



Plan de lutte contre les inondations

22 FÉVRIER 2023 – CONSEIL COMMUNAL



01

La démarche

La démarche

CONSTATS








- Inondations 2021 (juin et juillet)
- Questionnaire pour recueillir des informations
- Recommandations GISER
- Nécessité d'une démarche accompagnée
- Transversalité de l'approche
- Multiplicité des acteurs

- Désignation d'un expert externe : ADSCIAN, début 2022
- Démarche de caractérisation de la vulnérabilité du risque d'inondation à Ramillies
- Vers un plan de lutte contre les inondations
- Identification de mesures générales et de mesures locales

Synthèse des données existantes

- Les données existantes : Inondation de 2016 et 2021.
 - 2016 : 54 habitations impactées et 37 rues touchées.
 - 2021 (Juin et Juillet) : 149 habitations impactées:
 - Majorité d'habitations touchées le 29 juin **et** le 15 juillet
 - Quatre types d'inondations : débordement du cours d'eau (76 habitations), ruissellement des eaux de pluies (76 habitations), refoulement des égouts ou collecteurs (53 habitations) et remontée de nappe (9 habitations).
 - Principaux cours d'eaux affectés : Grande et Petite Gette, Ruisseau Saint Jean. 24 habitations concernées par d'autres cours d'eau.
 - 31% hauteur inférieure à 20cm, 35% à 60 cm et 11 habitations de 1,20 à 1,60 m. 26% déclarées sinistrées.

CARTE 15 : Inondations 2021 par type

-  Commune Ramillies
- Réseau hydrographique**
-  CENN 1ère catégorie (DGARNE)
-  CENN 2ème catégorie (Province)
-  CENN 3ème catégorie (Commune)
-  CENN non classé
-  Relevés individuels
-  Points noirs



