

Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Quel est le procédé d'épuration le mieux adapté en milieu rural pour une petite collectivité ? Comment prendre en compte les exigences réglementaires fixées par l'Europe ? Peut-on évaluer et prévoir les coûts ? Des éléments de réponse, basés sur l'étude économique de 140 stations d'épuration, vous sont proposés. Cet ouvrage présente une méthodologie originale pour concevoir, comparer et évaluer les coûts d'investissement et d'exploitation des filières de traitement adaptées aux petites collectivités. Cette analyse des coûts par unité fonctionnelle intéressera tout particulièrement les élus, maîtres d'œuvre, bureaux d'études et organismes financeurs (agences de l'eau, collectivités territoriales, etc.).

Introduction. Chapitre 1 : Petites collectivités et assainissement eaux usées - . Chapitre II: Méthodologie d'aide au choix de solutions basée .. Le coût d'investissement. 147 . Exploitation de la relation de surclassement sur chaque sous-zone. 168 .. traitement admissibles et les volumes d'entrée de station d'épuration.

Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle PDF Download.

Stations d'épuration des petites collectivités ; méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle Olivier Alexandre.

Maîtrise des coûts d'exploitation et de maintenance (2203) p 22 ... Ingénierie des stations d'épuration des eaux usées des petites agglomérations (2101) p 74.

. Torterotot, Stations d'épuration des petites collectivités: Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle.

. Victoire R.Stations d'épuration des petites collectivités - Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle (Small.

Le suivi des stations expérimentales de Mayotte est inscrit dans le cadre du . l'intervention d'une chimiste Irstea pour fiabiliser les analyses du laboratoire Baobab ; .. petites unités de traitement, fiabilité du traitement en cas de variations de . d'investissement et d'entretien, gestion facilitée des boues d'épuration pour le.

2 janv. 2007 . Résultats de l'analyse coûts / bénéfices. ... milieux récepteurs, la plupart des stations d'épuration de plus de 2 000 . semi-collectif se rapproche du cas des unités de petites tailles de . o pour les collectivités à l'intérieur du territoire du SAGE, le réseau .. Le schéma méthodologique utilisé est le suivant ..

1 oct. 2006 . Read Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle.

adaptés aux petites collectivités (moins de 2000 EH) ainsi qu'à . 1. de réduire les coûts d'investissement et les coûts d'exploitation, . étage de finition » après des unités de traitement intensif classique. . En France, les stations d'épuration de petite taille (< 2000 EH) représentent, en nombre, .. méthodologique - 2009).

Télécharger Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle livre en.

Analyse des évolutions territoriales et institutionnelles récentes et leurs .. elles analysent la qualité des eaux aux sorties des stations d'épuration. ... (TRM), qui doit permettre de financer l'exploitation et les investissements prévus .. Les plus petites municipalités ont fusionné pour former des unités plus grandes, d'au.

Noté 3.0/5: Achetez Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle de.

Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle - gebrauchtes Buch.

donne des éléments d'analyse économique et environnementale. . 3.1 Méthodologie . c)

Stations d'épuration urbaines .. c) Entreprises basées sur l'épuration du biogaz qualité gaz naturel . c) Estimation des coûts d'exploitation ... petits réseaux de chaleur et valorisation électrique intéressante du fait du tarif d'achat.

Stations d'épuration des petites collectivités. Méthodologie et analyse des coûts

d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. test. description :

2 juil. 2009 . Unité de recherche : EcoLab, Laboratoire d'écologie fonctionnelle, UMR 5245 .. L'Archipel de Mayotte, collectivité territoriale française de l'Océan Indien, ... milieux naturels, coûts d'investissement, problèmes liés à la technicité et la .. Les stations d'épuration, dont la capacité de traitement journalière est.

AERM - Procédés d'épuration des petites collectivités du bassin Rhin-Meuse – Juillet 2007 .. il a été décidé de ne prendre en compte que les stations construites après . station d'épuration du bassin Rhin-Meuse et CEMAGREF (Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle).

Stations d'épuration des petites collectivités. méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. Description matérielle. stations d'épuration des petites collectivités ; méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. Auteurs.

des subventions d'investissement ou d'exploitation et en précisant les . services, les petits commerces, l'artisanat, les PME-. PMI. . l'eau (DCE) doit s'appuyer sur une analyse . en provenance des collectivités territoriales ... Concernant les investissements en stations d'épuration (STEP) et usines de production d'eau.

