



Commission thématique Gestion de la ressource en eau Eau potable

Président : **Mr BRUYELLE Jean-Charles, représentant de Nord Nature Environnement**

20/09/2021

Ordre du jour

1. Introduction

- Les objectifs de la Commission
- Organisation des réunions
- La méthode

2. Etat des lieux de l'eau potable et diagnostic par thématique

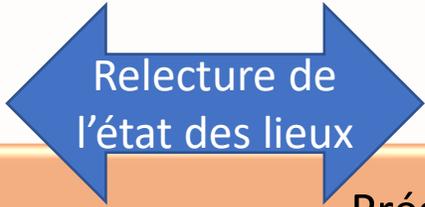
- L'exploitation
- La distribution

3. Diagnostic

- Bilan du SAGE actuel
- Perspectives pour le nouveau SAGE

Objectifs et méthode pour l'état des lieux du SAGE

1^{ère} réunion



2^{ème} réunion

Prochaine réunion de CLE début 2022

Présentation des éléments de l'état des lieux

- Présentation synthétique de l'EDL (avis, remarques ...)
- Diagnostic : Est-ce que les objectifs du SAGE sont atteints ? Quels sont les nouveaux enjeux du territoire

Validation de l'état des lieux complet



Proposition en vue de l'organisation des réunions pour la rédaction des dispositions



- Les sujets à aborder et à traiter étant nombreux et divers, pour éviter une trop grande dispersion et une meilleure efficacité pendant les réunions nous proposons une organisation par thème à chaque réunion thématique suivie par une réunion de synthèse à la fin de chaque cycle.
- Au cours de ces réunions nous proposerons autant que possible des projets de dispositions pour le futur SAGE et nous vous invitons à proposer également les vôtres si possible dans le thème prévu pour la réunion.
- Nos propositions s'appuieront sur l'état des lieux et le diagnostic, sur les orientations et dispositions du SDAGE (finalisé fin 2021), sur les dispositions du SAGE de 2011 et sur les besoins qui émergeront au cours des discussions pendant la durée des travaux de rédaction.
- Ces projets seront discutés, amendés, réécrits ou annulés en réunion en fonction des échanges, il en sera de même pour toutes les propositions émises par les participants.
- Si les sujets relatifs au thème abordé lors de la réunion ne sont pas tous traités lors de la réunion, ils seront étudiés lors de la réunion suivante avant d'aborder le thème principal de cette dernière.
- Après rédaction ils ne seront pas pour autant présentés en CLE et seront revus à l'occasion de chaque synthèse à la fin de chaque cycle.
- Pendant la durée de la rédaction du SAGE qui prendra plusieurs années, ces propositions de rédaction de dispositions pourront être complétées en commission thématique en fonction de l'évolution de la connaissance ou des problématiques du bassin versant.

Thématiques des futures réunions du premier cycle

- L'eau potable au moins 3 réunions
 - La distribution (réunion de ce jour 20 Septembre 2021)
 - La production (date à prévoir en janvier 2022)
 - La ressource (date à prévoir en mai 2022 ?).
- L'assainissement au moins 2 réunions
 - L'assainissement collectif (réunion du 11 Octobre 2021)
 - L'assainissement non collectif (date à prévoir en Février 2022).
- La gestion des eaux pluviales urbaines au moins 2 réunions
 - L'organisation de la GPU (réunion du 15 Novembre 2021)
 - Les techniques: invité pressenti l'ADOPTA, (date à prévoir en Mars 2022).
- Les pollutions diffuses et émergentes au moins 2 réunions
 - Les pollutions d'origine agricole (réunion du 13 Décembre 2021)
 - Ce jour, synthèse des propositions de rédaction déjà établies,
 - Les pollutions émergentes (date à prévoir en Avril 2022).

Réunions du second cycle et suivantes

- En principe, l'ensemble des thèmes aura été abordé avant les vacances 2022.
- Il sera alors nécessaire de faire une synthèse de notre production et de prévoir de la compléter à partir de Septembre 2022.
- Il est maintenant beaucoup trop tôt pour prévoir une organisation du second cycle qui consistera vraisemblablement en une relecture critique de nos propositions thème par thème et en un complément en fonction de l'évolution des besoins et des connaissances.
 - Il y aura au moins 5 réunions: 1 Eau potable, 1 assainissement, 1 Gestion des eaux pluviales urbaines, 1 pollutions diffuses et émergentes, 1 synthèse.
- Nos propositions devraient être finalisées pour communication à la CLE au cours du premier semestre 2023 avant relecture juridique.
- La relecture juridique des productions de notre commission pourrait être envisagée pour le second semestre 2023 et validation par la CLE pour la fin 2023.

Sujets des premières dispositions envisagées pour la distribution

- Les relations des structures avec la CLE.
- Le future regroupement des structures de l'AEP.
- La sécurisation quantitative de la distribution.
- La sécurisation bactériologique de la distribution.
- La gestion patrimoniale des réseaux de transport et de distribution.
- Les rendements des réseaux.

Etat des lieux et diagnostic : Méthode

Méthode pour chaque objectif du SAGE lié à la thématique :

- Présentation des données de l'état des lieux
 - *Où en est-on ?*
- Présentation des dispositions du SAGE actuel (approuvé depuis 2011)
 - *Quel bilan tirer des 10 années d'approbation ? Quelle amélioration ?*
- Discussion autour du Diagnostic (Mr BRUYELLE)
 - *Quels sont les points à améliorer ?*

Etat des lieux et diagnostic : Eau potable

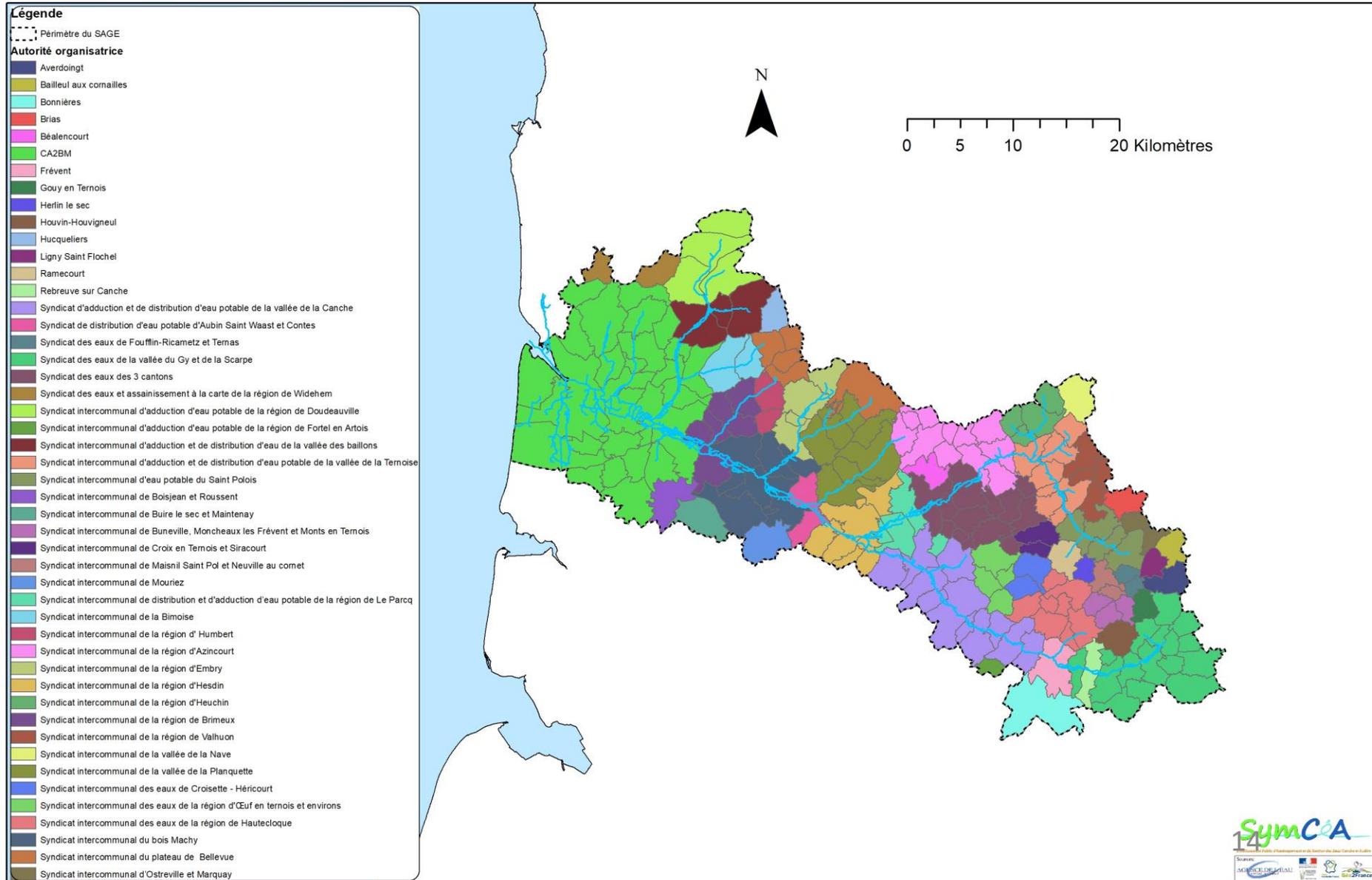
ENJEU 1 : Sauvegarder et protéger la ressource en eau souterraine

