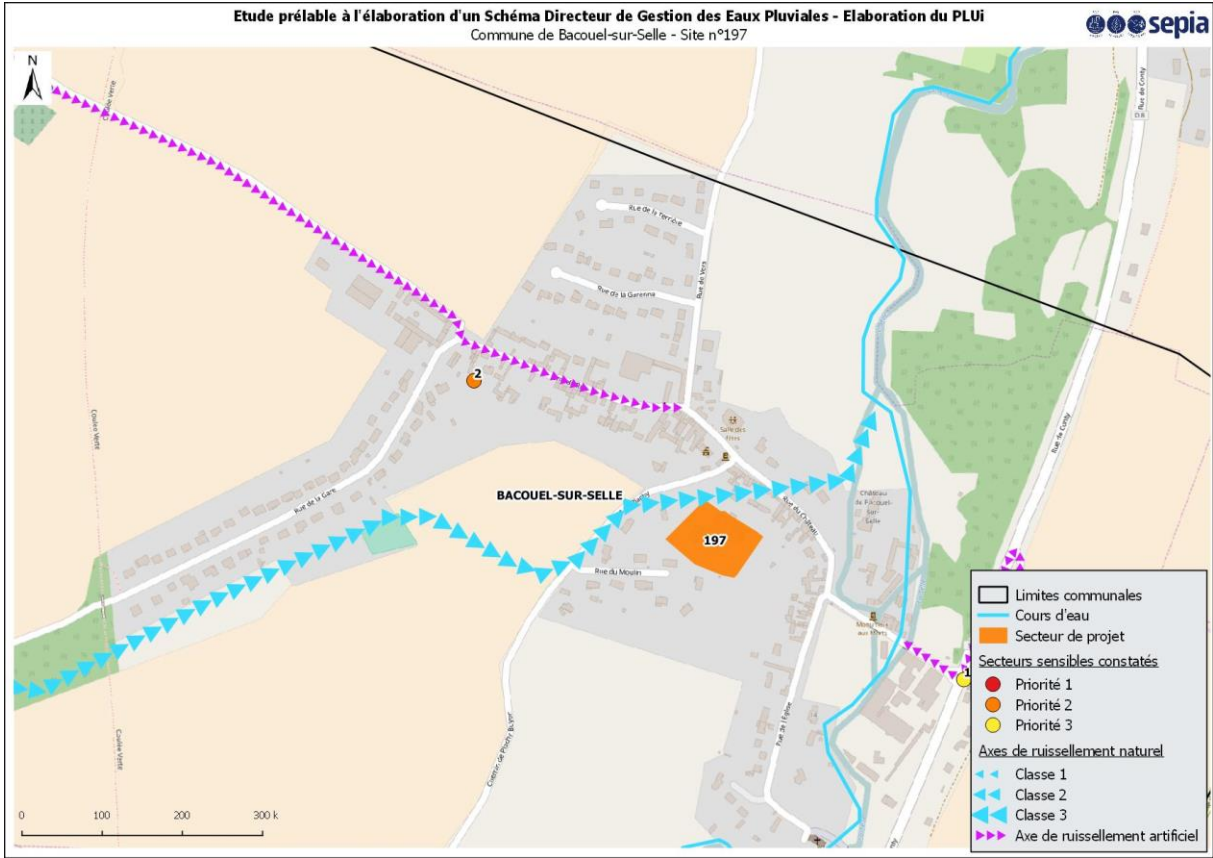


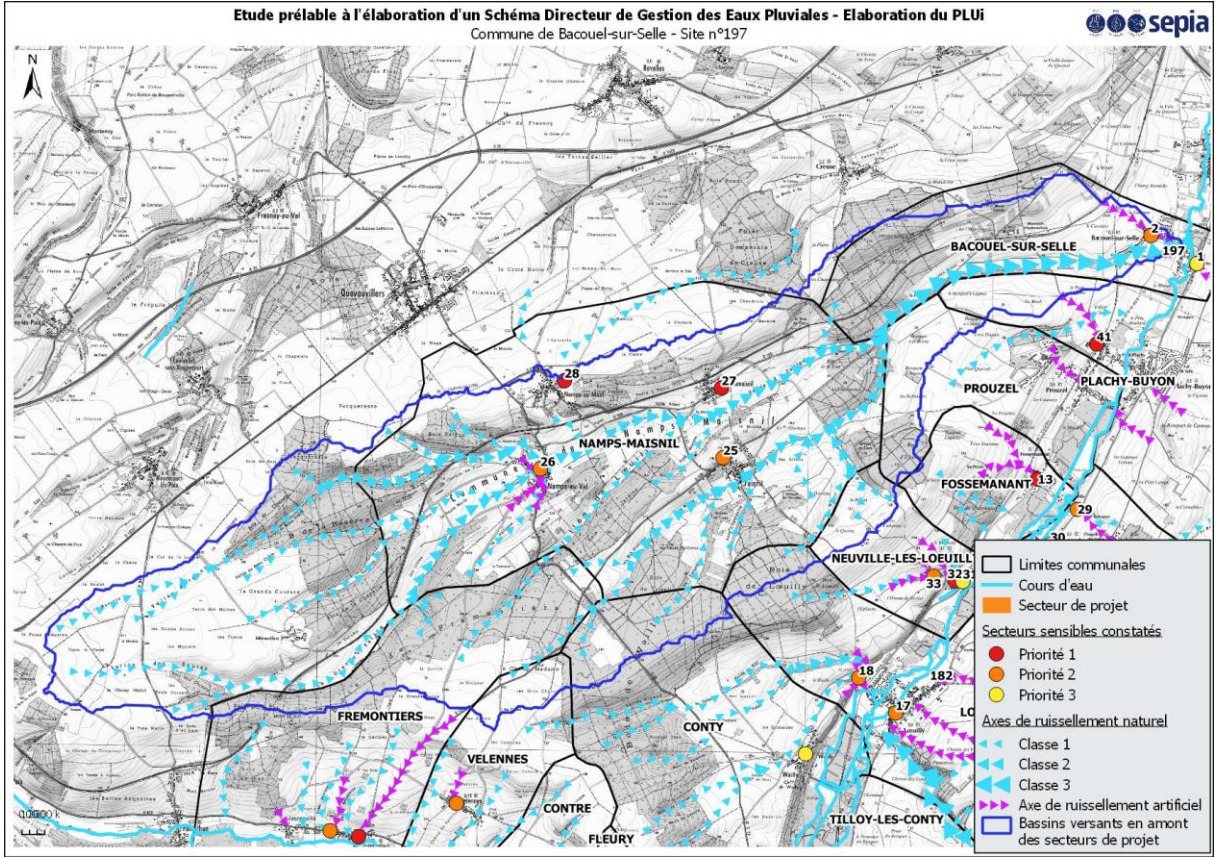
Evaluation de la sensibilité au ruissellement - Site de Bacouel-sur-Selle n°197



Le secteur de projet à Bacouel-sur-Selle est situé à proximité d'un axe de ruissellement.

Selon la commune, celui-ci ne produit pas de ruissellement, y compris lors des événements pluvieux exceptionnels. La vallée a cependant été concernée par un phénomène de remontée de nappe en 2001.

