

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles	Peg27	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Versant Sud du Devois		Terrain 2004 - 2005

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Eboulements/chutes de blocs récurrents. Actuellement, un ensemble de fissures ouvertes parallèles au bord de la falaise délimitent des blocs de taille décamétrique qui se trouvent en équilibre instable. Nombreux blocs écroulés en pied de falaise.

Formation/Géologie			
Calcaires dolomitiques hettangien, en bancs massifs.			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
Récurrent.	Pans entiers, écaillés, chandelles, surplombs, dièdres.	Ensemble du versant.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ensemble du versant.		

FRACTURATION
Réseau de fracturation intense affectant l'ensemble du talus. Nombreuses fractures sont ouvertes et délimitent des pans de falaise et des blocs en limite de stabilité

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

FACTEURS AGGRAVANTS		
Gel-dégel, pluie importante.		
Présence d'eau		Présence de cicatrice ancienne
Dans les fissures.		<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

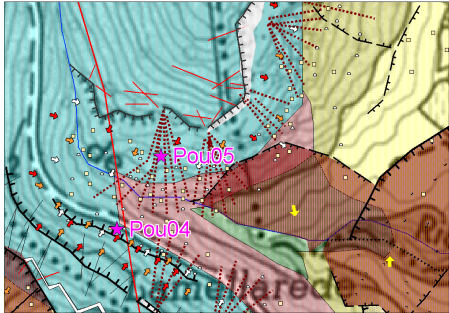
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Versant actif.

ETUDES/SURVEILLANCE

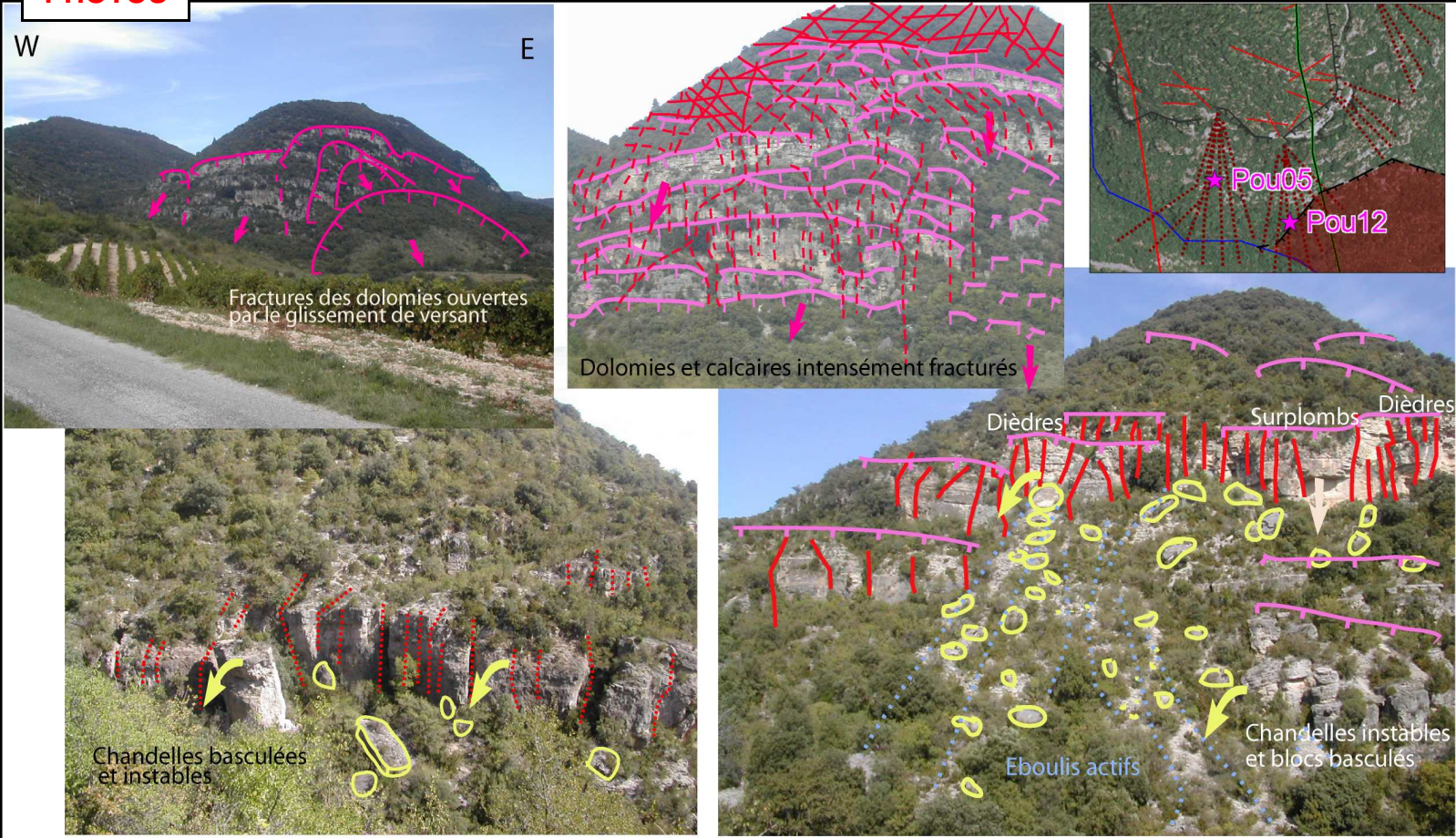
TRAVAUX

REMARQUES
Site associé à un glissement de versant actif qui s'étend sur les communes de Pujols et de Pujols.

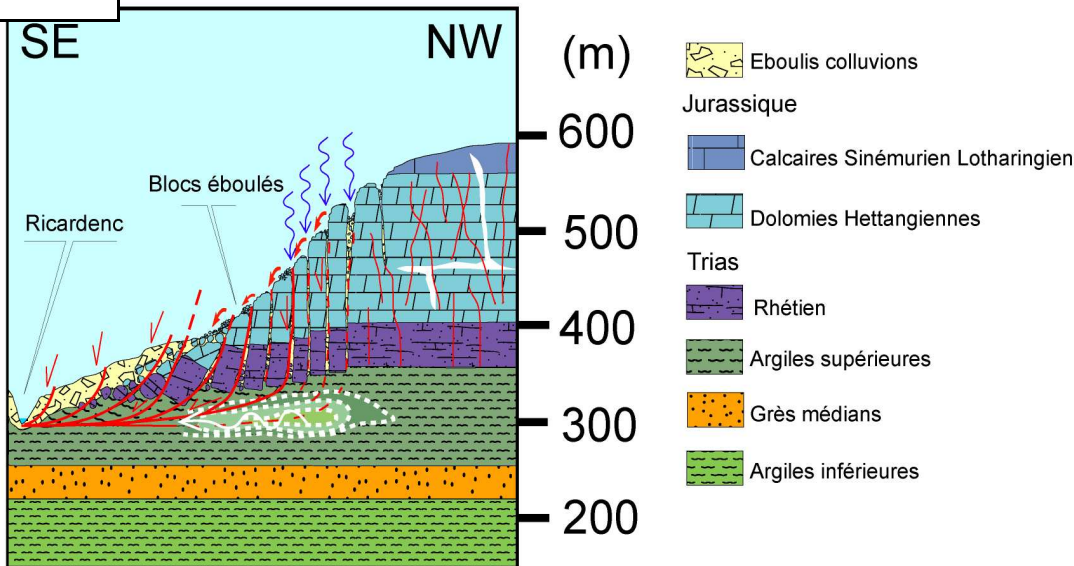
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles	Peg28	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Versant du Devois.		Terrain 2004-2005

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Glissement de versant à signature morphologique très nette en photographie aérienne et qui s'étend sur les communes de Poujols et de Pégairolles-de-l'Escalette. Glissement en direction du Ricardenc à l'ouest ou au Sud et vers la Lergue à l'Est.

Formation/Géologie		
Dolomies de l'Hettangien et du Rhétien et éboulis de pentes qui recouvrent les argiles du Trias supérieures.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
Récurrent.	Glissement rotationnel.	Environ 6 ha seulement sur Poujols.
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Concerne l'ensemble du versant.	

FRACTURATION
Site comprenant une faille géologique de direction N-S associée à une fracturation intense des dolomies. Nombreuses fractures ouvertes qui délimitent des pans entiers affaissés, basculé ou entraînés par le glissement.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Forte pluie. . .

FACTEURS AGGRAVANTS	
Pluie importante, infiltration d'eau.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Sources en pied.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à moyen et long terme.

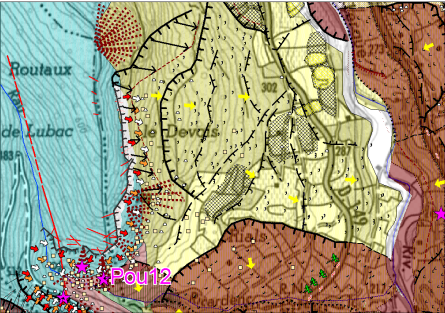
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Versant actif avec de très nombreuses fissures ouverte.

ETUDES/SURVEILLANCE

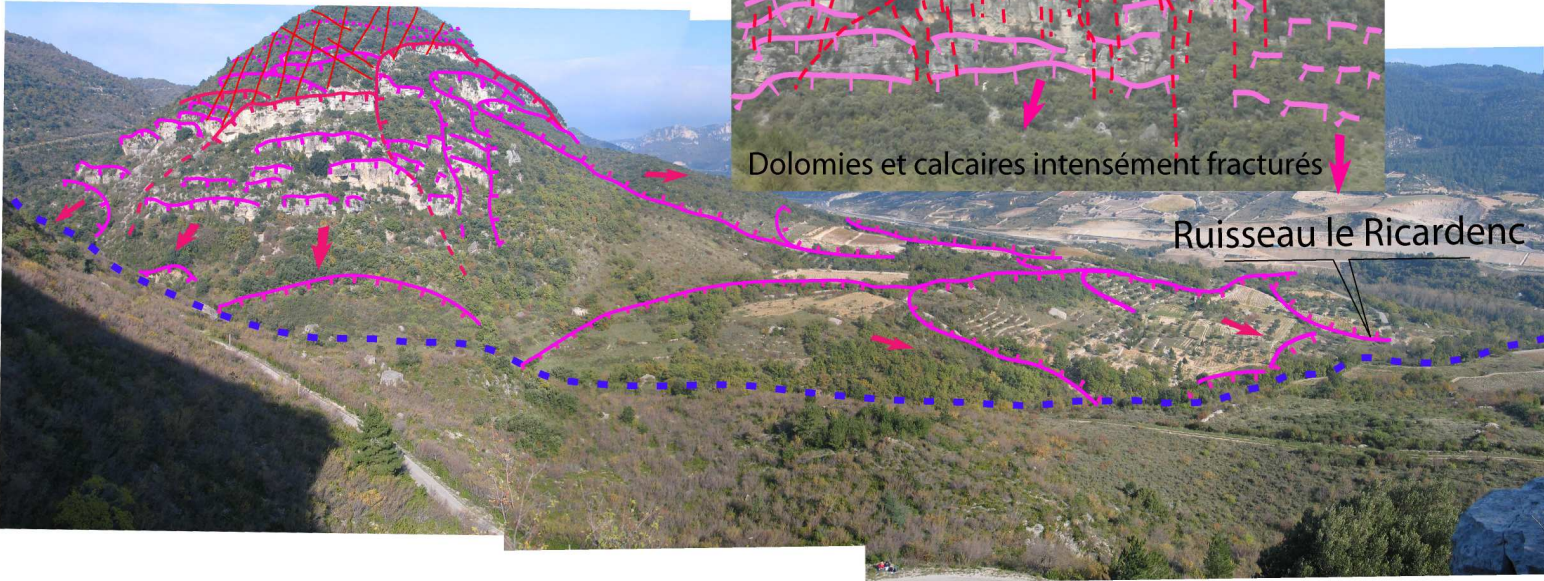
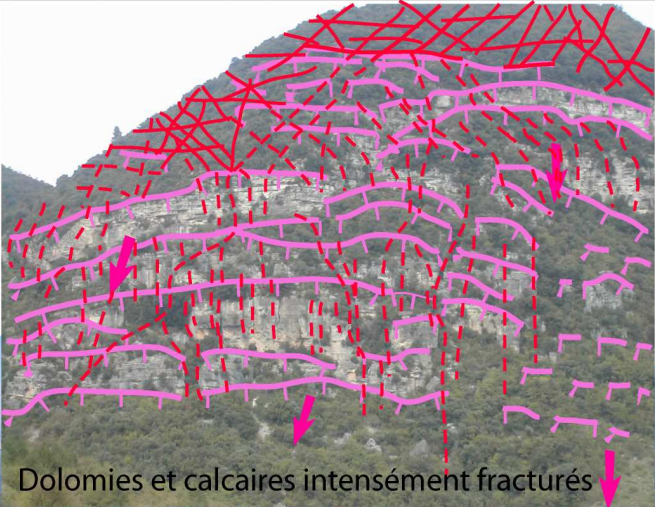
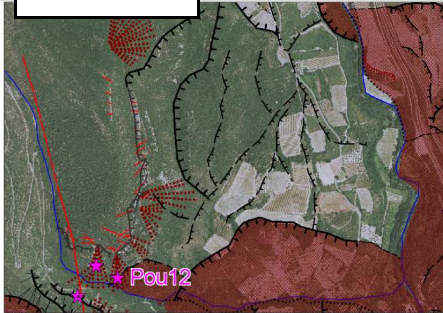
TRAVAUX

REMARQUES

LOCALISATION

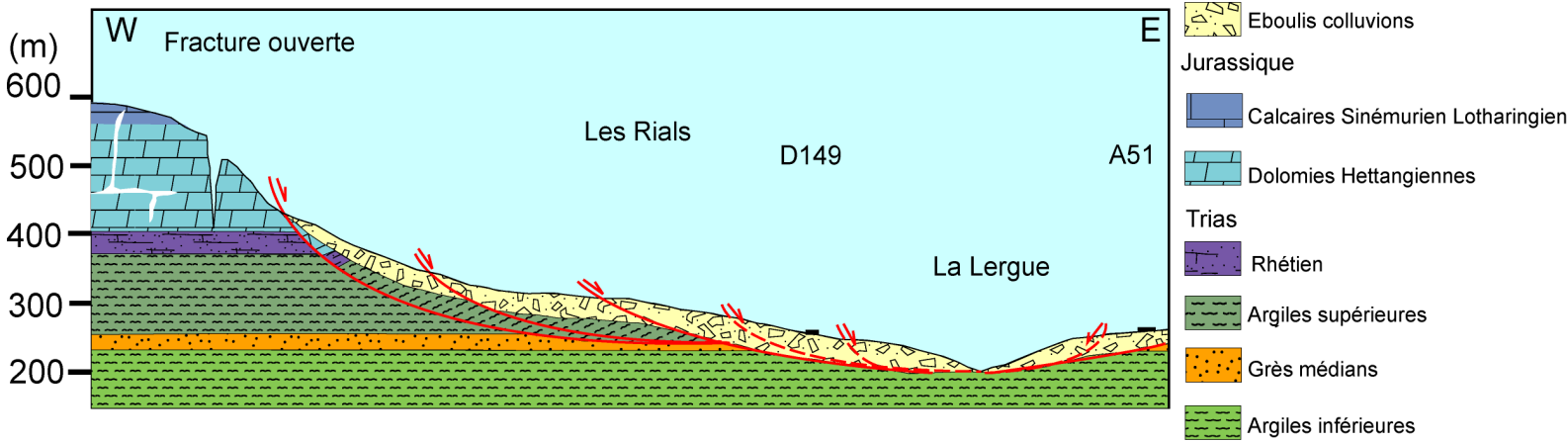


PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE

Coupe géologique-Le Devois



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg01	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Falaise au lieu dit "Rau des Moulières", PR 266,900.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Eboulement en grande masse historique avec blocs plurimétriques. Présence d'un couloir d'éboulement récurrent. Les dernières chutes de blocs (de volume de 10l) ont eu lieu dans les années 1970.

Formation/Géologie			
Calcaires et dolomies de l'Hettangien intensément fracturés.			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
Historique - récurrent.	Chandelles, dièdres et surplombs.	Blocs décimétriques à plurmétriques	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Concerne l'ensemble de l'escarpement.		

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes de direction NS et NE-sw affectant l'ensemble du versant.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Fracturation et altération intense des calcaires.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Gel-dégel et pluie importante.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Résurgences en pied en période de forte pluie.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

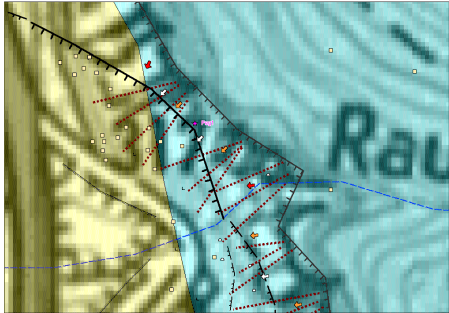
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Versant évolutif.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude par le Labo DDE34 (1985).

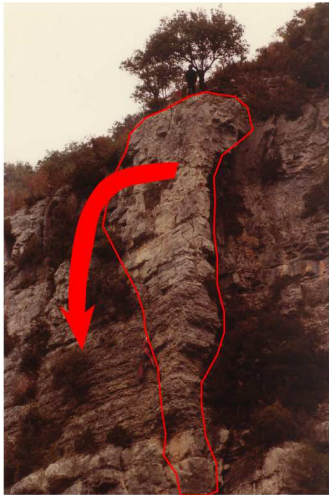
TRAVAUX
Purge par dynamitage des chandelles instables.

REMARQUES
Sit recensant de nombreuses autres instabilités qui menacent de tomber sur le versant et le chemin situé en pied de l'escarpement.

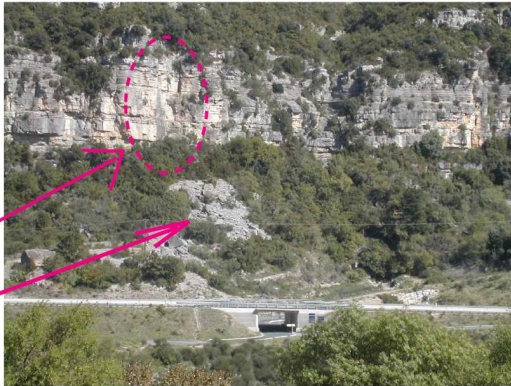
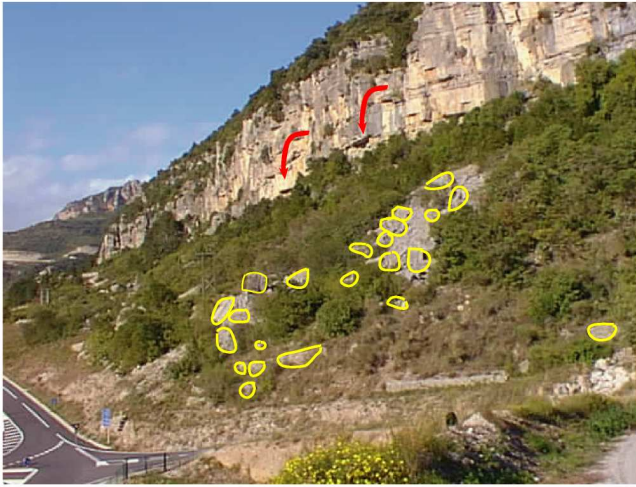
LOCALISATION



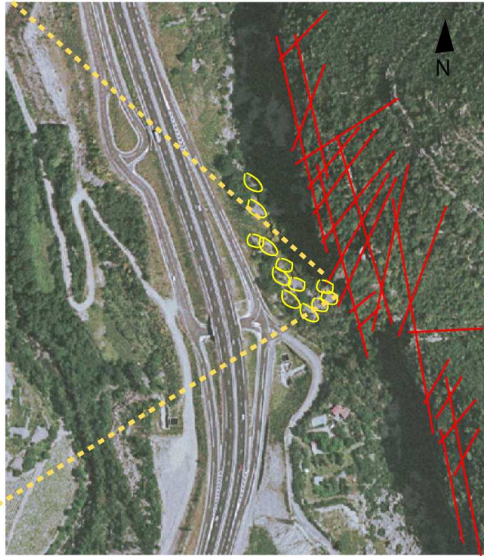
PHOTOS



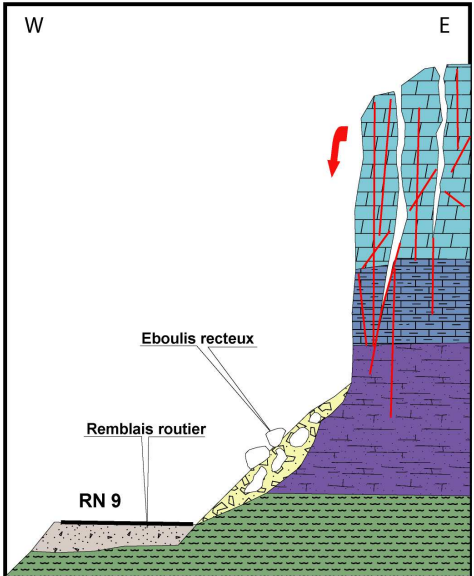
Chandelle désolidarisée de la paroi rocheuse avant dynamitage



Cicatrice sur l'escarpement et blocs éboulés après purge



GEOLOGIE/GEOMETRIE



- Eboulis
- Dolomies Hettangiennes
- Parlatge
- Rhétien (Grès dolomitique)
- Marne et évaporites du Trias supérieur
- Remblais routier

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg02	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Ancienne RN9, avant le Pas de l'Escalette.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Glissement d'un pan de calcaire (plusieurs milliers de m3) détaché de la falaise et sur le quel repose la route sur les marnes. Réactivation en Janvier 1984 entraînant la formation de fissures ouvertes de plusieurs dizaines de mètres sur la chaussée.

