Inondations à Macheren

MEMO

Macheren le 17 octobre 2022,

Résumé

1995, 1999, 2011, 2018, 2021,2022… Les tempêtes et les inondations défilent et ce n’est pas prêt de s’arrêter.

Et concernant les inondations à Macheren ?

Non seulement rien n’est fait pour désaturer le **réseau vétuste d'assainissement** de la rue du Wenheck, **mais la Mairie est en passe d’autoriser l’aménagement d’un lotissement** supplémentaire de 20 000 m2 qu’on va raccorder à ce **réseau qui n’en peut plus !**

Nos demandes :

Les habitants se sentent en danger, nous demandons instamment à la Mairie de respecter son obligation de protection des biens, des personnes et du milieu naturel, et de tout faire, avec la CASAS, pour réduire le risque d’inondation et de pollution.

1) Rien n’a été fait vis à vis des inondations à répétition et nous demandons à la Mairie et à la CASAS de mener une étude sérieuse, qui s’inspire des solutions que nous avons identifiées dans ce mémo.

2) L’eau est une ressource et non pas un déchet. Nous demandons que l’étude porte prioritairement sur l’infiltration ou le rejet à la rivière des eaux pluviales sans être mélangées aux eaux usées, comme c’est le cas aujourd’hui.

3) Il est impensable d’autoriser un nouveau raccordement de lotissement sur un réseau absolument saturé et nous demandons à la Mairie de se positionner clairement en faveur des habitants.

    - Soit elle refuse le permis d’aménager[1]
    - Soit elle accompagne le projet, avec la CASAS, en réalisant, **au préalable**, les travaux inspirés de ceux que nous proposons au paragraphe 3

[1] Le maire est en droit de refuser un permis au motif de la saturation de l'assainissement (JO du Sénat du 23/07/2009 suite à une question écrite du sénateur Jean-Louis Masson)

Inondations à Macheren

MEMO

Développement

Préambule : les chiffres que nous indiquons dans ce qui suit et les solutions que nous évoquons ne sont pas le résultat d’une expertise, mais simplement une synthèse de bon sens des entretiens que nous avons menés. Calculs hydrologiques, maîtrise foncière… , tout reste à étudier.

Sommaire

1- Le réseau d’assainissement de la rue du WENHECK est absolument saturé 3

2 - Les inondations à répétition sont le résultat d’erreurs successives 5

2.1 Les erreurs du passé ! 5

Défaut d’anticipation 5

Aucune politique de protection des biens, des personnes et du milieu naturel 5

Erreur de conception 6

2.2 Les erreurs du présent ! 7

2.3 Les inerties du présent 7

3- Des solutions existent 8

Solution 0 : Supprimer le noeud dans les conduites (cf fig4) 8

Solution 1 : Noue de rétention-infiltration de protection de 170 habitations (cf fig4) 10

Solution 2 : Bassin d’infiltration à ciel ouvert, sec (cf fig4) 10

Solution 3 : Conduite de délestage (cf fig4) 10

Solution 4 : Modification du réseau pour séparer les eaux usées des eaux pluviales 10

1- Le réseau d’assainissement de la rue du WENHECK est absolument saturé

La rue du Wenheck (PETIT-EBERSVILLER) descend sur une longueur de 1700 m avec une dénivelée d’environ 75 m.
En cas de forte pluie ou de déluge (comme celui de juin 2018), **le versant nord constitué de 300 000 m2** de terrains pentus et argileux, ruisselle de plus en plus, au fur et à mesure de son urbanisation, vers la rue du Wenheck et sature le réseau.

Les 2 conduites principales d'assainissement ont été dimensionnées[2] à l’époque d’une urbanisation faible.
La pluviométrie hors norme relevée en juin 2018 est supérieure à 150 mm d’eau par m2 et par heure.