Stations d'épuration des petites collectivités – Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle » 2006 – UMR GSP.

7 août 2017 . Pour chaque type d'opération, spécification des coûts . Méthode de calcul du montant ou du taux d'aide, le cas échéant . .. L'infrastructure à petite échelle se définit comme un investissement .. d'exploitation agricole ou forestière, salariés de l'agriculture, de la forêt, de l'agroalimentaire ou de PME.

Méthode permettant de convertir des coûts ou avantages futurs en valeurs actuelles en . d'analyses des communautés écologiques qui propose des analyses .. sont généralement des aires protégées assez petites et elles ont souvent .. La limite de chaque aire est fondée sur une unité de conservation la plus pratique,.

Stations d'épurations des petites collectivités. Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. / O. Alexandre (2006).

6.3 Reprise des aides aux investissements . renforcer et fiabiliser l'analyse et le suivi des coûts ; . déchets des marchés, élimination des boues de station d'épuration. . collectivités, lesquels feront l'objet d'une exploitation statistique au niveau . Les charges fonctionnelles et techniques, déclinées selon leur nature.

Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle PDF Online.

PDF Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle Download.

une méthodologie originale pour concevoir, comparer et évaluer les coûts d'investissement et d'exploitation des filières de traitement adaptées aux petites collectivités. Cette analyse des coûts par unité fonctionnelle intéressera tout.

4 mai 2016 . 7.3 Analyse de sensibilité. 42 . 4.4 Résumé du coût du projet par composante .

Méthodologie, hypothèses et calcul du taux de rentabilité financière. 13 . Construction de 2 stations d'épuration à Densu Delta . F) Gestion du projet : charges d'exploitation, équipement .. Unité de compte de la Banque.

Read Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle PDF. Do not just.

30 juil. 1998 . 4.1 Option "Analyses biologiques et biochimiques" . Traitement des pollutions - exploitation des unités de traitement . de diriger une petite équipe et de rendre compte de

l'activité de . à maîtriser les techniques et méthodologies de l'analyse en biologie et de devenir ... Notion d'exploration fonctionnelle.

Stations d'épuration des petites collectivités - À partir d'une étude économique . Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle . Cette analyse des coûts par unité fonctionnelle intéressera tout.

27 juil. 2016 . Répartition des coûts par thématique du SAGE Loire amont. Tableau ... Limiter l'impact des petites stations d'épuration (inférieures à 2 000 EH) ... l'analyse de terrain des enjeux en aval des sources (enjeux ... Possibilité de localiser, par ensemble, les plus petites (notion d'unité fonctionnelle de zones.

Buy Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle by Olivier.

Avis clients sur Stations d'épuration des petites collectivités Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle

PDF Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle ePub a lot of.

5.1 Planification coordonnée de l'investissement de capitaux .. les eaux souterraines, qui fournissent l'eau aux collectivités de Vars, Richmond, . 3 À l'exclusion d'un nombre limité de petites zones de service viabilisées soit par une station de .. réseaux municipaux d'eau potable, le plan d'exploitation de la Ville décrit le.

1 sept. 2017 . Télécharger Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle livre en format de fichier PDF gratuitement sur lefichier.info.

efficacité », l'analyse « coûts /bénéfices » ainsi que la prise en compte du .. Investissement important pour les ... définition d'une méthodologie d'inventaire des zones humides par le SAGE pour .. 50% des lagunes sur le Loir en amont (Loir Amont) soit 3 unités, .. Inciter l'amélioration des petites stations d'épuration.

1 févr. 2017 . Il est vrai que le coût de la compensation peut s'élever à 5 à 10 % .. intense pour les projets importants que pour ceux de plus petite dimension. .. unités de compensation, des unités de biodiversité, pour bien souligner leur ... d'une station d'épuration, a totalement fait fi des mesures d'évitement et de.

L'analyse et le contrôle de l'exécution des contrats pour l'année 2015 a été ... Les investissements engagés directement par le Syndicat correspondent à des . obligations des collectivités au titre des eaux pluviales : loi n° 2014-1654 du 29 .. Mise en service et exploitation de la station d'observation de la qualité des.

Stations d'épuration des petites collectivités: méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. Front Cover.

Comme elle le fait pour les collectivités locales, l'agence de l'eau est . Externaliser le cycle de l'eau de votre usine - Guide méthodologique . de l'externalisation soit analysée avant toute décision. . Le financement de l'investissement. 1. ... coûts d'exploitation de la station d'épuration et du traitement des boues trop.

18 déc. 2008 . et la gestion d'usines de traitement des eaux ou d'unités de traitement des . Les contrats conclus par le Groupe avec les collectivités publiques constituent .. l'installation de séchage des boues de la station d'épuration du parc industriel de .. une méthode d'analyse de la toxicité globale des effluents.

24 déc. 2015 . . Stations d'épuration des petites collectivités – Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle.

Achetez Stations D'épuration Des Petites Collectivités - Méthodologie Et Analyse Des Coûts D'investissement Et D'exploitation Par Unité Fonctionnelle de.

suffisantes pour couvrir le coût de ses investissements, à défaut par exemple d'obtenir ... petite taille. Au-delà de la .. risque dans lesquels Veolia Environnement dispose d'unités .. et en particulier une nouvelle méthode d'analyse d'accidents/ incidents .. la construction et l'exploitation de la nouvelle station d'épuration.

10 juil. 2009 . Affectations fonctionnelles; infrastructures et éléments immatériels Méthode par étapes . . Coûts d'investissement par habitant des améliorations réalisées dans la .. une analyse solide des infrastructures nécessaires et la façon de les .. 17 300 stations d'épuration actuellement en service ont été.

de traitement des eaux usées pour des petites collectivités ressort clairement. . Il permet, après analyse du contexte technico-économique de l'as- . des coûts des stations d'épuration, tant au plan de l'investissement que par une . approche des besoins d'exploitation. ... une unité fonctionnelle de la filière, tels que les.

Agence Nationale de Gestion des Stations d'Epuration au Mali . leur durée d'exploitation, suffisamment importante pour pouvoir analyser le . sont implantés dans des zones urbaines denses comme dans des petits . d'investissement de l'état ni des collectivités locales, et leurs coûts .. METHODOLOGIE DE L'ETUDE.

Découvrir le monde associatif et ses relations avec les collectivités .. Conducteurs de petites stations d'épuration Module pratique Plateforme de .. Cadres responsables d'unités territorialisées, de service entretien ou exploitation, en prise ... Aucun Les objectifs d'une analyse en coût global (prise en compte des coûts.

22 sept. 2017 . Vu l'article L5216-5 alinéa VI du Code Général des Collectivités . soutien à l'investissement de 259 101 euros au titre du PACT pour son projet .. Le coût total des travaux s'élève à 11 466 euros HT. .. une analyse économique-financière sommaire .. sur le site de la nouvelle station d'épuration de Niort.

Stations d'épuration des petites collectivités [Livre] : méthodologie et analyse . et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle.

00EA0013/01, L'analyse de l'Eau : eaux naturelles, eaux résiduaires, eau de mer; ..

00EA0063/01, Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle.

3 juil. 2013 . Annexe 10 : Collectivités ayant eu recours ces dernières années à une . sur la fiabilité de l'actuelle station d'épuration de Chartres métropole, d'une .. bien à «poursuivre le projet de construction de l'unité de traitement de .. 4) le coût tant en investissement qu'en fonctionnement du fait notamment de.

d'investissement et d'exploitation des petites stations d'épuration . ses au point pour les grandes collectivités ne sont pas toujours . Une analyse statistique des coûts est conduite sur des échantillons . ment en unités fonctionnelles (UF). .. Figure 1 – Coûts d'investissement des petites stations d'épuration. < Tableau 2 –.

20 nov. 2014 . de la station d'épuration Seine Aval du Syndicat Interdépartemental pour . du projet, analyse des impacts, justification et compatibilité du projet . Les nouvelles unités de désodorisation .. METHODOLOGIE ET LIMITES METHODOLOGIQUES .. l'exploitation, le coût d'investissement et les contraintes.

En matière d'exploitation, un nettoyage complet des réservoirs a été réalisé . A la demande de la collectivité, le renouvellement des branchements en ... et du service de l'assainissement (réseau, stations d'épuration, traitement des .. Il se subdivise à son tour en unités plus petites, jusqu'au secteur, qui ont en charge la.

Stations d'épuration des petites collectivités. Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. Which is the best.

L'évolution historique avec l'initiative de Vétat et des collectivités locales[link]; 2. .

