

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

*Direction Générale de l'Aménagement,  
du logement et de la Nature*

Paris, le 1er juin 2012

*Direction de l'Eau et de la Biodiversité*

*Sous-direction de la Protection et de la Gestion  
des Ressources en Eau et Minérales*

Affaire suivie par Bruno RAKEDJIAN

*Note sur le débit de référence du système d'assainissement  
Version 2.2.1*

## Table des matières

Préambule.....	2
I Rappel du cadre réglementaire :.....	2
II Approche méthodologique de détermination du débit de référence .....	4
III vérification de la bonne adéquation du débit de référence et impact sur la conformité des STEU.....	6
IV Mesures à mettre en oeuvre pour s'assurer de la conformité du débit de référence.....	6
V Impact de l'approche débit de référence sur la mise en conformité DCE.....	9
VI FAQ .....	11
Annexe .....	16

## Préambule

NB : Cette note ne concerne pas les réseaux pluviaux stricts.

Le **débit de référence** est la **valeur fondamentale journalière** pour le dimensionnement de la station de traitement des eaux usées (STEU) et du système de collecte et pour établir la conformité des stations au titre de l'application de la directive ERU.

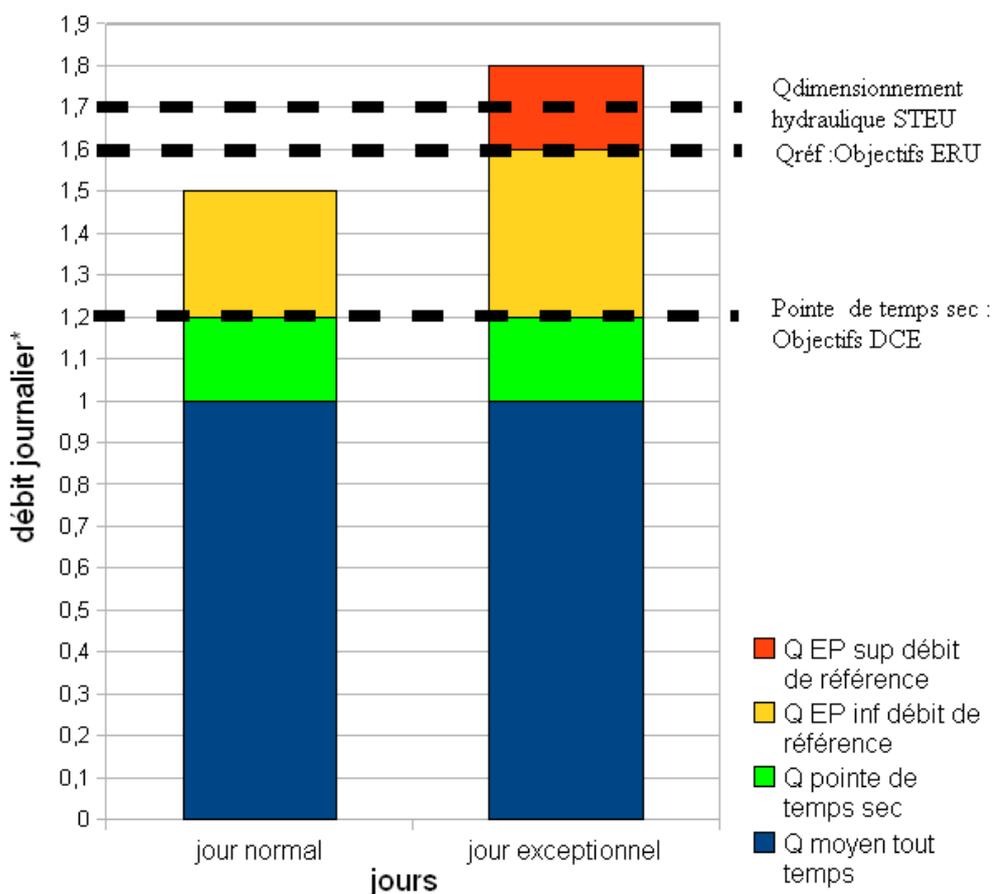
C'est le débit journalier au delà duquel le niveau de traitement exigé par la directive 91/271/CEE n'est pas garanti.

**Il n'y a qu'un seul débit de référence** mais il peut y avoir d'autres débits (pointe de temps sec journalière par exemple) de la STEU en lien avec d'autres enjeux tels que les respect des objectifs qualité du milieu ou la conception des ouvrages.

Le débit de référence est la **mesure journalière** en dessous duquel, **les rejets doivent respecter les valeurs limites de rejet de la directive ERU soit le minimum exigé par l'arrêté du 22 juin 2007** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement.

Le débit de référence est fixé dans l'arrêté d'autorisation ou de déclaration de la station d'épuration. A défaut, ces données devront être inscrites dans le manuel d'autosurveillance rédigé par l'exploitant, visé par l'agence de l'eau et validé par le service de police de l'eau.

