

Étude de la formation d'un lit torrentiel PDF - Télécharger, Lire

ETUDES

Equipements pour l'eau
et l'environnement

n°15



Étude de la formation d'un lit torrentiel
Vincent Koulinski



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Résultats des expériences conduites pour comprendre la formation du lit et le tri granulométrique qui peut entraîner un pavage de la surface.

Avant que Surell n'écrivît son Etude, on avait beaucoup parlé des torrents, mais sans les . de leur évolution, sans distinguer les vraies causes de leur formation. . Passant du cône de

déjections à l'ensemble du lit torrentiel, il retrouve la.

Éléments d'hydraulique torrentielle · Maurice Meunier . Rhéologie des boues et laves torrentielles · Collectif. Gratuit . Étude de la formation d'un lit torrentiel.

La rhéologie est l'étude du comportement mécanique des corps. ... d'un fluide visqueux fait d'un mélange d'eau et de formations superficielles. . Les coulées de boues suivant le lit des torrents sont appelées "laves torrentielles" ("lahar" pour.

30 juin 2014 . Trois étapes mènent à la formation d'embâcles de bois (Boivin et . Le régime torrentiel des cours d'eau de la ZGIE est expliqué par le fait qu'ils prennent . Celles-ci favorisent l'érosion des berges et du lit des cours d'eau, ainsi que la .. Une étude hydrogéomorphologique réalisée en 2010 sur la rivière.

L'étude locale du charriage torrentiel sur modèle réduit de très faible taille a montré que deux phénomènes nettement distincts cohabitent. D'une part, le.

19 août 2011 . Institut de Géomatique et d'Analyse du Risque, Feb 2011, Lausanne, Suisse. ..

Figure 3 : Séquence photographique illustrant l'érosion du lit (torrent du Manival) sous l'effet . allant jusqu'à la formation de laves torrentielles.

La crue centennale est une crue théorique calculée à partir de l'analyse des . La notion d'inondation appelle celles de lit mineur et lit majeur d'un cours d'eau : . La formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes.

. est bien différent. Quelques exemples de ravins torrentiels . Pour en savoir plus sur la formation des cirques et des combes à neige. Si l'action des . Leur trace dans les paysages se lit sous la forme de vallons glaciaires. Retour en haut de.

lorsqu'un cours d'eau déborde de son lit habituel (qualifié de lit mineur pour un . peuvent être opposées les crues à montée rapide des rivières torrentielles et . d'un ouvrage de protection ou formation de brèche dans un cordon naturel, suite ... le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité.

ONF-RTM comporte également la formation d'un agent de la DDR en . Etude d'optimisation de la gestion de la plage de dépôt RTM de la .. reste souvent important dans les lits torrentiels très actifs où le haut du bassin versant n'a pu être.

Pour bien comprendre les régimes d'écoulement (fluvial et torrentiel), vous pouvez . à la manœuvre d'ouvrages) ; (2) Les problèmes ou les cas d'études où il y a . moment pour le calcul d'une zone inondable ; ex 2: formation d'embâcle ou . la modélisation 1D intégrant les échanges entre lit mineur/majeur pour éviter.

formations géologiques (moraines sur pélites) sont ici aggravées par une incision profonde ..

Les critères de classification des aléas, en l'absence d'étude spécifique ... 4 Gave d'Arrens Crue torrentielle fonctionnelle du lit majeur, avec T1.

22 juil. 2013 . Lors d'une pluie torrentielle, plusieurs paramètres déterminent le .. se fixer sous la surface de la nappe de glace ou sur le lit de la rivière sous forme de glace de fond. . de formation d'un embâcle : piliers de ponts, îles, tournants prononcés, ... Dans une étude faite par Transports Canada sur les cyclones.

7 mars 2012 . Cette étude met en lumière une . La formation rapide des crues torrentielles . forte érosion du lit et un dépôt des matières transportées.

Etude de détermination des volumes maximum prélevables sur le bassin versant du Sud .. à l'amont, les rivières ont une morphologie de rivières torrentielles avec un lit encaissé et . 1.2.1

Les formations géologiques du bassin versant.

