

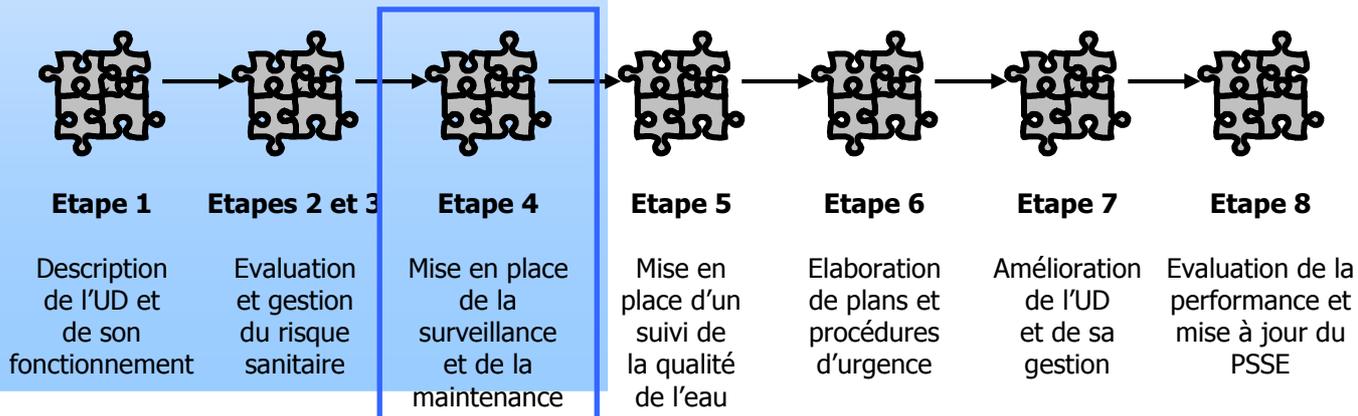


ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE UN PLAN DE SECURITE SANITAIRE DES EAUX

Guide 3 :

Mise en place de la surveillance et de la maintenance du réseau AEP

Version 2014



Direction des Affaires Sanitaires et Sociales de la Nouvelle-Calédonie

Service de Santé Publique
Bureau santé environnement

5 rue du Général Galliéni
BP N4
98851 NOUMEA Cédex

Table des matières

Introduction.....	4
Fiche 1 A savoir	5
Fiche 2 La surveillance et la maintenance du réseau.....	6
Fiche 3 Elaboration d'un planning.....	12
Fiche 4 Elaboration et utilisation d'un carnet de suivi.....	16
Conclusion	20

Introduction

Connaître l'état et le fonctionnement des installations de sa commune en matière d'eau potable à un instant donné est essentiel pour assurer la distribution d'une eau de bonne qualité. Les premières étapes du PSSE vous ont permis de progresser dans ce sens.

Cependant, si rien n'est mis en place pour la maintenance et le suivi de l'état des installations, alors le simple fait de connaître mieux votre réseau ne sera pas suffisant pour assurer la distribution d'une eau de qualité irréprochable. La mise en place d'une surveillance et d'une maintenance adaptées du réseau d'AEP représente une étape à ne surtout pas négliger. C'est tout l'objet de ce guide 3.

Dans un premier temps, il s'agira de définir les procédures à appliquer pour limiter le plus possible la détérioration de la qualité de l'eau distribuée. Elles reposent sur 2 éléments essentiels :

- la mise en place d'inspections régulières planifiées ;
- l'élaboration d'un programme de maintenance à suivre.

L'inspection des ouvrages et la maintenance se faisant en parallèle, il est préconisé de planifier toutes les actions à réaliser sous forme de calendrier à respecter en tenant compte des diverses spécificités de la commune (personnel, installations, taille du réseau, moyens financiers....)

Dans ce guide, il vous sera également proposé une aide à l'élaboration d'un carnet sanitaire qui aura pour but de suivre l'évolution de l'état des installations dans le temps ainsi que le suivi de la qualité de l'eau. La commune pourra ainsi connaître, quasiment en temps réel, l'état de son système et de l'eau distribuée.

C'est pourquoi le planning et le carnet sanitaire, outils opérationnels du PSSE, doivent être adaptés au mieux aux installations et au fonctionnement de la commune. Aussi, il est très important que la commune réfléchisse en interne à l'élaboration de ces outils afin qu'ils soient les plus performants possibles.



Les fiches techniques qui vous sont proposées dans ce guide vont vous servir à réaliser chacune des étapes présentées ci dessus.

En procédant par étapes, vous aurez à lister les actions à mettre en place afin d'élaborer la surveillance et la maintenance de votre réseau (fiche 2), à construire le planning (fiche 3) puis à concevoir et faire vivre le carnet sanitaire (fiche 4).

Fiche 1 : A savoir

Dans le cas de casse ou de travaux sur les conduites, les risques de contamination par intrusion d'eau souillée sont plus grands. Pour réduire les risques de contamination par des germes, des pratiques d'hygiène pour le personnel sont recommandées et doivent inclure *a minima* les points suivants :

- Le personnel de maintenance travaillant sur l'alimentation en eau potable et celui travaillant sur le traitement de l'eau usée est différent dans la mesure du possible;
- Les véhicules et les équipements ne doivent servir qu'à l'entretien des réseaux d'eau de consommation et tenus à l'écart de ceux dédiés au traitement des eaux usées. Un haut niveau de propreté est requis à l'intérieur des véhicules ;
- Tous les équipements doivent être nettoyés (enlever les débris et la saleté) et désinfectés (javel) avant utilisation. Des lubrifiants biocides seront utilisés là où cela est nécessaire ;
- Tout nouveau composant doit être scellé (sous plastique) par le fournisseur et doit rester dans son emballage jusqu'à son installation ;
- Tous les composants sur lesquels vous avez travaillé et qui ont été désinfectés mais qui ne sont pas immédiatement réutilisés doivent être scellés ;
- Les employés doivent signaler toute maladie gastro-intestinale, leurs fèces seront analysés au début de la maladie, et ils ne travailleront pas sur le réseau de distribution tant qu'ils n'auront pu fournir un certificat médical spécifiant qu'ils ne présentent plus la maladie ;
- Les employés doivent obtenir un certificat médical montrant qu'ils ne sont pas porteurs de maladie hydrique :
 - Préalablement à leur embauche pour travailler sur le système de distribution
 - Chaque année par un bilan médical
 - Après chaque voyage hors du territoire dans des pays présentant un niveau significatif de maladies hydriques endémiques.

Paramètres / points à vérifier	Actions	Fréquence	Référent technique
	<p>non de chlore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signes extérieurs de dégradation (fuites, entrée par effraction...) - Niveau d'eau dans le réservoir - Fonctionnement des flotteurs - Dépôt de sédiments, couleur, odeur de l'eau - Inspection de la chambre des vannes - Nettoyage, inspection et désinfection du réservoir 	<p>importante et/ou réservoir à proximité (sinon, hebdomadaire)</p> <p>} Mensuelle</p> <p>Annuelle (voir biannuelle)</p>	
Efficacité et bon fonctionnement du traitement (chloration)			
Bouteilles de chlore	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification du local - Vérification du taux remplissage des bouteilles 	D'après votre expérience : quand les bouteilles sont presque vides	Prestataires, contrat d'affermage ou service technique de la mairie
Pompe doseuse	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenance préventive de la pompe - Lecture du débitmètre 	Hebdomadaire	Prestataires, contrat d'affermage
Etat du réseau de distribution			
Parties exposées du réseau (adduction par exemple)	Inspection visuelle pour repérer les dommages ou fuites	Hebdomadaire	Service technique communal
Parties non exposées du réseau	Campagne de recherche de fuites avec personnel formé et matériel spécifique	Annuelle	Prestataire, fermier ou service technique communal
Réparations sur le réseau	Faire des analyses bactériologiques après les réparations et avant la remise en service Vérifier la teneur en chlore de l'eau après les réparations	Lors des grosses réparations	Personnel ou prestataire chargé des réparations
Pression	Repérer les baisses de pression au robinet du consommateur	Journalière, selon plainte des consommateurs	service technique
Relevé des compteurs : consommation en eau	Permet de faire un bilan de la consommation d'eau avec pour objectif le repérage de fuite éventuelle ainsi que la connaissance des besoins.	Mensuelle	Service technique communal, contrat d'affermage

Certaines de ces tâches sont plus difficiles à réaliser que d'autres et demandent un certain nombre de précautions. Dans ce cas, il sera nécessaire de suivre des procédures clairement rédigées et adaptées à chaque ouvrage.

La commune devra soit se les procurer en faisant appel à un organisme extérieur (province, société d'affermage...) soit les rédiger elle-même en s'appuyant sur des personnes qualifiées dans ce domaine. Dans le dernier cas de figure, il sera impératif de faire valider ces procédures par les services institutionnels compétents. Elles seront alors consignées et détaillées dans des fiches sur lesquelles il conviendra d'y indiquer le nom des personnes habilitées à réaliser l'opération, les équipements nécessaires, le mode opératoire et les précautions éventuelles à ne pas omettre.

Note : *Les procédures que vous pourrez vous procurer en faisant appel à un organisme extérieur ne sont pas forcément adaptées à votre commune et ses installations (matériel disponible, conception de l'ouvrage, voie d'accès...). Il conviendra de les adapter en fonction des spécificités de votre commune.*

EXEMPLES DE PROCEDURES :

Procédure N°1

Nettoyage d'un captage en rivière

Intervenants

- 2 agents

Équipements nécessaires

- Outillage pour accès aux chambres de captage
- Clés de manœuvre de vannes
- Matériels de nettoyage
- Imperméable, bottes, gants, casques

Mode opératoire

1. Isoler la chambre de captage à nettoyer ou bypasser si possible, ouvrir son accès et fermer son départ en cas de besoin (forte présence de sable par exemple) ;
2. Vidanger la chambre ;
3. Nettoyer la ou les crépine(s) ;
4. Enlever les éléments étrangers (sable, bois, feuilles,...) ;
5. Rincer abondamment en laissant pénétrer un débit minimum d'eau en provenance du captage ;
6. Inspecter l'état général ;
7. Fermer la vidange de la chambre de captage et la remettre en eau ;
8. *Rouvrir le départ (si fermé à l'étape 1) ;*
9. Refermer la chambre ;
10. Procéder de la même manière sur la deuxième chambre de captage dans le cas d'un double équipement.

Nettoyage d'un réservoir

Intervenants

- 2 agents

Equipements nécessaires

- 1 groupe électrogène
- 1 armoire électrique de distribution, sortie 24V, 220V
- 1 surpresseur basse pression de 5.5 bars + 100 m de tuyau
- 1 surpresseur haute pression de 130bars + 50 m de tuyau
- 1 diffuseur basse pression (eau de javel à 24°)
- 3 projecteurs étanches
- Imperméable, bottes, gants, casques
- Masques à chlore
- Corde et harnais

Mode opératoire

1. Isolement et vidange de la cuve à nettoyer
2. Nettoyage de la cuve vide
 - a) Mise en place d'une cuvette contenant de l'eau et un produit désinfectant destinée à la désinfection des bottes de toutes les personnes entrant dans la cuve ;
 - b) Ouvrir les aérations ;
 - c) Poser les éclairages éventuels ;
 - d) Décapage complet à la pression des murs et du fond de cuve ;
 - e) Evacuation de l'eau de vidange ;
 - f) Constat de l'état de la cuve et de ses équipements (voir points de contrôle cuve);
 - g) Rinçage à l'eau claire en pression ;
 - h) Fermeture de la vidange.
3. Désinfection
 - a) Equiper un agent avec combinaison, imperméable, masque à chlore, bottes et gants ;
 - b) Aspersion des murs, du fond de la cuve et de tous les équipements étant en contact avec l'eau avec une solution de javel à 24° ;
 - c) Rangement du matériel ;
 - d) Mise en remplissage de la cuve.

4. Contrôle bactériologique, 2 cas possibles :

2/3

<i>2 cuves indépendantes</i>	<i>1 seule cuve</i>
a) Faire un prélèvement bactériologique selon la procédure le lendemain du remplissage;	a) Remise en service lorsque le réservoir est plein ;
b) Si résultat correct déconsignation et remise en service ;	b) Faire un prélèvement bactériologique selon la procédure le lendemain du remplissage;
c) Sinon renouveler l'opération de nettoyage/désinfection.	c) Si résultat incorrect, renouveler l'opération et informer les populations.

Sécurité

Outre l'accès aux cuves qui doit impérativement rester sous la surveillance du 2^{ème} coéquipier, il faut prendre en considération les risques suivants :

- risque de glissade, perte de contrôle, déséquilibre ;
- pulvérisation du produit désinfectant ;
- utilisation de courant basse tension, projecteur de chantier 24 V.

L'intervenant ne devra exécuter ces opérations à l'intérieur des cuves qu'en présence du 2^{ème} coéquipier, descente assurée par le port d'un harnais et d'un stop chute correctement arrimé à partir d'un point d'encrage.

Précautions immédiates :

- les échelles fixes doivent être équipées de crinoline à partir d'une hauteur de 4 m ;
- l'éclairage doit être suffisant ;
- contrôler l'état de l'échelle et de ses fixations ;
- débarrasser les semelles des matières glissantes ;
- porter le casque : il vous protégera en cas de chute d'outillage ou de matériel ;
- toute échelle installée sur une voie de circulation doit être balisée.

Points de contrôle de cuve de réservoir

3/3

Hydraulique	Aspect général
	Etat de la crépine
	Etat de la tuyauterie d'alimentation
	Etat de la tuyauterie de distribution
	Etat de la tuyauterie vidange
	Etat de la tuyauterie trop plein
	Etat du robinet flotteur
	Etat de la boulonnerie
	Ecoulement de la vidange
Etanchéité	Vanne d'adduction
	Vanne de distribution
Génie civil	Aspect général
	Etat du radier
	Etat des murs
	Etat du plafond
	Aciers apparents
	Etat du revêtement
	Présence de fissures
	Divers
Radier	Présence d'objet
	Dépôt
Dépôt sur les parois	
Sécurité	Etat échelle d'accès
	Divers

Une dizaine de procédures est nécessaire à la maintenance du réseau d'adduction d'eau potable. On peut penser, outre les nettoyages du captage et réservoir, à :

- ✓ l'entretien d'un forage ;
- ✓ le curage de la retenue ;
- ✓ la remise en eau après une coupure ;
- ✓ le nettoyage de conduite ;
- ✓ l'ajustement dosage chlore ;
- ✓ la réparation des fuites ;
- ✓ l'entretien des filtres ;
- ✓ la surveillance des surpresseurs ;
- ✓
- ✓ et toutes les procédures concernant le suivi de la qualité de l'eau (voir guide 4).

Fiche 3 : Elaboration d'un planning

L'élaboration d'un planning de surveillance et de maintenance est une phase incontournable pour la bonne marche des services techniques.

Dans certaines communes, notamment celles qui ont confié la gestion de leurs installations à une société d'affermage, il existe souvent ce type de planning. Il conviendra alors de l'appliquer comme cela était fait jusqu'à présent s'il répond parfaitement aux exigences du PSSE ou de l'adapter dans le cas contraire.

Il doit prendre en compte plusieurs paramètres :

- la fréquence de la tâche à réaliser ;
- le personnel disponible ;
- le temps nécessaire pour atteindre l'installation et le temps de réalisation de la tâche en question ;
- les distances : si plusieurs inspections ou opérations de maintenance se font le même jour, il sera judicieux de choisir des installations proches les unes des autres ;
- les jours chômés de l'entreprise ou de la commune. Le report d'une ou plusieurs tâche(s) pourrait entraîner le dérèglement dans les opérations de gestion.
- les modifications sur l'UD : si des améliorations sur les installations sont apportées, la fréquence des inspections et des opérations de maintenance pourra être modifiée.

Dans un premier temps, il sera important de récapituler les tâches à réaliser sur chaque unité de distribution ainsi que leurs fréquences de réalisation. Le tableau ci-après est un exemple de synthèse, là encore il faudra l'adapter en fonction des tâches pouvant être réalisées par le fontainier (suivant sa formation) et des données spécifiques à la commune (ex : il est difficile d'envoyer un agent sentir le chlore dans un réservoir tous les jours si ce dernier est difficilement accessible).

Par la suite, vous pourrez planifier ces différentes opérations sur un calendrier annuel en y indiquant les noms des agents concernés et les semaines de l'année pendant lesquelles ils devront intervenir.

L'exemple de planning ci-après concerne la surveillance et la maintenance d'une unité de distribution simple (ex : Oui Poin, commune de La Foa) constituée d'un captage en rivière, d'un réservoir, d'une station de chloration et d'un réseau de distribution conventionnel. Aussi, toutes les tâches mentionnées sur le tableau récapitulatif ne sont pas reportées sur le planning étant donné la simplicité du fonctionnement de l'UD et de la formation du fontainier.

Ouvrage	Tâches à réaliser	Fréquence minimale recommandée				
		1 fois par jour	1 fois par semaine	1 fois par mois	1 fois par an	si fortes pluies et/ou turbidité élevée
Captage eau de surface	Inspection de l'amont du captage (animaux morts) et du captage avec entretien si nécessaire (nettoyage des crépines, enlever les débris de la retenue)		si saison humide ou activité humaine	X		X
	Curage de la retenue				X	
Forage	Inspection du périmètre immédiat (activités polluantes, dépôts...) et inspection de l'ouvrage pour repérer d'éventuels dommages		X			
	Maintenance de la pompe					
Réservoir	Sentir l'intérieur du réservoir afin de détecter la présence de chlore	X				
	Vérifier le niveau d'eau			X		
	Vérifier le fonctionnement des flotteurs			X		
	Vérifier si dépôts de sédiments, la couleur et l'odeur de l'eau			X		
	Inspection de la chambre des vannes			X		
	Nettoyage et désinfection du réservoir				après saison des pluies et 2 fois si nécessaire	
Traitement	Vérification de l'absence de fuite et du niveau des bouteilles de chlore		X			
	Maintenance de la pompe doseuse		X			
	Lecture du débitmètre		X			
	Inspection de la filtration (colmatage, fuites...)	X				
Réseau de distribution	Inspection visuelle pour repérer les dommages ou fuites sur la partie visible		X			
	Campagne de détection des fuites				X	
	Repérer les baisses de pression au robinet du consommateur	X				
	Relevés des compteurs (permet de faire un bilan de la consommation d'eau avec pour objectif le repérage de fuite éventuelle ainsi que la connaissance des besoins en eau)			X		

Planning inspection/maintenance/suivi de la qualité pour l'UD de OUI POIN

Tâches à réaliser	Janvier					Février				Mars					Avril				Mai			Juin					
	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
 Inspection de l'amont du captage(animaux morts) et du captage avec entretien si nécessaire(nettoyage des crépines, enlever les débris de la retenue)																											
Curage de la retenue																											
Sentir l'intérieur du réservoir afin de détecter la présence de chlore	TOUS LES JOURS																										
Vérifier niveau d'eau																											
Dépôt de sédiment, couleur de l'eau																											
Inspection de la chambre des vannes																											
Nettoyage et désinfection du réservoir																											
Vérification fuite et niveau des bouteilles de chlore																											
Inspection visuelle pour repérer les dommages ou fuites sur la partie visible																											
Relevés des compteurs(permets de faire un bilan de la consommation d'eau avec pour objectif le repérage de fuite, la connaissance des besoins en eau)																											
Réunion bilan																											
Analyses à insérer(test chlore, H₂S, bactério...): voir guide 4																											

Tâches à réaliser	Juillet				Août				Septembre				Octobre				Novembre				Décembre							
	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			
 Inspection de l'amont du captage(animaux morts) et du captage avec entretien si nécessaire(nettoyage des crépines, enlever les débris de la retenue)																												
Curage de la retenue																												
Sentir l'intérieur du réservoir afin de détecter la présence de chlore	TOUS LES JOURS																											
Vérifier niveau d'eau																												
Dépôt de sédiment, couleur de l'eau																												
Inspection de la chambre des vannes																												
Nettoyage et désinfection du réservoir																												
Vérification fuite et niveau des bouteilles de chlore																												
Inspection visuelle pour repérer les dommages ou fuites sur la partie visible																												
Relevés des compteurs(permets de faire un bilan de la consommation d'eau avec pour objectif le repérage de fuite, la connaissance des besoins en eau)																												
Réunion bilan																												
Analyses à insérer(test chlore, H₂S, bactério...): voir guide 4																												

- Henry
- Henry et responsable technique
-  à faire après fortes pluies

Les interventions nécessaires en cas d'épisodes météorologiques exceptionnels (ex : fortes pluies, cyclones...) pouvant être opérées à des dates proches de l'intervention prévue par le planning de maintenance, il conviendra bien sûr d'adapter le calendrier: une intervention exceptionnelle pouvant remplacer une intervention prévue par le planning.

Par ailleurs, vous remarquerez que la dernière ligne de ce planning fait référence aux analyses. Le suivi de la qualité de l'eau étant le thème du prochain guide, les dates des différents prélèvements et tests à réaliser devront apparaître sur ce planning à l'issue de cette prochaine étape.

Fiche 4 : Elaboration et utilisation d'un carnet de suivi

Le carnet de suivi sanitaire (1 carnet par UD) est un outil permettant de consigner toutes les informations utiles au suivi d'une installation. Son contenu doit permettre d'assurer la connaissance exhaustive de l'installation et la traçabilité de toutes les interventions d'entretien, de maintenance et de surveillance.

Il appartient à la commune de choisir elle-même les informations qu'elle veut y faire figurer. Cependant, la DASS-NC vous propose de le décomposer en plusieurs parties afin de simplifier son utilisation tout en consignant le maximum d'informations utiles:

✓ 1 fiche description de l'UD :

Informations générales concernant l'UD
Nom UD: Oui Poin
Fontainier : <i>Tel :</i>
Responsable technique commune : <i>Tel :</i>
Installations : 1 captage en rivière 1 réservoir 1 station de chloration 1 réseau de distribution
Population desservie : 30 foyers environ 19/30 compteurs en service au 1/07/2008 6 foyers (branchement en poly 3/4) sur l'adduction avant traitement (<i>nom :.....</i>)
Infos diverses :

Cette fiche a pour rôle de décrire sommairement l'unité de distribution et d'identifier les personnes qui interviennent pour son exploitation.

On peut y faire apparaître toutes les informations qui peuvent aider à la compréhension du fonctionnement de l'UD.

✓ **1 partie relative au captage contenant :**

Descriptif du captage	
Nom :	PEDJI
Coordonnée GPS :	X: 601267 Y: 7603907
Année de construction	???
Type de ressource	eau de surface
Type d'ouvrage de prélèvement :	captage direct dans cours d'eau: chambre bétonnée avec grille autonettoyante en inox (8 mm)
Débit de pompage :	3,1 m ³ /h
Périmètre de protection :	mis en œuvre en 1987 mais pas matérialisé
<p>Fréquence inspection: tous les 15 jours et après fortes pluies</p> <p>Curage de la retenue : tous les ans</p>	

Une fiche descriptive du captage

Inspection captage du	
Nettoyage grille	
Etat captage/crépine	
Aspect de l'eau	
Niveau eau dans creek	<input type="checkbox"/> haut
	<input type="checkbox"/> normal
	<input type="checkbox"/> bas
Entretien réalisé	
Observations	

Des fiches à remplir lors des inspections réalisées.

✓ **1 partie relative au(x) réservoir(s) contenant :**

Descriptif du réservoir	
Nom	OUI POIN
Coordonnée GPS	X: 600 294 Y: 7 605 609
Implantation	Parcelle cadastrale N°.....
Année de construction	2006
Descriptif	Réservoir béton armé de 100 m ³
Autonomie	1j 6h si conso de 80 m ³ /j
Equipements	1 chambre de vannes fermée par cadenas 1 compteur de distribution
Temps de vidange	
Temps de nettoyage	
<p>Fréquence inspection:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vérification journalière présence chlore dans réservoir - inspection mensuelle pour niveau, vannes, flotteur.... <p>Nettoyage et désinfection annuels du réservoir (voir protocole N°2)</p>	

Une fiche descriptive du réservoir et la fréquence des différentes inspections à réaliser sur le réservoir.

Inspection réservoir du	
Odeur chlore dans réservoir	
Inspection du robinet à flotteur	
Niveau eau (en m)	(hauteur max:)
Chambre des vannes	
Compteur de distribution	
Etat fermeture et grillage de ventilation	
Observations	

Des fiches à remplir lors de chaque inspection.
Veille et de la maintenance

✓ **1 partie relative au(x) ouvrage(s) de traitement contenant :**

<p style="text-align: center;">Description du traitement</p> <p>Chlore gazeux</p> <p>1 bouteille avec hydroinjecteur automatique</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center; color: red;">Inspection 2 fois par semaine</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">8</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f7fa;"> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">Intervention du:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="width: 70%; padding: 2px;">Agent</td><td style="width: 30%;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Organe de sécurité</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sécurité manque d'eau</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Tests auto et manuel pompe</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Vérification fonctionnement auto</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Débit de chlorage (g/h)</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Compteur horaire pompe eau motrice (H)</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Intensité pompe (A)</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Général batteries (V)</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">pression de refoulement pompe eau motrice (bars)</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">débits captages/pompage (m3/h)</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">index eau add (m3)</td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Observations</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="height: 100px;"> <td style="width: 100%;"></td> </tr> </tbody> </table>	Intervention du:		Agent		Organe de sécurité		Sécurité manque d'eau		Tests auto et manuel pompe		Vérification fonctionnement auto		Débit de chlorage (g/h)		Compteur horaire pompe eau motrice (H)		Intensité pompe (A)		Général batteries (V)		pression de refoulement pompe eau motrice (bars)		débits captages/pompage (m3/h)		index eau add (m3)		Observations	
Intervention du:																													
Agent																													
Organe de sécurité																													
Sécurité manque d'eau																													
Tests auto et manuel pompe																													
Vérification fonctionnement auto																													
Débit de chlorage (g/h)																													
Compteur horaire pompe eau motrice (H)																													
Intensité pompe (A)																													
Général batteries (V)																													
pression de refoulement pompe eau motrice (bars)																													
débits captages/pompage (m3/h)																													
index eau add (m3)																													
Observations																													

Une fiche descriptive de l'ouvrage de traitement, de la fréquence des opérations de maintenance et de surveillance. Ces informations seront données par la société en charge de la maintenance de l'ouvrage.