Le secteur de projet est situé au cœur d'une zone déjà urbanisée, et les habitations aux alentours n'ont pas été touchées par des désordres liés au ruissellement.



Le bassin versant à l'amont du secteur de projet a une superficie de 4392 hectares et une sensibilité au ruissellement évaluée comme **moyenne**.

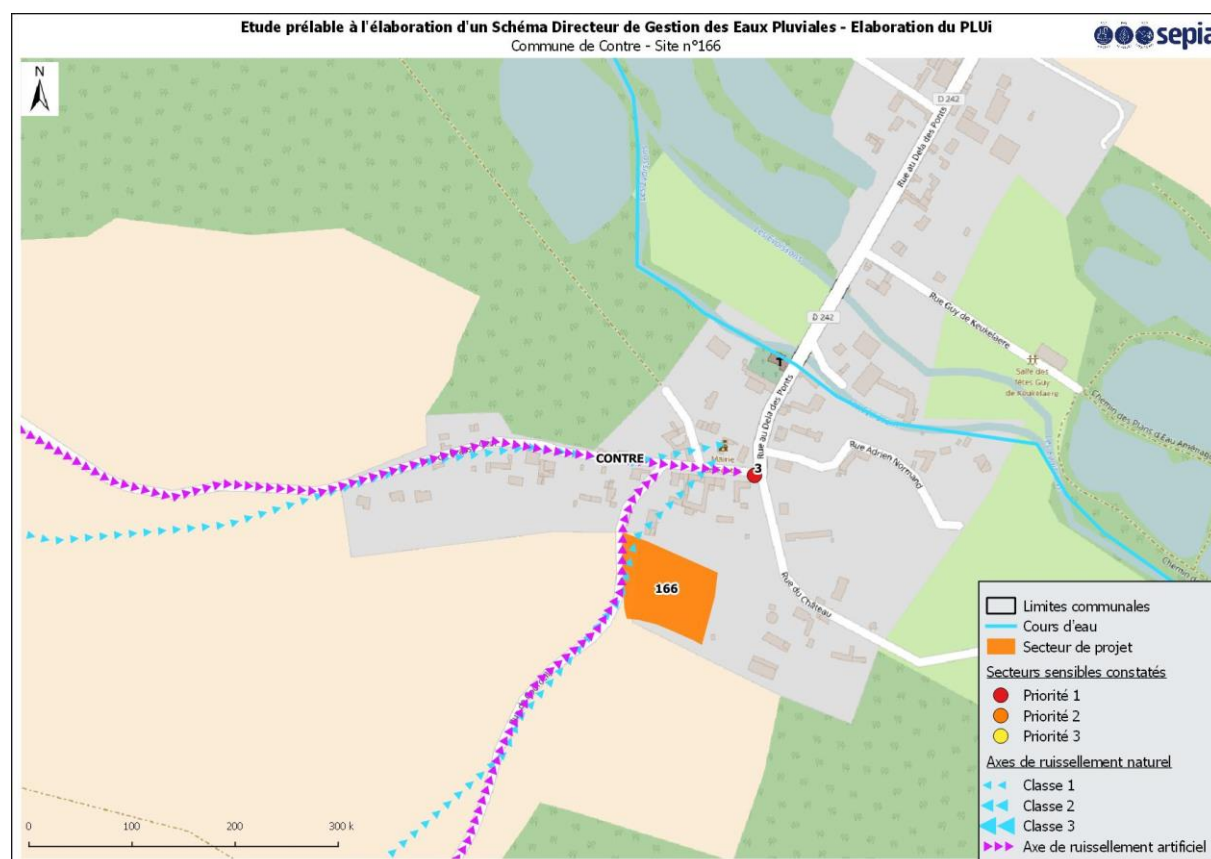
Le secteur n'est pas situé dans le creux et n'est donc pas particulièrement vulnérable. Il est cependant situé à l'amont d'une urbanisation existante.

Préconisations

Gestion des eaux pluviales : Gestion in situ de l'ensemble des eaux pluviales par infiltration pour éviter tout rejet ou ruissellement vers l'aval
En cas d'impossibilité d'infiltrer la totalité des pluies, rejet à débit limité vers le cours d'eau

Urbanisme et organisation : Limitation de l'imperméabilisation

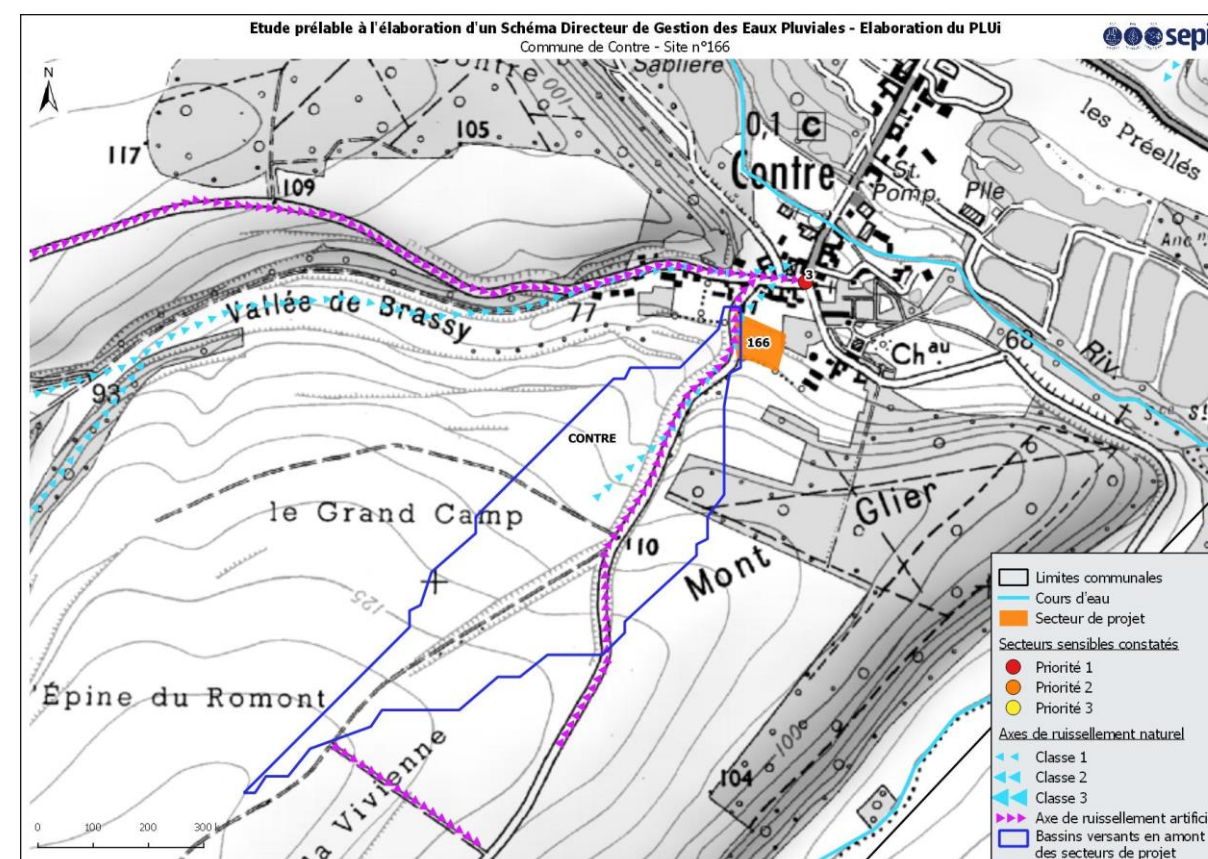
Evaluation de la sensibilité au ruissellement - Site de Contre n°166



Le secteur de projet à Contre est situé au bord d'un axe de ruissellement artificiel constitué par la voirie et à proximité d'un axe de ruissellement naturel.

