

BOLLETTINO UFFICIALE **DELLA REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA**

BULLETIN OFFICIEL **DE LA RÉGION AUTONOME VALLÉE D'AOSTE**

Aosta, 1° febbraio 2000



Aoste, le 1^{er} février 2000

DIREZIONE, REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE:
Presidenza della Giunta regionale
Servizio legislativo
Bollettino Ufficiale, Piazza Deffeyes, 1 - 11100 Aosta
Tel. (0165) 273305 - Fax 273469
Direttore responsabile: Dott. Enrico Formento Dojot.

DIRECTION, RÉDACTION ET ADMINISTRATION:
Présidence du gouvernement régional
Service législatif
Bulletin Officiel, 1, place Deffeyes - 11100 Aoste
Tél. (0165) 273305 - Fax 273469
Directeur responsable: M. Enrico Formento Dojot.

AVVISO AGLI ABBONATI

Le informazioni e le modalità di abbonamento per l'anno 2000 al Bollettino Ufficiale sono riportati nell'ultima pagina.

AVIS AUX ABONNÉS

Les informations et les conditions d'abonnement pour l'année 2000 au Bulletin Officiel sont indiquées à la dernière page.

SOMMARIO

PARTE SECONDA

ATTI VARI

GIUNTA REGIONALE

Deliberazione 30 dicembre 1999, n. 5002.

Approvazione della ripartizione tra i comuni della Regione delle risorse assegnate dallo Stato per la predisposizione di strumenti conoscitivi sul rischio idrogeologico e di linee guida per la redazione delle carte degli ambiti inedificabili, ai sensi della L.R. 11/1998. Impegno di spesa.

pag. 3

SOMMAIRE

DEUXIÈME PARTIE

ACTES DIVERS

GOUVERNEMENT RÉGIONAL

Délibération n° 5002 du 30 décembre 1999,

portant approbation de la répartition entre les communes de la Vallée d'Aoste des crédits alloués par l'État en vue de l'établissement de moyens de suivi permettant la collecte de données sur les risques hydrogéologiques et de la détermination des lignes directrices pour la rédaction des cartes des espaces inconstructibles, au sens de la LR n° 11/1998. Engagement de la dépense y afférente.

page 3

INDICE CRONOLOGICO

PARTE SECONDA

ATTI VARI

GIUNTA REGIONALE

Deliberazione 30 dicembre 1999, n. 5002.

Approvazione della ripartizione tra i comuni della Regione delle risorse assegnate dallo Stato per la predisposizione di strumenti conoscitivi sul rischio idrogeologico e di linee guida per la redazione delle carte degli ambiti inedificabili, ai sensi della L.R. 11/1998. Impegno di spesa.

pag. 3

INDICE SISTEMATICO

AMBIENTE

Deliberazione 30 dicembre 1999, n. 5002.

Approvazione della ripartizione tra i comuni della Regione delle risorse assegnate dallo Stato per la predisposizione di strumenti conoscitivi sul rischio idrogeologico e di linee guida per la redazione delle carte degli ambiti inedificabili, ai sensi della L.R. 11/1998. Impegno di spesa.

pag. 3

URBANISTICA

Deliberazione 30 dicembre 1999, n. 5002.

Approvazione della ripartizione tra i comuni della Regione delle risorse assegnate dallo Stato per la predisposizione di strumenti conoscitivi sul rischio idrogeologico e di linee guida per la redazione delle carte degli ambiti inedificabili, ai sensi della L.R. 11/1998. Impegno di spesa.

pag. 3

INDEX CHRONOLOGIQUE

DEUXIÈME PARTIE

ACTES DIVERS

GOUVERNEMENT RÉGIONAL

Délibération n° 5002 du 30 décembre 1999,

portant approbation de la répartition entre les communes de la Vallée d'Aoste des crédits alloués par l'État en vue de l'établissement de moyens de suivi permettant la collecte de données sur les risques hydrogéologiques et de la détermination des lignes directrices pour la rédaction des cartes des espaces inconstructibles, au sens de la LR n° 11/1998. Engagement de la dépense y afférente.

page 3

INDEX SYSTÉMATIQUE

ENVIRONNEMENT

Délibération n° 5002 du 30 décembre 1999,

portant approbation de la répartition entre les communes de la Vallée d'Aoste des crédits alloués par l'État en vue de l'établissement de moyens de suivi permettant la collecte de données sur les risques hydrogéologiques et de la détermination des lignes directrices pour la rédaction des cartes des espaces inconstructibles, au sens de la LR n° 11/1998. Engagement de la dépense y afférente.

page 3

URBANISME

Délibération n° 5002 du 30 décembre 1999,

portant approbation de la répartition entre les communes de la Vallée d'Aoste des crédits alloués par l'État en vue de l'établissement de moyens de suivi permettant la collecte de données sur les risques hydrogéologiques et de la détermination des lignes directrices pour la rédaction des cartes des espaces inconstructibles, au sens de la LR n° 11/1998. Engagement de la dépense y afférente.

page 3

TESTO UFFICIALE
TEXTE OFFICIEL

PARTE SECONDA

ATTI VARI

GIUNTA REGIONALE

Deliberazione 30 dicembre 1999, n. 5002.

Approvazione della ripartizione tra i comuni della Regione delle risorse assegnate dallo Stato per la predisposizione di strumenti conoscitivi sul rischio idrogeologico e di linee guida per la redazione delle carte degli ambiti ineditificabili, ai sensi della L.R. 11/1998. Impegno di spesa.

L'Assessore al Territorio, Ambiente e Opere Pubbliche, Franco VALLET, richiama la Legge regionale 6 aprile 1998, n. 11, «Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta», la quale all'art. 38 stabilisce che i Comuni devono individuare i terreni soggetti a frane, inondazioni e valanghe, delimitandone il perimetro in apposita cartografia.

Ricorda che lo Stato ha ripartito tra le Regioni la somma complessiva di lire 100 miliardi per le finalità di cui all'art. 8, comma 1, del decreto legge 11 giugno 1988, n. 180, convertito dalla legge 3 agosto 1998, n. 267, assegnando alla Valle d'Aosta l'importo di 1.500 milioni per la predisposizione di strumenti conoscitivi sul rischio idrogeologico.

Evidenzia che il Servizio Cartografia e Assetto Idrogeologico dell'Assessorato Territorio, Ambiente e Opere Pubbliche ha predisposto uno schema di ripartizione tra i Comuni della Valle d'Aosta delle risorse assegnate, prendendo in considerazione alcuni parametri quali il livello di attenzione per il rischio idrogeologico, la superficie comunale, la popolazione residente e l'esistenza o meno di cartografie adeguate. Lo stesso Servizio ha altresì predisposto alcune legende e linee guida per le cartografie degli ambiti ineditificabili, tese a rendere più oggettivo e soprattutto omogeneo il prodotto finale in vista di un suo utilizzo nell'ambito del Sistema Informativo Territoriale Regionale.

Propone che l'erogazione del contributo avvenga nella seguente forma: per il 70% su presentazione da parte del Comune al Servizio Cartografia e Assetto Idrogeologico della delibera di affidamento dell'incarico della redazione delle cartografie ad un tecnico abilitato, per il restante 30% su presentazione da parte del Comune al Servizio Cartografia e Assetto Idrogeologico della delibera di approvazione delle cartografie predette.

DEUXIÈME PARTIE

ACTES DIVERS

GOVERNEMENT RÉGIONAL

Délibération n° 5002 du 30 décembre 1999,

portant approbation de la répartition entre les communes de la Vallée d'Aoste des crédits alloués par l'État en vue de l'établissement de moyens de suivi permettant la collecte de données sur les risques hydrogéologiques et de la détermination des lignes directrices pour la rédaction des cartes des espaces inconstructibles, au sens de la LR n° 11/1998. Engagement de la dépense y afférente.

L'assesseur au territoire, à l'environnement et aux ouvrages publics, Franco VALLET, rappelle la loi régionale n° 11 du 6 avril 1998 portant dispositions en matière d'urbanisme et de planification territoriale en Vallée d'Aoste dont l'art. 38 établit que les communes doivent définir les terrains exposés au risque d'éboulements, ceux exposés au risque d'avalanches et les terres inondables et procéder à la délimitation cartographique de leur périmètre.

Il rappelle également que l'État a alloué aux Régions la somme globale de 100 milliards de lires pour les finalités visées au premier alinéa de l'art. 8 du décret-loi n° 180 du 11 juin 1988, converti en la loi n° 267 du 3 août 1998, et que la Vallée d'Aoste a eu droit à 1 500 000 000 L pour l'établissement de moyens de suivi permettant la collecte de données sur les risques hydrogéologiques.

Il souligne que le Service de la cartographie et de l'aménagement hydrogéologique de l'Assessorat du territoire, de l'environnement et des ouvrages publics a élaboré un schéma de répartition des crédits susmentionnés entre les communes de la Vallée d'Aoste, d'après des paramètres tels que le niveau d'attention à l'égard du risque hydrogéologique, la superficie communale, la population et l'existence ou non d'une cartographie appropriée. Ledit service a également rédigé quelques légendes et les lignes directrices pour la cartographie des espaces inconstructibles, en vue de rendre plus objectif et surtout plus homogène le produit final, destiné à être utilisé dans le cadre du système régional d'information territoriale.

Il propose que le financement en cause soit octroyé comme suit : 70% après que la commune aura présenté au Service de la cartographie et de l'aménagement hydrogéologique la délibération portant attribution du mandat pour rédiger la cartographie susmentionnée à un technicien habilité à cet effet ; le 30% qui reste après que la commune aura présenté au Service de la cartographie et de l'aménagement hydrogéologique la délibération portant approbation de ladite cartographie.

Propone pertanto di approvare l'allegata tabella di ripartizione e le linee guida relative alla documentazione da produrre, rilevando la necessità che la concessione del contributo ai Comuni sia subordinato all'adozione delle citate specifiche tecniche.

LA GIUNTA REGIONALE

preso atto di quanto sopra riferito dall'Assessore al Territorio, Ambiente e Opere Pubbliche, VALLET;

Richiamate le leggi citate nelle premesse;

Dato atto che la competente struttura regionale ha predisposto uno schema di ripartizione tra i Comuni della Valle d'Aosta delle risorse assegnate, nonché alcune legende e linee guida per le cartografie degli ambiti inedificabili;

Visto il parere favorevole del Consiglio permanente degli enti locali nella riunione del 14.12.1999 e comunicato con nota prot. n. 2499/99/AS in data 15.12.1999;

Richiamata la deliberazione di Giunta n. 2 del 11.01.1999 concernente l'approvazione del bilancio di gestione per l'anno 1999 e per il triennio 1999/2001, con attribuzione alle strutture dirigenziali di quote di bilancio e degli obiettivi gestionali correlati e di disposizioni applicative, nonché la circolare n. 4 del 29.01.1999, e la deliberazione di Giunta n. 295 del 8 febbraio 1999 concernente la variazione al bilancio di previsione della Regione per l'anno 1999 per l'iscrizione di assegnazioni statali;

Richiamati i decreti legislativi n.ri 320/1994 e 44/1998;

Visto il parere favorevole rilasciato dal Capo Servizio cartografia e assetto idrogeologico dell'Assessorato Territorio Ambiente e Opere Pubbliche, ai sensi del combinato disposto degli artt. 13, comma 1, lett. e) e 59, comma 2, della L.R. 45/1995, in ordine alla legittimità della presente deliberazione;

Ad unanimità di voti favorevoli,

delibera

1) di approvare la tabella di ripartizione delle risorse ai Comuni e le linee guida relative alla documentazione da produrre, che fanno parte integrante della presente deliberazione, stabilendo che la concessione del contributo ai Comuni sia subordinato all'adozione delle citate specifiche tecniche;

2) di impegnare la spesa, per la concessione dei suddetti contributi, di complessive Lire 1.500.000.000 (unmiliardo-cinquecentomilioni) con imputazione al Capitolo 49500 «Contributi ai Comuni sui fondi assegnati dallo Stato per la definizione delle aree a rischio idrogeologico» (riferimento

Il demande, par conséquent, d'approuver le schéma de répartition et les lignes directrices relatives à la documentation requise figurant à l'annexe de la présente délibération et souligne le fait que l'attribution du financement aux communes est subordonnée à l'adoption des documents techniques susdits.

LE GOUVERNEMENT RÉGIONAL

Ayant pris acte des déclarations de l'assesseur au territoire, à l'environnement et aux ouvrages publics, Franco VALLET ;

Rappelant les lois mentionnées au préambule ;

Considérant que la structure régionale compétente a élaboré un schéma de répartition des crédits en cause entre les communes de la Vallée d'Aoste, ainsi que quelques légendes et les lignes directrices pour la cartographie des espaces inconstructibles ;

Vu l'avis favorable exprimé par le Conseil permanent des collectivités locales lors de sa réunion du 14 décembre 1999 et communiqué par une note du 15 décembre 1999, réf. n° 2499/99/AS ;

Rappelant la délibération du Gouvernement régional n° 2 du 11 janvier 1999 portant adoption du budget de gestion 1999 et du budget pluriannuel 1999/2001, attribution aux structures de direction des crédits et des objectifs de gestion y afférents et approbation de dispositions d'application, ainsi que la circulaire n° 4 du 29 janvier 1999 et la délibération du Gouvernement régional n° 295 du 8 février 1999 modifiant le budget prévisionnel 1999 de la Région du fait de l'inscription de crédits alloués par l'État ;

Rappelant les décrets législatifs n° 320/1994 et n° 44/1998 ;

Vu l'avis favorable exprimé par le chef du Service de la cartographie et de l'aménagement hydrogéologique de l'Assessorat du territoire, de l'environnement et des ouvrages publics aux termes des dispositions combinées de la lettre e) du premier alinéa de l'art. 13 et du deuxième alinéa de l'art. 59 de la LR n° 45/1995, quant à la légalité de la présente délibération ;

À l'unanimité,

délibère

1) Sont approuvés le schéma de répartition des crédits susmentionnés entre les communes de la Vallée d'Aoste et les lignes directrices relatives à la documentation requise, qui font partie intégrante de la présente délibération ; il est établi que l'attribution du financement aux communes est subordonnée à l'adoption des documents techniques susdits ;

2) La dépense globale de 1 500 000 000 L (un milliard cinq cents millions) est engagée aux fins de l'octroi des financements susdits ; elle est imputée au chapitre 49500 «Virement aux communes de crédits alloués par l'État pour la

alla richiesta n. 7784, obiettivo n. 172103) del bilancio di previsione della Regione per l'anno 1999 che presenta la necessaria disponibilità;

3) di stabilire che alla liquidazione della spesa si provvederà mediante la presentazione di idonea documentazione vistata dal Capo Servizio Cartografia e Assetto Idrogeologico, e precisamente nel seguente modo: per il 70% su presentazione da parte del Comune al Servizio Cartografia e Assetto Idrogeologico della delibera di affidamento dell'incarico della redazione delle cartografie ad un tecnico abilitato, per il restante 30% su presentazione da parte del Comune al Servizio Cartografia e Assetto Idrogeologico della delibera di approvazione delle cartografie predette.

**LINEE GUIDA
PER LA REDAZIONE DELLE CARTE
DEGLI AMBITI INEDIFICABILI
PER FRANA
SECONDO I CRITERI DELLA L.R. N. 11/1998**

PARAGRAFO 1. LINEE GUIDA

1. La carta degli ambiti inedificabili per frana è una carta prescrittiva, che pone dei vincoli all'uso del territorio sulla base della pericolosità legata ai fenomeni franosi e della stabilità dei versanti in senso lato. Tale carta individua i settori instabili su tutto il territorio comunale e li classifica in base al grado di pericolosità.

Tale documento si fonda sull'elaborazione ed interpretazione di una serie di carte di base (carte motivazionali), comprendenti la carta geologica, la carta dei dissesti, la carta dell'uso del suolo e la carta dell'acclività.

2. Le legende di seguito illustrate rappresentano un atlante dei tematismi e dei simboli, che devono essere utilizzati per la redazione delle cartografie degli ambiti inedificabili per frana, definite nei provvedimenti attuativi dell' art. 35 della L.R. 11/98.

Essi servono a standardizzare la nomenclatura dei tematismi e la loro rappresentazione grafica.

3. Le carte motivazionali (carta geologica ; carta dei dissesti; carta dell'uso del suolo a fini geodinamici ; carta dell'acclività) e la carta prescrittiva (carta degli ambiti inedificabili per frana) possono essere realizzate sia in bianco e nero sia, preferibilmente, a colori.

