

# Les Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE)

ARS BFC, Cellule eau potable

Webinaire 6 juin 2024



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



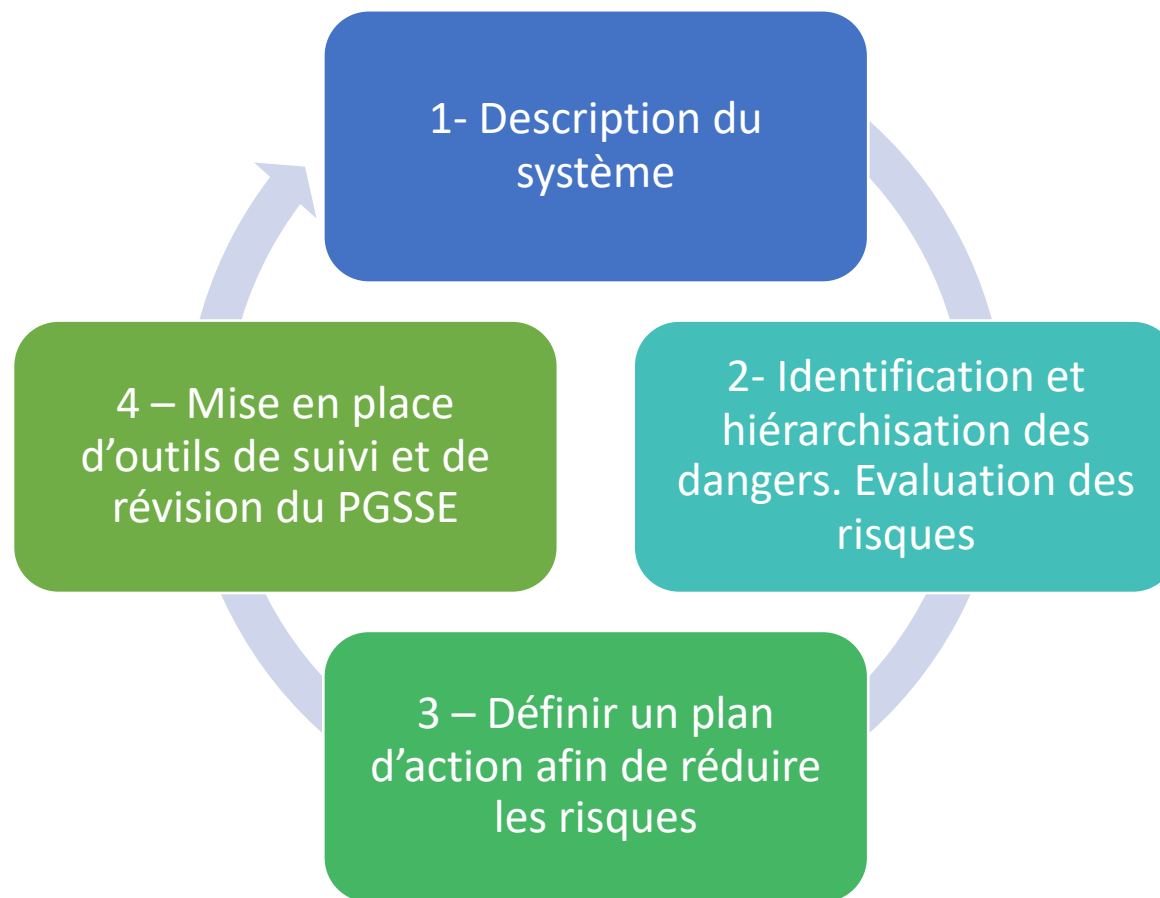
# Qu'est-ce qu'un PGSSE ?

C'est une démarche qualité

→ BUT : Améliorer et pérenniser la sécurité sanitaire des eaux délivrées à la population en arrivant à un **niveau de maîtrise des risques satisfaisant**.

