



Septembre 2020

OUTILS ET RÉFÉRENCES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE L'AUTOSURVEILLANCE RESEAUX

Le principe de l'autosurveillance mis en œuvre dans le cas des ouvrages entrant dans la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement et notamment les stations d'épuration et les déversoirs d'orage repose sur la responsabilisation des maîtres d'ouvrage quant au respect des règles environnementales qui leurs sont applicables. Ce principe implique une relation de confiance entre ces maîtres d'ouvrages et l'administration, de la conception de ces actions à leur mise en œuvre.

L'autosurveillance a pour finalité une meilleure maîtrise des rejets des effluents et des déchets y compris dans les circonstances exceptionnelles (accident, événements météorologiques particuliers), ainsi qu'à l'occasion de travaux. L'arrêté du 21 juillet 2015 impose de façon très précise à la collectivité les actions à mettre en œuvre pour assurer le contrôle du respect de ces obligations réglementaires.

Au plan technique, la crédibilité de l'autosurveillance est subordonnée à :

- la mise en place d'équipements permettant d'assurer un recueil de données fiables
- la tenue et la mise à disposition d'un dispositif documentaire (manuel d'autosurveillance, et autres documents)
- la réalisation par le maître d'ouvrage ou son mandataire d'opérations prévues dans le manuel et par la réglementation.

Ce principe, au-delà de son caractère obligatoire, s'inscrit dans une démarche qualité visant :

- pour l'exploitant à vérifier, en continu, l'adéquation entre les objectifs fixés et les résultats obtenus.
- pour les services de police de l'eau, à limiter leurs contrôles directs, et à disposer de données fiables sur le fonctionnement des systèmes d'assainissement.

La mise en place de l'autosurveillance des systèmes d'assainissement doit être également l'occasion pour les collectivités et leurs services de mettre en place un diagnostic permanent : se pencher sur le fonctionnement de leurs réseaux d'assainissement, leurs stations d'épurations donc globalement de leurs systèmes d'assainissement et en fonction des conclusions de se poser la question du niveau d'information qu'elles souhaitent obtenir.





Le Graie propose de nombreux outils pour accompagner les collectivités dans cette démarche. Ils ont été élaborés par un groupe de travail sur l'autosurveillance, qui regroupe depuis 2006 une 30^{ème} de participants de collectivités, exploitants privés, chercheurs et partenaires institutionnels.



Retrouvez toutes nos productions sur cette thématique sur
www.graie.org

RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN PLACE DE L'AUTOSURVEILLANCE

Quelles sont les obligations réglementaires applicables à mon système d'assainissement collectif ? Qui peut m'aider pour mener à bien cette démarche (comité de pilotage) ? Quels sont les éléments nécessaires pour mener à bien ce projet ? Quels sont mes problèmes (pour mieux définir mes besoins) ? Quels sont mes besoins (donc mes objectifs) ?

<p>-1- Méthodologie d'aide à la définition des objectifs pour une collectivité (2011)</p> <p>Note méthodologique sur les principales questions à se poser pour définir une stratégie claire et cohérente en matière d'autosurveillance réseaux. Il s'agit d'un document simple pour aider à la qualification des besoins dans le cadre de la mise en place de la démarche.</p>	
<p>-2- Organigramme de la démarche générale de mise en place de l'autosurveillance (2008 - Maj 2017) Il s'agit d'une synthèse des étapes clés pour prendre en compte les aspects réglementaires, techniques, les acteurs et les outils lors de la mise en place de l'autosurveillance réseaux</p>	
<p>-3- Cahier des charges – exemples commentés (2008)</p> <p>CCTP concernant les travaux de mise en place de l'autosurveillance établi à partir du CCTP de Chambéry Métropole réalisé par Saunier Environnement – Hydrolac en Novembre 2003 et du CCTP du Grand Lyon, réalisé en régie en mars 2004</p>	
<p>-4- Logigramme sur les modalités amont de validation et de contrôle des dispositifs d'autosurveillance réseau par l'Agence de l'eau RMC et Loire-Bretagne (2018) ✓</p>	

FICHES METHODOLOGIQUES



<p>F0 : Terminologie</p>	<p><u>2007</u></p>
<p>F1 : Validation du dispositif de mesure</p>	<p><u>2008</u></p>
<p>F2 : Comparaison de 2 valeurs + Fichier Excel de calcul</p>	<p><u>2008</u></p>
<p>F3 : Calcul d'incertitude de débit dans un collecteur non circulaire + fichier Matlab et CSV</p>	<p><u>2008</u></p>
<p>F4 : Principales références réglementaires</p>	<p><u>2018</u></p>
<p>F5 : Calcul des masses de polluants</p>	<p><u>2010</u></p>
<p>F6 : Calcul du débit à partir de la hauteur d'eau - Révisée en 2018 ✓</p>	<p><u>2010</u></p>
<p>F7 : Vérification du débit et de la vitesse par la méthode de traçage Complétée en 2018 par un tutoriel vidéo et un outils de calcul Excel ✓</p>	<p><u>2018</u></p>
<p>F8: Mesurage du débit transité ou déversé sur les postes de relèvement/refoulement Révisée en 2018 ✓ + Développement d'un utilitaire Excel « en cours »</p>	<p><u>2018</u></p>
<p>F9 : Mesurage des flux polluants de MES et de DCO par turbidimétrie</p>	<p><u>2011</u></p>
<p>F10: Valorisation des données d'autosurveillance pour la gestion patrimoniale</p>	<p><u>2012</u></p>
<p>F11 : Acquisition et transmission des mesures en réseaux d'assainissement</p>	<p><u>2012</u></p>
<p>F12 : Distinction entre "estimation" & "mesure" au sens de l'arrêté du 21 juillet 2015 Prochainement complétée avec des illustrations</p>	<p><u>2016</u></p>
<p>F13 : Le Diagnostic permanent</p>	<p><u>2016</u></p>
<p>F14 : Quel suivi de la qualité et pourquoi ? ✓</p>	<p><u>2018</u></p>
<p>F15 : Modélisation & Autosurveillance des Systèmes Aide à la conception et à l'évaluation d'un modèle pour l'Autosurveillance réseaux et/ou système d'assainissement PARTIE 1- Logigramme des étapes chronologiques & rétroactions nécessaires à la conception et l'évaluation d'un modèle ✓ PARTIE 2 – Proposition d'indicateurs d'autoévaluation de son modèle pour les collectivités (version 1) ✓ PARTIE 3 – Démarche et calcul des indicateurs d'autoévaluation de modèle pour les collectivités – SORTIE fin 2020 </p>	<p>2019/2020</p>

