

Un levier pour agir en faveur de la qualité de l'eau

La démarche du PGSSE

Plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux

1. De quoi parle-t-on : la démarche PGSSE, un outil d'identification des dangers et de maîtrise des risques
 2. Pourquoi mettre en place une démarche PGSSE ?
 3. Les principes d'élaboration
 4. Les étapes de la construction
 5. S'engager concrètement dans une démarche PGSSE
 6. Pour aller plus loin – Référence utiles
-



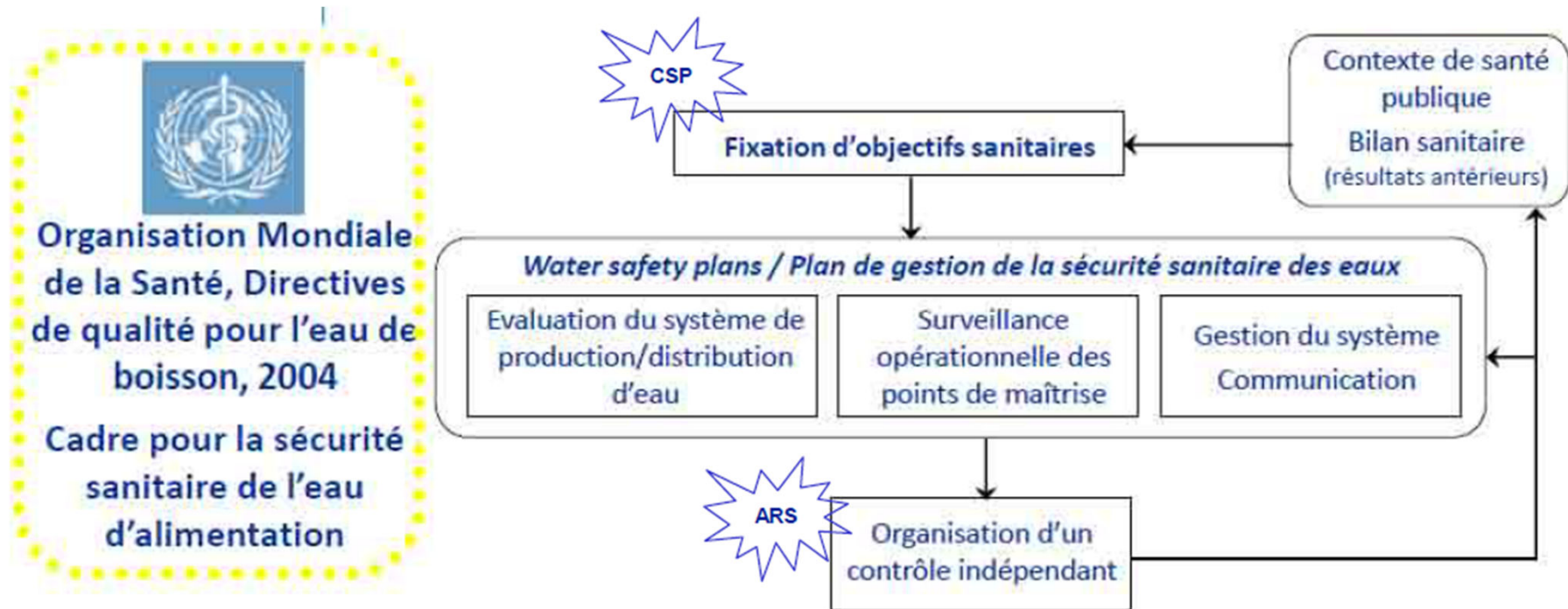
Histoire d'eau en Auvergne- Rhône-Alpes

De quoi parle-t-on ?

*La démarche PGSSE : un outil d'identification
des risques et de maîtrise des dangers*

Les fondements historiques de la démarche du PGSSE

Une démarche internationalement reconnue et un cadre pour la sécurité sanitaire des réseaux d'eau potable



Les fondements historiques de la démarche PGSSE

- ☐ Directive européenne du 6 octobre 2015 : introduction du principe des PGSSE sans toutefois les rendre obligatoires
 - ☐ Dispositions de la réglementation nationale actuelle qui vont dans le sens d'une responsabilisation de la PRPDE et d'une gestion préventive des aspects sanitaires
 - ☐ Action 55 du PNSE3 et action 15 du PRSE3 : promouvoir et accompagner la mise en place de PGSSE
 - ☐ Rapport du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP – 2015) : recommande le déploiement des PGSSE notamment dans les territoires où des vulnérabilités sont identifiées
 - ☐ NOTE D'INFORMATION N° DGS/EA4/2018/9 du 9 janvier 2018 relative aux plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine
-

Un outil de pilotage principalement destiné aux exploitants, à adapter à chaque situation

- ☐ Démarche globale visant à garantir en permanence la sécurité sanitaire de l'approvisionnement en eau (qualité ET quantité)
- ☐ Stratégie générale **d'anticipation donc de prévention** : étude de dangers, plan d'actions adapté
- ☐ Sur l'ensemble du système de production et de distribution d'eau (ressource au robinet)
- ☐ Responsabilité de la personne responsable de la production et/ou de la distribution d'eau (PRPDE)
- ☐ Amélioration continue

Une approche d'évaluation des risques et de gestion préventive couvrant toutes les étapes de l'approvisionnement en eau, du captage aux consommateurs.

Un PGSSE c'est :

- L'Identification des dangers et des événements dangereux
- L'évaluation des risques
- Des mesures de maîtrise des risques

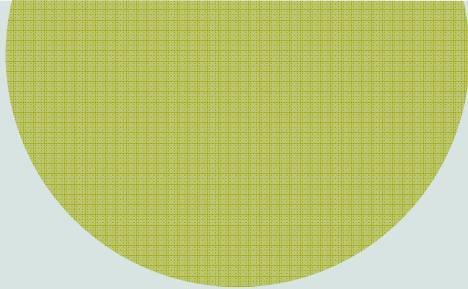
La démarche
d'identification et
d'évaluation montre :

Des risques « maîtrisés » par
des mesures de maîtrise

- Définir les modalités de suivi des mesures de maîtrise
- Mettre en œuvre le plan de surveillance (obligation R.1321-23 du CSP)
- Elaborer des procédures de gestion (situation normale ou d'incident)