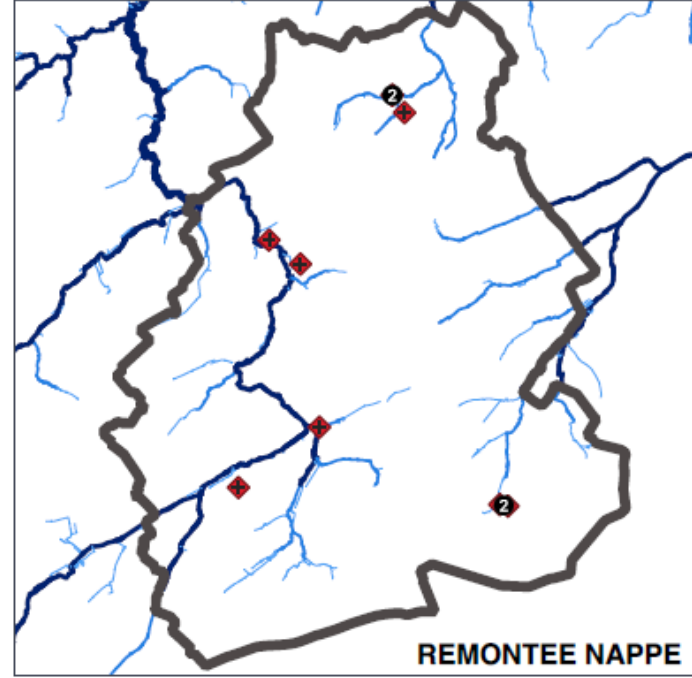
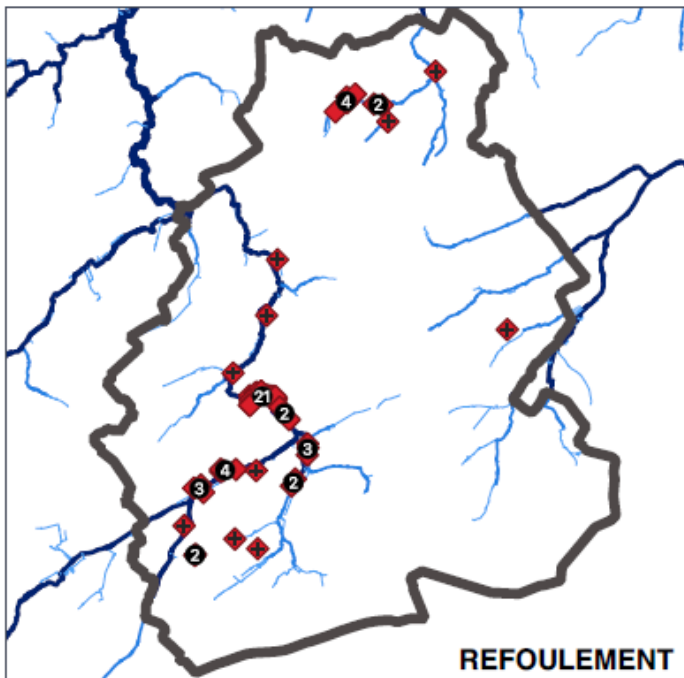
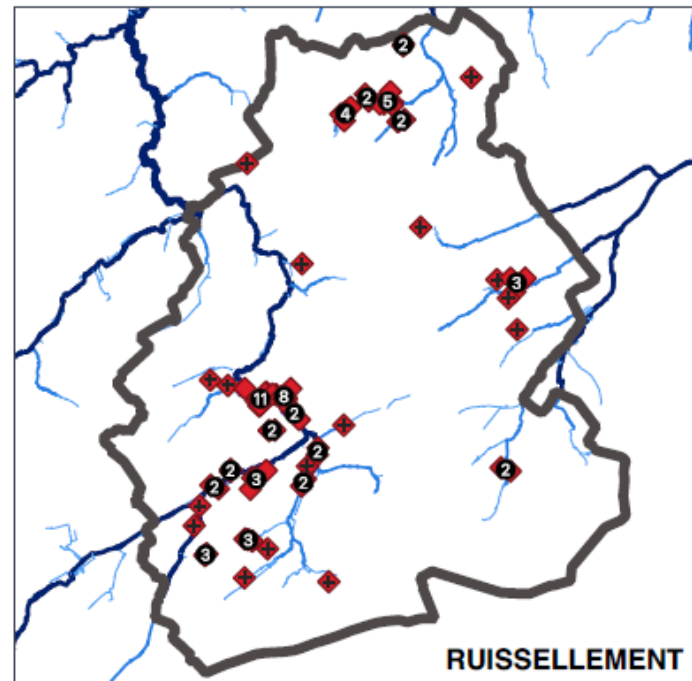
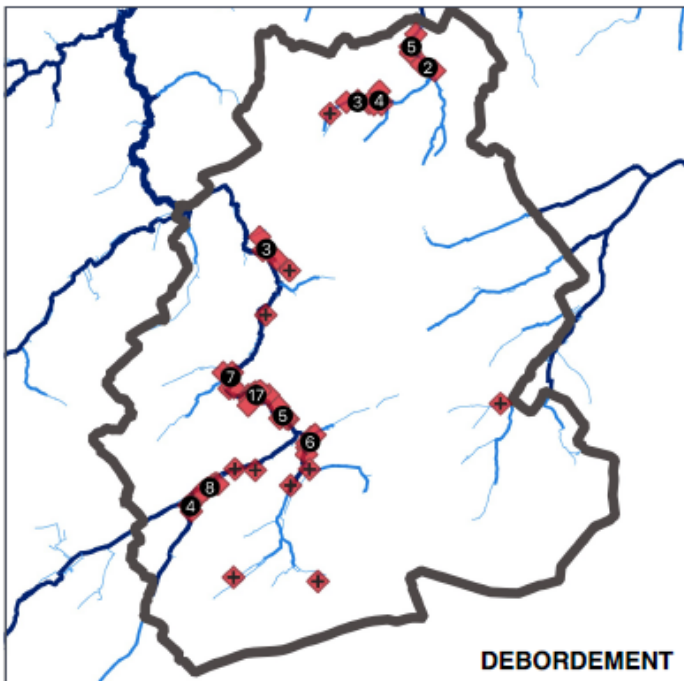
0 1 2 km



Cartographie réalisée par le bureau ADSCIAN dans le cadre du marché de services relatif à l'accompagnement de la commune de Ramillies dans la conception de son plan de lutte contre les inondations

Source des données :
 - ©SPW - licence n°220412-0822
 - Commune de Ramillies

Date de création : juin 2022



Synthèse des données existantes

- **11 rues** identifiées comme hautement sensibles:
 - Rue des communes,
 - Rue de la Montagne,
 - Rue du Ruisseau Saint-Jean,
 - Rue du Petit Warichet,
 - Rue Albert Goosens,
 - Impasse du Piroy,
 - Rue de l'Ourchet,
 - Rue Joseph Guillaume,
 - Rue des Fripiers,
 - Rue du Chenois,
 - Rue Antoine Glume.
- On note également le domaine du Gestiaux et la rue Grand Warichet.

