



ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ DE LA SABLONNIERE

CAHIER DES CHARGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Document rédigé en date du 18 avril 2017

Sommaire

SOMMAIRE	3
1 OBJET DU CAHIER DES CHARGES	5
2 PRINCIPES D’ASSAINISSEMENT PLUVIAL RETENUS POUR LA ZAC DE LA SABLONNIERE	7
2.1 GESTION QUANTITATIVE DES EAUX PLUVIALES.....	7
2.1.1 COLLECTE DES RUISSELLEMENTS SUR LA ZAC DE LA SABLONNIERE.....	7
2.1.2 TAMPONNEMENT AVANT REJET DANS LE RÉSEAU D’ASSAINISSEMENT	8
2.2 GESTION QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES	9
2.2.1 TRAITEMENT DES POLLUTIONS D’ORIGINE ROUTIÈRE	9
2.2.2 TRAITEMENT DES POLLUTIONS GÉNÉRÉES PAR LES ACTIVITÉS.....	9
2.2.3 CONFINEMENT D’UNE POLLUTION ACCIDENTELLE	9
2.3 LOCALISATION DES OUVRAGES D’ASSAINISSEMENT PLUVIAL PUBLICS	9
3 PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS À L’ATTENTION DES AMÉNAGEURS PRIVÉS	11
3.1 CONCEPTION DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	11
3.2 PRÉCAUTIONS À APPLIQUER DURANT LE CHANTIER.....	12
3.3 SURVEILLANCE ET ENTRETIEN EN PHASE DE FONCTIONNEMENT	13
3.4 MOYENS D’INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE.....	13

1

Objet du cahier des charges

Le présent cahier des charges établi par la Métropole Rouen Normandie s'applique à la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) DE LA SABLONNIERE.

Dans le cadre de la création d'une ZAC, l'article L.311-6 du Code de l'Urbanisme stipule en effet que :

« Les cessions ou concessions d'usage de terrains à l'intérieur des zones d'aménagement concerté font l'objet d'un cahier des charges qui indique le nombre de mètres carrés de surface de plancher dont la construction est autorisée sur la parcelle cédée. Le cahier des charges peut en outre fixer des prescriptions techniques, urbanistiques et architecturales imposées pour la durée de la réalisation de la zone.

Le cahier des charges est approuvé lors de chaque cession ou concession d'usage par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale, lorsque la création de la zone relève de la compétence du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale, et par le préfet dans les autres cas. [...] »

Afin de garantir la bonne mise en œuvre des principes liés à la collecte et à la gestion des eaux pluviales retenus et développés dans le dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau, la Métropole Rouen Normandie a souhaité élaborer un cahier des charges spécifique à la gestion des eaux pluviales, à l'attention des acquéreurs des parcelles privées.

Ce cahier des charges rappelle en préambule, les principes d'assainissement pluvial retenus par la Métropole Rouen Normandie au sein de la ZAC DE LA SABLONNIERE puis décrit dans un second temps, les modalités qui doivent être mises en œuvre par les acquéreurs des parcelles privées en phase de réalisation et de fonctionnement.

2

Principes d'assainissement pluvial retenus pour la ZAC DE LA SABLONNIERE

Les principes d'assainissement pluvial décrits ci-après pour la ZAC DE LA SABLONNIERE sont issus d'une réflexion étayée par la réalisation d'une étude hydraulique dont les principes et ouvrages d'assainissement pluvial qui en découlent ont été autorisés au titre de la Loi sur l'Eau.

2.1 Gestion quantitative des eaux pluviales

En préambule, on rappellera que l'analyse de l'état initial du site a permis de mettre en évidence l'existence d'un impluvium extérieur, lequel est pris en compte dans la conception du projet.

2.1.1 Collecte des ruissellements sur la ZAC DE LA SABLONNIERE

Au droit de la ZAC DE LA SABLONNIERE, le réseau de collecte développé vise à favoriser un fonctionnement gravitaire de l'assainissement pluvial et a été adapté à la contrainte topographique du site qui présente une faible pente dans la longueur du projet. Il vise à garantir le développement d'un réseau d'assainissement permettant de gérer les eaux précipitées sur l'ensemble de l'opération (gestion collective) au sein de l'ouvrage de tamponnement prévu au Sud de l'opération.

Au droit de la ZAC DE LA SABLONNIERE, la collecte des eaux pluviales repose ainsi sur les aménagements suivants :

- La noue amont : cet ouvrage permet de collecter les eaux du boisement préservé dans la frange Ouest du projet. Les eaux ainsi captées seront ensuite acheminées vers la branche principale du réseau qui est développée sous la voirie centrale par le biais de plusieurs canalisations enterrées en bordure des cheminements traversant assurant la jonction avec l'avenue du Général de Gaulle ;
- La noue aval : cette noue de collecte végétalisée est insérée en bordure de la voirie centrale du projet. Elle a pour objet d'intercepter les eaux précipitées sur les espaces publics développés à l'amont de la voirie (voirie, liaisons traversantes et espaces verts). Les eaux captées sont ensuite rejetées dans la branche principale du réseau enterré par le biais de grilles d'absorption ;
- Le réseau sous domaine public : afin d'intégrer au mieux les contraintes topographiques du site, un réseau de canalisation est développé sous la voirie principale du projet et sous la boucle de retournement. Ce réseau récupère à la fois les eaux captées à l'aide des ouvrages superficiels décrits précédemment (noues amont et aval), ainsi que les eaux des parcelles attenantes situées à l'amont de l'axe des canalisations, via des boîtes de branchement développées en limite du domaine privé. Compte tenu des caractéristiques de l'occupation des sols et des prescriptions de dimensionnement (gestion d'une pluie centennale), le diamètre des canalisations développées varie du $\varnothing 500$ au $\varnothing 700$;
- Le réseau en frange Est : de la même manière, pour prendre en compte les contraintes topographiques et favoriser un fonctionnement gravitaire du réseau d'assainissement, une branche secondaire de canalisation est implantée en frange Est du projet de manière à collecter les rejets des parcelles adjacentes. Compte tenu des caractéristiques de l'occupation des sols et des prescriptions de dimensionnement (gestion d'une pluie centennale), le diamètre des canalisations développées est

Ø700. Cette canalisation sera implantée sous un chemin d'exploitation public (mélange terre/pierre) borné par les clôtures délimitant les parcelles privées à l'Ouest et le périmètre de l'opération à l'Est ;

- Le bassin de rétention : toujours dans une logique de prise en compte des contraintes topographiques, le bassin de rétention assure directement la collecte des eaux des parcelles adjacentes. La connexion au bassin s'effectuera par le biais de boîtes de branchement en limite parcellaire.

Conformément aux recommandations de la Police de l'Eau et du service Assainissement de la Métropole, les ouvrages seront dimensionnés pour gérer une pluie d'occurrence centennale de forte intensité (30 min). Ce dimensionnement tient compte des surfaces ruisselantes publiques et privées de la ZAC, sans stockage préalable ni régulation au droit de chaque parcelle.

Le choix d'une gestion « collective » des eaux pluviales de la ZAC a été privilégié par le maître d'ouvrage pour :

- Éviter une multiplication des ouvrages de régulation dans le cheminement de l'eau avant le rejet ;
- Réduire les contraintes des futurs acquéreurs des parcelles en matière d'assainissement ;
- Créer un volume de rétention unique sur les emprises publiques capable d'assurer le tamponnement des eaux pluviales de la ZAC avant rejet.

Les aménageurs privés sont donc uniquement tenus de raccorder leur système de récupération des eaux pluviales sur les boîtes de branchement de la Métropole mises en place en limite de propriété sur le domaine public. Aucun stockage n'est imposé au droit des parcelles.

2.1.2 Tamponnement avant rejet dans le réseau d'assainissement

Comme évoqué précédemment, le maître d'ouvrage prévoit d'aménager un bassin de stockage et de tamponnement des eaux pluviales à l'exutoire de la ZAC DE LA SABLONNIERE avant rejet dans le réseau de la Métropole.

Selon la logique de gestion collective retenue, cet ouvrage assurera la régulation du débit de fuite de la ZAC à 2 L/s/ha (50 L/s au global) et le volume de rétention (9 000 m³) est dimensionné pour assurer la gestion d'une pluie centennale à l'échelle de l'opération d'aménagement et de l'impluvium extérieur intercepté.

Le point de piquage sur le réseau de la Métropole est situé à environ 450 m au Sud de la ZAC ; il s'agit du regard OIS2483 au niveau duquel le réseau évolue d'un D1800 à un D2000.

S'agissant de la gestion des précipitations exceptionnelles pour une occurrence supérieure à la centennale, le bassin sera équipé d'un ouvrage de surverse.

À ce stade et dans la mesure où les données topographiques en périphérie du bassin sont insuffisamment détaillées, si la réalisation d'une surverse superficielle n'est pas écartée (cette solution sera étudiée précisément dans les phases de conception ultérieures), une solution alternative par surverse interne est proposée. Elle impose toutefois la mise en place d'une canalisation Ø1 200 entre le bassin et le point de rejet ; un Ø300 étant suffisant pour gérer le débit de fuite régulé qui est généré par le projet.

2.2 Gestion qualitative des eaux pluviales

Au regard du risque prévisible de pollution des eaux pluviales directement associé aux activités développées au sein de la ZAC DE LA SABLONNIERE, la Métropole a souhaité mettre en place un système d'assainissement pluvial capable de gérer les pollutions chroniques liées au trafic routier et aux activités présentes au sein de la ZAC, ainsi que les pollutions liées aux déversements accidentels.

2.2.1 Traitement des pollutions d'origine routière

Ce type de pollution regroupe tous les polluants classiquement déposés sur les chaussées circulées et entraînés par les eaux de ruissellement : résidus de pneumatiques, fuites d'hydrocarbures, dépôts de gaz d'échappements, ...

La gestion de cette pollution chronique sera dans un premier temps assurée par prétraitement dans les noues engazonnées et les avaloirs qui seront créés en bordure de chaussée et qui permettent de favoriser la décantation des fines entraînées par les eaux. Une seconde phase de traitement aura ensuite lieu dans l'ouvrage de tamponnement.

Cet ouvrage permettra en effet la décantation des eaux pluviales grâce à la régulation du débit de fuite.

2.2.2 Traitement des pollutions générées par les activités

Par le biais du présent cahier des charges, **la Métropole impose aux acquéreurs des parcelles privées de mettre en place un prétraitement adapté aux polluants que leurs activités peuvent générer dans les eaux de ruissellement** avant qu'elles ne soient rejetées dans les ouvrages d'assainissement pluvial publics.

Cet aspect lié à la gestion qualitative des eaux pluviales sur le domaine privé est vérifié dans le cadre du contrôle des dossiers de demande de permis de construire des entreprises souhaitant développer leur activité au sein de la ZAC DE LA SABLONNIERE.

2.2.3 Confinement d'une pollution accidentelle

Ce type de pollution est associé au déversement accidentel de produits potentiellement dangereux sur la chaussée (renversement de véhicule ou de produit industriel).

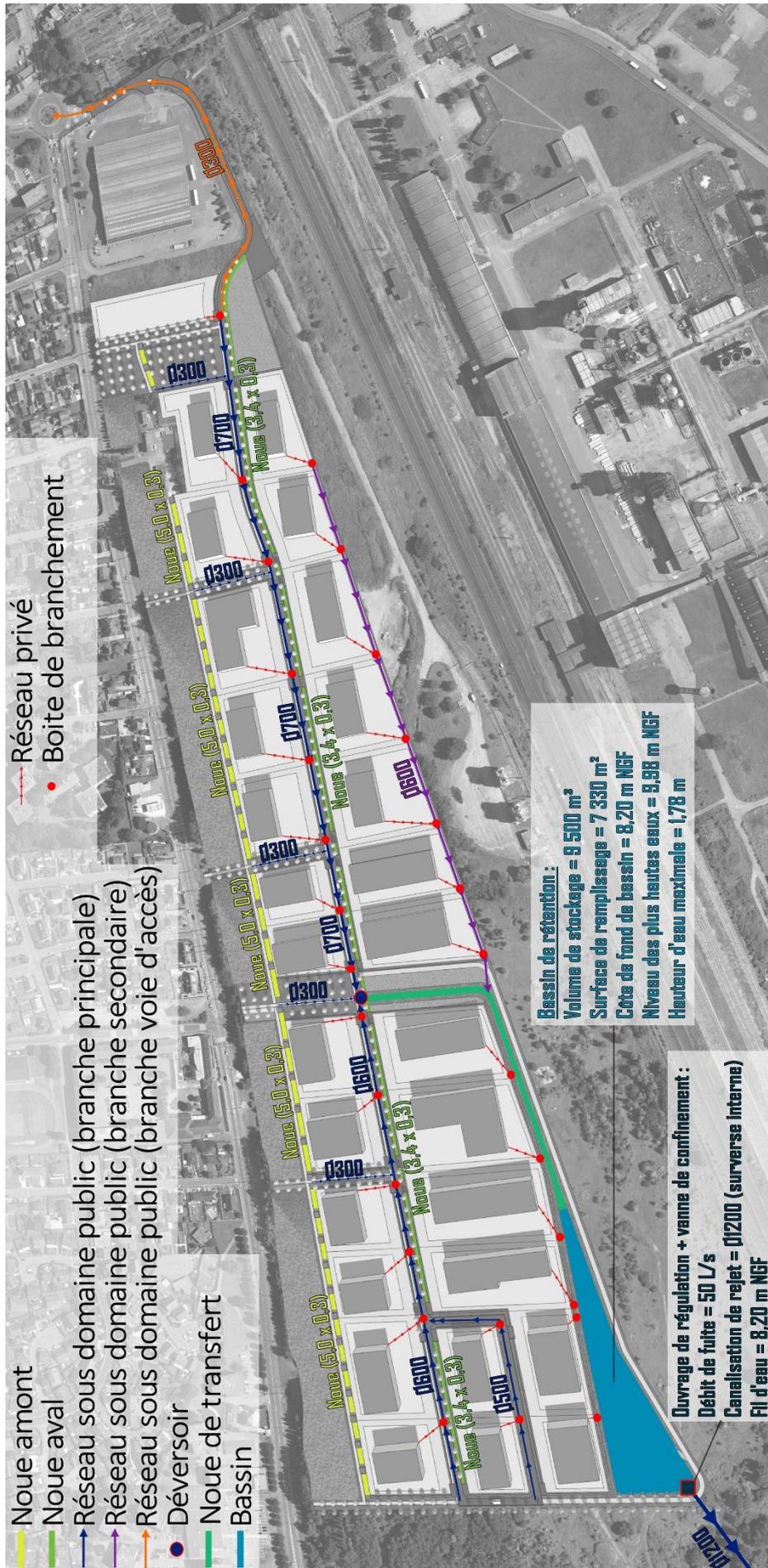
En cas de pollution accidentelle, le polluant sera récupéré par le réseau de collecte de la ZAC puis acheminé jusqu'à l'ouvrage de tamponnement. Ce dernier sera équipé d'un dispositif de confinement par vanne manuelle.

La procédure d'urgence mise en place par la Métropole avec les usagers de la ZAC DE LA SABLONNIERE permettra d'assurer un confinement de la pollution par les services de secours le plus rapidement possible.

2.3 Localisation des ouvrages d'assainissement pluvial publics

À partir des principes énoncés précédemment, la Métropole Rouen Normandie a donc mis en place un système d'assainissement pluvial adapté aux caractéristiques initiales du site, cohérent avec l'aménagement projeté, technique réalisable, fonctionnel au cours des années, et répondant aux recommandations de la Police de l'Eau.

Ce système développé pour la ZAC DE LA SABLONNIERE est illustré sur le schéma page suivante.



3

Prescriptions et recommandations à l'attention des aménageurs privés

Ce chapitre a pour vocation de préciser les exigences de la Métropole Rouen Normandie en matière de conception et de mise en œuvre des ouvrages d'assainissement pluvial réalisés dans le cadre de l'aménagement des parcelles privées de la ZAC DE LA SABLONNIERE. Des recommandations sont également adressées aux acquéreurs des parcelles pour ce qui concerne l'entretien et la surveillance de ces ouvrages.