Outil de pilotage à adapter à chaque situation

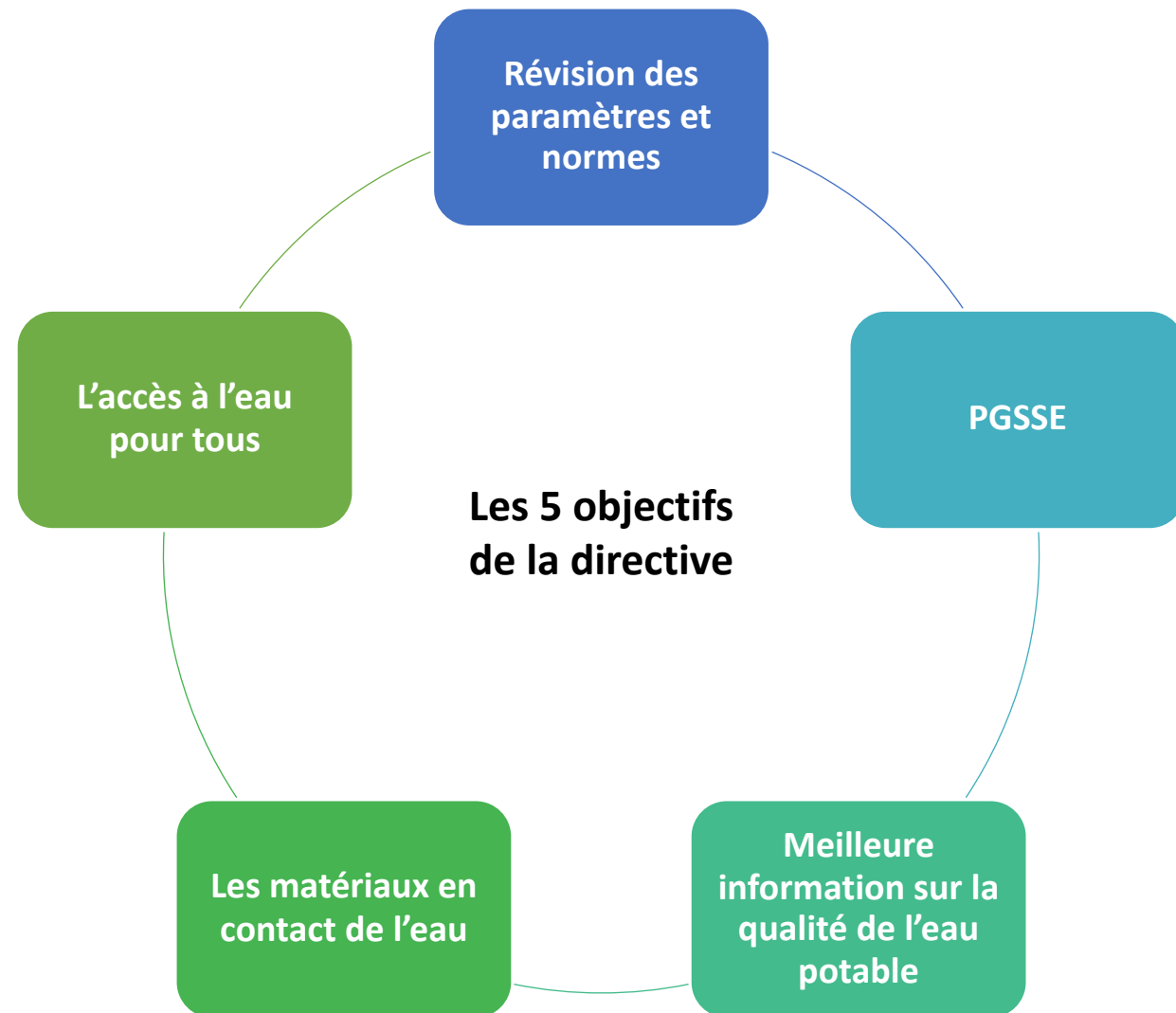
Déclinaison de démarches qualité déjà éprouvées dans le domaine alimentaire (HACCP ...)



# Contexte réglementaire

→ Démarche promue par l'OMS depuis 2004

→ Intégré dans la nouvelle directive européenne eau potable du 16/12/2020.