## Les débits de la STEU



\*Les débits sont journaliers. L'échelle n'est pas contractuelle et a été fixée à titre d'exemple. Les écarts entre le débit moyen tout temps, la pointe de temps sec, le débit de référence et le débit de dimensionnement hydraulique de la station dépendent de chaque projet et chaque système d'assainissement.

## I Rappel du cadre réglementaire

Afin de préciser l'origine de la notion de débit de référence il est important de faire un rappel réglementaire :

La directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (DERU) précise (note 1 de l'annexe 1.A.) : « *Étant donné qu'en pratique il n'est pas possible de construire des systèmes de collecte et des stations d'épuration permettant de traiter toutes les eaux usées dans des situations telles que la survenance de précipitations exceptionnellement fortes, les États membres décident des mesures à prendre pour limiter la pollution résultant des surcharges dues aux pluies d'orage. Ces mesures pourraient se fonder sur les taux de dilution ou la capacité par rapport au débit par temps sec ou indiquer un nombre acceptable de surcharges chaque année* ».

Elle précise également en son annexe I.D.5 : « *Pour la qualité d'eau considérée, il n'est pas tenu compte des valeurs extrêmes si elles sont dues à des circonstances exceptionnelles, telles que de fortes précipitations.* »

Compte tenu de ces prescriptions, l'art. R.2224-11 du CGCT précise : « *Les eaux entrant dans un système de collecte des eaux usées doivent, sauf dans le cas de situations inhabituelles, notamment de celles dues à de fortes pluies, être soumises à un traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel, dans les conditions fixées aux articles R. 2224-12 à R. 2224-17 ci-après. Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement fixe les prescriptions techniques minimales qui permettent de garantir l'efficacité de l'épuration des eaux usées, en ce qui concerne notamment la "demande biochimique en oxygène" (DBO5), la "demande chimique en oxygène" (DCO), les matières en suspension (MES), le phosphore et l'azote.* »

L'art. 2.I e) de l'arrêté du 22 juin 2007, pris eu égard à la disposition précédente, charge la collectivité maître d'ouvrage d'évaluer le débit de référence : « *le débit au-delà duquel les objectifs de traitement minimum définis aux articles 14 et 15 ne peuvent être garantis* ». Il revient ainsi à la collectivité de déterminer ce débit.

L'article 5 de l'arrêté précise :

*Les systèmes de collecte doivent être conçus, dimensionnés, réalisés, entretenus et réhabilités conformément aux règles de l'art et de manière à :*

...

*- acheminer à la station d'épuration tous les flux polluants collectés, dans la limite au minimum du débit de référence.*

...

*Les points de délestage du réseau et notamment les déversoirs d'orage des systèmes de collecte unitaires sont conçus et dimensionnés de façon à éviter tout déversement pour des débits inférieurs au débit de référence*

L'article 9 de l'arrêté précise :

*Les stations d'épuration et leur capacité de traitement mentionnée à l'article R. 214-6 III c du code de l'environnement, sont dimensionnées de façon à traiter le débit de référence.*

L'article 15 de l'arrêté précise :

*« Les stations d'épuration doivent respecter les performances de traitement minimales indiquées au présent chapitre, pour un débit entrant inférieur ou égal au débit de référence mentionné à l'article 2. Elles peuvent ne pas respecter ces performances dans les situations inhabituelles suivantes :*

*- précipitations inhabituelles (occasionnant un débit supérieur au débit de référence) ;*

Le débit de référence est déterminé par la collectivité à l'entrée de la station de traitement des eaux usées pour l'ensemble de l'agglomération. Il est validé par le service de police.

## **II Approche méthodologique de détermination du débit de référence**

Toute la réglementation décrite précédemment définit les notions de forte pluie, forte précipitation, pluie d'orage, nombre acceptable de surcharges. La réglementation européenne et nationale reconnaît que l'on ne peut tout collecter et tout traiter. En droit national a été créée cette notion de débit de référence qui n'existe pas en droit européen qui évoque plutôt une notion de nombre d'évènements pouvant ne pas être traités.

Il n'y a pas de méthode de calcul définie par la réglementation.

### Historique

Le jugement du tribunal administratif de Versailles (annexe A) qui a remis en cause les performances de temps de pluie d'Achères a amené la direction de l'eau à clarifier la situation au niveau national. Dans un premier temps il a été laissé à chaque service le soin de déterminer la part de temps de pluie devant être pris en compte. Devant l'hétérogénéité des approches et les questions récurrentes des services, il a été décidé de préciser la méthodologie jusqu'à arriver au contenu de cette note.

Une double approche a été définie au niveau national afin de calculer le débit de référence :

- celle liée à une pluie type de dimensionnement du système de collecte,
- celle liée à une occurrence de déversement.

### Méthode consistant à la définition d'une pluie type

Il a été décidé de retenir une pluie mensuelle type (élaborée à partir de chroniques historiques de Météo France sur au moins 10 ans) en considérant que cela correspond à la définition d'une forte pluie ou d'une pluie d'orage.

