

Etat des lieux technique et organisationnel

Préparation :

→ Constituer une équipe pluridisciplinaire PGSSE



S'appuyer sur l'organigramme du service d'eau potable

- Elus
- Exploitants
- Services labo, finances
- Partenaires : ARS, Agence de l'Eau, Conseil Départemental...

- Impliquer les **collectivités**
- Identifier un **référént** PGSSE
- Le PGSSE est une démarche à **long terme** qui nécessite un **suivi continu**

→ Définir un périmètre d'étude

Territoire couvert par le PGSSE

- Unité de distribution ou secteurs concernés
- Types d'ouvrages visés dans le PGSSE (ouvrages de production, stockage, réseaux, etc.)

- Le PGSSE peut être réalisé en deux temps : la partie **captage doit être faite pour juillet 2027** et la partie **distribution pour janvier 2029**

→ Collecter les documents disponibles

- Schéma directeur
- Étude patrimoniale
- Rapport sur le Prix et la Qualité du Service
- Bilans contrôle sanitaire ARS
- Étude de vulnérabilité...
- Plan Interne de Crise



- Identifier les documents déjà **existants** et ceux qui sont **manquants**

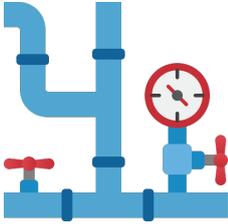
→ Rencontrer les intervenants du service d'eau potable

- Identifier les points faibles
- Recenser les incidents récurrents, occasionnels
- Bénéficier de l'expertise de l'exploitant
- Recueillir les besoins les plus urgents de l'exploitant



L'Etat des lieux :

→ Etat des lieux technique

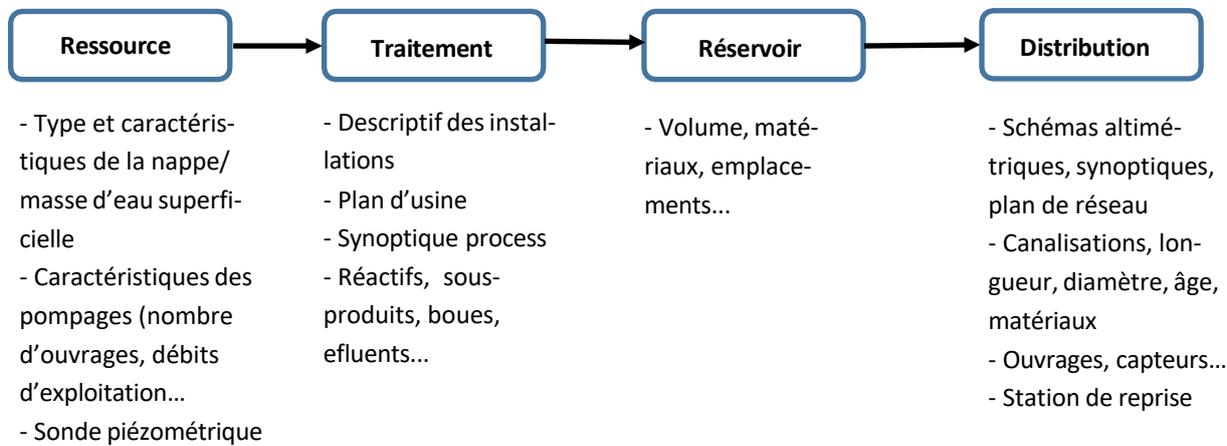


Connaissance du patrimoine

- Synoptique fonctionnel général
- Descriptif complet du réseau avec son plan et son fonctionnement
- Descriptif complet des ouvrages



- Description de la **ressource jusqu'au robinet** des usagers
- Utiliser tous les documents déjà existants (**schéma directeur, étude patrimoniale...**)
- Repérer les **données manquantes**



→ Etat des lieux organisationnel

- Modes de gestion et partage des responsabilités
- Organisation
- Sous-traitance, contrats et conventions
- Activités du service et moyens affectés
- Documents de suivi et d'exploitation

