



Ingénieur d'Études Sanitaires

Promotion : **2016 - 2017**

Date du Jury : **septembre 2017**

**Plans de Gestion de Sécurité Sanitaire
de l'Eau (PGSSE) en Eure-et-Loir :
perception des acteurs de terrain et
réflexions pour une optimisation de
leur mise en place**

Baptiste GROFF

Remerciements

Je remercie d'abord Elodie AUSTRUY, ma maître de stage, pour la qualité de son accompagnement, à la fois pédagogique et avisé, et pour s'être rendue aussi disponible pour m'aider à l'avancement du stage et me préparer à mes fonctions.

Je remercie vivement Pauline ROUSSEAU-GUEUTIN, ma référente de l'EHESP, pour ses relectures et son aide structurante.

Je tiens à remercier Pascal GROSSIER, pour son appui méthodologique et ses conseils efficaces.

Mes remerciements se portent également vers tous les acteurs qui ont accepté de se rendre disponible pour des entretiens, afin de rendre ce travail possible et d'amorcer mon intégration professionnelle dans mes missions. Je remercie ainsi Nathalie FRANQUES, de la Direction Générale de la Santé, Lionel RIMBAUD, Cécile BODIN, Nicolas SIMON et Feh-Paul TONGA de la Délégation Départementale des Deux-Sèvres (ARS Nouvelle-Aquitaine) et Patrick PEIGNER, de la Délégation Départementale du Maine-et-Loire (ARS Pays de la Loire). Je voudrais également remercier Tony BOURCHENIN, du Conseil Départemental d'Eure-et-Loir, Julie SIMON, de la Direction Départementale des Territoires d'Eure-et-Loir, Alain SIGOT de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et Sylvain LE MARIE de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, ainsi que tous les élus, responsables techniques et exploitants d'unités d'alimentation en eau potable qui m'ont accordé de leur temps.

Je voudrais remercier Denis GELEZ, notre Délégué départemental pour son accueil dans le service et pour sa relecture. Enfin une attention toute particulière à tout le pôle santé publique et environnementale de la Délégation Départementale de l'Eure-et-Loir, que je remercie vivement pour leur bonne humeur, leur aide et leur partage d'expériences et de petites anecdotes qui ont rendu ce stage agréable. Ainsi, je vous remercie chacun, Matthieu, Claudine, Muriel, Jean-Claude, Chantal, Daniel, Valérie, Brigitte, Florence, Patricia, Guillaume, Yamina et Nathalie.

Sommaire

Introduction	1
1 L'intérêt du PGSSE dans le contexte départemental	3
1.1 Les enjeux de l'eau potable en Eure-et-Loir	3
1.1.1 Présentation du département.....	3
1.1.2 Problématiques de qualité : une ressource dégradée avec peu de voies d'amélioration.....	4
1.1.3 Stratégie adoptée historiquement : une modalité originale de blocage des documents d'urbanisme.....	4
1.2 Le PGSSE : cadre théorique, réglementaire et stratégique	5
1.2.1 Définition du PGSSE : une recommandation de l'OMS	5
1.2.2 Dynamique internationale de déploiement de PGSSE	6
1.2.3 Cadre réglementaire européen et national	6
1.2.4 Les stratégies nationale et régionale	7
2 Déroulement de l'étude	9
2.1 Justification des choix méthodologiques.....	9
2.2 Analyse SWOT préalable sur l'implémentation des PGSSE	10
3 Identification des freins et des leviers à partir des résultats d'entretiens	10
3.1 Retours d'expériences d'ARS	10
3.1.1 Exemple des Deux-Sèvres : la démarche SéSanE.....	10
3.1.2 Exemple du Maine-et-Loire	11
3.2 Point de vue des partenaires institutionnels en Eure-et-Loir	13
3.3 Point de vue des représentants des collectivités de plus de 10 000 habitants...	16
3.4 Point de vue des représentants des collectivités comprises entre 5 000 et 10 000 habitants	17
3.5 Synthèse des résultats et identification des principaux freins et leviers	19
4 Réflexions pour une optimisation de la stratégie	21
4.1 Réponses aux principaux freins identifiés.....	21
4.1.1 Mieux expliciter ce qu'est un PGSSE	21
4.1.2 Apporter des réponses sur les coûts et les besoins de financement.....	21

4.1.3	Favoriser l'économie de temps pour les services d'eau.....	22
4.1.4	Donner les moyens de monter en compétences aux acteurs des PGSSE..	22
4.2	Prise en considération des principaux leviers et opportunités contextuelles	23
4.3	Adaptation de la stratégie au contexte départemental.....	23
4.3.1	Stratégie au regard de la réorganisation territoriale et du contexte local.....	23
4.3.2	Orientations pour la construction d'un plaidoyer adapté au contexte local ..	24
4.4	Priorisation des actions : évaluation de leur faisabilité	25
Conclusion		26
Bibliographie.....		27
Liste des annexes.....		I

Liste des sigles utilisés

AAC : aire d'alimentation de captage
AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne
AEP : alimentation en eau potable
AESN : Agence de l'Eau Seine Normandie
ARS : Agence Régionale de Santé
ASTEE : Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement
BE : bureau d'études
CAG : charbon actif en grain
CD : Conseil Départemental
CPOM : contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens
CR : compte rendu
CSP : code de la santé publique
CVL : Centre-Val de Loire
DD : Délégation Départementale
DDT : Direction Départementale des Territoires
DGS : Direction Générale de la Santé
DSP : délégation de services publics
DUP : déclaration d'utilité publique
EDCH : eaux destinées à la consommation humaine
EHESP : Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique
EPCI : établissement public de coopération intercommunale
EPCI-FP : établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre (métropole, communautés urbaines, communautés d'agglomération et communautés de communes)
GT : groupe de travail
HACCP : hazard analysis critical control point
IES : ingénieur d'études sanitaires
IGS : ingénieur du génie sanitaire
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
ISO : International Standard Organisation
IWA : International Water Association
MOA : maître d'ouvrage
(Loi) NOTRe : loi portant Nouvelle Organisation des Territoires de la République

OiEau : Office international de l'Eau

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PNSE3 : 3^e Plan National Santé Environnement

PGSSE : plan de gestion de sécurité sanitaire de l'eau

PRSE3 : 3^e Plan Régional Santé Environnement

PRPDE : personne responsable de la production et de la distribution de l'eau

RESE : Réseau d'Echanges Santé-Environnement

RETEX : retour d'expérience

[analyse] SWOT : [analyse] strenghts, weaknesses, opportunities and threats (forces, faiblesses, opportunités et menaces)

SEPBR : Syndicat d'Exploitation des Pompages du Bois de Ruffin

SIDEP : Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau Potable

SIEA : Syndicat Intercommunal des Eaux et de l'Assainissement

SIPEPREL : Syndicat Intercommunal de Production d'Eau Potable de la Région de La Loupe

SIVOM HADREP : Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple de Hanches Droue Epernon

TS : technicien sanitaire

TTP : traitement de potabilisation

UDI : unité de distribution

UGE : unité de gestion et d'exploitation

WSP : water safety plan

Introduction

Depuis 2004, l'Organisation Mondiale de la Santé préconise la mise en œuvre de *Water Safety Plans (WSP)*, expression traduite par « Plans de Gestion de Sécurité Sanitaire de l'Eau » (PGSSE). Elle soutient qu'il s'agit du « *moyen le plus efficace pour garantir en permanence la sécurité sanitaire* »¹ des Eaux Destinées à la Consommation Humaine (EDCH). En effet, le seul contrôle sanitaire encadré par la réglementation, ponctuel par nature, avec des analyses chronologiquement consécutives à la consommation de l'eau contrôlée, ne peut pas suffire à assurer une qualité pérenne de l'eau distribuée ni garantir un risque sanitaire acceptable pour les consommateurs. Or, en 2017, comment ont évolué les pratiques en France depuis cette préconisation ? La majorité des producteurs et distributeurs d'EDCH est-elle entrée dans cette démarche d'amélioration continue, fondée sur une « *stratégie générale d'évaluation et de gestion des risques* »² ? On constate que le processus est globalement encore en gestation, à l'exception d'initiatives locales plus abouties. Si d'autres pays sont déjà très investis dans la démarche, notamment l'Islande, et que certains exploitants privés de grande envergure sont déjà organisés selon des processus de certification, le lancement de PGSSE à l'échelle régionale ou départementale est encore en développement pour recouvrir de façon équitable tout le territoire. C'est pourquoi il fait l'objet d'une action du 3^e Plan National Santé Environnement (PNSE3), visant à insuffler la dynamique à l'échelle nationale.

De plus, des éléments conjoncturels incitent à renforcer la sécurité : la menace d'actes de malveillance dans un contexte de terrorisme, les risques climatiques (pour exemple l'épisode d'inondations en juin 2016) mais aussi le vieillissement des installations et des réseaux, avec certains matériaux inappropriés, voire dangereux, ou encore le risque d'épuisement des nappes d'eaux souterraines et de dégradation de la qualité des nappes liée aux pollutions diffuses...Cela interroge sur les difficultés à engager une telle démarche, à partager une approche commune et harmonisée, et sur l'investissement qui peut y être consacré compte tenu de tous ces enjeux grandissants.

Comme sa justification et sa portée sont sanitaires, la promotion de la démarche préventive de PGSSE entre pleinement dans le rôle des Agences Régionales de Santé (ARS), qui inscrivent petit à petit cet objectif dans leur 3^e Plan Régional Santé Environnement (PRSE3). Cela viendra consolider la sécurité sanitaire à terme en complément de la surveillance ponctuelle du programme d'analyses, peut-être avec un

¹ Directives de qualité pour l'eau de boisson, troisième édition, Organisation mondiale de la Santé, Genève, 2004

² Bartram *et al.*, 2009

glissement progressif des missions de contrôle sanitaire vers un accompagnement de cette démarche qualité. D'ores et déjà, la sensibilisation des acteurs concernés est initiée au sein de l'ARS Centre-Val de Loire (CVL) selon une feuille de route commune. Ainsi, de même que pour les autres départements, la Délégation Départementale de l'Eure-et-Loir a pour objectif actuel de sensibiliser dans un premier temps les collectivités de taille moyenne à importante (population supérieure à 5 000 habitants) afin qu'elles s'y engagent.

Toutefois, les éléments théoriques réfléchis dans les instances de l'OMS, puis dans les institutions sanitaires nationales ou déconcentrées sont-ils opérationnels et transposables avec la réalité du terrain ? Quelle sera la portée de notre discours, et la qualité du travail qui sera effectué ensuite ? Quelles sont les difficultés concrètes pouvant freiner les personnes responsables de la production et de la distribution des eaux (PRPDE) à s'investir, et sur quels leviers s'appuyer pour les inciter à s'engager ? Il apparaît nécessaire de questionner les acteurs concernés, pour orienter la stratégie future.

Ce rapport présente le travail effectué au cours des deux mois de stage d'étude au sein de la Délégation Départementale de l'Eure-et-Loir qui vise donc à analyser la perception des acteurs locaux, institutionnels, exploitants et collectivités, afin d'orienter la stratégie de promotion des PGSSE dans le département. Il s'articule en quatre parties : d'abord une partie contextualisant les enjeux de l'étude, suivie d'une courte partie présentant la méthodologie développée, avant de rendre compte des résultats des entretiens dans la partie suivante. Dans une dernière partie seront abordés les éléments d'analyse et de discussion qui amènent à une proposition de plan d'actions.

1 L'intérêt du PGSSE dans le contexte départemental

Cette étude nécessite d'appréhender dans un premier temps les spécificités départementales, puis dans un second temps un état de l'art global sur les PGSSE afin de situer les enjeux d'une telle démarche en Eure-et-Loir.

1.1 Les enjeux de l'eau potable en Eure-et-Loir

1.1.1 Présentation du département

L'Eure-et-Loir est un département plutôt rural localisé à l'ouest du bassin parisien, territoire occupé en grande partie par de grandes cultures (plaines céréalières). Il compte 433 762 habitants (INSEE 2014) et 375 communes. L'alimentation en EDCH est assurée presque exclusivement par 226 captages d'eau souterraine, qui puisent majoritairement dans la nappe de la Craie (85% de l'eau prélevée³) (cf. carte en annexe 2). Etant donné la qualité dégradée des eaux souterraines, 65 captages sont destinés à l'abandon. Par ailleurs, 30 captages vulnérables mais structurants, classés comme prioritaires, font l'objet de mesures de procédures Aires d'Alimentation de Captage (AAC) visant à limiter la pression des pollutions diffuses. Concernant les risques de pollution ponctuelle, 88% des 161 captages qui vont se maintenir disposent déjà de périmètres de protection réglementaires (concernant les autres ouvrages, 13 procédures sont en cours, et 6 sont à engager).

Historiquement, la distribution est particulièrement morcelée, avec des collectivités distributrices de petite taille. Le département est ainsi découpé en 334 unités de distribution (UDI). L'organisation de la production/distribution va être considérablement remodelée d'ici 2020 suite à la redéfinition des compétences territoriales prévues par la loi NOTRe, l'objectif étant le transfert des compétences « eau » aux 12 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI-FP), soit une réduction d'un facteur 20 des entités responsables de l'alimentation en eau potable. De plus, le Schéma Départemental AEP (SDAEP), adopté en 1996, révisé en 2004, va être à nouveau revu en 2017-2018 après un diagnostic global du patrimoine départemental, devant établir à terme des objectifs d'interconnexions prioritaires⁴.

