# Arrêté du 31 juillet 2020 : quels impacts sur la mise en place de l’autosurveillance ?

L’arrêté du 31 juillet 2020 vient modifier l’arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d’assainissements collectifs et aux installations d’assainissements non collectifs.

Mais quels changements impliquent ces modifications pour la mise en place de l’autosurveillance dans les collectivités ? et comment les capteurs VEGA y contribuent ?

Découvrez une partie de la retranscription du webinaire présenté par Luc HEUSCH, Responsable des ventes chez VEGA et Nicolas ODINOT, ingénieur chargé d’étude chez **3D EAU**.

VEGA Technique SAS
15, rue du Ried
67150 NORDHOUSE France
Tel.: +33 3 88590150
info.fr@vega.com
www.vega.com

## Surveillance des rejets et diagnostic permanent

Plusieurs évolutions se dégagent de cet arrêté, expliquées à travers deux axes principaux : la surveillance des rejets au niveau des points de déversement et le diagnostic permanent des systèmes d'assainissement.

1. La surveillance des rejets au niveau des points de déversement

*Arrêté du 21 juillet 2015 modifié – Chapitre III – art 17 à 20 (surveillance des systèmes d'assainissement).*

L'objectif est de quantifier les volumes déversés. Il peut varier en fonction de la typologie des points (A1, A2…)* et en fonction de la taille (calculé en Equivalent-Habitant EH** ). Cela peut aussi dépendre du type de réseau, s'il est unitaire ou séparatif (c'est-à-dire, si les eaux usées domestiques et pluviales sont collectées ensembles ou séparément).
Aujourd'hui, une partie des informations du commentaire technique de l'ancien arrêté se trouvent directement dans l'arrêté du 31 juillet 2020. Il y a toujours les mêmes obligations de moyen, mais s'ajoutent à cela, des obligations de résultat.

Il y a trois critères de conformité et il est nécessaire d'en respecter l'un des trois :

1. Déverser moins de 5% du volume produit par le système d'assainissement
2. Déverser moins de 5% du flux produit par le système d'assainissement
3. Déverser moins de 20 jours par an, par ouvrage

N.B : ces données sont analysées sur 5 ans.

2. Le diagnostic permanent

*Arrêté du 21 juillet 2015 modifié – Chapitre II – art 12 (règles d'exploitation et d'entretien).*

Quésako ?

C'est le fait de connaître le fonctionnement de son réseau, de pouvoir identifier et anticiper les dysfonctionnements ou pannes et suivre les impacts des actions réalisées.

De manière générale, le diagnostic permanent s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue.
Les évolutions liées à l'arrêté du 31 juillet 2020 :

- Les seuils d'obligation pour la mise en œuvre du diagnostic permanent :
  Avant : obligatoire pour les système d'assainissement de + de 10 000 EH
  Aujourd'hui : aussi obligatoire pour les systèmes entre 2000 et 10 000 EH

- Les délais de mise en place ont également été modifiés :
  Pour les systèmes de + de 10 000 EH : obligation au 31/12/2021
  Pour les systèmes entre 2000 et 10 000 EH : jusqu'au 31/12/2024

** Exemple : A1 = déversoir d'orage du système de collecte et A2 = déversoir en tête de station.*

*** EH = unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration.*

## Les contraintes opérationnelles pour la mise en œuvre du diagnostic permanent

Pour pouvoir mettre en place une démarche d'amélioration continue d'un système d'assainissement, la métrologie présente enjeu majeur, il faut pouvoir mesurer, et donc, installer des capteurs.

Cependant, certaines contraintes techniques peuvent se présenter :

- Des réseaux non prévus initialement pour faire de la mesure (uniquement pour transporter un fluide)

- Des écoulements parfois perturbés et des mesures faussées par celles-ci (la loi hauteur / débit ne fonctionne plus)

Il faut alors trouver des adaptations pour installer le capteur et déterminer le point d'implantation adéquat.

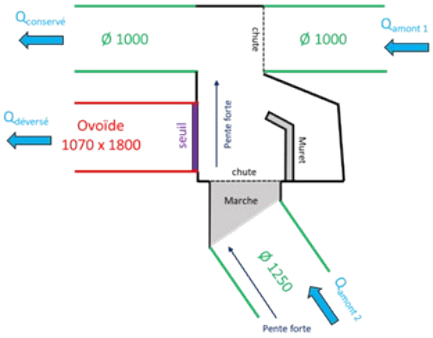
Pour connaître les points de mesure à instrumenter il est nécessaire de faire une étude hydraulique pour définir la complexité des ouvrages et les objectifs de l'instrumentation (3D EAU)

# Cas concret : Instrumentation dans un déversoir d'orage avec influence aval du milieu naturel

## 1. Présentation du cas

Système d'assainissement entre 2000 et 10 000 EH (avec obligation réglementaire d'estimation des volumes déversés et d'une mesure de temps de déversement).

