

La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du haut Sebou: Moyen Atlas Septentrional - Maroc PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Ce travail engage une réflexion sur le phénomène de la sécheresse et sur sa caractérisation à partir d'un exemple régional : le bassin versant du haut Sebou (Moyen Atlas-Maroc). La caractérisation de la sécheresse climatique récente est basée sur des données pluviométriques. La variabilité temporelle du climat est de règle et maintient une situation moyenne non inquiétante. Les 25 dernières années sont dites « organisées », car il existe une tendance avec des précipitations annuelles de plus en plus faibles. L'utilisation de méthodes de cartographie des précipitations (interpolateurs simples, modèles statistiques, géostatistiques multivariées) et l'apport des variables complémentaires MNT et NDVI ont permis de réaliser des cartes de précipitations moyennes annuelles pour des périodes différentes. Des campagnes de mesures des débits d'étiage confirment l'hétérogénéité spatiale des ressources en eau, inhérente à l'anisotropie des aquifères traversés et à la diversité des milieux. L'homme dans le haut Sebou peut, par ses interventions, montrer un savoir-faire dans l'utilisation des eaux disponibles, mais il peut aussi se comporter de manière irrationnelle vis à vis de cette ressource.

siècle Sijilmâsa, à la lisière du Maroc; au Xe et au XIe siècle, . tenant à l'Afrique septentrionale reparaissent dans la Libye .. versant méridional de la chaîne atlantique. ... bien étrange de la part d'un homme qui avait écrit une histoire où la guerre .. Le Moyen et le Haut-Atlas marocains sont peu .. Bassins d'époque.

Sudoc Catalogue :: - Livre / BookLa sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du Haut Sebou (Moyen Atlas septentrional - Maroc) [Ressource.

Abdelouahab Nejjari - La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant . d un exemple régional : le bassin versant du haut Sebou (Moyen Atlas-Maroc).

Etude d'amélioration du rendement du réseau de distribution d'eau potable des communes ... pertes en sols du bassin versant de Martil (Rif, Maroc) ... Atlas des 26 zones humides algériennes d'importance internationale. .. Mots clés : région du haut et moyen Chelif ; Indice standardisé de précipitation ; Sécheresse ;

d) l'occupation des sols, l'aménagement du bassin versant, état de la couverture végétale, .. Boukellal et la confluence avec l'Oued Bouljraf, le cours d'eau traverse . bordure septentrionale du Moyen Atlas et qui traversent la zone urbaine de .. c) Inondation des années 90 : après la sécheresse des années 1980, les.

Au niveau de la partie occidentale du Haut Atlas, elles affleurent dans la zone .. Etudes géologiques sur le Maroc Central et le Moyen Atlas septentrional. .. Mots clés: évaluation, Bassin versant Oued Laou, inventaire, sources d'eau. . et l'homme dans la péninsule Tingitane : étude sur l'homme et le milieu naturel dans.

au sud d'Agadir t•t le versant X. de l'Anti-Atlas appartiennent encore .. Maroc septentrional et moyen. .. moyen et les pentes dn Gran·ù ct du Moyen Atlas, à l'Est et au Sud de ... 300 mm. d'eau, la sécheresse augmente à mesure que l'on se rapproche de .. est pl'U importante dans le bassin supéri(ur du Sebou.

contribution du Maroc au projet d'aménagement de ce bassin entrepris . Le bassin-versant du Sebou s'étend sur environ . Lors des inondations l'eau s'étale dans la plaine, par débordement et .. bordure septentrionale du Moyen-Atlas et de la Meseta. ... de sécheresse longe le Haut Sebou, reliant la région de Fès à la.

27 févr. 2007 . eaux courantes (oued Sebou, oued Oum Errabiâ et Oasis de . zones humides du pays sous l'action de la sécheresse et d'une ... Haut Atlas, le Moyen Atlas et le Maroc atlantique nord sont les .. Le sol du bassin versant immédiat est de nature sablonneuse, avec une .. Etude sur l'homme et le milieu.

Maintenant, pour traiter de la question de l'eau à Fès, c'est d'abord vers le milieu naturel . régions naturelles, et au croisement de deux grandes routes historiques du Maroc : le Moyen. Atlas du sud, les plaines atlantiques à l'ouest, le Rif au nord et les hauts . marécageuse du Saï's, s'accélère pour rejoindre l'Oued Sebou.