- *Objectif 2 : Améliorer l'exploitation et la distribution de l'eau potable*
- *Objectif 3 : Recenser et protéger les sites potentiels pour la production d'eau potable*
- *Objectif 4 : Sensibiliser les populations aux économies d'eau (Les pressions sur la ressource)*

Questionnaires EP et Assainissement

- Mis en place en 2011 suite à l'initiative de la commission « Qualité »
- Objectif : Récupérer les données pour mieux comprendre les évolutions des performances
- Résultats : Données exploitables depuis 2014 (manque 2016)
- Problématiques :
 - Longueur des réponses, il faut souvent 5/6 relances pour les derniers
 - Réponses parfois erronées
 - Temps
- En 2015, demande de la préfète de fournir les données eau potable

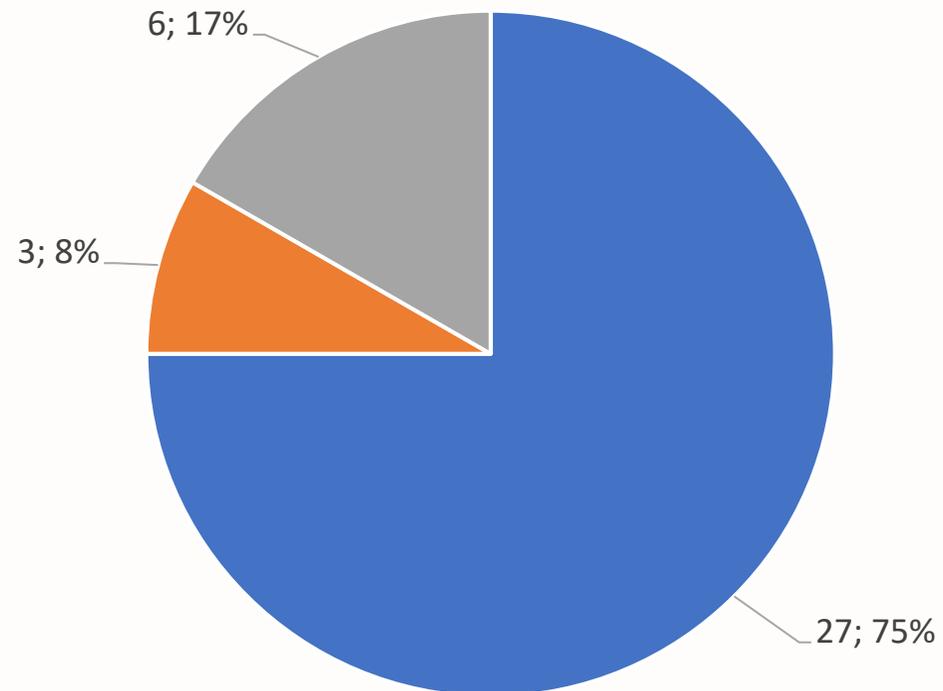
- Etat des lieux : la distribution
- 49 structures
 - 1 EPCI
 - 13 communes
 - 35 Syndicats
- Regroupement prévu en 2026



La sécurisation de l'eau potable

- Une ressource et une interconnexion
- Données en 2019 (=2018), sur les 37 structures ne possédant qu'un seul forage
- Difficile de comparer avec les années précédentes puisqu'il y avait 62 structures

Sécurisation de la distribution



■ Sans interconnexion ■ Avec interconnexion ■ Interconnexion en projet

La sécurisation bactériologique de la distribution

- Le traitement automatisé est présent chez 100% des structures

La gestion patrimoniale des réseaux

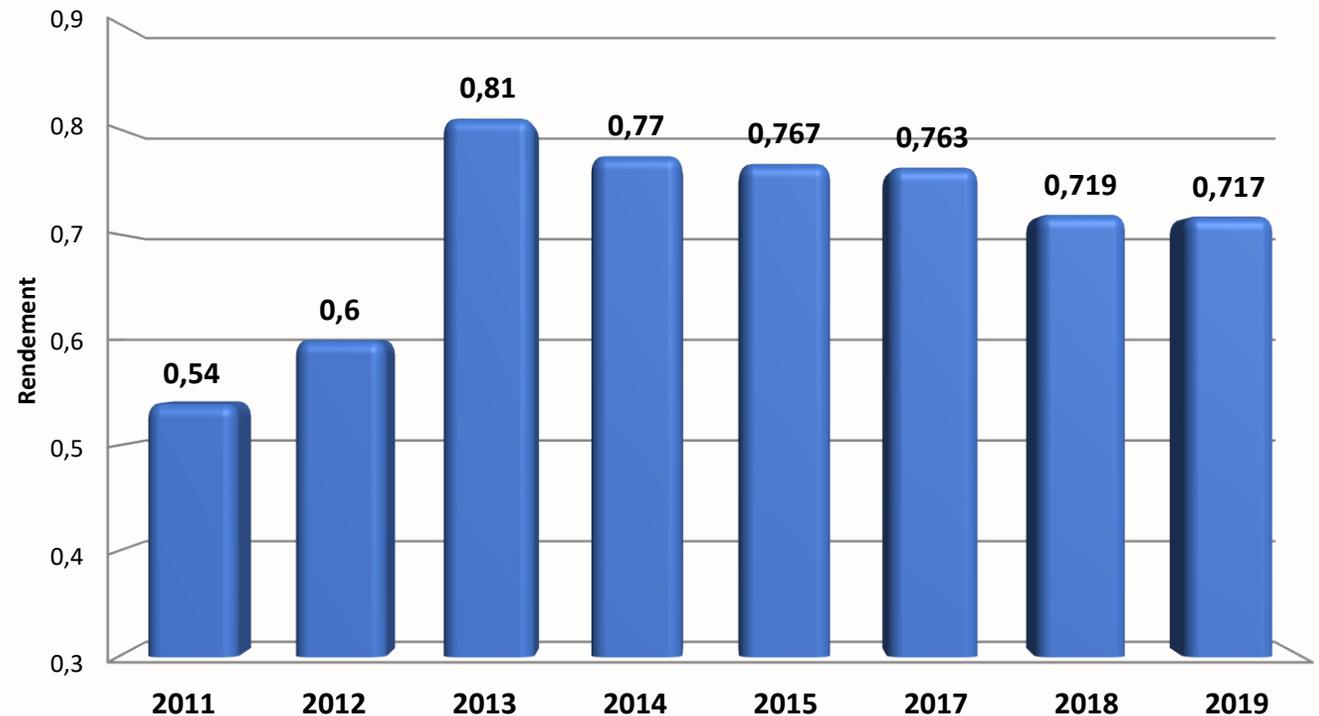
- Les inventaires réglementaires de réseaux devant être terminés pour le 31 Décembre 2013 sont largement réalisés, seules 3 structures n'ont pas terminé ces inventaires.
 - Bonnières, syndicat d'Heuchin et syndicat de la Bimoise.