Fils et petit-fils de médecin, il s'était d'abord lancé dans des études de . Sous une chaleur étouffante entrecoupée de pluies torrentielles, il y collecte une ... La fièvre le cloue au lit, à Valparaiso, jusqu'à la fin du mois suivant. ... le combat incessant de la terre et de l'eau dont témoigne la formation de ces récifs coralliens.

3 févr. 2008 . LES BARRAGES DE TRAVERTINS : FORME, FORMATION ET IMPACT . ANALYSE HYDROGEOMORPHOLOGIQUE DU SECTEUR ETUDIE. ... urbain et aux crues torrentielles » réalisés entre 1994 et 1996. .. le lit majeur submersible par des crues rares à exceptionnelles (décennale à centennale et.

[24] Equipe pluridisciplinaire Plan Loire grandeur nature -1999- Etude de la propagation . [35] V. KOULINSKY -1994- Etude de la formation d'un lit torrentiel par.

Débordement du lit torrentiel et formation de plusieurs langues au .. Beghin, P., Etude des bouffées bidimensionnelles de densité en écoulement sur pente.

Profil en long du cône de déjection – évolution du lit . .. Analyse des phénomènes torrentiels . .. formations de versant que l'on rencontre les phénomènes.

[22] Equipe pluridisciplinaire Plan Loire grandeur nature -1999- Etude de la propagation . [33] V. KOULINSKY -1994- Etude de la formation d'un lit torrentiel par.

L'ETUDE LOCALE DU CHARRIAGE TORRENTIEL SUR MODELE REDUIT DE TRES FAIBLE TAILLE A MONTRE QUE DEUX PHENOMENES NETTEMENT.

22 avr. 2016 . Fiche n°4 Etude des impacts sur l'activité agricole et le foncier. 53 .. crues modifient régulièrement le lit des fleuves grâce au .. formation d'ornières, etc. . du monde agricole à la prévention des crues torrentielles en zone.

Il peut en particulier être utilisé en petite correction torrentielle, c'est-à-dire pour . Ensuite, il présente les résultats d'une étude réalisée sur deux départements français . contre l'érosion de versant ; disposés transversalement dans le lit même des ... Influence de la végétation forestière sur la formation de dépôts sédimen-.

Elles se forment dans les lits à forte pente, lorsque l'alimentation en matériaux .. Les objectifs des études de morphologie torrentielle sont nettement différents.

1 janv. 1994 . Résultats des expériences conduites pour comprendre la formation du lit et le tri granulométrique qui peut entraîner un pavage de la surface.

Un système agraire en formation depuis le milieu du XIXe siècle. 52. 1.2. . Résumé. Cette thèse est consacrée à l'étude de l'évolution et de la différenciation des systèmes .. torrentielles qui ont lieu notamment en été peuvent dépasser facilement 100 mm par jour et ceci pendant plusieurs jours ... Plaine lit torale. "rest ing.

Son implémentation est basée sur l'analyse de la fréquence d'apparition du terme «pavage» sur les . Etude de la formation d'un lit torrentiel par confrontation .

Etude diagnostic du transport solide de la rivière des Pluies ... Sur ce tronçon, les écoulements sont torrentiels et occupent en crue tout le lit de la rivière. A l'aval ... participerait effectivement à la formation du profil d'équilibre du cours d'eau.

21 sept. 2011 . Etude de la dynamique sédimentaire d'un système à forte pente. Thèse V. ... 68. 2.4.2. Mesures de la pente locale et de la pente moyenne du lit transport sédimentaire pour un système torrentiel caractérisé par une forte pente et des . destruction et à la formation de step-pools dans le système. A long.

Résultats des expériences conduites pour comprendre la formation du lit et le tri granulométrique qui peut entraîner un pavage de la surface.

déstabilisation d'un lit torrentiel, les conditions de déclenchement des laves . le fruit d'études sur modèle réduit où l'obtention des paramètres de base . processus de formation d'un pavage constitué d'éléments grossiers en surface du lit.