Nelle legende qui riprodotte viene rappresentata la cartografia o la simbologia da adottare per ogni elemento da rappresentare sulle carte motivazionali e prescrittiva, sia nella versione a colori (casella superiore) che nella versione in bianco e nero (casella inferiore).

détermination des aires exposées au risque hydrogéologique» (détail 7784, objectif 172103) du budget prévisionnel 1999 de la Région, qui dispose des ressources nécessaires ;

3) Le financement en cause est octroyé sur présentation de la documentation requise, visée par le chef du Service de la cartographie et de l'aménagement hydrogéologique, et plus précisément : 70% après que la commune aura présenté au Service de la cartographie et de l'aménagement hydrogéologique la délibération portant attribution du mandat pour rédiger la cartographie susmentionnée à un technicien habilité à cet effet ; le 30% qui reste après que la commune aura présenté au Service de la cartographie et de l'aménagement hydrogéologique la délibération portant approbation de ladite cartographie.

**LIGNES DIRECTRICES
POUR L'ÉTABLISSEMENT DES CARTES
DES ESPACES INCONSTRUCTIBLES DU FAIT DE
LA PRÉSENCE DE TERRAINS ÉBOULEUX
SUIVANT LES CRITÈRES DE LA LR N° 11/1998**

PARAGRAPHE 1. LIGNES DIRECTRICES

1. La carte des espaces inconstructibles du fait de la présence de terrains éboulés est une carte de prescription qui fixe les limites à suivre quant à l'utilisation du territoire, sur la base de la dangerosité liée aux éboulements et à la stabilité des versants. Ladite carte délimite les sections instables sur l'ensemble du territoire communal et les classe suivant leur degré de dangerosité.

Ladite carte est établie à partir d'une série de cartes de base (cartes de motivation) dont la carte géologique, la carte des phénomènes de dégradation, la carte des usages du sol et la carte des pentes.

2. Les légendes indiquées ci-après constituent un atlas des thèmes et des symboles tels qu'ils ont été définis par les dispositions d'application de l'art. 35 de la LR n° 11/1998. Utilisés pour la rédaction de la cartographie des espaces inconstructibles du fait de la présence de terrains éboulés, ils permettent de standardiser la nomenclature des thèmes et leur représentation graphique.

3. Les cartes de motivation (carte géologique, carte des phénomènes de dégradation, carte des usages du sol à des fins géodynamiques et carte des pentes) et la carte de prescription (carte des espaces inconstructibles du fait de la présence de terrains éboulés) peuvent être réalisées en noir et blanc ou, de préférence, en couleurs.

Les remplissages ou les symboles devant être adoptés pour chaque élément à représenter sur les cartes de motivation et sur la carte de prescription, sont présentés dans les légendes indiquées ci-après, dans la version en couleurs (case supérieure) et dans la version en noir et blanc (case inférieure).

Eventuali tematismi non contemplati nelle presenti legende potranno essere rappresentati sulle cartografie prodotte, attraverso l'impiego di campiture e simboli liberamente adottati.

4. Nel caso che le carte vengano prodotte tramite gli strumenti informatici, al materiale cartaceo deve essere allegato un supporto magnetico contenente il *file* del disegno in formato DXF o Arcview.

Allo scopo di omogeneizzare l'informatizzazione dei dati, i vari elementi rappresentati sulle carte devono essere distribuiti tra differenti strati (o livelli) informativi ed ogni simbolo o campitura deve essere identificato tramite un codice numerico univoco. Gli strati informativi ed i codici da utilizzare sono indicati nelle legende riprodotte di seguito.

Il sistema di codifica proposto è conforme a quello illustrato nella deliberazione di Giunta 15 febbraio 1999, n. 418 («Approvazione di disposizioni attuative della legge regionale 6 aprile 1998, n. 11, previste all'art. 12 e all'art. 21»); esso rappresenta la continuazione delle legende dei simboli contenute in tale delibera.

Tale sistema di codifica è legato non tanto all'elemento geologico in sé, ma ad un preciso tipo di campitura o di simbologia che può essere utilizzato su carte diverse per rappresentare elementi di tipologia differente. Inoltre uno stesso codice può indicare simbologie e colori differenti passando dalla cartografia a colori a quella in bianco e nero.

Qualora non venga utilizzato un sistema GIS (ad es. con «Autocad, Corel Draw», ecc.), la codifica dovrà essere fornita sovrapponendo sui vari elementi rappresentati in carta i relativi codici, contenuti però entro un differente strato informativo. Inoltre in tal caso si dovrà provvedere alla georeferenziazione della carta, disegnando quattro crocini di riferimento ai margini della stessa, corredati dalle relative coordinate geografiche (sistema UTM) (per maggiori spiegazioni si faccia riferimento alle specifiche del progetto CARG, in visione presso il Servizio Cartografico dell'Assessorato Territorio, Ambiente e Lavori Pubblici).

5. Di seguito è presentato lo schema esplicativo dell'organizzazione degli strati informativi da adottare per una corretta ed omogenea rappresentazione dei dati cartografici. Il contenuto degli strati informativi 30, 31, 32, 33 e 34 (codici informatici) non deve essere rappresentato sulle carte stampate, ma registrato unicamente sul supporto informatico nel caso di utilizzo di strumenti non GIS.

Les thèmes éventuellement non pris en compte par les légendes susdites peuvent être représentés sur ladite cartographie par des remplissages et des symboles choisis librement.

4. Si les cartes sont élaborées au moyen d'outils informatiques, le support papier doit être accompagné d'un support magnétique contenant le fichier du dessin en format DXF ou Arcview.

Afin de rendre homogène l'informatisation des données, les différents éléments représentés sur les cartes doivent être répartis en trois niveaux (ou couches) d'information et chaque symbole ou remplissage doit être identifié par un code numérique univoque. Les niveaux d'information et les codes à utiliser sont indiqués sur les légendes présentées ci-après.

Le système de codification proposé est en conformité avec celui visé à la délibération du Gouvernement régional n° 418 du 15 février 1999 (Approbation des dispositions d'application de la loi régionale n° 11 du 6 avril 1998, visées aux articles 12 et 21 de ladite loi); ledit système complète les légendes et les symboles indiqués dans la délibération susmentionnée.

Le système en question n'est pas lié essentiellement aux éléments géologiques en tant que tels; il fait plutôt référence à des types de remplissage ou à des symboles précis pouvant être utilisés sur des cartes différentes pour représenter des éléments différents. En outre, un même code peut indiquer des symboles et des couleurs différents lorsque l'on passe de la cartographie en couleurs à celle en noir et blanc.

Lorsqu'il n'est pas fait appel à un système GIS (par exemple avec «Autocad, Corel Draw», etc.), la codification doit être effectuée par l'apposition sur les divers éléments représentés sur la carte des codes y afférents, inclus toutefois dans un autre niveau d'information. Il est également nécessaire, dans ce cas, de procéder au géo-repérage de la carte. À cet effet, il convient de dessiner, aux marges de ladite carte, quatre petites croix servant de points de repère, complétées par les coordonnées géographiques y afférentes (système UTM). Pour obtenir des renseignements supplémentaires, il y a lieu de consulter les dispositions relatives au projet CARG, disponibles au Service de la cartographie de l'Assessorat du territoire, de l'environnement et des ouvrages publics.

5. L'organisation des niveaux d'information à adopter pour obtenir une représentation correcte et homogène des données cartographiques est expliquée dans le tableau visé ci-dessous. Le contenu des niveaux d'information n° 30, 31, 32, 33 et 34 (codes informatiques) ne doit pas être représenté sur les cartes imprimées mais doit seulement être enregistré sur le support informatique, lorsque des logiciels dépourvus du système GIS sont utilisés.

TABELLA DEGLI STRATI INFORMATIVI

<i>Tipo di carta</i>	<i>Codice strato informativo</i>	<i>Tipologia elementi</i>	<i>Contenuto</i>
CARTA GEOLOGICA	01	campiture	depositi quaternari e substrato roccioso
	02	campiture	stato di fratturazione e tettonica gravitativa
	03	campiture	simboli
	04	linee	simboli
	05	punti	simboli
	20	testo	sigle di identificazione delle rocce e dei depositi
	30	testo	codici informatici
CARTA DEI DISSESTI	06	campiture	depositi in formazione
	07	campiture	stato di fratturazione e tettonica gravitativa
	08	linee	simboli
	09	punti	simboli
	31	testo	codici informatici
CARTA USO SUOLO	10	campiture	tipologie di uso suolo
	32	testo	codici informatici
CARTA ACCLIVITA	11	campiture	settori a differente acclività
	33	testo	codici informatici
CARTA AMBITI INEDIFICABILI PER FRANA	12	campiture	settori a differente grado di pericolosità
	21	testo	sigle di identificazione (F1, F2, F3, Fc)
	34	testo	codici informatici

TABLEAU DES NIVEAUX D'INFORMATION

<i>Cartes</i>	<i>Codes des niveaux d'information</i>	<i>Éléments</i>	<i>Contenu</i>
CARTE GÉOLOGIQUE	01	remplissages	dépôt quaternaire et substratum rocheux
	02	remplissages	présence de fissurations et tectonique de gravité
	03	remplissages	symboles
	04	lignes	symboles
	05	points	symboles
	20	texte	sigles d'identification des roches et des dépôts
	30	texte	codes informatiques
CARTE DES PHÉNOMÈNES DE DÉGRADATION	06	remplissages	dépôts en formation
	07	remplissages	présence de fissurations et tectonique de gravité
	08	lignes	symboles
	09	points	symboles
	31	texte	codes informatiques
CARTE DES USAGES DU SOL	10	remplissages	types d'usage du sol
	32	texte	codes informatiques
CARTE DES PENTES	11	remplissages	secteurs avec des pentes différentes
	33	texte	codes informatiques
CARTE DES ESPACES INCONSTRUCTIBLES DU FAIT DE LA PRÉSENCE DE TERRAINS BOULEUX	12	remplissages	secteurs avec des degrés de dangerosité différents
	21	texte	sigles d'identification (F1, F2, F3, Fc)
	34	texte	codes informatiques

PARAGRAFO 2. CARTA GEOLOGICA

1. La carta geologica rappresenta principalmente la distribuzione areale delle varie tipologie dei depositi superficiali e delle rocce del substrato.

Sono distinti i principali tipi di rocce, suddivise per unità geologica di appartenenza, e le *facies* dei depositi. Una sintetica descrizione dei caratteri litologici o granulometrici e sedimentologici può essere collocata in legenda.

PARAGRAPHE 2. CARTE GÉOLOGIQUE

1. La carte géologique présente la distribution spatiale des divers types de dépôts superficiels et des roches qui composent le substratum.

Les principaux types de roches, répartis par unité géologique d'appartenance, et les faciès des dépôts sont représentés de manière différente. Une description synthétique des caractères lithologiques ou granulométriques et sédimentologiques peut être placée dans les légendes.

A tali elementi areali vanno sovrapposti, in forma di simboli solitamente puntuali o lineari, i principali elementi geologico-strutturali, geomorfologici, idrogeologici ed antropici.

In tale contesto non devono essere rappresentate le informazioni o distinzioni sul grado di attività dei fenomeni, che troveranno invece adeguata rappresentazione sulla carta dei dissesti.

2. Per quanto riguarda specificatamente il substrato roccioso, la carta geologica riporta i principali tipi di rocce rilevate; di questi verranno cartografati soltanto gli areali di affioramento e sub-affioramento, riservando ai depositi della copertura quaternaria i restanti areali.

Devono essere cartografate anche le principali fasce di deformazione cataclastica. Gli affioramenti di rocce particolarmente fratturate, allentate, scompagnate e gli ammassi rocciosi traslati vanno ulteriormente distinti tramite apposito sovrassegno (griglia). Questi affioramenti rocciosi «deformati» verranno rappresentati anche sulla carta dei dissesti.

I principali settori di affioramento devono essere corredati dai valori di giacitura di scistosità delle rocce in numero adeguato ad esprimere la varietà del loro assetto tettonico.

Vanno riportate anche le principali faglie e le maggiori fratture (quest'ultime con sviluppo ettometrico) rilevate sul terreno o da foto aerea.

In legenda le litologie cartografate vanno ordinate per unità geologica di appartenenza (Sistema, Zona, ecc.) e, eventualmente, brevemente descritte.

Nella legenda qui riprodotta sono presentati solo alcuni esempi di rappresentazione grafica delle rocce del substrato, a causa dell'elevato numero di litotipi rilevabili e per lasciare al professionista una maggiore libertà di classificazione e di rappresentazione.

I colori delle campiture possono essere scelti liberamente, ma devono di preferenza essere utilizzati i colori tradizionalmente impiegati nella cartografia geologica ufficiale (ad es. tinte verdi per le metabasiti, blu per i marmi, viola per le quarziti, ecc.).

Sulle carte in bianco e nero le rocce potranno essere contrassegnate con la stessa campitura (grigio chiaro) e distinte tra di loro soltanto tramite la sovrapposizione di una sigla.

3. Per quanto riguarda la copertura quaternaria, sulla carta geologica sono rappresentati gli areali di distribuzione delle varie tipologie di depositi. Eventualmente è possibile arricchire la carta con la localizzazione (tramite simbolo puntua-

Les principaux éléments géologico-structuraux, géomorphologiques, hydrogéologiques et anthropiques doivent être superposés aux éléments relatifs à la distribution spatiale, sous forme de symboles, habituellement ponctuels ou linéaires.

Dans ce contexte, il n'y a pas lieu de présenter les informations ou les distinctions relatives au degré d'activité des phénomènes, qui seront représentées de manière appropriée sur la carte des phénomènes de dégradation.

2. Pour ce qui est plus précisément du substratum rocheux, la carte géologique présente les principaux types de roches identifiés. Toutefois, seuls les types qui se trouvent dans des zones d'affleurement et de sous-affleurement doivent y être indiqués, les zones restantes étant réservées aux dépôts de la couverture quaternaire.

Les principales strates de déformation cataclastique doivent être également cartographiées. Les affleurements de roches particulièrement fracturées, étirées et broyées, ainsi que les amas rocheux ayant subi des translations doivent être mis en évidence par un grillage ad hoc. Ces affleurements rocheux «déformés» doivent être également indiqués sur la carte des phénomènes de dégradation.

Les principaux secteurs présentant des affleurements doivent être assortis des mesures relatives à la disposition et à la schistosité des roches ; le nombre des dites mesures doit être suffisant à exprimer la variété des situations tectoniques.

Les failles et les fractures les plus importantes, identifiées par des relevés sur le terrain ou par l'examen de photographies aériennes, doivent également être indiquées. La longueur des fractures doit être exprimée en hectomètres.

Dans les légendes, les lithologies cartographiées doivent être ordonnées par unité géologique d'appartenance (Système, Zone, etc.) et, éventuellement, être accompagnées d'une courte description.

La légende ci-après ne présente que quelques exemples de représentation graphique des roches du substratum, en raison du grand nombre de types de lithologies pouvant être observés et pour laisser aux professionnels une plus grande liberté de classement et de représentation.

Les couleurs des remplissages peuvent être choisies librement mais il est préférable de choisir les couleurs traditionnellement utilisées par la cartographie géologique officielle (par exemple, les verts pour les metabasites, les bleus pour les marbres, les violets pour les quartzites, etc.).

Sur les cartes en noir et blanc, les roches peuvent être représentées avec le même remplissage (gris clair), leur différenciation étant assurée par un sigle.

3. Pour ce qui est de la couverture quaternaire, la distribution spatiale des divers types de dépôts est représentée sur la carte géologique. Il est éventuellement possible de compléter la carte par la localisation (au moyen de symboles ponctuels)

le) o la precisa delimitazione (tramite campitura o simbolo lineare) degli affioramenti dei depositi quaternari.

4. Al fine di ottenere un'immediata distinzione grafica tra gli elementi del substrato roccioso ed i depositi superficiali, le campiture a colore pieno con cui vengono rappresentate alcune tipologie di depositi superficiali devono essere rese con tinte tenui, mentre le rocce del substrato verranno rappresentate con colori pieni dalle tonalità più vive.

Per una più agile consultazione della carta (e per consentirne la lettura nel caso di una sua riproduzione in bianco e nero), sulle campiture vanno aggiunte le corrispondenti sigle di identificazione: con le iniziali in carattere maiuscolo per le rocce (ad es. Gn: gneiss; Pr: prasinita, ecc.), ed in carattere minuscolo per i depositi quaternari (ad es. gf: depositi glaciali di fondo; co: prodotti colluviali, ecc.).

5. I simboli della carta geologica possono essere dimensionati in base alle esigenze di rappresentazione, salvaguardando la leggibilità della carta e la precisione della localizzazione. Alcuni simboli (compresi quelli all'interno delle campiture dei fenomeni di frana) devono essere orientati secondo la direzione di propagazione del fenomeno che rappresentano.