Améliorer l'exploitation et la distribution

Etat des lieux : la distribution

- Rendements exploitables à partir de 2014
- Données manquantes en 2016

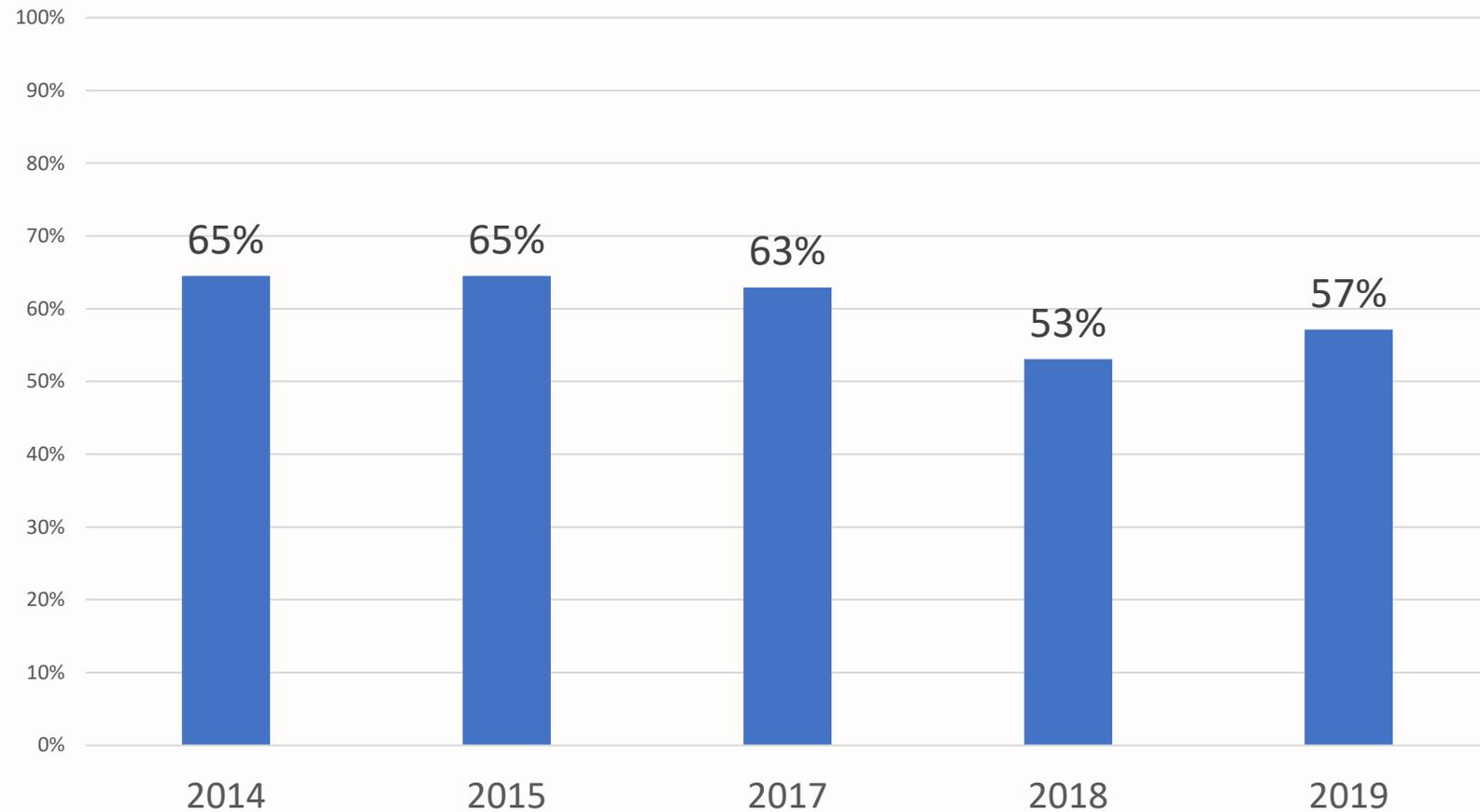
Evolution moyenne des rendements



Améliorer l'exploitation et la distribution

- Etat des lieux : la distribution
- Rendements > 70%

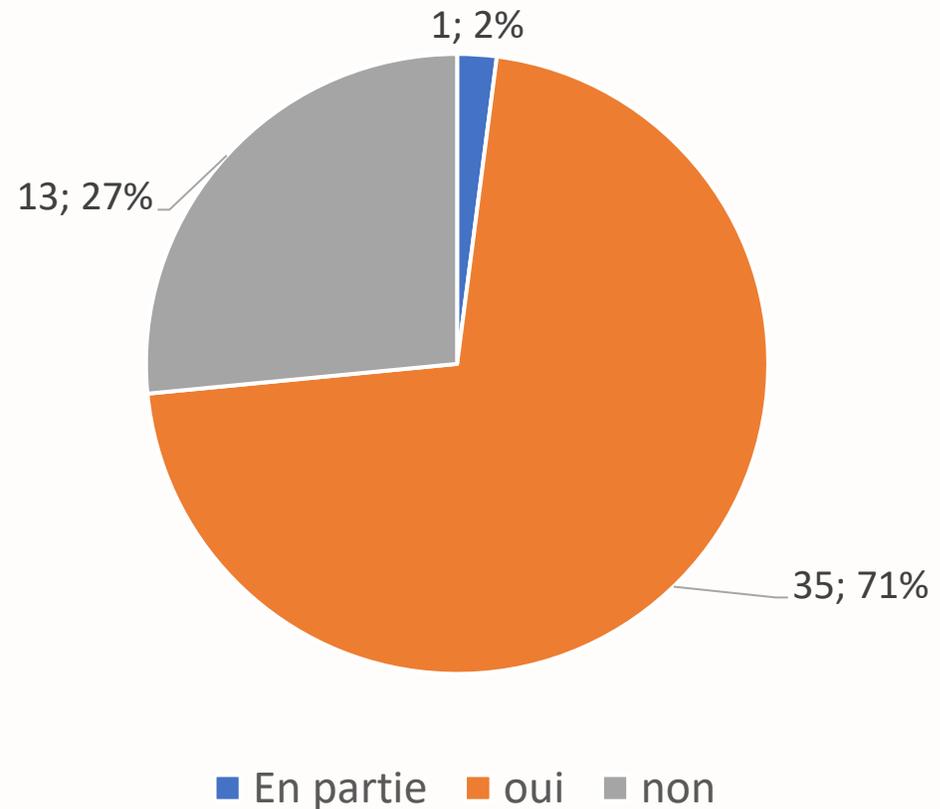
Pourcentage de syndicats ayant un rendement > 70%