En 2018, ce sont donc **45 000 m3** qui se sont abattus en moins d’une heure sur le versant nord, contre les **1000 m3/h que le réseau peut absorber avant de monter en pression et de refouler dans les habitations… Les inondations ont été dramatiques.**

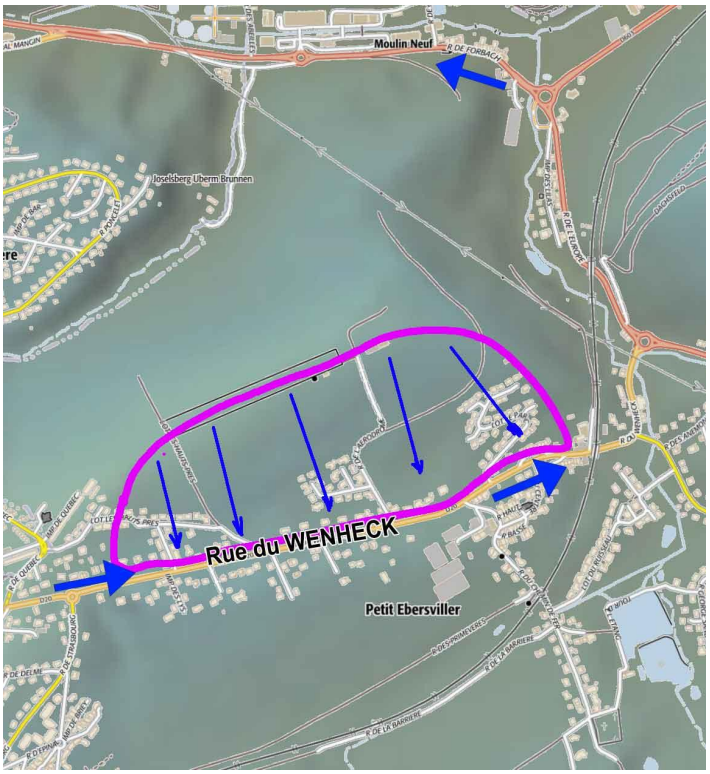


Fig 1 : Carte montrant les 300 000 m2 de versant nord qui ruissellent vers le réseau de la rue du Wenheck

[2] Les diamètres des conduites varient entre 300 et 600 mm avec majoritairement un diamètre 400mm. Un calcul approximatif montre que les deux conduites de 400 mm dans la rue du Wenheck n’évacuent, à elles deux, que 800 à 1500 m3/h avant de saturer, monter en pression et refouler par les bouches d’égout et les avaloirs. (Débit probablement surévalué du fait du rétrécissement important à l’aval du pont SNCF)

