



COMMUNE DE BELBEUF

BILAN HYDROLOGIQUE

dans le cadre de l'élaboration de son P.L.U.

Vu pour être annexé à la délibération
du Conseil municipal en date du 28.02.2008



Février 2005

COMMUNE DE BELBEUF

BILAN HYDROLOGIQUE

dans le cadre de l'élaboration 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).

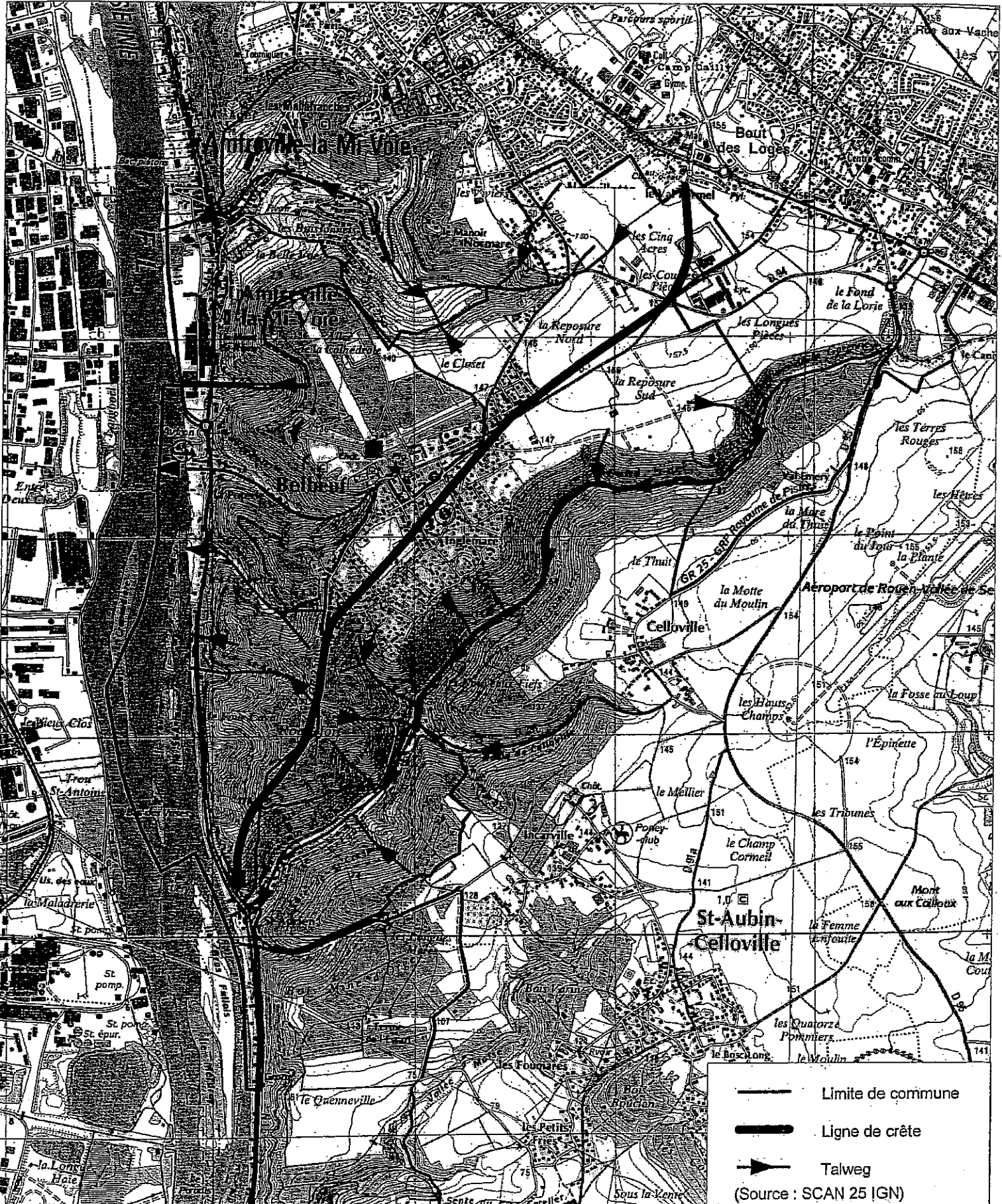
Une attention particulière devra être portée par les décideurs sur les futurs aménagements (constructions et autres) localisés sur les versants. En effet, il arrive que la parcelle immédiatement en amont produise des *ruissellements diffus* qui s'écoulent certaines années sur les terrains en aval. Les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