En aval du secteur de projet, le ruissellement est à l'origine d'un désordre. En effet, la vallée de Brassy présente des ruissellements visibles par temps de pluie, et un ruissellement important descend la rue de Brassy et la route de Courcelles. Le ruissellement est également d'origine agricole.

En cas de très gros orage, le ruissellement voire de la boue peut également atteindre les jardins des maisons.



Le bassin versant à l'amont du secteur de projet a une superficie de 23 hectares et une sensibilité au ruissellement évaluée comme **faible**.

Le secteur de projet est situé à l'écart de la vallée de Brassy qui apporte du ruissellement. Cependant, la route de Courcelles produit un ruissellement important qui pourrait atteindre le secteur de projet, comme illustré sur la figure ci-dessous.



Préconisations

Gestion des eaux pluviales :

- gestion à la parcelle car la perméabilité y est a priori favorable
- envoyer le ruissellement vers les prés
- éviter de diriger du ruissellement supplémentaire vers la route

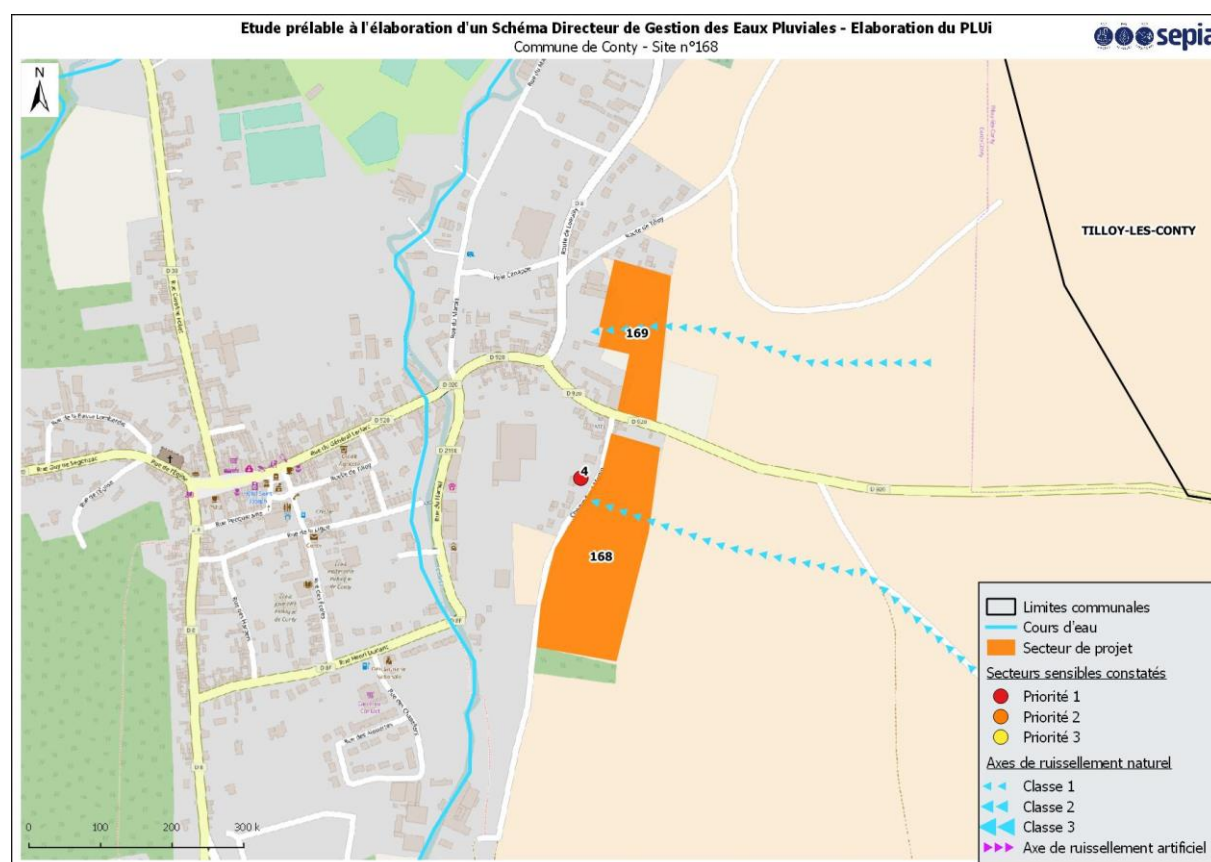
En cas d'impossibilité d'infiltrer la totalité des pluies, cela rend l'urbanisation du secteur sensible car tout rejet vers l'aval risquerait d'aggraver la situation actuelle.

Le ruissellement important amené par la voirie depuis le plateau pourrait être collecté en amont afin de limiter les risques d'inondation du secteur de projet et de l'aval. La route étant encaissée et en pente, il peut être envisagé des saignées très régulières dans les talus le long de la route, ou un aménagement de collecte, stockage et infiltration des eaux pluviales en amont pour récupérer le ruissellement de la route.

Urbanisme et organisation :