Ouvrage complexe avec 2 arrivées n'ayant pas forcément le même débit, des pentes fortes et crête de déversement. En découle une forte vitesse et peu de hauteur (cf. schéma)

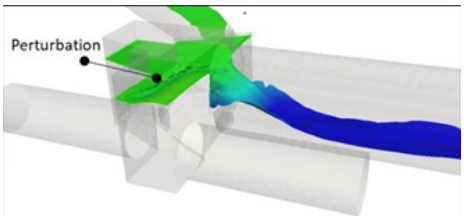


Autre complexité de l'ouvrage : le clapet que l'on voit sur la photo qui provoque un risque d'influence aval du milieu naturel et peut engendrer une surestimation des volumes déversés (et donc, une surestimation des investissements nécessaires à la réduction des déversements).

Dans une démarche d'amélioration continue, il a été décidé de mettre en place une modélisation 3D, du fait des enjeux importants de l'application.

L'objectif de 3D EAU a été de visiter l'ouvrage, de relever la géométrie et d'analyser la complexité pour réaliser la modélisation.

En simulant différents débits et en analysant le comportement de l'eau, cette modélisation permet de définir la zone où la hauteur d'eau est la plus tranquillisée pour y installer l'instrumentation.




## 2. Choix de l'instrumentation

Le choix s'est porté sur l'installation de deux capteurs en redondance : une mesure hors eau et une mesure immergée. Le but étant de comparer la hauteur d'eau des deux capteurs et d'intervenir pour réaliser un contrôle sur site dès qu'un écart est constaté.
Pour de la mesure immergée, le choix s'oriente vers une mesure hydrostatique de type VEGAWELL.

Avantages du VEGAWELL :

- Il dispose d'une cellule de mesure céramique, résistante aux abrasions et chocs

- Mesure sur toute la hauteur du collecteur

Limites du VEGAWELL :

- Il est conseillé d'installer un tube protecteur sur le câble, en laissant dépasser la membrane

- Ne pas l'immerger jusqu'au fond afin d'éviter les dépôts qui pourraient dégrader la précision de mesure

> ”
>
> LE CONSEIL D'EXPERT
>
> En cas de dépôts, il faut nettoyer la membrane régulièrement (Attention, à éviter avec une membrane métallique car elle est très fragile).
>
> *Luc HEUSCH - Responsable des ventes VEGA*


VEGA Technique SAS
15, rue du Ried
67150 NORDHOUSE France
Tel.: +33 3 88590150
info.fr@vega.com
www.vega.com

## Foire aux questions

*Pouvez-vous rappeler la différence entre l'autosurveillance et le diagnostic permanent ?*

Nicolas ODINOT : "D'un point de vue métrologique, l'autosurveillance est le fait de quantifier les volumes déversés et d'analyser la conformité (respects d'un des trois critères de l'arrêté). Le diagnostic permanent consiste en une démarche globale d'amélioration continue du système d'assainissement. Il possède un volet métrologique important qui consiste à mesurer des débits déversés et transités. Il s'agit de la connaissance du réseau dans son ensemble, la structure, le fonctionnement les démarches d'amélioration continue et leur suivi."

*Est-il possible de positionner le capteur (VEGAWELL) à l'horizontale ?*

Luc HEUSCH : "Oui tout à fait. C'est possible puisque la pression en un point donné se transmet intégralement dans toutes les directions. (NB : pour un capteur radar, c'est possible aussi, mais dans ce cas, il faudrait utiliser un renvoi d'angle constitué par une plaque métallique)."

## UTILES

Retrouvez le replay du webinaire

Commentaire technique de l'arrêté du 21 juillet 2015

Le guide de l'ASTEE

Arrêté du 31 juillet 2020

Contactez nos experts :

Nicola ODINOT - 3D DEAU - nicolas.odinot@3deau.fr

Luc HEUSCH - VEGA - luc.heusch@vega.com

VEGAWELL 52

VEGAWELL S51

VEGA Technique SAS
15, rue du Ried
67150 NORDHOUSE France
Tel.: +33 3 88590150
info.fr@vega.com
www.vega.com