Formation/Géologie			
Calcaires Bathonien-Bajocien reposant sur des marnes Aalénien-Toarcien.			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
Janv. 1984 (récurrent)	Glissement rotationnel et éboulements associés.	Plusieurs milliers de m3.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Demi versant supérieur.	Chaussée régulièrement fissurée à ouverte ; route abandonnée.	

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes de direction N-S et NE-SW affectant l'ensemble de l'escarpement carbonaté.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Pluies importantes.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Pluie importante.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Sources au dessus des marnes du Lias du Lias.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

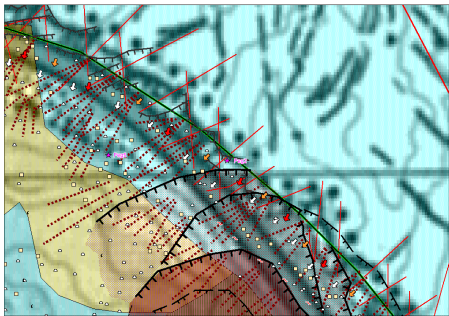
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Phénomène toujours actif.

ETUDES/SURVEILLANCE
3 sondages équipés en inclinomètres.

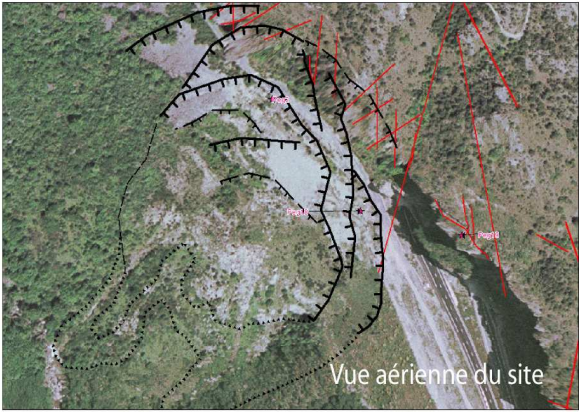
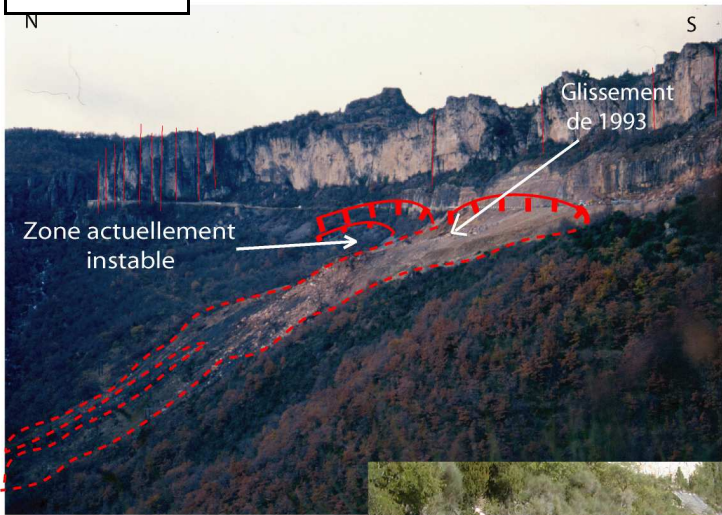
TRAVAUX
Remplissage des fissures par du tout venant et réparation de la chaussée à peu près tout les 5 ans lorsque la route était encore en fonction.

REMARQUES
Glissement s'inscrivant dans un ensemble de glissements de versant à signature très nette en photographie aérienne et sur le terrain. Nombreux indices d'instabilité visibles sur l'ensemble du versant (voir carte informative des mouvements de terrain).

LOCALISATION



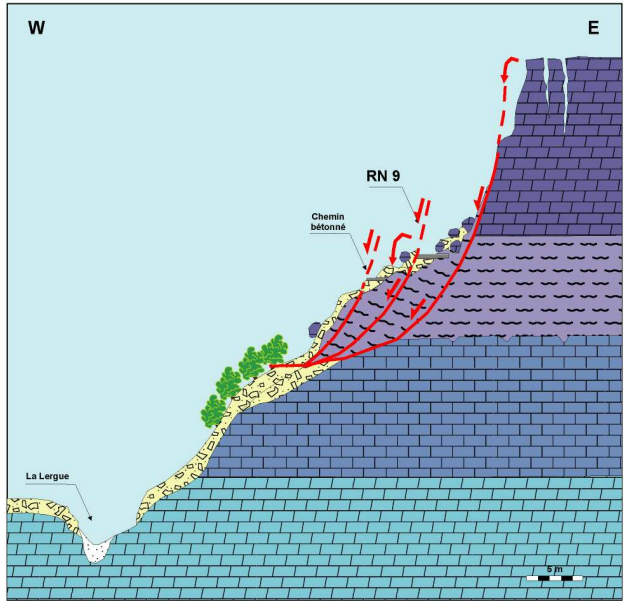
PHOTOS



Zone d'arrachement future :
nombreuses fissures
de traction à ouverture
décimétrique à métrique



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg03	Glissement de terrain/coulée boueuse
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
A75, déblai numéro 1 (D1). PR263,225 à PR 263,310 ; côté droit de la chaussée en montant vers le tunnel.		LABO DDE 34

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Glissement dans les marnes grisâtres entraînant les éboulis sus-jacents. Trace d'un arrachement récent de forme triangulaire d'environ 100 m2 de surface, en dessous du chemin bétonné sur 60 m et bordé d'un enrochement de 2m de haut.

Formation/Géologie		
Marnes grises feuilleté du Toaracien-Aalénien recouverte par des éboulis de pente dolomitique du Bajocien-Batonien.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
1980		100 m2 de surface
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Sur toute la hauteur du talus surmontant l'autoroute	

FRACTURATION

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Arrivée d'eau à l'interface éboulis marnes imperméables.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	<input type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

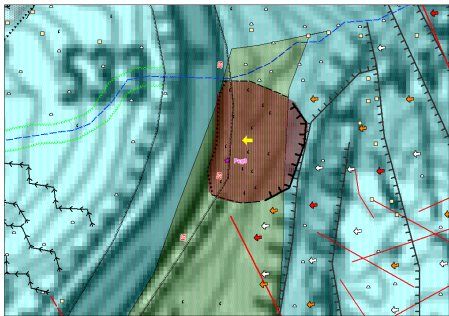
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Glissement non stabilisé, évolutif.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude : CETE-Aix (1999).

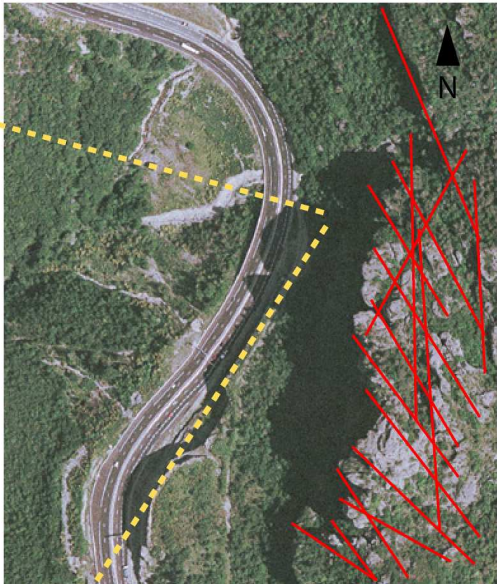
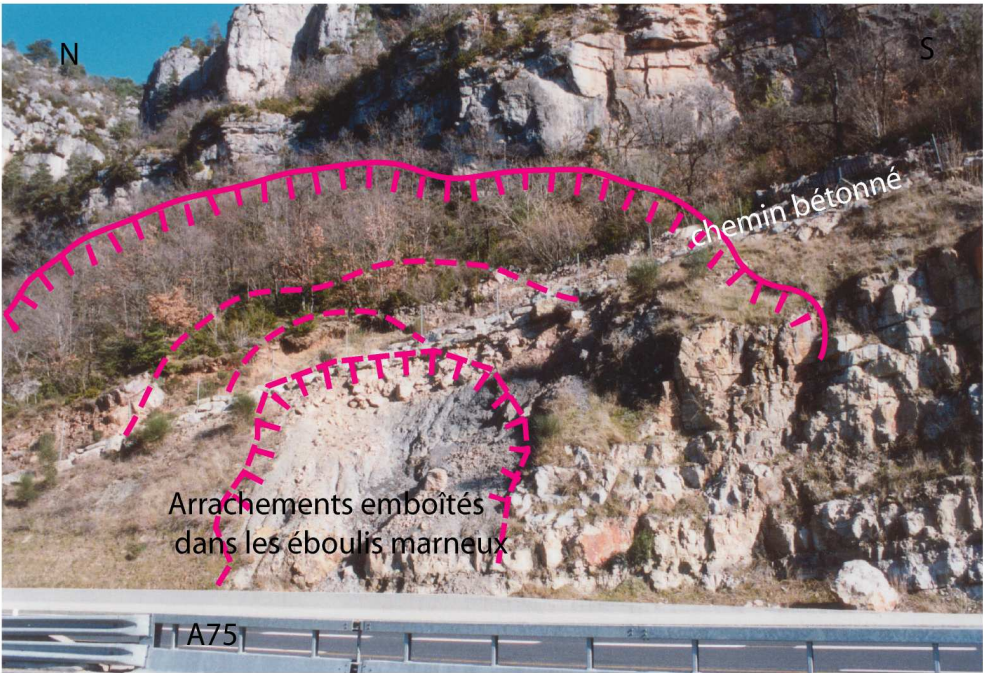
TRAVAUX
Confortement sous dimensionné en 1983 (enrochement non bétonné). Confortement en 1993 : par un enrochement bétonné. Chemin bétonné encastré (sur 60 m de long et 2m de haut), chemin bétonné.

REMARQUES
Début des désordres en 1980. Accélération du mouvement en 1990. Réactivation en 1994.Début des désordres en 1980.

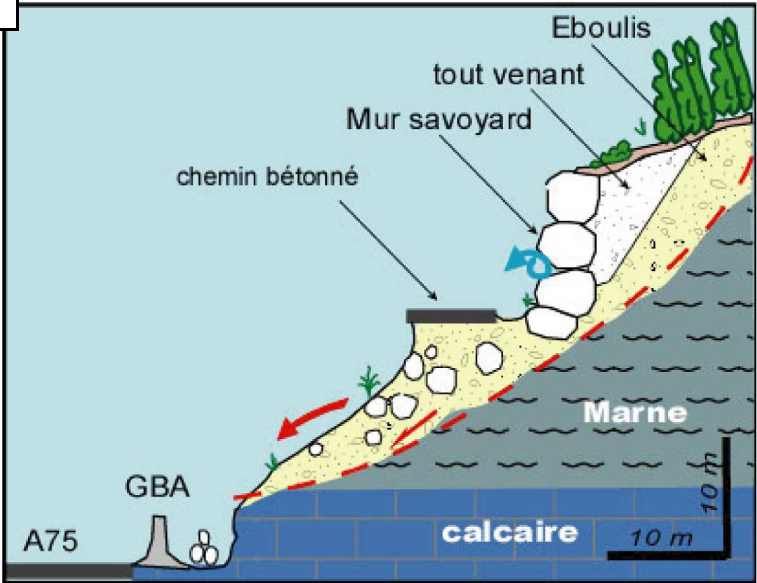
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg04	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
RN9, entre le PR18,265 et le PR18,650 au lieu dit "le Bétissier"		LABO DDE 34 - Terrain.

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Mouvement chronique du versant comportant deux glissements emboîtés (bétissier I-II). Le mouvement est lent mais à tendance à s'accélérer depuis 1996 avec une régression jusqu'à la plate-forme supérieure.

Formation/Géologie			
Eboulis de pentes sur marnes du trias.			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
Récurrent.	Ensemble de glissements rotationnels plus ou moins emboîtés.	Plus de 53 000 m².	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ensemble du versant.	Chaussée de l'autoroute déformée et chemin de désenclavement ruiné. Nombreux accidents après période pluvieuse de 2001, suite à la déformation de la chaussée.	

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes affectant le plateau calcaire situé immédiatement en amont du glissement.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Erosion par la Lergue en crue du pied de versant.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Terrassement et pluie importante.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Sources au pied du glissement.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

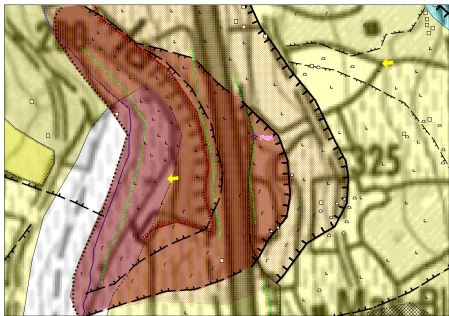
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Phénomène en cours de régression : plate-forme autoroutière menacée.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude du confortement dans le cadre de l'APSM (2001). Etude par le CETE Aix-en-Provence (2001).

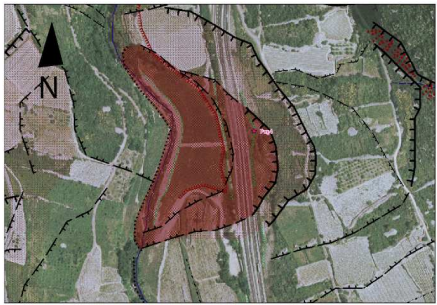
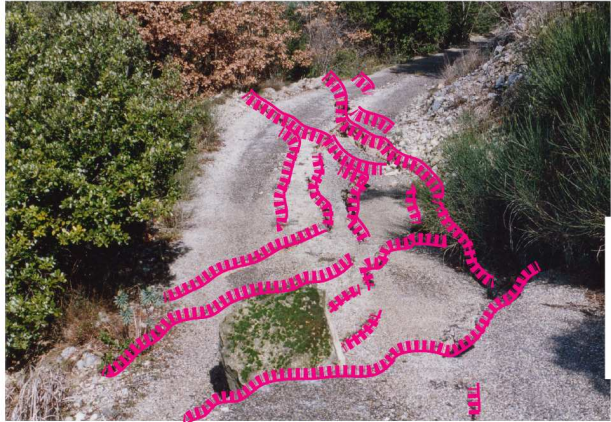
TRAVAUX
Confortement sous dimensionné en 1983. Enrochement non bétonné en 1993.

REMARQUES
Présence d'une fissure en tête sur le chemin de désenclavement en 1996. Apparition d'un bourrelet de pied sur la chaussée qui a été raboté en 2000. Glissement à morphologie nette qui s'inscrit dans un ensemble de glissements affectant tout le versant.

LOCALISATION

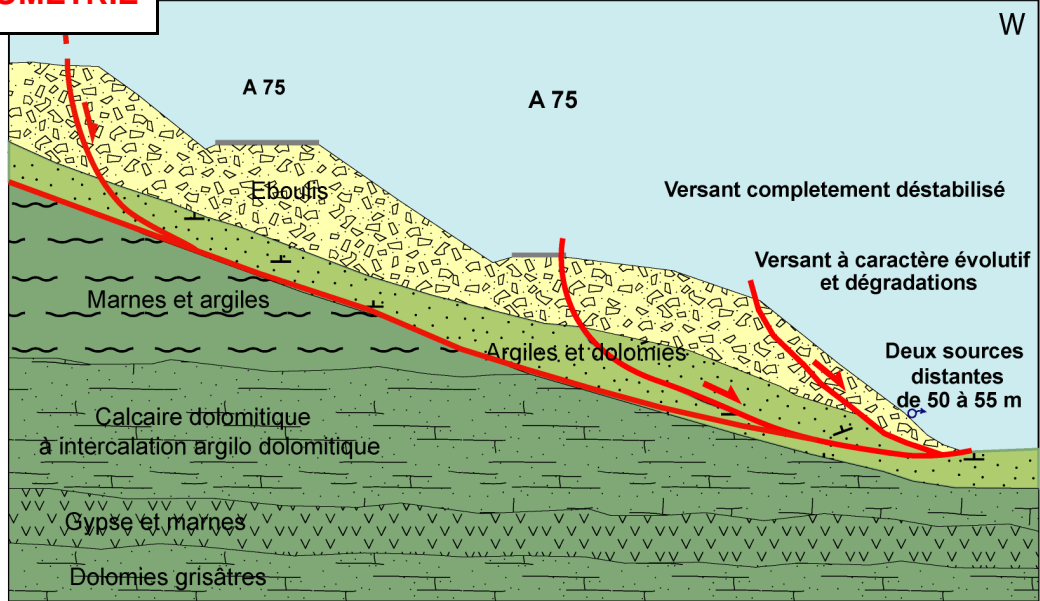


PHOTOS



Confortement
et drainage

GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg05	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Sur l'ancienne RN9, versant rive droite de la Lergue au niveau du Pas de l'Escalette.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Un éboulement de plusieurs milliers de m3 a détruit la route (RN9) qui a été coupée pendant plusieurs mois.

Formation/Géologie		
Dolomies ruiniformes du Bathonien et du Bajocien supérieur.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
1907	Chandelles, dièdres, surplomb.	Blocs métrique à décamétrique.
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Concerne l'ensemble du versant.	Route détruite et coupée pendant plusieurs mois.

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes de directions conjuguées et de différentes échelles découpent les formations carbonatées.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

FACTEURS AGGRAVANTS	
Gel et dégel, végétation, pluie importante.	
Présence d'eau Résurgences à l'interface carbonates-marnes.	Présence de cicatrice ancienne <input type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

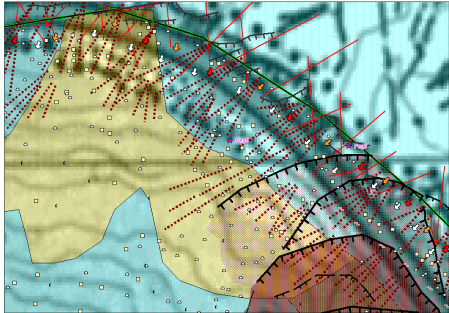
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Site actif : nombreuses instabilités (Chandelles, dièdres, surplomb).

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude par le Labo DDE34 (1975)

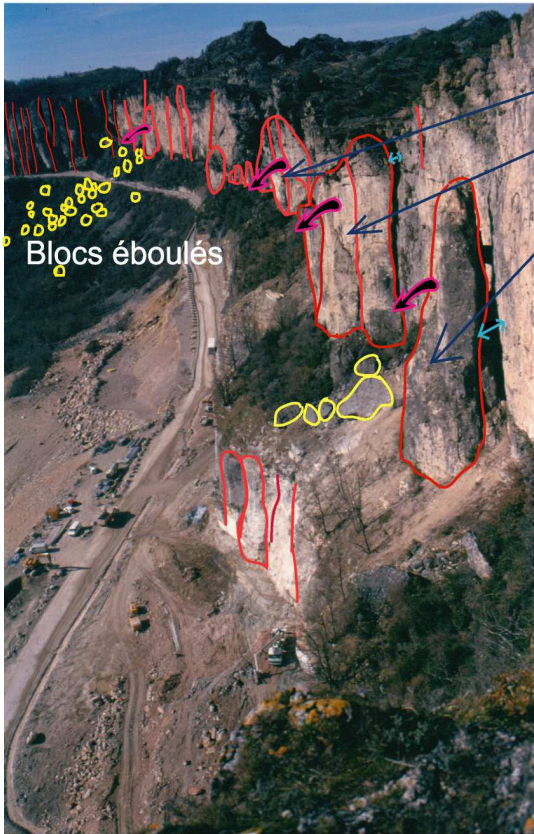
TRAVAUX

REMARQUES
Site actif sur environ 1km de long.

LOCALISATION

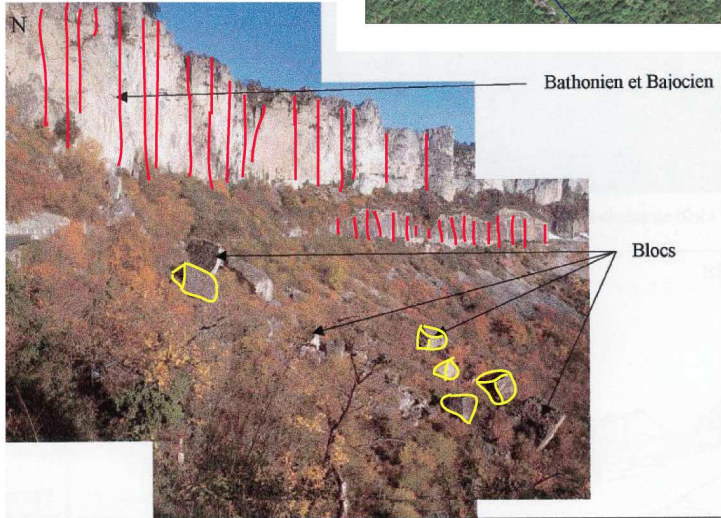


PHOTOS



Nombreuses chandelles instables et basculées

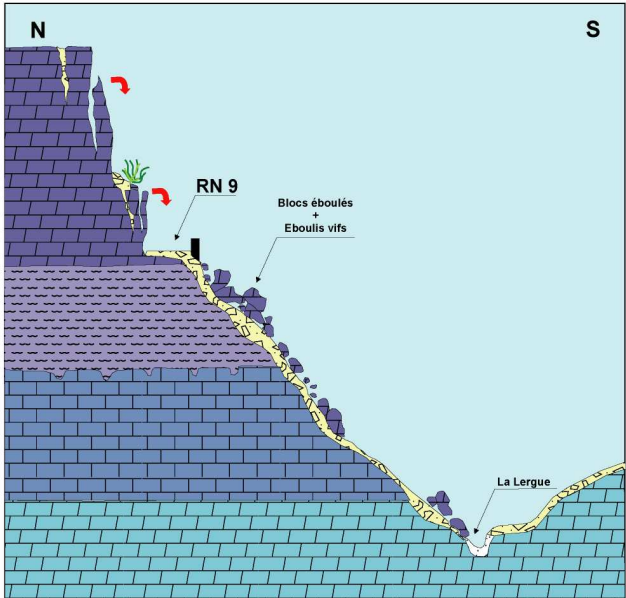
Blocs éboulés



Bathonien et Bajocien

Blocs

GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg06	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Au nord du village, rive gauche de la Lergue.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Effondrement de masse de la paroi travertineuse surplombant la Lergue et sur laquelle repose le village provoquant la ruine de 2 maisons (pas de morts) en 1930. Fait suite très certainement à une crue de la Lergue.

