

Le risque hydrologique : du concept à sa gestion PDF - Télécharger, Lire

sous la direction de
Alain Giret

Le risque
hydrologique :
du concept à sa gestion

TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

LE MANUSCRIT RECHERCHE - UNIVERSITÉ



DOWNLOAD

READ

Description

Cet ouvrage rassemble les textes d'un colloque qui s'est tenu à l'université de Paris 13 le 28 octobre 2005, dans le cadre des manifestations de la Commission des Hydrosystèmes continentaux, et dans une région, l'Ile de France, où Pierre Perrault, fontainier de Versailles, émit la première interprétation scientifique du fonctionnement du bassin de la Seine. L'objectif fut de faire le point sur l'état de la recherche fondamentale et appliquée sur les risques liés à l'écoulement, que ceux-ci concernent les crues ou les étiages. Aussi, ce colloque attira-t-il des enseignants-chercheurs et des doctorants venus des universités de Paris et de province, mais aussi de la Réunion et de Dakar. Mais nous nous sommes également réjouis de la présence et de la participation d'Ingenieurs hydrauliciens.

15 mai 2017 . Numéro Thème 1 - Le risque hydrologique en production agricole. 1A ... de cette communication est de présenter les concepts à la base d'AGIRRSOL tout en . du sol et de sa disponibilité pour la minéralisation est aussi.

Les risques majeurs. Références bibliographiques. Le risque hydrologique : du concept à sa gestion. Par A. GIRET. 249 p. – 2007- Editions LE MANUSCRIT.

Sa gestion s'est donc presque exclusivement orientée vers des méthodes curatives. . de la géographie des risques naturels autour du concept de vulnérabilité. . a longtemps été abordé comme un phénomène purement hydrologique. Sa.

en bonne santé et en état d'exercer efficacement sa fonction protectrice. . partie intégrante d'un concept global de mesures vi- . forestier, le secteur hydrologique, les pouvoirs publics, les . «La gestion intégrée des risques est une straté-.

Sa situation géographique dans l'Océan Indien, son relief et le régime des vents le .. le « Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes .. communauté cible, et en second lieu leur compréhension du concept GRC dans leur vie ... Condition hydrologique : manque de disponibilité des ressources en eau.

13 juin 1992 . qu'on ne saura supprimer sa cause première, l'aléa. . Le cours de gestion des risques naturels est prévu en quatre modules, les modules A et B . développement durable, concept généreux mais non dénués d'ambiguïté . Les risques liés aux perturbations hydrologiques et à la dégradation des terres.

14 avr. 2014 . 15 1.4 Les controverses dans la gestion du risque .. 31 2 Climat et risques hydrologiques 37 2.1 Introduction : la variabilité des précipitations 223 A.1.1 Introduction du concept « probabilité » . .. polices stylisées : – N pour la loi de Laplace-Gauss ou loi normale (voir § A.2.5); – Nd pour sa variante à d.

principes et concepts à la base d'autres approches de gestion des risques, en particulier le ... analyse hydrologique, une évaluation géologique et un inventaire des . probabilité de sa survenue (certain, possible ou rare, par exemple) et en.

Ce e organisation collective de la gestion des risques associe naturellement les maires des ... En effet, le danger est un concept qualitatif et descriptif. Le danger est . sa probabilité d'occurrence et son intensité, c'est-à-dire l'ampleur de la manifestation du phénomène .. hydrologiques et géomorphologiques essentiels.

Pour la gestion des risques, il convient . hydrologiques sont caractérisés par des ... et organisation non gouvernementale a travaillé indépendamment, en fonction de sa propre planification et de ses ... sera basé sur un nouveau concept de.

NECESSITE D'UNE POLITIQUE ACTIVE DE GESTION DES RISQUES . un rejet de plus en plus profond du concept de « fatalité » : c'est bien le fondement . en plus concernés, car le citoyen a un besoin impératif de ces services dans sa vie ... des risques (notamment sismiques et hydrologiques), décrit les dispositifs.

Cartes de danger et concept de sécurité "crues" de la Dranse à Martigny (Valais-Suisse) . Synthèse des ouvrages existants (SIG); Analyse hydrologique; Modélisation hydraulique et . La gestion des risques . BG Ingénieurs Conseils SA

18 oct. 2000 . La gestion du risque d'inondation en Suisse .. Le concept de risque. ... La formation aux risques hydrologiques avant les inondations. .. sa gestion, ainsi que la variabilité spatiale, temporelle et institutionnelle de leurs.

sa chronologie et son intensité. Grâce à ces informations, nous . Pionnière dans la gestion des risques hydrométéorologiques depuis près de dix ans, Predict.

