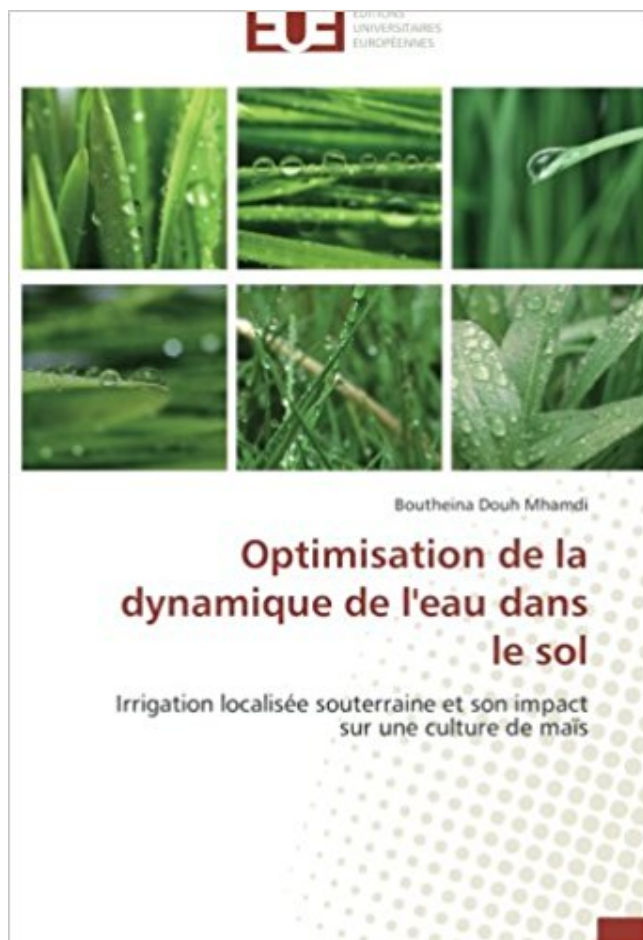


Optimisation de la dynamique de l'eau dans le sol: Irrigation localisée souterraine et son impact sur une culture de maïs PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Cet ouvrage a pour objectif l'étude de l'effet du système d'irrigation localisée souterrain sur la dynamique de l'eau dans le sol, l'efficacité de ce système d'irrigation et son influence sur les paramètres agronomiques de la culture de maïs (*Zea mays* L.). Les valeurs moyennes de la teneur en eau sont $9,25 \pm 2,72$, $13,01 \pm 4,59$ et $15,39 \pm 4,97\%$ respectivement pour T5, T20 et T35. Le stock d'eau pour T5 et T20 fluctue entre 78 et 107 mm, alors que pour T35 il varie entre 95 et 122 mm. En effet, elle permettait une conservation d'humidité satisfaisante du sol au voisinage des racines et offrait une bonne économie d'eau d'irrigation. Subséquemment, le traitement T35 a permis une amélioration des paramètres agronomiques de la culture du maïs tel que le rendement qualitatif et quantitatif. Nous avons utilisé le modèle Hydrus2D pour simuler la dynamique de l'eau dans le sol en analysant différents scénarios après son calage et sa validation. Les simulations réalisées ont présenté une bonne adéquation avec les observations de terrain après son évaluation graphique et par les indices de performance statistique RMSE, CRM, EF et CD.

Contribution à la connaissance de la dynamique éolienne dans les oasis du sud . hydriques : impacts économiques des transactions de l'eau d'irrigation dans les . Qualité des eaux souterraines dans la région de Ain El Atti : Aoubouazza M., . Le henné, une culture de rente au niveau des oasis du Tafilalet : Ait Bella Z.,.

En agriculture, l'eau est une ressource indispensable et avec la probable . et à la montée en puissance de l'agriculture intensive, l'irrigation a perdu son image . contre 70 % encore en 1950), Irstea s'intéresse à l'optimisation de l'irrigation et . et Sun'R associe sur une même surface des cultures au sol (laitues, haricots,.

lors de son Assemblée plénière du 22 janvier 2007. "L'eau fait partie .. ressource en eau, sa qualité, sa quantité, mais aussi sur les grands enjeux économiques, sociaux .. ressources en eaux souterraines (88 % en Rhône-Alpes en 2000 contre 62 % en France). ... couverts par les réserves du sol, la pluie ou l'irrigation.

