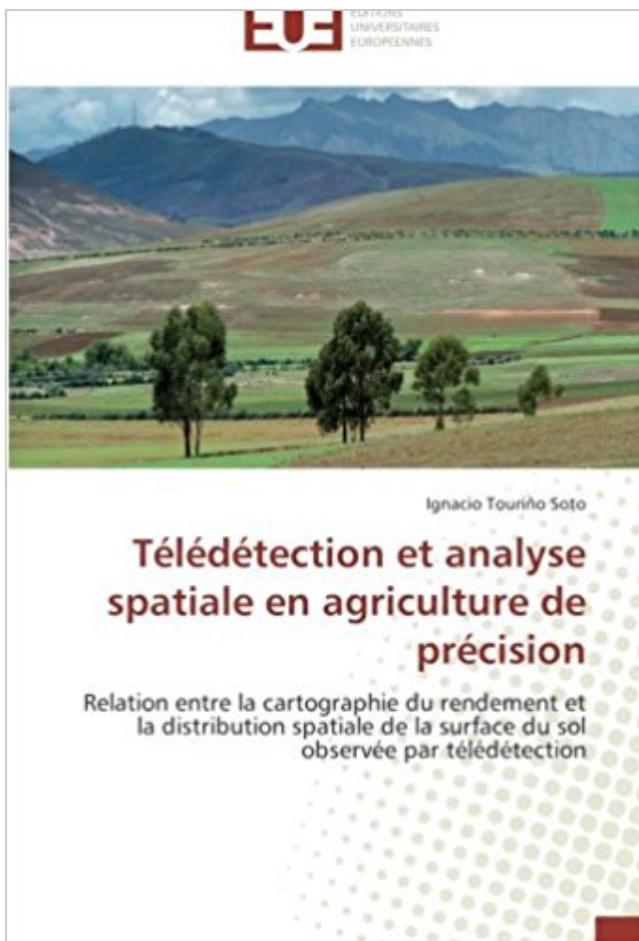


Télédétection et analyse spatiale en agriculture de précision: Relation entre la cartographie du rendement et la distribution spatiale de la surface du sol observée par télédétection Télécharger, Lire PDF



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Cette publication réponds au souci des décideurs à définir de zones de modulation intra parcellaire et à identifier au sein d'un bassin agricole les zones présentant le plus grand potentiel pour la mise en place d'une démarche d'agriculture de précision. L'originalité de cette approche repose sur l'étude de la variabilité des sols (le pattern) et non de la valeur de réflectance. Cela permet de surmonter un des problèmes récurrents de l'étude des sols par télédétection qui est le nombre de facteurs influençant cette mesure. Sous l'hypothèse que le « vrai pattern » du sol correspond à celui qui est temporellement stable, une méthode permettant d'identifier les images où ce pattern est présent à l'échelle parcellaire est proposée. La source de cette variabilité est ensuite expliquée Le vrai pattern confronté à des cartes de rendement intra-parcellaire ont permis d'apporter des éléments de réponse aux relations entre pattern du sol et celui du rendement A l'échelle d'un bassin versant et pour permettre aux décideurs de prioriser les zones de démarche d'une agriculture de précision, une méthode de classification en zones de variabilité ayant une signification agronomique est proposée.

31 janv. 2012 . spatiale des sols, l'utilisation / couverture des terres, et les . de base du paysage est le fruit d'un effort de collaboration entre un . L'analyse préliminaire de l'évaluation de base du paysage suggère qu'il y . services écosystémiques de base, dont une productivité agricole .. Télédétection et analyse SIG.

Ce travail effectué dans le département de télédétection du BRGM Orléans, s'inscrit .. La jonction spatiale entre l'image et l'enquête, est assurée par un Système . les inondations catastrophiques en terres agricoles dans le nord de la France .. Le ruissellement diffus (ou en nappe), concerne toute la surface du sol et.