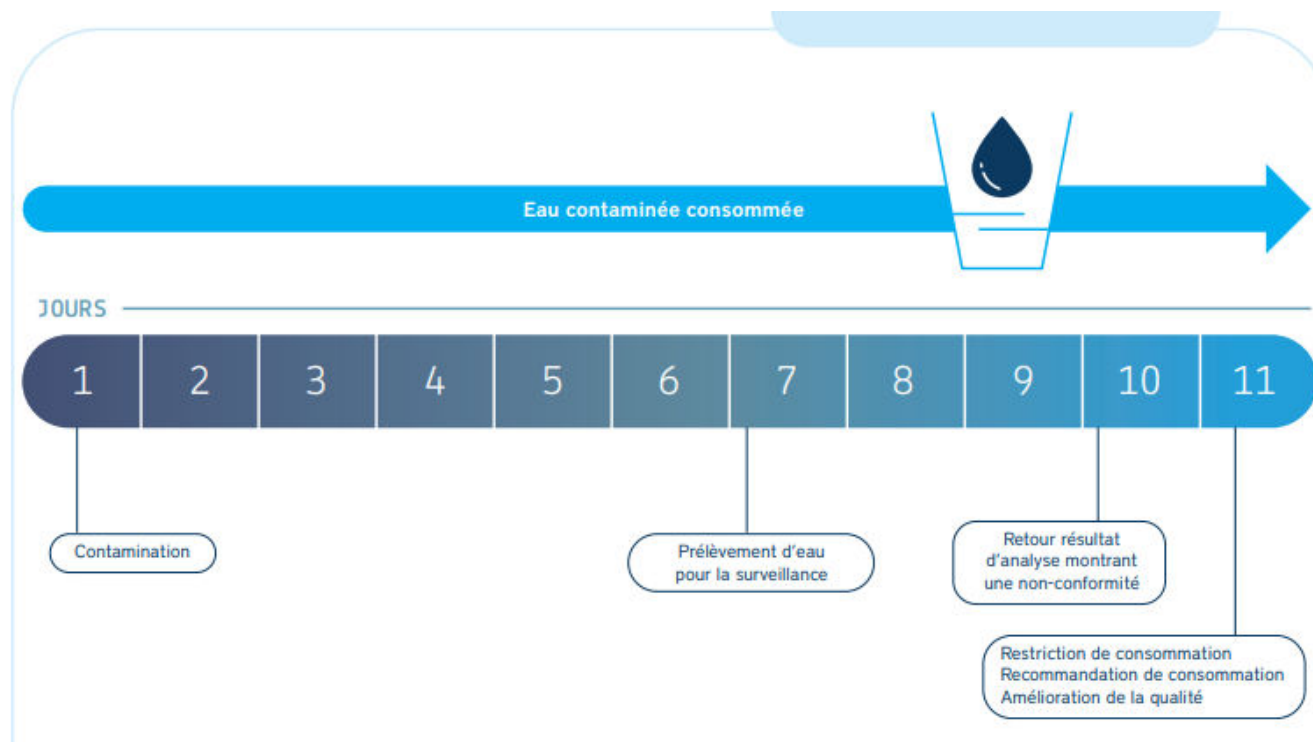
Des risques
« non maîtrisés en l'état »

- Elaborer un plan d'action priorisé en fonction du niveau de risque



Pourquoi mettre en place une démarche PGSSE ?

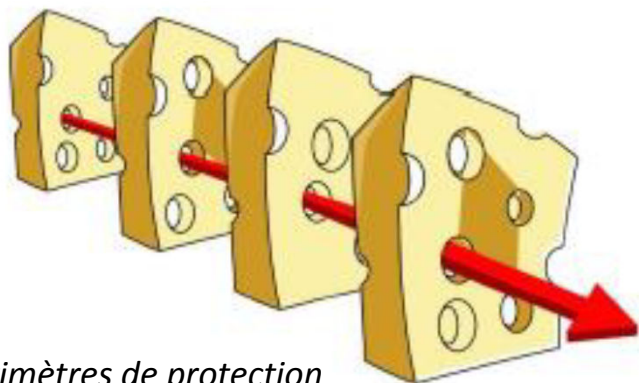
Quelques limites de la surveillance, d'après R. McKeown et D. Maison – Guide Astee - 2021



Ne permet pas
d'anticiper

Objectif: passer de la réaction (contrôle/correction) à l'anticipation (surveillance/prévention)

Compléter l'approche multi-barrière ...



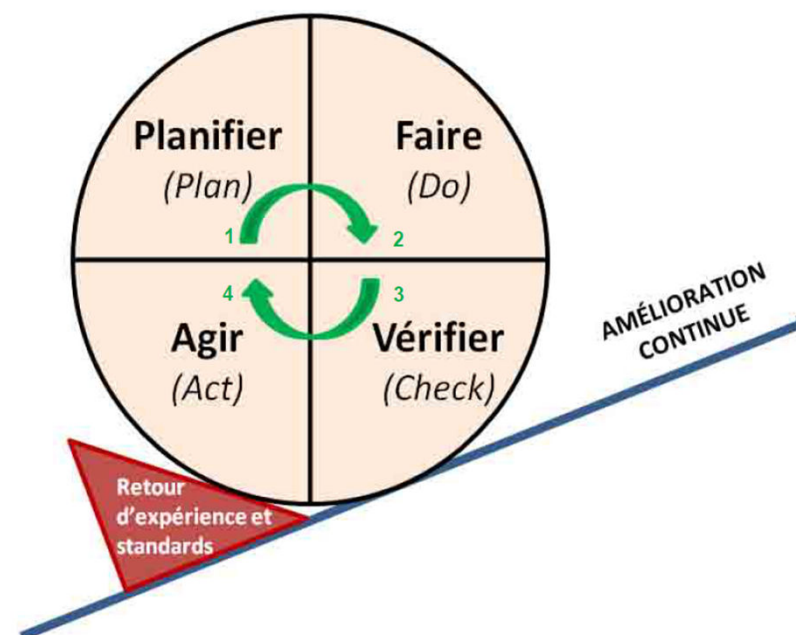
- Périmètres de protection
- Traitement de l'eau
- Gestion du réseau
- Auto-Surveillance et contrôle sanitaire de l'ARS
- Gestion des non-conformités

... et passer d'une approche curative/réactive à une approche proactive et préventive

Des pratiques de travail déjà en ce sens

Démarche du PGSSE

... par le principe de la démarche qualité



En résumé : pourquoi s'engager dans la démarche ?

- Garantir en permanence la distribution d'une eau **en quantité et en qualité**
 - **Améliorer (toujours!) la connaissance et la sécurité sanitaire des systèmes AEP depuis le captage jusqu'à la distribution**
 - Détecter précocement les défaillances (surveillance / suivi)
 - **Améliorer le service / optimiser les modalités de gestion**
 - Identifier les mesures/opérations/actions de surveillance ou d'exploitation manquantes ou défaillantes
 - **Disposer de procédures efficaces en cas de pannes et/ou de dysfonctionnement**
 - Réaliser des économies sur les coûts d'exploitation en ciblant mieux les investissements à réaliser
-

En résumé : pourquoi s'engager dans la démarche ?

