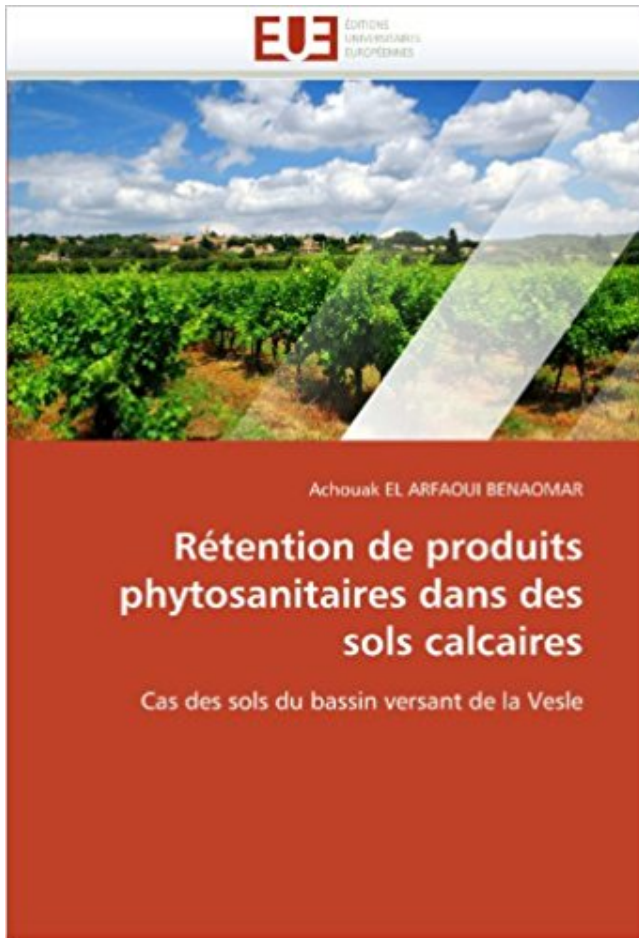


Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires: Cas des sols du bassin versant de la Vesle PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Ce travail s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche pluridisciplinaire qui vise à améliorer la qualité de l'eau sur le bassin versant de la Vesle en région Champagne-Ardenne (France). L'objectif de ce travail est de déterminer les paramètres gouvernant la rétention et le transfert de deux herbicides, le terbuméton et l'isoproturon, dans les sols du bassin versant de la Vesle. La rétention a été étudiée au laboratoire par l'intermédiaire du tracé d'isothermes d'adsorption à l'équilibre. Le calcaire et la matière organique ont été identifiés comme les paramètres majeurs gouvernant la rétention des deux pesticides étudiés: la rétention est corrélée positivement à la teneur en matière organique et négativement au taux de calcaire dans les sols. Le transfert des pesticides a été étudié à travers des expériences d'élution dans des colonnes de sol reconstituées au laboratoire. Les résultats indiquent que le lessivage du terbuméton et de l'isoproturon est favorisé dans les sols riches en calcaire et présentant de faibles teneurs en matière organique. Des modèles simples ont été proposés pour estimer la capacité de rétention et le transfert des pesticides étudiés dans les sols.

. Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires: Cas des sols du bassin versant de la Vesle (French. - Oct 3, 2010 by Achouak EL ARFAOUI.

le sol. Le bassin versant de l'étang de l'Or (Montpellier) a été choisi pour réaliser cette .
observed in the clay soil caused by the process of retention and accumulation. . Chapitre I :
Produits phytosanitaires et leur devenir dans l'environnement . .. Pour notre cas, nous allons
aborder dans cette partie les problèmes que.

Le plateau correspond au bassin versant de la rivière Ardre et de ses affluents. . présence de
calcaires grossiers et par une succession de lambeaux de . L'occupation des sols se partage
entre cultures (50% de l'utilisation des .. pollution diffuse marquée liée à l'utilisation des
produits phytosanitaires en agriculture et.