6. Nella relazione tecnica allegata (si veda la deliberazione 15 febbraio 1999, n. 421, cap. II, par. A, punto 3a) un apposito capitolo («note illustrative della carta geologica») deve contenere una descrizione di tutti gli elementi geologici e tettonici cartografati, con particolare riguardo alla loro giacitura, struttura e caratteri geomeccanici.

7. Di seguito è presentato lo schema esplicativo della legenda degli elementi da rappresentare sulla carta geologica su base della carta tecnica a scala 1:10.000 o maggiore.

ou la délimitation précise (au moyen de remplissages ou de symboles linéaires) des affleurements desdits dépôts.

4. Pour une distinction graphique immédiate des éléments du substratum rocheux et des dépôts superficiels, les remplissages représentant certains types de dépôts superficiels doivent être réalisés avec des couleurs unies aux teintes pâles, tandis que les roches du substratum doivent être représentées avec des couleurs unies aux teintes vives.

Pour faciliter l'utilisation de la carte et pour en permettre la lecture en cas de reproduction en noir et blanc, les sigles d'identification doivent être ajoutés sur les remplissages : avec les initiales en caractère majuscule pour les roches (par exemple, Gn : gneiss ; Pr : prasinites, etc.) et en caractère minuscule pour les dépôts quaternaires (par exemple, gf : dépôts glaciaires de fond ; co : colluvions, etc.).

5. Les symboles de la carte géologique peuvent être dimensionnés sur la base des exigences de représentation, sans compromettre la lisibilité de la carte et la précision de la localisation. Certains symboles (y compris ceux placés sur les remplissages relatifs aux terrains éboulés) doivent être orientés suivant la direction de propagation du phénomène qu'ils représentent.

6. Le rapport technique annexé à la carte (voir le point 3a du paragraphe A du chapitre II de la délibération du Gouvernement régional n° 421 du 15 février 1999) doit inclure un chapitre («notes explicatives de la carte géologique») portant description de tous les éléments géologiques et tectoniques cartographiés, avec une attention particulière pour leurs disposition, structure et caractères géomécaniques.

7. Le schéma explicatif de la légende des éléments qui doivent être représentés sur la carte géologique, sur la base de la carte technique au 1/10 000 ou à une échelle plus grande, est présenté ci-après.

**COPERTURA QUATERNARIA O FORMAZIONI SUPERFICIALI
O DEPOSITI SUPERFICIALI**

<i>Categoria</i>	<i>Note esplicative</i>	<i>Codice</i>
Prodotti colluviali	Per quanto riguarda la loro rappresentazione cartografica possono essere accomunati con i depositi detritici misti.	C20
Depositi gravitativi di falda e di conoide	I settori di conoide vengono distinti sovrapponendo alla campitura anche il simbolo di «conoide gravitativo».	C21
Depositi gravitativi di falda e di conoide a grandi massi		C22
Depositi detritici di genesi mista (gravitativo-valanghivo-colluviali o gravitativo-valanghivo-torrentizi)	Se i depositi sono organizzati in forma di conoide, si sovrappone il simbolo di «conoide a genesi mista».	C23
Accumulo di frana di crollo	Si ricorda che tutti gli accumuli di frana segnati sulla carta geologica, anche quelli considerati ormai stabilizzati, devono rientrare in classe F3 di pericolosità da frana sulla carta degli ambiti inedificabili.	C24
Accumulo di frana di scivolamento		C25
Accumulo di frana di colamento		C26
Accumulo di frana complessa	In questa categoria rientrano i fenomeni di frana caratterizzati da due o più tipologie di movimento, o quelli per cui non si riesce a determinare una precisa tipologia di movimento. Nel primo caso si può anche suddividere l'area di frana in due o più settori, ognuno caratterizzato da una tipologia di movimento.	C27
Depositi di debris-flow	I conoidi costituiti solo in parte da depositi di debris flow, vanno cartografati con la campitura propria dei depositi alluvionali, sovrapponendo però il simbolo di «conoide a genesi mista».	C28
Depositi alluvionali attuali e recenti	I depositi dei conoidi alluvionali tributari devono essere distinti da quelli delle piane di fondovalle, sovrapponendo il simbolo di «conoide alluvionale».	C29
Depositi palustri torbosi		C31
Depositi lacustri		C30
Depositi alluvionali antichi	Depositi alluvionali terrazzati, la cui superficie sommitale non può più certamente essere soggetta a fenomeni di esondazione o di alluvionamento da parte dal corso d'acqua che li ha formati.	C32
Depositi glaciali di ablazione e/o indifferenziati	Volendo distinguere i depositi glaciali di ablazione da quelli indifferenziati, si utilizzi la sigla « gi » per i depositi glaciali indifferenziati.	C33
Depositi glaciali di fondo		C34
Depositi glaciali formanti le morene della «Piccola Età del Ghiaccio» o più recenti.	Tali terreni rientrano spesso tra le aree a media pericolosità (F2) della carta degli ambiti inedificabili, secondo le norme di attuazione della L.R. 11/98	C35
Depositi fluvioglaciali		C36
Depositi glaciolacustri		C37
Travertini e brecce a cemento travertinoso		C38
Discariche di inerti / Riporti artificiali		C39

**COUVERTURE QUATERNAIRE OU FORMATIONS SUPERFICIELLES OU
DÉPÔTS SUPERFICIELS**

<i>Catégorie</i>	<i>Notes explicatives</i>	<i>Codes</i>
Colluvions	Pour ce qui est de leur représentation graphique, elles peuvent être assimilées aux dépôts détritiques mixtes.	C20
Éboulis de gravité en forme de nappes et de cônes détritiques	Les secteurs présentant des cônes détritiques sont identifiés par l'apposition sur le remplissage du symbole de «cône détritique de gravité».	C21
Éboulis de gravité en forme de nappes et de cônes détritiques composés de gros blocs		C22
Dépôts détritiques à genèse mixte (gravité, avalanches et colluvions ou gravité, avalanches et action des torrents)	Si les dépôts sont organisés sous forme de cônes, il faut y ajouter le symbole de «cône à genèse mixte».	C23
Accumulations résultant d'éboulements	Il est rappelé que toutes les accumulations d'éboulis indiquées sur la carte géologique, y compris celles considérées comme stabilisées, doivent être incluses dans la classe F3 de la dangerosité liée aux éboulements, sur la carte des espaces inconstructibles.	C24
Accumulations résultant de glissements de terrains		C25
Accumulations résultant de coulées de boue		C26
Accumulations résultant d'éboulements complexes	Dans cette catégorie, doivent être classés les phénomènes caractérisés par deux ou plusieurs types de mouvements ou ceux pour lesquels il est impossible d'établir un type de mouvement précis. Dans le premier cas, la zone concernée peut être répartie en deux ou plusieurs secteurs, chacun desquels est caractérisé par un type de mouvement.	C27
Dépôts de debris-flow	Le remplissage représentant les cônes composés seulement en partie de <i>debris-flow</i> est le même que celui adopté pour les dépôts alluviaux ; toutefois, le symbole de «cône à genèse mixte» doit y être ajouté.	C28
Dépôts alluviaux actuels et récents	Les dépôts des cônes alluviaux tributaires doivent être différenciés de ceux des plaines situées au fond des vallées par l'apposition du symbole de «cône alluvial».	C29
Dépôts palustres tourbeux		C31
Dépôts lacustres		C30
Dépôts alluviaux anciens	Dépôts alluviaux constituant des terrasses, dont la superficie sommitale ne peut plus être exposée à des phénomènes d'exondation ou d'alluvionnement provoqués par le cours d'eau qui les a formés.	C32
Dépôts glaciaires d'ablation et/ou indifférenciés	Si l'on veut distinguer les dépôts glaciaires d'ablation des dépôts indifférenciés, il faut utiliser le sigle «gi» pour ces derniers.	C33
Dépôts glaciaires de fond		C34
Dépôts glaciaires constituant les moraines du «Petit âge glaciaire» ou plus récents	Ces terrains sont compris souvent parmi les sites moyennement dangereux (F2) de la carte des espaces inconstructibles, au sens des dispositions d'application de la LR n° 11/1998.	C35
Dépôts fluvio-glaciaires		C36
Dépôts glaciaires et lacustres		C37
Travertins et brèches liées par un ciment contenant du travertin		C38
Décharges de déblais/Terrassements artificiels		C39

SUBSTRATO ROCCIOSO O SUBSTRATO CRISTALLINO

<i>Categoria</i>	<i>Note esplicative</i>	<i>Codice</i>
Serpentiniti	Si rimanda ai comma 2.2 e 2.4 delle linee guida	C40÷C70
Micascisti		
Calcescisti		
ecc.		

SUBSTRATUM ROCHEUX OU SUBSTRATUM CRISTALLIN

<i>Catégorie</i>	<i>Notes explicatives</i>	<i>Codes</i>
Serpentinites	Il y a lieu de se reporter aux alinéas 2.2 et 2.4 des lignes directrices.	C40 + C70
Micaschistes		
Calcschistes		
etc.		

TETTONICA GRAVITATIVA E STATO DI FRATTURAZIONE

<i>Categoria</i>	<i>Note esplicative</i>	<i>Codice</i>
Settore di versante soggetto a D.G.P.V. (deformazione gravitativa profonda di versante)	Riguardando dei grandi areali, le D.G.P.V. sono da rappresentare con un sovrassegno sovrapposto, in modo non coprente, sulle campiture proprie dei depositi superficiali e delle rocce del substrato.	C71
Ammassi rocciosi particolarmente fratturati	Corrispondono a settori di particolare frammentazione del substrato roccioso. Questa e le altre tipologie di fratturazione vanno rappresentate con una griglia trasparente, sovrapposta sugli affioramenti rocciosi.	C74
Ammassi rocciosi allentati	Corrispondono agli ammassi rocciosi fratturati con presenza sistematica di fratture aperte. Sono frequenti negli areali di D.G.P.V. anche poco evoluta.	C75
Ammassi rocciosi disarticolati /scompaginati	Presenza di fratture aperte, con rotazione dei diedri rocciosi. Se l'affioramento non è sufficientemente ampio, possono essere facilmente assimilati agli accumuli di detrito a grandi massi, con i quali esiste tuttavia un passaggio continuo. In affioramenti diffusi sono indizio di una D.G.P.V. evoluta.	C76
Ammassi rocciosi traslati	Grandi ammassi rocciosi traslati, apparentemente in posto, spesso in forma di calotte o pinnacoli isolati.	C73

TECTONIQUE DE GRAVITÉ ET PRÉSENCE DE FRACTURES

<i>Catégories</i>	<i>Notes explicatives</i>	<i>Codes</i>
Secteur d'un versant soumis à D.G.P.V. (déformation de gravité profonde du versant)	Pour ce qui est des zones de grandes dimensions, les D.G.P.V. doivent être représentées par un signe ajouté aux remplissages des dépôts superficiels et des roches du substratum.	C71
Amas rocheux particulièrement fracturés	Ils correspondent à des secteurs où le substratum rocheux est particulièrement fracturé. Ce type et les autres types de fractures doivent être représentés par un grillage transparent superposé à la représentation des affleurements rocheux.	C74
Amas rocheux étirés	Ils correspondent aux amas rocheux fracturés présentant systématiquement des fractures ouvertes. Ils sont fréquents dans les zones de D.G.P.V., même à ses stades initiaux.	C75
Amas rocheux déchiquetés/broyés	Des fractures ouvertes avec rotation des dièdres rocheux sont présentes. Si l'affleurement n'est pas suffisamment ample, ces amas peuvent être assimilés facilement aux cumuls de débris composés de gros blocs avec lesquels il n'y a pas de transitions. Les affleurements étendus sont un indice d'une D.G.P.V. à un stade avancé.	C76
Amas rocheux ayant subi des translations	Il s'agit de grands amas rocheux ayant subi des translations, apparemment stabilisés, souvent sous forme de dômes ou de pics isolés.	C73

SIMBOLI

<i>Categoria</i>	<i>Note esplicative</i>	<i>Codice</i>
cresta di morena		C80
masso erratico significativo		S105
rocce montonate	Simbolo da orientare.	S106
creste di rock glacier	Il simbolo di <i>rock glacier</i> è costituito da una campitura senza colore (bianca), rappresentante l'areale di distribuzione dell'elemento geologico, inglobante delle campiture di colore viola, rappresentanti le creste dello stesso.	C09 +C81
fenomeni di deformazione e relative forme di ambiente periglaciale	Simbolo da orientare.	S107
conoide alluvionale	I simboli dei tre tipi di conoide, dovendosi adattare di volta in volta alla forma ed alle dimensioni del conoide, non possono essere rappresentati mediante una simbologia fissa. Se i vari rami del simbolo vengono disegnati separatamente, occorre successivamente fonderli in un unico poligono o raggrupparli come oggetto singolo.	C77
conoide di genesi mista		C78
conoide gravitativo	Nelle carte in bianco e nero il simbolo di conoide è costituito da tre linee tratteggiate spesse, da collocare nello strato informativo 04.	C79 L06

orlo di terrazzo fluviale o torrentizio		L24
paleoalveo	Simbolo composto da due linee ed un elemento puntuale (freccia). In alternativa si può anche utilizzare un simbolo lineare per la freccia.	L25 + S103
nicchia di distacco di frana		L26
scarpata minore di frana/gradino di scivolamento		L27
fenomeno di frana non cartografabile	Fenomeno non cartografabile a causa delle piccole dimensioni dell'area coinvolta.	S108
contropendenza	Simbolo da orientare	S109
trench o trincea strutturale sdoppiamenti di cresta	Corrisponde ad una grande frattura aperta, parzialmente colma di detrito; lo sdoppiamento di cresta equivale ad un <i>trench</i> allungantesi in zona di cresta. Sono rappresentabili attraverso due tipi di simboli lineari, il primo per i <i>trench</i> di piccole dimensioni (linea unica), ed il secondo per i <i>trench</i> di grandi dimensioni (doppia linea).	L28 L29
depressione chiusa	Si utilizzi lo stesso tipo linea (cod. L30) per il limite dell'elemento e per il tratto interno.	L30
frattura aperta da trazione		L31
faglia		L32
frattura		L33
fascia cataclastica	Corrisponde ai livelli interessati da deformazione fragile per motivi tettonici <i>s.s.</i> (lungo faglie, contatti tettonici, sovrascorrimenti). In casi dubbi o più in generale si adoperi il sovrassetto di « ammasso roccioso particolarmente fratturato ». Il simbolo è costituito da singole linee tratteggiate parallele, disegnate in modo da seguire l'andamento della fascia di deformazione.	L34
giacitura di scistosità	Con indicazione dell'immersione e dell'inclinazione (es. 230/45). Simbolo da orientare.	S125
sorgente		S110
settore con falda acquifera subaffiorante / terreni imbibiti / zone paludose / aree con ristagno di acqua in superficie		S111
dolina		S112
grotta		S113
areale con forme pseudo-calanchive e/o piramidi di terra		S114
travertini	areale di dimensioni non cartografabili	S115
pozzo per acqua	indicare a fianco la profondità del pozzo	S116
opera di captazione di sorgente ad uso idropotabile	indicare a fianco la portata (in l/sec)	S117
sondaggio geognostico	indicare a fianco la profondità del sondaggio	S118
cava attiva		S119
cava inattiva		S120
cava adibita a discarica		S121
impianto per la produzione di inerti		S122
miniera attiva	con indicazione dell'elemento estratto	S123
miniera inattiva	con indicazione dell'elemento estratto	S124
limite geologico certo		L35
limite geologico incerto / limite geologico presunto		L36