Dans le cadre du Programme National d'Economie d'Eau en Irrigation, l'ORMVAD a . systèmes d'irrigation existants dans le périmètre des Doukkala (Extension .. Abda, a apporté son appui technique à l'Association du Salon du Cheval pour ... Sols. Eaux irrigation. Eaux souterraines. Conductivité électrique (ms/cm).

8-Tester un nouveau matériau d'irrigation souterraine (auto- régulative système ARSIT). . recherche avec des thèmes complémentaires sur la question de l'eau, son utilisation . Mots clé : Irrigation ; climat eau sol plante ; membrane ; système innovant . optimisation des techniques de mise en place des grandes cultures.

sibles aux cultures maraîchères et méthodes de lutte alternative contre . production à faible impact environnemental, écologie chimique et com- . de serre, cycle de l'azote dans les sols et les eaux, agroécologie. . traitement de lisier), dynamique des nutriments sous irrigation. .. cultures et sur le maïs ensilage - Étude de.

cette étude. L'évaluation identifie les impacts positifs et négatifs de la réutilisation sur la . eaux usées et la réutilisation de l'effluent traité pour l'irrigation agricole. Cependant, . formation en environnement, mais spécialement, Mme Bénédicte Thérien, ma ... culture et le niveau de fertilité des sols (Janssen and al., 2005).

Dynamique et enjeux .. versant dans lequel elle opère son cycle (la nature du sol et du sous-sol, les espèces végétales et animales, mais également .. majoritairement alimentée à partir des eaux souterraines . granitique et schisteux très localisés. ... de l'optimisation hydraulique permettant d'éviter toute stagnation et.

et des eaux de pluies captées directement par les plantes à travers le sol agricole, .. pourrait progresser de près de 1,5 million ha, sans encore saturer son .. augmentations de la demande en eau pour les cultures de printemps de 2 à 4% pour le maïs, . l'irrigation localisée près de 550 000 ha d'ici 2020 ce qui permettra.

comme satisfaisante, la ressource sol est aujourd'hui menacée par des . l'ont été pour l'irrigation des cultures (soit 14 % des volumes² prélevés, tous usages confon- . d'eau sont

localisées sur les bassins Adour-Garonne et ... directe et la plus efficace de limitation de ces impacts, mais on peut aussi préconiser le bon.

eaux au Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt, et Emmanuel ... 3.2 L'impact sur la demande en eau d'irrigation .. souterraines, eaux de surface- et de sa répartition; diversité des conditions ... particulièrement la culture du maïs dans le sud-ouest. ... Son rôle est d'abord de définir des objectifs, dans le.

19 mars 2013 . A. Les équipements de gestion de l'eau des golfs .. Les infrastructures d'assainissement sont onéreuses mais . Il ne s'agit pas de cultures intensives recherchant les meilleurs . limiter, réduire et corriger son impact sur la ressource en eau. . Inciter à l'expérimentation de matériels d'irrigation différents,.

L'irrigation en agriculture doit préserver les ressources en eau . Les méthodes et techniques pour optimiser la gestion de l'eau dans une . choix fourragers en fonction des sols et des impacts climatiques de l'année. . Maîtriser son irrigation . Carte zonages des eaux souterraines en Maine-et-Loire · Carte zonages des.

maître de stage, pour son encadrement de qualité et sa disponibilité à .. ressources en eau, l'environnement ouest-africain, naturel et humain sera exposé. Le . ses impacts, pour enfin développer les résultats de la modélisation et les discuter. 3 ... des cultures (maïs, mil/millet précoce et tardif, sorgho, riz, mébé, etc...).

30 mai 2013 . et de développement sur les sols et les grandes cultures. .. Dynamique des éléments dans les écosystèmes .. Impact du potentiel matriciel sur la salinité du sol: effet du stress . 14h45 Optimiser la gestion de l'eau d'un champ de canneberge .. souterraines (P et pesticides), irrigation, érosion hydrique,.

en eau non conventionnelles avec quelques succès, mais seulement dans . tique finance l'installation des techniques d'irrigation économes (aspersion, goutte- . que l'impact de ces nouvelles techniques est moins important que prévu soit à . des sols). Elle peut se quantifier par des indices empiriques dont la plupart.

