

Gestion qualitative des eaux pour la protection des masses d'eau du territoire d'Ardenne Métropole

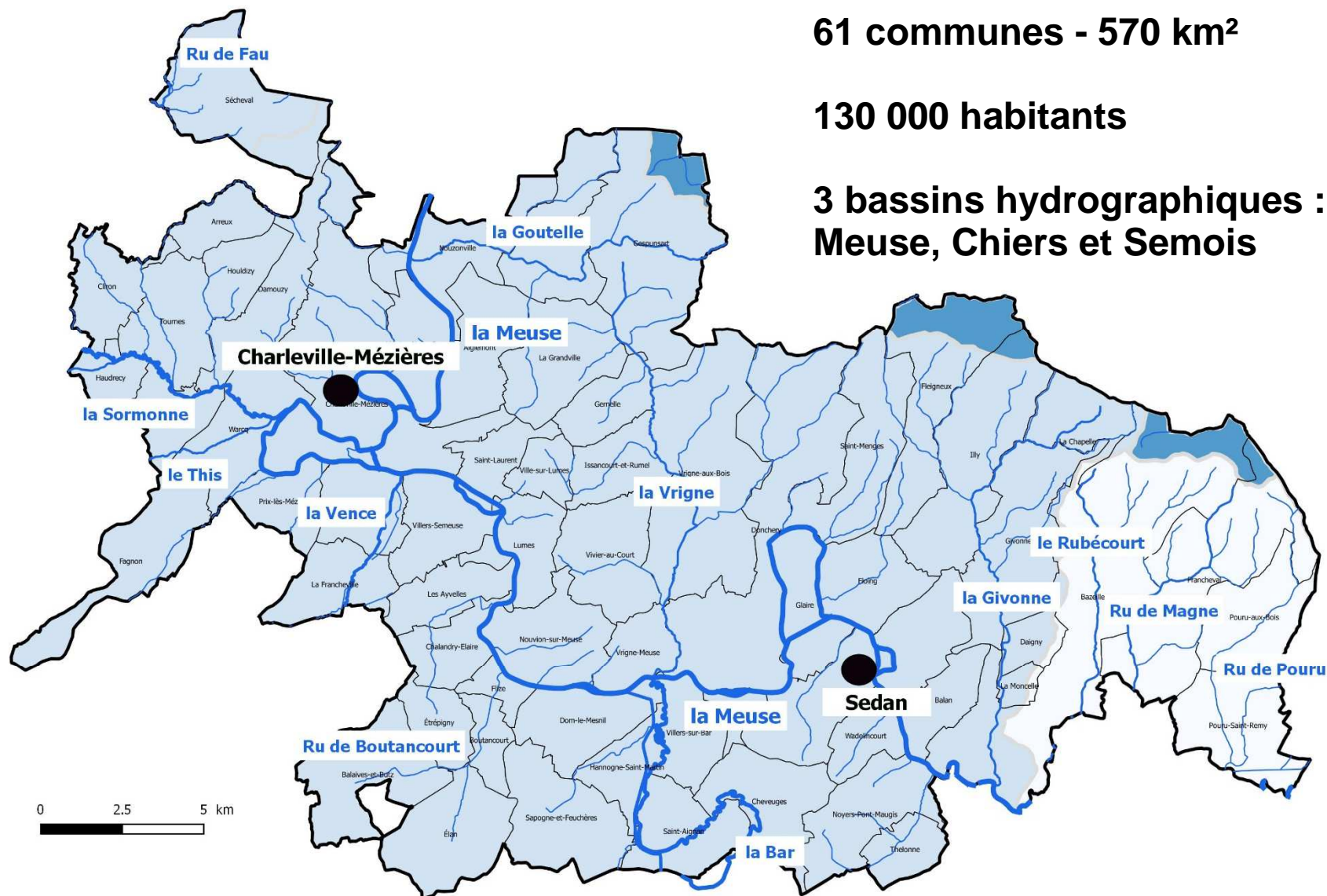


Le territoire d'Ardenne Métropole

61 communes - 570 km²

130 000 habitants

3 bassins hydrographiques :
Meuse, Chiers et Semois



Cinq grands pôles de compétences

- Environnement
- Développement économique et aménagements
- Cadre de vie
- Ressources et moyens
- Bâtiments et transports