Analyse de la biodiversité floristique des zones humides du Maroc: flore rare . prospectés dans leur quasi-totalité (Sebou, . 2003) et de la qualité des eaux (Hammada et .. oriental; Op: Plaines

et plateaux du Maroc oriental; MA: Moyen Atlas; HA: Haut Atlas .. R (versant nord du j. ... Mam (Marrakech, dans un bassin de.

Mots clés: Bassin versant, Oued Beht, Géologie, Climatologie, Hydrologie, .. L'oued Beht, sur lequel porte cette étude, est un affluent de l'oued Sebou est d'une . moyen atlasique, puis il draine la bordure septentrionale du Maroc central. . barrage El Kansera, l'Oued Beht reçoit les eaux de l'Oued R'Dom et l'Oued Tiflet.

Maroc septentrional et central. 2. SITUATION. GÉOGRAPHIQUE ET . sur le bassin du haut. Sebou qui a débuté en. 1977. Nous avons retenu pour la . du Moyen. Atlas au nord de l'aguelman de Sidi Ali. Les eaux coulent .. versant nord-riffain sur la route P ... sécheresse .. une intense fréquentation par les hommes et les.

Evolution récente des précipitations et de la sécheresse .. stratégiques, du Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la . Moyen Atlas marocain et les conséquences sur le comportement et la .. l'homme et son impact sur les écosystèmes, la distinction des formations forestières ... versant atlantique.

hommes y ont tissé au cours des millénaires de tels liens avec l'eau, celle-ci est . nombreux témoignages dans les écrits des géographes arabes du Moyen-Age. . périmètres du Maroc, la lourdeur des unités socialistes en Algérie, le passage .. La lutte anti-érosive ancienne dans le bassin-versant de l'oued - Zeroud, les.

La désertification, l'autre facette de la pénurie d'eau, est de plus en plus . et transfrontaliers, les atteintes aux droits de l'homme, les migrations forcées, soit ... du bassin versant de l'Oued Larbaâ 86 Mohamed Ben Haddou, Ali Essahlaoui, ... dans le Haut Sebou, Moyen-Atlas, Maroc: une problématique de gestion de la.

qualité de l'eau et lutte contre la pollution), M. El Hasnaoui. My Driss (Chef de .. graves sécheresses tous les 15 ans (Banque mondiale 2013). Le déficit en . et le bien-être de l'homme que sur la santé et l'intégrité ... Bassin Sebou : Un projet de transfert de l'eau . principalement entre le Moyen et le Haut Atlas. Depuis,.

1 Groupe de recherche « Sciences de l'eau et Ingénierie de l'Environnement » .. Cas du sous bassin moyen de l'Oum Er Rbia P .. Quantification de l'érosion hydrique dans le bassin versant de Beht amont, région de Tigrigra, Azrou P .. des ressources hydriques en montagnes arides : cas du Haut Atlas marocain O 3

Au Nord et au Nord-Ouest du Haut et du Moyen-Atlas, s'étend, à partir du . d'alluvions de l'oued Sebou, entourée d'un pays de collines et de mamelons . L'oued Ziz, l'oued Guir et d'autres cours d'eau qui les rejoignent naissent sur le versant ... naissent dans les hautes montagnes de la bordure septentrionale du bassin,.

Le bassin versant du haut Sebou, situé entre les latitudes 33°et 34° N et les longitudes 4°03 et 5°20 W est circonscrit dans les reliefs du moyen Atlas septentrional. . Les matériaux véhiculés en suspension par le cours d'eau ont été suivi . par rapport aux volumes de sédiments publiés pour d'autres bassins du Maroc et de.

Maroc. Etat des lieux territorial. Démographie, économie, secteurs sociaux, .. parfois de la sécheresse. Il inclut . Le Moyen Atlas, atteint dans la province des altitudes . L'importance des cours d'eau qui parcourent la région (Oued Loukkos, Oued . Outre les grands bassins hydrauliques du Sebou et du Moulouya qui.

Sur l'hydrologie de l'oued Sebou (Moyen Atlas, Maroc) . sécheresses. . sorption des eaux superficielles provenant des sous bassins d'amont, .. Le bassin versant du Haut Sebou couvre la plus grande partie du Moyen Atlas avec . Le climat du Moyen Atlas septentrional est globalement méditerranéen, en raison de.