Synthèse des données existantes

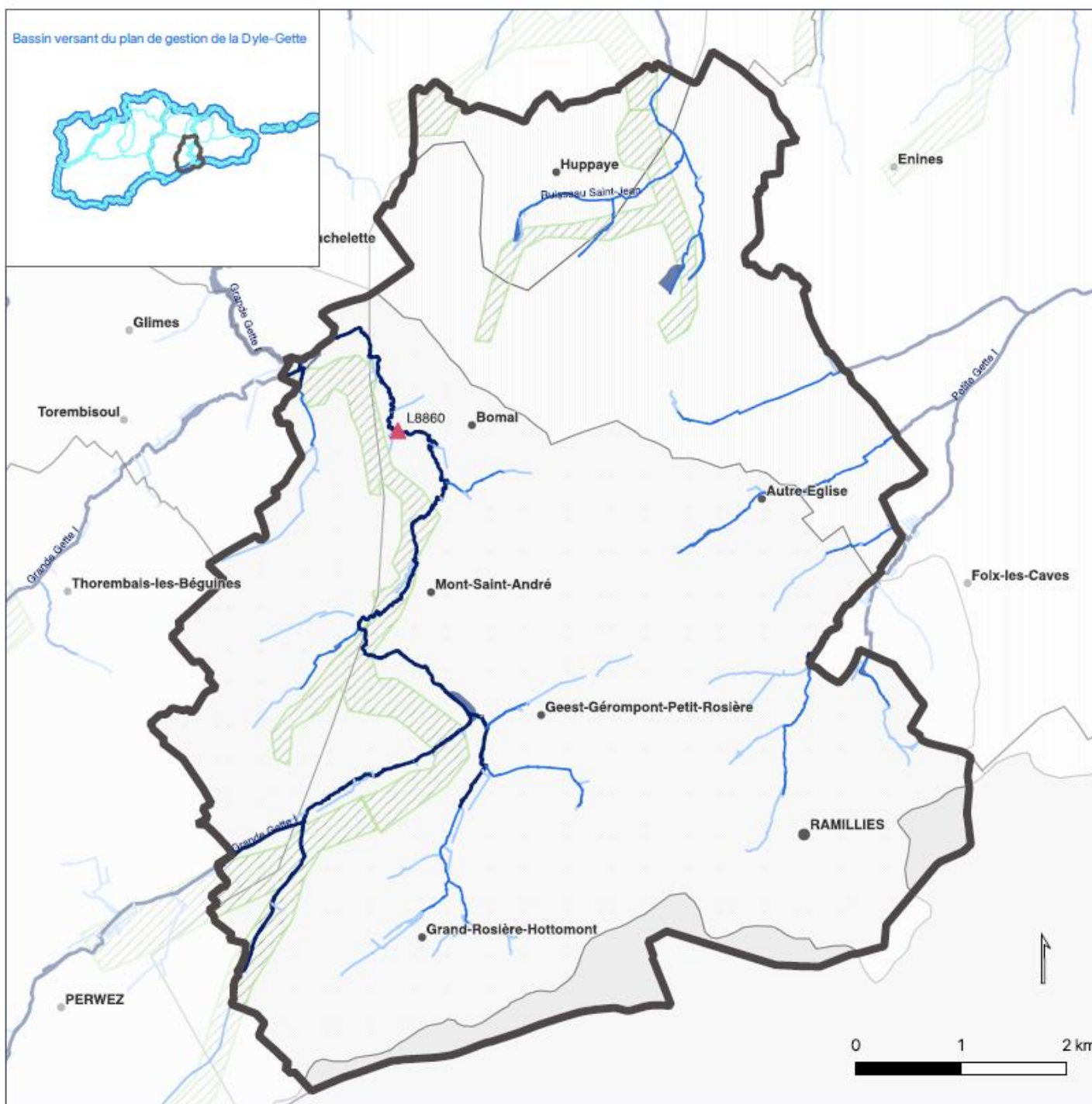
- La synthèse de ces données s'accompagne d'un atlas géographique (18 cartes) qui permet une visualisation des zones sensibles.
 - Cartes d'utilisation des sols, aléas d'inondations, risques d'inondations, historiques inondations, inondations 2016, inondations 2021, inondations 2021 par type, inondations 2021 et 2016, Type de sol, hydrologie, station de mesures, zones inondables, lidaxes (axes de ruissellement).....
- La dernière carte (synthèse) identifie **38 zones d'intérêts**, de quelques ares à des centaines d'hectares.

02

Atlas cartographique: un outil de travail important



CARTE 3 : Hydrologie

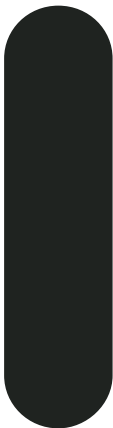


- Commune Ramillies
- Stations limnimétriques DGARNE
- Réseau hydrographique**
 - CENN 1ère catégorie (DGARNE)
 - CENN 2ème catégorie (Province)
 - CENN 3ème catégorie (Commune)
 - CENN non classé
 - Wateringues
 - MESU
- Masses eau souterraine**
 - Sables du Bruxellien
 - Sables du Landénien (Est)
 - Sables et Craies du bassin *de la Mehaigne