SYMBOLES

<i>Catégories</i>	<i>Notes explicatives</i>	<i>Codes</i>
Crête d'une moraine		C80
Bloc erratique		S105
Roches moutonnées	Symbole à orienter.	S106
Crêtes de rock glacier	Le <i>rock glacier</i> doit être représenté par un remplissage sans couleurs (blanc), indiquant l'extension de ce phénomène géologique ; les crêtes y afférentes doivent être représentées par des remplissages violets.	C09 + C81
Phénomènes de déformation et formes du milieu péri-glaciaire	Symbole à orienter.	S107
Cône alluvial	Comme les symboles des trois types de cônes doivent être adaptés à la forme et aux dimensions du cône en question, il est impossible d'adopter un symbole fixe. Si les différentes branches du symbole sont dessinées séparément, elles doivent être ensuite incluses dans un polygone unique ou regroupées comme un seul objet.	C77
Cône à genèse mixte		C78
Cône de gravité	Sur les cartes en noir et blanc, le symbole de cône est composé de trois lignes en tirets, épaisses, à situer dans le niveau d'information 04.	C79 L06
Bord d'une terrasse fluviale ou torrentielle		L24
Ancien lit d'un cours d'eau	Symbole composé de deux lignes et d'un élément ponctuel (flèche). Le symbole linéaire peut être remplacé par une flèche.	L25 + S103
Niche d'arrachement résultant d'un éboulement		L26
Talus de petites dimensions résultant d'un éboulement/gradin résultant d'un glissement de terrain		L27
Éboulement ne pouvant être cartographié	Phénomène ne pouvant être cartographié en raison des petites dimensions de la zone concernée.	S108
Contrepente	Symbole à orienter.	S109
Trench ou tranchée structurelle, dédoublements de crête	Il s'agit d'une grande fracture ouverte, partiellement comblée par des détritiques ; le dédoublement de crête est un <i>trench</i> qui s'allonge dans la zone de crête. Pour le représenter, il est fait appel à deux types de symboles linéaires, le premier pour les <i>trench</i> de petites dimensions (ligne unique) et le deuxième pour les <i>trench</i> de grandes dimensions (ligne double).	L28 L29
Dépression fermée	Le même type de ligne (code L30) doit être utilisé pour la délimitation de cet élément et pour les traits internes.	L30
Fracture ouverte résultant d'une traction		L31
Faille		L32
Fracture		L33
Strate cataclastique	Elle correspond aux niveaux concernés par une déformation fragile pour des raisons tectoniques (le long de failles, de contacts tectoniques, de chevauchements). En général et dans les cas douteux, il y a lieu d'adopter le signe d'«amas rocheux particulièrement fracturé». Ce symbole est composé de lignes en traits parallèles, dessinées de manière à suivre la forme de la strate de déformation.	L34
Disposition de la schistosité	Avec l'indication du plongement et de l'inclinaison (par exemple, 230/45). Symbole à orienter.	S125

Source		S110
Zone d'émersion des nappes d'eau/terrains imbibés/zones marécageuses/zones avec des eaux stagnantes en surface		S111
Doline		S112
Grotte		S113
Zone présentant des pseudo-calanques et/ou des pyramides de terre		S114
Travertins	Zones dont les dimensions ne permettent pas d'établir une cartographie.	S115
Puit d'eau	Indiquer la profondeur du puits	S116
Ouvrage pour le captage des eaux de source à usage domestique	Indiquer le débit y afférent (en l/sec).	S117
Sondage géognostique	Indiquer la profondeur du sondage.	S118
Carrière en cours d'exploitation		S119
Carrière désaffectée		S120
Carrière transformée en décharge		S121
Installation pour la production de sables et gravillons		S122
Mine en cours d'exploitation	Avec l'indication de l'élément extrait.	S123
Mine désaffectée	Avec l'indication de l'élément extrait	S124
Limite géologique certaine		L35
Limite géologique incertaine/ limite géologique supposée		L36

PARAGRAFO 3. CARTA DEI DISSESTI RELATIVA ALLA PERICOLOSITÀ DA FRANA

1. La carta dei dissesti illustra i fenomeni di dissesto che hanno interessato o che si manifestano attualmente sul territorio comunale (dati oggettivi). Definisce inoltre il grado di attività dei movimenti gravitativi sulla base degli elementi raccolti.

Dalla carta geologica vengono estrapolati e rappresentati sulla carta dei dissesti tutti i corpi geologici che manifestano indizi od evidenze di instabilità, così come tutti gli elementi geomorfologici (ad es. *rock glaciers* attivi) e strutturali (fratture aperte, *trench*, D.G.P.V., ecc.) che implicano o sono indizio di fenomenologie di deformazione in atto o latenti; inoltre vanno riportati gli elementi geologico-strutturali che possono essere causa predisponente al dissesto (ammassi rocciosi particolarmente fratturati, faglie, fratture, ecc.).

Per quanto riguarda più specificatamente i fenomeni di frana, si deve distinguere tra i fenomeni di instabilità dovuti a movimenti dell'accumulo di frana o di parte di esso (accumulo di frana o settore di accumulo di frana con indizi di movimento attivo / quiescente), i fenomeni di frana generatisi a partire da un accumulo più vecchio (cartografabili con una nicchia ed un accumulo di frana differenziati) ed il peri-

PARAGRAPHE 3. CARTE DES PHÉNOMÈNES DE DÉGRADATION RELATIVE À LA DANGEROUSITÉ DES ÉBOULEMENTS

1. La carte des phénomènes de dégradation présente les phénomènes de ce type ayant concerné ou concernant le territoire communal (données objectives). Elle détermine également le niveau d'activité des mouvements de gravité sur la base des éléments collectés.

Tous les corps géologiques qui présentent des indices ou des manifestations évidentes d'instabilité et tous les éléments géomorphologiques (par exemple, les *rocks glaciers* actifs) et structurels (fractures ouvertes, *trench*, D.G.P.V., etc.), qui sont un indice de phénomènes de déformation en cours ou latents ou qui peuvent en provoquer, sont tirés de la carte géologique et représentés sur la carte des phénomènes de dégradation. Cette dernière doit également montrer les éléments géologiques et structurels qui peuvent être à l'origine de dégradations (amas rocheux particulièrement fracturés, failles, fractures, etc.).

Pour ce qui est plus précisément des éboulements, il faut faire une distinction entre les phénomènes d'instabilité dus à des mouvements de l'accumulation d'éboulis ou d'une partie de celle-ci (accumulation d'éboulis ou secteur de celle-ci présentant des indices d'un mouvement en cours/stabilisé), les éboulements ayant eu leur origine d'une accumulation plus ancienne (pouvant être cartographiés

colo di nuovi fenomeni di frana provenienti dalla nicchia di distacco a monte (nicchia di distacco attiva / sporadicamente attiva). Per facilitare la localizzazione dei fenomeni cartografati, sulla carta dei dissesti potranno essere rappresentati, su uno strato informativo apposito, gli affioramenti del substrato roccioso indifferenziati (con una campitura di colore grigio chiaro - cod. C92 - e senza sigla di identificazione), mentre non verranno rappresentati gli areali di distribuzione della copertura quaternaria.

2. La carta dei dissesti ha lo scopo principale di cartografare ed illustrare tutti i dati puntuali ed oggettivi riguardanti i fenomeni di instabilità e di dissesto rilevabili (tramite la ricerca storica, il rilievo di campagna, lo studio da foto aeree, ecc.). Pertanto la delimitazione dei settori potenzialmente interessabili da futuri processi di frana (comprendenti le zone di distacco, di percorrenza e di accumulo dei materiali franati), frutto di una elaborazione sintetica dei dati ed avente carattere interpretativo, sarà demandata alla cartografia di sintesi, o «carta degli ambiti inedificabili per pericolosità da frana», e sarà oggetto di una dettagliata spiegazione e motivazione nella relazione tecnica allegata.

Tuttavia nella carta dei dissesti possono essere inseriti anche i dati riguardanti studi di modellizzazione dei fenomeni (traiettorie, ecc.).

3. Nella relazione tecnica (si veda la deliberazione di Giunta del 15 febbraio 1999, n. 421, cap. II, par. A, punto 3b) le «note illustrative della carta dei dissesti» devono comprendere, in forma schematica ed ordinata, tutte le informazioni raccolte su ogni singolo caso di dissesto cartografato. In particolare dovrà essere fornita una descrizione del fenomeno, la data di accadimento, i danni provocati, gli interventi, la fonte dei dati. Devono inoltre essere fornite le motivazioni che hanno portato alla determinazione del grado di attività di ogni elemento geologico e/o processo. Per una più facile individuazione degli elementi descritti, è opportuna una loro identificazione sulla carta e nelle note illustrative tramite sigla numerica progressiva.

4. Di seguito è presentato lo schema esplicativo della legenda degli elementi da rappresentare sulla carta dei dissesti, su base della carta tecnica a scala 1:10.000 o maggiore.

avec une niche et une accumulation d'éboulis différenciés) et le danger de nouveaux éboulements provenant d'une niche d'arrachement située en amont (niche d'arrachement active/sporadiquement active). Pour faciliter la localisation des phénomènes cartographiés, il est possible de représenter sur la carte des phénomènes de dégradation, au niveau d'information prévu à cet effet, les affleurements du substratum rocheux indifférenciés (avec un remplissage gris clair - code C92 - et sans sigle d'identification) et de ne pas représenter la distribution spatiale de la couverture quaternaire.

2. Le but principal de la carte des phénomènes de dégradation est celui de cartographier et de présenter toutes les données ponctuelles et objectives relatives aux phénomènes d'instabilité et de dégradation observables (par le biais de la recherche historique, des relevés sur le terrain, de l'étude des photographies aériennes, etc.). La délimitation des secteurs qui pourraient être concernés par des éboulements (y compris les zones d'ablation, de transport et d'accumulation des éboulis), résultant d'une élaboration synthétique des données et ayant un caractère d'interprétation, fera l'objet de la cartographie synthétique, ou «carte des espaces inconstructibles en raison de la dangerosité des éboulements», et sera illustrée et motivée par le rapport technique annexé.

Les données relatives aux études de modélisation des phénomènes (trajectographies, etc.) peuvent également être présentées sur la carte des phénomènes de dégradation.

3. Les «notes explicatives de la carte des phénomènes de dégradation» figurant au rapport technique (voir le point 3b du paragraphe A du chapitre II de la délibération du Gouvernement régional n° 421 du 15 février 1999) doivent fournir, sous une forme schématique et ordonnée, toutes les informations recueillies sur chaque cas de dégradation cartographié. La description du phénomène, la date à laquelle il s'est produit, les dommages occasionnés, les interventions y afférentes et la source des données doivent notamment être indiquées. De plus, il y a lieu d'indiquer les motivations sur la base desquelles le degré d'activité de chaque élément géologique et/ou processus a été établi. Afin de permettre une localisation plus facile des éléments décrits, il est opportun de les identifier sur la carte et dans les notes explicatives par ordre numérique croissant.

4. Le schéma explicatif de la légende des éléments qui doivent être représentés sur la carte des phénomènes de dégradation, sur la base de la carte technique au 1/10 000 ou à une échelle plus grande, est présenté ci-après.

<i>Categoria</i>	<i>Note esplicative</i>	<i>Codice</i>
Falde e conoidi detritici attivamente alimentati		C82
Falde e conoidi detritici sporadicamente alimentati		C83
Accumulo di frana o settore di accumulo di frana con indizi di movimento in atto	Se il fenomeno riguarda solo una parte dell'areale di frana (ad esempio una riattivazione di una parte dell'accumulo, stabile per la restante parte), deve essere cartografato comunque l'intero corpo geologico, riprendendolo dalla carta geologica (con la sola perimetrazione dell'elemento areale e senza distinzione per tipologia).	C84
Accumulo di frana o settore di accumulo di frana con indizi di movimento, attualmente quiescente	Valgono le stesse considerazioni sopra riportate.	C85
Nicchia di distacco attiva	Può essere individuata da alcune delle seguenti caratteristiche concomitanti : assetto strutturale sfavorevole; presenza di fratture aperte o <i>trench</i> in zona di corona; caratteri geomeccanici scadenti; frequenti fenomeni di frana isolati; indizi di fenomeni di frana più o meno recenti (settori di nicchia freschi); ripetuti fenomeni di crollo documentati.	L26
Nicchia di distacco senza manifestazioni di particolare attività	Può essere individuata da alcune delle seguenti caratteristiche concomitanti : nicchia con buona evidenza morfologica; assenza di fratture aperte o <i>trench</i> in zona di corona; modesti fenomeni di crollo del tutto sporadici; mancanza o rarità di superfici di distacco fresche; assenza di documentazione di fenomeni di frana recenti; assetto strutturale mediamente sfavorevole; valori mediocri dei caratteri geomeccanici.	L36
Scarpata minore di frana (o gradino di scivolamento) con evidenze di movimento		L27
Settore soggetto a D.G.P.V. (deformazione gravitativa profonda di versante) evoluta	Il versante ha un aspetto «collassato», con profilo convesso nella parte mediana, con ampie rotture di pendenza e contropendenze alternate a scarpate (gradini di scivolamento) acclivi; nei fenomeni più evoluti si prolunga a «sbarrare» il fondovalle; frequenti <i>trench</i> di sviluppo ettometrico o chilometrico e di larghezza pluridecametrica; numerosi accumuli di crollo o di scivolamento anche di grandi dimensioni; una spessa coltre detritica di genesi gravitativa riveste la maggior parte del versante; i rari affioramenti di roccia appaiono per lo più scompaginati; rarissimi gli affioramenti di depositi glaciali non rimaneggiati.	C71
Settore soggetto a D.G.P.V. (deformazione gravitativa profonda di versante) con basso grado di evoluzione	Il versante si presenta nel complesso apparentemente indeformato ed «in posto»; sviluppo di <i>trench</i> e di fratture aperte con sviluppo da decametrico ad ettometrico; gli affioramenti rocciosi sono localmente allentati, ma non mostrano segni di particolare disarticolamento; la copertura quaternaria è per lo più integralmente conservata e non è coperta da apporti detritici consistenti provenienti dai settori a monte, a meno che questi non siano interessati a loro volta da D.G.P.V. evoluta.	C72
Ammassi rocciosi particolarmente fratturati	Comprendono le fasce cataclastiche segnate sulla carta geologica, come pure gli altri settori di particolare frammentazione del substrato roccioso	C74
Ammassi rocciosi allentati	Presenza sistematica di fratture aperte. Frequenti negli areali di D.G.P.V. poco evoluta.	C75
Ammassi rocciosi disarticolati /scompaginati	Presenza di fratture aperte, con rotazione dei diedri rocciosi; se l'affioramento non è sufficientemente ampio, possono essere facilmente assimilati agli accumuli di detrito a grandi massi, con i quali esiste tuttavia un passaggio continuo. In affioramenti diffusi sono indizio di una D.G.P.V. evoluta.	C76
Ammassi rocciosi traslati	Grandi ammassi rocciosi traslati, apparentemente in posto, spesso in forma di calotte o pinnacoli isolati.	C73

Fenomeno di frana di dimensioni non cartografabili	Fenomeno non cartografabile a causa delle piccole dimensioni dell'area coinvolta.	S108
Ciglio di scarpata o di parete rocciosa con fenomeni di crollo frequenti		L37
Situazione di forte instabilità, arealmente circoscritta, osservabile su parete rocciosa (porzione di roccia instabile) o su versante acclive (massi pericolanti)		S126
Maggiori lembi di detrito incoerente applicati al versante e sospesi in posizione instabile	Lembi detritici che, per le loro caratteristiche e posizione, nel caso di eventi meteorici estremi possono mobilizzarsi in colate di detrito ed alimentare fenomeni di <i>debris flow</i> .	C86
Traiettoria di caduta massi preferenziale	Individuata tramite la localizzazione delle instabilità in parete, lo studio della conformazione del versante, il rilievo dei segni di impatto sul terreno e della posizione dei blocchi caduti.	L38
Traiettoria di caduta massi (evento documentato)	Aggiungere la data di accadimento, se conosciuta.	L39
Traiettopografia di caduta massi	Traccia delle analisi traiettopografiche eventualmente elaborate tramite programmi di calcolo, effettuate per la carta degli ambiti inedificabili o frutto di indagini precedenti, delle quali si abbiano a disposizione i dati.	L40
Segni di impatto per caduta massi	Segni rilevati sul manto stradale e strutture varie, alberi spezzati ed altre manifestazioni della caduta ed impatto di blocchi	S127
Corridoi di deforestazione per processi geomorfologici	Fasce di deforestazione nelle aree boscate generatesi lungo la traiettoria di caduta dei blocchi o di fenomeni valanghivi. Il simbolo è composto da due linee e da un elemento puntuale (freccia). In alternativa si può anche utilizzare un simbolo lineare per la freccia. Eventualmente è possibile specificare il tipo di processo prevalente mediante l'interposizione del simbolo relativo.	L41+S104
Grande blocco di crollo o blocco di crollo isolato		S128
Settore soggetto ad erosione superficiale accelerata	Simbolo da orientare	S129
Solco di erosione concentrata		L42
Area interessata da soliflusso superficiale e/o fenomeni di <i>creep</i> attivi	Simbolo da orientare	S130
Settori con fenomeni di rimobilizzazione o deformazione periglaciale attivi	Comprendenti cuscinetti erbosi, suoli poligonali, terrazze, cunei di ghiaccio, suoli striati, campi di pietre, colate di blocchi	S107
Creste di <i>rock glacier</i> attivo	Dalla carta geologica estrapolare soltanto i <i>rock glacier</i> manifestanti indizi di attività (anche solo su base morfologica).	C09+C81
Trench / sdoppiamento di cresta	(a: di dimensioni metrico-decametriche; b: con dimensioni ettometriche)	L28 L29
Frattura aperta da trazione		L31
Faglia		L32
Frattura		L33
Dolina		S112
Settore con falda subaffiorante / terreni imbibiti / zone paludose / aree con ristagno di acqua in superficie		S111
Rete di contenimento	Il simbolo è costituito da una griglia di linee rette comprendenti pallini. In alternativa si può adottare altra simbologia liberamente scelta (anche di tipo areale).	L46
Rete paramassi		L47
Muro paramassi e/o paravalanghe / vallo		L45
Galleria artificiale paramassi e/o paravalanghe		L43+L44