Formation/Géologie			
Calcaires travertineux (falaise).			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
1930	Chandelles, surplombs.	Métrique à décamétrique.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Concerne l'ensemble de l'escarpement.	2 maisons et une portion de rue sont tombés dans la Lergue.	

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes délimitent des chandelles et des écailles affectant la falaise travertineuse.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Sous cavage de la falaise en bordure de la Lergue.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Erosion par la Lergue, végétation.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Suitements au niveau des fractures.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

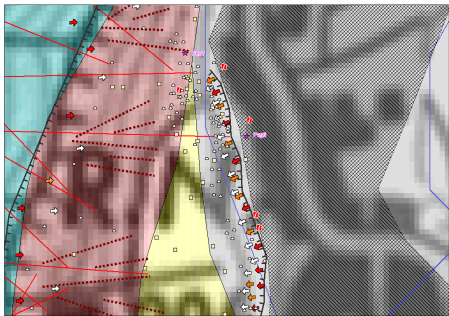
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Falaise évolutive : nombreuses instabilités jalonnent encore la falaise.

ETUDES/SURVEILLANCE
A réaliser.

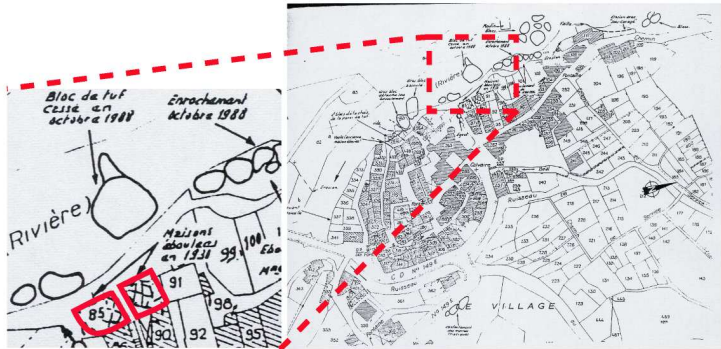
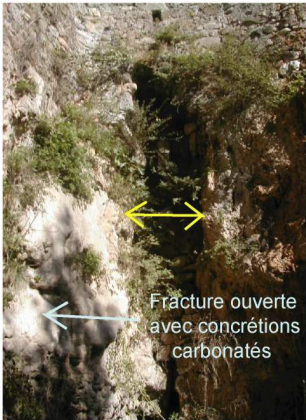
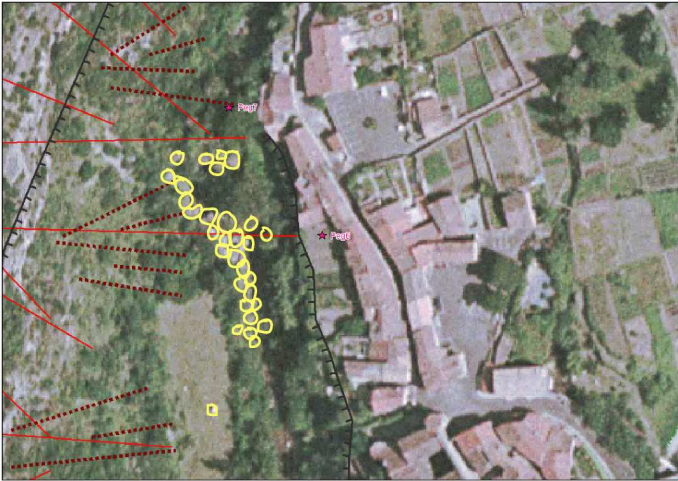
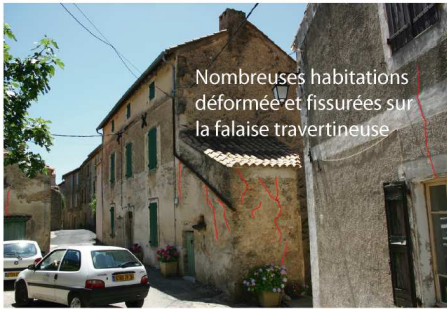
TRAVAUX

REMARQUES
Falaise travertineuse présentant de nombreuses traces d'arrachement plus ou moins récents. Actuellement, certains blocs et chandelles sont en équilibre précaire.

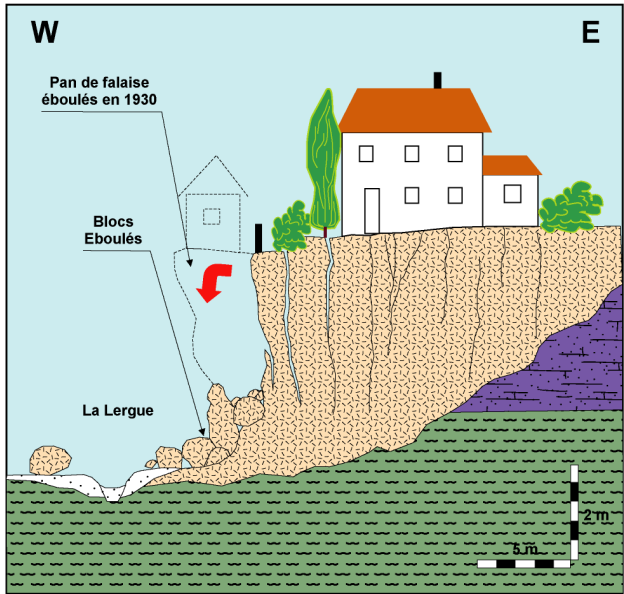
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg07	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Au nord du village, rive droite de la Lergue.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Eboulement rocheux provenant de la falaise surplombant la rive droite de le Lergue. Réactivation importante du phénomènes au 19 ème siècle: un éboulement important a détruit un moulin et a barré le lit de la Lergue.

Formation/Géologie			
Calcaire de l'Hettangien (falaise)			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
1800/1850 - Récurrent.	Surplombs, dièdres, écailles, chandelles.	Blocs métriques.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Concerne l'ensemble du versant.	Moulin détruit, champs régulièrement exposé à des chutes de blocs (danger pour les exploitant).	

FRACTURATION
Escarpement intensément fracturé. De nombreuses fractures sont ouvertes et délimitent des blocs en limite de stabilité.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Période pluvieuses ou de dégel important et fracturation de la roche.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Gel-dégel, pluie importante, végétation.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Sources à l'interface dolomie-marnes.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

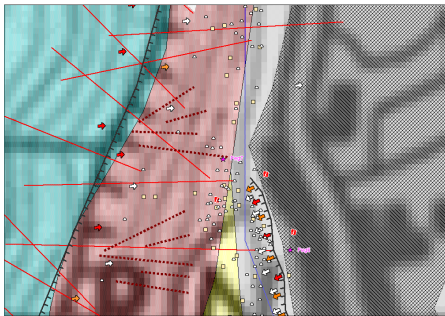
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Les blocs réduisent la section du lit mineur de la Lergue et provoquent des écoulements turbulents. A chaque fin d'hiver ou après certaines périodes pluvieuses, des blocs de dolomies hettangiennes s'éboulent de l'escarpement pour atteindre les terrains.

ETUDES/SURVEILLANCE
PER établi par CETE-Aix et Labo DDE 34 en 1994.

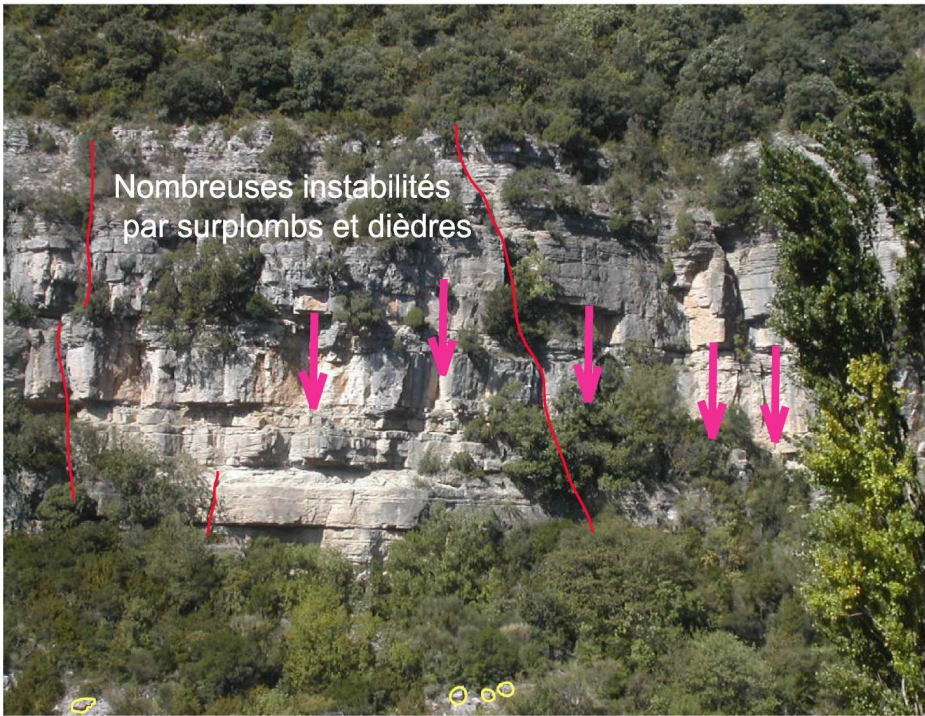
TRAVAUX

REMARQUES
Actuellement, après chaque période pluvieuses ou de dégel important des blocs atteignent les parcelles N°82 et 84 et atterrissent, plus au Nord, dans la Lergue. Nombreuses traces d'arrachements récents jalonnent l'escarpement.

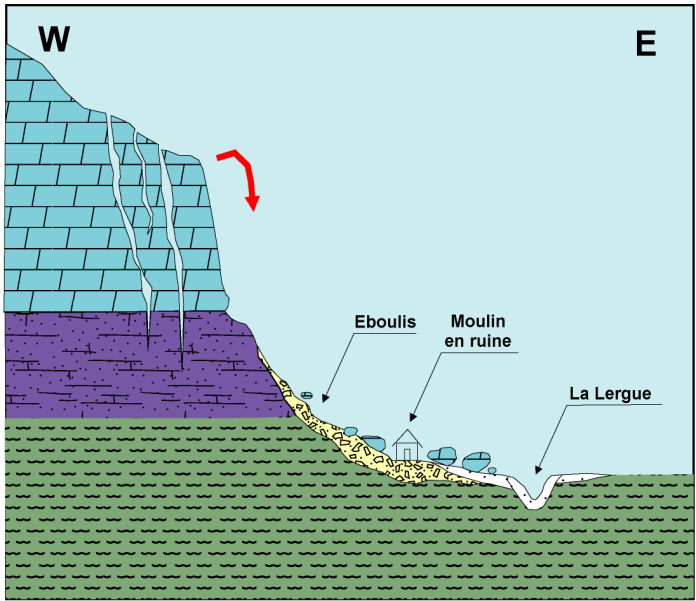
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg08	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Ruisseau les Moulières, PR 266,985 à PR267,090, côté gauche de la chaussée en montant vers l'Escalette.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Début du glissement en avril 1978, déclenché par les travaux de mise à 2X2 voies du à l'aménagement d'un dépôt. Ce glissement traverse la Lergue et ressort sur la rive droite au niveau d'une vigne.

Formation/Géologie		
Eboulis de pente sur argiles du Trias		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
Avril 1978.	Ensemble de loupes de glissement rotationnel plus ou moins emboîtées.	Environ 2,5 Ha.
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	De la base du versant à l'autoroute.	Chaussée fissurée (plus de 20 cm d'ouverture) sur plus de 100 m de long.

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes affectant le plateau carbonaté surplombant le versant.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Instabilité des marnes triasiques et érosion du pied du versant par la Lergue.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Terrassement et pluie importante.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Sources en nombreuses localités.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A12a moyen à fort à court et moyen terme.

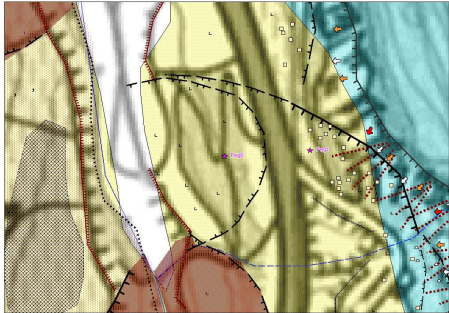
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Glissement en équilibre précaire. Vulnérabilité à cause l'érosion de la Lergue au pied.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude en 1980 : réalisation de 3 sondages carottés dont un équipé d'un inclinomètre.

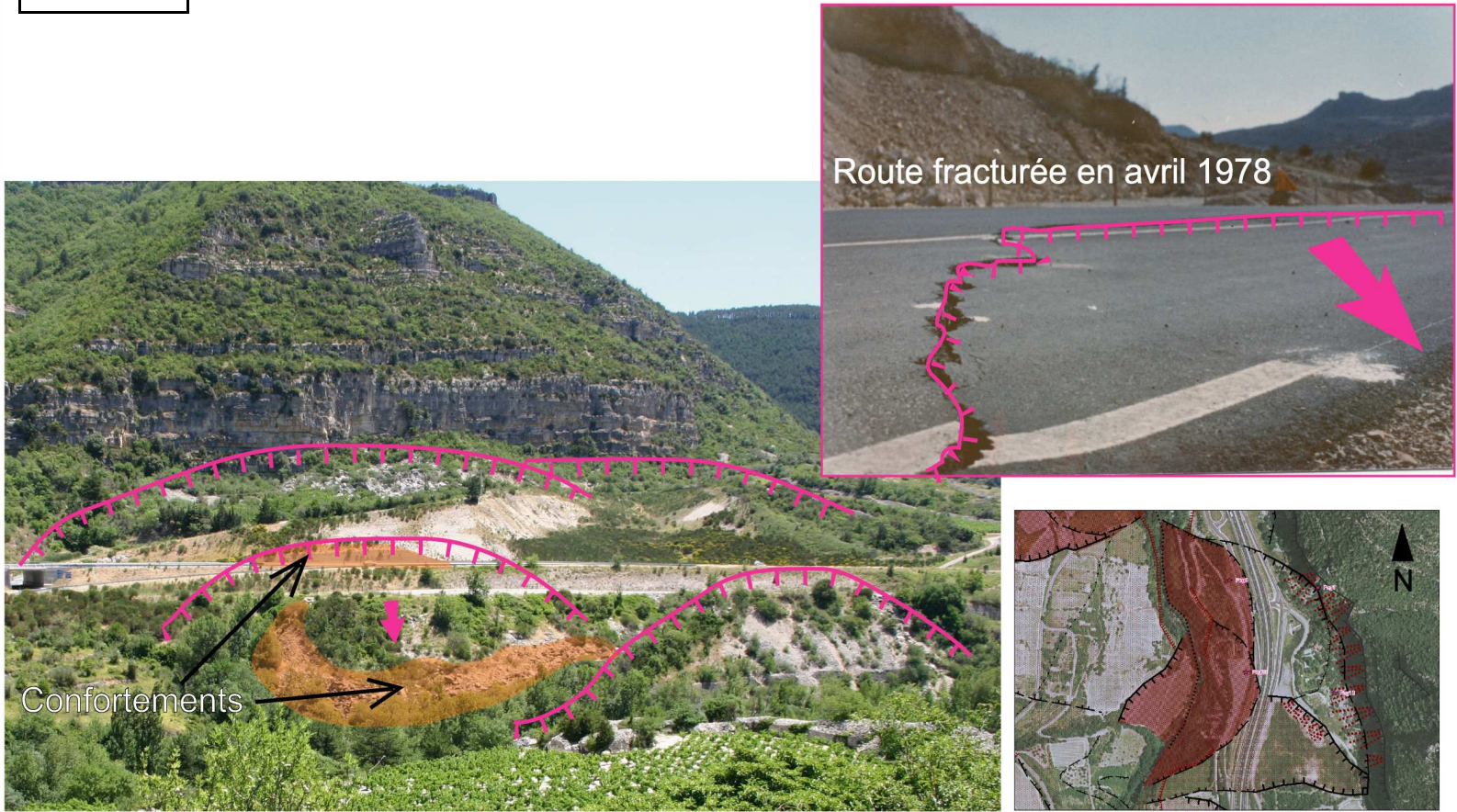
TRAVAUX
Confortement en 1980 : déchargement du dépôt et décalage des chaussées.

REMARQUES
Glissement inscrit dans un ensemble de glissements emboîtés affectant l'ensemble du versant en partie responsable de la ruine du viaduc de Pégairolles.

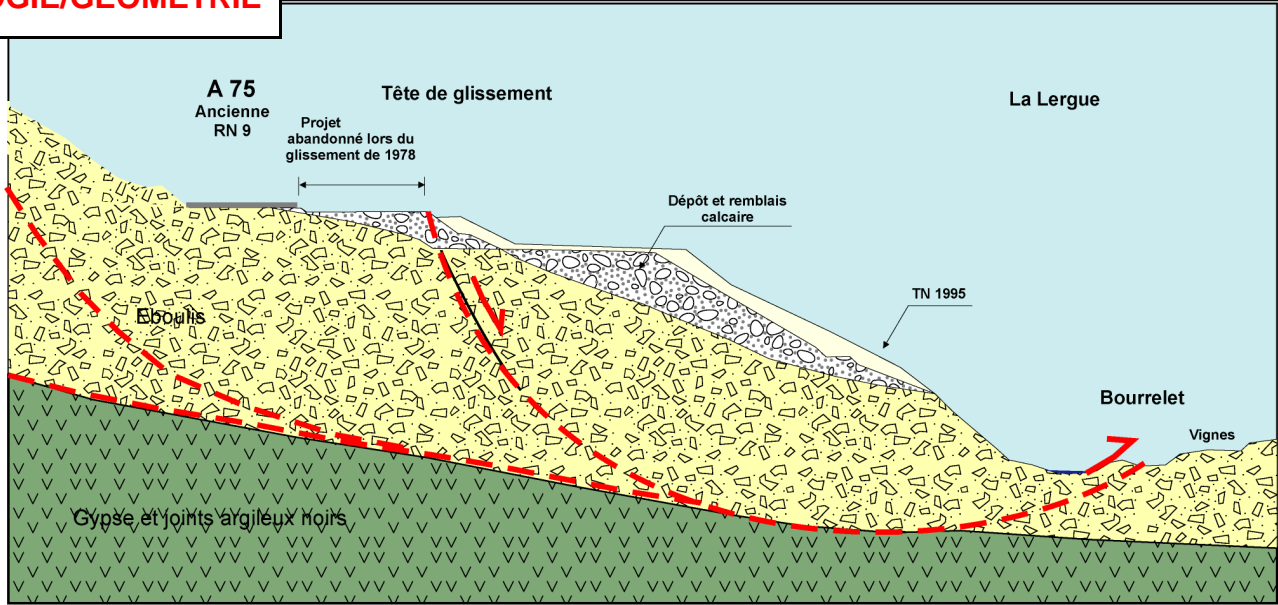
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg09	Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
A75, D4 et D5 entre le PR263,930 et PR264,465.		LABO DDE 34 - Terrain.

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Chutes de blocs récurrentes depuis la construction des déblais en 1993. Les blocs pluridécimétriques (250 l) se bloquent sur les risbermes, ou atteignent le piège à cailloux de pied des déblai. Le phénomène s'accélère après les périodes pluvieuses (1996)

Formation/Géologie		
Calcaires et dolomies avec petits interlits marneux du Lotharingien-Sinumérien à stratification subhorizontale recoupé par deux réseaux de fracturation.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
1993 - Récurrent.	Dièdres, surplombs.	Blocs pluridécimétriques.
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Concerne tout l'escarpement.	

FRACTURATION
Escarpement intensément fracturé. De nombreuses fractures sont ouvertes et délimitent des dièdres en limite de stabilité.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Pluies et gel-dégel

FACTEURS AGGRAVANTS	
Pluie, gel-dégel, végétation.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Eau dans les fractures.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa moyen à fort à court et moyen terme.