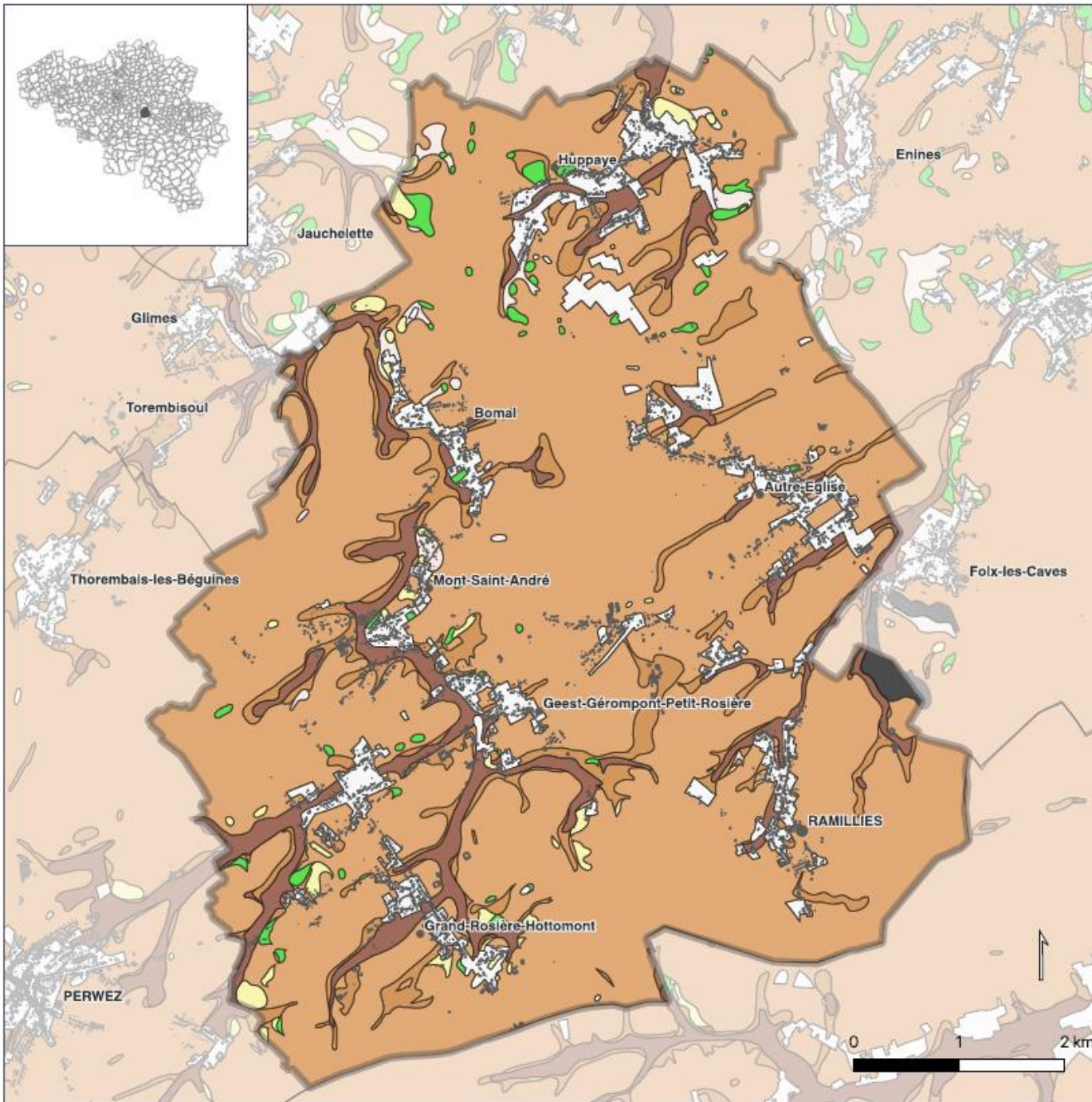
Cartographie réalisée par le bureau ADSCIAN dans le cadre du marché de services relatif à l'accompagnement de la commune de Ramillies dans la conception de son plan de lutte contre les inondations

Source des données:
©SPW - licence n°220412-0822

Date de création: juin 2022
Echelle: 1/37000



CARTE 2 : Carte des sols



- Commune Ramillies
 - Constructions
- Types de sol**
- Sols limoneux à drainage naturel assez pauvre à très pauvre
 - Sols limoneux à drainage naturel favorable
 - Sols limoneux à drainage naturel modéré ou imparfait
 - Sols limoneux peu caillouteux à drainage naturel favorable
 - Sols sablo-limoneux à drainage naturel principalement favorable
 - Sols sableux ou limono-sableux à drainage naturel excessif ou légèrement excessif
 - Sols argileux à drainage naturel favorable ou imparfait
 - Sols tourbeux ou tourbières
 - Regroupement de complexes de sols de textures différentes ou sur fortes pentes et de sols de fonds de vallons limoneux ou rocailleux
 - Sols artificiels ou non cartographiés