Enfin, il faut souligner que le département est réparti sur deux grands bassins, et donc que les aides sont allouées par l'Agence de l'Eau Seine Normandie sur la moitié nord, et par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne sur la moitié sud.

³ Bilan d'activité 2016 du Conseil Départemental de l'Eure-et-Loir

⁴ Entretien avec Tony BOURCHENIN (CD)

1.1.2 Problématiques de qualité : une ressource dégradée avec peu de voies d'amélioration

La pression liée aux intrants agricoles (fertilisants et pesticides) dans un contexte hydrogéologique sédimentaire étendu (BRGM, 2005) a fortement dégradé la qualité des ressources en eau souterraine depuis des décennies. Les résultats du contrôle sanitaire opéré par l'ARS en 2016 montrent des dépassements des limites de qualité dans l'eau distribuée sur les paramètres nitrates (près de 27 000 personnes alimentées par une eau contenant des teneurs supérieures à 50mg/l), pesticides, dont principalement les métabolites de l'atrazine, le métolachlore, et le métazachlore (environ 36 000 personnes exposées à un dépassement de la limite de qualité de 0,1 µg/l), et des dépassements en perchlorates (liés à l'utilisation d'engrais chiliens dans les années 1970). Par ailleurs, certaines ressources départementales présentent des concentrations en sélénium supérieures aux limites de qualité.

Cette qualité de l'eau distribuée au robinet, qui certes est pointée comme l'une des plus alarmantes dans les statistiques nationales sur les paramètres relevant des pollutions diffuses (en particulier les nitrates (DGS, 2016)), s'est en fait déjà améliorée substantiellement par le jeu des interconnexions (mesures palliatives de dilution) et des mises en œuvre de traitements (mesures curatives), ainsi que par des recherches de nouveaux captages de meilleure qualité.

1.1.3 Stratégie adoptée historiquement : une modalité originale de blocage des documents d'urbanisme⁵

Depuis 1995, face au problème de persistance de non-conformités de l'eau distribuée, l'ARS a engagé une stratégie locale de mise sous conditions des autorisations préfectorales des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Lorsque les non-conformités sont récurrentes sur un territoire donné, la collectivité locale (la commune le plus souvent) doit faire la preuve de la réalisation d'un plan de mesures correctives engagées dans un délai de deux ans (car il s'agit du terme estimé d'installation de nouveaux habitants). Cela a représenté un investissement important au lancement de ce mode d'action, qui a fait l'objet de fortes réticences, mais qui s'est finalement avéré bénéfique. Désormais cette modalité de fonctionnement est bien ancrée dans les pratiques.

En somme, dans ce contexte départemental particulier avec des ressources vulnérables et une organisation morcelée de l'alimentation en EDCH, l'engagement de PGSSE serait très opportun, mais quels en sont les principes, et comment s'articulent les éléments juridiques et stratégiques aux différents niveaux, mondial, européen, national et régional ?

⁵ Entretien avec Marc PASQUIER, IES responsable de la cellule Eaux potable et de loisirs de la DD de l'Eure-et-Loir de l'ARS CVL jusqu'en 2016

1.2 Le PGSSE : cadre théorique, réglementaire et stratégique

1.2.1 Définition du PGSSE : une recommandation de l’OMS

Le PGSSE (ou WSP) est introduit dans le quatrième chapitre des directives de qualité pour l’eau de boisson, comme étant une « *approche globale d’évaluation et de gestion des risques qui comprend toutes les étapes de l’alimentation en eau depuis le captage jusqu’au consommateur (...) Elle s’inspire principalement des principes et concepts d’autres approches de gestion des risques, en particulier l’approche par barrières-multiples et HACCP (utilisée dans l’industrie agro-alimentaire)* »⁶. Ces PGSSE sont donc recommandés par l’OMS, ainsi que par l’International Water Association (IWA) dans la Charte de Bonn depuis 2004 (IWA, 2004).

Le guide publié en 2009 à l’intention des distributeurs d’eau de boisson revient sur cette définition en proposant une méthode d’application en 11 modules depuis la constitution de l’équipe jusqu’au dernier module de révision en cas d’incident (Bartram *et al.*, 2009). Ces modules peuvent être regroupés en quatre grandes phases (cf. schéma en annexe 3) :

- L’évaluation du système et planification de sa remise à niveau. Il s’agit de la phase principale comprenant la description du système étudié, l’étude de dangers, l’évaluation de la capacité des barrières à contenir les risques, et le plan d’actions préventives et correctives ;
- La surveillance opérationnelle ;
- La gestion et la communication (procédures de gestion et programmes d’appui/formation) ;
- Le retour d’information.

Il est inspiré de la méthode HACCP appliquée dans l’industrie agro-alimentaire, préconisée par la FAO⁷, et adoptée dans le Codex Alimentarius en 1992. La démarche PGSSE en soit n’est pas normée, mais elle s’approche des certifications ISO, notamment l’ISO 22000 qui est plus approfondie, portant sur la qualité de la production alimentaire (et dans une moindre mesure ISO 9001 - management de la qualité, plus généraliste, et ISO 14001 - management environnemental), et il existe une norme qui en reprend les principes (deuxième partie de la norme NF EN 15975⁸). En résumé, il s’agit d’une démarche qualité, selon un processus d’amélioration continue, qui intègre à la fois la prise en compte qualitative et quantitative de l’eau distribuée, et sa sécurisation.

⁶ WHO, 2004 (page 48)

⁷ Food and Agriculture Organization of the United Nations

⁸ NF EN 15975-2 Septembre 2013 – Sécurité de l’alimentation en eau potable – Lignes directrices pour la gestion des risques et des crises – partie 2 : gestion des risques (AFNOR)

1.2.2 Dynamique internationale de déploiement de PGSSE

D'après le dernier rapport conjoint de l'OMS et l'IWA (WHO/IWA, 2017), les PGSSE ont été engagés à différents degrés dans 93 pays de tous les continents ; 46 pays ont inscrit la promotion ou la nécessité de l'outil dans leurs politiques publiques ou dans leur réglementation. En 2014, les workshops de l'OMS/Europe, de l'IWA et de l'EurEau avaient relevé qu'un pays européen sur trois avait adopté une stratégie nationale d'implémentation de PGSSE⁹. On peut citer l'exemple de l'Islande, pour laquelle plus de 80% de la population est alimentée par un service d'eau disposant d'un PGSSE (Gunnarsdottir et al., 2012). Plus récemment (depuis 2015), la Société Wallonne Des Eaux en Belgique a implémenté des PGSSE, ce qui a représenté un outil d'aide à la restructuration d'un service qui alimente 2,4 millions d'habitants (Ruelle et al., 2017).

1.2.3 Cadre réglementaire européen et national

A) Etat actuel de la réglementation

A ce jour, la réalisation d'un PGSSE dans sa globalité n'est pas imposée aux PRPDE par la législation française, mais certains de ses éléments constitutifs le sont déjà. Ainsi, les éléments obligatoires intégrés dans les PGSSE sont les suivants¹⁰ :

- Programme d'autosurveillance à partir d'une étude de dangers, tenue d'un fichier sanitaire : article R. 1321-23 du code de la santé publique (CSP) ;
- Etude de vulnérabilité vis-à-vis des actes de malveillance (Unité de Gestion (UGE) de plus de 10 000 habitants) : article R. 1321-23 du CSP, cependant l'article renvoie à un arrêté d'application jamais paru ;
- La remise d'un bilan annuel de fonctionnement du système de production et de distribution d'eau (UGE de plus de 3 500 habitants) : article R. 1321-25 du CSP ;
- La protection de la ressource (DUP de PPC) : article L1321-2 du CSP, et l'autorisation de production et de distribution de l'EDCH : article L.1321-7 du CSP.

B) Evolution de la réglementation à venir : vers une obligation de l'Union Européenne

Le PGSSE est déjà introduit en annexe de la révision¹¹ datant de 2015 de la directive 98/83/CE du Conseil Européen relative à la qualité des EDCH (directive Eau Potable). Il est précisé dans ses considérants que les PGSSE « *établissent des principes reconnus au niveau international sur lesquels se fondent la production, la distribution, le suivi et*

⁹ WHO/Europe, Umwelt Bundesamt, IWA, EurEau, KompetenzZentrum Wasser Berlin, DVGW, 2014.

¹⁰ Plus d'informations dans l'étude ARS Centre-Val de Loire/SDFA, *Articulation des plans réglementaires et de la démarche PGSSE, Novembre 2016*, accessible sur le RESE (dans la boîte à outils PGSSE)

¹¹ Directive (UE) 2015/1787 du 6 octobre 2015 modifiant les annexes II et III

l'analyse des paramètres de contrôle de l'eau potable ». Actuellement se tiennent à la commission européenne des travaux de révision¹² de la directive Eau Potable, visant à :

- 1) mettre à jour la liste et les valeurs limites des paramètres réglementés relatifs aux EDCH ;
- 2) promouvoir une Evaluation des Risques et l'établissement de PGSSE pour prévenir des risques de pollution de l'eau potable ;**
- 3) proposer une harmonisation des standards européens pour les matériaux et les produits au contact de l'eau potable ;
- 4) assurer une information claire aux consommateurs d'eau potable, et optimiser le reporting européen.

Ainsi, le deuxième axe de cette révision devrait très probablement intégrer les PGSSE pour 2018, avec un délai de transposition ensuite en droit français dans les trois à cinq années suivantes¹³.

1.2.4 Les stratégies nationale et régionale

A) La stratégie nationale, du PNSE3 au groupe de travail national

a) *Objectifs nationaux : inscription récente dans le PNSE3*

L'action n°55 du 3^e Plan National Santé-Environnement 2015-2019 a pour objectif de développer la démarche PGSSE au niveau local, en la retranscrivant dans les PRSE3 en s'inspirant de l'expérience de la démarche SéSanE des Deux-Sèvres. « *Il convient (...) de disposer, à l'échelle régionale, d'une vision intégrée, actualisée et organisée, pour une gestion permanente en temps réel de la sécurité sanitaire des eaux de consommation et de promouvoir auprès des PRPDE l'identification voire la correction des points faibles de leurs installations, notamment par la mise en œuvre d'un plan de sécurité sanitaire pour l'AEP.* » L'indicateur de résultats de cette action repose sur le nombre de PRSE3 intégrant cette action. Actuellement, au moins six ARS ont intégré une action correspondante dans leurs PRSE3, qu'ils soient formalisés ou en projets (cf. annexe 4).

b) *Le groupe de travail animé par la Direction Générale de la Santé (DGS)¹²*

L'inscription dans les PRSE3 étant déjà engagée, la DGS anime un groupe de travail (pilote par Alban ROBIN et Nathalie FRANQUES) composé de représentants d'ARS, de l'EHESP et du RESE, avec à ce jour deux réunions de travail organisées, afin de co-construire une méthodologie type. Trois documents sont en cours d'élaboration : une note de cadre méthodologique à l'attention des ARS pour la sensibilisation en interne et pour celle des partenaires, une liste de points de vigilances devant être intégrés aux études de

¹² Commission Européenne, 2017. *Proposal for the revision of Council Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption (Drinking Water Directive)*, 28/02/2017.

¹³ Entretien Nathalie FRANQUES (DGS, sous-direction de la Prévention des Risques liés à l'Environnement et à l'Alimentation, bureau Qualité des Eaux)

dangers (liste indicative), et un référentiel d'arguments valorisant les PGSSE à inclure dans les plaidoyers selon les contextes. Il a été également mis en place une boîte à outils sur le RESE, pour le partage de RETEX d'ARS ainsi qu'une documentation utile. Enfin, un dernier volet important de formation est en élaboration, à l'EHESP, l'une destinée aux agents des ARS et l'autre destinée aux bureaux d'études. Par ailleurs, la DGS s'est investie dans la présentation de l'intérêt du PGSSE auprès du ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, notamment pour que cette approche qualité apparaisse dans les futurs programmes des Agences de l'Eau, mais il n'y a pas de garantie à ce stade pour qu'elles se saisissent du sujet.

B) Stratégie de l'ARS Centre-Val de Loire¹⁴

Animée par l'IGS en charge du domaine des eaux au niveau régional, la stratégie de mise en place de PGSSE par les PRPDE est considérée comme une priorité régionale depuis 2015 : elle est inscrite dans le CPOM 2015-2018 de l'ARS CVL, avec un double objectif ambitieux :

- sensibiliser les collectivités de plus de 10 000 habitants à la démarche PGSSE en 2016, et des plus de 5 000 habitants en 2017;
- objectif cible de 50% des UDI de plus de 5 000 habitants ayant entamé la démarche d'élaboration d'un PGSSE fin 2018.