Pôle Environnement

Eau et Assainissement

Développement durable

Systemes d'information

Direction de l'Eau et de l'Assainissement

EAU POTABLE

- Unité production
- Unité distribution
- Unité protection des réseaux

GESTION QUALITATIVE DES EAUX

Volet Eau potable :

- Protection contre les pollutions ponctuelles (DUP)
- Protection contre les pollutions diffuses (AAC)
- Suivi qualité ressource en eau

Volet Assainissement :

- Gestion des eaux usées non domestiques
- Instrumentation des déversoirs d'orage
- Suivi qualité milieux récepteurs

ASSAINISSEMENT

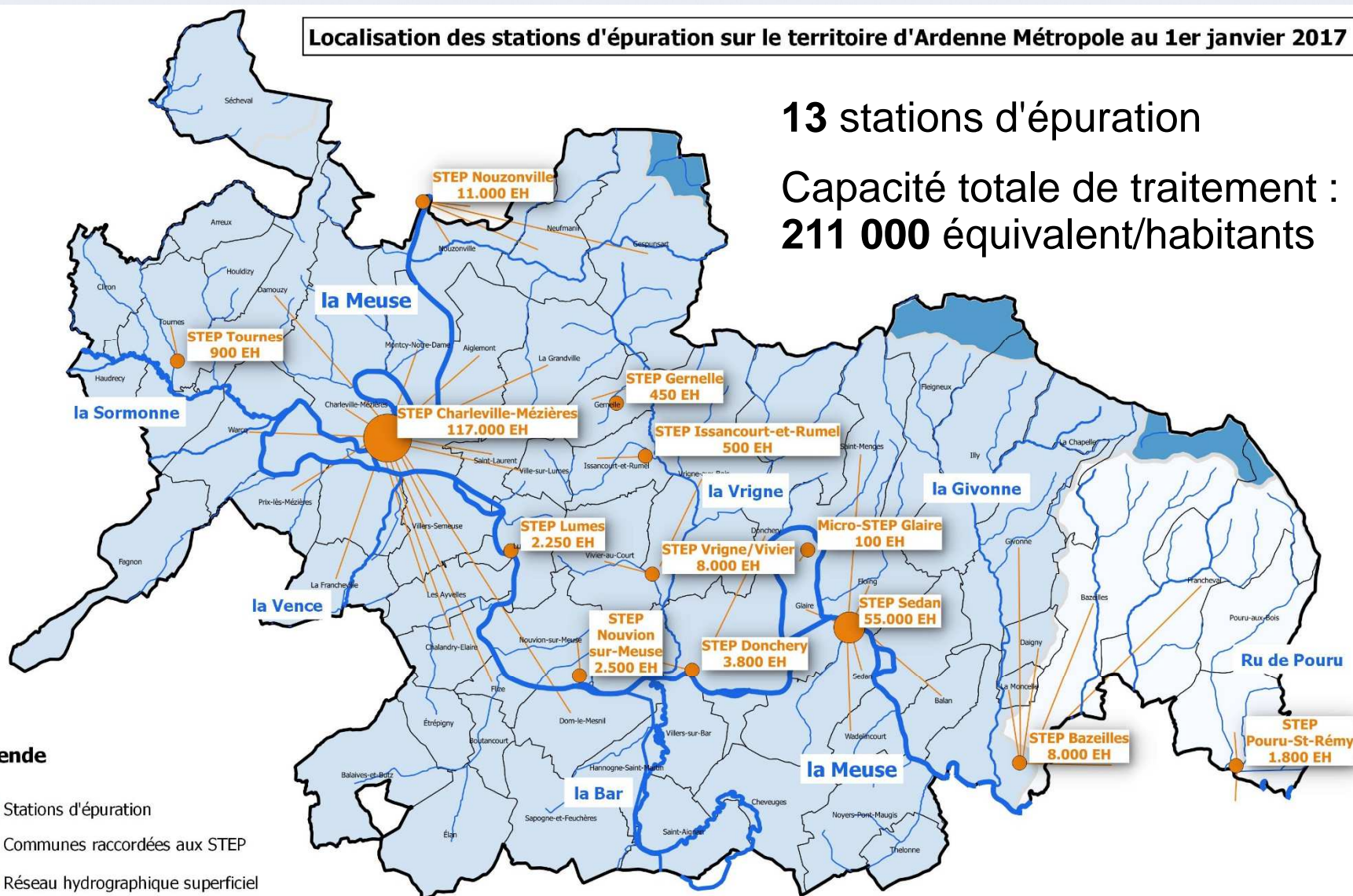
- Unité traitement des eaux
- Unité exploitation des réseaux
- Unité SPANC