# Contexte réglementaire

OMS

- L'OMS promeut depuis 2004 une stratégie visant à garantir en permanence la sécurité sanitaire de l'approvisionnement en eau potable.

EU

- Directive eau potable 16/12/2020 : Mise en place des Plans de Gestion de Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE), avec «une approche complète, fondée sur les risques, en matière de sécurité sanitaire de l'eau, qui couvre toute la chaîne d'approvisionnement, le stockage et la distribution » et « mieux prendre en considération l'impact du changement climatique sur les ressources en eau »

Loi française

- Transcription dans le droit français :
- 22/12/2022 : Ordonnance qui inscrit le PGSSE dans le CSP (Art. R1321-22-1)
- 03/01/2023 : Arrêté ministériel du 3 janvier 2023 qui définit les modalités



# Contexte réglementaire - auto surveillance

## Arrêté du 30 décembre 2022 relatif au programme de tests et d'analyses à réaliser dans le cadre de la surveillance par les PRPDE

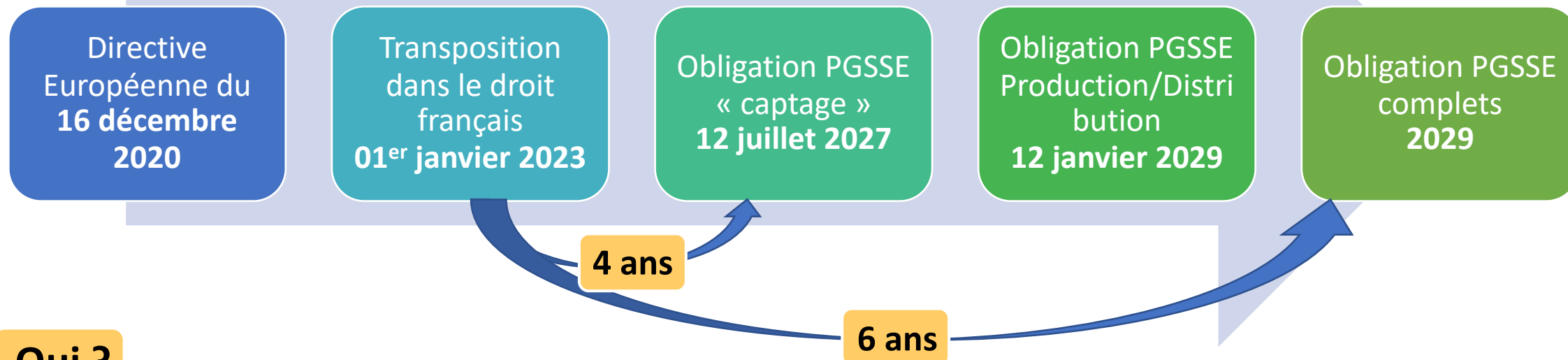
→ Encadre le suivi de 1<sup>er</sup> niveau de la qualité de l'eau produite et distribuée par la PRPDE.

→ Contenu sous la responsabilité de la PRPDE : **défini sur la base du PGSSE**

- **Paramètres obligatoires** : turbidité (avant désinfection), Chlore (+ sous produits si besoin), équilibre calco-carbonique (si variations constatées)
- **Si nécessaire** : coliphages somatiques afin de vérifier l'efficacité des procédés de traitements des eaux brutes contre les virus pathogènes
- **Selon nature du réseau** : CVM, plomb ...