. d'autres risques : les laves torrentielles, et la formation d'un nuage de poussière suite . des éboulements du mois de janvier précédent et présents dans le lit du torrent. . L'expertise menée par le bureau d'études ETRM chiffre le volume de.

5 nov. 2014 . RESUME DES ETUDES HYDROLOGIQUE ET HYDRAULIQUE . LE LIT MAJEUR .. 23 : RELATION NIVEAU-CHARGE - REGIMES TORRENTIEL ET .. tectonique

et l'ancienne activité volcanique ont favorisé la formation de.

Exposé d'un nouveau système de défense contre les cours d'eau torrentiels des Alpes . Cela a provoqué la formation d'un lit de déjection en aval du pont, dans la . Cet ouvrage est à replacer dans le courant des études sur les torrents des.

accompagnant des formations au pilotage des études hydrauliques qui seront dispensées dans le réseau .. perturbation potentielle par un élément interagissant avec son lit majeur, une étude ... o condition limite amont en régime torrentiel.

11 avr. 2011 . La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur,. – les inondations torrentielles : formation rapide de crues torrentielles consécutives à des .. sources : - étude départementale menée par BCEOM en 2004,.

Résultats des expériences conduites pour comprendre la formation du lit et le tri granulométrique qui peut entraîner un pavage de la surface.

Il reprend des éléments existants au travers de documents de formation et/ou rapport d'études ayant impliqué . La seconde partie résume les grands principes de conception et d'analyse des pathologies de barrages de correction torrentielle. . Ils correspondent par exemple à l'affouillement* (enfouissement du lit) d'un.

10 déc. 2012 . SERVICE INSTRUCTEUR. REALISATION de l'ÉTUDE .. Crues et inondations torrentielles sur Pierrevet . . 14. 3.2.2.3. Aménagements et interventions dans le lit. ... s'agit de formations marneuses et calcaires du Stampien.

les et communales du lit du torrent. . des lits torrentiels, ce constat se traduit assez logiquement par .. secteurs est compatible avec la formation et la propaga-

Description matérielle : 538 p. Description : Note : Titre de couv. : "Étude de la formation d'un lit torrentiel". - CEMAGREF = Centre national du machinisme.

études de faisabilité ; mise en place ; suivi. Composante 4 . HYDROLOGIE DE LA ZONE D'ETUDE Allure d'un lit de creek d'un bassin de forêt dense humide . .. UMR - ETNA Érosion torrentielle, neige et avalanches (IRSTEA). UNC .. La majeure partie du bassin versant de la Thiem occupe des formations de.

On distingue le lit mineur où s'écoule les eaux ordinaires ; Le lit moyen qui (sous . dans le cours d'eau engendrant des crues rapides (torrentielles sur les cours d'eau . rôle fondamental dans la formation et l'augmentation des débits des cours d'eau . Les études hydrologiques et hydrauliques permettent de construire un.

3.5 Caractérisation de la rugosité du fond du canal et d'un lit mobile 29 .. Etude de la formation d'un lit torrentiel. Master's thesis, 1993. [20] H.Y..

La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la . Les crues de rivières torrentielles et de torrents .. aboutie pour les études ayant permis de caractériser l'aléa inondation ... formation de poches, de fissures et de cavités.

naissances, les principaux modes de formation d'une ((lavaka)), ses stades .. B. - Lit torrentiel avec gros blocs de quartz dans le fond d'une lavaka.

Comme les phénomènes torrentiels sont peu importants, ces atterrissements ont . Dans certains cas, la reconquête du lit actif de la ravine doit être entreprise à partir .. dizaines de milliers de ravines à aménager, des études sont actuellement en .. sous-pressions n'entraînent les particules fines et la formation de renards.

15 mai 2012 . la formation de crues de cours d'eau permanents ou intermittents (talwegs), .. villes vulnérables face au risque de ruissellement pluvial urbain ou de crues torrentielles . çaise. Les résultats d'études ont été répertoriés sous forme d'atlas transmis aux ... Certaines villes se sont installées dans le lit majeur.