- Mentionner la gestion des **astreintes**, les dates, durées des contrats et des conventions, les relations entre services et extérieur...
- Repérer les **moyens humains, techniques et financier** effectivement disponibles
- Décrire la **mise en œuvre**

Etude des dangers et appréciation des risques sanitaires associés

Etude des dangers :

→ Identifier les dangers

- Recensement à chaque étape : ressource, traitement, distribution
- Inventaire à partir de l'historique des événements et des analyses
- Retour d'expérience des exploitants
- Incidents de traitement et pollutions connus
- Incidents et pollutions envisageables
- Registre des plaintes des abonnés



→ [Tableau ASTEE \(1 500 dangers ou évènements dangereux potentiels recensés\)](#)

→ Un danger est une **source potentielle** de dommage
 → Un danger peut être du a une cause **externe** (climat, pollution...) ou **interne** au service (erreur, dysfonctionnement...)
 → Un bureau d'études peut présenter l'avantage d'apporter un **regard extérieur**



Exemple d'événements dangereux

- Etiage sévère sur le captage
- Mauvais dosage de réactifs
- Malveillance sur les installations
- Contamination lors d'une intervention sur le réseau
- Retour d'eau depuis un puits privé

→ Evaluer le risque initial

$$\text{Risque} = \text{Gravité} \times \text{Fréquence}$$

Gravité	
1	Pas d'impact sanitaire
4	Dépassement référence de qualité
8	Dépassement de limite de qualité physico-chimique
16	Dépassement de limite de qualité microbiologique

Fréquence	
1	Exceptionnel (> 5 ans)
2	Rare (1-5 ans)
3	Occasionnel (3 mois à 1 an)
4	Fréquent (trimestriel)
5	Très fréquent (mensuel)

→ Le risque c'est la **combinaison de la gravité et de la fréquence** d'un événement dangereux
 → La fréquence peut être évaluée grâce aux **données historiques** disponibles ou **estimée**.

Exemple : Résiduel de chlore insuffisant

→ Danger microbiologique = 16

→ Fréquence annuelle = 3

$$16 \times 3 = 48$$

Risque initial TRES FORT

Source : ARS PACA

→ Evaluer l'efficacité des mesures existantes

Face aux risques connus, le service a déjà mis en place des mesures : ces mesures déjà existantes sont elles efficaces ?

Mesure de maîtrise	
1	Pas de mesure, inefficace
2	Moyennement efficace, mauvais suivi
4	Efficace
12	Très bon niveau de maîtrise

→ L'efficacité des mesures est évaluée à partir de l'expertise du service

→ Evaluer le risque résiduel pour prioriser

Le risque résiduel est le risque réel actuel. Il tient compte du risque initial et des mesures déjà en place.

Risque résiduel = Risque initial / Efficacité des Mesures

Risque résiduel	
1 à 4	Risque résiduel faible
8 à 12	Risque résiduel moyen
16 à 80	Risque résiduel fort

Exemple : Résiduel de chlore insuffisant

→ Risque initial = 48

Mesure : Pompe doseuse réglée manuellement avec contrôle hebdomadaire. Mesure moyennement efficace.

→ Efficacité de la mesure = 2

$$48 / 2 = 24$$

Risque résiduel FORT

Exemple de tableau PGSSE

L'évaluation des risques peut se présenter sous la forme d'un tableau.

Evènement dangereux	Danger	Gravité	Fréquence	Risque initial	Mesures existantes	Efficacité	Risque résiduel
Résiduel de chlore insuffisant	Microbiologique	16	3	48 TRES FORT	- Pompe doseuse réglée manuellement - Contrôle du chlore 1 fois par semaine	2 MOYEN	24 FORT

Source : ARS PACA

Elaboration du plan d'action

Définir les actions préventives :

→ Pour chaque évènement dangereux

Identifier les actions à mettre en place pour réduire ou éliminer les risques.