3.1 Conception des ouvrages de gestion des eaux pluviales

En matière d'assainissement pluvial, l'acquéreur doit se conformer aux dispositions décrites dans le dossier d'autorisation Loi sur l'Eau de la ZAC DE LA SABLONNIERE.

Le principe de gestion des eaux pluviales qui doit dans le cas présent être appliqué par les aménageurs sur chacune des parcelles privées, est le suivant :

- Les ouvrages d'assainissement pluvial publics de la ZAC DE LA SABLONNIERE ayant été dimensionnés en tenant compte des surfaces ruisselantes publiques et privées, l'aménageur de chaque parcelle n'est donc pas tenu de mettre en place un dispositif de rétention et de régulation des eaux ruisselées sur ses emprises.
- L'aménageur a pour obligation de collecter l'ensemble des eaux pluviales ruisselées sur sa parcelle et de raccorder son système de collecte sur la boîte de branchement mise en place par la Métropole en limite de propriété sur le domaine public.
- Les dispositifs créés par l'aménageur pour assurer la collecte des eaux pluviales au sein de sa parcelle doivent être dimensionnés sur la base d'un évènement pluvieux d'occurrence centennale de forte intensité (30 min) et à partir des données pluviométriques de la station météo de ROUEN-BOOS.
- En fonction de la nature des activités exercées par le futur occupant de la parcelle, ce dernier est tenu de mettre en place un dispositif de traitement des eaux pluviales adapté avant rejet dans le réseau d'assainissement pluvial public de la ZAC (séparateur à hydrocarbures, cloison siphonide, décanteur lamellaire, ...).
- Dans le cas d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), la qualité de l'eau rejetée dans le réseau public doit impérativement être conforme aux prescriptions réglementaires imposées à l'activité exercée (arrêtés de prescriptions types ou arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter).
- L'exploitant de chaque parcelle est responsable de la gestion environnementale de son site et doit, à ce titre, prévoir toutes les dispositions nécessaires pour éviter les risques de pollution des milieux à la source : protection des sols, rétention, ...

Une note devra être fournie à la Métropole en complément de la demande de permis de construire pour pouvoir justifier des principes d'assainissement pluvial retenus et démontrer par le biais de calculs, le bon dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

3.2 Précautions à appliquer durant le chantier

L'aménageur devra accorder une attention particulière à la prise en compte des eaux de ruissellement de la parcelle, pendant le déroulement du chantier :

- **Écoulement des eaux** : L'écoulement naturel des eaux superficielles doit être normalement assuré pendant les travaux, sans entraîner de lessivage de matériaux. Dans la mesure du possible, les terrassements doivent être à éviter durant les fortes périodes pluvieuses ;
- **Tenue du chantier** : Le chantier doit être placé sous la responsabilité d'un chef de chantier qui veille à la bonne réalisation des opérations et au respect des règles de sécurité et de préconisations présentées dans le présent document ;
- **Emploi d'engins** : Les engins doivent être utilisés avec un soin particulier visant à minimiser les tassements de sols en dehors des sites qui pourraient accroître, lors de la période des travaux, l'imperméabilisation de ceux-ci et les ruissellements générés. Les engins de chantier doivent être conformes à la réglementation en vigueur et les carburants doivent être stockés sur des aires étanches ;
- **Nettoyage du chantier et des abords** : Le site doit faire l'objet d'une remise en état et d'un nettoyage en fin de chantier afin d'éviter tout apport de déchets (papiers, plastiques...);
- **Respect de la végétation** : L'ensemencement des terrains doit se faire le plus rapidement possible à l'issue des travaux pour une revégétalisation rapide des terrains ;
- **Limitation des apports en MES** : Le pétitionnaire doit veiller par tout moyen à limiter la remise en suspension des sédiments environnants induits par le projet et à limiter ainsi les risques pour les nappes souterraines et les eaux superficielles. Les dépôts de terre et de tout autre matériau ou produit susceptible de contaminer les eaux souterraines sont interdits en dehors des plateformes spécifiques. Les entreprises doivent fournir l'indication du lieu de décharge des déblais évacués ;
- **Limitation des risques de pollution accidentelle** : Le pétitionnaire doit veiller au respect de toutes les précautions techniques d'utilisation de produits et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux ;
- **Interdiction des opérations d'entretien et de vidange** : Les opérations d'entretien, de remplissage de carburants et de vidange des matériels de chantier doivent être réalisées sur des plateformes spécifiques ;
- **Limitation des vitesses de transit** : La vitesse des engins de chantier doit être limitée ;
- **Prévention des incidents** : Il conviendra de prévoir un recours rapide et systématique aux services de sécurité civile compétents et la mise en œuvre de mesures d'urgence.

La Métropole en tant que responsable de la surveillance des travaux réalisés au sein de la ZAC DE LA SABLONNIERE veillera à ce que les aménageurs privés mettent en œuvre toutes ces mesures de précaution en phase chantier.

3.3 Surveillance et entretien en phase de fonctionnement

En matière de surveillance, des inspections devront être assurées afin de vérifier l'envasement des canalisations, des noues et autres ouvrages de collecte d'eau pluviale. Cette surveillance permettra de mettre en œuvre dans les plus brefs délais les mesures préventives et/ou correctives adéquates.

Une visite occasionnelle, notamment après les pluies importantes, devra par ailleurs être réalisée afin de surveiller les éléments suivants :

- Niveau de remplissage et fonctionnement des noues, des canalisations, etc. ;
- Contrôle sommaire la qualité des eaux (turbidité, irisation, flottants, ...).

L'entretien des ouvrages devra être effectué le plus régulièrement possible pour prévenir tout dysfonctionnement hydraulique. D'une manière générale, cet entretien consistera à :

- Réaliser une tonte ou un fauchage des ouvrages de gestion des eaux pluviales enherbés (fossés, noue) de manière régulière pour préserver leur débit capacitaire.
- Réaliser un curage de tous les ouvrages de collecte (canalisations, noues, fossés, etc.) afin de préserver leur débit capacitaire et ainsi éviter la formation de bouchons. La fréquence de cet entretien dépendra essentiellement des vitesses de sédimentation à l'intérieur des ouvrages (liées à la nature des activités exercées sur site).

Un entretien préventif devra également être réalisé notamment pour ce qui concerne les ouvrages annexes et notamment le nettoyage des gouttières des regards, etc.

Les acquéreurs des parcelles seront responsables de la surveillance et de l'entretien de leurs ouvrages d'assainissement pluvial.

3.4 Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle

La pollution accidentelle représente un risque de contamination des eaux si aucune mesure préventive ou curative n'est prise. À ce titre, les acquéreurs des parcelles devront se prémunir de tout dispositif permettant d'éviter les risques de pollution à la source : protection des sols, rétention, ...

L'efficacité du traitement d'une pollution accidentelle par déversement dans le milieu naturel d'un produit indésirable repose avant tout sur la rapidité de la première intervention destinée à limiter sa propagation. Dans un deuxième temps, ce sont les possibilités de récupération du produit, puis de réhabilitation des sols et milieux contaminés qui sont déterminants.

Si une pollution accidentelle est constatée, l'entreprise devra donc prévenir les services de secours dans les plus brefs délais qui interviendront ensuite en suivant une procédure particulière pour confiner le secteur pollué. Ce confinement pourra être réalisé par simple obturation du réseau pluvial à l'exutoire de la parcelle, ce qui permettra d'éviter que le polluant ne se répande dans les ouvrages publics de la ZAC DE LA SABLONNIERE. Une fois la pollution confinée, une décontamination, un nettoyage et une restauration du secteur devra être réalisée.

Les acquéreurs des parcelles devront à la fois veiller à maîtriser les risques de pollution des milieux en lien avec leurs activités, et définir des modalités d'action permettant de maîtriser l'épanchement d'une éventuelle pollution accidentelle. Ces dispositions seront décrites dans la note jointe au dossier de demande de permis de construire.