Améliorer l'exploitation et la distribution

- Recherche de fuites
- Sur les 13 qui ne recherchent pas les fuites systématiquement, 3 ont un rendement inférieur à 60%
- « En partie » correspond à la CA2BM qui ne recherche pas systématiquement les fuites sur 2 des 3 secteurs

Recherche de fuite systématique



Améliorer l'exploitation et la distribution

- Sécurisation de l'eau potable

Numéro	Résumé	Etat actuel
29	Sécurisation de la qualité et de la quantité en se basant sur le schéma départemental de ressource en eau potable	??
30	Traitement bactériologique	Atteint : 100% des structures en 2019
31	Si l'AO n'a qu'une seule ressource, il faut établir des connexions d'ici 5 ans	Pas atteint : 8% sont interconnectés, 17% en projet et 75% non interconnectés
32	Assurer la protection des captages en tubant et réhaussant les têtes de tubage	Concernera la réunion production
33	Contrôle de l'état des forages une fois tous les 10 ans	Concernera la réunion production

Améliorer l'exploitation et la distribution

Bilan du SAGE actuel

- Améliorer les rendements et la distribution

Numéro	Résumé	Etat actuel
34	Application des indicateurs de fuite et Réparation des réseaux endommagés	
35	Remplacement des compteurs au moins une fois tous les 15 ans	36 structures sur 49 (73%). La majorité renouvelle tous les 10 ans
36	Minimum de 80% de rendement en milieu urbain et 70% en milieu rural	57% des structures ont un rendement > 70%
37	Suppression ou régularisation des branchements non comptabilisés	Partiellement atteint

Premières propositions de dispositions

Mr BRUYELLE, Président de la Commission Thématique : Gestion de la Ressource

LA PRODUCTION/DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

- ❖ **Depuis 2011 la commission lance, chaque année, auprès des autorités organisatrices, un questionnaire sur l'état de la production/distribution d'eau potable.**
- ❖ **A partir de 2014 nous pouvions considérer que toutes les structures répondaient à peu près correctement.**
- ❖ **La collecte des données est toujours très difficile, il y a des réticences, de l'insouciance, souvent un manque de moyens et aussi de l'incompétence car beaucoup de réponses sont incomplètes ou manifestement erronées et il faut relancer, expliquer,...**
- ❖ **Mis à part le président de commission, retraité qui a le temps, tout ceux qui s'y sont essayé se sont cassé les dents que ce soit du personnel Symcea ou des stagiaires.**
- ❖ **En 2020, nous pouvions faire l'état des lieux au 31 Décembre 2019.**

Déjà en 2015, le préfet demandait au SAGE de lui fournir toutes données sur l'AEP dans son territoire:



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

REÇU LE 15 Juin 2015

PRÉFÈTE DU PAS-DE-CALAIS

La Préfète

Arras, le 10 JUIN 2015

La Préfète

à

Messieurs les Présidents
des Commissions Locales de l'Eau
Messieurs les Présidents des syndicats mixtes de SAGE

Objet : sécurisation de la gestion de l'eau potable

La Commission Départementale de Coopération Intercommunale (CDCI) est engagée dans une réflexion en vue de la rationalisation des structures chargées de la gestion de l'eau potable (communes ou groupements de communes). Actuellement plus de 100 syndicats intercommunaux et plus de 150 communes du Pas-de-Calais exercent cette compétence.

Cet éparpillement est préjudiciable à la sécurité de l'approvisionnement en eau de la population. Outre le risque pour une structure de ne disposer que d'un forage autorisé, s'ajoute le fait que de nombreuses structures ne disposent pas des moyens financiers et techniques permettant de réaliser les raccordements de sécurisation de l'approvisionnement, de dépolluer ou de réparer des raccordements anciens, entraînant de fortes déperdition en eau.

Les SAGE et les commissions locales de l'eau constituent des interlocuteurs essentiels dans la démarche de rationalisation de la gestion de l'eau potable. C'est pourquoi, afin d'affiner l'analyse qui sera présentée à la commission départementale de coopération intercommunale au dernier trimestre de cette année, je vous saurais gré de bien vouloir me faire connaître l'état des lieux que vous êtes en mesure de réaliser pour le périmètre de votre instance et les éventuelles propositions que vous souhaiteriez faire aux membres de la CDCI.

Fabienne BUCCIO

LA COLLECTE DES DONNÉES AEP POUR 2020

- ❖ **Pour l'état des lieux 2020, Alexandre, le nouvel animateur du SAGE de la Canche a envoyé les questionnaires habituels en mai 2021.**
- ❖ **Au 10 Septembre, il manquait encore 8 réponses sur les 49 structures concernées, et ce, en dépit des nombreux rappels par mail et par téléphone.**
- ❖ **Et, bien entendu, de nombreuses réponses comportent des erreurs: il faudra relancer 30 structures: encore et encore,,,,**
- ❖ **Cette situation est inadmissible, on ne peut demander à un agent de passer un temps aussi conséquent (il me fallait environ 150h par an pour l'assainissement et l'AEP) aux frais des contribuables pour collecter des données qui doivent obligatoirement être en possession des autorités organisatrices.**

COMMENT REMÉDIER À CE PROBLÈME

- ❖ **On peut espérer qu'après 2026 lorsque les regroupements prévus seront effectifs on verra, sous l'égide des communautés de communes, une réduction des interlocuteurs accompagnant une professionnalisation des services de l'eau dans le bassin versant.**
- ❖ **Dès à présent, en s'appuyant sur la disposition E 4.1 du futur SDAGE nous devons créer une disposition dans notre SAGE qui lèvent toutes les ambiguïtés et réticences.**

PROPOSITION DE DISPOSITION POUR LE FUTUR SAGE

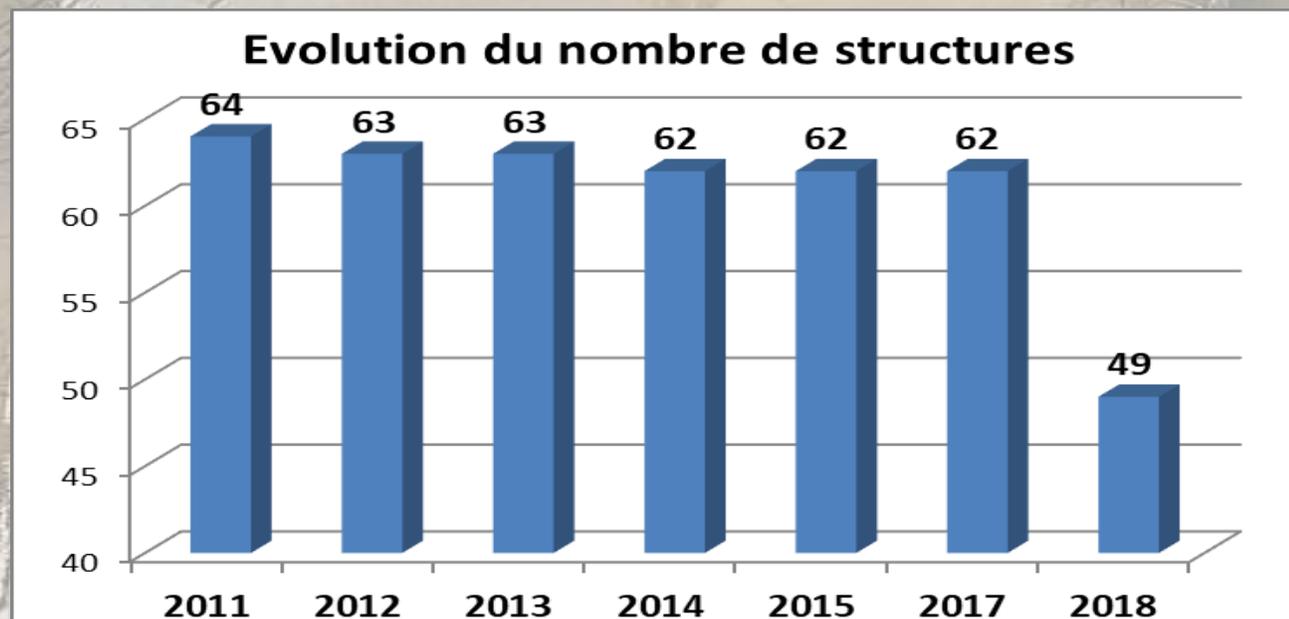
- ❖ **Disposition E-4.1 du futur SDAGE: *Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau Les acteurs de l'eau du bassin acquièrent, collectent et bancarisent des données dans le cadre du Système d'Information sur l'Eau (SIE). Ils favorisent ainsi l'échange de données et la mutualisation de moyens et le retour d'expérience entre les différents acteurs du territoire.....***
- ❖ **Proposition de disposition du futur SAGE : *Dans l'objectif de permettre à la CLE de traiter et transmettre les données relatives à la production/distribution d'eau potable, à la gestion de l'assainissement collectif comme non collectif ainsi qu'à la gestion des eaux pluviales urbaines dans le bassin versant de la Canche, les autorités organisatrices de ces différentes activités transmettent les éléments qui leur sont demandés par la CLE et notamment les inventaires annuels du SAGE, dans un délai maximum de 2 mois suivant la demande. Les données fournies devront correspondre à la réalité de la situation sur le terrain.***