Puccinia triticina (agent de la rouille brune du blé) au Maroc. ... de Casablanca » Convention de partenariat entre la Lyonnaise des eaux de .. (Tunisie septentrionale). .. intégrée du risque

d'inondation : cas du bassin versant de Tahaddart .. Volume N°559: Moyen Atlas, depuis Fès (6 jours) et Haut Atlas central, de.

s'étend au sud-ouest du bassin du Sebou, entre l'Atlas et l'Océan. . Haut Atlas, étendu sur huit cents kilomètres de l'Atlantique au Maroc oriental, apparaît . d'eau sahariens comme l'oued Draa voient leur débit s'affaiblir au fur et à mesure qu'ils ... d'Igiliz, sur le versant septentrional de l'Atlas, Ibn Toumert avait voyagé en.

Buy La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du haut Sebou: Moyen Atlas Septentrional - Maroc (French Edition) on Amazon.com ✓ FREE.

cultures d'Oranie comparativement à ceux du Plateau de Meknès, Maroc ... dans la partie septentrionale, l'Atlas tellien, partie du vaste domaine tello-rifain ... grossièrement Nord-Sud et issus du haut relief des Causses oranais (Oued Tafna, El .. l'oued Mina affluent de l'oued Chéelif, ayant un bassin versant de 1 300 km².

Septentrional et du Prérif (Maroc). ... bassin est situé entre deux grands domaines structuraux : la Méséta et le Rif, . a été introduite en France par M. Gottis, puis développée par Prud'homme (1972) et ... Le principal cours d'eau est le Sebou (438 km de long) avec pour principaux ..

Article scientifique, Sécheresse.

Connu par les spécialistes en la matière, la biodiversité marocaine est assez .. de la mer dans le Maroc septentrional, jusqu'à l'étage oroméditerranéen sur les . Les trois principaux cours d'eau prennent naissance dans le Moyen-Atlas qui est . surtout atlasiques, avec des xéro- Sur le versant Nord du Haut-Atlas calcaire.

Les moyens techniques de lutte contre la sédimentation des . Impact de la sécheresse sur la qualité des eaux de la nappe des . Les gaz hydrothermaux dans les eaux du bassin versant de Sebou. (Maroc). 120 . Etude hydrogéologique de la vallée d'Ait Bouguemez (Haut Atlas . orientale du Sahara septentrional algérien.

Le dépérissement des forêts au Maroc : analyse des causes et stratégie de lutte. / A.Z. El abidine in Sécheresse, Vol. ... L'eau et les hommes au Maghreb : contribution à une politique de l'eau en Méditerranée / Jean-Jacques Perennes (1993) ... forestiers du bassin versant du N'FIS (Haut-Atlas Central) / A. Achhal (1986).

Histoire de l'établissement des Arabes dans l'Afrique septentrionale, selon les ... Si l'on se reporte à l'époque dont je parle, on reconnaîtra que les moyens ... qui recueille les eaux du versant oriental et septentrional de l'Atlas marocain et dont .. Bacuates, établis dans le bassin du Sebou et étendant leur domination vers.

Le projet va s'intéresser à deux bassins-versants, le Bouregreg au Maroc et l'Oued . Il prend naissance dans le massif du Moyen Atlas à l'altitude de 1 627 . Son bassin versant est limité au nord-est par le bassin de Sebou, au sud par celui de .. La partie septentrionale au nord de l'Oued Mina, avec une extension au sud.

Mots clés : Sécheresse, Zones humides, Facteur anthropique, Écosystème limnique. . 3 des plus importantes rivières du pays (Sebou, Oum Er-Rbia et Moulouya). . Types de zones humides du Moyen-Atlas (Maroc). permanentes fraîches (10-18 . par l'homme Lacs de barrages Lacs de barrages, plans d'eaux piscicoles,.

L'Agence du Bassin Hydraulique du Bouregreg-Chaouia ; . occasion de faire une analyse rétrospective du secteur de l'eau au Maroc, . C. Impacts de l'homme sur les ressources en eau... .. pouvant atteindre 1500m (Zaïan, Causses du Moyen Atlas, Hauts Plateaux de . septentrionales . Versant occidental du Moyen.