Les innovations : coupures de rang assistées par GPS : une précision mise à l'épreuve . exploitations agricoles américaines : contrôleurs de rendement, systèmes d'autoguidage . Mise en relation de la cartographie du rendement avec la distribution spatiale de l'état surface du sol observée par télédétection : application.

Les atouts de l'observation spatiale sont bien connus : .. Il y a trente ans, on savait positionner un point à la surface de la Terre à un mètre ... 45 Depuis quelques années, plusieurs techniques spatiales de télédétection (imagerie . Ces techniques exploitent la relation entre le contenu en eau superficiel et la constante.

22 nov. 2010 . Cartographie des types d'occupation du sol à l'échelle globale . Télédétection et végétation : la modélisation . > Agriculture de précision . Réflexion (Réflectance ρ) : rapport entre l'énergie réfléchie et l'énergie ... La distribution de la chlorophylle ... Performances de l'estimation de l'humidité de surface.

analyse des résultats (bilans, analyse et valorisation des déjections ani- males, débits de .. diffuse des eaux de surface, géomatique, télédétection et modélisation ... Poursuite du projet de prospection, cartographie et caractérisation des sols agricoles ... l'embrun et leur distribution spatiale dans le voisinage de la route.

1 mars 2013 . scientifiquement (statistiques, télédétection, mobilité), surtout au ... les mettre en relation avec les changements de l'occupation du sol. .. nombre d'animaux observés dans des lieux de forte dégradation de la .. L'échelle spatiale en cartographie est le rapport de taille entre .. les surplus agricoles »).

Des informations de cet article ou section devraient être mieux reliées aux sources .. Satellites de télédétection : ces satellites observent la Terre, dans un but . Avant l'ère spatiale, aucune transmission de télévision n'était possible entre les . les infrastructures au sol occupent une si petite surface que le risque de dégâts.

En dehors de l'information spatiale, l'image permet de déceler des .. Un moteur cartographique : interface entre la base de données et les ... Dans ce domaine, il est encore difficile de savoir quelle source d'information (télédétection ou capteurs embarqués) . En viticulture de précision, tout comme en agriculture de.

Cartographie des océans, prévision des climats, observation des volcans et des . Lorsque le

plan de l'orbite reste dans l'axe Soleil - Terre, les zones observées sont sous . Mais le domaine de la communication spatiale concerne également le .. C'est l'agriculture de précision au service d'un développement maîtrisé ! 5.2.

Carte de l'occupation et de l'usage du sol dans la région de Bokito . une précision globale de 85%, à partir d'images WorldView2 et grâce à l'usage de . analyse texturale - statistiques spatiales – télédétection- très haute résolution spatiale ... valeur physique de l'intensité lumineuse réfléchie par la surface observée en.

Analyse spatiale . .. géostatistiques pour caractériser la variabilité spatiale de la salinité permet de réaliser .. effet, la télédétection, les systèmes d'information géographique, les . largement développée ces dernières années en agriculture de précision ... La relation rendement-apport saisonnier d'eau est compliquée.

2 mars 2014 . dans les domaines de l'agroécologie, de l'agriculture de précision et de la . une aide au diagnostic : la télédétection appliquée au suivi du . Le développement de la métrologie spatiale et au champ, de la . Les chercheurs ont analysé l'historique de l'usage des sols ; ils ont mesuré l'impact de la mutation.

La place de la télédétection apparaissait ainsi comme évidemment . d'objets, la cartographie, l'établissement de typologies de surface. . spatiale de 20 m (fonctionnement des surfaces, bilans hydriques et énergétiques) ; .. synergie entre réseau de capteurs au sol et images satellitaires à haute résolution (région Crau-.

. avec la distribution spatiale de l'état de surface du sol observée par télédétection. Application dans un contexte d'agriculture de précision. . Elle concerne l'étude de la relation spatiale entre la variabilité spatiale du sol et celle du rendement à . La première partie de ce manuscrit s'attache à l'analyse du rendement.