COMMUNE DE BELBEUF



La commune de Belbeuf se situe sur la rive droite de la Seine. A l'Ouest de la commune, plusieurs vallons secs se jettent dans le fleuve.

Du Nord au Sud :

1. le Grand Val au hameau de Normare ;
2. le Val de Vaudement ;
3. le Val de la Poterie ;
4. le Val Denis ;
5. le Val Saint Antoine.

Au Sud, au niveau du hameau de Saint-Adrien, le ruisseau du Becquet ainsi qu'un vallon sec rejoignent la Seine.

Globalement, le centre ville de Belbeuf est situé sur une ligne de crête. Un réseau y collecte les eaux pluviales. Dans les lotissements les plus récents, un ou plusieurs bassins régulent les eaux de ruissellement avant leur rejet dans le réseau. Les lotissements plus anciens en sont dépourvus. Au Nord Est du centre ville, un bassin de rétention a été aménagé pour réguler les eaux de ruissellement d'une partie de la RD 7.

Les seules inondations ayant eu lieu sur la commune ont été provoquées par la Seine (source : témoignage des élus).

A ce sujet, il a été mis en annexe de ce bilan hydrologique, un extrait de l'Etude des inondations en basse vallée de Seine (décembre 1992) concernant Belbeuf, réalisée par la DDE.

Un Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation de la Vallée de la Seine concernant la Boucle de Rouen est en cours de réalisation.

I - LE GRAND VAL

1. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg du Grand Val noté VG prend naissance sur le chemin rural n° 9. Il collecte les eaux d'une partie de la plaine agricole des « Cinq Acres », à l'Est du hameau de Normare.

Une ZAC a été implantée à proximité de ce talweg. Les eaux de ruissellement de cette ZAC sont collectées dans un bassin de gestion des eaux pluviales situé le long de la RD 94.

Un talweg secondaire noté VG1 prend naissance dans une prairie et ruisselle jusqu'au bassin de rétention. Un avaloir situé sur le chemin rural n° 9 guide une partie des eaux du talweg VG vers le bassin de rétention.

Le talweg VG se poursuit sur la RD 94, jusqu'au rond point. En aval du rond point, le talweg du Grand Val traverse une propriété située en contrebas de la route avant de rejoindre le bois et la commune d'Amfreville la Mivoie.

Au Sud de Normare, un fossé et des avaloirs ont été aménagés le long de la RD 207 pour collecter les ruissellements diffus depuis les parcelles cultivées du « Reposure – Nord ». Un petit axe de ruissellement noté VG2 a été matérialisé à hauteur d'un point bas sur la RD 207. L'eau ruisselle entre deux propriétés à hauteur d'un ancien chemin rural et rejoint le talweg du Grand Val après avoir traversé le coteau boisé.

Un autre talweg secondaire noté VG3 prend naissance dans des parcelles agricoles des « Genetais » en aval de la mare Rault. Ce talweg traverse un groupe d'habitations puis la RD 207 où plusieurs grilles avaloirs ont été aménagées. Le talweg emprunte ensuite la rue Marcel Denis puis traverse une série de propriétés bâties et la rue Pont de l'Arche sur Amfreville la Mivoie, avant de rejoindre le talweg du Grand Val.

A l'Ouest, un autre axe d'écoulement secondaire noté VG4 prend naissance dans une parcelle cultivée au lieu dit « Le Closet », traverse des prairies et des bois pour rejoindre le talweg du Grand Val sur la commune d'Amfreville la Mivoie.

2. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel :

- les talwegs notés VG, VG1, VG2, VG3 et VG4 sur 25 mètres de large (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif).

En milieu urbanisé :

- une partie de la RD 94,
- un point bas sur la RD 207.

3. Aménagements à conserver et à entretenir

- le bassin de la ZAC,
- les fossés et avaloirs le long des RD 94 et 207, et dans la ZAC.

SYNTHESE

Plusieurs talwegs prennent naissance en zone agricole et traversent la zone urbaine du hameau de Normare en passant à proximité d'habitations. A l'heure actuelle, aucune inondation n'a eu lieu dans ce hameau (source : témoignage des élus). Ces habitations sont cependant en situation sensible. En cas de changement d'occupation du sol sur ce secteur, il conviendra d'une part de prendre en compte la présence d'axes de ruissellement, et d'autre part de veiller à ne pas aggraver le risque en aval. Il convient également d'entretenir et de surveiller le bassin régulant les eaux de ruissellement de la ZAC.

II - LE VAL DE VAUDEMONT

1. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg noté VV est situé en limite des communes d'Amfreville la Mivoie et de Belbeuf. Prenant naissance dans les bois, il passe à proximité d'une habitation située sur la commune de Belbeuf. Ensuite, le talweg traverse le parking d'un restaurant situé sur la commune d'Amfreville la Mivoie, puis l'ancienne RN 15 et rejoint une entreprise située en bord de Seine, en contrebas de la nouvelle RN 15.

2. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel :

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

3. Aménagements à conserver et à entretenir

- les avaloirs le long de la RN 15.

SYNTHESE

Le talweg de Vaudement circule en limite des communes d'Amfreville la Mivoie et de Belbeuf. Il passe à proximité d'une habitation située sur Belbeuf. A l'heure actuelle, aucun désordre hydrologique n'a été signalé sur ce secteur.

III - LE VAL DE LA POTERIE

1. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg noté VP prend naissance dans les propriétés situées à l'aval du carrefour d'AXA. Il traverse le bois, puis la Côte de la Poterie (reliant la RN 15 au centre de Belbeuf). En aval de la route, il traverse une parcelle boisée qui reçoit également des ruissellements de voirie et où des marques d'érosion sont visibles.

Ensuite le talweg VP emprunte la Côte de la Poterie jusqu'à la RN 15. Lors de ruissellements importants, des cailloux sont déposés sur la Côte de la Poterie par l'eau.

Depuis la sortie du bois, la Côte de la Poterie est, sur son côté sud, entièrement bordée par un talus, jusqu'à l'habitation située le long de la RN 15.

En aval de la RN 15, le talweg VP rejoint la Seine par un chemin piétonnier. A ce niveau, une buse d'évacuation du réseau pluvial de diamètre 1000 mm environ débouche en Seine. Plusieurs avaloirs collectent les eaux sur la Côte de la Poterie et sur la RN 15.

Un caniveau et des saignées guidant l'eau vers le bois ont été aménagés sur le tronçon le plus haut de la Côte de la Poterie.

2. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel :

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

En milieu urbanisé :

- une partie de la Côte de la Poterie.

3. Aménagements à conserver et à entretenir

- les avaloirs au hameau de la Poterie.

SYNTHESE

Le talweg du Val de La Poterie prend naissance à hauteur d'un groupe d'habitations. Il emprunte en partie la Côte de la Poterie, et traverse le hameau de la Poterie jusqu'à la Seine.

Lors de ruissellements importants, des cailloux sont déposés sur la Côte de la Poterie par l'eau.

IV - LE VAL DENIS

1. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg noté VD prend naissance en trois axes d'écoulement. Deux à hauteur de points bas sur la rue Roquefort, où des avaloirs ont été aménagés, et un troisième dans les bois. Ces axes d'écoulement, difficilement localisables, traversent le bois de la « Fosse aux Eaux » puis la RD 7.

En aval de la RD 7, les écoulements se rejoignent pour former le talweg noté VD. Ce dernier emprunte le chemin de randonnée des Gravettes jusqu'à la RN 15 au hameau des Gravettes.

En aval de la RN 15, le talweg traverse des propriétés privées jusqu'à la Seine.

2. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel :

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

3. Aménagements à conserver et à entretenir

- les avaloirs dans la zone urbanisée Roquefort et sur la RN 15 au hameau des Gravettes.

SYNTHESE

Le talweg du Val Denis prend naissance à proximité du quartier urbanisé « Roquefort ».

Il traverse les bois et le hameau des Gravettes. A l'heure actuelle, aucun désordre hydrologique n'a été signalé sur ce secteur.

V - LE VAL SAINT ANTOINE

1. Le fonctionnement hydrologique

Deux talwegs notés VS1 et VS2 prennent naissance dans un bois. Ils traversent successivement la RD 7, un bois et la RN 15 puis rejoignent la Seine.

2. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel :

- les talwegs notés VS1 et VS2 sur 25 mètres de large (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif).

SYNTHESE

Deux talwegs traversent les bois, la RD 7 et la RN 15 avant de rejoindre la Seine. A l'heure actuelle, aucun désordre hydrologique n'a été signalé sur ce secteur.

VI - LE VALLON DU BECQUET

1. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg principal noté VB reçoit sur la commune de Belbeuf les eaux de neuf talwegs secondaires notés de l'amont vers l'aval VB1 à VB9.

Le talweg VB prend naissance sur la commune de Franqueville Saint Pierre. Il passe à proximité d'un bassin de gestion des eaux pluviales situé à l'amont du Bois de la Garenne, puis rejoint le bois où il circule en limite des communes de Saint Aubin Celloville et Belbeuf. Le débit de fuite du bassin rejoint directement la Seine par un réseau souterrain. Par contre en cas de débordement, les eaux du bassin emprunteraient le talweg noté VB.

Le talweg secondaire VB1 prend naissance sur la commune de Belbeuf dans une parcelle cultivée du « Champ Renard » puis traverse une prairie et le bois pour rejoindre le talweg VB.

Le talweg VB se poursuit ensuite à travers bois, puis reçoit les eaux du talweg VB2. Ce talweg prend naissance dans une parcelle cultivée du « Reposure Sud », traverse un chemin rural, une prairie puis le bois où il se jette dans le talweg VB.

Le talweg VB reçoit ensuite les eaux des talwegs VB3 et VB4 qui prennent naissance à hauteur de points bas sur la rue de la Taille, où des avaloirs ont été aménagés.

Ensuite, le talweg VB sort du bois. Il reçoit les eaux du talweg VB5. Ce talweg prend naissance à hauteur de la zone urbaine du « Clos Rollet ». Il traverse la rue du Clos Rollet, où des avaloirs ont été aménagés, puis circule sur le chemin de randonnée, où il est alimenté par deux axes d'écoulement secondaires. A l'orée du bois du « Clos Rollet », le chemin est légèrement raviné par les eaux. Un avaloir permet de collecter les eaux pour franchir l'entrée d'une propriété privée. Ensuite, le talweg emprunte le chemin goudronné puis rejoint le talweg principal VB.

Le talweg VB se poursuit sur la rue jusqu'aux sources du Becquet, où il reçoit les eaux du talweg VB6 en provenance de Saint-Aubin-Celloville. Le talweg VB7 converge également à hauteur de la source. Ce talweg VB7 prend naissance dans le bois « Roquefort », traverse le jardin d'une propriété bâtie, puis ruisselle sur le coteau où il passe à proximité d'une autre habitation. Le talweg VB7 se jette dans le talweg VB à hauteur des sources du Becquet.

A partir des sources, naît le ruisseau du Becquet. Il traverse la RD 291 grâce à une buse de diamètre 800 mm. En aval de la RD 291, le lit du ruisseau a été anciennement aménagé en hauteur par rapport au fond de vallée topographique, afin d'alimenter plusieurs moulins. Le talweg VB reste donc distinct du ruisseau du Becquet. Le talweg traverse des prairies, où il reçoit les eaux du talweg secondaire VB8. Ce talweg prend naissance dans le bois « Roquefort », ruisselle à travers le coteau, traverse la RD 291 avant de rejoindre le vallon VB.

Le talweg VB traverse ensuite une propriété habitée (un ancien moulin), où il reçoit les eaux du talweg secondaire VB9. Ce talweg VB9 prend naissance et traverse les bois sur la côte Saint-Crespin.

Le talweg VB traverse ensuite des prairies jusqu'à une zone remblayée qui fait obstacle à l'écoulement des eaux. En aval du remblai, le talweg VB débouche dans la zone urbaine du hameau Saint-Adrien où il rejoint la RD 291. Plusieurs avaloirs sont positionnés sur la RD 291 pour collecter les eaux et les renvoyer vers le ruisseau du Becquet. La RN 15 est surélevée par rapport à la RD 291.

Le ruisseau du Becquet traverse la RN 15 grâce à l'aménagement d'un pont. En aval de la RN 15, il coule à travers le « Moulin Rose » puis rejoint la Seine.

A ce niveau, un réseau d'eaux pluviales débouche en Seine par deux buses de diamètre 500 mm chacune.

2. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel :

- le talweg noté VB sur 25 à 50 mètres de large selon la morphologie locale (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif),
- les talwegs VB1 à VB9 sur 25 mètres de large (secteur d'expansion des ruissellements donné à titre indicatif).

En milieu urbanisé :

- la rue qui mène au bois du « Clos Rollet » dans le hameau de la source,
- une partie de la RD 291 dans le hameau St Adrien.

3. Aménagements à conserver et à entretenir

- les buses et avaloirs le long des talwegs.

SYNTHESE

Le talweg du Becquet traverse un bois dans sa partie amont puis les sources du Becquet et des prairies, et enfin rejoint la Seine au hameau Saint-Adrien.

Des habitations sont situées à proximité du Vallon du Becquet ou de certains de ses affluents. A ce jour, elles n'ont jamais subi d'inondation (source : témoignage des élus). Cependant elles sont en position sensible.

VII - LE VALLON DE SAINT-ADRIEN

1. Le fonctionnement hydrologique

Le talweg noté VSA circule en limite des communes de Gouy et de Belbeuf. Le talweg traverse le bois, dans un premier temps en empruntant un chemin de randonnée, puis quitte le chemin à l'endroit où il décrit une courbe. Le talweg ruisselle ensuite sur le coteau, passe à proximité d'habitations sur les communes de Belbeuf et Gouy puis rejoint la RN 15 et la Seine.

Une partie des eaux continue de ruisseler sur le chemin de randonnée qui devient une route goudronnée jusqu'à la RN 15. De la boue est parfois laissée par l'eau de ruissellement sur la route, à hauteur de la mairie annexe.

2. Secteurs à risque de ruissellements concentrés

En milieu naturel :

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

En milieu urbanisé :

- la petite route qui monte depuis la RN 15 vers le bois.

3. Aménagements à conserver et à entretenir

- les buses sur la RN 15.

SYNTHESE

Ce talweg traverse essentiellement des bois. Il débouche en zone urbaine en limite des communes de Gouy et Belbeuf.

Une partie des eaux de ruissellement emprunte une petite route où des dépôts de terre ont parfois lieu, notamment à hauteur de la mairie annexe.