Méthodologie de connaissance des coûts de production[link]; 2. .. Selon l'inventaire 1990 des unités de traitement des ordures ménagères réalisé par .. verts, refus de compostage, boues de stations d'épuration urbaines) dans les.

Stations d'épuration des petites collectivités : méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. Auteur : Olivier.

14 oct. 2015 . AERM - Procédés d'épuration des petites collectivités du bassin Rhin-Meuse – Juillet . 2.2.5 Autosurveillance Améliorations utiles ▫ Même si les stations de moins de 2000 EH ... (symbole rouge) et CEMAGREF (Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle).

Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle on Amazon.com.

29 août 2016 . Stations D Epuration Des Petites Collectivites : Methodologie Et Analyse Des Coûts D Investissement Et D Exploitation Par Unite Fonctionnelle.

Titre : Stations d'épuration des petites collectivités : méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. Auteur principal.

Stations d'épuration des petites collectivités [texte imprimé] : méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle / Olivier.

16 mai 2013 . MODIFICATIONS MINEURES DE PETITES ZONES AU PASH . .. population concernée et à l'analyse par agglomération. . collectivité, l'épuration des eaux . débouchant vers une station d'épuration publique ; ... avec des coûts d'investissement et d'exploitation moindres qu'en assainissement.

E - L'étude technico-économique – l'analyse des scénarios. 12 . déjà une station d'épuration. 20 . qui projettera des investissements majeurs dans les domaines de l'eau et de . fournir à la collectivité une approche méthodologique pour la réalisation des études ... Étude de faisabilité de la mise en place d'une unité.

Béquet : Curage des boues séchées des lits de la station de Cambérène, Dakar ... Taxe de dépotage Exploitant station traitement Exploitation Investissement . les coûts prépondérants de chaque système et d analyser les conditions où ils ... La méthodologie d évaluation des facteurs de succès et d échec des stations de.

Guide méthodologique pour le suivi d'une installation de méthanisation ... du niveau technique (instrumentation et analyse) possible sur l'unité de . Schéma de principe du suivi des différentes unités fonctionnelles .. sont utilisés demandant une réglementation spécifique (boue de station d'épuration par exemple). Il.

6 janv. 2010 . Les choix opérés par la collectivité, en matière de zonage des . 2) de prendre en charge les dépenses liées au collectif (investissements et fonctionnements) .. d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux ... Le coût moyen de la réhabilitation de l'assainissement individuel est.

stations de montagne . Méthodologie de l'analyse des effets sur l'environnement Tableau 9 - Objectifs et priorités d'investissement du PO Rhône Alpes .. ruissellement sur les risques d'inondation, sur les petits cours d'eau et .. collectivités (connaissance des ouvrages, coût, compétences juridiques, ressources.

Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts . et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle.

Approche méthodologique . Analyse des problématiques climatiques au Mali : les évolutions observées et les .. Ministère de l'Administration Territoriale et des Collectivités .. investissement du FIDA afin d'assurer la durabilité environnementale au ... 9 Agence Nationale de Gestion des Stations d'Épuration du Mali.

Stations d'épuration des petites collectivités - Méthodologie et analyse des coûts

d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle (Broché).

1 févr. 2012 . Quel lien entre coûts des investissements/et coût des interventions sur le réseau ?

77. 7.4. Impact des .. sur la méthode d'analyse multicritère ELECTRE Tri et sur les ... Stations d'épuration (ouvrages de génie civil) : ... Cependant, pour des petites collectivités qui ne réaliseront pas des investissements.

PROJET DE FIN D'ÉTUDES - ENGEES. Text. PROJET DE FIN D'ÉTUDES - ENGEES. IV : Solutions envisageables6. Estimation des coûtsa. Variante 1.

3 janv. 2005 . en assainissement (épuration et réseaux) : analyse de la situation et recommandations établi par .. 2.1.1 - Coûts de référence et coûts plafonds pour les STEP : . .

2.3.1- Stations d'épuration . . 3.2 – Les études pilotes ou méthodologiques. ... des coûts spécifiques par unités fonctionnelles (traitement de.

l'analyse de l'environnement urbain exige une technique adéquate .. quées par l'Homme /tout-à-l'égout, station d'épuration indus . ment, surtout à petite échelle ou sur de vastes surfaces. .. Budapest constitue une unité fonctionnelle du point de vue de .. La charge de COD, les coûts d'investissements et d'exploita.

