




# PGSSE

Plan de Gestion  
de Sécurité Sanitaire  
des Eaux potables

Une approche globale de la sécurité sanitaire de l'eau

**PRÉVENIR  
ANTICIPER  
AGIR**

## LES WEBINAIRES PGSSE

### Cahier des charges type du PGSSE

### 19 décembre 2019



Office International de l'Eau




# PGSSE

Plan de Gestion  
de Sécurité Sanitaire  
des Eaux potables

Une approche globale de la sécurité sanitaire de l'eau

**PRÉVENIR  
ANTICIPER  
AGIR**

## Cahier des charges type

pour la mise en place de  
Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau  
par les Personnes Responsables de la Distribution d'Eau

**Xavier GOOSSENS**, Chargé de projet et formateur,  
Office International de l'Eau  
x.goossens@oieau.fr

 Plus d'information sur les PGSSE - site ARS:  
<https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/plans-de-gestion-de-la-securite-sanitaire-des-eaux-pgsse>





## Contexte

- Accompagner la mise en œuvre des PGSSE

- Action 12 du PRSE-Nouvelle Aquitaine (2018-2020)

- Actions OIEau :

- 4 webinaires PGSSE programmés en 2020

- 12 Formations de 2-3 jours : 6 sessions en 2019, 6 sessions en 2020

- Participation aux COPIL PGSSE de 11 PRPDE ->retour d'expériences

1. Méth et mise en œuvre du PGSSE
2. Etude de danger et analyse des risques
3. Plan d'action et procédures de crises
4. REX

3



## Objectifs du PGSSE

- Optimiser la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine via une analyse des risques
- Garantir en permanence une qualité d'eau potable conforme à la réglementation

4



## Objectifs du webinaire

- **Découvrir le cahier des charges type pour réaliser son PGSSE**
- **3 parties**
  - 1 Démarrer son PGSSE, présentation du CCTP-Type
  - 2 Faire l'état des lieux, Faire une étude de dangers
  - 3 Identifier les mesures de maîtrise des risques

5



# PGSSE

Plan de Gestion de Sécurité Sanitaire des Eaux potables

Une approche globale de la sécurité sanitaire de l'eau

**PRÉVENIR  
ANTICIPER  
AGIR**

## LES WEBINAIRES PGSSE

### Cahier des charges type du PGSSE

19 décembre 2019



#### Partie 1

CCTP-Type

#### Partie 2

Etat des lieux et étude de dangers

#### Partie 3

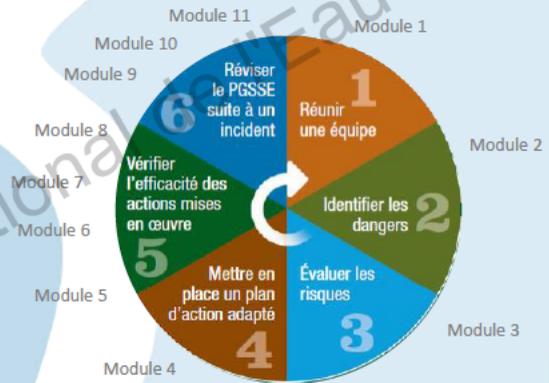
Mesures de maîtrise des risques

# Contexte

OMS (11 modules)

PGSSE- Nouvelle Aquitaine (6 étapes)

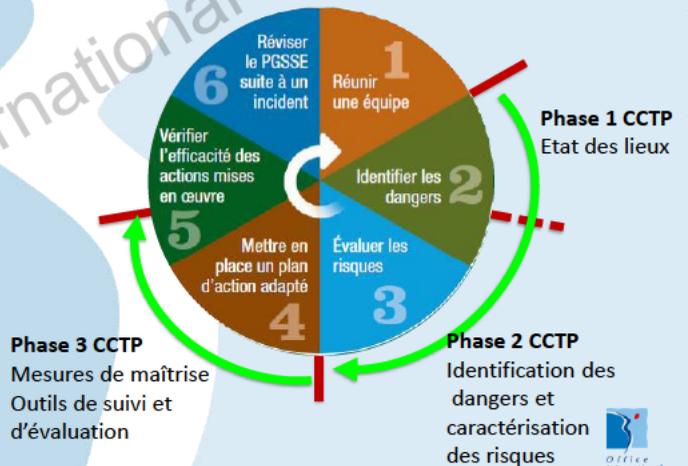
Module 1	Constituer une équipe
Module 2	Décrire le système d'alimentation en eau
Module 3	Identifier les dangers et évaluer les risques
Module 4	Déterminer et valider les mesures de maîtrise des risques, réévaluer les risques et les classer par ordre de priorité
Module 5	Élaborer, mettre en œuvre un plan d'amélioration et veiller à son actualisation
Module 6	Définir la surveillance des mesures de maîtrise des risques
Module 7	Vérifier l'efficacité du PGSSE
Module 8	Élaborer des procédures de gestion
Module 9	Élaborer des programmes d'appui
Module 10	Planifier et effectuer un réexamen périodique du PGSSE
Module 11	Modifier le PGSSE à la suite d'un incident