*RAPPEL : le contrôle sanitaire ARS donne une image à un instant t de la qualité de l'eau alors que la surveillance PRPDE vise à garantir en permanence la sécurité sanitaire de l'eau. Les 2 sont complémentaires.*

# Quand réaliser le PGSSE ?



## Qui ?

→ C'est la **PRPDE** qui « élabore, met en œuvre, évalue et met à jour [le] PGSSE sur la partie dont elle a la compétence ». (Article R. 1321-22-1 du Code de la Santé Publique)

## Sont exemptés :

- Les PRPDE distribuant **moins de 10 m<sup>3</sup>/j** ou **moins de 50 habitants**
- L'ARS peut exempter la PRPDE si la qualité de l'eau est **conforme aux exigences de qualité** et **sans risque de dégradation** pour les installations :
  - Distribuant moins de 100 m<sup>3</sup>/j
  - Desservant moins de 500 habitants

# Avantages à réaliser un PGSSE

Démarche qualité valorisable auprès de la population : parvenir à une plus grande confiance dans l'eau du robinet



## Avantages financiers

- ✓ Anticiper les dysfonctionnements
- ✓ Prioriser et hiérarchiser les travaux et les actions
- ✓ Prioriser les investissements



## Avantages techniques

- ✓ Diminuer les non conformités
- ✓ Renforcer la sécurité, réduire les risques
- ✓ Parvenir à une meilleure connaissance et maîtrise de l'ensemble du système

D'après les retours d'expérience (collectés par Camille Lassalas)

# Mise en ouvre d'un PGSSE – Les étapes clés



Désigner un  
référent  
PGSSE

Suivi sur le long  
terme.



Choisir un  
périmètre  
d'études.

UDI, ouvrages de  
protection, de  
stockage ...  
Le déploiement  
du PGSSE peut  
être progressif.



Identifier les  
acteurs du projet

COTECH : Référents  
techniques  
COFIL : Référents  
techniques,  
décisionnaires,  
partenaires (ARS, CD, AE,  
DDT ...)