- Un savoir-faire basé sur l'anticipation et la proactivité, qui peut être valorisé en interne et auprès des abonnés, associations de consommateurs
 - Levier d'adaptation au changement climatique en anticipant les conséquences des sécheresses/inondations/pluies diluviennes affectant directement ou indirectement la quantité ou la qualité d'eau
 - Réduire les inégalités territoriales en garantissant l'accès à tous et en permanence à une eau de qualité
 - Possibilité de se certifier... démarche d'analyse de risque équivalente aux PGSSE (ex : ISO 22000...)
 - Renforcer la sécurité des réseaux, des installations, des systèmes informatiques face à la malveillance et au risque de cyber attaque
-

Les principes d'élaboration

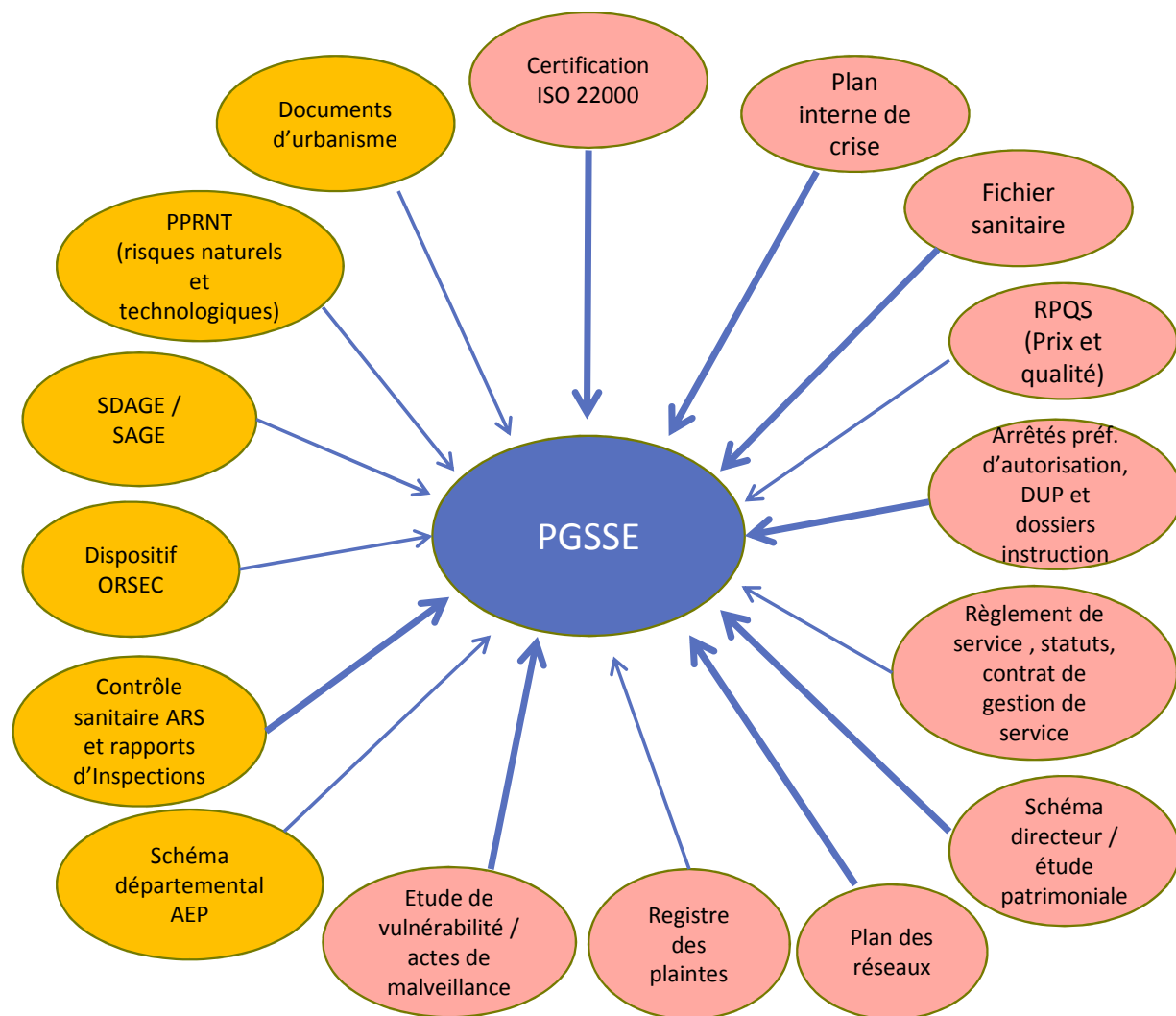
Des aspects clés :

- Vous êtes l'acteur clé et « le cœur » du PGSSE avec des compétences et moyens :
 - ✓ La constitution d'une **équipe** PGSSE est essentielle
 - ✓ **différents partenaires** qui ont un rôle d'expertise : services du Conseil départemental, services d'Etat, financeurs, ARS...
 - Partir de ses **réalités** (taille des réseaux, contexte sanitaire, moyens financiers et techniques...) et profiter du **transfert de compétence** (Loi NOTRe)
 - Impliquer **l'ensemble du personnel** dans la démarche
-

Une démarche intégratrice :

- Prendre en compte les plans, démarches et autres procédures, obligatoires ou non, existants et leurs documents associés, afin de couvrir l'ensemble des composantes concourant à la sécurité sanitaire de l'eau délivrée à la population.

Principe d'élaboration



Principes d'élaboration

La démarche peut se
résumer en 5 grandes
étapes

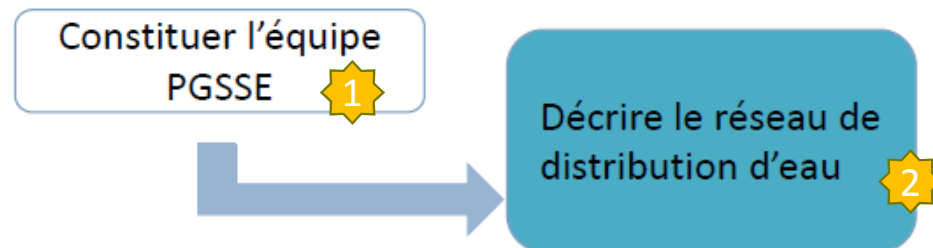
(ou en  modules)