+ services Études et Travaux,
Facturation, Administration générale

Le traitement des eaux usées domestiques

Localisation des stations d'épuration sur le territoire d'Ardenne Métropole au 1er janvier 2017

13 stations d'épuration
Capacité totale de traitement :
211 000 équivalent/habitants



Légende

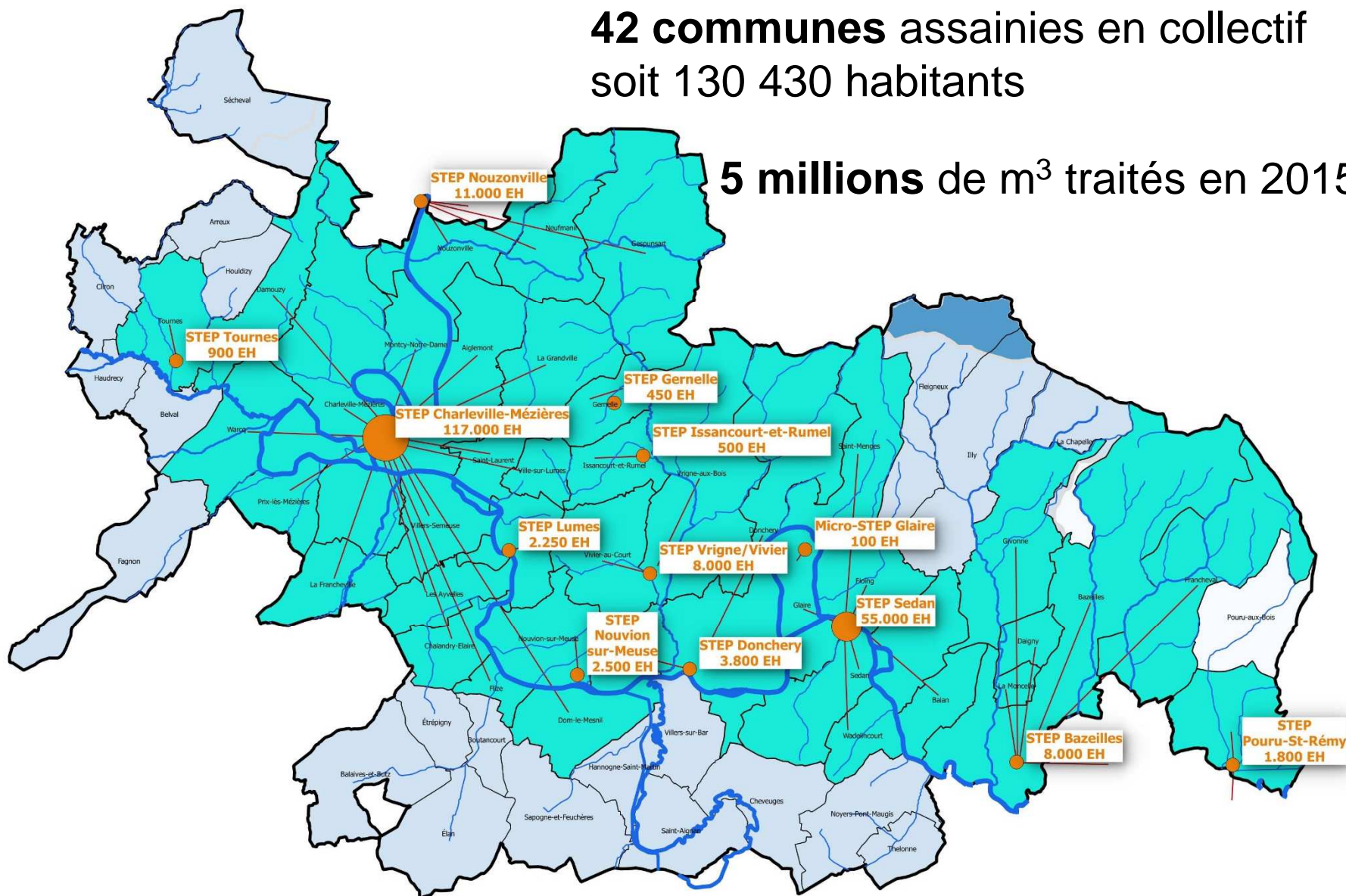
- Stations d'épuration
- Communes raccordées aux STEP
- Réseau hydrographique superficiel
- Bassin versant de la Meuse
- Bassin versant de la Chiers
- Bassin versant de la Semois