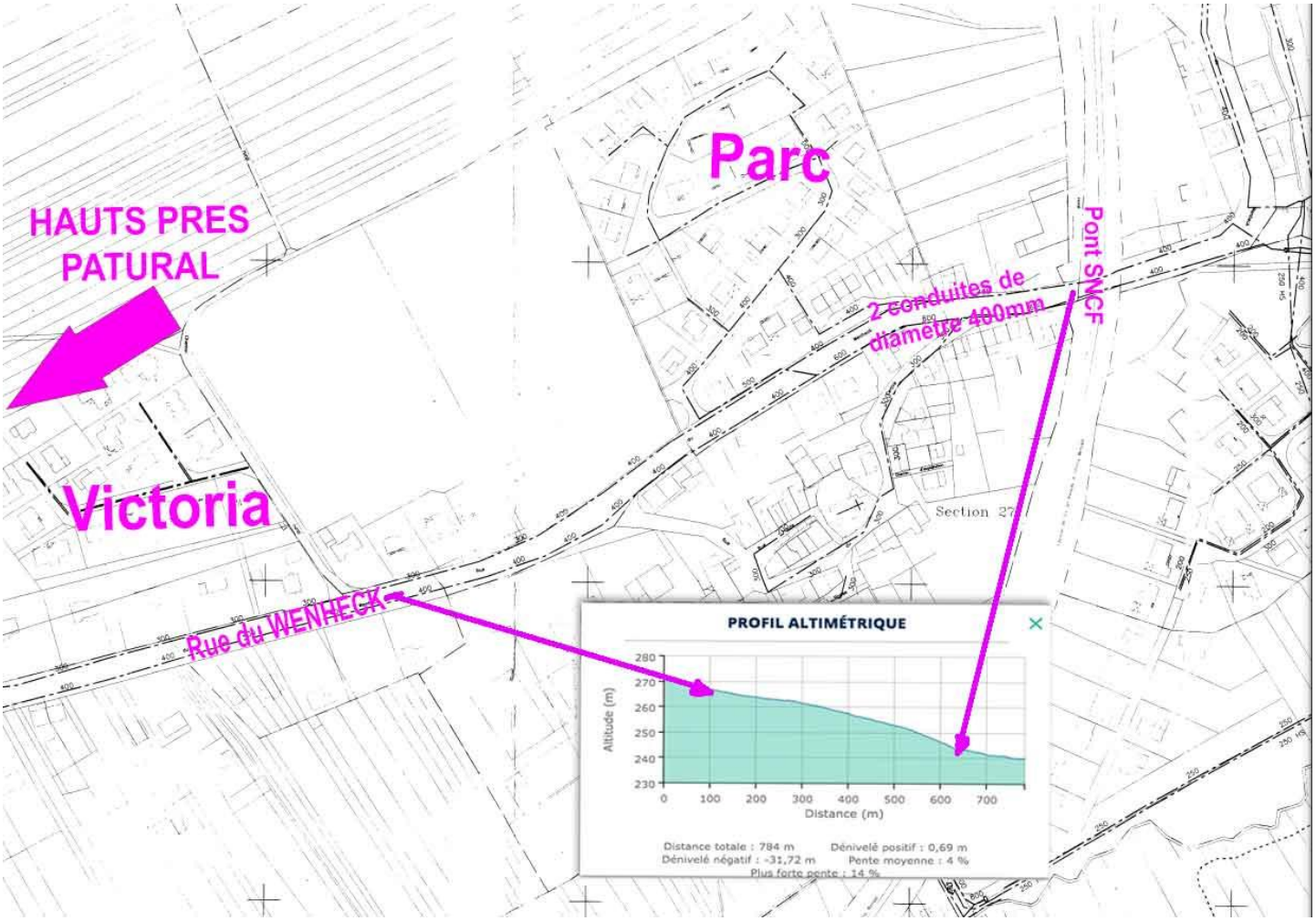


Fig 2 : Schéma du réseau d'assainissement

2 - Les inondations à répétition sont le résultat d’erreurs successives

2.1 Les erreurs du passé !

fig 3 : Extrait du PLU

Défaut d’anticipation

Le PLU (modifié en 2014) entérine le fait que tout le versant est constructible. Mais rien n’a été prévu pour “encaisser” les pointes de débits d’assainissement correspondants.

Aucune politique de protection des biens, des personnes et du milieu naturel

Le réseau principal d’assainissement est unitaire. Les eaux pluviales se mélangent aux eaux usées.

En cas de débit supérieur à celui de la station d’épuration, **les égouts sont déversés dans la Rosselle.**

En cas de débit supérieur à celui supporté par le réseau (<1 000 m3/h), **c’est un mélange insalubre qui vient inonder les caves.**

Erreur de conception

La figure 4 identifie un **“noeud”** dans les conduites en aval du pont SNCF. A cet endroit, sont collectées les 2 conduites de la rue du Wenheck, celle de la rue du stade et les clapets exutoires

La réduction de la section de l’assainissement est trop importante.