FICHES TECHNIQUES



FT1 : Mesurage de la hauteur par capteur Ultrason	2008
FT2 : Mesurage de la hauteur par capteur piézorésistif	2008
FT3 : Mesurage de la pluie par des pluviomètres	2009
FT4 : Mesurage de la vitesse par Corde de vitesse	2009
FT5 : Mesurage de la vitesse par effet Doppler	2009
FT6 : Préleveur automatique	2009
FT7 : Mesurage de la vitesse sans contact par radar	2014
FT8 : Mesurage d'un débit en conduite pleine par un débitmètre électromagnétique	2014
FT8b : Mesurage d'un débit en non conduite pleine par un débitmètre électromagnétique	2014
FT9 : Mesurage de la qualité par turbidimétrie	2015
FT10 : Mesurage de la hauteur d'eau sans contact par capteur radar	2016
FT11 : Mesurage de la conductivité électrique ✓	2019
FT13 : Mesurage du débit par un Inclinomètre sur clapet EN COURS DE FINALISATION	2020

ET AUSSI...

-1- GUIDE SUR L'AUTOSURVEILLANCE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

L'ensemble de ces outils & recommandations, produit par le groupe de travail depuis sa création, est également réunis dans un guide Global édité en [avril 2016](#) réactualisé chaque année avec les nouveaux outils produits.



[GUIDE](#)

-2-Des journées d'échanges, avec des retours d'expériences et des éclairages

Des journées sont organisées chaque année depuis 2006 en appui sur le groupe de travail : elles mettent en lumière des retours d'expériences de collectivités et d'entreprises sur une démarche globale ou un secteur d'activité donné, et proposent des éclairages scientifiques et réglementaires sur des sujets d'actualités.

Actes complets, Synthèses et Base de données de l'ensemble des retours d'expériences réalisés au cours des journées régionales du Graie. Présenté sous la forme d'une feuille Excel, permettant un accès aux 55 présentations (PDF) ainsi qu'un tri par grands thèmes



[Actes ,synthèses
BDD](#)

-3-Autres documents et références utiles

Les membres du réseau ont également échangé de nombreux documents, mis à disposition sur le site du Graie :

- **Des documents généralistes** relatifs, notamment, à la législation.
- **Références bibliographiques scientifiques et techniques sur le thème**
- **Des documents, des Guides techniques**, des liens utiles en lien avec la thématique



[Consulter](#)

Contact :

Laëtitia Bacot, Chargée d'animation régionale Autosurveillance Réseaux – 04 72 43 63 02 - laetitia.bacot@graie.org



Octobre
Novembre
2020

| FORMATIONS PRATIQUES | Autosurveillance Réseaux |

FORMATION INSAVALOR réalisée en appui sur l'INSA Lyon DEEP, l'OTHU et le Graie (ingénierie pédagogique) : « Instrumentation des déversoirs d'orage dans le cadre de l'autosurveillance des réseaux d'assainissement : démarche et exemples d'application » – **22 octobre 2020** (Formation N°9672)

| FORMATIONS PRATIQUES | Eaux pluviales |

Formation INSAVALOR, organisée en partenariat avec l'INSA Lyon, la Roannaise de l'Eau et le Graie (ingénierie pédagogique).

« Gestion intégrée des eaux pluviales : Gérer les eaux pluviales à la source dans vos projets d'aménagement » - **19 & 20 novembre 2020** (Formation N°9184)

3
Novembre
2020

Conférence Ville perméable

« Mobiliser l'ensemble des acteurs pour une gestion intégrée et une ville résiliente »

Organisée par le Graie - *Co-organisateur* : La Métropole de Lyon, les villes de Montréal et Québec, INSA Lyon | *Partenaires* : le Ministère de la transition écologique – H2O'Lyon – OTHU – VAD – Réseau environnement – Atelier LD – Ateliers Ublo – Consulat Général de France à Québec #CoopFrQC | Dans le cadre des Entretiens Jacques Cartier

Lieu : Lyon - une première partie de la rencontre se déroulera en présentiel sur Lyon et sera suivie par un échange franco-québécois en visioconférence en fin de journée. [| ouverture des inscriptions en octobre 2020 |](#)

17
novembre
2020

Conférence | Restauration écologique du Rhône & suivis scientifiques associés

Acteurs techniques et scientifiques du fleuve Rhône et d'ailleurs, le Graie et les chercheurs du programme RhônEco vous donnent rendez-vous le 17 novembre prochain à Lyon pour la conférence : Restauration écologique du Rhône | Quels objectifs pour une gestion environnementale durable à l'échelle du fleuve ?

Lieu : Lyon | [Programme détaillé disponible mi-octobre 2020](#) |