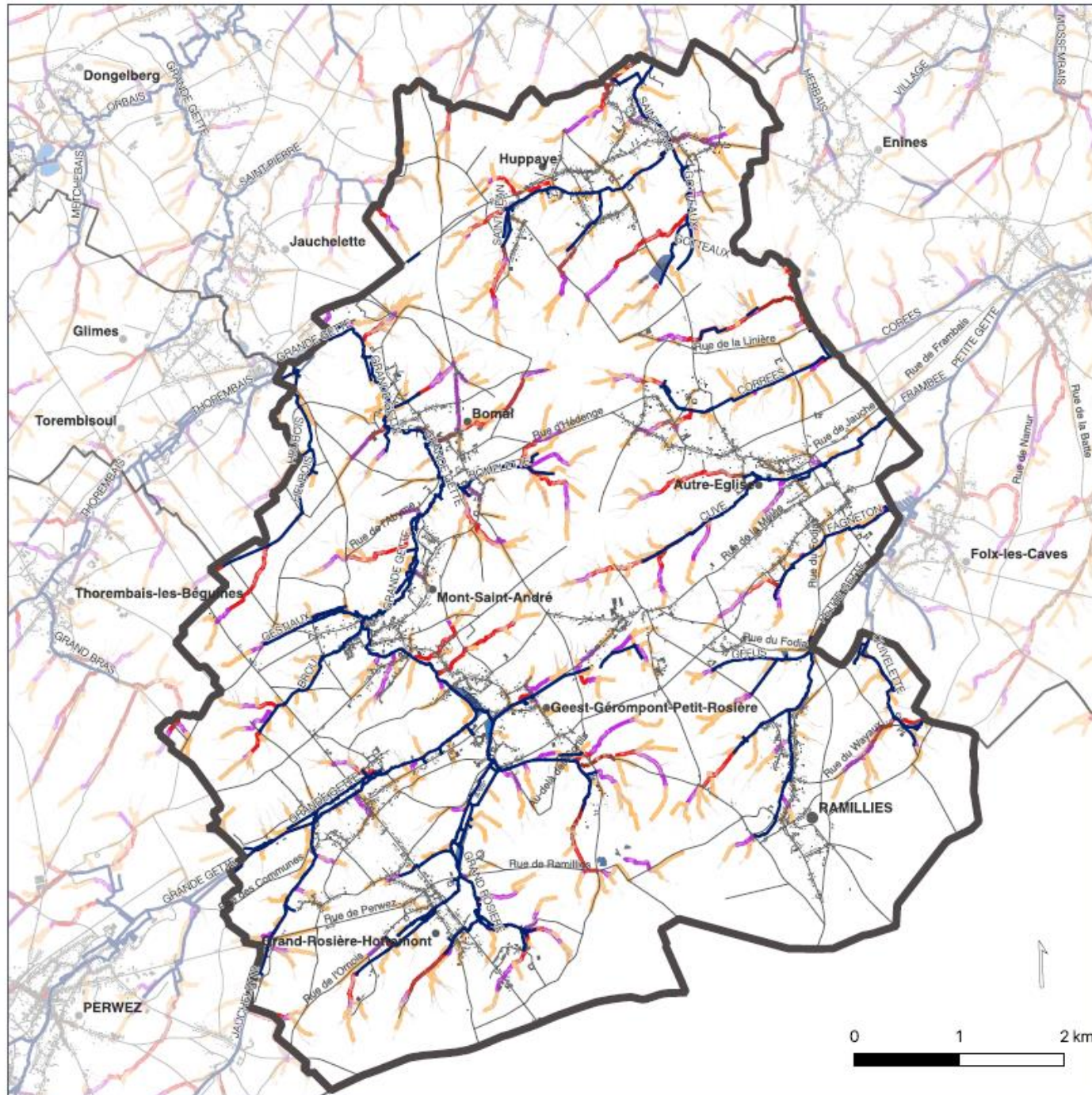
Cartographie réalisée par le bureau ADSCIAN dans le cadre du marché de services relatif à l'accompagnement de la commune de Ramillies dans la conception de son plan de lutte contre les inondations

Source des données:
©SPW - licence n°220412-0822

Date de création: juin 2022
Echelle: 1/37000
Système de coordonnées: Belge Lambert 1972

Atlas cartographique en support à la lutte contre les inondations

Risques d'inondation par ruissellement: axes de concentration naturels des eaux de ruissellement (LiDAXES)



- Commune Ramillies
- Voiries
- Constructions
- Réseau hydrographique
- LiDAXES**
- 3 - 10 ha
- 10 - 20 ha
- 20 - 50 ha
- 50 - 100 ha
- [Sans titre]
- zone d'incertitude

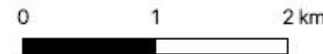
Cartographie réalisée par ADSCIAN dans le cadre du marché public de plan de lutte de gestion des inondations de la commune de Ramillies.