Etablir la liste  
des  
documents  
nécessaires

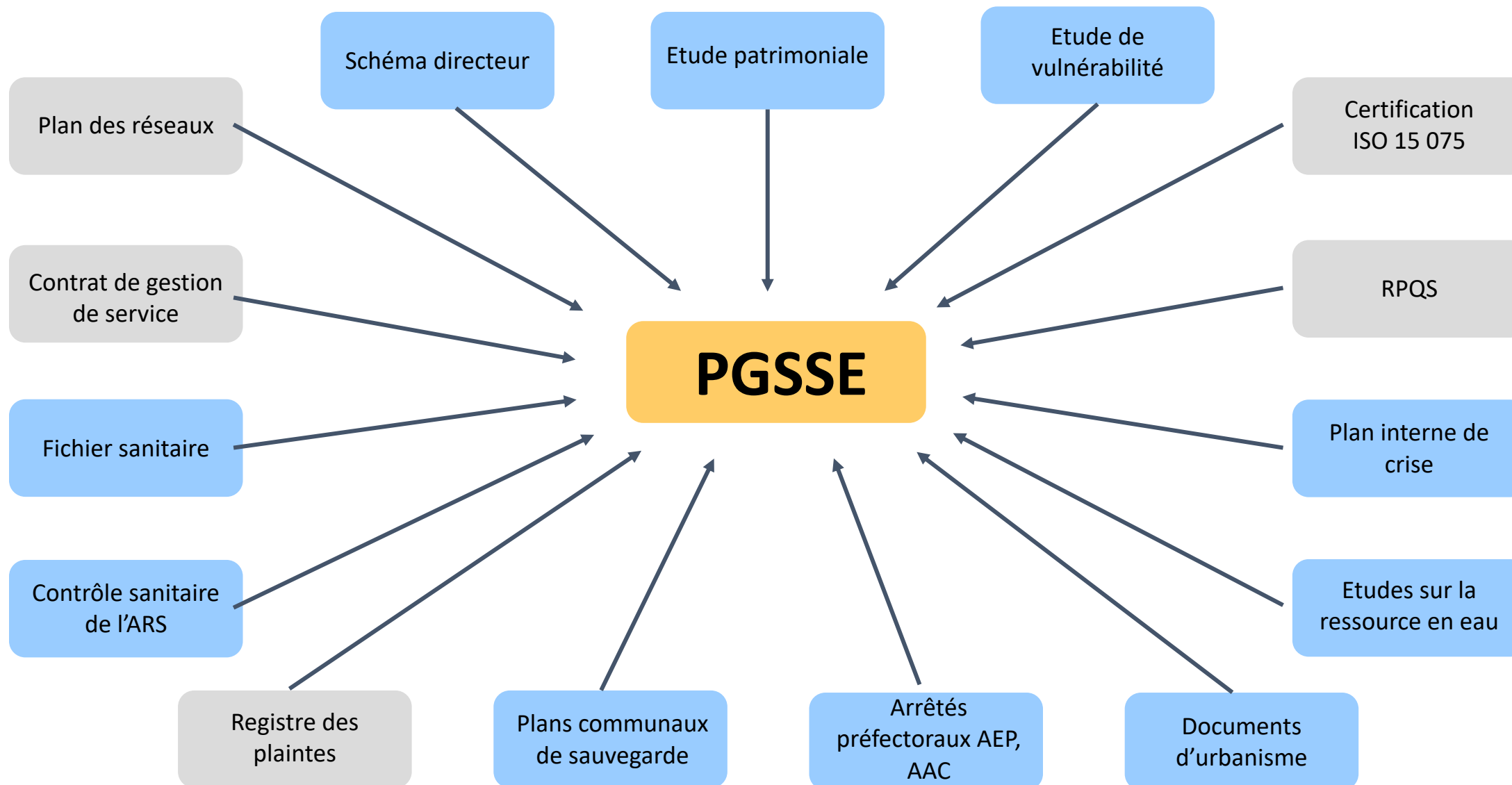




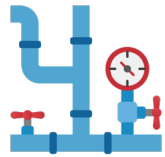
# Mise en œuvre d'un PGSSE – Documents

Tout n'est pas à refaire, les **documents existants** sont à intégrer/utiliser pour l'élaboration du PGSSE.

# Mise en œuvre d'un PGSSE - Documents



# Mise en oeuvre d'un PGSSE – Les étapes clés



Description du système de production et de distribution d'eau



Etude de dangers et des risques



Elaboration d'un plan d'action

Visa à réduire le risque



Suivi des actions et évaluation puis révision du PGSSE

Risque = Gravité x Fréquence

		GRAVITE			
		1	4	8	16
FREQUENCE	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

# Evaluation des risques

## -> ETAPE 1 : Identifier les dangers

- A chaque étape (ressource, traitement, distribution)
- A partir d'évènements historiques
- A l'aide du tableau ASTEE

MODULE 3						
LOCALISATION	CAUSES D'APPARITION / EVENEMENTS DANGEREUX	TYPE DE DANGERS	TYPE DE DANGERS (Précision/Commentaires)	FREQUENCE	GRAVITE	RISQ
Généralités toutes ressources						
Aire d'alimentation de captage						
Eaux de surface						
Eaux souterraines						
Ressources "autres"						
Continuité de service						
TRAITEMENT						
NB : En cas de dysfonctionnement, pensez à prendre en compte les étapes amont et aval du process						
Risques généraux						
Dégrillage						
Bâches entrée usine						