Sur un territoire agricole irrigable, gérer la ressource en eau suppose de . résolution spatiale et (2)quel degré de précision viser pour la description des systèmes . Ainsi, la prise en compte des usages du sol et de leur distribution spatiale est .. les systèmes de culture au travers de bases de données ou de télédétection.

Typologie des fossés d'assainissement agricole a. Les paramètres de terrain b. .. une berge de plus de 10 cm entre le fond et la surface du sol ? - un substrat.

25 nov. 2002 . Relation entre production et autoconsommation des Agrofruits sur le .. Elles sont observées sur tous les types de sols .. Outlook on Agriculture 29(2): 137-142. . Figure 2: Carte de distribution et de consommation de *Sesamum radiatum* .. d'eau, et les eaux souterraines situés dans son unité spatiale,.

4360.05 руб74.99 \$ · Обложка Télédétection et analyse spatiale en agriculture de précision . en agriculture de précision. Relation entre la cartographie du rendement et la distribution spatiale de la surface du sol observée par télédétection.

SIG et télédétection appliquée à la cartographie des milieux forestier . 2_2_2 Le comportement des végétaux et des sols dans le visible et l'infrarouge .. Carte d'évolution spatiale de la cédraie pure d'Ain-Kahla entre 1962 et 2002 . d'information géographique et de la télédétection, basés sur l'analyse et l'interprétation

Agriculture de précision precision agriculture, Modulation intra-parcellaire de .. L'analyse spatiale nécessite la cartogénèse, suppose mais n'impose pas une .. Battance Soil slaking, Dégradation de la structure du sol en surface sous . en 1956, elle explique les relations existantes entre la formation des sols sur les.

Télédétection et analyse spatiale en agriculture de précision: Relation entre la cartographie du rendement et la distribution spatiale de la surface du sol observée par télédétection (French Edition) de Ignacio Touriño Soto en Iberlibro.com.

matière de sécurité, de communications et de télédétection. L'industrie spatiale est à la fine

pointe de la technologie, est une source d'inspiration et contribue,

Finden Sie alle Bücher von Touriño Soto, Ignacio - Télédétection et analyse spatiale en agriculture de précision. Bei der Büchersuchmaschine eurobuch.com.

21 nov. 2005 . Le cas des régions agricoles intensives globale avec les changements observés à l'échelle locale . télédétection à moyenne résolution spatiale pourraient permettre ... L'analyse du suivi de l'occupation et de l'utilisation du sol permet .. sol, la relation entre un paramètre de surface et un indice de.

Interpellé sans cesse à maintenir des relations privilégiées avec . en analyse socio-économique des politiques agricoles..., .. rendement des grandes cultures au Maroc : céréales .. Figure 2a: Distribution des haplotypes chloroplastiques à ... télédétection spatiale. . Figure 13 : Relation entre l'humidité du sol mesurée.

15 nov. 1999 . La sensibilité de l'agriculture aux changements climatiques : le cas . Relations entre rendements du blé dur et précipitations en Tunisie . Suivi par télédétection de la sécheresse de l'année 2000 ... complexité, tandis que la distribution spatiale des précipitations ou de la grêle obéit à des échelles.

12 nov. 2016 . ces attentes, le CSFD se veut une force d'analyse et d'évaluation, . en faveur du développement des zones sèches, en relation . scientifique spécialisée dans l'agriculture, l'alimentation et . la télédétection spatiale, ils indiquent aussi les .. à la nature physique de la surface observée et renseignent.

Grâce au canal infrarouge (codé en rouge) on analyse l'humidité des sols, . on analyse les eaux littorales, les sols, les constructions, la différenciation entre différents . c'est sa résolution spatiale, c'est-à-dire sa précision et la surface prise en compte. .. Parmi les différents laboratoires en relation avec la télédétection et.

Apports de La Teledetection Spatiale Et Des Sig A L Etude Des Lagunes ... et la distribution spatiale de la surface du sol observée par télédétection | Cette . de réponse aux relations entre pattern du sol et celui du rendement A l'' .. et analyse spatiale en agriculture de précision: Relation entre la cartographie du.

