

Diagnostic

des systèmes d'alimentation
en eau potable _____



le diagnostic

Lorsque des difficultés de gestion, de fonctionnement, ou des problèmes de qualité d'eau se posent à une collectivité en charge de l'alimentation en eau potable, il est fortement conseillé d'engager une étude couramment appelée "Diagnostic". C'est alors l'occasion de faire le point général sur tout le système d'alimentation en eau potable.



MP. Laigre - AERM

Forage et traitement, SIVOM de Diemeringen (67)

Pourquoi un diagnostic ?

- Pour réaliser un état des lieux des installations
- Pour analyser la situation
- Pour proposer des solutions techniques adaptées aux besoins du service d'eau et au contexte local
- Pour permettre au maître d'ouvrages de faire des choix appropriés



S. Kehren - AERM

Traitement, SIAEP des Ableuvenettes (88)



S. Kehren - AERM

Compteur général sur la distribution

Etendue du diagnostic ?

Le diagnostic peut concerner les différents maillons de la chaîne de l'alimentation en eau potable. Son étendue peut être en effet très vaste. Les composantes à analyser vont de la ressource à la distribution, de l'exploitation à la sécurité d'approvisionnement.

Les réflexions vont porter sur :

- la ressource et sa protection,
- les ouvrages de production,
- les ouvrages de traitement et leur condition d'exploitation,
- la distribution,
- la gestion des installations,
- la prospective en terme de sécurité d'approvisionnement quantitatif et qualitatif.

Avant de s'engager dans toute démarche, la collectivité doit au préalable s'interroger sur ses besoins effectifs, et sur l'importance à accorder à chaque thématique.

Un guide d'aide à la définition des besoins de la collectivité et à la rédaction des cahiers des charges a été élaboré par les agences de l'eau. Il est à destination des maîtres d'ouvrages, et des maîtres d'œuvre pour les aider à concevoir des cahiers des charges complets et adaptés à leur problématique.



Diagnostic des systèmes
d'alimentation en eau potable

le guide rédactionnel

pour établir un cahier des charges
adapté à vos préoccupations

Le guide rédactionnel conçu comme un fil conducteur reprend les différentes étapes de la filière de l'alimentation en eau potable. Son contenu reprend les thèmes suivants :

1. Présentation générale de la collectivité
2. Description physique du système
 - 2.1 les captages
 - 2.2 Les réservoirs
 - 2.3 Le traitement
 - 2.4 Les conduites d'adduction et de distribution
 - 2.5 Le comptage
3. Description de la ressource
 - 3.1 La ressource
 - 3.2 La qualité de l'eau
4. La production et la consommation
 - 4.1 La production
 - 4.2 La distribution et la consommation
 - 4.3 Le rendement
5. Description du fonctionnement
 - 5.1 Les modalités du fonctionnement et de la gestion
 - 5.2 Le comportement du réseau et les dysfonctionnements
 - 5.3 L'analyse des risques
 - 5.4 Les coûts
6. L'adéquation des réponses aux besoins exprimés et les perspectives
7. Les propositions

Exemple de fiche synthétique en fin de chapitre

Il ne s'agit en aucun cas d'un modèle de cahier des charges, mais d'un outil d'aide à la réflexion en vue de rédiger un cahier des charges adapté à la problématique posée.

Des compléments d'études peuvent être retenus selon les besoins exprimés. Chaque chapitre du guide comprend une fiche de synthèse qui assure la lisibilité du contenu de l'étude et facilite son suivi.



Périmètre de protection à Linthal (68)

