# ZAC « Les Hauts de Glos » - Secteurs 1 et « Corridor vert » Parcelles concernées par un rejet d'eaux pluviales vers le Val de Villers

Prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales à la parcelle et de protection de la ressource en eau

#### **Généralités:**

Pour la bonne gestion des eaux pluviales, il conviendra de mettre en œuvre, sur chaque parcelle, **un dispositif de régulation et de stockage des eaux pluviales**, avant rejet vers le réseau d'eaux pluviales public et ce, afin de pallier les effets de l'imperméabilisation et de limiter les rejets polluants.

L'ensemble du dispositif de gestion des eaux pluviales et des ouvrages de rétention devra être explicité au travers d'une **notice hydraulique** basée sur les prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales précisées dans les paragraphes suivants. Elle devra être soumise à l'approbation d'un bureau de contrôle technique qui fournira alors une attestation de conformité au présent cahier des charges et devra être transmise à la Police de l'Eau.

De même, chaque acquéreur transmettra à la Police de l'Eau, après travaux, un dossier de récolement de tous les ouvrages concourant à la gestion des eaux pluviales (bassins de rétention, noue, ouvrages de traitement, conduites de rejet, etc.). Ce dossier comprendra au minimum le plan de situation des points de rejet des eaux ainsi que les plans de masse et de coupe des ouvrages et précisera leurs dimensions, leur capacité et leurs dispositions constructives. Une attestation d'un bureau de contrôle technique sur la conformité des travaux à la notice hydraulique devra également être fournie à la Police de l'Eau.

L'aménageur veillera à ce que la transmission des documents cités ci-dessus soit effectuée à la Police de l'Eau.

<u>Tous les dispositifs de régulation et de stockage des eaux pluviales devront être conçus et réalisés selon les prescriptions suivantes :</u>

#### Acheminement des eaux pluviales :

Les eaux pluviales issues des parcelles devront être collectées puis transférées par réseau séparatif vers des dispositifs de régulation et de stockage des eaux pluviales. Le débit de fuite des ouvrages sera obligatoirement dirigé vers les noues situées en limite de parcelles (espace public) ou en fond de parcelle (espace privé).

Concernant les parcelles 1 et 2 du secteur « Corridor vert » (cf. plan de localisation en annexe), les acquéreurs pourront disposer de la bande d'espaces verts privative pour la rétention des eaux pluviales. Ainsi, les noues contenues dans cet espace pourront être remodelées ou transformées, sous réserve de l'application des prescriptions suivantes.

#### Volume des ouvrages de stockage des eaux pluviales :

Les ouvrages de rétention devront être dimensionnés selon la méthode des pluies, à partir des données météorologiques de la station de Caen-Carpiquet, de façon à tamponner les eaux pluviales jusqu'à des épisodes pluvio-orageux d'occurrence vicennale (T= 20 ans), en fonction du débit de fuite communiqué ci-dessous, et de la surface active (surface réelle participant aux ruissellements), qui devra être calculée sur la base des coefficients de ruissellement suivants : 0,22 pour les espaces verts, 0,55 pour les noues et fossés de collecte, 1 pour les voiries, toitures et ouvrages de rétention à ciel ouvert.

A défaut, les **volumes utiles** de stockage des dispositifs de rétention devront être définis sur la base de **335 m³/ha**.

### <u>Dimensionnement des dispositifs de régulation des ouvrages de stockage des eaux pluviales :</u>

Les régulations des dispositifs de rétention devront être définies sur la base de 2,3 l/s/ha (pour une pluie vicennale).

Concernant les parcelles 1 et 2, le débit de fuite en sortie de parcelle est imposé par l'aménageur, comme précisé dans le tableau ci-dessous. Ce dernier sera obligatoirement positionné dans les noues situées en limite ou en fond de parcelles.

Désignation des parcelles	Débit de fuite projet (I/s) <sup>1</sup>	Débit de fuite réel en sorti de parcelle (l/s) <sup>2</sup>	
Parcelle 1	7	7	
Parcelle 2	7	14	

En cas d'évènements pluvieux plus exceptionnels (au-delà de la pluie vicennale), les systèmes de rétention devront être munis **d'ouvrages de surverse**, bien calibrés, et placés de manière à pouvoir évacuer les eaux dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

#### Choix du dispositif de rétention :

On privilégiera des dispositifs rustiques <u>à ciel ouvert</u> type fossés, noues et bassins enherbés, à sec ou en eau, permettant de contrôler les éventuelles pollutions.

#### Ils devront garantir:

- le respect des normes de rejet retenues en quantité et qualité : débit de fuite, efficacité d'abattement de la pollution, intervention d'urgence, etc. ;
- la sécurité des biens et des personnes : gestion de l'accessibilité du public, surverse de sécurité, revanche minimale avant débordement, etc. ;
- l'entretien nécessaire à l'efficacité et à la pérennité des ouvrages et de leur fonction : accès adapté, visitabilité des ouvrages, grilles de protection, dispositifs de contrôle et d'alerte....

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Débit à prendre en compte uniquement pour le dimensionnement des ouvrages de rétention

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Débit de fuite réel – méthode transparence hydraulique

Le dispositif retenu pourra néanmoins intégrer des fonctions complémentaires tels que :

- espace vert paysager,
- espace ludique,
- réserve d'eau.

#### Dispositions constructives des ouvrages de rétention :

Toute infiltration des eaux pluviales est interdite. Les ouvrages de rétention devront être par conséquent imperméabilisés.

Leur conception sera faite de manière à ce que les rejets d'eaux pluviales ne dépassent pas, pour des pluies inférieures ou égales à 10 ans, les concentrations maximales suivantes :

$\Rightarrow$	Matières En Suspension (MES)	35 mg/l
$\Rightarrow$	Demande Biologique en Oxygène à 5 jours (DBO5)	5 mg/l
$\Rightarrow$	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	35 mg/l
$\Rightarrow$	Hydrocarbures	1 mg/l
$\Rightarrow$	Plomb	0,1 mg/l

D'autre part, ils comporteront obligatoirement :

- un dispositif pour tranquilliser et répartir le flux d'arrivée d'eau dans l'ouvrage (enrochements, merlon, gabions,...);
- **un pré-bassin de confinement** pour permettre de faciliter la gestion et le traitement d'une pollution ;
- une fosse de décantation pour limiter la reprise des boues décantées (environ 10% du volume utile de l'ouvrage). Cette fosse pourra être plantée d'hélophytes pour optimiser le traitement de l'eau, favoriser l'intégration de l'ouvrage et favoriser la minéralisation des boues avant curage;
- **un système de déshuilage** (cloison siphoïde ou déshuileur) positionné en sortie d'ouvrage, au niveau du système de régulation du débit ;
- un dispositif de confinement de l'ouvrage par mise en place de système d'obturation par vannes ou clapet en entrée et sortie + by-pass pour court-circuiter l'ouvrage.

Les ouvrages de régulation, compte tenu de la faible importance des débits de fuite escomptés, seront préférentiellement **de type rustique** constitués d'un simple orifice ou ajutage. Ils devront être équipés d'un **dispositif de protection** contre le colmatage (grille par exemple).

En cas d'évènements pluvieux plus exceptionnels (au-delà de la pluie vicennale), les systèmes de rétention devront être munis **d'ouvrages de surverse**, bien calibrés, et placés de manière à pouvoir évacuer les eaux dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

La conception de l'ouvrage devra être **compatible avec l'entretien** (piste d'accès aux berges et au fond, portance,...).

Les ouvrages végétalisés seront privilégiés, un préengazonnement des berges et du fond est conseillé.

Enfin, les ouvrages accessibles au public devront assurer la **sécurité des riverains**. Si cela s'avère nécessaire, des solutions devront être mises en œuvre (clôtures, prévention, information sur le fonctionnement,...) suivant leur morphologie et leur implantation.

#### Suivi et entretien :

Le suivi et l'entretien des ouvrages de rétention seront sous la responsabilité de chaque acquéreur.

Les ouvrages de stockage, de traitement et d'évacuation devront être **régulièrement entretenus** de manière à garantir leur bon fonctionnement en permanence.

Pour se faire, le nettoyage des ouvrages, l'enlèvement des flottants, la détection de produits suspects, la vérification (par leur manœuvre) des différents équipements des ouvrages devront être réalisés plusieurs fois par an (avec un minima de 2 fois par an) et après chaque épisode orageux important.

Après chaque épisode orageux important, un contrôle visuel de l'ensemble du réseau EP sera également réalisé et si nécessaire un curage des ouvrages sera programmé.

Les boues collectées dans les ouvrages seront évacuées conformément au contexte réglementaire en vigueur selon leur nature, leur quantité et leur qualité.

L'entretien des espaces paysagers et le faucardage des plantes aquatiques devront être réalisés **au moins une fois par an**.

Il devra être envoyé annuellement à la Police de l'Eau, la preuve de la bonne réalisation des opérations de surveillance et d'entretien.

Il est également recommandé à chaque acquéreur de réaliser un document d'intervention détaillé en cas de pollution accidentelle. Il mentionnera les procédures à suivre et désignera les personnes responsables des interventions.

⇒ En cas de pollution, la Police de l'Eau, la collectivité locale compétente en matière de gestion des eaux pluviales et l'aménageur devront être obligatoirement prévenus dans les plus brefs délais.

Des contrôles de la qualité des eaux de rejet pourront être demandés par la Police de l'Eau. L'accès à des points de mesure et de prélèvement devra être aménagé à cet effet. La prise d'échantillons ainsi que leur analyse seront à la charge de chaque acquéreur.

Enfin, la Police de l'Eau devra être avisée de tous travaux de réfection nécessaires ou de tout changement susceptible de modifier les caractéristiques des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Ils devront être soumis à l'approbation d'un bureau de contrôle technique visàvis de leur conformité au présent cahier des charges.

#### Prescriptions particulières :

- ✓ Les plate-formes des entreprises devront être imperméabilisées ;
- ✓ Tout stockage enterré devra être conforme aux règles en vigueur ;
- ✓ Le stockage de produits chimiques et de carburants devra être réalisé sur des aires étanches, munies de rétention suffisante et sous abri;
- ✓ Les aires de dépotage de carburants seront conçues de façon à récupérer et pré-traiter leurs eaux de ruissellement avant rejet dans le réseau pluvial principal.

#### Mesures recommandées pendant les travaux :

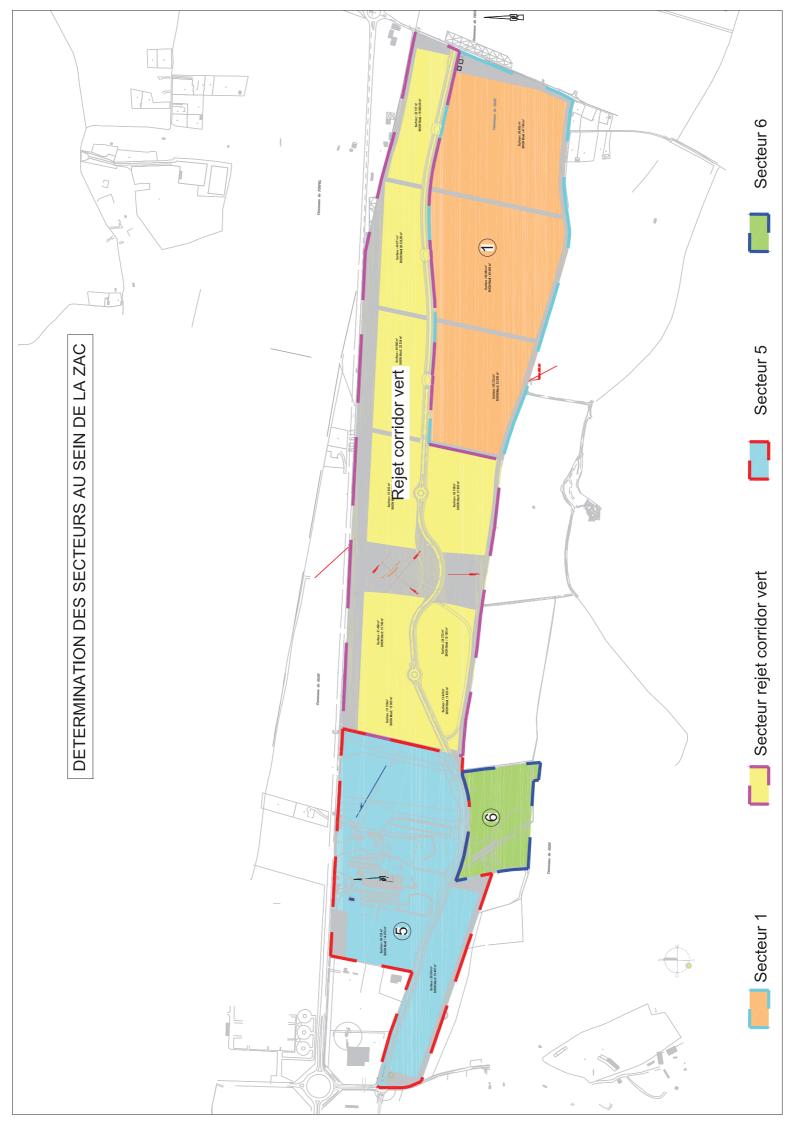
Afin de limiter les risques d'atteinte au milieu récepteur, l'organisation du chantier s'attachera à réaliser, en premier lieu, les mesures de protection, c'est-à-dire les ouvrages de régulation et de stockage des eaux pluviales ainsi que le réseau de collecte des eaux pluviales.

La protection de la qualité des eaux durant les phases de travaux nécessite de prendre certaines dispositions :

- ⇒ éviter de réaliser les principaux travaux de terrassement pendant les saisons pluvieuses ;
- ⇒ définir l'emprise du chantier par un bornage afin de réduire les incidences dans son environnement ;
- ⇒ réduire la vitesse du ruissellement (éviter le départ des matériaux fins) pour diminuer l'érosion des sols, en mettant en place un réseau de drainage superficiel, des fossés de pied de remblais et des bassins de décantation ; l'engazonnement progressif aura également un effet bénéfique ;
- ⇒ les aires de stationnement des matériels de chantier où seront effectuées les opérations d'entretien, lavages et vidanges et ravitaillements devront respecter les normes en vigueur et prévoir des dispositifs visant à prévenir les fuites accidentelles de produits polluants vers les milieux récepteurs.

#### ANNEXE 1:

PLAN DES SECTEURS DE LA ZAC LES HAUTS DE GLOS



#### ANNEXE 2:

PLAN DES PARCELLES 1 ET 2 - SECTEUR « CORRIDOR VERT »