Cet objectif est repris dans le PRSE3, dans l'action n°19 (cf. annexe 5), qui a pour indicateur de suivi le nombre de réunions départementales de sensibilisation, modalité de communication choisie. Ainsi, dans la DD de l'Eure-et-Loir, la première réunion d'information (collectivités de plus de 10 000 habitants) s'est tenue le 7 décembre 2016. Au préalable, les préfets avaient été mobilisés sur le sujet par la Direction Générale de l'ARS en Comité de l'Administration Régionale (CAR) en novembre 2016, et les agents de l'ARS avaient bénéficié d'une formation aux procédures qualité assurée par l'OiEau¹⁵. L'IGS animateur régional a diffusé un cahier des charges unique, à destination des PRPDE, construit à partir du modèle de celui établi par la DD des Deux-Sèvres. De plus, l'ARS CVL a confié une prestation à un bureau d'études pour étudier l'articulation du PGSSE avec les autres documents d'un PRPDE¹⁶, et a rédigé un guide pour établir les plans internes de crise.

¹⁴ Entretien avec Pascal GROSSIER (ARS CVL) et mémoire de l'EHESP de P. GROSSIER, 2016

¹⁵ Formation de l'OiEau intitulée « Analyse et maîtrise des dangers – HACCP et autres méthodologies », tenue en novembre 2016, pour deux agents par Délégation Départementale

¹⁶ Etude ARS Centre-Val de Loire/SDFA, *Articulation des plans réglementaires et de la démarche PGSSE, Novembre 2016*, accessible sur le RESE

2 Déroutement de l'étude

2.1 Justification des choix méthodologiques

Compte tenu de ma future prise de poste¹⁷ qui intégrera la mission de promotion des PGSSE en cohérence avec la stratégie régionale présentée ci-avant, le périmètre de l'étude est circonscrit à l'échelle du département de l'Eure-et-Loir. J'y ai mené une série d'entretiens avec les différents acteurs de terrains, pour recueillir des éléments de perception des enjeux des PGSSE. Cela m'a permis d'ailleurs de rencontrer dès maintenant nos partenaires, institutionnels, élus locaux et agents des services d'eau, et finalement de m'initier dans mon rôle de promotion de l'outil. L'état des connaissances sur les PGSSE a été réalisé en amont du stage à partir d'une revue bibliographique structurée selon une matrice SWOT¹⁸ initiale, présentée dans la section 2.2 ci-après.

Le calendrier des entretiens a été échelonné en deux temps : tout d'abord une première phase pour prendre connaissance des réflexions nationales, recueillir les retours d'expériences d'autres ARS et assimiler la stratégie régionale. Les échanges avec les partenaires institutionnels (Conseil Départemental (CD), Direction Départementale des Territoires (DDT), Agences de l'eau) ont eu lieu en parallèle. Durant le second temps de l'étude, j'ai mené des entretiens semi-directifs, en suivant des guides d'entretien individualisés selon les contextes, à l'exception d'une grille commune pour les collectivités de plus de 5 000 habitants. Ces entretiens ont été analysés à partir du relevé des forces, faiblesses, opportunités et menaces (matrice SWOT) exprimées par les interlocuteurs, pour les comparer à la réflexion initiale, et identifier les freins et les leviers perçus, afin de proposer des actions (réalisation d'outils, guide...) ou de discours (rassurants, explicatifs...) pour sensibiliser au mieux les PRPDE. Tous ces interlocuteurs ont été choisis en concertation avec ma maître de stage en amont, avec l'objectif de couvrir l'ensemble des parties prenantes dans le temps imparti, et de rencontrer à la fois des PRPDE ou agents de collectivités supérieures à 10 000 habitants et de collectivités comprises entre 5 000 et 10 000.

Le calendrier suivi, présenté en annexe 1, a permis de procéder notamment à :

- Quatre entretiens auprès d'agents d'ARS et de la DGS, un entretien avec l'IES précédemment en poste (connaissance de l'histoire du département), quatre entretiens avec les partenaires locaux, six entretiens auprès de collectivités (PRPDE et responsables techniques) ainsi qu'un entretien avec un exploitant ;
- La participation à la réunion du groupe de travail « Eaux » au Siège, qui comprenait la présentation de la démarche PGSSE aux bureaux d'études de la région.

¹⁷ IES responsable de l'Unité eaux potable et de loisirs, Délégation Départementale de l'Eure-et-Loir de l'ARS Centre-Val de Loire

¹⁸ matrice Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

2.2 Analyse SWOT préalable sur l'implémentation des PGSSE

Dans la littérature, deux niveaux contextuels de PGSSE sont présentés, notamment dans le guide de l'OMS (Bartram *et al.*, 2009) : soit dans le contexte occidental, sur la base d'exemples de grandes structures alimentant des populations importantes, avec une mobilisation de grandes équipes pluridisciplinaires pour engager la démarche, soit dans le contexte des pays en voie de développement où les contraintes techniques et opérationnelles sont particulières, avec un enjeu culturel souvent majeur.

On relève que la force principale du PGSSE est de donner les moyens d'améliorer et de pérenniser la sécurité sanitaire. Il est souligné que les PGSSE peuvent générer des économies sur le long terme. Cependant, peu de points faibles sont évoqués dans la littérature.

Les opportunités du PGSSE reposent sur la possibilité d'avoir une équipe multidisciplinaire pour l'engager (ce qui en fait aussi une force), et sur le dynamisme insufflé conjointement par l'OMS et l'IWA, avec une production méthodologique conséquente, mais selon une approche conceptuelle dans la mesure où les acteurs restent libres du choix de la méthode d'évaluation des risques.

Les principales menaces a priori seraient la lourdeur de la démarche, avec le risque que le PGSSE n'aboutisse finalement qu'à un document inerte, et que les acteurs des PGSSE ne disposent pas toujours des compétences suffisantes pour garantir la pertinence de l'étude de dangers.

3 Identification des freins et des leviers à partir des résultats d'entretiens

3.1 Retours d'expériences d'ARS

3.1.1 Exemple des Deux-Sèvres : la démarche SéSanE¹⁹

Au préalable, une conjonction de trois opportunités a motivé la Délégation Territoriale des Deux-Sèvres à initier des PGSSE, stratégie baptisée localement « SéSanE » (Sécurité Sanitaire des Eaux) : d'abord un précontentieux européen sur les paramètres nitrates et pesticides²⁰ (contentieux levé ensuite en novembre 2009) ; ensuite un soutien préfectoral important, avec une implication forte des élus, et enfin la présence de neuf structures de productions principales qui cadraient le territoire départemental, avec des ingénieurs territoriaux répondants, impliqués sur la qualité, en position de « *courroie de transmission* » avec les élus (interlocuteurs identifiés).

¹⁹ Entretien avec Lionel RIMBAUD (IGS), Cécile BODIN (IES), Nicolas SIMON (TS) et Feh-Paul TONGA (stagiaire IMR-SET), DD des Deux-Sèvres de l'ARS Nouvelle Aquitaine

²⁰ Arrêt de la Cour de justice des Communautés européennes du 31 janvier 2008 (ECLI:EU:C:2008:67)

Les points clés du processus, débuté en 2010, sont les suivants :

- une exigence d'équité de l'action sur le territoire départemental, soutenue par la préfecture ;
- un regroupement possible pour une mise en marché public des études de dangers à l'échelle départementale, financées en totalité par les collectivités au prorata de leurs volumes distribués. Le coût total, réparti en huit lots, représentait 300 000€ pour 360 000 habitants²¹ ;
- un déroulé intense de réunions plénières ou bilatérales (ARS-PRPDE), et de visites systématiques des installations ;
- une inscription des attendus de chaque PGSSE dans des arrêtés préfectoraux²², suivis de sept mises en demeure pour non-respect des délais, induisant un risque sanitaire (justification des mises en demeure sur la base du CSP).

En conséquence, la démarche SéSanE a précipité le regroupement des collectivités les plus petites, incapables de subvenir aux investissements pointés par le PGSSE (passage de 49 services d'eau en 2010 à 36), anticipant ainsi la réorganisation prévue ultérieurement par la loi NOTRe. De plus, les services d'eau sont montés en compétences, justifiant leur passage en régie sur la base d'une démarche qualité pertinente et efficace. De même, les bureaux d'études (BE) sont également montés en compétences en s'appropriant la démarche au fur et à mesure des concertations avec l'ARS et les collectivités. L'un des effets le plus notable de SéSanE est l'ajustement progressif du prix de l'eau proportionné aux investissements nécessaires pour la sécurisation de l'alimentation. Par ailleurs, la démarche s'est matérialisée par le développement d'un outil informatique permettant le partage de bases de données communes, alimentées par les services d'eau, les BE et l'ARS.

Pour l'ARS, la démarche SéSanE a permis d'insuffler une dynamique de concertation centrée autour d'elle, dès lors qu'il s'agit d'initier de nouvelles procédures, comme pour la mise en place des plans internes de crise. A noter qu'une évaluation du plan « SéSanE 1 » est en cours par un BE, avec des réflexions actuelles pour l'engagement d'une poursuite d'un plan SéSanE 2.

3.1.2 Exemple du Maine-et-Loire²³

Dans ce département, le choix a été fait d'accompagner l'initiation de PGSSE pour quelques collectivités, contrairement à l'approche exhaustive citée précédemment. Ainsi, trois projets de PGSSE y sont déployés, ces trois cas de figure distincts étant présentés dans le tableau 1.

²¹ Prix de revient de l'étude de dangers pour la plus petite structure du département (600 habitants) : ≈1500€

²² Trois exemples de ces arrêtés préfectoraux sont disponibles en lecture dans la boîte à outils du RESE

²³ Entretien téléphonique avec Patrick PEIGNER, IGS de la DD du Maine-et-Loire de l'ARS Pays de la Loire

Tableau 1 : Trois exemples de collectivités engagées dans un PGSSE dans le Maine-et-Loire, fin 2016 - début 2017

	Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
Situation initiale, opportunité	L'étude patrimoniale était engagée, mais le président a accepté d'ajouter un supplément d'investissement pour associer un PGSSE à l'étude en cours	L'étude patrimoniale n'étant pas engagée, intégration du PGSSE dans le cahier des charges adossé à l'étude patrimoniale	Problème sur l'usine de potabilisation qui a été l'évènement déclencheur pour le lancement du PGSSE (en conséquence, le maître d'ouvrage (MOA) a bien compris l'intérêt du PGSSE)
Population	15 000 habitants	20 000 habitants	20 000 habitants
Présentation du système	Alluvions de Loire, variabilité saisonnière de la qualité (≈eau de surface l'hiver), usine complexe	Eau de surface, qualité dégradée (Loir)	Eau souterraine (décarbonatation, traitement du Fer/Mn)
Gestion	Délégation de Service Public (SAUR)	DSP (VEOLIA)	DSP (STGS)
Auteur de l'étude de dangers	BE : SAFEGE	BE : SCE (Nantes)	Pas de BE Pilotage par trois personnes : <ul style="list-style-type: none"> - Directeur - Responsable de la station - Responsable qualité de la société, rattaché au siège (Avranches)

On peut noter que les compétences de ces collectivités seront transférées aux EPCI-FP suite à la loi NOTRe, mais que « *cela permettra de faire office de modèle et d'appui pour la suite* », objecte P. PEIGNER²⁴ ; ce dernier relève que ces structures sont insuffisamment dotées en moyens techniques capables de maîtriser les enjeux identifiés par le PGSSE, à l'exception du troisième exemple pour lequel le technicien était bien investi.

La principale menace qui transparait au travers de cette expérience est la suivante : ce type d'étude impliquant déjà l'ARS (ici 4/5 réunions ARS-collectivités par PGSSE) peut appeler ensuite de nouvelles sollicitations (par exemple, lorsque l'étude patrimoniale met en évidence la nécessité de réfection d'une usine de traitement, temps pris ensuite par les procédures d'autorisations). Il est important de bien mesurer ce risque pour ne pas être pris en défaut dans un engrenage d'actions à mener. De plus, P. PEIGNER souligne qu'il n'est pas souhaitable que l'ARS se positionne comme contrôleur sur ces démarches, au risque d'être contre-productif et que les points faibles d'un système de production/distribution d'AEP ne soient pas approfondis.

²⁴ IGS de la DD du Maine-et-Loire de l'ARS Pays de la Loire

3.2 Point de vue des partenaires institutionnels en Eure-et-Loir

Ces partenaires sont le CD²⁵, la DDT²⁶ et les Agences de l'Eau²⁷, qui peuvent avoir un rôle de relais de l'information, qui ont une bonne connaissance des problématiques locales, ainsi qu'une vision sur la politique départementale de l'eau et sur les financements mobilisables.

- **Forces**

L'interlocuteur du CD considère que la mise en place de PGSSE représente un très fort intérêt, car selon lui les PRPDE n'ont pas souvent la culture des risques sanitaires, l'essentiel étant souvent pour eux « *que l'eau coule au robinet* ». Chacun des partenaires constate que les PGSSE pourraient pallier au manque de lisibilité sur les investissements à moyen et long terme, notamment lors de la future prise de compétence par les EPCI-FP en 2020, au vu de l'état vieillissant des réseaux. De plus, les futurs PRPDE de ces EPCI-FP auront besoin de ce type de document pour connaître les risques présents dans leur nouveau patrimoine, et pour concevoir les futurs schémas directeurs AEP (plans d'investissements patrimoniaux) en conséquence.