Agence de l'Eau réalisatrice de l'étude : agence Rhône - Méditerranée - Corse. Réalisation : B e

rn a rd .. lit s'est figé, en raison de la formation d'un pavage de ... lit vif : c'est le cas général des rivières torrentielles à lits en t resse ou à deux.

18 juil. 2011 . CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT . pluie et des crues torrentielles pouvant endommager le système de traitement. Pour cela, il .. Celles-ci, arrimées au lit du cours d'eau, meurent.

Evolution du lit · EWS · Plage de dépôt · Barrages · Seuils · Ouvrages de transit · Glaciers . Afin de dimensionner correctement les scénarios de lave torrentielle issue du . DSM-consulting a appuyé le Canton du Valais pour faire l'analyse des . DSM-consulting a assuré la formation vis à vis des laves torrentielles pour les.

(1) Laboratoire d'étude des Transfert Hydrologiques et de l'Environnement (LTHE),. Université . Le mécanisme de formation des dunes est simple. Le vent .. torrentiel et la forme du lit constitué de particules solides non cohésives. Dans les.

Études de Géographie Physique, n° XXXIV, 2007. CÔNES D'ÉBOULIS, DE .. 2) Cônes de déjection torrentiels . posés dans le lit, mais ils sont repris à chaque crue pour ... Figure 2 - Formation et structure d'un cône de déjection torrentiel.

chenal principal; E) Lit d'un chenal secondaire couvert de débris ligneux et .. incluent des épisodes de pluie torrentielle ou une fonte nivale importante au printemps. .. partie du groupe de Québec et de la formation de Cloridorme (Landry et.

Achetez et téléchargez ebook Étude de la formation d'un lit torrentiel: Boutique Kindle - Sciences de la terre - Eau - Environnement : Amazon.fr.

3- les causes naturelles des crues torrentielles. ... le lit du torrent et les berges s'effondrent. Pourquoi ? Document 11 . Questions. 1- expliquez la formation d'un embâcle! . Ces études ont montré que l'activité des torrents connaît des crises.

L'étude de vulnérabilité sur les inondations en Union des Comores est un document qui : .. leur formation géologique différente mais semblable entre Anjouan et Mohéli avec . La présence des habitations et des zones de culture dans le lit . torrentielles, et d'autres sont plutôt affectées par de ruissellement en secteur.

La formation d'éboulis est due à la chute successive de blocs. . Elle concerne principalement l'érosion torrentielle, agressive, et l'érosion fluviale, calme. 1°. . Le torrent, en exhaussant son lit par dépôt des matériaux transportés, oscille sur le . de transport et d'accumulation, constitue un matériel naturel pour l'étude de.

1 Etude réalisée avec le concours de la Direction de l'Espace Rural et de la Forêt (DERF) du Ministère de . Dans les formations de pente ou les lits torrentiels, et plus généralement, dans les sols rencontrés en montagne (éboulis, moraines).

Les divagations sont possibles sur le cône torrentiel car le lit est souvent perché et . Différents processus interviennent dans la formation des crues torrentielles, . d'ingénierie en hydraulique torrentielle par analyse détaillée du cours d'eau.

Pour la formation d'une coulée de boue, il faut un terrain à forte . Plus bas, on voit le lit du torrent . l'étude des laves torrentielles, en essayant par exemple de.

Etude hydro écologique du bassin versant du Crieu .. Les modifications du débordement ou de l'étalement des eaux sur le lit majeur En effet, suite à la formation de celui-ci, l'ouvrage peut être fortement . caractère torrentiel.

La formation de rigoles (griffes d'érosion linéaire décimétriques) et de ravines (rigoles . La plupart des études sur l'érosion dans les champs cultivés concernent . être consolidés en pierres quand la parcelle se situe dans le lit d'un oued. .. des hautes vallées, correction torrentielle) et la CES des agronomes (banquettes.

Zones inondables du Libron dans la traversée de Boujan-sur-Libron – Etude .. Figure 11 : Les différentes entités d'un bassin versant torrentiel . .. Photo 5 : Erosion de berge, formation

d'atterrissement et détournement du lit du Libron .

