

Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris

VSGP-ENR-0003

Date de création :
30/04/2014

Date de dernière révision :
Juin 2016

Version :
1

Document applicable

Page 1 sur 15



Orientations et préconisations techniques

Réseaux Humides et ouvrages destinés à être intégrés au domaine public



Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris

VSGP-ENR-0003

Date de création :
30/04/2014

Date de dernière révision :
Juin 2016

Version :
1

Document
applicable

Page 2 sur 15

1. Dispositions générales administratives - organisationnelles.....	3
1.1. Définition des différents acteurs	3
1.2. Contexte	3
1.3. Procédure d'association de l'agglomération des Hauts-de-Bievre	3
1.3.1. Stade avant-projet / projet	3
1.3.2. Stade « Lancement de l'opération »	4
1.3.3. Stade « Travaux »	4
1.3.4. Stade « Réception des travaux ».....	4
1.4. Intégration dans le patrimoine des Hauts-de-Bievre.....	4
2. Orientations techniques « Réseaux humides »	6
2.1. Réseaux – dispositions générales	6
2.1.1. Exécution des tranchées	6
2.1.2. Remblaiement des tranchées.....	6
2.1.3. Raccordement sur les réseaux	6
2.1.4. Accès pour entretien (voirie)	7
2.1.5. Accès pour entretien (hydraulique).....	7
2.1.6. Dispositions diverses	7
2.2. Réseaux d'eaux usées.....	7
2.2.1. Prescriptions techniques canalisations - collecteurs	7
2.2.1.1. Diamètre – pente - couverture.....	7
2.2.1.2. Matériaux	8
2.2.2. Prescriptions techniques autres ouvrages	8
2.2.2.1. Branchements.....	8
2.2.2.2. Regards.....	8
2.2.2.3. Appareillages divers.....	9
2.2.2.4. Ouvrages connexes (régulation – décantation – instrumentation...)	9
2.3. Réseaux d'évacuation des eaux pluviales.....	9
2.3.1. Eléments de dimensionnement / caractéristiques	9
2.3.2. Matériaux.....	9
2.3.3. Regards.....	10
2.3.4. Bouches-avaloirs - grilles	10
2.3.5. Caniveaux.....	10
3. Orientations techniques « Rétention et régulation des eaux pluviales »	11
3.1. Prescriptions communautaires.....	11
3.2. Techniques Alternatives	11
3.3. Ouvrages de rétention	11
3.4. Ouvrages de régulation	12
3.5. Ouvrages de traitement (se reporter au règlement assainissement).....	12
4. Ouvrages connexes – génie-civil.....	12
4.1. Postes de pompages des eaux usées et des eaux pluviales	12
5. Défense à incendie.....	12
5.1. Prescriptions techniques.....	12
6. Procédure de réception	13
6.1. Opérations à assurer pour la réception (OPR)	13
6.1.1. Assainissement.....	13
6.1.2. Réseau de défense à incendie.....	14
6.2. Dossier des ouvrages exécutés	15

Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris				VSGP-ENR-0003
Date de création : 30/04/2014	Date de dernière révision : Juin 2016	Version : 1	Document applicable	Page 3 sur 15

1. Dispositions générales administratives - organisationnelles

1.1. Définition des différents acteurs

- Aménageur : Entité chargée de l'aménagement de l'opération d'urbanisme pour le compte d'une collectivité territoriale
- Lotisseur – opérateur privé : Entité chargée de l'aménagement de l'opération d'urbanisme sans lien avec une collectivité territoriale
- Service d'assainissement de VSGP : Service eau-assainissement-voirie exploitation-patrimoine et service eau-assainissement-voirie maîtrise d'ouvrage.
- Responsable de l'opération : Commune ou aménageur selon les cas de figures

1.2. Contexte

L'Etablissement Public Territorial Vallée Sud – Grand Paris est compétent en matière d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales sur les réseaux sous maîtrise d'ouvrage VSGP. Ce document définit donc les procédures et prescriptions à respecter pour le compte de cette thématique.

Sur le territoire, d'autres maîtres d'ouvrages interviennent :

- sur les réseaux départementaux (CG92)
- sur les réseaux interdépartementaux (SIAAP)
- sur les réseaux intercommunautaires (SIAVB)

Se référer à leurs préconisations en cas de besoin pour les travaux susceptibles d'impacter les réseaux qui sont de leur ressort.

Ce cahier des prescriptions est destiné à l'ensemble des aménageurs, lotisseurs ou opérateurs privés qui construisent et posent des réseaux et ouvrages d'eaux usées et d'eaux pluviales sur le territoire de Vallée Sud – Grand Paris, destinés à être intégrés au domaine public. Pour autant, les prescriptions du CCTG travaux, les fascicules travaux, les normes, et la réglementation applicable au domaine de ce cahier sont réputés connus des intervenants. Ce document ne constitue donc pas un recueil de la législation existante. Il est complémentaire du règlement d'assainissement en vigueur (consultable sur le site internet de la CAHB).

La collectivité se réserve le droit de refuser le raccordement du réseau créé au réseau public en cas de non-respect des prescriptions.

1.3. Procédure d'association de Vallée Sud – Grand Paris

1.3.1. Stade avant-projet / projet

Le responsable de l'opération d'aménagement :

- associera VSGP dès le stade **avant-projet** ;
- transmettra l'ensemble des plans projets avant réalisation, avec report des indices de révision selon les modifications demandées, ainsi que les notes et fiches techniques permettant au futur maître d'ouvrage (VSGP) de formuler ses observations.

Une note d'avis sera transmise dans le **délai de 3 semaines** à compter de la date de réception des documents (hors dossiers très complexes) :

- Documents « Avant-projet » puis document de la phase « PRO »
- Plans d'implantation des ouvrages
- Note de calculs (dimensionnement des ouvrages)
- Détail des équipements prévus
- Fiches techniques si déjà disponibles

L'aménageur informera également la commune d'implantation du projet et l'Etablissement Public Territorial Vallée Sud – Grand Paris, de toute modification dans le projet.

Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris				VSGP-ENR-0003
Date de création : 30/04/2014	Date de dernière révision : Juin 2016	Version : 1	Document applicable	Page 4 sur 15

Le responsable de l'opération fera de même avant la validation de la phase « projet » avec la transmission documents et des plans d'exécution.

1.3.2. Stade « Lancement de l'opération »

Vallée Sud – Grand Paris sera sollicitée officiellement (courrier) en amont du lancement de l'opération pour faire part de l'intention de remettre les installations d'assainissement et de défense à incendie une fois les travaux achevés.

1.3.3. Stade « Travaux »

Au cours de cette phase, le service assainissement maîtrise d'ouvrage devra notamment être :

- invité aux réunions de lancement des travaux,
- associé aux réunions de chantiers,
- destinataire des comptes-rendu,
- présent à la réunion préalable à la réception des travaux. Les documents seront fournis en double exemplaire.

Nota : Pour tout raccordement d'une activité commerciale au réseau d'assainissement, une convention spéciale de déversement (Autorisation spéciale de déversement ou contrat de déversement) devra être établie préalablement à la mise en service du branchement et validée par le service d'assainissement.

Il est rappelé que tous les ouvrages et réseaux posés devront être neufs, et en parfait état de fonctionnement.

1.3.4. Stade « Réception des travaux »

Se reporter au chapitre 6 pour les modalités techniques.

C'est seulement une fois que l'ensemble des données précisées dans ce chapitre aura été transmis, que Vallée Sud – Grand Paris pourra se prononcer sur la conformité et l'intégrabilité des ouvrages dans son patrimoine.

Nota : Dans l'attente de la signature de la convention de transfert des ouvrages, **l'exploitation des ouvrages sera assurée par le maître d'ouvrage**. Une remise en état sera exigée en cas d'absence d'entretien sur la période de latence entre la finalisation des travaux et la remise à la commune ou directement à VSGP.

1.4. Intégration dans le patrimoine de Vallée Sud – Grand Paris

Cf. procédure VSGP-A003 - Intégration d'ouvrages patrimoine VSGP

A la suite d'opérations immobilières, les promoteurs ou associations syndicales libres sollicitent fréquemment le transfert des voiries et réseaux dans le domaine public.

Les communes n'exerçant plus la compétence assainissement et défense à incendie, il appartient à VSGP d'accepter ou de refuser l'intégration des réseaux d'assainissement et des ouvrages de défense à incendie dans son patrimoine (cf. réponse du 04/11/2002 à la question ministérielle n°341 en date du 15/07/2002).

L'opportunité ou non d'accepter le transfert des réseaux et ouvrages sera appréciée au regard du dossier transmis par le responsable de l'opération.

Dans tous les cas, les voiries et/ou terrains sur lesquelles sont situés les ouvrages devront faire l'objet d'une **procédure d'incorporation dans le domaine public**.

Si le transfert est accepté, il interviendra à titre gratuit et les frais d'établissement de l'acte notarié et de la publication aux Hypothèques seront à la charge exclusive du cédant. Les modalités de ce transfert seront formalisées dans une convention type.

	Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris			VSGP-ENR-0003
Date de création : 30/04/2014	Date de dernière révision : Juin 2016	Version : 1	Document applicable	Page 5 sur 15

Le Président devra être autorisé à signer l'acte notarié, et la convention de transfert par une délibération du Conseil de Territoire.

2. Orientations techniques « Réseaux humides »

Les orientations suivantes sont destinées à préciser un cadre pour la pose de réseaux d'assainissement, et de défense à incendie, et ne se substituent en rien aux obligations réglementaires en vigueur, ainsi qu'aux fascicules travaux existants.

Nb : L'Établissement Public Territorial ne se substitue en aucun cas au maître d'œuvre, et n'intervient qu'en appui des communes.

2.1. Réseaux – dispositions générales

2.1.1. Exécution des tranchées

Le fond des tranchées sera nivelé de façon à ce que les canalisations reposent sur le sol sur toute la longueur. Toute tranchée de profondeur supérieure à 1,30 mètre sera blindée suivant la réglementation en vigueur.

La hauteur de couverture minimale sur la génératrice supérieure sera de 80 cm. En cas d'impossibilité technique d'assurer un tel recouvrement, une protection mécanique complémentaire sera exigée (dalle béton armé de répartition, fourreau acier...) toujours en application de la réglementation en vigueur et suivant les directives de la collectivité. En tout état de cause, les couvertures minimales des canalisations seront conformes à la norme AFNOR NF P 98-331.

Les largeurs de tranchées doivent être suffisantes pour qu'il soit aisé d'y placer les canalisations, tuyaux, appareils de fontainerie, etc. d'y effectuer convenablement les remblais, le compactage, et éventuellement d'y confectionner les joints.

2.1.2. Remblaiement des tranchées

Le lit de pose, le calage et l'enrobage de la canalisation seront réalisés avec du sable de rivière ou gravillon et **parfaitement compacté (cf. contrôles après remblaiement)**.

Le lit de pose devra être d'une épaisseur de 10 cm en-dessous de la génératrice inférieure extérieure. Le remblaiement en sable de rivière devra être d'une épaisseur de 20 cm au-dessus de la génératrice supérieure extérieure.

En cas de présence de nappe, la constitution du lit de pose devra être adaptée afin de faciliter le drainage des eaux (lit gravier - enrobage de la conduite en gravier, recouvrement par un géotextile, puis remblai en GNT 0 31,5 avec finition en grave ciment). Ces dispositions sont à prévoir sur l'ensemble du linéaire où la nappe est susceptible d'être présente en période de hautes eaux. En cas d'arrivée ponctuelle, assurer tout de même l'adaptation du lit de pose sur un linéaire suffisant pour permettre l'écoulement et / ou l'infiltration.

Un grillage avertisseur détectable à la couleur conventionnelle (marron) sera positionné à 20 cm au dessus et dans l'axe de la génératrice supérieure de la canalisation, conformément à la norme NF P 98-332.

Les remblais sont systématiquement effectués avec des matériaux d'apport conformes aux règles de l'art, compatibles avec les recommandations éventuelles issues de l'étude géotechnique et permettant à l'entreprise de respecter les objectifs de densification adaptés au type de chaussée.

Les gestionnaires de la voirie (CG92 – CG91 – Communes du Territoire) pourront éventuellement imposer d'autres techniques de remblaiement. Il s'agira de se coordonner avec leurs services.

Le compactage des tranchées est effectué conformément aux prescriptions de la norme NF P 98.331.

2.1.3. Raccordement sur les réseaux

Les raccordements sur les réseaux se feront conformément aux règles de l'art en particulier :

- dans le sens de l'écoulement
- non pénétrants
- généralement à 9h00 et 15h00 sur la conduite, hors dérogation à réclamer au préalable à Vallée Sud – Grand Paris.

Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris				VSGP-ENR-0003
Date de création : 30/04/2014	Date de dernière révision : Juin 2016	Version : 1	Document applicable	Page 7 sur 15

2.1.4. Accès pour entretien (voirie)

Dans tous les cas dans les zones non viabilisées, une piste d'accès d'une largeur minimale de 4 mètres devra être aménagée pour l'entretien et la réparation des canalisations.

Cette piste doit pouvoir supporter le passage d'un engin lourd de 26 Tonnes (type hydrocureuse) pour l'exploitation future.

L'accès aux collecteurs et ouvrages doit être garanti pour leur entretien. Aucun ouvrage ne doit donc être placé dans des parcelles qui n'ont pas vocation à être rétrocedées au maître d'ouvrage. En cas d'impossibilité une convention de servitude devra être établie, et sera à faire valider dans la forme par le service assainissement avant signature des parties.

L'accès pour entretien comprend la possibilité aisée de sortir les pompes et tout autre équipement susceptible de nécessiter des interventions (vannes, limiteurs de débit...). Toute mise en place de clôture, barrière ou glissière béton armé etc. ... devra être validé avec le service d'assainissement.

Il y aura obligatoirement une validation de l'exploitant sur ces problématiques.

2.1.5. Accès pour entretien (hydraulique)

Se reporter au 2.2.2.2.

2.1.6. Dispositions diverses

Les arbres sont strictement interdits à proximité des canalisations. Ils devront être implantés à une distance minimale de 4 mètres.

Pour l'ensemble du projet, il faut éviter au maximum les pompages et donc l'implantation de postes de refoulement/relèvement. L'aménageur devra prouver toute impossibilité technique. S'il n'est pas possible de faire autrement les postes respecteront les prescriptions du cahier technique « poste de pompages » et disposeront d'une autosurveillance complète et opérationnelle (ligne France télécom active).

Les éventuelles conduites de refoulement posées devront bénéficier d'un accès (Té de visite) étanche tous les 80 mètres maximum.

L'utilisation des réseaux pour d'autres besoins que ceux pour lesquels ils ont été conçus (passage de fibre optique...) ne sera pas acceptée, sauf besoin spécifique à étudier par le service assainissement de Vallée Sud – Grand Paris.

2.2. Réseaux d'eaux usées

Les modalités d'exécution des travaux doivent suivre rigoureusement le fascicule n°70 «ouvrages d'assainissement» du cahier des clauses techniques générales applicable aux marchés publics des travaux (circulaire n°92-42 du 1er juillet 1992).

Les distances d'éloignement entre réseaux définies au fascicule 70 et par la norme NF P 98-332 devront être respectées.

2.2.1. Prescriptions techniques canalisations - collecteurs

2.2.1.1. Diamètre – pente - couverture

Il sera remis au service d'assainissement de Vallée Sud – Grand Paris une note de calcul hydraulique justifiant le diamètre des canalisations et dimensionnement des ouvrages (étude du bassin versant).

En tout état de cause, en application de la circulaire n°77-284 du 22.06.1977, aucune canalisation ne pourra avoir un diamètre inférieur à 200 mm excepté pour les branchements.

La pente des canalisations principales ou collectrices d'Eaux Usées ne sera en aucun cas inférieure à 10/1000 soit 1% (10 mm/m). En cas de contrainte technique spécifique, la pente pourra être éventuellement être abaissée par dérogation, et après accord du service assainissement (sous réserve de l'emploi d'un matériau compatible).

Une note de calcul devra justifier de l'autocurage suffisant, la vitesse d'écoulement ne devra en aucun cas être inférieure à 0,5 m/s en pleine section.

La couverture minimale sur les canalisations devra être supérieure à 80 cm, dans tous les cas le maître d'œuvre de l'opération fournira une note de calcul démontrant la résistance du tuyau à la charge.

2.2.1.2. Matériaux

Pour la proposition du matériau, l'aménageur devra tenir compte :

- de l'environnement de pose de la conduite (voirie circulée, fréquentation, trafic lourd, réseaux de puissance à proximité...),
- des caractéristiques du sol (présence d'eau souterraine, sol corrosif...).
- de la future activité de la zone (rejets industriels et type..).

Pour les conduites structurantes il est préconisé l'utilisation de la fonte pour des questions de qualité et de pérennité. D'autres matériaux sont susceptibles d'être acceptés (polypropylène, PVC...), sous réserve de la compatibilité avec les contraintes liées par exemple au sol, aux effluents collectés, ou encore à la charge.

Le matériau des conduites sera soumis à la validation du maître d'ouvrage en phase DCE sans exception.

L'épaisseur doit être suffisante pour assurer résistance et durée de vie optimale de la conduite. Les dispositions de la norme NF EN 545 en vigueur seront respectées à minima.

2.2.2. Prescriptions techniques autres ouvrages

2.2.2.1. Branchements

Chaque branchement au réseau d'assainissement eaux usées devra être raccordé par l'intermédiaire d'une boîte de branchement. Celles-ci doivent être placées sous domaine public en limite de propriété. La pente minimale à respecter est de 3% pour les branchements.

Pour les aspects techniques se reporter au document de prescription relatif aux branchements.

Pour tout raccordement d'une activité commerciale au réseau d'assainissement, une convention spéciale de déversement (Autorisation spéciale de déversement ou contrat de déversement) devra être établie préalablement à la mise en service du branchement.

2.2.2.2. Regards

Caractéristiques des regards :

Type	Caractéristiques	Observations
Regard d'accès au réseau d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> - Type préfabriqué / béton fibré. - Ø 1000 mm avec échelons et crosse en inox 314. - Cunette intégrée / banquette à 45° finition lisse - Qualité permettant de résister à un pH de 4 	<p>Regard à placer tous les 50 mètres maximum A poser également à chaque changement de direction, de pente, de diamètre.</p> <p>Les regards préfabriqués par élément seront assemblés avec des joints caoutchouc garantissant une parfaite étanchéité.</p>
Tampon d'accès	<ul style="list-style-type: none"> - Classe de résistance 400 kN sous voirie circulée - Marquage EU - Fonte ductile - Verrouillable et articulés 	<p>A faire valider par le Territoire</p> <p>Les tampons devront être posés de manière à ce que la charnière soit disposée face à la circulation. Manipulables par 1 seule personne, sinon prévoir une assistance.</p>

2.2.2.3. Appareillages divers

Tout ouvrage de fontainerie-robinetterie (vannes...) sera soumis à l'agrément du service assainissement de VSGP. Un dossier technique complet devra être fourni pour cela.

L'aménageur devra s'assurer que ces pièces restent aisément accessibles pour un remplacement (pose en chambre étanche) ou pour leur maniement.

La pose sous dalle béton n'est pas acceptée, hors accès aisé pour le démontage, rail de manutention si le poids le nécessite, et tampon d'accès d'ouverture suffisante pour la sortie de l'élément en une seule pièce. Si ces conditions sont remplies, prévoir une réservation dans la dalle pour la mise en place d'une bouche à clef qui permettra le maniement par clé de barrage.

2.2.2.4. Ouvrages connexes (régulation – décantation – instrumentation...)

Chaque ouvrage spécifique au traitement ou à la régulation d'une activité particulière restera à la charge de la personne morale bénéficiaire de l'activité commerciale. Il s'agit par exemple des bacs à graisses dont l'entretien ne sera pas, sauf exception, pris en charge par le service d'assainissement de Vallée Sud – Grand Paris.

2.3. Réseaux d'évacuation des eaux pluviales

2.3.1. Éléments de dimensionnement / caractéristiques

En général les mêmes prescriptions que pour les réseaux d'assainissement eaux usées doivent être respectées.

Le dimensionnement devra être prévu pour permettre un écoulement sans mise en charge du réseau jusqu'à un évènement pluviométrique de fréquence décennale. Pour les modalités du mode de calcul se rapprocher du service d'assainissement de Vallée Sud – Grand Paris.

Néanmoins, la responsabilité de l'aménageur de l'espace public est de s'assurer que les débordements du réseau pour les pluies supérieures à cette période de retour (jusqu'à la période de retour centennale) ne mettent pas en danger les biens et les personnes. Pour certains secteurs particuliers (vulnérables aux inondations et/ou avec des enjeux importants), il pourra être demandé un dimensionnement supérieur à la décennale.

Généralement les conduites d'évacuation des eaux pluviales inférieures à 300 mm ne seront pas acceptées. La pente minimale devra être de 1 mm/m.

Nota : Une note de calcul devra accompagner le projet et soumis à l'avis du service d'assainissement de Vallée Sud – Grand Paris.

2.3.2. Matériaux

Pour la proposition du matériau, l'aménageur devra tenir compte de l'environnement de pose de la conduite (voirie circulée, fréquentation, trafic lourd, réseaux de puissance à proximité...) et des caractéristiques du sol (caractéristiques corrosives, présence d'eau souterraine...).

Pour les conduites structurantes il est préconisé l'utilisation de la fonte pour des questions de qualité et de pérennité. D'autres matériaux sont susceptibles d'être acceptés (béton armé, polypropylène, PVC...), sous réserve de la compatibilité avec les contraintes liées par exemple au sol, aux effluents collectés, ou encore à la charge.

L'épaisseur des canalisations doit être suffisante pour assurer résistance et durée de vie optimale de la conduite, en particulier en cas de recouvrement inférieur à 60 cm. Les dispositions de la norme NF EN 545 en vigueur seront respectées à minima.

Ces éléments seront soumis à la validation du maître d'ouvrage en phase AVP.

2.3.3. Regards

En général les mêmes prescriptions que pour les réseaux d'assainissement eaux usées doivent être respectées.

2.3.4. Bouches-avaloirs - grilles

Les bouches avaloirs seront du type à passage direct. Elles seront constituées de barreaux verticaux pour limiter l'introduction de débris dans le réseau et les éventuels ouvrages aval.

Elles seront obligatoirement raccordées à un regard sur collecteur, sauf dérogation particulière accordée par le maître d'ouvrage.

Le branchement des bouches avaloir sera réalisé en diamètre 300 mm suivant une pente minimale de 0,03 mètre par mètre.

Les bouches Avaloirs seront constituées d'une cuve en béton étanche, avec décanteur ou cuve.

Les plaques de recouvrement des bouches avaloirs seront adaptées aux profils de bordures de trottoirs correspondants, et adaptées au type d'avaloir.

Les grilles avaloirs seront du type à passage direct, elles seront obligatoirement raccordées à un regard sur collecteur, sauf dérogation particulière accordée par le maître d'ouvrage.

Les grilles seront du type série lourde, adaptées au caniveau de la chaussée, elles devront répondre à la norme NF EN 124, marque NF ou similaire. Les grilles acceptées sont généralement concaves, les grilles plates ne sont pas acceptées, ni les grilles isolées.

Pour la répartition et la densité de ces éléments, une note technique devra préciser la capacité d'engouffrement et prouver que les capacités d'évacuation sont suffisantes au regard de la surface de voirie raccordée pour une pluie d'occurrence décennale.

Le type de grille/bouche devra être soumis à la validation du maître d'ouvrage.

2.3.5. Caniveaux

Les caniveaux ne sont pas des éléments repris par Vallée Sud – Grand Paris car ce sont des éléments constitutifs de la voirie, sauf dérogation exceptionnelle compte tenu d'un contexte le justifiant, qui sera alors validée entre les services du Territoire et la commune.

Dans ce cas ils seront prévus en fonte ductile (sauf exception sous voirie peu ou non circulée), ancrés conformément aux charges roulantes prévues sur la voirie, et respecter la notice de pose du constructeur (couche portante, fond de forme, joint de dilatation...).

Les grilles choisies doivent permettre l'évacuation optimale des eaux de pluies et s'adapter au contexte (arbres à proximité...).

Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris				VSGP-ENR-0003
Date de création : 30/04/2014	Date de dernière révision : Juin 2016	Version : 1	Document applicable	Page 11 sur 15

3. Orientations techniques « Rétention et régulation des eaux pluviales »

Dans tous les cas, les systèmes mis en œuvre devront être validés au préalable par le service assainissement, et faire l'objet d'une note d'incidence « loi sur l'eau » si la nature du projet le nécessite. Une notice hydraulique réalisée par un organisme ou un bureau d'études agréé sera jointe au dossier et soumise également à l'agrément de la collectivité.

Le choix d'un bassin à ciel ouvert sera privilégié lorsque cela est compatible avec l'aménagement de surface.

Pour les modalités du mode de calcul se rapprocher du service d'assainissement de Vallée Sud – Grand Paris.

3.1. Prescriptions du Territoire

Dans le cadre de la création du Territoire, un règlement d'assainissement du Territoire est en cours d'élaboration. Dans l'attente de la validation de ce dernier, les règlements d'assainissement des anciennes communautés de communes et d'agglomération restent applicables.

3.2. Techniques Alternatives

Si la configuration des sols la permet, les techniques d'infiltration/rétention à la parcelle seront privilégiées (noues drainantes paysagères, tranchées drainantes, bassin d'infiltration, toitures terrasses...). En ce qui concerne les fossés et noues, ils devront être prévus à faible pente afin de permettre le ralentissement des débits, et l'amélioration de la décantation.

L'aménageur devra produire la preuve que ces techniques ne peuvent être mises en place par une notice technique dûment argumentée soumise à la validation des services du Territoire.

Le maître d'œuvre s'assurera de prévoir toutes les dispositions pour assurer l'isolement de toute pollution provenant de la voirie (by-pass, bassin de stockage de secours, vanne ou batardeau d'isolement avant exutoire...), et éviter son introduction dans les aménagements prévus dans le cadre de la mise en œuvre des techniques alternatives.

Un accès doit être maintenu pour l'entretien de ces espaces, notamment par camion de curage lourd (classe 26 tonnes) ou pelle mécanique pour les opérations lourdes qui pourraient s'avérer nécessaires.

3.3. Ouvrages de rétention

Les bassins : leurs volumes seront conformes au besoin de régulation précisés dans le règlement assainissement concerné La pente du fond de bassin n'excédera pas 3 mm/m.

Les fossés de rétention / noues : la pente n'excédera pas 3 mm, le fond de fossé aura une largeur minimale de 2 m.

Les ouvrages de rétention non accessibles pour entretien, ou pour lesquels la maintenance n'est pas aisée, seront refusés par le Territoire.

Il s'agit par exemple des bassins de type « nid d'abeille » ou module d'infiltration / de rétention.

L'aménageur devra assurer par une étude géotechnique adaptée, qu'il n'y a pas de risques d'interférences avec les eaux souterraines. Si toutefois la nappe est susceptible d'être présente ponctuellement ou continuellement, l'aménageur devra prendre l'ensemble des dispositions pour assurer la pérennité des ouvrages implantés (ancrage, lestage, mise en place de dispositifs de sécurité de type « soupape »...).

Type	Caractéristiques	Observations
Accès à l'ouvrage	Voirie ou piste d'accès à prévoir accessible par des camions d'hydrocurage lourds (26	

Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris

VSGP-ENR-0003

Date de création :
30/04/2014

Date de dernière révision :
Juin 2016

Version :
1

Document
applicable

Page 12 sur 15

	tonnes)	
Tampon d'accès	Fonte - classe de résistance 400 kN sous voirie circulée Marquage EP Verrouillable, articulés et assistés en cas de besoin	L'étanchéité des tampons pourra être réclamée selon les besoins. Prévoir au minimum un double accès par chambre.
Sécurité	Prévoir des caillebotis antichute, amovibles pour les besoins d'accès lors des opérations d'entretien.	Selon les dispositions de la réglementation en vigueur, ou simplement si leur mise en place est souhaitable pour les besoins en sécurisation
Isolement	Prévoir un isolement en entrée et en sortie pour contenir toute éventuelle pollution / les besoins en entretien dans des conditions sécurisées. Fiche technique à soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage	Prévoir une accessibilité optimale des vannes ou batardeaux d'isolement pour les besoins en maniement ou remplacement. Dans la mesure du possible un by-pass sera prévu en cas de dysfonctionnement sur l'ouvrage en lui-même ou sur les dispositifs de régulation.

3.4. Ouvrages de régulation

Les fiches techniques devront être transmises au service assainissement de l'Etablissement Public Territorial Vallée Sud – Grand Paris pour approbation.

3.5. Ouvrages de traitement (se reporter au règlement assainissement)

4. Ouvrages connexes – génie-civil

Tous les ouvrages spéciaux (poste de refoulement...) devront faire l'objet d'une note technique à soumettre à la collectivité.

4.1. Postes de pompages des eaux usées et des eaux pluviales

Se reporter au document spécifique relatif à ces ouvrages.

A réclamer au service assainissement de la Vallée Sud – Grand Paris.

5. Défense à incendie

La compétence de lutte contre l'incendie étant assurée de façon hétérogène sur le Territoire de Vallée Sud – Grand Paris, les prescriptions techniques suivantes ne sont applicables que sur les communes de Antony, Bourg-la-Reine, Châtenay-Malabry, Le Plessis-Robinson et Sceaux. Pour les autres villes du Territoire, il est nécessaire de se rapprocher des services techniques municipaux.

5.1. Prescriptions techniques

Les dispositions suivantes doivent être respectées.

Les appareils devront :

- être soumis à l'avis de la BSPP compétente (validation);
- être identifiés selon la signalétique conforme à la norme NF S61-221 ;
- Etre accompagnés à la réception par une fiche ouvrage type à réclamer au Territoire, consignait les informations de pression (test effectué en présence des services d'incendie et de secours à convoquer au préalable) ;
- Respecter, selon le contexte, les normes NF S61-221, NFS61-213/CN, NF S61-211/CN, NF S62-200, NF EN 14339 ou versions plus récentes.

Les appareils de type « Poteau à Incendie » seront à privilégier par rapport à des bouches à incendie.

Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris				VSGP-ENR-0003
Date de création : 30/04/2014	Date de dernière révision : Juin 2016	Version : 1	Document applicable	Page 13 sur 15

6. Procédure de réception

La personne responsable de la réalisation des travaux doit s'assurer que l'ensemble des étapes de la réception sont respectées et jugées conformes, et réalisées par des entreprises accréditées COFRAC. La preuve devra pouvoir en être fournie, sous peine de devoir recommencer les opérations de réception.

6.1. Opérations à assurer pour la réception (OPR)

6.1.1. Assainissement

La réception doit comprendre la réalisation des éléments suivants :

Tests d'étanchéité à l'eau et/ou à l'air des réseaux et regards d'assainissement :

Les épreuves d'étanchéité sont réalisées sur 100% du linéaire, y compris les regards de visite et les ouvrages de raccordement. Ainsi, les regards de visite doivent être testés jusqu'à la fonte du regard.

Les essais sont réalisés conformément au chapitre 13 de la norme NF EN 16-10, soit à l'air (protocole LB, LC, LD), ou par défaut à l'eau (protocole W sous réserve que la pression d'épreuve soit maintenue à 4 m de colonne d'eau).

Lorsque les résultats des tests à l'air se situent dans la zone d'incertitude, un test à l'eau doit être réalisé. Dans ce cas, c'est le résultat de ce dernier qui est décisif.

En cas de pose dans la nappe, les essais seront effectués à l'eau.

Les essais doivent être faits après réalisation des branchements pour les réseaux de collecte (neufs ou refaits).

Les résultats sont consignés dans un procès-verbal mentionnant la date des essais, les repères des tronçons testés avec référence au dossier de récolement (la désignation exacte de chaque tronçon en indiquant le nom du chemin, la section ou le type de la conduite), l'identification des regards et branchements testés, la durée de chaque essai, la pression d'épreuve, le protocole de test d'étanchéité suivi et le compte rendu des essais effectués, la décision prise par l'exploitant du réseau.

Ce rapport contenant les résultats et les conclusions sera établi par une entreprise indépendante missionnée à cet effet.

Inspection Télévisée des Réseaux (respectant la norme NF EN 13508-2).

Les essais consistent à effectuer une visite au moyen d'une caméra. Une inspection télévisuelle des réseaux est réalisée par une **entreprise indépendante** (non liée à l'entreprise ayant réalisé les travaux) missionnée à cet effet. Il pourra s'agir par exemple de l'exploitant des réseaux d'assainissement communautaires.

Le passage de la caméra dans le collecteur sera exécuté après réception des essais d'étanchéité et de compactage. Toute inspection nécessitera préalablement au moins le test d'écoulement de façon à mettre en évidence tout flash éventuel.

Le contrôle visuel comprend la vérification :

- De la totalité du linéaire
- Du bon alignement des tuyaux
- Du bon état de la conduite (propreté, absence de défauts)
- De la régularité de la pente
- De la qualité des emboîtements
- Du bon positionnement apparent des joints et l'absence d'infiltration.

Suite à donner : Le rapport établit un constat, il appartient au responsable de l'opération de définir les mesures à prendre :

- Les anomalies sont mineures et la réception peut être prononcée ; des mesures sont cependant à prendre pour les corriger ;

Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris

VSGP-ENR-0003

Date de création :
30/04/2014

Date de dernière révision :
Juin 2016

Version :
1

Document
applicable

Page 14 sur 15

- Les anomalies sont graves (non-respect des règles de l'art, de la pérennité de l'ouvrage) doivent obligatoirement donner lieu à réparation soit par dépose ou par intervention par robot. Il y a lieu d'appliquer la retenue de garantie et une seconde inspection est programmée avant réception définitive.

Un rapport devra être transmis au format papier et informatique (.pdf), de même qu'un exécutable permettant de lire toutes les vidéos (tronçon par tronçon) d'un seul bloc. Il faudra s'assurer auprès du Territoire de la compatibilité de ces ITV avec les outils d'exploitation automatique.

	Dispositions à respecter	Précisions
Dispositions à respecter pour le format des ITV	- Norme NF EN 13508-2	
	- Mode-opératoire du Territoire (charte ITV) fixant la nomenclature à respecter pour le nommage des rapports et vidéos par tronçons	Pour intégration automatique dans le Système d'Informations géographique du Territoire

Essais de compactage à densité suffisante (par une entreprise différente de celle réalisant les essais d'autocontrôle de l'entreprise titulaire des travaux) :

Les contrôles de compactage seront réalisés à l'aide d'un pénétromètre dynamique léger ou d'un pénétrodensitographe, et doivent permettre de tester la totalité des remblais jusqu'au lit de pose.

Les contrôles seront réalisés après remblayage, avant les essais d'étanchéité et avant la réfection définitive des voiries. La situation et le nombre de points de contrôle sont définis par le maître d'œuvre.

Pour les tronçons en écoulement gravitaire, un contrôle au moins est effectué sur chaque tronçon délimité par deux regards donc au moins tous les 50 mètres. 1 essai est effectué tous les 3 regards de visite (essais effectués entre le bord de la tranchée et le regard) et 1 pour 5 regards de branchements. Un essai au minimum tous les 100 mètres est exécuté sur les tronçons en écoulement sous pression. Les contrôles sont impérativement réalisés sur toute la hauteur de la tranchée (lit de pose compris), et implanté par le maître d'œuvre sous contrôle de l'entreprise.

Après chaque essai, un procès-verbal est dressé, sur lequel doivent apparaître :

- La date de l'essai
- La désignation exacte du tronçon en indiquant le nom du chemin
- Les résultats obtenus (courbes et conclusions)
- La décision prise par l'exploitant du réseau.

Les résultats, interprétés au regard des courbes de référence, sont adressés directement à l'aménageur qui devra les transmettre à la collectivité, qui les transmet aussitôt à l'entreprise en précisant les modifications éventuelles à apporter à la suite du chantier.

Le PV de réception de travaux devra faire mention de l'ensemble des épreuves réalisées.

6.1.2. Réseau de défense à incendie

La réception doit comprendre la réalisation des éléments suivants :

Epreuves avant mise en service du réseau d'eau potable :

La compétence « eau potable » est de la responsabilité du SEDIF, toutefois la défense à incendie est pour partie gérée par Vallée Sud – Grand Paris.

Guide relatif aux ouvrages susceptibles d'être rétrocedés à Vallée Sud – Grand Paris				VSGP-ENR-0003
Date de création : 30/04/2014	Date de dernière révision : Juin 2016	Version : 1	Document applicable	Page 15 sur 15

Un essai de poteau incendie sera donc réalisé pour la réception, en présence des Sapeurs Pompiers de Paris. Un procès-verbal sera établi et transmis au Territoire.

6.2. Dossier des ouvrages exécutés

Le porteur du projet devra remettre un Dossier des Ouvrages Exécutés complet comprenant :

1. un paragraphe introductif pour chaque thématique présentant brièvement les travaux réalisés, et référant chaque entreprise ou sous-traitant associé aux opérations.
2. 1 **fiche récapitulative** (Excel) faisant le listing des ouvrages proposés à la rétrocession (modèle disponible au service assainissement de Vallée Sud –Grand Paris au format informatique et placé en annexe).
3. l'ensemble des résultats des contrôles précités ;
4. les PV de réception ;
5. les plans de récolement au format Autocad respectant la **charte graphique** (cf. annexe) de VSGP, levés par un géomètre agréé, et positionnant les réseaux en **classe A**. Ils seront rattachés au système de coordonnées national RGF 93. Ces dossiers seront conformes aux dispositions du décret DT-DICT.

Ils mentionneront notamment :

- le tracé précis des réseaux et ouvrages annexes ;
- les pentes des tronçons ;
- les côtes tampons et radier sur chaque regard ;
- le repérage des branchements et leur côté ;
- le matériau des ouvrages et leurs diamètres ;
- les plans et coupes des noues, chambres et ouvrages singuliers.

6. les fiches techniques des produits et ouvrages posés ;

Ce dossier est à fournir en **2** exemplaires papier, en un exemplaire informatique sur support CD ou clé USB, comprenant l'ensemble des fichiers sources au format modifiable (.dwg / .docx / .xlsx / ...) afin de permettre une mise à jour ultérieure.

7. les résultats des enquêtes de conformités des branchements posés ;

Des enquêtes complètes seront réalisées sur l'ensemble des bâtiments raccordés au réseau, et transmises au service assainissement de Vallée Sud – Grand Paris.