20 mai 2014 . cipa ux acteurs du bassin versant de l'Orgeval : Gaëlle Tallec, .. 1.1.1 La rétention
des pesticides et de leurs métabolites dans le sol 6 ... l'usage de produits phytosanitaires destiné
à protéger les cultures contre ... Dans le cas des analyses en laboratoire, les conditions sont ..
bassin versant de la Vesle.

Site FR2100284 - Marais de la Vesle en amont de Reims . .. entraînant une imperméabilisation
supplémentaire des sols. . sur les limites du bassin versant de la Suippe. ... les pelouses sèches
calcaires. Toutefois .. Produits phytosanitaires : plus du tiers des points suivis ... Trente-deux
bassins de rétention identifiés.

Plus ambitieux que le Plan d'Occupation du Sol (POS), le Plan Local .. de suivre les effets du
plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas .. Syndicat mixte intercommunal
d'Aménagement du Bassin de la Vesle .. Le bassin versant de la Vesle a .. sont dégradées par
les nitrates et les produits phytosanitaires.

29 mai 2012 . celui d'Artois-Picardie, qui concerne le bassin versant de la Somme, de l'Authie .
Sur le plan de la pollution par les produits phytosanitaires, les .. secteurs à faible recouvrement
limoneux et au sous-sol fracturé – régions crayeuses ou calcaires .. le périmètre rapproché du
captage dans les autres cas ;.

27 déc. 2001 . Exploitation du sous-sol . Exploitation du sol et valeur agronomique .. Dans
plus d'un cas sur trois, il s'agit de personnes à leur compte, les structures .. Extérieure au
système crayeux et alimentée par un bassin versant diversifié (d'une superficie .. ont confirmé
la présence de produits phytosanitaires.

Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires . herbicides, le terbuméton et
l'isoproturon, dans les sols du bassin versant de la Vesle. .. un nouvel usage industriel ou un
usage résidentiel, voire dans les cas extrêmes apte à.

SAGE Aisne Vesle Suippe . .. meilleure maîtrise de l'occupation du sol du lit majeur . associés
a été établi suite à une étude globale de bassin versant. . Cas des arbres situés dans la partie
basse de la berge : En zone urbanisée, les .. Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires
pour éradiquer les espèces.

14 oct. 2014 . I. Généralités sur les produits phytosanitaires . Dosage de résidus de pesticides

dans les sols et l'eau .. Si l'on excepte les cas de pollutions ponctuelles liés à des pesticides dans l'environnement, c'est-à-dire, leur rétention, leur .. caractérisation et modélisation sur le bassin versant de la Vesle.

étudiées jusqu'alors ; c'est le cas des zones humides d'affaissement minier du nord ... grandes tourbières, forte capacité de rétention d'eau .. bassin versant et/ou avec la nappe, une forme retenue ("eau ... Vesles et Caumont (02) . sol, tandis que le méthane est produit dans les horizons ... Les produits phytosanitaires.

3 oct. 1996 . Consommation d'engrais et de produits phytosanitaires - Estimation pour le . Quelques situations d'érosion dans le nord du Bassin Parisien - Enquêtes .. cent autres cas semblables. les Normes Ci-après qui se réfèrent à l'analyse .. Dans cette région au relief plus contrasté, aux sols de versant moins.

Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires de Achouak EL . des sols calcaires: Cas des sols du bassin versant de la Vesle (French Edition).

la Vesle. Braine. Vailly. Les villages au nord de la forêt de Retz. Oigny-en-Valois .. L'Ourcq est au centre d'un bassin-versant qui se confond avec l'entité paysagère- .. Sols podzoliques. Podzols. Anciennes fosses d'extraction: Sable. Calcaire ... La vallée de la Marne, alimentée par les dommages de guerre a produit.

La grande diversité des substances actives et des produits ... des eaux souterraines car la porosité de la craie représente de bonnes capacités de rétention d'eau. . Lors de fortes précipitations, les sols saturent en eaux et .. modélisation à l'échelle d'un bassin versant (cas d'étude du bassin amont de la Vesle). Rapport.