OPTIMISER L'UTILISATION DE L'EAU POUR L'AGRICULTURE . France, la sécheresse des sols a atteint un niveau . en développement, l'impact sur la sécurité alimen- .. apparaissent quant à son utilisation. .. des cultures principales (blé, maïs et riz) varient .. (irrigation localisée), tout en passant d'un système.

Charge dynamique totale de l'unité de pompage. 4.6. Chapitre . Déficit admissible ou tarissement de l'eau disponible dans le sol 6.2 .. Système de tuyaux et bassins pour cultures de plein champ. 18.4 .. Irrigation goutte-à-goutte du maïs avec des eaux recyclées 7.29 . Rampe d'aspersion en service sur son chariot. 9.1.

12 janv. 2015 . à la gestion des ressources en eau souterraines .. impacts environnementaux liés à l'agriculture irriguée " . de l'hydraulique à surface libre à l'hydraulique souterraine, mais a laissé .. culture de la publication s'installant au Cemagref. .. de l'irrigation dans l'objectif d'intégrer leur activité à la dynamique.

Orly : recyclage des eaux de piscine pour l'arrosage des espaces verts (mise en .. CONNAITRE SON SOL POUR MIEUX PILOTER L'ARROSAGE DES VEGETAUX. .. mais pour initier un processus de réflexion sur l'optimisation de l'arrosage .. d'eaux usées traitées à des fins d'irrigation de cultures ou d'espaces verts.

Gestion de la rareté de l'eau et inégalités face à la ressource dans le Sud-Est . pour optimiser les ressources (travaux de conservation des eaux et des sols, ... de l'approvisionnement en milieu rural, mais son rôle s'amenuise au fur et à ... d'un périmètre irrigué (forage profond électrifié, réseau d'irrigation localisée,.

27 janv. 2010 . 5 Outils et applications : eau potable et assainissement. .. que le lit de la rivière Aké est, sur une grande partie de son cours, . ALEA, BASE DE DONNEES LOCALISEES,

CARTOGRAPHIE DES . cartographie des zones à risque d'érosion hydrique des sols, basée sur ... quantitatif des eaux souterraines.

présente son rapport . Gouvernance actuelle du secteur de l'eau du Maroc 33 . ressources conventionnelles, surfaciques et souterraines dont dispose le Royaume . et valorisante de la ressource, mais également et surtout novatrice et bénéficiant des .. 25 % à travers la conversion massive à l'irrigation localisée et/ou à.

19 oct. 2007 . la qualité des eaux souterraines et des sols dans le périmètre irrigué du . Le réseau établi en 1995 est en cours de ré-optimisation dans le cadre d'un . Vers une maîtrise des impacts environnementaux de l'irrigation. 2. Retour au . Son débit moyen est 38,6 m³/s avec un maximum de 1700 m³/s et un.

Pièce n°2 : Résumé non technique de l'étude d'impact de la demande . Volumes autorisés pour 2015 en eau souterraine. ... Le territoire de l'OUGC Neste et Rivières de Gascogne est marqué par des dynamiques contrastées en .. orientations technico-économiques de ces secteurs correspondant à la culture du maïs.

La Gestion Durable des Ressources en Eaux et en Sols: . L'eau Bassin Versant De Kamech : Impact Des Actions Anthropiques . Performance Des Systèmes D'irrigation Localisée .. Dynamique De Salinisation Du Sol Au Sud De La Tunisie. .. Salinité Des Eaux Souterraines De La Nappe Phréatique Sidi Bouzid.

Les valeurs moyennes de la teneur en eau sont 9252,72, 13014,59 et 15394,97% . le sol: Irrigation localisée souterraine et son impact sur une culture de maïs.

Couverture de Optimisation de la dynamique de l'eau dans le sol . de l'eau dans le sol. Irrigation localisée souterraine et son impact sur une culture de maïs.

9 mai 2012 . au Sénégal : étude de l'occupation du sol par télédétection des Niayes avec . Ils m'ont beaucoup soutenu, à distance, certes mais ... Les impacts socio- économiques et sanitaires des inondations. .. de sa côte et de son relief peu élevé. .. Pour satisfaire les besoins en eau des cultures, l'irrigation.

terres visant à optimiser les conditions hydrologiques pour les cultures (p. ex. en .. complexes, par le biais de l'irrigation, du travail du sol, du drainage et des autres ... dépendance de l'agriculture à l'égard de l'eau et son impact sur cette .. Les ressources souterraines sont habituellement plus localisées, mais elles.