Chapitre 6 : Analyse de la dynamique torrentielle du torrent de Faucon. .. quelques missions, de venir se confronter aux formations superficielles du torrent de ... Cette étude porte à la fois sur la morphologie (du lit et des versants) et.

Rhéohydro : services et formations pour tous vos projets hydrauliques . la raison d'être est d'accompagner les bureaux d'étude, sociétés privées, collectivité . conduite de projets hydrauliques, particulièrement en hydraulique fluviale et torrentielle. . et aussi des débordements de l'eau du lit mineur dans les lits majeurs.

10 juin 2013 . Bassin versant des Dranses et de l'Est Lémanique - Etude . HYDRAULIQUE TORRENTIELLE, PRISE D'EAU EN RIVIERE, BASSIN ... 4. géomorphologie du lit majeur (largeur du lit majeur, annexes hydrauliques, etc.), .. partie de l'espace alluvial en fond de vallée après les formations forestières.

9 mai 2012 . délimitées par ces structures [lit mineur, espace de mobilité du lit mineur .

Description des inondations et des crues torrentielles sur la zone d'étude .. que les molasses Miocène ou la formation de Valensole mais c'est dans.

Etude de la formation d'un lit torrentiel - Résultats des expériences conduites pour comprendre la formation du lit et le tri granulométrique qui peut entraîner un.

occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur. . La formation rapide de crues torrentielles .. Étude simple : lit simple et régulier, homogène, de faible.

cela, le présent travail a porté sur l'étude expérimentale de l'évolution du lit d'un . formation de ride, la force tractrice représentative de début d'entraînement .. Quesnel, B. (1976) Traite d'hydraulique fluviale et torrentielle appliquée, tome II.

Il n'y a donc pas de norme concernant le niveau de précision des études et des .. pour réduire les ravinements et les arrachements hors des lits torrentiels. . et de broussailles qui peuvent entraîner la formation d'embâcles et aggrave les.

2 juin 2003 . que la formation de laves torrentielles (masse . le lit du torrent de Goncelin est engravé. Rochers et . crue torrentielle du Drac au Pont de la Rivoire - pont emporté. après 24 . Elle s'appuie sur des études hydrauliques et le.

des crues et laves torrentielles installé en 2010 sur cinq torrents des Alpes françaises . caractéristiques et des intensités différentes, allant jusqu'à la formation de laves torrentielles . Localisation des bassins versants d'étude en France (A). .. laves dans le lit du torrent, i.e. attribuée à la remobilisation de dépôts apportés.

"Mouvements de terrains, crues torrentielles ... Les formations rencontrées sur notre secteur d'étude, des plus anciennes au plus récentes, sont les suivantes:.

Etude de la formation d'un lit torrentiel par confrontation d'essais sur modèle réduit et d'observations de terrain, Vincent Koulinski, CEMAGREF. Des milliers de.

Lors des études concernant les torrents de montagne, l'interprétation des .. L'aspect chaotique des lits torrentiels est tel qu'il semble a priori difficile d'en tirer.

Une rivière encaissée est une rivière confinée dans un canyon ou une gorge qui, dans la .

Comme évoqué ci-dessus, la formation d'un fleuve retranché peut être . De même, une étude réalisée par Simon a révélé que l'enfoncement du lit .. torrentielle · Loi de Baer · Loi de Darcy · Loi de Hack · Loi de Playfair · Plaine.

A/ Les mécanisme généraux de formation des argiles. . La petitesse de leurs cristaux impose des méthodes d'études spécifiques, en laboratoire. .. Pour le sédimentologue, par contre, ce terme désigne un lit argileux issu de l'altération de ... de terrains, ou des coulées boueuses, appelées aussi "laves torrentielles".

CETE Lyon, Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement de Lyon .. exemple : versant instable menaçant une vallée ou phénomènes torrentiels ... torrentielles » qui pouvaient barrer

partiellement le lit de l'Arc, entraînant parfois la formation.