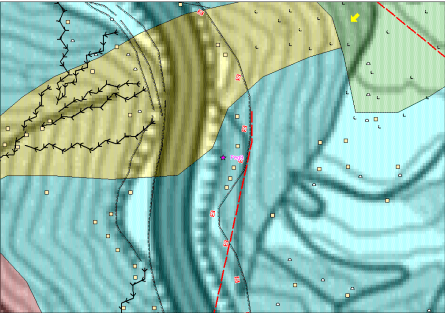
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Pas d'instabilité d'ensemble mais le découpage en dièdres par la fracturation fragilise le talus et favorise la chute de blocs.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude par le Labo DDE34 (1996)

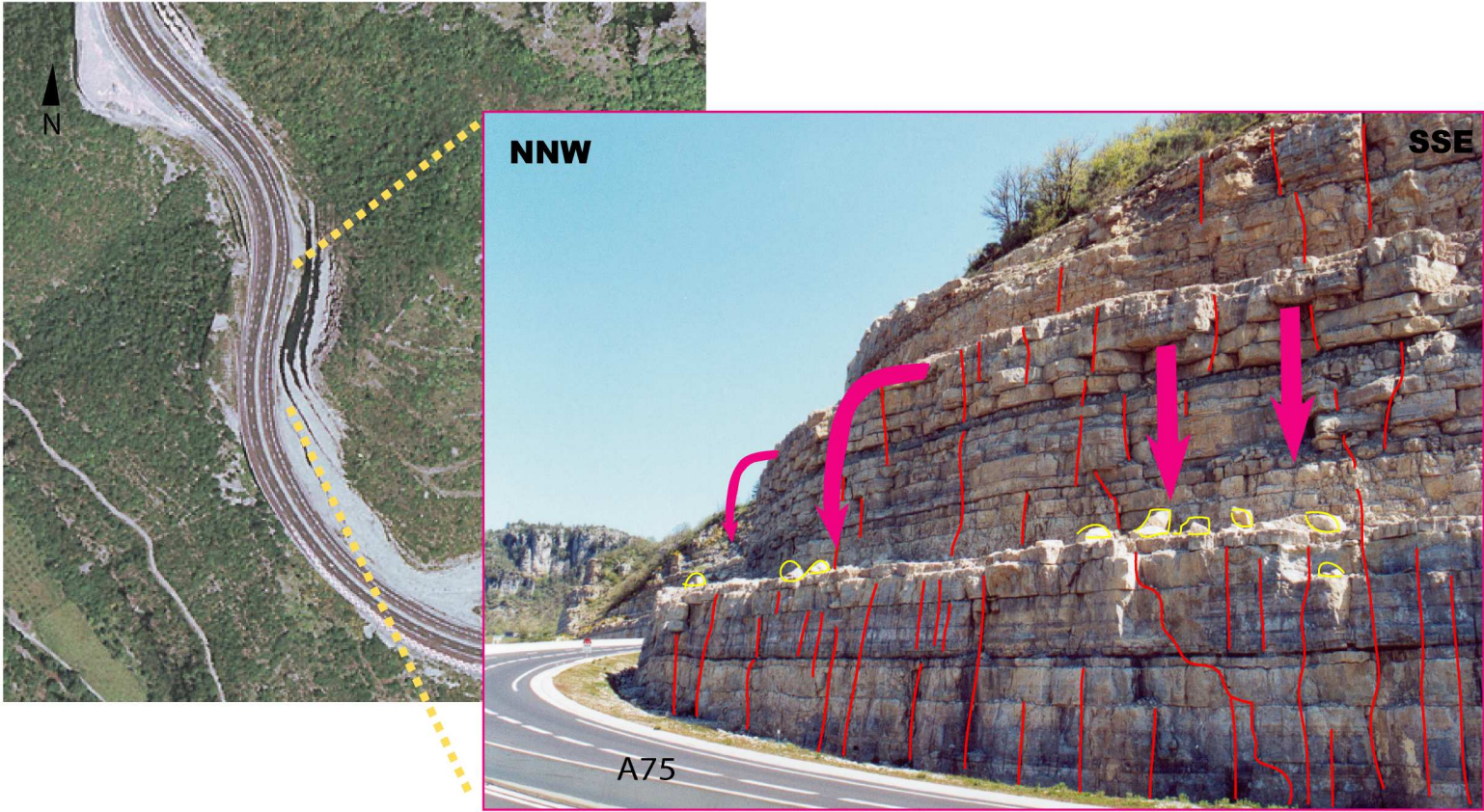
TRAVAUX
Purge des surplomb chandelles plaquées.

REMARQUES

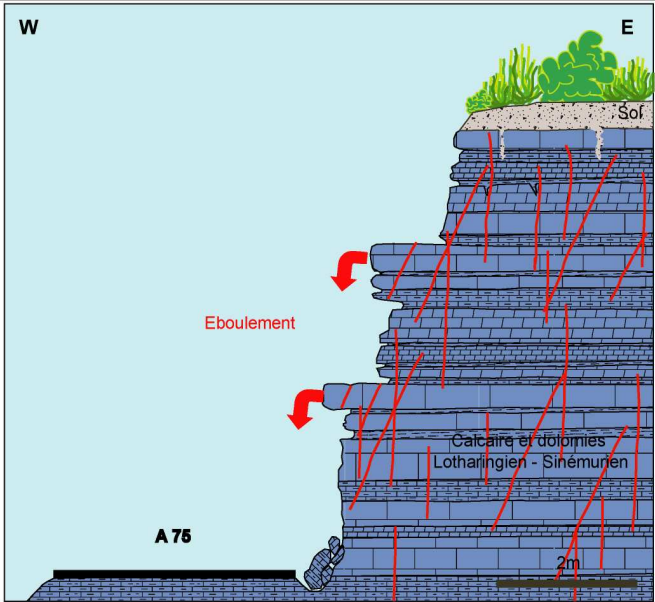
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg10	Glissement de terrain/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
A75, inter-butte D3-D4, PR263,870-PR263,935. Déblai côté droit de la chaussée. "Travers du Brouc",		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
En 1988 nombreux petits glissements et chute de blocs se sont produit et ont atteint la chaussée. Réactivation en 1993, 1994 et 1996 avec nombreuses chute de blocs sur la chaussée.

Formation/Géologie		
Eboulis de pentes (Quaternaire) avec gros blocs emballés dans des argiles remblayant une ancienne vallée en V, sur des calcaires et dolomies du Lotharingien-Sinémurien.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
1988 (Récurent)	Blocs éboulés remobilisés.	environ 5600 m²
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Sur toute la hauteur du talus surmontant l'autoroute.	

FRACTURATION
Site situé à proximité d'une faille d'échelle locale de directionNW-SE et d'échelle locale. De nombreuses autres fractures affectent le plateau carbonaté immédiatement en amont de ce site.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Arrivée d'eau dans les éboulis provoquant des ravinements des chutes de blocs et des glissements.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Terrassement et pluie importante.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Source au pied en période de pluie.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa moyen à fort à moyen terme.

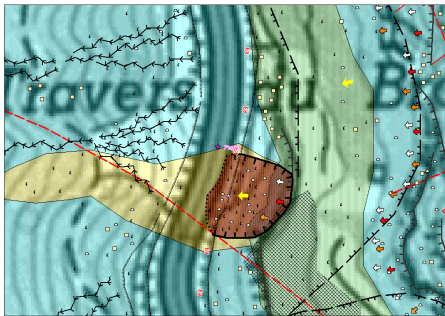
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Site en partie stabilisé.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude : CETE Aix-en-Provence et Labo DDE34 (1996).

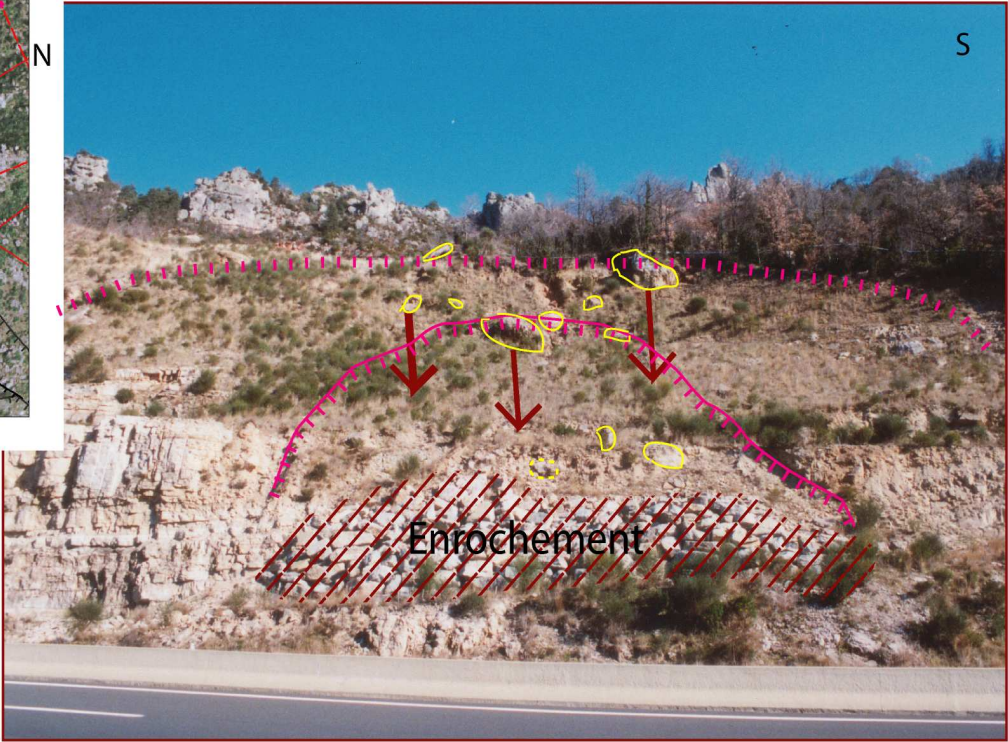
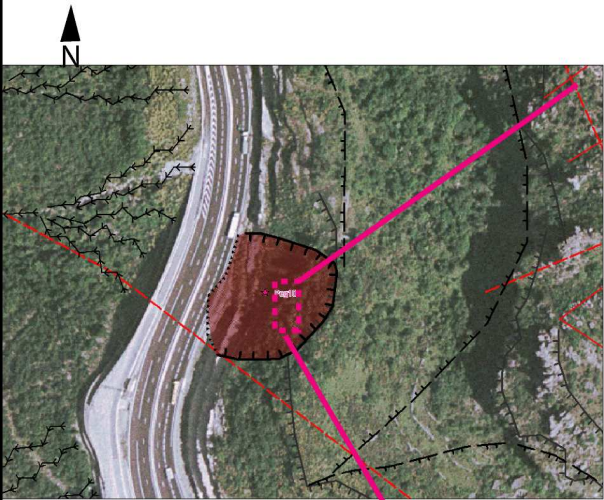
TRAVAUX
Confortement précaire en enrochement (sous dimensionné) en 1988 : enrochements (30mx3m) de soutènement inefficace, car non ancrés.

REMARQUES

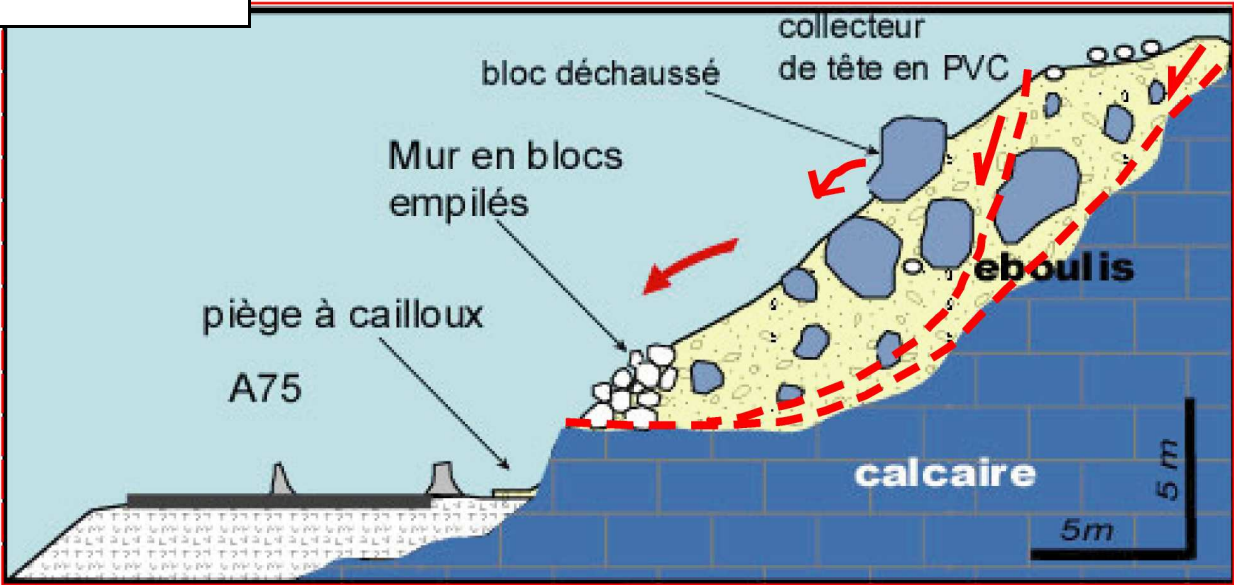
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg11	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
9 Km au nord de Lodève, RD149, viaduc de Pégairolles de l'Escalette, rive droite de la Lergue.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Glissement mettant en jeu environ 1 million de tonnes de matériaux. il est délimité par des failles de type panaméen (surface impliquée supérieure à 50000m2). Le viaduc de Pégairolles a été construit sur le bourrelet de pied de ce glissement.

Formation/Géologie			
Eboulis de pente sur des marnes du Trias et infra-Lias.			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
1860 - Récurrent.	Ensemble de glissements rotationnels plus ou moins emboîtés.	Environ 12 Ha.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Concernes l'ensemble du versant.	Viaduc entièrement ruiné et un ouvrage d'art très déformé.	

FRACTURATION
Présence d'une zone de fracture ouverte d'échelle géologique en tête du glissement.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

FACTEURS AGGRAVANTS	
Pluie importante, terrassement, érosion en pied.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Sources au pied du versant.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa moyen à fort à moyen et long terme.

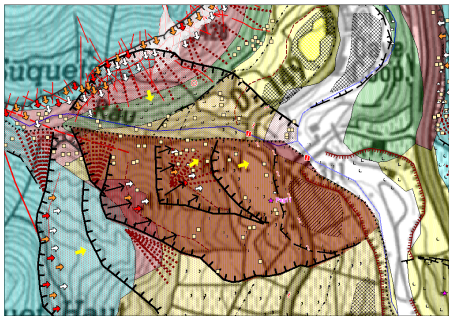
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Site actif mais à évolution lente.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude par le CETE Aix-en-Provence et DDE34 (1996)

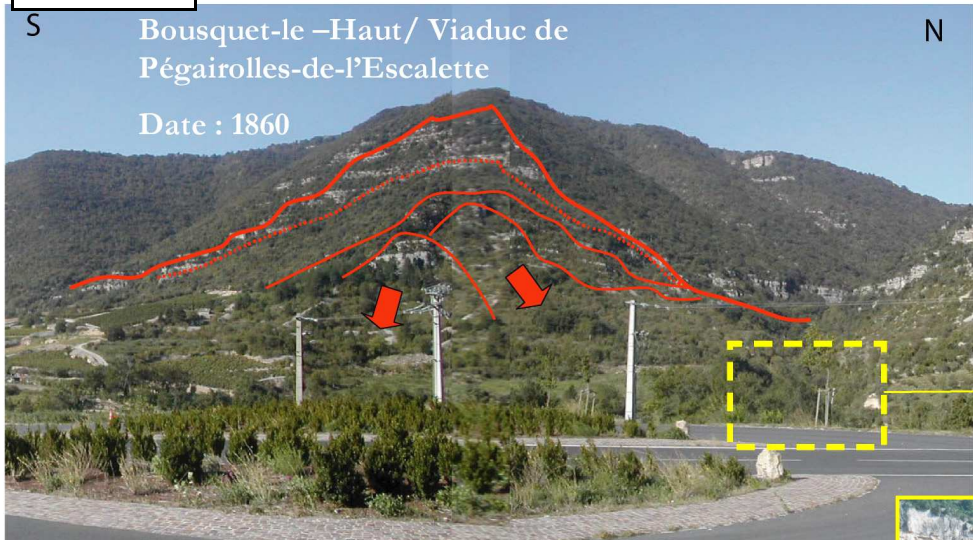
TRAVAUX
Aucun confortement envisagé compte tenu de l'ampleur du phénomène. Ouvrage ruiné et détruit en 1999.

REMARQUES
Déplacement de faible intensité, seulement visible au travers des dégâts que subissait régulièrement le viaduc (depuis 1860). Actuellement un ouvrage d'art de la RD149, sur le ruisseau du Bousquet est affecté par ce glissement (ouvrage très déformé).

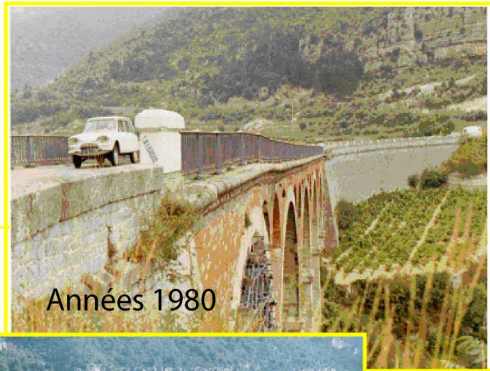
LOCALISATION



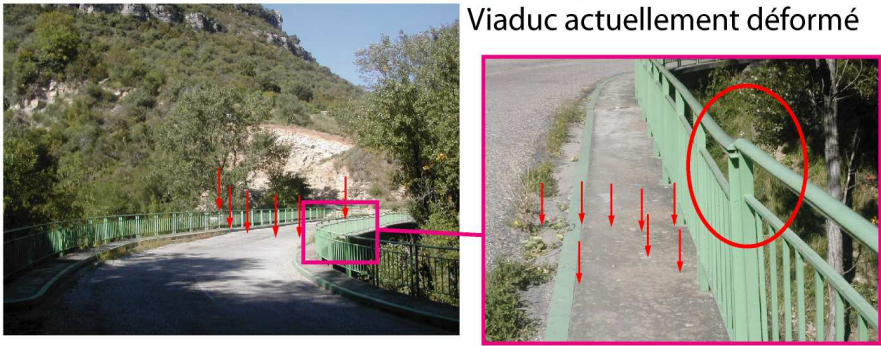
PHOTOS



Viaduc ruiné et détruit en 1999



Années 1980

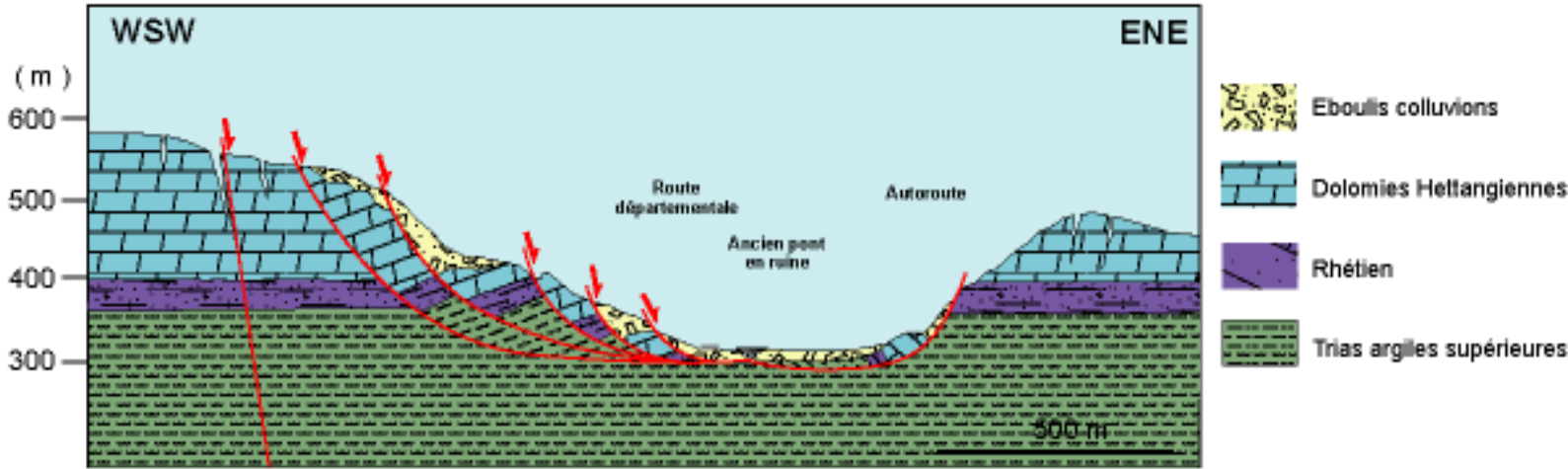


Viaduc actuellement déformé



1999

GEOLOGIE/GEOMETRIE



FICHES DESCRIPTIVES DES DESORDRES LIES AUX MOUVEMENTS DE TERRAIN

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg12	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
lieu dit "la Moulinette" PR 262,365 à PR262,885.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Glissement récurrent. Premiers désordres connus datant de la création de la route (XIXe). Réactivation le 17 février 1978, avec mise en mouvement d'une masse de plus de 150000m3.