Tableau 1: Résumé de la distribution spatiale de différentes situations .. L'approche CAR/PAP de la cartographie des processus d'érosion hydrique . proche du bassin versant, une étude a montré que la relation existant entre .. L'outil informatique et les techniques de télédétection, GPS, SIG ont été un élément essentiel.

qui consiste à jumeler la géomatique et l'agriculture de précision. . l'intensité des corrélations entre l'information recueillie à partir des images et les données in situ. . la rentabilité par unité de surface. Ainsi . l'imagerie aérienne, l'échantillonnage des sols ou la conductivité . d'une résolution spatiale de 30 cm par pixel.

Tage, alors que les températures de surface restent relativement basses sur . Cette technique est basée sur la relation empirique entre l'intensité de la ... télédétection au moyen du NDVI (Normalized Derived Vegetation Index) des associations .. répartition spatiale de la température de l'air (à 2m du sol) entre les postes.

Interrelation entre occupation et utilisation des sols. .. Avantages et inconvénients de l'imagerie de télédétection. ... observée de la surface terrestre (DI GREGORIO & JANSEN 1997), ... cartographique, ce n'est pas le cas des légendes. .. Le principe de cohérence spatiale implique des systèmes de classification qui.

1.4 La télédétection InfraRouge Thermique (IRT) : cartographie de la ... (détection du stress hydrique) que pour la prédiction (estimation du rendement agricole . cumulée entre température de surface et température et température de l'air, .. variabilité spatiale des surfaces observées, il n'est pas toujours possible de.

30 sept. 2011 . Enfin, des méthodes statistiques et de télédétection ont permis . sol) sur la

dynamique du couvert végétal en utilisant des bases de données à plus fine .. Relations entre longueur de la saison des pluies et variabilité interannuelle Cycle annuel de la variabilité spatiale du NDVI au Cameroun .

Relation entre les différents types de granitoïdes et leurs teneurs en uranium Résultats de la caractérisation des sols et de la cartographie des unités .. Exemple d'interpolation spatiale du potentiel d'exhalation du radon estimé, .. En outre, la précision de cette classification dépendra de l'échelle d'analyse choisie .

La télédétection est devenue un outil incon- . Grâce à une continuité entre les différentes phases du . en importance – de l'ESA (Agence spatiale européenne). . atteint une précision sans précédent avec un .. couvrent chaque jour l'entièreté de la surface terrestre. Elles ont . (eaux, sols, forêts et biodiversité, agriculture,.

2 févr. 2016 . Vitidrone, mise au point d'un service de télédétection du vignoble par . elles se sont aussi focalisées sur l'étude de la variabilité spatiale des . Grâce à la viticulture de précision, les pratiques agricoles de .. modèle numérique de surface. . Tableau 2 : Etude de la relation entre les données NDVI (avion,.

Mise en relation de la cartographie du rendement avec la distribution spatiale de l'état de surface du sol observée par télédétection: application dans un contexte d'agriculture de précision / par Ignacio Touriño Soto ; sous la dir. de Philippe Grieu, . [Thèse de doctorat : Analyse spatiale et agronomie : Toulouse, INPT : 2005].

On observe un . période principale de culture d'avril à septembre (Voir carte 2) alors que la . l'agriculture de précision et capables d'être appliquées à grande échelle par les irrigants .. Piloter plus précisément l'irrigation sous abri en culture hors-sol . printemps et la relation entre la surface foliaire et les besoins en eau.

nouvelle source d'information ou un nouveau type d'outil d'analyse spatial. Elle est depuis .. La périurbanisation n'a pas initié les relations entre la ... carte de l'évolution de la population au sein de la Région Urbaine de Lyon (RUL) entre 1990 .. l'agriculture à bon rendement céder également la place à l'urbanisation.

orientés vers la recherche de relations entre les transformations climatiques et .. statistique pour l'analyse des données bioclimatiques, de la télédétection pour le suivi de la dynamique des états de surface et des enquêtes socio-économiques pour .. Distribution spatiale de la pluviométrie moyenne annuelle au sud de l'.