C'est une approche qui est en général retenue lorsque l'on n'a pas d'antécédents sur l'hydraulicité du système de collecte.

Cette pluie doit donc être déterminée par le maître d'ouvrage en fonction des conditions de pluviométrie locale et donc de l'historique des évènements pluvieux pouvant être générés sur le système de collecte.

Le système de collecte doit donc être conçu pour empêcher tout déversement sur le système de collecte et sur la station lorsque la pluie mensuelle théorique vient s'ajouter aux eaux usées générées par temps sec en tenant compte des eaux parasites. Le cumul de ces débits arrondis définit le débit de référence.

Elle est donc parfaitement théorique et il devra être vérifié régulièrement que le système ne déverse pas pour cette pluie type. Cela doit donc être valable pour les déversoirs d'orage du réseau et le déversoir en tête de la station.

### Méthode consistant à la définition d'une fréquence type

Cette approche théorique consiste à analyser les débits journaliers arrivant sur la STEU sur une période minimale de 5 ans (si possible) de manière à atténuer les variations saisonnières. On classe ces débits par ordre croissant et on considère que le **débit de référence est proche du percentile 95 des débits arrivant sur la station sur plusieurs années.**

Prendre le percentile 95 revient à exclure 18 évènements par an.

#### Exemple :

Sur l'usine de traitement des eaux usées Seine aval du Syndicat d'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP), ce travail a été fait sur 5 ans à partir de tous les débits entrants. Le système de collecte est unitaire. A été intégré les évolutions du système d'assainissement puisque des usines de déconcentration ont été mises en service et de nouvelles vont être mises en route ce qui va réduire des flux hydrauliques. Le débit de référence a donc été calculé à 2 300 000 m<sup>3</sup>/j. En 2009, 30 évènements ont dépassé ce débit de référence alors que divers incidents en lien avec le système de collecte et de traitement de la station de traitement des eaux usées de Seine amont ont surchargé la station de plusieurs centaines de milliers de m<sup>3</sup> par jour. En 2012 et 2013, les mises en services des STEU des Grésillons et de la Morée vont réduire de plusieurs centaines de milliers de m<sup>3</sup> par jour les débits acheminés sur Seine aval ce qui garantira le respect du débit de référence calculé selon cette méthode

### Cas des déversoirs d'orage sur le réseau

Comme sur la station, le maître d'ouvrage s'assurera qu'en moyenne sur 5 ans les déversoirs d'orage ne déversent pas pour la pluie théorique ayant servi au calcul du débit de référence ou lorsque la méthode du percentile 95 a été choisi soit pas plus de 18 fois par an.

### Complément sur le dimensionnement

Dans tous les cas où un projet d'assainissement est défini sur l'agglomération d'assainissement conduisant à la construction ou à l'extension d'une station de traitement des eaux usées il ne faudra pas oublier d'intégrer les évolutions futures à l'horizon d'une dizaine d'années dans la détermination du débit de référence.

A noter que la Commission européenne considère aujourd'hui qu'il ne doit pas y avoir plus de 20 déversements par an. L'approche française répond donc en tout point aux objectifs de la Commission

Pour une station neuve, la capacité hydraulique journalière de la station doit être supérieure ou égale au débit de référence. Pour les autres stations, il est également préférable d'avoir une capacité supérieure au débit de référence.

Pour les plus petites stations, celles inférieures à 2000 Eh où la réglementation ne demande pas une mesure en continue des débits on utilisera de préférence la méthode de dimensionnement avec la pluie mensuelle.

### III vérification de la bonne adéquation du débit de référence et impact sur la conformité des STEU

D'après les données 2010 issues de la base de données nationale (<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/services.php>), en intégrant plusieurs milliers de stations de traitement des eaux usées de plus de 2000 Eh, le ratio entre le débit de référence et le débit moyen entrant est en moyenne de 1,6 ( ratio par bassin : AG = 1,2 ; AP = 1,7 ; LB = 1,7 ; RM = 1,6 ; RMC = 1,8 ; SN = 1,5) La situation globale est donc plutôt favorable.

La bonne qualité actuelle des milieux récepteurs (<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/index.php>) au regard des impacts des rejets urbains (seuls 3% des points du RCS et RCO ne sont pas conformes aux objectifs de qualité sur la DBO5) démontre qu'il n'y a pas de problème majeur sur le dimensionnement du parc de stations de traitement des eaux usées.

Le nombre de jours de déversement n'est pas obligatoirement un problème dans la mesure où certains jours les déversements sont très faibles et n'ont pas d'impact sur le milieu. Ainsi on peut avoir une fréquence de déversement de 10% par an alors qu'en terme de volume annuel cela représente 1% du volume total généré par l'agglomération d'assainissement.

