COMMUNE D'ISNEAUVILLE

BILAN HYDROLOGIQUE

dans le cadre de la révision de son P.L.U.

Octobre 2006

COMMUNE D'ISNEAUVILLE

BILAN HYDROLOGIQUE

dans le cadre de la révision de son Plan Local d'Urbanisme

Nous attirons votre attention sur le fait qu'il s'agit d'un bilan hydrologique et non d'une étude hydrologique : il n'est pas établi de carte précise des zones inondables.

L'intégration d'un volet hydrologique dans le Plan Local d'Urbanisme a pour but :

- **de recenser les secteurs pouvant faire l'objet de ruissellements naturels concentrés. Tout décideur devra ensuite faire procéder aux examens complémentaires du risque inondation, en préalable à l'implantation de toute nouvelle construction dans ces secteurs : l'objectif étant d'éviter toute construction en zone d'aléa ;**
- **de veiller à ne pas aggraver les risques, en cartographiant les secteurs bâtis vulnérables connus.**

Dans ce bilan, pour chaque bassin versant, trois points sont abordés :

1 - Analyse du fonctionnement hydrologique (axes d'écoulement, continuité hydraulique)

2- Description des secteurs à risque de ruissellements naturels concentrés :

- En milieu naturel, les axes d'écoulement sont cartographiés sur 25 à 50 mètres de large, selon la morphologie locale. L'observation hydrologique étant réalisée en l'**absence de levés topographiques**, cette largeur minimale est donnée à titre indicatif, elle doit permettre d'intégrer les divagations possibles des ruissellements concentrés.
- En milieu urbanisé, puisqu'il n'est pas fait d'étude du réseau pluvial, **les zones ayant déjà été inondées sont identifiées** : axes d'écoulements, points bas ainsi que voiries et habitations. Les informations retenues pour cartographier ces zones sont les déclarations de catastrophes naturelles, les déclarations des élus ainsi que des propriétaires eux-mêmes. Ne sont représentées sur cette carte que les **propriétés inondées par des écoulements concentrés**. De plus, il est spécifié dans ce bilan l'origine de ces ruissellements catastrophiques (talweg naturel ou ruissellement de voirie).

Par conséquent :

- **Il est possible que la détermination de la zone inondée ne soit pas exhaustive** (selon la nature de l'inondation, la qualité des informations transmises...).
- **Les habitations situées hors zone inondée ne sont pas exemptes de risque** à l'avenir (avaloir bouché, retournement d'un herbage en amont...).

3 - Détermination des éléments du paysage à conserver et à entretenir pour leur rôle hydraulique (mares, talus, fossés...)

Avertissements et recommandations

Première recommandation : Futures zones constructibles

En futures zones constructibles, les axes d'écoulement devront être définis avec une plus grande précision afin de **définir précisément les zones inondables** et donc **d'éviter toute construction en zone à risque**.

Il sera nécessaire de mener une **véritable étude hydraulique sur la base de levés topographiques précis et d'hypothèses de ruissellement adaptées à la vulnérabilité sur l'ensemble du bassin-versant**. Il faudra notamment vérifier la localisation et la largeur des écoulements en cas de crue, afin de s'assurer de l'absence du risque inondation. Ceci est valable si un talweg traverse la zone constructible ou s'il se situe à proximité d'une telle zone.

Deuxième recommandation : Ecoulements diffus de versant

Ne sont pris en compte dans ce bilan que les écoulements concentrés principaux dans les fonds de vallon (talwegs).

Une attention particulière devra être portée par les décideurs sur les futurs aménagements (constructions et autres) localisés sur les versants. En effet, il arrive que la parcelle immédiatement en amont produise des **ruissellements diffus** qui s'écoulent certaines années sur les terrains en aval. Les écoulements peuvent poser des problèmes très localisés non négligeables.

Troisième recommandation : Problème des caves

Nous attirons l'attention sur les problèmes de construction de caves dont les descentes collectent tous les écoulements qui passent à proximité (voiries de toutes sortes, parcelles voisines, eaux de toiture, etc...).

Le territoire de la commune d'Isneauville se situe sur deux bassins versants :

1. l'essentiel de la commune se situe sur le bassin versant du Cailly, dont trois sous bassins versants :
 - le sous bassin versant principal noté **C1** ;
 - le sous bassin versant des Pâtis de La Muette noté **C2** ;
 - le sous bassin versant de la plaine de La Muette noté **C3**.
2. la partie orientale du territoire se situe sur le bassin versant du Robec.

A ce jour, aucune habitation n'est inondée par des ruissellements naturels concentrés sur le territoire d'Isneauville. Cependant, quelques voiries servent localement de collecteur.

I - LE BASSIN VERSANT DU CAILLY

1 - Sous bassin versant du centre bourg noté C1

I. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg principal noté **C1** prend naissance dans la plaine cultivée du Gros Chêne, à l'Est d'Isneauville. Il ruisselle au travers de six parcelles, puis il reçoit les ruissellements du talweg secondaire noté **C1.1**.

Le talweg secondaire noté **C1.1** prend naissance dans une parcelle cultivée au Sud du Bois de la Houssaye. Il converge vers le talweg principal en rive droite.

En aval de cette confluence, le talweg principal noté **C1** ruisselle au travers de trois parcelles cultivées. Puis il reçoit les écoulements du talweg secondaire noté **C1.2**.

Le talweg secondaire noté **C1.2** naît de la concentration des eaux de la zone récemment urbanisée au Gros Chêne.

Par débordement de l'ouvrage de régulation, les eaux ruissellent au travers d'une parcelle cultivée jusqu'au talweg principal noté **C1**.

En aval de cette confluence, le talweg principal noté **C1** ruisselle au travers de trois parcelles agricoles, jusqu'au remblai busé de la RD 928.

Les élus signalent que lors d'événements pluvieux intenses, le bâtiment agricole situé en amont de la RD 928 n'a à ce jour jamais été inondé.

Par ailleurs, au niveau de la Route du Mesnil, les élus ont signalé la concentration de ruissellements dans une parcelle agricole. Ces écoulements s'accumulent dans une petite prairie en contrebas de la RD 47 qui mène au hameau du Mesnil, talweg cartographié et noté **Cbis**. Même lors de forts événements pluvieux, les élus indiquent que les écoulements n'ont jamais débordé sur la voirie, les eaux finissant par s'infiltrer.

En aval de la RD 928, le talweg principal noté **C1** ruisselle dans un fond de vallée en herbe, où les ruissellements peuvent se diffuser. Il reçoit en rive droite les écoulements du talweg secondaire noté **C1.3**.

Le talweg secondaire noté **C1.3** prend naissance dans la plaine agricole en limite Nord du territoire d'Isneauville, au Val des Poiriers. Il ruisselle au travers de parcelles cultivées.

En amont du chemin rural dit des Hauts Champs à la grande route, il reçoit les écoulements d'un axe de ruissellements concentrés noté **C1.3.1**. Celui-ci prend naissance dans une propriété urbanisée du hameau du Val Poirier. Il ruisselle alors au travers de plusieurs parcelles urbanisées jusqu'au chemin rural. En aval, le talweg noté **C1.3.1** ruisselle au travers de quatre parcelles cultivées, puis il rejoint le talweg noté **C1.3** en rive gauche.

En aval de cette confluence, le talweg noté **C1.3** peut inonder le point bas du chemin rural dit des Hauts Champs à la grande route lors d'événements pluvieux intenses. En aval, le talweg noté **C1.3** ruisselle au travers d'un herbage. Une buse de diamètre 300 mm permet l'écoulement des eaux sous la RD 151. En aval de la RD 151, le talweg noté **C1.3** rejoint le talweg principal noté **C1**.

En aval de cette confluence, le talweg principal noté **C1** ruisselle au travers d'herbages au fond relativement plat, jusqu'au remblai busé de la RD 47. En aval, le talweg principal noté **C1** ruisselle en contrebas du remblai routier où des traces d'érosion sont visibles. Il reçoit en rive droite les écoulements du sous bassin versant **C1.4**.

Le talweg noté **C1.4** prend naissance dans une parcelle au hameau de La Muette. Par débordement du fossé, il ruisselle au travers d'un herbage, puis en limite de propriétés urbanisées entre les parcelles n° 560 et n° 561.

En aval, le talweg noté **C1.4** ruisselle au travers de deux parcelles cultivées jusqu'au point bas de la RD 47, où il reçoit les écoulements du talweg secondaire noté **C1.4.1**.

Le talweg noté **C1.4.1** ruisselle au travers d'un herbage et débouche sur la RD 47.

En aval de cette « confluence », le talweg noté **C1.4** ruisselle sur la RD 47 en cavée. Il reçoit en rive gauche les écoulements du talweg noté **C1.4.2**.

Le talweg noté **C1.4.2** prend naissance dans un herbage au Sud-Est du hameau La Muette. Il ruisselle au travers de trois herbages et débouche sur la RD 47 en cavée.

En aval, le talweg noté **C1.4** reçoit les écoulements du talweg secondaire noté **C1.4.3** en rive droite.

Le talweg noté **C1.4.3** prend naissance dans une parcelle cultivée de la plaine des Pâtis de La Muette. Il ruisselle au travers d'un herbage et débouche sur la voie communale n° 2, puis jusqu'au carrefour avec la RD 47.

En aval, le talweg noté **C1.4** ruisselle encore au niveau de la RD 47, puis il ruisselle dans un herbage où les ruissellements peuvent s'épandre.

Une buse de diamètre 400 mm permet l'écoulement des eaux sous la RD 41, jusqu'au talweg principal noté **C1**.

En aval de cette confluence, le talweg principal noté **C1** ruisselle dans un fond de vallon enherbé aux versants boisés. Il reçoit en rive gauche les écoulements du talweg noté **C1.5**.

Le talweg noté **C1.5** prend naissance au Sud du centre ville d'Isneauville. Il ruisselle au travers de parcelles cultivées de la Plaine du Moulin. L'aménagement du collège a canalisé les eaux dans un fossé en contrebas de la voirie. Une buse de diamètre 300 mm permet l'écoulement des eaux sous la RD 47, vers la plaine du Moulin. Il reçoit les écoulements d'un axe de ruissellement noté **C1.5.1**.

Il débouche ensuite sur la Rue de La Haie où un réseau pluvial collecte une partie des eaux ruisselées. Un ouvrage de régulation tamponne ces écoulements.

En aval, un second ouvrage de régulation reçoit également les écoulements du centre ville et du talweg noté **C1.5.2** qui ruisselle au travers des herbages au Sud de la rue du Clos du Manoir. Suite à un événement pluvieux dans les années 1980, les élus ont indiqué que les écoulements s'étaient concentrés dans la prairie et ont débordé au niveau des rues de la Ronce et du Clos du Manoir. Depuis les années 1990, une canalisation d'eaux pluviales a été mise en place dans ce secteur.

En aval, le réseau pluvial du centre ville se déverse dans le deuxième ouvrage en cascade.

En aval de ce second ouvrage, le talweg noté **C1.5** ruisselle au travers d'herbages jusqu'au point bas de la RD 66, où il rejoint le talweg principal noté **C1**.

Un ponceau de briques permet l'écoulement des eaux sous la RD 66. Le talweg noté **C1** ruisselle alors dans un fossé bétonné en limite de commune. Il reçoit aussi les écoulements collectés dans le fossé le long de la RD 66.

En aval du cimetière, le talweg noté **C1** ruisselle au travers d'herbages en limite de commune. Puis il ruisselle sur le territoire de la commune de Houpeville.

II. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel

- le talweg principal noté **C1** et les talwegs secondaires notés **C1.3** et **C1.4** sur 25 à 50 mètres de large selon la morphologie locale (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif) ;
- les talwegs notés **Cbis**, **C1.1**, **C1.2**, **C1.3.1**, **C1.4.1**, **C1.4.2**, **C1.4.3**, **C1.4.4**, **C1.5**, **C1.5.1** et **C1.5.2** sur 25 mètres de large (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif).

Sur voirie

- le point bas du chemin rural dit des Hauts Champs à la grande route au hameau du Val Poirier (talweg noté **C1.3**) ;
- la RD 47 (talweg noté **C1.4**) ;
- la Rue de la Haie (talweg noté **C1.5**).

III. Aménagements à conserver et à entretenir

- le bassin de gestion des eaux pluviales du lotissement au hameau Le Gros Chêne ;
- les deux gros ouvrages en cascade en aval du centre ville ;
- les mares au hameau La Muette ;
- le fossé au droit du talweg noté **C1.4** au hameau la Muette.

SYNTHESE

En l'état actuel de l'occupation des sols, sur le territoire communal d'Isneauville, tous les ruissellements de ce sous bassin versant se produisent essentiellement en milieu naturel.

Quelques voiries peuvent localement faire l'objet de ruissellements concentrés et notamment la RD 47 et la Rue de La Haie près du centre ville.

2 – Le sous bassin versant des Pâtis de La Muette noté C2

I. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg principal noté **C2** prend naissance dans la plaine agricole au Sud du hameau La Muette. Il ruisselle au travers de deux parcelles cultivées.

Il reçoit les écoulements du talweg secondaire noté **C2.1** en rive droite et du talweg secondaire noté **C2.2** en rive gauche. Tous deux prennent naissance dans une parcelle cultivée et ruissellent au travers de la plaine cultivée du Pâtis de La Muette.

En aval, le talweg noté **C2** ruisselle au travers d'un herbage, puis sur le versant boisé d'un vallon, sur le territoire communal de Houpeville.

II. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel

- les talwegs notés **C2**, **C2.1** et **C2.2** sur 25 mètres de large (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif).

III. Aménagements à conserver et à entretenir

- les mares de la plaine des Pâtis de la Muette.

SYNTHESE

Sur le territoire communal d'Isneauville, tous les ruissellements de ce sous bassin versant se produisent exclusivement en milieu naturel.

3 – Le sous bassin versant de la Plaine de La Muette noté C3

I. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg principal noté **C3** prend naissance sur le territoire de la commune de Quincampoix dans la plaine cultivée dite du Défendeur, où il ruisselle sur une distance de l'ordre de 500 mètres.

Il ruisselle ensuite sur le territoire communal d'Isneauville dans la plaine au Nord du hameau de La Muette, jusqu'au chemin rural. En aval du chemin, le talweg noté **C3** ruisselle dans un herbage. Puis sur le territoire de la commune d'Houpeville. Il reçoit les écoulements du talweg secondaire noté **C3.1** en rive gauche.

Le talweg secondaire noté **C3.1** prend naissance au Nord du hameau La Muette. Il ruisselle vers une mare. Puis le tracé du talweg ruisselle au travers de vastes propriétés urbanisées, sans provoquer de désordres hydrauliques particuliers (source : témoignage des élus).

En aval, le talweg noté **C3.1** débouche au niveau du point bas du chemin rural dit d'Isneauville à la Muette. Puis il ruisselle au travers d'un herbage et rejoint le talweg principal en limite de commune.

II. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel

- les talwegs notés **C3** et **C3.1** sur 25 mètres de large (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif).

III. Aménagements à conserver et à entretenir

- les cinq mares au hameau La Muette ;
- les haies au hameau La Muette.

SYNTHESE

Sur le territoire communal d'Isneauville, l'essentiel des ruissellements de ce sous bassin versant se produit en milieu naturel.

Un talweg ruisselle au travers de quelques vastes propriétés urbanisées, sans provoquer de désordres hydrauliques particuliers, en l'état actuel de l'occupation des sols.

II - LE BASSIN VERSANT DU ROBEC

(à l'Est d'ISNEAUVILLE)

I. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg noté **R** prend naissance dans une parcelle cultivée à l'Est du hameau du Mesnil. Il ruisselle au travers d'une parcelle cultivée. Il débouche dans les fossés qui longent la RD 47.

En aval de l'autoroute, le talweg noté **R** ruisselle sur la RD 47. Puis il ruisselle dans un vallon sur le territoire communal de Fontaine sous Préaux.

II. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel

- le talweg noté **R** sur 25 mètres de large (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif).

III. Aménagements à conserver et à entretenir

- les fossés de la RD 47.

SYNTHESE

Sur le territoire communal d'Isneauville, les ruissellements de ce bassin versant se produisent en milieu naturel en l'état actuel de l'occupation des sols, sans provoquer de désordres hydrauliques particuliers..

A N N E X E

Extrait du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
de la Vallée du Cailly et du Robec
(Source : Communauté d'Agglomération Rouennaise – décembre 2002)