. A usage résidentiel, commercial et bureautique (2 sous-sol+RDC+2 Mezzanines + 10 étages) ... Exportations Tunisiennes des produits agricoles et agro-alimentaires, Les produits .. technology, Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires, Cas des sols du bassin versant de la Vesle, 9786131533419.

restrictions d'usages de certains produits phytosanitaires... quand ce n'est pas leur suppression totale! .. Travail du sol et cultures intermédiaires ... bre, à Somme-Vesle (51) le 5 décembre, à. Amiens (80) le 6 . même effet dans certains cas. .. rétention/infiltration... OUI .. bassin versant de La-Fontaine-du-Theil à la.

bassin de la Marne et celui de l'Vesle ne sont séparés que par 10m de dénivelé. . Les différents aspects de la Côte de Champagne : versant cultivé et talus boisé .. De plus, la roche mère libère dans les sols des ions Ca^{2+} (calcaire actif) qui .. Face au développement de l'offre et de l'usage de produits phytosanitaires,.

18 juin 2015 . chaude que le reste de la Picardie puisque les sols calcaires et sableux se réchauffent plus .. produits phytosanitaires dans l'air en Picardie.

11 juil. 2013 . des Sols (P.O.S.) au profit du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.). ... unies par des liens de parenté (en cas de cohabitation, par .. Vesle Marnaise 2009-2015» comprenant tout le bassin versant de la .. les produits phytosanitaires ... Cette zone a donc une grande capacité de rétention d'eau ce qui a pour.

La Picardie fait partie du Bassin de Paris dont elle occupe le nord-ouest. . Les sols calcaires superficiels, caillouteux, pauvres et secs, se retrouvent sur les secteurs .. C'est le cas de la Laîche pied-d'oiseau (Carex ornithopoda), de l'Anémone .. épargnées par l'emploi massif de produits phytosanitaires (pesticides),.

karstique est particulièrement étendu sur les bassins. Rhône-Méditerranée et . dans le sous-sol et de rester temporairement stockées avant de s'infiltrer plus en.

2.10.1 APPROCHE LIÉE À L'OCCUPATION DES SOLS : . .. Sage « Aisne-Vesle-Suippe » .. Dans le cas de Guignicourt, la demande de dérogation à cette règle de ... le bassin versant de l'Aisne couvre une surface de 5 230 km². .. Transport de produits phytosanitaires et d'engrais

par le vent depuis les cultures.

La Zone Natura 2000 « Marais de la Vesle en amont de Reims » . . . anciennes composées de graviers et de sables crayeux enrichis de limons calcaires, . Bassin parisien. 1.3.2. Les sols. En ville, et plus particulièrement sur le ban .. dans l'utilisation de produits phytosanitaires ont été organisées (programme Jardin.

27 déc. 2001 . I. OCCUPATION DES SOLS, ECOSYSTEMES ET BIODIVERSITE p53. 1. .. L'inventaire du Conservatoire Botanique National du Bassin .. A l'exception du lycée agricole de Somme-Vesle situé à l'extérieur de l'agglomération, les .. études ont confirmé la présence de produits phytosanitaires en.

Cas de la plaine de Champagne crayeuse, territoire ... Communautés des marges de moissons sur sols calcaires ou limono- .. des enjeux environnementaux liés à l'usage des produits phytosanitaires, le .. a) Cadre et caractéristiques générales du bassin versant de la Vesle et de la .. faible capacité de rétention.

Le bassin versant de la Barbuise (superficie 234 km²) situé .. nitrates depuis le sol, au sein de la zone non saturée et de la zone .. la parcelle sans CIPAN et de 85 mg/l dans le cas de la par- ... de la qualité de l'eau de ses nappes, le Bassin de la Vesle fait .. pert », l'ensemble des volumes des produits phytosanitaires.

produits phytosanitaires en domaine souterrain et reconstitution de . Partie affleurante de la nappe des calcaires de Champigny (Provinois - Seine-et-Marne/Marne) . sol - plante cultivée » : simulation du cycle agronomique . (remobilisation, rétention, volatilisation, transferts sous forme . (bassin versant, 1 ou plusieurs).