L'interlocuteur de l'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN) souligne qu'il s'agit d'un « *objectif idéal partagé* », « *en ligne de mire* » pour les PRPDE. C'est un « *objectif fantôme* » qui fixe un horizon idéalisé pour orienter les efforts collectifs pour améliorer la qualité de l'alimentation, « *et ne plus jouer les pompiers* », ou du moins limiter ce type d'évènements indésirables pouvant amener à des situations de crises sanitaires, médiatiques, ou simplement d'un défaut de continuité du service d'eau pour les consommateurs.

- **Faiblesses**

Il a été relevé que la présentation actuelle de la démarche comportait quelques imprécisions. Chacun a exprimé le besoin d'un partage d'informations pour les services de l'Etat afin que le message, et notamment les attendus du PGSSE soient clairement définis, de sorte qu'ils puissent aussi relayer la sensibilisation. A titre d'exemple, le PGSSE était perçu comme une étude restreinte sur la gestion du risque terroriste par un des interlocuteurs (étude centrée sur la « *sécurisation* », entendu comme sécurisation face aux actes de malveillance).

De plus, il persiste encore des interrogations quant aux coûts nécessaires pour conduire les PGSSE, avec des disproportions possibles comparativement aux travaux actuels (études patrimoniales AEP/schéma directeurs AEP, études AAC).

²⁵ Tony BOURCHENIN, chargé d'études eau au CD de l'Eure-et-Loir

²⁶ Julie SIMON, responsable du bureau assainissement et pollution diffuses à la DDT de l'Eure-et-Loir

²⁷ Sylvain LE MARIE, Agence de l'Eau Seine Normandie et Alain SIGOT, Agence de l'Eau Loire Bretagne

- **Opportunités**

Les partenaires ont fait observer qu'à l'horizon 2020, deux opportunités majeures vont se présenter : la formalisation d'un nouveau Schéma Départemental AEP (SDAEP), puis le transfert des compétences à venir, « ces PGSSE étant dans la suite logique » de cette réorganisation.

En effet, le futur SDAEP est en cours d'élaboration, avec la conduite préalable d'une vaste étude patrimoniale départementale. Les représentants des futurs EPCI-FP compétents seront impliqués dans la construction de ce nouveau SDAEP, ce qui en fait un moment privilégié pour distiller les arguments positifs relatifs à l'implémentation d'un PGSSE, et pour en expliquer les modalités d'engagement.

Dans l'immédiat, du point de vue de l'interlocuteur du CD, on peut relever deux collectivités potentiellement motrices. En premier lieu la Communauté d'Agglomération de Chartres, qui est en cours d'engagement dans la démarche comme on le verra par la suite. Les partenaires m'ont néanmoins invité à rester prudent avec l'utilisation de l'image de Chartres comme modèle, qui peut être perçue négativement sur le reste du territoire. En effet, ils disposent de moyens peu comparables à ceux des collectivités plus modestes. Une autre collectivité de moindre taille pourrait être un bon pilote du fait de sa situation : le SIDEP de Val Saint Cyr, qui a la double compétence production-distribution, et qui est l'une des seules à être peu modifiée par la loi NOTRe.

- **Menaces**

A) Le découpage actuel du territoire

De base, l'organisation est complexe, très morcelée, comme on l'a vu dans la présentation du département. L'interlocuteur du CD rappelle qu'il existe 191 services d'eau actuellement, la compétence distribution appartenant souvent à de petites communes selon des modalités de gestion hétérogènes, de sorte que pour conduire un PGSSE du captage au robinet il faudrait réunir un nombre d'interlocuteurs trop important (parfois plus d'une dizaine), avec des politiques de l'eau différentes, en l'état actuel (ce qui devrait évoluer avec la loi NOTRe). La production est souvent sous la responsabilité d'une PRPDE qui n'a aucun pouvoir sur la gestion des unités de stockage et des réseaux de distribution en aval. Ce problème se pose même pour certaines collectivités plus grandes : par exemple Dreux ou Châteaudun, qui ont des exploitants différents en charge de la production et de la distribution (par exemple Dreux, dont la production dépend de SUEZ et la distribution dépend de GEDIA). Leurs services d'eau « *sont laissés complètement aux mains des exploitants* », ce qui témoigne d'un certain désengagement des élus. Cela explique d'ailleurs selon l'interlocuteur du CD qu'il n'y avait pas de PRPDE ni de Châteaudun, ni de Dreux à la réunion de décembre 2016, mais qu'ils étaient représentés par leur délégataire.

B) La période de transition avant le transfert des compétences (loi NOTRe)

Il s'agit d'un « *frein majeur actuellement, car les collectivités sont préoccupées par les restructurations* » selon l'interlocuteur du CD, avec encore peu de visibilité sur l'aboutissement concret des nouveaux périmètres des futurs EPCI-FP porteurs de la compétence eau, et des modalités de gestion. A titre d'exemple, certaines collectivités signent actuellement des contrats de concession sur 12 ans avec un exploitant, en dissonance avec le reste de la communauté de communes qui souhaiterait plutôt adopter un fonctionnement en régie intercommunale.

C) Difficultés pour les petites collectivités

Selon les mots de l'interlocuteur de l'AESN, certaines collectivités sont encore « à l'époque du Moyen Âge », si bien qu'il est « déjà *compliqué pour elles de solliciter un financement pour une clôture...* ». Ainsi, de nombreuses petites collectivités éprouvent déjà des difficultés à se manifester pour déposer des dossiers de demandes d'aides auprès des agences pour financer par exemple des diagnostics de réseaux.

D) Risque de confusion et de compétition entre procédures

Les collectivités sont déjà fortement sollicitées pour mettre en place des actions sur les Aires d'Alimentation de Captages prioritaires (30 captages et 1 non prioritaire, mais avec une procédure AAC en cours). L'inquiétude exprimée par l'interlocutrice de la DDT est qu'il y ait confusion, voire pire une forme de compétition entre ces deux modalités, l'une portée par la DDT et l'autre par l'ARS. Il apparaît donc nécessaire de clarifier le positionnement du PGSSE comme une démarche intégrative.

E) Le financement du PGSSE

C'est sans doute la limite principale qui ressortira de la suite de l'étude, car le PGSSE peut s'avérer chronophage et surtout coûteux pour les collectivités de taille modeste. Cependant, les Agences de l'Eau sont en cours d'élaboration de leur 11^e programme (2019-2024), avec une intégration d'aides pour les PGSSE probable en ce qui concerne l'AESN²⁸ (de l'ordre de 50 à 80% du coût de l'étude). En revanche, l'interlocuteur de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne ne disposait pas encore d'information à ce propos, sachant qu'ils ne peuvent financer actuellement que le volet « étude patrimoniale » accolé à l'étude de dangers. Il a été rappelé lors des entretiens que la mission première des Agences de l'Eau est de protéger la ressource, quantitativement et qualitativement, et non pas d'améliorer la qualité de l'eau distribuée, ce qui a pu freiner jusqu'alors l'allocation de ressources destinées à financer les PGSSE, selon les priorités des Agences de l'Eau.

²⁸ Entretien avec Sylvain LE MARIE (AESN)

3.3 Point de vue des représentants des collectivités de plus de 10 000 habitants

Trois positionnements différents ont été constatés à la rencontre des représentants (PRPDE et directeurs des services techniques) de trois collectivités de plus de 10 000 habitants, qui ont déjà été sensibilisées par l'ARS : un élément moteur, une collectivité favorable mais « prudente » et une plutôt réticente, comme présenté dans le tableau 2.

Tableau 2 : Caractéristiques des trois collectivités de plus de 10 000 habitants enquêtées

	Chartres Métropole	SIPEP Bois de Ruffin	Nogent le Rotrou
Population	88 000 habitants	15 000 habitants	11 000 habitants
Gestion	régie	régie	DSP (SUEZ)
Engagement PGSSE	En cours, le directeur de l'eau a commencé, avec l'appui d'un stagiaire	A partir de 2018, favorables mais inquiets	Pas immédiat, plutôt réticent
Difficultés	- Manque un animateur permanent, suffisamment disponible et compétent - Evolution du territoire à venir avec inclusion de nouvelles communes, qui mobilise le service	Manque de temps : - restructuration du syndicat - travail de formalisation important	- Crainte sur le coût - L'intérêt n'est pas démontré - Manque de lisibilité sur la démarche PGSSE - Perte de confiance vis-à-vis des BE
Leviers	S'appuie sur la démarche menée par la SWDE ²⁹ Implication forte dans l'ASTEE	Personne ressource pour l'animation, motivée	Besoin de démontrer le bénéfique

• Forces

Pour ces collectivités, qui ont déjà engagé des mesures conséquentes de sécurisation des installations, les forces du PGSSE peuvent reposer sur la garantie de la continuité des services d'eau. Ainsi, pour la collectivité intéressée qui fonctionne en régie, la sécurité repose actuellement sur l'agent responsable des services, ce qui rend le système vulnérable en cas de défaillance en son absence. Pour la troisième collectivité, un PGSSE pourrait être opportun avant le départ annoncé du responsable local de l'eau, qui est l'unique dépositaire des spécificités du patrimoine en dehors du délégataire. Par ailleurs, l'interlocuteur de Chartres Métropole, qui a déjà initié une première étude sur des systèmes les plus simples du territoire, note que l'étude de dangers a permis de relever quelques points d'amélioration technique.

• Faiblesses

Le représentant de la collectivité la plus réticente a exprimé ses doutes à propos de la plus-value d'une telle étude sur l'amélioration de la qualité de l'eau sachant que selon lui les risques sanitaires majeurs sont liés à la pollution diffuse de la ressource, contre

²⁹ Société Wallonne Des Eaux, cf. Ruelle *et al.*, 2017

laquelle les démarches sont en cours depuis longtemps, et qu'il « *voit mal comment la formalisation d'un document peut contrevenir à ce type de problème, et comment une étude va apporter des solutions supplémentaires à ce qui a déjà été fait vis-à-vis par exemple du risque d'actes de malveillance* ». Du reste, il a été observé que, quand la collectivité possède un schéma directeur AEP récent, le plan d'actions découlant du PGSSE interagit difficilement avec le programme d'investissement déterminé dans le schéma directeur, comme observé pour Chartres Métropole.

- **Opportunités**

Les représentants de ces collectivités ont bien relevé l'intérêt « *de s'y engager le plus précocement possible, par anticipation* » du fait de l'évolution réglementaire à venir, argument qui semble avoir le plus de poids. Une opportunité « *personne-dépendante* » est à signaler, dans le cas particulier de Chartres Métropole dont le directeur de l'eau est très investi : il communique activement notamment lors des congrès de l'ASTEE (Liège le 8/06/2017, Tours le 19/10/2017) et il est demandeur d'avis sur leur démarche.

- **Menaces**

Les interlocuteurs font surtout observer qu'il y aura un travail conséquent de formalisation à fournir, surtout quand l'essentiel de leurs documents sont en format papier manuscrit. C'est pourquoi la première menace est le manque de temps disponible à investir dans un PGSSE, notamment pour la saisie des données, même si une base documentaire existe. La question des financements est également soulevée, surtout qu'il est « *plus difficile d'obtenir des aides financières quand la population desservie est supérieure à 10 000 habitants, car elles produisent un volume suffisant pour s'assumer financièrement* ». Ces problèmes d'investissements humains et financiers préoccupent les collectivités, or il existe peu de références publiques disponibles pour leur donner un ordre de grandeur de ressources nécessaires pour conduire un PGSSE.

3.4 Point de vue des représentants des collectivités comprises entre 5 000 et 10 000 habitants

Contrairement aux interlocuteurs précédents, ceux-là n'avaient pas connaissance de la démarche PGSSE avant les entretiens. Au premier abord la perception était plutôt positive, bien qu'il fût difficile de répondre aux questionnements sur les investissements nécessaires.

Tableau 3 : Caractéristiques des trois collectivités comprises entre 5 000 et 10 000 habitants enquêtées

	SIDEP du Val Saint Cyr	SIVOM HADREP	SIPREPEL
Population	6 500 habitants	9 600 habitants	6 800 habitants
Gestion	DSP (VEOLIA)	DSP (VEOLIA)	DSP (SUEZ) (production)
Engagement PGSSE	Favorable, intéressé pour engager des réflexions début 2018	Favorable sous conditions	Pas avant 2020, trop de difficultés pour le moment
Difficultés	- Besoin de financements - Evolution du territoire à venir avec inclusion de nouvelles communes, qui mobilise le service	- Besoin de financements	- Crainte sur le coût - Organisation trop morcelée de la distribution - Evolutions majeures du territoire à venir - Déjà engagés sur des études
Leviers	- Projet de renouvellement de réseau - PRPDE=président de la ComCom, très impliqué	- Appui sur le délégataire - PRPDE ayant l'expérience des démarches qualité	- Besoin imminent de cartographie du réseau

- **Forces**

Les PRPDE interrogées perçoivent positivement ce « *type de démarche dans l'air du temps* » qui représente un intérêt pour cartographier le réseau et pour orienter les investissements. Peut-être plus encore que pour les plus grandes structures, le PGSSE leur semble constituer un bon outil pour garantir la continuité de service lors du changement de contrats de délégation de service public (DSP). Enfin, ils ont considéré qu'il s'agit d'un bon outil pour assurer la traçabilité, et pour garder la mémoire du patrimoine.