Source des données: SPW

Date de création: 16/05/2022

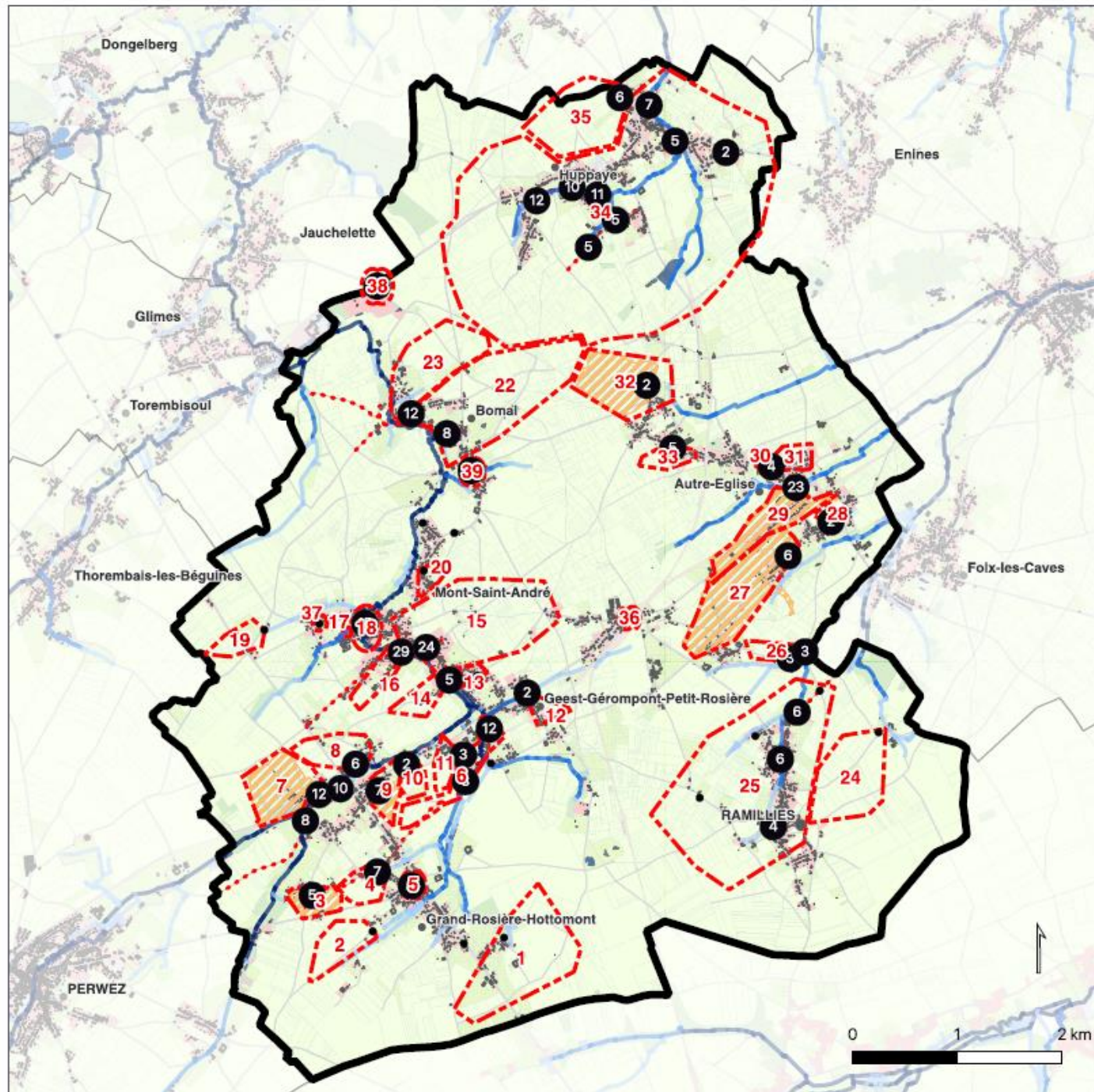
Echelle: 1/37000

Système de coordonnées: Belge Lambert 1972



Atlas cartographique en support à la lutte contre les inondations

CARTE 18 : Zones d'intérêt pour le plan de lutte



- Commune Ramillies
- Constructions
- Voies
- Réseau hydrographique**
 - CENN 1ère catégorie (DGARNE)
 - CENN 2ème catégorie (Province)
 - CENN 3ème catégorie (Commune)
 - CENN non classé
 - SIGISER
 - Zones d'intérêt
 - Relevés d'inondation 2016 et 2021 - Toutes les origines

Cartographie réalisée par le bureau ADSCIAN dans le cadre du marché de services relatif à l'accompagnement de la commune de Ramillies dans la conception de son plan de lutte contre les inondations

Source des données :
 - ©SPW - licence n°220412-0822
 - Commune de Ramillies. Données issues d'enquêtes - à considérer avec précaution.