Sistema di monitoraggio		S133
Intervento di stabilizzazione	Comprendente opere di drenaggio, di consolidamento, di rimodellamento del versante, chiodature, disgaggi, ecc., da descrivere separatamente nella relazione geologica.	S132
Opera di protezione o contenimento danneggiata; danni a strutture ed infrastrutture		S131

<i>Catégories</i>	<i>Notes explicatives</i>	<i>Codes</i>
Nappes et cônes détritiques alimentés activement		C82
Nappes et cônes détritiques alimentés sporadiquement		C83
Accumulation d'éboulis ou secteur d'une accumulation d'éboulis présentant les indices d'un mouvement en cours	Si le phénomène ne concerne qu'une partie de la zone de l'éboulement (par exemple, la réactivation d'une partie d'une accumulation dont les parties restantes sont stables), c'est l'ensemble du corps géologique, tiré de la carte géologique, qui doit être cartographié (uniquement la délimitation de la zone, sans distinction du type de phénomène).	C84
Accumulation d'éboulis ou secteur d'une accumulation d'éboulis présentant les indices d'un mouvement stabilisé	Voir les considérations susmentionnées.	C85
Niche d'arrachement active	Elle peut répondre à une ou à plusieurs des caractéristiques suivantes : structure défavorable ; présence de fractures ouvertes ou de <i>trench</i> dans la zone de la corniche ; caractères géomécaniques de mauvaise qualité ; éboulements isolés fréquents ; indices d'éboulements plus ou moins récents (secteurs avec des niches de fraîche date) ; écroulements répétés documentés.	L26
Niche d'arrachement ne manifestant aucune activité importante	Elle peut répondre à une ou à plusieurs des caractéristiques suivantes : niche morphologiquement évidente ; absence de fractures ouvertes ou de <i>trench</i> dans la zone de la corniche ; petits écroulements sporadiques ; absence ou rareté de surfaces d'arrachement de fraîche date ; absence de documentation relative à des éboulements récents ; structure moyennement défavorable ; valeur médiocre des caractères géomécaniques.	L36
Talus de petites dimensions résultant d'un éboulement (ou gradin résultant d'un glissement de terrain) au mouvement évident		L27
Secteur soumis à D.G.P.V. (déformation de gravité profonde du versant) à un stade avancé	Le versant présente une dépression, avec un profil convexe dans sa partie médiane et des changements brusques de pentes et de contre-pentes alternées à des talus raides (gradins résultant de glissements de terrain) ; les phénomènes à un stade plus avancé peuvent barrer le fond de la vallée ; des <i>trench</i> d'une longueur de quelques hectomètres ou de quelques kilomètres et d'une largeur de quelques décimètres sont fréquents ; plusieurs accumulations résultant d'éboulements ou de glissements de terrain, même de grandes dimensions, sont présentes ; une épaisse couche d'éboulis de gravité recouvre la plus grande partie du versant ; les rares affleurements rocheux sont, pour la plupart, déchiquetés ; les affleurements de dépôts glaciaires n'ayant pas subi de transformations sont très rares.	C71

Secteur soumis à D.G.P.V. (déformation de gravité profonde du versant) ayant un faible degré d'évolution	Le versant, dans son ensemble, n'a apparemment pas subi de déformation et paraît stable ; des <i>trench</i> et des fractures ouvertes d'une longueur allant de quelques décimètres à quelques hectomètres sont présentes ; les affleurements rocheux sont localement étirés mais ne sont pas particulièrement déchiquetés ; la couverture quaternaire est presque intégralement conservée et n'est pas recouverte par des détritiques provenant des secteurs situés en amont, à moins que ces derniers ne se trouvent à leur tour dans une phase de D.G.P.V. à un stade avancé.	C72
Amas rocheux particulièrement fracturés	Ils comprennent les couches cataclastiques mises en évidence sur la carte géologique, ainsi que les autres secteurs où le substratum rocheux est particulièrement fragmenté.	C74
Amas rocheux étirés	Les fractures ouvertes sont systématiquement présentes. Ces amas sont particulièrement fréquents dans les zones de D.G.P.V. à un stade initial.	C75
Amas rocheux déchiquetés/broyés	Des fractures ouvertes avec rotation des dièdres rocheux sont présentes. Si l'affleurement n'est pas suffisamment ample, ces amas peuvent être assimilés facilement aux cumuls de détritiques composés de gros blocs avec lesquels il n'y a pas de transitions. Les affleurements étendus sont un indice d'une D.G.P.V. à un stade avancé.	C76
Amas rocheux ayant subi des translations	Il s'agit de grands amas rocheux ayant subi des translations, apparemment stabilisés, souvent sous forme de dômes ou de pics isolés.	C73
Éboulement ne pouvant être cartographié en raison de ses dimensions	Il s'agit d'un phénomène ne pouvant être cartographié en raison des petites dimensions de la zone concernée.	S108
Corniche de talus ou de paroi rocheuse avec des écroulements fréquents		L37
Situation de grande instabilité, dans une zone délimitée, observable sur une paroi rocheuse (partie avec des roches instables) ou sur un versant raide (blocs meubles)		S126
Grands lambeaux de détritiques incohérents situés sur un versant et suspendus en position instable	Lambeaux de détritiques qui, en raison de leurs caractéristiques et position, peuvent se transformer en coulées de détritiques et alimenter des phénomènes de <i>debris flow</i> , lors d'événements atmosphériques extrêmes.	C86
Trajectoire la plus probable des chutes de pierres	Elle est établie par la localisation des parties instables de la paroi, l'étude de la conformation du versant et le relevé des signes d'impact sur le terrain ainsi que de la position des blocs tombés.	L38
Trajectoire des chutes de pierres (événements documentés)	La date à laquelle le phénomène s'est produit doit être mentionnée, si elle est connue.	L39
Trajectographie des chutes de pierres	Synthèse des analyses trajectographiques, éventuellement élaborées à l'aide de logiciels, effectuées pour l'établissement de la carte des espaces inconstructibles ou résultant d'analyses précédentes dont les données sont disponibles.	L40
Traces des impacts dus aux chutes de pierres	Traces relevées sur la chaussée et sur des structures diverses, arbres brisés et autres manifestations de la chute et de l'impact des blocs.	S127
Tranchées de déforestation dérivant de processus géomorphologiques	Tranchées de déforestation dans les aires boisées le long de la trajectoire des chutes de blocs ou des couloirs d'avalanche. Le symbole y afférent est composé de deux lignes et d'un élément ponctuel (flèche). En remplacement, il est possible d'utiliser un symbole linéaire pour la flèche. Il est éventuellement possible de préciser le type de processus principal par l'adjonction du symbole y afférent.	L41 + S104

Grand bloc, ou bloc isolé, proveniente d'un écroulement		S128
Settore esposto à une érosion superficielle accélérée	Simbole à orienter	S129
Sillon provoqué par une érosion concentrée		L42
Zone exposée à une solifluxion superficielle e/ou à des phénomènes de creep actifs	Simbole à orienter	S130
Settore présentant des phénomènes actifs de remobilisation ou de déformation périglaciaire	Ces secteurs incluent des touffes d'herbe, des sols polygonaux, de petites terrasses, des coins de glace, des sols striés, des champs de pierres et des coulées de blocs.	S107
Crêtes de rock glacier actif	Il ne faut tirer de la carte géologique que les <i>rock glacier</i> qui présentent des indices d'activité (même uniquement sur une base morphologique)	C09 + C81
Trench/ dédoublement de crête	(a : les dimensions vont du mètre au décamètre ; b : les dimensions sont calculées en hectomètres)	L28 L29
Fracture ouverte résultant d'une traction		L31
Faille		L32
Fracture		L33
Doline		S112
Zone d'émergence des nappes d'eau/terrains imbibés/zones marécageuses/zones avec des eaux stagnantes en surface		S111
Grillage de soutènement	Le symbole y afférent est composé d'un grillage de lignes droites avec des pois. En remplacement, il est possible d'utiliser un autre symbole librement choisi (même du type délimitant une zone)	L46
Grillage pare-pierres		L47
Mur pare-pierres et/ou pare-avalanches/fossé		L45
Galerie artificielle pare-pierres et/ou pare-avalanches		L43 + L44
Système de surveillance continue		S133
Action de stabilisation	Elle comprend des ouvrages de drainage, de consolidation, de réaménagement du versant, des clouages, des dégagements, etc., qui doivent être décrits séparément dans le rapport géologique.	S132
Ouvrage de protection ou de soutènement endommagé ; dommages aux structures et aux infrastructures		S131

PARAGRAFO 4. CARTA DELL'USO DEL SUOLO A FINI GEODINAMICI

1. La carta dell'uso del suolo a fini geodinamici illustra la composizione più superficiale del territorio, ed in particolare la distribuzione areale della copertura vegetale, individuando delle tipologie di copertura in base alla funzione e/o alle relazioni che esse hanno nei confronti dei processi geomorfologici.

Mentre alcune tipologie di copertura vegetale svolgono, oltre alle altre funzioni, quella di prevenzione e di protezione nei confronti di agenti e processi geomorfologici (si pensi alla funzione di un bosco ben sviluppato nei confronti di valanghe e caduta massi), altre possono offrire una protezione minore o nulla, o addirittura sono predisponenti al verificarsi dei dissesti o ne sono una conseguenza.

PARAGRAPHE 4. CARTE DES USAGES DU SOL À DES FINS GÉODYNAMIQUES

1. La carte des usages du sol à des fins géodynamiques présente la composition la plus superficielle du territoire, et notamment la distribution spatiale de la couverture végétale, et détermine les types de couverture sur la base de leurs fonctions et/ou de leurs rapports avec les processus géomorphologiques.

Si certains types de couverture végétale ont, en sus des autres fonctions, un rôle de prévention et de protection à l'égard des agents et des processus géomorphologiques (il suffit de penser à la fonction d'un bois bien développé pour ce qui est de la protection contre les avalanches et les chutes de pierres), d'autres n'offrent qu'une protection minimale ou inexistante ou peuvent même être à l'origine de phénomènes de dégradation ou être une conséquence de ces derniers.

2. Nella relazione tecnica (si veda la deliberazione di Giunta del 15 febbraio 1999, n° 421, cap. II, par. A, punto 3d) le «note illustrative della carta dell'uso del suolo» raccolgono le informazioni utili a mettere in evidenza casi particolari di interazione tra utilizzo del suolo ed attività geomorfologica, individuati sul territorio in esame. Inoltre vengono fornite le motivazioni che hanno indotto il professionista ad utilizzare altri elementi rispetto alla presente legenda (che comunque deve essere considerata come uno *standard* minimo di qualità).

3. Di seguito è presentato lo schema esplicativo della legenda degli elementi da rappresentare sulla carta dell'uso del suolo a fini geodinamici, su base della carta tecnica a scala 1:10.000 o maggiore.

2. Les «notes explicatives de la carte des usages du sol» figurant au rapport technique (voir le point 3d du paragraphe A du chapitre II de la délibération du Gouvernement régional n° 421 du 15 février 1999) contiennent des informations utiles pour mettre en évidence les cas particuliers d'interaction entre l'usage du sol et les activités géomorphologiques observées sur le territoire en question. Ledit rapport indique également les motivations sur la base desquelles les professionnels ont utilisé des éléments différents de ceux visés à la présente légende (qui doit toutefois être considérée comme le *standard* minimal de qualité).

3. Le schéma explicatif de la légende des éléments qui doivent être représentés sur la carte des usages du sol à des fins géodynamiques, sur la base de la carte technique au 1/10 000 ou à une échelle plus grande, est présenté ci-après.

<i>Categoria</i>	<i>Note esplicative</i>	<i>Codice</i>
bosco fitto	È possibile compiere un'ulteriore distinzione tra bosco ad alto fusto (ad es. una fustaia a conifere o latifoglie adulte con tronchi di grande diametro) e bosco con prevalenza di ceduo e/o alberi di dimensioni medio-piccole (codice C108). Questo per tener conto del differente grado di protezione che i due tipi di copertura arborea svolgono nei confronti di fenomeni quali la caduta massi. In tal caso per la seconda tipologia di copertura arborea si adotti un simbolo leggermente differente (ad esempio un verde di tonalità diversa o un simbolo a « v » rovesciate di minori dimensioni).	C87
bosco rado		C88
area di rimboschimento recente		C89
formazioni arbustive dense		C90
formazioni arbustive rade e/o degradate		C91
terreni nudi, terreni dissestati; affioramenti rocciosi	È possibile tenere distinti gli affioramenti rocciosi (mutuandoli direttamente dalla carta geologica) dai terreni nudi e/o dissestati. In tal caso per questi ultimi si adotti un simbolo leggermente differente (ad esempio un puntinato rosso rado su fondo grigio chiaro - cod. C109).	C92
falde detritiche non vegetate		C22
prateria		C93
colture arboree		C94
colture agrarie		C95
colture terrazzate		C96
centri abitati, infrastrutture, viabilità maggiore		C97

<i>Catégories</i>	<i>Notes explicatives</i>	<i>Codes</i>
Bois touffu	Il est possible d'opérer une distinction ultérieure entre forêts d'arbres de haut fût (futaie de conifères ou de feuillus adultes avec des troncs de grand diamètre) et forêts composées principalement de taillis et/ou d'arbres de petites ou moyennes dimensions (code C108). Cela permet de tenir compte du différent degré de protection que les deux types de couvert forestier exercent à l'égard de phénomènes tels que la chute de pierres. Dans ce cas, il faut adopter un symbole légèrement différent pour le deuxième type de couvert forestier (par exemple, un vert d'une autre tonalité ou le symbole d'un «v» renversé de dimensions plus petites).	C87
Bois clairsemé		C88
Zone de reboisement récent		C89
Groupes d'arbustes denses		C90
Groupes d'arbustes clairsemés et/ou dégradés		C91
Terrains dépourvus de végétation, terrains dégradés ; affleurements rocheux	Il est possible de distinguer les affleurements rocheux (tirés directement de la carte géologique) des terrains dépourvus de végétation et/ou dégradés. Dans ce cas, pour ces derniers, il faut adopter un symbole légèrement différent (par exemple, un pointillé rouge clairsemé sur un fond gris clair – code C109).	C92
Nappes détritiques dépourvues de végétation		C22
Pâturage		C93
Cultures arboricoles		C94
Cultures agricoles		C95
Cultures en terrasses		C96
Agglomérations, infrastructures, voirie principale		C97

PARAGRAFO 5. CARTA DELL'ACCLIVITÀ

1. Nella carta dell'acclività il territorio è suddiviso in settori distinti per intervalli di inclinazione del versante omogenei. Mentre la suddivisione in classi di pendenza è particolarmente utile nello studio dei fenomeni di valanga (in particolare per l'intervallo 25°-50°), l'utilizzo di una carta dell'acclività per la sola delimitazione dei settori potenzialmente franosi è per lo più poco significativa in una regione montuosa dalla geologia e tettonica complessa come la Valle d'Aosta. Tale parametro è comunque funzionale ad una individuazione, seppure molto grossolana e sommaria, delle aree a rischio di frana. In particolare, secondo la normativa vigente, i settori con acclività superiore a 50° devono corrispondere, considerando il solo parametro di acclività, alla classe F2 (di media pericolosità) nella carta degli ambiti inedificabili, mentre i settori con acclività compresa tra 35° e 50° rientrano nella classe F3 (di bassa pericolosità).

PARAGRAPHE 5. CARTE DES PENTES

1. Sur la carte des pentes, le territoire est réparti en secteurs délimités sur la base d'intervalles homogènes de déclivité du versant. Tandis que la subdivision en classes de déclivité est particulièrement utile pour l'étude des avalanches (notamment l'intervallo 25°-50°), l'utilisation d'une carte des pentes pour la délimitation des secteurs où peuvent se produire des éboulements est peu importante dans une région montagneuse comme la Vallée d'Aoste, dont la géologie et la tectonique sont complexes. Ce paramètre est toutefois utile pour la localisation, bien que peu précise et sommaire, des zones exposées au risque d'éboulements. Plus précisément, aux termes de la législation en vigueur, les secteurs dont la déclivité dépasse 50° doivent correspondre, compte tenu uniquement de ce dernier paramètre, à la classe F2 (sites moyennement dangereux) de la carte des espaces inconstructibles, tandis que les secteurs dont la déclivité est comprise entre 35° et 50° doivent être inclus dans la classe F3 (sites peu dangereux).