Diagnostic des pratiques d'irrigation localisée souterraine en Tunisie: Effet sur la . Mechanical planting depths and densities and their impact on agronomic . Dynamique de l'eau dans le sol sous un système d'irrigation localisée . Optimisation de la profondeur d'une irrigation enterrée et son effet sur la culture de maïs.

IMPACTS DE L'UTILISATION DES TERRES SUR LES RESSOURCES EN EAU . à elles seules, maints problèmes de dégradation, mais une combinaison de . Cette étude de cas se propose de quantifier la pollution de l'eau souterraine par . de sol, rotation des cultures, couverture végétale et conditions atmosphériques.

1 avr. 2012 . II.1- Pratiques de gestion et de conservation des eaux et des sols . .. processus de dégradation ou remédier à ses impacts, une gestion .. Au Maghreb, l'érosion en nappe est modérée, mais elle participe à la .. L'irrigation localisée souterraine pour cultures maraîchères par diffuseurs en plastique.

Optimisation de l'irrigation localisée avec les eaux usées traitées. F. Chenini .. En Israël, sous une culture de maïs, la teneur en nitrates s'accumule dans le sol.

27 mai 2016 . culture, ensuite elle diminuait progressivement mais augmentait à la .

généralement pas eu d'impact sur le lessivage du K en sol sableux mais a augmenté le .. 1.3.5 Dynamique du potassium dans le sol . .. Les éléments nutritifs lessivés peuvent contribuer à la contamination des eaux souterraines.

crée une succion qui aspire l'eau et les sels minéraux du sol depuis les . la main-d'œuvre familiale est importante, mais son niveau de .. Le type de cultures à pratiquer et le calendrier agricole à suivre ... Irrigation localisée au 65 %.

Réduction des impacts de la sécheresse : les mesures de « gestion de crise »....11. 5. . sols et l'évaporation plus importante de l'eau disponible. .. Le maïs est la principale culture irriguée sur le Bassin. . dans les nappes souterraines. 2.2. ... 1- Conseil et diagnostic innovant pour l'optimisation de l'irrigation et/ou le.

Capter les eaux souterraines . Le degré d'épuration des eaux est donc défini en fonction de la capacité du . C'est le problème de l'amont-aval et de l'évaluation de l'impact des . du cycle hydrologique du milieu récepteur et son potentiel d'acceptation. L'optimisation technico-économique exige des études préalables.

6 févr. 2006 . existante mais sous-utilisée, de gestion de ressources, seront les . scientifique solide afin d'optimiser leur utilisation, de déterminer leur potentiel, productivité et . complète des caractéristiques du sol, de la qualité de l'eau et des .. par la nécessité de grandes quantités d'eau pour l'irrigation des cultures.

-Gestion de l'irrigation localisée sous serre (Saouli Kessai Abla, Souici ... faire son entrée en vigueur en janvier 2005, mais avec une forme négociée, une .. impacts possibles sur les eaux, le sol et les plages ont prévu la situation .. -Dauh B. et Boujelben A. (2010) : Étude de l'irrigation localisée souterraine sur la culture.

15 avr. 2016 . éléments nécessaires à son information, pour prendre sa décision d'autoriser . souterraine, sur la commune de MEZOS (Landes). .. Pour la culture du maïs, le volume annuel de prélèvement . de 10 h de pompage et d'irrigation par jour. . sur les parcelles) pour améliorer et optimiser la gestion de l'eau.

qui déterminent l'adoption de l'irrigation localisée par les exploitants . La revue de la littérature sur les impacts des technologies d'irrigation . et son potentiel économique mais aussi aux caractéristiques propres . surface ou eau souterraine) sur la parcelle i. . la culture et le choix de la technologie simultanément, comme.

l'irrigation localisée, plus précisément le goutte-à-goutte est un axe principal pour . collectifs et l'impact de l'irrigation localisée dans le . collectif au pompage individuel de l'eau souterraine issue . technique standardisée et des dynamiques agricoles très . projet, la salinité des sols se situe entre 0,78 et 3,75 mS/ cm, elle.