0 2.5 5 km

Le traitement des eaux usées domestiques

42 communes assainies en collectif
soit 130 430 habitants

5 millions de m³ traités en 2015



Caractéristiques des STEP

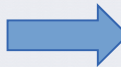
Commune de localisation de la STEP	Type de traitement	Capacité (EH)	Population raccordée (nbre habitants)	Milieu récepteur
Charleville-Mézières	boues activées	117 000	67 233	la Meuse
Nouzonville	boues activées	11 000	9 292	la Meuse
Lumes	boues activées	2 000	1 205	la Meuse
Vrigne-aux-Bois	boues activées	8 000	6 590	le Thiwe
Nouvion-sur-Meuse	boues activées	2 500	2 295	ruisseau des longues caumannes
Donchery	boues activées	3 800	2 590	la Meuse
Bazeilles	boues activées	8 000	6 406	la Givonne
Glaire (Sedan)	boues activées	41 500	25 356	la Meuse
Tournes	boues activées	900	1 069	la Sormonne
Pouru-Saint-Rémy	boues activées	1 800	1 643	ruisseau d'Escombres
Issancourt-et-Rumel	lagunage naturel	470	445	ruisseau d'Issancourt
Gernelle	filtre planté de roseaux	450	331	ruisseau l'Infernal
Iges (hameau de Glaire)	filtre à sable	145	120	la Meuse

Commune de localisation de la STEP	Production en 2015 (T de MS)	Filière boues
Charleville-Mézières	1 776	épandage
Nouzonville	133	épandage
Lumes	20	épandage
Vrigne-aux-Bois	76	épandage
Nouvion-sur-Meuse	22	épandage
Donchery	44	CET
Bazeilles	71	épandage
Glaire (Sedan)	473	épandage
Tournes	1	CET
Pouru-Saint-Rémy	15	épandage
Issancourt-et-Rumel		épandage
Gernelle		épandage
Iges (hameau de Glaire)	0,4	STEP

Instrumentation des déversoirs d'orage

Arrêté du 20 juin 2007 puis du 21 juillet 2015 relatif à l'autosurveillance du système de collecte par les maîtres d'ouvrage en assainissement collectif :

Les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5
DO > 10 000 EH



Obligation d'une surveillance permettant de mesurer et d'enregistrer en continu les débits et d'estimer la charge polluante : DBO5, DCO, MES, NTK et Pt