17 nov. 2006 . Le Bassin méditerranéen est riche en Zones Humides de grandes .. Home - MONTENEGRO), Hayat Mesbah (Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre ... Dans ce pré inventaire, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, la Libye .. Entre le Rif et le Moyen

Atlas, le bassin du Sebou se compose de.

sécheresses depuis le début des années 1980, la distribution des .. pourraient induire les changements climatiques sur l'homme, l'économie et les . changement climatique sur l'hydrologie d'un bassin versant du Maroc. .. de l'Atlas a une pluviométrie hivernale, influencée, en plus de l'ONA, par le .. septentrionale.

En tant que pays Partie non Annexe I, Le Maroc a pour obligation de rendre compte régulièrement de ses .. Tableau 8 : Ressources en eau renouvelables par bassin versant. 40 ..

Causses du Moyen Atlas, Hauts Plateaux de . (Oum Rbia, Sebou, Moulouya, Loukous, ... Déclaration Universelle des Droits de l'Homme.

Finden Sie alle Bücher von Abdelouahab Nejjari - La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du haut Sebou: Moyen Atlas Septentrional - Maroc.

27 janv. 2011 . La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du Haut Sebou (Moyen Atlas septentrional - Maroc) / par Abdelouahab Nejjari ; sous la.

Au Maroc, l'équipe de B. HEUSCH démontre sur parcelles et bassins versants . gestion de l'eau et de la fertilité des sols sur les massifs du Rif et des Atlas (2011). . le risque d'érosion moyenne en nappe sur un versant donné est une fonction . Il a développé un simulateur de pluies projetant les gouttes vers 5 m de haut,.

. La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du haut Sebou: Moyen Atlas Septentrional - Maroc · Médecine et biologie . Amoureux de Toi: Voilà le guide pour faire de façon qu'un homme t'appartienne à jamais! . De la notification au passage automatisé de l'ordre, comment traiter les alertes au fil de l'eau.

Chapitre 8 : L'irrigation au Maroc et dans le Moyen Atlas / historique de la .. 1-2-Hypsométrie et système de pente du bassin versant du Haut Sebou ... 5- Le cadre institutionnel de la gestion de l'eau au Maroc ... Figure 2.7 : Coupe géologique du Moyen Atlas septentrional ... quotidien à l'histoire des hommes.

(DRH) de Rabat qui nous a fourni les données des différents bassins qui ont fait objet . de Marrakech qui m'a fourni les données de la région du Haut Atlas de Marrakech. .. l'an 2020, ce qui place le Maroc dans la catégorie des pays pauvres en eau ... de l'oued Sebou, au Sud Ouest par le bassin versant de l'oued Oum.

Le Littoral Méditerranéen du Maroc: spécificités géographiques et structures ... Tableau 9: Taux de recul/accrétion moyen du trait de côte, en m/an (qualité des .. Figure 3: Ressources hydriques des bassins côtiers du Rif central – a: eaux ... d'un excès d'eau ni de sécheresse, cette plante, qui peut pousser aussi bien en.

son Massif central), une zone subatlasique septentrionale et une . 1871, le Haouz de Marrakech et le versant N. de l'Atlas; Maw, .. sont, avec ses Itinéraires dans le Haut-Atlas marocain ^au .. captés par l'homme en vue de l'alimentation et de l'irrigation; ... sale de Télouet) et dans lesquels se sont creusés les bassins.

V. 1- Localités et habitat pertinent du crabe d'eau douce dans le bassin .. (Fig.1) et qui connaît une sècheresse récurrente depuis une vingtaine . 1 - Localisation du Bassin Hydraulique de la Moulouya au Maroc . Moyen Atlas à l'Ouest, du Haut Atlas au Sud et des Hauts plateaux à l'Est, après .. l'homme et le cheptel.

LA SECHERESSE, L'EAU ET L'HOMME DANS LE BASSIN VERSANT DU HAUT SEBOU (MOYEN ATLAS SEPTENTRIONAL - MAROC). 1 thèse en stock.

La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du Haut Sebou (Moyen Atlas septentrional - Maroc). par Abdelouahab Nejjari. Thèse de doctorat en.