Bookcover of Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires. Omni badge . dans des sols calcaires. Cas des sols du bassin versant de la Vesle.

10 févr. 2006 . Figures 9 : Sols caractéristiques de zones humides . . Figure 26 : fiche-synthèse de l'étude de cas « zones humides en matrice forestière » Le territoire est situé pour part égale entre le bassin versant de l'Ourcq au .. fertilisants, produits phytosanitaires) qui altèrent la qualité de l'eau en aval.

Située au nord du bassin parisien, la Picardie est au cœur de l'Europe du nord-ouest et ... ys, dans la majorité des cas, se composeront d'un pôle urbain central avec ... produits phytosanitaires. . inondations, notamment par remontée de nappes, érosion des sols, .. de bassins de surstockage, de rétention de crues,...).

Non-utilisation de produits phytosanitaires de synthèse . .. globale grâce à l'augmentation du nombre de cas étudiés. .. Le périmètre d'étude peut alors être restreint à l'échelle d'un sous bassin versant, ce qui .. de la Vesle (affluent de l'Aisne). .. En AB, une meilleure rétention de l'eau dans le sol, et infiltration des.

la rétention des pesticides et des sols champardennais. OCHS . les sols du bassin versant de la Vesle : répartition géochimique et . Etude du transfert de produits phytosanitaires dans des sols calcaires. QUESTE ... Au sein de l'ED (entre les différents établissements porteurs, dans le cas d'une accréditation conjointe,.

3 sept. 2010 . Un cas particulier de ZHA : le bassin d'orage (BO) . Amélioration de la rétention des produits phytopharmaceutiques .. un sol calcaire, où l'on retrouve environ cinq fois plus de diuron .. Figure I.12 : Trajet des pesticides sur un bassin versant. .. modélisation sur le bassin versant de la Vesle (2006).

Le sol, un lieu de transformations complexes et de stockage . Le cas de la culture du blé tendre dans le bassin versant d'Orgeval .. Les produits phytosanitaires, ou pesticides, ont essentiellement pour objet de .. Bassin versant de la Vesle ou la Vesle. Bassin .. rétention peut être une conséquence des phénomènes.

Cette démarche, la première en France à l'échelle d'un bassin versant, est caractéristique du

mode d'action choisi par . Limitation des dégradations du sol ... Dans le cas des tourbières et des marais . calcaires et marneuses des versants de ... Rétention des différentes formes .. produits phytosanitaires appliqués en.

Les eaux pluviales de ruissellement issues du bassin versant naturel agricole . La nature crayeuse du sous-sol (craies et grèves calcaires recouvertes d'une mince . stockées dans un bassin de rétention infiltration d'un volume utile d'environ 5 000 m³. .. Limitation des produits d'entretien de la voirie et de la végétation,.

Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) [10 %], .. en cas de nécessité, pour l'alimentation en eau potable des communes .. Les Marais de Saint-Gond sont situés au cœur d'un bassin versant de 22 .. font l'objet d'apports importants d'engrais ou de produits phytosanitaires.

WordDomination.com: Achouak. Definition of Achouak. Crossword Answers, Crossword Help.

La gestion et l'occupation du sol reviennent donc aux Communes. Afin de .. En cas de malfaçons, de détériorations, de déformations de cette partie de . une formation bonne pratique d'applications phytosanitaires était organisée pour le .. le 26 avril 2009 avec 3 boucles (3 - 6 et 9 kms) et stands de produits régionaux ;

Article 3 : Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, et, le cas . valorisation non alimentaire des produits .. Beaumont sur Vesle. 1 .. le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques .. bassin de la Marne et ses affluents : la Marne contrôle un bassin versant .. phytosanitaires.

Couverture de Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires. Omni badge . dans des sols calcaires. Cas des sols du bassin versant de la Vesle.

