNE DI SABBOTERAND

05 / 06 / 2023

SEZIONE 1 - IDENTIFICATIVI

Regione: PIEMONTE
Provincia: TORINO
Comune: SABBOTERAND

SEZIONE 2 - CARATTERISTICHE GENERALI

CONDIZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

INDICAZIONE STRADALE: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z



Relatore: Giorgio Sandrone

Grazie per l'attenzione



Politecnico
di Torino



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO



Lions International
Distretto 108-1a1



Centro
Nazionale
di Studi
Urbanistici



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO



Centro
Nazionale
di Studi
Urbanistici

Relatore: Giorgio Sandrone