Exemple d'évènement dangereux :
Résiduel de chlore insuffisant

Mesures existantes :

Pompe doseuse réglée manuellement avec contrôle hebdomadaire du chlore

Choix de nouvelles mesures :

Suivi en continu du résiduel chlore avec alarme

→ Prévoir des actions pertinentes et réalistes
→ Bien connaître le terrain et impliquer les équipes
→ répartir les actions sur plusieurs années. Intégrer les actions aux outils de planification du service.



→ [Tableau ASTEE \(Exemples de mesures préventives pour chaque danger\)](#)

Prioriser, planifier et chiffrer leur mise en œuvre

Qui ?

Quoi ?

Quand ?

Comment ?

Où ?



Exemple de tableau d'actions PGSSE

Evènement dangereux	Risque résiduel	Mesures à mettre en place	Investissement	Fonctionnement	Délai
Résiduel de chlore insuffisant	24 FORT	- Suivi en continu du résiduel chlore avec alarme	5000 €	En continu	2024
		Entretien de la pompe doseuse (Formation du personnel)	2000 €	1 fois	2024

Les mesures à mettre en place ne représentent pas toujours un coût d'investissement important. Beaucoup d'entre elles consistent à améliorer les pratiques et à renforcer la surveillance.

Plan d'action en cas de dérive

→ Pour chaque évènement dangereux :

Les actions doivent réduire les risques, mais que faire si le danger apparaît malgré tout ?

Il faut anticiper et prévoir les mesures correctives. Une « limite critique » est le seuil de déclenchement des mesures correctives. Si la limite est dépassée, c'est un indicateur de dérive du système.

1– Choisir un seuil « limite »

2– Prévoir comment réagir, anticiper les situations critiques

Définir les modes opératoires à mettre en œuvre et les actions correctives en cas de dérive



Procédure en mode NORMAL

Procédure en mode DEGRADE

GESTION DE CRISE

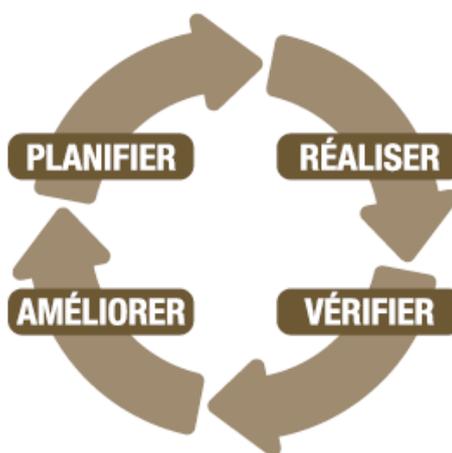
Exemple de tableau PGSSE

Mesures de maîtrise à mettre en place	Limite critique	Actions correctives (si dépassement de limite critique)	Procédure de crise
Suivi en continu du résiduel chlore avec alarme.	- Chlore libre < 0.05 mg/L - Chlore libre > 1 mg/L - Analyses bactériologiques non conformes	1– Vérifier la désinfection 2– Ajuster le taux de chlore si nécessaire 3– Rechercher les causes du dysfonctionnement 4– Alerter les autorités sanitaires si besoin	Procédure « Signalement incident sanitaire »

Source : ARS PACA

Processus de suivi et d'amélioration

Assurer en permanence la sécurité sanitaire de l'eau potable :



→ Le PGSSE est un processus **d'amélioration continue**, d'évaluation et de mise à jour

→ Suivre l'efficacité du PGSSE

Les mesures mises en place sont-elles efficaces ?
Les valeurs critiques ont-elles été dépassées ?

Points de vigilance à suivre :