03

Le Plan d'action



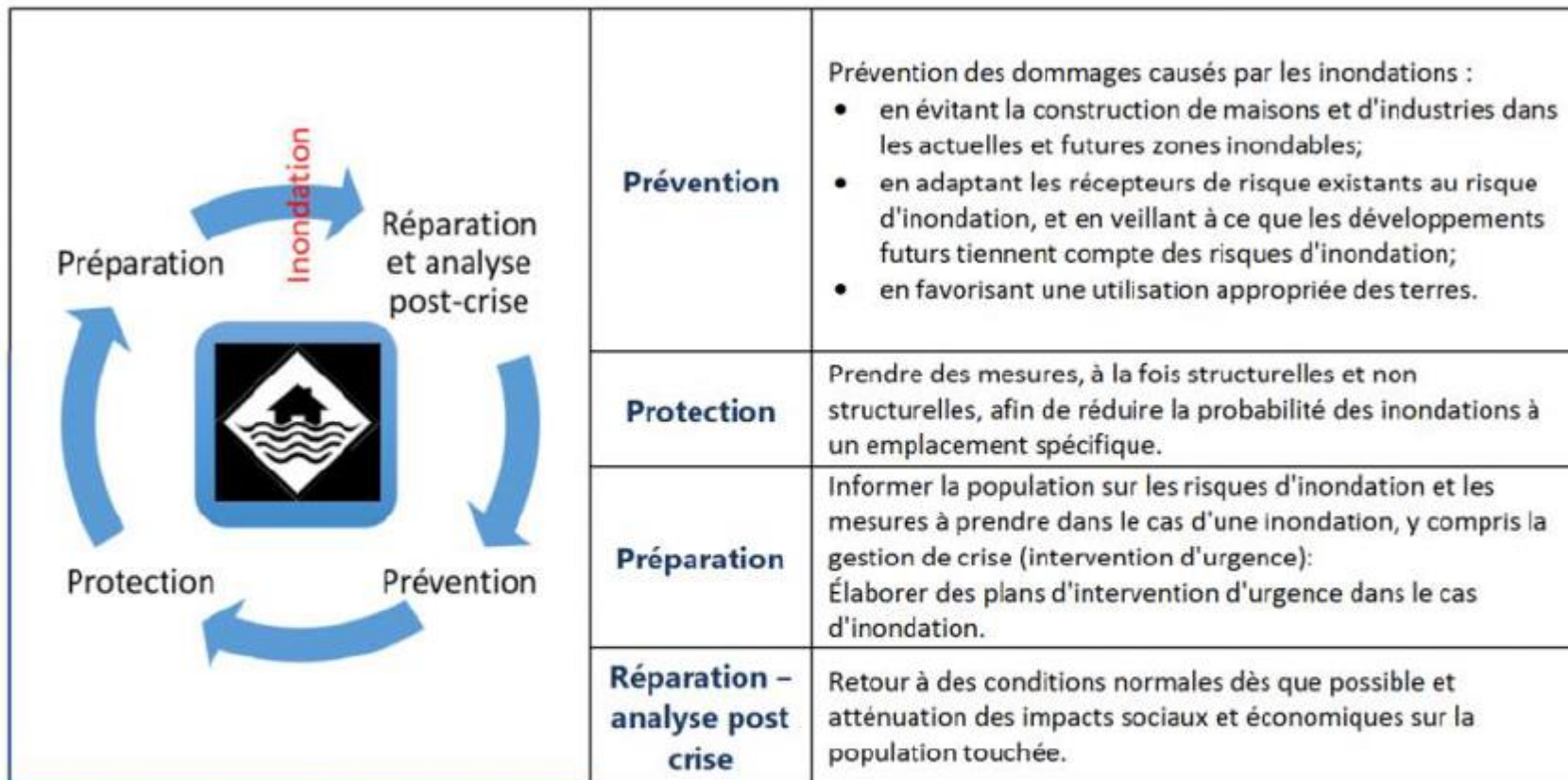
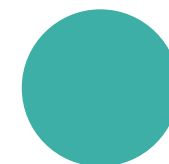


Figure 1. Cycle de gestion du risque d'inondation (Copié de SPW (2021)¹)



Mesures générales et mesures locales

- **Intégration avec les outils régionaux** : Plan de Gestion des risques d'inondation (PGRI).
Le PGRI propose des **mesures globales** (à l'échelle de la Région wallonne), des **mesures générales** s'appliquant à une entité (Province, Commune) et des **mesures locales** s'appliquant dans une ou plusieurs des 38 zones d'intérêts en commençant par les zones prioritaires. Les mesures locales et générales sont intégrées dans la plateforme informatique PARIS.
- **Les mesures générales visent à impacter plusieurs zones d'intérêts.**
Elles peuvent viser la protection (acquisition de batardeau, dispositifs anti inondation...), la prévention (haie, fascine, pratiques agricoles, création de zones humides...), la sensibilisation ou la réparation (curage,...)