2. Viene lasciata al professionista la possibilità di adottare una classificazione delle classi di acclività differente da quella qui proposta (fatte salve le disposizioni delle norme di attuazione della L.R. 11/1998), in relazione alle caratteristiche del territorio studiato ed al grado di precisione che si intende raggiungere, purchè le scelte fatte vengano motivate nella relazione tecnica allegata (« note illustrative della carta dell'acclività » ; si veda la deliberazione 15 febbraio 1999, n. 421, cap. II, par. A, punto 3c) e le classi di pendenza non siano in numero inferiore a cinque.

Le classi di acclività 2 e 3 qui presentate possono essere accorpate in un'unica classe (15° ÷ 29°).

2. Di seguito è presentato lo schema esplicativo della legenda degli elementi da rappresentare sulla carta dell'acclività su base della carta tecnica a scala 1:10.000 o maggiore.

2. Les professionnels peuvent répartir les classes de déclivité d'une manière différente par rapport à celle présentée ci-après, sans préjudice des dispositions d'application de la LR n° 11/1998), compte tenu des caractéristiques du territoire et du degré de précision à atteindre, et à condition qu'ils motivent leur choix dans les « notes explicatives de la carte des pentes » figurant au rapport technique annexé (voir le point 3c du paragraphe A du chapitre II de la délibération du Gouvernement régional n° 421 du 15 février 1999) et qu'ils n'adoptent pas plus de cinq classes de déclivité.

Les classes de déclivité n° 2 et n° 3 peuvent être regroupées en une seule classe (15° - 29°).

2. Le schéma explicatif de la légende des éléments qui doivent être représentés sur la carte des pentes, sur la base de la carte technique au 1/10 000 ou à une échelle plus grande, est présenté ci-après.

<i>Categoria</i>	<i>Note esplicative</i>	<i>Codice</i>
0 ÷ 20% 0° ÷ 11° classe 1		C98
20% ÷ 35% 11° ÷ 19° classe 2		C99
35% ÷ 55% 19° ÷ 29° classe 3		C100
55% ÷ 70% 29° ÷ 35° classe 4		C101
70% ÷ 120% 35° ÷ 50° classe 5	Terreni ascrivibili, sulla base della sola acclività, alla classe F3 (bassa pericolosità) nella carta degli ambiti inedificabili per frana	C102
oltre 120% oltre 50° classe 6	Pareti rocciose e versanti estremamente acclivi ; terreni ascrivibili, sulla base della sola acclività, alla classe F2 (media pericolosità) nella carta degli ambiti inedificabili per frana	C103

<i>Catégories</i>	<i>Notes explicatives</i>	<i>Codes</i>
0 - 20% 0° - 11° classe n° 1		C98
20% - 35% 11° - 19° classe n° 2		C99
35% - 55% 19° - 29° classe n° 3		C100
55% - 70% 29° - 35° classe n° 4		C101
70% - 120% 35° - 50° classe n° 5	Terrains inclus, sur la base uniquement de leur déclivité, dans la classe F3 (sites peu dangereux) de la carte des espaces inconstructibles du fait de la présence de terrains ébouloux	C102
plus de 120% plus de 50° classe n° 6	Parois rocheuses et versants extrêmement raides ; terrains inclus, sur la base uniquement de leur déclivité, dans la classe F2 (sites moyennement dangereux) de la carte des espaces inconstructibles du fait de la présence de terrains ébouloux	C103

PARAGRAFO 6. CARTA DEGLI AMBITI INEDIFICABILI PER FRANA

1. La carta degli ambiti inedificabili per frana è la carta di sintesi, prescrittiva, che individua e delimita sul territorio comunale tutti gli areali soggetti a pericolosità per fenomeni gravitativi *s.l.*, distinguendoli inoltre per grado di pericolosità in tre classi: bassa, media e grande pericolosità. Tale suddivisione si basa su studi approfonditi condotti in settori limitati del territorio; in questa fase la restante parte del territorio comunale, individuata come soggetta a generica pericolosità di frana sulla base di una bozza di programmazione, deve essere classificata come «zona Fc» («zona di cautela»), avente le stesse limitazioni d'uso e vincoli degli areali già classificati a pericolosità media (classe F2).

2. Nella relazione tecnica (si veda la deliberazione di Giunta del 15 febbraio 1999, n. 421, cap. II, par. A, punto 3e) le «note illustrative della carta degli ambiti inedificabili per frana» raccolgono gli elementi di analisi e le motivazioni che hanno portato alla delimitazione ed alla classificazione di ogni singolo settore individuato come soggetto a vincolo edificatorio per pericolosità da frana.

3. Di seguito è presentato lo schema esplicativo della legenda degli elementi da rappresentare sulla carta degli ambiti inedificabili per frana, su base della carta tecnica a scala 1:10.000 o maggiore.

Si seguono le prescrizioni e i modi di rappresentazione cartografica indicati sulle norme di attuazione della L.R. 11/1988, approvati con deliberazione della Giunta Regionale n. 421 del 15 febbraio 1999.

PARAGRAPHE 6. CARTE DES ESPACES INCONSTRUCTIBLES DU FAIT DE LA PRÉSENCE DE TERRAINS ÉBOULEUX

1. La carte des espaces inconstructibles du fait de la présence de terrains ébouleux est une carte de synthèse et de prescription qui localise et délimite sur le territoire communal toutes les zones dangereuses en raison de la présence de phénomènes de gravité; ces derniers sont répartis en trois classes selon leur degré de dangerosité: faible, moyen et haut. Cette subdivision est fondée sur des études détaillées relatives à des parties limitées du territoire; la partie restante du territoire communal, considérée comme une zone exposée au risque d'éboulements sur la base d'un schéma de planification, doit être classée comme «zone Fc» («zone sensible») et il y a lieu d'adopter à son égard les limitations d'utilisation et les servitudes relatives aux sites moyennement dangereux (classe F2).

2. Les «notes explicatives de la carte des espaces inconstructibles du fait de la présence de terrains ébouleux» figurant au rapport technique (voir le point 3e du paragraphe A du chapitre II de la délibération du Gouvernement régional n° 421 du 15 février 1999) contiennent les éléments et les motivations sur la base desquels la délimitation et le classement de chaque secteur soumis à des limites d'édification du fait des dangers d'éboulements ont été effectués.

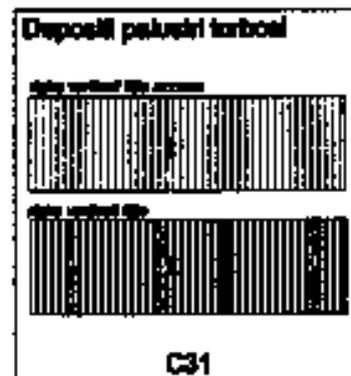
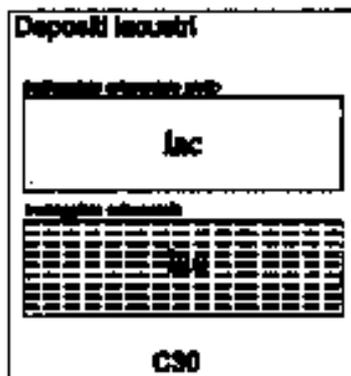
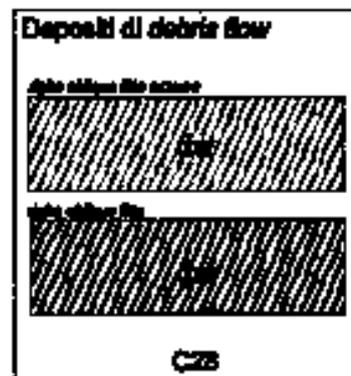
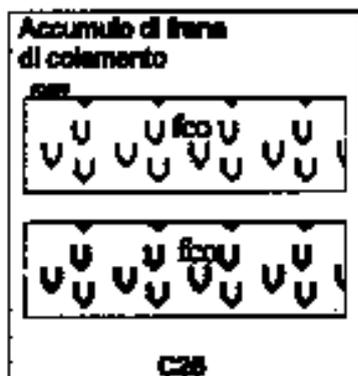
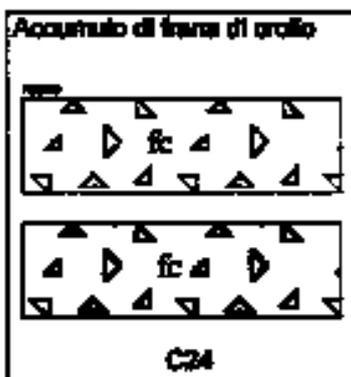
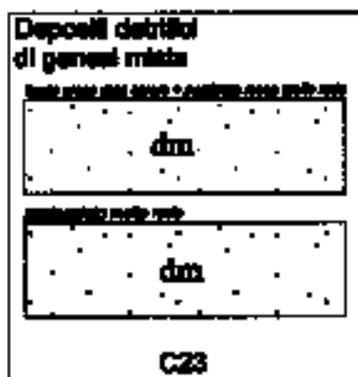
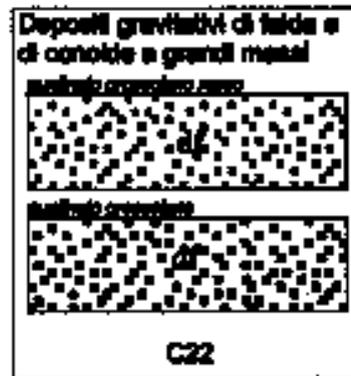
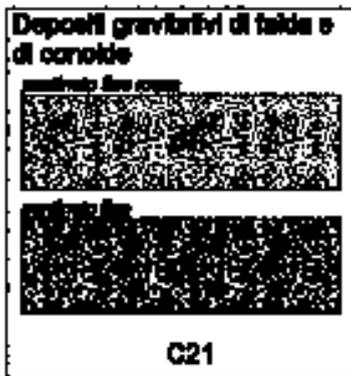
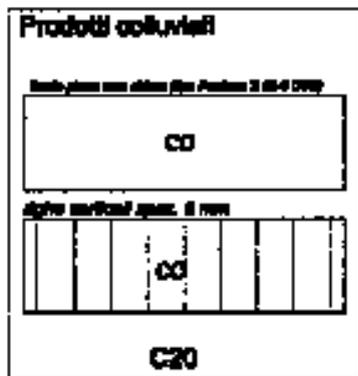
3. Le schéma explicatif de la légende des éléments qui doivent être représentés sur la carte des espaces inconstructibles du fait de la présence de terrains ébouleux, sur la base de la carte technique au 1/10 000 ou à une échelle plus grande, est présenté ci-après.

Les prescriptions et les types de représentation graphique visés aux dispositions d'application de la LR n° 11/1988, approuvés par la délibération du Gouvernement régional n° 421 du 15 février 1999, ont été respectés.

<i>Categoria</i>	<i>Note esplicative</i>	<i>Codice</i>
Fc zona di cautela	Comprende tutti i settori individuati come soggetti a pericolo di frana, senza tener conto del grado di pericolosità, e non identificati nella bozza programmatica come settori da sottoporre a studio approfondito. Ad essi sono applicati gli stessi vincoli propri della classe di pericolosità media (F2).	C104
F1 aree dissestate di grande pericolosità	<ul style="list-style-type: none"> • frane di crollo coinvolgenti elevati volumi, estese superfici e con marcato stato di attività; • coni e falde detritiche decisamente attivi e zone di alimentazione sovrastanti; • aree di versante acclive, fortemente imbibite, interessanti elevati spessori di terreni di copertura con caratteristiche geotecniche scadenti • frane di scivolamento e colamento coinvolgenti spessori di terreno superiori a qualche metro o ad alta pericolosità; • ghiacciai 	C105
F2 aree dissestate di media pericolosità	<ul style="list-style-type: none"> • estesi settori con acclività superiore a 50°; • modesti fenomeni di crollo sporadico ed isolato da pareti rocciose; • coni detritici, falde detritiche e coni misti sporadicamente attivi; • fenomeni crionivali (rock glaciers, ecc.); • porzioni di accumuli di frana e di paleofrana riconosciuti, corrispondenti ai settori più acclivi ed imbibiti o pericolosi; • frane di scivolamento e colamento di piccole dimensioni; • terreni di copertura privi di vegetazione, non ancora stabilizzati e quindi facilmente soggetti ad erosione (es. morene recenti); • settori di versante acclive fortemente imbibiti con spessori limitati di terreno con caratteristiche geotecniche scadenti. 	C106
F3 aree dissestate di bassa pericolosità	<ul style="list-style-type: none"> • terreni con acclività compresa tra 35° e 50° (29°-50° nei settori con maggiori indizi di pericolosità); • porzioni di accumuli di frana o di paleofrana riconosciuti come privi di indizi di pericolosità; • aree di imbibizione pianeggianti o di piccola estensione e ridotto spessore, interessanti terreni con caratteristiche geotecniche scadenti 	C107

<i>Catégories</i>	<i>Notes explicatives</i>	<i>Codes</i>
Fc zone sensible	Elle comprend les secteurs considérés comme exposés au risque d'éboulements, indépendamment de leur degré de dangerosité, et pour lesquels le schéma de planification ne prévoit aucune étude détaillée. Il est fait application des limitations d'utilisation et des servitudes relatives aux sites moyennement dangereux (classe F2).	C104
F1 sites altérés très dangereux	<ul style="list-style-type: none"> • écroulements rocheux importants, progressant sur une grande distance et très actifs ; • cônes et nappes détritiques actives surplombant des zones d'alimentation ; • terrains en pente très imprégnés d'eau, caractérisés par une couverture épaisse et de mauvaises conditions géotechniques ; • glissements ou coulées affectant des couches de terrain de plusieurs mètres d'épaisseur ou très dangereux ; • glaciers. 	C105
F2 sites altérés moyennement dangereux	<ul style="list-style-type: none"> • vastes sections caractérisées par une déclivité dépassant 50° ; • modestes écroulements rocheux, sporadiques et isolés ; • cônes de déjection, nappes détritiques et cônes mixtes sporadiquement actifs ; • phénomènes cryonivaux (rock glaciers, etc.) ; • parties d'accumulations de matériaux et de glissements anciens évidents, correspondant aux sections les plus en pente et les plus imprégnées d'eau ou les plus à risque ; • glissements ou coulées de moindres dimensions ; • couvertures non végétalisées, non encore stabilisées et donc facilement exposées au risque d'érosion (ex. moraines récentes) ; • parties de terrains en pente très imprégnés d'eau, caractérisés par une couverture peu épaisse et de mauvaises conditions géotechniques. 	C106
F3 sites altérés peu dangereux	<ul style="list-style-type: none"> • terrains caractérisés par une déclivité allant de 35° à 50° (29 - 50° dans les sections où les indices de dangerosité sont très nombreux) ; • parties d'accumulations de matériaux et de glissements anciens, caractérisées par l'absence d'indices de dangerosité ; • terrains situés en plaine, très imprégnés d'eau ou peu étendus, caractérisés par une couverture peu épaisse et de mauvaises conditions géotechniques. 	C107

Cartografia motivazionale - Carta geologica - Copertura quaternaria (o formazioni superficiali o depositi superficiali) Strato Informativo 81 - Completare



Depositi alluvionali antichi
 Antico alluvionale recente (n. 2.1.1.1)

Antico alluvionale medio (n. 2.1.1.2)

C32

Depositi glaciali di ablazione e/o inaffioranti
 Antico alluvionale recente (n. 2.1.1.1)

Antico alluvionale medio (n. 2.1.1.2)

C33

Depositi glaciali di fondo
 Antico alluvionale recente (n. 2.1.1.1)

Antico alluvionale medio (n. 2.1.1.2)

C34

Depositi glaciali formati in ambiente della "Pianca Eib del Chisquât" e più recenti
 Antico alluvionale recente (n. 2.1.1.1)

Antico alluvionale medio (n. 2.1.1.2)

C35

Depositi fluvio-glaciali
 Antico alluvionale recente (n. 2.1.1.1)

Antico alluvionale medio (n. 2.1.1.2)

C36

Depositi glaciolacustri
 Antico alluvionale recente (n. 2.1.1.1)

Antico alluvionale medio (n. 2.1.1.2)

C37

Traverini e breccia a cemento travertino
 Antico alluvionale recente (n. 2.1.1.1)

Antico alluvionale medio (n. 2.1.1.2)

C38

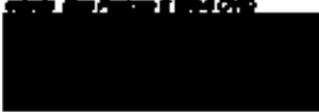
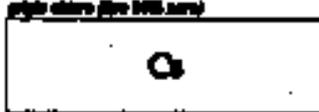
Discariche di inert e riporti artificiali
 Antico alluvionale recente (n. 2.1.1.1)