Utilisation de produits chimiques						
Pré-oxydation						
Coagulation / Flocculation						
Flottation						
Décantation						
Filtration rapide						
Chloration (gazeux, javel, hypochlorite de calcium, électrochloration)						
Dioxyde de chlore						
Désinfection par rayonnement UV						
Ozonation						
Nanofiltration / Osmose inverse						
Filtration lente						
Filtration sur CAG						
Réacteur CAP						
Nitrification						
Dénitrification						

# Evaluation des risques

-> **ETAPE 2 : Evaluer le risque initial**

**Risque = Gravité x 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)

**Exemple : Résiduel de chlore insuffisant**

→ Danger microbiologique = 16

→ Fréquence annuelle = 3

**16 x 3 = 48**

**Risque initial TRES FORT**

# Evaluation des risques

-> **ETAPE 3 : Evaluer les mesures existantes**

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

# Evaluation des risques

-> **ETAPE 4 : Evaluer les risque résiduel**

**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**

# Evaluation des risques

-> **ETAPE 5 : Synthèse de l'état actuel**

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



Identifier les  
Dangers

Risque  
initial

Mesures  
existantes

Risque  
résiduel

Etat  
actuel

Plan  
d'action

# Plan d'action

-> **ETAPE 6 : Mise en place d'un plan d'action**

Prioriser, planifier et chiffrer leur mise en œuvre

Qui ?