Etude-diagnostic de systèmes AEP - Guide rédactionnel		Les captages
Description physique du réseau		
Informations à rechercher		
Etudes préalables à l'implantation, vulnérabilité, rapport de fin de travaux, plans cadastraux		
Visite des sites, entretien avec l'exploitant		
Carnets d'entretien		
Puits/forages, sources et prises d'eau		
Coupes techniques et lithologiques, rapports de réhabilitation		
Essais de pompage, caractéristiques des pompes, fonctionnement hiver/été, renouvellement		
Sources et prises d'eau		
Schéma de captage, historique des débits		
Contenu		
Investigations complémentaires éventuelles		
Nombre et type de captages, localisation géographique, coordonnées Lambert		
Date de réalisation, coupe ou plan technique		
Équipement de pompage : nombre de pompes, caractéristiques, position, compteur		
État actuel et entretien, liste des problèmes rencontrés et réponses apportées		
Rappel de la date de la DUP et de la vulnérabilité globale, alternatives en cas de dysfonctionnement		
Puits		
Débit pratique, durée journalière de fonctionnement, débit possible		
Sources		
Historique des débits, permis		
Prises d'eau		
Débit pratique, débit possible, historique des débits du cours d'eau, étiage		
L'origine des données et leur fiabilité seront mentionnées, de même que leur défaut		
Investigations complémentaires possibles, selon besoins		
Puits		
1. Inspection visuelle, essais de débit, nivellement et repérage		
Sources et prises d'eau		
2. Réalisation des schémas de captage, nivellement et repérage		
3. Campagne de jaugage		
Illustrations (selon disponibilité)		
Illustration indispensable		
Carte de localisation et plans cadastraux		
Puits		
Coupe technique, photographie		
Courbe caractéristique du puits		
Sources et prises d'eau		
Schéma de captage, photographie		
Courbe ou histogramme d'évolution des débits		
Courbes comparatives débits/pluviométrie		
Renvois		
3.2.5. Le comptage - 3.5.1. Les modalités de fonctionnement - 3.6.2. Synthèse du réseau par rapport aux besoins - 3.6.3. Les captages		

DOCUMENTS
INFORMATIONS A
RECHERCHER

CONTENU
NECESSAIRE

INVESTIGATIONS
COMPLEMENTAIRES

RENVOIS

COMMENT SE PROCURER LE GUIDE ET LE CD ROM ?

Ce guide existe sous forme imprimée et en cédérom,
et est disponible auprès des organismes suivants :



Agence de l'eau Loire-Bretagne

Siège :

Avenue de Buffon - B.P. 6339
45063 ORLEANS CEDEX 02
Tél : 02 38 51 73 73
Fax : 02 38 51 74 74
www.eau-loire-bretagne.fr

Délégation Allier-Loire amont

Centre Onslow
12 avenue Marx Dormoy
63058 CLERMONT-FERRAND CEDEX 01
Tél : 04 73 17 07 10
Fax : 04 73 93 54 62

Délégation Centre-Loire

Avenue C. Guillemin - B.P. 6307
45063 ORLEANS CEDEX 02
Tél : 02 38 64 47 87
Fax : 02 38 64 47 89

Délégation Poitou-Limousin

7 rue de la Goélette – B.P. 40
86282 SAINT-BENOIT CEDEX
Tél : 05 49 38 09 82
Fax : 05 49 38 09 81

Délégation Anjou-Maine

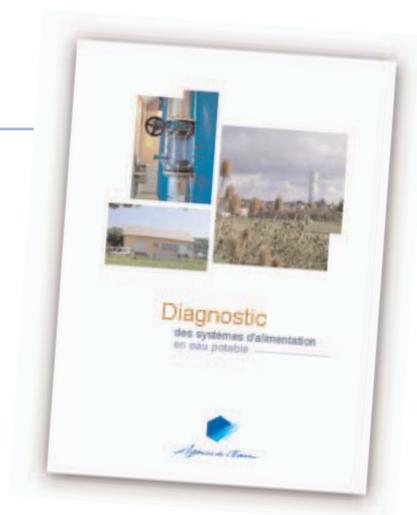
17 rue Jean Grémillon
72021 LE MANS CEDEX 2
Tél : 02 43 86 96 18
Fax : 02 43 86 96 11

Délégation Ouest Atlantique

1 rue Eugène Varlin – B.P. 40521
44105 NANTES CEDEX 04
Tél : 02 40 73 06 00
Fax : 02 40 73 39 93

Délégation Armor-Finistère

Parc technologique du zoopôle
Espace d'entreprises de Keraia – Bât. B
18 rue du sabot – 22440 PLOUFRAGAN
Tél : 02 96 33 62 45
Fax : 02 96 33 62 42



pour en savoir plus
www.eaufrance.com
www.ecologie.gouv.fr