Formation/Géologie		
Eboulis de pente et remblais routier, situés sur les marnes Toarciennes.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
XIXe - 1978 - Récurrent.	Glissement rottionnel.	Surface de plus d'un Ha
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	A mi-versant au niveau de l'autoroute.	

FRACTURATION
Nombreuses fractures d'échelle variable et plus ou moins ouvertes affectent les formations dolomitiques et calcaires.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Surcharge induite par le remblai routier (1978) et arrivée d'eau à l'interface dolomie-marnes.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Terrassement, pluie importante.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Sources à l'interface calcaires-marnes.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa moyen à fort à moyen terme.

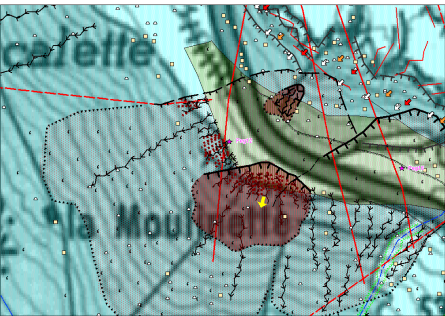
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Relativement stabilisé.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude par le CETE d'Aix et le Labo DDE 34 (1992). Zone équipée de deux inclinomètres et d'un piézomètre ancré dans le Toarcien.

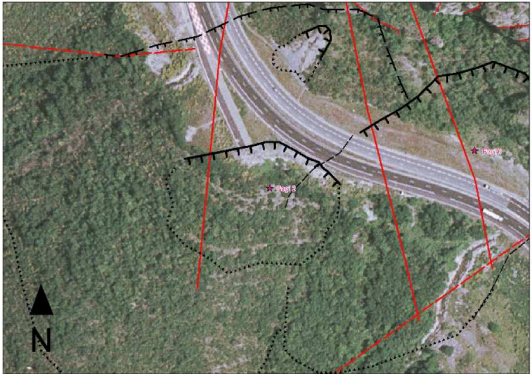
TRAVAUX
Confortement du site en 1992/1993 par purge des marnes Toarciennes et butée de pied dans les calcaires Sinumériens, bêche non réalisée sur les 50 m de la partie Nord pour ne pas terrasser un départ ancien dont la stabilité est précaire .

REMARQUES

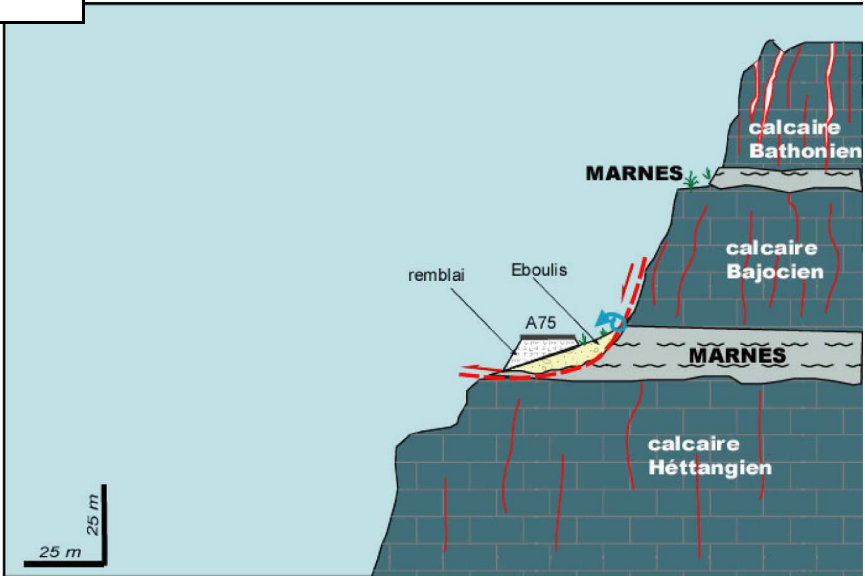
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg13	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Falaise au lieu dit "travers de relatge", rive gauche de la Lergue.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Eboulement en grande masse avec blocs plurimétriques. Couloir d'éboulement actif.

Formation/Géologie		
calcaires et dolomies de l'Hettangien		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
Récurrent.	Surplombs, dièdres, chandelles.	Blocs métriques à décamétriques
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Concerne l'ensemble de l'escarpement (hauteur entre 50 et 100 m).	

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes d'échelle et de direction variables bien visibles en photographie aérienne affectant l'ensemble de l'escarpement carbonaté.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Fracturation intense de la roche.

FACTEURS AGGRAVANTS		
Gel-dégel, pluie importante, végétation.		
	Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	Dans les fractures et l'interface marne-dolomie.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

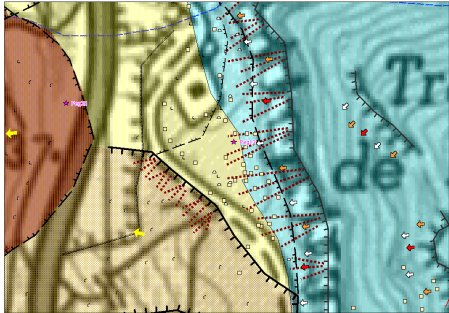
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Couloir d'éboulement actif : évolution à surveiller car habitation à proximité.

ETUDES/SURVEILLANCE

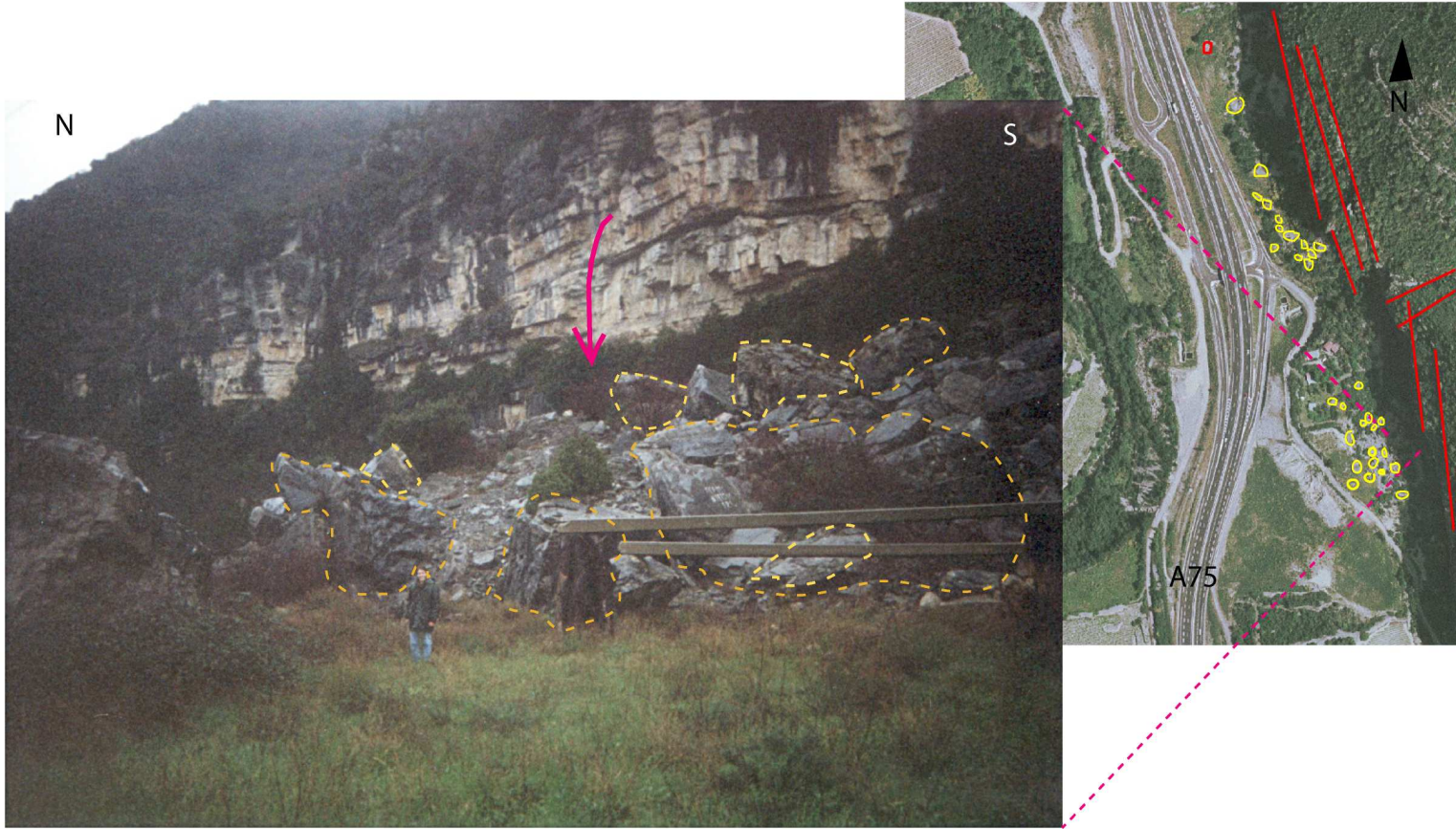
TRAVAUX

REMARQUES
Nombreuses traces d'arrachement plus ou moins récentes affectent l'escarpement sur plus de 1 km de long. Actuellement de nombreux blocs et chandelles sont en limite de stabilité.

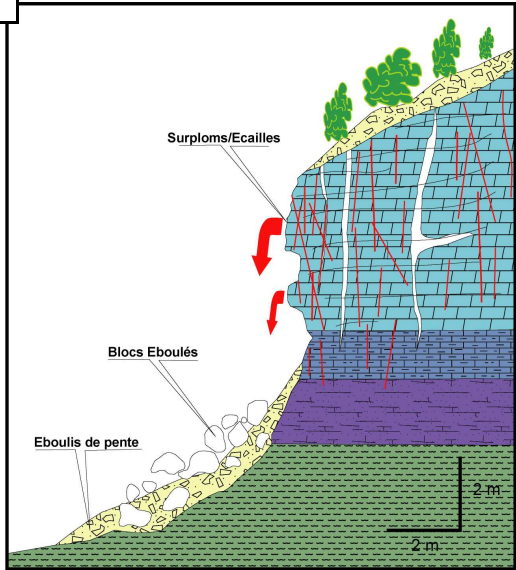
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



- Eboulis
- Dolomies Hettangiennes
- Parlatge
- Rhétien (Grès dolomitique)
- Marne et évaporites du Trias supérieur

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg14	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Falaise rive gauche de la Lergue sous la cave à fromage, PR 266.065		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Phénomène récurrent. 5 blocs plurimétriques sont déjà tombés entre 1978-1983. Deux effondrements repérés en 1983. Actuellement, un pan rocheux d'un volume total d'environ 10000 m3, en équilibre instable risque à tout moment de s'écrouler sur l'autoroute

Formation/Géologie		
Dolomies et calcaires de l'Hettangien à stratification horizontale recoupé par des fracturations importantes d'orientation N-S qui débitent le massif en panneaux.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
1978 (récurrent)	Chandelles, dièdres.	Environ 10000 m3
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	En haut du talus (20m de haut).	

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes d'échelle variable affectant l'ensemble de l'escarpement. Fractures bien visibles en photographie aérienne.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Réseau de fracturation et circulation d'eau.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Gel-dégel, pluie importante, végétation.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Eau dans les fracturations.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

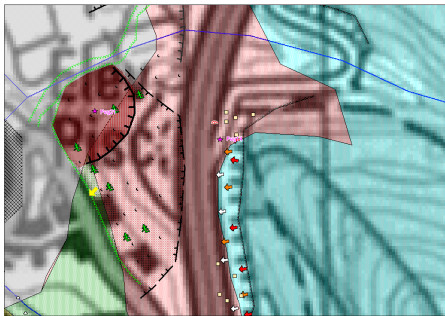
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Site actif : Pan et blocs rocheux risquant de s'écrouler à tout moment sur la route. Présence d'une grande faille ouverte seulement à 2 m en arrière du talus. Piège à cailloux insuffisant.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude par le CETE d'Aix (1983 et 1994) et par le CETE Aix et le Labo DDE34 (1996). Mise en place de Repères pour suivre l'évolution de la fissuration

TRAVAUX
Repères pour suivre l'évolution de la fissuration.

REMARQUES
Escarpement montrant de nombreuses traces d'arrachement plus ou moins récents. De nombreuses autres instabilités jalonnent encore l'escarpement.

LOCALISATION



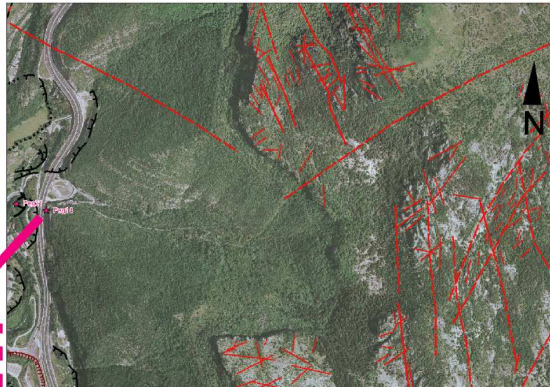
PHOTOS



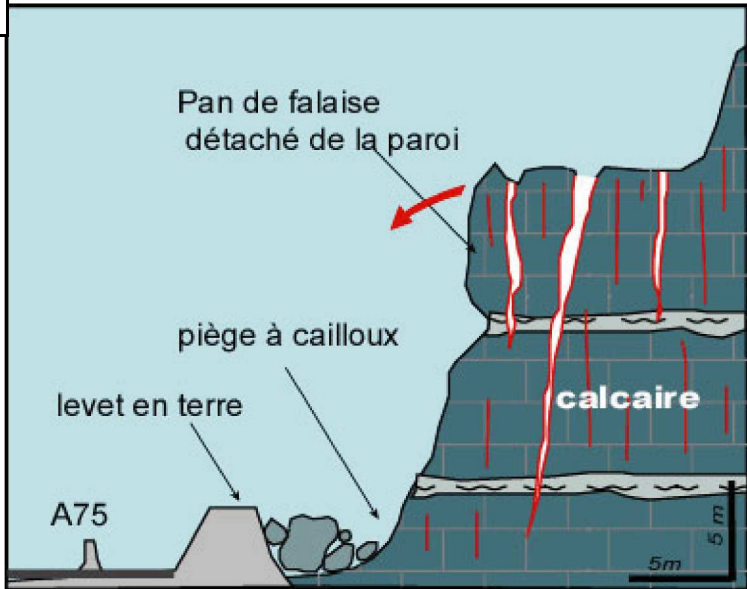
Fracture ouverte



Escarpement rocheux instable avec de nombreuses fractures ouvertes



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg15	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Village, rive gauche de la Lergue, paroi travertineuse supportant le village.		LABO DDE 34

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Eboulement d'un pan de falaise travertineuse en janvier 1986 qui a entraîné un mur de clôture et une partie d'un jardin sur une surface de 50 à 100m2.

Formation/Géologie			
Calcaires travertineux (falaise)			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
Janv. 1986	Chandelles, surplombs.	Métrique à décamétrique.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Concerne l'ensemble de l'escarpement.	Mur de clôture et une partie d'un jardin tombés dans la Lergue.	

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes, parfois même karstifiées, affectent l'ensemble de la fomation travertineuse.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Sous cavage de la falaise en bordure de la Lergue (érosion de berge).

FACTEURS AGGRAVANTS	
Erosion de berge, gel-dégel, végétation.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Suintements dans les fissures.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

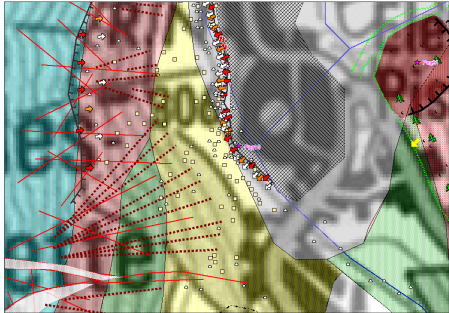
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Phénomène évolutif.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude réalisée par le CETE-Aix (1999).

TRAVAUX

REMARQUES

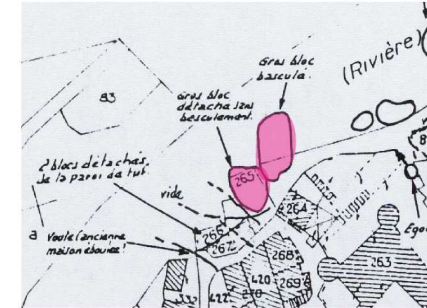
LOCALISATION



PHOTOS



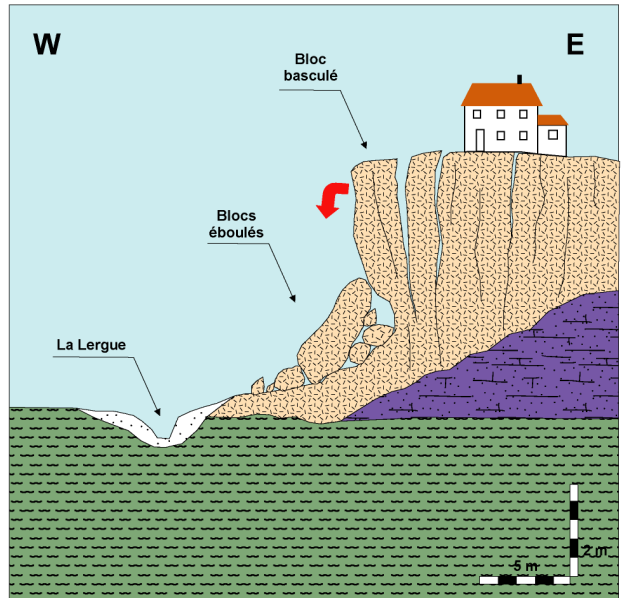
Concrétions carbonatées et instabilité par surplomb



Fracture ouverte dans le travertin



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg16	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
PR 262,800 à PR263,100, côté droit en montant vers le tunnel au niveau du relai		LABO DDE 34

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Un premier glissement avec rupture circulaire, lors du terrassement en 1981 qui a détruit le relai templier de la Sambuguède.

Formation/Géologie

Couverture d'éboulis sur marnes grises feuilletées du Toarcien -Aalénien.

Date du Mouvement

1981 - Récurrent.

Type d'instabilité

Glissement rotationnel.

Dimension/Volume

Environ 0,5 ha.

Réactivation



Position Topographique

Au niveau de l'autoroute.

Dommages

Ruine du relai templier de la Sambuguède et destruction de la RN9 en 1981.

FRACTURATION

Réseau de fracturation intense affectant l'ensemble de la formation carbonaté constituant le plateau qui surplombe le glissement.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

Circulation d'eau induisant la saturation des marnes et rupture du pied lors du terrassement.

FACTEURS AGGRAVANTS

Terrassement, pluie importante.

Présence d'eau

Sources au pied.

Présence de cicatrice ancienne



PROPAGATION



ARRÊTE-CAT-NAT



QUALIFICATION DE L'ALEA

Aléa moyen à fort à moyen et long terme.

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

Glissement stabilisé actuellement.

ETUDES/SURVEILLANCE

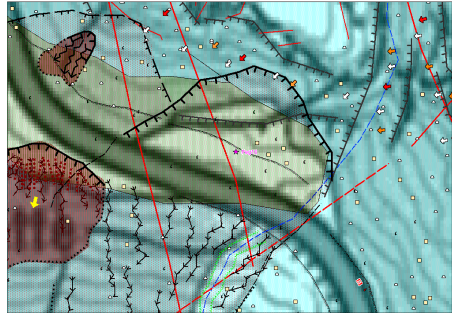
Surveillance biannuelle du bon fonctionnement des drains et du captage de la source. Visite de la falaise surplombant le site par un expert tout les 5 ans.

TRAVAUX

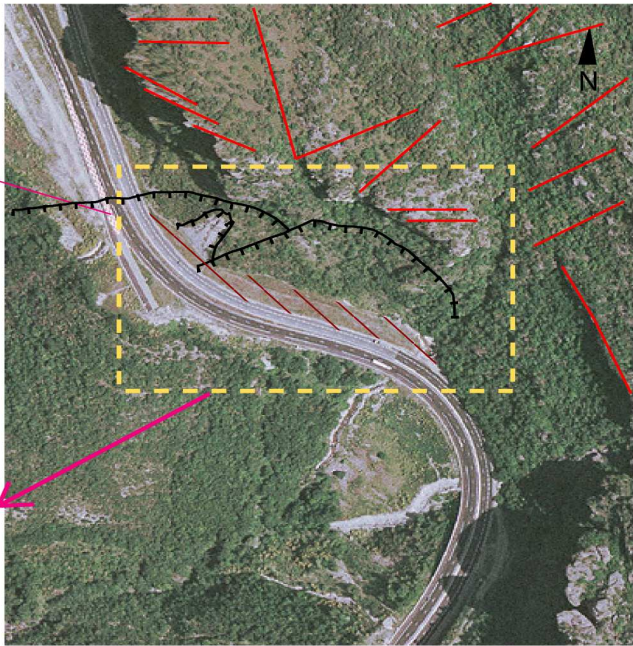
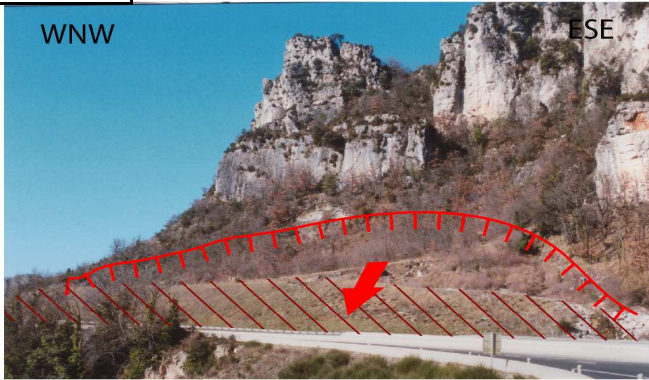
Réalisation d'un premier confortement en 1984 avec béton projeté sur treillis et mur avec plaques béton et fers en i, puis construction d'un masque poids et d'un drainage en 1993.