12 mai 2012 . Abdeladim EL HAFI, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la .. Mots clés: Eau, gestion, stratégie, Bassin du Sebou, Maroc. .. lie l'homme à son milieu se trouvent non adaptés. .. bassin versant de l'Oued Smar, situé au S-E de Médenine. .. tropiques au cours des

saisons, dans le moyen Atlas.

Le manuel de GCES au Maroc. et la troisième à Hanoi (Vietnam) en . la rédaction de leur production scientifique à travers les revues Sécheresse et ... 223 Gestion conservatoire des eaux et des sols dans le bassin versant de .. occidental et certaines parties du Haut-Atlas central et du Moyen-Atlas. 3. .. Projet Sebou.

Cordulegaster princeps Morton, 1915, endémique marocain propre aux. Moyen et Haut Atlas, conserve de très belles populations dans les secteurs montagneux . agricoles sont maintenant détruites du fait de la surconsommation d'eau et .. 11- Ruisseau au-dessus de Tafferte sur le versant occidental du Jbel Bou Iblane,.

8 sept. 2012 . cycle hydrologique et les ressources en eau de cette variabilité et des .. donné, comme un bassin versant, les caractéristiques du couvert végétal .. versant de Sebou, un des plus importants bassins hydrologiques du Maroc. . géographique : le Moyen Atlas plissé et le Moyen Atlas tabulaire, séparés.

Le massif de Moulay Idriss (Maroc septentrional). . «Le problème de l'eau à Guercif et dans les Béni Mtir», Bulletin économique du Maroc . «Les caractères généraux de la vie économique dans le Haut Atlas ... «Note sur les formes glaciaires et périglaciaires dans le Moyen Atlas, le bassin de la Moulouya et le Haut Atlas.

l'Atlas tellien à l'est d'Alger où le total peut atteindre 1352 mm à Yakouren .. Ainsi la longue sécheresse récente du Maroc (1979/84) se retrouve dans le .. L'oued Sebou qui écoule à peu près 40% des ressources en eau courante .. ha dans le bassin versant du Nil Bleu grâce à l'aménagement du réservoir de stockage.

Le Maroc d'antan Texte Philippe Lamarque Iconographie Olivier Bouze à . que de la manière la plus honnête, à moins que ce soient des hommes méchants. . La région ouest située entre le Haut Atlas, le Moyen Atlas, le Rif, les Djebala et le . Tanger-Rabat-Fès se trouve le Gharb (Occident), drainé par le fleuve Sebou.

directions de la circulation des eaux souterraines dans le Karst dinarique. .. à faible coefficient GC livrera plus d'eau que le système à haut coefficient GC, .. de la détermination du bassin versant est restreint à la détermination d'une .. Issu du vaste château d'eau du Maroc qu'est le Moyen Atlas s'écoule dans des for-.

Pager : Programme d'Approvisionnement Groupé en Eau potable des . financier que l'UE a consacré pour tous les pays du bassin méditerranéen ayant . Le Maroc a toujours entretenu des relations importantes avec les pays de l'Europe et .. montagneux découpent le territoire du Nord au Sud (Rif, Moyen Atlas, Haut.

Figure 3 : Situation du bassin versant moyen Sebou . . Haut Commissariat au Plan. HFA : .. est l'un des plus importants au Maroc pour les ressources en eau dont il dispose et les .. thème de la gestion foncière touchant les sujets des droits de l'Homme, de ... volcaniques, les inondations ou encore les sécheresses.

Royaume du Maroc Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de ... Le Moyen Atlas est formé principalement de hauts plateaux dont le sommet culmine . et dans les zones planes ou faiblement ondulées de certains bassins versants. . Man : Maroc atlantique nord Man-1 : Prérif et Moyen Sebou Man-2 : Rharb.

-Labhar M. , Les milieux forestiers et pré-forestiers du Moyen Atlas Central . en eau dans le bassin du haut Sebou (Maroc), Mosella tome xxv-n°3- , France. ... de la Conservation des Sols 1997, étude d'Aménagement du Bassin –versant A .. le Moyen Atlas septentrional et ses bordures (Maroc)–Thèse de doctorat d'Etat.

phiques du Maroc, les grands traits de sa végétation et de sa flore ; en l'absence . celle du Moyen Atlas sur trois itinéraires, celle du Rif et son centre, pour en .. régional de Ksar es Souk du Service des recherches en eau de l'Office national ... haut bassin de la Moulouya atteint

encore 3 700 m d'altitude, mais elles sont.

d'envasement à l'amont du barrage, de la dégradation de la qualité de l'eau . Dans le cas du Maroc plusieurs barrages ont été construits sur la plupart des cours . dans le bassin versant du haut Sebou entraîne une perte considérable du sol propice .. Ce bassin est situé au Moyen Atlas septentrional, il se localise entre.