LE REGROUPEMENT DES STRUCTURES AEP

- ❖ **L'éparpillement des structures de production/ distribution a toujours été un problème sur le bassin versant.**
- ❖ **Cet éparpillement est historique et vient de la manière dont l'eau potable a été installée dans les villages massivement à partir de la fin des années 1960. Dans les années 2000, certaines habitations n'étaient pas encore raccordées à un réseau d'eau potable.**
- ❖ **L'un des objectifs de l'administration qui devait aider à combler ce grave retard, vu l'absence de leadership sur le territoire, était d'éviter que cette activité ne tombe systématiquement dans les mains de sociétés privées.**
- ❖ **Pour cela il fallait développer l'alimentation directe par les communes ce qui, techniquement, n'était pas difficile puisque l'eau était abondante et de bonne qualité sur tout le territoire. De ce fait, des micros syndicats et des communes seules ont réalisé leur systèmes de desserte en eau potable sous la maîtrise d'œuvre des services de l'Etat.**
- ❖ **Cet éparpillement est une richesse puisque le nombre de forages destinés à l'AEP est important sur le bassin versant (plus de 70) mais c'est également une faiblesse avec des structures sans moyens, gérant l'eau strictement au niveau comptable, ayant comme enjeu politique qu'elle soit la moins chère possible, sans vue à moyen ou long terme, sans sécurisation, sans gestion technique ni patrimoniale, etc,....**
- ❖ **On a quand même vu un développement notables des interconnexions au cours de la dernière décennie sous l'impulsion du département.**

LE REGROUPEMENT DES STRUCTURES AEP

- ❖ **L'émiettement des structures assurant la production et/ou la distribution d'eau potable n'évolue pas:**
 - **Pour moins de 105000 habitants, nous avons 64 autorités organisatrices en 2011 alors qu'il est parfaitement reconnu que les petites structures ne sont pas à même de disposer de toute l'infrastructure et de la logistique permettant d'assurer une distribution pérenne de qualité qui soit sécurisée de manière professionnelle.**
 - **Jusqu'en 2015 nous n'avions connu que 4 regroupements, l'application de la Loi NOTRe avec la prise en charge de la distribution d'eau potable par les communautés de communes a amélioré cette situation mais la plupart des regroupements ne se feront qu'à partir de 2026.**
 - **A fin 2018 il subsistait encore 49 structures.**



LE REGROUPEMENT DES STRUCTURES AEP

- ❖ **Prévu par la loi NOTRe pour 2021, le regroupement des structures de production/distribution de l'eau potable a été retardé à 2026 sous l'injonction du sénat.**
- ❖ **Ce regroupement sous l'égide des communautés de communes et d'agglomération qui deviendront les « autorités organisatrices » n'est pas simple et demande à être étudié et éventuellement anticipé avant la date butoir.**
- ❖ **Les structures existantes seront regroupées sous forme d'unités de distribution cohérentes comportant plusieurs sources d'alimentation interconnectées en service, ces unités de distribution seront interconnectées entr'elles par des interconnexions dormantes (sécurisation seule) ou de préférence, en service.**
- ❖ **Restera le problème des structures existantes à cheval sur plusieurs EPCI, 2 options principales se présentent soit:**
 - **L'EPCI incorpore, à son unité de distribution, la partie de l'ancienne structure comportant une ou des unités de production sur son territoire et vend en gros l'eau de sa production à l'EPCI voisine qu'elle va alimenter; cela nécessite l'installation de compteurs sur les conduites entre EPCI.**
 - **Les syndicats existants ne sont pas dissous, et gèrent la production et la distribution en se faisant payer respectivement par chaque EPCI qui assure alors la facturation sur son territoire.**
 - **De nombreuses sous-options sont également possibles.**

LE SAGE POURRAIT COMPORTER UNE DISPOSITION INCITANT À L'ÉTUDE ANTICIPÉE DE CES REGROUPEMENTS

- ❖ **Proposition de disposition dans le PAGD:**
- ❖ ***Les EPCI du bassin versant de la CANCHE, quand cela n'est pas déjà fait, entament dès à présent l'étude des futurs regroupement dans la production et la distribution de l'eau potable afin d'anticiper la résolution des problèmes qui se poseront dès 2026. Elles prévoient l'organisation future de leur nouvelle compétence et s'assurent de la cohérence de leurs organisation avec celles des EPCI voisines.***
- ❖ **En préalable à la disposition, le PAGD pourrait comporter un préambule reprenant, par exemple, en partie les commentaires des diapos précédentes.**

LA SÉCURISATION DE LA DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

- ❖ **Globalement, la sécurisation s'améliore mais de nombreuses structures qui ne disposent que d'une seule ressource de production ne sont pas interconnectées.**
 - **Il s'agit toujours des petites structures sans gestion technique.**
 - **Il faut toutefois noter que les interconnexions et la défense incendie se multiplient dans les Communautés de communes ayant pris la compétence eau.**
 - **La situation sur ce point tend donc à s'améliorer.**

- ❖ **Néanmoins, ces interconnexions sont souvent « dormantes » et ne sont utilisées qu'en cas de crise. Cela pose un problème car, comme elle servent souvent à la desserte incendie, elle sont dans la plupart des cas surdimensionnées et, vu leur débit faible et même souvent nul, favorisent la formation de colonies de bactéries.**
 - **Il est important de favoriser la création d'interconnexions actives en permanence pour pallier ce problème.**

LA SÉCURISATION DE LA DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

- ❖ **La disposition D31 du SAGE de 2011 n'a été que partiellement atteinte:**
 - ***D31 : Les autorités compétentes (collectivités ou syndicats et éventuellement leur délégataire en fonction du contrat de délégation) ne disposant que d'une seule ressource établissent, dans un délai de 5 ans après l'approbation du SAGE, des connexions avec les réseaux de distribution des collectivités voisines afin de pouvoir assurer en toutes circonstances une distribution en quantité et en qualité suffisantes, et ce en s'appuyant sur les dispositions du schéma départemental de ressource en eau potable établi par le Conseil général du Pas-de-Calais.***
- ❖ **Le PAGD devra comporter une disposition confirmant l'objectif et incitant les autorités organisatrices à accélérer la mise en place d'interconnexions « actives » entre les sources de production.**
 - ***Les autorités organisatrices de la production/distribution d'eau potable finalisent avant 5 ans les programmes d'interconnexions entre les différentes sources de production. Elles veillent à ce que, chaque fois que possible, ces interconnexions soient actives en permanence.***

