

Etudes préalables sur site. Une méthodologie pour décrire un site et choisir les points d'échantillonnage et-ou de mesure de capacité d'infiltration. Rapport final



L'étude préalable du sol en place est une étape indispensable à la conception d'une zone de rejet végétalisée. Parmi les mesures demandées figure la mesure de la vitesse d'infiltration indispensable au dimensionnement de l'ouvrage, surtout s'il s'agit d'une recherche d'infiltration partielle et/ou non permanente ou d'une aire d'infiltration. Les textes et guides actuels ne proposent cependant pas de méthodologie pour localiser l'emplacement de ces mesures (à la surface du site et en profondeur). Ce problème se pose tout particulièrement en présence d'anthroposol (sol fortement remanié par l'activité humaine) comme cela est fréquemment le cas à l'abord des stations de traitement des eaux usées. Ce document propose une méthodologie itérative permettant d'établir, à un coût proportionné à la taille du projet et à la complexité du site à investiguer, une représentation conceptuelle de la proche surface (les premiers mètres du sol) en distinguant les zones et les couches susceptibles de fortement influencer les écoulements d'eau usée traitée dans le sol. La méthodologie proposée repose en grande partie sur l'utilisation de méthodes géophysiques

qui permettent d'analyser de grandes surfaces ou de grandes sections de la proche surface en un temps court. Ces outils (la conductimétrie électro-magnétique et la tomographie de résistivité électrique) permettent d'identifier de grands ensembles homogènes et donc d'adapter le plan d'échantillonnage à la question posée. Ils ne se substituent pas à la mesure d'infiltration car les grandeurs géophysiques ne permettent pas de quantifier les vitesses d'infiltration. Une telle approche est plus rapide et moins coûteuse qu'un plan d'échantillonnage pseudo-aléatoire. L'utilisation d'un pénétromètre dynamique portable couplé à un essai géo-endoscopique est également présenté comme une méthode innovante permettant d'affiner la localisation des points de mesure. Ce type d'étude, associée à une connaissance du contexte géologique local, est susceptible d'aider l'hydrogéologue expert dans son évaluation du risque pour le milieu récepteur souterrain, et de permettre un positionnement et un dimensionnement optimisés de l'ouvrage d'infiltration.

Auteurs du document : FORQUET N., BISONE S., CLEMENT R., IRSTEA

Diffuseur des métadonnées : Office français de la biodiversité

Mots clés : GEOPHYSIQUE, BEGLES, VAUX-ROUILLAC, ETUDES PREALABLES, ZRV, VITESSE D'INFILTRATION, REPRESENTATION CONCEPTUELLE

Date : 2017

Type de ressource : Document

Format : text/xml

Source : 31p.

Langue : Français

Droits d'utilisation : Accès libre

Niveau de lecture : Rapport technique

Accéder à la notice source : https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/vue-consult/ofb_recherche_oai/DOC00083634

Télécharger les documents :

https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60262?fic=PUBLI/R13/76.pdf

https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60262?fic=PUBLI/R13/77.pdf

Commune : BÈGLES (33039), VAUX-ROUILLAC (16395)

Département : GIRONDE (33), CHARENTE (16)

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/etudes-prealables-sur-site-une-methodologie-pour-decrire-un-site-et-choisir-les-points-d-echantillon0>

Evaluer cette notice: