Provence Alpes Agglomération

PLAN DE GESTION DE LA SECURITE SANITAIRE DE L'EAU

Commune du Chaffaut Saint Jurson - (Phases 1 à 4)

Décision n° 2020 5721 du 16 octobre 2020 – financement de 25 % de l'agence de l'eau

ÉTUDES - MESURES - MAÎTRISE D'ŒUVRE

Novembre 2023

LE PROJET

Client	***Provence Alpes Agglomération***
Projet	**PLAN DE GESTION DE LA SECURITE SANITAIRE DE L'EAU**
Intitulé du rapport	**Rapport d'état des lieux**

LES AUTEURS

Cereg Territoires – 260 av du Col de l'Ange – 13420 GEMENOS

Tel: 04.42.32.32.65 - Fax: 04.42.32.32.66 - aubagne@cereg.com

www.cereg.com

Réf. Cereg - 2020 -CT-000013

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Décembre 2022	Ghislain NGUYEN	Julien GONDELLON	Version provisoire
V2	Novembre 2023	Ghislain NGUYEN	Julien GONDELLON	Prise en compte des remarques de l'ARS

TABLE DES MATIERES

A. PRESENTATION GENERALE 8

A.I. DESCRITPION PHYSIQUE DE LA COMMUNE 9

A.II. DONNEES DEMOGRAPHIQUES 10

A.III. ORGANISATION 11

A.III.1. PRESENTATION GENERALE DU SERVICE 11

A.III.2. GESTIONS DES ASTREINTES 14

A.III.3. MISSIONS DU SERVICE ET EXTERNALISATION DE TACHES 15

A.IV. DOCUMENTS EXISTANTS 16

A.IV.1. INVENTAIRE ET QUALIFICATION DES DOCUMENTS DE GESTION PATRIMONIALE 17

A.IV.2. INVENTAIRE ET QUALIFICATION DES OUTILS DE SUIVI DE L'EXPLOITATION 18

A.IV.3. INVENTAIRE ET QUALIFICATION DES PROCEDURES EXISTANTES 19

A.IV.4. PRESENTATION DE L'ORGANISATION SPECIFIQUE 20

A.IV.4.1. Le COPIL 20

A.IV.4.2. Le COTECH 20

B. PHASE 1 : ETAT DES LIEUX DESCRIPTIF, FONCTIONNEL ET OPERATIONNEL DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE 21

B.I. DESCRIPTIF DES RESSOURCES 23

B.I.1. PUITS DE LA BLEONE 23

B.I.2. HAMEAU DE L'ESPINOUSE 25

B.II. LES STATIONS DE REPRISE 26

B.II.1. STATION DE REPRISE DES GRANONS 26

B.II.2. STATION DE REPRISE DE SAINT JURSON 27

B.III. LES OUVRAGES DE STOCKAGE 28

B.III.1. COMMUNE 28

B.III.1.1. Réservoir les Astiers 28

B.III.1.2. Réservoir des Hermittes 29

B.III.1.3. Réservoir de Saint Jurson 30

B.III.2. ESPINOUSE 31

B.III.2.1. Réservoir de l'Espinouse 31

B.IV. LES CANALISATIONS DU RÉSEAU AEP 32

B.IV.1. FONCTIONNEMENT DU RESEAU DE DISTRIBUTION 32

B.IV.2. MATERIAU DES CANALISATIONS 33

B.IV.3. AGE DE POSE DES CANALISATIONS 34

B.V. SYNTHESE DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ALIMENTATION – PRESENTATION DU SYNOPTIQUE SIMPLIFIE 35

C. PHASE 2 : ETUDE DES DANGERS ET APPRECIATION DES RISQUES 37

C.I. LISTE EXHAUSTIVE DES EVENEMENTS DANGEREUX RECENSES 38

C.II. COTATION DES RISQUES 38

C.II.1. PRINCIPE DE COTATION DES RISQUES INITIAUX 38

C.II.2. PRINCIPE DE COTATION DES RISQUES RESIDUELS 40

C.II.3. PRESENTATION DES MESURES DE MAITRISES EXISTANTES ET DES RISQUES INITIAUX ET RESIDUELS RELATIFS AUX EVENEMENTS DANGEREUX RECENSES 42

C.II.3.1. Ressources 43

C.II.3.2. Stations de reprise 45

C.II.3.3. Réservoirs 47

C.II.3.4. Réseaux 51

C.II.4. CONCLUSION SUR LES RISQUES RESIDUELS 52

C.II.4.1. Efficacités des mesures de maîtrise existantes 52

C.II.4.2. Répartition des risques résiduels 52

C.II.4.3. Résumé synthétique des principaux risques pour la sécurité sanitaire de l'eau potable 53

D. PHASE 3 : ELABORATION DU PLAN D'ACTIONS 55

D.I. PRESENTATION ET DEFINITION DES ELEMENTS 56

D.I.1. RESSOURCES 58

D.I.2. STATION DE REPRISE 62

D.I.3. RESERVOIRS 64

D.I.4. RESEAUX 68

D.I.5. CONCLUSION SUR LES MESURES DE MAITRISE A METTRE EN PLACE 69

D.I.6. SYNTHESE FINANCIERE 70

D.II. MESURES CORRECTIVES 74

D.II.1. RESSOURCES 75

D.II.2. STATIONS DE REPRISE 76

D.II.3. RESERVOIRS 77

D.II.4. RESEAUX 78

E. PHASE 4 : PRESENTATION DES OUTILS PERMETTANT D'INSCRIRE LA GESTION DE LA SÉCURITÉ SANITAIRE DE L'EAU DANS UN PROCESSUS D'AMELIORATION CONTINUE ... 79

E.I.1. DOCUMENTS ET PROCEDURES 80

E.I.1.1. Exploitation 80

E.I.1.1.1. Procédures 80

E.I.1.1.2. Moyen de suivi 81

E.I.1.1.3. Gestion patrimoniale 82

E.I.1.2. Crise 83

E.I.1.2.1. Procédures de gestion de crise 84
E.I.1.2.2. Procédures d'intervention 84
E.I.3. SUIVI DU PGSSE 85
E.I.3.1. Révision et mise à jour du PGSSE 85
E.I.3.1.1. Audit 85
E.I.3.1.2. Critères d'évaluation 86
E.I.3.1.3. Mise à jour 86
E.I.3.2. Outils d'aide à l'évaluation 87
F. ANNEXES 88

PREAMBULE

La communauté d'agglomération de Provence Alpes Agglomération assure en régie directe la gestion du réseau d'alimentation en eau potable pour la commune du Chaffaut Saint Jurson. Elle s'est tournée vers le bureau d'études CEREG pour la réalisation du Plan de Gestion de Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE) pour cette commune.

Le PGSSE est une approche globale destinée à garantir en permanence la sécurité sanitaire de l'approvisionnement en Eau Destinée à la Consommation Humaine (EDCH). Il s'agit en particulier :

- D'identifier les événements générateurs de dangers susceptibles de porter atteinte à la sécurité sanitaire de la distribution d'eau,
- D'évaluer les risques sanitaires réels ou potentiels associés,
- De définir et de hiérarchiser les actions pour prévenir, éliminer ou réduire ces risques,
- De suivre la mise en place des actions et leurs effets,
- De réévaluer régulièrement les risques et d'adapter le plan de gestion en conséquence.

Cette stratégie générale de prévention et d'anticipation est promue par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) depuis 2004. A ce jour, le cadre réglementaire français incite les services à réaliser cette étude sur la base du volontariat. L'objectif étant que tous les services de l'eau conduisent avec succès cette démarche afin d'améliorer la qualité sanitaire de l'EDCH. L'étude suivra les différentes étapes proposées par le guide de l'Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'environnement (ASTEE).

- Phase 1 : réalisation d'un état de lieux descriptif, fonctionnel et organisationnel du service,
- Phase 2 : identification des dangers et des risques associés, détermination des mesures de maîtrises mises en place et réévaluation du risque résiduel,
- Phase 3 : élaboration d'un programme des actions et les modalités de suivi des mesures de maîtrise,
- Phase 4 : suivi et amélioration du PGSSE, élaboration de procédures d'urgence.

Le présent document constitue le rapport des phases 1 et 4 du Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau de la commune du Chaffaut Saint Jurson.

PGSSE

Le Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau Potable (PGSSE) est une étude globale permettant d'identifier et d'anticiper les dangers afin de garantir en permanence la sécuritaire sanitaire de l'approvisionnement en eau. Cette démarche est préventive et concourt à améliorer et fiabiliser la sécurité sanitaire de l'eau délivrée à la population.

Le PGSSE s'inscrit dans une démarche progressive d'amélioration continue. De ce fait, il s'agit d'un processus cyclique, le PGSSE nécessitant une mise à jour régulière.

Le PGSSE de la présente étude présente le premier cycle et est scindé en 4 phases présentées dans le diagramme ci-dessous :

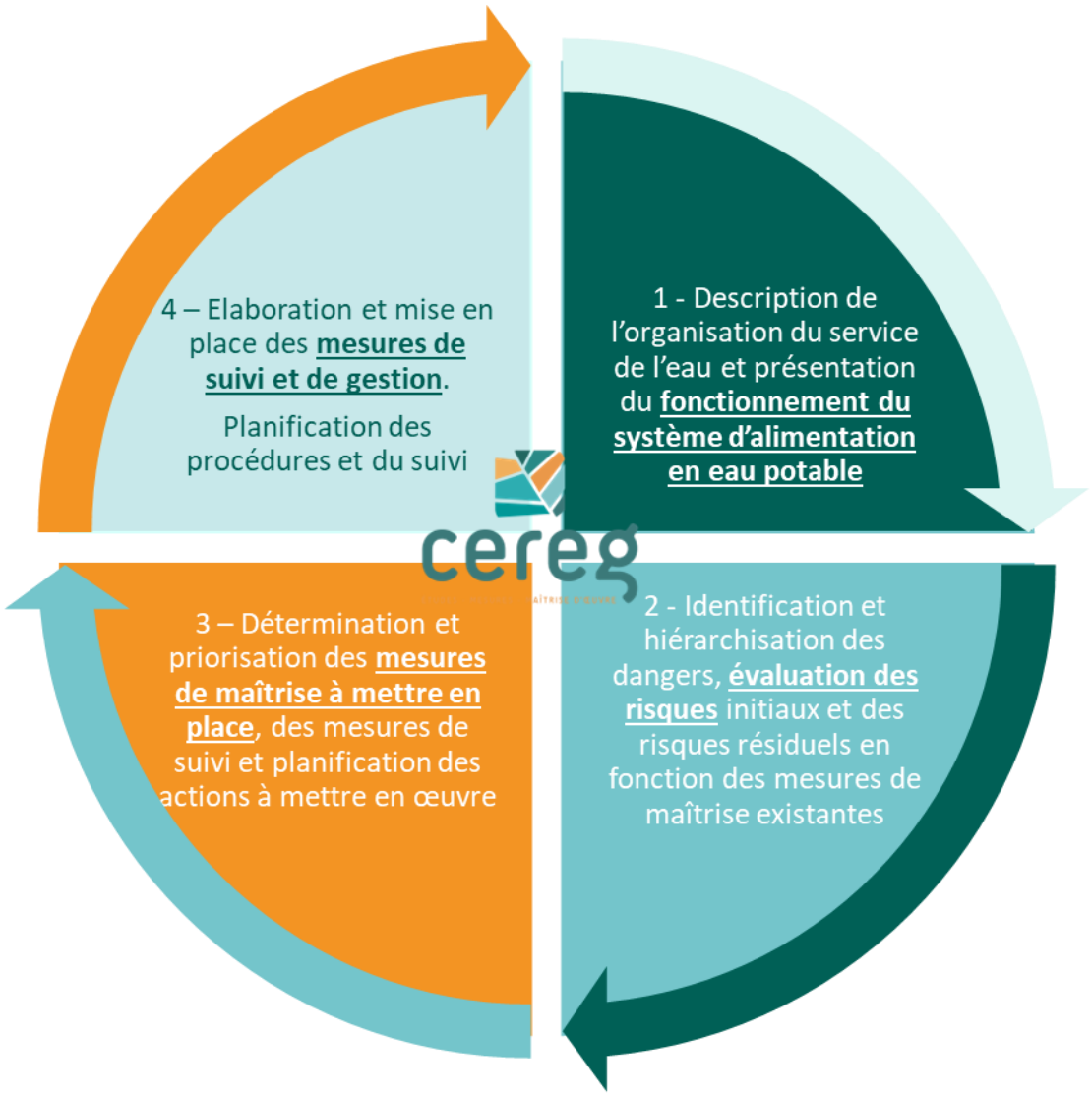


Figure 1 : Présentation du cycle du PGSSE

A. PRESENTATION GENERALE



A.I. DESCRITPION PHYSIQUE DE LA COMMUNE



Figure 1 : Localisation géographique de la commune du Chaffaut Saint Jurson (google maps)

Le Chaffaut Saint Jurson est une commune française, située dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (04) en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (cf. Figure 1). Elle se situe dans la vallée de la Bléone, à 9 km au sud-ouest de Digne-les-Bains.

La Bléone est le principal cours d'eau qui traverse la commune.

Le Chaffaut Saint Jurson est une commune rurale de plus de 680 habitants. Au nord de la commune, il y a le centre-ville traversé par la départementale 12 et au sud, des forêts et des zones agricoles.

Elle s'étend sur une superficie de 36,2 km^2 et son altitude varie entre 470 mNGF et 960 mNGF. Le village est situé à 790 m d'altitude.

Depuis le 1er janvier 2017, elle fait partie de la communauté de communes Provence-Alpes agglomération (PAA). PAA comprend 46 communes du département Alpes-de-Haute-Provence. Toutefois, la compétence eau potable n'a été transférée qu'au 1er janvier 2020.

En plus du village, la commune comporte 9 hameaux, lieux-dits ou quartiers :

- La cigale,
- Le Ganon,
- La Palien,
- Les Sagnes,
- La Tuiliere,
- Le Flurin,
- Le Verger,
- Ponti,
- Saint Pierre.

Les communes limitrophes du Chaffaut-Saint-Jurson sont Aiglun, Mezel, Châteauredon, Digne les Bains et Mallemoisson.

Pour alimenter en eau potable ses habitants, Le Chaffaut Saint Jurson puise dans une nappe de la Bléone. Cette rivière prend sa source à 2 240 m, son cours le plus bas est à une altitude de 419 m. Elle s'étend sur plus de 180 km. Les cours d'eau qui la composent ont formé d'importants lits, qui associent le cours d'eau actif et des bras morts.

A.II. DONNEES DEMOGRAPHIQUES

Au dernier recensement de l'INSEE en 2019, la population communale était de 687 habitants. Entre 1968 et 2013, la population du Chaffaut Saint Jurson n'a censé d'augmenter même si la variation est plus faible dans les dernières années.

Evolution de la population permanente depuis 1968								
	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Nombre de résidents permanents	196	229	346	510	674	721	722	687
Taux de variation annuel (%/an)		2.25%	6.07%	4.97%	3.15%	0.75%	0.03%	-0.82%

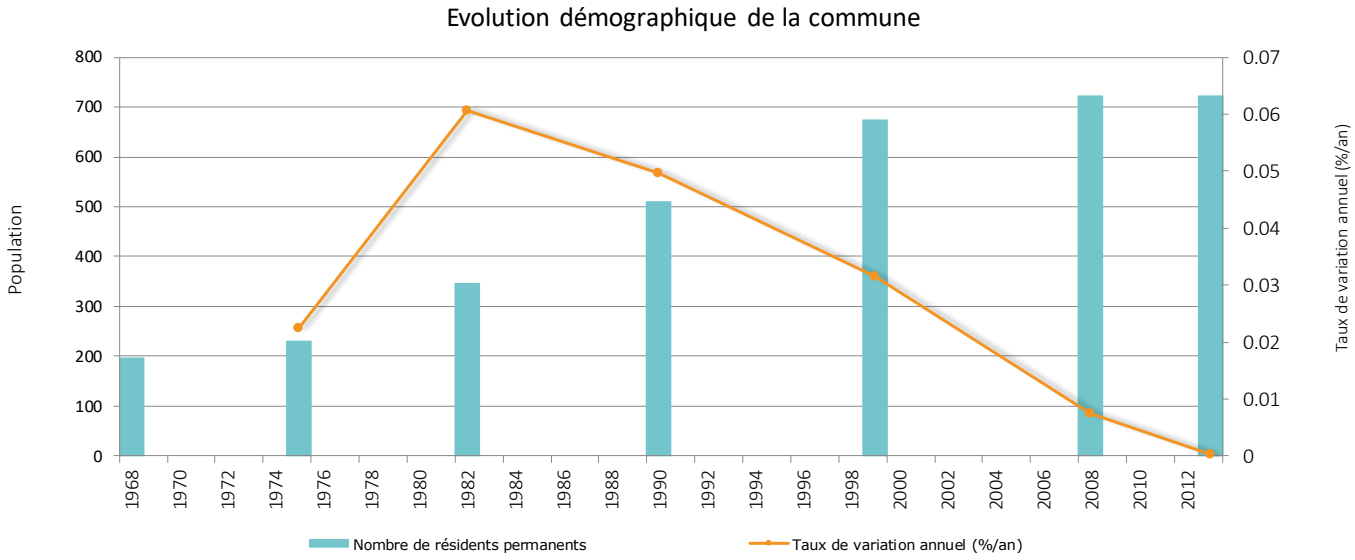


Figure 2 : Evolution démographique de la commune depuis 1968

A titre d'information, lors des études préalables au transfert de compétences (eau et assainissement), l'hypothèse retenue d'augmentation de la population conduisait à une augmentation de la population de l'ordre de 0,3 %/an jusqu'à atteindre environ 750 habitants d'ici 2040 soit une augmentation d'une soixantaine d'habitants.

La commune du Chaffaut Saint Jurson est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

A.III. ORGANISATION

A.III.1. Présentation générale du service

La gestion de l'eau potable de la commune est assurée par la communauté d'agglomération Provence Alpes Agglomération.

Créée le 1er janvier 2017, elle compte 46 communes et environ 48 000 habitants (données de population légale Insee 2019).

LISTE DES COMMUNES DE PROVENCE ALPES AGGLOMERATION		
Digne-les-Bains	Entrages	Moustiers-Sainte-Marie
Aiglun	L'Escale	Peyruis
Archail	Estoublon	Prads-Haute-Bléone
Auzet	Ganagobie	La Robine-sur-Galabre
Barles	Hautes-Duyes	Saint-Jeannet
Barras	La Javie	Saint-Julien-d'Asse
Beaujeu	Majastres	Saint-Jurs
Beynes	Malijai	Saint-Martin-lès-Seyne
Bras-d'Asse	Mallefougasse-Augès	Sainte-Croix-du-Verdon
Le Brusquet	Mallemoisson	Selonnet
Le Castellard-Mélan	Marcoux	Seyne
Le Chaffaut-Saint-Jurson	Les Mées	Thoard
Champtercier	Mézel	Verdaches
Château-Arnoux-Saint-Auban	Mirabeau	Le Vernet
Châteauredon	Montclar	Volonne
Draix		

Provence Alpes Agglomération exerce la compétence eau potable sur l'ensemble du territoire intercommunal depuis le 1er janvier 2020. Outre la compétence eau, la régie gère également la compétence assainissement.

Elle exerce la totalité de la compétence eau potable (production, protection du point de prélèvement, traitement, transfert, stockage et distribution de l'eau potable), directement en régie à autonomie financière.

Au 1er janvier 2022, la régie est composée de 55 agents, dont un apprenti (Agents en disponibilité non comptabilisés), pour 53,4 ETP (Equivalent Temps Plein).

Compte tenu de l'étendue du territoire, le service opérationnel, qui doit être basé au plus proche des zones d'intervention, est sectorisé en 3 pôles géographiques différents :

- Pôle HAUTE PROVENCE VERDON : 14 avenue de Saint Véran, 04000 DIGNE-LES-BAINS
- Pôle VAL DE DURANCE : 6 avenue du Barrasson, 04160 CHATEAU ARNOUX-SAINT AUBAN
- Pôle PURE ALPES : L'Arénas – RD900, 04140 SEYNE-LES-ALPES

L'organigramme fonctionnel du service Général en vigueur au 1er janvier 2022 est présenté en page suivante.

La commune du Chaffaut Saint Jurson est rattachée au Pôle Haute - Provence -Verdon

Compte tenu de son étendue géographique, ce dernier est divisé en 3 secteurs d'exploitation :

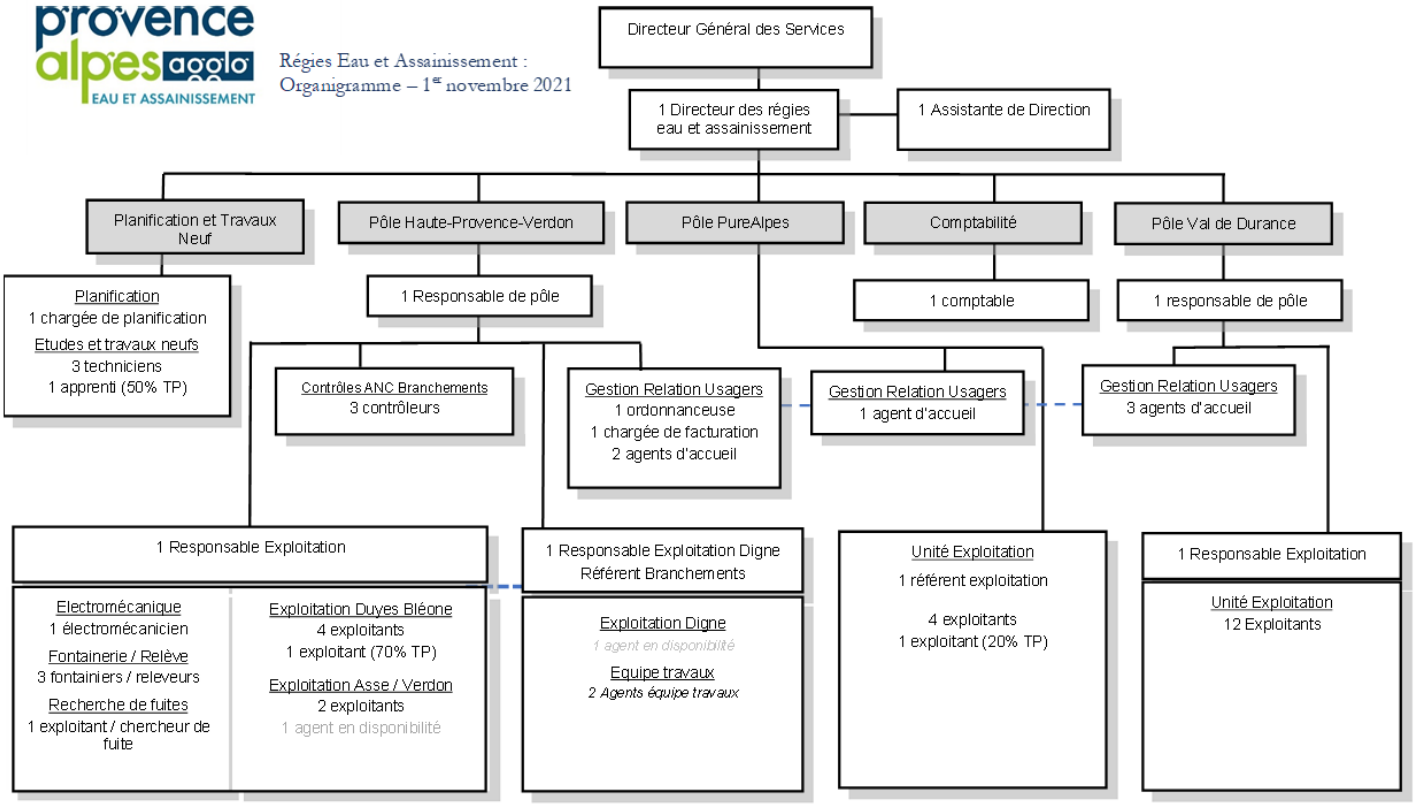
- Secteur A et B : Duyes Bléone et Asse / Verdon d'un côté dont la commune du Chaffaut Saint Jurson fait partie
- Secteur C : Digne et ses communes périphériques de l'autre.

Les moyens en personnel mobilisables pour la commune peuvent être appréhendés dans le tableau suivant :

Liste des personnels intervenants (entre autre) sur la compétence Eau - comme du Chaffaut Saint Jurson				
Service	**Fonction**		**Périmètre d'intervention**	**Compétence d'affectation**
DIRECTION	Directeur du service		Régie	Eau et assainissement
	Assistant de direction		Régie	Eau et assainissement
ADMINISTRATIF	**Gestion des abonnés / relation client**	Ordonnanceuse	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau et assainissement
		Chargé de Facturation	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau et assainissement
		Gestion abonnés	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau et assainissement
		Agent Accueil 1	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau et assainissement
		Agent Accueil 2	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau et assainissement
	Relève	Relève des compteurs	Régie	Eau et assainissement
			Régie	Eau et assainissement
MOBILE	**Travaux Neufs**	Planificateur	Régie	Eau et assainissement
		Chargé Etude et travaux 1	Régie	Eau et assainissement
		Chargé Etude et travaux 2	Régie	Eau et assainissement
		Chargé Etude et travaux 3	Régie	Eau et assainissement
Pôle exploitation	**Exploitation**	Responsable gestion pôle	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau et assainissement
		Responsable exploitation	Secteur Duyes Bléone et Asse/Verdon	Eau et assainissement
		Exploitant réseaux 1	Secteur Duyes Bléone et Asse/Verdon	Eau et assainissement
		Agents exploitation 1	Secteur Duyes Bléone et Asse/Verdon	Eau et assainissement
		Agents exploitation 2	Secteur Duyes Bléone et Asse/Verdon	Eau et assainissement
		Electromécanicien	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau et assainissement
		Fontainier/relève 1	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau Potable
		Fontainier/relève 2	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau Potable
		Fontainier/relève 3	Pôle Haute - Provence -Verdon	Eau Potable
		Chercheur de fuites	Régie	Eau Potable

Tableau 1 : Personnel intervenant sur la compétence eau potable pour la commune du Chaffaut Saint Jurson

Il est assez aisé de lister et quantifier les personnes qui sont mobilisées pour assurer la gestion de l'eau au sein de l'agglomération, mais il reste difficile de quantifier avec précision l'équivalence en poste temps plein affecté réellement pour chaque commune individuellement, les moyens humains étant partagés sur plusieurs communes / secteurs, mais également sur plusieurs compétences (eau et assainissement).


provence alpes agglo
EAU ET ASSAINISSEMENT
Régies Eau et Assainissement :
Organigramme – 1er novembre 2021
Directeur Général des Services
1 Directeur des régies eau et assainissement
1 Assistante de Direction
Planification et Travaux Neuf
Pôle Haute-Provence-Verdon
Pôle PureAlpes
Comptabilité
Pôle Val de Durance
Planification
1 chargée de planification
Etudes et travaux neufs
3 techniciens
1 apprenti (50% TP)
1 Responsable de pôle
1 comptable
1 responsable de pôle
Contrôles ANC Branchements
3 contrôleurs
Gestion Relation Usagers
1 ordonnanceuse
1 chargée de facturation
2 agents d'accueil
Gestion Relation Usagers
1 agent d'accueil
Gestion Relation Usagers
3 agents d'accueil
1 Responsable Exploitation
1 Responsable Exploitation Digne
Référent Branchements
Unité Exploitation
1 référent exploitation
4 exploitants
1 exploitant (20% TP)
1 Responsable Exploitation
Unité Exploitation
12 Exploitants
Electromécanique
1 électromécanicien
Fontainerie / Relève
3 fontainiers / releveurs
Recherche de fuites
1 exploitant / chercheur de fuite
Exploitation Duyes Bléone
4 exploitants
1 exploitant (70% TP)
Exploitation Asse / Verdon
2 exploitants
1 agent en disponibilité
Exploitation Digne
1 agent en disponibilité
Equipe travaux
2 Agents équipe travaux

A.III.2. Gestions des Astreintes

Les horaires d'accueil physique et téléphonique sont du lundi au vendredi, de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h00.

Le service a mis en place un numéro d'appel unique, le 04.92.30.58.40.

En dehors des heures d'ouverture, le numéro unique bascule vers une astreinte technique traitant les urgences, 24h/24, 7j/7.

Ce service d'astreinte est composé d'une astreinte cadre, qui reçoit les appels des abonnés et déclenche les interventions de terrain, et de cinq agents d'exploitation, qui gèrent les interventions sur signalement du cadre d'astreinte, ou sur alarme des sites équipés sur leur secteur d'intervention.

Le dispositif d'astreinte interne est complété par des **marchés publics d'appui à** l'exploitation qui comportent une partie astreinte.

Ces marchés ont été allotis géographiquement afin de favoriser le recours à des PME locales.

Les prestataires sont déclenchées sur sollicitation du cadre d'astreinte ou des agents d'astreinte :

Appui électromécanique :

- Lot n°1 : Secteur Haute Provence : APEI MAGAUD
- Lot n°2 : Val de Durance – Duyes : SOPEI
- Lot n°3 : Secteur PureAlpes : VEOLIA
- Lot n°4 : Secteur Verdon : MT2E

Appui travaux publics :

- Lot n°1 : Secteur Digne-les-Bains : SACCO TP
- Lot n°2 : Secteur Haute Bléone : TRON / FARDELLA / TRAVERSA
- Lot n°3 : Secteur Duyes Bléone : D'ANGELO
- Lot n°4 : Secteur Asse : MTP / VALLA
- Lot n°5 : Secteur Verdon : CMTP / RAPHEL TP
- Lot n°6 : Secteur PureAlpes : RICHARD MICHEL
- Lot n°7 : Secteur Val de Durance Nord : DURANCE TRAVAUX
- Lot n°8 : Secteur Val de Durance Sud : PARRAUD / ALPES SUD TERRASSEMENTS

Notons que les entreprises ne disposent pas des clés des ouvrages.

Elles sont généralement accompagnées par un agent PAA lors de leur intervention. En l'absence d'agent, il existe une procédure de récupération d'un jeu de clé.

A.III.3. Missions du service et externalisation de tâches

Certaines tâches nécessitent des qualifications ou des moyens spécifiques en personnel et/ou en matériel, toutes ne peuvent être assurées en interne directement par le service ; certaines tâches sont ainsi externalisées.

Cela concerne principalement des missions qui revêtent un caractère plutôt ponctuel :

On peut recenser notamment :

- Les études spécifiques ponctuelles (audit, mission de diagnostic, Schéma directeur…),
- Les travaux de réparations concernant du matériel électromécanique et nécessitant une expertise préalable et/ou la fourniture et la pose d'appareillage spécifique,
- Les travaux de réseaux sous voirie (nouveaux réseaux) nécessitant des outillages de travaux publics adaptés,
- La création de branchements neufs,
- Le nettoyage des réservoirs….

Les entreprises peuvent être sollicitées par le biais de marchés publics ponctuels ou bien sous forme d'accord-cadre.

Ces interventions sont distinctes des missions d'astreintes et donc indépendantes des marchés d'appui évoqués dans le chapitre précédent. En revanche les mêmes entreprises peuvent être amenées à intervenir.

A.IV. DOCUMENTS EXISTANTS

Les documents en lien avec le service de l'eau et leur existence sont présentés dans le tableau suivant :

DOCUMENTS DE REFERENCE DISPONIBLES (Le Chaffaut Saint Jurson)	Document existant	Date de création ou de dernière mise à jour
Les documents des services de l'eau		
Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité du Service (commune)	Oui	
Rapport Annuel du délégataire	Non	
Descriptif détaillé des réseaux : plan du réseau	Sous SIG	SDAEP 2019
Descriptif détaillé des réseaux : inventaire des réseaux	Sous SIG	SDAEP 2019
Descriptif détaillé des ouvrages	Oui	SDAEP 2019
Schéma de distribution d'eau (zonage)	Non	
Plan d'actions de réduction des pertes	Non	
Schéma Directeur d'Eau Potable	Oui	Altereo - 2019
Modélisation du réseau	Oui	Altereo - 2019
Arrêtés préfectoraux d'autorisation	Oui	(Espinouse 1987)
Rapports d'hydrogéologue	NC	
Analyses du contrôle sanitaire de l'ARS	Oui	A jour
Rapport d'inspection de l'ARS	NC	
Carnet sanitaire	Non	
Arrêté de dérogation	Non	
Etude de vulnérabilité des installations	Non	
Registre des plaintes, yc usagers	Non	
Contrat de délégation ou de prestation de services	Sans objet	
Convention d'achats ou de vente d'eau en gros	Sans objet	
Conventions avec des usagers extérieurs (antennistes)	Sans objet	
Règlement de service		
Certifications : ISO 14001, ISO 9001, ISO 22000 et OHSAS 18001	Non	
Les autres documents		
Document d'urbanisme (carte communale, PLU, PLUi)	RNU	
Plan Communal de Sauvegarde	Oui	2016
Schéma Départemental d'Eau Potable	NC	
Plan ORSEC : Plans de Secours Spécialisés Eau potable et Pollution des eaux intérieures	Oui	
Plan de Prévention des Risques Naturels et Technologiques	Oui	PPRN -2004

Tableau 2 : Documents de référence

Plusieurs documents sont importants dans la gestion et la prévention des risques liés à l'eau potable (DUP, carnet sanitaire, SDAEP, etc.)

Leur présence, validité et utilisation sont présentées dans les tableaux ci-après.

A.IV.1. Inventaire et qualification des documents de gestion patrimoniale

Le tableau suivant inventorie l'existence et la validité des principaux documents de gestion patrimoniale au sein du service d'eau potable :

Documents de gestion patrimoniale	Présence	Validité 2022 / compatibilité approche sanitaire	Commentaire / contenu
Existence et date de la dernière mise à jour du schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution	×	×	Absence de Plan de zonage de la distribution
Existence et date de la dernière mise à jour du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable	✓	✓	Réseau : Plan détaillé des réseaux sous SIG *(ATTENTION : Fréquence de mise à jour non définie)*
		✓	Fiche ouvrage et synoptique : réalisé dans le cadre du SDAEP 2019
Condition de réalisation et de déclaration des travaux	✓	✓	Avis de coupure / déclaration DT/DICT
Existence et date de mise à jour d'un schéma directeur d'approvisionnement en eau et potable et d'un programme d'investissements associé	✓	✓	- SDAEP : 2019 avec programmation de travaux (hors renouvellement de réseaux)
Existence d'une modélisation hydraulique des réseaux et notamment l'estimation des temps de séjour *(risque de contamination au chlorure vinyle monomère, évolution des teneurs en chlore en distribution)*	✓	✓	Modélisation réalisée dans le cadre du SDAEP

Tableau 3 : Documents de gestion patrimoniale

La quasi-totalité des documents de gestion patrimoniale est existante.

La réalisation ou la mise à jour de ces documents pourra être préconisée comme mesure de maîtrise à envisager dans le cadre de la réalisation du PGSSE. Toutefois, compte tenu de la récente réalisation du schéma directeur et des documents associés, leur mise à jour sera programmée à long terme dans l'échéancier prévisionnel.

A.IV.2. Inventaire et qualification des outils de suivi de l'exploitation

Le tableau suivant présente les outils de suivi de l'exploitation du service d'alimentation en eau potable :

Moyens de suivi opérationnel de l'exploitation des ouvrages	Présence	Qualification	Commentaire / contenu
Existence et la qualification du règlement de service,			- Non communqiué
Existence et contenu du RPQS,	✓	✓	- Saisie de la donnée SISPEA - Rédaction d'un RPQS
Existence et la qualification des bilans de fonctionnement,	×	×	- Pas de bilan de fonctionnement
Visites de contrôle	✓	✓	- Pas de planification ni de suivi de réalisation des visites
Carnets sanitaires	×	×	- Absent dans la totalité des ouvrages,
Télégestions et procédures de contrôle,	✓	✓	- Appareillage de télégestion en place : présence de Postes locaux de télégestion (ligne pilote, Soffrel S530, Hf Box, LS42) - Absence de télésurveillance sur la majorité des ouvrages mais mise en place prévue dans le SDAEP et engagé depuis (mise en place d'un LS42 au réservoir des Hemittes)
Documents de synthèse / carnet de bord : quotidiens, hebdomadaires, mensuels, annuels	×	×	- Pas de rapport synthétique orienté "exploitation" (rétrospective des incidents, report et synthèses des anomalies identifiées et consignées dans les carnets sanitaires)
Historiques et exploitation des données	✓	✓	

Tableau 4 : Outils de gestion et de suivi de l'exploitation

Au niveau de l'exploitation, les personnels ont globalement intégré des pratiques d'usage ou routines cohérentes et bien définies.

Pour autant leurs pratiques ne sont ni formalisées ni répertoriées.

Il est ainsi difficile de faire une rétrospective périodique des actions menées au quotidien (absence de carnet de bord et de synthèse d'exploitation).

L'ajout de compléments d'outils d'exploitation (en particulier les Carnets sanitaires) sera préconisé dans le cadre du présent PGSSE.

A.IV.3. Inventaire et qualification des procédures existantes

Le tableau suivant recense les procédures d'exploitation et de gestion existantes au sein du service d'eau potable :

Type procédures d'exploitation	Procédure existante, formalisée et intégrée	Commentaire et autre outil
Planification des visites de contrôle des installations	×	- Pas de calendrier prévisionnel, pas de planification nominative ni de validation de réalisation des visites, - Fréquence de réalisation des visites à définir
Programme de suivi et d'analyses de qualité des eaux brutes et distribuées complémentaires (chlore résiduel, turbidité)	×	- Pas de programme en dehors du contrôle sanitaire de l'ARS.
Procédures de prélèvement et d'analyses (analyses du contrôle périodique de l'ARS)	Sans objet	Les prélèvements et les analyses sont réalisés par des entreprises externes.
Programmes de suivi de la sectorisation et des pertes	×	
Procédures d'enregistrements des incidents et de mises à jour des données patrimoniales	×	Enregistrement des interventions des sous-traitants (bon d'intervention) pouvant permettre de retrouver les incidents historiques, mais actuellement pas de consignation dans un fichier ni dans le SIG).
Procédures d'alerte et de rapportage,	✓	Procédure usuelle (non écrite) de gestion des alertes et appels dans le cadre de l'astreinte (Ex : mise en place d'un numéro d'urgence, information sur plusieurs niveaux hiérarchiques, signalement auprès du cadre d'astreinte avec analyse et prise de décision d'intervention…)
Procédure de gestion des incidents (fuites, panne électromécanique, intrusion …)	×	-Existence d'un PCS qui comprend la pollution de la ressource - Procédure existante, mais limitée aux risques naturels présents sur la commune (complété par des marchés publics d'appui à l'exploitation),
Procédures de gestion de crise en cas de contamination du réseau de distribution	✓	
Procédures de gestion de crise en cas de problème quantitatif	✓	
Procédures de gestion de crise en cas de problème d'alimentation électrique	×	Pas de procédure pour l'activation / la mise en place d'une solution d'alimentation électrique alternative *(NB : pas de contrat de mise à disposition d'un groupe électrogène)*

Tableau 5 : Procédures et documents de gestion des risques

Le service possède peu d'outils descriptifs pour l'aide à l'exploitation.

La gestion des incidents techniques est assurée par une astreinte rodée et efficace, appuyée par la mise en place des marchés d'appui (intervention d'entreprises extérieures locales associées à l'astreinte).

Par ailleurs, la commune possède un Plan Communal de Sauvegarde qui concerne les risques naturels auxquels elle est exposée. Certaines procédures notamment pour la contamination de la nappe sont donc réfléchies et écrites. En revanche, la majorité des risques présents sur les ouvrages n'est pas présentée et les procédures de gestion et d'information associées ne sont pas formalisées.

Des procédures claires et précises sur les actions à conduire en cas de crise (et/ou d'incident courant) seront à rédiger afin de pouvoir fiabiliser et automatiser leur transmission et leur appropriation.

A.IV.4. Présentation de l'organisation spécifique

Afin de conduire le PGSSE, un COPIL et un COTECH ont été mis en place.

A.IV.4.1. Le COPIL

Le comité de pilotage est composé des membres suivants :

- Elus de PAA (Personne Responsable de la Production et de la Distribution de l'Eau (PRPDE), présidence, …)),
- Agence Régionale de Santé (ARS),
- Conseil départemental,
- Agence de l'eau,
- Les éventuels prestataires d'accompagnement (Bureau d'étude).

Le comité de pilotage définit les rôles et les responsabilités des membres de l'équipe, établit le budget, la planification et se réunit à chaque étape importante de la démarche.

A.IV.4.2. Le COTECH

- Le Responsable du service des eaux,
- Le responsable de Pôle,
- Le planificateur Travaux,
- Le responsable d'exploitation,
- Les agents d'exploitations,
- Les éventuels prestataires d'accompagnement (Bureau d'étude).

Cette équipe se réunit régulièrement. Elle apporte les éléments opérationnels et est le lien entre le comité de pilotage et le terrain.

B. PHASE 1 : ETAT DES LIEUX DESCRIPTIF, FONCTIONNEL ET OPERATIONNEL DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE



Cette première phase a pour objectif de décrire de façon précise et homogène l'ensemble du système de distribution d'eau potable sur le périmètre de l'étude. Elle s'intéresse au patrimoine, à son fonctionnement ainsi qu'à l'organisation du service.

L'état des lieux comporte deux volets :

- L'aspect technique : inventaire des ouvrages, des équipements, cartographie des réseaux, investigations de diagnostic précis du fonctionnement du réseau.
- L'aspect organisationnel : description générale du service, de leurs activités et des moyens affectés et le recensement de l'ensemble des procédures d'exploitation.

La commune du Chaffaut Saint Jurson est constituée de deux unités de distribution : Le village et le hameau de l'Espinouse.

Leur alimentation en eau potable est assurée par deux sources ; à savoir le puits de la Bléone pour la partie village et la source de l'Espinouse pour le hameau éponyme.

Le réseau de distribution d'eau potable est constitué de 5 ouvrages de stockage (dont un réservoir hors service qui sert actuellement pour la défense incendie de la commune), ainsi que 2 stations de pompage.

B.I. DESCRIPTIF DES RESSOURCES

B.I.1. Puits de la Bléone

L'alimentation principale en eau potable de la commune du Chaffaut Saint Jurson est assurée par le biais d'une ressource unique à savoir une nappe alluviale d'accompagnement de la Bléone. Un puits est localisé chemin le Rocher de Gréoux, à proximité immédiate de la station d'épuration de Digne Les Bains.

La commune ne dispose pas des autorisations administratives de prélever et de distribuer cette eau à partir de ce point. En effet, le puits n'a jamais été régularisé. Par ailleurs, depuis l'implantation de la nouvelle station d'épuration en 2007, sa régularisation est difficile.

Afin de pallier ce problème, un projet d'interconnexion avec la commune de Digne les Bains est en cours. Celle-ci permettrait d'alimenter la totalité du village via le réseau d'alimentation en eau potable de la commune voisine et d'abandonner, à terme, le puits de la Bléone qui présente toutefois un très bon rendement.

Le site de la Bléone est situé à 515 m NGF. Il comprend l'ouvrage de captage ainsi qu'un local électrique.



Figure 2 : Puits de la Bléone

L'ouvrage possède deux pompes immergées de 45 m³/h sous 60 m de HMT. Ces dernières fonctionnent de manière alternée, leur alternance est réalisée manuellement environ 1 fois par mois.

Il est important de notifier que cette nappe est l'unique ressource de plusieurs communes de PAA.

L'eau subit une désinfection par UV à la sortie de la station et alimente le réservoir des Astiers.

A terme, si l'interconnexion est réalisée, l'eau subira une désinfection par chloration, l'eau de Digne les Bains étant déjà chlorée.



Figure 3 : Equipements du puit de la Bléone

- **Etat du génie civil général sur les locaux :**
  - Etat intérieur : bon, les grilles et moustiquaires sont en bon état,
  - Etat extérieur : Mauvais état de l'enduit, pas d'acte de malveillance visible.
- **Accessibilité :**
  - Bonne accessibilité par une route à fort passage (camions en direction de la STEP).
- **Sécurité du Site :**
  - Existence d'un périmètre de protection matérialisé par une clôture non conforme (trop basse et en mauvais état) et un portail fermé à clé (multi jeux)
  - Absence d'alarme anti-intrusion,
  - Présence de signalisation.
- **Télésurveillance :** Absence de la télésurveillance
  - Pas de suivi de la turbidité,
  - Pas de fiche de vie,
  - Absence de carnet sanitaire.

B.I.2. Hameau de l'Espinouse

Le site du captage de l'Espinouse est situé à 715 mNGF d'altitude. Il comprend un ouvrage de captage, une station de pompage ainsi qu'un local électrique.



Figure 4 : Source de l'Espinouse

- **Etat du génie civil général sur les locaux :**
  - Etat intérieur : bon, les grilles et moustiquaires sont en bon état,
  - Etat extérieur : bon, pas d'acte de malveillance visible.
- **Accessibilité :**
  - Cheminement difficilement carrossable nécessitant un véhicule spécialisé.
- **Sécurité du Site :**
  - Existence d'un périmètre de protection matérialisé par une clôture présente uniquement pour le captage mais pas pour la chambre des vannes en mauvais état et d'un portail fermé par cadenas à clés (multi jeux),
  - Absence d'alarme anti-intrusion,
  - Présence de signalisation.
- **Télésurveillance :** Absence de la télésurveillance
  - Pas de suivi de la turbidité,
  - Pas de fiche de vie,
  - Absence de carnet sanitaire.

B.II. LES STATIONS DE REPRISE

La commune du Chaffaut Saint Jurson possède deux stations de pompage :

La station de pompage des Granons qui alimente le réservoir des Hermittes et la station de pompage saint Jurson qui alimente le réservoir du même nom.

B.II.1. Station de reprise des Granons

La station de pompage des Granons est alimentée gravitairement par le réservoir des Astiers. Il permet l'alimentation en eau potable du réservoir des Hermittes ainsi que de la station de pompage de Saint Jurson.

L'ouvrage possède 4 pompes immergées. Deux lignes pilotes provenant de Saint Jurson (réservoir et station de pompage) arrivent dans le local. L'accès à la bâche se réalise dans la chambre des vannes.



Figure 5 : Station de pompage des Granons

- **Etat du génie civil général sur les locaux :**
  - Etat intérieur : bon état,
  - Etat extérieur : bon état : pas d'acte de malveillance visible et grilles/moustiquaires de ventilation bon état.
- **Accessibilité :** Bonne accessibilité par un chemin carrossable.
- **Sécurité du Site :**
  - Absence d'un périmètre de protection matérialisé par une clôture et un portail d'accès fermé à clé,
  - Présence de signalisation sur la porte du local,
  - Absence de dispositif anti-intrusion.
- **Télésurveillance :**
  - Soffrel S530,
  - Etat de l'alimentation électrique,
  - Suivi du temps de pompage,
  - Arrivée des deux lignes pilotes et du LS42 du réservoir des Hermittes.

B.II.2. Station de reprise de Saint Jurson

La station de pompage de saint Jurson est alimentée par la station de pompage des Granons. Elle alimente ensuite en eau potable le réservoir de Saint Jurson. L'ouvrage est composé de deux pompes immergées.





Figure 6 : Station de pompage de Saint Jurson

- **Etat du génie civil général sur les locaux :**
  - Etat intérieur : bon état,
  - Etat extérieur : bon état, absence d'aération.
- **Accessibilité :**
  - Mauvaise accessibilité par un chemin non carrossable ou nécessitant un véhicule spécialisé.
- **Sécurité du Site :**
  - Absence d'un périmètre de protection matérialisé par une clôture et un portail d'accès fermé à clé,
  - Absence de signalisation sur la porte du local,
  - Absence de dispositif anti-intrusion,
  - Multiples jeux de clés à gorges.
- **Télésurveillance et suivi :**
  - Pas de télésurveillance,
  - Arrivée d'une ligne pilote provenant du réservoir de Saint Jurson,
  - Suivi du niveau de la bâche.

B.III. LES OUVRAGES DE STOCKAGE

B.III.1. Commune

Le stockage principal de la commune est assuré par 3 bassins :

- Les Astiers : d'une capacité de 250 m³ alimenté directement par la station de pompage du puits de la Bléone. Il distribue directement, gravitairement la station de pompage des Granons. Il alimente en eau le village ainsi que les hameaux des Bas Astiers, du plan du Chaffaut et de Camejane.
- Les Hermittes : 50 m³, alimenté par la station de pompage les Granons. Il distribue en eau potable le hameau du Plan Marie et la ferme de la Forêt.
- Saint Jurson : 100 m³, alimenté directement par station de pompage de Saint Jurson. Il alimente le réservoir des Terresrouges et il distribue en eau potable les hameaux Les Mollières, La lauze et Chateau.

B.III.1.1.Réservoir les Astiers

Un local technique permet l'accès direct à la cuve de stockage. L'accès à la chambre des vannes se fait à l'intérieur de l'ouvrage.

Le réservoir de 250 m³, alimente gravitairement toute la partie ouest de la commune.



Figure 7 : Réservoir les Astiers

- **Etat du génie civil général sur les locaux :**
  - Etat intérieur : Fissures importantes avec défaut d'étanchéité,
  - Etat extérieur : Fissures importantes avec défaut d'étanchéité, absence de ventilation.
- **Accessibilité :**
  - Cheminement piéton uniquement.
- **Sécurité du Site :**
  - Absence d'un périmètre de protection matérialisé par une clôture et un portail d'accès fermé à clé,
  - Absence de signalisation sur la porte du local,
  - Absence de dispositif anti-intrusion,
  - Multiples jeux de clés à gorges.

- **Télésurveillance et suivi :** Absence de télésurveillance
    - **Suivi du niveau du bassin,**
    - **Ligne pilote reliée au puits de la Bléone.**
    - Suivi du niveau d'eau dans les réservoirs,
    - Absence de turbidimètre,
    - Absence de carnet sanitaire.

B.III.1.2.Réservoir des Hermittes

Le réservoir des Hermittes est alimenté par la station de pompage des Granons par une canalisation adduction distribution. Il alimente gravitairement le hameau des Hermittes et plan Marie.



Figure 8 : Réservoir des Hermittes

- **Etat du génie civil général sur les locaux :**
    - Etat intérieur : Non visible,
    - Etat extérieur : Bon état
- **Accessibilité :**
    - Cheminement piéton uniquement.
- **Sécurité du Site :**
    - Absence d'un périmètre de protection matérialisé par une clôture et un portail d'accès fermé à clé,
    - Présence de signalisation sur la cheminée
    - Absence de dispositif anti-intrusion,
    - Multiples jeux de clés à gorges.
- **Télésurveillance et suivi :**
    - Soffrel LS42
    - Suivi du niveau d'eau dans le réservoir,
    - Pas de suivi de la turbidité sur place,
    - Absence de carnet sanitaire.

B.III.1.3.Réservoir de Saint Jurson

Le réservoir de Saint Jurson est alimenté par refoulement par la station de reprise de Saint Jurson. Il alimente en eau le hameau du même nom.



Figure 9 : Réservoir de Saint Jurson

- **Etat du génie civil général sur l'ouvrage :**
  - Etat intérieur : non visible,
  - Etat extérieur : bon état pas d'acte de malveillance visible et grilles/moustiquaires de ventilation bon état.
- **Accessibilité :**
  - Cheminement uniquement piéton.
- **Sécurité du Site :**
  - Absence d'un périmètre de protection matérialisé par une clôture et un portail d'accès fermé à clé,
  - Présence de signalisation sur le regard d'accès à la cuve,
  - Absence de dispositif anti-intrusion,
  - Clés géométriques
- **Télésurveillance et suivi :**
  - Pas de télésurveillance,
  - Suivi du niveau d'eau dans le réservoir,
  - Pas de suivi de la turbidité sur place,
  - Absence de carnet sanitaire.

B.III.2. Espinouse

Le stockage du hameau de l'Espinouse est assuré par un unique bassin :

- Le réservoir de l'Espinouse : d'une capacité de 50 m³ alimenté directement par la station de pompage de l'Espinouse. Il distribue directement, gravitairement le hameau.

B.III.2.1.Réservoir de l'Espinouse





Figure 10 : Réservoir d'Espinouse

- **Etat du génie civil général sur l'ouvrage :**
  - Etat intérieur : bon état correct,
  - Etat extérieur : bon état pas d'acte de malveillance visible et grilles/moustiquaires de ventilation bon état.
- **Accessibilité :**
  - Cheminement uniquement piéton.
- **Sécurité du Site :**
  - Absence d'un périmètre de protection matérialisé par une clôture et un portail d'accès fermé à clé,
  - Présence de signalisation sur le regard d'accès à la cuve,
  - Absence de dispositif anti-intrusion,
  - Clés géométriques
- **Télésurveillance et suivi :**
  - Pas de télésurveillance,
  - Pas de suivi de la turbidité sur place,
  - Absence de carnet sanitaire.

B.IV. LES CANALISATIONS DU RÉSEAU AEP

La collecte de données a permis de recueillir les informations suivantes :

- **Tracé de canalisations du réseau d'alimentation en eau potable,**
- **Le matériau des tronçons,**
- **L'âge de pose des canalisations.**

L'ensemble de ces données sont issues du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (Altereo 2019)

Les statistiques exposées dans les paragraphes suivants concernent uniquement les réseaux du système d'alimentation en eau potable de la commune.

B.IV.1. Fonctionnement du réseau de distribution

Le Chaffaut Saint Jurson possède un réseau d'alimentation en eau potable d'environ 15,6 km. L'eau est acheminée par refoulement jusqu'aux 2 bassins de la commune. L'eau est ensuite distribuée gravitairement aux abonnés.

La commune possède également des canalisations de vidange, drain, ainsi qu'un linéaire important de branchement. La répartition du linéaire du réseau est présentée ci-après :

Fonction	Linéaire (ml)
Transfert - Distribution (1)	1 152
Distribution (2)	10 482
Refoulement (3)	2 466
Refoulement-distribution (4)	1 471
Vidange, drain etc	291
Branchement	9 474
Total	**25 336**
Sous-total réseau AEP : (1)+(2)+(3)+(4)	**15 571**

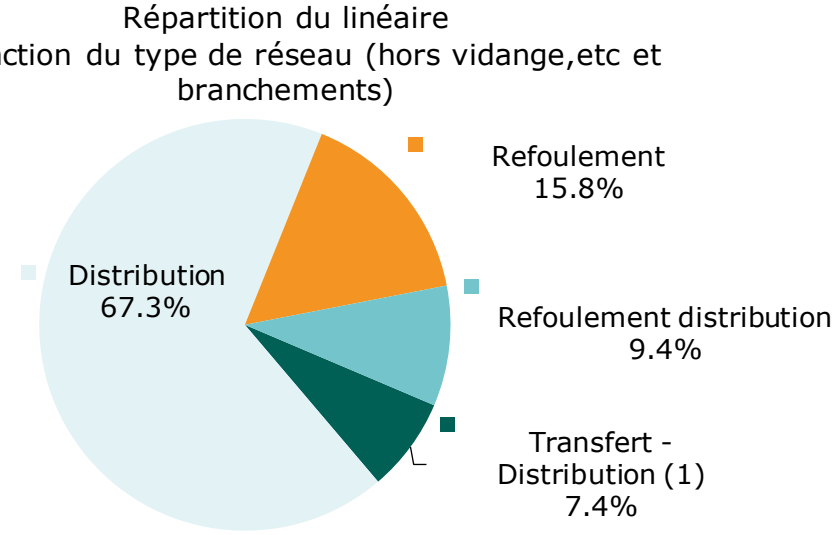


Figure 11 : Répartition du linéaire de la commune

B.IV.2. Matériau des canalisations

La nature du réseau se concentre autour de trois matériaux : Acier, PEHD et PVC.

Le réseau totalise un linéaire de 15,6 km dont la nature est connue sur plus de 98% du patrimoine.

PVC

Le PVC constitue presque les ¾ du réseau de la commune (67% du réseau AEP) avec 10,3 km au total.

Les canalisations en PVC posées sont susceptibles d'être en PVC collé. Ce dernier est susceptible de dégager du chlorure de vinyle monomère (CVM), matériau considéré comme cancérigène. Sa concentration ne doit pas dépasser une concentration fixée à 0,5 microgramme par litre (µg/L) dans l'eau.

La proportion de PVC collé sera présentée dans la partie suivante.

PEHD

Le PEHD est le deuxième matériau le plus utilisé, soit 27 % du réseau, 4,1 km.

Acier

L'acier représente quant à lui 4,1 % du réseau de la commune. Il s'agit d'un matériau cassant qu'il pourra être utile de remplacer en prévention des fuites.

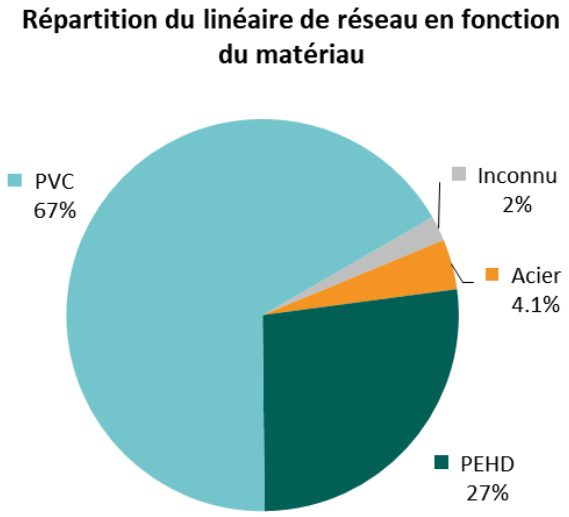


Figure : répartition des matériaux sur le réseau d'eau potable

B.IV.3. Age de pose des canalisations

L'analyse des âges de réseaux met en évidence un réseau très hétérogène :

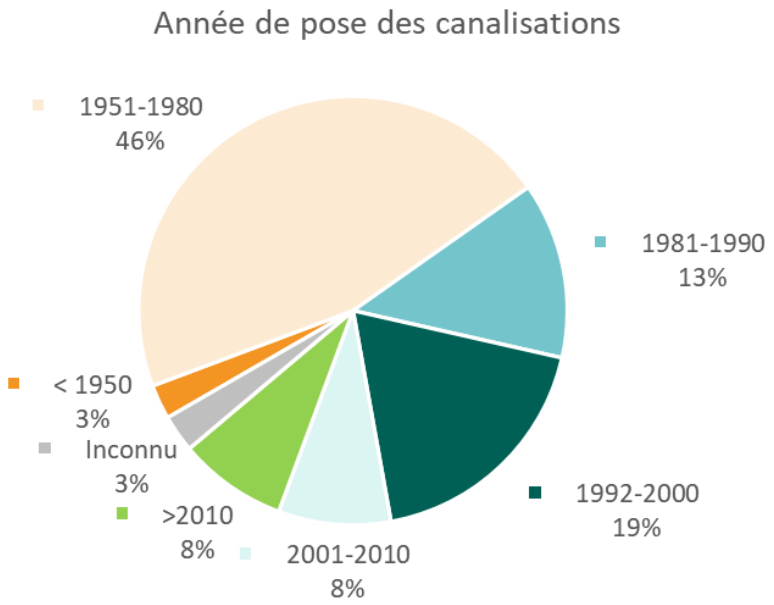


Figure : Répartition de l'année de pose des canalisations du réseau d'eau potable de la commune

- Près de la moitié (58%) du réseau a été installé avant les années 80.

  Pour les canalisations en PVC, 46 % des canalisations ont été posées avant 1980, celles-ci peuvent présenter des risques de relargage de CVM.

  Toutefois, la modélisation réalisée dans le schéma directeur a permis une analyse plus précise du risque. Les résultats montrent que seulement 2,8 km de réseaux, soit 18 % présentent des risques avérés de relargage de CVM.

  Ces canalisations sont réparties sur l'ensemble du en aval des réservoirs de Saint Jurson, du réservoir des Hermittes et de l'ancien réservoir du village.

- 8 % des réseaux ont été posés ces 12 dernières années.

B.V. SYNTHESE DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ALIMENTATION – PRESENTATION DU SYNOPTIQUE SIMPLIFIE

Le synoptique suivant représente le fonctionnement altimétrique du réseau d'alimentation en eau potable sur la base les éléments précédemment détaillés.

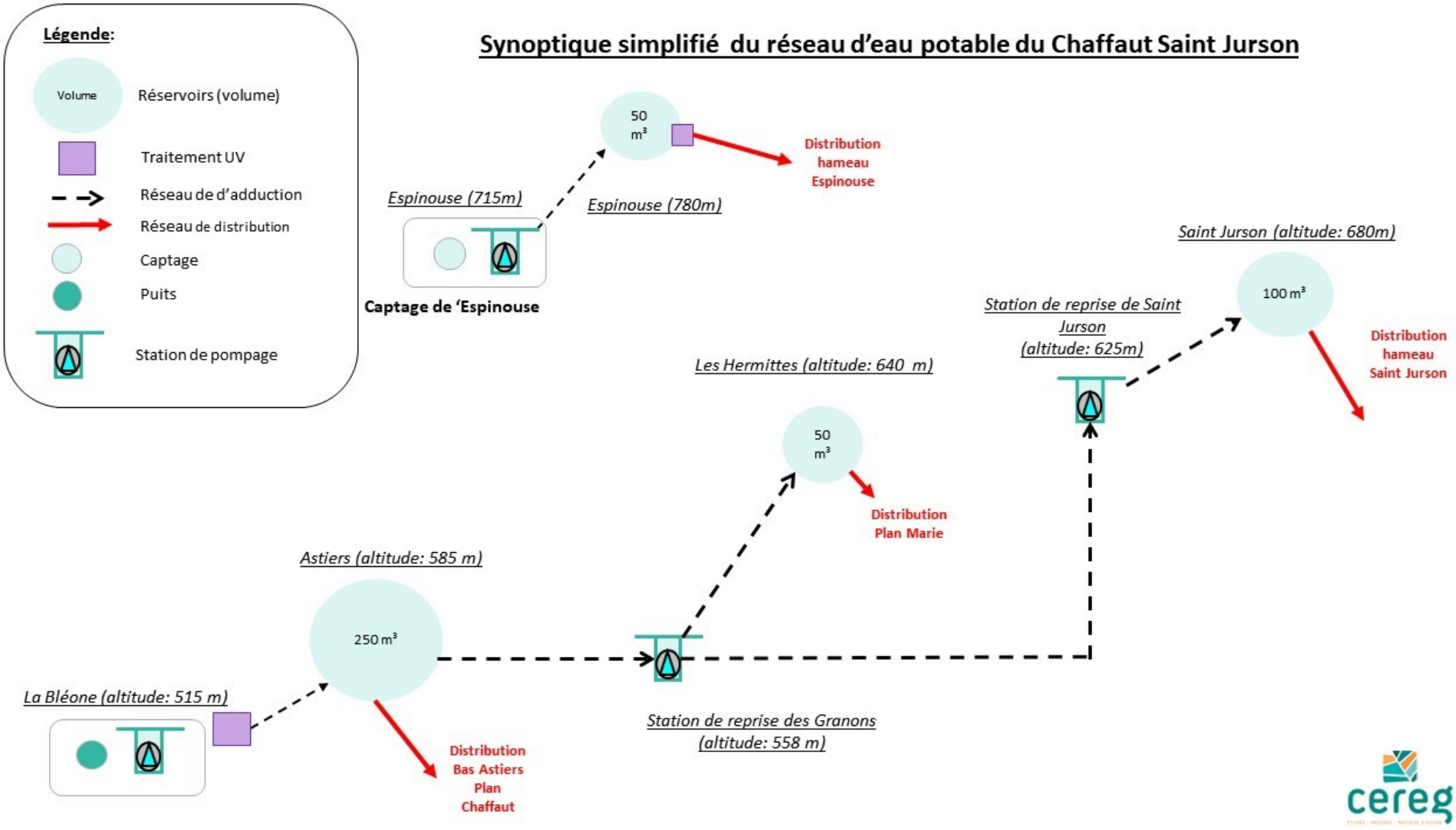


Figure 4 : Synoptique du réseau d'eau potable du Chaffaut Saint Jurson

C. PHASE 2 : ETUDE DES DANGERS ET APPRECIATION DES RISQUES



C.I. LISTE EXHAUSTIVE DES EVENEMENTS DANGEREUX RECENSES

La liste exhaustive des incidents pouvant se produire sur les ouvrages et réseaux ainsi que l'état des lieux (commentaire) sont présentés et détaillés. Cette liste comprend ainsi les évènements dangereux, les aléas ou encore les dysfonctionnements.

C.II. COTATION DES RISQUES

C.II.1. Principe de cotation des risques initiaux

Une fois listé, une cotation du niveau de risque associé à chaque danger et évènement dangereux est donnée. Cette appréciation du risque est décrite comme le résultat d'une évaluation de la gravité des conséquences et de la probabilité ou fréquence de survenue de l'évènement. Dans un premier temps, cette évaluation ne prend pas en compte les mesures de maîtrise déjà mises en place sur le système de distribution, on parle de risque initial ou intrinsèque.

Cette étape permet de hiérarchiser les risques et donc de prioriser les actions.

Gravité du risque	
1	**Pas d'impact** sanitaire
4	Paramètre soumis à **une référence de qualité**
8	Paramètre soumis à une **limite de qualité** sur un **paramètre physico-chimique** (ou, à défaut d'une valeur Guide sanitaire définie par l'ASTEE)
16	Paramètre soumis à une **limite de qualité** sur un **paramètre microbiologique** ou impact sanitaire manifeste immédiat (**manque d'eau)**

Figure 5 : cotation de la gravité d'un danger

Fréquence d'apparition du danger		
Type d'évènement	**Fréquence**	**Note**
Évènement **exceptionnel**	> 5 ans	**1**
Évènement au moins **quinquennal** ou **rare**	1 à 5 ans	**2**
Évènement au moins **annuel** ou **occasionnel**	3 mois à 1 an	**3**
Evènement au moins **trimestriel** ou **fréquent**	1 à 3 mois	**4**
Evènement au moins **mensuel** ou très **fréquent**	< 1 mois	**5**

Figure 6 : Cotation de la fréquence d'un danger

Risque = Gravité x Fréquence d'apparition du danger					
		Gravité			
		1	4	8	16
Fréquence	1	1	4	8	16
	2	2	8	16	32
	3	3	12	24	48
	4	4	16	32	64
	5	5	20	40	80

Figure 7 : Matrices des risques

La matrice décrite nous permet t'établir la criticité d'un danger :

- Note < 8 : risque faible
- 8 ≤ Note < 16 : risque moyen
- Note ≥ 16 : risque fort

Les risques les plus forts devront être traités en priorité.

Par exemple :

- Exemple 1 : une coupure d'électricité représente un danger très important donc d'après le tableau 1, la gravité sera de 16.

  Si aucun incident n'est historiquement survenu, la fréquence peut ainsi être considérée comme exceptionnelle (d'après le tableau 2 : note 1).

  Le risque d'un tel évènement a donc une note initiale de 16 d'après la matrice des risques du tableau 3.

- Exemple 2 : Alors que la présence de turbidité est un risque moins important (8), mais qui arrive occasionnellement (3), sa note de risque initial est donc de 24.

  Ce risque est donc plus important et doit donc être traité en priorité.

  Le détail des notes initiales de chaque risque est donné en annexe.

C.II.2. Principe de cotation des risques résiduels

Deux méthodes de calcul du risque résiduel sont proposées par le guide de l'ASTEE :

- ***Méthode « qualitative »***

La méthode quantitative fournit un tableau matrice qui donne le risque résiduel en fonction du risque initial et de l'efficacité des mesures existantes

Les 3 catégories de mesures de maîtrises ainsi que la matrice de risque résiduel de la méthode quantitative sont présentées dans le tableau suivant.

Cotation du risque initial	Efficacité des mesures de maîtrises existantes		
	Absentes ou inefficaces	**Partielles et/ou moyennement efficaces et/ou suivi insuffisant**	**Existantes, adaptées, efficaces et suivies**
1	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**
2	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**
3	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**
4	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**
5	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**
8	Risque résiduel **moyen**	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**
12	Risque résiduel **moyen**	Risque résiduel **faible**	Risque résiduel **faible**
16	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **moyen**	Risque résiduel **faible**
20	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **moyen**	Risque résiduel **faible**
24	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **moyen**	Risque résiduel **faible**
32	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **faible**
40	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **faible**
48	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **faible**
64	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **faible**
80	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **important**	Risque résiduel **faible**

Tableau 6 : Matrice de cotation du risque résiduel

Méthode « quantitative »

La méthode quantitative est basée quant à elle sur un calcul simple :

Risque résiduel = risque initial / efficacité de la mesure de maîtrise

La note associée au niveau de maîtrise est présentée dans le tableau suivant :

Niveau de maîtrise	Cotation	Efficacité de la mesure de maîtrise
FAIBLE / NON EFFICACE / NON EXISTANTE	**1**	Les mesures de maîtrises sont inexistantes ou existent mais ne sont pas efficaces
MOYEN / PARTIEL	**2**	Des mesures de maîtrise existent mais sont moyennement efficaces et leur suivi n'est pas suffisant pour s'assurer de leur efficacité (par exemple suivi aléatoire, paramètre de suivi non adapté, et peu fréquents)
FORT / EFFICACE	**4**	L'ensemble des mesures de maîtrise existent et sont efficaces
TRÈS FORT / TRES EFFICACE	**12**	L'ensemble des mesures de maîtrise existent, sont adaptées, efficaces et suivies avec enregistrement, revue et amélioratrion le cas échéant

Le risque résiduel est quantifié grâce à la note obtenue :

- **Valeur < 8 : risque résiduel faible**
- **8 ≤ Valeur < 16 : risque résiduel moyen**
- **Valeur ≥ 16 : risque résiduel important**

Plus la note du risque résiduel est élevée, plus le risque est important et doit être traité en priorité.

La méthode dite quantitative a été retenue et utilisée dans le cadre de l'étude.

C.II.3. Présentation des mesures de maîtrises existantes et des risques initiaux et résiduels relatifs aux évènements dangereux recensés

Les dangers (évènements et cause d'apparition) et les risques initiaux associés ont été listés dans les tableaux qui sont présentés dans les pages suivantes. Lorsque des mesures de diminution des risques (ou mesure de maîtrise) sont déjà en place, leur efficacité a été appréciée et le risque réévalué en fonction de cette dernière (=risque résiduel).

Ils sont présentés par ouvrage et sont regroupés par catégories :

- Ressources,
- Ouvrages de stockage,
- Réseaux.

Pour chaque ouvrage, on recense entre 15 et 20 dangers environ.

C.II.3.1. Ressources

PUITS DE LA BLEONE									
Événements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Gravité	Fréquence	Note Risque initial	Mesures de maitrise existantes	Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation commune	Efficacité des mesures de maîtrise existantes	Réévaluation du RISQUE Risque résiduel
Sous dosage en réactif ou absence de traitement	- Traitement UV sur le site (assemblage de 4 quartz) - Pompe doseuse de chlore HS mais toujours présente sur le site - Indicateurs de fonctionnement des lampes HS (nombre de démarrage, intensité, heures de fonctionnement) - Pas d'info sur le débit nominal - Vérification des quartz tous les 6 mois - Absence de télésurveillance - Action non rémanente du traitement UV	Microbiologique	16	3	48	- Vérification périodique des lampes UV		PARTIELLES	24
Sur-dosage de l'injection du chlore	- Traitement UV								
Défaut de la pompe doseuse	- Traitement UV								
Présence de turbidité dans l'eau traitée	- Absence de suivi de la turbidité - Pas de dépassement enregsitré dans les analyses historiques	Physico-chimique Microbiologique indirect	8	1	8	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques		PARTIELLES	4
Etiage, sécurisation de la ressource	- Pas de problème d'étiage actuellement - Présence d'une unique ressource et absence d'interconnexion	Quantitatif Microbiologique Physico-chimique	16	1	16	- Projet d'interconnexion avec Digne les Bains pour relayer la production du puits qui ne possède pas d'autorisation		NON EFFICACES	16
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	- Absence de mesure de la turbidité - Absence de mesure de conductivité permanente	Microbiologique Physico-chimique	16	1	16	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques - Contrôle de la conductivité dans le cadre des analyses périodiques		PARTIELLES	8
Inondation	- Le captage est situé en zone inondable - Absence de DUP	Microbiologique Physico-chimique	16	1	16	- Surélévation de la tête de captage		EFFICACES	4
Epandage de fumier, stockage de fumier, assainissement	- La station d'épuration de Dignes les Bains est localisée dans le PPR du puits (stockage des boues) - Absence de DUP	Microbiologique	16	3	48	- Projet d'abandon du puits en tant que ressource principale - Analyses périodiques de l'ARS		PARTIELLES	24
Epandage d'engrais, traitement phytosanitaire (chimique ou autres)	- Champs de maïs avec traitement à proximité - Absence de DUP	Physico-chimique (nitrates)	8	1	8	- Projet d'abandon du puits en tant que ressource principale - Analyses périodiques de l'ARS		PARTIELLES	4
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Incident survenu : non - Une seule ligne d'alimentation existante - Vieux transformateur présent en hauteur et sur la route à fort passage de camions (risque d'accident) - Pas de groupe electrogène -Absence de prise inverseur	Quantité	16	1	16			NON EXISTANTE	16
Malveillance	- Absence de signalisation - Présence de portail non conforme et vétuste - Présence de jeux de clés nombreux et en mairie (plus exploitant) - Absence de capteurs anti intrusion - Clé géométrique pour l'accès au regard	Microbiologique Physico-chimique	16	2	32	- Clôture du périmètre de protection immédiate		PARTIELLES	16
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le captage	- Présence de grilles d'aération en bon état	Microbiologique	16	2	32	- Protection des entrées d'air - Désinfection		EFFICACES	8
Incident de pompage (mécanique)	- Deux pompes immergées avec alternance réalisée manuellement 1 fois par mois	Quantitatif	16	2	32	- Plusieurs pompes permettent la rotation		PARTIELLES	16
Incendie au captage	- Pas d'antécédent - Présence de grands arbres proches de l'ouvrage	Quantitatif Physico chimique	16	1	16	- Entretien régulier du site		PARTIELLES	8
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique/électrique	- Vieux transformateur au pyralène (PCB) en bordure du PPI	Physico-chimique	16	1	16			NON EXISTANTE	16
Accident routier	- Pas de fossé sur le côté de la D qui borde le PPR - Route à proximité immédiate du PPI avec passage importants de camions (A-R step)	Physico-chimique Microbiologique	16	1	8			NON EXISTANTE	8
Feu de forêt	- Pas d'antécédent - Présence de grands arbres sur le site	Physico-chimique	16	1	16	- Entretien régulier du site		PARTIELLES	8
Coupure de la télégestion	- Absence de télégestion								
Cyber-attaque	- Absence de télégestion								
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	32	- Personnel diversifié et qualifié - Organigramme		PARTIELLES	16
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	32	- Niveau d'astreintes bien défini, - Procédure d'alerte non formalisé mais bien défini (sur 3 niveaux) - Bonne gestion des sous traitants (Marchés d'appui et suivi)		PARTIELLES	16
Corrosion des équipements dans le captage		Physico-chimique	8	1	8			NON EXISTANTE	8

Tableau 7 : Risque résiduel du puits de la Bléone

CAPTAGE, STATION DE POMPAGE D'ESPINOUSE ET SA BACHE DE REPRISE								
Événements Causes d'apparition	**Commentaires**	**Type de danger**	**Gravité**	**Fréquence**	**Note Risque initial**	**Mesures de maitrise existantes**	**Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation Cereg**	**Réévaluation du RISQUE**
Sous dosage en réactif ou absence de traitement								
Surdosage de l'injection du chlore								
Défaut de la pompe doseuse								
Présence de turbidité dans l'eau traitée	- Absence de suivi de la turbidité	Physico-chimique Microbiologique indirect	8	1	**8**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	4
Étiage, sécurisation de la ressource	- Historique de problèmes d'étiage (distribution d'eau par les pompiers pendant 3 semaines + eau en bouteille)	Quantitatif Microbiologique Physico-chimique	16	2	**32**		**PARTIELLES**	16
Pluies importantes *(intenses, mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	- Absence de mesure de la turbidité - Absence de mesure de conductivité permanente	Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques - Contrôle de la conductivité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	8
Inondation	- Le captage est exposé au risque de ruissellement	Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16
Épandage de fumier, stockage de fumier, ANC	- Absence de DUP	Microbiologique	16	3	**48**		**NON EXISTANTE**	48
Épandage d'engrais, traitement phytosanitaire (chimique ou autres)	- Absence de DUP - Champs de lavandes à proximité (problèmes de résidu des traitements, mais actuellement les valeurs sont bonnes)	Physico-chimique (nitrates)	8	1	**8**		**NON EXISTANTE**	8
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Incident survenu : non - Une seule ligne d'alimentation existante - Pas de groupe électrogène -Absence de prise inverseur	Quantité	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16
Malveillance	- Absence de signalisation - Présence de clôture (mauvais état) uniquement pour le captage, mais pas pour la chambre des vannes - Présence de jeux de clés nombreux et en mairie (plus exploitant) - Absence de capteurs anti intrusion - Cadenas à clé avec multijeux de clés	Microbiologique Physico-chimique	16	2	**32**	- Clôture du périmètre de protection immédiate	**PARTIELLES**	16
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le captage, bâche de reprise	- Présence de grilles d'aération en bon état - Présence d'une souris dans la bâche de reprise avec présence de crottes dans le bassin (2/3 fois en 18 ans)	Microbiologique	16	1	**16**	- Protection des entrées d'air	**PARTIELLES**	8
Incident de pompage (mécanique)	- Une seule pompe immergée	Quantitatif	16	2	**32**		**EFFICACES**	8
Incendie au captage	- Pas d'antécédent - Présence de grands arbres proches de l'ouvrage	Quantitatif Physico chimique	16	1	**16**	- Entretien du site	**PARTIELLES**	8
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique	- Absence d'équipements fonctionnant aux hydrocarbures (groupe électrogène, ..)							
Accident routier	- Secteur isolé de la circulation	Physico-chimique	8	1	**8**		**EFFICACES**	2
Feu de forêt	- Pas d'antécédent - Présence de grands arbres à proximité immédiate du site	Physico-chimique	8	1	**8**		**PARTIELLES**	4
Coupure de la télégestion								
Cyberattaque								
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	**32**	- Personnel diversifié et qualifié - Organigramme	**PARTIELLES**	16
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	**32**	- Niveau d'astreintes bien défini, - Procédure d'alerte non formalisée, mais bien définie (sur 3 niveaux) - Bonne gestion des sous-traitants (Marchés d'appui et suivi)	**PARTIELLES**	16
Corrosion des équipements dans le captage		Physico-chimique	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16

Tableau 8 : Risque résiduel de la station de pompage d'Espinouse

C.II.3.2. Stations de reprise

BACHE DE REPRISE DES GRANONS							
Événements Causes d'apparition	**Commentaires**	**Type de danger**	**Note Risque initial**	**Mesures de maitrise existantes**	**Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation commune**	**Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation Cereg**	**Réévaluation du RISQUE**
Présence de turbidité dans l'eau traitée	- Absence de suivi de la turbidité	Physico-chimique Microbiologique indirect	**8**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques		**PARTIELLES**	4
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	- Absence de mesure de la turbidité - Absence de mesure de conductivité permanente	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques - Contrôle de la conductivité dans le cadre des analyses périodiques		**PARTIELLES**	8
Inondation		Microbiologique Physico-chimique	**16**			**NON EXISTANTE**	16
Traitement phytosanitaire	- Présence de champs à proximité immédiate	Pesticides	**8**			**NON EXISTANTE**	8
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Incident survenu : non - Une seule ligne d'alimentation existante - Pas de groupe electrogène -Absence de groupe de secours et de prise inverseur	Quantité	**16**			**NON EXISTANTE**	16
Malveillance	- Présence de signalisation - Absence de clôture et de portail d'accès - Présence de jeux de clés à gorge nombreux et en mairie (plus exploitant) - Absence de capteurs anti intrusion - Présence de poubelles de tri de déchets (containers) - Stockage de pile usagées sur le bâtiment	Microbiologique Physico-chimique	**32**			**PARTIELLES**	16
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans la bâche de reprise	- Présence et bon état des grilles de protection des entrées d'air - Présence de guêpes dans l'ouvrage	Microbiologique	**32**	- Présence et bon état des grilles de protection des entrées d'air		**NON EFFICACES**	32
Incident de pompage (mécanique)	- Présence de 4 pompes, deux pompes par refoulement	Quantitatif	**32**	- Présence de deux pompes par refoulement		**EFFICACES**	8
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique							
Coupure de la télégestion	- sofrel S530 - 2 lignes pilotes pour le niveau des bassins de Saint Jurson (réservoirs et station de pompage)			-2 lignes pilotes			
Cyber-attaque	- sofrel S530						
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**	- Personnel diversifié et qualifié - Organigramme		**PARTIELLES**	16
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**	- Niveau d'astreintes bien défini, - Procédure d'alerte non formalisé mais bien défini (sur 3 niveaux) - Bonne gestion des sous traitants (Marchés d'appui et suivi)		**PARTIELLES**	16

Tableau 9 : Risque résiduel de la station de reprise des Granons

BACHE DE REPRISE DE SAINT JURSON							
Événements Causes d'apparition	**Commentaires**	**Type de danger**	**Note Risque initial**	**Mesures de maitrise existantes**	**Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation commune**	**Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation Cereg**	**Réévaluation du RISQUE**
Présence de turbidité dans l'eau traitée	- Absence de suivi de la turbidité	Physico-chimique Microbiologique indirect	**8**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques		**PARTIELLES**	4
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	- Absence de mesure de la turbidité - Absence de mesure de conductivité permanente	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques - Contrôle de la conductivité dans le cadre des analyses périodiques		**PARTIELLES**	8
Inondation	- Site en altitude avec risque d'inondation faible	Microbiologique Physico-chimique	**16**			**NON EXISTANTE**	16
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Incident survenu : non - Une seule ligne d'alimentation existante - Pas de groupe electrogène -Absence de prise inverseur	Quantité	**16**			**NON EXISTANTE**	16
Malveillance	- Absence de signalisation - Absence de clôture et de portail d'accès - Présence de jeux de clés à gorge nombreux et en mairie (plus exploitant) - Absence de capteurs anti intrusion - Présence d'équipements communaux à proximité immédiate (banc, boîte postale, PEI)	Microbiologique Physico-chimique	**32**			**PARTIELLES**	16
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans la bâche de reprise	-Absence d'aération, accès à la bâche de reprise à l'intérieur du local de pompage	Microbiologique	**32**			**PARTIELLES**	16
Incident de pompage (mécanique)	- Présence de deux pompes	Quantitatif	**32**	- Présence de deux pompes (pouvant fonctionner en alternance ou simultanément)		**EFFICACES**	8
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique	- Absence d'équipements fonctionnant aux hydrocarbures (groupe électrogène, ..)						
Coupure de la télégestion	- Absence de télégestion			- Présence d'une ligne pilote qui arriuve du réservoir St Jurson pour envoi des informations à la station de pompage des Granons			
Cyber-attaque	- Absence de télégestion						
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**	- Personnel diversifié et qualifié - Organigramme		**PARTIELLES**	16
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**	- Niveau d'astreintes bien défini, - Procédure d'alerte non formalisé mais bien défini (sur 3 niveaux) - Bonne gestion des sous traitants (Marchés d'appui et suivi)		**PARTIELLES**	16

Tableau 10 : Risque résiduel de la station de reprise de Saint Jurson

C.II.3.3. Réservoirs

RÉSERVOIR DES ASTIERS							
Événements Causes d'apparition	**Commentaires**	**Type de danger**	**Note Risque initial**	**Mesures de maitrise existantes**	**Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation commune**	**Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation Cereg**	**Réévaluation du RISQUE**
Présence de turbidité dans l'eau traitée	-Absence turbidimètre	Physico-chimique Microbiologique indirect	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques		**NON EXISTANTE**	16
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	- Absence de ventilation	Microbiologique	**32**			**NON EXISTANTE**	32
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	- Absence de traitement - Présence de fissures importantes avec défaut d'étanchétité	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	8
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CoT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**32**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	16
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm,…)	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**32**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	16
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	8
Acte de malveillance dans les réservoirs	- Absence de portail et de clôture - Absence d'alarme sonore - Clé à gorge - Absence de signalisation	Microbiologique Physico-chimique	**32**			**PARTIELLES**	16
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve		Physico-chimique	**4**	- Contrôle visuel lors des opérations de nettoyage du bassin		**EFFICACES**	4
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Mise en place de l'électricité été 2021 - Une seule ligne - Absence de prise inverseur - Absence de groupe électrogène	Quantité	**16**			**NON EXISTANTE**	16
Défaut sur l'adduction	-Alimenté par le puits de la Bléone - Présence d'une ligne pilote	Quantité	**16**	- Présence d'une ligne pilote pour le niveau du réservoir		**PARTIELLES**	8
Cyber attaque	- Absence de télégestion						
Coupure de la télégestion	- Absence de télégestion						
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**			**PARTIELLES**	16
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord - Absence d'affichage d'un organigramme	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**	- Procédure d'alerte non formalisée, mais bien définie - Bonne gestion des sous-traitants (Marchés d'appui et suivi)		**PARTIELLES**	16

Tableau 11 : Risque résiduel du réservoir des Astiers

RESERVOIR DES HERMITTES

Événements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Note Risque initial	Mesures de maitrise existantes	Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation	Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation Cereg	Réévaluation du RISQUE
Présence de turbidité dans l'eau traitée	-Absence turbidimètre	Physico-chimique Microbiologique	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques		**NON EXISTANTE**	16
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	- Accès à l'ouvrage par un tampon - Cheminée en bon état	Microbiologique	**32**			**EFFICACES**	8
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	8
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CoT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**32**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	16
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm…)	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**32**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	16
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	8
Acte de malveillance dans les réservoirs	- Absence de portail et de clôture - Absence d'alarme sonore - Ouverture du regard d'accès avec une clé géométrique	Microbiologique Physico-chimique	**32**			**PARTIELLES**	16
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve	- Tampon d'accès à l'intérieur de la cuve corrodé	Physico-chimique	**8**	- Contrôle visuel lors des opérations de nettoyage du bassin		**PARTIELLES**	4
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)							
Défaut sur l'adduction	- Alimentation par la station de pompage des Granons	Quantité	**16**	- Mesure du niveau bas du réservoir		**PARTIELLES**	8
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**			**PARTIELLES**	16
Cyberattaque	- Sofrel LS42						
Coupure de la télégestion	- Sofrel LS42	Quantitatif Physico-chimique	**16**	- Alarme défaut de communication		**EFFICACES**	4
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord - Absence d'affichage d'un organigramme	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**	- Procédure d'alerte non formalisée, mais bien définie (sur 3 niveaux) - Bonne gestion des sous-traitants (Marchés d'appui et suivi)		**PARTIELLES**	16

Tableau 12 : Risque résiduel du réservoir des Hermittes

RÉSERVOIR DE SAINT JURSON

Événements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Note Risque initial	Mesures de maitrise existantes	Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation commune	Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation Cereg	Réévaluation du RISQUE
Présence de turbidité dans l'eau traitée	-Absence turbidimètre	Physico-chimique Microbiologique indirect	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques		**NON EXISTANTE**	16
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	- Pas d'aération	Microbiologique	**32**			**EFFICACES**	8
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	8
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CoT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**32**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	16
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm,...)	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**32**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs		**PARTIELLES**	16
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers		**PARTIELLES**	8
Acte de malveillance dans les réservoirs	- Absence de clôure et de portail d'accès - Clé géométrique pour l'accès à la cuve via le regard (facilement reproductible) - Absence de détecteur anti intrusion - Absence d'alarme sonore	Physico-chimique	**16**			**PARTIELLES**	8
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve		Physico-chimique	**4**	- Contrôle visuel lors des opérations de nettoyage du bassin		**EFFICACES**	4
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Absence d'électricité						
Défaut sur l'adduction	-Alimenté par la station de pompage de saint Jurson - Présence d'une ligne pilote, mais non étanchéifiée	Quantité	**16**	- Présence d'une ligne pilote pour le niveau du réservoir		**PARTIELLES**	8
Cyber attaque	- Absence de télégestion						
Coupure de la télégestion	- Absence de télésurveillance						
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**			**PARTIELLES**	16
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord - Absence d'affichage d'un organigramme	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**	- Procédure d'alerte non formalisée, mais bien définie - Bonne gestion des sous-traitants (Marchés d'appui et suivi)		**PARTIELLES**	16

Tableau 13 : Risque résiduel du réservoir de Saint Jurson

RÉSERVOIR DE L'ESPINOUSE							
Événements Causes d'apparition	**Commentaires**	**Type de danger**	**Note Risque initial**	**Mesures de maitrise existantes**	**Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation commune**	**Efficacité des mesures de maîtrise existantes Appréciation Cereg**	**Réévaluation du RISQUE**
Sous dosage en réactif ou absence de traitement	- Traitement UV sur le site - Absence de télésurveillance - Action non rémanente du traitement UV	Microbiologique	**48**	- Vérification périodique des lampes UV		**PARTIELLES**	24
Surdosage de l'injection du chlore	- Traitement UV						
Défaut de la pompe doseuse	- Traitement UV						
Présence de turbidité dans l'eau traitée	-Absence turbidimètre	Physico-chimique Microbiologique indirect	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques		**NON EXISTANTE**	16
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	- Présence et bon état des grilles de protection des accès de ventilation - Antécédent d'introduction d'un loire dans la chambre des vannes avant la mise en place des grilles	Microbiologique	**32**			**EFFICACES**	8
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	- Traitement UV - Fissures importantes avec risque de défaut d'étanchéité	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs - Désinfection UV		**PARTIELLES**	8
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CoT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	- Traitement UV	Microbiologique Physico-chimique	**32**	- L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs - Désinfection UV		**PARTIELLES**	16
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm,…)	- Traitement UV	Microbiologique Physico-chimique	**32**	- L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs - Désinfection UV		**PARTIELLES**	16
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	- Traitement UV	Microbiologique Physico-chimique	**16**	- L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs - Désinfection UV		**PARTIELLES**	8
Acte de malveillance dans les réservoirs	- Absence de clôure et de portail d'accès - Absence de détecteur anti intrusion - Absence de signalisation	Physico-chimique	**16**			**PARTIELLES**	8
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve		Physico-chimique	**4**	- Contrôle visuel lors des opérations de nettoyage du bassin		**EFFICACES**	4
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Incident survenu : non - Une seule ligne d'alimentation existante - Pas de groupe electrogène -Absence de prise inverseur	Quantité	**16**			**NON EXISTANTE**	16
Défaut sur l'adduction	- Alimenté par la source de l'Espinouse qui ne possède qu'une seule pompe	Quantité	**16**			**PARTIELLES**	8
Cyber attaque	- Absence de télésurveillance						
Coupure de la télégestion	- Absence de télésurveillance						
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel -Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**	Personnel diversifié et qualifié Organigramme		**PARTIELLES**	16
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord - Absence d'affichage d'un organigramme	Microbiologique Physico-chimique Quantité	**32**	- Procédure d'alerte non formalisée, mais bien définie - Bonne gestion des sous-traitants (Marchés d'appui et suivi)		**PARTIELLES**	16

Tableau 14 : Risque résiduel du réservoir de l'Espinouse

C.II.3.4. Réseaux

RESEAUX							
Événements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Note Risque initial	Mesures de maitrise existantes	Efficacité des mesures de maîtrise existantes	Efficacité des mesures de maîtrise existantes	Réévaluation du RISQUE
Stagnation de l'eau dans les réseaux (antennes)	- Absence de chloration - Aujourd'hui les fuites (80 % de rendement) participent à ne pas avoir de temps de séjour trop longs	Microbiologique Physico-chimique	32			PARTIELLES	16
Chloration insuffisante	-Absence de chloration						
Chloration excessive	-Absence de chloration						
Contamination par le monochlorure de vinyle (CVM)	- Présence de 2,8 km de canalisation présentant un risque avéré de relargage de CVM (PVC collé datant d'avant 1980 et avec des temps de séjours longs) (SDAEP) localisé à proximité des réservoirs des Hermittes , de Saint Jurson et de l'ancien réservoir du village ainsi que sur la canalisation localisée au sud du réservoir des Hermittes (plan marie, la plaine)	Physico-chimique	8	- Analyses ponctuelles ARS		NON EFFICACES	8
Contamination lors d'intervention sur le réseau (réparation, branchements, raccordements…) Introduction de terre, d'eau souillée, d'animaux, de déchets divers, de corps étrangers…		Microbiologique Physico-chimique	16	- Analyse périodique de l'eau - Réalisation de certains travaux par des entreprises spécialisées (SOPEI, Magaud, MT2E)		PARTIELLES	8
Retour d'eau sur les équipements du réseau (vidanges, ventouses)	- Absence de contrôle des clapets anti-retour - Absence de clapets antiretours pour une partie du réseau	Microbiologique Physico-chimique	16	- Programme de renouvellement des compteurs (avec clapet anti retour) prévu dans le SDAEP à un rythme de 33 unités par an - Mise en œuvre systématique par l'exploitant de clapets anti retour lors des renouvellements de compteurs		PARTIELLES	8
Retour d'eau depuis des installations privées	- Absence de contrôle des clapets anti retour - Méconnaissance des réseaux privés	Microbiologique Physico-chimique	16			PARTIELLES	8
Contamination de l'eau après coupure d'eau ou manipulation d'organe hydraulique (remise en suspension des dépôts, décollement du biofilm…)		Microbiologique Physico-chimique	16			PARTIELLES	8
Retour d'eau suite à l'utilisation frauduleuse d'un poteau d'incendie (vidangeur, agriculteur..)		Microbiologique Physico-chimique	16			NON EXISTANTE	16
Contamination lors de travaux neufs introduction de terre, d'eau souillée, d'animaux, de déchets divers, de corps étrangers,…	- Purges des bouts d'antennes insuffisantes (sauf tests PI)	Microbiologique Physico-chimique	16	- Assistance d'un maître d'œuvre pour les travaux neufs		PARTIELLES	8
Corrosion des matériaux métalliques en contact avec l'eau potable		Physico-chimique	4			PARTIELLES	4
Contamination par des matériaux en contact avec l'eau potable dans les installations nouvelles ou les réparations	- Réalisation des travaux de réparation par des entreprises spécialisées (SOPEI, Magaud, MT2E)	Physico-chimique	8	- Choix de matériau conforme à la réglementation - Réalisation des travaux de réparation par des entreprises spécialisées (SOPEI, Magaud, MT2E)		EFFICACES	2
Retour d'eau dans les installations privées des usagers	- Méconnaissance des réseaux privés	Microbiologique Physico-chimique	16			NON EXISTANTE	16
Stagnation de l'eau dans les installations privées		Microbiologique Physico-chimique	16			NON EXISTANTE	16
Installation privée de traitement (anti-calcaire, filtre,…) défaillante		Microbiologique Physico-chimique	16			NON EXISTANTE	16
Contamination du réseau privé d'un usager par des composants métalliques (plomb, cuivre, chrome, nickel)		Physico-chimique	8			PARTIELLES	4
Coupure d'eau provoquée par des casses de canalisations	- Réalisation d'une carte des âges de pose des réseaux dans le SDAEP - Présence de 638 ml de canalisations en acier (matériau cassant)	Quantitatif	16	- Suivi et consignation des réparations - Présence d'une carte d'âge de pose des réseaux		PARTIELLES	8

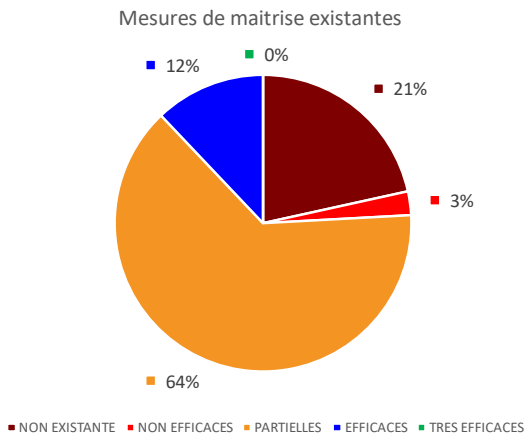
Tableau 15 : Risques résiduels des réseaux

C.II.4. Conclusion sur les risques résiduels

C.II.4.1. Efficacités des mesures de maîtrise existantes

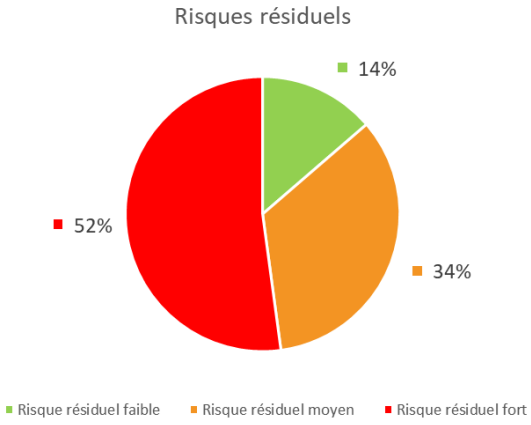
Sur l'ensemble de la commune :

- Seules 12 % des mesures actuellement mises en place sont efficaces,
- 64 % des mesures ont une efficacité partielle,
- 24 % des mesures sont absentes ou inefficaces.



C.II.4.2. Répartition des risques résiduels

Le risque résiduel important est présent sur plus de la moitié des dangers identifiés sur la commune, le risque résiduel moyen 34 % et seulement 14 % de risque résiduel faible.



Ainsi sur la commune du Chaffaut Saint Jurson, en moyenne sur l'ensemble des ouvrages, 1 danger recensé sur 2 engendre un risque résiduel important malgré les mesures de diminution des risques déjà en place.

On note cependant que la proportion de danger entraînant un risque important est naturellement plus importante (2 dangers sur 3) sur les ouvrages de captage et de stockage que sur les réseaux.

Les phases suivantes du PGSSE vont permettre de définir les mesures de maîtrises complémentaires à mettre en œuvre afin de diminuer les risques résiduels.

Une priorisation pourra être proposée en fonction du niveau de risque résiduel actuel, mais également en tenant compte des moyens financiers et humains à mobiliser pour les mettre en œuvre.

C.II.4.3. Résumé synthétique des principaux risques pour la sécurité sanitaire de l'eau potable

Les événements dangereux identifiés dans la deuxième phase de l'analyse du PGSSE sont globalement identiques en particulier pour le même type d'ouvrage.

Pour conclure cette deuxième phase, nous avons pu mettre en avant les principaux problèmes à traiter en priorité :

Sur les captages :

NB : Absence de DUP pour les sources de la Bléone et d'Espinouse.

- Les captages sont clôturés, toutefois les deux ouvrages présentent des clôtures en mauvais état. Par ailleurs, une clé triangle universelle permet l'ouverture des ouvrages
- Le puits de la Bléone est localisé à proximité immédiate de la STEP de Digne ce qui induit par ailleurs un flux important de camions pouvant transporter des boues ou des produits chimiques,
- Aucun groupe électrogène ou prise inverseur n'est installé au niveau de l'ensemble des ouvrages.

Au niveau des stations de repise

- Les stations de reprise ne sont pas clôturées,
- Les deux ouvrages sont localisés à proximité d'équipements communaux (PI, boite postale, container…)

Au niveau des réservoirs :

Les principaux risques pour la sécurité sanitaire de l'eau potable des ouvrages de stockage de la commune de Saint Jurson sont :

- Le risque de coupure électrique avec l'absence de groupe électrogène de secours ou de prise inverseur,
- Contamination d'eau,
- Pas de clôture de la majorité des ouvrages,
- Absence de capteur intrusion sur la totalité des ouvrages

Sur le réseau :

- Près de 3,5 km, soit près plus de la moitié du réseau présente des risques de casse ou de pollution de l'eau (PVC collé notamment et acier).
- De plus, le risque **de retours d'eau** depuis les installations privées est élevé, car le nombre de clapets anti-retours est encore insuffisant et les réseaux privés méconnus.

Organisation du service (commun à toutes les thématiques) :

- Manque de planification,
- Manque de procédures écrites claires et précises malgré un savoir-faire et des pratiques rodés,
- Absence de feedback, de carnets de bord et de carnets sanitaires,
- Absence de visibilité sur l'adéquation entre l'effectif mobilisé et les besoins réels en ressources humaines.

Des mesures de maîtrise complémentaires vont donc être étudiées lors des prochaines phases de l'étude.

L'objectif de ces mesures est d'éliminer ou de réduire le risque résiduel, en renforçant l'efficacité des mesures déjà existantes et en en déployant de nouvelles.

Une concertation avec le groupe de pilotage aura lieu afin de déterminer quels outils et pratiques existent déjà et lesquelles pourraient être mises en place.

En outre un plan d'action devra être élaboré pour mettre en œuvre ces mesures en fonction de leur urgence, mais également des moyens disponibles et des opportunités d'aménagement.

D. PHASE 3 : ELABORATION DU PLAN D'ACTIONS



D.I. PRESENTATION ET DEFINITION DES ELEMENTS

Les tableaux présentés ci-après possèdent plusieurs éléments (colonnes) qui nécessitent d'être définis :

- ***Mesures de maîtrise à mettre en place :***

Ce sont les solutions permettant de réduire ou de supprimer le risque résiduel. Elles consistent en la réalisation de vérifications visuelles ou encore d'achat de matériel ou de formation du personnel.

- ***Surveillance des mesures de maîtrise :***

Les surveillance des mesures de maitrise sont les outils ou les actions permettant de vérifier que la mesure a bien été réalisée c'est-à-dire : Quoi mettre en œuvre pour suivre la mesure de maîtrise, qui peut la réaliser, avec quel matériel, etc…

Il peut s'agir d'un suivi de planning, d'attestation de formation ou encore, pour la grande majorité des actions de consignation des informations dans le carnet sanitaire de l'ouvrage.

- ***Coût prévisionnel :***

La partie cout prévisionnel est répartie en plusieurs colonnes permettant d'avoir les informations suivantes :

- Nature de l'investissement : Il peut s'agir d'un investissement humain (temps) ou financier. Dans ce cas, l'objet de l'investissement est décrit brièvement.
- Coût de l'investissement : montant (€ HT) engendré par l'action lorsqu'il s'agit d'un investissement financier,
- Fonctionnement : Temps, maintenance ou renouvellement.

- ***Investissement humain :***

L'investissement humain a été évalué afin de pouvoir estimer le temps annuel à consacrer à la réalisation des mesures de de maitrise.

- Nature de l'action. Deux types d'actions sont présentes, les actions récurrentes telles que la surveillance des ouvrages qui sont à réaliser régulièrement ou ponctuelles comme la réfection d'un portail ou encore la mise en place d'un capteur anti-intrusion.

- Fréquence annuelle (nombre de fois par an) : pour les actions ponctuelles comme la réfection du portail par exemple, il a été considéré que l'action, qui pourrait être réalisée tous les 10 ans, avait une fréquence annuelle équivalente égale à 0,1,

- Temps alloué (heure) pour la réalisation de l'action : par convention, la réalisation des actions de surveillance qui ne prennent que quelques minutes à l'agent a été estimée à 0,1h soit 6 minutes,

- Temps total alloué (heure/an) : Il s'agit du temps alloué multiplié par la fréquence annuelle estimée.

L'ensemble des paramètres présentés précédemment ont été estimés grossièrement. Toutefois, ceux-ci permettent d'obtenir un ordre de grandeur du temps total à mobiliser pour la réalisation de plusieurs petites actions. Temps qui mis bout à bout s'avère non négligeable.

Par ailleurs, et concernant les travaux, il a été considéré en première approche, que les travaux d'aménagements classiques des sites seraient réalisés par le personnel de PAA (internalisation).

- ***Ainsi, en conservant cette hypothèse, le personnel technique de PAA assurerait la main d'œuvre pour de nombreuses actions. Les investissements financiers de ces actions représentent sans doute une fourchette basse qui est compensée par un investissement humain à prévoir et chiffré.***

Délai de réalisation :

Le délai de réalisation a été mis à jour afin de ne tenir compte que du risque résiduel (comme spécifié dans le guide de l'ARS).

Ainsi, le risque résiduel conduit à une priorisation échelonnée comme suit :

- Risque résiduel = 48 : Sans délai
- Risque résiduel = 24 ou 16 : fin 2023
- Risque résiduel = 8 : 2024 à 2028
- Risque résiduel = 4 ou 2 : 2029

Les échéances retenues ont été étalées, en première approche, sur 6 ans (délai de mise à jour du PGSSE). Cette période pourra être actualisée ou redéfinie par le COPIL du PGSSE au fur et à mesure des mises à jour et études budgétaires.

La totalité de l'échéancier est arbitraire et servira de base à la réflexion de la PRPDE et du COPIL du PGSSE.

D.I.1. Ressources

La réalisation des mesures de maitrises à mettre en place à court terme (2023-2024) pour le puits de la Bléone nécessiterait une enveloppe financière d'environ 110 000 €HT, dont 80 000 €HT pour la réalisation de l'interconnexion avec le réseau d'alimentation en eau potable de la commune de Digne. Par ailleurs, une grande partie des risques identifiés pourra être diminuée par la mise en place de mesures de maitrise nécessitant uniquement un investissement humain (administratif et terrain).

PUITS DE LA BLEONE

Événements Causes d'apparition	Réévaluation du RISQUE Risque résiduel	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)*	Coût prévisionnel			Investissement humain (PAA)					Délai de réalisation
				Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence anuelle (nb/an)	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)	Cout de l'investissement à prévoir (hors PM)	
Sous dosage en réactif ou absence de traitement	24	- Augmentation de la fréquence de vérification des lampes (1 fois par mois) - Mesure conditionnelle : surveillance des données (débit, temps de marche des installations etc..), nécessaires si conservation du puits en secours (projet en cours)	- Consigner les incidents et changements de quartz dans le carnet sanitaire par l'agent d'exploitation	Temps	-	Temps	Récurrente	12	0,1	1,2		fin 2023
		- Mise en place de la télésurveillance (défaut de fonctionnement de la lampe UV, temps de fonctionnement)	- Consigner les indicateurs dans le carnet sanitaire	Télésurveillance	5 000,00 €	Temps	ponctuelle	0,1	2	0,2	5 000,00 €	fin 2023
Sur-dosage de l'injection du chlore												
Défaut de la pompe doseuse												
Présence de turbidité dans l'eau traitée	4	- Vérifier le résultat des valeurs de turbidité dans le cadre des analyses ARS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,1	2,4		2029
Etiage, sécurisation de la ressource	16	- Augmenter la vigilance en période d'étiage - Suivre les préconisations du SDAEP en matière de solutions de sécurisation	- Consignation des données dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	3	0,2	0,6		fin 2023
		- Réalisation de l'interconnexion avec Dignes les Bains - Mise en place de la télésurveillance sur l'interconnexion (en cas de réalisation)	- Suivi des données de télésurveillance et consignation dans le carnet sanitaire	Interconnexion	100 000 € HT (cf SDAEP)	Temps	ponctuelle	0,1	2	0,2	100 000,00 €	fin 2023
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général - En cas de dépassement de turbidité, vérifier la turbidité de l'eau effective au bassin et opérer des vidanges du stockage et de la canalisation d'adduction si nécessaire	- Augmenter la vigilance en période de pluie par l'agent d'exploitation - Gestion des astreintes - Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,2	4,8		2024
Inondation	4	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Consigner les incidents et les défauts structurels dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	-	-			2029
Epandage de fumier, stockage de fumier, assainissement	24	- Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant - Contrôle des abords du captage et de l'état général	-Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,1	2,4		fin 2023
Epandage d'engrais, traitement phytosanitaire (chimique ou autres)	4	- Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant - Contrôle des abords du captage et de l'état général	-Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM			2029
		- Réalisation d'une enquêtes pour connaîtres les pratiques de l'exploitant du champs	- Consigner et analyser les résultats de l'enquête	Temps	-	Temps	ponctuelle	0,1	10	1		2029
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire electrique (position des boutons)	-Vérication de la disponibilité du schéma de fonctionnement de l'armoire	Temps	-	Temps	ponctuelle	0,1	2	0,2		fin 2023
		- Réhabilitation du vieux transformateur	- Vérification de la réhabilitation du transformateur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Transformateur	20 000 €	Temps	ponctuelle			0	20 000 €	fin 2023
		- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Suivi du planning de formation et attestation de formation	Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 €	Temps	ponctuelle	0,1	16	1,6	1 500 €	fin 2023
		- Mise en place d'une prise inverseur si conservation du puits (facultatif) - Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Vérication de la mise en place d'une prise inverseur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi et de la création d'une convention de mise à disposition d'un groupe électrogène	- Mise en place d'une prise inverseur (si conservation du puits)	1 000 €	Temps	ponctuelle	0,1	1	0,1	1 000 €	fin 2023

Tableau 16 : Plan d'action puits de la Bléone 1/2

Malveillance	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées), - Vérification des accès lors de la visite (hebdomadaire) de l'exploitant	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0,1	5,2		fin 2023
		- Sécurisation du type de clé (non reproductibles)	- Création d'un fichier de suivi de détention des clés	1- Clé sécurisée	1- forfait multiouvrage : 10 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		10 000 €	fin 2023
		- Remplacement du portail non conforme - Mise en place de la télésurveillance (alarme) - Mise en place d'alarme anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	2- Portail 3 - Capteur anti intrusion 4 - Télégestion	2- 5 000 € 3 - 200 € 4 -5 000 € (PM)	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	10	1	5 200 €	fin 2023
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le captage	8	- Inspecter chaque semaine le captage (l'exploitant) et veiller au remplacement des protections défectueuses - Vérification de l'état des grilles d'aération	- Consigner les incidents et entretiens dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0,1	5,2		2024
Incident de pompage (mécanique)	16	- Vérification régulière des installations électriques - Création d'un fichier patrimonial à jour (âge)	- Suivre la prestation du sous traitant (coordonnées, facture...) - Vérifier annuellement le point de fonctionnement des pompes et le consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,2	4,8		fin 2023
		- Vérification des pompes à prévoir tous les 3 ans (dépose, contrôle visuel et nettoyage)	- Création d'un planning de suivi et consignaion des opérations d'entretien	1 - Maintenance des pompes (si conservation du puits)	1 500 € / 3 ans	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		1 500 €	fin 2023
		- Mise en place de la télésurveillance	- Suivi des données de télésurveillance	Télésurveillance	5 000 € (PM)	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	8	0,8		fin 2023
Incendie au captage	8	- Contrôle et protection des installations électriques - Respect des pratiques d'entretien du périmètre et des abords (débroussaillage, élagages....)	- Suivre la prestation et consigner les entretiens dans le carnet sanitaire - Réaliser les opérations d'entretien nécessaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,2	4,8		2024
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique/électrique	16	- Remplacement du transformateur	- Consignation des informations dans le carnet sanitaire	Transformateur	20 000 € (PM)	Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA			fin 2023
Accident routier	8	- Demander à la DDT de réaliser un fossé le long de la Départementale en bordure du PPR	- Vérifier l'entretien du fossé lors de la visiste hebdomadaire	Réalisation du fossé si inexistant Curage du fossé	3 000 €	Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		3 000 €	2024
Feu de forêt	8	- Respect des pratiques d'entretien du périmètre et des abords (débroussaillage, élagages....)	- Rappeler aux propriétaires de parcelles du PPR, par courrier, tous les 5 ans, leurs obligations, par la/le secrétaire de mairie (Commune)	Temps	-	Temps	Récurrente	2	8	16		2024
Coupure de la télégestion												
Cyber-attaque												
Ressources humaines et personnel	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Temps	-	Temps	Récurrente	1	16	16		fin 2023
Manque d'organisation	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants exérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	ponctuelle	0,1	140	14		fin 2023
Corrosion des équipements dans le captage	8	- Privilégier les matériaux inox ou composites lors des renouvellements - Vérifier régulièrement l'état des équipements (semestriel)	- Consigner les entretiens et renouvellements dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	2	0,2	0,4		2024

Tableau 17 : Plan d'action puits de la Bléone 2/2

Les mesures de maîtrise à mettre en place pour le site de l'Espinouse sont sensiblement identiques au puits de la Bléone à l'exception de l'interconnexion. Ainsi, 32 000 €HT seront nécessaires pour la maitrise des risques identifiés sur le captage d'Espinouse. Tout comme le puits de la Bléone, la majeure partie des actions seront à mener d'ici 2024. La régulation administrative par la réalisation de la DUP a été programmée quant à elle en 2025-2027 et représente la majorité du budget prévisionnel.

CAPTAGE, STATION DE POMPAGE D'ESPINOUSE ET SA BACHE DE REPRISE												
Événements Causes d'apparition	**Réévaluation du RISQUE**	**Mesures de maîtrise à mettre en place**	**Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)***	**Coût prévisionnel**								**Délai de réalisation**
				Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Investissement humain (PAA)					
							Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)		
Sous dosage en réactif ou absence de traitement												
Surdosage de l'injection du chlore												
Défaut de la pompe doseuse												
Présence de turbidité dans l'eau traitée	4	- Vérifier le résultat des valeurs de turbidité dans le cadre des analyses ARS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,1	2,4		2029
Étiage, sécurisation de la ressource	16	- Augmenter la vigilance en période d'étiage - Suivre les préconisations du SDAEP en matière de solutions de sécurisation=	- Consignation des données dans le carnet sanitaire	Temps		Temps	Récurrente	3	0,2	0,6		fin 2023
Pluies importantes *(intenses, mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général - En cas de dépassement de turbidité, vérifier la turbidité de l'eau effective au bassin et opérer des vidanges du stockage et de la canalisation d'adduction si nécessaire	- Augmenter la vigilance en période de pluie par l'agent d'exploitation - Gestion des astreintes - Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,2	4,8		2024
Inondation	16	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Consigner les incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM			fin 2023
Épandage de fumier, stockage de fumier, ANC	48	- Contrôle des abords du captage et de l'état général - Régularisation administrative du captage - Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant	-Consigner dans le fichier sanitaire	Réalisation de la DUP	20 000,00 €	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA			Sans délai
Épandage d'engrais, traitement phytosanitaire (chimique ou autres)	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	-Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM			2024
		- Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant	-Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,1	2,4		2024
		- Régularisation administrative du captage	-Suivi administratif de l'état d'avancement de la DUP	Réalisation de la DUP	20 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA			2024
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons)	-Vérication de la disponibilité du schéma de fonctionnement de l'armoire	Temps	-	Temps	ponctuelle	0,1	2	0,2		fin 2023
		- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Suivi du planning de formation et attestation de formation	Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 € (PM)	Temps	Récurrente	PM	PM			fin 2023
		- Mise en place d'une prise inverseur si conservation du puits (facultatif) - Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Vérication de la mise en place d'une prise inverseur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi et de la création d'une convention de mise à disposition d'un groupe électrogène	Mise en place d'une prise inverseur	1 000 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	1	0,1		fin 2023

Tableau 18 : Plan d'action source d'Espinouse 1/2

Malveillance+A60:V77	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées), - Vérification des accès lors de la visite (hebdomadaire) de l'exploitant	- Consigner les incidents dans le fichier sanitaire - Suivi des personnes autorisées à accéder à l'ouvrage	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0,1	5,2	fin 2023
		- Réfection de la clôture	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clôture	5 000 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	8	0,8	fin 2023
		- Sécurisation du type de fermeture (abandon du cadenas)	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		fin 2023
		- Mise en place de capteurs anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	3 - Capteur anti intrusion	200 €	Temps	ponctuelle	0,1	1	0,1	fin 2023
		- Mise en place de la télésurveillance	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	4 - Télégestion	4 000 €	Temps	ponctuelle	0,1	8	0,8	fin 2023
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le captage, bâche de reprise	8	- Vérification de l'état des grilles d'aération - Inspecter chaque semaine le captage (l'exploitant)	- Veiller au remplacement des protections défectueuses - Consigner les incidents et entretiens dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0,1	5,2	2024
Incident de pompage (mécanique)	8	- Mise en place d'une seconde pompe avec alternance du pompage (à étudier)	- Vérification de la réalisation de l'étude, présence de rapport ou note	1 -Réflexion pour l'ajout d'une nouvelle pompe	1 000 €	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2024
		- Vérification régulière des installations électriques	- Création d'un planning de suivi et consignaion des opérations d'entretien	Temps	-	Maintenance /Temps	Récurrente	1	0,5	0,5	2024
		- Création d'un fichier patrimonial à jour (âge)	- Vérifier annuellement le point de fonctionnement des pompes et le consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	3	0,3	2024
		- Vérification des pompes à prévoir tous les 3 ans (dépose, contrôle visuel et nettoyage)	- Suivre la prestation du sous traitant (coordonnées, facture...)	Maintenance des pompes	1 500 € / 3 ans	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2024
		- Mise en place de la télésurveillance	- Suivi des données de télésurveillance	Télésurveillance	4 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		2024
Incendie au captage	8	- Contrôle et protection des installations électriques	- Suivre la prestation et consigner les entretiens dans le carnet sanitaire - Réaliser les opérations d'entretien nécessaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,2	4,8	2024
		- Respect des pratiques d'entretien du périmètre et des abords (débroussaillage, élagages....)					ponctuelle				
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique											
Accident routier	2					Temps	ponctuelle				2029
Feu de forêt	4	- Respect des pratiques d'entretien du périmètre et des abords (débroussaillage, élagages....)	- Rappeler aux propriétaires de parcelles du PPR, par courrier, tous les 5 ans, leurs obligations, par la/le secrétaire de mairie (Commune)	Temps	-	Temps	Récurrente	2	8	16	2029
Coupure de la télégestion											
Cyberattaque											
Ressources humaines et personnel	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
Manque d'organisation	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
Corrosion des équipements dans le captage	16	- Privilégier les matériaux inox ou composites lors des renouvellements - Vérifier régulièrement l'état des équipements (semestriel)	- Consigner les entretiens et renouvellements dans le fichier sanitaire	Matériaux inox ou composites	En fonction de l'équipement à remplacer	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023

Tableau 19 : Plan d'action source d'Espinouse 2/2

D.I.2. Station de reprise

La quasi-totalité des mesures de maitrise à mettre en place ont été priorisée 1 et seront à réaliser à court terme selon l'échéancier prévisionnel. La mise en place de ces mesures engendrerait un coût financier de l'ordre de 7 700 € si celles-ci sont toutes réalisées. Toutefois ces coûts dépendront de l'avenir du puits et de la réalisation de l'interconnexion avec Digne les Bains.

BACHE DE REPRISE DE SAINT JURSON												
Événements Causes d'apparition	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)*	Coût prévisionnel			Investissement humain (PAA)				Délai de réalisation
				Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)	
Présence de turbidité dans l'eau traitée	4	- Vérifier le résultat des valeurs de turbidité dans le cadre des analyses ARS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,1	2,4	2029
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général - En cas de dépassement de turbidité, vérifier la turbidité de l'eau effective au bassin et opérer des vidanges du stockage et de la canalisation d'adduction si nécessaire	- Augmenter la vigilance en période de pluie par l'agent d'exploitation - Gestion des astreintes - Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,2	4,8	2024
Inondation	16	- Contrôle des abords et de l'état général	- Consigner les incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons)	-Vérication de la disponibilité du schéma de fonctionnement de l'armoire	Temps	-	Temps	ponctuelle	0,1	2	0,2	fin 2023
		- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Suivi du planning de formation et attestation de formation	Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 € (PM)	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
		- Mise en place d'une prise inverseur si conservation du puits (facultatif) - Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Vérication de la mise en place d'une prise inverseur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi et vérification de la création d'une convention de mise à disposition d'un groupe électrogène	Mise en place d'une prise inverseur	1 000 €	Temps	ponctuelle	0,1	1	0,1	fin 2023
Malveillance	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées), - Vérification des accès lors de la visite (hebdomadaire) de l'exploitant	- Consigner les vérifications et incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0,1	5,2	fin 2023
		- Mise en place de clés sécurisées	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
		- Mise en place d'un capteur anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	Capteur anti intrusion	200 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	1	0,1	fin 2023
		- Mise en place de la télésurveillance	- Vérifier la réalisation des travaux et surveillance	Télégestion	5 000 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	8	0,8	fin 2023
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans la bâche de reprise	16	- Inspecter chaque semaine l'ouvrage (l'exploitant)	- Consigner les incidents et entretiens dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0,1	5,2	fin 2023
Incident de pompage (mécanique)	8	- Création d'un fichier patrimonial à jour (âge)	- Vérifier annuellement le point de fonctionnement des pompes et le consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	3	0,3	2024
		- Vérification régulière des installations électriques	- Création d'un planning de suivi et consignaion des opérations d'entretien	Temps	-	Maintenance /Temps	Récurrente	1	0,5	0,5	2024
		- Vérification des pompes à prévoir tous les 3 ans (dépose, contrôle visuel et nettoyage)	- Suivre la prestation du sous traitant (coordonnées, facture…)	1 - Maintenance des pompes (si conservation du puits)	1 500 € / 3 ans	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2025
		- Mise en place de la télésurveillance	- Suivi des données de télésurveillance	Télésurveillance	5 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		2024
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique											
Coupure de la télégestion											
Cyber-attaque											
Ressources humaines et personnel	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adapation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Temps	PM	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
Manque d'organisation	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants exérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	PM	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023

Tableau 20 : Plan d'action station de reprise de Saint Jurson

La mise en place de la télésurveillance et la sécurisation du pompage par la mise en place d'une prise inverseur sont les principales mesures à mettre en place pour la station de reprise des Granons. Ces aménagements nécessiteraient une enveloppe financière d'environ 8 000 € et seraient à réaliser à court terme.

BACHE DE REPRISE DES GRANONS

Événements Causes d'apparition	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)*	Coût prévisionnel			Investissement humain (PAA)				Délai de réalisation
				Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)	
Présence de turbidité dans l'eau traitée	4	- Vérifier le résultat des valeurs de turbidité dans le cadre des analyses ARS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,1	2,4	2029
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général - En cas de dépassement de turbidité, vérifier la turbidité de l'eau effective au bassin et opérer des vidanges du stockage et de la canalisation d'adduction si nécessaire	- Augmenter la vigilance en période de pluie par l'agent d'exploitation - Gestion des astreintes - Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0,2	4,8	2024
Inondation	16	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Consigner les incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
Traitement phytosanitaire	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant -Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		2024
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons)	-Vérication de la disponibilité du schéma de fonctionnement de l'armoire	Temps	-	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	2	0,2	fin 2023
		- Vérification régulière des installations électriques	- Création d'un planning de suivi et consignaion des opérations d'entretien	Temps	-	Maintenance /Temps	Récurrente	1	0,5	0,5	
		- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Suivi du planning de formation et attestation de formation	Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 € (PM)	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
		- Mise en place d'une prise inverseur si conservation du puits (facultatif) - Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Vérication de la mise en place d'une prise inverseur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi et vérification de la création d'une convention de mise à disposition d'un groupe électrogène	- Mise en place d'une prise inverseur	1 000 €	Temps	ponctuelle	0,1	1	0,1	fin 2023
Malveillance	16	- Mise en place d'une clôture au niveau de l'ouvrage à réfléchir	- Vérification de l'étude de la sécurisation physique de l'ouvrage	Réflexion pour la mise en place d'une clôture (PM)	0 €	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
		- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées), - Vérification des accès lors de la visite (hebdomadaire) de l'exploitant	- Consigner les vérifications et incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0,1	5,2	fin 2023
		Mise en place de clés sécurisées	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
		- Mise en place d'un capteur anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	Capteur anti intrusion	200 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	1	0,1	fin 2023
		- Mise en place de la télésurveillance	- Vérifier la réalisation des travaux et surveillance	Télésurveillance	5 000 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	8	0,8	fin 2023
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans la bâche de reprise	32	- Vérification de l'état des grilles d'aération - Inspecter chaque semaine le captage (l'exploitant)	- Veiller au remplacement des protections défectueuses - Consigner les incidents et entretiens dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0,1	5,2	2029
Incident de pompage (mécanique)	8	- Création d'un fichier patrimonial à jour (âge)	- Vérifier annuellement le point de fonctionnement des pompes et le consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Maintenance /Temps	ponctuelle	0,1	3	0,3	2024
		- Vérification des pompes à prévoir tous les 3 ans (dépose, contrôle visuel et nettoyage)	- Suivre la prestation du sous traitant (coordonnées, facture…)	1 - Maintenance des pompes (si conservation du puits)	1 500 € / 3 ans	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2024
		- Mise en place de la télésurveillance	- Suivi des données de télésurveillance	Télésurveillance	5 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		2024
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique											
Coupure de la télégestion											
Cyber-attaque											
Ressources humaines et personnel	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adapation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
Manque d'organisation	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants exérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023

Tableau 21 : Plan d'action station de reprise des Granons

D.I.3. Réservoirs

Les mesures de maitrise à mettre en place au niveau du réservoir des Astiers concernent majoritairement la sécurisation du site et la mise en place de la télésurveillance. Ces investissements représentent 15 000 €. La réalisation d'un audit pour évaluer le nombre d'ETP supplémentaire nécessaire sera quant à lui valable et utile pour l'ensemble des ouvrages de la commune.

RÉSERVOIR DES ASTIERS											
Événements Causes d'apparition	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)*	Coût prévisionnel							Délai de réalisation
				Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Investissement humain (PAA)				
							Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)	
Présence de turbidité dans l'eau traitée	16	- Suivre la valeur de la turbidité des analyses ARS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps		Maintenance / Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	fin 2023
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	32	- Vérifier régulièrement (tous les mois) : - L'absence d'insectes ou d'animaux dans les ouvrages	- Consignation dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	12	0.1	1.2	2029
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	8	- Réfection de l'étanchéité de l'ouvrage	- Suivi des travaux, consignation de la date de réalisation	Réfection de l'étanchéité	2 100.00 €	Temps / Renouvellement	Récurrente	12	0.2	2.4	2024
		- Vérifier régulièrement (tous les mois) l'étanchéité extérieure (fissures, stagnation d'eau) - Vérifier l'étanchéité de l'ouvrage et son état lors du nettoyage annuel : exploitant et prestataire	- Consigner les observations dans le carnet sanitaire	Temps			Récurrente	1	0.2	0.2	2025
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CoT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	16	- Contrôle régulier des paramètres organoleptiques - Mise en place d'un traitement adapté (oxydation, filtre à charbon actif, ozonation, coagulation- floculation)	- Suivi du planning - Consignation dans le carnet sanitaire	Optionnel : 1- Étude préalable 2-Traitement si nécessaire	1- 5 000 € (PM) 2- En fonction du traitement	Maintenance	Récurrente	12	0.1	1.2	fin 2023
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm,…)	16	- Planifier le nettoyage annuel le plus en amont possible avec le prestataire pour ne pas rater l'échéance et si possible programmer pendant période propice, - Relances du prestataire pour le maintien des dates d'intervention prévues	- Suivi du planning - Consignation dans le carnet sanitaire	Nettoyage de l'ouvrage par un prestataire (si non budgétisé)	1 200.00 €	Temps / Maintenance	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		fin 2023
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	8	-Réaliser le nettoyage annuel selon les règles de l'art (cf. guide ministère de la Santé- ASTEE) : prestataire et exploitant	- Établir un procès-verbal : exploitant et prestataire	Temps	-	Temps / Maintenance	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2024
Acte de malveillance dans les réservoirs	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées) - Inspecter régulièrement le réservoir (1 fois par semaine)	- Consigner dans le carnet sanitaire - Suivre la liste des personnes avec autorisation d'accès	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	fin 2023
		- Mise en place d'une clôture et d'un portail d'accès	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Sécurisation du site (portail et clôture)	8 000.00 €	Temps / Renouvellement	ponctuelle	0.1	16	1.6	fin 2023
		-Mise en place de clés sécurisées (PM)	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Temps / Renouvellement	Récurrente	PM	PM		fin 2023
		- Mise en place d'un capteur anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	Capteur anti intrusion	200.00 €	Temps / Renouvellement	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023
		- Mise en place de la télégestion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Suivi régullier des données de télésurveillance	Télégestion	3 000.00 €	Temps / Renouvellement	ponctuelle	0.1	8	0.8	fin 2023
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve	4	- Remplacer ou supprimer les équipements corrodés si nécessaire	- Visualiser l'état des matériaux métalliques pendant les visites d'ouvrage - Renseigner la date de pose en cas de travaux et le résultat des tests de manœuvre des équipements	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	2029
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons)	- Vérification de l'affichage du schéma	Temps	-	Temps	ponctuelle	0.1	2	0.2	fin 2023
		- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Attestation de réalisation de la formation	- Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 € (PM)	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
		- Mise en place d'une prise inverseur	- Etudier la possibilité d'une sécurisation de l'alimentation avec fournisseur d'énergie (bouclage ou enterrement des lignes) - Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Mise en place d'une prise inverseur	1 000.00 €	Maintenance	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023
Défaut sur l'adduction	8	- Contrôle de la conduite, pression de la conduite en charge, - Contrôle des pompes du puits de la Bléone	- Suivi du débit - Consignation des mesures de pression de pression de la conduite en charge dans le carnet sanitaire	Temps		Maintenance	Récurrente	12	0.2	2.4	2024
Cyber attaque											
Coupure de la télégestion											
Ressources humaines et personnel	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Audit	10 000.00 €	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023
Manque d'organisation	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023

Tableau 22 : Plan d'action réservoir des Astiers

Concernant le réservoir des Hermittes, à l'instar du réservoir des Astiers, la quasi-totalité des investissements liés à la mise en place de mesures de maitrise complémentaires concerne la sécurisation du site (physique). Le budget alloué à ces aménagements représente 10 000 € dont 5 000 € alloués à l'étude relative à la mise en place éventuelle d'un traitement pour le CoT. (Qui sera utile pour l'ensemble des ouvrages).

RESERVOIR DES HERMITTES											
Événements Causes d'apparition	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)*	Coût prévisionnel							Délai de réalisation
				Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Investissement humain (PAA)				
							Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)	
Présence de turbidité dans l'eau traitée	16	- Suivre la valeur de la turbidité des analyses ARS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Maintenance / Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	fin 2023
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	8	- Vérifier régulièrement (tous les mois) : - L'état de la cheminée d'aération - L'absence d'insectes ou d'animaux dans les ouvrages	- Consignation dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	12	0.1	1.2	2024
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	8	- Vérifier régulièrement (tous les mois) l'étanchéité extérieure (fissures, stagnation d'eau) - Vérifier l'étanchéité de l'ouvrage et son état lors du nettoyage annuel : exploitant et prestataire	- Consigner les observations dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps / Renouvellement	Récurrente	12	0.2	2.4	2024
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CoT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	16	- Contrôle régulier des paramètres organoleptiques - Mise en place d'un traitement adapté (oxydation, filtre à charbon actif, ozonation, coagulation- floculation)	- Suivi du planning - Consignation dans le carnet sanitaire	Optionnel : 1- Étude préalable 2-Traitement si nécessaire	1- 5 000 € (PM) 2- En fonction du traitement	Maintenance	Récurrente	12	0.1	1.2	fin 2023
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm…)	16	- Planifier le nettoyage annuel le plus en amont possible avec le prestataire pour ne pas rater l'échéance et si possible programmer pendant période propice, - Relances du prestataire pour le maintien des dates d'intervention prévues	- Suivi du planning - Consignation dans le carnet sanitaire	Nettoyage de l'ouvrage par un prestataire (si non budgétisé)	1 200.00 €	Temps / Maintenance	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	fin 2023
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	8	-Réaliser le nettoyage annuel selon les règles de l'art (cf. guide ministère de la Santé- ASTEE) : prestataire et exploitant	- Établir un procès-verbal : exploitant et prestataire	Temps	-	Temps / Maintenance	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	2024
Acte de malveillance dans les réservoirs	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées) - Inspecter régulièrement le réservoir (1 fois par semaine)	- Consigner dans le carnet sanitaire - Création d'un fichier de suivi de détention des clés - Suivre la liste des personnes avec autorisation d'accès	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	fin 2023
		- Mise en place d'une clôture et d'un portail d'accès	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Sécurisation du site (portail et clôture)	8 000.00 €	Temps / Renouvellement	ponctuelle	0.1	24	2.4	fin 2023
		Mise en place de clés sécurisées	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM	0	fin 2023
		- Mise en place d'un capteur anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	Capteur anti intrusion	200.00 €	Temps / Renouvellement	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve	4	- Visualiser l'état des matériaux métalliques pendant les visites d'ouvrage - Remplacer ou supprimer les équipements corrodés si nécessaire	- Renseigner la date de pose en cas de travaux et le résultat des tests de manœuvre des équipements	Remplacement du tampon	1 000.00 €	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	2029
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)											
Défaut sur l'adduction	8	- Contrôle de la conduite, pression de la conduite en charge, - Vérification des pompes de la station de pompage des Granons	- Suivi du débit - Consignation des mesures de pression de pression de la conduite en charge dans le carnet sanitaire	Temps	-	Maintenance / Renouvellement	Récurrente	12	0.2	2.4	2024
Ressources humaines et personnel	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM	0	fin 2023
Cyberattaque											
Coupure de la télégestion	4	- Vérification de l'état des piles lors de la visite - Changement des piles si niveau faible	- Suivi quotidien du superviseur - Consignation de la date du changement des piles dans le carnet sanitaire par l'agent d'exploitation	Temps		Maintenance / Paramétrage	Récurrente	52	0.1	5.2	2029
Manque d'organisation	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM	0	fin 2023

Tableau 23 : Plan d'action réservoir des Hermittes

La majorité des mesures de maitrises concernent également, pour le réservoir de Saint Jurson, la sécurisation physique et la mise en place de la télésurveillance. De ce fait, environ 11 000 € HT seraient nécessaires à la maîtrise des risques pour le réservoir de Saint Jurson.

RÉSERVOIR DE SAINT JURSON											
Événements Causes d'apparition	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)*	Coût prévisionnel							Délai de réalisation
				Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Investissement humain (PAA)				
							Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)	
Présence de turbidité dans l'eau traitée	16		- Suivre la valeur de la turbidité des analyses ARS - Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	- Temps	-	Maintenance / Temps	Réccurente	24	0.1	2.4	fin 2023
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	8	- Vérifier régulièrement (tous les mois) : - L'absence d'insectes ou d'animaux dans les ouvrages	- Consignation dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Réccurente	12	0.1	1.2	2024
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	8	- Vérifier régulièrement (tous les mois) l'étanchéité extérieure (fissures, stagnation d'eau) - Vérifier l'étanchéité de l'ouvrage et son état lors du nettoyage annuel : exploitant et prestataire	- Vérifier régulièrement (tous les mois) l'étanchéité extérieure (fissures, stagnation d'eau) - Vérifier l'étanchéité de l'ouvrage et son état lors du nettoyage annuel : exploitant et prestataire - Consigner les observations dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps / Renouvellement	Réccurente	12	0.2	2.4	2024
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CoT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	16	- Contrôle régulier des paramètres organoleptiques - Mise en place d'un traitement adapté (oxydation, filtre à charbon actif, ozonation, coagulation- floculation)	- Réalisation et consignation anuelles dans le carnet sanitaire	Optionnel : 1- Étude préalable 2-Traitement si nécessaire	1- 5 000 € (PM) 2- En fonction du traitement	Maintenance	Réccurente	12	0.1	1.2	fin 2023
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm,…)	16	- Planifier le nettoyage annuel le plus en amont possible avec le prestataire pour ne pas rater l'échéance et si possible programmer pendant période propice, - Relances du prestataire pour le maintien des dates d'intervention prévues	- Consignation dans le carnet sanitaire	Nettoyage de l'ouvrage par un prestataire (si non budgétisé)	1 200.00 €	Temps / Maintenance	Réccurente	HORS PAA	HORS PAA		fin 2023
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	8	-Réaliser le nettoyage annuel selon les règles de l'art (cf. guide ministère de la Santé- ASTEE) : prestataire et exploitant	- Établir un procès-verbal : exploitant et prestataire	Temps	-	Temps / Maintenance	Réccurente	HORS PAA	HORS PAA		2024
Acte de malveillance dans les réservoirs	8	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées) - Inspecter régulièrement le réservoir (1 fois par semaine)	- Consigner dans le carnet sanitaire - Suivre la liste des personnes avec autorisation d'accès	Temps	-	Temps	Réccurente	52	0.1	5.2	2024
		- Mise en place d'une clôture et d'un portail d'accès	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Sécurisation du site (portail et clôture)	8 000.00 €	Temps / Maintenance	ponctuelle	0.1	16	1.6	2024
		-Mise en place de clés sécurisées (PM)	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Temps / Renouvellement	Réccurente	PM	PM		
		- Mise en place d'un capteur anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	Capteur anti intrusion	200.00 €	Temps / Maintenance	ponctuelle	0.1	1	0.1	2024
		- Mise en place de la télégestion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Suivi régullier des données de télésurveillance	Télégestion	3 000.00 €	Temps / Maintenance	ponctuelle	0.1	8	0.8	2024
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve	4	- Remplacer ou supprimer les équipements corrodés si nécessaire	- Visualiser l'état des matériaux métalliques pendant les visites d'ouvrage - Renseigner la date de pose en cas de travaux et le résultat des tests de manœuvre des équipements	Temps	-	Temps	Réccurente	52	0.1	5.2	2029
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)											
Défaut sur l'adduction	8	- Contrôle de la conduite, pression de la conduite en charge, - Contrôle des pompes de la station de pompage de saint Jurson	- Suivi du débit - Consignation des mesures de pression de pression de la conduite en charge dans le carnet sanitaire	Temps		Maintenance	Réccurente	12	0.2	2.4	2024
Cyber attaque											
Coupure de la télégestion											
Ressources humaines et personnel	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Audit	10 000€ (PM)	Temps	Réccurente	PM	PM		fin 2023
Manque d'organisation	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Réccurente	PM	PM		fin 2023

Tableau 24 : Plan d'action réservoir de Saint Jurson

Les mesures de maitrise du risque à mettre en place pour le réservoir d'Espinouse sont proches de celles prescrites pour les réservoirs précédents. Celles-ci concernent majoritairement la mise en place de la télésurveillance, et la réfection des éléments du site (ouvrage et clôture). Ces actions nécessiteraient la mobilisation d'une enveloppe financière d'environ 12 000 €

RÉSERVOIR DE L'ESPINOUSE

Événements Causes d'apparition	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)*	Coût prévisionnel							Délai de réalisation
				Nature de l'investissement	Coût de	Fonctionnement	Investissement humain (PAA)				
Sous dosage en réactif ou absence de traitement	24	- Augmentation de la fréquence de vérification des lampes (1 fois par mois)	- Consigner les incidents et changements de quartz dans le carnet sanitaire par l'agent d'exploitation	Temps	-	Temps	Réccurente	12	0.1	1.2	fin 2023
Surdosage de l'injection du chlore											
Défaut de la pompe doseuse											
Présence de turbidité dans l'eau traitée	16		- Suivre la valeur de la turbidité des analyses ARS - Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	- Temps		Maintenance / Temps	Réccurente	24	0.1	2.4	fin 2023
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	8	Vérifier régulièrement (tous les mois) : - L'état des protections des aérations - L'absence d'insectes ou d'animaux dans les ouvrages	- Consignation dans le carnet sanitaire - Veillez au rempalcement des protections défecteuses	Temps		Temps	Réccurente	12	0.1	1.2	2024
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	8	- Réfection de l'étanchéité de l'ouvrage	- Vérifier régulièrement (tous les mois) l'étanchéité extérieure (fissures, stagnation d'eau) - Vérifier l'étanchéité de l'ouvrage et son état lors du nettoyage annuel : exploitant et prestataire - Consigner les observations dans le carnet sanitaire	Réfection de l'étanchéité	4 000 €	Temps / Renouvellement	Réccurente	12	0.2	2.4	2024
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CoT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	16	- Contrôle régulier des paramètres organoleptiques - Mise en place d'un traitement adapté (oxydation, filtre à charbon actif, ozonation, coagulation- floculation)	- Réalisation et consignation anuelles dans le carnet sanitaire	Optionnel : 1- Étude préalable 2-Traitement si nécessaire	1- 5 000 € (PM) 2- En fonction du traitement	Maintenance	Réccurente	12	0.1	1.2	fin 2023
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm,…)	16	- Planifier le nettoyage annuel le plus en amont possible avec le prestataire pour ne pas rater l'échéance et si possible programmer pendant période propice, - Relances du prestataire pour le maintien des dates d'intervention prévues	- Consignation dans le carnet sanitaire	Nettoyage de l'ouvrage par un prestataire (si non budgétisé)	1 200.00 €	Temps / Maintenance	Réccurente	HORS PAA	HORS PAA		fin 2023
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	8	-Réaliser le nettoyage annuel selon les règles de l'art (cf. guide ministère de la Santé- ASTEE) : prestataire et exploitant	- Établir un procès-verbal : exploitant et prestataire	Temps	-	Temps / Maintenance	Réccurente	HORS PAA	HORS PAA		2024
Acte de malveillance dans les réservoirs	8	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées) - Inspecter régulièrement le réservoir (1 fois par semaine)	- Consigner dans le carnet sanitaire - Suivre la liste des personnes avec autorisation d'accès	Temps	-	Temps	Réccurente	52	0.1	5.2	2024
		- Réfection de la clôture	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	1- Clés sécurisées 2- Clôture	1 -10 000 € (PM) 2 - 3 000 €	Renouvellement	ponctuelle	0.1	8	0.8	2024
		-Mise en place de clés sécurisées (PM)	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Temps / Renouvellement	Réccurente	PM	PM		2024
		- Mise en place d'un capteur anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	Capteur anti intrusion	200.00 €	Maintenance	ponctuelle	0.1	1	0.1	2024
		- Mise en place de la télégestion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Suivi régullier des données de télésurveillance	Télégestion	4 000.00 €	Maintenance	ponctuelle	0.1	8	0.8	2024
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve	4	- Remplacer ou supprimer les équipements corrodés si nécessaire	- Visualiser l'état des matériaux métalliques pendant les visites d'ouvrage - Renseigner la date de pose en cas de travaux et le résultat des tests de manœuvre des équipements	Temps	-	Temps	ponctuelle	0.1	2	0.2	2029
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons)	- Vérification de l'affichage du schéma	Mise en place d'une prise inverseur	1 000.00 €	Maintenance /Temps	ponctuelle			0	fin 2023
		- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Attestation de réalisation de la formation	- Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 € (PM)	Temps	Réccurente	PM	PM		fin 2023
		- Mise en place d'une prise inverseur	- Etudier la possibilité d'une sécurisation de l'alimentation avec fournisseur d'énergie (bouclage ou enterrement des lignes) - Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	Mise en place d'une prise inverseur	1 000.00 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023
Défaut sur l'adduction	8	- Contrôle de la conduite, pression de la conduite en charge, - Contrôle des pompes de refoulement de la source de l'Espinouse - Mise en place d'un capteur de niveau et el relier à la télésurveillance (à créér)	- Suivi du débit - Consignation des mesures de pression de pression de la conduite en charge dans le carnet sanitaire	Capteur de niveau	200.00 €	Maintenance	Réccurente	12	0.2	2.4	2024
Cyber attaque											
Coupure de la télégestion											
Ressources humaines et personnel	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Audit	10 000 € (PM)	Temps	Réccurente	PM	PM		fin 2023
Manque d'organisation	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Réccurente	PM	PM		fin 2023

Tableau 25 : Plan d'action réservoir d'Espinouse

D.I.4. Réseaux

Au moins 5 000 € de frais liés aux mesures de maîtrise du risque seront nécessaires pour les dangers identifiés sur les réseaux de la commune. À cela s'ajouteront des frais de purges de 1 500 € HT par unité ainsi que des frais de renouvellement de réseaux avec un coût de 300 €/ml estimé à plus d'1 million d'€. Ces frais seront à engager, selon l'échéancier prévisionnel, d'ici une dizaine d'années

RESEAUX

Événements Causes d'apparition	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)*	Coût prévisionnel			Fonctionnement	Investissement humain (PAA)				Délai de réalisation
				Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Cout de l'investissement à prévoir (hors PM)		Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)	
Stagnation de l'eau dans les réseaux (antennes)	16	- Réaliser des purges sur les antennes à risque : identifier les endroits sensibles et prévoir une méthodologie.	- Consigner les dates de purges	Temps	-		Temps	Récurrente	5	0.5	2.5	fin 2023
Chloration insuffisante												
Chloration excessive												
Contamination par le monochlorure de vinyle (CVM)	8	- Réaliser une campagne d'analyses spécifiques sur les antennes à risques : commune et laboratoire	- Analyser les résultats des campagnes de mesures	1 -Campagne de mesure	Chiffrage par antenne		Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	2024
		- Mettre en place des purges automatiques sur les antennes identifiées avec dépassement de la limite de qualité	- Suivre les CVM sur les analyses ARS	2 - Purges automatiques	1 500 € par purge hypothèse de 2 purges	3 000.00 €	Maintenance	ponctuelle	0.1	2	0.2	2024
		- Programmer le renouvellement des antennes identifiées avec dépassement de la limite de qualité (selon subventions et capacité d'autofinancement)	- S'assurer du suivi du programme de renouvellement	3 - Renouvellement des antennes identifiées	840 000.00 €	840 000.00 €	Renouvellement	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	2025-2028
		- Mesures ponctuelles sur les antennes à risque	- Suivre les CVM sur les analyses ARS	Temps	-		Temps	Récurrente	12	1	12	2024
Contamination lors d'intervention sur le réseau (réparation, branchements, raccordements…) Introduction de terre, d'eau souillée, d'animaux, de déchets divers, de corps étrangers…	8	- Renforcement de la vigilance après les interventions - Réalisation de purges après travaux - Valider les pratiques avec l'exploitant - Renforcer le contrôle de la qualité de l'eau sur le réseau : turbidité, analyses bactériologiques	- Consigner les incidents dans une base de données / carnet - Modifier les procédures si besoin - Consigner les résultats des contrôles	Temps	-		Temps	Récurrente	12	0.2	2.4	2024
		- Réalisation de purges après travaux	- Consigner et vérifier la réalisation des purges	Temps	-		Temps	Récurrente	12	1	12	2024
		- Former les agents d'exploitation au respect des règles de l'art (stockage des matériaux, précaution de pose,… , nettoyage, rinçage, désinfection, contrôle…) : commune et OIEau	- S'assurer de la réalisation de la formation par le personnel concerné (attestation, planning..)	Formation des agents de terrain	1 500.00 €	1 500.00 €	Temps	ponctuelle	0.1	16	1.6	2026
Retour d'eau sur les équipements du réseau (vidanges, ventouses)	8	- Entretien préventif des équipements	- Vérifier régulièrement les vidanges et les ventouses et modification éventuelle par l'exploitant (regard drainé, exutoire non noyé,…)	Temps			Temps	Récurrente	12	1	12	2024
Retour d'eau depuis des installations privées	8	- Informer/ relancer les usagers de la nécessité d'installer des clapets antiretour (NF antipollution) sur tous les branchements neufs et dans le cadre de la campagne de renouvellement des compteurs d'eau, - Reprendre un rythme de renouvellement de compteurs et mise en place de Clapet régulier, - Vérification de la présence de clapets antiretour lors des relèves de compteur	- Consigner les retours de terrain (présence de clapet anti -retour, date de remplacement etc)	Temps	0 € (PM : 50 € par compteur pour les usagers)		Temps	Récurrente	1	10	10	2024
Contamination de l'eau après coupure d'eau ou manipulation d'organe hydraulique (remise en suspension des dépôts, décollement du biofilm…)	8	- Renforcement de la vigilance après les interventions - Valider les bonnes pratiques et envisager de modifier les procédures	- Analyser les résultats des analyses après intervnetion - Consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-		Temps	Récurrente	PM	PM	0	2024
		- Former les agents d'exploitation au respect des règles de l'art : ouverture et fermeture lente des organes hydrauliques, purge, contrôle de la désinfection : commune	- S'assurer de la réalisation de la formation par le personnel concerné (attestation, planning..)	Formation	1500 € formation	1 500.00 €	Temps	ponctuelle	0.1	16	1.6	2025
		- Achat d'un poste mobile de désinfection	- S'assurer de l'achat du poste	Poste de désinfection	2000 € poste de désinfection	2 000.00 €	Temps	ponctuelle	0.1	0.5	0.05	2024
Retour d'eau suite à l'utilisation frauduleuse d'un poteau d'incendie (vidangeur, agriculteur..)	16	- Vérifier régulièrement (à minima annuellement) les poteaux d'incendie (dispositif de vidange)	- S'assurerr de la bonne vérification des poteaux incendie	Temps	-		Temps	Récurrente	1	0.5	0.5	fin 2023
Contamination lors de travaux neufs introduction de terre, d'eau souillée, d'animaux, de déchets divers, de corps étrangers,…	8	- Respecter les règles del'art et intégrer les consignes dans le CCTP (stockage des matériaux, règles d'hygiène lors des travaux) et se référer aux documents de référence (fascicule 71, NF EN 805, Charte Qualité,…) : maître d'œuvre - Préciser les règles de réception dans le CCTP (nettoyage, rinçage, désinfection et contrôle) : maître d'œuvre - Renforcement de la vigilance après la mise en service	- Surveiller les chantiers : maître d'œuvre externe et commune (consignation dans le carnet sanitaire) - Vérifier les conditions de réception avant mise en service (procès-verbal) : maître d'œuvre externe et commune	Temps	-		Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	2024
		- Achat d'un poste mobile de désinfection	- S'assurer de l'achat du poste	Poste de désinfection	2 000 € (PM)		Temps	Récurrente	PM	PM	0	2024
Corrosion des matériaux métalliques en contact avec l'eau potable	4	- Contrôle de la qualité de l'eau (dureté)	- Suivi, contrôle conductivité et pH, étalonnage des capteurs, carnet sanitaire : exploitant	Temps	-		Temps	Récurrente	12	0.1	1.2	2029
Contamination par des matériaux en contact avec l'eau potable dans les installations nouvelles ou les réparations	2	- Respect des exigences du Code la Santé Publique (art. R1331-48 et suivants)	- Vérifier la conformité sanitaire des matériaux (Attestation de Conformité sanitaire, Conformité aux Listes Positives, Attestation sur l'honneur,…) : maître d'œuvre externe et commune	Temps	-		Temps	Récurrente	-	-	0	2029
Retour d'eau dans les installations privées des usagers	16	- Programme de recensement des Puits/forage/récupérateur d'eau auprès de la mairie,	- S'assurer de la réalisation du rescensement - Consigner les informations de la collecte de données (type, date etc..)	Temps	-		Temps	ponctuelle	0.2	10	2	fin 2023
		- Enquête sur la présence de disconnecteur spécifique (bac de décharge) auprès des abonnés disposant d'une ressource privé en complément de leur branchement	- Cahier ou base de données de consignation de la présence de disconnecteur spécifique (bac de décharge) auprès des abonnés disposant d'une ressource privée en complément de leur branchement,	Temps	-		Temps	ponctuelle	0.2	10	2	fin 2023
Stagnation de l'eau dans les installations privées	16	- Respecter les règles de l'art d'installation et d'entretien des appareils de traitement : usagers - Informer les usagers des bonnes pratiques : commune (bulletin municipal et/ou facture d'eau)	- Interpréter les analyses ARS	Temps (sondage et enquête)	-		Temps	Récurrente	1	0.2	0.2	fin 2023
Installation privée de traitement (anti-calcaire, filtre,…) défaillante	16							ponctuelle				
Contamination du réseau privé d'un usager par des composants métalliques (plomb, cuivre, chrome, nickel)	4	- Informer les usagers de la nécessité de supprimer les matériaux non conformes dans les installations (cuivre non conforme, plomb, acier galvanisé, robinetterie…) : commune (bulletin municipal et/ou facture d'eau)	- Suivi, contrôle conductivité et pH, étalonnage des capteurs, carnet sanitaire - Suivi des analyses ARS		-		Temps	Récurrente	PM	PM	0	2029
Coupure d'eau provoquée par des casses de canalisations	8	- Renouvellement des réseaux les plus sensibles et les plus anciens (et sur la base du SDAEP) - Renouvellement des vannes de sectionnement	- Mise à jour du SIG	Renouvellement des canalisations sensibles (Acier)	191 400.00 €	191 400.00 €	Renouvellement	Récurrente	HORS PAA		0	2025-2028

Tableau 26 : Plan d'action réseaux.

D.I.5. Conclusion sur les mesures de maîtrise à mettre en place

Les événements dangereux identifiés dans la deuxième phase de l'analyse du PGSSE ont fait ici l'objet de proposition de mesures de maîtrise à mettre en place. Ces mesures sont de type préventif et sont sensiblement identiques pour chaque catégorie d'ouvrage.

Les mesures de maîtrise présentées dans la phase 3 sont les suivantes :

- ***Pour l'ensemble des ouvrages :***

  - Une augmentation des contrôles lors des visites.

- ***Sur les captages :***

  - Sécurisation de l'alimentation électrique par la mise en place d'une prise inverseur,
  - Contrôles réguliers des abords et protections des captages (entrées d'air, portail, génie civil, etc),
  - Mise en place de la télésurveillance.

- ***Au niveau des stations de reprise :***

  - La mise en place de la télésurveillance,
  - La sécurisation des pompes.

- ***Au niveau des réservoirs :***

  - La sécurisation des sites par la mise en place de clôture,
  - Mise en place de la télésurveillance.

- ***Sur le réseau :***

  - Remplacement progressif des conduites sensibles,
  - Collecte d'informations relatives aux réseaux privés auprès des usagers.

- ***Organisation du service (commun à toutes les thématiques) :***

  - **Réalisation d'un audit organisationnel pour évaluation des ETP nécessaires,**
  - **Réalisation de réunions pour organiser les tâches,**
  - **Rédaction de procédures**

Dans l'ensemble, du temps et du personnel supplémentaires seront essentiels à la bonne maitrise des risques. En effet, la rédaction de procédures claires et précises ainsi que des contrôles plus fréquents des installations et ouvrages seront nécessaires.

L'intégralité des mesures est accompagnée de surveillance des mesures de maitrise. Ces contrôles consistent pour la majorité à consigner les résultats des contrôles et interventions dans le carnet sanitaire. Pour les réseaux, la surveillance des chantiers et bonnes pratiques de réalisation sera à accroitre.

L'objectif de ces mesures est d'éliminer ou de réduire le risque résiduel, en renforçant l'efficacité des mesures déjà existantes et en en déployant de nouvelles.

Une concertation avec le groupe de pilotage sera nécessaire afin de cadrer la mise en place de ces mesures et de leur existence, des procédures de contrôle et de consignation pourront être rédigées.

D.I.6. Synthèse financière

Délai de réalisation		Sans délai	Avant Fin 2023		2024	2025	2026	2027	2028	2029		Somme des investissements	Type d'investissement
Niveau de risque résiduel		48	24	16	8					4	2		
Ressources et stations de pompage	0-10000 €		1	15	4	1						55 300 €	Plusieurs petites opérations de maintenance sur les ouvrages (majoritairement pour améliorer la sécurité des sites) Formation d'un technicien
	10000-50000 €	1		1								40 000 €	Régularisation administrative et réhabiliation du transformateur
	>50000 €			1								100 000 €	Interconnexion
	Sous -total	20 000 €	5 000 €	161 800 €	7 000 €	1 500 €	- €	- €	- €	- €	- €	195 300 €	
	Humain ponctuel (h)* (main d'œuvre travaux, maitrise d'œuvre d'opération etc.)		22.5		0.9					1			
	Humain chronique = ETP complémentaire (h) (visite d'ouvrage, entretien, etc.)		141.9		141.9	141.9	141.9	141.9	141.9	141.9		22 945 €	
	Sous -total			2 758 €	3 257 €	3 278 €	3 278 €	3 278 €	3 278 €		3 255 €	19 623 €	
Réservoirs	0-10000 €			13	8					1		62 700 €	Plusieurs petites opérations de maintenance sur les ouvrages (majoritairement pour améliorer la sécurité des sites)
	10000-50000 €											- €	
	>50000 €											- €	
	Sous -total	- €	- €	37 200 €	24 500 €	- €	- €	- €	- €	1 000 €	- €	62 700 €	
	Humain ponctuel (h)* (main d'œuvre travaux, maitrise d'œuvre d'opération etc.)		5.4		4.2					0.2			
	Humain chronique = ETP complémentaire (h) (visite d'ouvrage, entretien, etc.)		85.8		87	91.2	91.2	91.2	91.2	91		16 627 €	
	Sous -total			1 980 €	2 010 €	2 107 €	2 107 €	2 107 €	2 107 €		2 102 €	14 519 €	
Réseaux	0-10000 €				2	1	1					8 000 €	Formations, achat d'un poste de désinfection mobile réalisation de 2 purges
	10000-50000 €											- €	
	>50000 €					2	2	2	2			1 031 400 €	Renouvellement de réseaux sensibles
	Sous -total	- €	- €	- €	211 280 €	206 280 €	206 280 €	206 280 €	206 280 €	- €	- €	1 036 400 €	
	Humain ponctuel (h)* (main d'œuvre travaux, maitrise d'œuvre d'opération etc.)									0		- €	
	Humain chronique = ETP complémentaire (h) (visite d'ouvrage, entretien, etc.)		57.75		57.75	57.75	57.75	57.75	57.75	57.75			
	Sous -total			1 334 €	1 334 €	1 334 €	1 334 €	1 334 €	1 334 €		1 334 €	9 338 €	
Opérations valables pour l'ensemble des ouvrages		0	0	2	0							20 000 €	Réalisation d'un audit et sécurisation des clés de l'ensemble des ouvrages
	Sous -total	- €	- €	20 000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	20 000 €	
		20 000 €	11 072 €	219 000 €	249 381 €	214 499 €	212 999 €	212 999 €	212 999 €	7 691 €	6 691 €	1 367 329 €	

Tableau 27: Synthèse des investissements à prévoir

Construction du plan d'actions

Comme présenté précédemment, l'échéancier prévisionnel a été construit sur une période de 6 ans et établi, principalement sur les notes de risque résiduel.

Les délais ont été hiérarchisés afin d'établir un échéancier proportionné. De ce fait, les investissements à prévoir sont de l'ordre de **230 k€** par an.

Ainsi, les actions de priorité forte avec une note de risque résiduel supérieure ou égale à 16 ont été planifiées à réaliser sans délai ou avant fin 2023.

La plus grande partie du montant global d'investissement résulte de mesures de maitrise à mettre en place pour des dangers possédant un risque résiduel de 8. Les mesures de maitrise associées ont été réparties sur 5 ans avec un budget annuel de l'ordre de **250 k€** pour 2024 à **215 k€** pour 2025 à 2028.

Les actions pour dangers ayant une note de risque résiduel faible ont quant à elles été programmées pour 2029 et mobilisent un investissement financier nettement plus faible de l'ordre de **15 k€.**

Type d'actions/aménagements

Le programme de travaux est composé de 3 types d'aménagements et d'actions :

- **Actions ponctuelles**

  Ces actions peuvent être assez précisément identifiées et quantifiées. L'enveloppe financière relative à ces mesures de maitrise peut être estimée en première approche à environ 300 k€. Elles correspondent majoritairement à de l'achat et à la mise en place de matériel, à la mise à jour administrative de la DUP ou encore à la formation de personnel.

- **Renouvellement de réseaux**

  Deux types de réseaux sensibles sont présents sur la commune du Chaffaut Saint Jurson :

  - Le **PVC collé** : Les réseaux sujets aux problématiques de **CVM** ont été identifiés grâce à la modélisation réalisée dans le cadre du SDAEP. Ainsi, près de 2,8 km de réseaux sensibles aux CVM sont présents sur la commune.

    Le renouvellement de ces réseaux sensibles représente 840 k€.

    Les réseaux en **acier** : près de 640 ml de réseaux en acier ont été identifiés, le renouvellement de ce matériau cassant mobiliserait plus de 190k €.

Le renouvellement de ces conduites sensibles est nécessaire afin de garantir l'approvisionnement en eau de qualité aux usagers. Cet investissement est réparti sur au 5 ans selon l'échéancier prévisionnel.

- **Humain**

  Le programme est également composé d'une action d'amélioration du service qui nécessiterait vraisemblablement un renforcement des équipes (aux vues des tâches complémentaires à réaliser). Ce volet est plus difficilement estimable, car il repose sur une définition préalable des besoins. Un audit organisationnel sur les besoins en ressources humaines est donc conseillé au préalable.

  Toutefois, l'estimation du nombre d'heures annuel pour la réalisation de l'action a été réalisée pour chaque mesure de maitrise proposée. Il en résulte que le temps nécessaire à la réalisation de ces opérations mobiliserait environ **0,2 ETP/an.**

  Ce temps estimé est considéré absorbé par le personnel actuel et futur de PAA.

La réalisation de la totalité des actions du programme demanderait ainsi la mobilisation de 1,4 M€. Ces coûts sont répartis de manière très hétérogène. En effet, le renouvellement des réseaux représente 75% de l'enveloppe totale. Les autres actions sont des actions d'entretien pour la grande majorité.

Toutefois, la réalisation de 18 % des investissements pour les actions et aménagements avant fin 2023 permettrait de maitriser les dangers possédant un risque résiduel important identifiés sur la commune avec un coût financier de 250 k€.

Par ailleurs les estimations réalisées ne tiennent pas compte des éventuels coûts de l'achat ou la mise à disposition de groupes électrogènes, traitement pour le CoT qui dépendent des résultats des études ou des besoins de la commune, mais dont les chiffrages pourraient s'avérer non négligeables.

D.II. MESURES CORRECTIVES

La mise en place des mesures de maîtrise a pour vocation d'éliminer ou de réduire les risques liés à un danger ou à un évènement dangereux initialement présenté.

Toutefois il n'est pas exclu que l'évènement se produise malgré les mesures préventives et il convient d'anticiper sa survenue en définissant en amont des mesures correctives / curatives à mettre en place.

Pour tous les évènements dangereux, il s'agit de définir une « limite critique », c'est-à-dire un seuil d'alerte à ne pas dépasser.

Dans le cas où cette limite est atteinte, des procédures de crise sont à mettre en œuvre. Pour ce faire, il faut anticiper les modes opératoires à mettre en œuvre et les actions curatives à déclencher.

La commune du Chaffaut Saint Jurson possède d'ores et déjà un Plan Communal de Sauvegarde. De ce fait, des lignes de conduite d'actions à engager en cas de survenue d'un risque naturel sont définies.

Les documents présentés ci-dessous font ainsi office de compléments des mesures présentées dans le PCS.

Note :

Les fiches intervention (méthodologiques) seront à rédiger par la ou les personnes concernées au sein du service.

Des pistes de rédaction et liste des procédures à rédiger seront présentées dans la prochaine partie du présent rapport.

D.II.1. Ressources

RESSOURCES			
Événements Causes d'apparition	**Limite critique**	**Actions correctives *(si dépassement de la limite critique)***	**Procédure**
Sous dosage en réactif ou absence de traitement	Analyses non conformes	1- Rechercher la cause du dysfonctionnement et la corriger	n°010"Défaillance du système de traitement"
Sur-dosage de l'injection du chlore	Chlore > 0,5 mg/L	1- rechercher la cause du dysfonctionnement et la corriger 2- Rabaisser le taux de chlore (dilution, arrêt momentanné de la chloration, etc.)	n°010"Défaillance du système de traitement"
Défaut de la pompe doseuse	Chlore > 0,5 mg/L Chlore < 0,1 mg/L	1- rechercher la cause du dysfonctionnement et le corriger 2- Rabaisser le taux de chlore (dilution, arrêt momentanné de la chloration, etc.)	n°010"Défaillance du système de traitement"
Présence de turbidité dans l'eau traitée	Non conformité analyse ARS ou autocontrôle	1 - vérifier l'état du filtre et le laver si nécessaire 2 - rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non conformité chimique" guide ASTEE
Etiage, sécurisation de la ressource	Seuil bas Plus de production	1-Si atteinte du niveau bas, suivre la procédure de crise "interconnexion"	n°011 "Pénurie de la ressource" "n°12 "Effondrement /dégradation du forage"
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler la chloration et l'augmenter si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"
Inondation	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler la chloration et l'augmenter si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"
Epandage de fumier, stockage de fumier, assainissement	Non respect des prescriptions	1- Prévenir la commune du non respect des prescriptions 2 - Rappeler (commune) les obligations aux propriétaires et/ou exploitants des parcelles concernés 3 - Informer ou faire intervenir la police de l'eau (ARS) si besoin 4 - Contrôler la chloration et l'augmenter si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°005 "Pollution sur le réseau"
Epandage d'engrais, traitement phytosanitaire (chimique ou autres)	Non respect des prescriptions	1- Prévenir la commune du non respect des prescriptions 2 - Rappeler (commune) les obligations aux propriétaires et/ou exploitants des parcelles concernés 3 - Informer ou faire intervenir la police de l'eau (ARS) si besoin 4 - Envisager un mélange d'eau si dépassement de la limite réglementaire en Nitrates	arrêté DUP n°003 "Déversement d'un contaminant dans une ressource ou autre"
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	Plus d'électricité	1- Faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "interconnexion"	n°007 : "Coupure électrique"
Malveillance	Intrusion	Contacter la gendarmerie pour établir une procédure d'intervention en cas d'intrusion 1 - Alerter les autorités selon la procédure 2 - Agir en fonction des dégradations constatées 3 - Vérifier et renforcer la désinfection si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°004 : "Effraction" Guide ASTEE
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le captage	Présence d'animaux	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin 3 - Trouver l'origine de l'intrusion et y remédier	n°002 "Non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique"
Incident de pompage (mécanique)	Coupure d'eau	1-Mettre en place l'interconnexion	n°09 "défaillace des pompes"
Incendie au captage	Coupure d'eau	1 - Mettre en place l'interconnexion 2 - Réparer les dégâts 3 - Réaliser des analyses de contrôle avant remise en eau	n°013 "Incendie"
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique/électrique	Déversement d'hydrocarbures	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Analyser l'impact de la pollution potentiel et agir en conséquences 3 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin	n°003 "déversement d'un contaminant"
Accident routier	Déversement d'hydrocarbures	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Analyser l'impact de la pollution potentiel et agir en conséquences 3 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin	n°003 "déversement d'un contaminant"
Feu de forêt	Incendie	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Analyser l'impact de la pollution potentiel et agir en conséquences 3 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin	n°013 "Incendie"
Coupure de la télégestion	Coupure de la télégestion	1- Faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "interconnexion" si besoin	n°007 : "Coupure électrique"
Cyber-attaque	Cyber attque Coupure de la télégestion	1 - Contacter un informaticien	
Ressources humaines et personnel	Tâches non effectuées par manque de personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Embauche, formation du personnel	
Manque d'organisation	Incident, défaut de matériel ou de disponibilité du personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Commande de matériel 3 - Embauche, formation du personnel	
Corrosion des équipements dans le captage	Dégradation des équipements	1-Remplacer les équipements	n°003 "Déversement d'un contaminant dans une ressource ou autre"

D.II.2. Stations de reprise

BACHE DE REPRISE DE SAINT JURSON			
Événements **Causes d'apparition**	**Limite critique**	**Actions correctives** ***(si dépassement de la limite critique)***	**Procédure**
Présence de turbidité dans l'eau traitée	Non conformité analyse ARS ou autocontrôle	1 - vérifier l'état du filtre et le laver si nécessaire 2 - rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non conformité chimique" guide ASTEE
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler la chloration et l'augmenter si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"
Inondation	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler la chloration et l'augmenter si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	Plus d'électricité	1- Faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "interconnexion"	n°007 : "Coupure électrique"
Malveillance	Intrusion	Contacter la gendarmerie pour établir une procédure d'intervention en cas d'intrusion 1 - Alerter les autorités selon la procédure 2 - Agir en fonction des dégradations constatées 3 - Vérifier et renforcer la désinfection si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°004 : "Effraction" Guide ASTEE
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans la bâche de reprise	Présence d'animaux	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin 3 - Trouver l'origine de l'intrusion et y remédier	n°002 "Non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique"
Incident de pompage (mécanique)	Coupure d'eau	1-Mettre en place l'interconnexion	n°09 "défaillace des pompes"
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique			
Coupure de la télégestion	Coupure de la télégestion	1- Faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "interconnexion" si besoin	n°007 : "Coupure électrique"
Cyber-attaque			
Ressources humaines et personnel	Tâches non effectuées par manque de personnel	1 - Réalisation d'une réunion, plannification 2 - Embauche, formation du personnel	
Manque d'organisation	Incident, défaut de matériel ou de disponibilité du personnel	1 - Réalisation d'une réunion, plannification 2 - Commande de matériel 3 - Embauche, formation du personnel	

D.II.3. Réservoirs

RESERVOIR			
Évènements Causes d'apparition	**Limite critique**	**Actions correctives *(si dépassement de la limite critique)***	**Procédure**
Présence de turbidité dans l'eau traitée	Non conformité analyse ARS ou autocontrôle	1 - vérifier l'état du filtre et le laver si nécessaire 2 - rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non conformité chimique" guide ASTEE
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	Présence d'animaux et/ou d'insectes	1- Trouver l'origine de l'intrusion 2- Faire les modifications de protection nécessaires sur les ouvrages 3- Renforcer la chloration et son suivi 4 - informer l'ARS si nécessaire	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide ASTEE
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	Présence d'écoulement d'eau ou défauts d'étanchéité	1- Trouver l'origine du défaut d'étanchéité 2- Faire les réparations nécessaires 3- Renforcer la chloration et son suivi 4 - Informer l'ARS si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "non-conformité chimique" guide ASTEE
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CoT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	Analyses ARS non conformes Chlore libre < 0.1 mg/l chlore combiné > 0.1 mg/l	1-Rechercher l'origine de la contamination 2 - Effectuer un lavage complémentaire 2-Renforcer la chloration et son suivi	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "non-conformité chimique" guide ASTEE
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm…)	Analyses ARS non conformes Chlore libre < 0.1 mg/l chlore combiné > 0.1 mg/l	1-Rechercher l'origine de la contamination 2 - Effectuer un lavage complémentaire 2-Renforcer la chloration et son suivi	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "non-conformité chimique" guide ASTEE
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	Analyses ARS (distribution) non conformes Couleur, odeur, saveur, turbidité *Plaintes des usagers * Turbidité < 2 NFU *Chlore libre < 0.05 mg/l *Chlore combiné > 0.2 mg/l	1- Renforcer les exigences vis-à-vis du prestataire 2- Renforcer la chloration et son suivi	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "non-conformité chimique" guide ASTEE
Acte de malveillance dans les réservoirs	Intrusion non autorisée	Contacter la gendarmerie pour établir une procédure d'intervention en cas d'intrusion 1 - Alerter les autorités selon la procédure 2 - Agir en fonction des dégradations constatées 3 - Vérifier et renforcer la désinfection si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°004 : "Effraction" n°003 "Déversqement d'un contaminant dans une ressource ou autre" Guide ASTEE
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve	Présence d'équipements corrodés dans la cuve	Vérifier les installations lors du prochain nettoyage	n°001 : "Non conformité chimique"
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)			
Défaut sur l'adduction	Plus de secours en approvisionnement	1-réparer la conduite sans délai 2-prévoir une autre source d'approvisionnement (ex : bouteilles) si besoin	n°008 " Rupture de canalisation, manque de pression"
Ressources humaines et personnel	Tâches non effectuées par manque de personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Embauche, formation du personnel	
Cyberattaque	Cyberattaque	1 - Contacter un informaticien	
Coupure de la télégestion	Coupure de la télégestion		n°007 : "Coupure électrique"
Manque d'organisation	Incident, défaut de matériel ou de disponibilité du personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Commande de matériel 3 - Embauche, formation du personnel	

D.II.4. Réseaux

RESEAUX			
Évènements Causes d'apparition	**Limite critique**	**Actions correctives *(si dépassement de la limite critique)***	**Procédure**
Stagnation de l'eau dans les réseaux (antennes)	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagerS	1-Analyse de contrôle complémentaire dans un délai de 4 semaines dans des conditions identiques 2- Réaliser des purges curatives 3 - Mettre en place des purges automatiques si besoin 4 - Anticiper le renouvellement des conduites	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non-conformité chimique" n°05 "Pollution sur le réseau"
Chloration insuffisante	- Chlore libre < 0.05 mg/l - Chlore combiné > 0.2 mg/l	1- Renforcer le traitement / mettre en place un tritament ponctuel (javel) 2- Identifier l'origine de l'insuffisance (problème sur l'installation de désinfection)	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non-conformité chimique" n°05 "Pollution sur le réseau"
Chloration excessive	- Chlore libre > 0.5 mg/L - Chlore combiné > 0.5 mg/L	Identifier l'origine de l'insuffisance (problème sur l'installation de désinfection)	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non-conformité chimique" n°05 "Pollution sur le réseau"
Contamination par le monochlorure de vinyle (CVM)	CVM > 0,5 µg/l	1- Réaliser des purges manuelles 2- Mettre en place des purges automatiques 3- Changer la conduite incriminée 4 - anticiper le renouvellement de la conduite	n°05 "Pollution sur le réseau"
Contamination lors d'intervention sur le réseau (réparation, branchements, raccordements…) Introduction de terre, d'eau souillée, d'animaux, de déchets divers, de corps étrangers…	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers - turbidité < 2NTU -Chlore libre < 0.05 mg/l -Chlore combiné > 0.2 mg/l	1- Réaliser une purge sur la portion du réseau incriminée 2- Augmenter et suivre le résiduel de chlore 3 - Respecter les règles de l'art et respecter les bonnes pratiques	n°05 "Pollution sur le réseau"
Retour d'eau sur les équipements du réseau (vidanges, ventouses)	Installations à risque (regard plein d'eau, défaut d'étanchéité…)	1- Modifier l'installation si besoin 2- Renforcer la vigilance (chloration)	n°05 "Pollution sur le réseau"
Retour d'eau depuis des installations privées	Absence de dispositifs de protection sur les branchements	1- Modifier le branchement 2- Inspecter l'installation privée pour détecter les éventuelles connexions 3- Rediscuter avec l'exploitant et refaire un contrôle de l'installation	n°05 "Pollution sur le réseau"
Contamination de l'eau après coupure d'eau ou manipulation d'organe hydraulique (remise en suspension des dépôts, décollement du biofilm…)	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers - turbidité < 2NTU -Chlore libre < 0.05 mg/l -Chlore combiné > 0.2 mg/l	1- Réaliser une purge sur la portion du réseau incriminée 2- Augmenter et suivre le résiduel de chlore 3 - Respecter les règles de l'art et respecter les bonnes pratiques	n°05 "Pollution sur le réseau"
Retour d'eau suite à l'utilisation frauduleuse d'un poteau d'incendie (vidangeur, agriculteur..)	Appareils défectueux (bouchons ouverts, vidange bloquée…)	1- Remettre en état les appareils 2- Recherche de l'origine du responsable de l'utilisation du poteau d'incendie 3- Avertissement et poursuite éventuelle	
Contamination lors de travaux neufs introduction de terre, d'eau souillée, d'animaux, de déchets divers, de corps étrangers,…	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers - turbidité < 2NTU -Chlore libre < 0.05 mg/l -Chlore combiné > 0.2 mg/l	1- Réaliser une purge sur la portion du réseau incriminée 2- Augmenter et suivre le résiduel de chlore (si concerné) 3 - Respecter les règles de l'art et respecter les bonnes pratiques	n°05 "Pollution sur le réseau"
Corrosion des matériaux métalliques en contact avec l'eau potable	- Eau rouge - Présence de métaux (analyses ARS) - Dégradation du génie civil	1- Réaliser des purges curatives 2- Remplacer ou réparer des éléments corrodés	n°05 "Pollution sur le réseau"
Contamination par des matériaux en contact avec l'eau potable dans les installations nouvelles ou les réparations	Analyses ARS (distribution) non conformes (physico-chimique)	1- Rechercher l'origine de la contamination 2- Changer le matériau incriminé	n°05 "Pollution sur le réseau"
Retour d'eau dans les installations privées des usagers	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers -Chlore libre < 0.05 mg/l -Chlore combiné > 0.2 mg/l	1 - Rechercher l'origine du retour d'eau et effectuer un contrôle de l'installation privée 2 - Faire modifier l'installation, si besoin 3 - Information	n°05 "Pollution sur le réseau"
Stagnation de l'eau dans les installations privées	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers -Chlore libre < 0.05 mg/l -Chlore combiné > 0.2 mg/l	1 - Identifier l'origine de la non-conformité 2 - Informer spécifiquement les usagers concernés	
Installation privée de traitement (anti-calcaire, filtre,…) défaillante	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers -Chlore libre < 0.05 mg/l -Chlore combiné > 0.2 mg/l	1 - Identifier l'origine de la non-conformité 2 - Informer spécifiquement les usagers concernés	
Contamination du réseau privé d'un usager par des composants métalliques (plomb, cuivre, chrome, nickel)	Analyses ARS (distribution) non conformes: - Dépassement des teneurs réglementaires en métaux - Eau pas à l'équilibre calcocarbonique	1- Rechercher la cause du dysfonctionnement (temps de contact, nature du matériau) 2 - Réaliser des purges curatives 3- Remplacer ou modifier les éléments incriminés 4- Renforcer le suivi de l'unité de neutralisation 5- Envisager une modification du traitement si nécessaire	n°05 "Pollution sur le réseau"
Coupure d'eau provoquée par des casses de canalisations	Coupure d'eau, fuite visible	1 - Mettre en place l'interconnexion 2 - Réparer les dégâts	N°008 : Rupture de canalisation, manque de pression

E. PHASE 4 : PRESENTATION DES OUTILS PERMETTANT D'INSCRIRE LA GESTION DE LA SÉCURITÉ SANITAIRE DE L'EAU DANS UN PROCESSUS D'AMELIORATION CONTINUE



E.I.1. Documents et procédures

Afin de gérer et d'anticiper au mieux la survenue d'un danger, des outils de gestion, d'exploitation sont nécessaires.

De ce fait, des fiches de procédures de crise ainsi que des outils d'exploitation et de gestion seront à rédiger ou à compléter.

E.I.1.1. Exploitation

Globalement, les personnels ont intégré des pratiques d'usage cohérentes et bien définies. Pour autant la plupart ne sont pas formalisées et répertoriées. Les tableaux suivants présentent les procédures, les personnels associés ainsi qu'une priorisation avec une échéance de réalisation :
Priorité 1 : 2023-2024,
Priorité 2 : 2025-2027,
Priorité 3 : 2028-2033.

Cette planification est donnée à titre indicatif et évoluera en fonction des besoins et priorités de la commune.

E.I.1.1.1. Procédures

Type procédures d'exploitation	Procédure existante, formalisée et intégrée	Responsable de la procédure	Personnels associés	Plan d'action de la rédaction des procédures	Priorité	Délai de rédaction
Planification des visites de contrôle des installations	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation	- Réalisation d'un planning	1	2023-2024
Programme de suivi et d'analyses de qualité des eaux brutes et distribuées complémentaires (chlore résiduel, turbidité)	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation	- Réalisation d'un planning - Rédaction d'une procédure	1	2023-2024
Procédures de prélèvement et d'analyses (analyses du contrôle périodique de l'ARS)	Sans objet					
Programmes de suivi de la sectorisation et des pertes	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation Chercheurs de fuites (titulaire, suppléant)	- Définition de la personne en charge de la veille quotidienne - Plannification et définition des équipes pour les investigations périodiques	2	2025-2027
Procédures d'enregistrements des incidents et de mises à jour des données patrimoniales	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation	- Rédaction d'une procédure	2	2025-2027
Procédures d'alerte et de rapportage,	✓	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation	- Réunion de type "causeries" - Rédaction d'une procédure d'alerte et de rapportage	3	2028-2033
Procédure de gestion des incidents (fuites, panne électromécanique, intrusion ...)	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation Chercheurs de fuites (titulaire, suppléant)	- Réunion de type "causerie" - Rédaction de procédures sur la base des fiches Cereg (Annexes 1, 2 et 3)	1	2023-2024
Procédures de gestion de crise en cas de contamination du réseau de distribution	✓					
Procédures de gestion de crise en cas de problème quantitatif	✓					
Procédures de gestion de crise en cas de problème d'alimentation électrique	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation	- Réunion de type "causerie" - Rédaction de procédures sur la base des fiches Cereg (Annexes 1, 2 et 3)	1	2023-2024

Les procédures d'alerte et de rapportage, la planification des visites de contrôle des installations ainsi que les procédures de gestion de crise en cas de contamination du réseau semblent les plus importantes et donc les procédures à rédiger le plus rapidement possible. Par ailleurs, un planning de visites de contrôle sera également à organiser rapidement.

E.I.1.1.2. Moyen de suivi

Plusieurs documents et outils permettent le suivi et la gestion de l'exploitation de la commune de saint Jurson.

Moyens de suivi opérationnel de l'exploitation des ouvrages	Présence	Qualification	Responsable de la procédure	Personnels associés	Plan d'action	Priorité	Délai de rédaction
Existence et la qualification du règlement de service,	NC						
Existence et contenu du RPQS,	✓	✓					
Existence et la qualification des bilans de fonctionnement,	×	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation	- Réunion de type "causerie" - Mise en place d'outils de suivi	3	2028-2033
Visites de contrôle	✓	✓	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation	- Consignation des visites dans le carnet sanitaire - Remontée des informations auprès du responsable d'exploitation	1	2023-2024
Carnets sanitaires	×	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation	- Réalisation des carnets sanitaires "type" par ouvrage - Rédaction d'une procédure de renseignement des carnets sanitaires (fréquence, type de données)	1	2023-2024
Télégestions et procédures de contrôle,	✓	✓	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation	- Rédaction de procédures de gestion et traitement de la donnée	2	2025-2027
Documents de synthèse / carnet de bord : quotidiens, hebdomadaires, mensuels, annuels	×	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation	- Réunion de type "causerie", - Rédaction d'outils de suivi des interventions, des incidents, des données d'exploitation et des indicateurs de performance	1	2023-2024
Historiques et exploitation des données	✓	✓			- Consignation des bordereaux d'intervention (achat, sous-traitance et travaux) Pour mémoire : donnée à intégrer dans les carnets de bord (cf. ci-dessus)		

Comme présenté dans le rapport de phase 1 et 2, la majeure partie des moyens de suivis sont présents et adaptés.

Toutefois, aucun carnet de bord ou carnets sanitaire n'est actuellement en place. Ces documents sont très importants pour le suivi de l'exploitation et donc des mesures de maitrise seront préconisées dans le cadre du PGSSE. Il conviendra de mettre en place ces outils rapidement.

E.I.1.1.3. Gestion patrimoniale

Documents de gestion patrimoniale	Présence	Validité 2022 / compatibilité approche sanitaire	Responsable	Personnels associés	Plan d'action	Priorité	Délai de rédaction
Existence et date de la dernière mise à jour du schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution	×	×	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation	Réalisation du plan de zonage de la distribution	2	2025-2027
Existence et date de la dernière mise à jour du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable	✓	✓ ✓	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation Les agents d'exploitation	Réunion et mise à jour des plans de réseaux informatiques et des fiches ouvrages (orientés exploitation)	3	2028-2033
Condition de réalisation et de déclaration des travaux	✓	✓					
Existence et date de mise à jour d'un schéma directeur d'approvisionnement en eau et potable et d'un programme d'investissements associé	✓	✓	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation	Mise à jour du schéma directeur	3	2028-2033
Existence d'une modélisation hydraulique des réseaux et notamment l'estimation des temps de séjour *(risque de contamination au chlorure vinyle monomère, évolution des teneurs en chlore en distribution)*	✓	✓	Responsable du service des eaux	Le Responsable du service des eaux, Le responsable de Pôle, Le responsable d'exploitation		3	2028-2033

La quasi-totalité des documents de gestion patrimoniale existe.

Leur mise à jour ou la réalisation de compléments avec une orientation « approche sanitaire » pourra être envisagée pour la gestion d'évènements portant atteinte à la qualité ou quantité de l'eau distribuée, mais n'est pas prioritaire.

E.I.1.2. Crise

La rédaction du PGSSE permet également la préparation de la gestion lors de la survenue d'un évènement dangereux.

Pour se faire, il est nécessaire, en plus des mesures de maitrise mises en place, de rédiger des procédures de gestion de crise et procédures d'intervention. Le logigramme ci-dessus présente le plan d'action de gestion de crise.

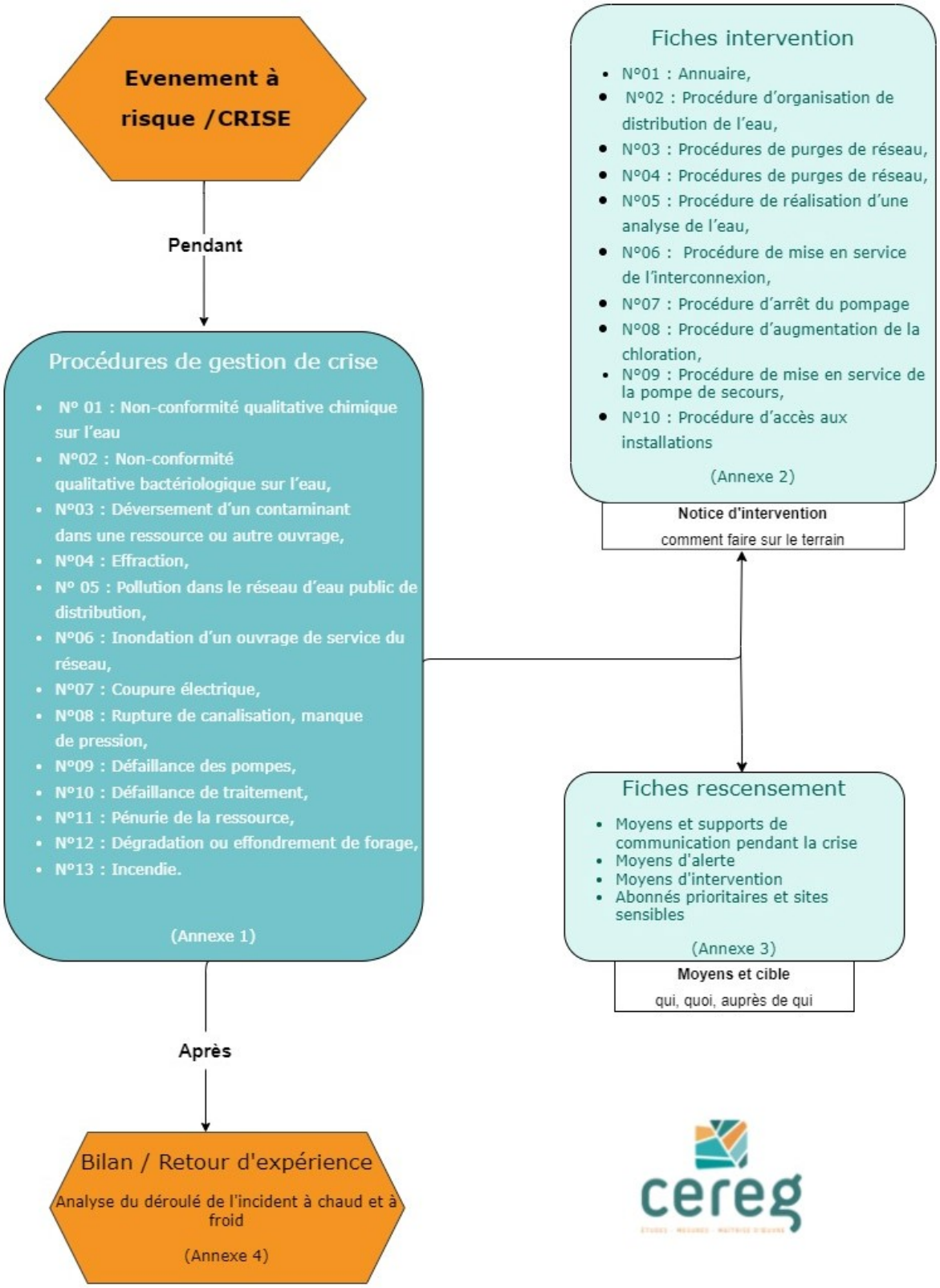


Figure 12: Plan de gestion de crise

E.I.1.2.1. Procédures de gestion de crise

Les procédures de gestion de crise procédures consistent en l'établissement d'une démarche à suivre, fil conducteur, permettant de cadrer l'intervention de remise en état du système d'alimentation en eau potable.

Les besoins variant en fonction des dangers, 13 fiches ont été rédigées :

- N° 01 : Non-conformité qualitative chimique sur l'eau
- N°02 : Non-conformité qualitative bactériologique sur l'eau,
- N°03 : Déversement d'un contaminant dans une ressource ou autre ouvrage,
- N°04 : Effraction,
- N° 05 : Pollution dans le réseau d'eau public de distribution,
- N°06 : Inondation d'un ouvrage de service du réseau,
- N°07 : Coupure électrique,
- N°08 : Rupture de canalisation, manque de pression,
- N°09 : Défaillance des pompes,
- N°10 : Défaillance de traitement,
- N°11 : Pénurie de la ressource,
- N°12 : Dégradation ou effondrement de forage,
- N°13 : Incendie.

Chacune de ces fiches renvoie vers une ou plusieurs procédures d'intervention. Ces procédures de gestion de crise sont disponibles en annexe dans le plan de gestion de crise.

E.I.1.2.2. Procédures d'intervention

Les procédures d'intervention / fiches ressources sont à rédiger par les personnes concernées au sein du service d'alimentation en eau potable de la commune. Elles sont à adapter au service d'exploitation et aux ouvrages de la commune.

Elles consistent en fiches action qui détaillent la procédure de réalisation de l'opération.
Au minimum 10 fiches ressources / procédures d'intervention seront à rédiger :

- N°01 : Annuaire,
- N°02 : Procédure d'organisation de distribution de l'eau,
- N°03 : Procédures de purges de réseau,
- N°04 : Procédures de purges de réseau,
- N°05 : Procédure de réalisation d'une analyse de l'eau,
- N°06 : Procédure de mise en service de l'interconnexion,
- N°07 : Procédure d'arrêt du pompage,
- N°08 : Procédure d'augmentation de la chloration,
- N°09 : Procédure de mise en service de la pompe de secours,
- N°10 : Procédure d'accès aux installations.

Une aide à la rédaction de ces procédures d'intervention est disponible en annexe dans le plan de gestion de crise.

E.I.3. Suivi du PGSSE

Le PGSSE ne se limite pas à l'établissement d'un plan d'actions. Il est nécessaire, dans un objectif d'amélioration continue, de suivre et de mettre à jour le PGSSE en ayant pour objectif de garantir en permanence la sécurité sanitaire de l'eau distribuée aux usagers.

Ainsi, le plan proposé à ce jour devra être alimenté, modifié et amendé autant que de besoin par l'équipe référence au fur et à mesure de son application.

Pour cela, des évaluations et mises à jour doivent être réalisées et planifiées de manière régulière ou de manière « forcée » à la suite de la survenue d'un danger.

E.I.3.1. Révision et mise à jour du PGSSE

E.I.3.1.1. Audit

Les audits sont essentiels dans le cycle du PGSSE. En effet, ils permettent de :

- Vérifier l'efficacité du PGSSE,
- Vérifier la mise en œuvre des actions,
- Actualiser le PGSSE.

Trois types d'audit sont possibles :

- Internes informels (point rapide),
- Internes formels,
- Externes formels.

Les fréquences et champs d'application des audits internes et externes formels et informels sont présentés dans le tableau suivant :

Type d'audit	Auditeur	Fréquence	Champs d'application
Interne informel	Equipe du PGSSE	Tous les ans	- Suivi des précédents audits - Mise en œuvre des plans d'amélioration - Rédaction/ actions liées aux modifications importantes apportées à l'entités ou à l'occurrence d'évènements - Evaluation de l'efficacité des mesures correctives - Programmes d'appuis - Audits de terrain
Interne externe	Consultants extérieurs	Tous les 3 ans	- Efficacité des actions entreprises - Efficacité des décisions - Evaluation de la capacité d'amélioration
Externe formel (mise à jour)	Organisme indépendant (bureau de certifiction)	Tous les 6 ans	- Vérification indépendante du PGSSE

La révision ou audit du PGSSE est par convention à réaliser tous les ans.

La mise à jour intégrale et formelle du PGSSE est quant à elle à réaliser tous les 6 ans.

La périodicité de révision peut être raccourcie pour les raisons suivantes :

- La survenue d'évènements dangereux déjà répertoriés,
- L'apparition d'un ou de nouveaux dangers non répertoriés,

- Note faible lors du dernier audit,
- Besoins / volonté du maitre d'ouvrage.

Les audits internes informels sont un moyen efficace de « maintenir la pression » afin de garantir le bon fonctionnement du PGSSE tout au long de l'année, et pas seulement dans la perspective des audits formels. Un échéancier prévisionnel est présenté ci-dessous :

PGSSE du Chaffaut Saint Jurson	
Première version du PGSSE :	mars-23
Date de dernière mise à jour :	
Responsable de l'ogranisation des mises à jour :	Mathieu BICHAT

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Date des prochaines mises à jour						X	
Date des prochains audits internes	X	X	X	X	X	X	X
Date des prochains audits externes			X			X	

E.I.3.1.2. Critères d'évaluation

L'efficacité du PGSSE doit être appréciée. Pour ce faire, plusieurs indicateurs permettent d'évaluer **l'efficacité des mesures.**

- Analyses ARS et documents associées (RPQS par exemple),
- Plaintes usagers,
- Carnets sanitaires,
- Incidents,

Ces indicateurs ont été définis pour chaque danger identifié. Leur surveillance permettra, in fine, de définir si les notes de risque doivent être actualisées.

Par ailleurs, la gestion d'une crise lors de la survenue d'un danger est également à prendre en compte. Pour cela, les retours d'expérience à chaud et à froid permettent d'apprécier la réactivité et d'optimiser ou recadrer si besoin les procédures et les mesures de maitrise.

E.I.3.1.3. Mise à jour

La mise à jour consiste à :

- Réactualiser les conditions de réalisation du PGSSE et les postes et intervenants associés,
- Passer en revue le plan d'appui, vérifier la mise en œuvre des actions et les modifier ou les reprogrammer si besoin,
- Réévaluer les risques résiduels voire les risques initiaux en fonction des mesures de maitrises qui sont effectives lors de la réalisation de la mise à jour. Ceci permet également de constater ou non l'efficacité des mesures de maitrise mises en place,
- Intégrer et proposer des mesures de maitrise pour les nouveaux dangers identifiés,
- Proposer de nouvelles mesures de maîtrise / mesures complémentaires pour les dangers dont les mesures de maitrise mises en œuvre lors de la dernière mise à jour ont été jugées insuffisantes et pour lesquelles aucune amélioration ne peut être attendue,
- Prendre en compte des propositions faites dans le cadre de l'audit pour améliorer les notes des thématiques dont l'évaluation est jugée insuffisante,

- Réaliser une éventuelle mise à jour des fiches d'intervention (méthodologie, coordonnées, identité, etc.),
- Actualiser le planning de réalisation des mesures de maitrise et de réunions.

Audit interne					
Réalisation des travaux prévus		Apparition de l'évènement /danger	Dépassement des valeurs de seuil critique	Nouvelle mesure de maitrise à envisager	
Date de réalisation	Replannification de la mesure de matrise			Détail	Plannification

E.I.3.2. Outils d'aide à l'évaluation

L'OMS a mis en place un système de notation permettant d'évaluer le suivi et la maîtrise du PGSSE. L'évaluation est divisée en 9 thèmes comportant chacun plusieurs questions (chaque thématique ayant donc une note possible différente en fonction du nombre de questions).

Ces questions sont chacune notées de 0 à 4 suivant l'appréciation de l'évaluateur. 4 étant la note pour laquelle la satisfaction est totale.

Le tableau suivant présente la fiche d'évaluation récapitulative.

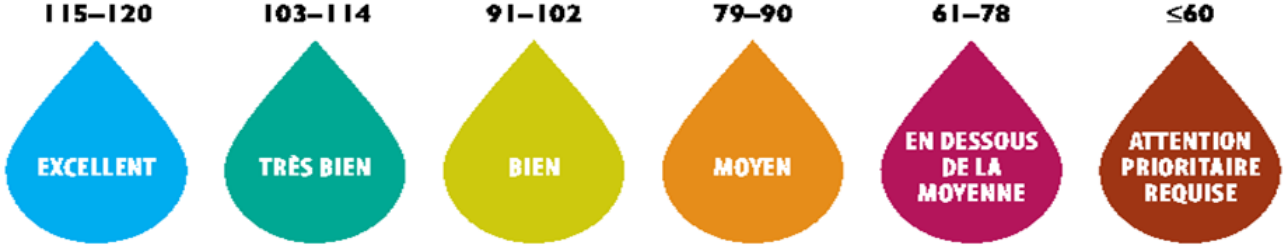
Le tableau permettant l'évaluation précise est disponible en annexe, il indique notamment les questions à se poser pour chacune des 9 thématiques et les conseils destinés à l'évaluateur pour mettre en œuvre sa notation.

FICHE D'ÉVALUATION RÉCAPITULATIVE				
Thème de l'évaluation / Composante du PGSSE	Note attribuée lors de l'évaluation		Note attribuée lors de l'évaluation précédente (n/a pour une évaluation initiale)	Évaluation qualitative (excellent, bien, en dessous de la moyenne, etc.)
	Points accordés	Points possibles		
1.ÉQUIPE DU PGSSE		16		
2.DESCRIPTION DU SYSTÈME		16		
3.IDENTIFICATION DES DANGERS ET ÉVALUATION DES RISQUES		20		
4.PLAN D'AMÉLIORATION		12		
5.SURVEILLANCE OPÉRATIONNELLE		8		
6.VÉRIFICATION		20		
7.PROCÉDURES DE GESTION		12		
8.PROGRAMMES D'APPUI		8		
9.RÉEXAMEN ET RÉVISION		8		
NOTE GLOBALE		120		

Le cumul des notes obtenues pour chaque thème permet d'obtenir une note sur 120, laquelle permet de s'assurer que la note est bonne à excellente (91-120) sur la base de la grille développée par l'OMS.

Note globale (---/120) : _____

Entourez la case correspondant à la note globale obtenue :



Source : « L'audit des Plans de Gestion de la sécurité Sanitaire des Eaux »

F. ANNEXES



Annexe 1 : Fiches ouvrage

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(1/2)**	Puits de la Bléone	Le Chaffaut Saint Jurson

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Puits**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service/Date de DUP :	**Absence d'autorisation - Date de mise en service inconnue**
Caractéristiques :	**Profondeur Nappe/Pompe :**
Dimensionnement :	**2 Pompes immergées - Débit = 45 m³/h HMT = 60 m**

Conclusions de la visite

Item	Point observé	Enceinte du site	Chambre des vannes	Puits
Accéssibilité	Type	Chemin communal	Porte	Bâtiment séparé
	Etat accès	Carrossable	Bon état	Bon état
	Signalisation	Absente	Absente	Absente
	Périmètre de l'enceinte	Clotûre non conforme	NC	NC
	Détection anti-intrusion	Absence	Présence d'un contacteur de porte	Absence
Protection	Type de clés	Clé à gorge	Clé à gorge	Clé géométrique (triangle,carrée, ...)
	Gestion des clés	Clés personnelles	Clés personnelles	Clés personnelles
	Nombre de trousseaux existants	>10	>10	>10
	Signalisation	Absent	Absent	Absent
	Porte / Regard		Bon état	
	Détection anti-intrusion	Absence	Présence d'un contacteur de porte	Absence
	Activité voisinage immédiat	STEP et champs agricoles à proximité		
	Etat génie civil / Infrastructure	Bon état	Bon état	Bon état
	Risques naturels	Zone innondable		
	Protection des acces de Ventilation		Grilles fonctionnelles	Absence de grilles
Exploitation	Présence du carnet sanitaire		Absent	
	Stockage de produits indésirables/inutile		Non	
Traitement	Type de traitement		UV	
	Localisation		Bâtiment principal	
	Stockage de réactif		Flux tendu	
Exploitation / Intervention	Commentaire	L'exploitation est assurée par le personnel de PAA L'entretien/maintenance selon les travaux peut être réalisé par PAA ou par les entreprises suivantes : -SOPEI, -Magaud, - MT2E.		
Télésurveillance	Type de poste		Absence de télésurveillance	
Alimentation électrique	Alimentation		Oui	
	Type		Réseau électrique général	
	Etat de l'armoire électrique		Bon	
	Secours		Absence de groupe de secours et prise inverseur	

Données Générales	
Nom commune :	Le Chaffaut Saint Jurson
Type d'ouvrage :	Puits
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Caractéristiques :	Profondeur Nappe/Pompe : 13.1 m
Dimensionnement :	2 Pompes immergées - Débit = 45 m³/h HMT = 60 m

Conclusions de la visite

ILLUSTRATIONS

Général





Chambre des vannes





Puits





Traitement





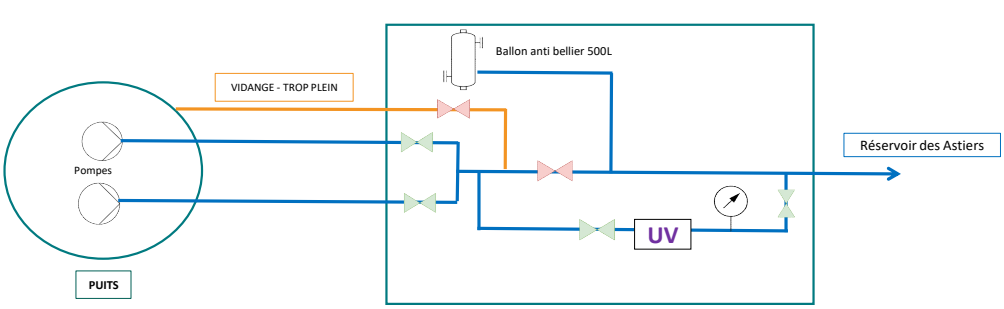


Télésurveillance

Alimentation électrique



SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



Issu du SDAEP

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(1/2)**	Station de pompage d'Espinouse	Le chaffaut Saint Jurson

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Station de pompage**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service :	
Caractéristiques :	**Profondeur Nappe/Pompe :**
Dimensionnement :	**Pompe immergée : Débit inconnu**

Conclusions de la visite

Item	Point observé	Général	Chambre des vannes	Cuve de stockage
Accessibilité	Type	Chemin communal	Porte	Regard toiture
	Etat accès	Non Carrossable / Véhicule spécialisé		
	Signalisation	Altérée	Absente	Absente
	Périmètre de l'enceinte	Clotûre non conforme	Abssence de clôture	NC
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	Absence
Protection	Type de clés	Cadenas à clés	Cadenas à clés	Cadenas à clés
	Gestion des clés	Clés personnelles	Clés personnelles	Clés personnelles
	Nombre de trousseaux existants	8	8	1
	Signalisation	Absent	Absent	Absent
	Porte / Regard		Bon état	Bon état
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	Absence
	Activité voisinage immédiat			
	Etat génie civil	Bon état	Bon état	
	Risques naturels	Zone innondable		
	Protection des acces de Ventilation		Grilles fonctionnelles	
Exploitation	Présence du carnet sanitaire		Absent	
	Stockage de produits indésirables/inutile		Non	
Traitement	Type de traitement	Pas de traitement		
	Localisation			
	Stockage de réactif			
Exploitation / Intervention	Commentaire	L'exploitation est assurée par le personnel de PAA L'entretien/maintenance selon les travaux peut être réalisé par PAA ou par les entreprises suivantes : -SOPEI, -Magaud, - MT2E.		
Télésurveillance	Type de poste	Absence de télésurveillance		
	Niveau de réactif (chlore liquide, javel,...)		Non	
	Niveau bassin		Non	
	Turbidité		Non	
	Temps de pompage		Non	
	Etat de l'alimentation électrique		Non	
	Transmission des alarmes (défauts et seuils critiques)		Non	
	Comptage d'adduction			
	Comptage de distribution			
	Arrêt/Déclenchement des pompes		Non	
	Coupure de la distribution à distance		Non	
Alimentation électrique	Alimentation	Oui		
	Type	Réseau électrique général		
	Etat de l'armoire électrique	Bon état		
	Secours	Absence de groupe de secours et de prise inverseur		

Données Générales	
Nom commune :	Le Chaffaut Saint Jurson
Type d'ouvrage :	Station de pompage
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service/Date de DUP :	
Caractéristiques :	Profondeur Nappe/Pompe :
Dimensionnement :	Pompe immergée : Débit inconnu

Conclusions de la visite

ILLUSTRATIONS

Général





Chambre des vannes





Cuve de stockage





Général

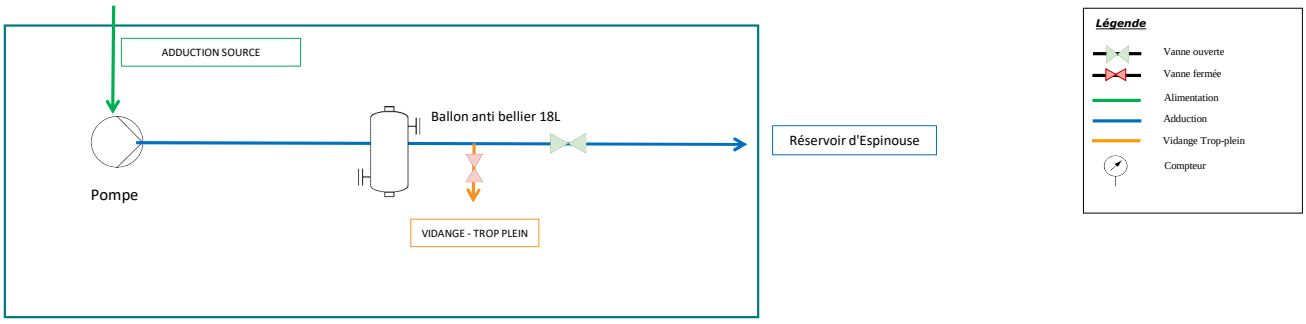


Télésurveillance

Alimentation électrique



SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



Issu du SDAEP

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(1/2)**	**Station de pompage des Granons**	**Le Chaffaut Saint Jurson**

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Station de pompage**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service :	
Caractéristiques :	**Bâche de reprise de 15 m³**
Dimensionnement :	**2 groupes de 2 pompes immergée : Débit inconnu**

Conclusions de la visite

Item	Point observé	Général	Chambre des vannes	Cuve de stockage
Accéssibilité	Type	Route communale	Porte	La bâche se trouve sous le local de pompage
	Etat accès	Carrossable		
	Signalisation	Absente	Absente	
	Périmètre de l'enceinte	Absent	Abssence de clôture	
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	
Protection	Type de clés		Clé à gorge	
	Gestion des clés		Clés personnelles	
	Nombre de trousseaux existants		>10	
	Signalisation	Absent	Absent	
	Porte / Regard		Bon état	
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	
	Activité voisinage immédiat	Agriculture, boîte de recyclage des piles		
	Etat génie civil		Bon état	
	Risques naturels	Zone innondable		
	Protection des acces de Ventilation		Grilles fonctionnelles	
Exploitation	Présence du carnet sanitaire		Absent	
	Stockage de produits indésirables/inutile		Non	
Traite	Type de traitement	Pas de traitement		
Exploitation / Intervention	Commentaire	L'exploitation est assurée par le personnel de PAA L'entretien/maintenance selon les travaux peut être réalisé par PAA ou par les entreprises suivantes : -SOPEI, -Magaud, - MT2E.		
Télésurveillance	Type de poste		Sofrel S530	2 lignes pilotes pour le niveau des bassins de Saint Jurson (Réservoir et station de pompage)
	Niveau de réactif (chlore liquide, javel,...)		Non	
	Niveau bassin		Non	
	Turbidité		Non	
	Temps de pompage		Oui	
	Etat de l'alimentation électrique		Oui	
	Transmission des alarmes (défauts et seuils critiques)		Non	
	Comptage d'adduction		Non	
	Comptage de distribution		Non	
	Arrêt/Déclenchement des pompes		Non	
	Coupure de la distribution à distance		Non	
Alimentation électrique	Alimentation	Oui		
	Type	Réseau électrique général		
	Etat de l'armoire électrique	Bon état		
	Secours	Absence de groupe de secours et de prise inverseur		

Données Générales	
Nom commune :	Le Chaffaut Saint Jurson
Type d'ouvrage :	Station de pompage
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service/Date de DUP :	
Caractéristiques :	Bâche de reprise de 15 m³
Dimensionnement :	2 groupes de 2 pompes immergée : Débit inconnu

Conclusions de la visite

ILLUSTRATIONS

Général





Chambre des vannes





Cuve de stockage



Général



Télésurveillance

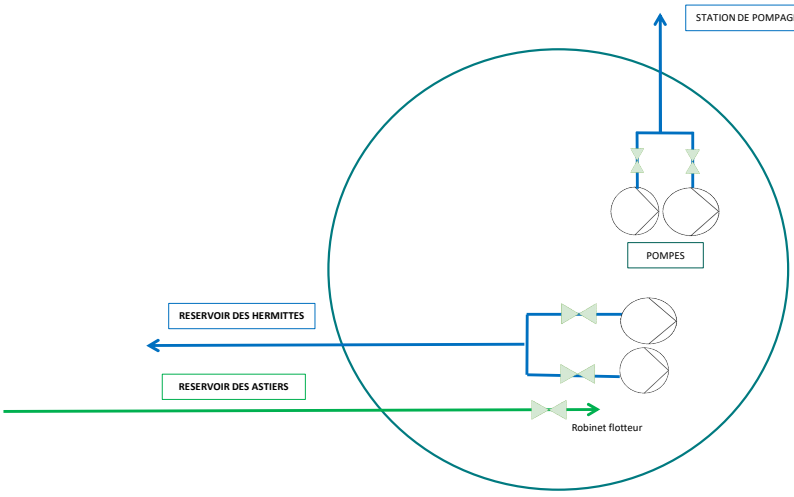


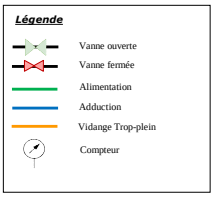
Alimentation électrique





SCHEMA DE FONCTIONNEMENT





Issu du SDAEP

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(1/2)**	Station de pompage Saint Jurson	Le Chaffaut Saint Jurson

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Station de pompage**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service :	
Caractéristiques :	**Bâche de reprise**
Dimensionnement :	**2 pompes immergées : Débit = 8 m³/h HMT = 73,4 m**

Conclusions de la visite

Item	Point observé	Général	Chambre des vannes	Cuve de stockage
Accéssibilité	Type	Route communale	Porte	La bâche se trouve sous le local de pompage : accès via la chambre de vannes
	Etat accès	Carrossable		
	Signalisation	Absente	Absente	
	Périmètre de l'enceinte	Absent	Abssence de clôture	
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	
Protection	Type de clés		Clé à gorge	
	Gestion des clés		Clés personnelles	
	Nombre de trousseaux existants		>10	
	Signalisation	Absent	Absent	
	Porte / Regard		Bon état	
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	
	Activité voisinage immédiat	Poubelles, proximité avec la route		
	Etat génie civil		Bon état	
	Risques naturels	Zone innondable		
	Protection des acces de Ventilation		Absence de grilles	
Exploitation	Présence du carnet sanitaire		Absent	
	Stockage de produits indésirables/inutile		Non	
Traitement	Type de traitement	Pas de traitement		
	Stockage de réactif			
Exploitation / Intervention	Commentaire	L'exploitation est assurée par le personnel de PAA L'entretien/maintenance selon les travaux peut être réalisé par PAA ou par les entreprises suivantes : -SOPEI, -Magaud, - MT2E.		
Télésurveillance	Type de poste		2 lignes pilotes : Une qui arrive du réservoir, Une qui part vers les Granons	
	Niveau de réactif (chlore liquide, javel,...)		Non	
	Niveau bassin		Oui	
	Turbidité		Non	
	Temps de pompage		Non	
	Etat de l'alimentation électrique		Non	
	Transmission des alarmes (défauts et seuils critiques)		Non	
	Comptage d'adduction		Non	
	Comptage de distribution		Non	
	Arrêt/Déclenchement des pompes		Non	
	Coupure de la distribution à distance		Non	
Alimentation électrique	Alimentation	Oui		
	Type	Réseau électrique général		
	Etat de l'armoire électrique	Bon état		
	Secours	Absence de groupe de secours et de prise inverseur		

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Station de pompage**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service/Date de DUP :	
Caractéristiques :	**Bâche de reprise**
Dimensionnement :	**2 pompes immergées : Débit = 8 m³/h HMT = 73,4 m**

Conclusions de la visite

ILLUSTRATIONS

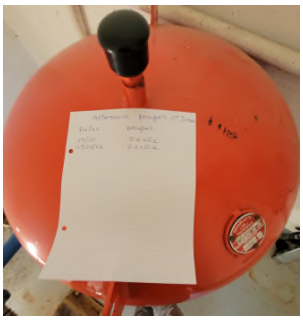
Général





Chambre des vannes





Cuve de stockage



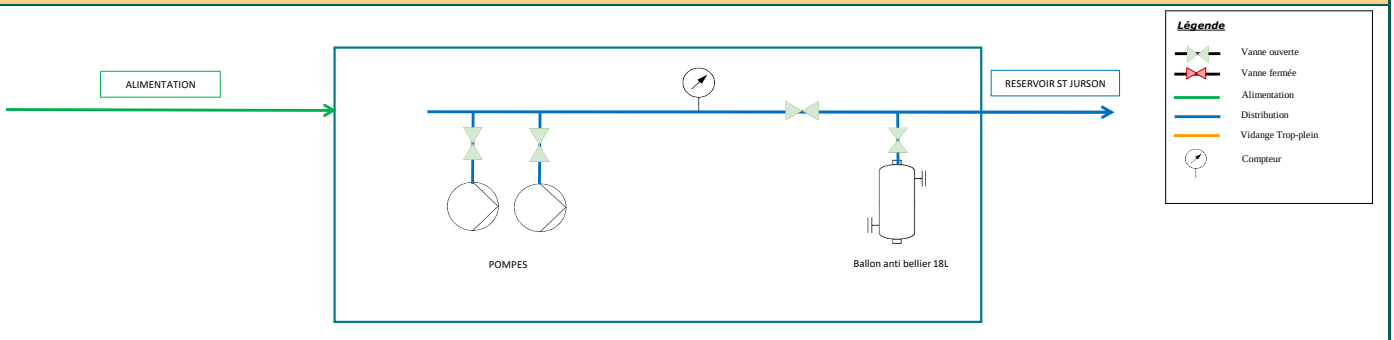
Général

Télésurveillance

Alimentation électrique



SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



Issu du SDAEP

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(1/2)**	Réservoir de Saint Jurson	Le Chaffaut Saint Jurson

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Réservoir**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service :	
Caractéristiques :	**Côte radier : 680 m**
Dimensionnement :	**Capacité : 100 m³**

Conclusions de la visite

Item	Point observé	Général	Chambre des vannes	Cuve de stockage
Accéssibilité	Type	Chemin communal		Accès via un regard sur la couverture de la cuve
	Etat accès	Cheminement piéton uniquement		
	Signalisation	Absente		Absente
	Périmètre de l'enceinte	Absent		NC
	Détection anti-intrusion	Absence		Absence
Protection	Type de clés			
	Gestion des clés			
	Nombre de trousseaux existants			
	Signalisation	Absent		
	Porte / Regard			
	Détection anti-intrusion	Absence		
	Activité voisinage immédiat			
	Etat génie civil			
	Risques naturels			
	Protection des acces de Ventilation	Pas d'aération		
Exploitation	Présence du carnet sanitaire	Absent		
	Stockage de produits indésirables/inutile	Non		
Traitement	Type de traitement	Pas de traitement		
	Stockage de réactif			
Exploitation / Intervention	Commentaire	L'exploitation est assurée par le personnel de PAA L'entretien/maintenance selon les travaux peut être réalisé par PAA ou par les entreprises suivantes : -SOPEI, -Magaud, - MT2E.		
Télésurveillance	Type de poste			Ligne pilote
	Niveau de réactif (chlore liquide, javel,...)			Non
	Niveau bassin			Oui
	Turbidité			Non
	Temps de pompage			Non
	Etat de l'alimentation électrique			Non
	Transmission des alarmes (défauts et seuils critiques)			Non
	Comptage d'adduction			Non
	Comptage de distribution			Non
	Arrêt/Déclenchement des pompes			Non
	Coupure de la distribution à distance			Non
Alimentation électrique	Alimentation	Non (En attente)		
	Type			
	Etat de l'armoire électrique			
	Secours			

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Réservoir**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service/Date de DUP :	
Caractéristiques :	**Côte radier : 680 m**
Dimensionnement :	**Capacité : 100 m³**

Conclusions de la visite

ILLUSTRATIONS

Général



Cuve de stockage





Général

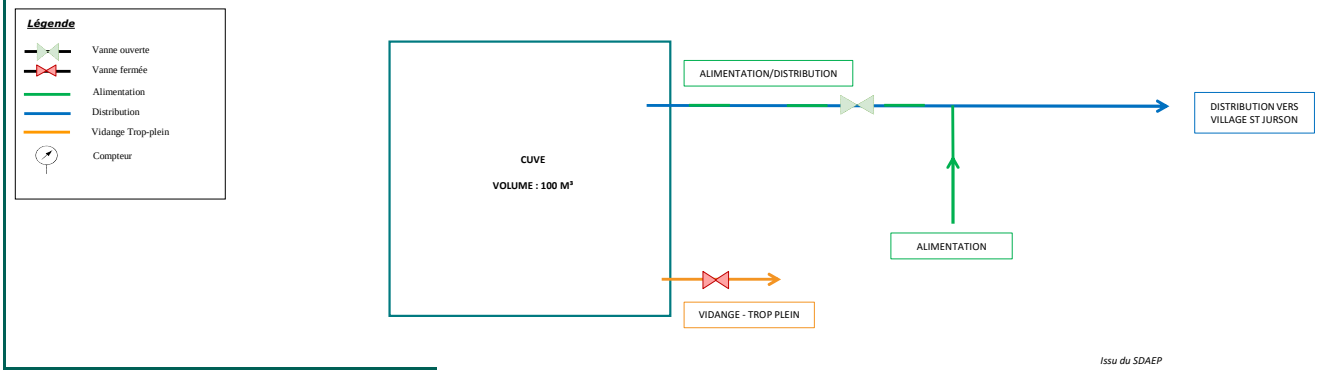


Télésurveillance





SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



Issu du SDAEP

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(1/2)**	**Réservoir des Hermittes**	**Le Chaffaut Saint Jurson**

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Réservoir des Hermittes**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service :	
Caractéristiques :	**Côte radier : 640 m**
Dimensionnement :	**Capacité : 50 m³**

Conclusions de la visite

Item	Point observé	Général	Chambre des vannes	Cuve de stockage
Accéssibilité	Type	Chemin communal		Accès via un regard
	Etat accès	Cheminement piéton uniquement		
	Signalisation	Absente		Absente
	Périmètre de l'enceinte	Absent		NC
	Détection anti-intrusion	Absence		Absence
Protection	Type de clés			Clé géométrique (triangle,carrée, ...)
	Gestion des clés			
	Nombre de trousseaux existants			
	Signalisation	Absent		
	Porte / Regard			Bon état
	Détection anti-intrusion	Absence		Absence
	Activité voisinage immédiat			
	Etat génie civil			
	Risques naturels			
	Protection des acces de Ventilation	Grilles fonctionnelles (Cheminée)		
Exploitation	Présence du carnet sanitaire	Absent		
	Stockage de produits indésirables/inutile	Non		
Traitement	Type de traitement	Pas de traitement		
	Stockage de réactif			
Exploitation / Intervention	Commentaire	L'exploitation est assurée par le personnel de PAA L'entretien/maintenance selon les travaux peut être réalisé par PAA ou par les entreprises suivantes : -SOPEI, -Magaud, - MT2E.		
Télésurveillance	Type de poste			SOFREL LS42
	Niveau de réactif (chlore liquide, javel,...)			Sans objet
	Niveau bassin			Oui
	Turbidité			Non
	Temps de pompage			Non
	Etat de l'alimentation électrique			
	Transmission des alarmes (défauts et seuils critiques)			Non
	Comptage d'adduction			Non
	Comptage de distribution			Non
	Arrêt/Déclenchement des pompes			Oui
	Coupure de la distribution à distance			Non
Alimentation électrique	Alimentation	Non		
	Type			
	Etat de l'armoire électrique			
	Secours			

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(2/2)** | **Le Chaffaut Saint Jurson**

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Réservoir des Hermittes**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service/Date de DUP :	
Caractéristiques :	**Côte radier : 640 m**
Dimensionnement :	**Capacité : 50 m³**

Conclusions de la visite

ILLUSTRATIONS

Général



Cuve de stockage





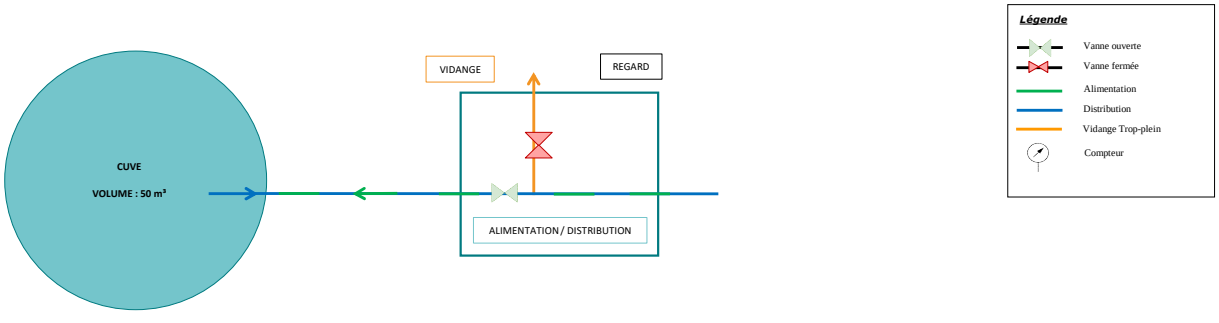
Général



Télésurveillance



SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



Issu du SDAEP

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(1/2)**	Réservoir des Astiers	Le Chaffaut Saint Jurson

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Réservoir des Astiers**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service :	
Caractéristiques :	**Côte radier : 585 m**
Dimensionnement :	**Capacité : 250 m³**

Conclusions de la visite

Item	Point observé	Général	Chambre des vannes	Cuve de stockage
Accéssibilité	Type	Chemin communal	Porte	Accès par la chambre des vannes
	Etat accès	Cheminement piéton uniquement	Carrossable	
	Signalisation	Absente	Absente	Absente
	Périmètre de l'enceinte	Absent	NC	NC
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	Absence
Protection	Type de clés		Clé à gorge	
	Gestion des clés		Clés personnelles	
	Nombre de trousseaux existants		6	
	Signalisation	Absent	Absent	Absent
	Porte / Regard		Bon état	Bon état
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	Absence
	Activité voisinage immédiat			
	Etat génie civil		Fissures importantes avec défaut d'étanchéité	
	Risques naturels			
	Protection des acces de Ventilation	Pas de ventilation		
Exploitation	Présence du carnet sanitaire		Absent	
	Stockage de produits indésirables/inutile		Non	
Traitement	Type de traitement	Pas de traitement		
	Stockage de réactif			
Exploitation / Intervention	Commentaire	L'exploitation est assurée par le personnel de PAA L'entretien/maintenance selon les travaux peut être réalisé par PAA ou par les entreprises suivantes : -SOPEI, -Magaud, - MT2E.		
Télésurveillance	Type de poste			Ligne pilote
	Niveau de réactif (chlore liquide, javel,...)			Sans objet
	Niveau bassin			Oui
	Turbidité			Sans objet
	Temps de pompage			Sans objet
	Etat de l'alimentation électrique			
	Transmission des alarmes (défauts et seuils critiques)			Sans objet
	Comptage d'adduction			Sans objet
	Comptage de distribution			Sans objet
	Arrêt/Déclenchement des pompes			Oui
	Coupure de la distribution à distance			Oui
Alimentation électrique	Alimentation	Non (en attente)		
	Type			
	Etat de l'armoire électrique			
	Secours			

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(2/2)** | **Le Chaffaut Saint Jurson**

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Réservoir des Astiers**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service/Date de DUP :	
Caractéristiques :	**Côte radier : 585 m**
Dimensionnement :	**Capacité : 250 m³**

Conclusions de la visite

ILLUSTRATIONS

Général



Chambre de vanne



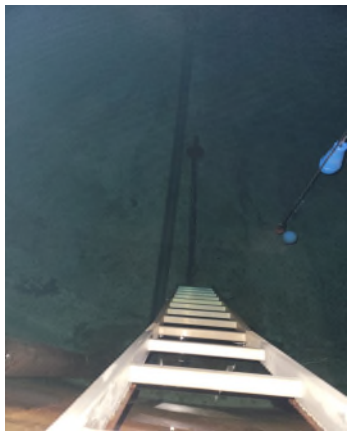


Général

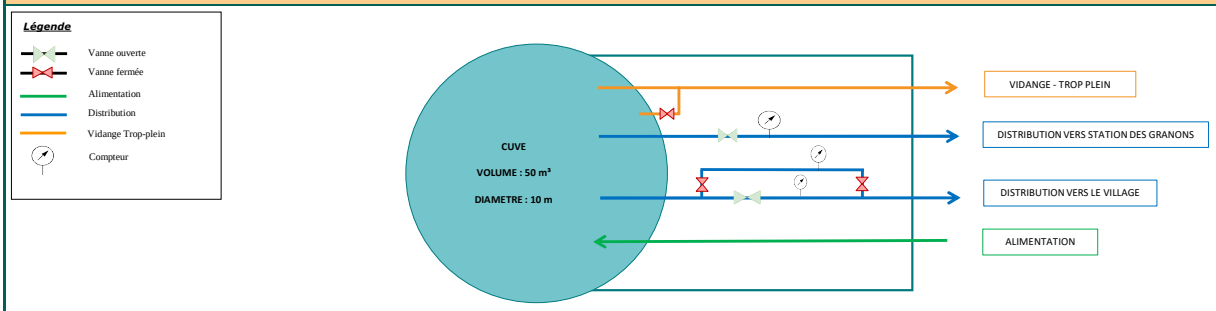


Télésurveillance / Cuve de stockage





SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



Issu du SDAEP

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* **(1/2)**	Réservoir d'Espinouse	Le Chaffaut Saint Jurson

Données Générales	
Nom commune :	**Le Chaffaut Saint Jurson**
Type d'ouvrage :	**Réservoir d'Espinouse**
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service :	
Caractéristiques :	**Côte radier : 780 m**
Dimensionnement :	**Capacité : 50 m³**

Conclusions de la visite

Item	Point observé	Général	Chambre des vannes	Cuve de stockage
Accéssibilité	Type	Route communale	Porte	Accès par la chambre des vannes
	Etat accès	Carrossable	Bon état	
	Signalisation	Absente	Absente	Absente
	Périmètre de l'enceinte	Absent	NC	NC
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	Absence
Protection	Type de clés		Clé à gorge	
	Gestion des clés		Clés personnelles	
	Nombre de trousseaux existants		6	
	Signalisation	Absent	Absent	Absent
	Porte / Regard		Bon état	Bon état
	Détection anti-intrusion	Absence	Absence	Absence
	Activité voisinage immédiat			
	Etat génie civil		Fissures importantes avec défaut d'étanchéité	
	Risques naturels			
	Protection des acces de Ventilation		Grilles fonctionnelles	
Exploitation	Présence du carnet sanitaire		Absent	
	Stockage de produits indésirables/inutile		Non	
Traitement	Type de traitement	UV		
	Stockage de réactif			
Exploitation / Intervention	Commentaire	L'exploitation est assurée par le personnel de PAA L'entretien/maintenance selon les travaux peut être réalisé par PAA ou par les entreprises suivantes : -SOPEI, -Magaud, - MT2E.		
Télésurveillance	Type de poste			NC
	Niveau de réactif (chlore liquide, javel,...)			Non
	Niveau bassin			Non
	Turbidité			Non
	Temps de pompage			Non
	Etat de l'alimentation électrique			Non
	Transmission des alarmes (défauts et seuils critiques)			Non
	Comptage d'adduction			Non
	Comptage de distribution			Non
	Arrêt/Déclenchement des pompes			Non
	Coupure de la distribution à distance			Non
Alimentation électrique	Alimentation	Oui		
	Type	Réseau électrique général		
	Etat de l'armoire électrique	Bon		
	Secours			

Fiche de visite des ouvrages d'eau - *(fiche synthèse type PGSSE)* (2/2)

Le Chaffaut Saint Jurson

Données Générales	
Nom commune :	Le Chaffaut Saint Jurson
Type d'ouvrage :	Réservoir d'Espinouse
Coordonnées de l'ouvrage (RGF93) :	
Date de mise en service/Date de DUP :	
Caractéristiques :	Côte radier : 780 m
Dimensionnement :	Capacité : 50 m³

Conclusions de la visite

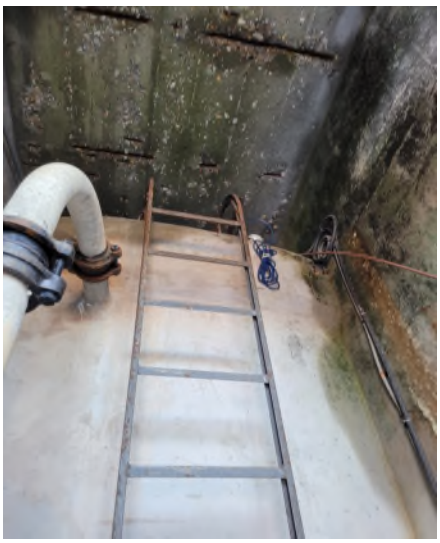
ILLUSTRATIONS

Général



Chambre de vanne



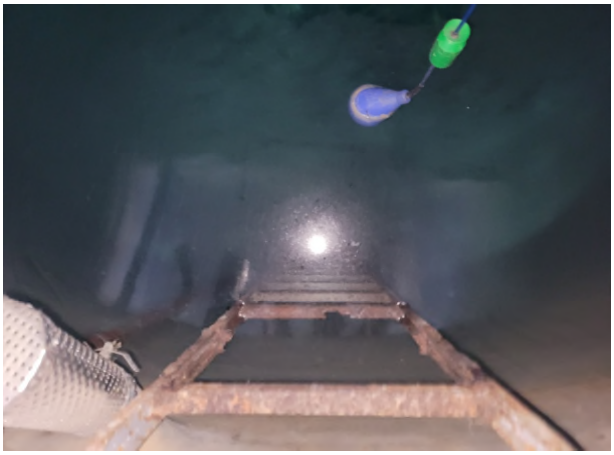


Général

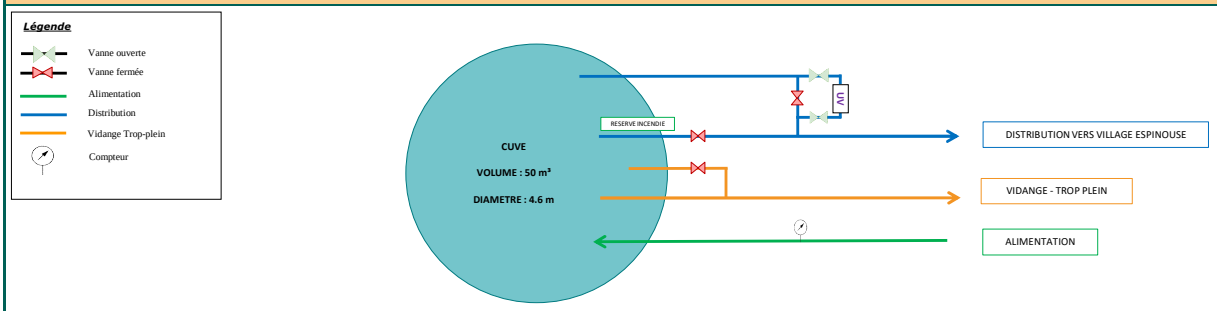


Télésurveillance / Cuve de stockage





SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



Issu du SDAEP

Annexe 2 : Fiches procédures de gestion de crise

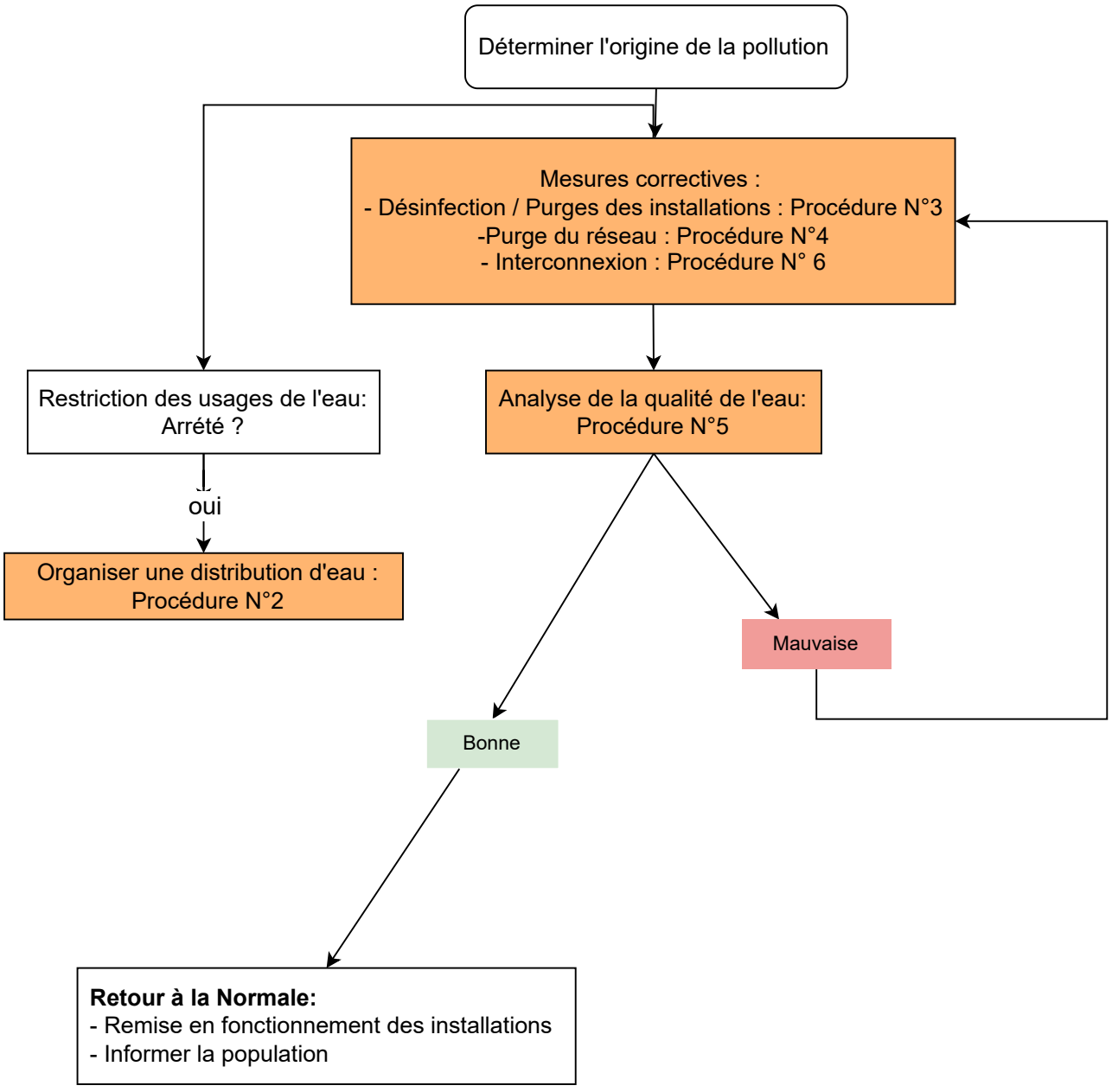
N°1 : Non-conformité qualitative chimique sur l'eau distribuée présentant un risque

* Le risque est a évaluer en partenariat avec l'ARS

Exemples

Présence et/ou valeurs inhabituelles d'un paramètre (ex: mercure)

Logigramme d'actions



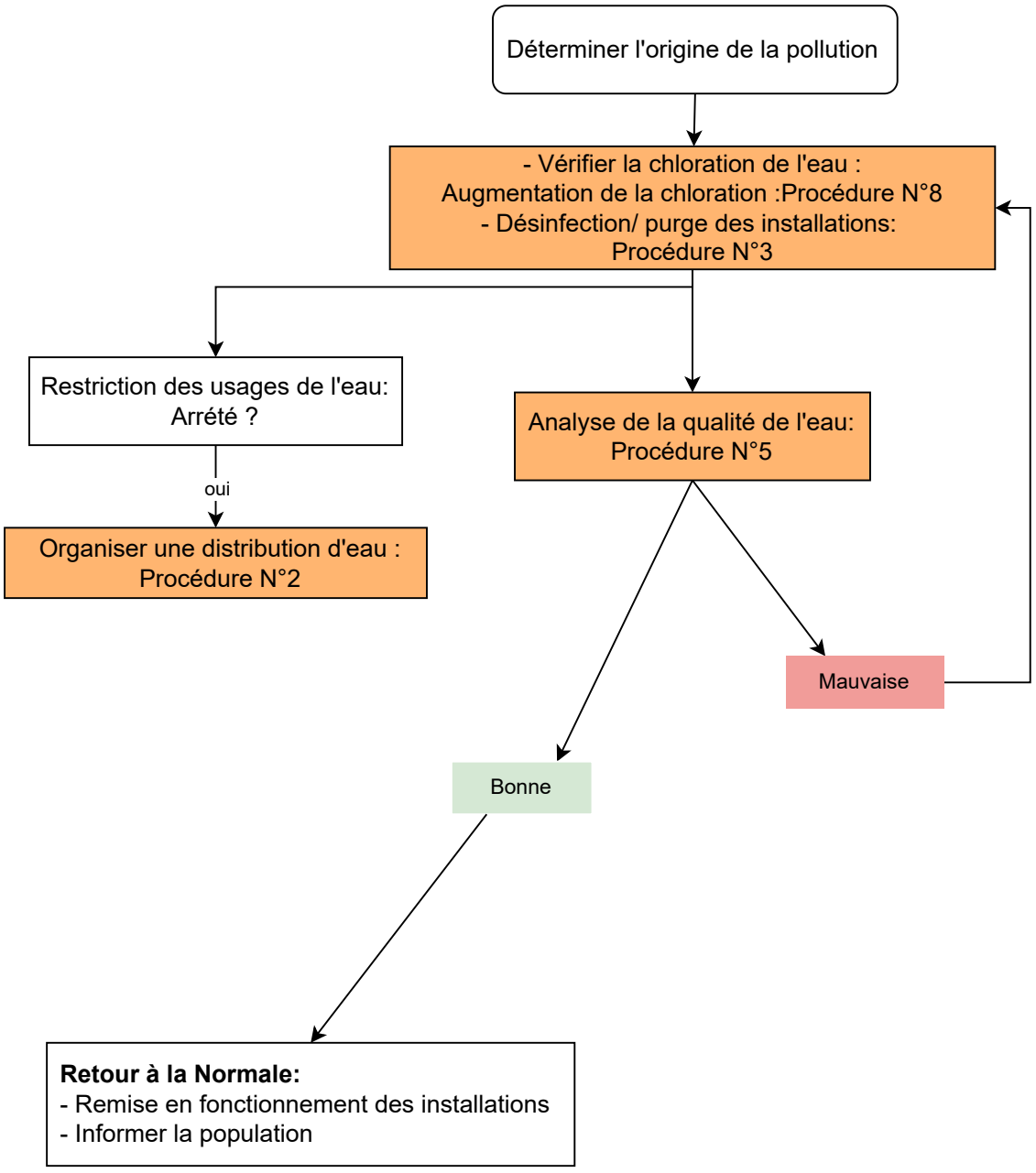
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s) et tenir informée la préfecture des mesures mises en oeuvre • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s) • S'assurer que personne n'ait consommé l'eau, le cas échéant informer le SAMU, les urgences des hôpitaux à proximité, les médecins libéraux locaux • Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer l'origine de la pollution • Faire des prélèvements d'eau pour analyse en suivant les consignes du laboratoire (quantité et flaconnage), ou le cas échéant au moins 5 L . • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • Mettre en œuvre les procédures de désinfection, purge, vidange des installations (estimer les volumes de purge) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée Organiser le retour à la normale

N°2 : Non-conformité qualitative bactériologique sur l'eau distribuée présentant un risque

Exemples

Ressource sensible, Déversement d'eaux usées, de matières de vidange, d'eaux usées traitées, Rupture d'une canalisation d'assainissement, Dysfonctionnement d'un assainissement non-collectif.

Logigramme d'actions



Missions des différents intervenants

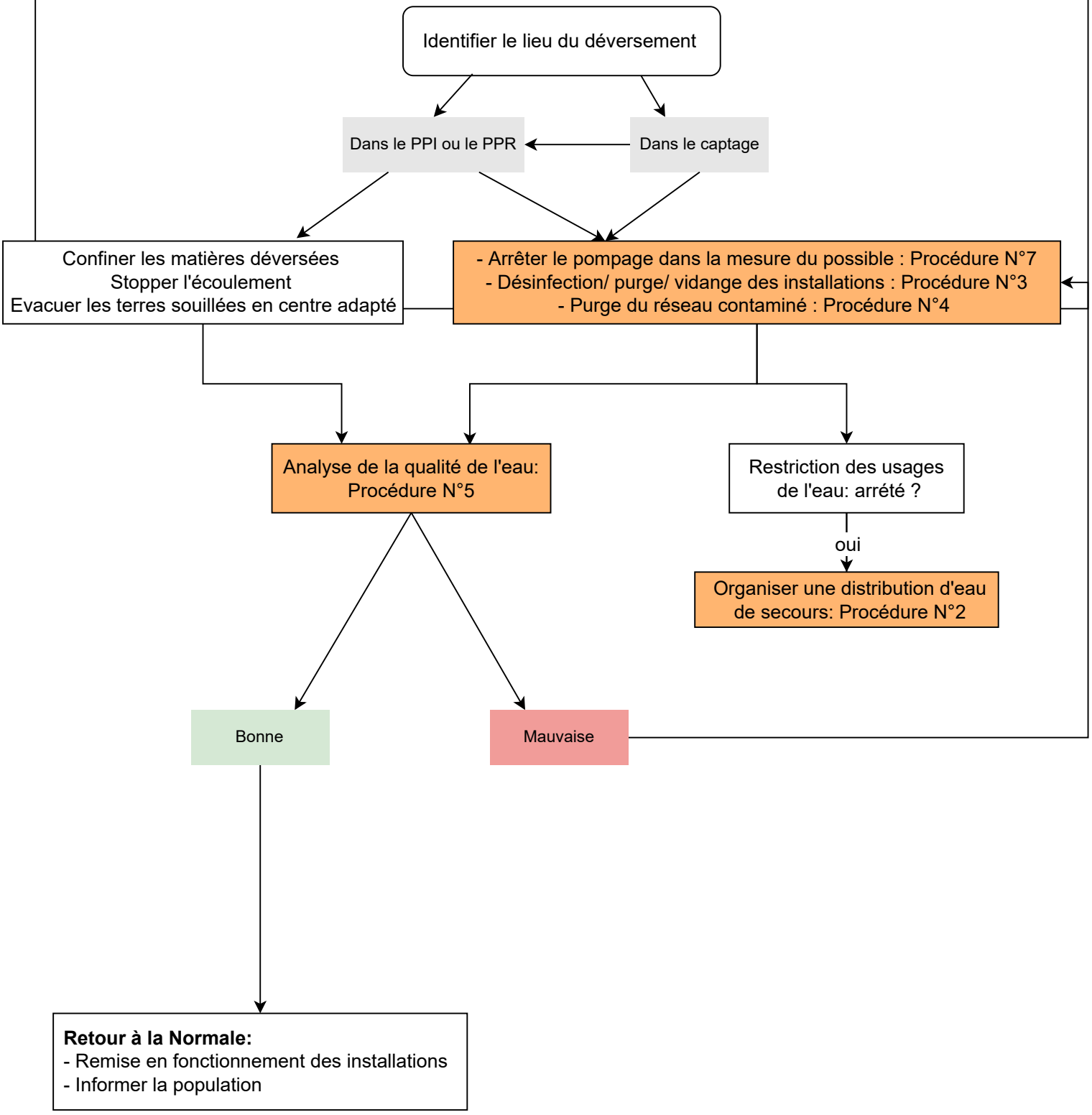
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s) et tenir informée la préfecture des mesures mises en oeuvre • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s) • S'assurer que personne n'ait consommé l'eau, le cas échéant informer le SAMU, les urgences des hôpitaux à proximité, les médecins libéraux locaux • Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer l'origine de la pollution • Faire des prélèvements d'eau pour analyse en suivant les consignes du laboratoire (quantité et flaconnage), ou le cas échéant au moins 5 L . • Vérifier la teneur en chlore en sortie de production (entre 0,1 et 0,5 mg/L), le fonctionnement du système de chloration • Augmenter la chloration à 1 mg/L en sortie de production • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • Mettre en œuvre les procédures de désinfection, purge, vidange des installations (estimer les volumes de purge) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée • Organiser le retour à la normale

N°3 : Déversement d'un contaminant dans une ressource, un ouvrage de traitement ou de stockage d'eau

Exemple

Actes de malveillant, accident de véhicule avec deversement d'hydrocarbures, Dépotage de matières de vidange, rupture d'une canalisation d'assainisement

Logigramme d'actions



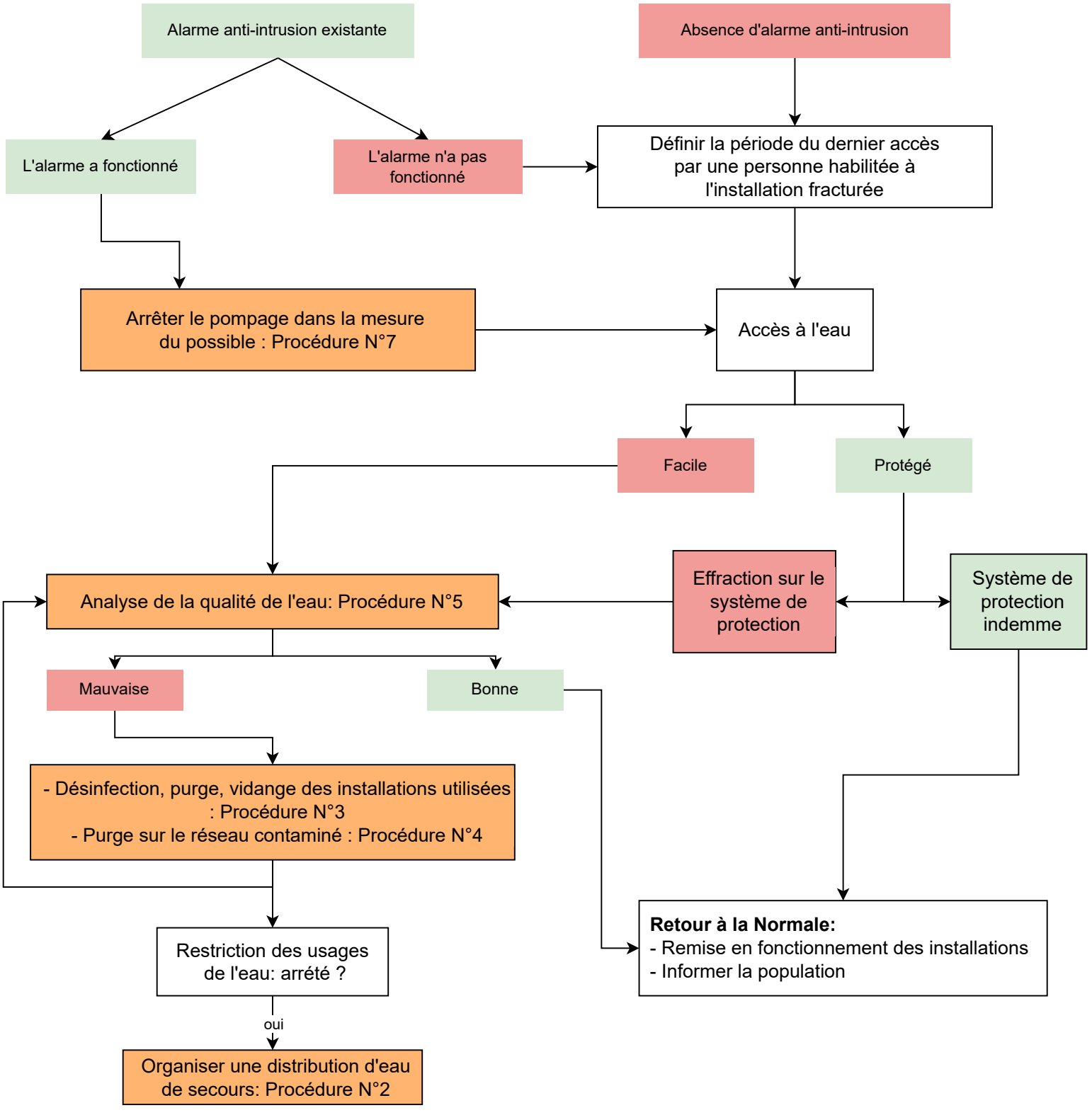
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s), le préfet, le SDIS et l'ARS • Gérer l'amenée de stock de matières absorbantes / Confinement et évacuation • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s) • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer l'origine de la pollution • Faire des prélèvements d'eau pour analyse en suivant les consignes du laboratoire (quantité et flaconnage), ou le cas échéant au moins 5 L . • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • Mettre en œuvre les procédures de désinfection, purge, vidange des installations (estimer les volumes de purge) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée • Organiser le retour à la normale

N°4 : Effraction

Exemple

Vol de matériel, curiosité, acte malveillant (dégradation au niveau de la ressources de la station de traitement, du stockage ...)

Logigramme d'actions



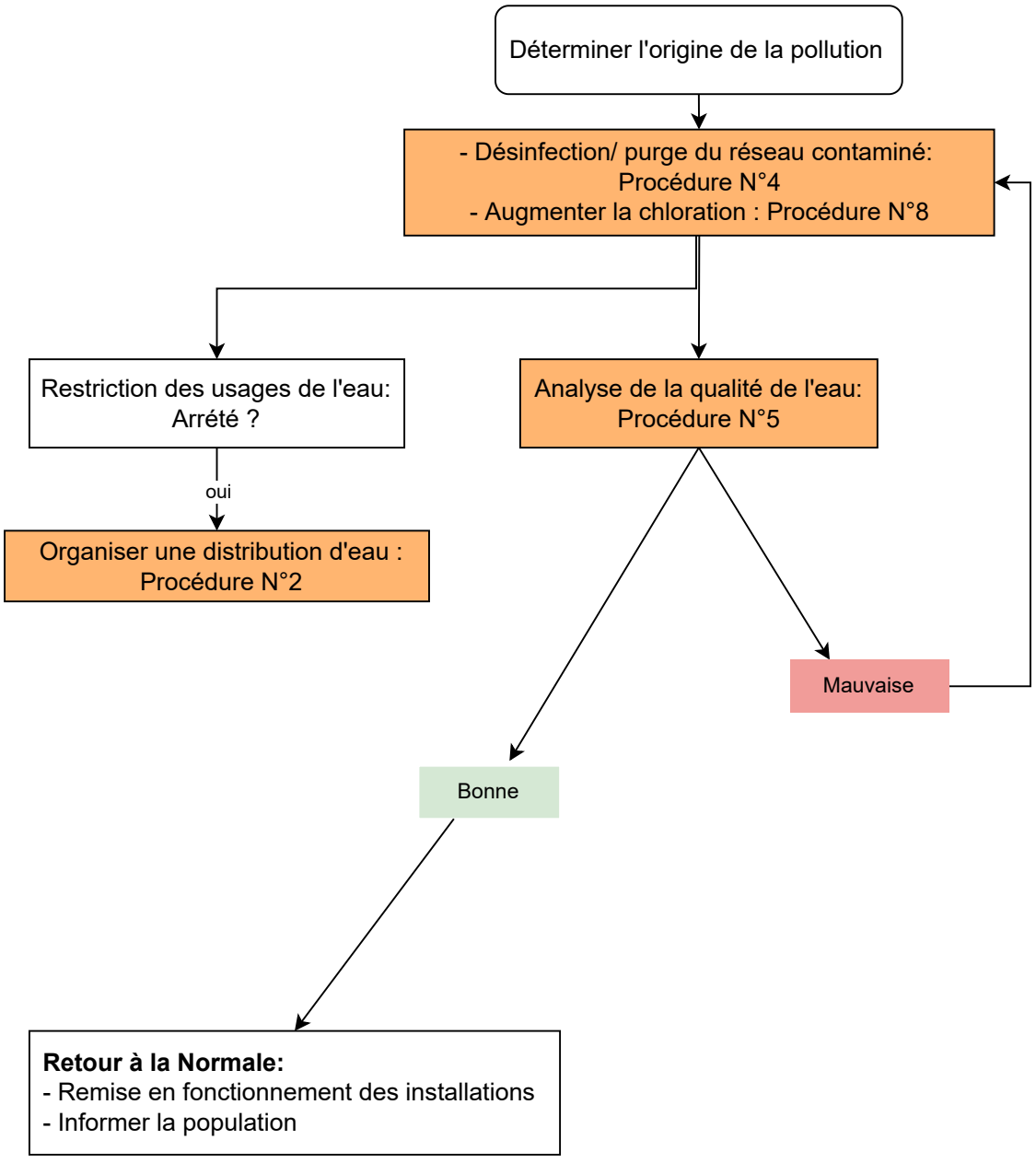
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s), le préfet, le SDIS et l'ARS • Contacter les forces de l'ordre pour qu'elles procèdent aux premières constations • Déposer plainte • Organiser le RETEX à chaud, à froid et mise à jour du PIC
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Faire des prélèvements d'eau pour analyse en suivant les consignes du laboratoire (quantité et flaconnage), ou le cas échéant au moins 5 L . • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • Mettre en œuvre les procédures de désinfection, purge, vidange des installations (estimer les volumes de purge) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée • Organiser le retour à la normale

N°5 Pollution dans le réseau public de distribution

Exemples

Installation privée non-équipée de disconnecteur, fuite importante d'une canalisation qui entraîne la contamination du réseau par le milieu extérieur (eaux usées, rivières...), pollution de la ressource , acte de malveillance

Logigramme d'actions



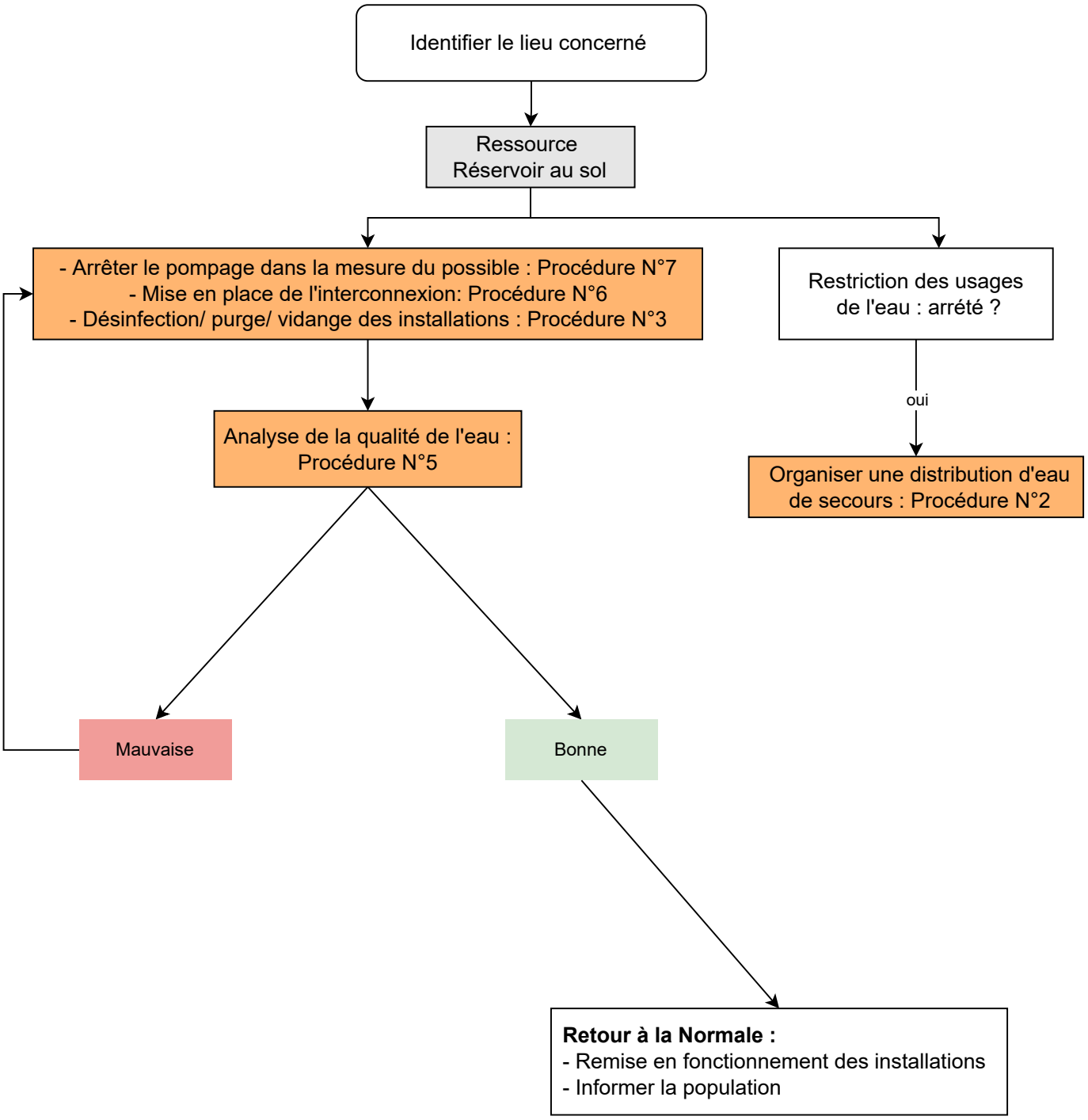
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s) et tenir informée la préfecture des mesures mises en oeuvre • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s) • S'assurer que personne n'ait consommé l'eau, le cas échéant informer le SAMU, les urgences des hôpitaux à proximité, les médecins libéraux locaux • Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer l'origine de la pollution • Faire des prélèvements d'eau pour analyse en suivant les consignes du laboratoire (quantité et flaconnage), ou le cas échéant au moins 5 L . • Vérifier la teneur en chlore en sortie de production (entre 0,1 et 0,5 mg/L), le fonctionnement du système de chloration • Augmenter la chloration à 1 mg/L en sortie de production • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • Mettre en œuvre les procédures de désinfection, purge, vidange des réseaux (estimer les volumes de purge) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée Organiser le retour à la normale

N°6 Inondation d'un ouvrage du service d'eau

Exemple

Crue d'un cours d'eau, remontée de la nappe, pluies intenses...

Logigramme d'actions



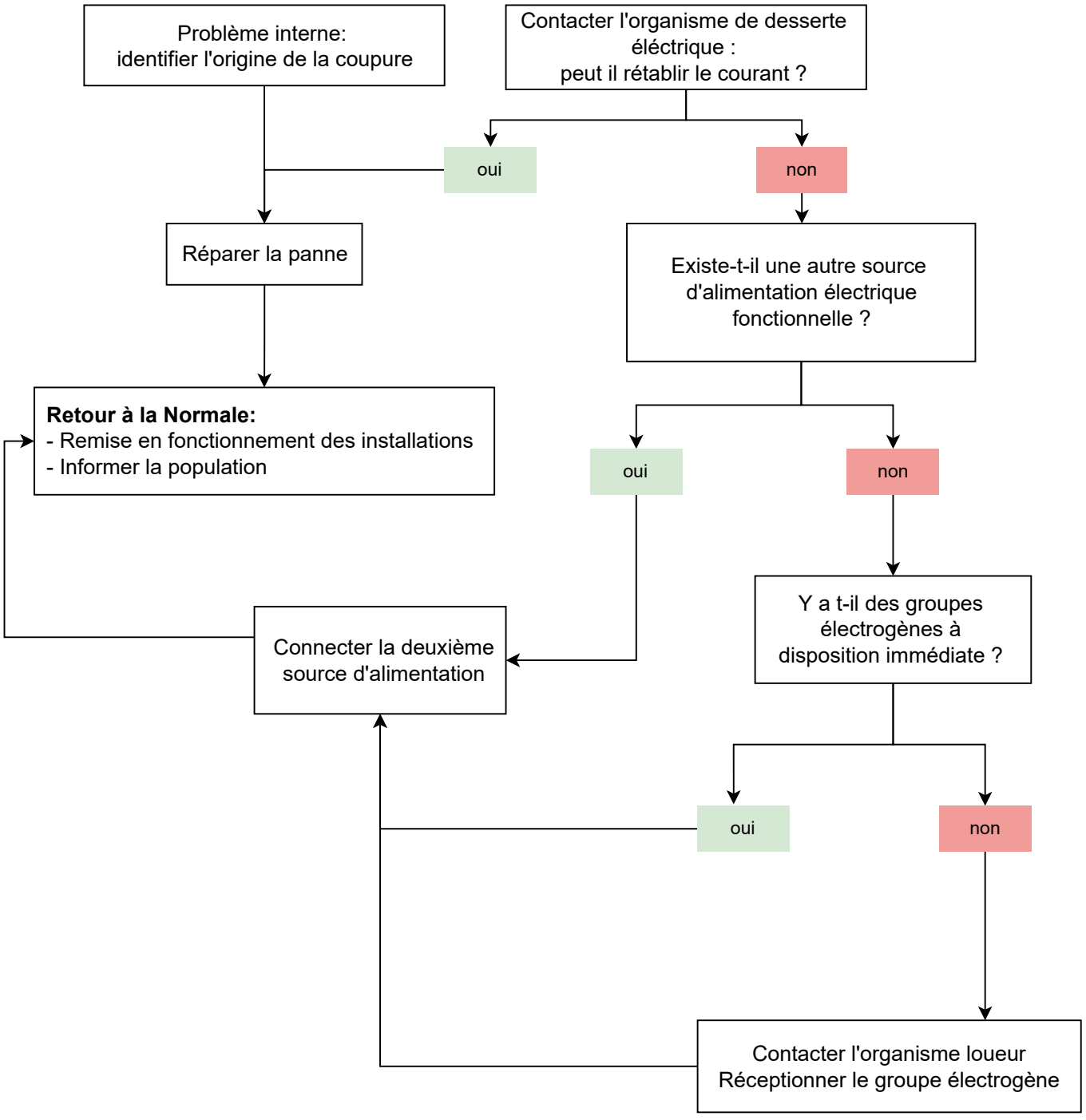
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s), le préfet, le SDIS et l'ARS • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s) • S'assurer que personne n'ait consommé l'eau, le cas échéant informer le SAMU, les urgences des hôpitaux à proximité, les médecins libéraux locaux • Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours • Organiser le RETEX à chaud, à froid et mise à jour du PIC
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer l'origine de la pollution • Faire des prélèvements d'eau pour analyse en suivant les consignes du laboratoire (quantité et flaconnage), ou le cas échéant au moins 5 L . • Vérifier la teneur en chlore en sortie de production (entre 0,1 et 0,5 mg/L), le fonctionnement du système de chloration • Augmenter la chloration à 1 mg/L en sortie de production • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • Mettre en œuvre les procédures de désinfection, purge, vidange des réseaux (estimer les volumes de purge) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée • Organiser le retour à la normale

N°7 : Coupure électrique

Exemple

Dysfonctionnement interne, tempête touchant le réseau général...

Logigramme d'actions



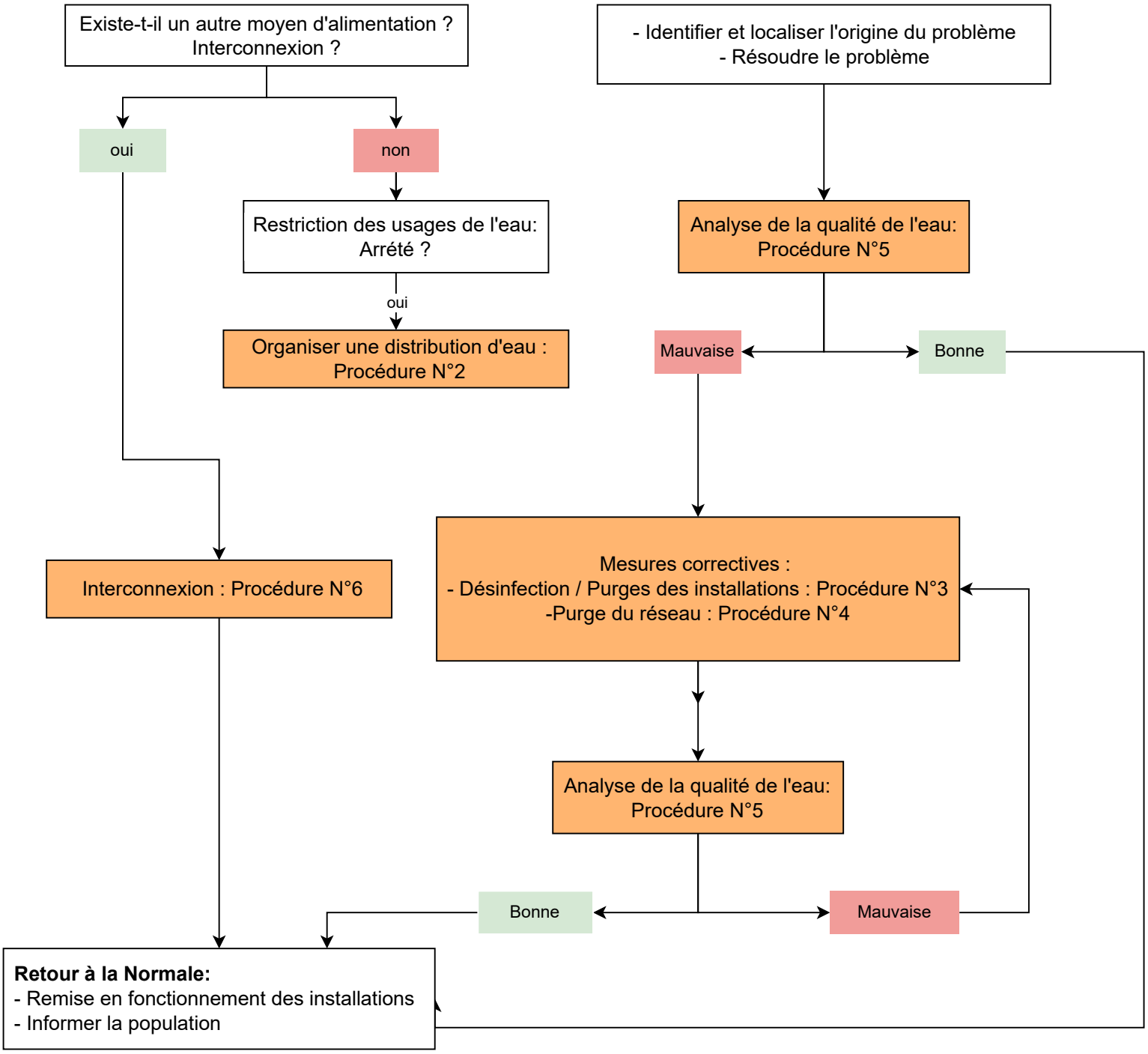
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • • Informer immédiatement le(s) maire(s) et tenir informée la préfecture des mesures mises en oeuvre (la préfecture fera le lien avec l'ARS) • Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • Rapatrier un groupe électrogène sur l'installation afin de rétablir l'approvisionnement • électrique • Organiser le retour à la normale

N°8 Rupture de canalisation, manque de pression

Exemples

Mouvement de sol, glissement de terrain, dysfonctionnement d'un surpresseur...

Logigramme d'actions



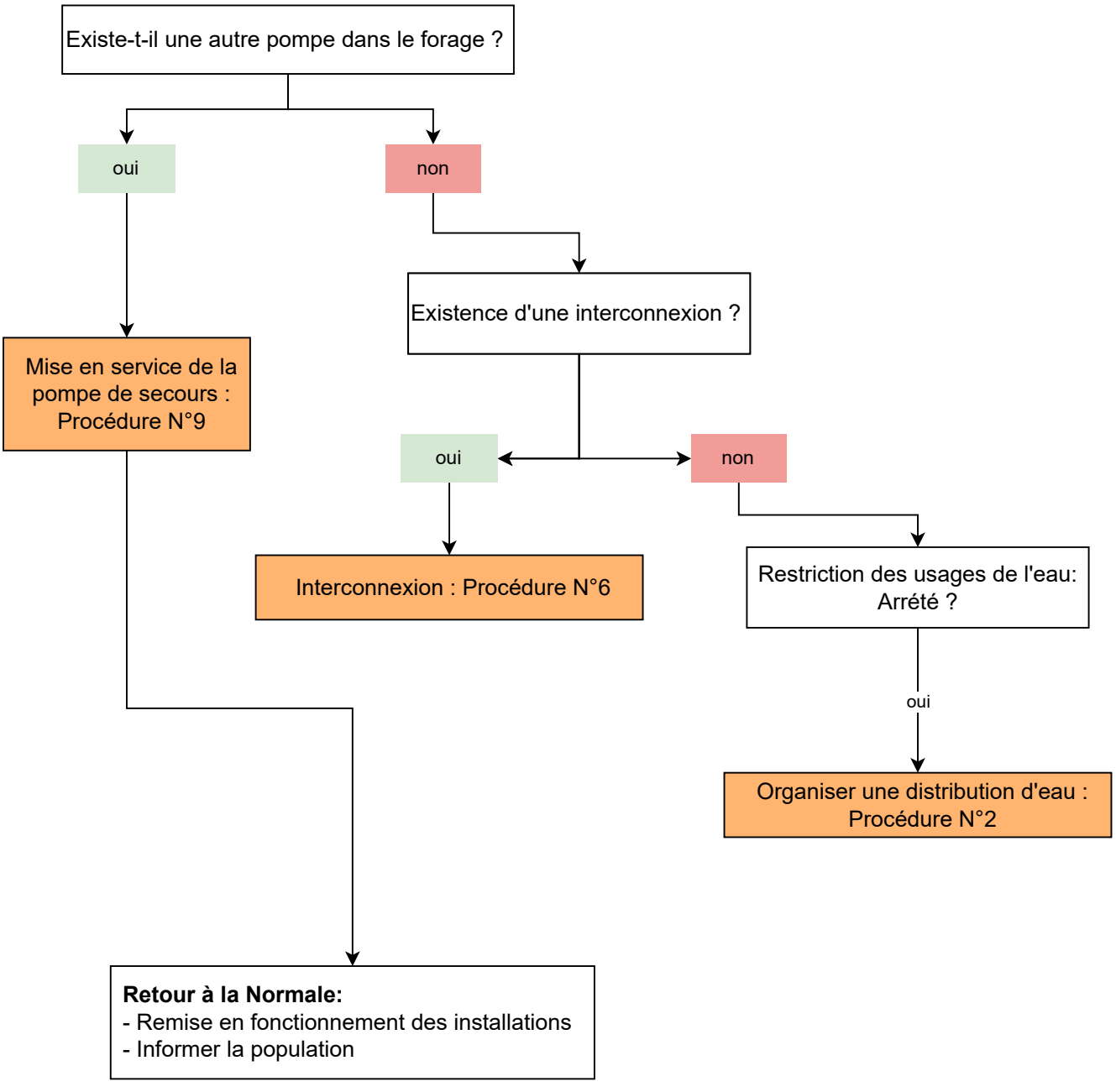
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s) et tenir informée la préfecture des mesures mises en oeuvre • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s) • S'assurer que personne n'ait consommé l'eau, le cas échéant informer le SAMU, les urgences des hôpitaux à proximité, les médecins libéraux locaux • Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer l'origine de la pollution • Faire des prélèvements d'eau pour analyse en suivant les consignes du laboratoire (quantité et flaconnage), ou le cas échéant au moins 5 L . • Vérifier la teneur en chlore en sortie de production (entre 0,1 et 0,5 mg/L), le fonctionnement du système de chloration • Augmenter la chloration à 1 mg/L en sortie de production • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • En cas de rupture de l'alimentation du réseau, ne pas laisser le réseau en dépression quitte à utiliser une ressource en eau dont la qualité n'est pas connue (puits agricole, citernes, …) • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • Mettre en œuvre les procédures de désinfection, purge, vidange des installations (estimer les volumes de purge) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée • Organiser le retour à la normale

N°9 : Défaillance des pompes

Exemples

Problème hydraulique, problème au niveau du moteur

Logigramme d'actions



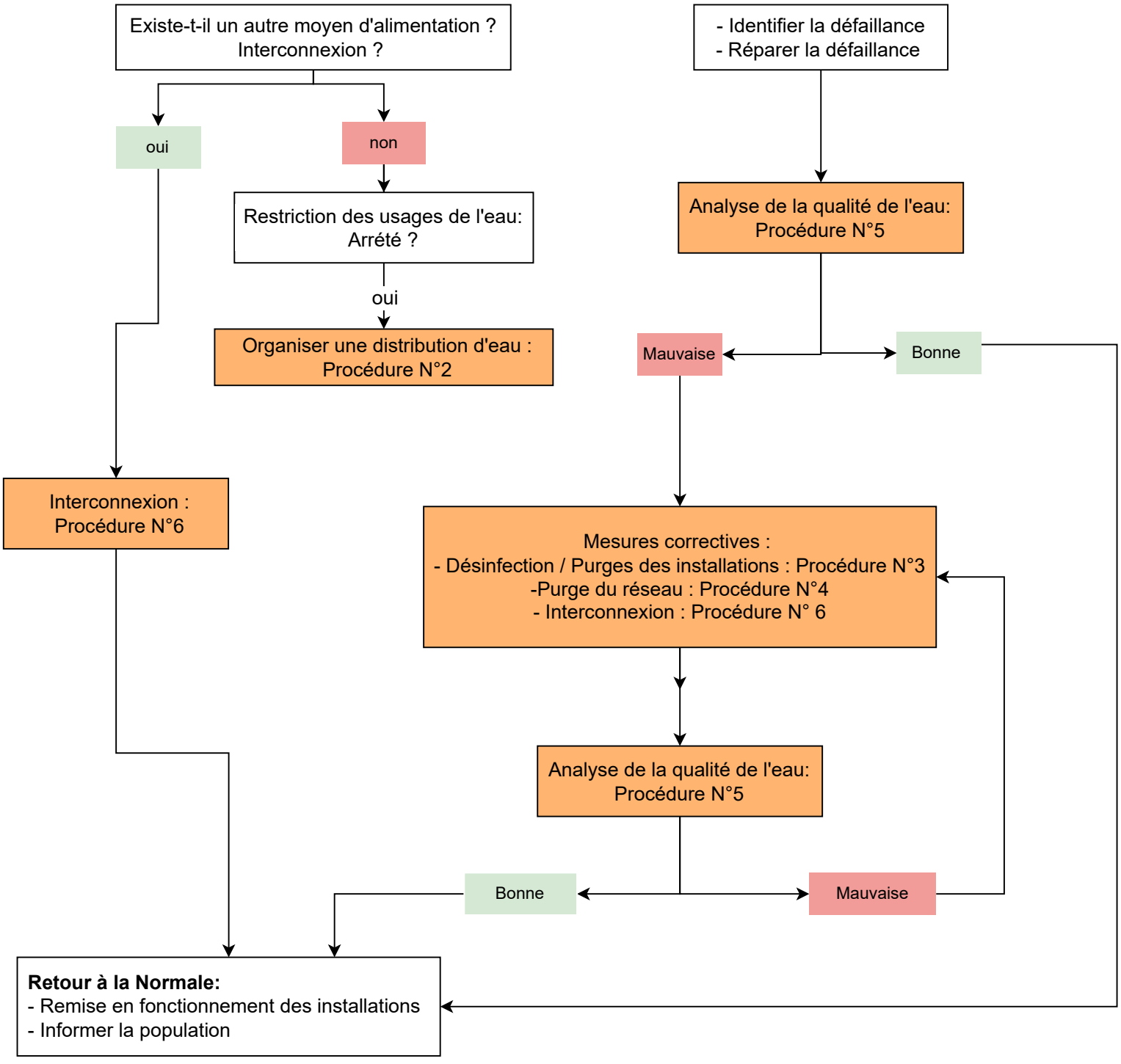
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s) et tenir informée la préfecture des mesures mises en oeuvre • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s) • Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • En cas de rupture de l'alimentation du réseau, ne pas laisser le réseau en dépression quitte à utiliser une ressource en eau dont la qualité n'est pas connue (puits agricole, citernes, …) • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • Mettre en œuvre les procédures de désinfection, purge, vidange des installations (estimer les volumes de purge) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée • Organiser le retour à la normale

N°10 Défaillance de traitement

Exemples

Manque de réactif, défaillance électromécanique....

Logigramme d'actions



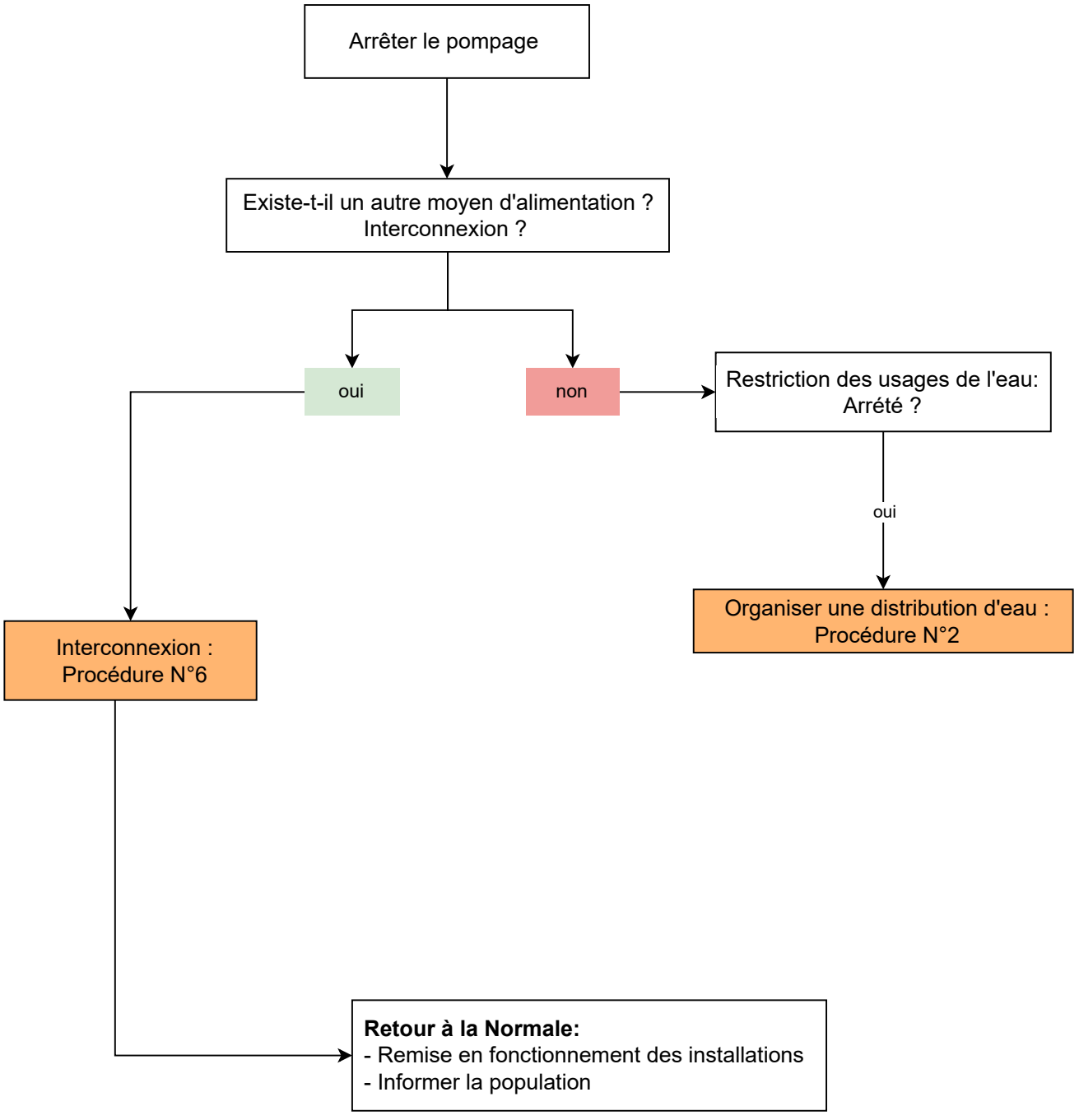
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s) et tenir informée la préfecture des mesures mises en oeuvre • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s) • S'assurer que personne n'ait consommé l'eau, le cas échéant informer le SAMU, les urgences des hôpitaux à proximité, les médecins libéraux locaux • Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer l'origine de la pollution • Faire des prélèvements d'eau pour analyse en suivant les consignes du laboratoire (quantité et flaconnage), ou le cas échéant au moins 5 L . • Augmenter la chloration à 1 mg/L en sortie de production • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • • Ne pas laisser le réseau en dépression quitte à utiliser l'eau brute • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • Mettre en œuvre les procédures de désinfection, purge, vidange des installations (estimer les volumes de purge) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée • Organiser le retour à la normale

N°11 Défaillance de traitement

Exemples

Etiage, sécheresse, baisse de niveau de la nappe

Logigramme d'actions



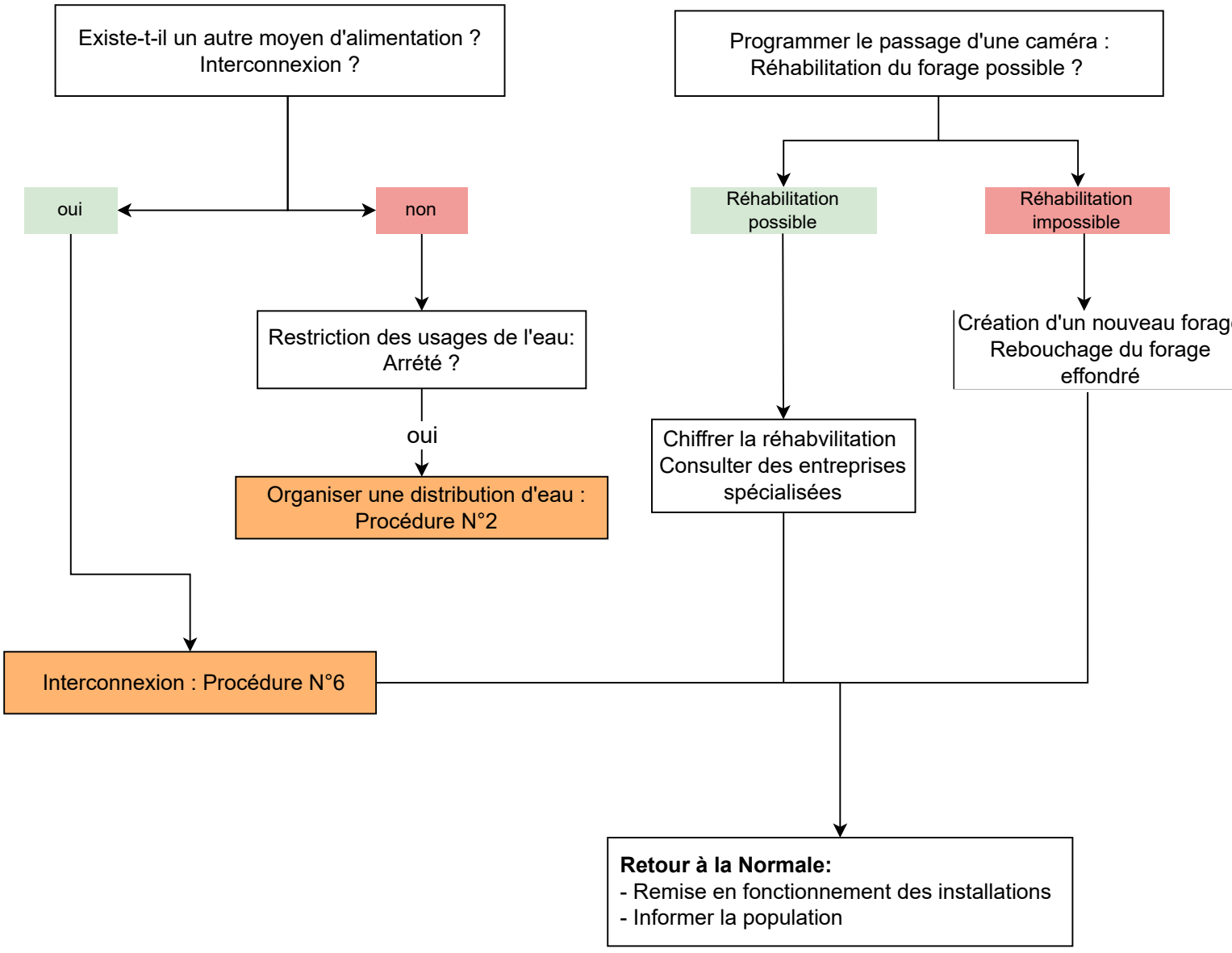
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s) et tenir informée la préfecture des mesures mises en oeuvre • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s) • Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • En cas de rupture de l'alimentation du réseau, ne pas laisser le réseau en • dépression quitte à utiliser une ressource en eau dont la qualité n'est pas connue • (puits agricole, citernes, …) • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée • Organiser le retour à la normale

N°12 Dégradation / Effondrement de forage

Exemples

Baisse de productivité , dégradation de la qualité de l'eau

Logigramme d'actions



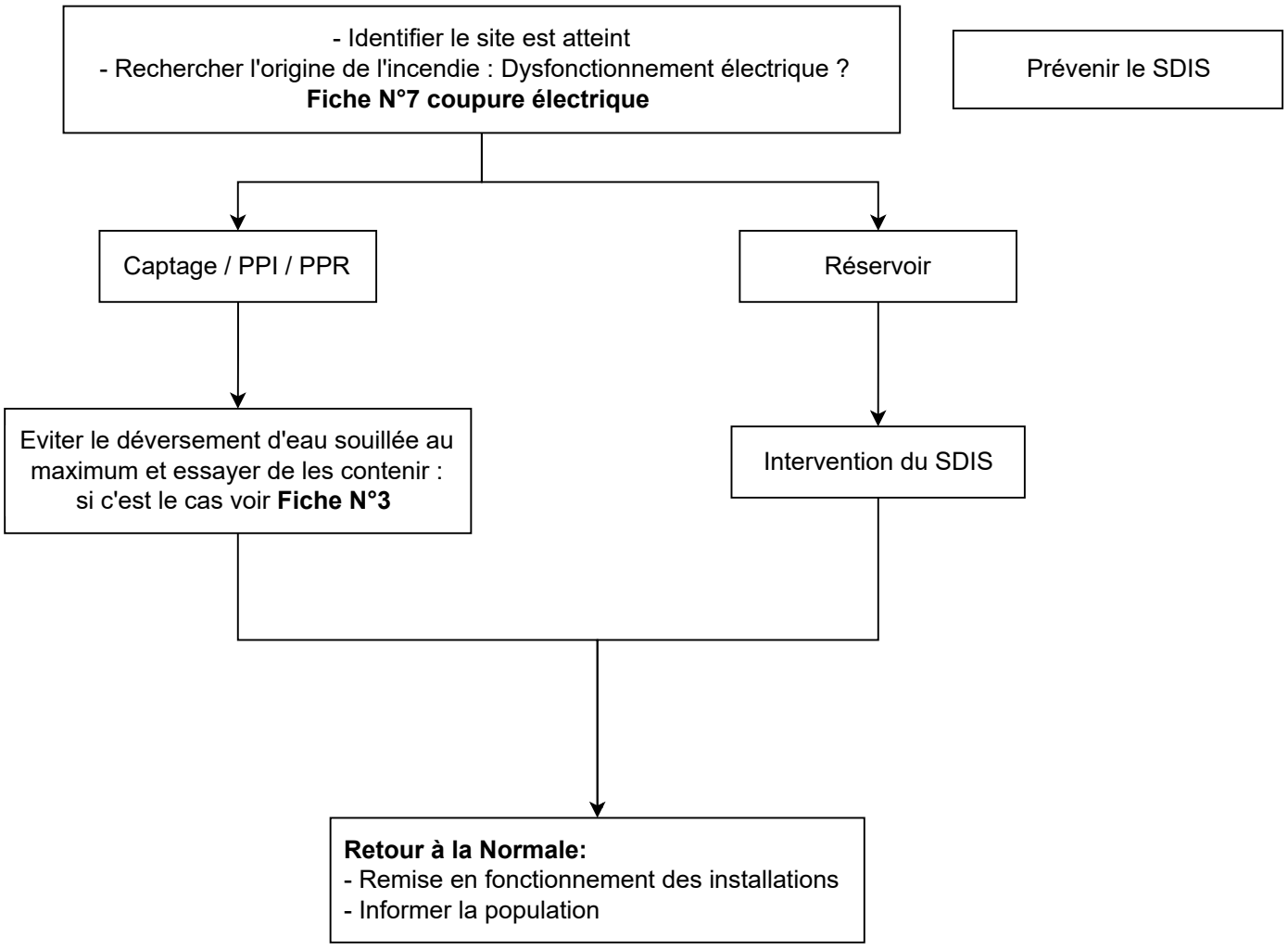
Missions des différents intervenants	
PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s) et tenir informée la préfecture des mesures mises en oeuvre • Préparer le cas échéant les communiqués à la population et informer la population par l'intermédiaire du (des) maire(s) :par voie d'affichage dans les lieux publics, à des points stratégiques, par véhicules munis de haut-parleurs, par les médias... • Prendre les mesures administratives nécessaires en collaboration avec le (les) maire(s)Informer les établissements sensibles concernés • Organiser la distribution d'eau de secours
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE • Déterminer et mettre en œuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • En cas de rupture de l'alimentation du réseau, ne pas laisser le réseau en dépression quitte à utiliser une ressource en eau dont la qualité n'est pas connue (puits agricole, citernes, …) • Déterminer les quantités de bouteilles d'eau à distribuer selon le secteur impacté et les fournir au PRPDE • Mettre en oeuvre les procédures de désinfection, purge, viadange des installations (estimer les columes de purges) • En cas de restriction d'usages, attendre l'aval de l'ARS pour la levée • Organiser le retour à la normale

N°13 Incendie

Exemples

Incendie lié à un dysfonctionnement électrique sur un site de production d'eau potable, véhicule accidenté dans le PPI ou le PPR.

Logigramme d'actions



Missions des différents intervenants

PRPDE	• Recueillir les informations afin de connaître l'état de la situation • Informer immédiatement le(s) maire(s), le préfet, le SDIS et l'ARS
Gestionnaire de réseaux	• Informer immédiatement la PRPDE et le SDIS • Déterminer et mettre en oeuvre une solution alternative pour continuer l'approvisionnement en eau potable (autre ressource, interconnexion) • Organiser le retour à la normale

Annexe 3 : Fiches intervention

FICHES INTERVENTION

- N°1 : Annuaire
- N°2 : Procédure d'organisation de la distribution d'eau
- N°3 : Procédure de désinfection, purge, vidange des
- N°4 : Procédure de purges de réseau
- N°5 : Procédure de réalisation d'une analyse d'eau
- N°6 : Procédure de mise en service de l'interconnexion
- N°7 : Procédure d'arrêt du pompage
- N°8 : Procédure d'augmentation de la chloration
- N°9 : Procédure de mise en service de la pompe de
- N°10 : Procédure d'accès aux installations

N°1 : ANNUAIRE

Mise à jour annuelle	
Dernière mise à jour : …… Par : ……	Prochaine mise à jour : ……

ANNUAIRE INTERNE	ANNUAIRE EXTERNE
Collectivité responsable du service de l'eau : • Président/ Maire :…… • Adjoints :…… **Communes du territoire concerné :** • Maire : • Adjoints : • Conseillers : • Police municipale : • Téléphone/ Portable : • Numéro d'astreinte : **Exploitant/ Fontainier :** • Responsable : • Adresse : • Téléphone/ Portable : • Numéro d'astreinte : **Gestionnaires et exploitants publics ou privés :** • Établissement • Adresse • Téléphone • Numéro d'astreinte : **Collectivités concernées par des imports/exports d'eau** • Maire : • Adjoints : • Conseillers : • Téléphone/ Portable : • Numéro d'astreinte :	**Services de l'état :** **Soutiens logistiques :** **Etablissements sensibles :**

N°2 : PROCEDURE D'ORGANISATION DE LA DISTRIBUTION D'EAU EN BOUTEILLE

Cette procédure doit être rédigée pour une personne non initiée au service.

Distribution de l'eau en bouteille	
Lieux de distribution :	*Ecole / Gymnase …*
Secteur(s) touché(s) :	…
Nombre d'abonnés concernés :	…
Personnes à mobiliser :	….
Information à abonnés concernés : (des lieux de distributions et des modalités de récupérations de l'eau)	….
Lieux de stockage des bouteilles :	*Ecole / Gymnase …*
Nombre de bouteilles stockées	…
Nombre de bouteilles à commander :	…
Citernes :	…

A Noter qu'il est impératif de :

Réaliser le recensement :

- *De la population par secteur de distribution,*
- *Des abonnés prioritaires et sites sensibles : faire une fiche à part,*
- *Des lieux précis de distributions,*
- *Des personnes à mobiliser pour la distribution de l'eau,*

Quantifier les stocks d'eau nécessaires pour alimenter l'ensemble de la population touchée :

- *En bouteille (commande et transport)*
- *Par des citernes (pour usages alimentaires mais non potable, pour faire cuire des pates par exemple)*

A savoir :

Type de besoin	Quantité par personne et par jour	Remarques
Besoins pour assurer la survie : boisson et alimentation	2,5 à 3 L	Varient selon le climat et la physiologie individuelle
Pratiques d'hygiène de base	2 à 6 L	Varient selon les normes sociales et culturelles
Besoins de base pour la cuisine	3 à 6 L	Varient selon le type d'aliments et les normes sociales et culturelles
Total des besoins de base en eau	*7,5 à 15 L*	
Si crise de courte durée : prévoir 2 x 1,5 L d'eau / personne / jour		

N°3 : PROCEDURE DE DESINFECTION, PURGE, VIDANGE DES INSTALLATIONS

Cette procédure doit être rédigée pour une personne non initiée au service.

Calcul du volume d'eau de Javel à injecter	
Volume du Réservoir : V_{res}	….. l
Concentration en chlore de l'eau de Javel : C_{Javel}	….. g/l
Concentration en chlore souhaitée dans l'eau : C_{eau}	…. g/l
Volume d'eau de Javel = (C_{eau} x V_{res})/ C_{Javel}	…..l

Procédure pour les réservoirs :

- Vidanger le réservoir,
- Rincer les parois avec de l'eau de Javel puis rincer,
- Remplir le réservoir avec de l'eau chlorée à 0,3 mg/L,
- Contrôler la concentration résiduelle en chlore et la turbidité et en fonction ajuster l'injection de chlore
- Réaliser une analyse bactériologique de type P1.

Procédure Purge (voir astee) :

A noter :

- *La concentration en chlore libre dans l'eau en sortie de station de traitement doit être de 0,3mg/L (vérifier si c'est en sortie de station de traitement ou en sortie de réservoir)*
- *L'eau de Javel se commercialise principalement sous trois formes :*
  - *Berlingot de 250 ml dosés à 9,6% de chlore,*
  - *Bouteille d'1 ou 5 L dosée à 2,6% de chlore*
  - *Bouteille de 5L dosée à 9,6% de chlore.*



Attention au type de Javel utilisée (alimentaire, pour consommation humaine ou pour le nettoyage)

- *Stocker correctement les bouteilles de Javel et faire attention aux dates d'utilisation*
- *Veiller à la propreté des bottes et autres vêtements de travail.*
- *Limiter les accès au personnel de service*
- *Veiller à la sécurité du travailleur contre les projections et les inhalations de produits toxiques ; ne pas intervenir seul.*

N°4: PROCEDURE DE PURGES DE RESEAU

Cette procédure doit être rédigée pour une personne non initiée au service.

Purge Réseau	
ID Tronçons concernés :	……
ID Vannes concernées :	……
Localisations d'un potentiel risque pendant la purge :	……

Procédure Désinfection de réseau :

- Désinfecter les pièces de raccord des joints et des extrémités des tuyaux
- Curer et nettoyer très soigneusement les surfaces à désinfecter
- Introduire le désinfectant d'amont en aval dans la conduite isolée
- Laisser un temps de contact suffisant (quelques heures au minimum),
- Rincer par réalisation de purges,
- Contrôler la concentration en Chlore résiduel,
- Réaliser un autre rinçage si la concentration en résiduel de chlore est supérieur à 0.3 mg/L,
- Faire une analyse microbiologique de type P1.

Procédure Purge (voir Astee) :

Attention la purge peut entrainer :

- *Des accidents par exemple sur la route s'il y a beaucoup d'eau*
- *Des manques d'eau*

N°5: PROCEDURE DE REALISATION D'UNE ANALYSE D'EAU

Cette procédure doit être rédigée pour une personne non initiée au service.

Analyse d'eau	
Contacter l'ARS:	Coordonnées :……
Coordonnées laboratoires d'analyse :	……
Type d'analyse :	……
Existence de flacons : oui/non	Si oui lieux de stockage : ……
Nombre et volume des flacons :	……
Consignes sur volume à prélever :	
La personne chargée d'envoyer les flacons :	Nom : …… Coordonnées : …… Autres personnes : ……
Modalités d'envoi :	……

Procédure AU NIVEAU D'UN ROBINET :

- Choisir le robinet approprié (prescrire les robinets défectueux et favoriser les robinets régulièrement utilisés).
- Pour des éléments relargués par les canalisations (exemple : Plomb/Cuivre/ Nickel), il est important de ne pas faire de purge avant le prélèvement.
- Purger le réseau
- Prélever l'eau pour analyse **d'autres paramètres physico-chimiques :** ne pas toucher l'intérieur du flacon et du bouchon
- Prélever l'eau pour analyse **des paramètres microbiologiques** :
  - Stériliser l'embout du robinet avec un bruleur à gaz ou le désinfecter avec un produit adapté,
  - Ouvrir à nouveau le robinet avant le prélèvement de l'échantillon en prenant toutes les précautions pour éviter de le contaminer à nouveau, laisse l'eau couler quelques instants,
  - Ouvrir un flacon stérile sans toucher l'intérieur du flacon ni du bouchon sans toucher le robinet,
  - Remplir le flacon d'eau et laisser dans l'échantillon 1/10 d'air,
  - Reboucher immédiatement le flacon,
  - Refermer le robinet.
- Essuyer les flacons, les étiqueter et les placer dans une enceinte réfrigérée,

Procédure AU NIVEAU D'UN RESERVOIR :

- Réaliser les prélèvements au niveau de la surverse ou par immersion des flacons en prenant les mêmes précautions qu pour un robinet.

Procédure AU NIVEAU D'UN CAPTAGE :

- Utilisation d'un ensemble de matériels de prélèvements : tel que : un panier ou des flacons lestés

N°6 : PROCEDURE DE MISE EN SERVICE DE L'INTERCONNECTION

Cette procédure doit être rédigée pour une personne non initiée au service.

Interconnexion	
Localisations des vannes :	Voir plan
Analyse de l'eau :	Eau potable ou non ?

N°7 : PROCEDURE D'ARRET DE POMPAGE

Cette procédure doit être rédigée pour une personne non initiée au service.

N°8 : PROCEDURE D'AUGMENTATION DE LA CHLORATION

Cette procédure doit être rédigée pour une personne non initiée au service.

Calcul du volume d'eau de Javel à injecter	
Volume du Réservoir : V_{res}	……l
Concentration en chlore de l'eau de Javel : C_{Javel}	……g/l
Concentration en chlore souhaitée dans l'eau : C_{eau}	……g/l
Volume d'eau de Javel = (C_{eau} x V_{res})/ C_{Javel}	……l

N°9 : PROCEDURE DE MISE EN SERVICE DE LA POMPE DE SECOURS

Cette procédure doit être rédigée pour une personne non initiée au service.

N° 10 : PROCEDURE D'ACCES AUX INTSALLATIONS

Cette procédure doit être rédigée pour une personne non initiée au service.

Annexe 4 : Fiches recensement

➢ *PLANS DE SITUATION*

(à compléter)

Mise à jour annuelle

Dernière mise à jour :…… ***Par ……***	***Prochaine mise à jour :……***

Localisation des ouvrages de prélèvement, de stockage, de traitement.
Plan du réseau de distribution (avec localisation précise des vannes d'interconnexion avec des réseaux voisins)
Synoptique

➢ *RECENSEMENT DES MOYENS ET DES SUPPORTS DE COMMUNICATION PENDANT LA CRISE*

(à compléter)

Mise à jour annuelle

Dernière mise à jour :…… ***Par ……***	***Prochaine mise à jour :……***

La collectivité doit ici :

- *Identifier et s'approprier les moyens de diffusions des messages de restrictions des usages de l'eau,*
- *Préparer un modèle d'arrêté de restriction des usages de l'eau (cf. Modèles de documents)*
- *Préparer des messages types pour la population (cf. Modèles de documents)*
- *Réfléchir à des éléments de langage pour la presse*

➢ *RECENSEMENT DES MOYENS D'ALERTES*

(à compléter)

Mise à jour annuelle

Dernière mise à jour :…… ***Par ……***	***Prochaine mise à jour :……***

Les stations d'alertes
Les dispositifs télégérés
Les alertes humaines

➢ *RECENSEMENT DES MOYENS D'INTERVENTION*

(à compléter)

Mise à jour annuelle

Dernière mise à jour :…… ***Par ……***	***Prochaine mise à jour :……***

Sites stratégiques	<u>Décisionnaire</u> - Mairie - Gendarmerie - Caserne de pompiers <u>Lieux de distribution d'eau embouteillée</u> - Mairie - Gymnase - Salle de sport - Salle polyvalente
Infrastructures	Supermarchés / embouteilleurs Loueurs de groupes électrogènes Quincaillerie Exploitants agricoles : équipement matériel à préciser + existence de forage utilisable Entreprises équipées de mini-pelle ou fourche Vidangeurs
Moyens mobilisables	Moyens propres du service : Véhicules Véhicules mobiles d'alerte Matériels détenus par la collectivité/l'exploitant Ravitaillement Moyens de balisage Citernes de transport d'eau potable Moyens « tiers » mobilisables : Véhicules Véhicules mobiles d'alerte Matériels Ravitaillement Moyens de balisage Citernes de transport d'eau potable

➢ ABONNES PRIORITAIRES ET SITES SENSIBLES 1/2

(à compléter)

Mise à jour annuelle

Dernière mise à jour :…… Par ……	***Prochaine mise à jour :……***

Ici la collectivité doit déterminer les populations ou activités les plus à risque en s'aidant des tableaux (non exhaustifs) présentés ci-après. Le listing des abonnés prioritaires et des sites sensibles desservis par le réseau d'eau potable doit être mis à jour régulièrement. Les parties du réseau de distribution assurant la desserte incendie doivent également être identifiées afin que les services responsables soient alertés en cas de coupure de l'approvisionnement en eau.

Établissements sanitaires et médico-sociaux, notamment :

Établissement	***Responsable Coordonnées***	***Nombre de personnes concernées***
les **établissements d'hémodialyse** et les hémodialysés à domicile (associations)		
les **centres hospitaliers relevant de la loi Hospitalière :** hôpitaux publics et privés ; hôpitaux psychiatriques ; cliniques ; établissements de soins ou de séjour pour personnes âgées.		
les **industries pharmaceutiques**		
les **laboratoires** d'analyses d'eau		
les **maisons de retraite**		

Établissements accueillant du public sensible :

Établissement	***Responsable Coordonnées***	***Nombre de personnes concernées***
les **établissements privés et publics de garde d'enfants d'âge préscolaire :** crèches et garderies		
les **établissements d'aide médico-sociale à l'enfance :** centres d'action médico-sociale précoce ; instituts de rééducations ; instituts médico-éducatifs ; maisons d'enfant à caractère social.		
les **établissements scolaires :** écoles maternelles et primaires ; collèges et lycées.		
les **établissements accueillant des personnes handicapées**		

➢ *ABONNES PRIORITAIRES ET SITES SENSIBLES 2/2*

(à compléter)

Mise à jour annuelle

Dernière mise à jour :…… Par ……	***Prochaine mise à jour :……***

Établissements industriels et gros consommateurs d'eau :

Établissement	***Responsable Coordonnées***	***Nombre de personnes concernées***
les **industries agroalimentaires (boissons) (ARS) :** fabrication d'eau embouteillée et de glace alimentaire.		
les **industries agroalimentaires (aliments) (DD(CS)PP) :** filière viandes animaux de boucherie ; filière volailles ; entrepôts, transformation ; filière pêche ; conditionnement oeufs ; fromageries fermières ; restauration collective…		
les **établissements détenant des animaux :** cheptels : bovins, ovins et caprins ; élevages de poules pondeuses, d'autruches et de gibier ; centres équestres ; zoo et présentation au public ; élevages faune sauvage captive ; animaleries ; chenils, refuges, fourrières…		
grand consommateur et abonnés industriels prioritaires (DREAL) établissements SEVESO ; établissements sensibles…		

Établissements de sécurité :

Établissement	***Responsable Coordonnées***	***Nombre de personnes concernées***
les **établissements pénitentiaires (Administration pénitentiaire)**		
les **établissements militaires (DMD)**		

Inventaire des populations dans les :

- **lieux institutionnels,**
- **lieux accueillants des enfants,**
- **lieux publics de loisirs, camping, ...**
- **artisans, commerçants, ...**

Annexe 5 : Fiches RETEX

FICHE RETEX à chaud

Date de la crise : le ___/___/_____	**Intervenants présents** **(Nom, Prénom, fonction, organisme)**	**Crise**	**RETEX**
Dénomination de la crise :	_ _		
Date/heure du RETEX à chaud : le ___/___/_____ à __h__			

Déroulement de la crise	
Description des faits, de la communication et des actions entreprises (qui, quoi, comment, où ?)	**Amélioration à apporter**

FICHE RETEX à froid

Date de la crise : le ___/___/_____	**Intervenants présents** **(Nom, Prénom, fonction, organisme)**	**Crise**	**RETEX**
Dénomination de la crise :	_ _		
Date/heure du RETEX à froid : le ___/___/_____ à __h__			

Déroulement de la crise	
Description des faits, de la communication et des actions entreprises (qui, quoi, comment, où ?)	**Amélioration à apporter**

Mise à jour du Plan Interne de crise			
Date de mise à jour	Partie(s) mise(s) à jour	Page(s) concernée(s)	Mise à jour réalisée par

Annexe 6 : Fiche désinfection de l'eau (source ARS)

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES OUVRAGES : OBJECTIFS ET PRINCIPES

Lors de travaux réalisés sur les réseaux de distribution d'eau potable et les appareils qui s'y rattachent, il est essentiel de s'assurer de la qualité des interventions pour éviter toute contamination de l'eau transportée jusqu'au robinet du consommateur. La désinfection d'un réseau ou d'un élément de réseau de distribution d'eau potable a donc pour principal objet la suppression des causes d'altération de la qualité microbiologique de l'eau entre son point de captage ou de traitement et les lieux de consommation. Cette opération finale ne suffit pas en elle-même, elle doit être précédée d'une opération de nettoyage et de rinçage. Celle-ci jouera un rôle primordial dans la réussite de la désinfection finale.



ON NE DÉSINFECTE QUE CE QUI EST PROPRE

Nécessité de la désinfection

- Il n'est pas possible de construire ou de réparer un réservoir, de poser ou de réparer des canalisations dans des conditions d'asepsie parfaites.
- Le nettoyage mécanique ou chimique et le rinçage à grande eau sont indispensables mais insuffisants car des nids microbiens peuvent persister et contaminer ensuite l'eau distribuée.
- Le nettoyage des cuves de réservoir a pour but d'éliminer les dépôts d'oxydes de fer et de manganèse et de retirer les boues éventuelles déposées sur le radier (argiles, hydroxydes ou oxydes de fer, aluminium, manganèse...).

Les opérations de nettoyage et de désinfection doivent permettre d'obtenir, dès la remise en service, une qualité d'eau conforme aux exigences réglementaires en éliminant notamment les germes pathogènes.

Les produits utilisés doivent être autorisés par le ministère de la santé.

Principaux objectifs

Une procédure complète de nettoyage et de désinfection doit répondre à plusieurs objectifs :

1. **Éliminer les matières étrangères** présentes dans les installations (conduites, réservoirs)
2. **Éliminer les sources de contamination microbienne** présentes dans les installations (canalisations, réservoirs et appareils raccordés)
3. **Éviter de contaminer** le réseau de distribution existant
4. **Éviter les plaintes causées par les travaux** de pose et/ou d'entretien des canalisations et réservoirs (eaux troubles, colorées...)



Quand doit-on désinfecter ?

La réglementation précise que :

- "Les réseaux et installations doivent être nettoyés, rincés et désinfectés avant toute mise ou remise en service".
- "Les réservoirs doivent être vidés, nettoyés et rincés au moins une fois par an".

Les opérations de nettoyage et de désinfection sont mises en œuvre dans les situations suivantes

1. **Installation de conduites** et de nouveaux appareils pour l'extension d'un réseau
2. **Remise en service** d'une conduite laissée vide d'eau pendant plus de 15 jours
3. **Réparation planifiée** du réseau de distribution
4. **Réparation d'urgence** du réseau de distribution lors de casses, de fuites, etc.
5. **Réduction des biofilms**
6. **Pose de branchements privés**
7. **Entretien des réservoirs d'eau**
8. **Contamination sectorielle** démontrée par des analyses bactériologiques
9. **Plaintes des consommateurs** sur la qualité de l'eau confirmées par analyse
10. **Retours d'eau**



Toutes ces circonstances requièrent une désinfection adéquate et adaptée au contexte d'intervention afin de ne pas mettre en danger la santé des consommateurs.

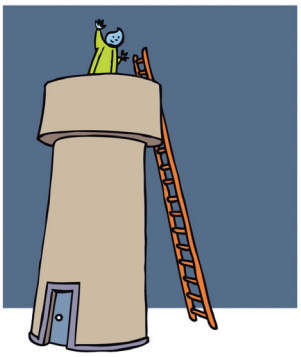
Chronologie des opérations de nettoyage et de désinfection

Toute procédure de nettoyage et de désinfection réalisée sur des installations de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine avant leur mise ou remise en service, comprend nécessairement les étapes suivantes :

1. **Protection efficace**, contre toute entrée d'éventuels contaminants, des matériaux et matériels devant être utilisés au cours des opérations de construction, de rénovation, de réparation ou d'entretien de l'installation
2. **Nettoyage préalable** des installations de distribution concernées et de leur environnement immédiat
3. **Désinfection** des canalisations, des réservoirs et des accessoires à l'aide d'un produit chimique adapté à cet usage
4. **Élimination de la solution désinfectante** par vidange dans les conditions prévues par la réglementation, suivie d'un **rinçage efficace**
5. **Évaluation de l'efficacité du nettoyage** et de la désinfection effectuée au moyen d'analyses d'échantillons d'eau
6. **Le cas échéant**, une reprise de la procédure définie au présent paragraphe, en tout ou partie, dans le cas où le résultat de l'analyse de l'échantillon d'eau le justifie
7. **Mise ou remise en service** de l'installation de distribution



NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES RÉSERVOIRS : ÉLÉMENTS TECHNIQUES

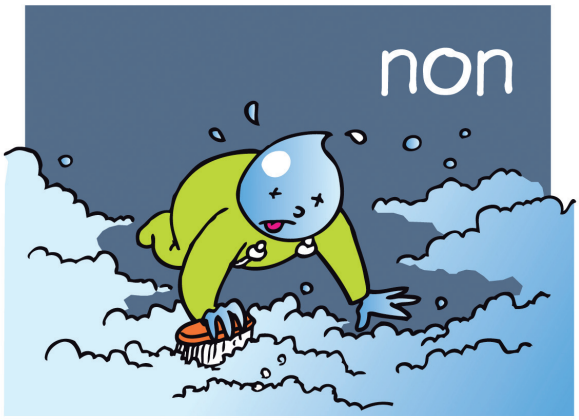


Pourquoi ?

Seul un nettoyage et une désinfection poussée permettent d'éliminer efficacement les contaminations bactériennes.

Que faire ?

- Vidanger le réservoir, éliminer les dépôts, rincer.
- Pulvériser sur les parois de l'eau de Javel puis rincer.
- Remplir le réservoir avec de l'eau chlorée à 0,3 mg/l sur une hauteur de 1 mètre.
- Contrôler la concentration résiduelle en chlore et la turbidité.
- Réaliser une analyse bactériologique de type P1.

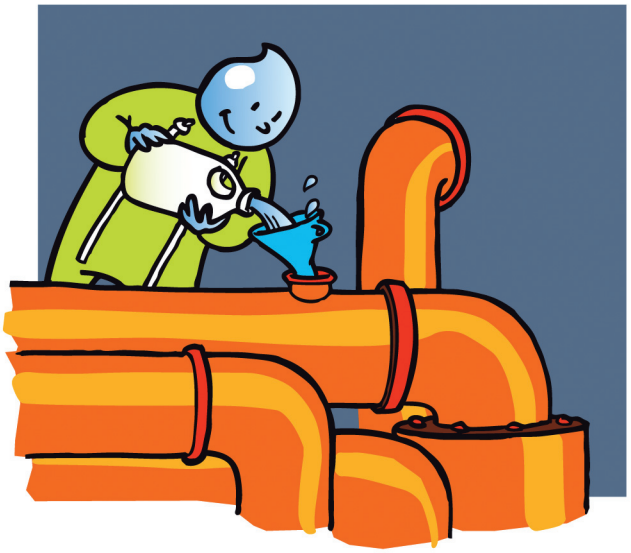




IMPORTANT

- Veiller à la propreté des bottes et des vêtements de travail.
- Limiter les accès au personnel de service.
- Si la concentration résiduelle en chlore est supérieure à 0,5 mg/l ou si la turbidité est supérieure à 1 NFU vidanger et effectuer un nouveau rinçage.
- Veiller à la sécurité du travailleur contre les projections et les inhalations de produits toxiques. Ne pas intervenir seul.

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES RÉSEAUX : ÉLÉMENTS TECHNIQUES

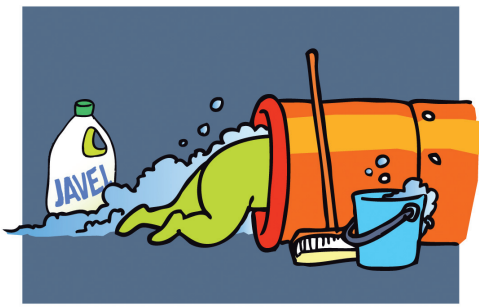


Quand ?

À la mise en service et après tout travaux sur les réseaux.

Que faire ?

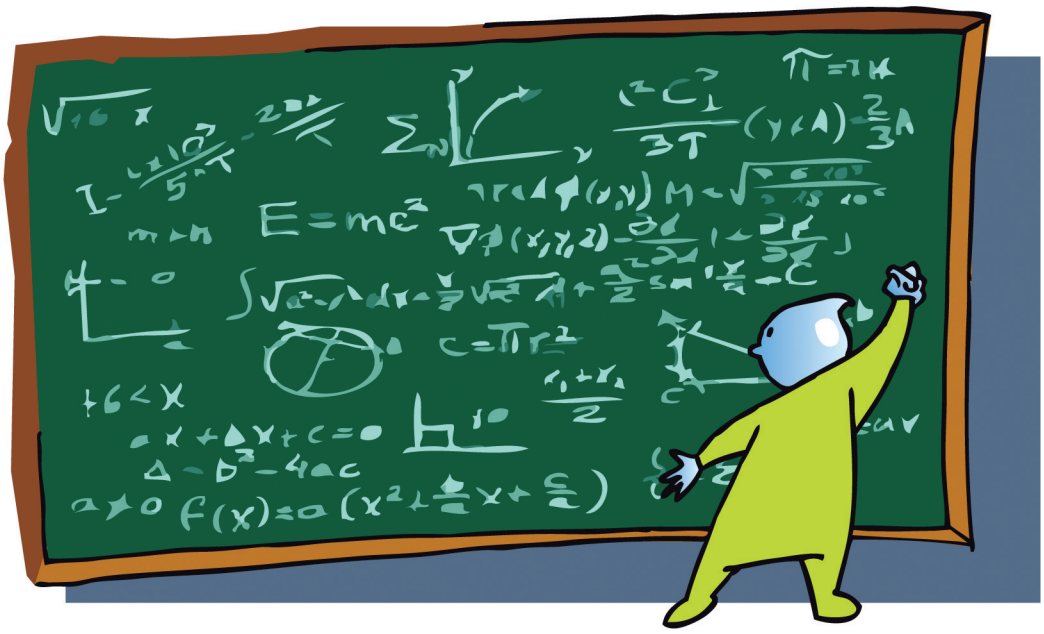
- Désinfecter le tronçon de réseau concerné (fonction de l'ampleur des travaux et des conditions d'accès aux installations) et laisser un temps de contact suffisant (quelques heures).
- Rincer par réalisation de purges.
- Contrôler la concentration résiduelle en chlore.
- Faire une analyse microbiologique de type P1.



IMPORTANT

Effectuer un nouveau rinçage si la concentration en résiduel de chlore est supérieure à 0,3 mg/l.

APPORTER LA BONNE DOSE DE CHLORE POUR DÉSINFECTER L'EAU



Réglage de la pompe doseuse ou du chloromètre pour délivrer la bonne quantité de désinfectant

La concentration en chlore libre dans l'eau en sortie de station de traitement doit être de 0,3mg/l.

Méthode la plus sûre et la plus pratique pour régler la concentration en chlore

- Réaliser une mesure de chlore libre dans l'eau en sortie de traitement.
- En fonction du résultat ajuster l'injection de chlore.
- Faire une nouvelle mesure de contrôle.

Exemples :

- Si le résultat de la mesure en chlore libre est de 0,6 mg/l, il convient de diminuer par 2 l'injection de chlore.
- Si le résultat est proche de 0,1 mg/l, il convient de multiplier par 3 l'injection de chlore.

Dosage de l'eau de javel : pour apporter la bonne concentration en chlore



L'eau de javel du commerce existe principalement sous 3 formes :

- Berlingot de 250 ml (1/4 de litre) dosée à 9,6 % de chlore.
- Bouteille d'1 ou 5 litres dosée à 2,6 % de chlore.
- Bouteille de 5 litres dosée à 9,6 % de chlore.

Une eau de javel dosée à 9,6 % contient 111 g de chlore pour 1 litre de solution.

Une eau de javel dosée à 2,6 % contient 27 g de chlore pour 1 litre de solution. Attention : la concentration en eau de javel d'une solution diminue au cours du temps. Respecter les dates d'utilisation.

Calcul de la concentration en chlore de l'eau traitée à partir d'une solution commerciale d'eau de javel

$$\text{Concentration en chlore de l'eau (mg/l)} = \frac{\text{volume d'eau de javel injecté (l)} \times \text{concentration en chlore de l'eau de javel (g/l)}}{\text{Volume d'eau traité (m}^3\text{)}}$$

Exemples :

Quelle sera la concentration en chlore de l'eau après ajout de 6 berlingots à 9,6 % d'eau de javel (soit 6 x 0,25 = 1,5 litres) dans un réservoir de 500 m³ ?

$$\text{Concentration en chlore de l'eau (mg/l)} = \frac{1{,}5 \times 111}{500} = 0{,}33 \text{ mg/l}$$

Calcul du volume d'eau de javel (solution commerciale) à injecter dans un réservoir pour pour obtenir une concentration en chlore souhaitée

$$\text{Volume d'eau de javel à injecter (en litre)} = \frac{\text{concentration en chlore souhaitée de l'eau (mg/l)} \times \text{Volume du réservoir (m}^3\text{)}}{\text{Concentration en chlore de l'eau de javel (g/l)}}$$

Exemples :

Je souhaite traiter l'eau d'un réservoir de 500 m³ pour obtenir une concentration en chlore de 0,3 mg/l. Quelle quantité d'eau de javel à 9,6% (soit 111g/l de chlore) dois-je injecter ?

Quantité d'eau de javel à injecter (en litre) = 0,3 x 500 / 111 = 1,35 litres.

Ainsi, 1,35 litres d'eau de javel à 9,6% sont à introduire dans le réservoir de 500m³ pour avoir une eau traitée à 0,3mg/l de chlore. En cas d'utilisation de berlingo de 250 ml, l'ajout pourra être arrondi à 6 berlingots (6 x0,25 = 1,5 litres).

UNE BONNE MAINTENANCE DES LAMPES UV GARANTIT UNE BONNE DÉSINFECTION



Plusieurs fois par mois

- Vérifier que toutes les lampes fonctionnent (témoin lumineux de fonctionnement, lecture du rendement de désinfection, ...)
- Nettoyer à l'alcool les hublots de contrôle et les gaines de lampes.
- Changer les filtres.

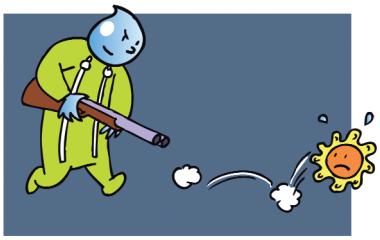
Régulièrement

- Remplacer les lampes [selon les données constructeur de durée de vie ou en cas d'alarme].
- Faire régler la cellule photoélectrique.



IMPORTANT

- Veiller à disposer en permanence d'un stock de lampes et de filtres de rechange.
- Les UV ne sont pas rémanents et ne garantissent donc pas une bonne qualité microbiologique en bout de réseau.
- Le rayonnement UV est très dangereux pour les yeux : porter des lunettes de sécurité spéciales UV.



Annexe 7 : Tableaux généraux détaillés des risques, mesures de maitrise et programme pluriannuel d'actions (format A0)

PUITS DE LA BJEONE

Evénements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Gravité	Fréquence	Note Risque Brute	Mesures de maitrise existantes	Efficacité des mesures de maitrise existantes	Réévaluation du RISQUE Risque résiduel	Mesures de maitrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maitrise (quoi, qui, quand, comment, où)	Coût prévisionnel			Investissement humain (FAA)				Délai de réalisation	Limite critique	Actions correctives *(si dépassement de la limite critique)*	Procédure	Vérification de l'efficacité du PGSSE (indicateurs à suivre)	Audit interne							
											Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence annuelle (nb/an)	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)						Réalisation des travaux prévus		Apparition de l'événement /danger	Dépassement des valeurs de seuil critique	Nouvelle mesure de maitrise à envisager	
																							Date de réalisation	Replanification de la mesure de maitrise				Détail	Planification
Sous dosage en réactif ou absence de traitement	- Traitement UV sur le site (assemblage de 4 quartz) - Pompe doseuse de chlore HS mais toujours présente sur le site - Indicateurs de fonctionnement des lampes HS (nombre de démarrage, intensité, heures de fonctionnement) - Pas d'info sur le débit nominal - Vérification des quartz tous les 6 mois - Absence de télésurveillance - Action non rémanente du traitement UV	Microbiologique	16	3	**48**	- Vérification périodique des lampes UV	**PARTIELLES**	24	- Augmentation de la fréquence de vérification des lampes (1 fois par mois) - Mesure conditionnelle : surveillance des données (débit, temps de marche des installations etc..), nécessaires si conservation du puits en secours (projet en cours)	- Consigner les incidents et changements de quartz dans le carnet sanitaire par l'agent d'exploitation	Temps	-	Temps	Récurrente	12	0.1	1.2	fin 2023	Analyses non conformes	1- Rechercher la cause du dysfonctionnement et la corriger	n°010"Défaillance du système de traitement"	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
									- Mise en place de la télésurveillance (défaut de fonctionnement de la lampe UV, temps de fonctionnement)	- Consigner les indicateurs dans le carnet sanitaire	Télésurveillance	5 000.00 €	Temps	ponctuelle	0.1	2	0.2	fin 2023										
Sur-dosage de l'injection du chlore	- Traitement UV																													
Défaut de la pompe doseuse	- Traitement UV																													
Présence de turbidité dans l'eau traitée	- Absence de suivi de la turbidité - Pas de dépassement enregistré dans les analyses historiques	Physico-chimique Microbiologique indirect	8	1	**8**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	4	- Vérifier le résultat des valeurs de turbidité dans le cadre des analyses ARS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	2029	Non-conformité analyse ARS ou autocontrôle	1 - vérifier l'état du filtre et le laver si nécessaire 2 - rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non conformité chimique" guide ASTEE	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Etiage, sécurisation de la ressource	- Pas de problème d'étiage actuellement - Présence d'une unique ressource et absence d'interconnexion	Quantitatif Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**	- Projet d'interconnexion avec Digne les Bains pour relayer la production du puits qui ne possède pas d'autorisation	**NON EFFICACES**	16	- Augmenter la vigilance en période d'étiage - Suivre les préconisations du SDAEP en matière de solutions de sécurisation - Réalisation de l'interconnexion avec Digne les Bains - Mise en place de la télésurveillance sur l'interconnexion (en cas de réalisation)	- Consignation des données dans le carnet sanitaire - Suivi des données de télésurveillance et consignation dans le carnet sanitaire	Temps Interconnexion	- 100 000 € HT (cf SDAEP)	Temps Temps	Récurrente ponctuelle	3 0.1	0.2 2	0.6 0.2	fin 2023 fin 2023	Seuil bas Plus de production	1-Si atteinte du niveau bas, suivre la procédure de crise "interconnexion"	n°011 "Pénurie de la ressource" n°12 "Effondrement /dégradation du forage"	Absence de pénurie d'eau						
Pluies importantes *(intenses, mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	- Absence de mesure de la turbidité - Absence de mesure de conductivité permanente	Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques - Contrôle de la conductivité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général - En cas de dépassement de turbidité, vérifier la turbidité de l'eau effective au bassin et opérer des vidanges du stockage et de la canalisation d'adduction si nécessaire	- Consigner les incidents dans le carnet sanitaire - Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant - Consigner dans le fichier sanitaire	Temps Temps	- -	Temps Temps	Récurrente Récurrente	PM 24	PM 0.1	 2.4	fin 2023 2024	Eau stagnante ou captage inondé Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin 1- Prévenir la commune du non respect des prescriptions 2 - Rappeler (commune) les obligations aux propriétaires et/ou exploitants des parcelles concernés 3 - Informer ou faire intervenir la police de l'eau (ARS) si besoin 4 - Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°067 "Inondation d'un ouvrage du service d'eau"	Conformité des analyses ARS Absence d'inondation de l'ouvrage						
Inondation	- Le captage est situé en zone inondable - Absence de DUP	Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**	- Surélévation de la tête de captage	**EFFICACES**	4	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Consigner les incidents et les défauts structurels dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	-	-	-	2029	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°067 "Inondation d'un ouvrage du service d'eau"	Absence d'inondation de l'ouvrage						
Epandage de fumier, stockage de fumier, assainissement	- La station d'épuration de Dignes les Bains est localisée dans le PPR du puits (stockage des boues) - Absence de DUP	Microbiologique	16	3	**48**	- Projet d'abandon du puits en tant que ressource principale - Analyses périodiques de l'ARS	**PARTIELLES**	24	- Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant - Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	fin 2023	Non-respect des prescriptions	1- Prévenir la commune du non respect des prescriptions 2 - Rappeler (commune) les obligations aux propriétaires et/ou exploitants des parcelles concernés 3 - Informer ou faire intervenir la police de l'eau (ARS) si besoin 4 - Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°005 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS						
Epandage d'engrais, traitement phytosanitaire (chimique ou autres)	- Champs de maïs avec traitement à proximité - Absence de DUP	Physico-chimique (nitrates)	8	1	**8**	- Projet d'abandon du puits en tant que ressource principale - Analyses périodiques de l'ARS	**PARTIELLES**	4	- Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant - Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		2029	Non-respect des prescriptions	2 - Rappeler (commune) les obligations aux propriétaires et/ou exploitants des parcelles concernés 3 - Informer ou faire intervenir la police de l'eau (ARS) si besoin 4 - Envisager un mélange d'eau si dépassement de la limite réglementaire en Nitrates	arrêté DUP n°003 "Dénversement d'un contaminant dans une ressource ou autre"	Conformité des analyses ARS						
									- Réalisation d'une enquête pour connaître les pratiques de l'exploitant du champs	- Consigner et analyser les résultats de l'enquête	Temps	-	Temps	ponctuelle	0.1	10	1	2029										
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Incident survenu : non - Une seule ligne d'alimentation existante - Pas de groupe électrogène - Absence de prise inverseur	Quantité	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons)	- Vérication de la disponibilité du schéma de fonctionnement de l'armoire	Temps	-	Temps	ponctuelle	0.1	2	0.2	fin 2023	Plus d'électricité	1- Faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "interconnexion"	n°007 : "Coupure électrique"	Absence de coupure prolongée de l'alimentation électrique						
									- Réhabilitation du vieux transformateur	- Vérification de la réhabilitation du transformateur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Transformateur	20 000 €	Temps	ponctuelle			0	fin 2023										
									- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Suivi du planning de formation et attestation de formation	Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 €	Temps	ponctuelle	0.1	16	1.6	fin 2023										
									- Mise en place d'une prise inverseur si conservation du puits (facultatif) - Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Vérification de la mise en place d'une prise inverseur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi et de la création d'une convention de mise à disposition d'un groupe électrogène	- Mise en place d'une prise inverseur (si conservation du puits) - Mise en place d'un groupe électrogène	1 000 €	Temps	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023										
Malveillance	- Absence de signalisation - Présence de portail non conforme et vétuste - Présence de jeux de clés nombreux et en marrie (plus exploitant) - Absence de capteurs anti intrusion - Clé géométrique pour l'accès au regard	Microbiologique Physico-chimique	16	2	**32**	- Clôture du périmètre de protection immédiate	**PARTIELLES**	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées). - Vérification des accès lors de la visite (hebdomadaire) de l'exploitant	- Consigner les incidents dans le fichier sanitaire - Suivi des personnes autorisées à accéder à l'ouvrage	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	fin 2023	Intrusion non autorisée	Contacter la gendarmerie pour établir une procédure d'intervention en cas d'intrusion 1 - Alerter les autorités selon la procédure 2 - Agir en fonction des dégradations constatées 3 - Vérifier et renforcer la désinfection si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°004 : "Effraction" Guide ASTEE	Absence d'intrusion sur le site						
									- Réfection de la clôture	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clôture	5 000 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	8	0.8	fin 2023										
									- Sécurisation du type de fermeture (abandon du cadenas)	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		fin 2023										
									- Mise en place de capteurs anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	3 - Capteur anti intrusion	200 €	Temps	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023										
									- Mise en place de la télésurveillance	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	4 - Télégestion	4 000 €	Temps	ponctuelle	0.1	8	0.8	fin 2023										
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le captage, bâche de reprise	- Présence de grilles d'aération en bon état - Présence d'une souris dans la bâche de reprise avec présence de crottes dans le bassin (2/3 fois en 18 ans)	Microbiologique	16	1	**16**	- Protection des entrées d'air	**PARTIELLES**	8	- Vérification de l'état des grilles d'aération - Inspecter chaque semaine le captage (l'exploitant) et veiller au remplacement des grillages manquants - Vérification de l'état des grilles d'aération	- Veiller au remplacement des protections défectueuses - Consigner les incidents et entretenirs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	2024	Présence d'animaux	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin 3 - Trouver l'origine de l'intrusion et y remédier	n°002 "Non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique"	Absence d'intrusion d'animaux dans le captage						
Incident de pompage (mécanique)	- Deux pompes immergées avec alternance réalisée manuellement 1 fois par mois	Quantitatif	16	2	**32**	- Plusieurs pompes permettent la rotation	**PARTIELLES**	16	- Vérification régulière des installations électriques - Création d'un fichier patrimonial à jour (âge)	- Suivre la prestation du sous traitant (coordonnées, facture...) - Vérifier annuellement le point de fonctionnement des pompes et le consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.2	4.8	fin 2023	Coupure d'eau	1-Mettre en place l'interconnexion	n°09 "défaillance des pompes"	Absence de problème de pompage						
									- Vérification des pompes à prévoir tous les 3 ans (dépose, contrôle visuel et nettoyage)	- Consigner dans le fichier sanitaire	Maintenance des pompes	1 500 € / 3 ans	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		fin 2023										
									- Mise en place de la télésurveillance	- Suivi des données de télésurveillance	Télésurveillance	5 000 € (PM)	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	8	0.8	fin 2023										
Incendie au captage	- Pas d'antécédent - Présence de grands arbres proches de l'ouvrage	Quantitatif Physico-chimique	16	1	**16**	- Entretien régulier du site	**PARTIELLES**	8	- Contrôle et protection des installations électriques - Respect des pratiques d'entretien du périmètre et des abords (débroussaillage, élagages,...	- Suivre la prestation et consigner les entretiens dans le carnet sanitaire - Réaliser les opérations d'entretien nécessaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.2	4.8	2024	Coupure d'eau	1 - Mettre en place l'interconnexion 2 - Réparer les dégâts 3 - Réaliser des analyses de contrôle avant remise en eau	n°013 "Incendie"	Absence d'incendie au captage						
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique/électrique	- Vieux transformateur au pyralène (PCB) en bordure du PPI	Physico-chimique	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16	- Remplacement du transformateur	- Consignation des informations dans le carnet sanitaire	Transformateur	20 000 € (PM)	Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		fin 2023	Déversement d'hydrocarbures	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Analyser l'impact de la pollution potentiel et agir en conséquences 3 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin	n°003 "déversement d'un contaminant"	Absence de pollution à l'hydrocarbure						
Accident routier	- Pas de fossé sur le côté de la D qui borde le PPR - Route à proximité immédiate du PPI avec passage importants de camions (A-R stey)	Physico-chimique Microbiologique	16	1	**8**		**NON EXISTANTE**	8	- Demander à la DDT de réaliser un fossé le long de la Départementale en bordure du PPR	- Vérifier l'entretien du fossé lors de la visite hebdomadaire	Réalisation du fossé si inexistant Curage du fossé	3 000 €	Temps	Récurrente	2	8	16	2024	Déversement d'hydrocarbures	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Analyser l'impact de la pollution potentiel et agir en conséquences 3 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin	n°003 "déversement d'un contaminant"	Absence de pollution à l'hydrocarbure						
Feu de forêt	- Pas d'antécédent - Présence de grands arbres sur le site	Physico-chimique	16	1	**16**	- Entretien régulier du site	**PARTIELLES**	8	- Respect des pratiques d'entretien du périmètre et des abords (débroussaillage, élagages,...	- Rappeler aux propriétaires de parcelles du PPR, par courrier, tous les 5 ans, leurs obligations, par la/le secrétaire de mairie (Commune)	Temps	-	Temps	Récurrente	2	8	16	2024	Incendie	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Analyser l'impact de la pollution potentiel et agir en conséquences 3 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin	n°013 "Incendie"	Absence de feux à proximité						
Coupure de la télégestion	- Absence de télégestion																													
Cyber-attaque	- Absence de télégestion																													
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	**32**	- Personnel diversifié et qualifié - Organigramme	**PARTIELLES**	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Temps	-	Temps	Récurrente	1	16	16	fin 2023	Tâches non effectuées par manque de personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Embauche, formation du personnel		Absence de problème engendré par un manque de personnel						
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	**32**	- Niveau d'astreintes bien définis, - Procédure d'alerte non formalisée, mais bien définie (sur 3 niveaux) - Bonne gestion des sous-traitants (Marchés d'appui et suivi)	**PARTIELLES**	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions	- Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Incident, défaut de matériel ou de disponibilité du personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Commande de matériel 3 - Embauche, formation du personnel		Absence d'incident lié à un manque d'organisation						
Corrosion des équipements dans le captage		Physico-chimique	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16	- Privilégier les matériaux inox ou composites lors des renouvellements - Vérifier régulièrement l'état des équipements (semestriel)	- Consigner les entretiens et renouvellements dans le fichier sanitaire	Matériaux inox ou composites	En fonction de l'équipement à remplacer	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Dégradation des équipements	1-Remplacer les équipements	n°003 "Dénversement d'un contaminant dans une ressource ou autre"	Conformité des analyses ARS						

CAPTAGE, STATION DE POMPAGE D'ESPINOUSE ET SA BACHE DE REPRISE

Evénements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Gravité	Fréquence	Note Risque Brute	Mesures de maitrise existantes Apparition Corrig	Efficacité des mesures de maitrise existantes	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maitrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maitrise (quoi, qui, quand, comment, où)	Coût prévisionnel			Investissement humain (FAA)				Délai de réalisation	Limite critique	Actions correctives *(si dépassement de la limite critique)*	Procédure	Vérification de l'efficacité du PGSSE (indicateurs à suivre)	Audit interne							
											Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence annuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)						Réalisation des travaux prévus		Apparition de l'événement /danger	Dépassement des valeurs de seuil critique	Nouvelle mesure de maitrise à envisager	
																							Date de réalisation	Replanification de la mesure de maitrise				Détail	Planification
Sous dosage en réactif ou absence de traitement																														
Surdosage de l'injection du chlore																														
Défaut de la pompe doseuse																														
Présence de turbidité dans l'eau traitée	- Absence de suivi de la turbidité	Physico-chimique Microbiologique indirect	8	1	**8**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	4	- Vérifier le résultat des valeurs de turbidité dans le cadre des analyses ARS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	2029	Non-conformité analyse ARS ou autocontrôle	1 - vérifier l'état du filtre et le laver si nécessaire 2 - rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non-conformité chimique" guide ASTEE	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Etiage, sécurisation de la ressource	- Historique de problèmes d'étiage (distribution d'eau par les pompiers pendant 3 semaines + eau en bouteille)	Quantitatif Microbiologique Physico-chimique	16	2	**32**		**PARTIELLES**	16	- Augmenter la vigilance en période d'étiage - Suivre les préconisations du SDAEP en matière de solutions de sécurisation	- Consignation des données dans le carnet sanitaire	Temps		Temps	Récurrente	3	0.2	0.6	fin 2023	Seuil bas Plus de production	1-Si atteinte du niveau bas, suivre la procédure de crise "interconnexion"	n°011 "Pénurie de la ressource" n°12 "Effondrement /dégradation du forage"	Absence de pénurie d'eau						
Pluies importantes *(intenses, mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	- Absence de mesure de la turbidité - Absence de mesure de conductivité permanente	Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques - Contrôle de la conductivité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Consigner les incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.2	4.8	2024	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non-conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Inondation	- Le captage est exposé au risque de ruissellement	Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Consigner les incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non-conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"	Absence d'inondation de l'ouvrage						
Epandage de fumier, stockage de fumier, ANC	- Absence de DUP	Microbiologique	16	3	**48**		**NON EXISTANTE**	48	- Contrôle des abords du captage et de l'état général - Régularisation administrative du captage - Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant	-Consigner dans le fichier sanitaire	Réalisation de la DUP	20 000.00 €	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		Sans délai	Non-respect des prescriptions	1- Prévenir la commune du non respect des prescriptions 2 - Rappeler (commune) les obligations aux propriétaires et/ou exploitants des parcelles concernés 3 - Informer ou faire intervenir la police de l'eau (ARS) si besoin 4 - Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non-conformité chimique" n°005 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS						
Epandage d'engrais, traitement phytosanitaire (chimique ou autres)	- Absence de DUP - Champs de lavandes à proximité (problèmes de résidu des traitements, mais actuellement les valeurs sont bonnes)	Physico-chimique (nitrates)	8	1	**8**		**NON EXISTANTE**	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	-Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		2024	Non-respect des prescriptions	1- Prévenir la commune du non respect des prescriptions 2 - Rappeler (commune) les obligations aux propriétaires et/ou exploitants des parcelles concernés 3 - Informer ou faire intervenir la police de l'eau (ARS) si besoin 4 - Envisager un mélange d'eau si dépassement de la limite réglementaire en Nitrates	n°003 "Dénversement d'un contaminant dans une ressource ou autre"	Conformité des analyses ARS						
									- Suivre régulièrement la tendance sur les analyses ARS par l'exploitant	-Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	2024										
									- Régularisation administrative du captage	-Suivi administratif de l'état d'avancement de la DUP	Réalisation de la DUP	20 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2024										
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Incident survenu : non - Une seule ligne d'alimentation existante - Pas de groupe électrogène -Absence de prise inverseur	Quantité	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons)	- Vérication de la disponibilité du schéma de fonctionnement de l'armoire	Temps	-	Temps	ponctuelle	0.1	2	0.2	fin 2023	Plus d'électricité	1- Faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "interconnexion"	n°007 : "Coupure électrique"	Absence de coupure prolongée de l'alimentation électrique						
									- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Suivi du planning de formation et attestation de formation	Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 € (PM)	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023										
									- Mise en place d'une prise inverseur si conservation du puits (facultatif) -Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Vérication de la mise en place d'une prise inverseur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi et de la création d'une convention de mise à disposition d'un groupe électrogène	Mise en place d'une prise inverseur	1 000 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023										
Malveillance+ADD V77	- Absence de signalisation - Présence de clôture (travaux état) uniquement pour le captage, mais pas pour la chambre des vannes - Présence de jeux de clés nombreux et en marrie (plus exploitant) - Absence de capteurs anti intrusion - Cadenas à clé avec multiprise de clés	Microbiologique Physico-chimique	16	2	**32**	- Clôture du périmètre de protection immédiate	**PARTIELLES**	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées). - Vérification des accès lors de la visite (hebdomadaire) de l'exploitant	- Consigner les incidents dans le fichier sanitaire - Suivi des personnes autorisées à accéder à l'ouvrage	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	fin 2023	Intrusion non autorisée	Contacter la gendarmerie pour établir une procédure d'intervention en cas d'intrusion 1 - Alerter les autorités selon la procédure 2 - Agir en fonction des dégradations constatées 3 - Vérifier et renforcer la désinfection si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°004 : "Effraction" Guide ASTEE	Absence d'intrusion sur le site						
									- Réfection de la clôture	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clôture	5 000 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	8	0.8	fin 2023										
									- Sécurisation du type de fermeture (abandon du cadenas)	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		fin 2023										
									- Mise en place de capteurs anti-intrusion	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	3 - Capteur anti intrusion	200 €	Temps	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023										
									- Mise en place de la télésurveillance	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	4 - Télégestion	4 000 €	Temps	ponctuelle	0.1	8	0.8	fin 2023										
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le captage, bâche de reprise	- Présence de grilles d'aération en bon état - Présence d'une souris dans la bâche de reprise avec présence de crottes dans le bassin (2/3 fois en 18 ans)	Microbiologique	16	1	**16**	- Protection des entrées d'air	**PARTIELLES**	8	- Vérification de l'état des grilles d'aération - Inspecter chaque semaine le captage (l'exploitant)	- Veiller au remplacement des protections défectueuses - Consigner les incidents et entretenirs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	2024	Présence d'animaux	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin 3 - Trouver l'origine de l'intrusion et y remédier	n°002 "Non conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique"	Absence d'intrusion d'animaux sur le site						
Incident de pompage (mécanique)	- Une seule pompe immergée	Quantitatif	16	2	**32**		**EFFICACES**	8	- Mise en place d'une seconde pompe avec alternance du pompage (à étudier)	- Vérification de la réalisation de l'étude, présence de rapport ou note	1 -Reflexion pour l'ajout d'une nouvelle pompe	1 000 €	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2024	Coupure d'eau	1-Mettre en place l'interconnexion si existante	n°09 "défaillance des pompes"	Absence de problème de pompage						
									- Vérification régulière des installations électriques	- Création d'un planning de suivi et consignation des opérations d'entretien	Temps	-	Maintenance /Temps	Récurrente	1	0.5	0.5	2024										
									- Création d'un fichier patrimonial à jour (âge)	- Vérifier annuellement le point de fonctionnement des pompes et le consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	3	0.3	2024										
									- Vérification des pompes à prévoir tous les 3 ans (dépose, contrôle visuel et nettoyage)	- Suivre la prestation du sous traitant (coordonnées, facture...)	Maintenance des pompes	1 500 € / 3 ans	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2024										
									- Mise en place de la télésurveillance	- Suivi des données de télésurveillance	Télésurveillance	4 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		2024										
Incendie au captage	- Pas d'antécédent - Présence de grands arbres proches de l'ouvrage	Quantitatif Physico-chimique	16	1	**16**	- Entretien du site	**PARTIELLES**	8	- Contrôle et protection des installations électriques - Respect des pratiques d'entretien du périmètre et des abords (débroussaillage, élagages,...	- Suivre la prestation et consigner les entretiens dans le carnet sanitaire - Réaliser les opérations d'entretien nécessaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.2	4.8	2

MACHE DE REPRISE DE SAINT JURSON

Evénements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Gravité	Fréquence	Note Risque Brute	Mesures de maitrise existantes	Efficacité des mesures de maitrise existantes Appréciation Comq.	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maitrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maitrise (quoi, qui, quand, comment, où)	Coût prévisionnel			Investissement humain (PAA)				Délai de réalisation	Limite critique	Actions correctives (si dépassement de la limite critique)	Procédure	Vérification de l'efficacité du PGSSE (indicateurs à suivre)	Audit interne						
											Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)					Réalisation des travaux prévus		Apparition de l'évènement /danger	Dépassement des valeurs de seuil critique	Nouvelle mesure de maitrise à envisager	
																							Date de réalisation	Replanification de la mesure de maitrise			Detail	Planification
Présence de turbidité dans l'eau traitée	- Absence de suivi de la turbidité	Physico-chimique Microbiologique indirect	8	1	**8**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	4	- Vérifier le résultat des valeurs de turbidité dans le cadre des analyses AMS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	2029	Non-conformité analyse AMS ou autocontrôle	1 - vérifier l'état du filtre et le laver si nécessaire 2 - rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non conformité chimique" guide ASTEE	Conformité des analyses AMS Absence de plainte usager						
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	- Absence de mesure de la turbidité - Absence de mesure de conductivité permanente	Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques - Contrôle de la conductivité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général - En cas de dépassement de turbidité, vérifier la turbidité de l'eau effective au bassin et opérer des vidanges du stockage et de la canalisation d'adduction si nécessaire	- Augmenter la vigilance en période de pluie par l'agent d'exploitation - Gestion des asservires - Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.2	4.8	2024	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°003 "Non conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"	Conformité des analyses AMS Absence de plainte usager						
Inondation	- Site en altitude avec risque d'inondation faible	Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16	- Contrôle des abords et de l'état général	- Consigner les incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°003 "Non conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"	Absence d'inondation de l'ouvrage						
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Incident survenu : non - Une seule ligne d'alimentation existante - Pas de groupe électrogène -Absence de prise inverseur	Quantité	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons)	- Vérification de la disponibilité du schéma de fonctionnement de l'armoire	Temps	-	Temps	ponctuelle	0.1	2	0.2	fin 2023	Plus d'électricité	1- Faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "interconnexion"	n°007 : "Coupure électrique"	Absence de coupure prolongée de l'alimnetation électrique						
									- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Suivi du planning de formation et attestation de formation	Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 € (PM)	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023									
									- Mise en place d'une prise inverseur si conservation du puits (facultatif) -Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Vérification de la mise en place d'une prise inverseur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi et vérification de la création d'une convention de mise à disposition d'un groupe électrogène	Mise en place d'une prise inverseur	1 000 €	Temps	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023								
Malveillance	- Absence de signalisation - Absence de clôture et de portail d'accès - Présence de jeux de clés à gorge nombreux et en mairie (plus exploitant) - Absence de capteurs anti intrusion - Présence d'équipements communaux à proximité immédiate (banc, boîte postale, PEI)	Microbiologique Physico-chimique	16	2	**32**		**PARTIELLES**	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées), - Vérification des accès lors de la visite (hebdomadaire) de l'exploitant	- Consigner les vérifications et incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	fin 2023	Intrusion non autorisée	Contacter la gendarmerie pour établir une procédure d'intervention en cas d'intrusion 1 - Alerter les autorités selon la procédure 2 - Agir en fonction des dégradations constatées 3 - Vérifier et renforcer la désinfection si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°003 "Non conformité chimique" n°004 : "Effraction" Guide ASTEE	Absence d'intrusion non autorisée sur site						
									- Mise en place de clés sécurisées	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023									
									- Mise en place d'un capteur anti-intrusion	- Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	Capteur anti intrusion	200 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023									
									- Mise en place de la télésurveillance	- Vérifier la réalisation des travaux et surveillance	Télégestion	5 000 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	8	0.8	fin 2023									
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans la bâche de reprise	-Absence d'aération, accès à la bâche de reprise à l'intérieur du local de pompage	Microbiologique	16	2	**32**		**PARTIELLES**	16	- Inspecter chaque semaine l'ouvrage (l'exploitant)	- Consigner les incidents et entretiens dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	fin 2023	Présence d'animaux	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin 3 - Trouver l'origine de l'intrusion et y remédier	n°002 "Non conformité bactériologique" n°003 "Non conformité chimique"	Absence d'intrusion d'animaux dans la bache de reprise						
Incident de pompage (mécanique)	- Présence de deux pompes	Quantitatif	16	2	**32**	- Présence de deux pompes (pouvant fonctionner en alternance ou simultanement)	**EFFICACES**	8	- Création d'un ficher patrimonial à jour (âge)	- Vérifier annuellement le point de fonctionnement des pompes et le consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	3	0.3	2024	Coupure d'eau	1-Mettre en place l'interconnexion	n°09 "défaillance des pompes"	Absence de problème de pompage						
									- Vérification régulière des installations électriques	- Création d'un planning de suivi et consignation des opérations d'entretien	Temps	-	Maintenance /Temps	Récurrente	1	0.5	0.5	2024									
									- Vérification des pompes à prévoir tous les 3 ans (dépose, contrôle visuel et nettoyage)	- Suivre la prestation du sous traitant (coordonnées, facture…)	1 - Maintenance des pompes (p conservation du puits)	1 500 € / 3 ans	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2025									
									- Mise en place de la télésurveillance	- Suivi des données de télésurveillance	Télésurveillance	5 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		2024									
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique	- Absence d'équipements fonctionnant aux hydrocarbures (groupe électrogène, ...)																											
Coupure de la télégestion	- Absence de télégestion					- Présence d'une ligne pilote qui arrivue du réservoir St Jurson pour envoi des informations à la station de pompage des Granons																					
Cyber-attaque	- Absence de télégestion																											
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	**32**	- Personnel diversifié et qualifié - Organigramme	**PARTIELLES**	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Temps	PM	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Tâches non effectuées par manque de personnel	1 - Réalisation d'une réunion, plannification 2 - Embauche, formation du personnel		Absence de problème engendré par un manque de personnel						
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	**32**	- Niveau d'astreintes bien défini, - Procédure d'alerte non formalisé mais bien défini (sur 3 niveaux) - Bonne gestion des sous traitants (Marchés d'appui et suivi)	**PARTIELLES**	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Incident, défaut de matériel ou de disponibilité du personnel	1 - Réalisation d'une réunion, plannification 2 - Commande de matériel 3 - Embauche, formation du personnel		Absence d'incident lié à un manque d'organisation						

MACHE DE REPRISE DES GRANONS

Evénements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Gravité	Fréquence	Note Risque Brute	Mesures de maitrise existantes	Efficacité des mesures de maitrise existantes Appréciation Comq.	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maitrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maitrise (quoi, qui, quand, comment, où)	Coût prévisionnel			Investissement humain (PAA)				Délai de réalisation	Limite critique	Actions correctives (si dépassement de la limite critique)	Procédure	Vérification de l'efficacité du PGSSE (indicateurs à suivre)	Audit interne						
											Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)					Réalisation des travaux prévus		Apparition de l'évènement /danger	Dépassement des valeurs de seuil critique	Nouvelle mesure de maitrise à envisager	
																							Date de réalisation	Replanification de la mesure de maitrise			Detail	Planification
Présence de turbidité dans l'eau traitée	- Absence de suivi de la turbidité	Physico-chimique Microbiologique indirect	8	1	**8**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	4	- Vérifier le résultat des valeurs de turbidité dans le cadre des analyses AMS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	2029	Non-conformité analyse AMS ou autocontrôle	1 - vérifier l'état du filtre et le laver si nécessaire 2 - rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non conformité chimique" guide ASTEE	Conformité des analyses AMS Absence de plainte usager						
Pluies importantes *(intenses mais de courte durée, ou épisodes pluvieux s'inscrivant dans la durée)*	- Absence de mesure de la turbidité - Absence de mesure de conductivité permanente	Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques - Contrôle de la conductivité dans le cadre des analyses périodiques	**PARTIELLES**	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général - En cas de dépassement de turbidité, vérifier la turbidité de l'eau effective au bassin et opérer des vidanges du stockage et de la canalisation d'adduction si nécessaire	- Augmenter la vigilance en période de pluie par l'agent d'exploitation - Gestion des asservires - Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	24	0.2	4.8	2024	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°003 "Non conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"	Conformité des analyses AMS Absence de plainte usager						
Inondation		Microbiologique Physico-chimique	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Consigner les incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Eau stagnante ou captage inondé	1-Evacuer l'eau stagnante si possible 2-Contrôler le traitement UV et chlorer si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°003 "Non conformité chimique" n°06 " Inondation d'un ouvrage du service d'eau"	Absence d'inondation de l'ouvrage						
Traitement phytosanitaire	- Présence de champs à proximité immédiate	Pesticides	8	1	**8**		**NON EXISTANTE**	8	- Contrôle des abords du captage et de l'état général	- Suivre régulièrement la tendance sur les analyses AMS par l'exploitant -Consigner dans le fichier sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		2024	Non respect des prescriptions Tendance à la hausse et/ou dépassement des seuils	1- Prévenir la commune du non respect des prescriptions 2 - Rappeler (commune) les obligations aux propriétaires et/ou exploitants des parcelles concernées 3 - Informer ou faire intervenir la police de l'eau (ARS) si besoin 4 - Envisager un mélange d'eau si dépassement de la limite réglementaire en pesticides	arrêté DUP n°006 "Interconnexion" n°005 "Pollution sur le réseau" n°003 "Enlevrgement d'un contaminant dans une ressource ou autre"	Conformité des analyses AMS Absence de plainte usager						
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Incident survenu : non - Une seule ligne d'alimentation existante - Pas de groupe électrogène -Absence de groupe de secours et de prise inverseur	Quantité	16	1	**16**		**NON EXISTANTE**	16	- Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons)	- Vérification de la disponibilité du schéma de fonctionnement de l'armoire	Temps	-	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	2	0.2	fin 2023	Plus d'électricité	1- Faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "interconnexion"	n°007 : "Coupure électrique"	Absence de coupure prolongée de l'alimnetation électrique						
									- Vérification régulière des installations électriques	- Création d'un planning de suivi et consignation des opérations d'entretien	Temps	-	Maintenance /Temps	Récurrente	1	0.5	0.5										
									- Formation des agents à l'habilitation électrique	- Suivi du planning de formation et attestation de formation	Formation des agents à l'habilitation électrique	1 500 € (PM)	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023									
									- Mise en place d'une prise inverseur si conservation du puits (facultatif) -Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Vérification de la mise en place d'une prise inverseur et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi et vérification de la création d'une convention de mise à disposition d'un groupe électrogène	Mise en place d'une prise inverseur	1 000 €	Temps	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023									
Malveillance	- Présence de signalisation - Absence de clôture et de portail d'accès - Présence de jeux de clés à gorge nombreux et en mairie (plus exploitant) - Absence de capteurs anti intrusion - Présence de poubelles de tri de déchets (containers) - Stockage de pile usagées sur le bâtiment	Microbiologique Physico-chimique	16	2	**32**		**PARTIELLES**	16	- Mise en place d'une clôture au niveau de l'ouvrage à réfléchir	- Vérification de l'étude de la sécurisation physique de l'ouvrage	Reflexion pour la mise en place d'une clôture (PM)	0 €	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Intrusion non autorisée	Contacter la gendarmerie pour établir une procédure d'intervention en cas d'intrusion 1 - Alerter les autorités selon la procédure 2 - Agir en fonction des dégradations constatées 3 - Vérifier et renforcer la désinfection si besoin	n°002 "non conformité bactériologique" n°003 "Non conformité chimique" n°004 : "Effraction" Guide ASTEE	Absence d'intrusion non autorisée sur site						
									- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées), - Vérification des accès lors de la visite (hebdomadaire) de l'exploitant	- Consigner les vérifications et incidents dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	fin 2023									
									- Mise en place de clés sécurisées	- Vérification des travaux et consignation de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes	Clés sécurisées	10 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023									
									- Mise en place d'un capteur anti-intrusion		Capteur anti intrusion	200 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	1	0.1	fin 2023									
									- Mise en place de la télésurveillance	- Vérifier la réalisation des travaux et surveillance	Télésurveillance	5 000 €	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	8	0.8	fin 2023									
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans la bâche de reprise	- Présence et bon état des grilles de protection des entrées d'air - Présence de guêpes dans l'ouvrage	Microbiologique	16	2	**32**	- Présence et bon état des grilles de protection des entrées d'air	**NON EFFICACES**	32	- Vérification de l'état des grilles d'aération - Inspecter chaque semaine le captage (l'exploitant)	- Veiller au remplacement des protections défectueuses - Consigner les incidents et entretiens dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	2029	Présence d'animaux	1 - Alerter la commune et les autorités sanitaires (ARS) 2 - Vérifier la désinfection et la renforcer si besoin 3 - Trouver l'origine de l'intrusion et y remédier	n°002 "Non conformité bactériologique" n°003 "Non conformité chimique"	Absence de pollution à l'hydrocarbure						
Incident de pompage (mécanique)	- Présence de 4 pompes, deux pompes par refoulement	Quantitatif	16	2	**32**	- Présence de deux pompes par refoulement	**EFFICACES**	8	- Création d'un ficher patrimonial à jour (âge)	- Vérifier annuellement le point de fonctionnement des pompes et le consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Maintenance /Temps	ponctuelle	0.1	3	0.3	2024	Coupure d'eau	1-Mettre en place l'interconnexion	n°09 "défaillance des pompes"	Absence de problème de pompage						
									- Vérification des pompes à prévoir tous les 3 ans (dépose, contrôle visuel et nettoyage)	- Suivre la prestation du sous traitant (coordonnées, facture…)	1 - Maintenance des pompes (p conservation du puits)	1 500 € / 3 ans	Maintenance /Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2024									
									- Mise en place de la télésurveillance	- Suivi des données de télésurveillance	Télésurveillance	5 000 € (PM)	Maintenance /Temps	Récurrente	PM	PM		2024									
Pollution aux hydrocarbures lié à un équipement électro/mécanique																												
Coupure de la télégestion	- Sofrel S530 - 2 lignes pilotes pour le niveau des bassins de Saint Jurson (réservoirs et station de pompage)					-2 lignes pilotes																						
Cyber-attaque	- Sofrel S530																											
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	**32**	- Personnel diversifié et qualifié - Organigramme	**PARTIELLES**	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Tâches non effectuées par manque de personnel	1 - Réalisation d'une réunion, plannification 2 - Embauche, formation du personnel		Absence de problème engendré par un manque de personnel						
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	**32**	- Niveau d'astreintes bien défini, - Procédure d'alerte non formalisé mais bien défini (sur 3 niveaux) - Bonne gestion des sous traitants (Marchés d'appui et suivi)	**PARTIELLES**	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Refaire les fiches de poste et redéfinir les limites de compétences de l'exploitant - Identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions	-Réaliser un planning périodique des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Incident, défaut de matériel ou de disponibilité du personnel	1 - Réalisation d'une réunion, plannification 2 - Commande de matériel 3 - Embauche, formation du personnel		Absence d'incident lié à un manque d'organisation						

RESERVOIR DES HERMITTES

Evénements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Gravité	Fréquence	Note Brute	Mesures de maîtrise existantes Hyperlinker Coreg	Efficacité des mesures de maîtrise existantes Hyperlinker Coreg	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise (qui, qui, quand, comment, où)	Coût prévisionnel		Investissement humain (PAA)				Délai de réalisation	Limite critique	Actions correctives (si dépassement de la limite critique)	Procédure	Vérification de l'efficacité du PGSSI (indicateurs à suivre)	Audit interne				Nouvelle revue de maîtrise à envisager	
											Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence annuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)					Date de réalisation	Réalisation des travaux prévus	Report/modification de la mesure de maitrise	Apparition de nouveaux dangers	Dépassement des valeurs de seuil critique	Délai	Planification
Présence de turbidité dans l'eau traitée	Absence turbidimètre	Physico-chimique Microbiologique indirect	8	2	16	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques	NON EXISTANTE	16	- Suivre la valeur de la turbidité des analyses ARS	- Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire	Temps		Maintenance / Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	fin 2023	Non conformité analyse ARS ou autocontrôle	1- Rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	Accès à l'ouvrage par un tampon Cheminée en bon état	Microbiologique	16	2	32		EFFICACES	8	- Vérifier régulièrement (tous les mois) : - L'état de la cheminée d'aération - L'absence d'insectes ou d'animaux dans les ouvrages	- Consignation dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	12	0.1	1.2	2024	Présence d'animaux et/ou d'insectes	1- Trouver l'origine de l'intrusion 2- Faire les modifications de protection nécessaires sur les ouvrages 3- Chlorer à l'eau de Javel 4- Informer l'ARS si nécessaire	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Absence d'intrusion d'animaux dans le bassin Conformité des analyses ARS						
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	16	1	16	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs	PARTIELLES	8	- Vérifier régulièrement (tous les mois) l'étanchéité extérieure (fissures, stagnation d'eau) - Vérifier l'étanchéité de l'ouvrage et son état lors du nettoyage annuel : exploitant et prestataire - Consigner les observations dans le carnet sanitaire	- Consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps / Renouvellement	Récurrente	12	0.2	2.4	2024	Présence d'écoulement d'eau ou défauts d'étanchéité	1- Trouver l'origine du défaut d'étanchéité 2- Faire les réparations nécessaires 3- Chlorer à l'eau de Javel 4- Informer l'ARS si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CaT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	16	2	32	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs	PARTIELLES	16	- Contrôle régulier des paramètres organoleptiques - Mise en place d'un traitement adapté (oxydation, filtre à charbon actif, ozonation, coagulation- floculation)	- Suivi du planning - Consignation dans le carnet sanitaire	Optionnel : 1- Etude préalable 2-Traitement si nécessaire	1- 5 000 € (PM) 2- En fonction du traitement	Maintenance	Récurrente	12	0.1	1.2	fin 2023	Analyses ARS non conformes	1-Rechercher l'origine de la contamination 2 - Effectuer un lavage complémentaire 3- Chlorer à l'eau de Javel	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "non-conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm, ...)	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	16	2	32	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs	PARTIELLES	16	- Planifier le nettoyage annuel le plus en amont possible avec le prestataire pour ne pas rater l'échéance et à possible programmer pendant période propice. - Nouveau du prestataire pour le maintien des dates d'intervention prévues.	- Suivi du planning - Consignation dans le carnet sanitaire	Nettoyage de l'ouvrage par un prestataire (à non budgétisé)	1 200,00 €	Temps / Maintenance	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	fin 2023	Analyses ARS non conformes - Chlore libre < 0,1 mg/l - Chlore combiné > 1,5 mg/l	1-Rechercher l'origine de la contamination 2- Effectuer un lavage complémentaire 3- Chlorer à l'eau de Javel	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "non-conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	16	1	16	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs	PARTIELLES	8	- Réaliser le nettoyage annuel selon les règles de l'art (cf. guide ministère de la Santé - AEP02) : prestataire et exploitant	- Etablir un procès-verbal : exploitant et prestataire	Temps	-	Temps / Maintenance	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	2024	Analyses ARS non conformes: Couleur, odeur, saveur, turbidité *Bactéries des usagers * Turbidité > 2 NFU *Chlore libre > 0,05 mg/l *Chlore combiné > 0,2 mg/l	1- Renforcer les exigences vis-à-vis du prestataire 2- Chorer à bassin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "non-conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Acte de malveillance dans les réservoirs	- Absence de portail et de clôture - Absence d'alarme sonore - Cet ouvrage présente un risque de chute de hauteur du regard (facilement reproductible) - Absence de détecteur anti intrusion - Absence d'alarme sonore	Physico-chimique	16	2	32		PARTIELLES	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées) - Inspecter régulièrement le réservoir (1 fois par semaine) - Mise en place d'une clôture et d'un portail d'accès - Mise en place de clés sécurisées (PM) - Mise en place d'un capteur anti-intrusion - Mise en place de la télégestion	- Consigner dans le carnet sanitaire - Créateur d'un fichier de suivi de détention des clés - Suivre la liste des personnes avec autorisation d'accès - Vérification des travaux et corrigération de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérification des travaux et corrigération de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérification des travaux et corrigération de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes - Vérification des travaux et corrigération de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Suivi régulier des données de télésurveillance	- Temps - Sécurisation du site (portail et clôture) - Clés sécurisées - Capteur anti intrusion - Télégestion	- 8 000,00 € 10 000 € (PM) 200,00 € 3 000,00 €	- Temps / Renouvellement Maintenance /Temps / Renouvellement Temps / Renouvellement Temps / Renouvellement	Temps ponctuelle Récurrente ponctuelle ponctuelle	Récurrente 0.1 PM 0.1 0.1	52 24 PM 1 8	0.1 2.4 0 0.1 0.8	5.2 fin 2023 fin 2023 fin 2023 fin 2023	Intrusion non autorisée	Contacter la gendarmerie pour établir une procédure d'intervention en cas d'intrusion 1 - Alerter les autorités selon la procédure 2 - Agir en fonction des dégradations constatées 3 - Vérifier et renforcer la désinfection à bassin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°004 "Effraction" n°003 "Dérversement d'un contaminant dans une ressource ou autre" Guide AEP02	Absence d'intrusion dans l'ensemble du réservoir Conformité des analyses ARS						
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve	- Tampon d'accès à l'intérieur de la cuve corrodé	Physico-chimique	4	2	8	- Contrôle visuel lors des opérations de nettoyage du bassin	PARTIELLES	4	- Visualiser l'état des matériaux métalliques pendant les visites d'ouvrage Remplacer ou supprimer les équipements corrodés si nécessaire	- Remarquer la date de pose en cas de travaux et le résultat des tests de manœuvre des équipements	Remplacement du tampon	- 1 000,00 €	Temps / Maintenance	Récurrente	52	0.1	5.2	2029	Présence d'équipements corrodés dans la cuve	Vérifier les installations lors du prochain nettoyage	n°001 - "Non conformité chimique"	Conformité des analyses ARS						
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)																											
Défaut sur l'adduction	- Alimentation par le station de pompage des Granons	Quantité	16	1	16	- Mesure du niveau bas du réservoir	PARTIELLES	8	- Contrôle de la conduite, pression de la conduite en charge, - Vérification des pompes de la station de pompage des Granons	- Suivi du débit - Consignation des mesures de pression de pression de la conduite en charge dans le carnet sanitaire	Temps	-	Maintenance / Renouvellement	Récurrente	12	0.2	2.4	2024	Plus de secours en approvisionnement	1-Alimenter la conduite sans délai 2-prévoir une autre source d'approvisionnement (ex : bouteilles) à bassin	n°008 " Rupture de canalisation, marque de pression"	Alimentation continue du bassin Niveau très bas non atteint						
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	32		PARTIELLES	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Audit	10 000,00 €	Temps	Récurrente	PM	PM	0	fin 2023	Tâches non effectuées par manque de personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Embauche, formation du personnel	n°008 " Rupture de canalisation, marque de pression"	Absence d'opération non effectuée pour cause de manque de personnel						
Cybermalveillance	- Softel -1142																										
Coupure de la télégestion	- Softel -1142	Quantité Physico-chimique	16	1	16	- Alarme défaut de communication	EFFICACES	4	- Vérification de l'état des piles lors de la visite - Changement des piles si niveau faible	- Suivi quotidien du superviseur - Vérifier l'état des piles lors du changement des piles dans le carnet sanitaire par l'agent d'exploitation	Temps	-	Maintenance / Paramétrage	Récurrente	52	0.1	5.2	2029	Coupure de la télégestion	1 - Identifier la cause de la coupure 2 - Mettre en place des mesures correctives nécessaires au rétablissement de la télégestion	n°007 - "Coupure électrique"	Absence d'opération non effectuée pour cause de manque de personnel						
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord - Absence d'affichage d'un organigramme	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	32	- Procédure d'alerte non formalisée, mais bien définie - Bonne gestion des sous-traitants (Marchés d'appui et sure)	PARTIELLES	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Réaliser les fiches de poste et matérialiser les limites de compétences de l'exploitant identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions.	- Réaliser un planning prévisionnel des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM	0	fin 2023	Incident, défaut de matériel ou de disponibilité du personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Commande de matériel 3 - Embauche, formation du personnel		Absence d'incident lié à un manque d'organisation						

RESERVOIR DES ACTIVES

Evénements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Gravité	Fréquence	Note Brute	Mesures de maîtrise existantes Hyperlinker Coreg	Efficacité des mesures de maîtrise existantes Hyperlinker Coreg	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise (qui, qui, quand, comment, où)	Coût prévisionnel		Investissement humain (PAA)				Délai de réalisation	Limite critique	Actions correctives (si dépassement de la limite critique)	Procédure	Vérification de l'efficacité du PGSSI (indicateurs à suivre)	Audit interne				Nouvelle revue de maîtrise à envisager	
											Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence annuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)					Date de réalisation	Réalisation des travaux prévus	Report/modification de la mesure de maitrise	Apparition de nouveaux dangers	Dépassement des valeurs de seuil critique	Délai	Planification
Sous-dosage en eta2O3 ou absence de traitement	- Traitement UV sur le site - Absence de télésurveillance - Action non rémanente du traitement UV	Microbiologique	16	3	48	- Vérification périodique des lampes UV	PARTIELLES	24	- Augmentation de la fréquence de vérification des lampes (1 fois par mois)	- Consigner les incidents et changements de quarts dans le carnet sanitaire par l'agent d'exploitation	Temps	-	Temps	Récurrente	12	0.1	1.2	fin 2023	Analyses ARS (distribution) non conformes ou autocontrôle Couleur, odeur, saveur, turbidité *Bactéries des usagers * Turbidité > 2 NFU	1- rechercher la cause du dysfonctionnement et le corriger 2- Chorer à bassin	n°016"Défaillance du système de traitement"	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Surdosage de l'injection du chlore **Défaut de la pompe doseuse**	- Traitement UV - Traitement UV																										
Présence de turbidité dans l'eau traitée	Absence turbidimètre	Physico-chimique Microbiologique indirect	8	2	16	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques	NON EXISTANTE	16	- Suivre la valeur de la turbidité des analyses ARS - Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire		- Temps		Maintenance / Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	fin 2023	Analyses ARS (distribution) non conformes ou autocontrôle Couleur, odeur, saveur, turbidité *Bactéries des usagers * Turbidité > 2 NFU	1- Rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	- Présence et bon état des grilles de protection des accès de ventilation - Antécédent d'introduction d'un rare dans la chambre des vannes avant la mise en place des grilles	Microbiologique	16	2	32		EFFICACES	8	- Vérifier régulièrement (tous les mois) : - L'état des protections des aérations - L'absence d'insectes ou d'animaux dans les ouvrages	- Consignation dans le carnet sanitaire - Veiller au remplacement des protections défectueuses	Temps		Temps	Récurrente	12	0.1	1.2	2024	Présence d'animaux et/ou d'insectes	1- trouver l'origine de l'intrusion 2- Faire les modifications de protection nécessaires sur les ouvrages 3- Chlorer à l'eau de Javel 4- Informer l'ARS si nécessaire	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Absence d'intrusion d'animaux dans le bassin Conformité des analyses ARS						
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	- Traitement UV - Présents importantes avec risque de défaut d'étanchéité	Microbiologique Physico-chimique	16	1	16	- L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs - Désinfection UV	PARTIELLES	8	- Réflection de l'étanchéité de l'ouvrage	- Suivi des planning - Consignation dans le carnet sanitaire	Réflection de l'étanchéité	2 100,00 €	Temps / Renouvellement	Récurrente	12	0.2	2.4	2024	Présence d'écoulement d'eau ou défauts d'étanchéité	1- Trouver l'origine du défaut d'étanchéité 2- Faire les réparations nécessaires 3- Chlorer à l'eau de Javel 4- Informer l'ARS si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CaT de la ressource (pouvant provoquer la formation de THM)	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	16	2	32	- L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs - Désinfection UV	PARTIELLES	16	- Contrôle régulier des paramètres organoleptiques - Mise en place d'un traitement adapté (oxydation, filtre à charbon actif, ozonation, coagulation- floculation)	- Suivi du planning - Consignation dans le carnet sanitaire	Optionnel : 1- Etude préalable 2-Traitement si nécessaire	1- 5 000 € (PM) 2- En fonction du traitement	Maintenance	Récurrente	12	0.1	1.2	fin 2023	Analyses ARS non conformes	1-Rechercher l'origine de la contamination 2 - Effectuer un lavage complémentaire 3- Chlorer à l'eau de Javel	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Contamination de l'eau de la cuve des réservoirs (sédiments, biofilm, ...)	- Traitement UV	Microbiologique Physico-chimique	16	2	32	- L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs - Désinfection UV	PARTIELLES	16	- Planifier le nettoyage annuel le plus en amont possible avec le prestataire pour ne pas rater l'échéance et à possible programmer pendant période propice. - Nouveau du prestataire pour le maintien des dates d'intervention prévues.	- Consignation dans le carnet sanitaire	Nettoyage de l'ouvrage par un prestataire (à non budgétisé)	1 200,00 €	Temps / Maintenance	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		fin 2023	Analyses ARS (distribution) non conformes: Couleur, odeur, saveur, turbidité *Bactéries des usagers * Turbidité > 2 NFU	1-Rechercher l'origine de la contamination 2- Effectuer un lavage complémentaire 3- Chorer à bassin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Contamination de l'eau lors du nettoyage des réservoirs	- Traitement UV	Microbiologique Physico-chimique	16	1	16	- L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs - Désinfection UV	PARTIELLES	8	- Réaliser le nettoyage annuel selon les règles de l'art (cf. guide ministère de la Santé - AEP02) : prestataire et exploitant	- Etablir un procès-verbal : exploitant et prestataire	Temps	-	Temps / Maintenance	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA		2024	Analyses ARS (distribution) non conformes: Couleur, odeur, saveur, turbidité *Bactéries des usagers * Turbidité > 2 NFU	1- Renforcer les exigences vis-à-vis du prestataire 2- Chorer à bassin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Acte de malveillance dans les réservoirs	- Absence de portail et de clôture - Absence d'alarme sonore - Clé à gorge - Absence d'e signalisation	Microbiologique Physico-chimique	16	2	32		PARTIELLES	16	- Limiter le nombre de personnes autorisées à accéder aux ouvrages (clés partagées) - Inspecter régulièrement le réservoir (1 fois par semaine) - Mise en place d'une clôture et d'un portail d'accès - Mise en place de clés sécurisées (PM) - Mise en place d'un capteur anti-intrusion - Mise en place de la télégestion - Réflection de la clôture - Mise à disposition d'un schéma de fonctionnement de l'armoire électrique (position des boutons) - Vérification de l'affichage du schéma - Abrogation de réalisation de la formation - Mise en place d'une prise inverseur - Mise en place d'une prise inverseur	- Consigner dans le carnet sanitaire - Suivre la liste des personnes avec autorisation d'accès - Vérification des travaux et corrigération de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérification des travaux et corrigération de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérification des travaux et corrigération de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Vérifier tous les deux mois le fonctionnement des alarmes - Vérification des travaux et corrigération de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Suivi régulier des données de télésurveillance - Vérification des travaux et corrigération de la date de réalisation dans un fichier de suivi - Suivi du débit - Consignation des mesures de pression de pression de la conduite en charge dans le carnet sanitaire - Formation des agents à l'habilitation électrique - Attestation de réalisation de la formation - Etudier la possibilité d'une sécurisation de l'alimentation avec fournisseur d'électricité (prise inverseur, groupe électrogène) - Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant - Suivi du débit - Consignation des mesures de pression de pression de la conduite en charge dans le carnet sanitaire	- Temps - Sécurisation du site (portail et clôture) - Clés sécurisées - Capteur anti intrusion - Télégestion - 1- clés sécurisées - 2- Clôture - Formation des agents à l'habilitation électrique - Mise en place d'une prise inverseur - Capteur de niveau	- 8 000,00 € 10 000 € (PM) 200,00 € 4 000,00 € 1- 10 000 € (PM) 2- 3 000 € 1 000,00 € 1 500 € (PM) 1 000,00 € 200,00 €	- Temps / Renouvellement Maintenance /Temps / Renouvellement Temps / Renouvellement Temps / Renouvellement Renouvellement Maintenance /Temps Temps Maintenance /Temps Maintenance	Temps ponctuelle Récurrente ponctuelle ponctuelle ponctuelle ponctuelle Récurrente ponctuelle Récurrente	Récurrente 0.1 PM 0.1 0.1 0.1 0.1 PM 0.1 12	52 16 PM 1 8 8 1 PM 1 0.2	5.2 1.6 0 0.1 0.8 0.8 0.1 PM 0.1 2.4	2024 2024 fin 2023 2024 2024 2024 2024 fin 2023 2024 2024	Intrusion non autorisée Plus d'électricité Plus de secours en approvisionnement	Contacter la gendarmerie pour établir une procédure d'intervention en cas d'intrusion 1 - Alerter les autorités selon la procédure 2 - Agir en fonction des dégradations constatées 3 - Vérifier et renforcer la désinfection à bassin 1- faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "Interconnexion" 1-Alimenter la conduite sans délai 2-prévoir une autre source d'approvisionnement (ex : bouteilles) à bassin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" n°004 "Effraction" Guide AEP02 n°007 - "Coupure électrique" n°008 " Rupture de canalisation, marque de pression"	Absence d'intrusion dans l'ensemble du réservoir Conformité des analyses ARS Absence de coupure prolongée de l'alimentation électrique Alimentation continue du bassin Niveau très bas non atteint						
Corrosion des éléments métalliques présents dans la cuve		Physico-chimique	4	1	4	- Contrôle visuel lors des opérations de nettoyage du bassin	EFFICACES	4	- Remplacer ou supprimer les équipements corrodés si nécessaire	- Visualiser l'état des matériaux métalliques pendant les visites d'ouvrage - Remarquer la date de pose en cas de travaux et le résultat des tests de manœuvre des équipements	Temps	-	Temps	Récurrente	52	0.1	5.2	2029	Présence d'équipements corrodés dans la cuve	Vérifier les installations lors du prochain nettoyage	n°001 - "Non conformité chimique"	Conformité des analyses ARS						
Coupure de l'alimentation électrique (incident sur le réseau EDF, tempête)	- Mise en place de l'électricité été 2021 - Une seule ligne - Absence de prise inverseur - Absence de groupe électrogène	Quantité	16	1	16		NON EXISTANTE	16	- Sécuriser l'alimentation existante - Pas de groupe électrogène - Absence de prise inverseur	- Vérification de l'affichage du schéma - Abrogation de réalisation de la formation - Formation des agents à l'habilitation électrique - Attestation de réalisation de la formation - Etudier la possibilité d'une sécurisation de l'alimentation avec fournisseur d'électricité (prise inverseur, groupe électrogène) - Anticiper la mise à disposition d'un groupe électrogène le cas échéant	- Mise en place d'une prise inverseur - Formation des agents à l'habilitation électrique - Mise en place d'une prise inverseur - Mise en place d'une prise inverseur	1 000,00 € 1 500 € (PM) 1 000,00 € 1 000,00 €	Maintenance /Temps Temps Maintenance Maintenance /Temps	ponctuelle Récurrente ponctuelle ponctuelle	Récurrente PM 0.1 0.1	0 PM 1 1	0 PM 0.1 0.1	fin 2023 fin 2023 fin 2023 fin 2023	Plus d'électricité	1- faire un diagnostic électrique de la panne avec le fournisseur d'électricité et discussion sur la durée estimée de la panne 2- Mettre en place une alimentation électrique de secours par l'exploitant (ou entreprise spécialisée) 3- Suivre la procédure de crise "Interconnexion"	n°007 - "Coupure électrique"	Absence de coupure prolongée de l'alimentation électrique						
Défaut sur l'adduction	- Alimenté par la source de l'Esponsse qui ne possède qu'une seule pompe	Quantité	16	1	16		PARTIELLES	8	- Contrôle de la conduite, pression de la conduite en charge, - Contrôle des pompes de refoulement de la source de l'Esponsse - Mise en place d'un capteur de niveau et d'créer à la télésurveillance (à créer)	- Suivi du débit - Consignation des mesures de pression de pression de la conduite en charge dans le carnet sanitaire	Capteur de niveau	200,00 €	Maintenance	Récurrente	12	0.2	2.4	2024	Plus de secours en approvisionnement	1-Alimenter la conduite sans délai 2-prévoir une autre source d'approvisionnement (ex : bouteilles) à bassin	n°009 - "Défaillance d'une pompe"	Alimentation continue du bassin Niveau très bas non atteint						
Cyber attaque	- Absence de télésurveillance																										
Coupure de la télégestion	- Absence de télésurveillance																										
Ressources humaines et personnel	- Manque de personnel - Manque de formations externes	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	32	- Personnel diversifié et qualifié - Organigramme	PARTIELLES	16	- Réalisation d'audit pour évaluer le nombre d'ETP effectifs, leurs niveaux de qualification et l'adaptation de ces deux points au besoin du service	- Audit interne / entretien individuel du personnel	Audit	10 000,00 €	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Tâches non effectuées par manque de personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Embauche, formation du personnel		Absence d'opération non effectuée pour cause de manque de personnel						
Manque d'organisation	- Absence de procédures écrites - Absence de planification de contrôle des installations - Absence de carnets de bord - Absence d'affichage d'un organigramme	Microbiologique Physico-chimique Quantité	16	2	32	- Procédure d'alerte non formalisée, mais bien définie - Bonne gestion des sous-traitants (Marchés d'appui et sure)	PARTIELLES	16	- Rédaction de procédures - Réalisation de réunions pour organiser les tâches - Réaliser les fiches de poste et matérialiser les limites de compétences de l'exploitant identifier les intervenants extérieurs et consigner leurs interventions.	- Réaliser un planning prévisionnel des réunions COPIL et COTECH	Temps	-	Temps	Récurrente	PM	PM		fin 2023	Incident, défaut de matériel ou de disponibilité du personnel	1 - Réalisation d'une réunion, planification 2 - Commande de matériel 3 - Embauche, formation du personnel		Absence d'incident lié à un manque d'organisation						

RESERVOIR DE L'ESPINOUZE

Evénements Causes d'apparition	Commentaires	Type de danger	Gravité	Fréquence	Note Brute	Mesures de maîtrise existantes Hyperlinker Coreg	Efficacité des mesures de maîtrise existantes Hyperlinker Coreg	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise (qui, qui, quand, comment, où)	Coût prévisionnel		Investissement humain (PAA)				Délai de réalisation	Limite critique	Actions correctives (si dépassement de la limite critique)	Procédure	Vérification de l'efficacité du PGSSI (indicateurs à suivre)	Audit interne				Nouvelle revue de maîtrise à envisager	
											Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence annuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)					Date de réalisation	Réalisation des travaux prévus	Report/modification de la mesure de maitrise	Apparition de nouveaux dangers	Dépassement des valeurs de seuil critique	Délai	Planification
Présence de turbidité dans l'eau traitée	Absence turbidimètre	Physico-chimique Microbiologique indirect	8	2	16	- Contrôle de la turbidité dans le cadre des analyses périodiques	NON EXISTANTE	16	- Suivre la valeur de la turbidité des analyses ARS - Reporter les valeurs dans le carnet sanitaire		- Temps		Maintenance / Temps	Récurrente	24	0.1	2.4	fin 2023	Analyses ARS (distribution) non conformes ou autocontrôle Couleur, odeur, saveur, turbidité *Bactéries des usagers * Turbidité > 2 NFU	1- Rechercher l'origine du problème et le traiter	n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Intrusion d'animaux ou d'insectes dans le réservoir	- Pas d'aération	Microbiologique	16	2	32		EFFICACES	8	- Vérifier régulièrement (tous les mois) : - L'absence d'insectes ou d'animaux dans les ouvrages	- Consignation dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps	Récurrente	12	0.1	1.2	2024	Présence d'animaux et/ou d'insectes	- reposer+ engrue sur rencoyer 1- Faire les modifications de protection nécessaires sur les ouvrages 2- Chlorer à bassin 3- Informer l'ARS si nécessaire	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Absence d'intrusion d'animaux dans le bassin Conformité des analyses ARS						
Pénétration d'eau non potable dans la cuve des réservoirs	- Absence de traitement	Microbiologique Physico-chimique	16	1	16	- Projet d'interconnexion avec la commune de Digne-les-Bains avec mise en place d'une rechloration en amont au niveau du réservoir des Astiers - L'agglomération a choisi d'externaliser le nettoyage des réservoirs	PARTIELLES	8	- Vérifier régulièrement (tous les mois) l'étanchéité extérieure (fissures, stagnation d'eau) - Vérifier l'étanchéité de l'ouvrage et son état lors du nettoyage annuel : exploitant et prestataire - Consigner les observations dans le carnet sanitaire	- Consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-	Temps / Renouvellement	Récurrente	12	0.2	2.4	2024	Présence d'écoulement d'eau ou défauts d'étanchéité	1- Trouver l'origine du défaut d'étanchéité 2- Faire les réparations nécessaires 3- Chlorer à bassin 4- Informer l'ARS si besoin	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non conformité chimique" guide AEP02	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
**Contamination de l'eau entrainant une augmentation de la concentration en CaT de la ress

RESEAUX

Événements Causes d'apparition	Réévaluation du RISQUE	Mesures de maîtrise à mettre en place	Surveillance des mesures de maîtrise *(quoi, qui, quand, comment, où)*	Coût prévisionnel			Investissement humain (PAA)					Délai de réalisation	Limite critique	Actions correctives *(si dépassement de la limite critique)*	Procédure	Vérification de l'efficacité du PGSSE (indicateurs à suivre)	Audit interne					
				Nature de l'investissement	Coût de l'investissement (€ HT)	Cout de l'investissement à prévoir (hors PM)	Fonctionnement	Nature de l'action	Fréquence anuelle	Temps alloué (h)	Total temps alloué (h/an)						Réalisation des travaux prévus		Apparition de l'événement /danger	Dépassement des valeurs de seuil critique	Nouvelle mesure de maîtrise à envisager	
																	Date de réalisation	Replanification de la mesure de matrise			Détail	Plannification
Stagnation de l'eau dans les réseaux (antennes)	16	- Réaliser des purges sur les antennes à risque : identifier les endroits sensibles et prévoir une méthodologie.	- Consigner les dates de purges	Temps	-		Temps	Récurrente	5	0.5	2.5	fin 2023	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers	1-Analyse de contrôle complémentaire dans un délai de 4 semaines dans des conditions identiques 2- Réaliser des purges curatives 3 - Mettre en place des purges automatiques si besoin 4 - Anticiper le renouvellement des conduites	n°002 "non-conformité bactériologique" n°001 "Non-conformité chimique" n°05 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Chloration insuffisante																						
Chloration excessive																						
Contamination par le monochlorure de vinyle (CVM)	8	- Réaliser une campagne d'analyses spécifiques sur les antennes à risques : commune et laboratoire	- Analyser les résultats des campagnes de mesures	1 -Campagne de mesure	Chiffrage par antenne		Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	2024	CVM > 0,5 µg/l	1- Réaliser des purges manuelles 2- Mettre en place des purges automatiques 3- Changer la conduite incriminée 4 - Anticiper le renouvellement de la conduite	n°05 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS						
		- Mettre en place des purges automatiques sur les antennes identifiées avec dépassement de la limite de qualité	- Suivre les CVM sur les analyses ARS	2 - Purges automatiques	1 500 € par purge hypothèse de 2 purges	3 000.00 €	Maintenance	ponctuelle	0.1	2	0.2	2024										
		- Programmer le renouvellement des antennes identifiées avec dépassement de la limite de qualité (selon subventions et capacité d'autofinancement)	- S'assurer du suivi du programme de renouvellement	3 - Renouvellement des antennes identifiées	840 000.00 €	840 000.00 €	Renouvellement	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	2025-2028										
		- Mesures ponctuelles sur les antennes à risque	- Suivre les CVM sur les analyses ARS	Temps	-		Temps	Récurrente	12	1	12	2024										
Contamination lors d'intervention sur le réseau (réparation, branchements, raccordements…) Introduction de terre, d'eau souillée, d'animaux, de déchets divers, de corps étrangers…	8	- Renforcement de la vigilance après les interventions - Réalisation de purges après travaux - Valider les pratiques avec l'exploitant - Renforcer le contrôle de la qualité de l'eau sur le réseau : turbidité, analyses bactériologiques	- Consigner les incidents dans une base de données / carnet - Modifier les procédures si besoin - Consigner les résultats des contrôles	Temps	-		Temps	Récurrente	12	0.2	2.4	2024	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers - turbidité < 2NTU	1- Réaliser une purge sur la portion du réseau incriminée 2- Augmenter et suivre le résiduel de chlore 3 - Respecter les règles de l'art et respecter les bonnes pratiques	n°05 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
		- Réalisation de purges après travaux	- Consigner et vérifier la réalisation des purges	Temps	-		Temps	Récurrente	12	1	12	2024										
		- Former les agents d'exploitation au respect des règles de l'art (stockage des matériaux, précaution de pose,.. , nettoyage, rinçage, désinfection, contrôle…) : commune et OIEau	- S'assurer de la réalisation de la formation par le personnel concerné (attestation, planning..)	Formation des agents de terrain	1 500.00 €	1 500.00 €	Temps	ponctuelle	0.1	16	1.6	2026										
Retour d'eau sur les équipements du réseau (vidanges, ventouses)	8	- Entretien préventif des équipements	- Vérifier régulièrement les vidanges et les ventouses et modification éventuelle par l'exploitant (regard drainé, exutoire non noyé,…)	Temps			Temps	Récurrente	12	1	12	2024	Installations à risque (regard plein d'eau, défaut d'étanchéité…)	1- Modifier l'installation si besoin 2- Renforcer la vigilance (chloration si besoin)	n°05 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Retour d'eau depuis des installations privées	8	- Informer/ relancer les usagers de la nécessité d'installer des clapets antiretour (NF antipollution) sur tous les branchements neufs et dans le cadre de la campagne de renouvellement des compteurs d'eau, - Reprendre un rythme de renouvellement de compteurs et mise en place de Clapet régulier, - Vérification de la présence de clapets antiretour lors des relèves de compteur	- Consigner les retours de terrain (présence de clapet anti -retour, date de remplacement etc)	Temps	0 € (PM : 50 € par compteur pour les usagers)		Temps	Récurrente	1	10	10	2024	Absence de dispositifs de protection sur les branchements	1- Modifier le branchement 2- Inspecter l'installation privée pour détecter les éventuelles connexions 3- Redisuter avec l'exploitant et refaire un contrôle de l'installation	n°05 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Contamination de l'eau après coupure d'eau ou manipulation d'organe hydraulique (remise en suspension des dépôts, décollement du biofilm…)	8	- Renforcement de la vigilance après les interventions - Valider les bonnes pratiques et envisager de modifier les procédures	- Analyser les résultats des analyses après intervnetion - Consigner dans le carnet sanitaire	Temps	-		Temps	Récurrente	PM	PM	0	2024	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers - Turbidité < 2NTU	1- Réaliser une purge sur la portion du réseau incriminée 2- Augmenter et suivre le résiduel de chlore 3 - Respecter les règles de l'art et respecter les bonnes pratiques	n°05 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
		- Former les agents d'exploitation au respect des règles de l'art : ouverture et fermeture lente des organes hydrauliques, purge, contrôle de la désinfection : commune	- S'assurer de la réalisation de la formation par le personnel concerné (attestation, planning..)	Formation	1500 € formation	1 500.00 €	Temps	ponctuelle	0.1	16	1.6	2025										
		- Achat d'un poste mobile de désinfection	- S'assurer de l'achat du poste	Poste de désinfection	2000 € poste de désinfection	2 000.00 €	Temps	ponctuelle	0.1	0.5	0.05	2024										
Retour d'eau suite à l'utilisation frauduleuse d'un poteau d'incendie (vidangeur, agriculteur..)	16	- Vérifier régulièrement (à minima annuellement) les poteaux d'incendie (dispositif de vidange)	- S'assurerr de la bonne vérification des poteaux incendie	Temps	-		Temps	Récurrente	1	0.5	0.5	fin 2023	Appareils défectueux (bouchons ouverts, vidange bloquée…)	1- Remettre en état les appareils 2- Recherche de l'origine du responsable de l'utilisation du poteau d'incendie 3- Avertissement et poursuite éventuelle		Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
Contamination lors de travaux neufs Introduction de terre, d'eau souillée, d'animaux, de déchets divers, de corps étrangers,…	8	- Respecter les règles del'art et intégrer les consignes dans le CCTP (stockage des matériaux, règles d'hygiène lors des travaux) et se référer aux documents de référence (fascicule 71, NF EN 805, Charte Qualité,…) : maître d'œuvre - Préciser les règles de réception dans le CCTP (nettoyage, rinçage, désinfection et contrôle) : maître d'œuvre - Renforcement de la vigilance après la mise en service	- Surveiller les chantiers : maître d'œuvre externe et commune (consignation dans le carnet sanitaire) - Vérifier les conditions de réception avant mise en service (procès-verbal) : maître d'œuvre externe et commune	Temps	-		Temps	Récurrente	HORS PAA	HORS PAA	0	2024	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers - Turbidité < 2NTU	1- Réaliser une purge sur la portion du réseau incriminée 2- Augmenter et suivre le résiduel de chlore (si concerné) 3 - Respecter les règles de l'art et respecter les bonnes pratiques	n°05 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS Absence de plainte usager						
		- Achat d'un poste mobile de désinfection	- S'assurer de l'achat du poste	Poste de désinfection	2 000 € (PM)		Temps	Récurrente	PM	PM	0	2024										
Corrosion des matériaux métalliques en contact avec l'eau potable	4	- Contrôle de la qualité de l'eau (dureté)	- Suivi, contrôle conductivité et pH, étalonnage des capteurs, carnet sanitaire : exploitant	Temps	-		Temps	Récurrente	12	0.1	1.2	2029	- Eau rouge - Présence de métaux (analyses ARS) - Dégradation du génie civil	1- Réaliser des purges curatives 2- Remplacer ou réparer des éléments corrodés	n°05 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS						
Contamination par des matériaux en contact avec l'eau potable dans les installations nouvelles ou les réparations	2	- Respect des exigences du Code la Santé Publique (art. R1331-48 et suivants)	- Vérifier la conformité sanitaire des matériaux (Attestation de Conformité sanitaire, Conformité aux Listes Positives, Attestation sur l'honneur,…) : maître d'œuvre externe et commune	Temps	-		Temps	Récurrente	-	-	0	2029	Analyses ARS (distribution) non conformes (physico-chimique)	1- Rechercher l'origine de la contamination 2- Changer le matériau incriminé	n°05 "Pollution sur le réseau"	Conformité des analyses ARS						
Retour d'eau dans les installations privées des usagers	16	- Programme de recensement des Puits/forage/récupérateur d'eau auprès de la mairie,	- S'assurer de la réalisation du rescensement - Consigner les informations de la collecte de données (type, date etc..)	Temps	-		Temps	ponctuelle	0.2	10	2	fin 2023	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers	1 - Rechercher l'origine du retour d'eau et effectuer un contrôle de l'installation privée 2 - Faire modifier l'installation, si besoin 3 - Information		Absence de plainte des usagers						
		- Enquête sur la présence de disconnecteur spécifique (bac de décharge) auprès des abonnés disposant d'une ressource privé en complément de leur branchement	- Cahier ou base de données de consignation de la présence de disconnecteur spécifique (bac de décharge) auprès des abonnés disposant d'une ressource privée en complément de leur branchement,	Temps	-		Temps	ponctuelle	0.2	10	2	fin 2023										
Stagnation de l'eau dans les installations privées	16	- Respecter les règles de l'art d'installation et d'entretien des appareils de traitement : usagers - Informer les usagers des bonnes pratiques : commune (bulletin municipal et/ou facture d'eau)	- Interpréter les analyses ARS	Temps (sondage et enquête)	-		Temps	Récurrente ponctuelle	1	0.2	0.2	fin 2023	- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers	1 - Identifier l'origine de la non-conformité 2 - Informer spécifiquement les usagers concernés								
Installation privée de traitement (anti-calcaire, filtre,…) défaillante	16												- Analyses ARS (distribution) non conformes (couleur, odeur, saveur, turbidité) - Plaintes des usagers	1 - Identifier l'origine de la non-conformité 2 - Informer spécifiquement les usagers concernés								
Contamination du réseau privé d'un usager par des composants métalliques (plomb, cuivre, chrome, nickel)	4	- Informer les usagers de la nécessité de supprimer les matériaux non conformes dans les installations (cuivre non conforme, plomb, acier galvanisé, robinetterie…) : commune (bulletin municipal et/ou facture d'eau)	- Suivi, contrôle conductivité et pH, étalonnage des capteurs, carnet sanitaire - Suivi des analyses ARS		-		Temps	Récurrente	PM	PM	0	2029	Analyses ARS (distribution) non conformes: - Dépassement des teneurs réglementaires en métaux - Eau pas à l'équilibre calcocarbonique	1- Rechercher la cause du dysfonctionnement (temps de contact, nature du matériau) 2 - Réaliser des purges curatives 3- Remplacer ou modifier les éléments incriminés 4- Renforcer le suivi de l'unité de neutralisation 5- Envisager une modification du traitement si nécessaire	n°05 "Pollution sur le réseau"							
Coupure d'eau provoquée par des casses de canalisations	8	- Renouvellement des réseaux les plus sensibles et les plus anciens (et sur la base du SDAEP) - Renouvellement des vannes de sectionnement	- Mise à jour du SIG	Renouvellement des canalisations sensibles (Acier)	191 400.00 €	191 400.00 €	Renouvellement	Récurrente	HORS PAA		0	2025-2028	Coupure d'eau, fuite visible	1 - Identifier et réparer le plus rapidement la canalisation 2 - Mise en place de l'interconnexion si nécessaire	N°008 : Rupture de canalisation, manque de pression	Absence de rupture de canalisation engendrant une coupure d'eau						

Annexe 8 : DUP

(station) - source Espinouse

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET

PREFECTURE DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

---oOo---

Maison de l'Agriculture
Boulevard Gassendi
B.P. 117
04007 DIGNE CEDEX

---oOo---

Télépnone :92.31.36.35

B O R D E R E A U D ' E N V O I

à

Monsieur le Maire

du CHAFFAUT ST JURSON

Service : E.C.

Nos réf : PA/BB
dossier suivi par :
Poste : 42

05610

Nombre de pièces	Désignation des pièces	Observations
1 EX	ALIMENTATION EN EAU POTABLE AUTORISATION SANITAIRE de l'arrêté n° 87 - 2534 du 27 août 1987 concernant les mesures de protection. Pour suite à donner.	photocopié et fait

DIGNE, le 2 septembre 1987

Le Directeur Départemental de l'Agriculture
et de [illegible]

P/o le Directeur Départemental de l'Agriculture et des Forêts
l'Ingénieur du Génie Rural des Eaux et des Forêts

DIRECTION DEPARTEMENTALE de l'AGRICULTURE Alpes de Haute Provence

J. GAUTIER

DEPARTEMENT
DES ALPES DE HAUTE PROVENCE

REPUBLIQUE FRANCAISE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET

ARRETE PREFECTORAL N° 87-2534

Travaux d'adduction d'eau potable
Commune de LE CHAFFAUT ST JURSON - Régularisations -

Le Préfet, Commissaire de la République
du Département des Alpes de Haute-Provence
Chevalier de la Légion d'Honneur et
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- VU les dispositions du chapitre III du titre Ier du Livre Ier du Code de la Santé Publique ;
- VU le décret n° 61-859 du Ier août 1961 portant règlement d'administration publique pour l'application du chapitre III susvisé ;
- VU l'arrêté ministériel du 10 août 1961 portant application de l'arrêté L.25.1 du Code de la Santé Publique ;
- VU les pièces du dossier constitué conformément à l'article 7 de l'arrêté susvisé ;
- VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène - séance du 26/06/87
- VU l'arrêté n° 83-2486 du 27 juin 1983 concernant les prélèvements
- SUR la proposition du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

A R R E T E :

ARTICLE 1er : Les périmètres de protection sont les suivants (Mr GRAVOST hydrogéologue) :

RESEAU DU CHEF LIEU = SOURCE DU VILLAGE

X 905,40 Y 199,60 Z 670 EPD

* Périmètre de protection immédiat :

En cas de changement dans l'environnement ce périmètre clôturé sera le suivant : 3 mètres à l'aval du captage englobant tout le ressaut sous celui-ci, 5 mètres de part et d'autre du captage lui-même en rive droite et en rive gauche et 10 mètres à l'amont du captage.

* Périmètre de protection rapproché et éloigné :

Leurs limites et les sujétions qui s'y attachent respectivement sont précisées sur les plans et la notice ci-joints.

.../...

RESEAU DU HAMEAU D'ESPINOUSE - SOURCE D'ESPINOUSE

X 901,83 Y 196,97 Z 715 EPD

* Périmètre immédiat :

Le périmètre existant devra être renové : réfection de la clôture et débroussaillage.

* Périmètres rapproché et éloigné :

Leurs limites et les sujétions qui s'y attachent sont portées sur les plans et la notice en annexes 3 et 4 étant précisé, d'une part que l'épandage du fumier et d'engrais organiques est proscrit dans ces 2 périmètres et que l'usage des engrais chimiques se limitera aux doses precrites par les fabriquants, d'autre par que cette limitation s'appliquera aux produits ou substances destinés à lutter contre les ennemis des cultures qui seront dans la mesure du possible de nature dégradable.

ARTICLE 2 - Les analyses de contrôle devront être faites conformément à l'arrêté préfectoral susvisé.

ARTICLE 3 - Madame le Secrétaire Général des Alpes de Haute-Provence - M.le maire du CHAFFAUT ST JURSON - Le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales - L'Ingénieur en Chef, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Ampliation de l'Arrêté Préfectoral
dont l'original est conservé au
Registre des Arrêtés sous le N° 87-2534
Par délégation du Secrétaire Général,
L'Attaché,

PREFECTURE DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

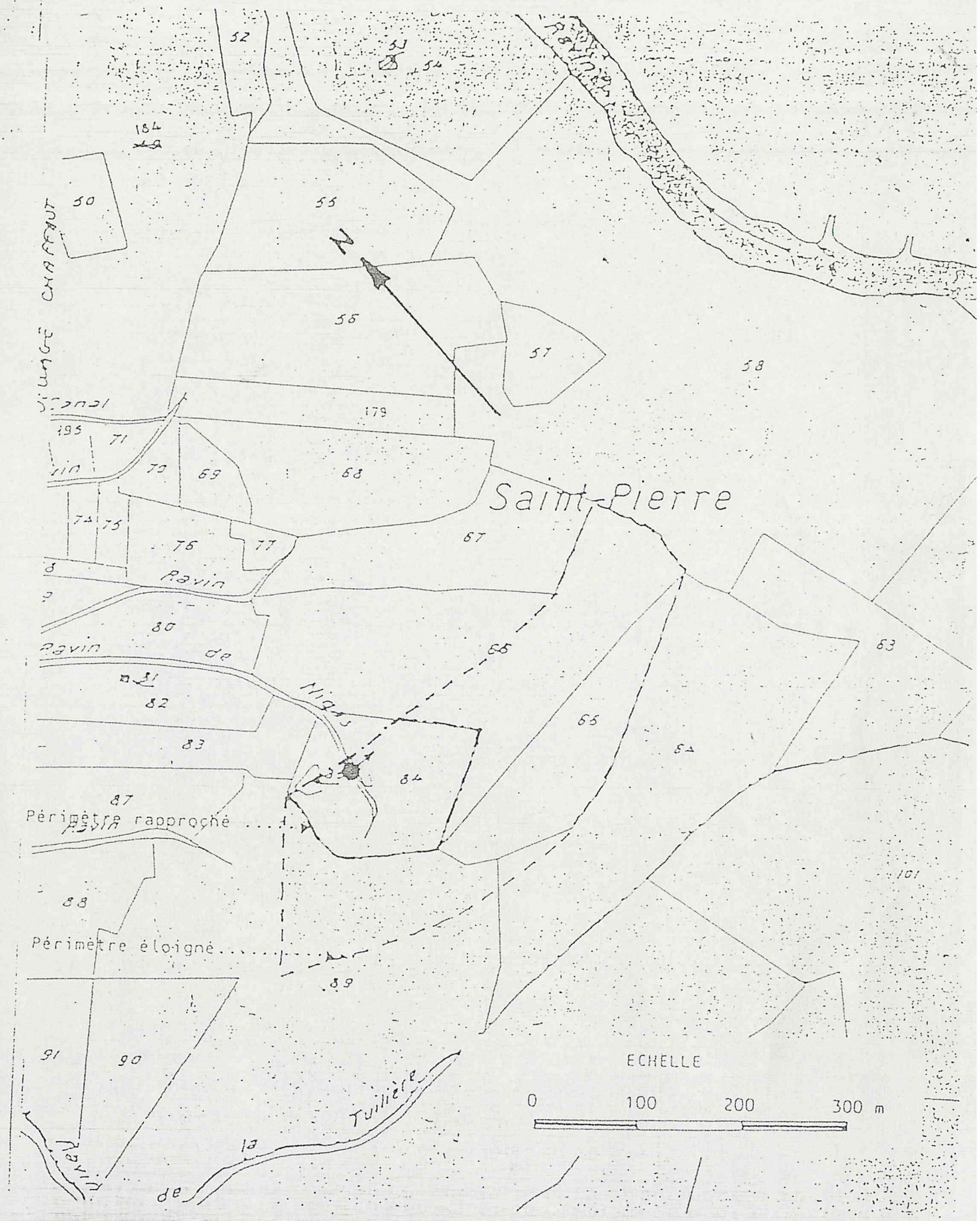
A. SGOURDEOS

DIGNE, le 27 AOUT 1987

Le Préfet,
Commissaire de la Républqiue

Signé. Bernard LEVREVIN

ANNEXE



COMMUNE DU CHAFFAUD

DEPARTEMENT : Var

COMMUNE : LE CHATEAUD — Indice de classement national : 944-1-

PERIMETRES DE PROTECTION

Réglementation et tableau des prescriptions

En application de l'article 7 de la loi n° 64 - 1245 du 16/12/1964, du décret n° 67 - 1093 du 15/12/1967 et de la circulaire d'application du 16/12/1968.

1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate : sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.

2 - A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée : sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

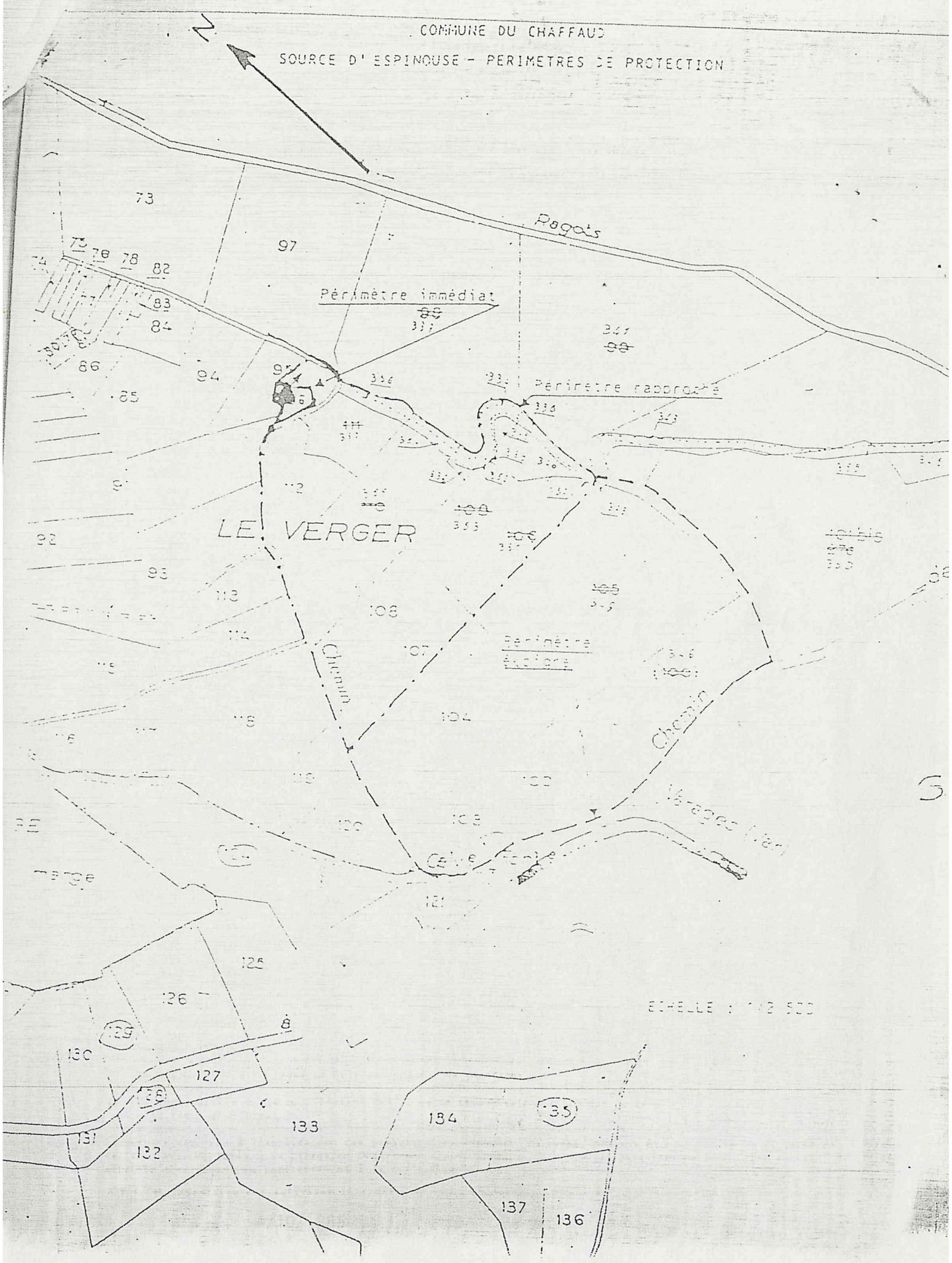
DEFINITION DES ACTIVITES (X) (A = interdites / B = réglementées ; 0 = ni interdites / ni réglementées)	Périmètre rapproché				Périmètre éloi	
	activités existantes		activités futures		activités existantes	activités futu
	A	B	A	B	B	B
1 - La forage de puits			X			X
2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eaux pluviales			X			X
3 - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières			X			X
4 - L'ouverture d'excavations, autres que carrières (à ciel ouvert)			X			X
5 - Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes				X		X
6 - L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux			X			X
7 - L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées			X			X
8 - L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux			X			X
9 - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature			X			X
10 - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau			X			X
11 - L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidanges			X			X
12 - L'épandage ou infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidanges			X			X
13 - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail			X			X
14 - Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures			X			X
15 - L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols			X			X
16 - L'épandage de tous produits ou substances destinées à la lutte contre les ennemis des cultures				X		X
17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres			X			X
18 - Le pacage des animaux				X		X
19 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail			X			X
20 - Le défrichement				X		X
21 - La création d'étangs			X			X
22 - Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes			X			X
23 - La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation				X		X

La commune veillera à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdits ou réglementés et doivent, de ce fait, être déclarés à la Direction Départementale de l'Agriculture, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

N B : Cet inventaire des activités interdites et réglementées sera annexé au rapport détaillé.

DATE : 4/10/1985

Le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publ


COMMUNE DU CHAFFAUD
SOURCE D'ESPINOUSE - PERIMETRES DE PROTECTION
N
Ragots
Périmètre immédiat
Périmètre rapproché
LE VERGER
Chemin
Chemin
73
97
75
76
78
82
83
84
86
85
94
92
93
113
114
108
107
104
121
125
126
129
130
127
131
132
133
134
135
137
136
ECHELLE : 1/2 500

DEPARTEMENT : 04

COMMUNE : LE CHAFFAUD — Indice de classement national : 944-1

PERIMETRES DE PROTECTION

- Réglementation et tableau des prescriptions

En application de l'article 7 de la loi n° 64 - 1245 du 16/12/1964, du décret n° 67 - 1093 du 15/12/1967 et de la circulai d'application du 16/12/1968.

1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate : sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.

2 - A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée : sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

DEFINITION DES ACTIVITES X (A = interdites / B = réglementées ; 0 = ni interdites / ni réglementées)	Périmètre rapproché				Périmètre élo	
	activités existantes		activités futures		activités existantes	activ futu
	A	B	A	B	B	
1 - Le forage de puits			X			X
2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eaux pluviales			X			X
3 - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières			X			X
4 - L'ouverture d'excavations, autres que carrières (à ciel ouvert)			X			X
5 - Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes				X		X
6 - L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux			X			X
7 - L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées			X			X
8 - L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux			X			X
9 - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature			X			X
10 - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau				X		X
11 - L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidanges			X			X
12 - L'épandage ou infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidanges			X			X
13 - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail			X			X
14 - Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures			X			X
15 - L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols		X		X	X	X
16 - L'épandage de tous produits ou substances destinées à la lutte contre les ennemis des cultures		X		X	X	X
17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres			X			X
18 - Le pacage des animaux		X		X		X
19 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail			X			X
20 - Le défrichement		0		0	0	0
21 - La création d'étangs			X			X
22 - Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes			X			X
23 - La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation				X		X

La commune veillera à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdits ou réglementés et doivent, de ce fait, être déclarés à la Direction Départementale de l'Agriculture, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

N.B : Cet inventaire des activités interdites et réglementées sera annexé au rapport détaillé.

DATE : 4/10/1985

Le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publ... du Département des Alpes