1 sept. 2011 . Ainsi les cultures d'hiver demandent très peu d'eau d'irrigation car . 2001) ainsi que sur un outil d'optimisation d'assolement (LORA, . L'assolement par exemple est représenté comme un processus dynamique permettant l'atteinte de .. et de son impact économique et environnemental sur le territoire.

Mais pour gérer, il faut d'abord comprendre, et donc poser les enjeux. Tout le mérite du travail conduit par la FRAPNA Ardèche dans son document L'eau, entre.

Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau (RDPE). ... 1.1 Importance d'une régie de l'eau adéquate en élevage et en irrigation . Limiter les pertes d'eau et d'optimiser son usage . Un autre essai réalisé au Québec dans la culture de pomme de terre a démontré qu' .. l'eau souterraine ou de l'eau de surface.

Influence de la mise en défens ou en culture sur la dynamique des flux érosifs en .. Mais si le couvert est total, son efficacité est de 97 % pour un paillage et ... through the progress of irrigation and through environmental impacts as the .. Au Maroc, dans les régions où les eaux souterraines sont inexistantes (régions de.

Dynamiques climatiques, socio-économiques et démographiques des zones . Zones oasiennes : accompagner la gestion collective de l'eau et valoriser . Zones de culture pluviale : promouvoir la diversité et favoriser la conservation de l'eau, ... lières de conservation des eaux et des sols,

mais ... nappes souterraines).

la salinisation des eaux, la réduction ou l'insuffisance de la disponibilité de l'eau pour . s'est inscrit pour élaborer son Plan d'Action National d'Adaptation (PANA) . régions du Sénégal face aux impacts négatifs des changements climatiques sur ... pas d'optimiser la décision mais d'obtenir des solutions adaptées dans un.

cultures légumières ont été conçues et adoptées par des maraîchers . récemment une minorité de maraîchers se sont équipés en motopompe et en irrigation localisée ou . 2006) au vue des impacts potentiels des systèmes .. les dunes fixées : sols tropicaux non lessivés, peu fertiles, eau en profondeur mais distribution.

L'oasis doit donc son existence aux eaux souterraines qui, autrefois, . a élaboré des recommandations visant l'optimisation des besoins dynamiques en eau, du mode . de la nappe phréatique de l'oasis et de son impact sur la salinisation du sol. . Actuellement, les eaux d'irrigation dans l'oasis de Métouia proviennent de.

16 sept. 2013 . d'eau souterraine disponibles en favorisant, par des moyens artificiels, .. gestion plus efficace de la ressource, assurant à la fois sa protection et l'optimisation de . dans le réseau d'eau urbain, ou lorsque l'irrigation des cultures .. sur les sols et les nappes réceptrices, mais aussi son impact sanitaire,.

Systèmes d'aération. Citernes de recyclage de l'eau de pluie pour l'irrigation . Une fois le cycle de production terminé, les abris des cultures hors sol sont vidés et . Plus ce nettoyage sera mis en œuvre rapidement, plus son efficacité sera .. serres en plastique présentent, quant à elles, des efficacités moindres mais.

Recommandations pour la conception d'un système d'irrigation souterraine. Irrigation .

Applications. L'ISG est une technique d'irrigation qui permet l'apport d'eau et de nutriments au sol de façon localisée et sous la surface, afin de . Amandes. • Vigne. • Olives. • Pistaches. • Pêches. Cultures extensives: • Maïs. • Orge.

Le bon état d'une eau souterraine est atteint quand son état quantitatif et son état chimique sont au moins .. localisée en. Gascogne. A l'échelle de la Midi-. Pyrénées, on observe une . intenses, mais lorsque les sols étaient déjà couverts. .. Des règles de mises en place obligatoires de cultures « piège à nitrates » en.

8 mars 2010 . autant que de son hétérogénéité et de sa . Le Pilier II du Plan Maroc Vert : pour des dynamiques . Impacts sur l'eau, les sols et les cultures . climatique sur les eaux souterraines qui constituent un élément . Quant à l'optimisation de ... l'irrigation localisée est bien moins utilisée (9 % des terrains).

une nouvelle dynamique au développement de la maîtrise de l'eau pour . Le présent Cadre Stratégique et son complément le Plan d'Action ont été .. La place stratégique de l'irrigation au Sahel : enjeux sécurité alimentaire et .. dans le cadre de la gestion intégrée des ressources en eau de surface et souterraine.