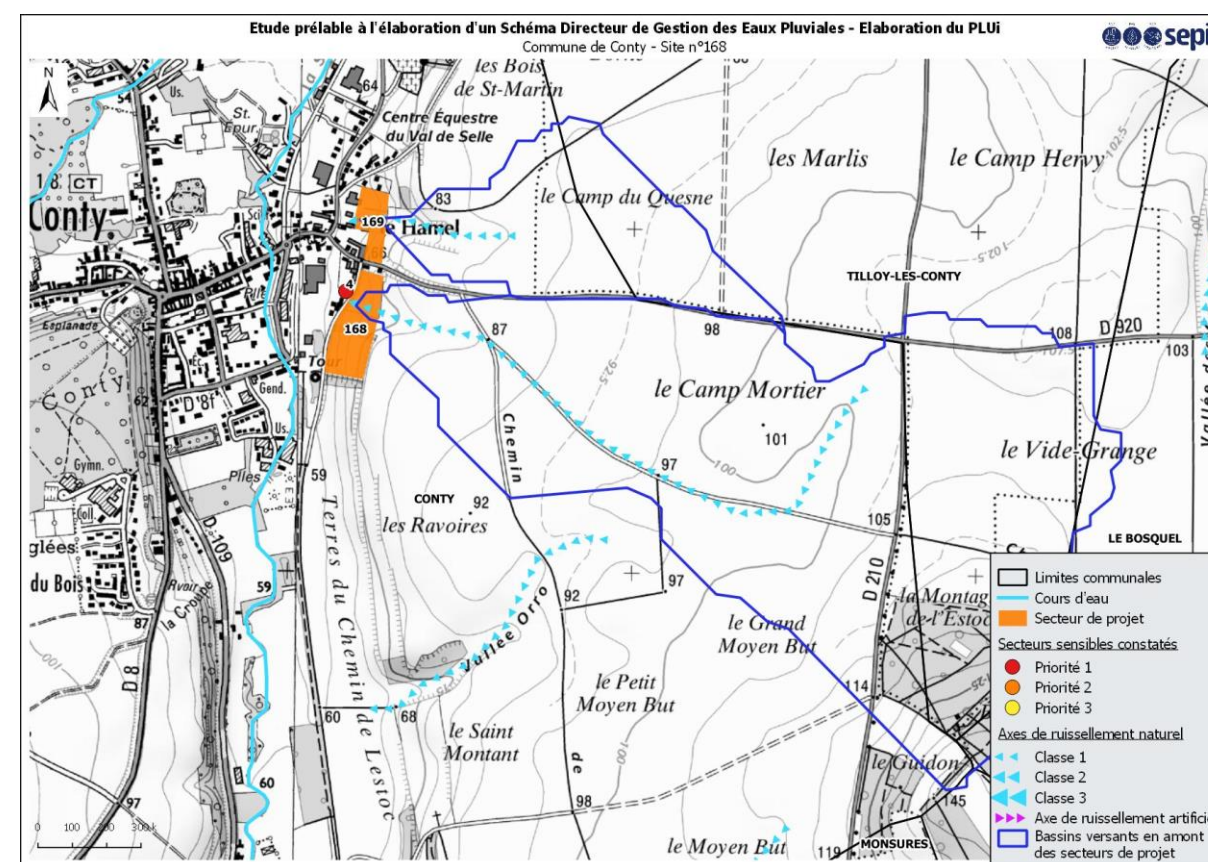
- Limiter la vulnérabilité des habitations en bord de voirie : réhaussement par rapport au niveau de la voirie, pas de descentes de garage

Evaluation de la sensibilité au ruissellement Sites de Conty



Les secteurs de projet à Conty sont situés en aval d'axes de ruissellement.

Au niveau du chemin Saint Martin, une coulée de boue s'est produite en septembre 2014 donnant lieu à un arrêté de catastrophe naturelle. Cet événement ne s'est produit qu'une fois, mais a inondé le sous-sol d'une maison en contrebas de la route et la terrasse d'une seconde.



Les bassins versants à l'amont des secteurs de projet ont une sensibilité au ruissellement évaluée comme **faible**.

Le secteur de projet n°168 est situé à l'amont immédiat des habitations touchées par les inondations. Il est donc sensible au ruissellement car il pourrait être touché par de ruissellement agricole provenant de l'amont. De plus, l'urbanisation de ce secteur pourrait également aggraver les désordres touchant les habitations situées de l'autre côté du chemin Saint Martin, en produisant du ruissellement supplémentaire.

Le secteur de projet n°169 présente une configuration similaire.