Depuis 2005, les agglomérations d'assainissement ont pu avoir une forte évolution en terme d'habitants ou d'imperméabilisation des sols entraînant une remise en cause du dimensionnement d'origine.

Les données d'autosurveillance de plus en plus précises des by-pass en tête de stations et des déversoirs d'orage permettent d'avoir de nouvelles informations sur le fonctionnement réel des systèmes d'assainissement de ces agglomérations. Cela permet aux services de police de se réinterroger sur les performances réelles du système.

Depuis 2010, la nouvelle version d'Autostep (<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/services.php>) a intégré une nouvelle méthodologie de calcul de la conformité à partir des valeurs d'autosurveillance. Alors qu'auparavant on intégrait une partie du débit même en cas de dépassement du débit de référence, en 2010 l'échantillon est exclu totalement de la conformité si les performances ne sont pas bonnes lorsque le débit de référence est dépassé. **Il est donc indispensable de vérifier que ce débit de référence est correctement calculé.**

Le débit de référence est fixé dans l'arrêté d'autorisation de la station. Le percentile 95 réévalué tous les 5 ans permet de vérifier l'adéquation de ce débit de référence avec la réalité. L'outil Autostep a intégré un calcul automatique sur plusieurs années permettant de voir rapidement si le débit de référence est proche ou non du percentile 95 et s'il faut se poser des questions quant à sa réévaluation.

#### **IV Mesures à mettre en oeuvre pour s'assurer de la conformité du débit de référence**

##### Impact d'un mauvais dimensionnement du débit de référence sur le système de collecte

Sur le système de collecte cela peut se traduire par des déversements trop fréquents sur les déversoirs d'orage ou par des problèmes d'insuffisance de station de pompage qui entraînent des déversements ou des inondations de particuliers. Le réseau n'a donc pas la capacité nécessaire pour acheminer les eaux jusqu'à une station de traitement des eaux usées en capacité de les traiter. Il faut donc revoir le système pour revenir à une situation plus réglementaire. Plusieurs options sont envisageables :

- revoir le dimensionnement des réseaux pour acheminer les eaux sur la station,
- revoir les stations de pompage,
- mettre en place des bassins de stockage sur les points sensibles,
- réduire les apports d'eaux parasites et météoriques (déconnexion des sources, réfection des réseaux, mise en séparatif, lutte contre l'imperméabilisation des sols...)

##### Impact d'un mauvais dimensionnement du débit de référence sur le système de traitement

Un débit de référence correct doit être supérieur à au moins 120% du débit entrant (débit moyen) journalier, ce qui veut dire qu'il faut s'interroger en priorité sur les stations existantes qui ne respecteraient pas ce ratio. Autostep permet de voir précisément l'écart avec le percentile 95 calculé sur plusieurs années. Si le débit de référence n'est pas proche de cette valeur il convient de vérifier si les performances ERU sont respectées avec le percentile 95.

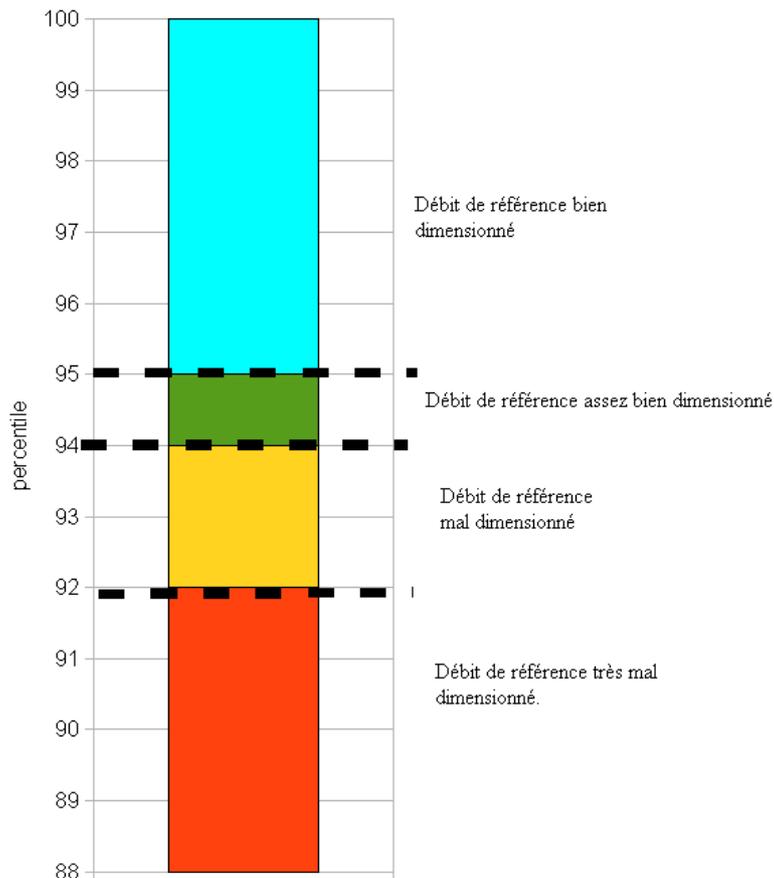
Si les performances sont respectées, il y a donc possibilité de revoir le débit de référence pour se rapprocher du percentile 95 sans remettre en cause le dimensionnement des ouvrages.