Quoi ?

Quand ?

Comment ?

Où ?



→ [Tableau ASTEE](#)

([Exemples de mesures préventives pour chaque danger](#))

-> **procédure en mode dégradé**

-> **Fiche REFLEXE**

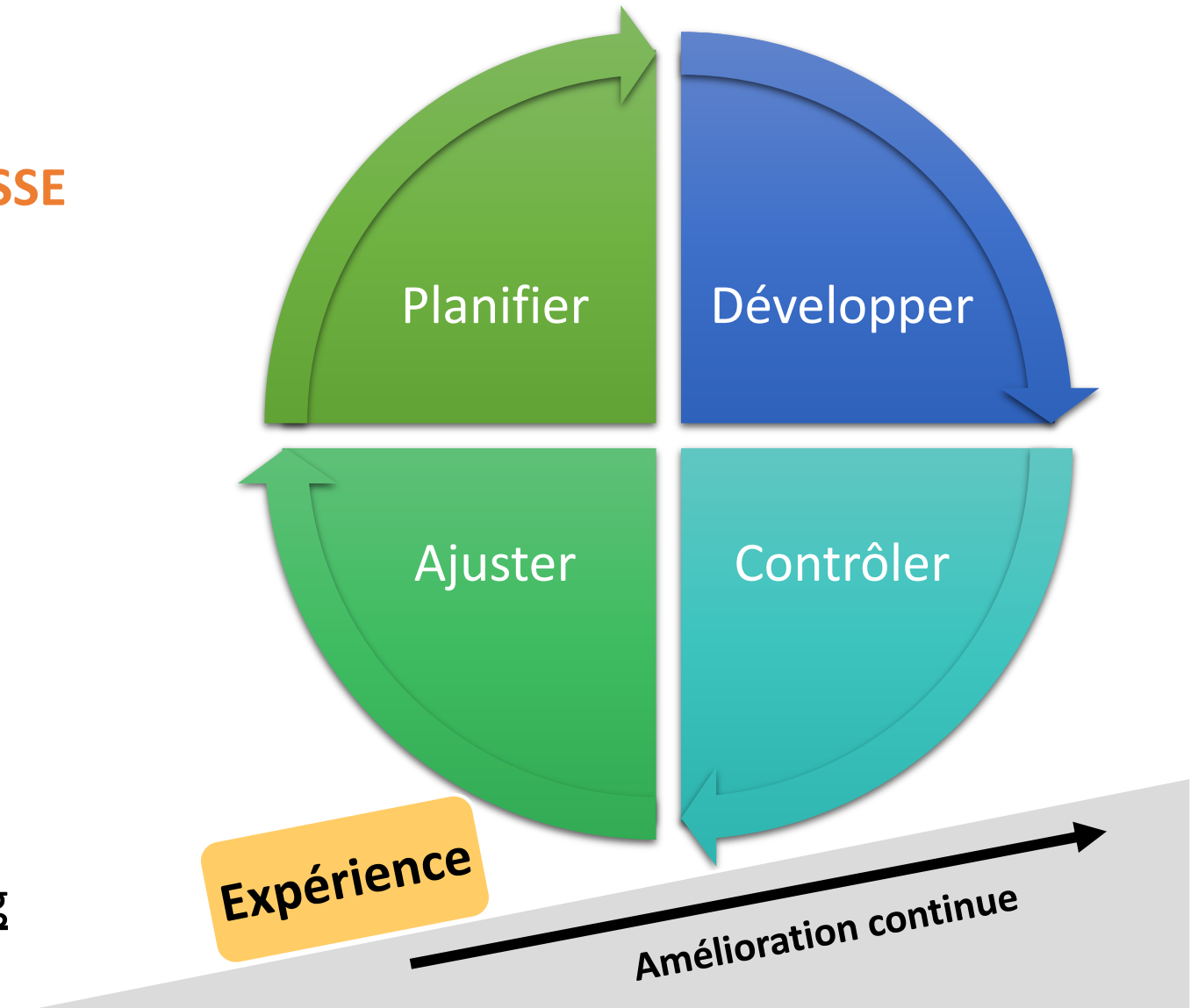
# Suivi et Révision

## -> ETAPE 7 : Suivi et révision du PGSSE

Les PGSSE sont une démarche visant :

- ✓ Une **amélioration continue**
- ✓ Une **progression**  
(élargissement du périmètre)
- ✓ Une **actualisation régulière**

Roue de Deming

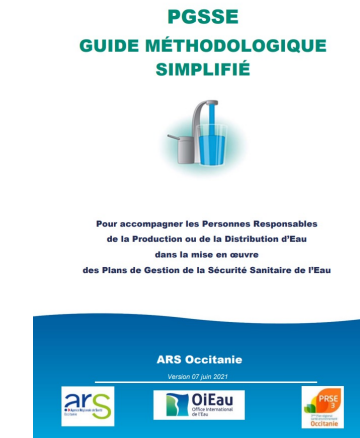


# Ressources



## Ressources techniques

- ✓ **Guide Astee, 2021** : Méthodologie, tableau de cotation des risques.
- ✓ **Outil Astee étude de danger** : Tableau Excel de 1500 lignes avec une liste de dangers, proposition de cotation et exemple de mesure de maîtrise.
- ✓ Ars Occitanie, 2021, Guide méthodologique simplifié
- ✓ Conseil départemental : Assistant maitre d'Ouvrage
- ✓ Ascomade : Retours d'expériences



MODULE 3						
LOCALISATION	CAUSES D'APPARITION / EVENEMENTS DANGEREUX	TYPE DE DANGERS	TYPE DE DANGERS (Précision/Commentaires)	FREQUENCE	GRAVITE	RISQ
Généralités toutes ressources						
Aire d'alimentation de captage						
Eaux de surface						
Eaux souterraines						
Ressources "autres"						
Continuité de service						
TRAITEMENT						
NB : En cas de dysfonctionnement, pensez à prendre en compte les étapes amont et aval du process						
Risques généraux						
Dégrillage						
Bâches entrée usine						
Utilisation de produits chimiques						
Pré-oxydation						
Coagulation / Flocculation						
Flottation						
Décantation						
Filtration rapide						
Chloration (gaz, javel, hypochlorite de calcium, électrochloration)						
Dioxyde de chlore						
Désinfection par rayonnement UV						
Ozonation						
Nanofiltration / Osmose inverse						
Filtration lente						
Filtration sur CAG						
Réacteur CAP						
Nitrification						
Dénitrification						

