

Département de la SOMME

Ville de FORT-MAHON-PLAGE

Aménagement de l'avenue de la Plage

Assainissement des Eaux Pluviales

Notice explicative

I.3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

Ces travaux consistent en un réaménagement complet du profil de la rue avec mise en place d’un trottoir, d’une piste cyclable, d’arbre d’alignement et de plantations, d’un stationnement longitudinal et d’une voie de circulation, le profil de la voie est symétrique.

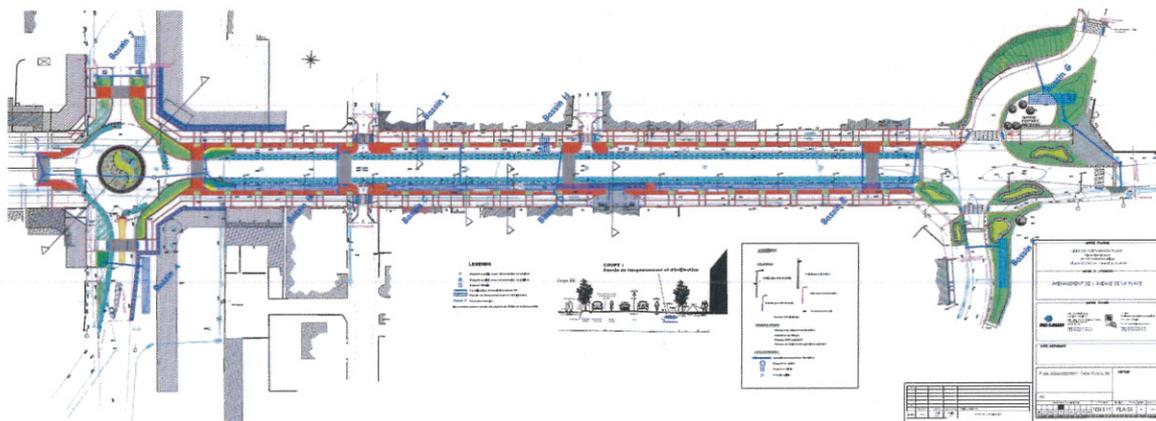
Ces derniers verront l’intégration de bassins de tamponnement et d’infiltration.

Ces bassins sont destinés à reprendre les eaux de ruissellement des voiries et les toitures des habitations (il a été considéré que les toitures situées à l’arrière étaient gérées sur les terrains à l’arrière).

Une partie des eaux de toitures et du trottoir sont repris par les espaces verts (massifs et arbres d’alignement).

Le réaménagement des trottoirs implique un remplacement des surfaces de différents types de revêtement mais en majorité étanche actuellement, par des zones en enrobés, en pavages et espaces verts.

Les entrées des habitations font également l’objet d’une réfection du même type (hors espaces verts).



LEGENDE

- Regard à grille avec décantation et philtre
 - Regard avaloir avec décantation et philtre
 - Regard simple
 - Canalisation d'Assainissement EP
 - Bassin de tamponnement et d'infiltration
 - Bassin X** Nom des bassins
- les bassins seront munis de regard de visite et hydrocurable

Le montant total des travaux d’aménagement de l’avenue de la Plage entre la Place Beldwey et la rue de l’Authie est estimé à 1 414 000 € HT dont 126 500 € HT pour les travaux d’assainissement pluvial.

- Ouvrages de réception et de transit : (Bouche d’égout, grille avec décantation et filtre, regard et canalisation)	46 750 €
Bassins de tamponnement : (Caissons alvéolaires)	78 800 €
Dossier de récolement et essais :	950 €
Montant total Hors taxes :	126 500 € H.T

I.4 – GESTION DES EAUX PLUVIALES

Partie des eaux de ruissellement des toitures ainsi que les eaux provenant des trottoirs seront récupérées par les espaces verts, le reste sera géré directement dans les bassins de tamponnement et d'infiltration.

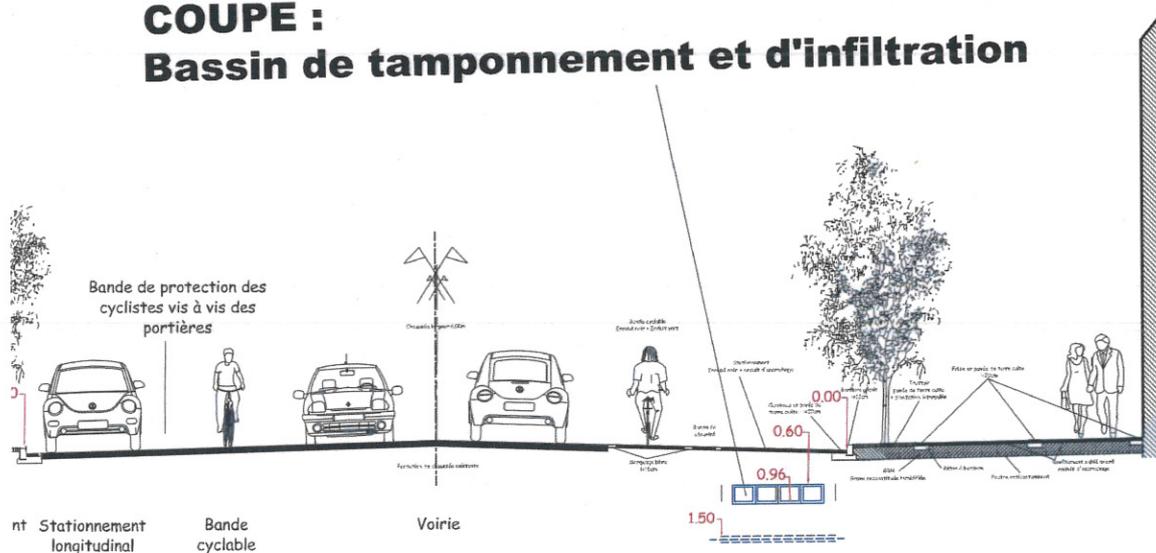
Les eaux de la voirie et des trottoirs (non repris par les plantations) transitent dans un premier temps par des regards à grille et avaloirs avec décantation et équipés de filtre de type nid d'abeille avec géotextile avant de rejoindre les bassins.

Les bassins de tamponnement seront de type alvéolaire d'une hauteur de 0,36 m avec un recouvrement de 0,60 m sous parkings, ils seront visitables et hydrocurables, ils seront de type ADOPTA ou similaires, ce matériau a une capacité de stockage des eaux est importante grâce à son volume de 95 % de vide.

Ils sont composés de plusieurs éléments posés l'un à côté de l'autres, certains reçoivent un drain de diamètre 250 mm rendant ces ouvrages hydro curable et visitable par une caméra, ils sont enveloppés par un géotextile empêchant la pénétration des matériaux extérieurs et autorisant l'infiltration vers le terrain naturel. La hauteur de cet ouvrage est d'environ 0m 96.



COUPE : Bassin de tamponnement et d'infiltration



LEGENDE

-  **Regard à grille avec décantation et philtre**
 -  **Regard avaloir avec décantation et philtre**
 -  **Regard simple**
 -  **Canalisation d'Assainissement EP**
 -  **Bassin de tamponnement et d'Infiltration**
 - Bassin X** Nom des bassins
- les bassins seront munis de regard de visite et hydrocurable

II - DEFINITION DES SURFACES CONCERNÉES PAR LES TRAVAUX

2.1 - IDENTIFICATION DES SURFACES CONCERNÉES

Surfaces de voirie et parkings, toiture façades, trottoir : **1.48 ha**
Surfaces d'espaces verts et arrières de bâtiments a priori non raccordés actuellement : **0.42 ha**

2.2 - CALCUL DES SURFACES ACTIVES DERACCORDEES

Il a été fait l'hypothèse d'un coefficient d'apport de **0,9** pour les surfaces imperméabilisées.
Le coefficient d'apport des espaces verts a été estimé à **0** compte tenu du caractère sableux et perméable du secteur.
On obtient donc la surface active suivante avant et après travaux (hors surfaces de toitures non dé raccordables) : **1.33 ha**

III - DIMENSIONNEMENT DES TRANCHEES: D'INFILTRATION

Les tranchées d'infiltration ont été dimensionnées sur la base d'une pluie d'occurrence décennale par la méthode des volumes appliquée à la région 1 définie par l'instruction technique de 1977 pour les surfaces actives définies précédemment.

1 Le débit de fuite est calculé sur la surface d'infiltration constituée par la base de la tranchée. La perméabilité choisie pour le dimensionnement est de 1×10^{-5} m/s, perméabilité se basant sur des essais ponctuels réalisés par FONDASOL dans le cadre de travaux.

Un plan du projet représentant les surfaces gérées et l'emplacement des tranchées est joint à la présente note.

IV – MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

4.1 – GENERALITES

Les ouvrages devront être visitables et régulièrement entretenus de manière à garantir leur bon fonctionnement en permanence.

Tous les équipements nécessitant un entretien régulier seront pourvus d'accès permettant leur desserte en toute circonstance notamment pour l'entretien.

Les contraintes minimales suivantes devront être respectées :

- une visite d'inspection des ouvrages sera effectuée après tout évènement pluvieux important et deux fois par an ;
- un cahier d'entretien sera tenu à jour par le pétitionnaire. Sur ce cahier figurera la programmation des opérations d'entretien à réaliser ainsi que pour chaque opération réalisée, les observations formulées, les quantités et la destination des produits évacués. Il sera tenu à disposition des services chargés de la Police de l'Eau.

Pour le réseau de collecte : Les regards de visite, les bouches d'égout et la structure réservoir devront être nettoyés au minimum deux fois par an. Sur la structure réservoir seront installés des regards de contrôle permettant de faire passer un furet pour l'entretien courant.

4.2 – GESTION DES PRODUITS DE LA DECANTATION

Les bouches d'égout à décantation vont permettre aux matières en suspension présentes dans les eaux pluviales de décanter. Il sera donc nécessaire d'extraire périodiquement ces produits de décantation, des boues, dans le fond des ouvrages.

En quantité, sur la base du calcul d'abattement de la pollution, il peut être attendu de l'ordre de 440 kg de Matières En Suspension décantées par an.

Après analyse, si les teneurs en éléments toxiques des boues sont inférieures aux valeurs limites fixées par les arrêtés du 8 janvier 1998 et du 3 juin 1998 (pris en application du décret n°97-113 du 8 décembre 1997 relatif à leur épandage), elles peuvent être utilisées comme produits d'épandage. Dans le cas contraire elles seront évacuées en décharge adaptée.

4.3 - GESTION D'UNE POLLUTION ACCIDENTELLE

L'évaluation statistique de la probabilité de pollution accidentelle avec déversement de matières dangereuses sur la chaussée donne un risque de 2 % pour 100 km de chaussée et pour un trafic de 10 000 véhicules par jour.

Dans notre cas, la faible vitesse de circulation sur le bassin versant, associée à l'absence très vraisemblable de poids lourds transportant des matières dangereuses ne justifie pas la mise en place de dispositifs de protection supplémentaire.

4.4 – SECURITE DES PERSONNES

Seules les personnes habilitées auront accès aux ouvrages d'assainissement. Il n'y a donc pas de risque pour les personnes en dehors du personnel d'exploitation.