- **Faiblesses**

Il a été souligné la nécessité d'avoir une garantie de qualification de l'opérateur un BE, fiable, voire labellisé par l'ARS. Les PRPDE sont aussi en attente de l'accompagnement de l'ARS.

- **Opportunités**

Une opportunité majeure s'est présentée lors de l'entretien avec la PRPDE du SIDEP de Val Saint Cyr, qui projette de solliciter des aides pour renouveler le réseau et mettre en place de nouvelles installations de traitement. Or ce syndicat a la double compétence production-distribution et n'évoluera presque pas suite à la loi NOTRe (exception départementale), donc cela confirme ce qui était pressenti lors des échanges avec les partenaires, ce syndicat pourrait être moteur dans l'implémentation des PGSSE.

Pour les autres, l'aspect réglementaire est souligné comme pour les collectivités plus grandes, ce qui pourra représenter une contrainte efficace à l'avenir.

- **Menaces**

Dans le contexte de restrictions budgétaires des collectivités, le besoin de financement est primordial ; elles n'ont aucune marge sur les budgets, et ne souhaitent pas compenser l'investissement dans une étude par la hausse du prix de l'eau.

L'exemple du SIPEPREL est particulièrement représentatif de la situation d'une grande partie du département (morcellement territorial), pour laquelle l'engagement immédiat d'un PGSSE semble être très complexe, comme l'avait fait observer l'interlocuteur du CD. Ils ne sont pas prêts avant 2020 à engager ce type de réflexions parce que ce syndicat de production contient une multiplicité de distributeurs avec des politiques de l'eau très différentes. De plus, ils ont deux études en cours (AAC et plan de gestion différencié) et vont bientôt être très sollicités par le transfert de compétences.

3.5 Synthèse des résultats et identification des principaux freins et leviers

L'ensemble des résultats est présenté dans le tableau de synthèse (tableau 4 page suivante). En les confrontant à l'analyse SWOT initiale, on fait clairement ressortir le décalage entre les recommandations théoriques et les contraintes pragmatiques et contextuelles. Si la démarche qualité est perçue plutôt positivement par l'ensemble des acteurs, il apparaît que les incertitudes sur les investissements financiers et humains nécessaires à l'engagement d'un PGSSE sont prépondérantes et partagées par tous les acteurs locaux, partenaires et collectivités. Ces inquiétudes témoignent de l'expression d'un besoin de clarifier en amont les enjeux du PGSSE, son intérêt, selon une approche pédagogique pas à pas. Dès lors que le PGSSE est compris, ce qui lève le premier frein, d'autres freins apparaissent. Voici les principaux, présentés dans l'ordre décroissant d'expression par les interlocuteurs :

- Les coûts pour la collectivité et le besoin d'aides financières ;
- Le manque de ressources humaines des services d'eau, et donc de temps ;
- L'absence de contrainte réglementaire ;
- Le manque de structures d'appui compétentes dans ce type de démarche.

L'un des freins majeurs existant actuellement, qui est le morcellement territorial devrait être levé après la réorganisation prévue par la loi NOTRe, ce qui représentera finalement l'un des principaux leviers. Les autres leviers sont les suivants :

- L'opportunité du nouveau Schéma Départemental AEP ;
- Des collectivités motrices identifiées, à valoriser ;
- Le projet d'inclusion des PGSSE dans le programme de l'AESN
- La prochaine révision de la directive européenne, puis sa transposition ;
- Le relais institutionnel, émergeant notamment de l'ASTEE.

Enfin, la stratégie nationale comprenant le volet formation à l'EHESP, ainsi que l'appui régional inscrit dans une stratégie commune offre un climat favorable à la poursuite de la promotion des PGSSE. Tous ces éléments constituent le socle de mes réflexions pour optimiser la stratégie.

Tableau 4 : Synthèse des représentations des acteurs concernés sur les PGSSE

	ARS*	Partenaires (CD, DDT, AE)	Collectivités de plus de 10 000 habitants	Collectivités comprises entre 5 000 et 10 000 habitants
Forces	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier une approche préventive à une approche réactive - Dynamique de gestion du risque animée par l'ARS 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les gestionnaires à la culture de la qualité - Lisibilité des futurs gestionnaires (suite à la loi NOTRe) sur les risques de leur patrimoine 	<ul style="list-style-type: none"> - Partage de l'information (quand la sécurité repose sur une personne) - Amélioration de la continuité du service d'eau au quotidien 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuité de service quand changement de DSP - Identification des besoins et priorisation des investissements, surtout quand absence de schéma directeur AEP
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité des études de dangers selon les BE - Capacité des collectivités 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de clarté sur les attendus du PGSSE - Interrogation sur les coûts nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Flou sur l'investissement (humain et financier) nécessaire - Intérêt d'une formalisation de PGSSE à démontrer : le financement d'une étude pourrait être utile à d'autres investissements plus urgents - Doute sur l'intérêt d'un PGSSE dès lors que le schéma directeur AEP vient d'être réalisé 	<ul style="list-style-type: none"> - nécessité d'une garantie de la compétence des BE à conduire un PGSSE
Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie PNSE3, PRSE3, CPOM - Evolution réglementaire de l'UE - Contexte favorable de la loi NOTRe avec la consolidation des services d'eau - Concentration des efforts sur la prévention, l'anticipation - Relais institutionnel : ASTEE, FNCCR - relais local de personnes motivées (ingénieurs territoriaux...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nouveau SDAEP en cours - Avec loi NOTRe, les futurs services vont devoir s'approprier leur patrimoine - aides financières prévues dans le nouveau programme de l'AESN (probable) 	<ul style="list-style-type: none"> - Directeur de l'eau identifié comme animateur - Relais de l'ASTEE 	<ul style="list-style-type: none"> - Contraintes réglementaires - Appui du délégataire - projet d'intensifier le renouvellement des réseaux
Menaces	<ul style="list-style-type: none"> - Temps de réunions/visites terrains - Risque d'inégalités territoriales selon l'approche - Difficultés à se positionner dans l'accompagnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Temps d'incertitude et d'efforts de réorganisation avant 2020 - Risque de compétition entre procédures (par ex PGSSE/AAC) - Nécessité de partage de message clair pour les services de l'Etat - Financements des Agences de l'Eau encore incertains (selon 1^{er} programme) 	<ul style="list-style-type: none"> - Temps disponible pour formaliser - Financements des agences (difficultés quand > 10 000) - Lourdeur et complexité de la démarche - Mobilisation actuelle à cause de la réorganisation/NOTRe - Réticence à mobiliser des BE (soit par défiance, soit par manque de temps à leur consacrer) - Manque d'accès à des RETEX comportant des informations opérationnelles (investissements techniques et financiers) 	<ul style="list-style-type: none"> - Aide financière nécessaire - Temps disponible - Support technique nécessaire pour la formalisation du document (base de données...)

* Synthèse de ce qui est ressorti des entretiens avec la DD79, P. PEIGNER, P. GROSSIER, Nathalie FRANQUES

4 Réflexions pour une optimisation de la stratégie

Plusieurs axes d'amélioration stratégique se dégagent à partir des principaux freins et leviers identifiés précédemment. En considérant ma position d'agent de l'ARS dans le contexte départemental, ces axes me permettent de proposer une démarche opérationnelle pour répondre aux besoins et attentes identifiés.

4.1 Réponses aux principaux freins identifiés

4.1.1 Mieux expliciter ce qu'est un PGSSE

- **En précisant la définition**

La question de la définition de ce concept complexe se repose à chaque nouvel échange avec les acteurs des services d'eau : une position claire s'impose pour qu'il soit compris et approprié par les PRPDE. Je retiens de mon expérience d'échanges avec les acteurs locaux que l'analogie du PGSSE à la démarche qualité dans les processus de l'industrie alimentaire est particulièrement explicite. Ainsi, le PGSSE ne se réduit pas à un document, bien que nécessaire pour assurer la traçabilité et le partage d'informations, mais il s'agit bien d'une démarche qui, en reprenant l'ensemble des mesures de sécurisation existantes, devient d'après moi une « méthode de travail d'amélioration continue formalisée dans un document intégratif ».

- **En utilisant des supports documentaires adaptés**

Le guide de l'OMS est conceptuel, très long à lire pour les personnes concernées ; la référence aux différents modules est une approche pertinente pour donner un cadre au concept, mais peu adaptée lors d'un premier échange de présentation de la démarche. En conséquence, il est nécessaire de tenir un discours pédagogique procédant par étapes ; en cela, le format du cahier des charges proposé par l'ARS CVL est bien plus adéquat, bien qu'il nécessite d'être introduit par un discours explicatif sur les grands principes du PGSSE. Je propose pour cela un court document sous la forme de fiche-mémo de deux pages contenant les éléments clés pour aborder une réunion bilatérale de sensibilisation au PGSSE (cf. annexe 6).

- **En utilisant d'autres modalités de sensibilisation**

Proposer un volet information complémentaire aux réunions, à travers un Communiqué de Presse, voire un article pour les Lettres des Maires d'Eure-et-Loir (mensuel de l'AMF28), en concertation avec le Siège de l'ARS.

4.1.2 Apporter des réponses sur les coûts et les besoins de financement

- **En suivant les réflexions des Agences de l'Eau sur les aides financières consacrées aux PGSSE, puis en incitant à mobiliser ces ressources**

- **En étant proactif sur la recherche d'informations relatives aux coûts**

Pour répondre au besoin exprimé par les collectivités d'avoir un ordre de grandeur du budget ressources humaines/financières nécessaire, il faut être en mesure de partager des documents publiés/publics, et donc de disposer de devis. Ce type d'informations doit être ensuite déposé sur le RESE pour avoir un référentiel documentaire à communiquer aux PRPDE.

4.1.3 Favoriser l'économie de temps pour les services d'eau

- **En accélérant l'acculturation et le déploiement de l'outil.**

Il faut peut-être laisser la possibilité de simplifier l'outil en le scindant par élément de la filière de production-distribution – par exemple, le concept de « demi » PGSSE centré uniquement sur la production³⁰ peut être initié, avant d'envisager l'intégralité du système. A noter qu'un guide de terrain à destination des petites unités³¹ a été publié, comportant moins de modules (mais au final, l'approche est la même), une équipe restreinte... mais il n'est pas traduit ; les débats des workshops IWA/EurEau ont souligné l'importance de disposer de traduction de ce type de documents³². Il faudrait donc mandater un BE pour en effectuer un.

- **En partageant un support informatique de bases de données**

Ce problème est fondamental, il est à réfléchir pour homogénéiser l'approche. Pour l'heure, nous pouvons nous appuyer sur le tableau de critères de danger en annexe du cahier des charges de l'ARS CVL (tableau au format Excel) proposé à titre indicatif aux PRPDE, exploitants et BE, dont il faudra réévaluer l'appropriation par les acteurs des PGSSE.

4.1.4 Donner les moyens de monter en compétences aux acteurs des PGSSE

Avant cela, bien s'interroger sur quels sont les véritables acteurs³³ : il y a d'une part le décideur (la PRPDE), pour lequel une formation approfondie n'est pas prioritaire. D'autre part, pour les collectivités de plus de 5000 habitants, la mise en œuvre repose souvent sur une personne : il peut s'agir soit d'un agent qualifié de la collectivité (souvent le directeur des services techniques), soit le délégataire, soit un BE. Dans le cadre de la réorganisation territoriale (loi NOTRe), l'animation du PGSSE pourrait constituer un nouveau métier, dans un poste clé de direction des services de l'eau que les PRPDE devraient mettre en place, voire considérer la fonction clairement comme ingénieur qualité, comme en entreprise agro-alimentaire, justifiés d'autant plus par cette démarche.

Ainsi, il faudrait envisager à l'horizon 2020 un volet de formation pour ces personnes identifiées. Mais auparavant, il est souhaitable de relayer aux BE l'existence de la future formation à l'EHESP.

³⁰ Setty *et al.*, 2017

³¹ WHO (2014) *Water safety plan: A field guide to improving drinking-water safety in small communities*

³² WHO/Europe, Umwelt Bundesamt, IWA, EurEau, KompetenzZentrum Wasser Berlin, DVGW (2014)

³³ Pour rappel, le PGSSE est censé reposer à la base sur le travail commun d'une équipe. Mais concrètement, surtout pour les plus petites structures, l'animation revient à une personne.

4.2 Prise en considération des principaux leviers et opportunités contextuelles

Le premier levier, qui est plutôt une opportunité, sera le transfert des compétences prévu par la NOTRe, à partir duquel les besoins de connaissance du patrimoine par les futurs agents des EPCI-FP vont se manifester. Elles devront par la suite établir des Schémas Directeurs AEP pour planifier leurs investissements, c'est là que l'intégration des enjeux de sécurité sanitaire au processus serait particulièrement profitable. Il faut donc saisir cette opportunité pour faire progresser les avancements des PGSSE. C'est pourquoi il convient également de s'appuyer sur le deuxième levier, à plus court terme, qui est la révision du Schéma Départemental AEP. Des réunions clés vont se tenir avec les représentants des EPCI-FP du département, il faudra y introduire les PGSSE, et insister sur l'intérêt d'avoir un directeur de l'eau, voire un ingénieur qualité.