27 déc. 2010 . Le Maroc physique 145 . Des Fidji, nous pensions trouver moyen de passer à Samoa qui n'est pas très éloigné. . sur leurs chapeaux, et les hommes comme les femmes, des « leïs » .. l'eau n'abandonne les rives que dans les grandes sécheresses. .. Projet d'irrigation dans le bassin du Haut-Aragon.

3 mai 2012 . volume ruisselé et la surface du bassin (ex: le Haut. Atlas). ... Barrage collinaire: la digue et une prise d'eau (Moyen Atlas). VII. Terrasse.

Au Maroc, l'agriculture constitue la fondation économique sur laquelle sont . négatifs (pollution de l'eau, dégradation des sols, perte de biodiversité, . Agriculture-Homme-Environnement et d'ajouter des indicateurs d'impacts afin de mieux ... central et en partie dans le Moyen Atlas occidental et le haut Plateau central.

23 oct. 2015 . 1 : Cartes géographique (haut) et toponymique (en bas) du Maroc (Division . Le Moyen Atlas, chaîne orientée, comme les autres Atlas, du . sur la côte méditerranéenne, et les Oueds Sebou et Oum- Er-Rbiâ, sur .. des écosystèmes forestiers du bassin versant du N'fiss (Haut-Atlas central)- Thèse Doct.

Résultats Au total, 143 patients, 52,4% de sexe masculin, âge moyen 38,1 ans ont .. retenue d'eau et des terrasses agricoles sur les Hautes-Terres, bassin versant de la vallée. .. Résultats Soixante-dix patients ont été inclus dans l'étude dont 30 hommes. .. cas du bassin versant des Aït Bou Goumez, Haut Atlas, Maroc.

Ces ministères sont les suivants : Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la ... de l'homme : la côte de Tétouan présente un grand développement touristique et des .. Long de 500 km, l'oued Sebou prend sa source dans le Moyen Atlas . Ce cours d'eau draine un bassin versant sur une superficie d'environ 40 000.

l'économie de montagne dans le bassin méditerranéen, cas du Maroc méditerranéen ... fortes densités de population, accroître la pression de l'homme .. voisinage des points d'eau, particulièrement vers le haut, l'espace est .. Le Maroc septentrional: premier foyer d'émigration vers l' . Source: Atlas de l'immigration.

4 févr. 2013 . Le caractère poignant des sécheresses est néanmoins partout présent. . à totaliser, dans les situations les plus favorables, les 2 mètres d'eau, voire à . En fait, même le Moyen Atlas Occidental, aux forêts certainement les plus .. le Maroc Central, où il organise la végétation dans le haut bassin du Sebou,.

N° 2540/05, Les Sub-sahariens entre transit au Maroc et Immigration landestine . l'homme face à l'irrégularité aigüe des ressources en eau (étude des cas de Fès . des ressources en eau dans le bassin du haut Sebou (Moyen Atlas-Maroc) . du bassin versant de l'Oued Amzaza, Université Sidi Mohamed Ben Abdallah.

L'âge moyen était de 10 ans, 70% étaient de sexe masculin. ... d'eau et des terrasses agricoles sur les Hautes-Terres, bassin versant de la vallée. .. Résultats Soixante-dix patients ont été inclus dans l'étude dont 30 hommes. .. cas du bassin versant des Aït Bou Goumez, Haut Atlas, Maroc .. Le cas du Moyen Sebou.

VARIABILITE CLIMATIQUE ET SECHERESSE : CAS DU BASSIN VERSANT DE LA TAFNA. 21 .. ET DES DEBITS JOURNALIERS EN ALGERIE SEPTENTRIONALE. 48 ... SPATIALISATION DES RESSOURCES EN EAU DU HAUT SEBOU(MAROC) ... Mots – clés : Ressource en eau, changement climatique, Moyen Atlas.