Cet ouvrage constitue les actes du colloque Les Rencontres de Géo. 13, organisé à l'Université Paris 13, le 28 octobre 2005. La courte introduction d'Alain.

Après un rappel du concept de risque dans le contexte de la société actuelle par rapport . et la probabilité d'occurrence, la faillite de la structure en ce que concerne sa . Les modifications des conditions hydrologiques et le vieillissement des.

gestion des risques naturels dans les projets de développement ? p. 11 . et évaluer les risques naturels majeurs sur sa commune ? p. ... CEMAGREF – Unité Hydrologie-Hydraulique (HH) ... le concept d'urbanisation organisée. Les aides à.

2006 – Le risque hydrologique : du concept à sa gestion (sous la direction de Alain Giret) -- Actes du Colloque tenu à l'Université de Paris 13, le 28 octobre.

Volume 3 : Modèles mathématiques en hydrologie et en hydraulique fluviale. Introduction. .. spatiaux et économiques depuis l'évaluation du risque jusqu'à sa gestion, y compris en .. Evolutions et autres concepts de mesure. Bibliographie.

Cette recherches vise à l'établissement du fonctionnement hydrologique de .. 2006 – Le risque hydrologique : du concept à sa gestion (sous la direction de.

Préserver les ressources en eau et les milieux naturels des risques de pollution ; . nombreuses autres dimensions : hydrologiques (à l'échelle du bassin . C'est le concept du « tout-à-l'égout » ... espace et de sa gestion : responsabilités.,

Généralités / Vulnérabilité d'un territoire / Les mégapoles face aux risques et aux .

Développement urbain durable des villes côtières, risques et gestion intégrée des . Quatre mégapoles font exception : Sao Paulo, Mexico, Delhi et Pékin. ... un concept opérationnel pour la gestion du risque affectant les mégapoles ?

Depuis quelques années, après avoir mis en avant le concept de vulnérabilité, la gestion des risques s'est enrichie d'une nouvelle notion, celle de la résilience.,

POLITIQUE INTÉGRÉE DE GESTION DES RESSOURCES EN EAU 23. 3.1. Principes de .. système hydrologique, y compris les eaux de surface et les eaux souterraines. . Ce concept recouvre toutes les utilisations multiformes potentielles des . propriété des actifs, l'exploitation et la maintenance, le risque commercial et.

Risque et vulnérabilité face aux inondations : des concepts récents et complexes ... sociologiques, hydrologiques et mathématiques, afin de traiter cette thématique d'une .. sa gestion et de jouer ainsi sur la vulnérabilité du territoire.

. juridiques spécifiques et il propose sa vision de l'espace faite de fluidité afin de . L'interface entre gestion locale et gestion par des pouvoirs supérieurs offre aussi une façon de repenser l'histoire du risque hydrologique, notamment à travers les . Le concept de risque est complexe et doit prendre en compte à la fois les.

Les outils de gestion des risques environnementaux en immobilier. 64. 5.4.1 Le . soucieuse d'écologie, sa performance environnementale devient un critère de .. mesurer et en faire un concept opérationnel manquent encore (Louisot, 2005). .. pour un autre exemple, le risque hydrologique est un risque lié aux zones.

Download Le Risque Hydrologique Du Concept Agrave Sa Gestion, Read Online Le. Risque Hydrologique Du Concept Agrave Sa Gestion, Le Risque.

Le risque hydrologique : du concept à sa gestion. Alain GIRET, sous la direction de, 2007. Éditions Le Manuscrit, Paris, 249 p. Cet ouvrage constitue les actes.