Avant cela, les collectivités potentiellement motrices devront être accompagnées, pour amorcer la démarche, et s'appuyer dès que possible sur les leviers financiers qui seront mis à disposition selon le contenu du 11^e programme des AE. Enfin, le levier réglementaire n'étant pas encore acté, il est opportun d'annoncer l'intérêt d'implémenter un PGSSE de manière proactive, par anticipation à l'évolution de la réglementation européenne.

La dynamique actuelle au sein de l'ASTEE, qui est le dernier levier, facilitera sans doute l'acculturation de certains opérateurs du PGSSE, BE et exploitants.

4.3 Adaptation de la stratégie au contexte départemental

4.3.1 Stratégie au regard de la réorganisation territoriale et du contexte local

La situation initiale de l'Eure-et-Loir est sensiblement différente de celle du modèle des Deux-Sèvres, ce qui invite à penser la stratégie autrement. En effet, on observe :

- un contexte d'opportunités différent ;
- un morcellement des unités de gestion beaucoup plus prononcé en Eure-et-Loir ;
- une relation aux élus de base différente, et une connaissance historique des faiblesses des systèmes moins affirmée ;
- l'absence de poste à plein temps consacré aux PGSSE dans le service de la DD ARS de l'Eure-et-Loir.

L'approche exhaustive semble donc peu adaptée ; je propose donc une approche en deux temps :

- 1) Avant 2020, poursuivre la sensibilisation conformément au PRSE3, avec la programmation d'une réunion destinée aux collectivités de plus de 5000 habitants fin 2017- début 2018, mais surtout accompagner les éléments moteurs, afin de s'appuyer sur un ou des leaders ;

- 2) Après 2020, dans un contexte sensiblement modifié, il faudra opérer avec de nouveaux interlocuteurs. Les modalités de communication et d'animation pourront être différentes, en essayant de favoriser l'émergence d'un groupe de travail des collectivités.

L'appui sur des syndicats moteurs est l'option la plus réaliste, bien qu'on puisse lui reprocher d'aller à l'encontre d'une démarche égalitaire sur le territoire.

4.3.2 Orientations pour la construction d'un plaidoyer adapté au contexte local

En complément de l'argumentaire d'ordre général porté par l'OMS, le plaidoyer doit contenir les éléments clés ressortis des entretiens, pour sensibiliser, convaincre, puis engager la collectivité. Je propose de l'axer sur trois objectifs : motiver, rassurer et responsabiliser les interlocuteurs.

- **Motiver**

1) Motiver sur la prise de conscience de la vulnérabilité de leur système :

- Quand la sécurité repose sur une personne, la gestion des incidents est complexe en son absence. Le PGSSE oriente la création de procédures en comprenant notamment un volet plan interne de crise ;
- Quand l'ARS a connaissance d'incidents passés, ou de non-conformités récurrentes, nous pouvons présenter le PGSSE comme un outil prioritaire pour assurer l'alimentation en eau potable de qualité de façon continue.

2) Démontrer l'intérêt de formaliser la démarche :

- Le PGSSE donne de la visibilité sur les investissements, justifie les priorités et donne de la transparence aux choix de la collectivité ;
- Il permet de partager l'information entre tous les acteurs, décideurs et agents des services d'eau. De plus, en cas de changement d'exploitant, la transmission des informations de l'ancien délégataire au suivant (ou à la collectivité si elle passe en régie) est facilitée avec ce type de document.

3) Rappeler cet argument de bon sens : « mieux vaut prévenir que guérir ».

- **Rassurer**

1) Il faut valoriser ce qui a déjà été fait par la collectivité pour sécuriser l'alimentation (mesures prises et base documentaire), pour rassurer sur l'ampleur de la tâche à fournir pour formaliser un PGSSE ;

2) Le PGSSE est une démarche d'amélioration continue, perfectible pas à pas ;

3) La collectivité pourra probablement bénéficier d'aides financières de l'AE ;

4) La collectivité pourra s'appuyer sur des BE formés aux PGSSE ;

5) Nous pourrions nous appuyer sur les retours d'expérience d'autres collectivités motrices³⁴

³⁴ Chartres Métropole et le SIDEP de Val Saint Cyr, dont le président a annoncé le 26/07/17 que le lancement d'un PGSSE était voté

- **Responsabiliser**

- 1) Responsabiliser la PRPDE sur l'obligation de distribuer une eau de qualité : « Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine (...), est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation. » (Article L1321-1 du CSP)
- 2) Rappeler également l'obligation de respect du volet EAU du plan vigipirate ;
- 3) Anticiper l'évolution réglementaire qui pourrait introduire les PGSSE dans le droit français.

4.4 Priorisation des actions : évaluation de leur faisabilité

Les actions ont été organisées selon une méthode de « carte mentale » et hiérarchisées selon des critères de délais, de coûts, d'efficacité et de disponibilité de ressources, comme présenté dans le tableau suivant.

	Actions	Pilote	Délai de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre	Amélioration potentielle de la qualité à long terme	Disponibilité des ressources	TOTAL
			1=le plus long 3=le plus rapide	1=le plus élevé 3=le moins élevé	1=le potentiel plus faible 3=le potentiel le plus élevé	1=le moins disponibles 3=le plus disponibles	
Actions 1 : Mieux expliciter le PGSSE et sensibiliser les PRPDE	1.1 Préciser la définition du PGSSE	DD (+Siège)	3	3	3	3	12
	1.2 Création de supports adaptés d'illustrations d'incidents	DD	3	3	3	3	12
	1.3 Autres modalités de sensibilisation (article de presse AMF28)	DD	3	3	2	2	10
Actions 2 : Apporter des réponses aux besoins de financements et à la méconnaissance des coûts	2.1(a) Veille des réflexions des Agences de l'Eau et relais de leur publication	DD +Siège	2	3	2	3	10
	2.1(b) Sollicitation informelle des interlocuteurs des AE	DD +Siège	2	3	1	2	8
	2.2 Recherche d'informations relatives aux coûts des PGSSE (demande de transmission des devis par les PRPDE)	DD	2	3	1	1	7
Actions 3 : Favoriser l'économie de temps pour les services d'eau	3.1 Guide restreint adapté (mandater un BE)	Siège	1	1	3	2	7
	3.2 Création et animation d'un support informatique partagé PRPDE/BE/ARS	Siège	1	1	2	1	5
Actions 4 : Favoriser la montée en compétences des acteurs	4.1 Formation des acteurs des collectivités (ingénieurs/techniciens)	Siège	1	1	3	1	6
	4.2 Relais de la formation EHESP pour les BE	DD (+Siège)	2	2	3	3	10

Les actions identifiées comme prioritaires (avec les scores les plus élevés) seront à engager en premier.

Conclusion

La mise en place des PGSSE dans le département de l'Eure-et-Loir, indiquée par les recommandations internationales (OMS, IWA), nationales (PNSE3) et régionales (PRSE3) est donc un enjeu majeur, dans un contexte où l'eau potable distribuée présente une proportion importante de non-conformités relatives aux pollutions diffuses des ressources. Cette étude, en faisant le recueil et l'analyse de retours d'expériences déjà conduites, d'observations des partenaires locaux et enfin de la perception des gestionnaires de l'alimentation en EDCH, a permis de conforter l'intérêt de poursuivre les efforts de sensibilisation et d'en orienter les modalités.

A partir des freins exprimés (financiers, humains, techniques) et des leviers identifiés (loi NOTRe, aides financières et évolution réglementaire), ainsi que de la synthèse des points de vue selon une matrice d'analyse SWOT, des axes d'amélioration stratégique sont ressortis, permettant d'aboutir à un plan d'actions structuré en deux temps, à court et à moyen terme. La stratégie proposée repose donc sur la poursuite du déploiement de l'action régionale, l'accompagnement et la valorisation de quelques éléments moteurs identifiés et l'utilisation d'un plaidoyer adapté au contexte, se fondant en particulier sur l'identification des faiblesses organisationnelles et techniques des systèmes de production et de distribution d'EDCH.

Ainsi, le déploiement des PGSSE est un processus en maturation dans le département, et les opportunités prochaines permettent d'être optimiste. Cette dynamique implique d'inciter les services d'eau à faire évoluer les pratiques, or un travail de fond est nécessaire, d'une part pour modifier ces habitudes de travail, et d'autre part pour qu'ils puissent s'approprier la culture du risque sanitaire. Pour l'ARS, et donc pour mes prochaines missions, le PGSSE est finalement un nouvel angle d'attaque pour améliorer la qualité dans une logique préventive, en complément avec d'autres modalités d'action, notamment les missions régaliennes du contrôle sanitaire. Mais comment doit-on alors se positionner dans l'accompagnement des PGSSE dès lors qu'ils sont initiés ? Est-il souhaitable de les suivre selon des modalités comparables aux avis sanitaires pour les autorisations d'ICPE ? Ou bien devons-nous aller jusqu'à créer une dynamique de territoire à travers des missions d'animation ? Cette deuxième possibilité semble davantage en cohérence avec le virage pris par les ARS de s'investir dans l'animation territoriale.

Bibliographie

Réglementation

Directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, JO L 330

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1998:330:0032:0054:fr:PDF>

(site consulté le 26/07/2017)

Directive (UE) 2015/1787 de la Commission du 6 octobre 2015 modifiant les annexes II et III de la directive 98/83/CE du Conseil relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine JO UE L 260/6

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex:32015L1787>

(site consulté le 26/07/2017)

COMMISSION EUROPÉENNE (2017), *Proposal for the revision of Council Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption (Drinking Water Directive)*, 28/02/2017. 4p.

http://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-1061434_en

(site consulté le 26/07/2017)

Politique publique, chartes

WHO (2004), *Guidelines for drinking water quality*, Third edition, Vol. 1, Recommendations. World Health Organization, Geneva. 516p.

https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=SJ76COTm-nQC&oi=fnd&pg=PR15&dq=guidelines+water+WHO+2004&ots=V7x0w8SbX7&sig=X8yOgFNRWE60FL3UoNSN_LA1k1s#v=snippet&q=water%20safety%20plan&f=false

(site consulté le 26/07/2017)

INTERNATIONAL WATER ASSOCIATION (2004), *BONN charter for safe drinking water*. IWA. 20p.

<http://www.iwa-network.org/wp-content/uploads/2016/06/Bonn-Charter-for-Safe-Drinking-Water.pdf>

Plan National Santé-Environnement, 3^e Plan National 2015-2019, 106 p.

http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnse3_v_finale.pdf

(site consulté le 26/07/2017)

Guides

BARTRAM J., CORRALES L., DAVISON A., DEERE D., DRURY D., GORDON B., HOWARD G., RINEHOLD A., STEVENS M. (2009), *Manuel de gestion des risques par étapes à l'intention des distributeurs d'eau de boisson*. Organisation mondiale de la Santé. Genève, 2009, 116p.

http://www.who.int/water_sanitation_health/OMS-WSP-Manual-FR-20100621v4.pdf

(site consulté le 26/07/2017)

WHO (2012), *Water safety planning for small community water supplies: Step-by-step risk management guidance for drinking-water supplies in small communities*, 66p.

http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/small-comm-water_supplies/en/

(site consulté le 26/07/2017)

WHO (2014), *Water safety plan: A field guide to improving drinking-water safety in small communities*, 92p.

<http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/water-safety-plan-a-field-guide-to-improving-drinking-water-safety-in-small-communities> (site consulté le 26/07/2017)

Publications scientifiques et techniques

BRGM (2005). *Inventaire départemental des cavités souterraines d'Eure-et-Loir*. Rapport final. Bureaux de Recherches Géologiques et Minières, août 2005. 142 p.

<http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-54058-FR.pdf> (site consulté le 26/07/2017)

DGS (2016). *Bilan de la qualité de l'eau au robinet du consommateur vis-à-vis des nitrates en France en 2015*. Direction Générale de la Santé/Bureau de la qualité des eaux, décembre 2016. 9 p.

GUNNARSDOTTIR, M. J., GARDARSSON, S. M., ELLIOTT, M., SIGMUNDSDOTTIR, G., & BARTRAM, J. (2012). *Benefits of water safety plans: microbiology, compliance, and public health*. *Environmental science & technology*, 46(14), 7782-7789.
<http://pubs.acs.org/doi/pdfplus/10.1021/es300372h> (site consulté le 26/07/2017)

LORET J.F., BLAUDIN DE THE C., MARTIN ALONSO J., PUIGDOMENEC SERRA C., KAYSER G., BARTRAM J. (2016), *Assessing the costs and benefits of Water Safety Plans*, (étude interne publiée sur le portail internet des WSP), 2016, 8p.
<http://www.wsportal.org/resource/assessing-the-costs-and-benefits-of-water-safety-plans/>
(site consulté le 26/07/2017)

RUELLE M., VAN WITTENGERGE F., DENOZ S., DEWILDE D., MEIS J.-G., DELVIGNE F. (2017), *Premier retour d'expérience de l'implémentation des plans de gestion de sécurité sanitaire (water safety plans) en Wallonie par la Société wallonne des eaux*, *Techniques Sciences Méthodes* (5), 15-31.

