

## **CREATION D'UN LOTISSEMENT « LE CORMIER » SUR LA COMMUNE DELEGUEE DE LA CHAPELLE-DU-GENET**

Réponses aux demandes complémentaires formulées le 02/07/2020 suite à  
l'étude de la demande au cas par cas

Enregistré sous le numéro 2020-4749 le 25/06/2020.

## 6.4. Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinés à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine :

### 1. Impact du projet sur les écoulements superficiels

#### **Description de l'incidence**

Les terrains retenus sont actuellement occupés par des cultures principalement, une prairie, des jardins, des chemins carrossables.

L'imperméabilisation des surfaces par le projet se traduit par une suppression partielle de l'infiltration de l'eau dans le sol provoquant par conséquent un ruissellement quasi-immédiat après le début de la pluie. Les effets sont les suivants :

- réduction de temps de réponse de la zone imperméabilisée, en supprimant la temporisation que génère l'infiltration des premières pluies (c'est-à-dire lorsque le sol dispose de sa capacité maximale de rétention) ;
- augmentation manifeste du débit de pointe lorsque la pluie est de courte durée, par rapport à un sol naturel qui aurait assurée l'infiltration de la majeure partie de la pluie ;
- net accroissement des volumes ruisselés au cours de l'évènement.

Le projet entraîne une augmentation du débit de ruissellement à hauteur de 21 % par rapport au ruissellement naturel du terrain.

#### **Mesures compensatoires**

La mise en œuvre des mesures compensatoires a été établie au travers des prescriptions exigées par le zonage pluvial au droit de la zone du projet. Aussi, afin de minimiser le ruissellement des eaux au droit du projet, la gestion des eaux pluviales sera assurée par des techniques dites alternatives telles les structures réservoirs, les noues et les pavés drainants.

#### **Caractéristiques du projet**

- Installation d'une structure réservoir en cascade dans le corps de chaussée de la voirie. La structure réservoir constitue l'ouvrage principal de stockage des eaux de ruissellement du lotissement et est dimensionnée pour absorber la totalité d'une pluie vicennale au droit du projet en complément des ouvrages d'infiltration sur les parties privées (au lieu de la pluie décennale tel que spécifiée dans le zonage pluvial) ;
- Création de noues sur les parties publiques pour augmenter la capacité de stockage des eaux de ruissellement sur l'unité foncière. Créées sur les secteurs A et B, elles seront utilisées pour gérer leur propres eaux et l'apport supplémentaire des structures réservoir lors de pluies de plus forte intensité ou lorsque la fréquence est inférieure à 10 ans. Ainsi, elles retarderont le rejet des eaux de ruissellement vers les exutoires (gabion et fossé) et favoriseront en parallèle leur infiltration dans le sol.
- Création d'ouvrages d'infiltration (de type noue ou tranchée drainante) sur les parties privées afin d'utiliser le maximum de surface d'infiltration disponible sur le site. Le volume de stockage s'élève à 2 m<sup>3</sup> par parcelle.

Ces mesures permettront d'améliorer la situation actuelle, puisque la totalité des eaux de ruissellement générées pour une pluie de 20 ans minimum sera contenue sur l'unité foncière du projet et infiltrée. Aussi, les débordements des eaux de ruissellement vers l'extérieur de l'unité foncière seront nuls pour des pluies de retour de 20 ans minimum et limités pour des pluies de fréquence inférieure.

Le projet compte deux points de rejets :

- Vers la zone agricole située au nord de l'opération. Les eaux seront évacuées par écoulement diffus sur la parcelle agricole via un aménagement de type gabion installé en aval de la surverse de la noue. Cet aménagement, suite à une évolution du projet, a remplacé le raccordement au réseau d'assainissement pluvial situé sur la Rue du Moulin à Vent ;
- Vers le fossé communal existant situé au nord de l'opération pour la majorité du lotissement.

## 2. Impact du projet sur la qualité des eaux rejetées

### **Pollution chronique**

Bien que le lotissement représente une activité résidentielle présentant peu de risque de diffusion d'eaux polluées dans le milieu naturel, la pollution chronique des eaux pluviales est cependant réelle et est produite par la circulation des véhicules et les activités liées au fonctionnement et à l'entretien de la zone : usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz d'échappement, corrosion des éléments métalliques, activités humaines.

Du fait de leur origine variée, les polluants sont de nature chimique très différente :

- Matières solides, flottants et macro-déchets (les MES proviennent essentiellement de l'érosion des sols et adsorbent divers polluants tels que les métaux lourds, les engrais, ...) ;
- Hydrocarbures, pesticides et autres micropolluants associés aux MES ;
- Matières organiques ;
- Métaux lourds (plomb, cadmium, zinc),
- Huiles, caoutchouc, phénols, benzopyrène, etc...

Les apports d'eaux pluviales de ruissellement (chargées en polluant) dans le milieu naturel peuvent entraîner deux types de conséquences dommageables à ces milieux : d'une part par les effets cumulatifs et d'autre part par les effets de choc.

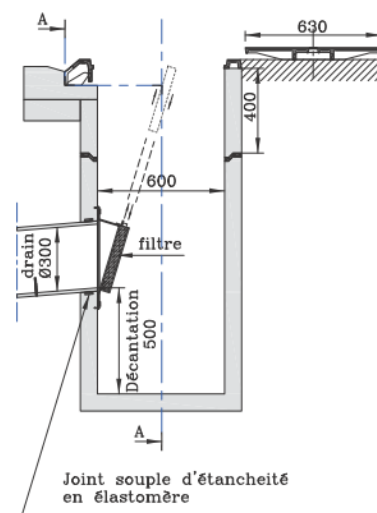
Les effets cumulatifs sont dus aux déversements répétés de matières en suspension et l'absorption de certains polluants au sein de ces sédiments pouvant être un facteur contribuant à la dégradation du milieu naturel.

Les effets de choc, lors d'orages sur les secteurs imperméabilisés, le ruissellement des eaux de pluie peuvent amener des quantités non négligeables de polluants dans le milieu naturel sur un laps de temps court, notamment après une longue période de temps sec (concertations importantes des eaux en polluants).

### **Mesure de réduction**

Afin de lutter contre les pollutions chroniques, le projet prévoit l'installation de bouche d'injection à chaque avaloir.

Il s'agit d'un ouvrage d'engouffrement et de prétraitement des eaux de ruissellement. Il comporte une cunette en partie basse (entre 30 cm et 60 cm de profondeur) permettant la décantation des particules, et d'un dispositif de rétention (exemple : filtre amovible) des matières grossières et flottantes (matière en suspension, hydrocarbures, métaux lourds) présents dans les eaux de ruissellement.



Le projet prévoit l'installation d'un avaloir pour traiter 250 m<sup>2</sup> à 400 m<sup>2</sup> de voirie.

De par cette mesure, le risque de pollution diffuse de la nappe sera faible.

Au-delà de la dimension qualitative, il s'agit d'un système indispensable pour prévenir tout colmatage de la structure réservoir et garantir une bonne efficacité du système.

### **Pollution accidentelle**

Une pollution accidentelle présente un caractère totalement aléatoire. Consécutif à un accident de la circulation au cours duquel sont déversées des matières polluantes en grande quantité et pour certaines dangereuses. Les conséquences sur la ressource en eau sont plus ou moins graves selon la nature et la quantité du produit déversé.

Les structures réservoir présentent l'inconvénient de combattre difficilement ce type de pollution car elles sont bien plus concentrées à un instant donné qu'une pollution diffuse.

Notre projet prévoit un enrobé imperméable ce qui temporisera l'infiltration de la pollution par rapport à un enrobé drainant et permettra la mise en œuvre des actions suivantes :

- Obturation des avaloirs si ces dernières n'ont pas été encore contaminées
- Stopper l'écoulement et/ou récupération des quantités non déversées ;
- Aspiration du polluant par les bouches d'injection par un hydrocureur ;
- Curage des drains de diffusion et contrôle par inspection caméra ;
- Nettoyage de la chaussée pour éliminer toute trace du polluant ;
- Nettoyage des bouches d'injection contaminées (bac de décantation) et remplacement des filtres saturés ;
- Curage et évacuation de la terre souillée en fond de noue vers une filière conforme à la réglementation en vigueur (uniquement en cas de contamination de noue).

**Il convient de rappeler que la commune de la Chapelle du Genêt n'est pas soumise au risque de transport de matières dangereuses (pas de trafic de matières dangereuses). Par ailleurs le projet consiste en la création d'un lotissement résidentiel et dans lequel le flux et la vitesse de circulation seront limités par des aménagements. Ainsi, le risque de pollution de type accidentel est considéré comme mineur.**

### **Pollution liée au chantier**

La réalisation des travaux pourra générer des impacts sur la qualité des eaux souterraines et superficielles. La circulation d'engins de chantier et leur activité génèrent des risques de pollution physique et chimiques qui peuvent être accidentelles (lavage de véhicules, perte d'hydrocarbures, apports de matières en suspension liés aux travaux de terrassement...).

Afin de minorer les impacts négatifs du chantier sur l'environnement, une attention particulière devra être apportée aux points suivants :

#### Mesures préventives

- Délimitation précise du chantier et sensibilisation de l'ensemble du personnel exécutant à la vulnérabilité des lieux (nappe affleurante) ;
- Déroulement des travaux hors des périodes pluvieuses de forte intensité afin d'éviter tout transport de pollution jusqu'au milieu naturel ;
- Condamnation des avaloirs pendant la phase travaux afin d'éviter les entrées des fines à l'intérieur de la structure, impossibles à enlever par la suite sans destruction ;
- Pour réduire tout risque de pollution des eaux, un système de récupération des eaux de ruissellement des zones de chantier sera mis en place pendant les travaux. Dans le cas du

secteur A, les eaux préalablement traitées par un filtre seront renvoyées vers la noue située en partie basse du secteur et à créer en premier lieu ;

- Installation de sanitaires raccordés au réseau ou autonomes ;
- Utilisation de zones imperméabilisées pour le ravitaillement, la réparation, le nettoyage des engins et de bacs de rétention étanches pour le stockage des produits inflammables.
- Obligation de stockage, récupération et élimination des huiles de vidanges des engins de chantier par des sociétés spécialisées conformément à la réglementation en vigueur ;
- Un soin tout particulier devra être apporté au choix des zones de stockage des excédents et des matériaux, ces zones ne devront en aucun cas être inondables pendant la période des travaux ;
- Utilisation d'engins homologués et en bon état de fonctionnement notamment en ce qui concerne le bruit et les émissions atmosphériques (gaz d'échappement) ;
- Remise en état du site avec évacuation des matériaux et déchets préalablement triés (dans un lieu approprié et conforme à la réglementation en vigueur) notamment ceux susceptibles de nuire à la qualité paysagère du site ou de créer ultérieurement une pollution physique ou chimique du milieu naturel.

La découverte fortuite de vestiges archéologiques fera l'objet d'une communication à la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

#### Mesures curatives

Le risque de pollution accidentelle pendant la phase de travaux existe. Pour l'éliminer ou du moins pour en atténuer les effets, il faudra prévoir un certain nombre de mesures :

- Assurer le confinement des eaux de ruissellement sur la zone des travaux. Les rejets seront dirigés vers un bassin de retenu provisoire en point bas des secteurs en lieu et place des futures noues ;
- Elaboration d'un plan d'intervention avant le début des travaux définissant :
  - o Les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes ainsi que le matériel nécessaire, au bon déroulement de l'intervention (exemple : pompe) ;
  - o Un plan d'accès au site, permettant d'intervenir rapidement ;
  - o La liste des personnes et organismes à contacter en priorité (service de la Police des Eaux, maître d'ouvrage...) ;
  - o Le contact des entreprises spécialisées pour ce genre d'intervention ;
  - o Les modalités d'identification de l'incident (nature, volume des matières concernées...).