# Contexte

CCTP-PGSSE-NA : une étude en plusieurs phases

- possibilité de prestation
- une partie seulement de la démarche



## Démarrer son PGSSE

- Décision des PRPDE de lancer la démarche : délibération
- Constitution du COPIL
- Choix stratégiques pour lancer le PGSSE
  - Une démarche de la PRPDE
  - Les personnes ressources impliquées dans la mise en œuvre du PGSSE
  - L'élaboration du PGSSE : rôle éventuel d'un prestataire externe (étude)
  - Possibilité de définir une stratégie progressive : périmètre restreint avant généralisation (au minimum une unité de distribution complète)
  - Inscrire la démarche dans un calendrier



9

## Démarrer son PGSSE

### Exemple de constitution du COPIL :

- le(s) représentant(s) élu(s) en charge du service d'eau,
- le responsable technique de la PRPDE (Responsable du service, DGS et ou DGST)
- le représentant local de l'exploitant, (si le service est géré par une DSP)
- un représentant de l'ARS (délégation départementale)
- un représentant de l'agence de l'eau
- un représentant technique du conseil départemental (en fonction des territoires)
- Autres (agents de la collectivité, AMO, ...)



10

## Un CCTP, pour quoi faire ?

- Cadrer l'étude en précisant la méthodologie que doit suivre le prestataire
  - Préciser l'avancement au point de départ (documents disponibles, gestion patrimoniale, ...) et le lien avec les autres études et démarches en cours
  - Décrire le phasage de l'étude et les résultats attendus
- Préciser les éléments de dimensionnement
  - Présenter la PRPDE et décrire le périmètre de l'étude
- Sélectionner un prestataire dans le cadre d'un marché public



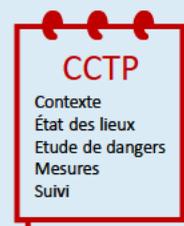
CCTP type sur  
le site de l'ARS

11



## Composition du cahier des charge

- Présentation du contexte de l'étude
- Objet et périmètre de l'étude
- Contenu :
  - 1° : Etat des lieux
  - 2° : Etude des dangers / caractérisation des risques
  - 3° : Elaboration du PGSSE (description des mesures de maîtrise des risques et du suivi de leur mise en œuvre et efficacité)
- Des précisions concernant le cadrage de l'étude



12



## Présenter le contexte et la PRPDE

- Contexte règlementaire du PGSSE
- Donner une description complète de la PRPDE
  - Situation au regard de la loi notre (transfert de compétence)
  - Cartes du périmètre, et populations desservies (abonnés)
  - Mode(s) de gestion
  - Nombre d'unités de distribution (UDI)
  - Nombre d'ouvrages (prélèvement, traitement, réservoirs, ...)
- Que connaît on déjà ? Valoriser au mieux les éléments disponibles
  - Décrire les documents de gestion du patrimoine disponibles (schéma de distribution, inventaires des ouvrages, schémas directeurs, SIG, GMAO)
  - Listes des études en cours
  - Procédures et outils de gestion de la sécurité sanitaire existants



13



## Questions-réponses

- **Organisation de la démarche, articulation des étapes**
  - Quelle est la position de l'ARS Nouvelle-Aquitaine par rapport à ce que le Délégué soit le Maître d'Œuvre du PGSSE à la demande du Maître d'Ouvrage ?
  - Quelle serait l'échéance de cette démarche nationale ?
  - Comment ce CCTP se positionne-t-il par rapport aux travaux du groupe ASTEE sur les PGSSE ?
  - Le département des Deux Sèvres a lancé cette démarche en 2012, faudra-t-il refaire cette démarche ?
  - La mise en œuvre du PGSSE va-t-elle conditionner le financement des études et travaux réalisés dans le cadre de la gestion de l'eau ?
  - Les petites régies seront-elles soumises ou fortement sollicitées à cette demande de Plan de Gestion ?
  - Suite à votre réponse, cela veut-il dire qu'il pourrait y avoir une nouvelle version du CCTP suite à la parution des travaux du groupe ASTEE ?

14



## Qu'avez-vous retenu?

### Comité de pilotage

- Je dois impérativement constituer un comité de pilotage
- Je peux me passer d'un comité de pilotage et faire le PGSSE tout seul

### Combien y-a-t-il d'étapes pour faire un PGSSE

- 11
- 6
- 3

### Quel(s) est l'intrus parmi les phases de l'étude PGSSE

- Identifier les dangers
- Evaluer les risques
- Mettre en place un plan d'action
- Vérifier l'efficacité des actions
- Identifier les outils de gestion de sécurité sanitaire existants

15



## Qu'avez-vous retenu - réponses

### Comité de pilotage

- Je dois impérativement constituer un comité de pilotage 96,9... (32)
- Je peux me passer d'un comité de pilotage et faire le PGSSE tout seul 3,03... (1)

### Combien y-a-t-il d'étapes pour faire un PGSSE

- 11 11,7... (4)
- 6 88,2... (30)
- 3 0 % (0)

### Quel(s) est l'intrus parmi les phases de l'étude PGSSE

- Identifier les dangers 0 % (0)
- Evaluer les risques 0 % (0)
- Mettre en place un plan d'action 6,45... (2)
- Vérifier l'efficacité des actions 35,4... (11)
- Identifier les outils de gestion de sécurité sanitaire existants 64,5... (20)

16





**PGSSE** Plan de Gestion de Sécurité Sanitaire des Eaux potables

Une approche globale de la sécurité sanitaire de l'eau

**PRÉVENIR  
ANTICIPER  
AGIR**

**LES WEBINAIRES PGSSE**  
**Cahier des charges type du PGSSE**  
19 décembre 2019



Partie 2  
Etat des lieux et étude de dangers

Partie 1  
CCTP-Type

Partie 3  
Mesures de maîtrise des risques

## 1) Faire l'état des lieux

Décrire l'organisation et les moyens opérationnels du service pour chaque unité de distribution

- Mode de gestion (régie, DSP, ...)
- Missions et activités assurées par le service
- Responsabilités par mission et activité
- Documents et outils (exploitation, gestion patrimoniale, gestion des risques)

Décrire le patrimoine

- Structuration des entités fonctionnelles
- Description détaillée des entités fonctionnelles (prélèvement, traitement, réservoir, réseaux, ...)



## 1) L'état des lieux – les livrables 1

### Exigences en terme de résultats de l'étude : les livrables

- Notices descriptives (service, organisation et moyens, patrimoine)
- Plan cartographique (SIG) des entités fonctionnelles
- La liste, la description et la représentation de toutes les entités fonctionnelles (recueil de fiches)
- Tableau provisoire des éléments critiques relevés
- Note sur l'intégration de la sécurité sanitaire dans l'organisation du service



1ers livrables

19



## 2) L'étude de dangers/risques

### Identifier et lister les dangers et les événements dangereux

- Rappel :
  - **Les dangers** : tous les agents contaminants susceptibles d'avoir un impact sur la santé des usagers
  - **Les événements dangereux** : les dysfonctionnements susceptibles d'introduire un danger dans une des étapes de production / distribution de l'eau potable
- Etablir la liste des dangers et des événements dangereux
  - avec les équipes en charge
  - en lien avec la réalité du service
  - par entité fonctionnelle (point de prélèvement, unité de traitement, réseau, ...)



20

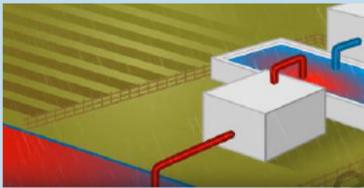


## 2) L'étude de dangers/risques

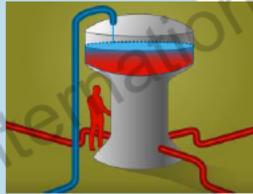
Exemples de danger et d'évènement dangereux / unité fonctionnelle

- Les dangers (eau turbide, présence de micro-organismes, ...)
- Les évènements dangereux (cause de l'apparition du danger)

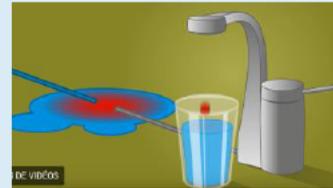
Évènements climatiques



Acte de Malveillance



Rupture de canalisation



21



## 2<sup>e</sup> phase CCTP: étude de dangers/risques

Évaluer le risque

- Définir le niveau de gravité pour chaque danger
  - Utiliser l'échelle de gravité des dangers, en fonction de l'incidence sur la santé des usagers
    - 1- insignifiant à 5- catastrophique pour la santé
- Définir la fréquence/probabilité d'occurrence de chaque danger
  - Utiliser l'échelle de fréquence
    - 1- rare à 5- une fois par jour

22



## 2<sup>e</sup> phase CCTP: Etude de danger/risques

Croiser la gravité et la fréquence :

Une cotation du risque associée à chaque évènement dangereux

	Gravité ou conséquence					Echelle de gravité	Echelle de fréquence
	Insignifiant ou sans incidence – Classement : 1	Incidence mineure sur la conformité – Classement : 2	Incidence esthétique modérée – Classement : 3	Incidence majeure sur le respect des réglementations – Classement : 4	Incidence catastrophique sur la santé publique – Classement : 5		
Presque certain/une fois par jour – Classement : 5	5	10	15	20	25	X	Cotation du risque
Probable/une fois par semaine – Classement : 4	4	8	12	16	20		
Moyenne/une fois par mois – Classement : 3	3	6	9	12	15		
Improbable/une fois l'an – Classement : 2	2	4	6	8	10		
Rare/une fois tous les 5 ans – Classement : 1	1	2	3	4	5		
Cotation du risque	<6	6-9	10-15	>15			
Classement du risque	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé			

23



## 2<sup>e</sup> phase CCTP: Etude de danger/risques

- Exemple d'évaluation du risque associé à un évènement dangereux

Etape du processus	Évènement dangereux (source du danger)	Type de danger	Probabilité	Gravité	Cotation
Ressource (eau souterraine)	Déjections bovines aux abords d'une tête de puits représentant une source potentielle pour la pénétration d'agents pathogènes par temps humide	Micro-bien	3	5	15

24



## Livrables 2

### 1 rapport contenant:

- Analyse des dangers
- Analyse et cotation des risques
- Document de synthèse avec représentation graphique pédagogique



2<sup>e</sup> livrables

25



Office  
International  
de l'Eau

## Questions-réponses

### • Contenu de l'état des lieux

- Le travail sur l'état des lieux peut-il se substituer à une étude patrimoniale ? Dans le cas où le PRPDE aurait peu d'informations ou manquerait de connaissance.
- Je n'ai pas eu le temps de saisir toute la dernière diapositive, les livrables sont donc : analyses des dangers et de la cotation du risque, et ?

### • Dangers, risques, fréquence, gravité

- Une analyse de criticité/défaillance des équipements doit-elle être intégrée au PGSSE ?
- Concernant l'analyse des dangers, faut-il prendre en compte un arrêt total de production comme un événement dangereux ?
- L'analyse et l'évaluation d'un risque, d'un danger peut être propre à chacun. Existe-t-il des tables de références qui harmoniserait ces cotations d'une UGE à l'autre ?
- Est ce qu'un plan de gestion de crise peut faire partie du plan d'action ?

26



Office  
International  
de l'Eau

## Qu'avez-vous retenu

### S2-1- Etat des lieux

- Je dois refaire toutes les études
- Je dois utiliser ce que l'on a déjà et compléter ce qui manque

### S2-2- Sélectionnez les évènements dangereux

- Absence de procédure
- Absence de document
- Rupture de canalisation
- Acte de malveillance
- Epanchage de pesticides à proximité d'un lieu de captage

### S2-3 L'évaluation des risques tient compte de

- La gravité des évènements dangereux
- La fréquence des évènements dangereux
- La probabilité d'un danger sans gravité

27



Office International de l'Eau

## Qu'avez-vous retenu - réponses

### S2-1- Etat des lieux

- Je dois refaire toutes les études 5,56... (2)
- Je dois utiliser ce que l'on a déjà et compléter ce qui manque 94,4... (34)

### S2-2- Sélectionnez les évènements dangereux

- Absence de procédure 2,78... (1)
- Absence de document 0 % (0)
- Rupture de canalisation 94,4... (34)
- Acte de malveillance 100 % (36)
- Epanchage de pesticides à proximité d'un lieu de captage 97,2... (35)

### S2-3 L'évaluation des risques tient compte de

- La gravité des évènements dangereux 97,2... (35)
- La fréquence des évènements dangereux 100 % (36)
- La probabilité d'un danger sans gravité 16,6... (6)

28



Office International de l'Eau




# PGSSE

Plan de Gestion de Sécurité Sanitaire des Eaux potables

Une approche globale de la sécurité sanitaire de l'eau

**PRÉVENIR  
ANTICIPER  
AGIR**

## LES WEBINAIRES PGSSE

### Cahier des charges type du PGSSE

19 décembre 2019



Partie 3	
Mesures de maîtrise des risques	
Partie 1	Partie 2
CCTP-Type	Etat des lieux et étude de dangers

### 3) Mesures de maîtrise des risques

- Identifier et analyser les mesures existantes
  - Pour chaque danger et évènement dangereux
  - Evaluation des risques en tenant compte des mesures existantes
    - disponibilité d'éléments d'appréciation du risque
    - réduction des fréquences
    - réduction de la gravité
    - évaluation du risque résiduel



### 3) Mesures de maîtrise des risques

#### • Exemples de mesures

##### Sur un captage

Communication et pédagogie à l'intention des acteurs dans les zones de captage  
Enfermement du cheptel dans les enclos...

##### Sur une unité de Distribution

Inspection réservoir  
Sécurité bouches d'incendie  
Clapets anti-retour  
Canalisation de secours ...



##### Sur une unité de Traitement

Mise en place d'alarme pour les limites de fonctionnement  
Protection locaux et alarmes anti-intrusion  
Surveillance continue ...



31



### 3) Mesures de maîtrise des risques

#### Proposer des mesures permettant d'atteindre un niveau de risque cible

- Etablir le niveau de risque avant la mise en œuvre de la mesure
- Décrire les mesures
- Etablir le niveau de risque après la mise en œuvre de la mesure de maîtrise du risque

#### Définir un programme de renforcement des capacités du service

- Définir un programme de formation (élus et agents)
- Décrire les procédures de gestion et les étapes de leur mise en place

#### Inscrire les mesures dans un programme d'action

- Pour chaque mesure, préciser les moyens et l'organisation à mettre en œuvre
- Prioriser les actions au regard des risques encourus
- Proposer un calendrier de mise en œuvre (CT-MT-LT)

32



### 3) Mesures de maîtrise des risques

PHASE 1 Etat des lieux

PHASE 2 Identification des dangers  
Évaluation des risques

Description des mesures  
et de leur impact

PHASE 3 Suivi de la mise en œuvre

Révision des mesures

• Exemple de contenu du plan d'action (y compris suivi de mise en œuvre)

- Entité fonctionnelle
- Danger
- Evènements dangereux
- Gravité
- Fréquence
- RISQUE en l'absence de mesure
- Mesures de maîtrise du risque existantes
- Réévaluation du RISQUE (mesures existantes)
- Mesures de maîtrise à mettre en place
- Evaluation prévisionnelle du RISQUE (avec mesures à mettre en place)
- Organisation de la mise en œuvre des mesures de maîtrise (quoi, qui, quand, comment, où)
- Coût prévisionnel : Investissement et fonctionnement
- Délai de réalisation
- Niveau d'avancement de la réalisation des actions (période de suivi, raison d'éventuels retards)
- Evènements survenus
- Actions correctives (si dépassement de la limite critique)
- Modification du PGSSE (O / N)

33



### 3) Mesures de maîtrise des risques

**Proposer des indicateurs permettant une évaluation de l'efficacité des mesures par la PRPDE**

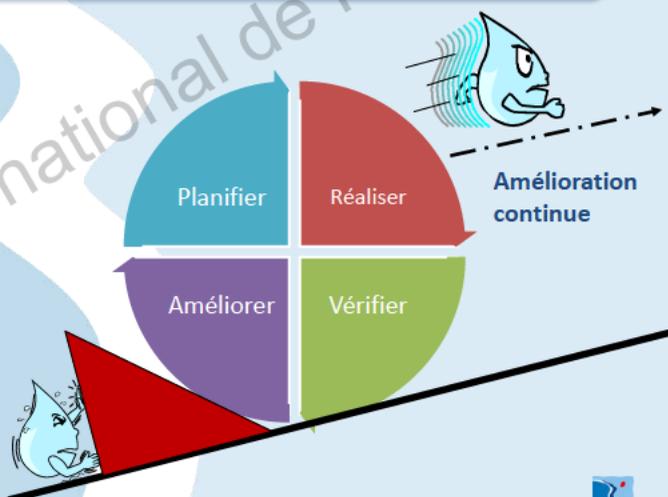
- Suivi statistique des fréquences d'apparition des dangers (conformité de l'eau)
- Indicateurs de satisfaction des consommateurs