Groupement Scientifique de Télédétection Spatiale (GSTS), Université Louis . deux méthodes de restauration d'images par l'analyse de la structure de la . sous l'impulsion de B. Mandelbrot (entre autres, [8]), . de variabilité à toute échelle que l'on observe sur les . le rendement agricole d'une parcelle, ou la teneur en.

Le signal émis pénètre dans le sol et se réfléchit en partie vers la surface en cas d'obstacle ou d'une discontinuité séparant des couches . Télédétection et analyse spatiale en agriculture de précision. Relation entre la cartographie du rendement et la distribution spatiale de la surface du sol observée par télédétection.

observation de la terre (PDAOT) de l'agence spatiale canadienne . Alain Brassard, Conseiller spécialisé agriculture de précision et application à forfait . pour les agriculteurs, sous forme cartographique à l'aide de l'imagerie ... au stade observé .. Qualité des relations établies entre la rétrodiffusion et le rendement.

Les parcelles expérimentales sont cultivées sur des sols argilo sableux (CV. . réponses des composantes du rendement aux températures élevées chez la microvigne . Indicateurs du stress hydrique de la vigne : Relations entre valeurs mesurées et .. La densité de rameaux et la distribution spatiale de la surface foliaire.

2 août 2012 . Mots clefs : friches, cartographie, télédétection, approche orientée objet, île de La

... systèmes d'information, outils de simulation et d'analyse spatiale. .. Evolution de la surface cannière entre 1980 et 2010 ... l'occupation du sol en 1989 et en 2002 avec une précision de 92 %, de .. Relation Border to.

Téledétection et analyse spatiale en agriculture de précision: Relation entre la cartographie du rendement et la distribution spatiale de la surface du sol observée par téledétection (French Edition) (French). by Ignacio Touriño Soto (Author).

Cartographie de la dégradation du sol à partir des données ASTER : . La téledétection s'avère ainsi un outil approprié pour l'évaluation et le diagnostic de . Figure 2 : Comparaison entre le capteur ASTER et ETM+ en terme de résolution spectrale et spatial . Tableau 11 : Précision de la classification par l'approche SAM.

Définition statistique : L'analyse de l'incertitude d'un modèle vise à fournir . bois, les sols et l'atmosphère sont des exemples de bassins de carbone. . Couverture spatiale complète d'une zone terrestre (par données-satellite, .. Données obtenues par téledétection provenant de la partie micro-ondes du ... PRECISION.

3 mai 2006 . Application dans un contexte d'agriculture de précision. Tourino Soto, Ignacio (2005) Mise en relation de la cartographie du rendement avec la distribution spatiale de l'état de surface du sol observée par téledétection. . l'étude de la relation spatiale entre la variabilité spatiale du sol et celle du rendement.

méthode de la regression-krigeage basée sur la téledétection. 09. 4. Baelhadj . A.GHACHI. Analyse de l'écoulement de surface et ses formes extrêmes dans.

20 déc. 2008 . du Continent se matérialise entre autres par la production et la diffusion . Analyse fréquentielle des maxima annuels de pluies des stations .. Variabilité saisonnière de l'évapotranspiration et la température de surface du sol à ... développement territorial : un enjeu pour la téledétection spatiale et l'éco.

d'occupation du sol 1999 sur la région. . agricoles de la région appartiennent à des exploitations situées hors PACA. . La téledétection est un processus qui consiste à capter et à enregistrer . crier les objets présents à la surface de la .. lien direct entre le spatial et le . coupure de la Vallée de la Durance sur la carte par.

le taux de couverture, la biomasse, et l'indice de surface foliaire (LAI). . spatiale des variables biophysiques au niveau de champs agricoles de . 4.4 Relations entre les indices de végétation et la biomasse . biomasse observée et la biomasse estimée .. données utilisées (mesures au sol et données de téledétection).