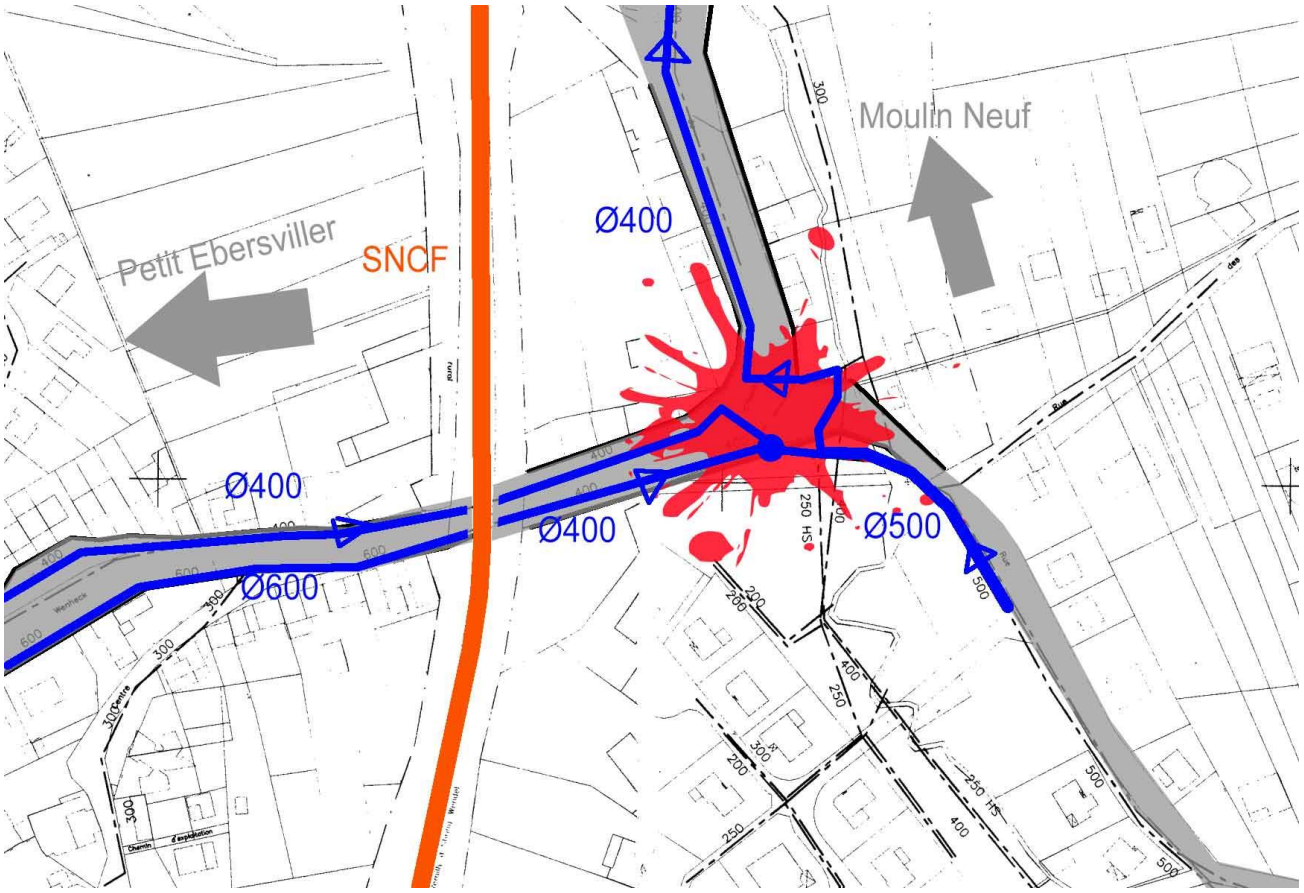


fig 4 : Réseau d’assainissement Petit Ebersviller à l’aval du pont SNCF

Fig 5 Inondation du 15 octobre 2022

Ce noeud, ajouté au fait que la conduite est en très faible pente à cet endroit, sature le réseau dès qu’il y a une pluie modérée à forte.

15/10/2022 Encore une inondation : La pluviométrie du 15 octobre était inférieure à 10 mm/m2/h, ce qui n’a pas empêché les tampons d’égoûts de se soulever et de régurgiter le mélange d’eaux usées et d’eaux pluviales tant redouté des riverains.

2.2 Les erreurs du présent !

Juin 2018, Macheren est inondé comme jamais, avec son cortège de dégâts matériels et psychologiques.
Non seulement rien n’est fait de 2018 à 2022 pour chercher à protéger les habitants, mais la Mairie s’apprête, en outre, **à autoriser l’aménagement d’un nouveau lotissement !**

2.3 Les inerties du présent

La compétence assainissement est transférée à la CASAS depuis 2 ans (loi NOTRe). On observe depuis, un ping pong paralysant du type “c’est pas nous, c’est eux”.