Antico alluvionale medio (n. 2.1.1.2)

C39

**Cartografia motivazionale - Carta geologica -
 Substrato cristallino**
Stato Informativo 01 - Campiture

(Per le rocce del substrato i codici delle campiture devono essere compresi tra C40 e C70, ed adottando dei colori pieni, con o senza sovrasegno, a scelta liberamente)

<p>Serpentiniti</p> <p>rendite (da Pirena 2 214-2 DM)</p>  <p>spillo chiaro (da M5. area)</p>  <p>codice compreso tra C40 e C70</p>	<p>Micasisti</p> <p>massa (da Pirena 2 40-2 C10)</p>  <p>spillo chiaro (da M5. area)</p>  <p>codice compreso tra C40 e C70</p>	<p>Calcesisti</p> <p>spillo (da Pirena 2 10-1 C10)</p>  <p>spillo chiaro (da M5. area)</p>  <p>codice compreso tra C40 e C70</p>
--	---	---

**Cartografia motivazionale - Carta geologica -
 Stato di fratturazione e Tettonica gravitativa**
Stato Informativo 02 - Campiture

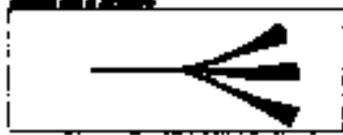
<p>settori di versanti soggetti a D.G.P.V. (deformazione gravitativa profonda di versanti)</p> <p>spillo</p>   <p>C71</p>	<p>Ammassi rocciosi frastati</p> <p>spillo nero e spillo chiaro</p>  <p>C73</p>	
<p>Ammassi rocciosi particolarmente fratturati</p> <p>spillo chiaro in diagonale nera e spillo chiaro</p>  <p>C74</p>	<p>Ammassi rocciosi allentati</p> <p>spillo nero e spillo chiaro</p>  <p>C75</p>	<p>Ammassi rocciosi disarticolati accompagnati</p> <p>spillo chiaro nero e spillo chiaro</p>  <p>C76</p>

Cartografia motivazionale - Carta geologica -

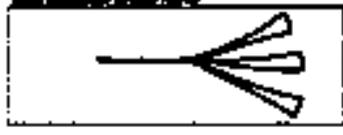
Simboli

Strato informativo 03 - Simboli areali

Conoidi alluvionale
simbolo 03-1 (C77)



simbolo 03-2 (C77)

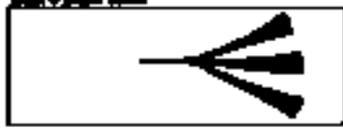


C77

Conoidi di gneiss misti
simbolo 03-3 (C78)

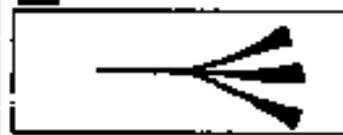


simbolo 03-4 (C78)

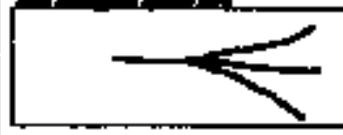


C78

Conoidi gravitativo
simbolo 03-5 (C79)



simbolo 03-6 (C79)

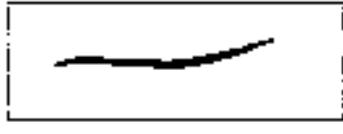


C79 (per Mappatura L08)

Creste di morena
simbolo 03-7 (C80)



simbolo 03-8 (C80)



C80

Creste di rock glacier
simbolo 03-9 (C81)



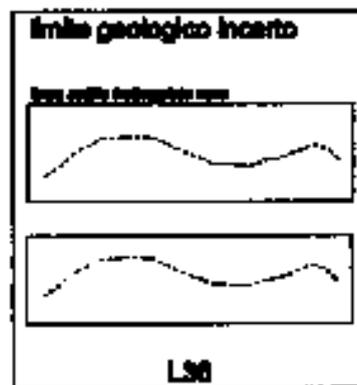
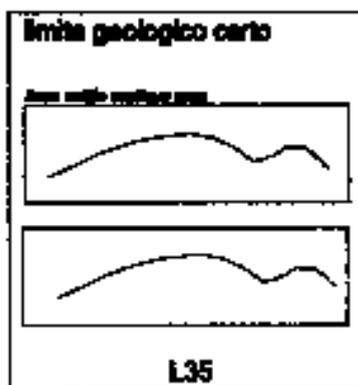
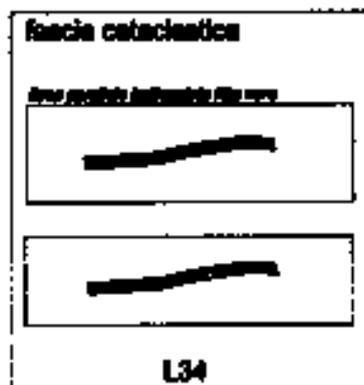
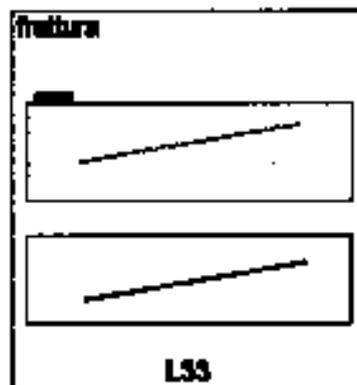
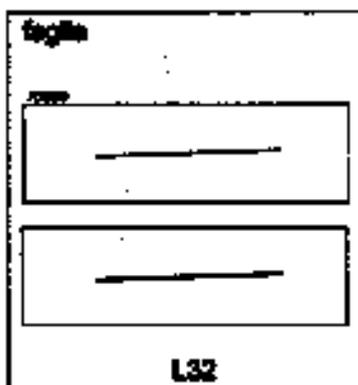
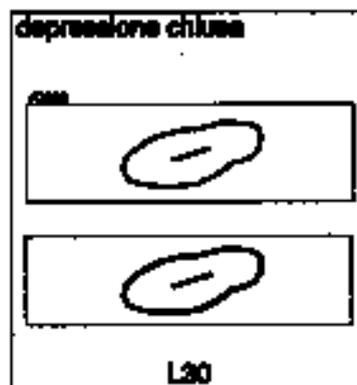
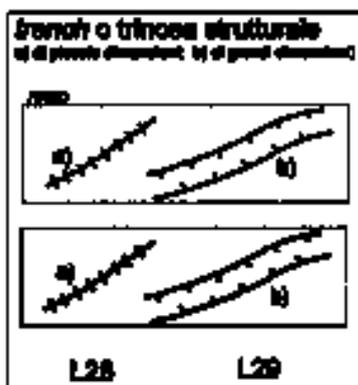
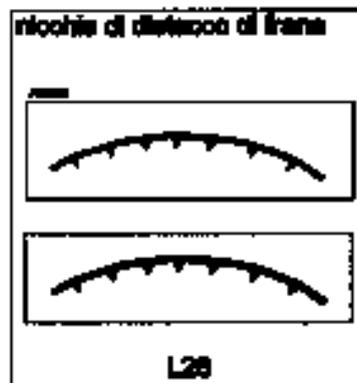
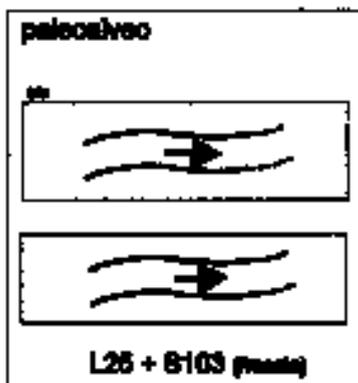
simbolo 03-10 (C81)



C81 (areale) + C81 (cresta)

Cartografia motivazionale - Carta geologica - Simboli

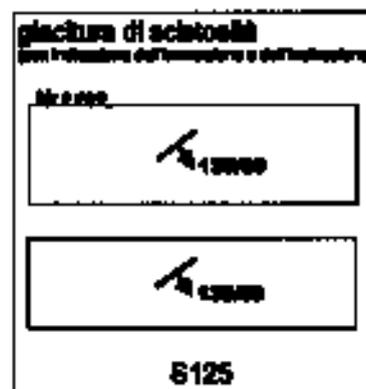
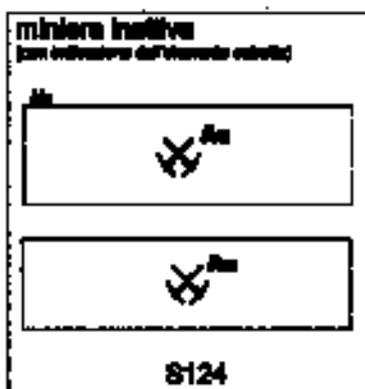
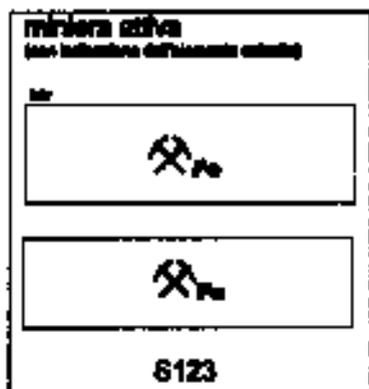
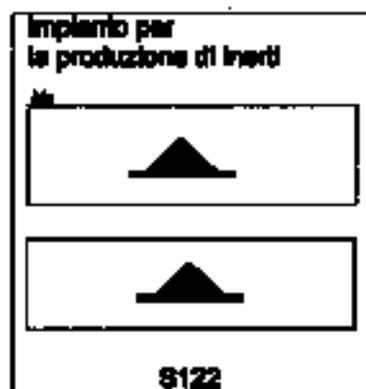
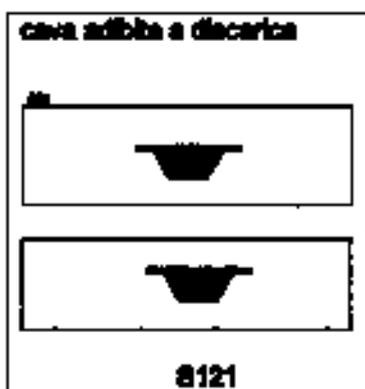
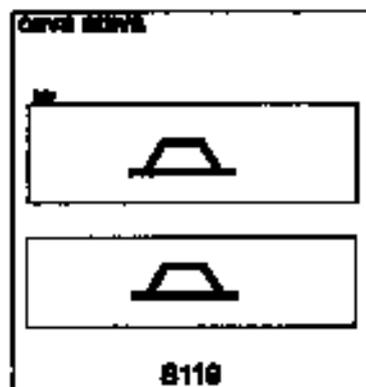
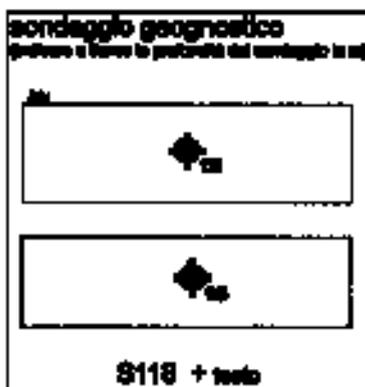
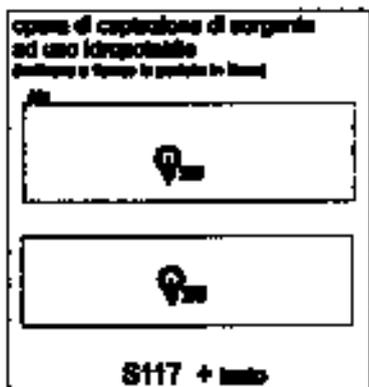
Strato Informativo 04 - Simboli lineari



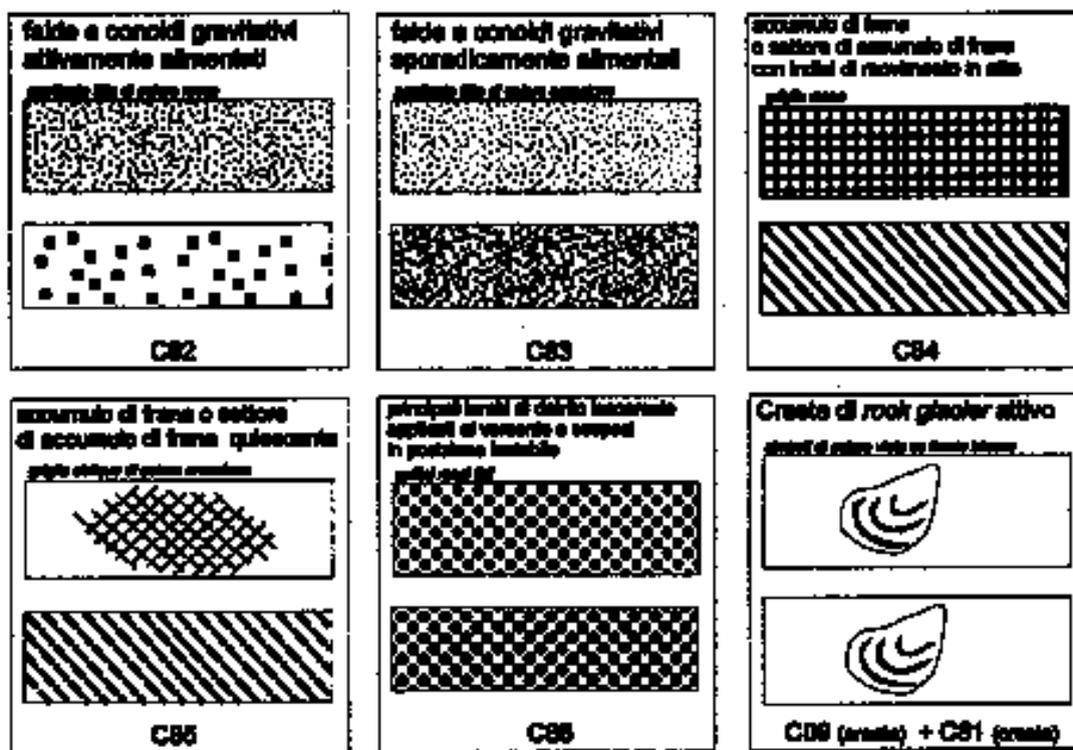
Cartografia motivazionale - Carta geologica - Simboli

Strato Informativo 08 - Simboli parziali

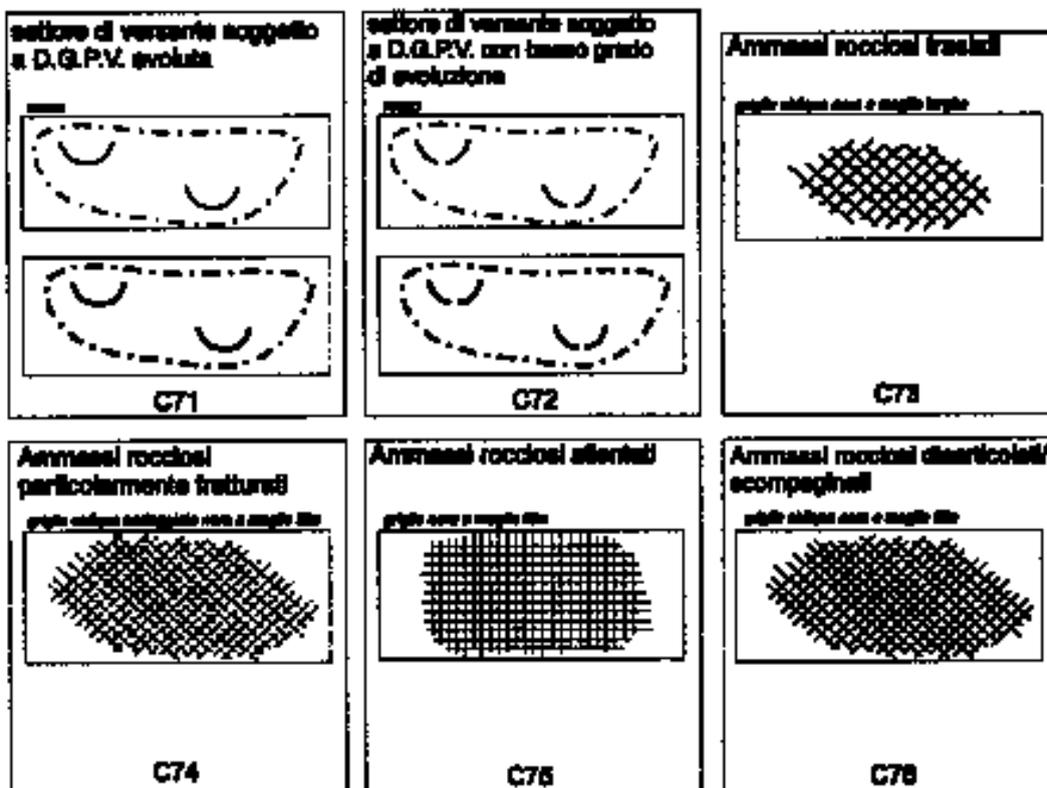
<p>masso erratico significativo</p> <p>Mt</p>   <p>S106</p>	<p>roccia montana</p> <p>Mt</p>   <p>S106</p>	<p>segnali di deformazione e relative forme di ambiente portuale</p> <p>segnale (da Pagina 8 705-1 08/0)</p>   <p>S107</p>
<p>fenomeno di frana non cartografabile</p> <p>Mt</p>   <p>S108</p>	<p>contropendenza</p> <p>Mt</p>   <p>S109</p>	<p>scoperta</p> <p>Mt</p>   <p>S110</p>
<p>valore con falda acquifera pulettorata / terreni inerti / zone paludose / area con segno di acqua in superficie</p> <p>Mt</p>   <p>S111</p>	<p>dolina</p> <p>Mt</p>   <p>S112</p>	<p>grota</p> <p>Mt</p>   <p>S113</p>
<p>erete con forme pseudo-cilindriche / pianici di lava</p> <p>Mt</p>   <p>S114</p>	<p>iravertini (segno di dimensioni non cartografabili)</p> <p>Mt</p>   <p>S115</p>	<p>pozzo per acqua (segnale a fianco la profondità del pozzo in m)</p> <p>Mt</p>   <p>S115 + testo</p>