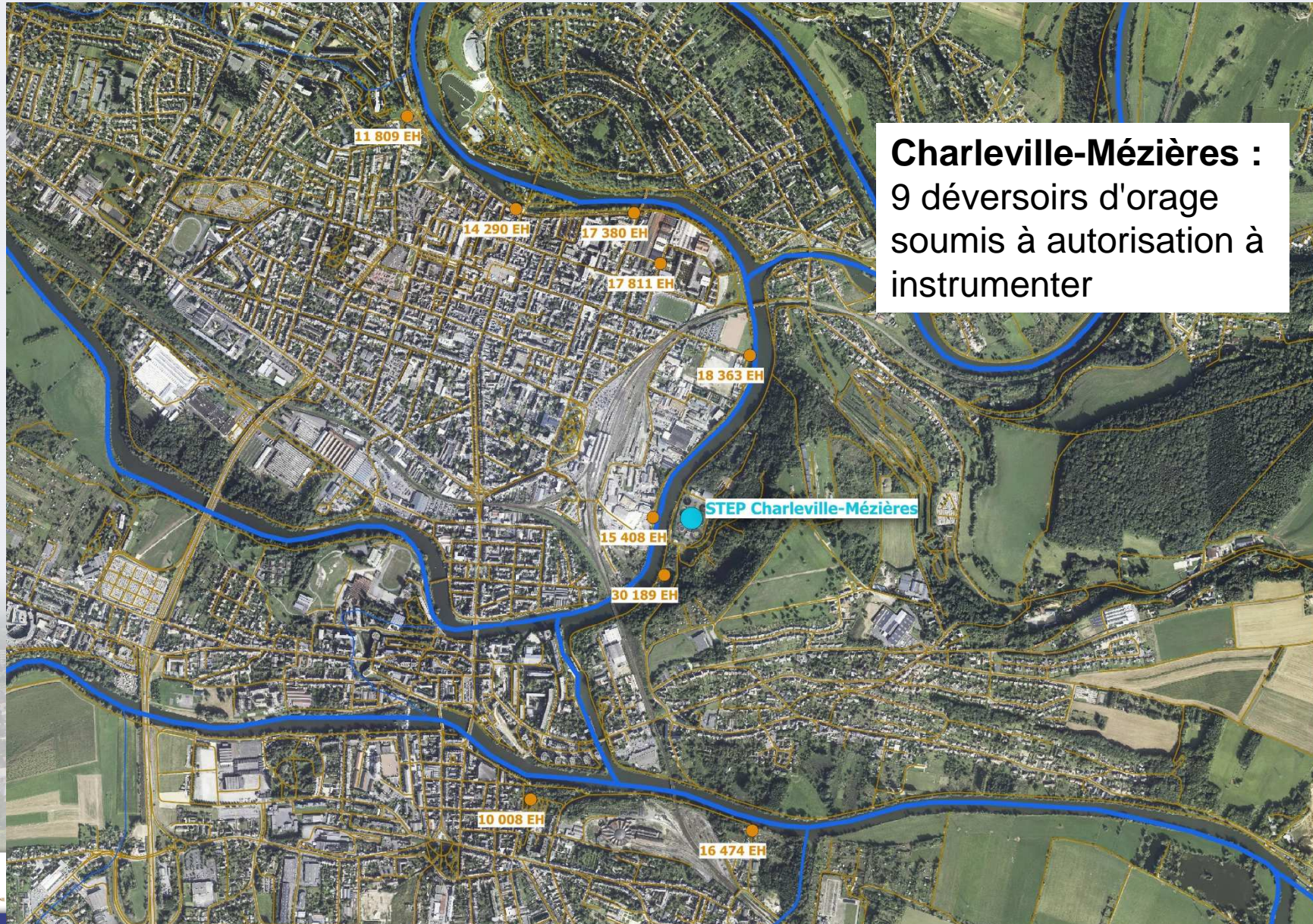
Les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec comprise entre 120 et 600 kg/j de DBO5
2 000 < DO < 10 000 EH