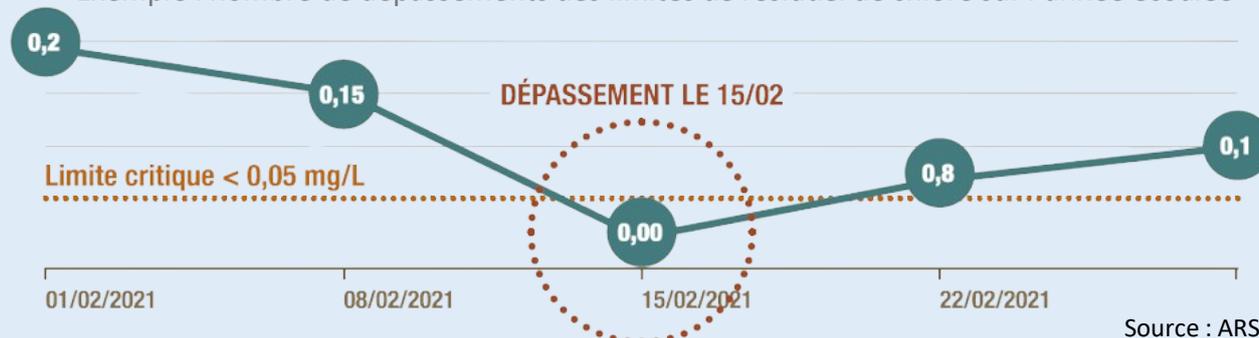
- Conformité sanitaire de l'eau distribuée (contrôle réglementaire et autocontrôle)
- Suivi des paramètres de la filière de traitement
- Suivi du chlore résiduel en réseau
- Coupures d'eau
- Pannes et incidents
- Actes de malveillance
- Satisfaction des usagers ...

Les outils de suivi :

- Tableau de bord d'exploitation
- Carnet sanitaire avec le report de toutes les tâches décrites dans le PGSSE
- Indicateurs de suivi de la qualité de l'eau (analyses du contrôle sanitaire et de l'auto-surveillance)
- Registre des plaintes
- Registre des incidents
- Autres indicateurs de performance ...

Identification des dépassements des valeurs critiques

Exemple : nombre de dépassements des limites de résiduel de chlore sur l'année écoulée



Source : ARS PACA

→ Vérifier la réalisation des actions

Les actions planifiées dans le PGSSE ont-elles été mises en œuvre comme prévu ?

- Réalisation, dans les délais, des investissements planifiés
- Réalisation des procédures et/ou des modes opératoires nécessaires
- Mise en application effective des tâches de surveillance, d'entretien et de maintenance
- Adaptation des moyens humains : recrutement, formation du personnel
- Réalisation des actions de sensibilisation et de communication

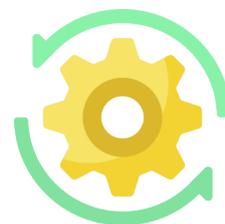
→ Suivre les plans d'investissement du service : investissement, formation, communication ...

→ Mettre à jour le PGSSE

Faire évoluer le contenu du PGSSE en fonction de l'efficacité avérée, de l'état de réalisation des actions et de la réévaluation des risques

- Actualiser la cotation des risques en fonction des mesures mises en œuvre, des incidents survenus
- Actualiser la planification, si besoin
- Redéfinir ou adapter les actions
- Intégrer de nouveaux risques éventuels
- Intégrer l'évolution du contexte (réglementaire, interne...)

→ Mettre à jour régulièrement le PGSSE (par exemple annuellement et/ou après un incident)
→ Prendre en compte la réalité du terrain.



Exemple

- Résiduel de chlore faible constaté l'année précédente
- Risque fort (bactériologique)
- **Suivi en continu du résiduel chlore et installation d'une alarme**
- Cotation du risque à baisser lors de la mise à jour si le système est efficace

Documentation utile : (Liens cliquables)

- [Ministère de la santé – PGSSE : guide ASTEE + grille Excel](#)
- [Ministère de la santé — Fiches Evaluation de la vulnérabilité des systèmes d'alimentation en eau potable](#)
- [Ministère de la Santé — Résultats des analyses d'eau potable](#)
- **Données sur l'eau :**
- [Eau France—Hubeau \(API avec accès SIE\)](#)
- [Data.gouv—Résultats du contrôle sanitaire de l'eau distribuée commune par commune](#)
- [Data.gouv—Résultats du contrôle sanitaire de l'eau du robinet](#)



PGSSE GUIDE MÉTHODOLOGIQUE SIMPLIFIÉ



Pour accompagner les Personnes Responsables de la Production ou de la Distribution d'Eau dans la mise en œuvre des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau



Source : ARS PACA