Etape 1 : Décrire l'organisation du service de l'eau

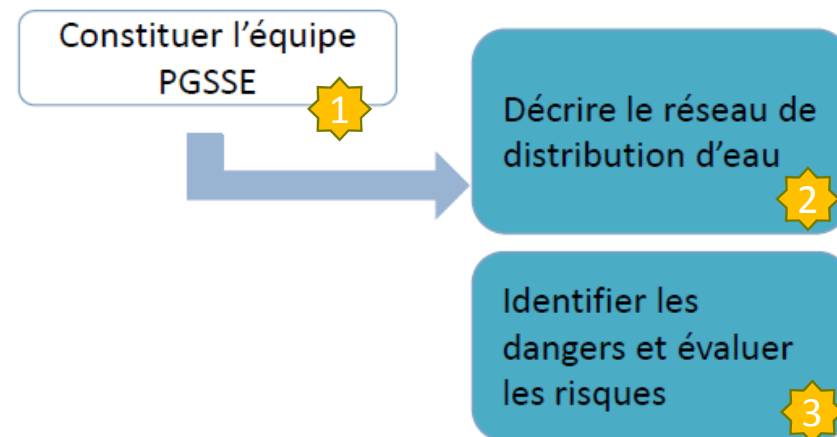
Principes d'élaboration





Etape 2 : Identifier, hiérarchiser les dangers et évaluer les risques

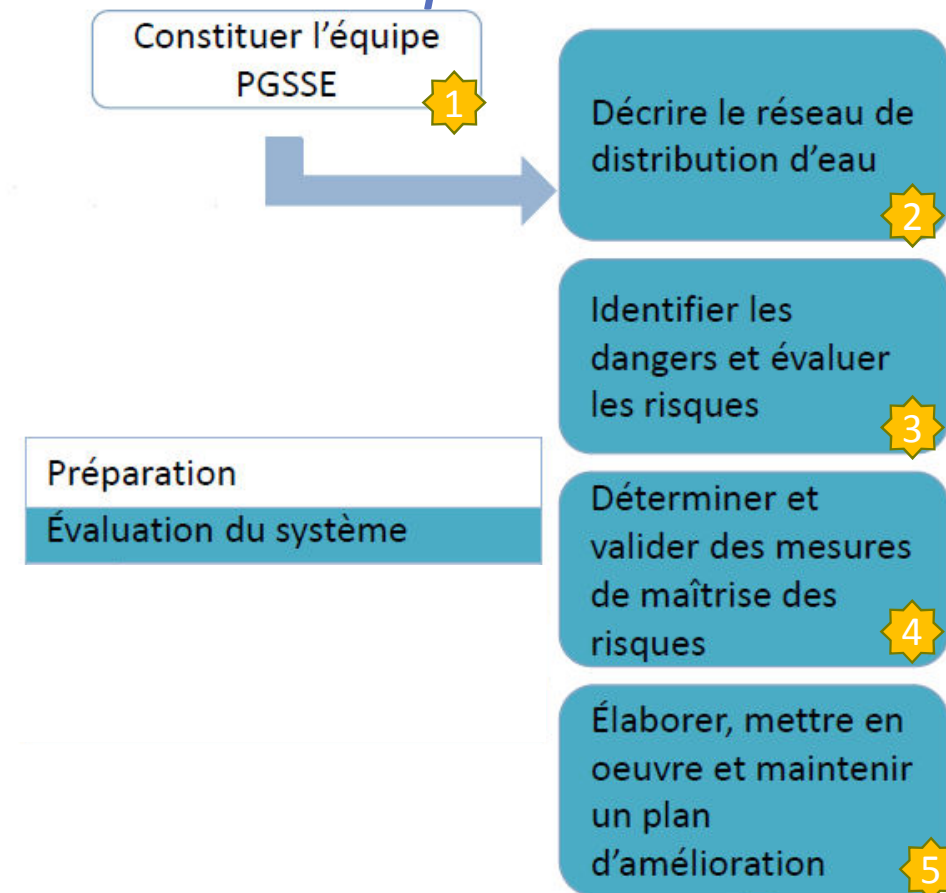
Principes d'élaboration





Etape 3 : Déterminer et prioriser des mesures de maîtrise des risques et définir un plan d'amélioration