Obligation d'une surveillance permettant de mesurer le temps de déversement journalier et d'estimer les débits déversés

Instrumentation des déversoirs d'orage

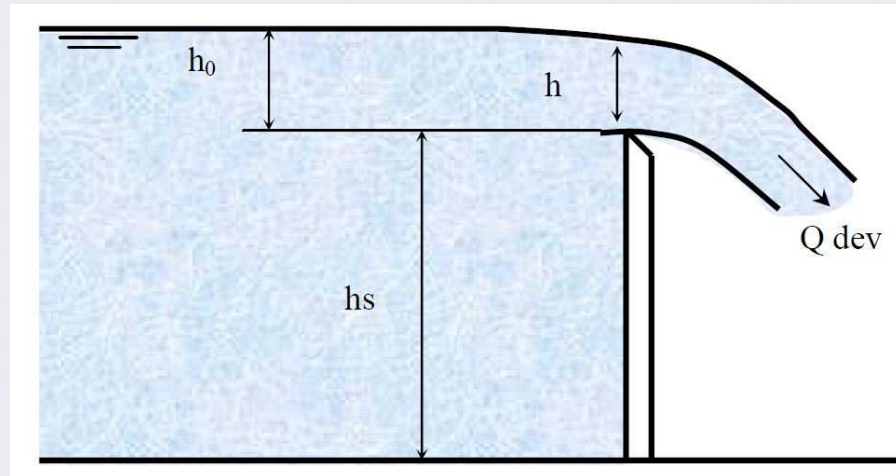
DO situés sur un tronçon collectant une pollution > 10 000 EH



Instrumentation des déversoirs d'orage

Étude de projet réalisée en 2014 par le service assainissement et le service études :

- estimation du débit déversé : mesure via une sonde ultrasons de la hauteur d'eau au niveau d'un seuil à paroi mince (lame du DO)



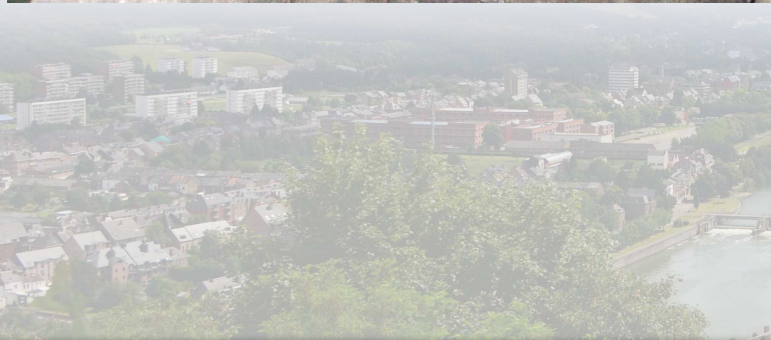
- mesure de débit via des capteurs hauteur/vitesse pour les DO sans lame (DO type loi d'orifice)
- positionnement de capteurs de surverse pour détecter le déversement
- asservissement, à la surverse de chaque DO, d'un préleveur pour l'analyse qualité des déversements

Instrumentation des déversoirs d'orage

Démarrage des travaux : septembre 2016



État initial



oirs d'orage

janvier 2017

Travaux en cours



Implication d'Ardenne Métropole dans DIADeM

Intérêts du projet DIADeM pour Ardenne Métropole

- Participer à un projet visant l'amélioration de la qualité des milieux naturels
- Acquérir de nouvelles données sur l'état des masses d'eau de son territoire
- Anticiper les futures normes de rejet pour l'épuration des eaux

Contribution d'Ardenne Métropole au projet DIADeM

- Accès aux ouvrages de traitement des eaux usées domestiques
- Sites de caging sur la Meuse amont/aval de la STEP de Charleville-Mézières
- Utilisation des préleveurs d'échantillons installés le long de la Meuse sur les DO

Merci de votre attention



Contact :

Grégory STÉPHAN

03-24-32-44-31

gregory.stephan@ardenne-metropole.fr