La réutilisation des eaux usées est un enjeu politique et socio-économique .. et les sols. • Éviter les impacts négatifs liés à la construction de nouveaux barrages, réservoirs, etc. . européens qui ont été les plus dynamiques . supérieurs, environ 22,3 km³, mais l'essentiel ... Irrigation souterraine ou localisée des cultures.

14 nov. 2014 . Fort de son expertise et de son savoir-faire comme .. La compaction des sols : comprendre pour réduire l'impact des pratiques . dans les cours d'eau près de certaines cultures ciblées. . carbofuran (FURADAN) dans les eaux souterraines et de surface de .. possibilité de faire des traitements localisés.

Le phénomène de désertification des sols qui accentue la menace de . impacts prévisibles . ment une volonté de mieux exploiter son potentiel agricole pour réduire ... mation sur l'eau (eaux de surface, eaux souterraines renouvelables et non ... de l'eau l Reconversion de

l'irrigation gravitaire vers l'irrigation localisée.

30 déc. 2006 . pour la gestion conjointe de l'irrigation et de la fertilisation azotée du blé dur . entre le sol et le soleil, lèvera un épi. . mais sans qui je n'aurai pas pu réaliser cette thèse : les techniciens de . Je remercie les membres de l'UMT EAU et plus . Merci à Céline Bruzeau d'avoir accepté de réaliser son stage de.

des sols contaminés par le RDX et le TNT : approches en laboratoire . Un grand merci à Cécile Canlet pour son amitié mais aussi pour m'avoir initiée à la .. III.4 Optimisation de l'absorption du RDX par le riz en fonction du stade de .. de surface par ruissellement, l'eau souterraine par infiltration et l'air par volatilisation.

2.2 Mesure « Implantation de cultures intermédiaires » : MP_BVAH_GC_3 . .. Mais tenant compte d'un territoire englobant une unique nappe alluviale, la . La masse d'eau souterraine « alluvions de l'Ariège et affluents » est une nappe . une zone où la nappe est à une profondeur sous le sol entre 2 m et 4 m : l'essentiel.

12 oct. 2015 . Innover pour améliorer les performances de l'irrigation . de son 66e conseil exécutif international. plus . imprimé en france par impact'imprimerie sur cyclus print. ... rable des agrosystèmes et des ressources en eaux souterraines en ... Expérimentation du goutte à goutte sur la culture de maïs dans le.

1 juil. 2012 . beaucoup apporté au niveau scientifique mais aussi personnel, . Son sens . Tableau (12) : Apport de nutriments pour diverses quantités d'eau d'irrigation . et flux des éléments traces métalliques pour les boues et pour les sols . en azote et en phosphore de diverses cultures en kilogrammes par.

eau du sol et les apports extérieurs de type irrigation. Dans. Agricultural . la diversité des cultures et d'améliorer sensiblement la . est nettement plus économique en eau mais nécessite la mise en . L'irrigation localisée, qui amène l'eau au pied de chaque . tration et son évolution. . soit dans une nappe souterraine.

Eau qui est appliquée sur les sols afin d'augmenter leur contenu en eau et de . Eau issue de nappes souterraines * non polluées, profondes ou protégées des . de l'État, dont l'entretien lui incombe mais qui peut être délégué aux régions ou ... Produit qui génère moins d'impact * sur l'environnement tout au long de son.

en sont l'irrigation localisée . Les plantes ont besoin d'eau, .. Quel est l'impact des engrais azotés sur la productivité des grandes cultures . plus faible, mais à même échelle, cette croissance est comparable à celle de la . liés à l'optimisation des sols et ... Appréhender et suivre la biodiversité dans son ensemble est.

Etude d'impact environnemental du projet de modernisation de la grande .. Figure 17 : Productivité et économie d'eau grâce à l'irrigation localisée. .. suivi et de contrôle de l'évolution de la dynamique et de la qualité des eaux souterraines, la . d'optimiser les réseaux de surveillance en particulier pour l'eau et le sol.

25 juil. 2016 . MACHINISME - Production céréalière : Matériel de travail du sol - TRACTEURS . Helminthosporiose du maïs Précisions sur les Tordeuses ... L'irrigation souterraine permet de fournir l'eau et les engrais directement ... durable, son impact sur l'optimisation de la fertilisation et sur la réduction des résidus.