Principes d'élaboration

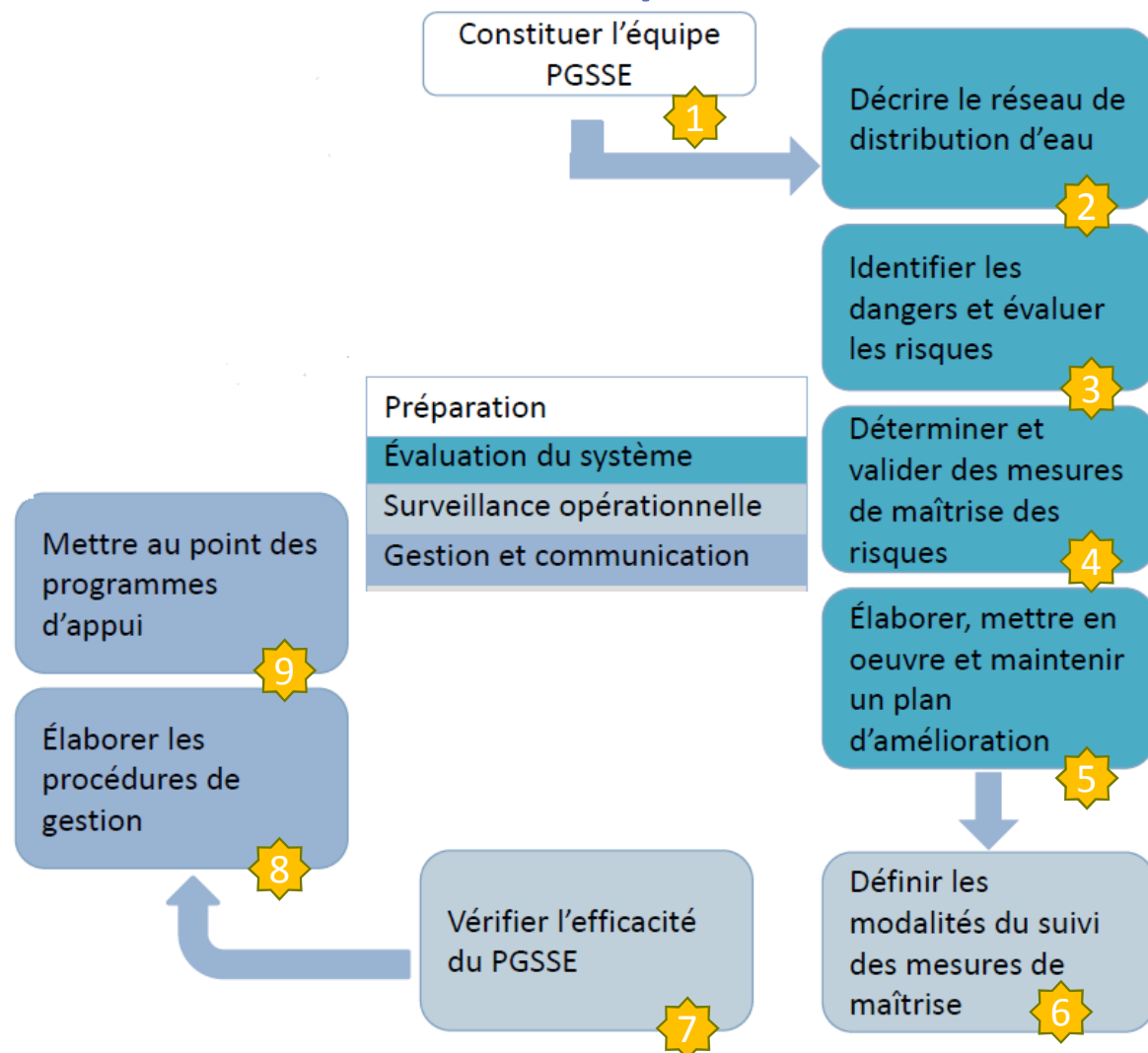




Etape 4 : Élaborer et mettre en place des outils de suivi et de gestion

Sources : OMS et D. MAISON -ARS Océanie

Principes d'élaboration

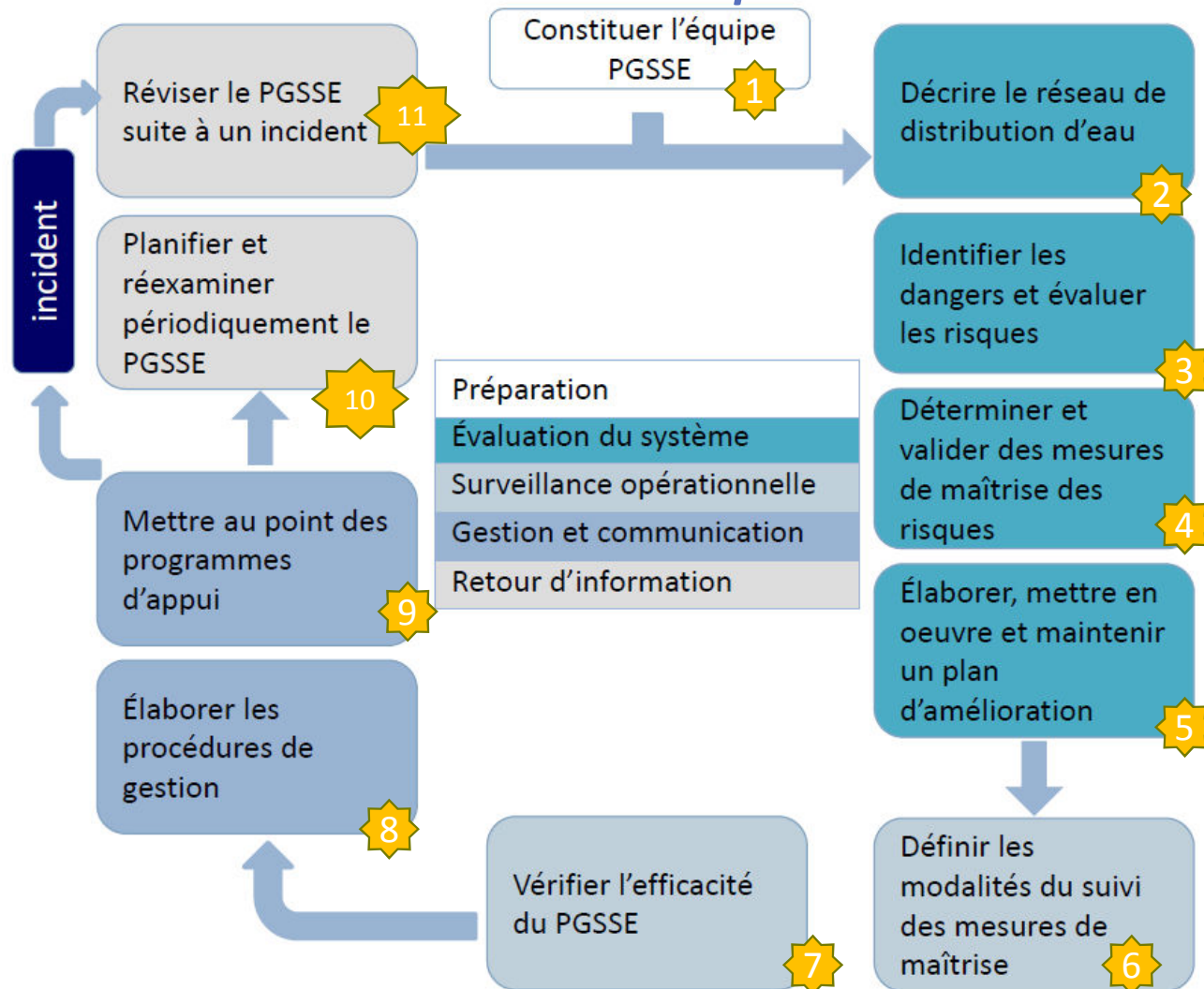




Etape 5 : Réexaminer périodiquement le PGSSE, le réviser après un incident

Sources : OMS et D. MAISON -ARS Océanie

Principes d'élaboration



Les étapes de la construction



Constituer une équipe PGSSE

1

Décrire
l'organisation du
service de l'eau

Une équipe multidisciplinaire avec un objectif « santé » qui doit comprendre le Maître d'ouvrage et l'exploitant le cas échéant, un ou plusieurs membres techniques connaissant parfaitement les réseaux, un membre de la direction (ou un élu)

- **Un soutien financier**
- **Un pilote ou un référent PGSSE**
- **La définition des rôles et responsabilités de chacun des membres**
- **La définition du calendrier de mise au point du PGSSE**



- ✓ *Organisation de la charge de travail de l'équipe*
- ✓ *Identification et sollicitation des parties prenantes externes*
- ✓ *Maintien de l'équipe dans le temps*
- ✓ *Communication entre l'équipe PGSSE et les autres personnes du service (interne) ou vers l'extérieur*



Description du réseau de distribution

1

Décrire
l'organisation du
service de l'eau

Une évaluation en fonction des caractéristiques propres à chaque système et basée sur des données de terrain = pas de systématisation possible qui comprend :

- La description détaillée et actualisée du réseau de distribution d'eau, de la ressource au robinet du consommateur sans oublier l'environnement des ouvrages
- Un schéma de circulation des fluides
- La qualité de l'eau de la ressource au robinet du consommateur
- Une identification des utilisateurs et des usages de l'eau sensibles (centres hospitaliers, industrie, centres de dialyse,...)

Nombreux aspects communs avec les phases d'état des lieux des schémas directeurs d'alimentation en eau potable, l'analyse patrimoniale nécessaire aux études mises en œuvre dans le cadre du transfert de la compétence eau potable des communes aux EPCI...