REMARQUES

LOCALISATION

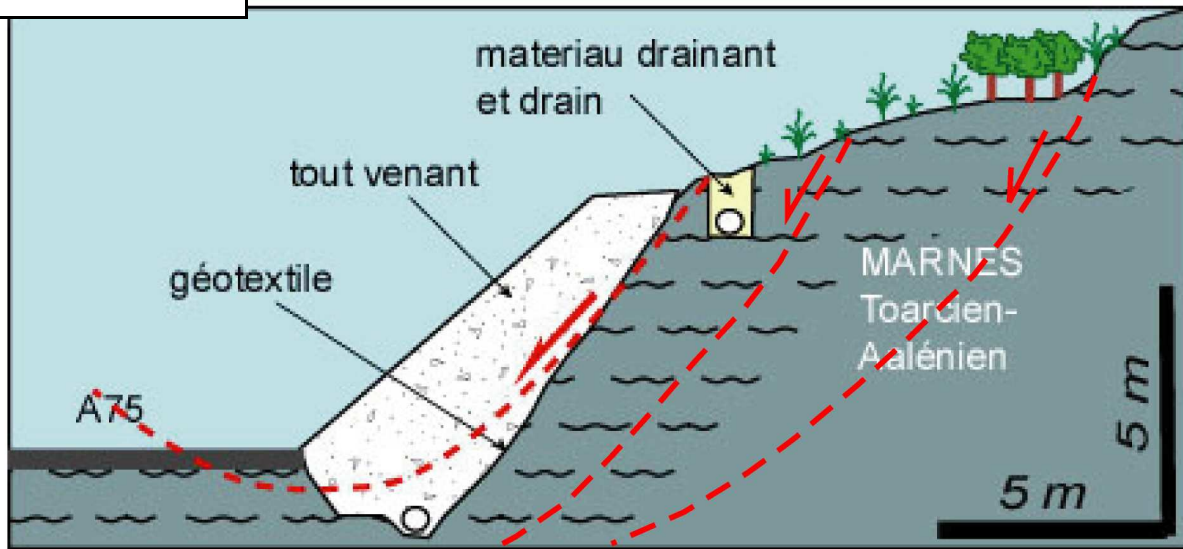


PHOTOS



Confortement du
glissement de la
Sambuguède sur l'A75

GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg17	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Chemin DUTOIT (CV n°8) au lieu dit " Rivefage".		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Chute d'un bloc de 10 m3 d'un éperon rocheux. L'un des fragments de ce blocs s'est arrêté seulement à quelques dizaines de mètre d'une habitation situé en aval.

Formation/Géologie			
Dolomies du Rhétien et argiles triasiques.			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
19 Septembre 2001 - Récurrent.	Dièdres et surplombs.	Bloc d'environ 10 m3.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Base du versant.		

FRACTURATION
Site situé à proximité immédiate d'une faille de direction NNE-SSW d'échelle locale. Nombreuses fractures ouvertes de plus petite échelle affectant les niveaux de grés-dolomitique du Rhétien.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

FACTEURS AGGRAVANTS	
Gel-dégel, pluie importantes.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Sources en pied d'escarpement lors de forte pluie.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

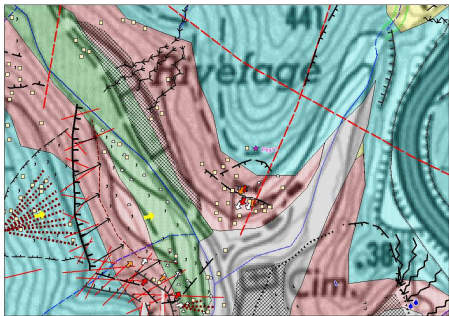
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Versant évolutif : nombreuses instabilités jallonent la falaise.

ETUDES/SURVEILLANCE
A réaliser.

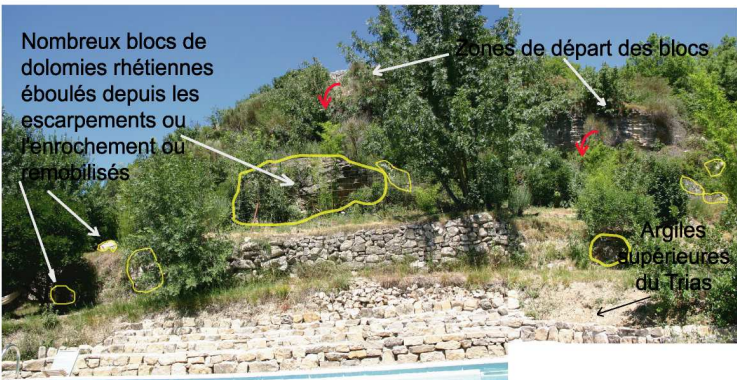
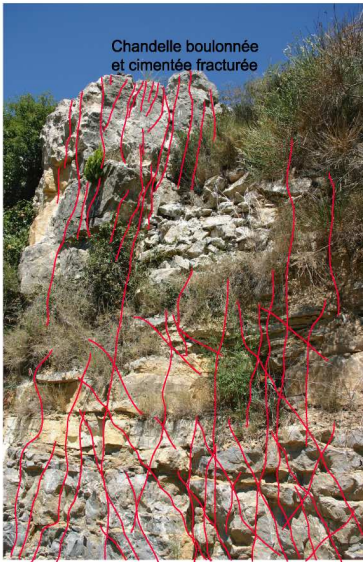
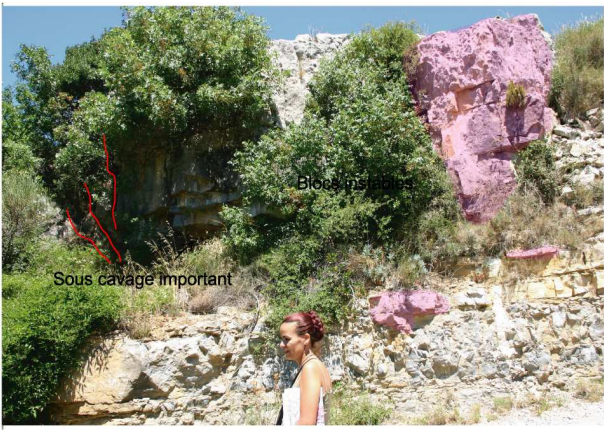
TRAVAUX
A définir.

REMARQUES
Nombreux blocs éboulés anciens (dont un correspondant à un événement datant de plus de 100 ans) se trouvent à cet même endroit. Récemment (2002 à 2005) d'autres blocs se sont également décrochés et se sont arrêtés à quelques mètres d'une habitation.

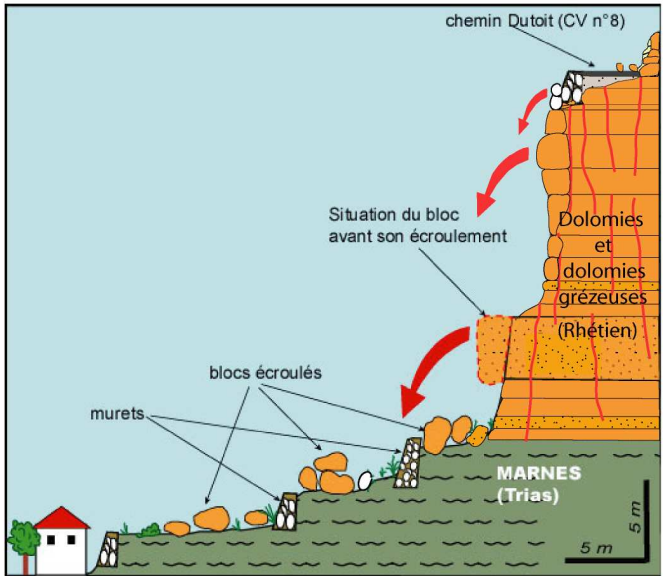
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg18	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Tête Sud du tunnel de l'Escalette, glissement de terrain du PR 262,650.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Glissement ancien récurrent. Rupture le 13 Juin 1993 lors des travaux de la déviation provisoire de la RN9 pour la réalisation du tunnel. Arrachement au niveau d'une faille recoupant le Bajocien.

Formation/Géologie		
Eboulis de pente (Quaternaire) sur des marnes de l'Aalénien-Toarcien. Dolomie du Bathonien et Bajocien supérieur.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
13 Juin 1993 (récurrent).	Ensemble de glissements rotationnels plus ou moins emboîtés.	Environ 200000 m3 déplacés.
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Partie supérieure.	Route complètement détruite lors de la rupture.

FRACTURATION
Réseau de fracturation intense affectant l'ensemble de l'escarpement surplombant ce versant. Fractures très nettes en photographie aérienne.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Pluies exceptionnelle, ruissellement d'eau et déboufrage du karst (suite au creusement du tunnel).

FACTEURS AGGRAVANTS	
Terrassement, pluie importante.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Souces au pied.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

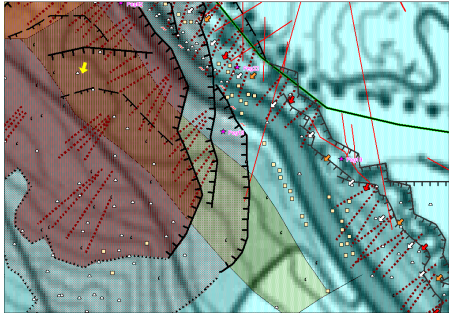
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Stabilité limité et éventuelle évolution latérale vers le Nord.

ETUDES/SURVEILLANCE
Zone à surveiller : visite biannuelle du site avec mesure des débits de la résurgence sur la falaise aalénienne et suivie topographique.

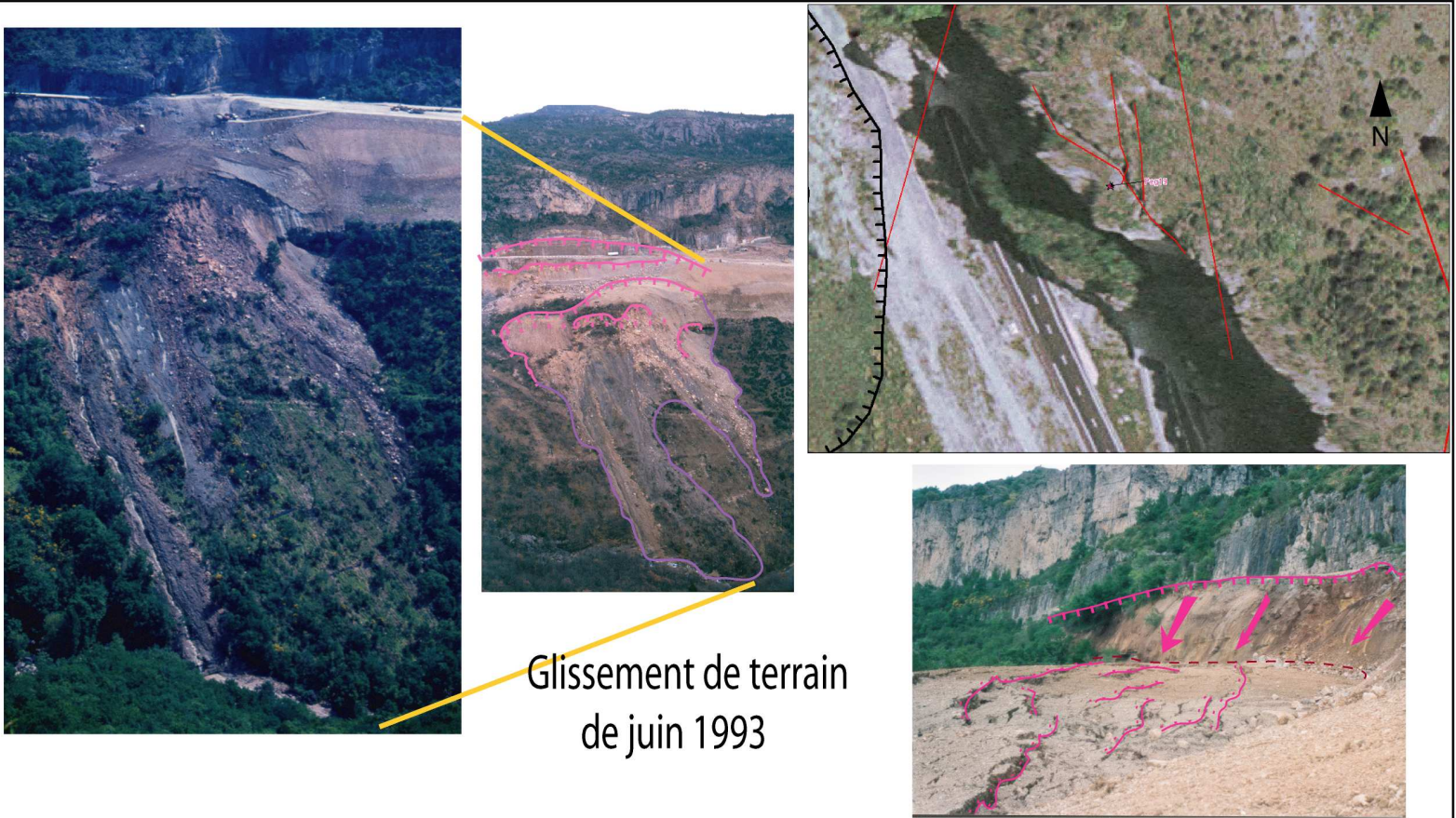
TRAVAUX
Remodelage du glissement, création d'une voie par terrassement rocheux, clouage de la paroi rocheuse.

REMARQUES
La plate-forme routière a été emporter sur une longueur d'une centaine de mètre, le volume de terrain mobilisé par ce mouvement est de près de 200000 m3.

LOCALISATION

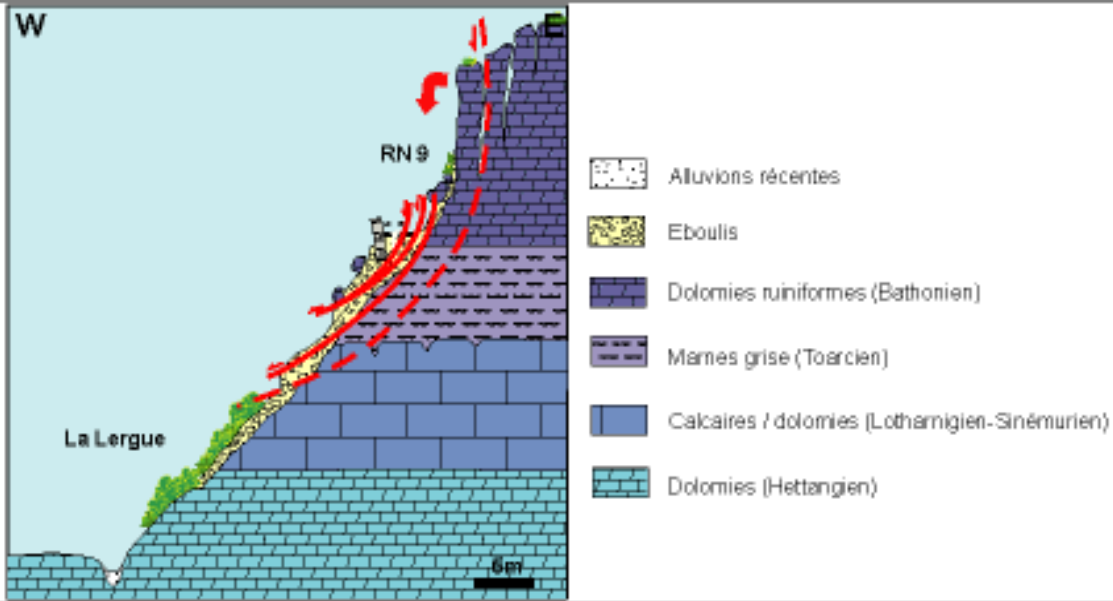


PHOTOS



Glissement de terrain de juin 1993

GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg19	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Entrée Sud du tunnel, falaise côté droit de la chaussée, PR 262,675 à PR262,725.		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Le 1er Mai, 2001, chute de 6 blocs plurimétrique qui se sont fractionnés en plusieurs blocs. 2 d'entre eux ont traversés la chaussée, dont l'un a atteint une voiture.

Formation/Géologie			
Dolomies jaunâtre ruiniformes de la base du Bajocien supérieur en bancs décimétriques et pluridécimétriques.			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
1er Mai 2001.	Surplombs, dièdres, chandelles.	Blocs métriques à décamétriques.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input type="checkbox"/>	Concerne le talus et l'escarpement au dessus de l'autoroute.	Une voiture atteinte par la chute d'un bloc.	

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes d'échelle et de direction variables affectent l'ensemble de la masse rocheuse. Fractures nettes en photographie aérienne.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Circulation des eaux dans les fractures des calcaires et résurgences à l'interface avec les marnes.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Gel-dégel, pluie importante.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Dans les fractures ; à l'interface calcaire-marne.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

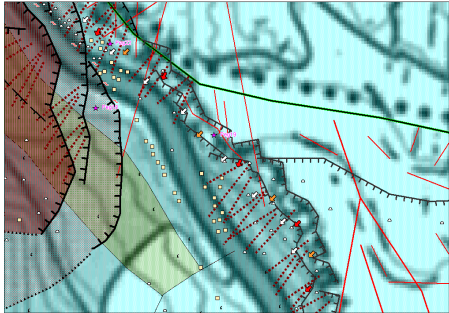
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Zone très instable.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude Labo DDE 34 (2001).

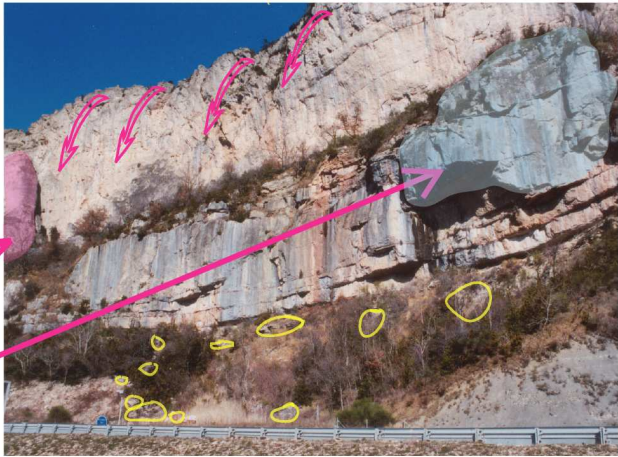
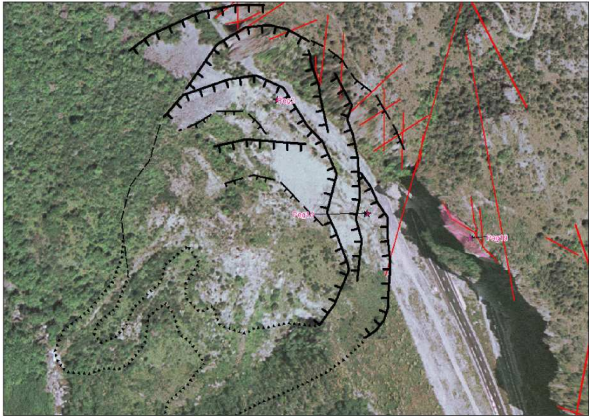
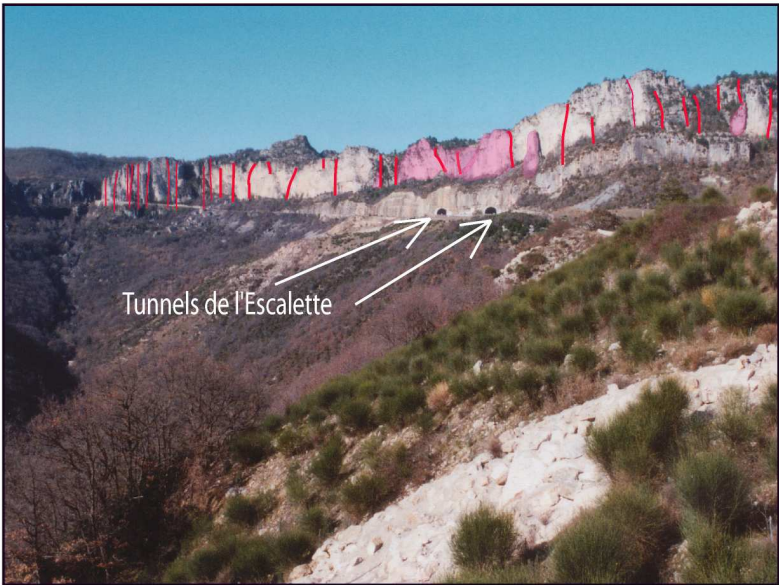
TRAVAUX
Mise en sécurité de la route pour arrêter les petits blocs et traitement de l'éperon volumineux en surplomb (à réaliser).