La CASAS a la charge désormais de définir les règles particulières d’urbanisme et de vérifier la légalité et la conformité des projets.

Mais, c’est la Mairie qui doit établir la politique urbaine de sa commune et défendre ses administrés vis à vis des cataclysmes !

3- Des solutions existent

45 000 m3/h ! Impensable de capter les pluies diluviennes dans notre réseau d’assainissement.

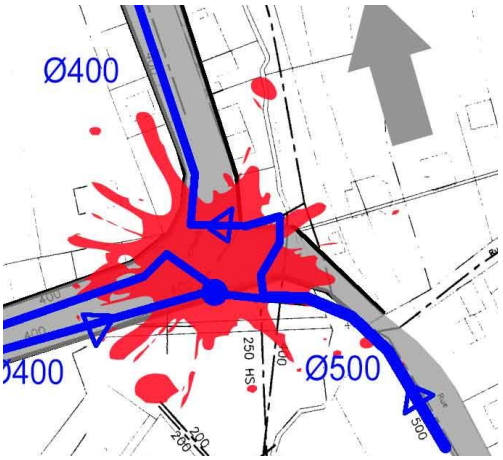
Les temps changent, et nous devons considérer l’eau comme une ressource et non comme un déchet.

Urbaniser tout un versant raccordé à un réseau unitaire est une aberration.

- Dès qu’il y a une forte pluie, c’est un mélange pollué qui va se déverser dans la Rosselle.
- Dès qu’il y a déluge, c’est un mélange pollué qui va inonder les caves.

Lors de nos nombreux entretiens avec les habitants, **nous avons identifié plusieurs solutions**, dont certaines permettent de séparer, même partiellement, les eaux pluviales des eaux usées.
Nous cherchons ainsi à maximiser l’infiltration des eaux pluviales dans la nappe..

Solution 0 : Supprimer le noeud dans les conduites (cf fig4)



Il nous semble impératif d’intervenir sur ce noeud, pour qu’au moins une pluie modérée ne génère pas d’inondations.