8 déc. 2008 . Cas du bassin versant du Rehraya (Haut Atlas marocain), INA-PG (2005) 7,4 Mo . COGNARD-PLANCQ Anne-Laure, Suivi de l'état hydrique des sols par . chronique des eaux de surface par les produits phytosanitaires. Cas . Rétention de nitrates dans les zones humides riveraines : Rôle des facteurs.

25 juil. 2013 . I. Compatibilité avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme .. ME1 : Rétention des substances polluantes . .. MR5 : Gestion des déchets produits . .. total de 23 places dans le cas du projet de la société A.M. – ATHIES .. Le secteur du PPE fait parti du bassin versant de la Seine.

La carte ci-dessus montre que l'occupation et l'organisation du sol sont planifiés sur une .. Il correspond au bassin versant de l'Aisne entre la confluence avec la Suippe et la . Marno-calcaires du Bartonien . par les nitrates et les produits phytosanitaires. .. pas le cas pour les cours d'eau du SAGE, hormis pour l'Arde.

nitrates et les produits phytosanitaires. La qualité physico-chimique ... tion du sol du bassin versant ; la connaissance des données climatiques (pluviométrie).

Ce travail s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche pluridisciplinaire qui vise à améliorer la qualité de l'eau sur le bassin versant de la Vesle en.

Onze sols ont été échantillonnés et leurs caractéristiques physico-chimiques (matière organique, . et de désorption de produits phytosanitaires dans des sols calcaires . Terbuméon, Isoproturon, Rétention, Transfert, Matière organique, Modèles . qui vise à améliorer la qualité de l'eau sur le bassin versant de la Vesle.

Rubrique 2.3.1.0 – « Rejets d'effluents sur le sol ou dans le sous-sol » . .. Chaque UHC inclut la portion du ou des bassin(s) versant(s) qui contribue aux .. Dès lors que les sédiments sont des « sous-produits » d'une activité, ... Naturellement, dans ce cas, l'autorisation ou la déclaration ICPE est .. Aisne Vesle Suippe.

Couverture de Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires. Omni badge .

dans des sols calcaires. Cas des sols du bassin versant de la Vesle.

entailler le territoire : la Crise au nord, les affluents de la Vesle à l'est, l'Ourcq et . des variations de teinte et d'aspect, notamment lorsque le sol nu a été battu par les pluies. ... Un ENS « Grand Territoire » correspond au bassin versant de la Crise, . gestion qui limite fortement l'utilisation de produits phytosanitaires et de.

échantillons de sols du bassin versant de la Vesle et un résidu .. Rétention de produits phytosanitaires par un résidu ligno-cellulosique. .. Ces études ont permis de montrer que ces deux sols très riches en calcaire ne retenaient ni le ... pesticide sorbé tandis que ce pourcentage augmente dans le cas du sol de vigne.

abandon des forages dans les couches calcaires (qualité d'eau dégradée) .. au développement de filières de valorisation des produits (Bourg-en-Bresse - Ain) . (Somme-Vesles - Marne / Rethel - Ardennes); Influence du travail du sol sur la . de références sur le bassin versant de l'Yerres (Brie-Comte-Robert - Seine et.

16 janv. 2016 . . et de désorption de produits phytosanitaires dans des sols calcaires .

115101098 : Etude de la rétention du terbuméton et de son principal métabolite le terbuméton déséthyl dans les sols du bassin versant de la Vesle. ... l'horizon de surface [Texte imprimé] : application au cas de l'isoproturon dans un.

17 oct. 2009 . le cas échéant des orientations ou des actions destinées à infléchir certains de ... du produit thermal et son histoire au cours de son trajet jusqu'à l'émergence. .. Figure 5 – Occupation des sols sur l'impluvium de Volvic. Vert .. calcaire car sol acide). .. phytosanitaires sur le bassin versant de la Vesle.

Tableau 6 : Principaux impacts de l'imperméabilisation des sols sur les cours d'eau 13.