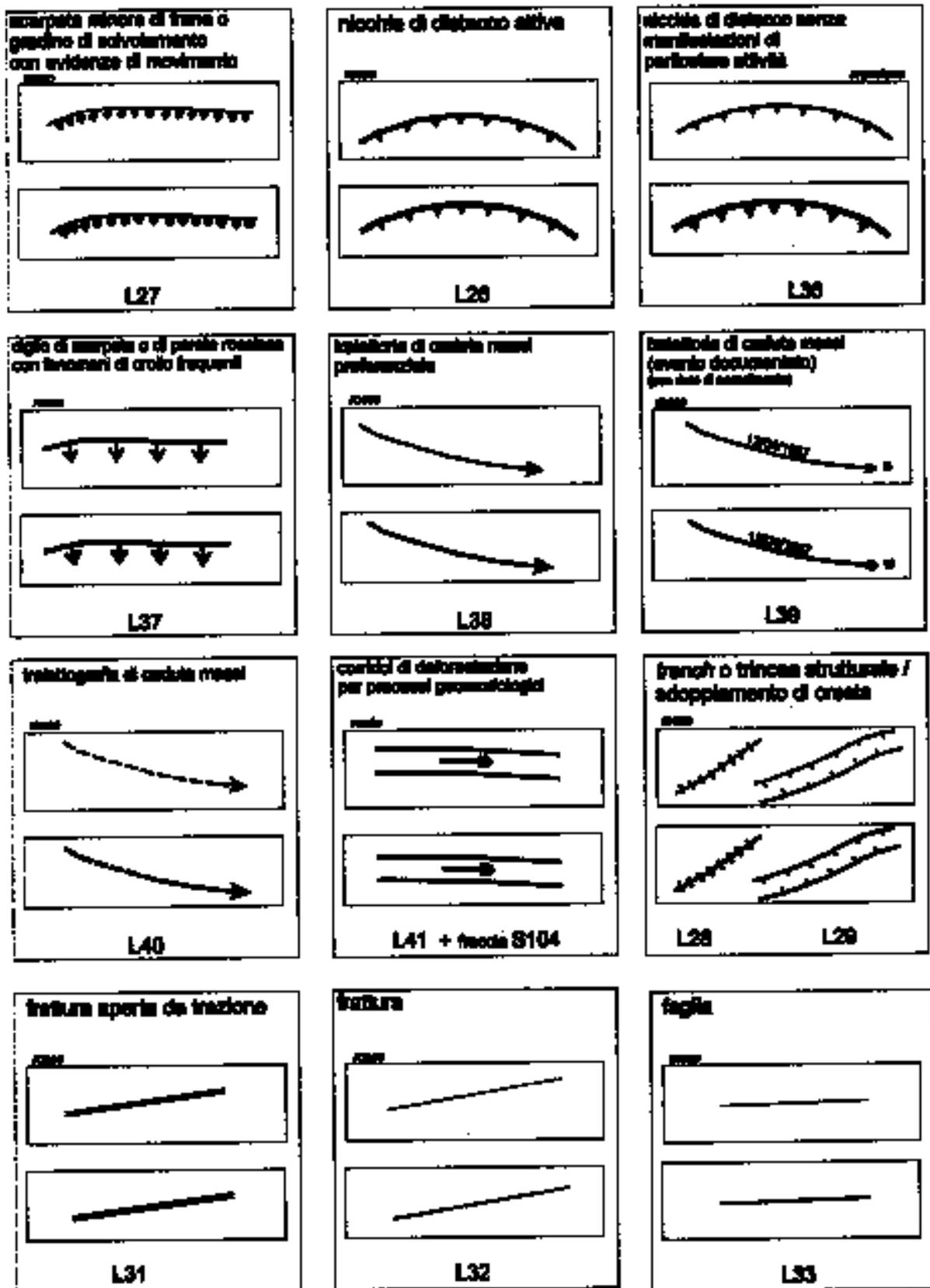
**Cartografia motivazionale - Carta dei dissesti relativa
 alla pericolosità da frana**
 Strato Informativo 86 - Campitara

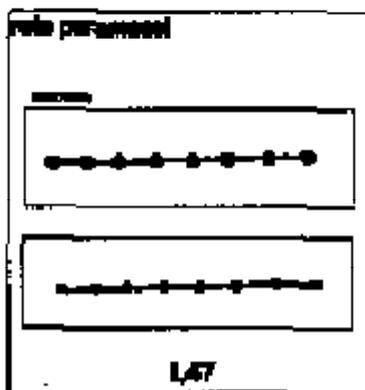
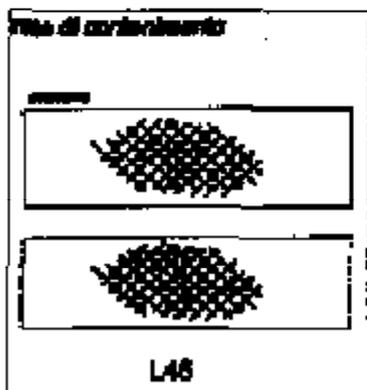
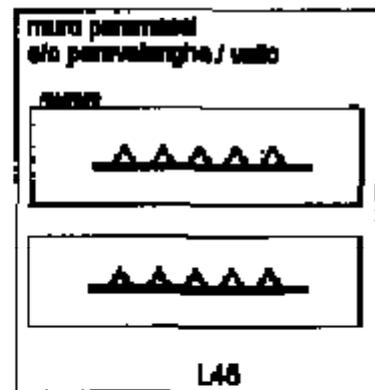
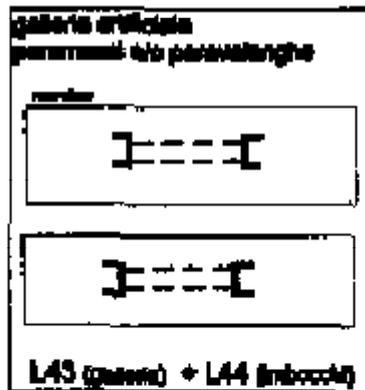
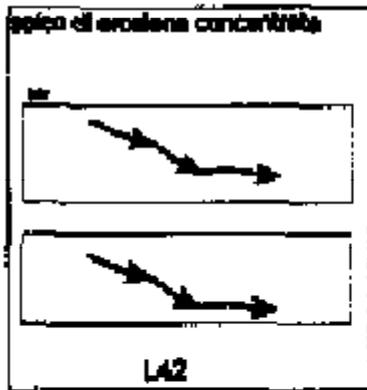


**Cartografia motivazionale - Carta dei dissesti relativa
 alla pericolosità da frana**
 Strato Informativo 87 - Campitara

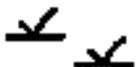
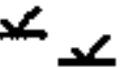


Cartografia motivazionale - Carta dei dissesti relativa alla pericolosità da frana Stato Informativo 00 - Elementi lineari



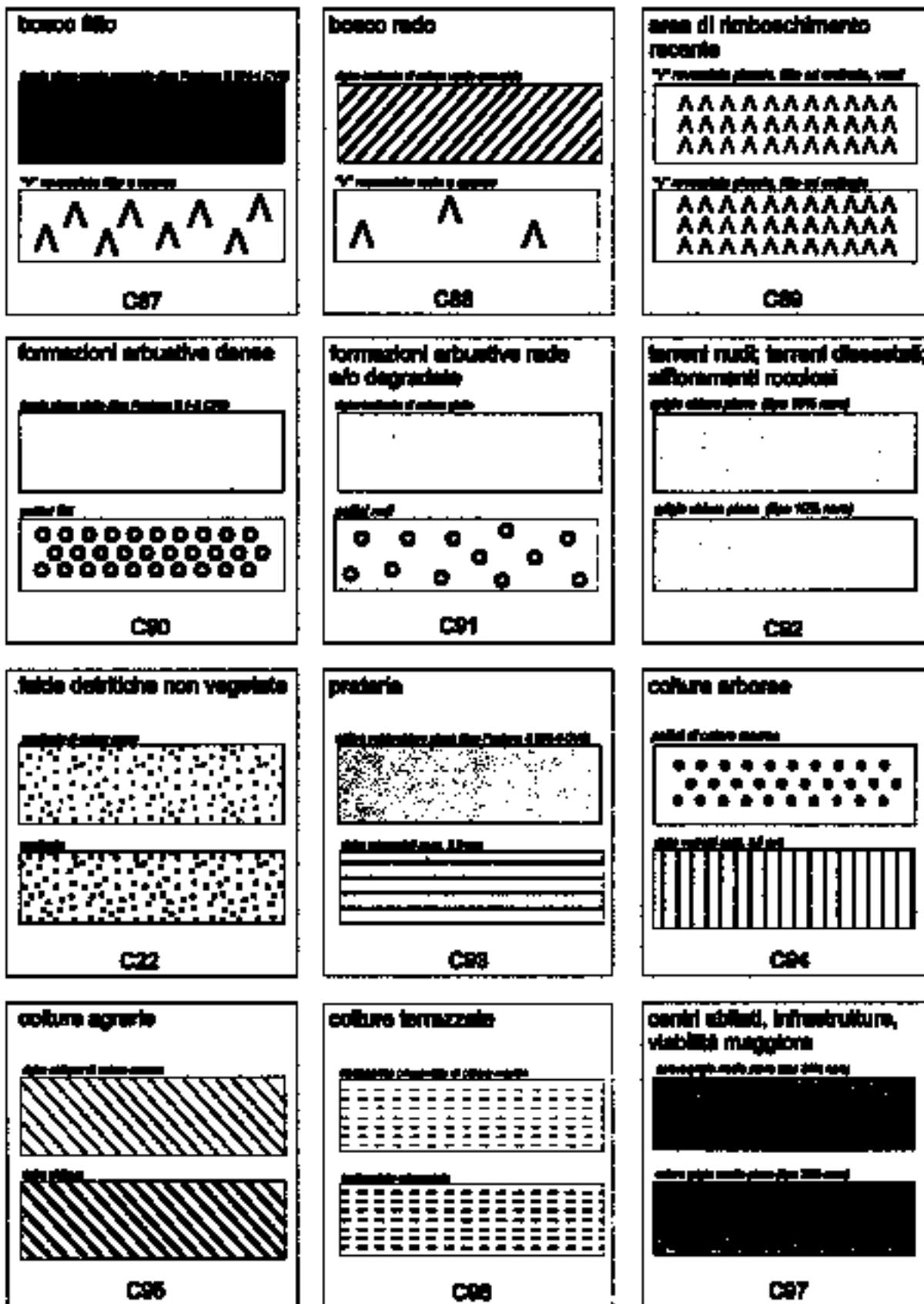


Cartografia motivazionale - Carta dei dissesti relativa alla pericolosità da frana Stato Informativo 00 - Elementi puntuali

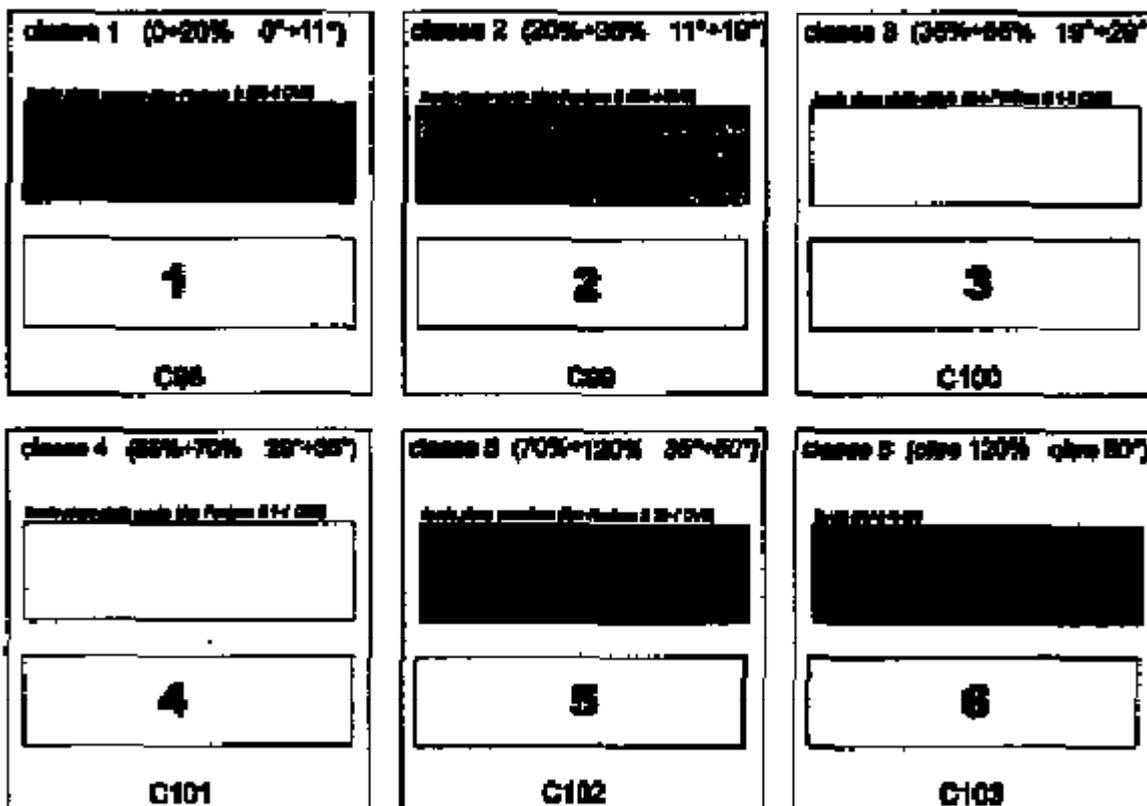
<p>fenomeno di frana non cartografabile</p> <p>simbolo</p>   <p>S108</p>	<p>situazione di forte instabilità, eventualità di scivolamento, possibile in parte anche fenomeno di tipo rotazionale</p> <p>simbolo</p>   <p>S126</p>	<p>segnali di impetto per caduta massi</p> <p>simbolo</p>   <p>S127</p>
<p>grande blocco di orolo / blocco di orolo sciolto / blocco di orolo sciolto (con data di avvenimento)</p> <p>simbolo</p>   <p>S128</p>	<p>setore con fenomeni di rinstabilità e deformazione di ambiente periglomatico attivo</p> <p>simbolo</p>   <p>S107</p>	<p>setore soggetto ad erosione superficiale accentuata</p> <p>simbolo</p>   <p>S129</p>
<p>area interessata da solifugazione superficiale o fenomeni di creep attivi</p> <p>simbolo</p>   <p>S130</p>	<p>setore con fessure superficiali multiple, terreni instabili / zone paludose / aree con ristagno di acqua in superficie</p> <p>simbolo</p>   <p>S111</p>	<p>dolina</p> <p>simbolo</p>   <p>S112</p>
<p>opere di protezione o contenimento danneggiate / danni a strutture ed infrastrutture</p> <p>simbolo</p>   <p>S131</p>	<p>intervento di stabilizzazione</p> <p>simbolo</p>   <p>S132</p>	<p>sistema di monitoraggio</p> <p>simbolo</p>   <p>S133</p>

Cartografia motivazionale - Carta dell'uso del suolo a fini geodinamici

Strato informativo 10 - Campiture



Cartografia motivazionale - Carta dell'attività Strada Informativa 11 - Campitane



Cartografia prescrittiva- Carta degli ambiti inedificabili per frana Stato Informativo 12 - Campiture