LA GESTION PATRIMONIALE DES RÉSEAUX DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE

- ❖ **Sauf en quelques endroits, il n'y a pas de véritable gestion patrimoniale, la majorité des réseaux du bassin versant de la Canche ayant moins de 60 ans.**
- ❖ **Rappelons, qu'en principe, les matériaux utilisés subissent un ensemble d'essais de vieillissement accéléré normalisés qui permettent de leur envisager une durée de vie minimale de 100 ans dans des conditions sévères de service.**
 - **Il n'en a pas toujours été ainsi; les nouveaux matériaux installés jusqu'aux années 1990, notamment les premiers PVC pression, les premiers PEHD ainsi que les aciers non protégés cathodiquement sont loin d'atteindre ces durées de vie, il en est de même pour les amiante ciment posés sans enrobage ou les fontes et fontes ductiles verrouillées sans protection des boulons.**
 - **De plus, les chantiers de desserte des années 1960 à 1990 étaient attribués au moindre coût, sans surveillance des travaux et souvent sans essais de réception.**

LA GESTION PATRIMONIALE DES RÉSEAUX DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE

- ❖ **La gestion patrimoniale commence d'abord par une connaissance fine des réseaux: situation exacte, dimensions, dates de construction, matériaux utilisés, conditions d'installation,... que l'on peut souvent trouver dans les attachements qui doivent, en principe, se retrouver dans les dossiers comptables.**
- ❖ **La situation des conduites et des vannes se trouvent en principe sur les plans de récolement mais à cette époque, souvent, le plan de récolement n'était que le plan de projet dont on avait changé le titre, or le projet était souvent sommaire et pas toujours suivi.**
- ❖ **Bien souvent, il ne reste au gestionnaire que le suivi des fuites et l'analyse de leur causes lors de leur réparation pour se faire une idée de la situation exacte, de la nature et de l'état de son réseau pour envisager les renouvellements qui s'imposent ou vont s'imposer.**
- ❖ **Il est évident que les réseaux posés avant les années 1990 n'auront pas une durabilité centennale et qu'il faut plutôt envisager une durabilité cinquennale c'est-à-dire qu'il faut prévoir dès à présent que le remplacement annuel à financer à court et moyen terme est de l'ordre de 2% du linéaire des réseaux d'origine.**
- ❖ **En principe, on peut envisager que le remplacement des réseaux posés après les années 2000 ne concernera que 0,5 à 1% de ces derniers.**

LA GESTION PATRIMONIALE DES RÉSEAUX DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE

- ❖ **Les inventaires réglementaires de réseaux devant être terminés pour le 31 Décembre 2013 sont largement réalisés, seules 3 structures n'ont pas terminé ces inventaires.**
 - **Bonnières, syndicat d'Heuchin et syndicat de la Bimoise.**
- ❖ **Le PAGD pourrait comporter une disposition incitant les autorités organisatrices à améliorer leur connaissance des défauts de leurs réseaux et à prévoir leur renouvellement dans des délais raisonnables, En préambule cette disposition pourrait être étayée par un commentaire s'appuyant, par exemple, sur les diapos précédentes.**
- ❖ ***Les autorités organisatrices de la distribution de l'eau potable analysent leur réseaux chaque fois que possible, notamment lors des réparations de fuite. Elles tiennent une base de données à jour qui mentionnera notamment les interventions, leur situation, leur cause et les conclusions qui en sont tirées. En fonction des matériaux constitutifs, des dates et conditions de pose et des constatations effectuées, elles prévoient les renouvellements qu'il apparait nécessaire d'envisager dans des délais raisonnables permettant d'anticiper toute situation de crise.***

QUALITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE

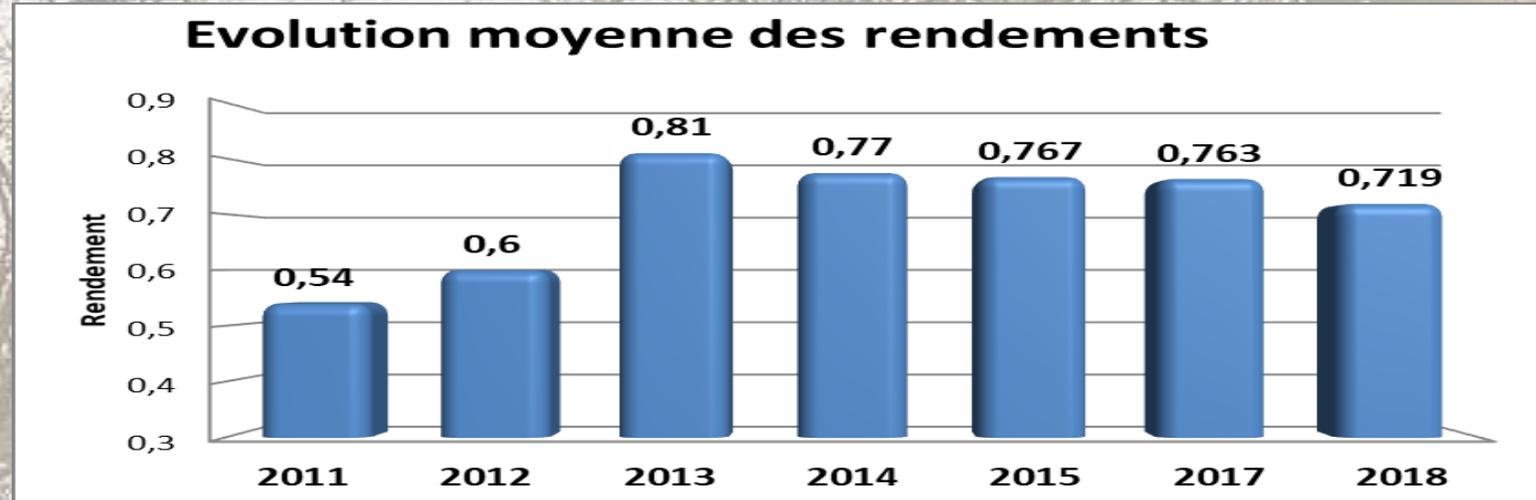
- ❖ **Dans la majorité des cas, sur le bassin versant, l'eau distribuée étant de bonne qualité au niveau de la ressource, elle ne subit aucun traitement sauf un traitement bactériologique en tête de distribution (en général au niveau du réservoir). A priori, maintenant, toutes les installations sont pourvues de systèmes de chloration automatique.**
- ❖ **La teneur en chlore doit être comprise entre 0,2 et 0,5 mg/l sur l'ensemble du réseau, toutefois le contrôle systématique de la qualité de l'eau distribuée au niveau des robinets reste anecdotique et, dans la majorité des structures, seuls les contrôles réglementaires de l'Agence Régionale de Santé (ARS) sont réalisés.**
- ❖ **Si les contrôles sont fréquents au niveau de la mise en distribution (en général au niveau du réservoir) la teneur en chlore des extrémités de réseau (de préférence au robinet de la maison desservie la plus éloignée) ne sont pas courants, pourtant, dans les extrémités des réseaux surdimensionnés pour la distribution, car ils servent également à la défense incendie, les risques de pollution bactérienne ne sont pas négligeables.**

QUALITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE

- ❖ **La disposition D30 du SAGE de 2011 n'a été que partiellement atteinte: Les autorités compétentes (collectivités ou syndicats et éventuellement leur délégataire en fonction du contrat de délégation) garantissent la qualité de l'eau distribuée notamment par la mise en place systématique des dispositifs automatiques de traitement bactériologique de l'eau captée et distribuée. Elles s'appuient sur les mesures à mettre en œuvre en matière de protection des systèmes d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine dans le cadre de l'application du plan Vigipirate, déclinées dans la circulaire n° 2003-524/DE/19-03 du 7 novembre 2003. Dans son action 5, cette circulaire préconise de maintenir une concentration minimale en chlore libre de 0,3 mg/l en sortie des réservoirs et vise une concentration de 0,1 mg/l en tout point du réseau de distribution.**
- ❖ **Une disposition du PAGD pourrait confirmer la disposition de 2011 pour prendre en compte le risque non négligeable de pollution bactérienne avec éventuellement, en préambule, une argumentation s'appuyant, par exemple, sur la diapo précédente.**
- ❖ **Les autorités organisatrices de la distribution de l'eau potable s'assurent au moins 2 fois par ans que les robinets des immeubles situés en bout de réseau de distribution ou dans les interconnexions « dormantes » distribuent une eau contenant 2 mg/litre de chlore et jamais moins de 1 mg/litre, elle veillent à ce qu'au niveau de la mise en distribution cette teneur en chlore ne dépasse pas 5 mg/litre.**

LES RENDEMENTS DES RÉSEAUX

- ❖ En 2019, le rendement pour l'ensemble du Bassin versant est de 0,719 ce qui est encore acceptable mais en baisse par rapport aux 0,77 de 2014 .



- ❖ Ce rendement est tiré par le haut grâce à de grosses structures bien organisées mais peut s'avérer déplorable par ailleurs.
 - **Les lamentables (- de 0,4):** Gouy en Ternois 0,317, Syndicat d'Œuf 0,332, syndicat d'Embry 0,340, Syndicat de Le Parcq 0,359.
 - **Les très mauvais(- de 0,5):** syndicat des baillons 0,474, Syndicat de Maisnil au cornet 0,461* , Syndicat de Croisette 0,475, Herlin le sec 0,482, syndicat des 3 cantons 0,492.
 - **Les mauvais (- de 0,7):** 12 structures.
- ❖ Il apparaît très nettement que les structures ayant les plus mauvais rendements sont celles qui :
 - n'ont pas entamé leur gestion patrimoniale (avec prévisions de renouvellements),
 - n'ont pas de politique définie ni de vraie stratégie de recherche de fuites.
- ❖ Enfin, pour le bassin versant, l'indice linéaire de fuite qui correspond au volume d'eau perdu par kilomètre de canalisation dépasse les 5m³ par jour.

LES RENDEMENTS DES RÉSEAUX

- ❖ **Il est indispensable d'améliorer sensiblement les rendements pour atteindre un rendement de 0,8 avant 2026. Pour ce faire, une vraie implication des autorités organisatrices est nécessaire pour généraliser et rationaliser la recherche systématique des fuites.**
- ❖ **Cela passe d'abord par la mise en place de compteurs à chaque point de distribution:**
 - **Dans des petits syndicats ou des régies communales les bâtiments et espaces communaux alimentés (mairie, salle des fêtes , cimetière, terrain de sport, salle communale,...) ne sont pas toujours équipés de compteurs.**
 - **Ce n'est pas parce que l'eau distribuées dans ces espaces ne sera pas facturée qu'il ne faut pas la comptabiliser.**
- ❖ **Il faut s'assurer que les compteurs fonctionnent correctement et qu'ils ont moins de 15 ans, ou mieux moins, de 10 ans.**
 - **Plus un compteur vieillit moins il compte.**
- ❖ **Ensuite, il est nécessaire d'installer des comptages sur chaque branche du réseau de distribution afin de sectoriser les différentes parties pour déterminer celles qui présentent le plus de fuites.**
 - **Le première vérification d'un secteur commence par des contrôle du compteur de sectorisation après 23h et le lendemain avant 5h ce qui permet de vérifier la consommation nocturne du secteur qui, en principe, doit être infime (sauf industrie, hôpital,...) et ne devrait comptabiliser que les fuites.**
 - **Les relevés des années précédentes et les premiers comptages vont permettre d'approcher le rendement de chaque secteur.**
 - **Le contrôle annuel coïncidant avec la relève de tous les compteurs du secteur est le moment clef: il va permettre d'établir le rendement précis du secteur et de vérifier l'importance des pertes dans la zone concernée.**

- **Pour les réseaux simples, comme ceux de la plupart des villages, la sectorisation suffit généralement pour circonscrire les secteurs où il sera nécessaire et urgent d'entamer des recherches détaillées.**
- **Pour les réseaux plus complexes, indépendamment de la sectorisation, il sera nécessaire d'installer des capteurs de pression provisoires ou même permanents pour mieux circonscrire les zones à explorer en détail.**

❖ **A partir de là, les recherches détaillées peuvent être entreprises essentiellement par corrélation acoustique.**

- **La corrélation acoustique permet de capter les vibrations émises par une fuite, vibrations qui se propagent le long de la paroi de la conduite et, en fonction de l'intensité du bruit capté entre 2 points permet de définir précisément la position de la fuite.**
- **Les limites du système se font sentir en cas de fuites multiples dans le tronçon expertisé ou sur les conduites en matériaux plastiques qui transmettent moins bien les vibrations.**
- **Dans les secteurs bruyants, il vaut mieux procéder de nuit à la corrélation acoustique.**

❖ **On peut préciser la position de la fuite ou procéder à une recherche détaillée sur un branchement par la méthode dite des « écoutes » qui consiste à rechercher le bruit de la fuite par la surface du sol à l'aide d'une canne métallique surmontée d'un « bol » amplificateur muni d'écouteurs; dans ce cas la vibration est transmise par le sol.**

❖ **La mise en œuvre de toutes ces techniques nécessite une bonne connaissance de l'architecture du réseau expertisé et l'accessibilité aux différentes vannes de sectionnement et robinets de prise en charge. Il est donc indispensable que toutes les bouches à clef permettant d'accéder à ces équipements soient maintenues en permanence visibles et à niveau, ce qui est l'un des devoirs importants de tout gestionnaire de terrain pour un réseau de transport ou de distribution d'eau potable.**

LES RENDEMENTS DES RÉSEAUX

- ❖ **Toute fuite détectée doit être réparée dans les délais les plus brefs n'excédent pas 1 mois.**
- ❖ **La disposition B 2-2 du projet de SDAGE prescrit: « Dans le but de préserver les milieux naturels et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la population (interconnexion, ressources alternatives,...), les collectivités veillent à optimiser l'exploitation et à améliorer le rendement des ouvrages de production et des réseaux de distribution existants,..... ».**
- ❖ **La disposition B 5-1 prescrit également: « Les collectivités veillent à limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution en application du décret 2012-97 du 27 janvier 2012 en réalisant un plan d'actions incluant des recherches de fuites et une programmation pluriannuelle du renouvellement des canalisations et équipements. ».**
- ❖ **La disposition D34 du SAGE de 2011 n'a été que partiellement atteinte: Afin de préserver quantitativement la ressource en eau en évitant de prélever de l'eau non utilisée, les autorités compétentes (collectivités ou syndicats et éventuellement leur délégataire en fonction du contrat de délégation) sont incitées à appliquer les indicateurs de fuite de l'Agence de l'eau Artois-Picardie afin de mieux connaître le rendement de leurs réseaux de distribution d'eau potable et de pouvoir comparer ces rendements aux objectifs globaux définis par le SDAGE et le schéma départemental de ressource en eau potable. Ces autorités veilleront à procéder, dans un délai ne dépassant pas un mois la date de découverte des défauts, au remplacement et/ou à la réparation des réseaux et branchements endommagés.**
- ❖ **La disposition D35 du SAGE de 2011 n' a été que partiellement atteinte: : Afin de connaître le ratio eau prélevée/eau distribuée, les autorités compétentes (collectivités ou syndicats et éventuellement leur délégataire en fonction du contrat de délégation) sont incitées à mettre en place, aux frais de qui il appartient en fonction du règlement local de distribution, des compteurs sur tous les branchements d'eau potable existants et à venir. Ces autorités veillent au remplacement régulier des compteurs avec une fréquence d'au moins une fois tous les 15 ans.**
- ❖ **La disposition D36 du SAGE de 2011 n'a pas été atteinte : D36 : Afin de préserver quantitativement la ressource en eau en évitant de prélever de l'eau non utilisée, les autorités compétentes (collectivités ou syndicats et éventuellement leur délégataire en fonction du contrat de délégation) atteindront, au plus tard 5 ans après la date d'approbation du SAGE, les rendements minimums par unité de réseau de 80 % en milieu urbain, 70 % en milieu rural selon les critères de rendement définis par l'Agence de l'eau Artois-Picardie.**