Une analyse environnementale du système de production d'eau potable .. Aspects juridiques relatifs à l'exploitation et à l'approvisionnement en eau .. Tableau 4 : Fonction, unité fonctionnelle et flux de référence pour le système étudié 44 ... m³ sont bouclées, avec un coût des investissements évalués à 120 milliards de.

Stations d'épuration des petites collectivités · Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle · Olivier Alexandre.

18 Jan 2017 . Libri Stations d'épuration des petites collectivités Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle Livre PDF Français Online. Gratuit.

14 nov. 2007 . L'objectif de la méthode de détermination du coût de l'eau telle qu'elle . l'eau résulte de la somme des coûts de conception, de construction, d'exploitation, .. et les réservoirs de stockage et les stations d'épuration en particulier). ... et des investissements est sous-optimale, soit que la – petite – taille de la.

La valeur de l'analyse et des conclusions doit être appréciée à la lumière de l'étendue .. doter de stations d'épuration permettant un traitement physico-chimique et ... Des unités régionales et locales du ministère de l'Environnement et du .. En Irlande, l'Etat prend entièrement en charge les coûts d'investissement des.

collectivités publiques. il s'agit donc d'acteurs qui disposent d'un effet .. Développer la méthanisation des déchets/ Expérimenter une unité .. utilisées sur l'agglomération : usine d'incinération, station d'épuration de ginestous, salles de ... Les investissements nécessaires à la rénovation énergétique des bâtiments sont.

4 janv. 2015 . Objectif et méthodologie. .. permettrait de procéder à une évaluation des analyses de rentabilisation .. détail les coûts de la remise à neuf pour évaluer le .. unités au sein du Ministère impliquées directement dans ... l'exploitation financière par des personnes qui y sont .. B039 BAIE VERTE STATION.

20 mars 2007 . Stations d'épuration des petites collectivités. Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle ».

1 oct. 2015 . . Copropriétaires, collectivités d'accueil et milieu scolaire : directement liés à la catégorie « faibles revenus »; Propriétaires bailleurs : plus que.

Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle PDF Download.

21 juin 2013 . Le problème de l'assainissement des petites collectivités. .. Exploitation des données d'essais par pompage. .. Description fonctionnelle du système d'ingénierie. .

application de l'analyse coûts bénéfiques à un projet d'irrigation. .. Tableau no2-13:Evolution des coûts d'investissement à l'hectare équipé.

Stations d'épuration des petites collectivités Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle Olivier Alexandre,.

réalisation d'une station d'épuration par marais construit. MOTS CLÉS. Développement durable, outil d'analyse, projet, intégration, eaux urbaines, évaluation.

I. Un observatoire des coûts dans le domaine de l'eau . . 2) Méthodologie . . C. Création d'une station d'épuration – Boues activées et filtres plantés de .. connaissance des dépenses en investissement pour les collectivités, les . L'analyse ainsi réalisée permet de définir, pour chacune des opérations .. Petits cours.

28 sept. 2009 . ELABORATION D'UN GUIDE METHODOLOGIQUE .. qu'il concerne plutôt les petites collectivités (< 1000 EH). .. Les coûts d'investissement et de fonctionnement sont des ordres de grandeur . La réglementation pour les stations d'épuration de moins de 2000 EH a .. Caractéristiques fonctionnelles et.

16 oct. 2017 . Stations d'épuration des petites collectivités ; méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle.

Stations d'épuration des petites collectivités - Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. 30 novembre 2006.

Stations d'épuration des petites collectivités : Méthodologie et analyse des coûts d'investissement et d'exploitation par unité fonctionnelle. Edition QUAE. 114p.

1 janv. 2016 . FICHE 2.6.2 : «Analyse de la passation d'un marché à procédure adaptée (MAPA) ... méthode de computation des seuils (si le pouvoir adjudicateur recourt à .

l'utilisation de la notion d'unité fonctionnelle pour vérifier qu'elle ne sert .. 3,5 pour le coût d'exploitation de la station d'épuration et 3,5 pour le.

1 févr. 2016 . En effet, les plus petites collectivités n'ont souvent pas eu les capacités . les charges des services (coûts d'exploitation et de gestion du patrimoine), qui doivent ...

d'investissement dans le domaine de l'eau et analyser les prévisions de ceux-ci .. d'assainissement (de l'égout à la station d'épuration).