la gestion des incertitudes pour mieux appréhender les phénomènes extrêmes en . Il reste que l'origine SHS du concept de risque fait que les premières .. Il se forme ainsi des lacs dont l'alimentation dépend du régime hydrologique du Niger. ... 87La crue à Bamako est la

résultante des apports du fleuve Niger depuis sa.
précisément d'aléas climatiques et hydrologiques (événements . Au plan opérationnel : Concept à la mode, mais difficile à opérationnaliser, utilisé par divers acteurs . Le risque et a fortiori sa gestion ne prennent leur sens qu'en regard des.
autres collectivités locales ont un rôle vital à jouer dans la gestion de l'environnement et . d'une part, sont la cause de sa dégradation, mais qui, d'autre part, possèdent l'énergie . le monde vivant, la recherche a introduit le concept d'hydrosystème [3]. . de forts risques aux concentrations salines et sont très sensibles aux.
sur l'expérience et sur les connaissances hydrologiques et hydrauliques, . la gestion des risques liés aux crues s'inscrit dans le cadre du volet .. et de sa probabilité (fréquence ou période .. Son concept est inscrit dans la loi cantonale sur.
L'analyse des risques dans le domaine de la construction vise à répondre .. environnement de sollicitation, que cet environnement constitue sa raison d'être principale . de fait, un environnement (géotechnique, hydrologique, climatique) susceptible de .. Ce n'est que depuis une vingtaine d'années que des concepts tels.
du risque. Le risque en géographie. Naturaliste aux XVII XVIIIes siècles, la géographie . concept précurseur du risque ... fondamentale dans la compré hension du risque et dans sa gestion. . çaises face aux extrêmes hydrologiques, gestion.
Au lieu de cela, je pense que le véritable avantage du concept est sa capacité . KG : «Je pense qu'il y a le risque que le concept devient trop populaire et défini.
La prise en compte des risques dans l'aménagement et la gestion des territoires . sur le risque et des éléments de méthodologie pour sa prise en compte .. d'hydrologie. mais aussi en terme d'affectations et d'usages des sols, par ... L'urbanisme développe des concepts et un langage spécifique mais non codifié.
16 oct. 2017 . 1 Le contexte réglementaire; 2 Le risque inondations et les mesures de réductions . Le concept de « Ralentissement Dynamique » a été initialement proposé . Hydrologique International de l'Unesco en tant que règle de gestion intégrée . et enfin dans le réseau hydrographique et sa plaine d'inondation.
19 déc. 1990 . Le risque comme produit de l'aléa et de la vulnérabilité DE L'ALEA DES RISQUES LIES AUX SYSTEMES HYDROLOGIQUES. . LE CONCEPT DE VULNERABILITE DANS L'ETUDE DE RISQUES. ... La gestion de crise.
CACG, Plan de gestion des étiages « Neste et rivière de Gascogne » . (2007), Le risque hydrologique : du concept à la gestion, Le Manuscrit, Paris, 250 p.
15 juin 2008 . (gestion des territoires et des risques) depuis sa création en 2004. . Le risque inondation a longtemps été abordé comme un phénomène purement hydrologique. Sa . risques naturels autour du concept de vulnérabilité.
2 La modélisation en hydrologie et en hydraulique urbaine. 9. 2.1. Introduction .. risques d'inondations augmentent et des problèmes de capacités des réseaux.
Les processus d'urbanisation causent la perturbation du cycle hydrologique en . spatiale des inondations s'est orientée autour du concept de vulnérabilité. . Le risque se gère et sa gestion constitue un refus de la fatalité car elle entre en.
17 avr. 2012 . modifie-t-elle les pratiques de la prévention des risques en France ? . les problèmes complexes posés par l'organisation et la gestion des espaces. ... I. Présentation de l'histoire de Tours et de sa relation avec l'aléa Ponts et Chaussées (ENPC) en 1716, les résultats des études hydrologiques et.
concepts et application. Ministère de l' . d'assise de sa Politique nationale de l'eau, rendue publique le 26 . sin versant est donc un concept très large. . la qualité de l'eau, la gestion des risques associés .. 1.2.1 Fonctions hydrologiques .

concept revisable ?" La question . pour la gestion d'un certain nombre d'autres risques, on ne . défaillance et pour un risque donné dont on . d'hydrologie urbaine, qui est la période de .. fonction de sa probabilité d'apparition est attribuée.

2.1 Suisse-Valais : la gestion des risques naturels est l'affaire de la .. recommandations fédérales pour la cartographie des dangers hydrologiques et géologiques . d'aménagement communal des zones [PAZ], le Valais a introduit dans sa LAT cantonale .. En ce qui concerne le risque avalanche de toute façon le concept.

16 juil. 2010 . et sa gestion, ainsi qu'à la pauvreté avec tous ... 3.2.1 Compréhension de l'enjeu : concepts de gestion du risque et de gestion de ... géomorphologiques, hydrologiques, topographiques, météorologiques ou anthropiques.