✓ En fonction de la complexité des réseaux, jusqu'où aller dans la description ?

3 Identification des dangers et évaluation des risques



Avoir en tête la définition des principaux termes :

- **DANGERS** = les agents physiques, biologiques, chimiques ou radiologiques capables de nuire à la santé publique **mais également** les événements susceptibles de causer un dommage de nature à nuire à la santé publique ou de perturber la chaîne de production (défaillances, incendie...)
- **ÉVÉNEMENTS DANGEREUX** = les événements introduisant des dangers (*exemples : inondations, défaillances, erreurs humaines*)
- **RISQUE** = la probabilité d'apparition d'un danger

$$\text{Risque sanitaire} = \text{Danger} \times \text{Exposition}$$

Identifier les dangers et les événements dangereux

Souvent réalisé en même temps que les modules 4 et 5

Recenser tous les dangers biologiques, chimiques, physiques ou radiologiques et les événements dangereux, de la ressource au robinet du consommateur et évaluer les risques associés (risques initiaux).

Il convient d'être pragmatique et réaliste dans l'établissement de la liste des événements dangereux, en particulier lors de l'élaboration de la première version du PGSSE.

**Exemple
d'identification des
dangers pour notre
histoire d'eau**

Source du danger	Dangers associés
Pluie importante, orages, Inondation	Contamination bactériologique et/ou chimique de la ressource en eau

Evaluer les risques

GRAVITE

		Insignifiant (1)	Mineur (2)	Modéré (3)	Majeur (4)	Catastrophique (5)
Presque certain	1 fois par jour (5)	5	10	15	20	25
Probable	1 fois par semaine (4)	4	8	12	16	20
Moyenne	1 fois par mois (3)	3	6	9	12	15
Improbable	1 fois par an (2)	2	4	6	8	10
Rare	1 fois tous les 5 ans (1)	1	2	3	4	5

PROBABILITE

*Il existe plusieurs matrices de cotation :
ici matrice OMS*

Cotation du risque initial

< 6 faible

6-9 Moyen

10-15 élevé

> 15 Très élevé

Evaluer les risques

**Exemple d'évaluation
des risques semi-
quantitative pour
notre histoire d'eau**

Etape du processus	Source de danger	Type de danger	Probabilité	Gravité	Cotation	Classement du risque
Ressource	Pluie importante, orages, Inondation	Microbien	3 (moyenne)	5 (catastrophique)	15	élevé
Traitement	Turbidité > 0,5 NFU sur eau traitée	Microbien	3 (moyenne)	4 (majeur)	12	élevé
Désinfection dioxyde de chlore	Dose trop élevée et/ou Formation de sous-produits de désinfection lors de la désinfection	Physico-chimique	3 (moyenne)	3 (modérée)	9	Moyen



Identification des dangers et évaluation des risques

2

Identifier,
hiérarchiser
les dangers
et évaluer les
risques



- ✓ Choisir la méthode d'évaluation des risques la plus appropriée (qualitative, semi-quantitative ou quantitative)
- ✓ L'évaluation des risques est basée sur un cliché à un instant « t » : nécessité de réévaluer à intervalles réguliers les dangers pour ne pas laisser passer de nouveaux dangers ou événements dangereux
- ✓ En l'absence de données disponibles sur certains types de dangers ou événements dangereux : incertitude qui peut nécessiter des études complémentaires (extraçages)
- ✓ Difficulté à définir correctement les probabilités et les conséquences (gravité) avec un niveau de détail suffisant pour :
 - . éviter les évaluations subjectives
 - . Être cohérent à tous les niveaux (ressource, production, distribution)
 - . Prioriser les actions correctives ensuite



Détermination des mesures de maîtrise des risques, classification par priorités et mise en œuvre d'un plan d'amélioration

Déterminer et prioriser des mesures de maîtrise des risques et définir un plan d'amélioration

3

S'interroger sur l'efficacité des mesures de maîtrise existantes :

- Documenter les mesures de maîtrise des risques à mettre en œuvre et valider l'efficacité de chaque mesure en mettant en place un système de surveillance adapté
- Réévaluer les risques en tenant compte de l'efficacité des mesures (→ risques résiduels)

Définir le plan d'amélioration :

- En faisant apparaître les priorités pour chaque risque significatif non maîtrisé
- En établissant un calendrier de réalisation (court, moyen et long terme) et en prévoyant le financement des mesures à prendre (l'amélioration à apporter ne se traduira pas systématiquement par un investissement financier).



- ✓ *Avoir les mêmes agents chargés sur le terrain d'identifier les dangers et déterminer les mesures de maîtrise des risques (objectivité)*
- ✓ *Identifier les mesures de maîtrise des risques adaptées, viables et d'un bon coût/efficacité*
- ✓ *Distinguer les effets à courts terme et à long terme et le classement des priorités*
- ✓ *La mise à jour à faire dès qu'une nouvelle mesure de maîtrise des risques est prise*
- ✓ *Ne pas introduire de nouveaux risques par le biais du plan d'action*



Détermination des mesures de maîtrise des risques, classification par priorités et mise en œuvre d'un plan d'amélioration

Déterminer et prioriser des mesures de maîtrise des risques et définir un plan d'amélioration

3

Exemple d'évaluation de mesures de maîtrise existantes pour notre histoire d'eau

Mesure de maîtrise existants	Mesure de maîtrise À réaliser	Coût prévisionnel	Délai
Mesure de turbidité avec alarme	Fiabilisation et report de l'ensemble des alarmes		
Injection de bioxyde de chlore	Adaptation des consignes d'injection Adaptation de la rechloration		
Rechloration sur une partie du réseau	Rechloration à mettre en place sur la totalité du réseau		
-	Mise en place des périmètres de protection		

Définir le suivi des mesures de maîtrise des risques et établir les procédures de validation

- Qu'est-ce qui doit être surveillé, comment et à quelle fréquence
- Où surveiller
- Qui surveille ET qui agit



✓ *résistance au changement...*

**Exemple de mesures
de suivi et de
vérification pour
notre histoire d'eau**

Mesure de maîtrise

Suivi

Qui, Quand, Quoi, Comment ?

