

TRAVAUX DE REVISION DE LA CIRCULAIRE INT 77/284

HISTORIQUE

Il s'agit d'un travail qui a été demandé à l'ASTEE en 2006 par le conseil général des ponts et chaussées (CGPC) et le conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux (CGAAER). Les initiateurs de cette démarche ne sont plus là mais au cours des années précédentes divers problèmes étaient apparus :

- Au niveau de l'hydraulique, fort écart avec la NF EN 752 et conflits car certains fabricants utilisaient des coefficients de rugosité surréalistes pour mettre en avant leur produit
- Au niveau hydrologie : le découpage en 3 zones de pluviométrie était obsolète
- L'articulation entre l'ancienne circulaire et la nouvelle approche de « La ville et son assainissement » parue en 2002

Le 03 Juillet 2006 la commission assainissement a lancé une enquête afin de connaître les attentes des utilisateurs de l'ancienne circulaire et a décidé de créer un groupe spécifique pour mener à bien cette révision. Ce groupe était animé par JC Guignard.

L'enquête a permis de recueillir 165 réponses dont 126 en provenance de services d'ingénierie territoriale, publique (état) ou privée :

- 136/165 utilisaient encore l'instruction INT 77/284
- Chapitres les plus utilisés :
 - Calcul des débits d'eaux pluviales 110/165
 - Calcul des sections d'ouvrages : 102/165
 - Bassins de rétention pluviaux : 97/165
- 147/165 utilisateurs s'appuient également sur le Fascicule 70
- 138/165 utilisateurs souhaitent un guide synthétique venant en complément des documents existants et qui soit autoporteur.

Rappelons que l'IT 77/84 concernait presque exclusivement la conception et le dimensionnement des réseaux de canalisations, pluviales, unitaires et eaux usées..

Une première réunion du groupe de pilotage eu lieu en décembre 2006, une deuxième en Février 2007. Monsieur Hanus et Monsieur Villesot présidaient ce groupe. Il avait été décidé, d'après JC Guignard, que le GT pluvial apporterait une contribution importante à la partie du document relevant de sa compétence.

En Avril 2007, l'idée était qu'un groupe de pilotage managerait des groupes opérationnels de rédacteurs, 2 groupes l'un sur le calcul des débits d'eaux pluviales et l'autre sur le calcul des débits eaux usées devaient se former. En fait, il ne s'est vraiment jamais formé de groupes opérationnels de rédacteurs et le groupe de pilotage s'est transformé en groupe de travail unique.

A partir de cette date le groupe poursuivait son travail sur le pluvial avec une très forte participation et implication des services de l'état, notamment des CETE et d'Emmanuel Berthier qui semblait animer ce sous groupe informel, et entamait parallèlement, jusqu'en Octobre, la relecture de l'IT.

En décembre 2007, il apparaissait que la plupart des contributions, pourtant très riches, étaient assez désordonnées et souffraient de nombreux manques. Toute l'année 2008 les contributions ont tourné autour du pluvial et des techniques alternatives, aucune n'a été finalisée. Fin 2008, Jean Claude Guignard suite à un changement de fonction en Septembre avait de plus en plus de mal à assurer le suivi du groupe. A partir de cette date le groupe travailla à partir d'un plan proposé par Nathalie Le nouveau qui avait tenté d'ordonner les diverses contributions.

En Mars 2009, JC Guignard était contraint d'abandonner l'animation du groupe et l'ASTEE demandait à JC Bruyelle de prendre la suite. A cette date, les services de l'état qui portaient toute la partie « pluvial » se désengageaient totalement et brusquement dans le cadre de la réforme de l'administration en laissant tout un ensemble de contributions non finalisées.

En mai et Juin 2009 le groupe n'a pu que constater l'impasse dans lequel il se trouvait et a recherché une nouvelle stratégie afin d'ordonner la réflexion pour aboutir à une démarche mieux systématisée permettant d'insérer les contributions, de voir les manques. Divers projets de plan sont étudiés.

En Septembre 2009, l'idée de repartir du plan de l'ancienne IT se fait jour. Cette idée est entérinée lors d'un comité de pilotage le 15 Octobre 2009 ou une version 0 d'un projet s'appuyant sur le plan de l'IT est présenté. Il y aura un document accompagné d'annexes et de contributions complémentaires plus détaillées.

A partir de cette date, un travail systématique de « dépoussiérage de l'IT, avec suppression des parties obsolètes et insertion des contributions est entamé. Très vite, le groupe constate un manque de compétence en hydrologie. Nathalie Le Nouveau, rencontrée en Janvier 2010, est relancée. En Mars elle ne peut que nous confirmer son impossibilité à rejoindre le groupe.

L'impasse où nous nous trouvons nous a conduit à tenter divers contacts informels avec le groupe pluvial par des membres de notre groupe faisant également partie du groupe pluvial. Sans résultats le groupe a décidé, en Juin 2010, sous le couvert de Daniel Villesot président de la Commission Assainissement, de demander l'assistance du groupe pluvial pour la rédaction des chapitres IV « calcul des débits pluviaux » et 8.1. « réduction des transports et rejets des débits pluviaux ».

A ce jour, nous n'avons reçu aucune réponse du GT pluvial, seul Dominique Laplace, relancé pour finalisation de ses contributions (calcul des débits eaux usées, stations de pompage, bassins de rétention, ;..), participe activement à nos travaux depuis la fin 2010. Nous avons cependant entendu, au cours du 1^{ier} trimestre 2011, quelques échos de discussions internes au groupe, laissant supposer un fort quiproquo, ce qui motive notre visite d'aujourd'hui

Depuis Novembre 2009 les travaux se poursuivent et le groupe est très avancé quant à l'écriture sauf sur la gestion des eaux pluviales. L'objectif est que l'écriture soit totalement terminée fin 2011. Le format d'édition a été défini avec la structure ASTEE : il s'agira d'une publication ASTEE accompagnée d'un CD avec des liens permettant les renvois entre chapitres et peut être quelques applications informatiques.

LE DOCUMENT

Le public concerné par le document doit être le même que celui de l'ancienne IT, c'est-à-dire les concepteurs en sachant que l'ingénierie publique ayant disparu et l'ingénierie privée locale étant souvent d'un niveau technique assez faible le document doit être compréhensible par un aussi large public que celui de l'ancienne IT. En effet, si dans les grands centres urbains il n'y a pas de déficit de compétences, il n'en est pas de même dans les petites agglomérations ou des petites structures pour lesquelles l'assainissement n'est pas le métier premier conçoivent aussi bien de petits que de gros projets.

Le document comprendra 8 chapitres, des annexes, la liste des documents de référence, et un chapitre contributions complémentaires qui sera constitué des contributions complètes trop volumineuses et détaillées pour être insérées dans le texte du guide mais qui présentent

un très fort intérêt. L'insertion de fiches opérationnelle (projet E. Berthier) n'a pas encore été tranchée : qui va les faire et les valider ?

Actuellement, à la 42^{ième} réunion, nous en sommes à la version 19 du « Guide pour la conception et le dimensionnement des réseaux et ouvrages d'assainissement » nous travaillons sur un sommaire et un document séparés ainsi que sur un chapitre 11 (contributions complémentaires) également séparé en raison de la lourdeur du document. Toutefois la version 18 corrigée intègre le sommaire et le texte paginés.

Le document s'articule comme suit :

1. Pourquoi ce document
 - 1.1. Introduction (JCB)
 - 1.2. La réglementation (JCB)
 - 1.3. L'articulation avec la NF EN 752 (JCB)
2. Conception générale
 - 2.1. Définition
 - 2.2. Contraintes générales
 - 2.3. Principes généraux d'un projet d'assainissement
 - 2.4. Définition des différents systèmes
 - 2.5. Paramètres influant sur les projets d'assainissement
 - 2.6. Démarche de projet (TB) à compléter en intégrant EU
3. Condition d'établissement des réseaux
 - 3.1. Poids de l'histoire sur la conception des réseaux Notions de rendement d'un réseau
 - 3.2. Système unitaire
 - 3.3. Système séparatif
4. Calcul des débits d'eaux pluviales
 - 4.1. Débit de ruissellement des bassins versants (EB +...)
 - 4.2. Validation à l'aide de modèles hydrodynamiques détaillés (JVt)
5. Calcul des débits d'eaux usées
 - 5.1. Débits d'eaux usées domestiques (validé le 07/09/2010)
 - 5.2. Débits d'eaux usées non domestiques (validé le 05/10/2010)
 - 5.3. Débits à retenir (validé le 09/11/2010)
6. Calcul des sections d'écoulement
 - 6.1. Généralités (LMT)
 - 6.2. Calcul des sections d'écoulement pour un débit donné (LMT)
 - 6.3. Conditions pour limiter les problèmes de dépôts dans les canalisations
 - 6.4. Prise en compte du battement de la surface d'écoulement. (LMT + tableaux finalises par JVZ à valider)
 - 6.5. Prise en compte des écoulements aérés dans les canalisations circulaires (LMT)
 - 6.6. Vérification des conditions de fonctionnement du réseau (LMT)
 - 6.7. Performance hydraulique et exploitation (LMT)
 - 6.8. Bibliographie sommaire (LMT) à passer en documents de référence
7. Conception et dimensionnement des ouvrages
 - 7.1. Dispositions particulières concernant les mesures de protection en amont des branchements (Validé le 20/04/2011)
 - 7.2. Ouvrages d'accès aux canalisations (JCB+ LMT)
 - 7.3. Branchements (JCB)

- 7.4. Bouches d'égouts (JCB +OSK)
- 7.5. Caniveaux (Lmt-OSK-DB)
- 7.6. Bassins de dessablement, pièges à charriage (JP)
- 7.7. Déversoirs d'orage ((JVz mai 2008)
- 7.8. Dégrilleurs (JP)
- 7.9. Limiteur, régulateur de débit (MJT - Remanié le 20/06/2010)
- 7.10. Décanteur (JP)
- 7.11. Dispositifs d'abattement de pollution (JP)
- 7.12. Ouvrages de dissipation, regards et puits de chute (RW ?-TB?ATV)
- 7.13. Siphons (JVr)
- 7.14. Réservoirs de chasse (IT à dépoussiérer)
- 7.15. Dispositifs de ventilation (IT à dépoussiérer)
- 7.16. Gargouilles (supprimer?) (IT à dépoussiérer)
- 7.17. Stations de pompage (cf. § 11 contribution complémentaire III) (à valider)
- 7.18. Dispositifs de mesure de débits (IT à dépoussiérer?) + (?)

8. Ouvrages de stockage, de traitement et de restitution des eaux pluviales au milieu récepteur

- 8.1. Réduction du transport et du rejet des eaux pluviales
- 8.2. Les bassins de retention (JP +DL)
- 8.3. Les techniques alternatives
- 8.4. Les ouvrages de traitement avant rejet dans le milieu récepteur

.....A compléter.....

9. Annexes

- 1) Fiches de calcul des différents déversoirs :
 - o Déversoirs latéraux à crête basse
 - o Déversoirs latéraux à crête haute
 - o Déversoirs frontaux à crête basse
 - o Déversoirs frontaux à crête haute
 - o Leaping weir
 - o Orifice
- 2) Recommandations pour la commande des coefficients de Montana a et b à Météo-France
 - o Cahier des charges ASTEE (JVr)
 - o Carte de France SHYPRE
 - o Document STBA de 2000
- 3) Fiches ?????

10. Documents de référence

11. Contributions complémentaires

I. Une prise en compte des changements climatiques ? (DL & al., juin 2008)
Extrait du projet d'article « Changements climatiques et réseaux d'assainissement. Quelles adaptations pour demain ? », D. LAPLACE, J.C. GUIGNARD, S. PLANTON, J.Y. GUIVARCH.

II. La problématique H2S – Dispositions préventives et curatives (AGS, 6 septembre 2005).

III. Les stations de pompage (TB Décembre 2010)

12. Liste des contributeurs

NOTRE BESOIN

En conclusion, le GT « Révision de l' IT 77/284 » a essentiellement besoin de l'aide de spécialistes en hydrologie pour :

- Organiser, compléter et finaliser le chapitre 4 « Calcul des débits d'eaux pluviales »
- Organiser, compléter et finaliser le chapitre 8.1 « Réduction du transport et des rejets d'eaux pluviales ».
- Valider et compléter si nécessaire le chapitre 8.2 « Bassins de rétention »
- Organiser, compléter et finaliser le chapitre 8.3 « Techniques alternatives ».
- Ecrire le chapitre 8.4 « Ouvrages de traitement avant rejet dans le milieu récepteur ».

Les compétences existent à l'ASTEE au sein du GT « Pluvial » et c'est sur ces points que l'aide du Groupe « pluvial » a été demandée, ceci n'exclut absolument pas la prise en compte d'éventuelles remarques ou contributions aux autres parties du document et notamment dans les 3 premiers chapitres où il est possible de mettre plus en avant l'utilisation de techniques alternatives,

Merci de prendre notre besoin en compte.

JC Bruyelle OIEAU

Animateur du groupe de travail « Révision de l'Instruction technique 77/284 ».

Tel / Fax : 03 21 06 41 67

Portable : 06 13 36 21 35

e-mail : jcharlesbruyelle@wanadoo.fr