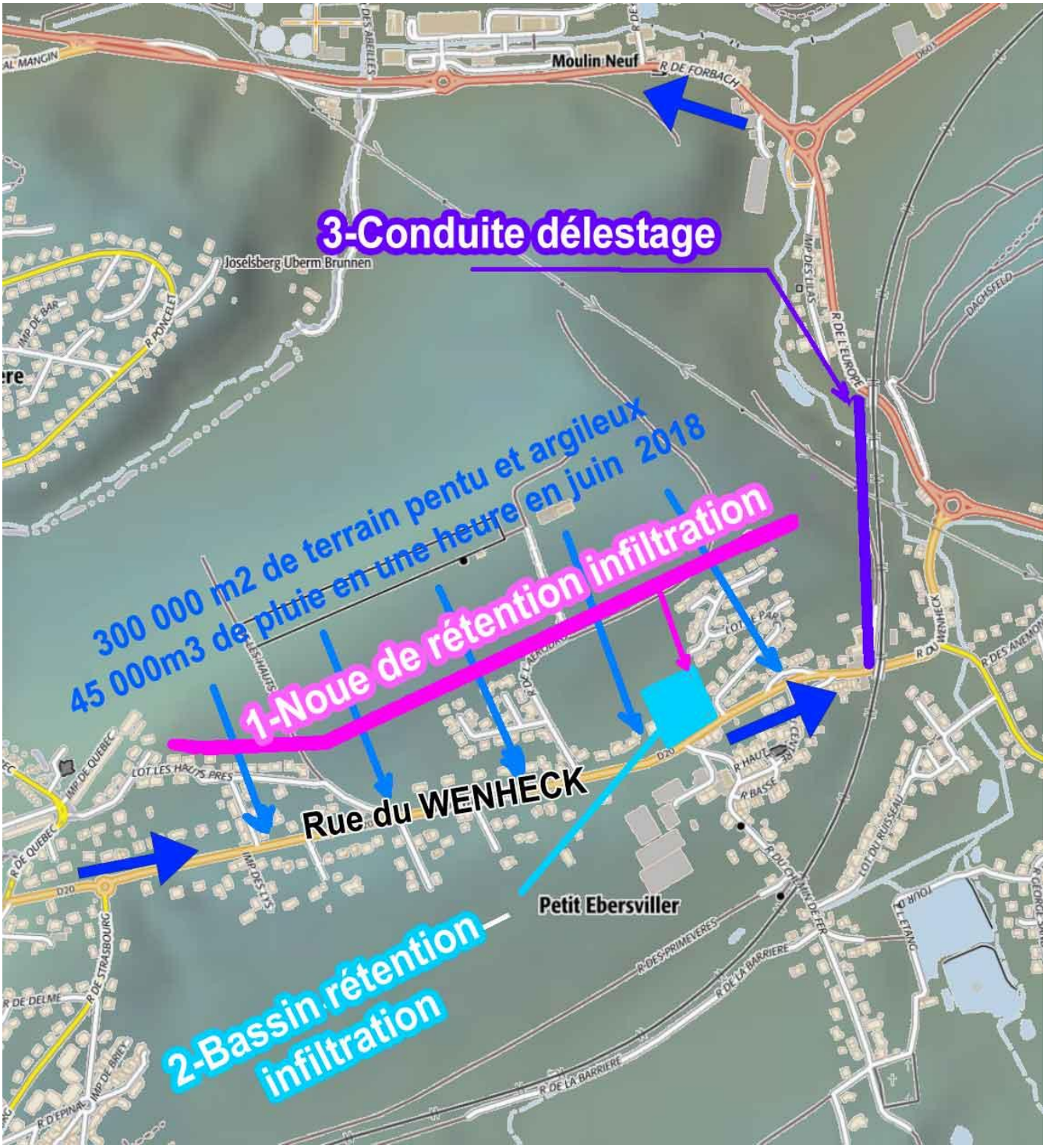


fig 6 Schéma de situation des solutions

Solution 1 : Noue de rétention-infiltration de protection de 170 habitations (cf fig4)

Cette noue (section en eau >10 m2) permettrait la rétention et l'infiltration du ruissellement de la moitié du versant (150 000 m2)

Etude à mener : faisabilité, maîtrise foncière et coût de la réalisation de cette noue.

Solution 2 : Bassin d'infiltration à ciel ouvert, sec (cf fig4)

L'eau n'y pénètre que lors des événements pluvieux. Par temps sec, le bassin peut avoir un autre usage (jardin ou aire de jeu). Un drainage est souvent nécessaire pour maintenir le bassin sec hors des évènements pluvieux.
Ce bassin serait raccordé aux conduites d'eaux pluviales du Victoria, du Parc, des Alouettes (le cas échéant)

Etude à mener : faisabilité, maîtrise foncière, performances et coût de la réalisation de ce bassin et des conduites de raccordement EP Cette solution est complémentaire à la solution 1

Solution 3 : Conduite de délestage (cf fig4)

Cette solution serait un pis-aller s'il s'avère impossible de réaliser les solutions 1 et 2.
On sait que la SNCF refuse catégoriquement l'intervention sous son pont pour installer des conduites de plus gros diamètre. Mais, il est possible de délester le réseau via une conduite qui longerait la voie ferrée.

Etude à mener, en cas d'échec de 1+2 : faisabilité, maîtrise foncière et coût de la réalisation de cette conduite

Solution 4 : Modification du réseau pour séparer les eaux usées des eaux pluviales

C'est la solution idéale, mais qui apparaît comme étant hors d'atteinte pour un budget communal ou intercommunal. Il serait toutefois intéressant de mener une étude d'avant projet sommaire pour en évaluer sérieusement le coût.

Etude à mener : faisabilité et ordre de grandeur du coût de la transformation du réseau de la rue du Wenheck en séparatif