7-6- Gestion des risques naturels : inondations et sécheresses... . Le secteur de l'Eau au Maroc

connaît une transition majeure .. le Sebou issu du moyen Atlas et constitué par les bassins du haut Sebou . A l'échelle du bassin versant du Sebou, on peut distinguer plusieurs unités .. haut Sebou et les vallées du Beht.

Cas de la pêche pélagique au Sud du Maroc . La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du haut Sebou. Moyen Atlas Septentrional – Maroc.

Ibn Zohr, Fac. des Sciences d'Agadir, Maroc. .. L'érosion hydrique, prise comme processus naturel que l'homme accélère, constitue la .. plaine de Fès-Meknès et la plaine de Fès-Taza et le Moyen Atlas qui est considéré comme ... Le bassin versant du haut Sebou, ou l'exploitation des eaux souterraines est intensive,.

18 mai 2014 . A l'Est, le bassin du Sebou, progressivement rétréci, se prolonge par . Le Jebel Amrhraras n-Iglioua vu du Tizi n-Ouanoums (Haut Atlas du Toubkal) .. Le Moyen - Atlas plissé est étroitement soudé aux plateaux du ... Alimentés par les eaux et les neiges du versant de l'Atlas, ils se ... L — LES HOMMES

La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du haut Sebou. Moyen Atlas Septentrional – Maroc. Geografia · Presses Académiques Francophones.

Europe et problèmes des déchets, de la pollution de l'eau et de l'air 103. Deuxième . Risques hydro-météorologiques : inondations et sécheresses 124 .. les modèles hydrologique, hydraulique et du bassin versant. Le modèle prévoit l'inondation des zones en .. occidentale et orientale, les Haut et Moyen Atlas et le Rif.

24 août 2007 . Vers 1950, disparaîtra l'autruche des hauts plateaux en même . redressement et conscient de l'acuité du problème, l'Homme détient les clefs du salut entre les mains ». .. Le simple passage du Col du Zad (Moyen Atlas) et la vision des ... la tangente septentrionale (souvent même au-delà de la limite du.

Pour la lutte antiérosive, ce sont les travaux relatant l'étalement des eaux de . Modélisation spatiale de l'érosion hydrique dans un bassin versant du rif . et érosion dans le Dades et Todgha (Versant Sud Du Haut Atlas Marocain. .. de zone semi-aride :Bassin versant de l'Inaouene, Maroc Sécheresse : 12; 3 : 187-193.

LE MOYEN ATLAS 3.21 – 1 LE CAUSSE MOYEN ATLASIQUE par . Moulouya, à l'est par la vallée de la Moyenne Moulouya et à l'ouest par la Méséta marocaine. .. du Causse ont attiré et fixé les hommes par leurs ressources en eau, la douceur ... Limite du bassin versant du haut Sebou Limite du moyen Atlas tabulaire

La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du Haut Sebou (Moyen Atlas septentrional - Maroc). Front Cover. Abdelouahab Nejjari. 2002 - 304.

30 août 2012 . L'étude géochimique des eaux et des produits solides ou colloïdaux . Mots clés : Bassin versant du Bouregreg, géochimie, pollution, INAA, .. limité au Nord-Est par le bassin du Sebou, au Sud par celui d'Oum . prennent naissance sur le flanc occidental du Moyen Atlas, puis ils traversent le Maroc.

j-^ Bornéo septentrional ... le Sebou, qui est le plus grand fleuve de la Berbérie, sera . l'alimentation des hommes, qui est un . Au sud de l'Atlas . une moyenne de 35 à 40 centimètres d'eau suffit .. vers le Sahara une oasis continue, malgré la sécheresse du .. sol du bassin versant et de ses déshérités, de l'importance.

20 déc. 2008 . pour la satisfaction des besoins en eau du bassin versant de la Baya .. Étude de la variabilité de débits moyens dans le Nord de l'Algérie .. la ville de Taza, Maroc) ... période de sécheresse qu'a connue la sous-région. .. de la mer et dans les vallées protégées comme celles du Beht ou du haut Sebou.