Etant donné que l'atteinte du débit de référence se produit en général de manière assez faible (une vingtaine de fois par an), il se peut que beaucoup de stations acceptent ponctuellement des dépassements de garantie sans que cela remette en cause les performances. Cela pourrait ne plus être vrai si cette valeur était atteinte plusieurs jours de suite. Des critères d'exceptions pourront donc être introduits pour rester dans le domaine de garantie de la station en lien avec la fréquence et la durée d'apparition de ces débits. Attention toutefois, si ces exceptions sont amenées à se reproduire chaque année cela n'a plus de caractère exceptionnel.

##### **Exemple d'exception autorisée :**

Le débit de référence est réévalué de 800 m<sup>3</sup>/j à 1000 m<sup>3</sup>/j. Des conditions exceptionnelles pourront être acceptées afin de retirer l'échantillon de l'analyse de la conformité s'il y a dépassement du débit de 800 m<sup>3</sup>/j plus de 2 fois par semaine.

Approche percentile des débits calculés sur 5 ans et positionnement du débit de référence



Si les performances ne sont pas respectées, il y a donc suspicion de non conformité ERU (si bien sûr le percentile 95 calculé n'a pas de caractère exceptionnel comme le calcul sur une seule année particulièrement pluvieuse ou particulièrement sèche).

Il faut donc agir sur la station de traitement des eaux usées ou sur le système de collecte. Plusieurs options sont possibles :

- revoir la STEU pour qu'elle accepte de traiter au niveau des performances ERU le débit de référence,
- traiter à la parcelle les surfaces imperméabilisées ou les renvoyer en différé dans les réseaux pour réduire les pointes journalières,
- déconnecter une partie du système de collecte pour le brancher sur une nouvelle station de manière à ce que les débits arrivant sur la station actuelle se trouvent en adéquation avec le débit de référence,
- mettre une partie des réseaux en séparatif pour limiter les apports de temps de pluie et donc avoir des débits qui arrivent à la station en adéquation avec le débit de référence,

- créer des bassins de stockage pour limiter la pointe de temps de pluie et lisser les apports sur la station,
- réduire les eaux claires parasites (déconnexion de sources, étanchéification des réseaux,...).

Il peut y avoir un ensemble de mesures de mises en oeuvre sachant que l'objectif est d'avoir la conformité du système de traitement et de collecte au plus tôt, le tout s'inscrivant dans la période 2012-2015 en lien avec les objectifs de bon état de la directive cadre sur l'eau.

**La station sera déclarée non conforme en équipement dans ROSEAU et si le problème vient du système de collecte, une non conformité du système de collecte sera également déclarée.**

Les outils réglementaires du plan d'action doivent être utilisés pour exiger de la collectivité une mise en conformité au plus tôt, par exemple par une mise en demeure sur le planning de travaux.

En cas de coût disproportionné du projet d'ajustement du débit de référence, la direction de l'eau et de la biodiversité est présente pour apporter un appui aux services de police de l'eau pour expertiser la meilleure option possible.

## V Impact de l'approche débit de référence sur la mise en conformité DCE

Il faut bien sûr profiter du questionnement sur le débit de référence et donc la prise en compte des événements pluvieux pour regarder si les objectifs de la directive cadre sur l'eau ne nécessitent pas un objectif d'interception supérieur à la pluie mensuelle ou au percentile 95.

Il s'agit en général d'agir sur le système de collecte pour réduire les conséquences de la pluviométrie avec toutes les dimensions prévues précédemment (accélération des programmes de prévention des fuites, bassins de stockage, lutte contre l'imperméabilisation des sols...). Cette approche n'est alors plus en lien avec le débit de référence mais en lien avec l'objectif DCE. Par exemple, si on démontre qu'il peut y avoir des effets de chocs annuels aptes à mettre en cause la vie piscicole ou que les déversements provoquent des contaminations des coquillages ou des zones de baignade, il convient d'agir pour rendre leur fréquence exceptionnelle.

Si une agglomération comporte plusieurs masses d'eau, des exigences particulières peuvent être imposées sur l'une d'entre elles, plus sensible, alors que globalement il n'y a pas de problème de débit de référence sur l'agglomération.

Cela peut, par exemple, amener sur certains secteurs à :

- inscrire dans les documents d'urbanisme des règles strictes sur le pluvial (infiltration sur les zones imperméabilisées pour réduire les apports dans le réseau d'eaux usées, débit de fuite maximum des parcelles imperméabilisées, ..)
- dimensionner les déversements autorisés sur des pluies semestrielles,
- accélérer les travaux de correction de mauvais branchement, (qui relève plus classiquement d'une politique de prévention des fuites pouvant s'étaler sur plusieurs années)
- accélérer la réduction des eaux parasites,
- réaliser des bassins tampons pour limiter les effets de choc...