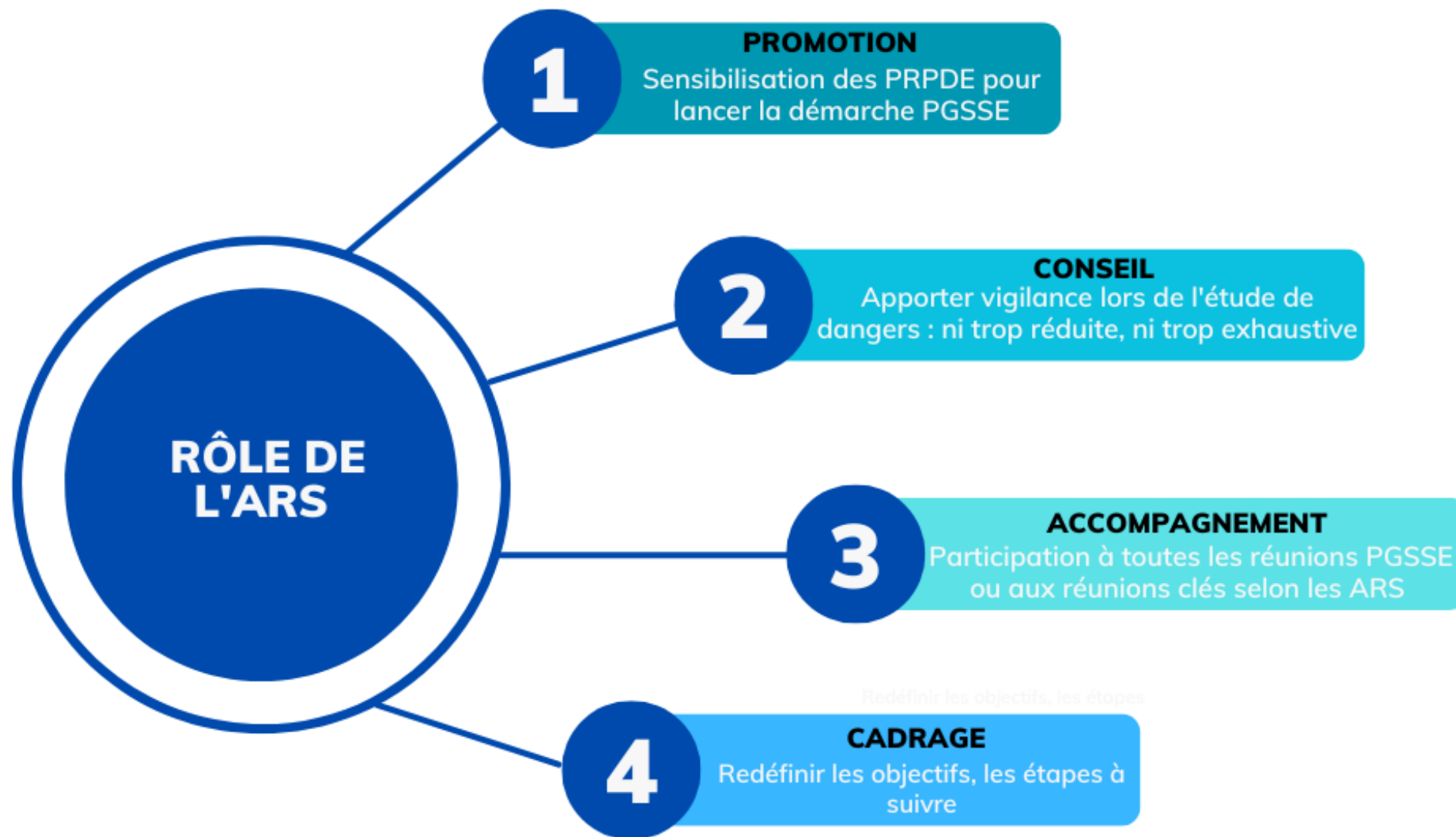
# Ressources



## Ressources financières

- ✓ **En 2024, l'ARS prévoit de poursuivre, pour la dernière année, l'attribution d'une aide financière (montant de 5 000 €) pour la réalisation d'un PGSSE.**
- ✓ L'enveloppe permet d'apporter une aide pour un maximum de 20 dossiers, qui devront remplir l'ensemble des critères suivants :
  - PRPDE ayant finalisé ou engagé (délibération prise) dans le transfert de compétence
  - PRPDE ne pouvant pas bénéficier des aides Agences de l'eau pour l'élaboration de leur PGSSE
  - Les captages font l'objet d'un arrêté de DUP de protection.

Les collectivités intéressées doivent transmettre, à leur interlocuteur habituel en UTSE (ou sur la BAL générique de l'UTSE : [ars-bfc-dsp-se-xx@ars.sante.fr](mailto:ars-bfc-dsp-se-xx@ars.sante.fr)), le document de demande de subvention en PJ, dûment renseigné. Les dossiers doivent être déposés, dans la mesure du possible, avant la fin du 1<sup>e</sup> semestre.



Merci pour votre attention



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

