

Assainissement de la commune de

NOVION - PORCIEN

Programme

Sommaire

1. Objet du marché	3
2. Contexte	3
2.1 Contexte historique.....	3
2.2 Contexte géographique et économique.....	3
3. Etat des lieux actuel	4
3.1 Etudes antérieures.....	4
3.2 Etudes préalables.....	4
4. Programme	5
4.1 Priorités.....	5
4.2 Définition du projet d'assainissement et estimation des coûts.....	5
4.3 Enveloppe prévisionnelle des travaux.....	5
5. Déroulement de l'étude	5
5.1 Tranche ferme.....	5
5.1.1 AVP.....	5
5.1.2 Étude d'impact.....	6
5.1.3 Étude de Projet (PRO).....	6
5.2 Tranche conditionnelle.....	6

1. Objet du marché

L'objet du présent marché est l'élaboration d'un projet d'assainissement (collecte et traitement des eaux usées) pour la commune de Novion-Porcien. Ce projet devra être réalisé selon les principes de la Charte pour la Qualité des Réseaux d'assainissement Aisne-Ardenne-Oise.

2. Contexte

2.1 Contexte historique

La commune a délibéré le 9 novembre 2005 en faveur d'un assainissement collectif pour le bourg et le hameau de Provizy ; les écarts restant en ANC. Suite à la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement et à l'inscription dans un contrat pour la préservation de la ressource en eau avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie en 2008, la commune a réalisé les études préalables à l'assainissement durant l'année 2010 (cf3.2). En 2011, la commune souhaite engager la maîtrise d'œuvre pour élaborer un projet de collecte et de traitement des eaux usées en phase avec les exigences de la commune et de la Police de l'Eau.

2.2 Contexte géographique et économique.

La commune est située dans le département des Ardennes (région de Champagne-Ardenne), canton de Novion-Porcien (annexe 1). La commune est membre de la Communauté de communes des Crêtes Préardennaises.

Les précipitations moyennes sur la commune entre 1961 et 1990 sont de 850mm pour une température moyenne de 10°C et un faible ensoleillement de 1 440h annuelle. Le ruisseau du Plumion, affluent de l'Aisne en rive droite est classé en mauvais état écologique pour la DCE. Il longe la commune et vient souvent inonder le hameau de Provizy et quelque habitation du bourg. Une étude est actuellement en cours pour valoriser le ruisseau et préserver les habitations des inondations. Une Association Syndicale Autorisée (ASA) permet aujourd'hui d'assurer le « petit » entretien.

La topographie du bourg est particulière avec de nombreuses pentes.

La commune compte en 2010 477 habitants concernés par le projet (pour une population totale de 514 habitants) et 212 logements (donnée mairie, 2010). D'ici 2030 le nombre d'habitants concernés par le projet devrait passer à 650 pour un total de 250 logement. Le PLU récemment voté est tourné dans cet optique de croissance surtout entre le bourg et le hameau de Provizy.

La commune compte 15 exploitations agricoles professionnelles (données Agreste 2000).

Les activités artisanales et industrielles de la commune sont : transporteur, récupérateur de métaux, café restaurant, peintres, plombiers, couvreurs, électriciens. Il est prévu que viennent s'installer prochainement d'autres activités dont celle de maçon-plaquiste.

La commune dispose également d'une école avec service de cantine et d'un musée « Guerre et Paix en Ardennes ».

3. Etat des lieux actuel.

3.1 Etudes antérieures

Le réseau d'eau pluviale de la commune est assez vétuste (environ 50 ans). Des parties de ce réseau ont été refaites mais de l'avis de la commune, le réseau n'est globalement pas étanche et ne pourrait pas être repris.

Dans l'étude de schéma directeur d'assainissement de la commune, plusieurs solutions ont été étudiées : un projet de 2 stations : une sur le bourg et une sur Provizy et un projet de station unique pour les 2 parties. Au vu des politiques de développement urbain de la commune, la seconde solution est ce que souhaite mettre en place la commune à savoir des réseaux séparatifs collectant le bourg puis le hameau, une station de traitement hors de la zone inondable en aval de Provizy, et un rejet dans le ruisseau du Plumion. La commune ne souhaite pas s'engager plus dans le choix de collecte et de traitement avant que le maître d'œuvre et la police de l'eau n'ai proposé la meilleure solution pour améliorer la qualité du ruisseau.

3.2 Etudes préalables

En 2010, suite à la délibération du 04 février 2009 la commune a réalisé les études préalables à la mise en place de l'assainissement à savoir les études topographiques, l'encombrement du sous-sol, l'étude géotechnique de phase 1 et les études parcellaires. L'ensemble des données de ces études sera consultable par le titulaire du marché pour l'élaboration du projet.

Les études topographiques ont été réalisées sur toutes les rues du bourg de Novion-Porcien et de Provizy. Les côtes NGF ont été reportées sur plan et CD avec l'encombrement du sous-sol (ERDF, FT, AEP). Concernant les réseaux pluviaux existant, des incertitudes ont été repérés Rte dép N°14, Ch vicinal N°3, Rte dép N°21, rue sous l'Eglise, rue du Culot et rue du Chesnois

L'étude géotechnique de phases 1 du site renseigne sur 3 faciès pédologique de limon en rive droite, de calcaires affleurant en rive gauche et de sables sur le hameau de Provizy. Ces zones hétérogènes devront être prises en compte lors de l'élaboration de l'échéancier des travaux car de nombreuses formations rocheuses apparaissent en rive gauche et un risque fort de nappe perchée existe en rive droite sur la partie limoneuse. Le niveau de la nappe atteint 5 mètres de profondeur maximum et de nombreuses sources sont connues des habitants en amont du bourg. Aucun phénomène karstique n'a été recensé, néanmoins, l'histoire dit qu'une galerie traverse la route principale dans le village et que de nombreux obus sont tombés dans la région.

La carte des zones à risque est disponible en annexe 2 .

Le maître d'œuvre devra préciser les modalités de la phase 2 (tracés électriques et sondages pour définir l'existence d'eau ou de roche dans le sous-sol ; sismi-réfraction pour déterminer le type de roche) en fonction des besoins et contraintes futures.

Les enquêtes parcellaires ont été réalisées sur 212 parcelles. Un seul poste de refoulement semble être utile. Néanmoins, 11 habitations ont fait l'objet d'un second projet avec 2 boîtes de branchement et avec une nouvelle estimation financière pour ne pas passer en domaine public.

La commune souhaite aujourd'hui poursuivre la mise en place de l'assainissement et pour cela, elle souhaiterait qu'un maître d'œuvre définisse un projet de façon plus précise (type de traitement à mettre en place, réseaux, montant des travaux, phasage, etc.)

4. Programme

4.1 Priorités

Dès le démarrage de sa mission, le maître d'œuvre prendra contact avec la Police de l'Eau.

Les priorités retenues par le maître d'ouvrage sont :

- *Collecte des eaux usées* : sur l'ensemble de la commune
- *Traitement* : définition du type de traitement à mettre en place et dimensionnement de l'unité

pour atteindre « **le bon état des eaux** » d'ici 2015 (bon état écologique et chimique des eaux de surface et bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines).

4.2 Définition du projet d'assainissement et estimation des coûts

Après connaissance des exigences urbaines, paysagère et économique de la commune et des études préalables, le prestataire sera en mesure de proposer un projet détaillé : emplacement et nature de l'ouvrage de traitement, implantation et dimensionnement des réseaux, éventuelles difficultés particulières liées au contexte de la commune et chiffrage précis des travaux en domaine public.

En relation avec la commune, il effectuera un projet en prenant en compte les études d'impact et études complémentaires. Le maître d'œuvre devra notamment préciser les modalités de l'étude géotechnique de phase 2 (tracés électriques et sondages pour définir l'existence d'eau ou de roche dans le sous-sol ; sismi-réfraction pour déterminer le type de roche) en fonction des besoins et contraintes futures.

Suite à cela, le maître d'œuvre élaborera les différentes phases pour la réalisation des travaux. La commune sera particulièrement exigeante à la non dégradation du milieu naturel pendant la phase travaux

4.3 Enveloppe prévisionnelle des travaux

A titre indicatif, les études et travaux d'assainissement collectif (réseaux + traitement) ont été estimés à **2 300 000 € HT**. La commune ne souhaite pas excéder ces estimations du fait de la réduction des aides de l'Etat.

5. Déroulement de l'étude

La commune à souhaiter réaliser ces études et travaux en 2 tranches

5.1 Tranche ferme

5.1.1 AVP

Le maître d'œuvre réalisera un projet de collecte des eaux usées. En se basant sur les différentes études préalables et suite à d'éventuelles études complémentaires, le maître d'œuvre réalisera un avant-projet, à l'issue duquel il établira un programme détaillé.

Il y hiérarchisera également les différentes tranches de travaux, en fonction du rapport coût/efficacité, c'est-à-dire : pour le taux de collecte : coût en €/EH collecté

À partir des résultats obtenus lors de la phase EP, le bureau d'études proposera également des solutions techniques pour obtenir un niveau de traitement suffisant notamment en liaison avec les exigences du service de la Police de l'eau et de l'agence de l'eau Seine-

Normandie sachant que le ruisseau du Plumion a été défini en mauvais état écologique par la MISE en 2010 avec une échéance « bon état écologique » pour 2015.

Si des études complémentaires (géotechnique, topographiques, vidéo) devaient s'avérer nécessaires, le maître d'œuvre aura la charge d'élaborer les DCE nécessaires avec l'accord préalable du Maître d'Ouvrage.

5.1.2 Étude d'impact

Cette étude doit permettre de définir précisément tous les impacts engendrés par les travaux envisagés, d'en apprécier l'importance et d'évaluer, le cas échéant, les mesures compensatoires.

L'étude concerne non seulement l'ouvrage d'épuration, mais aussi les déversoirs d'orage situés sur le réseau. Chacun de ces éléments faisant l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation au titre du décret du 29 mars 1993.

Le document d'incidence devra détailler l'impact de l'ouvrage d'épuration et des déversoirs d'orage sur le cours d'eau récepteur par temps sec et par temps de pluie.

Le maître d'œuvre aura en charge l'élaboration du dossier de déclaration et son suivi jusqu'à sa validation.

5.1.3 Étude de Projet (PRO)

Une fois l'AVP validé par le maître d'ouvrage et par les services de la police de l'eau via l'EI, l'étude PRO devra permettre de dimensionner très précisément les futurs ouvrages de réseaux et unité de traitement.

5.2 Tranche conditionnelle

La tranche conditionnelle ne sera affermie qu'après validation du PRO par le comité de pilotage.

Elle comprendra les éléments de mission normalisés, au titre de la loi MOP, suivant :

- Les éléments de mission ACT, EXE, DET, AOR, qui seront établis par tranches de travaux.