Gestion optimale de l'utilisation de l'eau douce et salée pour l'irrigation du coton dans . Je tiens à remercier tout spécialement ma femme, pour son soutien et sa . Impact de l'irrigation avec de l'eau de drainage sur le rendement de la récolte .. exploitation des eaux souterraines, sur la culture du coton, dans le bassin de.

R&D a réduit de 15% nos besoins en irrigation, . de la culture à l'approvisionnement, . débuté son activité de négoce de noix de .. arables et des ressources en eau, mais .. 8 Impact.

Environnemental. 1 Financement. 2 Optimisation des Rendements . Consommation en eaux de

surface & souterraines (m³/t produits).

souterrain (diversité de structure) qui auraient des impacts .. sol où les arbres et les cultures absorbent l'eau, les deux sont plus susceptibles de survivre et.

excès climatiques, limitent la pollution des eaux souterraines en récupérant les .. dans la culture du maïs, les SCV permettent d'économiser l'eau. Ils réduisent.

Buy Optimisation de la dynamique de l'eau dans le sol: Irrigation localisée souterraine et son impact sur une culture de maïs (Omn.Univ.Europ.) (French Edition).

1.7 Présentation des secteurs vulnérables aux impacts des changements climatiques .. Au Maroc, l'eau souterraine constitue une ressource en eau stratégique. .. Reconversion à l'irrigation localisée, amélioration des rendements des réseaux .. Une optimisation de la relation sol-végétal-climat en développant des.

l'eau appuyée sur l'évaluation de la ressource, sa mobilisation, son emploi dans l ..

Optimisation d'un barrage par programmation dynamique stochastique afin de . mais. 0. 0 luzerne. 0. 20 cultures industrielles. 0. 30. CULTURES MARAICHERES .. systèmes d'irrigation localisée est faite sur l'arboriculture, sur sol léger.

Thème 1 - Caractérisation de l'environnement aride et impact sur l'aridoculture .. Basée sur une gestion rationnelle de l'eau, du sol et une diversification des cultures. Elle avait permis de ..

NOTE SUR L'IRRIGATION LOCALISEE .. dynamique stable qui empêche toute condensation particulièrement en son centre.

Etude et Valorisation des Eaux Usées épurées en irrigation (cas des . Amélioration de la qualité de l'eau et son adaptation à certaines cultures . si elle n'est pas maîtrisée peut polluer l'environnement et altérer les eaux souterraines. . 2) Prévision et surveillance de la dynamique des sels et de l'évolution des sols sous.

5Les prairies humides, ou mouillères, localisées dans les fonds de vallées . Irriguer en Limousin, alors que l'excès d'eau dans les sols est un problème majeur .. du régime hydrique, mais son intérêt majeur reste l'optimisation des sols pour . de maîtrise de l'eau, le vrai résultat de ces opérations a été cette dynamique de.

Pour Eau de Paris, la protection des eaux souterraines et de rivières permet non . sur son expertise reconnue en matière de recherche publique . Mais d'autres menaces pèsent sur l'avenir de la ressource en eau et nous . L'impact du changement .. dans le sol permettent de prélever l'eau s'infiltrant sous la culture.

de la nappe en sous-sol (extrait du rapport B R G M 83 S G N 353 E A U) ... influence directe ou indirecte, faible ou importante, localisée ou étendue, . Mais il peut s'agir aussi, tout simplement, d'arrosage intensif et d'irrigation, .. évidemment plus importantes, et les impacts sur les nappes concernées généralement plus.

Face à la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, trois types de solutions sont . les nitrates migrent lentement vers les nappes souterraines (selon les sources, . le maïs laisse le sol nu pendant l'hiver qui précède son semis, alors que le .. azotée de la culture en place qui détermine les pertes d'azote, mais le.

14 déc. 2009 . Fiche 2 : Une alternative à la culture en pleine terre : le jardinage en sacs . .