Au terme de ce stage de fin d'études, il nous est agréable d'exprimer nos .. Une crue torrentielle peut être considérée comme une onde se propageant . versant présente de fortes pentes et se compose de formations géologiques faiblement ... Ourika, il est obligatoire de lutter contre toute obstruction du lit de l'oued et.

La pétrologie sédimentaire s'attache quant à elle à l'étude et la reconstitution des .. Outre l'action des acides organiques, la formation de biofilms d'EPS .. Lorsqu'elle s'exerce sur des roches où alternent lits, lamines,, durs et plus tendres, ... Un cas particulier de l'écoulement turbulent est l'écoulement torrentiel. Ce type.

Les facteurs responsables de l'ajustement morphologique des lits torrentiels .. L'analyse des photographies aériennes laisse apparaître une évolution ... L'évolution des formes de relief et des formations torrentielles alpines depuis 4700 BP.

Plusieurs études ont porté sur la morphologie du lit autour . lement est nul), ce qui entraîne la formation de vortex. Ceux-ci ... régime tranquille à torrentiel.

11 mars 2011 . 2.1.3 Crues torrentielles . .. 3.6 Rupture de barrage dans un lit mouillé la dynamique de l'écoulement, on va se servir de l'analyse dimensionnelle pour .. discontinues (formation d'un ressaut hydraulique par exemple),.

Etude de la formation d'un lit torrentiel par confrontation d'essais sur modèle réduit et d'observations de terrain La peinture d' André Scherb est colorée,.

Les laves torrentielles, coulées de boues particulièrement . dans cette étude (surface drainée en amont du barrage-gué). . L'évolution du lit entre ces deux dates est clairement .. L'épaisseur de cette formation, d'origine vraisemblable-.

12 nov. 2012 . Formations Normes du BTP .. Certains disent qu'une étude n'est nécessaire qu'à partir de 2m50 de .. Un lit de parpaings montés à sec derrière le mur fonctionne très . Les barbacanes sont très efficaces pour évacuer rapidement les eaux, et éviter la montée en charge du mur lors des pluies torrentielles.

Découvrez Etude de la formation d'un lit torrentiel par confrontation d'essais sur modèle réduit et d'observations de terrain le livre de Vincent Koulinski sur.

Sur modèle réduit, des simulations de laves torrentielles ont été conduites pour parfaire l'étude, mais elles ne seront pas abordées ici. Deux types de crue ont.

Formation des glaciers .. de balises installées à la surface des glaciers, tout comme les mesures effectuées au contact du lit glaciaire prouvent que la glace,.

Le canal hydraulique : un outil d'étude du charriage torrentiel . les capacités d'écoulement, soit par ses effets directs sur la géométrie du lit, soit par ses . de fortes variations temporelles et spatiales du transport et la formation de structures.

1 oct. 2009 . ¹ CEMAGREF, Division Protection contre les Erosions Actuellement Ingénieur Conseil, 541, Route de la Rosière, 73700 Bourg-St-Maurice

Achetez Etude de la formation d'un lit torrentiel - Vincent Koulinski à prix réduit sur PriceMinisterAnnonce. > Voir les caractéristiques. Soyez le premier à laisser.

16 févr. 2015 . spécialement destinées aux études hydrologiques des bassins versants de montagne. 1.4. .. des lits torrentiels dans les zones de production et de transfert, et du ... liquide en amont du barrage filtrant : formation d'un delta ;.

Le risque de crue torrentielle. Pages .. accidentelle dans l'une des digues provoquerait une inondation dans les lits . D'après les études, les secteurs concernés ne seraient inondés que si une brèche . La formation de laves torrentielles.

L'étude des torrents à lave est donc radicalement différente de celle des torrents . apports à la confluence... ou la déplacer par la formation d'un nouveau lit. . Cette démarche vise les torrents où les phénomènes de lave torrentielle ne sont.

5 avr. 2011 . torrents de l'Infernet et de la Vaudaine se joignent sur le lit de la Romanche et ...
L'Étude sur les torrents des Hautes-Alpes, rédigée en 1841 par .. midi, de fortes précipitations entraînent la formation d'une lave torrentielle.

[illegible]