REMARQUES
Escarpement montrant de nombreuses traces d'arrachements plus ou moins récents sur plus de 1 km de long. De nombreuses instabilités jalonnent encore l'ensemble de l'escarpement.

LOCALISATION

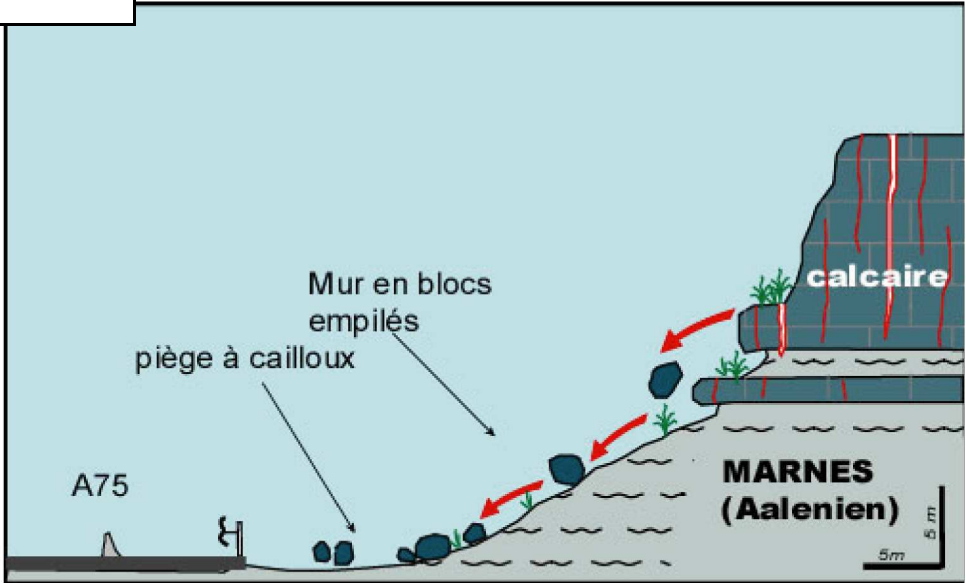


PHOTOS



Blocs détachés
de la paroi
et bloc en surplomb

GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg20	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
A75, PR: 267,350 à 267,645 au lieu dit "ferme d'Arnal".		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Erosion du pied de versant par la Lergue qui a réactivé un glissement ancien (début 1978 dès la fin des travaux de la mise à 2X2 voies) : fissures ouvertes.

Formation/Géologie			
Eboulis de pente cryoclastique sur des marnes du Trias supérieur.			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
1978	Ensemble de loupe de glissement rotationnel plus ou moins emboîtés.	Concerne l'ensemble du versant.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	Pied du versant.	Chaussée régulièrement déformée et fissurée lors de sa réactivation.	

FRACTURATION
Nombreuse fractures ouvertes affectant le plateau carbonaté surplombant le versant.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Erosion du pied de versant par la Lergue

FACTEURS AGGRAVANTS	
Terrassement et pluie importante.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Sources au pied.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa moyen à fort à court et moyen terme.

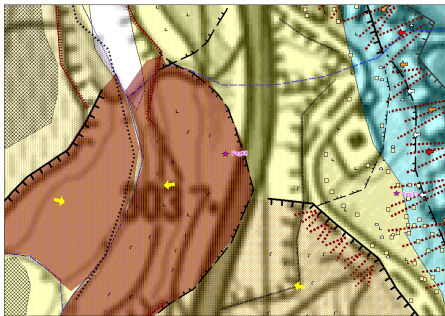
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Stabilisé à l'heure actuelle (seuls quelques mouvements de réajustement subsistent).

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude par le CETE Aix-en-Provence et DDE34 (1996). Pose de 2 inclinomètres et 1 piézo. en 1988.

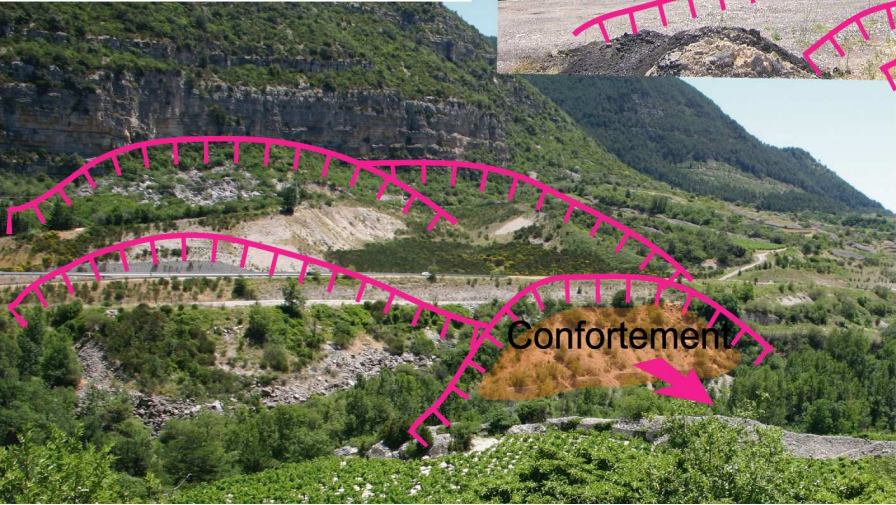
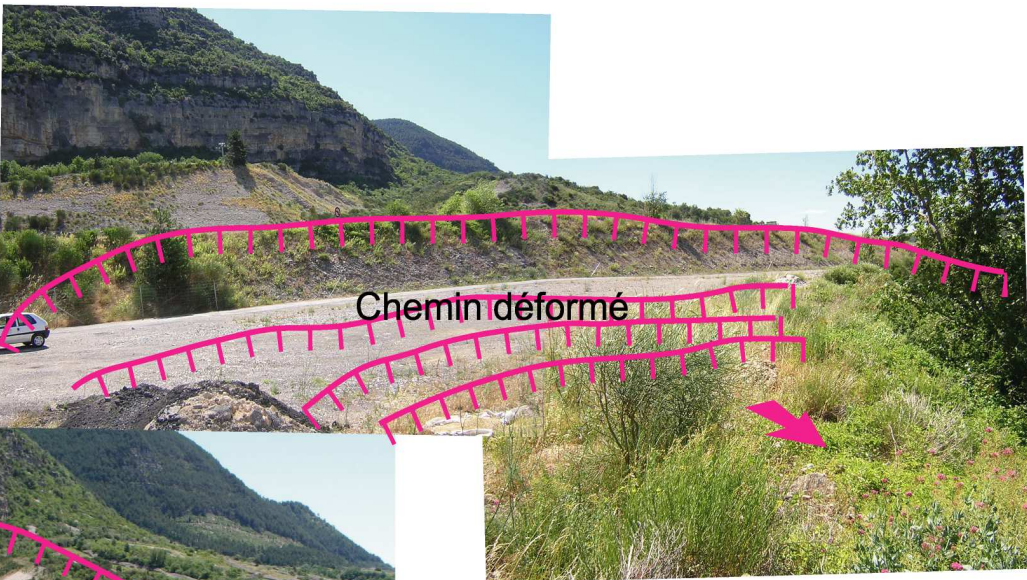
TRAVAUX
Pontage de la fissure par construction d'une dalle en béton avant ouverture de la route en 1988. Confortement par déviation de la Lergue et construction d'un masque poids en enrochement et en tout venant (120000 m2) en 1996.

REMARQUES
Glissement s'inscrivant dans un ensemble de glissements de versant plus ou moins emboîtés à signature nette en photographie aérienne et dans le paysage. Réactivations en de nombreux endroits.

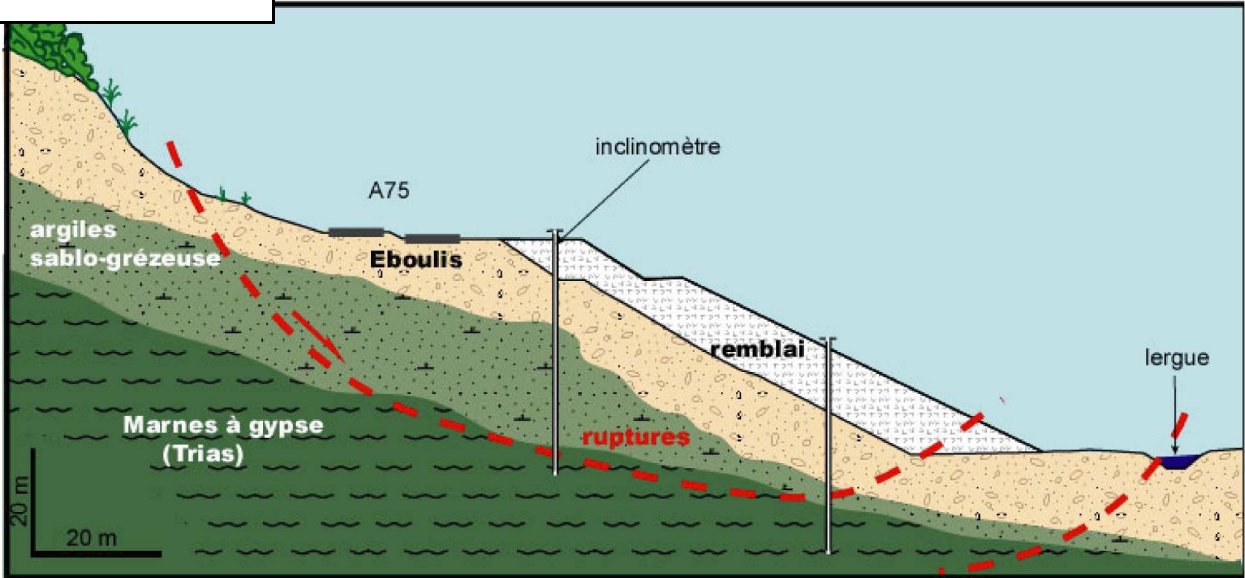
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg21	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
A l'Est du village, au niveau de l'épingle à cheveux de la D149E et en contébas de la A75.		Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Glissement affectant directement les marnes et conforté localement par un masque d'enrochement. Contre pendage des niveaux marmo-dolomitiques témoignant d'un glissement rotationnel.

Formation/Géologie		
Dolomies hettangiennes et rhétienne, argiles supérieures à évaporites (Trias supérieur).		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
Inconnu.	Glissement rotationnel.	Surface affecté d'environ plus d'un ha.
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input type="checkbox"/>	De la base du versant à l'autoroute.	Chaussée et versant affectés.

FRACTURATION
Fracturations parallèles au plan de glissement.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Pluies importantes.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Forte pluie.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Suintement au pied.	<input type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa moyen à fort à moyen terme.

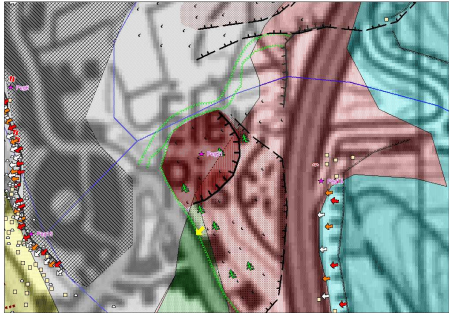
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Site relativement stabilisé.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude CETE d'Aix (1994).

TRAVAUX
Confortement par masque d'enrochement.

REMARQUES
Glissement s'inscrivant dans un grand glissement de versant.

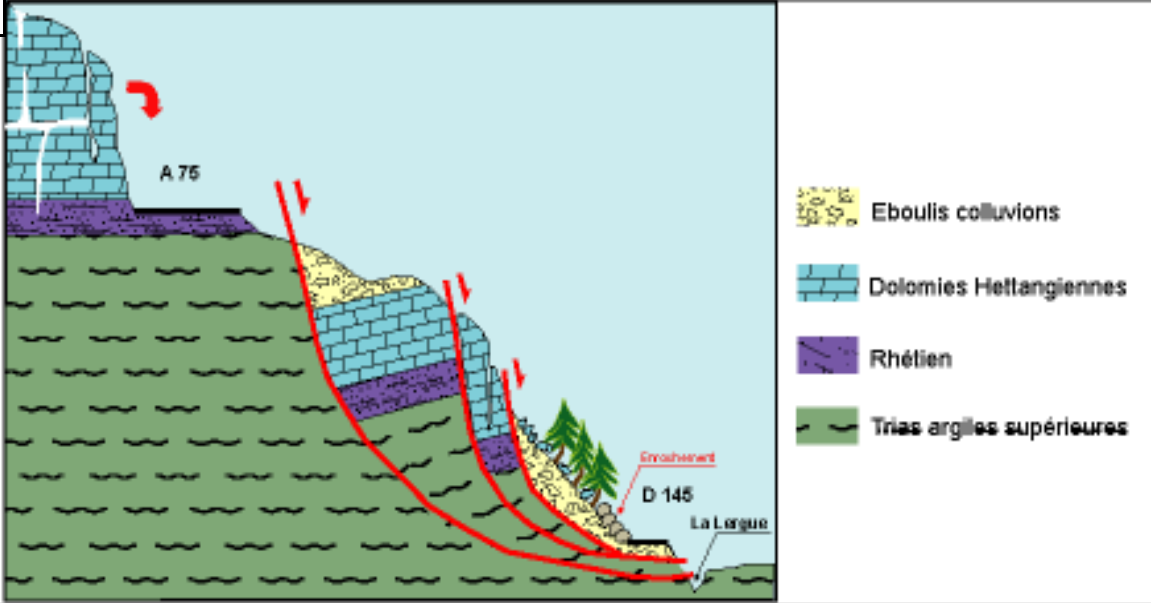
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg22	Glissement de terrain / Erosion de berge
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Rive droite de la Lergue en face du lieu-dit Mas Blanc et des Farrières.		Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Erosion de la berge rive droite de la Lergue sur plusieurs centaines de mètres et qui fait suite aux travaux de confortement de la rive gauche accompagné de la déviation de la rivière.

Formation/Géologie			
Eboulis de pente sur les argiles du Trias.			
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume	
Hivers 2003 - Récurrent.	Glissement rotationnel.	Erosion sur plus de 500 m.	
Réactivation	Position Topographique	Dommages	
<input checked="" type="checkbox"/>	En pied de versant.	Erosion d'une vigne située en bordure de la Lergue depuis l'hivers 2003.	

FRACTURATION
Nombreuses fractures affectant le plateau carbonaté surplombant le versant.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Erosion par la Lergue en pied de versant.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Pluie importante, crue de la Lergue.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

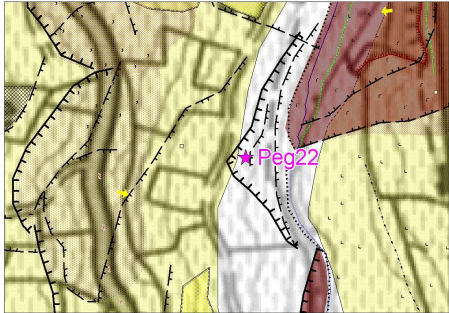
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Régression naturelle de la berge vers l'amont.

ETUDES/SURVEILLANCE
A envisager.

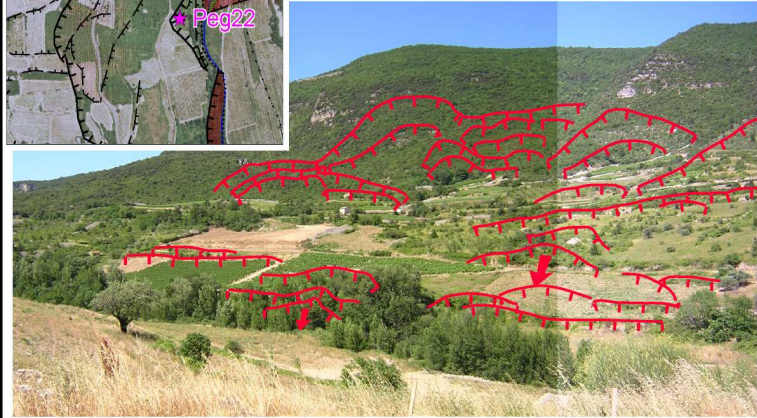
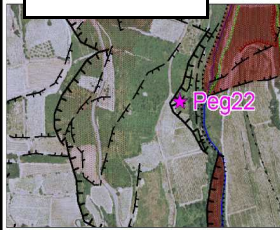
TRAVAUX
A définir.

REMARQUES
Ensembles de glissements visibles très nettement sur le terrain. Les glissements qui affectent la vigne sont accompagnés de nombreuses ruptures et fissures en amonts.

LOCALISATION



PHOTOS



Erosion massive de la berge en rive droite de la Lergue en pied de versant



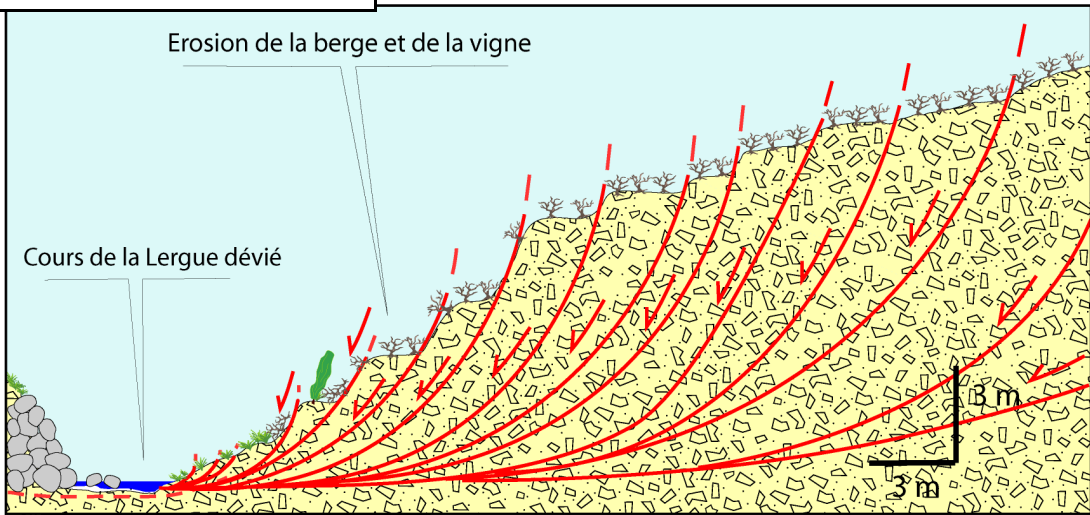
Désordres sur la végétation



Fondrement de berge

Enrochement sur la rive gauche avec déviation de la Lergue

GEOLOGIE/GEOMETRIE



Erosion de la berge et de la vigne

Cours de la Lergue dévié

Alluvions de la Lergue

Eboulis colluvions

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg23	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Chemin DUTOIT (CV n°8) au lieu dit " Rivefage".		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Chute d'un bloc de 10 m3 d'un éperon rocheux. L'un des fragments de ce blocs s'est arrêté seulement à quelques dizaines de mètre d'une habitation situé en aval.

Formation/Géologie		
Dolomies du Rhétien et argiles triasiques.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
Récurrent.	Dièdres et surplombs.	Bloc d'environ 10 m3.
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Base du versant.	

FRACTURATION
Site situé à proximité immédiate d'une faille de direction NNE-SSW d'échelle locale. Nombreuses fractures ouvertes de plus petite échelle affectant les niveaux de grés-dolomitique du Rhétien.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

FACTEURS AGGRAVANTS	
Gel-dégel, pluie importantes.	
<div>Présence d'eau</div> <div>Sources en pied d'escarpement lors de forte pluie.</div>	<div>Présence de cicatrice ancienne</div> <div><input checked="" type="checkbox"/></div>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

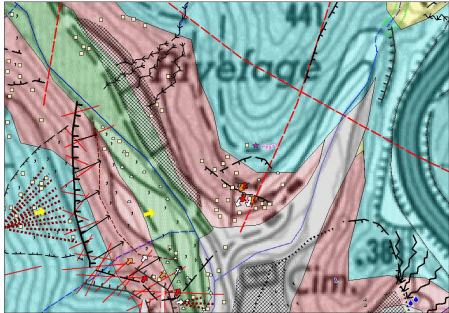
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Versant évolutif : nombreuses instabilités jallonent la falaise.

ETUDES/SURVEILLANCE
A réaliser.

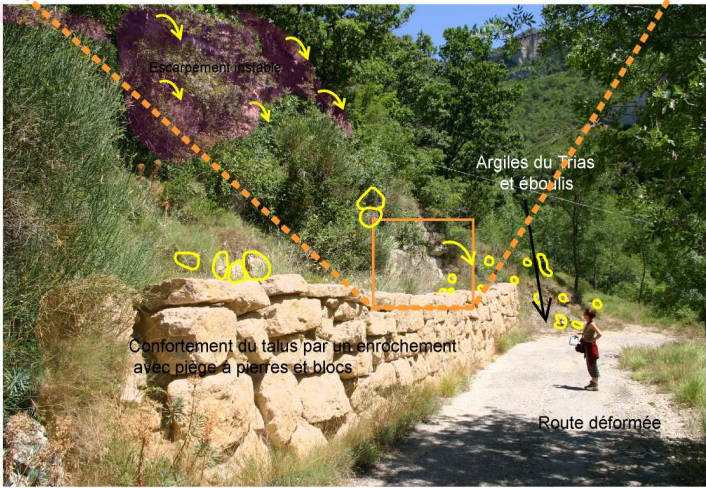
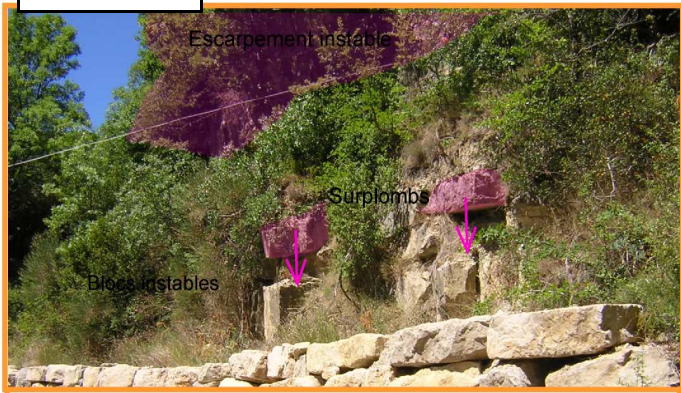
TRAVAUX
A définir.