Tableau .. des berges, les caractéristiques du bassin versant, le.

Découvrez les offres Produit sol qui vous ressemblent grâce au social shopping et notre deep learning à la française.

ou développés en France pour simuler, à l'échelle du bassin versant, des . Modèles de transfert des nitrates dans le sol et la ZNS : BICHE, Agriflux, STICS, SWAT .. l'homologation des produits phytosanitaires, RZWQM (Ahuja et al. . Dans le cas de nitrates, les modèles les plus utilisés en France sont STICS (développé.

18 sept. 2000 . encombrants des ménages mais aussi dans bon nombre de cas, ceux des .. créé les Agences de Bassin appelées aujourd'hui .. de l'air, de l'eau, du sol, gestion des déchets) et aux exigences de .. être stockés sur une cuvette de rétention .. et le traitement des produits phytosanitaires non utilisés.

Si elle en reprend le système de gestion par bassin versant, elle y a apporté des .. Les sols du bassin sont relativement riches en phosphore, de ce fait les ... Dans certains cas, des contaminations par les produits phytosanitaires d .. totale sur tout nouvel aménagement urbain), La rétention à la source de l'eau de pluie,.

26 avr. 1988 . Le plan d'occupation des sols de Sillery a été adopté en 1975, dans le souci de maîtriser le .. constitué d'une profonde couche de calcaires de type craie blanche datant du ... Le bassin versant de la Vesle a une superficie totale . les produits phytosanitaires .. sauf en cas d'épandage intensif de produit.

AbeBooks.com: Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires: Cas des sols du bassin versant de la Vesle (Omn.Univ.Europ.) (French Edition).

16 juil. 2015 . Dispositifs 18 : Promotion des produits issus de l'agriculture en . ratrices ou biogéochimiques comme la rétention .. bassin versant et de rivière ont vocation à gérer de façon .. deux maladies et qu'un nouveau cas a été confir- .. sableux et pauvres en fer, tels que les sols calcaires, l'engorgement ne.

11 nov. 2002 . bassin versant de la Vesle dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, et

désigne. Monsieur MICK .. En cas de maux de tête, de vertiges, de nausées, si la vision est floue, ... juste en aval des bassins de rétention. . en produits phytosanitaires (dont certains utilisés dans le .. rer les sols calcaires.

27 mars 2001 . Exigences techniques en matière d'utilisation du sol . .. produits stockés sur place seront des matériaux minéraux inertes. ... une grève calcaire fine, bien calibrée (diamètre moyen : 0,5 à 1 cm). ... Cette partie du bassin versant de l'Aisne est identifiée comme soumise à .. valeur phyto-écologique¹⁸.

24 nov. 2016 . 4.1.3 Linéaire, pente et occupation des sols . .. renaturation des rivières du bassin versant de l'Aisne Supérieure se concrétise aujourd'hui avec la demande d'une déclaration d'intérêt . Vesles et de Triaucourt-Vaubecourt adhèrent au SMAVAS. ... Dans bien des cas, les produits sont destinés au bois.

3 oct. 1997 . l'occupation du sol, les annexes hydrauliques et l'inondabilité pour le lit majeur, . 1.2.1 Le bassin versant de la Marne (5015 km²) ... sableuses et marno-calcaires du ... suspension chargées notamment en produits phytosanitaires dans le ... C'est le cas de la Vesle en aval de Reims, de la Vaure à Fère-.

Approche cinétique de la stabilisation de pesticides dans les sols sous forme de . le transfert et la dissipation des produits phytosanitaires en Bassin Versant .. le cas des programmes destinés à la mise au point de méthodes ou de ... dilution, infiltration profonde, rétention, et dégradation sur le moyen et long terme.

24 janv. 2013 . Le sous—bassin versant BV2, constitué a 100 % de vignobles, est . Rullion)) jusqu'au site du futur bassin de rétention. .. du Cuisien et calcaire du Lutétien) situées entre Aisne, Oise, Marne et Seine. .. o La présence de produits phytosanitaires ; . l'érosion des sols et prétraitant les eaux collectées.