Fiabilisation et report de l'ensemble des alarmes

Vérification et étalonnage

Une fois par semaine

Consignation dans fichier sanitaire par Resp. exploitation

Rechloration à mettre en place sur la totalité du réseau

Mesure du chlore total et résiduel

2 fois par semaine sur points éloignés

Consignation dans fichier sanitaire par Resp. exploitation

Mise en place des Périmètre de protection

Inspection du PPI

une fois par semaine

Consignation dans fichier sanitaire par agent de relevé



Définir et mettre en place des procédures de gestion normalisées en conditions normales et en situation de crise (accidentel, urgence)

- Les actions et la surveillance opérationnelle
- Les responsabilités internes et externes
- Le protocole de communication destiné à informer les usagers et les personnes externes
- Les responsabilités pour la coordination des mesures à prendre en cas d'urgence
- Le programme de réexamen/révision des procédures
- Le plan d'alimentation de secours pour l'alimentation en eau

En prévoyant des procédures pragmatiques et testées, réellement applicables et appliquées sur le terrain

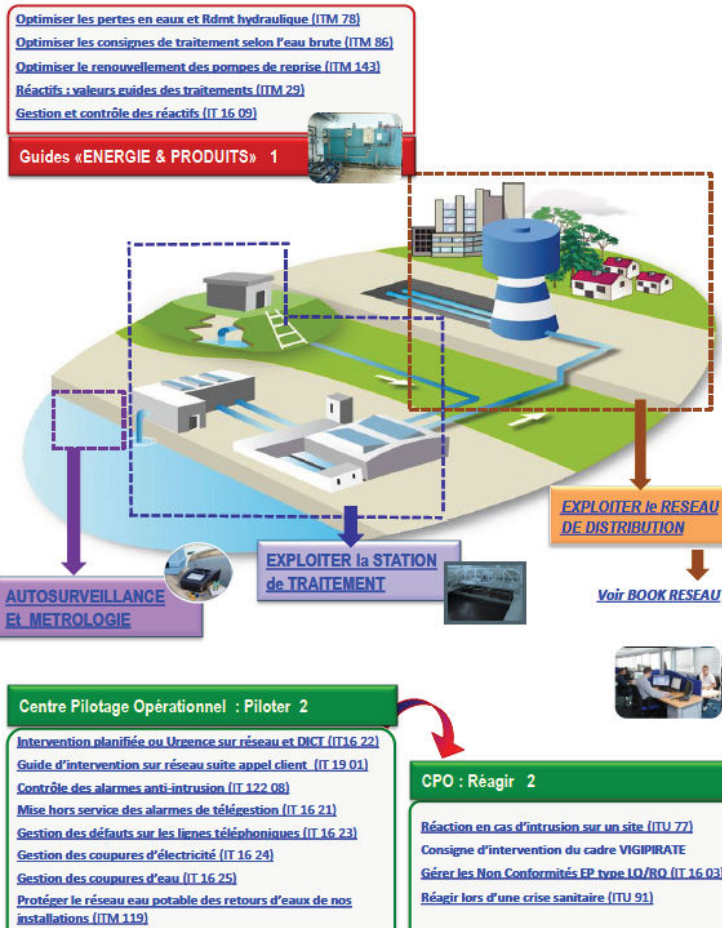


- ✓ Tenir les procédures à jour
- ✓ Veiller à ce que l'ensemble du personnel concerné soit au courant des modifications
- ✓ Obtenir des informations sur les dysfonctionnements/accidents évités de justesse

Exemple d'un recueil de
fiches de procédures
associées aux dangers
identifiés (Source guide
ASTEE)

PILOTER LE TRAITEMENT D'EAU POTABLE

Mars 2017
ITM TRAIT EP



ENERGIES ET PRODUITS

Optimiser les pertes en eaux et Rdmt hydraulique (ITM 78)
Optimiser les consignes de traitement selon l'eau brute (ITM 86)
Optimiser le renouvellement des pompes de reprise (ITM 143)
Réactifs : valeurs guides des traitements (ITM 29)
Gestion et contrôle des réactifs (IT 16 09)

PILOTAGE OPERATIONNEL

Intervention planifiée ou Urgence sur réseau et DICT (IT16 22)
Guide d'intervention sur réseau suite appel client (IT 19 01)
Contrôle des alarmes anti-intrusion (IT 122 08)
Mise hors service des alarmes de télégestion (IT 16 21)
Gestion des défauts sur les lignes téléphoniques (IT 16 23)
Gestion des coupures d'électricité (IT 16 24)
Gestion des coupures d'eau (IT 16 25)
Protéger le réseau eau potable des retours d'eaux de nos installations (ITM 119)

REAGIR

Réaction en cas d'intrusion sur un site (ITU 77)
Consigne d'intervention du cadre VIGIPRATE
Gérer les Non Conformités EP type LQ/RQ (IT 16 03)
Réagir lors d'une crise sanitaire (ITU 91)

Mise au point de programmes d'appui /Planification et réexamen périodique du PGSSE

Programme d'appui :

- Formation initiale et continue des agents
- Modalités de réévaluation périodique des programmes de formation



- ✓ *Mettre à disposition les ressources humaines (validation des acquis, sensibilisation, etc.)*
- ✓ *Mettre à disposition les équipements nécessaires (maintenance préventive - métrologie)*
- ✓ *Mettre à disposition les ressources financières nécessaires*
- ✓ *Disposer du soutien de la Direction*
- ✓ *Prendre en compte les modes opératoires et les procédures comme faisant partie du PGSSE*

Planification réexamen du PGSSE pour le maintenir « vivant » :

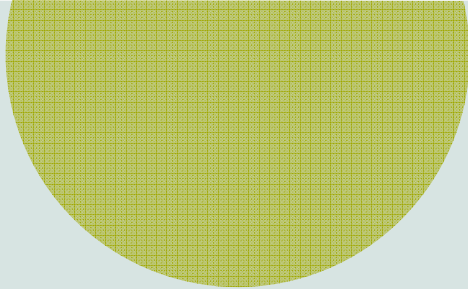
- Pour tenir compte des modifications/améliorations réalisées (ex : améliorations au niveau du PPI/travaux de mise en conformité, mise en place d'un traitement ...)
- Pour tenir compte de changements de modes opératoires OU de changements de personnel ou de partenaires/contacts extérieurs

Révision du PGSSE suite à un incident, d'une situation d'urgence ou d'un presque'accident

- Procéder à un examen complet et transparent des causes de l'incident et de l'adéquation de la réponse
- Tirer les enseignements de l'incident dans les documents et modes opératoires du PGSSE



- ✓ *L'appréciation objective des causes, de la suite d'évènements et des facteurs ayant conduit à cette situation*
- ✓ *L'établissement d'une liste de contrôle non exhaustive des questions à poser à la suite d'une urgence, d'un incident ou un accident évité de justesse*
- ✓ *S'assurer que le PGSSE est un processus intégré à l'exploitation et non un document supplémentaire*



Se lancer dès maintenant dans une démarche PGSSE : les aides et les outils

Pourquoi dès aujourd'hui?

- Un caractère obligatoire de la démarche avec la nouvelle directive européenne du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine transposée en droit français début 2023.