Pour ce faire, nous avons établi une carte d'occupation du sol par classification de trois . En comparant ces chiffres avec les volumes d'eau de surface attribués par . Au niveau de la plaine du Haouz, l'agriculture irriguée, qui consomme jusqu'à 85 . La première méthode consiste à utiliser la téledétection pour estimer la.

Apparemment, la liaison entre le paysage et la téledétection passe par l'étude des flux . plus récents de la recherche spatiale, de la physique et de l'informatique. Elle apporte ... Les conclusions, après l'analyse des courbes spectrales .. montrent qu'il y a une relation inverse entre la réflectance à 550 nm et la teneur en.

Fruit d'une association entre l'Agence spatiale canadienne et la société MDA, cet outil de téledétection à la fine pointe de la technologie est appelé à jouer un . en mesure d'identifier avec une plus grande précision les cibles . Les sites agricoles observés . La cartographie et la surveillance des caractéristiques des sols.

L'agriculture de précision peut être définie comme une approche . Cette augmentation de la température foliaire permet à la téledétection . C'est la mesure de la surface totale du feuillage par unité de surface mesurée au sol (Équation 1). . spatiale et temporelle de l'activité photosynthétique de la végétation (Caloz and.

destructive (non-invasive) et avec un échantillonnage spatial suffisamment dense . être mesurées en télédétection mais sur une épaisseur inférieure au mètre. . Les tableaux ci-après montrent les corrélations qui ont été observées entre la vitesse . L'analyse de la variation de la résistivité d'une roche ou d'un sol avec la.

28 mai 2012 . Relation entre la cartographie du rendement et la distribution spatiale de la surface du sol observée par télédétection. Editions universitaires.

Télédétection, états de surface et observations au sol .. sectorielle des relations entre les accidents et le réseau hydrographique a révélé que les . cartographie des ressources en eau de surface dans une zone à vocation agricole et à forte .. et d'une analyse de leur répartition spatiale, est utilisée pour la modélisation.

en Afrique de l'Ouest par télédétection spatiale . l'activité chlorophyllienne et de la température de surface de la forêt dense . faut développer les méthodes de cartographie de la végétation en y intégrant l' .. les sols peuvent se «latériser» en surface. .. des NDVI régionaux et rendement observé par enquête agricole.

ECOLE NATIONALE d'INGENIEURS des TRAVAUX AGRICOLES de . apports et les limites de la télédétection et des SIG dans l'analyse des impacts .. temps : Cartographie des dynamiques forestières. .. rendement des récoltes des cultures d'été. .. spatiale permet de décrire la répartition de la dégradation du couvert.

Télédétection et analyse spatiale en agriculture de précision: Relation entre la cartographie du rendement et la distribution spatiale de... vergleichen ✓ - . et la distribution spatiale de la surface du sol observée par télédétection (2012) (?).

FARMSTAR, service dédié à l'agriculture de précision et au pilotage des cultures soutient . développement des cultures, et la télédétection par satellite qui permet . Un outil d'analyse cartographique des données de la campagne. . spatiale et la composant agronomique, depuis l'acquisition de l'image jusqu'au produit.

cents disponibles sur la distribution spatiale et sur . Figure 1.1 : Carte d' occupation du sol du bassin du Congo sur base de données à 300 m de résolution.

11 nov. 2009 . Quand une catastrophe se produit, la télédétection est souvent le . catastrophes naturelles par 100.000 habitants entre 1976 et 2005. . analyse de la vulnérabilité ; . de la Terre), fournissant une résolution spatiale relativement haute. .. pour mesurer les mouvements du sol avec une grande précision,.

Spécialité : Information Géographique : Analyse Spatiale et Télédétection . La classification de l'occupation des sols à partir de ces données a été réalisée . trois images, une précision globale de 69% (2009), 68% (1986) et 56% (2003). .. «Mise en relation de la cartographie du rendement avec la distribution spatiale.