9786131565526, Mohamed KHEMISSA, Comportement des sols fins compressibles .. BENAOMAR, Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires, Cas des sols du bassin versant de la Vesle, TECHNOLOGY / Environmental.

Un Plan Local d'Urbanisme, qui succède au Plan d'Occupation des Sols, est un . les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant, le cas échéant, ... produits phytosanitaires et de fournitures viti-vinicoles, elle a son siège ... est le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement du bassin versant de la Vesle.

conditions (e.g. pressure and temperature) on the permeate flux, retention rate of Chemical Oxygen Demand ... Mots clés : pollution, sols, pesticides, bassin versant de Korokoro .. bassin versant (Cas d'étude . et modélisation sur le bassin versant de la Vesle. .. organiques et chimiques et des produits phytosanitaires,.

1 août 2001 . Exploitation du sol et du sous-sol . .. L'interrelation qui se produit . 3 Bassin de vie (DATAR) : territoire présentant une cohérence .. Toutefois, ces projections ne constituent en aucun cas une .. EPL Agro Somme-Vesle .. durs (calcaires, craie), a favorisé la mise en place d'un relief de côtes ou.

d'ensemble du fonctionnement du bassin versant de la Seine en . la teneur en nitrates et en produits phytosanitaires . Vesle, un affluent de l'Aisne. Bordée par . les nappes, les sols et également . noues et leur action sur la rétention des polluants et ... dans ce cas l'Yonne et non la .. Chanceaux, un calcaire très dur.

fonds de cuve Sites et sols pollués Déchets amiantés Déchets radioactifs Déchets . w Définition CATÉGORIES DE DÉCHETS déchet dans tous les cas. .. Le déchet est produit sur le territoire du bassin Seine-Normandie • Le déchet .. Assure la collecte et le traitement des produits phytosanitaires non utilisés et de leurs.

Des études de pollution réalisées par le bureau d'étude Bureau Sols Consultants en . justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ... Le parc tout au sud

avec les bassins de rétention et d'infiltration. .. Il concerne tous les lieux et utilisateurs de produits phytosanitaires, aussi bien les.

Son utilisation consiste simplement à répondre, depuis la case départ, par oui ou par .

Chênaies-frênaies sur sol neutre à peu acide et très frais . Hêtraies-chênaies sur craie ou dalle calcaire superficielles ... Le Bassin parisien devient continental. ... par l'utilisation de produits phytosanitaires ou autres, comme l'huile.

Les effets liés aux risques technologiques, à la pollution des sols et aux .. La création d'un bassin de rétention sur la commune de Billy-sur-Aisne ... Le bassin versant de Billy-sur-Aisne draine des débits importants en temps de pluie. .. nombreux dérangements et des fortes doses de produits phytosanitaires qui y sont.

mélangés à l'argile de décalcification, aux silex de la craie et aux produits de .. (0,5 m/an environ) et les sols ont en général une forte capacité de rétention. .. des sols bruns calcaires de transition, de teinte foncée, profonds de 30 à 60 cm et ... le cas du classement d'un bassin versant superficiel, l'ensemble des nappes.

3 oct. 2010 . Rétention de produits phytosanitaires dans des sols calcaires. Cas des sols du bassin versant de la Vesle. Editions universitaires europeennes.

environnementales et économiques : le bassin versant de la Vézone (61) ----- 91 .. lancé.

Il vise à réduire l'usage des produits phytosanitaires de 50% d'ici 2018. ... du département, correspond au Causse de Villefranche dont les sols argilo-calcaires ... une certaine résistance des exploitations en cas de coup dur.

Etude de la répartition géochimique du cuivre dans les sols du vignoble champenois ...

Rétention du cuivre sur les constituants du sol . . Le bassin versant de la Vesle . .. début des années 90 que le cas des sols a commencé à être pris en compte de façon concrète avec la . produits phytosanitaires particuliers.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------