LES RENDEMENTS DES RÉSEAUX

- ❖ **Pour atteindre les nouveaux objectif et au moins la moyenne nationale le PAGD pourrait comporter une disposition incitant les autorités organisatrices à établir un plan d'action visant à rationaliser au plus tôt leurs opérations de recherche et de réparation de fuites afin d'atteindre ou d'approcher le rendement moyen national de 0,8 préconisé avant 2026:**

Les autorités organisatrices du transport et de la distribution d'eau potable établissent un plan d'action et entament les recherche, les réparation et l'analyse des fuites leur permettant d'atteindre le rendement moyen national de 0,8 avant le premier janvier 2026. Pour ce faire elles:

- ❖ ***s'assurent que toutes les parcelles desservies y compris les propriétés communales telles que mairie, cimetièrre, salle des fête, terrain de sport, etc,,, possèdent bien un compteur relevé lors des relèves annuelles et que les compteurs sont en bon état de fonctionnement : soit vieux de moins de 15 ans ou mieux de moins de 10 ans;***
- ❖ ***sectorisent les différentes branches de leur réseau à l'aide de compteurs de sectorisation et ,si nécessaire, installent des capteurs de pression mobiles ou permanents; elles analysent au moins 1 fois par an le fonctionnement de chaque secteur et déterminent leurs rendements. Dans les secteurs où les rendements sont inférieurs à 0,8 elles entament des campagne de recherches de fuite par corrélation acoustique complétées, si utile, par des écoutes notamment sur les branchements;***
- ❖ ***Les fuites détectées sont enregistrées, analysées et répertoriées dans la base de donnée de gestion patrimoniale du réseau, elles sont réparées dans les plus brefs délais et toujours en moins d'un mois;***
- ❖ ***En cas de fuites nombreuses, plusieurs campagnes de détection sont nécessaires pour atteindre le rendement moyen national;***
- ❖ ***Une fois le rendement moyen national de 0,8 atteint, les rendements des différents secteurs sont analysés annuellement et des campagnes de recherche sont lancées si les rendements ont baissé d'une année sur l'autre;***
- ❖ ***Ce plan d'action permanent n'exonère pas l'autorité organisatrice de lancer une campagne de recherche et de réparation chaque fois qu'il et constaté un volume de mise en distribution en augmentation non justifiée ou une baisse de pression sensible.***

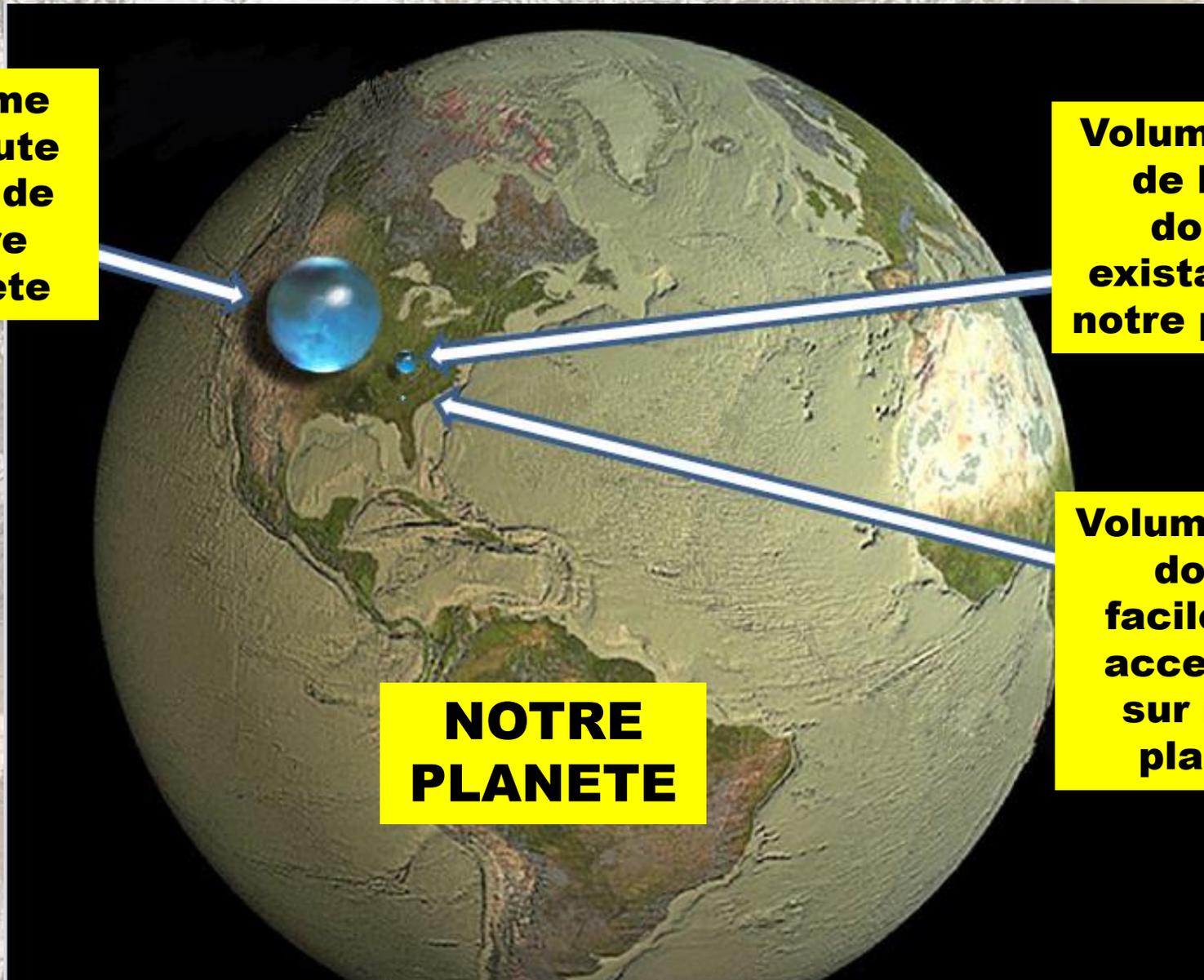
PROTÉGEONS LA RESSOURCE EN EAU

**Volume
de toute
l'eau de
notre
planète**

**Volume total
de l'eau
douce
existant sur
notre planète**

**Volume d'eau
douce
facilement
accessible
sur notre
planète**

**NOTRE
PLANÈTE**





**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

Conclusion

- Rappel des prochaines réunions
 - Assainissement :
 - Eaux pluviales
 - Pollutions + Synthèse