Des fiches à remplir lors de l'inspection de l'installation.

✓ **1 partie relative au réseau de distribution** contenant des fiches à remplir lors de problèmes ou d'interventions.

✓ **1 partie réservée aux relevés d'analyses.** Toutes les fréquences de tests et prélèvements y figureront ainsi que les résultats associés. Ils pourront être présentés sous forme de fiches ou de tableaux qui seront élaborés lors de l'étape suivante.

✓ **1 partie regroupant les différents protocoles à suivre pour la surveillance et la maintenance ainsi pour le suivi de la qualité de l'eau :**

Procédures	
<u>Sommaire</u>	
Procédure n°1 : Nettoyage d'un captage en rivière.....	78
Procédure n°2 : Nettoyage d'un réservoir.....	80
Procédure n°3 : Prélèvement échantillon pour analyse bactériologique.....	84
Procédure n°4 : Test chlore.....	86
Procédure n°5 : Test H ₂ S.....	88
Procédure n°6 : Etc.....	

Un sommaire

Procédure N°1	
<u>Nettoyage d'un captage en rivière</u>	
<u>Intervenants</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Responsable technique de la commune • Agent communal 	
<u>Equipements nécessaires</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Outillage pour accès aux chambres de captage • Clés de manoeuvre de vannes • Matériels de nettoyage • Imperméable, bottes, gants, casques 	
<u>Mode opératoire</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Isoler la chambre de captage à nettoyer ou bypasser si possible, ouvrir son accès et fermer son départ en cas de besoin (forte présence de sable par exemple) ; 2. Vidanger la chambre ; 3. Nettoyer la ou les crépine(s) ; 4. Enlever les éléments étrangers (sable, bois, feuilles,...) ; 5. Rincer abondamment en laissant pénétrer un débit minimum d'eau en provenance du captage ; 6. Inspecter l'état général ; 7. Fermer la vidange de la chambre de captage et la remettre en eau ; 8. Rouvrir le départ éventuellement et refermer la chambre de captage ; 9. Refermer la chambre 10. Procéder de la même manière sur la deuxième chambre de captage dans le cas d'un double équipement. 	

Les fiches protocolaires pour les différentes tâches à réaliser

Ceci n'est qu'un exemple, vous pourrez bien sûr ajouter ou supprimer des informations, le but étant vraiment de construire un outil simple, opérationnel, utilisable par le personnel concerné et surtout qui réponde à vos attentes.

Ce document doit être un moyen d'échange entre le fontainier et les services techniques de la commune (éventuellement l'assistant à maîtrise d'ouvrage). Aussi, il serait souhaitable que le fontainier et le responsable technique se rencontrent tous les mois pour partager les informations contenues dans ce carnet.

Par ailleurs, la création d'une **base de données** semble être un bon moyen de consigner toutes ces informations afin de suivre l'évolution des installations et de la qualité de l'eau à plus ou moins long terme.

Conclusion

Une étape importante vient de se terminer, et vous avez d'ores et déjà entre les mains des outils opérationnels qui vont vous permettre d'organiser au mieux la surveillance et la maintenance de vos installations.

De la même façon que pour les étapes précédentes, ces outils devront évoluer pour rester performants et répondre à vos besoins.

Le chemin continue et la construction du « puzzle PSSE » prend forme au fil de l'eau....potable !

Afin de s'assurer que les mesures prises permettent la distribution d'une eau de qualité et de se rendre compte le plus rapidement possible des éventuelles anomalies qui pourraient survenir sur le système, il vous appartient maintenant d'assurer le suivi de l'évolution de la qualité de l'eau.

C'est la prochaine étape....et c'est dans le guide 4 !