30 avr. 2013 . pour l'intégrer dans la gestion hydrologique des bassins .. optimale afin de permettre à cette activité de satisfaire sa mission première : nourrir .. autres Etats-membres, et donc au risque de non atteinte des objectifs ... d'une agriculture productive et à « écologie positive », selon le concept présenté par.

LE RISQUE HYDROLOGIQUE. DU CONCEPT A SA GESTION. COLLOQUE DU 28 OCTOBRE 2005 organisé par. Le Département de Géographie et le.

comprendre le niveau élémentaire des concepts qui étayent et les processus pratiques . Définir les diverses phases du cycle de gestion des catastrophes ; Expliquer . Évaluer les effets de la catastrophe sur les ressources, la capacité de gagner sa vie .. risques hydrologiques – comme les cyclones et inondations – ont.

fin du XVIIIe siècle que le risque hydrologique est . être relativisée et sa gestion déboucher sur la cons- .. structurelles basées sur le concept de résistance.

30 déc. 2013 . élaboration ainsi que le processus de sa validation sont passés par les .. Mais cette politique qui s'est approprié le concept du développement durable, a . risques hydrologiques ou bien du CICR pour la gestion des crises.

Le Système National de Gestion des Risques et des Désastres . Expliquer les concepts de menace, de vulnérabilité, de risque, d'événement adverse, . exposé à une menace, qui correspond à sa disposition intrinsèque à être endommagé. .. la composition, la structure, l'hydrologie ou la végétation d'un terrain en pente.

1.3.3 Modélisation hydraulique couplée avec un mod`ele hydrologique telle résolution constitue un compromis entre la finesse du mod`ele, sa lourdeur numérique, . prise en compte de ce risque dans la gestion de l'espace : cette volonté s'est . certains concepts largement utilisés dans la suite de notre document.

16 févr. 1998 . complexité du problème posé à une échelle adaptée à sa gestion, . Le concept de risque est en soi assez complexe puisque l'on sent bien qu'il ne peut se . non borné des événements hydrologiques (la méthode du Gradex).

Noté 0.0/5. Retrouvez Le risque hydrologique : du concept À sa gestion et des millions de livres en stock sur Amazon.fr. Achetez neuf ou d'occasion.

. Canton du Valais a élaboré un concept global de protection contre les crues du Rhône. . Le CREALP est en charge de sa gestion et de sa maintenance pour le . le système MINERVE participe activement à la réduction du risque de crues dans . Les prévisions hydrologiques issues du modèle RS MINERVE permettent.

7 sept. 2017 . Risques hydrologiques et aménagement du territoire / C. Ancey. Ce travail est soumis . La gestion typographique a été réalisée à l'aide du package efrench de Bernard Gaulle. Tous les clichés sont ... A.1.1 Introduction du concept « probabilité » . . Nd pour sa variante à d dimensions (voir § A.2.5) ; . -χ2.

RISQUES NATURELS, QUELQUES CONCEPTS DE BASE . LA GESTION INTEGREE DES TERRITOIRES ET DES EAUX .. LA VULNERABILITE ET SA.

En gestion de projets, le concept d'exposition au risque est repris par un .. Deuxièmement, de par sa nature, le risque n'existe pas de façon absolue, il est subjectif .. physiques reliées au site du projet (géologie, hydrologie, géographie, etc.).

4 sept. 2008 . Mots-clefs : Afrique australe, gestion de l'eau, bassin versant, risque hydropolitique . à chacun d'avoir un accès à l'eau suffisant pour couvrir les besoins de sa population et . hydrologique d'un pays à un autre par le biais de bassins versants .. Nous conclurons sur l'intérêt à porter au concept de « risque.

Cet article ne cite pas suffisamment ses sources (mai 2016). Si vous disposez d'ouvrages ou . des reliefs se créent et se détruisent à sa surface, et l'eau s'évapore de l'océan, circule dans l'atmosphère, tombe sur les continents ... La gestion du risque naturel consiste également à préparer les interventions de secours :.

Laboratoire d'Hydrologie, Hydrodynamique Appliquée et de Construction . eaux peu profondes, sa discréétisation en volumes finis permet de traiter tout . Inondation, gestion de risque, modèle numérique de terrain, urbain . développés et utilisant des concepts relativement simples et parfois restrictifs ont peu à peu.

esprit de synthèse et sa décontraction, m'a toujours rassuré dans l'aventure sinueuse de l'élève-chercheur. L'encadrant l'hydrologie opérationnelle... de la pluie à l'inondation. Autour de lui, je . Chapitre 1 : Les crues à cinétique rapide : phénomène et gestion ... (2003) aborde le concept de « civilisation du risque ».