Il convient toutefois de noter que sans approche DCE, la mise en conformité ERU des agglomérations et l'approche liée au débit de référence va continuer à avoir un impact non négligeable sur la réduction des flux polluants allant dans le milieu récepteur.

Une partie des exigences de la DCE en ce qui concerne par exemple la réduction des flux de substances physico-chimiques et chimiques va donc être réalisée grâce à ces mises en conformité au titre de la directive ERU.

Les travaux en cours et ceux qui seront nécessaires pour adapter les agglomérations aux enjeux de la directive cadre au regard de la physico-chimie classique va également avoir un effet positif sur les flux de substances chimiques rejetés. Ces actions couplées à des actions de réduction à la source vont donc être très positives pour les objectifs de réduction des substances chimiques demandés par la directive cadre.

En ce qui concerne les enjeux de la directive cadre sur l'eau, il ne faut pas hésiter à prendre le temps de l'approfondissement de la connaissance avant toute décision définitive. Si ces décisions sont prises fin 2012 ou fin 2013, dans beaucoup de cas il sera encore possible d'être prêt avant fin 2015.

**La consigne du MEDDTL est pour le SDAGE 2009-2015 de vérifier la bonne prise en compte du débit de référence sur les systèmes de collecte et sur les stations et de n'aller plus loin que lorsque des enjeux particuliers DCE sont posés, comme les objectifs eaux de baignade et eaux conchylicoles.**

**Dans ces derniers cas, il pourra être envisagé de n'autoriser pas plus de 2 déversements par an. La question des coûts disproportionnés des opérations après analyse des différentes options préventives et curatives pourra dans certains cas autoriser un phasage des mesures préventives ou des travaux curatifs jusqu'en 2021. Cette autorisation de phasage sera donnée après concertation avec l'administration centrale.**

Rappel : le respect des seuils fixés par l'autorisation de rejet s'entend jusqu'à l'atteinte du débit de référence pour l'application du minimum de traitement imposé par l'arrêté du 22 juin 2007 (objectifs ERU) ou la pointe de temps sec pour le niveau de traitement imposé par les objectifs de qualité de la DCE ; Au delà du débit de référence la station fonctionne en marche dégradée avec pour objectif de limiter au maximum l'impact sur le milieu récepteur.

## **VI FAQ**

Un certain nombre de questions reviennent fréquemment. Cette liste n'est pas exhaustive et pourra être complétée au fur et à mesure des réactions à ce document.

### **Pourquoi avoir pris le percentile 95 ?**

La première approche était d'avoir un chiffre arrondi à 5 unités près. Prendre le percentile 90 aurait consisté à exclure 36 événements par an ce qui devenait incompatible avec la notion de forte pluie et très éloigné de l'approche européenne qui retient une vingtaine d'événements par an.

### **Doit-on s'inquiéter sur une année donnée si le débit de référence est plus proche du percentile 90 des débits que sur le percentile 95 ?**

Que ce soit avec l'approche pluie mensuelle ou percentile 95 il ne faut pas s'inquiéter sur une année donnée particulièrement pluvieuse si le débit de référence est dépassé plus fréquemment que d'habitude. L'important est de vérifier que sur une longue période l'approche théorique qui a été retenue reste valable. Certaines années sèches on pourra d'ailleurs avoir 100% des débits sous le débit de référence.

### **Le débit de référence peut-il varier chaque année en fonction des conditions?**

Le débit de référence doit être fixé dans l'acte réglementaire. Il ne doit donc pas varier chaque année mais uniquement lorsqu'il y a une évolution majeure de l'agglomération d'assainissement qui remet en cause son calcul.

### **Peut-on avoir des déversements en dessous du débit de référence sans que cela remette en cause le dimensionnement du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées ?**

A partir du moment où l'approche du débit de référence est théorique par rapport à une pluie type, il y a toutes les chances que lors du fonctionnement réel du système on ne retrouve que très rarement la pluie type. Il peut donc y avoir des événements exceptionnels de courte durée ou localisés qui entraînent des déversements sur la station ou sur les déversoirs d'orage alors que sur la journée le débit de référence n'est pas dépassé. Dans la mesure où on est en capacité de vérifier chaque année que le dimensionnement théorique est toujours valable il n'y a pas de raison de considérer que le système est non conforme.

**Dans quels cas l'existence de déversements pour des débits journaliers inférieurs au débit de référence peuvent-ils être considérés comme évènements exceptionnels de nature à exclure les échantillons du calcul de la conformité ?**

Cette approche ne concerne que les évènements pluvieux. Il n'est pas toléré qu'un système de collecte déverse pendant des pointes de débit de temps sec.

Dans beaucoup de cas les déversements sur le système de traitement pendant un laps de temps assez court ne sont pas de nature à remettre en cause le respect des performances de la station de traitement des eaux usées. Ces déversements, s'ils se produisent sur la station un jour d'analyse doivent être intégrés dans le calcul de la conformité. La station doit être conçue pour avoir les systèmes de sécurité qui ne remettent pas en cause son efficacité pour ce type d'évènement (par exemple éviter les fuites de boues sur le clarificateur).

Dans le cas où ces évènements de courte durée seraient de nature à provoquer des inondations sur le système de collecte ou sur la station on peut alors se référer aux évènements exceptionnels de l'article 15 de l'arrêté du 22 juin 2007 pour exclure l'échantillon du calcul de la conformité même si le débit de référence n'est pas atteint sur la journée.

Dans le cas des exceptions du point 4, on pourra avoir une succession « exceptionnelle » de journées à fort débit sous le débit de référence qui pourraient par exemple entraîner des perturbations de la filière boue et donc autoriser la non prise en compte de l'échantillon dans la calcul de la conformité. Il faut alors que ces exceptions soient définies dans la cadre de l'arrêté d'autorisation.

**L'arrêté du 22 juin 2007 n'impose-t-il pas le débit de référence comme débit de dimensionnement de la station au regard de la qualité des milieux ?**

L'article 9 de l'arrêté précise

*Les valeurs limites de rejet de la station d'épuration doivent permettre de satisfaire aux objectifs de qualité des eaux réceptrices, hors situations inhabituelles mentionnées aux articles 14, alinéa 3, et 15, alinéa 3.*

L'article 14 de l'arrêté précise

*Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, le traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices des rejets selon les usages de celles-ci.*

*Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration prévus à l'annexe I. Des valeurs plus sévères que celles mentionnées en annexe I peuvent être fixées par le préfet si les objectifs de qualité des eaux réceptrices les rendent nécessaires.*

L'article 15 de l'arrêté précise

*Des valeurs plus sévères que celles figurant dans cette annexe peuvent être prescrites par le préfet en application des articles R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales et R. 214-15 et R. 214-18 ou R. 214-35 et R. 214-39 du code de l'environnement, si le respect des objectifs de qualité des eaux réceptrices des rejets les rend nécessaires, notamment en vue de la protection de captages destinés à la production d'eau potable, de zones conchylicoles ou de baignades régulièrement exploitées et soumises à l'influence des rejets.*

*Les stations d'épuration doivent respecter les performances de traitement minimales indiquées au présent chapitre, pour un débit entrant inférieur ou égal au débit de référence mentionné à l'article 2.*

A l'article 15, il n'est fait allusion au débit de référence que pour les objectifs minimum de traitement prévus par l'arrêté du 22 juin. Pour les valeurs plus sévères qui peuvent éventuellement être mises en oeuvre pour respecter les objectifs qualité, le débit de référence n'est pas mentionné. On peut donc considérer que ces valeurs plus strictes ne lui sont pas obligatoirement associées. Cela laisse la possibilité de fixer un autre débit plus faible. Dans le cas de réseaux unitaires où la variation entre le temps sec et le temps de pluie est très élevée, on prendra la pointe de temps sec. Cela évitera un surdimensionnement non nécessaire des ouvrages.

Dans le cas de réseaux séparatifs bien dimensionnés le débit de référence correspond souvent à la pointe de temps sec. Il n'y a donc pas de raison d'avoir deux débits différents.

**Cette approche méthodologique de calcul du débit en tenant compte du percentile 95 ne semble pas être adaptée aux stations à variation de charges telles que les stations estivales (ex : Léon Qréf/Qentrant : 1.1 et PC95/Qentrant : 1), le rapport reste inférieur à 1.2. Comment traite-t-on ce genre de STEU?**

Attention, le débit entrant c'est le débit moyen annuel. Sur des stations à forte variation saisonnière, l'écart entre le débit de référence et le débit entrant sera donc très élevé. En effet compte tenu de la forte variation saisonnière le débit entrant sera abaissé par les débits du reste de l'année alors que le débit de référence prendra en compte la saison de pointe de débit.

**Le raisonnement sur le calcul de référence est-il réservé uniquement aux réseaux de type unitaire? Doit-on tenir le même raisonnement sur des réseaux de type séparatif où théoriquement l'influence de la pluie est nulle?**

Il n'y a pas de différence d'approche suivant que l'on est en réseau unitaire ou réseau séparatif. La seule différence est que le ratio entre le débit de référence et le débit entrant sera plus faible. Dans le cas idéal ou le réseau séparatif ne prend en compte que le temps sec, le débit de référence correspondra alors à la pointe de temps sec ou à la capacité hydraulique de la station si celle-ci est supérieure à la journée de pointe de temps sec.

**Il est fait référence à la pluie mensuelle. De quel type de pluie s'agit-il ? d'une pluie sur 24h ou sur 2h ?**

Il n'y a pas de règle sur ce point. Ce sont vraiment les conditions locales qui doivent permettre de définir la pluie type. Il est également tout à fait envisageable de faire une simulation sur deux pluies types particulières du territoire qui ont des durées différentes de manière à prendre l'option la plus protectrice. Il faut noter qu'hydrauliquement la station doit être dimensionnée pour faire face à certaines pointes instantanées. Ces pointes doivent être dimensionnées pour tenir compte des événements locaux.

**La STEU a un débit de référence très mal dimensionné avec de nombreux déversements au delà de ce débit mais lorsque l'on calcul la performance avec le percentile 95, les performances sont bonnes. La station est elle ou non conforme en équipement ?**

Le débit de référence doit de toute façon être réévalué ou le nombre important de déversements doit être fortement diminué.

Comme il y a conformité pour des forts débits, il se peut que dans certains cas le jour des échantillons il n'y ai pas de déversements ou des déversements avec des concentrations faibles qui expliquent que les performances sont considérées comme bonnes.

On se trouve souvent dans un système avec beaucoup d'eaux parasites soit permanentes soit lors des événements pluvieux ce qui peut expliquer que les concentrations des eaux usées déversées sont faibles.

Les services de police peuvent agir au titre de l'article 5 de l'arrêté du 22 juin 2007 qui indique qu'il faut « éviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner un dysfonctionnement des ouvrages ; »

Ces bypass massifs peuvent donc être considérés comme un dysfonctionnement de la station et on peut ainsi exiger de la collectivité qu'elle mette en place un dispositif de prévention des fuites sur le réseau.

On peut aussi agir au titre de l'article 9 qui indique que « Les stations d'épuration et leur capacité de traitement mentionnée à l'article R. 214-6.III c du code de l'environnement, sont dimensionnées de façon à traiter le débit de référence »

Dans ce cas là on peut considérer que jusqu'au débit de référence théorique réactualisé la station n'est pas en capacité de traiter tous les effluents puisqu'il y a déversement.

Faut il déclarer ce système conforme en équipement et/ou en performances ?

Le principe d'avoir des bypass très fréquents sur le déversoir en tête est en soi une présomption de dysfonctionnement de la station.

Comme l'on sait qu'il y a de nombreux déversements et que les jours des analyses cela ne pose pas de problèmes, Il faut toutefois regarder ce qui se passe les autres jours

avec les déversements et essayer d'estimer si les performances ces jours là seraient correctes ou non. On peut ainsi, avec quelques calculs rapides, démontrer que de nombreux jours les performances ne seraient pas bonnes et à ce titre déclarer la station non conforme en performances et donc en équipement si cela se produit chaque année.

Au regard du non respect de l'arrêté du 22 juin 2007 sur les articles énumérés ci dessus c'est au service de police de décider s'il souhaite s'en servir pour déclarer la station non conforme en équipement.

**Annexe**Extrait du jugement du TA de Versailles

Ouvrage de collecte et de traitement des eaux usées. a) Autorisation temporaire d'exploitation. Conditions de légalité. b) Règles contentieuses. Pouvoir du juge d'imposer le respect des normes communautaires.

a) Dès lors que les procédures d'instruction requises ne pouvaient être menées à bien avant l'expiration du délai imparti pour assurer le respect de la directive 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, les préfets des Yvelines et du Val-d'Oise pouvaient légalement prendre l'arrêté attaqué du 17 mars 1995 autorisant temporairement le Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) d'une part, à rejeter dans la Seine, sur la commune de La Frette, les effluents épurés provenant de la station d'épuration d'Achères avec une capacité maximale de traitement par temps sec de 2,1 millions de m<sup>3</sup> par jour, d'autre part, à réaliser une installation permettant de recevoir un débit maximal excédentaire par temps sec de 22 m<sup>3</sup>/s dans la limite de 100 millions de m<sup>3</sup> par an, à la fois pour assurer ce respect et pour le motif d'intérêt général tiré des graves conséquences qu'aurait pu avoir l'absence d'un dispositif adapté de traitement des eaux résiduaires.

b) Mais si l'obligation de prendre toutes mesures pour assurer le respect des directives communautaires et protéger l'intérêt supérieur de la salubrité publique justifiait que soit autorisé un débit maximal excédentaire au temps sec de 22 m<sup>3</sup>/s, les performances minimales à atteindre par l'établissement d'Achères ne sauraient, en tout état de cause, être inférieures à celles fixées par la directive communautaire du 21 mai 1991.

Légalité de l'arrêté interpréfectoral du 17 mars 1995 portant autorisation temporaire de rejet de la station d'épuration d'Achères, mais modification de ses prescriptions pour porter les performances imposées au niveau fixé par la directive communautaire du 21 mai 1991.

ASSOCIATION CAPUI et autres, ASSOCIATION «LA FRETTE VILLAGE»/4ème chambre A/7 août 2002/ N°s 96PA02444 et 96PA02569.