SETTY K., KAYSER G., BOWLING M., ENAULT J., LORET J.-F., PUIGDOMENECH SERRA C., MARTIN ALONSO J., PLA MATEU A., BARTRAM J. (2017), *Water quality, compliance, and health outcomes among utilities implementing Water Safety Plans in France and Spain*, draft manuscript for CDR, étude non publiée, disponible sur le portail wsp depuis le 11/07/2017
<http://www.wsportal.org/resource/water-quality-compliance-and-health-outcomes-among-utilities-implementing-water-safety-plans-in-france-and-spain/> (site consulté le 26/07/2017)

WHO/Europe, Umwelt Bundesamt, IWA, EurEau, KompetenzZentrum Wasser Berlin, DVGW (2014), *European Strategic Workshop on Water Safety Planning – Compte-rendu du workshop du 12-13 mars 2014*, Berlin, Allemagne, 21p.
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/berlin_wsp_workshop_report_final.pdf (site consulté le 26/07/2017)

WHO et IWA (2017), *Global status report on water safety plans. A review of proactive risk assessment and risk management practices to ensure the safety of drinking-water*. Geneva, World Health Organization, 2017. 44p.

http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/global-status-report-on-water-safety-plans/en/ (site consulté le 26/07/2017)

Mémoires et rapports d'études

CHRISTIAEN A.-L., *Actions mises en place pour la gestion préventive des risques sanitaires liés à l'eau destinée à la consommation humaine – Situation dans divers départements métropolitains et propositions pour le département de l'Essonne*, Rapport d'Etude IES de l'EHESP, 2013, 27 p.

GROSSIER P., *Promotion et accompagnement de la mise en place des plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) dans la région Centre-Val de Loire*, Mémoire de l'EHESP, 2016, 15p.

SERVAIN L., *Incitation des personnes responsables de petites unités de distribution d'eau destinée à la consommation humaine à la réalisation de l'analyse des risques sanitaires de leurs installations*, Rapport d'Etude IES de l'EHESP, 2011, 33p.

Sites internet

RESE : Boîte à outils relatifs aux PGSSE

(thème : EDCH ► onglet [Sécurisation de l'alimentation en eau potable](#) ► onglet [Les PGSSE \(plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux\) ou water safety plans de l'OMS](#) ► onglet [Boîte à outils](#))

<http://rese.sante.gouv.fr/>

Portail du PGSSE (WSPORTAL), de l'OMS et l'IWA : Plateforme en ligne de partage de ressources et d'expériences mises à jour sur les PGSSE

<http://www.wsportal.org/> (site consulté le 26/07/2017)

Liste des annexes

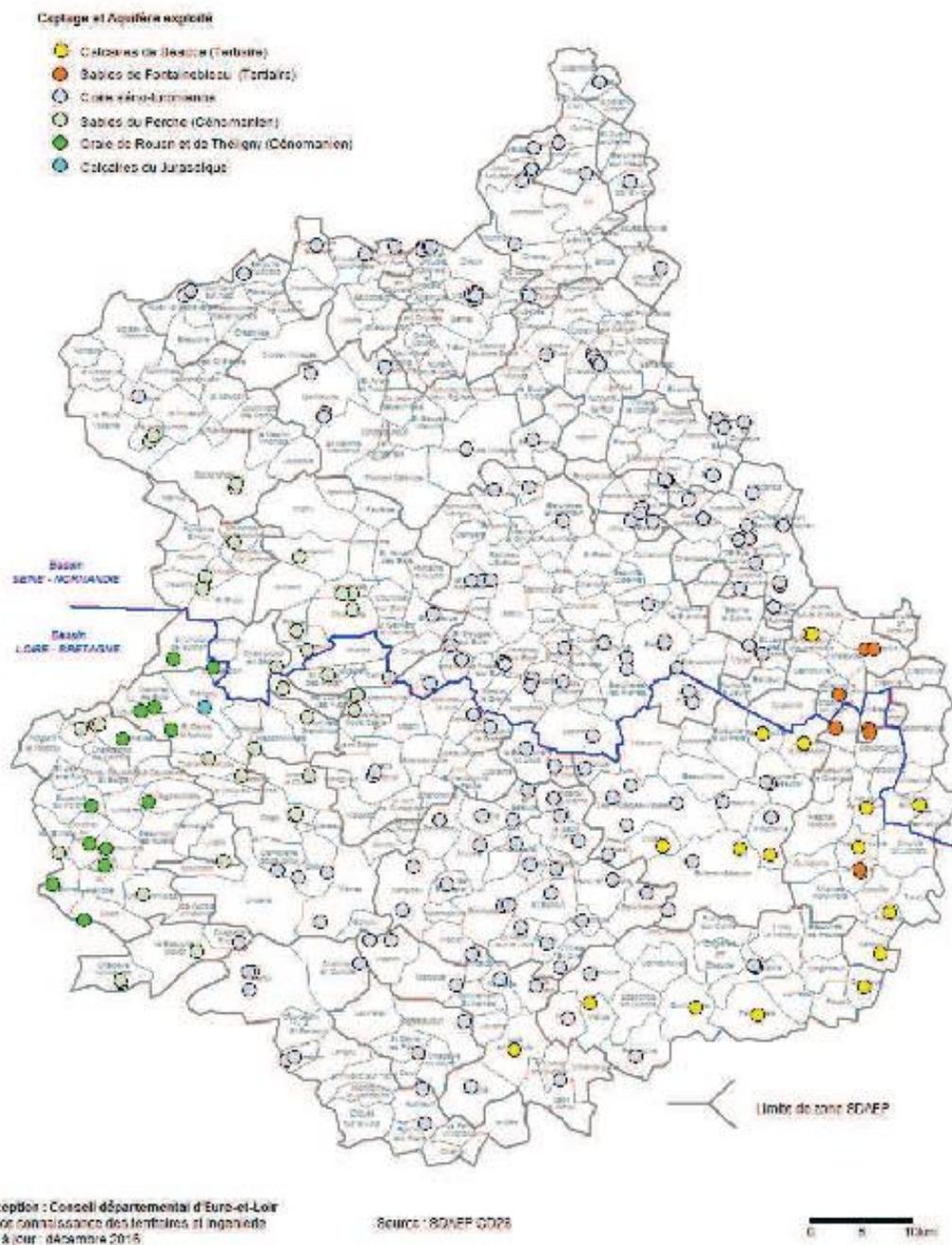
ANNEXE 1 : Calendrier du stage.....	II
ANNEXE 2 : carte des captages d'EDCH en service en Eure-et-Loir au 31 décembre 2016.....	III
ANNEXE 3 : schéma des grandes phases du PGSSE.....	IV
ANNEXE 4 : Actions relatives aux PGSSE figurant dans les PRSE3 en juin 2017.....	V
ANNEXE 5 : Action n°19 du PRSE3 de l'ARS Centre-Val de Loire.....	VI
ANNEXE 6 : Proposition d'une fiche-mémento pour aborder une réunion bilatérale de sensibilisation de PRPDE au PGSSE.....	VII

ANNEXE 1 : Calendrier du stage

	Semaine 21	Semaine 22	Semaine 23	Semaine 24	Semaine 25	Semaine 26	Semaine 27	Semaine 28	Semaine 29	Semaine 30
Lundi	Echange Maître de stage Préparation Entretiens partenaires et ARS	Réunion CODEL (préparation crise) Entr. J.SIMON (DDJ)	Férial	Synthèse entretiens ARS	Prise RDV PRPDE>5000	Réunion pôle Introduction et plan détaillé	Entr. PRPDE SIVOM HADREP	Rédaction rapport	Entr. PRPDE SIPREPEL	Hiérarchisation et amélioration plan d'action Révision rapport
Mardi	Entr. P.GROSSIER (siège) Prise RDV ARS/DGS	Prise RDV PRPDE>10 000 CR Entretiens	CR et analyse 1 ^{ers} résultats Bibliographie	Réunion CD-DDT-AE-ARS Entr. Alain SIGOT (AELB)	Entr. PRPDE Nogent le Rotrou+SUJZ Entr. M.PASQUIER (ex-ARS28)	GT EauX (siège) Réunion présentation BE-PGSSE	Analyse 1 ^{ers} résultats PRPDE Rédaction résultats – discussion	Révision du rapport Rédaction réflexions-proposition d'actions		
Mercredi	Entr. T.BOURCHENIN (CD)	Entr. tél. S.LE MARIE (AESN) Réunion pôle Entr. tél. P.PEIGNER (ARS DD49)	Bibliographie Préparation guide d'entretien PRPDE	Entr. PRPDE Chartres Métropole	CR entretiens	Entr. PRPDE SEPBR + visite installations SEPBR	Echange tél maître de stage (rapport)	Echange tél P.GROSSIER (rapport)		Envoi rapport de stage
Jeudi	Férial	CR et analyse des 1 ^{ers} résultats Bibliographie	Préparation guide d'entretien PRPDE	GT PPC (siège)	Entr. P.LE WERRER (VEOLIA)	Rédaction contexte-méthode		Entr. PRPDE SIDEF Val St Cyr Echange tél. référent EHESP (rapport)	Echange avec maître de stage (rapport)	Visite des installations CMeau (production et réservoirs)
Vendredi	Pont		Entr. L.RIMBAUD, C.BODIN, N.SIMON, F-F TONGA (ARS DD 79)	Entr. N.FRANQUES (DGS)	Soutenance MIP (Rennes) Point mi-parcours référent EHESP	Révision guide entretien PRPDE>5000		Férial	Envoi rapport provisoire	

Entr. : entretien face à face
Entr. tél. : entretien téléphonique

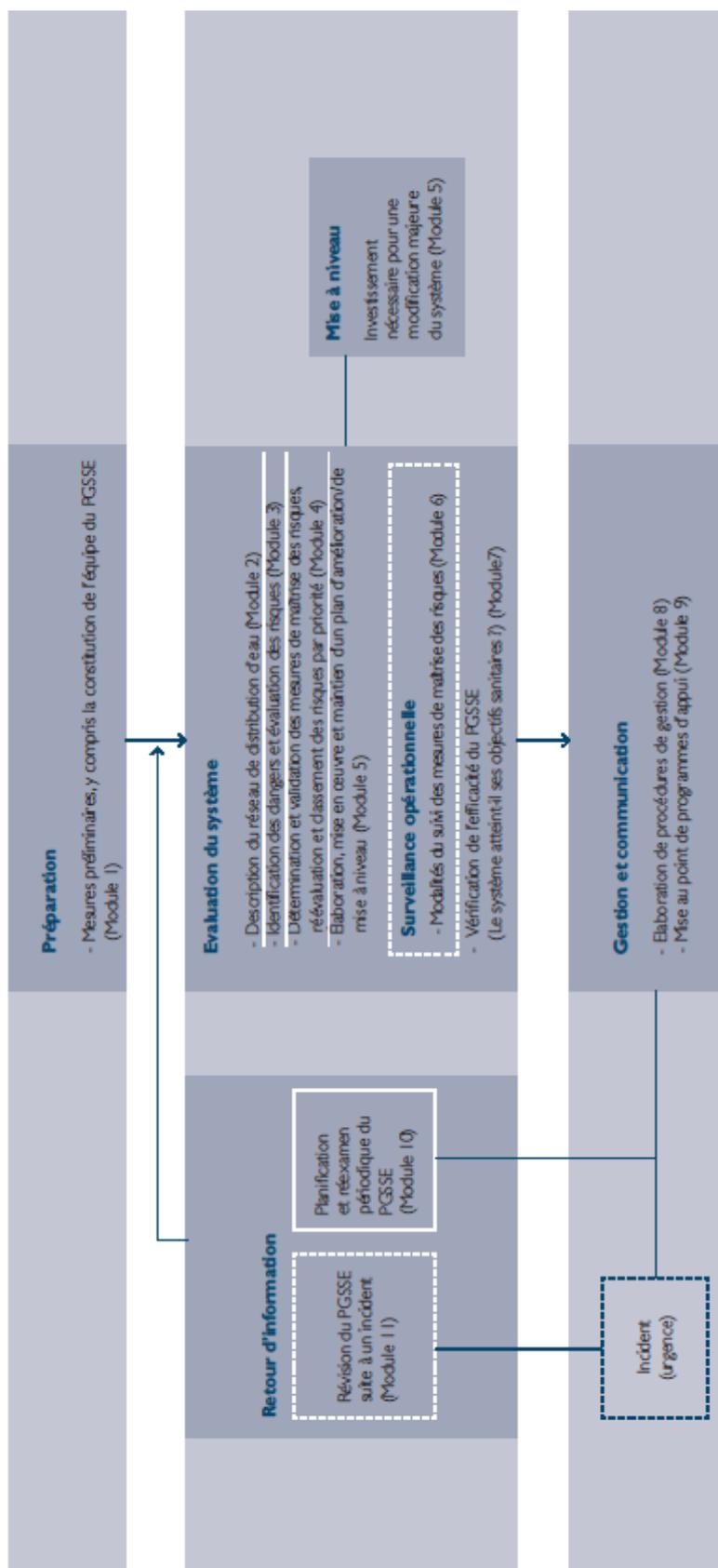
ANNEXE 2 : carte des captages d'EDCH en service en Eure-et-Loir au 31 décembre 2016