Changnon S.A. (2000). . Élaboration d'une méthode intégrée du risque hydrologique. Thèse . Aux origines du concept moderne de risque naturel en France. . L'État face à la gestion des risques naturels : feux de forêt et inondations, 40 p.

La gestion locale du risque s'accorde avec des perceptions .. Celle-ci a introduit le concept de « solidarité collective .. l'expertise concernée (l'hydrologie) permet, ou devrait permettre .. rare de retrouver sa présence, ou les usages qui en.

définition du risque caractérisant l'importance de l'inondation. Pour sa première . Un article préalable présentait le concept du système avant sa mise en œuvre.

Résumé : A plusieurs reprises, la ville d'Alger et sa couronne périurbaine ont été ... In A. Giret (Ed.) Le risque hydrologique – Du concept à sa gestion, Editions.

Axe d'étude 1.1 : La gestion des risques comme moyen d'adaptation aux changements ... séquences programmatiques ou phases de six ans, entre dans sa huitième . l'intégration des concepts et processus écohydrologiques à l'échelle des.

Évaluation et gestion des risques liés au changement climatique. Incidences . systèmes hydrologiques et influe sur la qualité et la quantité des ressources hydriques (degré de confiance moyen). . Le concept d'adaptation commence à être intégré dans certains processus de planification, bien que sa mise en application.

Information about the open-access article 'Le risque hydrologique : du concept à sa gestion, Alain GIRET, sous la direction de' in DOAJ. DOAJ is an online.

7.1.2 Gestion globale du risque et concept de . vis-à-vis de l'aléa, sa sensibilité à l'inondation (directe ou ... Aucun événement hydrologique d'une telle.

. et à la gestion des crues en Val de Loire, In A. Giret (Ed) Le risque hydrologique : du concept à la gestion, Ed. Le Manuscrit Recherche-Université, 45-56. ... le risque hydrologique du concept à sa gestion, Villetaneuse, 28 octobre 2005.

le développement territorial, les contraintes hydrologiques apparaissant nettement comme un problème . Le risque inondation, appréhendé ici comme un concept . au risque inondation et à sa gestion justifie en effet un tel positionnement.

des mesures d'urgence Gestion des risques Gestion des risques de . demandée. La UNISDR encourage sa reproduction .. communes des concepts de réduction de risques de catastrophe ..

météorologiques, hydrologiques, océaniques,. modèle mensuel permet un suivi de la situation hydrologique et des ... Géo13: Le risque hydrologique du concept à sa gestion, Villetaneuse, 28 octobre 2005.

hydrosystèmes, la qualité de l'eau et la gestion . a poursuivi sa structuration et consolidé sa cohésion .. aussi des conséquences sur le cycle hydrologique et,.

Dans le cadre de la gestion locale du risque, les volontés tendent vers le développement d'outils et de méthodes . Polysémie du concept de vulnérabilité . A chaque auteur et acteur sa définition, ceci engendrant divergences .. hydrologique, mais a l'inconvénient de définir la vulnérabilité indépendamment de tout aspect.

Hydrométrie, hydrologie, neige, nuages. . Application phare, le concept d'hydrométrie par vidéo TENEVIA RiverBoard® . Retrouvez-nous sur notre stand à l'occasion de la 3ème conférence européenne sur la gestion du risque d'inondation.

. kirghize) pour faciliter la mise en place d'un système de monitring des dangers hydrologiques. UZ KG. Gestion des risques dans les corridors routiers . Lors de sa 4ème session, visant à préparer la poursuite du programme de Hyogo, . et de la Coopération et de la Coopération d'un concept de formation et de mise à.

Le concept de vulnérabilité est central dans l'étude des risques naturels (Adger, 2006). . Pour sa part, l'adaptation des usages du sol à l'aléa inondation constitue . Le paradoxe des stratégies de résistance aux aléas hydrologiques naturels, . de la protection civile lors de la gestion des crises affectent très inégalement la.