1^{er} PGSSE dans un délai de 4 ans 1/2 à 6 ans à compter de la date de fin de transposition (31/12/2022), révision en tant que de besoin et max dans les 6 ans

- Une amélioration continue, « à petits pas »
 - Des documents d'accompagnement et des RETEX désormais disponibles (guide, cahier des charges types, RETEX...)
-

Quel est le rôle de l'ARS dans la démarche ?

Rôle précisé dans une note d'information du 9 janvier 2018

- ☐ L'ARS n'a pas pour rôle de construire, corriger ou valider le PGSSE. Cela relève de la responsabilité de la PRPDE.
 - ☐ L'ARS a un rôle de promotion de la mise en œuvre des PGSSE.
 - ☐ L'ARS a un rôle d'accompagnement des PRPDE.
-

Aujourd'hui et demain en Auvergne-Rhône-Alpes

Actuellement des PGSSE sont en cours dans plusieurs collectivités

A venir :

- ☐ Un appel à candidatures lancé par l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes entre juin et septembre 2022 dans le cadre de l'action 15 du PRSE3
 - ☐ Une expérimentation afin d'identifier des collectivités pionnières souhaitant initier la démarche visant à la mise en œuvre de PGSSE
 - ☐ 12 collectivités seront retenues en 2022 (1 par département) et bénéficieront d'une formation à la démarche et d'un accompagnement méthodologique.
-

Le coût dépend de la taille et de la complexité du réseau de la collectivité concernée.

➡ de quelques milliers d'euros à quelques centaines de milliers d'euros.

ATTENTION : Il faut également prendre en compte la mise en œuvre du plan d'action qui se fait sur plusieurs années d'investissements.

11^{ième} programme de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne :

En général, les parties du module 2 communes aux études patrimoniales sont finançables au même titre que les études patrimoniales...

Taux de 70% sur étude patrimoniale (création de bases de données) ou 50% (lancement schéma directeur si bases de données existantes).

Conseil Départemental

11^{ième} programme de l'Agence Adour Garonne :

Les études PGSSE (avec l'animation) sont aidées (à 50%).

L'engagement dans une démarche PGSSE (établi ou engagé) est un critère de conditionnalité pour les aides sur le traitement bactériologie (limite de qualité) – turbidité – arsenic en Zone de Revitalisation Rurale.

Les diagnostics, aidés à 50 %, pour les opérations de restructuration du système AEP sont des éléments constitutifs d'un PGSSE.

Conseil Départemental :

11^{ième} programme de l'Agence RMC :

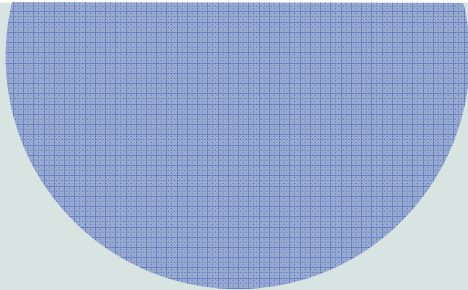
Les études PGSSE sont aidées à 50%.

Conditions : remplissage SISPEA, ICGP (indice de connaissance du patrimoine) supérieur ou égal à 80, prix eau > 1€HT/m³.

Diagnostic patrimonial aidé à 50% dans le cadre de la gestion durable des services publics d'eau potable.

Conseil Départemental :

- Une réponse à l'attente de plus en plus forte des consommateurs pour un haut niveau de maîtrise de la sécurité sanitaire des eaux distribuées.
 - Une perspective à saisir avec les nouvelles compétences territoriales.
 - Une dynamique en cours dans de nombreuses régions avec des retours très positifs.
 - Un outil intégrateur permettant d'exploiter les études existantes et d'associer tous les intervenants du service de l'eau.
 - Un démarche qui s'adapte aux contextes locaux dans une voie de progrès.
 - Un outil d'adaptation au changement climatique pour anticiper les conséquences de la raréfaction de la ressource en eau et les phénomènes météorologiques extrêmes.
 - Une obligation réglementaire à venir et à anticiper.
-



Pour aller plus loin – Référence utiles

Témoignage fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR)

<https://vimeo.com/user25730854/review/385214816/5bbe50389b>

La vidéo de l'ARS Nouvelle Aquitaine

<https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/plans-de-gestion-de-la-securite-sanitaire-des-eaux-pgsse>

Des webinaires à voir et à revoir sur les sites internet du CNFPT, d'IdealCo, de l'ASTEE...

De nombreux **cahiers des charges types** pour l'élaboration d'un plan de gestion de la sécurité sanitaire

https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/system/files/2020-06/CCTP_PGSSE_2020_Mars_2020.pdf

http://www.normandie.prse.fr/IMG/pdf/cahierdes_charges_pgsse_2018.pdf

Le guide « Initier, mettre en place, faire vivre un PGSSE » (Astee - mars 2021) avec un tableur en téléchargement qui apporte des outils complémentaires d'aide à l'identification des dangers, des événements dangereux et des mesures de maîtrise des risques.

<https://www.astee.org/publications/initier-mettre-en-place-faire-vivre-un-pgsse/>

- **PGSSE – Manuel de gestion des risques par étapes à l’intention des distributeurs d’eau de boisson (2010)**
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75143/1/9789242562637_fre.pdf
 - **Guide DGS « Les système d’alimentation en eau potable – Evaluer leur vulnérabilité » (2017)** http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_evaluation.pdf
 - **Guide pour l’exploitation des petites unités de production et de distribution d’eau potable (FNCCR - 2017) avec, notamment UN chapitre consacré aux PGSSE** <https://www.fnccr.asso.fr/article/publication-dun-guide-dexploitation-des-udi/>
 - **Mémento technique Production et distribution d'eau destinée à la consommation humaine - Identification des dangers et détermination des mesures de maîtrise (DGS - 2011)** Disponible sur demande
 - **Guide relatif à la prise en compte de la surveillance dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine (article R. 1321-24 du code de la santé publique) (DGS - 2008)** <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guidesurv.pdf>
 - **Guide Plans de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau résilients au climat : gestion des risques de santé liés à la variabilité et au changement climatiques : mieux comprendre les questions liées aux changements climatiques et à soutenir l'identification et la gestion des risques liés aux changements climatiques dans le cadre du processus du PGSSE (OMS - 2021)** <https://www.iwapublishing.com/books/plans-de-gestion-de-la-s%C3%A9curit%C3%A9-sanitaire-de-l%E2%80%99eau-r%C3%A9silients-au-climat-gestion-des-risques-de>
 - **Guide d'aide à l'élaboration du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d’eau (ONEMA/ASTEE/AITF - 2013)** https://www.services.eaufrance.fr/docs/guides/Guide_Gestion_Patrimoniale-HD_DEF.pdf
 - **Portail, en anglais, de ressources, de partage d'expériences et d'actualités sur les plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux** <https://wsportal.org/>
-