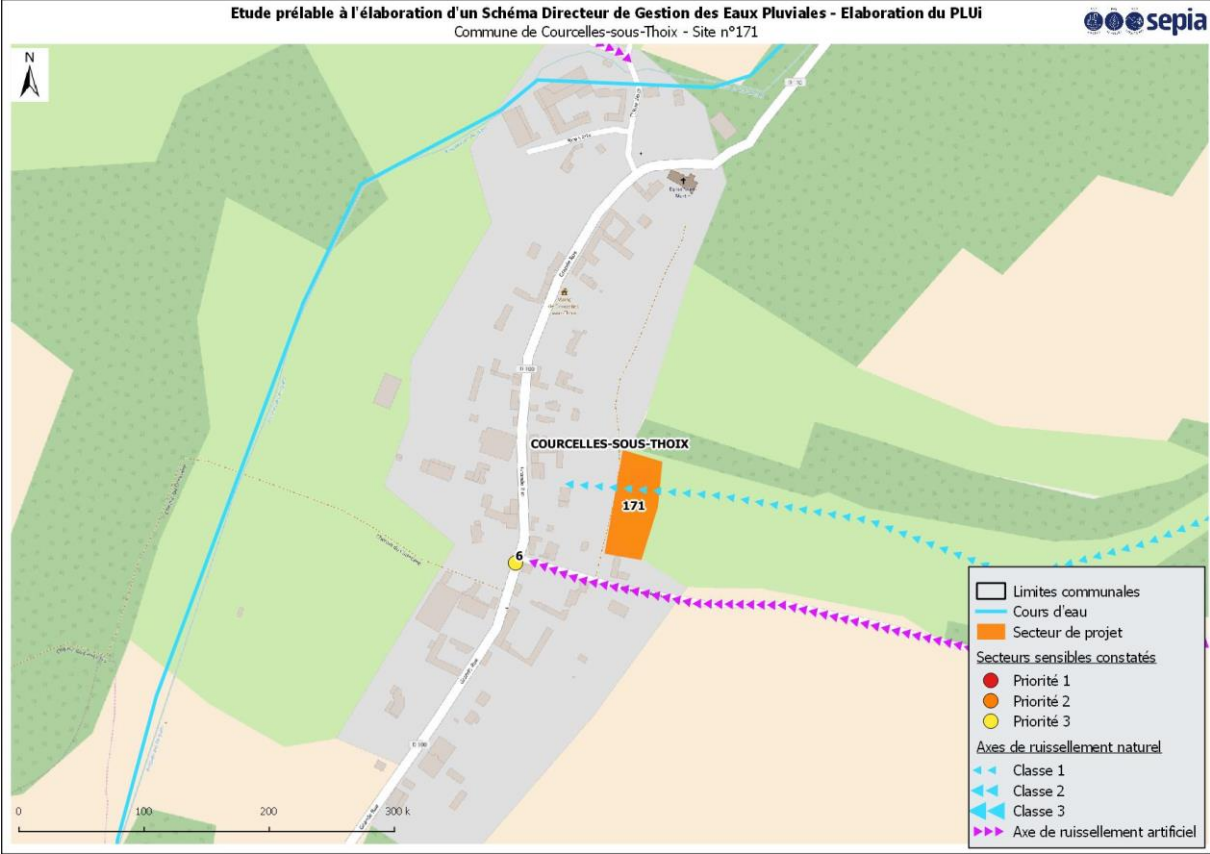
Secteur de projet



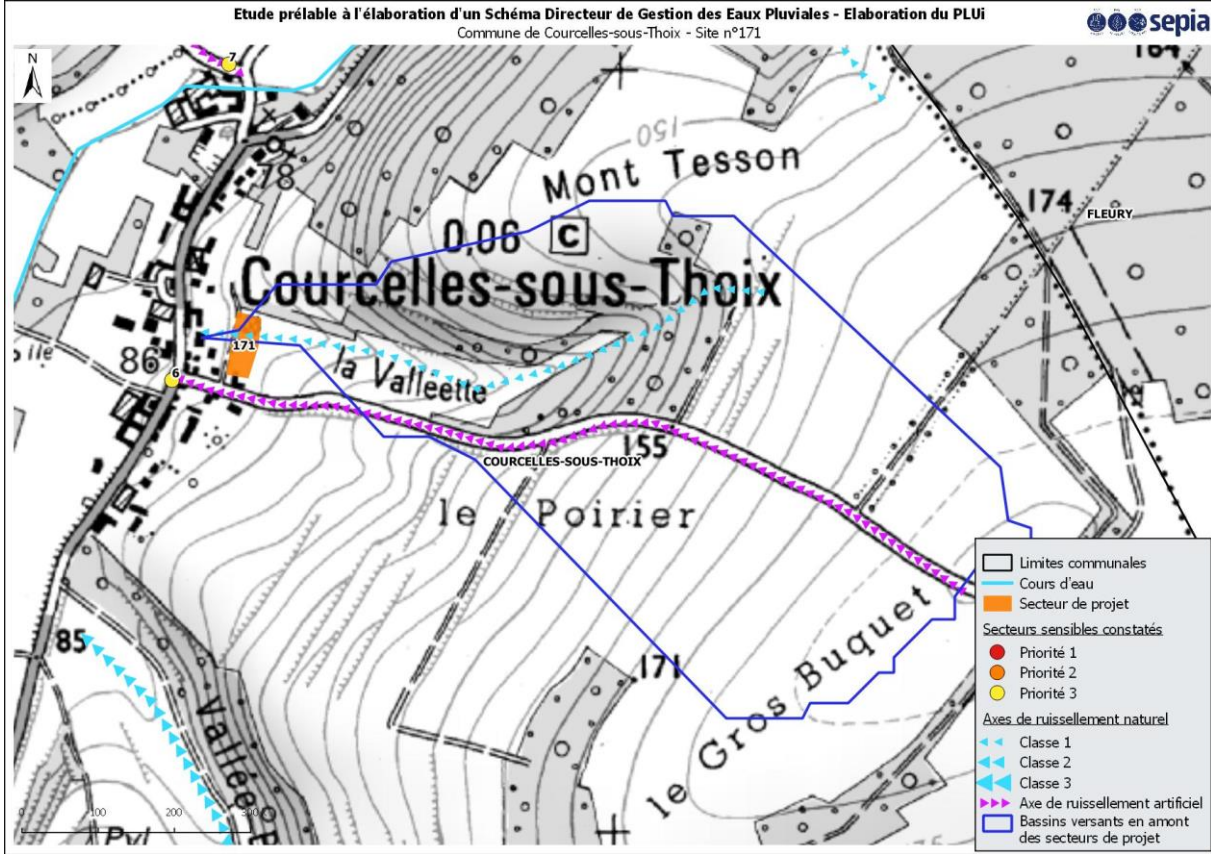
Habitations vulnérables en contrebas du chemin Saint Martin

L'urbanisation est donc très défavorable sur ces secteurs compte-tenu des contraintes.

Evaluation de la sensibilité au ruissellement - Site de Courcelles-sous-Thoix



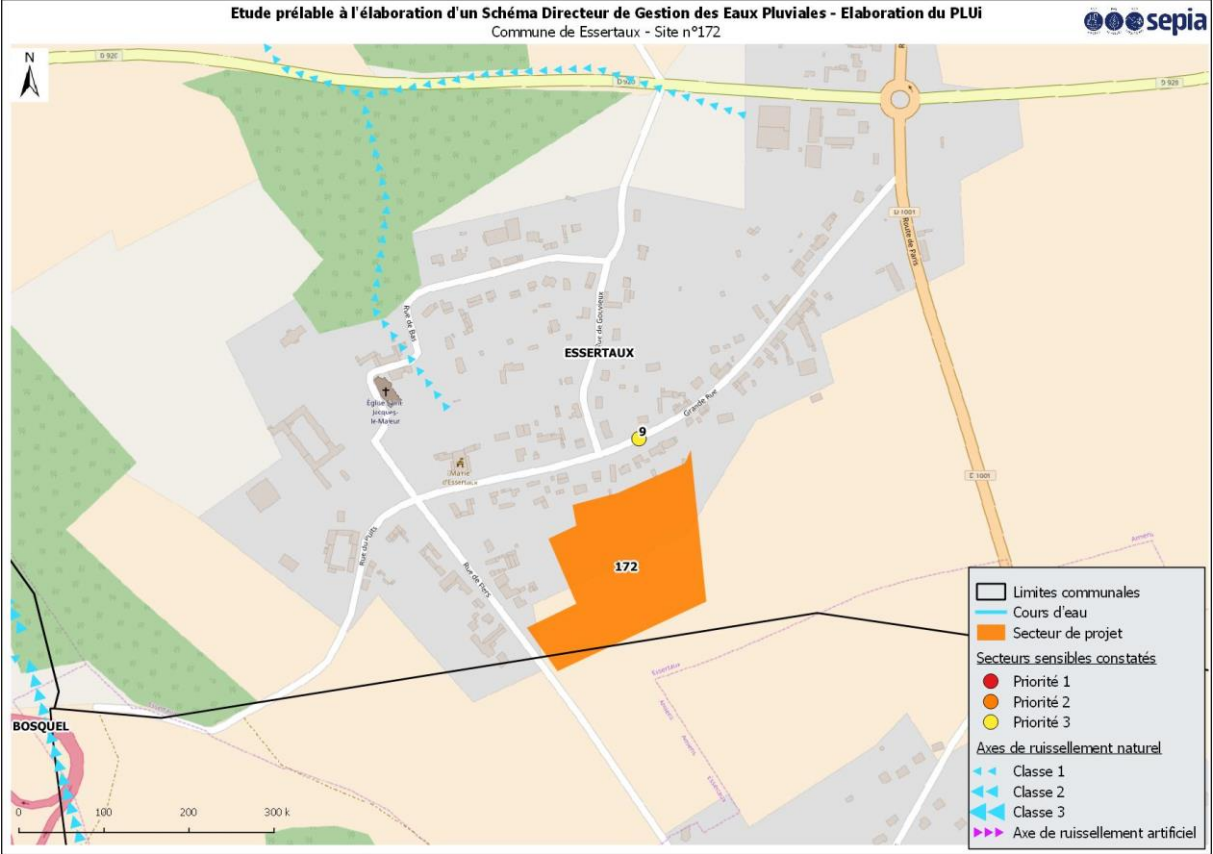
Le secteur de projet à Courcelles-sous-Thoix est situé en aval d'un axe de ruissellement, la Valléelette.