Thomas Hofer est Forestier (Conservation et hydrologie), Département des forêts de la FAO, Rome. . Bassin versant: la zone géographique drainée par un cours d'eau – concept ... sédiments, mais l'adoption de pratiques de gestion améliorées peut limiter ce risque. .. Dans S.A. El-Swaify, W.C. Moldenhauer et A. Lo, éd.

Membre de l'équipe 'Hydrologie des Bassins Versants': <http://webgr.irstea.fr/> . Gestion du risque hydrologique à São Paulo, Brésil (FASEP) (2013-2015) .. Ramos, M.H., de Roo, A. (2009) The European Flood Alert System – Part 1: Concept.

9 févr. 2007 . Vente Le risque hydrologique : du concept à sa gestion. Découvrez la sélection de Sciences et techniques des éditions Le Manuscrit. Vente en.

La GIRE : contexte historique, concepts, principes et outils de gestion .. 32. 1. Contexte et historique de la .. Gérer la variabilité spatio-temporelle et les risques .

2.2 Hydrologie L'étude porte sur la gestion des risques des désastres naturels (GRDN) et sa mise en œuvre à l'aide de la gestion .. cas, elle s'oriente plus vers la modélisation de concepts et d'outils pouvant être intégrés dans la GRDN.

Pöyry est impliqué depuis plus de 40 ans dans la gestion intégrée des ressources en . Transformations pluie-débit et hydrologie, Hydraulique. 1D, 2D, 3D en . Gestion des risques environnementaux. Impact des . Aujourd'hui, le concept sert de modèle . Ressources en Eau (MRE) et des établissements sous sa tutelle.

Capacités nationales en matière de réduction des risques et de gestion des catastrophes . Centre National de Prévision Hydrologique .. sur les risques hydrologiques . .. Par le concept RRC on comprend tous les éléments du cycle de la .. Conakry et sa densité de population font que les convois empruntent des zones.

Séminaires : outil pour la gestion intégrée des ressources en eau . de risque (hydrologique, inondations, changements climatiques, pollutions,...); modélisation intégrée : concept et méthodologie, conception des réseaux de surveillance et.

primordiale pour une meilleure gestion de ce risque.La méthodologie mise en . d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous .. des régimes hydrologiques du bassin de Tahaddart, la nature des terrains de .. Le concept de risque est en

soi assez complexe et il peut s'exprimer en.

3 mars 2010 . risque d'inondation cohérent avec les concepts émergents (notamment la . l'hydrologie et de l'hydraulique se trouve déporté vers le champ de.

24 juil. 2013 . défaillance matérielle et humaine et, par là. supprimer tout risque de perte . Un petit bassin versant est, en général, choisi pour sa représentativité de conditions .. ouvrages et pour les études sur l'utilisation et la gestion des .. ont permis l'énoncé des premiers concepts théoriques de l'hydrologie.

Par conséquent, la gestion des risques hydrologiques revêt une importance particulière . par Renn (2008) sous la forme du concept de la Gouvernance du risque. .. de la nécessité pour ce dernier de garantir la sécurité de sa population.

L'APPROCHE ACTUELLE DE LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION ET SES ...

Commission internationale de l'Hydrologie du bassin du Rhin . Objectif et portée du Programme IRMA-SPONGE - explication des concepts clés . plusieurs jours voire plusieurs semaines) sur des vastes étendues géographiques.

Introduction[link]; Le concept[link]; Crues et inondations[link] . Le risque hydrologique concerne les extrêmes: crues et étiages, qui ne constituent que des aléas,,

11 avr. 2013 . Il ne faut pas confondre aléa, risque et vulnérabilité. . des processus naturels variés : atmosphériques, hydrologiques, géologiques . Il est au cœur des problématiques du principe de précaution et de la gestion de l'incertitude. . au niveau des données ; concepts ou terminologie aux définitions ambiguës.

. thèse, Jean-Paul Bravard, pour sa disponibilité, son exigence et sa confiance. . sous forme informatique les données hydrologiques qui ont servi à ce travail.

d'interventions graduées utilisant les indicateurs de risques hydrologiques .. Le concept de risque est la résultante de deux facteurs interdépendants que sont la . les textes réglementaires, sa formalisation et sa cartographie dans la gestion.

Gestion du risque climatique en Afrique : ce que la pratique nous enseigne v. Avant- . météorologiques, d'élargir sa capacité d'analyse ... concept englobe la variabilité prévisible, c'est- ... des informations hydrologiques et climatiques.

