

COMMUNE DE VILLIERS-SUR-MORIN

MAIRIE, 38 RUE DE PARIS 77580 VILLIERS-SUR-MORIN TEL : 01 64 63 46 50 FAX : 01 64 63 46 50

Assainissement Chemin Blanc

Dossier de consultation de Maîtrise d'œuvre

Programme de l'opération

MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

1. DONNEES

1.1. Présentation générale

La commune de Villiers-sur-Morin est établie en rive gauche du Grand Morin à environ 10 kilomètres au sud de Meaux et à une dizaine de kilomètres à l'est de Disneyland Paris. La surface du ban communal est de 628 ha.

Le vieux village, installé dans la vallée du Grand Morin s'est progressivement étendu par une urbanisation de type pavillonnaire, jusqu'aux anciens hameaux de Montaigu et Dainville, ce dernier partagé avec la commune de Coutevroult. La quasi totalité du coteau est occupée par un habitat en partie d'origine résidence secondaire, plus ou moins organisé. De fait l'urbanisation s'étend du fond de vallée inondable (cote 44 NGF) jusqu'au haut du hameau de Dainville (cote 125 NGF)

La population a triplé depuis 1968, recensement marquant avec 598 habitants un creux historique, pour atteindre 1358 habitants en 1990, l'accroissement étant plus modéré ces deux dernières décennies avec 1795 habitants, dernière valeur de la population municipale en 2009.

La commune de Villiers-sur-Morin est membre de la Communauté de Communes du Pays Créçois, et du SMIEP (Syndicat Mixte d'Etudes et de Programmation) de la Vallée du Grand Morin, qui a engagé l'élaboration d'un SCOT. Parallèlement, par délibération du 10 septembre 2010, la commune a décidé l'élaboration d'un PLU venant se substituer au POS préexistant. Le « porter à connaissance » et les « éléments d'information et recommandations » ont été remis par la DDT le 18 octobre 2011.

1.2. Géologie - hydrologie

Le ban communal est à cheval sur les cartes géologiques du BRGM au 1/50 000 de Lagny et Coulommiers. Occupant à la fois la vallée du Grand Morin, ses pentes, puis le plateau aux confins de la forêt domaniale de Crécy, les couches géologiques sont nombreuses. L'on rencontrera successivement du haut vers le bas les limons des plateaux, les formations du stampien inférieur (argiles, meulière et calcaire puis argiles vertes dites de Romainville, puis glaises à cyrènes), et celles du bartonien (marnes blanches de Pantin, marnes bleues d'Argenteuil, puis calcaire de Champigny puis calcaire de Saint-Ouen et enfin sables de Beauchamp). Le fond de la vallée du Grand Morin est occupé par des alluvions récentes, sur plusieurs centaines de mètres de large recouvrant les marnes et caillasses du Lutétien. Ces dernières affleurent latéralement au fond de vallée, en particulier dans le secteur du Chemin Blanc.

Le ban communal est partagé entre les bassins versants de la Marsange au sud-ouest et le Grand Morin. Le coteau urbanisé est drainé par deux rus à forte pente perpendiculaires au Grand Morin, le Grand Ru au centre du village et le Ru de Dainville plus au nord.

1.3. Situation de l'assainissement

La commune de Villiers-sur-Morin a gardé sa compétence en assainissement en termes de collecte d'eaux usées et d'eaux pluviales. Par contre, elle fait partie du Syndicat d'Assainissement de Crécy-la-Chapelle, Coutevroult, Villiers-sur-Morin et Voulangis dont la compétence, initialement limitée au poste de refoulement rue de Picardie à Villiers et à la conduite de refoulement jusqu'à la station de traitement des eaux usées de Couilly et Saint Germain a été étendue à l'étude du schéma directeur et au contrôle, entretien et réhabilitation de l'assainissement non collectif. Le traitement des eaux usées s'opère, dans le cadre d'une convention à la station d'épuration de Couilly, ouvrage du SIA de Couilly-Pont-au-Dames Saint-Germain-sur-Morin.

Le réseau de collecte est de type mixte, comportant des secteurs en séparatif, et des secteurs en unitaire. A noter qu'une bonne partie des secteurs urbanisés de manière diffuse ne sont pas desservis par un réseau collectif d'assainissement.

Les ouvrages de compétence communale sont les suivants :

- Eaux usées gravitaires : 3600m
- Eaux usées sous pression : néant (poste Picardie géré par le SIA)
- Unitaire : 1577 m
- Eaux pluviales :2703 m

Sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat d'Assainissement de Crécy-la-Chapelle, Coutevroult, Villiers-sur-Morin et Voulangis un SDA a été étudié par le bureau Test-Ingénierie en 2006/2008. Il a été mis à l'enquête publique, avec les zonages prévus à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales : collectif/non collectif, ainsi que zonage pluvial, l'ensemble du territoire communal étant soumis à des prescriptions visant à limiter les débits, pour ce qui concerne les nouvelles constructions. Il est précisé que la zone de collecte n°2 dont fait partie le chemin Blanc, a fait l'objet d'une modélisation des écoulements pluviaux à l'aide du logiciel INFOWORKS

Les travaux préconisés par le SDA visent essentiellement :

- à diminuer l'apport d'eaux claires parasites permanentes
- à diminuer l'apport d'eau d'origine météorique
- à étendre, mais de manière raisonnable, la zone de collecte
- à remplacer les collecteurs les plus dégradés

En annexe du présent programme d'opération sont joints, extraits du schéma directeur d'assainissement :

- le plan des réseaux
- la répartition par zones de collecte
- le zonage collectif et non collectif
- les éléments d'étude propres au Chemin Blanc

2. OBJET DE L'OPERATION

L'opération concerne une rue en fond de vallée, au nord du village, dont la collecte en unitaire n'est que partielle.

Le réseau, situé dans la zone de collecte n°2, débouche à l'amont immédiat du poste Picardie.

Il n'est pas de bonne qualité. L'inspection télévisée réalisée sur 71% des 610m de collecteurs a conclu :

« **Conclusion sur l'état général du tronçon : très mauvais état**

« **Linéaire inspecté : 433,2ml**

« **Linéaire non inspecté (mauvais état du collecteur) : 176,5ml**

« 23 branchements pénétrants par piquage direct

« 5 regards borgnes

« 1 fissure biaise

« 3 effondrements partiels au radier

« 2 emboîtements insuffisants

« 15 emboîtements légèrement désalignés

« 9 emboîtements désalignés

« 2 emboîtements fortement désalignés

« 2 épaufrures

« 17 flaches dont 13 supérieures à 10%

« 2 pénétrations de racines avec obstruction partielle

« 1 pénétration de racine avec obstruction totale

« 4 dépôts de sédiments

« **Travaux à prévoir :**

« -rétablir l'accès à l'ensemble du tronçon

« **-réhabilitation du collecteur avec remplacement total de certains tronçons**

« OU remplacement total du collecteur avec mise en séparatif (éventuellement le réseau existant pourra être utilisé en réseau pluvial avec réhabilitation)

C'est la solution de mise en séparatif qui a été retenue par la commune. La technique de réhabilitation de l'unitaire en pluvial n'est pas décidée à ce stade. Il s'avère probable qu'une réfection complète, portant au moins sur les tronçons les plus défectueux s'avère plus pérenne que des interventions ponctuelles par l'intérieur.

La mise en séparatif de la partie actuellement collectée a été estimée dans le SDA (coûts 2008, hors frais de maîtrise d'œuvre) à :

Collecteur eaux usées : 559 245 €HT

Branchements et travaux privatifs : 197 500 €HT

Réhabilitation (partielle) de l'unitaire : 110 745 €HT

Par ailleurs, la partie nord du Chemin Blanc, dont la douzaine d'habitations disposent d'installation d'assainissement individuel dans l'ensemble non conformes a fait l'objet d'une étude comparative entre mise en conformité de l'assainissement non collectif, et raccordement au réseau collectif Chemin Blanc moyennant un poste de refoulement des eaux usées. C'est cette dernière solution qui a été retenue à l'issue du SDA, pour un coût (valeur 2008, hors frais de maîtrise d'œuvre) de :

Collecteur eaux usées, poste et conduite de refoulement : 121 000 €HT

Branchements et réseaux privatifs : 42 500 €HT

Sont joints en annexe trois extraits du SDA relatifs au Chemin Blanc

3. OBJECTIF

3.1. Objectif général de l'opération

La commune a donc décidé de lancer le programme de travaux élaboré par TEST Ingénierie en 2008 dans le cadre du schéma directeur d'assainissement pour tout le Chemin Blanc.

Les travaux correspondant à la mission demandée consistent en :

- travaux de création d'un réseau eaux usées de 840 ml (y compris poste de refoulement et réseau de refoulement lorsque nécessaire) et de 90 boîtes de branchements
- travaux de raccordement du réseau eaux usées au réseau existant.
- travaux de déconnexion du réseau unitaire existant et transformation en réseau pluvial après réhabilitation dont la consistance, de même que l'exutoire seront à déterminer lors de la phase d'étude d'avant projet
- mise en conformité des parties privatives d'environ 90 immeubles individuels (séparation eaux usées eaux pluviales, disconnection des dispositifs individuels de traitement, réutilisation des fosses septiques en volumes de stockage d'eaux de pluie, éventuelle infiltration de ces dernières)

3.2. Objectif des études

- Canalisations assainissement :

- ↳ Dimensionnement mécanique et hydraulique des canalisations gravitaires (diamètre, calcul d'ovalisation)
- ↳ Dimensionnement des canalisations de refoulement (diamètre, temps de séjour)
- ↳ Profil en long
- ↳ Enquêtes domiciliaires à réaliser sur toutes les installations privatives, de manière à caler au mieux le projet

Les visites domiciliaires devront permettre la réalisation d'un document d'études au niveau projet, et notamment de connaître :

- la localisation de toutes les sorties d'eaux usées, des gouttières, siphons de cour, drains, trop-plein de puits, etc...,
- la vérification de l'exutoire de chaque évacuation par tests au colorant,
- l'occupation du sol sur la parcelle, notamment la présence d'aménagements lourds (terrasses, dalles,...) qui augmenteraient les coûts des travaux,
- le tracé des canalisations distinctes eaux usées et eaux pluviales en domaine privé, ainsi que l'emplacement des boîtes de branchement sous domaine public et leur profondeur,
- et, éventuellement la présence de réseaux enterrés (gaz, électricité, eau potable, téléphone...) si elle est connue par le riverain,
- le levé altimétrique précis (sorties d'eau sous domaine privé en bordure de façade et sous domaine public en limite de propriété) lorsque cela s'avèrera nécessaire.

- Poste de refoulement :

- ↵ Dimensionnement du volume utile et des pompes
- ↵ Calcul de la protection anti bélier
- ↵ Etude de la formation d' H₂S et de son traitement

- Canalisations d'eau potable et réseaux divers

- ↵ Branchement du poste au réseau d'eau potable
- ↵ Nécessité, ou simple opportunité, de procéder au renouvellement, le cas échéant renforcement, de la canalisation d'eau potable et des branchements.
- ↵ Raccordement au réseau électrique
- ↵ Télégestion (GSM ou RTC)

- Devis :

- ↵ Chiffrage sommaire des travaux au niveau AVP puis PRO après résultats étude géotechnique au niveau PRO. Incidence sur le prix de l'eau subventions déduites.
- ↵ Evaluation des frais d'exploitation et de leur incidence sur le prix de l'eau
- ↵ Chiffrage au niveau PRO, détaillé pour chaque habitation, pour ce qui concerne les travaux privatifs au delà des boîtes de branchement.

3.3. Nature de la mission

Le marché a pour objet de confier au maître d'œuvre une mission de maîtrise d'œuvre (ouvrages d'infrastructure) au sens du décret n°93.1268 du 29 novembre 1993. Cette mission comportera les éléments de missions suivants :

- les études d'avant projet,
- les études de projet,
- l'assistance au maître de l'ouvrage pour l'élaboration des demandes de subventions
- l'assistance au maître de l'ouvrage pour la passation des contrats de travaux, les travaux en domaine privé sous maîtrise d'ouvrage déléguée de la commune devant obligatoirement faire l'objet d'un marché distinct.
- le visa des études d'exécution et de synthèse (examen de la conformité au projet des études),
- la direction de l'exécution des contrats de travaux,
- l'assistance au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement.
- la réalisation de travaux topographiques entre les études d'avant projet et de projet
- la consultation pour le choix et le suivi des prestataires annexes : géotechnicien, coordinateur SPS, contrôles de réception des réseaux d'assainissement

Concernant les travaux en domaine privé, dont la réalisation rapide et dans les règles de l'art conditionne le succès de l'opération, les conditions d'une adhésion maximale de la population seront à réunir en permanence.

Pour ce faire, Le maître d'œuvre devra prendre toute mesure pour :

- Organiser et animer une réunion publique d'information des propriétaires préalable au démarrage des enquêtes ; le prestataire rédigera le compte-rendu de la réunion publique et assurera la diffusion de celui-ci à l'ensemble des propriétaires concernés, présents ou absents à la réunion ; cette réunion publique se tiendra un soir de la semaine.
- Avertir par courrier, au minimum 15 jours avant la visite, le propriétaire et/ou l'occupant de son passage,
- Prendre les rendez-vous directement auprès du propriétaire et/ou de l'occupant : en cas de besoin, les rendez-vous seront pris en soirée ou le week-end.
- Garantir la sécurité des biens et des personnes durant son intervention,
- Restituer les lieux en leur état d'origine.

Pour chaque habitation, le maître d'œuvre fournira :

- Une fiche d'identification (nom du propriétaire et/ou de l'occupant, adresse, références cadastrales),
- Une représentation des installations existantes sur plan couleur à l'échelle 1/200 élaboré à partir du fond numérisé fourni par le maître d'ouvrage,
- Une représentation des installations futures sur le même fond de plan,
- Un estimatif des travaux sous tableur EXCEL dans lequel seront notamment prévues une colonne pour présence d'un poste de relèvement, une colonne pour la déconnexion des gouttières, une colonne pour la réutilisation de fosse septique en stockage pluvial le cas échéant, la réalisation d'une infiltration des eaux pluviales si le contexte géotechnique et parcellaire le permet. Il est donc demandé d'inclure dans l'étude géotechnique d'ensemble, une évaluation des possibilités d'infiltration par secteurs homogènes.

Chaque projet et estimatif de travaux de raccordement sera validé conjointement par :

- le propriétaire (ou son représentant dûment mandaté),
- la commune, assistée de son délégué SAUR.

4. CONTRAINTES

4.1. Généralités

En fonction des phases de sa mission, le maître d'œuvre devra prendre en compte les prescriptions d'ordre réglementaires ou techniques ci-après :

4.2. Phase études

Le maître d'œuvre devra prendre en compte :

- ↻ les documents d'urbanismes SDAU, SCOT, POS et PLU en vigueur ou susceptibles d'être appliqués à terme
- ↻ le SDAGE du bassin Seine Normandie approuvé le 20 novembre 2009 (nota : le SAGE des Deux Morins, concernant cette partie du territoire de Villiers-sur-Morin n'en est qu'à sa première phase d'état des lieux, mais il pourra être utilement être tenu compte des réflexions en cours)
- ↻ la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- ↻ la réglementation sur les déchets de chantier ;
- ↻ la topographie, selon fond de plan à faire réaliser, **le dossier de consultation des géomètres entrant dans le cadre de la mission**
- ↻ l'étude géotechnique à faire réaliser, **selon dossier de consultation entrant dans le cadre de la mission ;**
- ↻ les résultats des enquêtes domiciliaires **à faire dans le cadre de la mission**

- ↵ les observations du coordonnateur SPS au stade de l'élaboration du DCE et de la conception, la consultation du coordonnateur SPS entrant dans le cadre de la mission ;
- ↵ Le recensement des différents gestionnaires de réseaux aériens ou enterrés, et des aqueducs susceptibles d'être rencontrés ou utilisés par le projet et prise en compte de leurs prescriptions ;
- ↵ L'élaboration, la négociation et la signature des conventions de passage, d'occupation temporaire ou définitive de domaines publics ou privés ;
- ↵ Les servitudes applicables ;
- ↵ Les prescriptions des services gestionnaires de la voirie pour les accès de chantier et la pose des canalisations ;
- ↵ La réglementation sur le bruit, et de la proximité des habitations ;
- ↵ Les réglementations en matière d'assainissement et d'alimentation en eau potable ;
- ↵ La réglementation relative à l'archéologie préventive ;
- ↵ L'élaboration des D.C.E. travaux en tenant compte des observations du coordonnateur au stade conception ;
- ↵ Les normes, dont la liste devra être développée en annexe des CCTP respectifs.
- ↵ Les prescriptions des financeurs, notamment en matière de réception des réseaux d'assainissement, la consultation des prestataires en la matière entrant dans le cadre de la mission.

4.3. Phase travaux

En sus des contraintes en phase étude, il sera tenu compte de :

- ↵ la présence du coordonnateur SPS au stade de la réalisation,
- ↵ la législation du travail et la protection des travailleurs,
- ↵ le respect des prescriptions du CCTG, et notamment des fascicules 70, 71, 81 titre I.

Une réunion de chantier sera organisée hebdomadairement par le maître d'œuvre qui rédigera les comptes-rendus.

4.4. Documents communicables

Les données et études utilisables par le titulaire du marché et définies comme « connaissances antérieures » à l'article 23.6 du CCAG.Pi comportent notamment :

- Le listing des riverains concernés
- Le règlement du service d'assainissement collectif
- les plans des réseaux d'assainissement de la commune
- le schéma directeur d'assainissement réalisé par TEST Ingénierie
- les fonds de plans parcellaire au format AUTOCAD

Dressé à Villiers-sur-Morin le 6 février 2012
par le Maître de l'ouvrage