ANNEXE 3 : schéma des grandes phases du PGSSE (Bartram et al., 2009)

Comment élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau de boisson

Une stratégie progressive décomposée en 11 modules d'apprentissage



ANNEXE 4 : Actions relatives aux PGSSE figurant dans les PRSE3 en juin 2017

	ARS	Intitulé de l'action	Source (date)
PRSE3 publié sur site	Centre-Val de Loire	Action 19 Promouvoir et accompagner la mise en place de plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) destinées à la consommation humaine (pilote ARS) (<i>cf. détail en annexe XXX</i>)	PRSE3 (février 2017)
	Pays de la Loire	Développer une gestion préventive des systèmes de production et de distribution d'eau potable. Expérimentation et mise en œuvre d'approches de type démarche qualité par la mise en œuvre de plans de gestion de la sécurité sanitaire dans le domaine de l'eau (PGSSE) : information des collectivités, implication des collectivités et de leur exploitants avec le concours le cas échéant de bureaux d'études, conception d'outils, prise en compte dans les contrats de délégation de service public, adaptation possible du contrôle sanitaire.	PRSE3 (mars 2017)
PRSE3 en projet	Bretagne	Action 6-c Réduire les risques sanitaires liés à la qualité de l'Eau Promouvoir auprès des responsables de la production et de la distribution d'eau, l'identification voire la correction des points faibles de leurs installations (du point de captage jusqu'au robinet du consommateur), notamment par la mise en œuvre d'un plan de sécurité sanitaire pour l'Alimentation en Eau Potable afin de favoriser la gestion préventive des risques et ainsi assurer en permanence la sécurité sanitaire des eaux de consommation	Projet PRSE3 (janvier 2017)
	Grand Est	Action 1.4 Promouvoir la sécurisation qualitative et quantitative des ressources, des installations de production et de distribution des réseaux d'eau destinées à la consommation humaine	Maquette PRSE3 pour consultation publique (juin 2017)
	Ile de France	Action 1.4 : Accompagner la mise en place de plans de sécurité sanitaire pour l'alimentation en eau potable afin d'améliorer et garantir la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine	Plaquette de présentation PRSE3 (avril 2017)
	Provence Alpes Côte d'Azur	Action 5.3 Promouvoir et partager l'information 5.3.1 Promouvoir la mise en place de plans de sécurité sanitaire "AEP"	Projet PRSE3 (juin 2017)

Sources : site des ARS consultés le 29/06/2017, ainsi que les sites des ARS des régions Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne Franche-Comté, Guadeloupe, Guyane, Hauts-de-France, Normandie, Nouvelle Aquitaine, Occitanie, océan Indien (Pas de projets de PRSE3 accessibles en ligne)

ACTION 19 Promouvoir et accompagner la mise en place de plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) destinées à la consommation humaine

Descriptif

- > Sensibiliser et accompagner les acteurs concernés à la démarche (élaboration de l'étude de danger, examen des plans d'actions) ;
- > Assurer un suivi de la mise en œuvre des plans d'actions
- > Intégrer les cahiers des charges des PGSSE dans les études patrimoniales

Territoire concerné

Toute la région Centre-Val de Loire

Source

ARS

Valeur de l'indicateur 2016

0 PGSSE réalisé

Cible

50 % à l'échéance du PRSE3 pour les unités de distribution (UDI) de plus de 5000 habitants et plus de 10000 habitants. soit :
26 PGSSE (UDI de + de 5 000 habitants)
20 PGSSE (UDI de + de 10 000 habitants)

Lien avec les autres démarches en santé environnement

PNSE3 : Action 55
Schémas départementaux d'alimentation en eau potable.
Diagnostic régional santé environnement : chapitre eau

Porteur(s) de l'action

ARS

Calendrier

2017-2020

Partenaires associés

Exploitants / maîtres d'ouvrage d'installations de production et de distribution d'eau potable, Agences de l'eau Loire - Bretagne et Seine - Normandie, Préfecture, DDT

Libellé des indicateurs

1 - Indicateurs de suivi

Nombre de collectivités ayant engagé une démarche de PGSSE (étude de danger) dont :
% pour les unités de distribution de plus de 10000 habitants
% pour les unités de distribution de plus de 5000 habitants,
Nombre de réunions de sensibilisation menées auprès des maîtres d'ouvrage et des exploitants des unités de distribution.

2 - Indicateurs de résultats

Nombre d'unités de distribution de plus de plus de 5000 habitants disposant d'un PGSSE établi.
Nombre d'unités de distribution de plus de plus de 10 000 habitants disposant d'un PGSSE établi.

3 - Indicateur d'impact :

- Nombre de collectivités ayant mis en œuvre leur plans d'actions

Public concerné

Exploitants / collectivités (maîtres d'ouvrage d'installations de production et de distribution d'eau potable)

ANNEXE 6 : Proposition d'une fiche-mémento pour aborder une réunion bilatérale de sensibilisation de PRPDE au PGSSE

Sensibilisation au Plan de Gestion de Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE) en réunion bilatérale

Etape 1 : Préparation

- **Identifier et référencer en amont les faiblesses notoires du système d'alimentation en EDCH de la Personne Responsable de la Production Distribution des Eaux ciblée (SISE-Eaux, mémoire du service) :**
 - Connaissance de non-conformités récurrentes, de manquements réglementaires (arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique de périmètre de protection de captage, arrêté préfectoral d'autorisation de production et de distribution) ;
 - Connaissance d'incidents passés, de défaillances techniques ;
 - Connaissance de points faibles techniques structurels (exemple : réseau dépendant d'une seule pompe ou d'un seul surpresseur...);
 - Connaissance de faiblesses organisationnelles (si la sécurité repose sur une personne).

Etape 2 : Prise de contact

- **Texte explicatif court, sur la définition et les objectifs du PGSSE (exemple de mail)**

« Monsieur le Président de [syndicat X]

L'OMS préconise depuis 2004 une démarche de sécurisation de l'eau potable qui pourrait bientôt devenir obligatoire, selon les évolutions de la prochaine révision de la Directive Européenne sur l'eau potable : le Plan de Gestion de Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE).

Il s'agit d'une méthode de travail d'amélioration continue à visée préventive, pour garantir une alimentation continue de la population en eau de bonne qualité et en quantité suffisante, ainsi que des installations sécurisées. Cet outil consiste à planifier des actions d'amélioration du système à partir d'une évaluation des risques sanitaires depuis la ressource jusqu'au robinet du consommateur.

L'Agence Régionale de Santé de la région Centre-Val-de-Loire est très favorable à sa mise en œuvre par les Personnes Responsables de la Production et de la Distribution des Eaux, c'est pourquoi nous souhaiterions vous rencontrer pour considérer ensemble l'opportunité que le [syndicat X] engage un PGSSE. »

Etape 3 : Première réunion

- **Documents nécessaires :**
 - Version papier du cahier des charges ARS Centre-Val de Loire
 - Guide de financement (si existant, selon les Agences de l'Eau) et exemples de devis si disponibles
- **Introduction : explication de la démarche PGSSE**
 - PGSSE = Démarche qualité
 - Similaire à gestion des risques dans l'industrie agro-alimentaire, c'est-à-dire une gestion à partir d'une analyse des risques « de la fourche à la fourchette »
 - Différence : rappel des lots impossible, et le service est assuré de manière continue
 - Dans le cas de l'eau potable : prioriser les actions d'amélioration à partir d'une évaluation des risques du captage jusqu'au robinet
 - Déroulement du PGSSE : Formaliser un document construit en suivant deux phases principales :

Phase ① Etude de dangers : à partir d'une cartographie du système, identifier les risques les plus probables et/ou les plus graves, et analyser la capacité des « barrières » existantes à les contenir ;

Phase ② Plan de mesures préventives (traitement et surveillance) et correctives en fonctionnement normal ou en cas d'incident, priorisé sur les risques résiduels identifiés dans la première phase.

➤ **Points clés de l'argumentaire :**

MOTIVER

- 1) Motiver sur la prise de conscience de la vulnérabilité de leur système :
 - Quand la sécurité repose sur une personne, la gestion des incidents est complexe en son absence. Le PGSSE oriente la création de procédures en comprenant notamment un volet plan interne de crise ;
 - Quand l'ARS a connaissance d'incidents passés, ou de non-conformités récurrentes, nous pouvons présenter le PGSSE comme un outil prioritaire pour assurer l'alimentation en eau potable de qualité de façon continue.
- 2) Démontrer l'intérêt de formaliser la démarche :
 - Le PGSSE donne de la visibilité sur les investissements, justifie les priorités et donne de la transparence aux choix de la collectivité ;
 - Il permet de partager l'information entre tous les acteurs, décideurs et agents des services d'eau. De plus, en cas de changement d'exploitant, la transmission des informations de l'ancien délégataire au suivant (ou à la collectivité si elle passe en régie) est facilitée avec ce type de document.
- 3) Rappeler cet argument de bon sens : « mieux vaut prévenir que guérir ».

RASSURER

- 1) Il faut valoriser ce qui a déjà été fait par la collectivité pour sécuriser l'alimentation (mesures prises et base documentaire), pour rassurer sur l'ampleur de la tâche à fournir pour formaliser un PGSSE ;
- 2) Le PGSSE est une démarche d'amélioration continue, perfectible pas à pas ;
- 3) La collectivité pourra probablement bénéficier d'aides financières de l'Agence de l'Eau ;
- 4) La collectivité pourra s'appuyer sur des bureaux d'études formés aux PGSSE ;
- 5) Nous pourrions nous appuyer sur les retours d'expérience d'autres collectivités ayant déjà initié la démarche de PGSSE

RESPONSABILISER

- 1) Responsabiliser la PRPDE sur l'obligation de distribuer une eau de qualité : « *Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine (...), est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation.* » (Article L1321-1 du CSP) et de l'obligation pour les services d'eau du maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise (article L.732-1 du code de la sécurité intérieure)
- 2) Rappeler également l'obligation de respect du volet EAU du plan vigipirate (plan gouvernemental publié en 2014) ;
- 3) Anticiper l'évolution réglementaire qui pourrait introduire les PGSSE dans le droit français.

Etape 4 : Retour de la réunion et relance

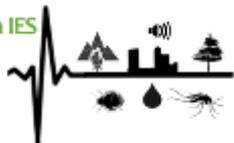
- Envoi de mail (si possible avec les opérateurs identifiés en copie (exploitant, bureau d'études)) contenant :
- Une valorisation de ce qui a été déjà entrepris pour la sécurisation du système ;
 - L'envoi du cahier des charges ARS Centre-Val de Loire ;
 - L'envoi du tableau Excel de l'annexe du cahier des charges ARS Centre-Val de Loire ;
 - Une sollicitation/incitation pour une demande de devis et de nous les communiquer ;
 - Une formalisation de leur engagement, si la réunion a pris un tournant favorable.

GROFF

Baptiste

Septembre 2017

Promotion IES
2016-2017



Ingénieur d'Etudes Sanitaires
Promotion 2016-2017

Plans de Gestion de Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE) en Eure-et-Loir : perception des acteurs de terrain et réflexions pour une optimisation de leur mise en place

Résumé :

Le PGSSE est une méthode de gestion préventive des risques recommandée par l'OMS pour garantir la sécurité sanitaire des EDCH de façon pérenne. L'incitation des personnes responsables de la production et de la distribution d'eau (PRPDE) à engager un PGSSE est un objectif de l'ARS Centre-Val de Loire, inscrit dans son CPOM et repris dans son 3^e plan régional santé environnement (PRSE3).

Afin d'optimiser la stratégie de promotion de la démarche dans le département de l'Eure-et-Loir, l'analyse du contexte départemental, des retours d'expériences d'autres ARS et d'une série d'entretiens avec des acteurs de terrains locaux (partenaires, PRPDE et exploitants) a permis de faire ressortir des axes d'amélioration à partir des principaux freins et leviers identifiés, et de circonscire un plan d'actions à court et moyen terme.

Deux opportunités majeures se présentent dans le département : la révision du schéma départemental AEP et le futur transfert des compétences « eau » aux EPCI à fiscalité propre prévu par la loi NOTRe, qui va considérablement remodeler les organisations. L'aspect financier qui est l'un des freins principaux pourrait être résolu selon le contenu du 11^e programme des Agences de l'Eau (2019-2024). De plus, la probable évolution réglementaire à venir confortera la démarche de promotion actuelle.

Dans le département, la stratégie proposée repose sur la poursuite du déploiement de l'action régionale, accompagne et valorise des éléments moteurs identifiés et s'appuie sur un plaidoyer adapté au contexte, se fondant en particulier sur l'identification des faiblesses organisationnelles et techniques des systèmes de production et de distribution d'EDCH.

Mots clés :

Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE), Eaux Destinées à la Consommation humaine (EDCH), gestion préventive des risques sanitaires, PRSE3, loi NOTRe, SWOT

L'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.