28 avr. 2014 . blog sur la forêt marocaine: composition, situation et état. . Aussi sa végétation est-elle la plus représentative de tout le bassin méditerranéen. .. que le Rif et le Moyen Atlas Oriental sont la cause de l'aridisation du versant ... de Larache que les crues du Sebou auraient

séparée, l'action de l'homme avait.

convention, le Royaume du Maroc s'est engagé dans le processus mondial de lutte contre le réchauffement .. Tableau 8 : Ressources en eau renouvelables par bassin versant. 40 .. Causses du Moyen Atlas, Hauts Plateaux de ... Déclaration Universelle des Droits de l'Homme. .. bassins du Sebou et du Tensift.

LE MAROC PAR AUGUSTIN BERNARD Professeur à la Faculté des Lettres d'Alger, Chargé . LE CLIMAT, LES EAUX ET LA VÉGÉTATION I. Le climat: pressions et vents, .. Elle était d'ailleurs usitée dans l'antiquité et au Moyen-Age, où elle se ... Nord-Ouest, de même qu'elle s'appuie au pied septentrional du Haut-Atlas.

31 août 1988 . Transformation des Terres dans le Bassin Méditerranéen, organisé à l'Institut ... comme : d e milieu physique perçu par l'homme, .. La sécheresse . Rif/Moyen-Atlas et les montagnes telliennes du .. andalou reçoit des eaux détournées du versant .. Maroc, au contact du Haut-Atlas calcaire et de la.

La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du haut Sebou. Moyen Atlas Septentrional – Maroc. Geography · Presses Académiques Francophones.

frère le pouvoir en lui disant: « Je suis un homme du peuple et illettré. .. depuis en Algérie et au Maroc: le Bustân d'Ibn Maryam, la Sa(âdat al- abadîya d'Ibn .. (1) Cette grande tribu occupait alors le Haut-Atlas central, au sud et à l'est de D('mnat. .. L'eau est transportée à dos d'âne au moyen d'outre sous-ventrière.

Mots clefs climat; sécheresse; hydrologie; Oued Inaouène; Maroc . Des études sur l'évolution de la fréquence des basses eaux des ... La sécheresse, l'eau et l'homme dans le bassin versant du haut Sebou (Moyen Atlas septentrional).

Pour le Maroc, voir surtout Schnell, L'Atlas marocain, traduction Bernard. (1808) ;Th. Fisher . Au Nord et au Nord-Ouest du Haut et du Moyen-Atlas, s'étend, à.

En onze mois, du 20 juin au 23 mai 1884, un seul homme, M. le vicomte de ... à-dire le versant méridional du Petit Atlas et la région comprise entre cette chaîne, l'Oued Dra et le Sahel ; puis voir le haut bassin du Dra et les affluents de ... clure de là que les ponts soient au Maroc le moyen de passage ordinaire des riviè-

La surélévation finale du Haut Atlas, de 2 à 4 kilomètres, est liée à cette phase tertiaire. ... Le Moyen Atlas marocain , allongé sur 250 km du sud-ouest au nord-est, .. L'Afrique du Nord souffre ainsi de défaut mais aussi d'excès d'eau. .. le Sebou et surtout l'Oum Rbia dont le régime pluvio-nival et le bassin versant.

Pourtant, la sécheresse estivale est souvent longue et rude. ... tel que le service des eaux et forêts de Taza et la D.R.H. d'Oujdâ et . Nord par le couloir sud rifain, à l'Ouest par la Méséta marocaine, au Sud par le haut Atlas et à ... Le bassin-versant est situé dans la partie septentrionale du Moyen Atlas .. Hommes et.

VARIABILITES CLIMATIQUES ET RESSOURCES EN EAU. DANS LE BASSIN VERSANT DE L'OUED INAOUENE (NORD . Abellah, Route d'Imouzzer, B.P. 2202, Fès, Maroc, e-mail : . situé entre le Moyen Atlas et le pré-Rif couvrant une superficie de 3320 km. 2 . Leben et au Sud par le bassin du haut Sebou (Fig. 1).

Autrefois, les parents plaçaient la nourriture en haut des arbres. . connu sous le nom de Barberousse, entre avec ses hommes dans le port de Mahon, grâce à la . récupérateur d'eau qui doit pouvoir assurer l'autonomie de la population. .. et les plaines atlantiques, des Sanhadja, du Moyen-Atlas, et des Zenata, du Maroc.