REMARQUES
Nombreux blocs éboulés anciens (dont un correspondant à un événement datant de plus de 100 ans) se trouvent à cet même endroit. Récemment (2002 à 2005) d'autres blocs se sont également décrochés et se sont arrêtés à quelques mètres d'une habitation.

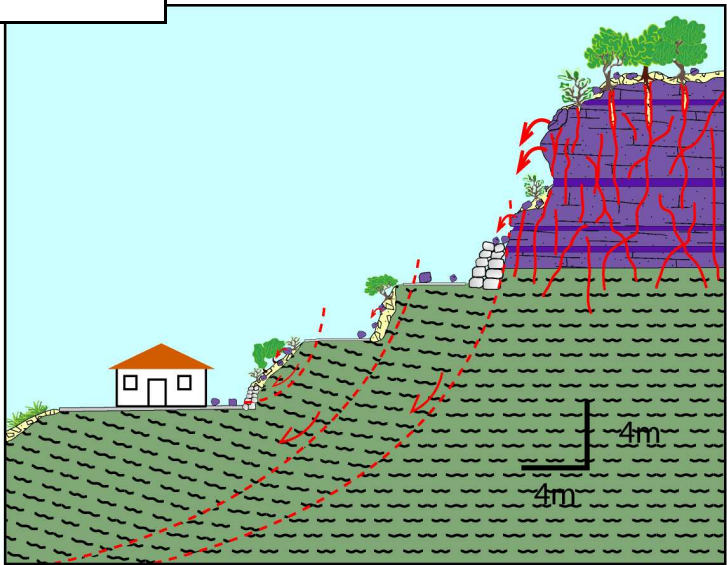
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



- Eboulis colluvions
- Dolomies du Rhétien
- Argiles supérieures du Trias

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg24	Eboulement/Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Chemin DUTOIT (CV n°8) au lieu dit " Rivefage".		LABO DDE 34 - Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Chute d'un bloc de 10 m3 d'un éperon rocheux. L'un des fragments de ce blocs s'est arrêté seulement à quelques dizaines de mètre d'une habitation situé en aval.

Formation/Géologie		
Dolomies du Rhétien et argiles triasiques.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
2002 - Récurrent.	Dièdres et surplombs.	Bloc d'environ 10 m3.
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Base du versant.	

FRACTURATION
Site situé à proximité immédiate d'une faille de direction NNE-SSW d'échelle locale. Nombreuses fractures ouvertes de plus petite échelle affectant les niveaux de grés-dolomitique du Rhétien.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

FACTEURS AGGRAVANTS		
Gel-dégel, pluie importantes.		
	Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	Sources en pied d'escarpement lors de forte pluie.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

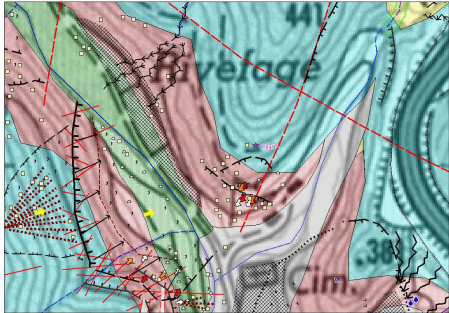
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Versant évolutif : nombreuses instabilités jallonent la falaise.

ETUDES/SURVEILLANCE
A réaliser.

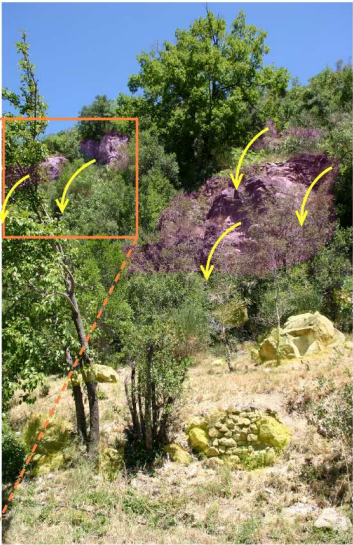
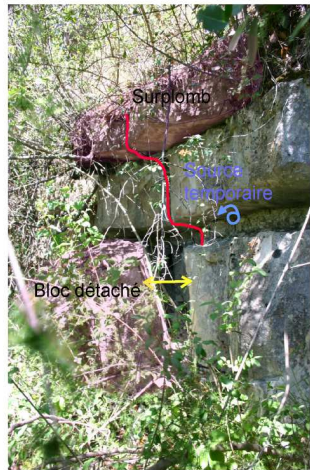
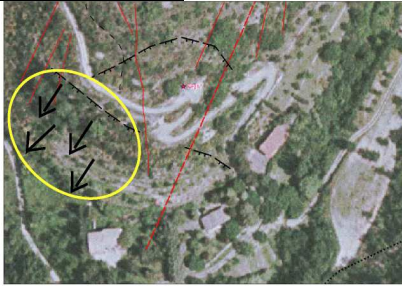
TRAVAUX
A définir.

REMARQUES
Nombreux blocs éboulés anciens (dont un correspondant à un événement datant de plus de 100 ans) se trouvent à cet même endroit. Récemment (2002 à 2005) d'autres blocs se sont également décrochés et se sont arrêtés à quelques mètres d'une habitation.

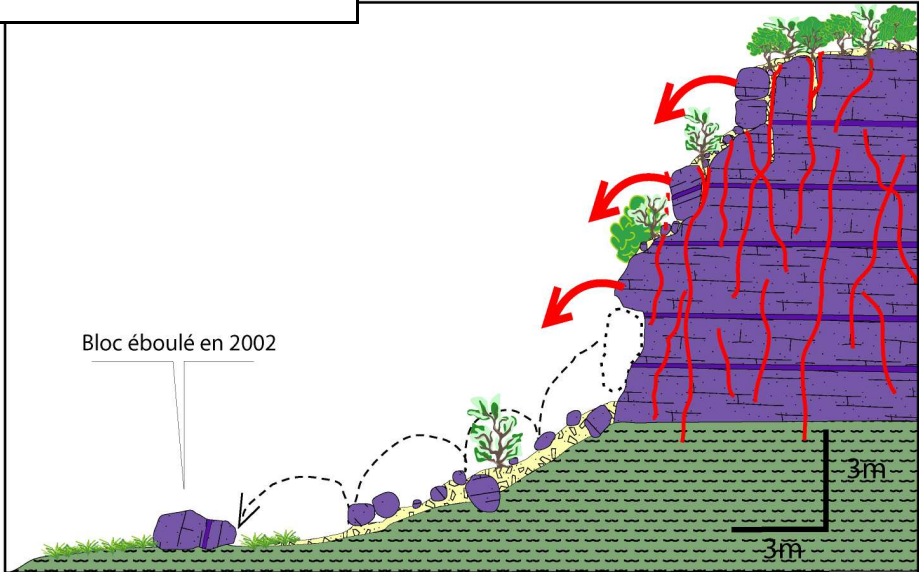
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



- Eboulis colluvions
- Dolomies du Rhétien
- Argiles supérieures du Trias

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg25	Glissement de terrain
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
9 km au nord de Lodève, rive gauche de la Lergue, au niveau du viaduc de Pégairolles détruit en 1999.		Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES			
Glissement situé			
Formation/Géologie Eboulis de pente sur des marnes et argiles évaporitiques du Trias.			
Date du Mouvement Récurent.		Type d'instabilité Glissement rotationnel.	Dimension/Volume Environ 4 ha.
Réactivation <input checked="" type="checkbox"/>	Position Topographique Concernes l'ensemble du versant.	Dommages Route déformée et viaduc entièrement ruiné.	

FRACTURATION
Nombreuses fractures ouvertes affectant le plateau carbonaté surplombant le versant.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Instabilité des marnes triasiques et érosion du pied par la Lergue.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Terrassement et pluie importante.	
Présence d'eau Source en pied du glissement.	Présence de cicatrice ancienne <input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa moyen à fort à moyen et long terme.

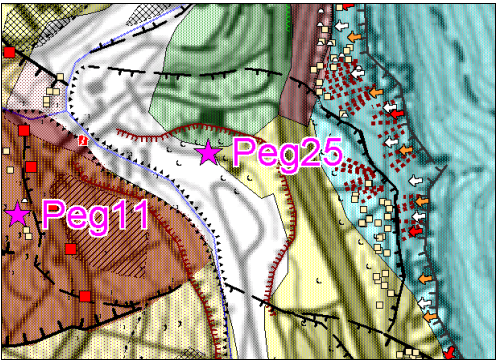
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Versant évolutif à cause de l'érosion du pied par la Lergue.

ETUDES/SURVEILLANCE
Etude par le CETE Aix-en-Provence et DDE34.

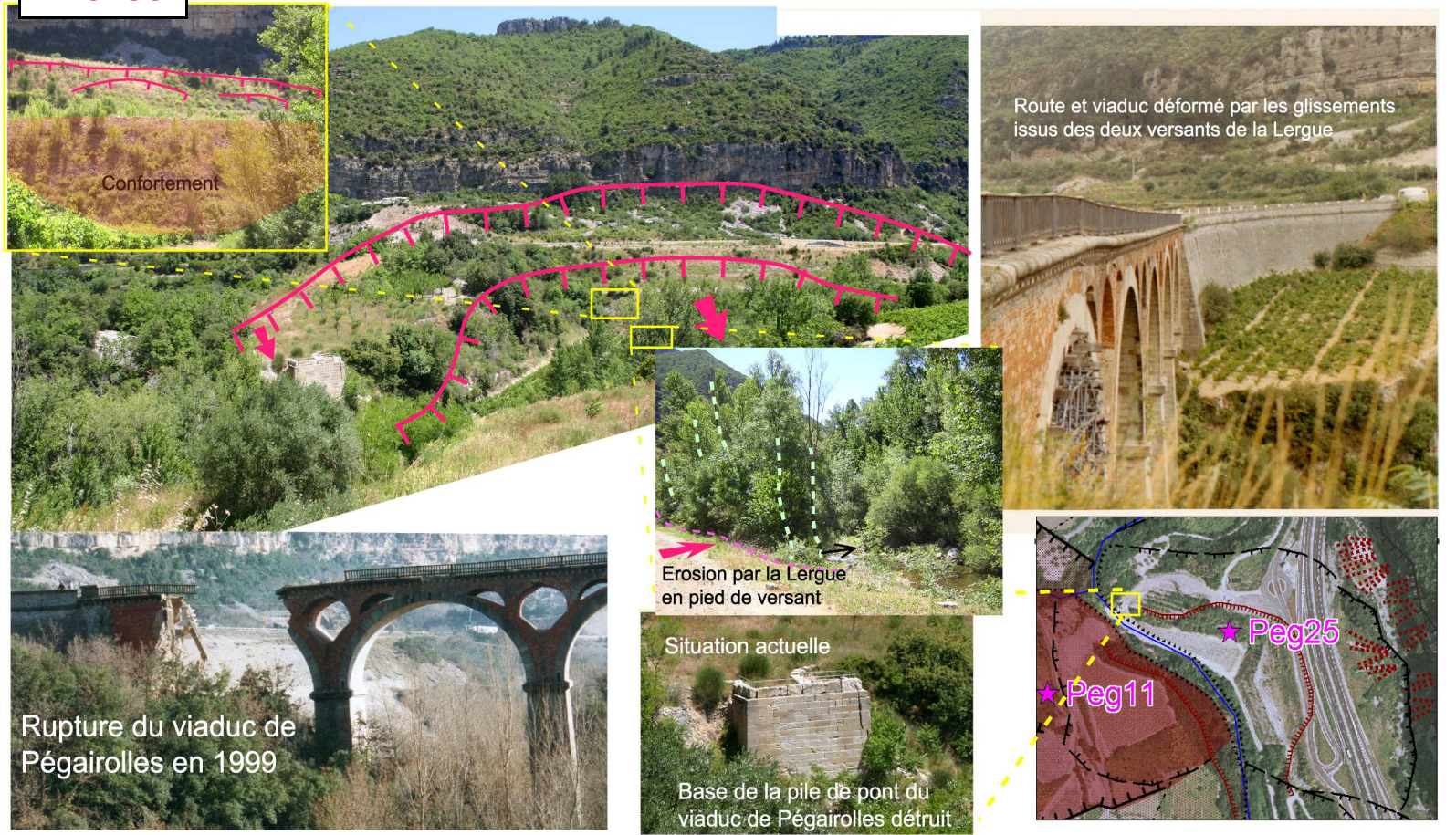
TRAVAUX
Viaduc et route détruite avec terrassement et conservation d'une base de pile du viaduc en 1999. Revégétalisation du site effectuée ensuite.

REMARQUES
Glissement s'inscrivant dans un ensemble de glissement de versant emboîtés possédant une morphologie très nette en photographie aérienne et dans le paysage. Glissement de versant responsable de la ruine du viaduc de Pégairolles (face au glissement Peg11).

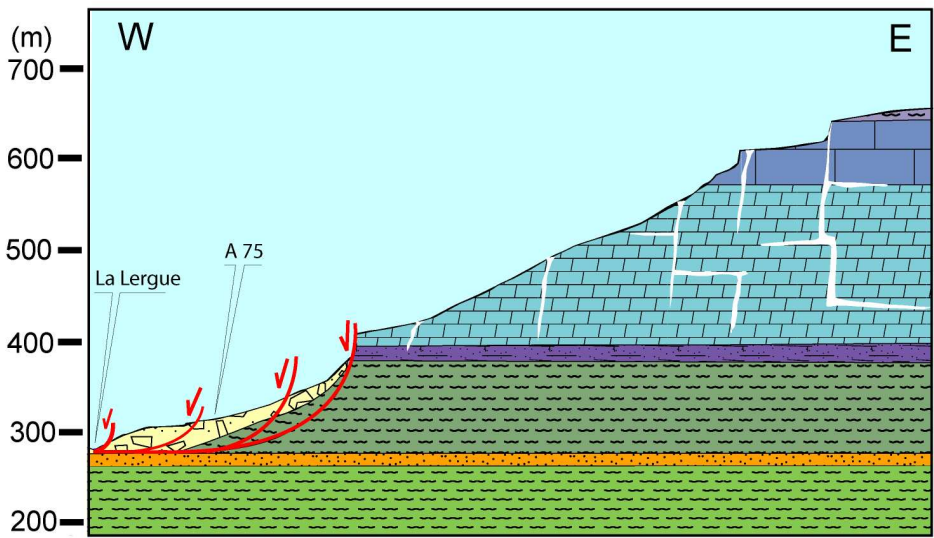
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



- Eboulis colluvions
- Jurassique
- Marnes grises Toarcien
- Calcaires Sinémurien Lotharingien
- Dolomies Hettangiennes
- Trias
- Rhétien
- Argiles supérieures
- Grès médians
- Argiles inférieures

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Pégairolles-de-l'Esc	Peg26	Eboulement / Chute de blocs
LOCALISATION		SOURCE de L'INFO
Versant rive droite de la Lergue en face du cimetière de Pégairolles-de-l'Escalette.		Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
En 2004 un surplomb s'est éboulé sur la berge de la Lergue. De nombreuses autres cicatrices d'éboulement s'observent également sur le versant.

Formation/Géologie		
Dolomies du Rhétien, calcaires ondulés de Parlatges et dolomies hettangiennes.		
Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
2004 - Récurrent.	Surplombs, dièdres, chandelles, écailles.	Blocs décimétriques à plurimétriques.
Réactivation	Position Topographique	Dommages
<input checked="" type="checkbox"/>	Concerne l'ensemble du versant.	

FRACTURATION
Site situé à proximité immédiate d'une faille de direction NNE-SSW d'échelle locale. Dolomies très fracturées avec deux fractures ouvertes à mi-versant.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Gel-dégel, pluie importante.

FACTEURS AGGRAVANTS	
Erosion de la Lergue à la base du versant.	
Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
Circulation d'eau dans les fractures des dolomies.	<input checked="" type="checkbox"/>

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aléa fort à très fort à court et moyen terme.

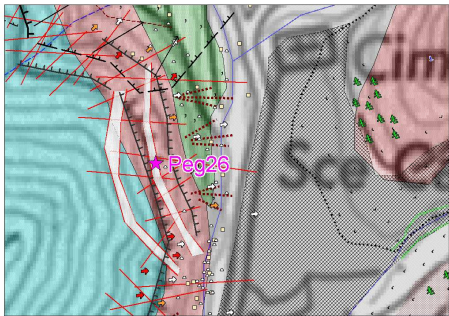
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Phénomène actif.

ETUDES/SURVEILLANCE

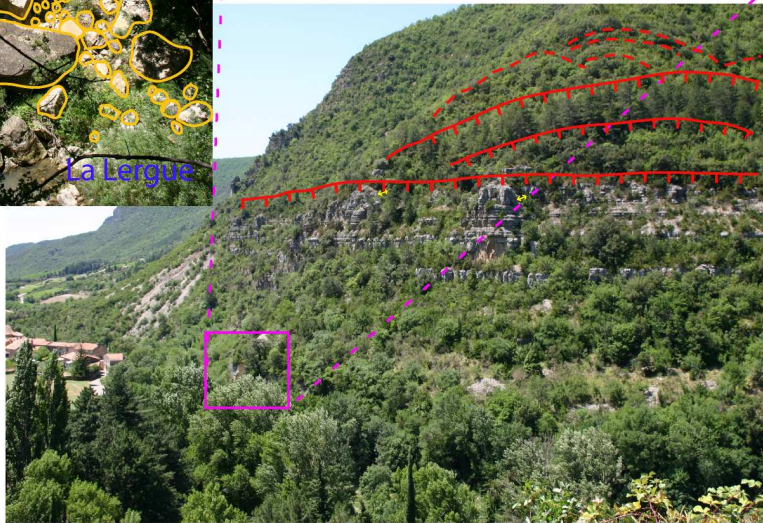
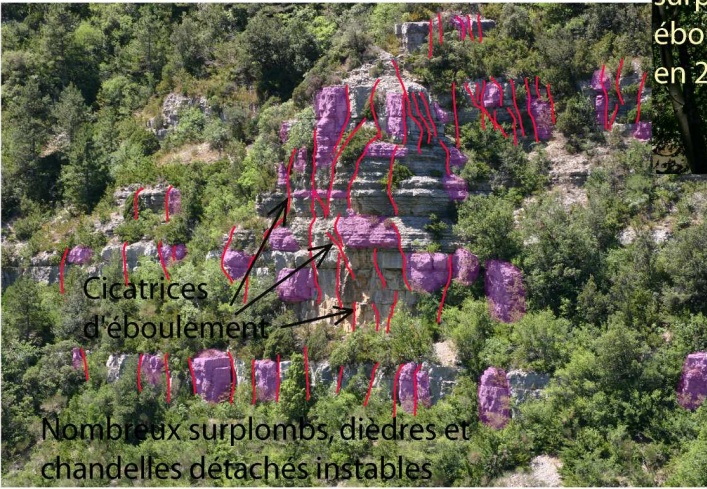
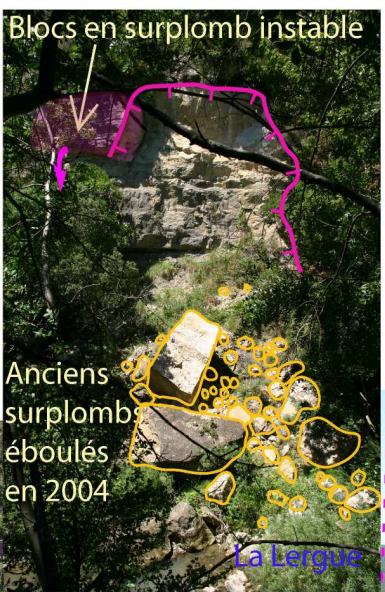
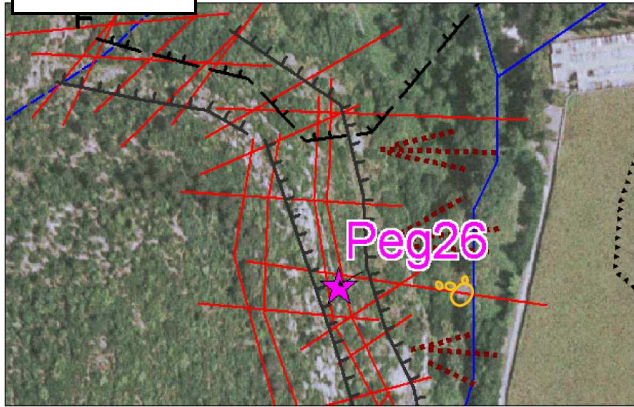
TRAVAUX

REMARQUES
Deux fissures ouvertes s'observe nettement au milieu du versant.

LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE