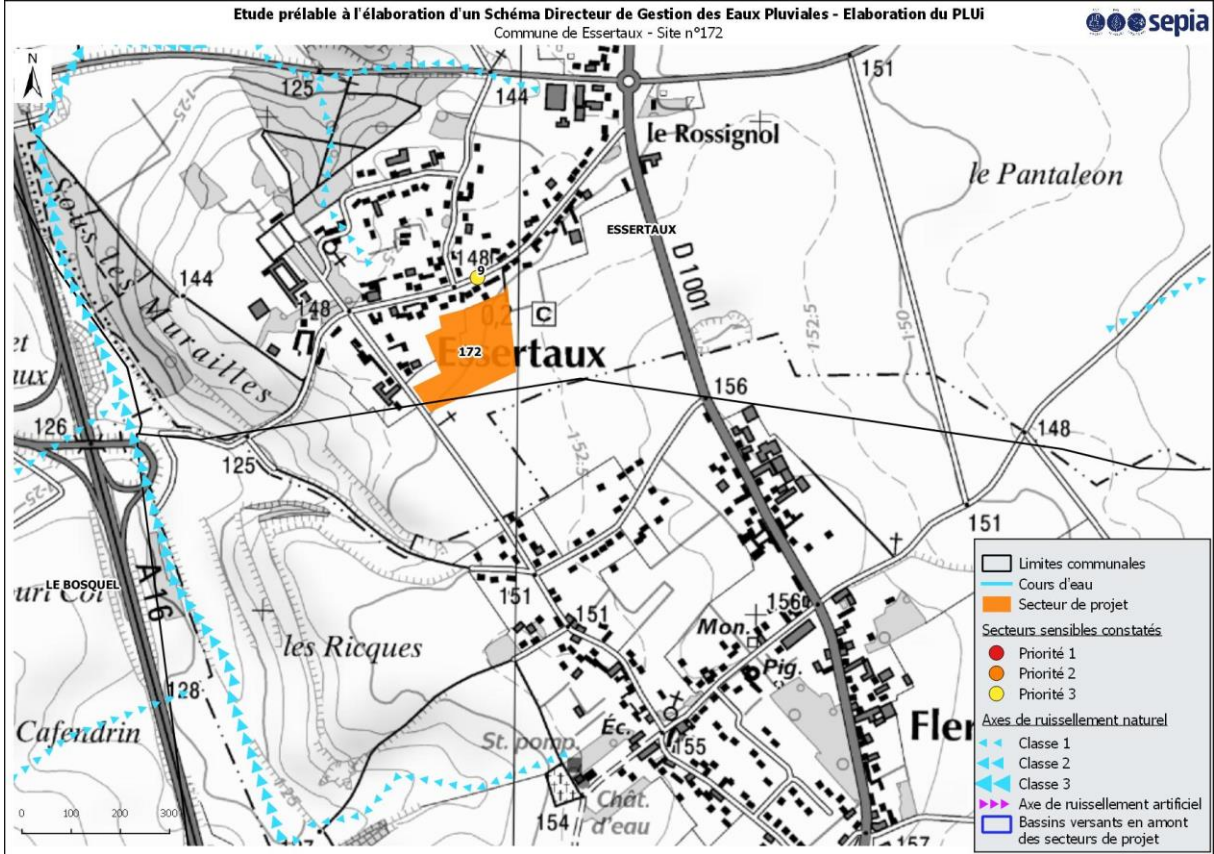
Le bassin versant à l'amont du secteur de projet a une superficie de 37 hectares et une sensibilité au ruissellement évaluée comme **moyenne**. Il est représenté sur la cartographie ci-dessous.

Le secteur de projet est situé dans un creux topographique. L'urbanisation est donc très défavorable sur ce secteur.

Evaluation de la sensibilité au ruissellement - Site d'Essertaux



Le secteur de projet à Essertaux est situé à l'amont immédiat d'un désordre lié au ruissellement. Les sous-sols de 2 maisons situées sur la Grande Rue ont été inondés par du ruissellement agricole provenant des champs situés à l'amont. Depuis un talus a été implanté en amont des maisons pour les protéger et il n'y a pas eu de problème depuis.



Le secteur de projet est situé sur une ligne de crête, et le bassin versant situé à l'amont est donc limité.



Vue du secteur de projet depuis la rue de Flers de Noyé



Vue du secteur de projet depuis la rue de Flers de Noyé



Vue vers le secteur de projet depuis la Grande Rue

Le secteur de projet est situé dans un secteur peu perméable, et le secteur amont est également imperméable. L'enjeu est de ne pas aggraver la situation à l'aval.

Préconisations

Gestion des eaux pluviales :

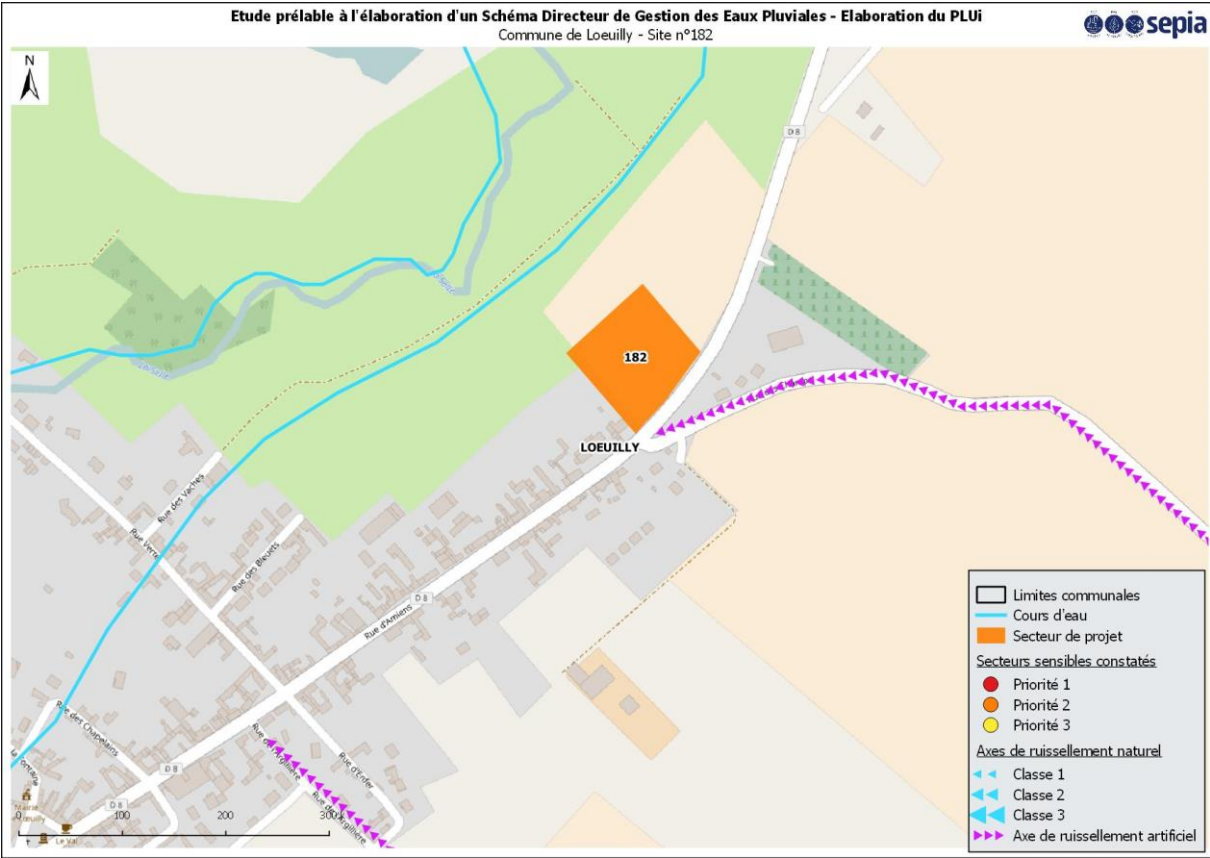
- Gestion collective des eaux pluviales en bord de voirie avec de larges accotements enherbés
- Gestion des écoulements par ruissellement direct vers les accotements

Urbanisme et organisation :

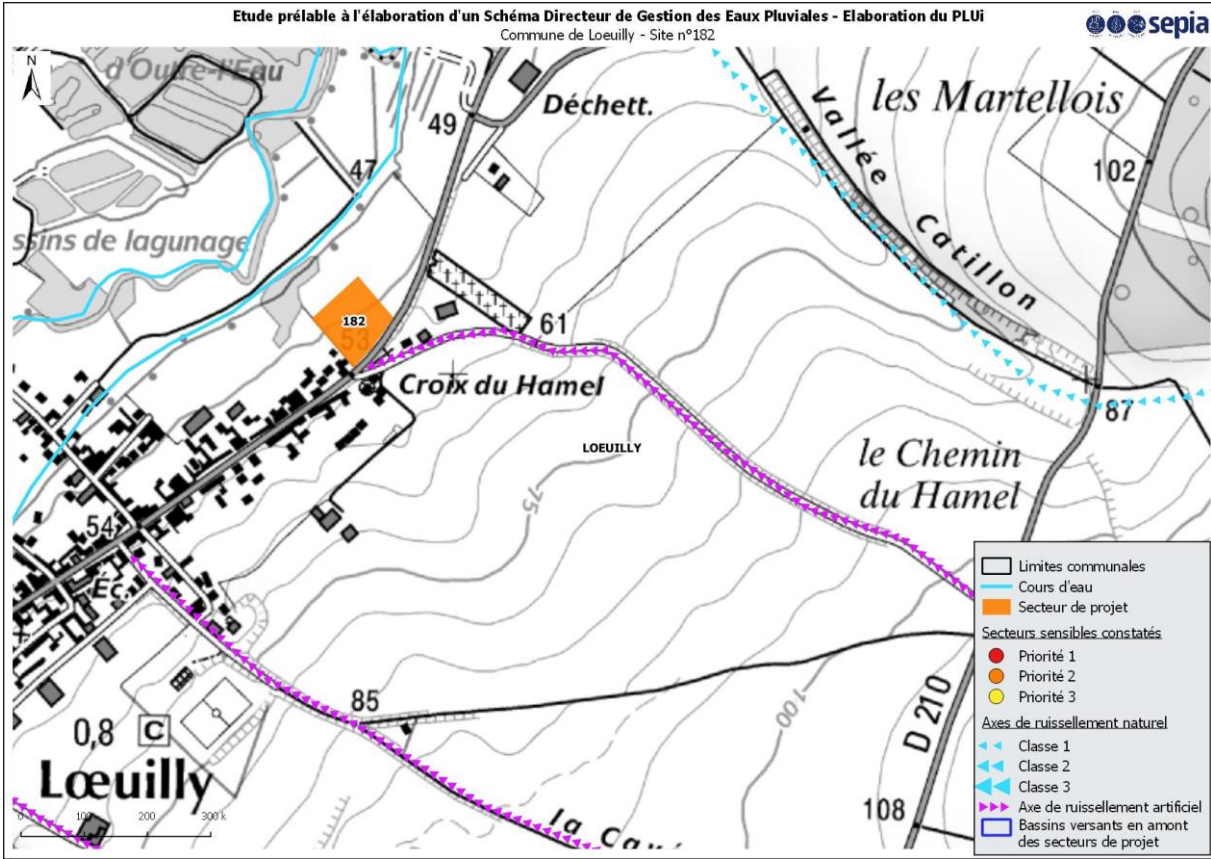
- Limiter le développement de nouvelles voiries
- Caler les voiries le long des courbes de niveaux et limiter les voiries dans l'axe de la pente : prévoir une voirie à l'aval de l'opération, parallèle à la Grande Rue
- Prévoir une voirie avec de larges accotements en creux (noues) permettant de gérer les EP de la voirie et des habitations, comme dans l'exemple ci-dessous de la rue de Flers
- Limiter l'imperméabilisation, habitations en bord de voirie
- Limiter la vulnérabilité des habitations : réhaussement des habitations, pas de descentes de garage



Evaluation de la sensibilité au ruissellement - Site de Loeuilly



Le secteur de projet à Loeuilly est situé en aval d'un axe de ruissellement artificiel constitué par la rue des Champs.



Il nous a été indiqué lors des ateliers par grappes de communes que le secteur absorbait une part importante du ruissellement provenant de la rue des Champs, ce qui le rendait sensible en cas d'urbanisation.



Vues du secteur de projet et de la rue des Champs
amenant du ruissellement



Le secteur de projet est situé en contrebas par rapport à la route.

Préconisations

Gestion des eaux pluviales :

- Gestion des eaux pluviales à la parcelle par épandage dans les jardins à l'arrière des habitations, puis vers le cours d'eau
- Si possible, prévoir un aménagement de gestion des eaux pluviales en amont sur la rue des Champs pour limiter l'arrivée de ruissellement sur l'aval et la zone de projet

Urbanisme et organisation : reproduire l'exemple de l'urbanisation historique du village (habitat en bord de voirie surélevé par rapport au niveau de la voirie)

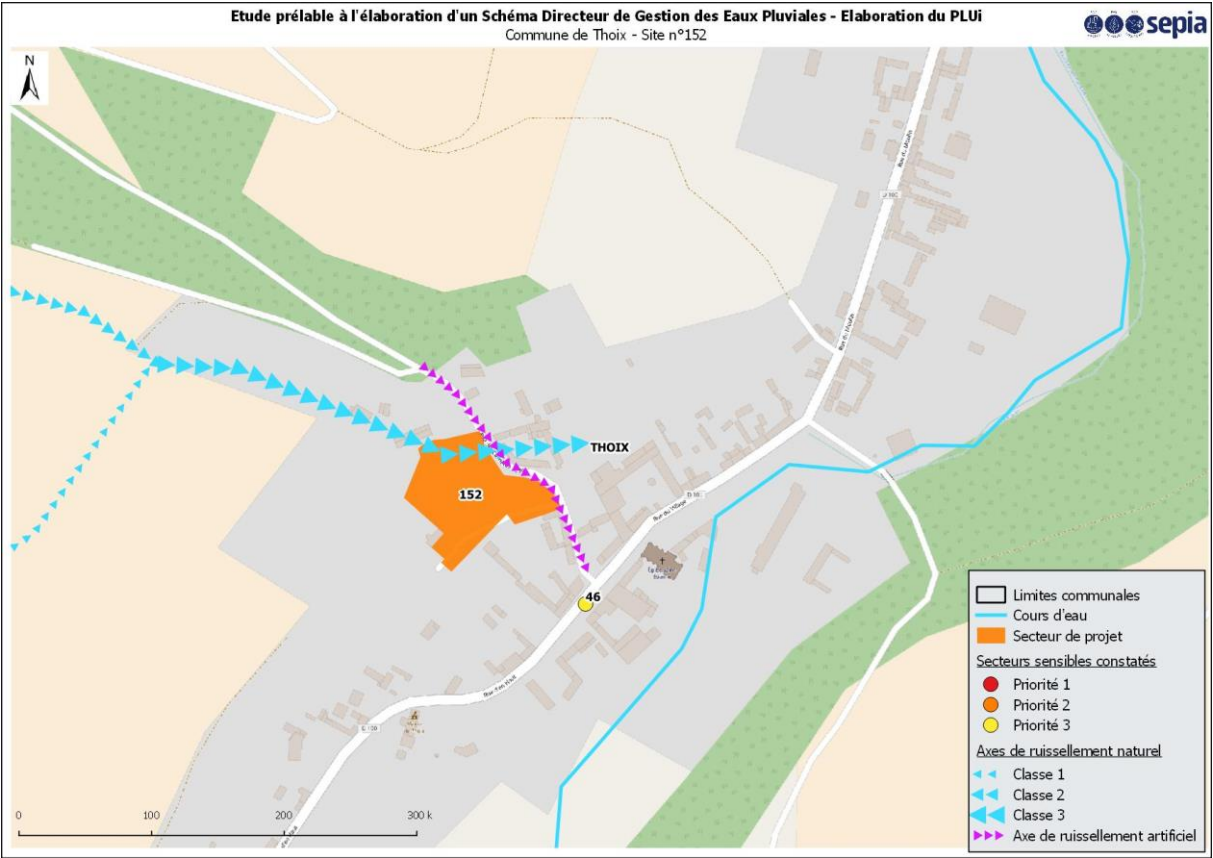
- Caler les habitations en bord de voirie, au plus près de la rue d'Amiens pour éviter que les habitations ne soient trop basses, le terrain étant en pente
- Limiter la vulnérabilité des habitations : réhaussement des habitations, pas de descentes de garage
- Laisser libre une bande de 10 mètres pour que le ruissellement provenant de la rue des champs puisse atteindre le cours d'eau
- Ne pas prévoir un habitat mitoyen mais plutôt des ensembles de 3-4 maisons avec des zones permettant au ruissellement de traverser et d'atteindre le cours d'eau



Exemples d'urbanisation : nous préconisons une urbanisation en bord de voirie comme la maison de gauche, et non comme la maison de droite

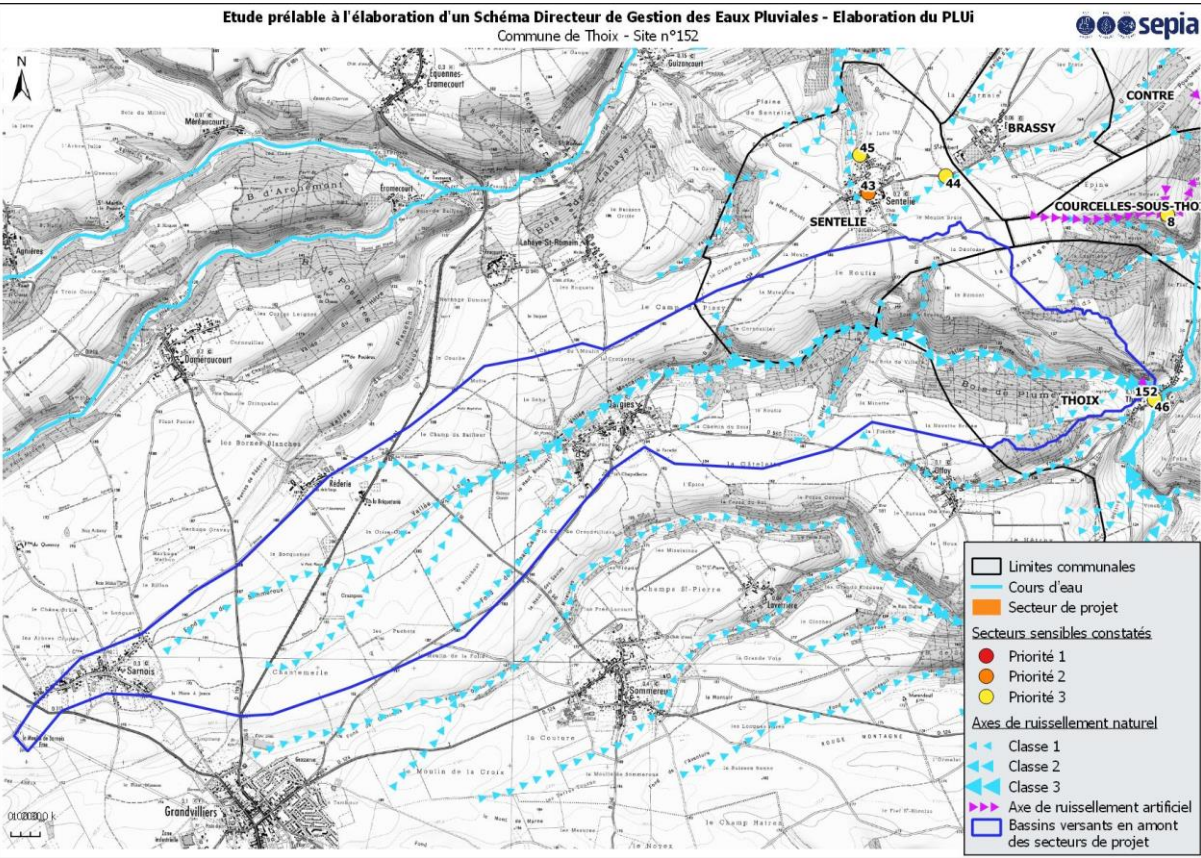
Exemples d'urbanisation : Urbanisation historique surélevée par rapport à la voirie

Evaluation de la sensibilité au ruissellement - Site de Thoix



La dent creuse à Thoix est située sur l'axe de ruissellement constitué par la Vallée du Puits.

La commune est sujette au phénomène des eaux sauvages lors de précipitations importantes ou lors de la fonte des neiges. Dans ce cas, la vallée apporte un ruissellement important, avec notamment une inondation de la chaussée de 50 cm à 1 m pendant plusieurs heures. Ce phénomène s'est produit 15 fois en une centaine d'années. Aucune habitation n'a cependant été inondée car elles sont surélevées par rapport à la route.



Le bassin versant à l'amont du secteur de projet a une superficie de 1939 hectares et une sensibilité au ruissellement évaluée comme **moyenne**. Il est représenté sur la cartographie ci-dessous.

La dent creuse est située en amont du village et l'urbanisation risquerait d'envoyer du ruissellement vers l'aval. L'urbanisation existante est peu vulnérable, cependant il convient d'éviter de diriger trop de ruissellement vers les habitations existantes.

Préconisations

Gestion des eaux pluviales :

- Gestion collective des eaux pluviales sur une bande de terrain enherbée à l'aval
- Stockage et infiltration du ruissellement agricole en amont du site

Urbanisme et organisation : reproduire l'exemple de l'urbanisation historique du village (habitat en bord de voirie surélevé par rapport au niveau de la voirie)

- Prévoir une bande de terrain enherbée bordant l'opération à l'aval sur toute sa longueur (environ 20 mètres de large), faisant la transition entre l'existant et les nouvelles constructions
- Limiter la vulnérabilité des habitations : réhaussement des habitations, pas de descentes de garage,
- Limiter le développement de nouvelles voiries