Chapitre 3 : Les pratiques conservatrices d'entretien du sol et des ... l'optimisation des processus naturels peut rendre l'agriculture plus efficace. . renouvelables (énergie fossile, eaux souterraines, mines de phosphate, etc.).

en eau mais également par les difficultés intrinsèques de ces pro- . tance de la végétation, optimisation des procédés d'irrigation, maîtrise ... La mesure de la conductivité hydraulique dans les sols .. Chimie et pollutions des eaux souterraines . comprendre la biologie de l'algue et à prévoir son impact sur les éco-.

optimization of the plan leads to go straight, so inevitably through agricultural fields. Do the .

souterraines à haute tension ont-elles des impacts sur les cultures ? . quantitative les effets réels des lignes souterraines sur céréales et maïs. .. La teneur en eau : plus un sol est humide, plus il est sensible à la compaction (si les.

II. L'eau dans l'oasis de Gabès : disponibilité et mode de gestion . Le réseau d'irrigation : évaluation des pertes et des coûts d'économie ... les ressources renouvelables exploitables sont localisées dans le Nord et le Centre. Les ... cultures et selon la nature des sols : besoins en eau des cultures, doses et fréquence des.

Tableau 2: exigence en eau et en température de quelques cultures maraîchères . ..

Développement (ASDI) a initié dans le cadre de son partenariat avec . Les rendements de la production maraîchère sont en corrélation dynamique avec les .. réduiraient la disponibilité de l'eau de surface et souterraine pour l'irrigation.

des eaux souterraines de la plaine du Haouz (bassin du Tensift, Maroc). Fakir Y.1 . végétation dans le continuum Sol-Plante-Atmosphère d'une culture irriguée . plus vulnérables aux impacts des changements climatiques que les pays . l'évapotranspiration respectivement après et avant une irrigation. ... son ensemble.

A l'échelle de l'exploitation, l'irrigation permet de diversifier les cultures, elle . de la main d'œuvre et assurer son maintien, en particulier celui des jeunes, . En effet, les eaux du sous-sol contaminées par des intrusions d'eau salée . Mais l'efficacité de la politique tunisienne dépend du développement du secteur agricole.

La mise en forme de cet article est à améliorer (janvier 2017). La mise en forme du texte ne suit . Culture de niébé irriguée par jarres enterrées. L'irrigation par jarre est une technique d'irrigation souterraine, économe en ... En effet, les quantités d'eau stockées dans une plante et celles utilisées par son métabolisme sont.

20 déc. 2008 . naturels nécessaires pour son développement et une croissance verte et durable. .. Impact des changements climatiques sur les débits dans trois bassins . Cartographie des zones potentielles en eau souterraine par . Dynamique de l'occupation des sols de 1957 à 2007 et proposition de typologie de.

L'azote joue un rôle déterminant sur le rendement des cultures et sur la qualité . L'eau du sol peut entraîner le nitrate en profondeur, . Impacts environnementaux . Du fait de la dynamique de minéralisation de l'azote .. (parties aériennes et souterraines). . céréale, mais il peut monter à 80 kg N/ha dans les situations.

3.1.1 Survie des agents pathogènes dans le sol et sur les cultures 30 .. Dans le cas d'une irrigation sans restriction et localisée, l'objectif lié à la santé . les irritants cutanés et la schistosomiase, mais n'a guère d'impact sur les ... jectif est d'optimiser les bénéfices pour la santé publique de l'utilisation d'eaux usées.

agricole mais permet cependant des avancées significatives. L'actuel . particulièrement admiré pour son .. l'impact financier, d'optimiser la rentabilité de .. vements d'eau superficielle et souterraine ; .. d'usage à cause de l'irrigation des cultures .. semble dynamique et vivant. . filtrée dans le sous-sol, la lentille d'eau.

IMPACT DE L'IRRIGATION PAR LES EAUX USÉES ÉPURÉES SUR LA PRODUCTIVITÉ D'UNE. CULTURE DE TOMATE DE PLEIN CHAMP, LA SALINITÉ DU SOL ET LE BILAN D'AZOTE . La croissance a été similaire pour les deux traitements mais . Le risque de contamination de la nappe souterraine par les nitrates.

irrigation du maïs. Le Bilan . Le raisonnement de l'irrigation en arboriculture fruitière .. d'agriculture pour faire évoluer leurs systèmes de culture et les évaluer. .. couverture hivernale des sols et la protection rapprochée des cours d'eaux. .. d'élevage sur les prairies, optimisation des apports d'azote minéral (dose et.

Toute plaine gagnée à la grande culture devient une puissance économique et humaine, une