**Proposer une organisation pour réviser le plan d'action**

- Préciser : quand réviser le plan, qui le fait, sur quelles bases
- Définir une procédure de révision des mesures de maîtrise des risques en cas de crise

**Préciser l'articulation du PGSSE avec les procédures de gestion de crise**

- liste des outils de surveillance
- liste des outils de gestion de crise



34



## Livrables 3

- 1 rapport contenant :
  - Analyse des mesures de maîtrise des risques
  - Description des moyens et de l'organisation de mise en œuvre
  - Description des indicateurs de suivi
  - Formalisation d'un plan d'actions

3<sup>e</sup> livrables

35

Office  
International  
de l'Eau

## Questions-réponses

- **Suivi, évaluation, révision du programme**
  - Existe t il des outils de suivi ?
  - Est ce que le suivi peut s'inscrire dans un système de Management Sécurité Environnement déjà existant ou doit il faire l'objet d'un suivi à part entière?

36

Office  
International  
de l'Eau

## Qu'avez-vous retenu

### S3.1 - Qu'est-ce qu'une mesure de maîtrise des risques ?

- Une procédure d'inspection d'ouvrage
- Une évaluation de la gravité d'un danger
- Couper l'eau en cas de contamination
- Mettre en place un approvisionnement de secours

### S3.2 - le rôle du prestataire en charge d'une étude PGSSE consiste à :

- Etablir l'inventaire des éléments dangereux
- Proposer un ensemble de mesures de maîtrise des risques
- Mettre en place les mesures de gestion des risques
- Décrire les outils de suivi de l'avancement de mise en œuvre des mesures de gestion des risques
- Réaliser le suivi de l'efficacité des mesures de maîtrise des risques

37



## Qu'avez-vous retenu - réponses

### S3.1 - Qu'est-ce qu'une mesure de maîtrise des risques ?

<input type="checkbox"/> Une procédure d'inspection d'ouvrage		86,2... (25)
<input type="checkbox"/> Une évaluation de la gravité d'un danger		34,4... (10)
<input type="checkbox"/> Couper l'eau en cas de contamination		44,8... (13)
<input type="checkbox"/> Mettre en place un approvisionnement de secours		68,9... (20)

### S3.2 - le rôle du prestataire en charge d'une étude PGSSE consiste à :

<input type="checkbox"/> Etablir l'inventaire des éléments dangereux		100 % (31)
<input type="checkbox"/> Proposer un ensemble de mesures de maîtrise des risques		96,7... (30)
<input type="checkbox"/> Mettre en place les mesures de gestion des risques		19,3... (6)
<input type="checkbox"/> Décrire les outils de suivi de l'avancement de mise en œuvre des mesures de gestion des risques		83,8... (26)
<input type="checkbox"/> Réaliser le suivi de l'efficacité des mesures de maîtrise des risques		12,9... (4)

38



## Formations et webinaires

### Formations PGSSE 2020

réservées aux PRPDE-NA

→ pour s'inscrire, bulletin sur le site ARS-NA

- Landes, 21- 22 janvier- Mont-de-Marsan,
- Charente, 18 – 19 février – Angoulême
- Dordogne, 15-16 septembre
- Creuse, 13-14 octobre
- Deux-Sèvres, 17-18 novembre
- Corrèze, 12-13 novembre – Tulle

### Webinaires PGSSE 2020

- 27 janvier 2020 - Mise en œuvre du PGSSE, Intervenant Vincent Raspic (OIEau)
- 20 mai 2020 - Etude de danger, analyse des risques, intervenant Vincent Raspic (OIEau)
- 25 septembre 2020 - Plan d'actions, procédure de crise, Intervenant Rémi Thalamy (OIEau)
- Mi-décembre - Retour d'Expériences COPIL-PGSSE, suivi, révision, Intervenant Xavier Goossens (OIEau)

39



# PGSSE

Plan de Gestion de Sécurité Sanitaire des Eaux potables

Une approche globale de la sécurité sanitaire de l'eau

**PRÉVENIR  
ANTICIPER  
AGIR**

Pour rester connecté.e aux événements PGSSE en Nouvelle Aquitaine

**CCTP, plaquette, vidéo,  
FORMATIONS, WEBINAIRES**



<https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr> / PGSSE