Mesures locales

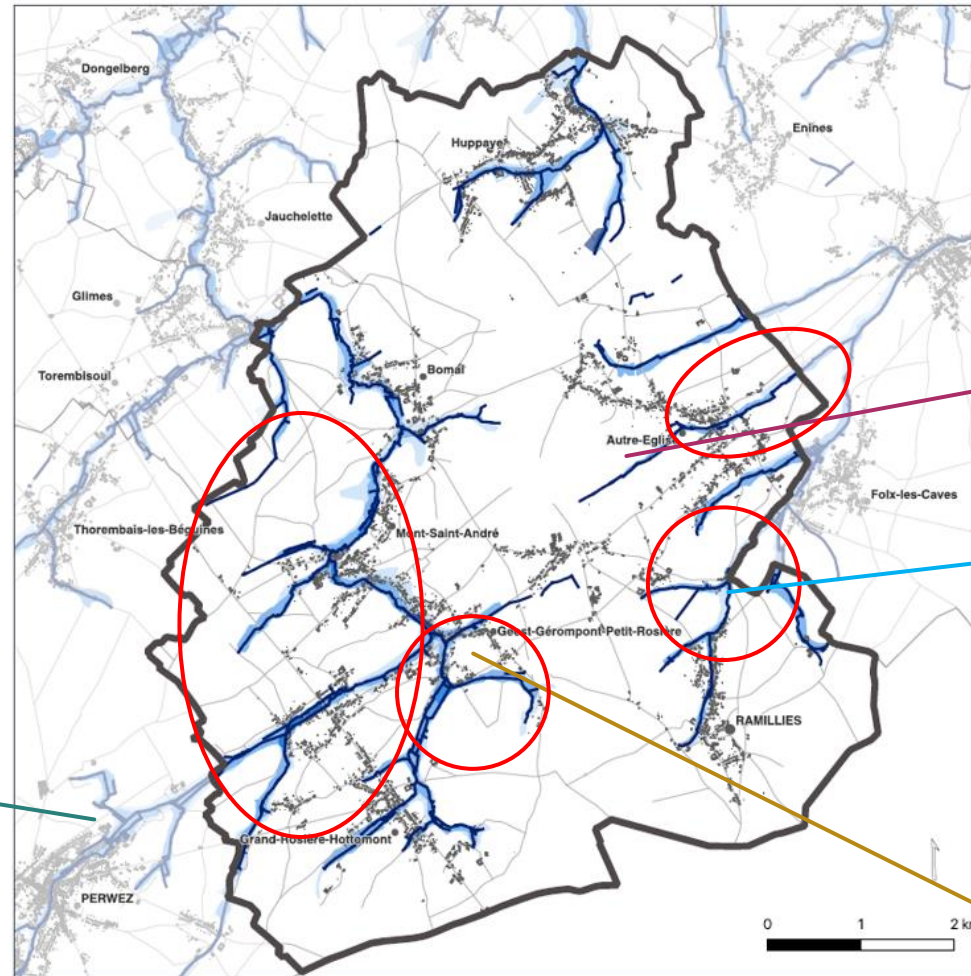
- **Identification des zones d'intérêts prioritaires** sur base d'une analyse multicritères
- mesures à prendre pour **limiter les risques sur une ou plusieurs zones d'intérêts**.
 - prévention, protection, sensibilisation ou encore de la réparation.
 - Elles s'élaborent sur base de l'analyse du bassin de la zone d'intérêt.
- identifiées en concertation avec toutes les parties prenantes.
- recommandations de quatre types :
 - Mise en place des recommandations GISER.
 - Analyse détaillée des ruissellements dans chacune des zones (en commençant par les prioritaires).
 - Analyse détaillée pour d'éventuelles actions sur les cours d'eau (classés et non classés)
 - Analyse intégrée ruissellement/ débordement

04

Les mesures générales



Les zones d'immersion temporaires ou d'expansion de crues



Grande Gette –
projet provincial de
zone d'expansion
de crue

Frambais – projet de
ZIT Bois des cuves

ZIT Fodia

Projet de ZIT
étang communal

Les zones d'immersion temporaires ou d'expansion de crues

- Zone d'expansion de crue entre Perwez et Ramillies:
 - Etude lancée et financée par la Province le 26 janvier 2023
 - Recherche de l'endroit le plus pertinent sur base des évènements inondations et des zones touchées, de la topographie et des modélisations hydrologiques notamment
- Zone d'immersion temporaire Bois des Cuves:
 - Mission d'ingénierie et de coordination lancée fin 2021 – 97.652,06 €
 - Rapport faisabilité terminé – analyses complémentaires en cours
 - Estimation de l'ouvrage : 150.000 euros
- Zone d'immersion temporaire étang communal:
 - Mission d'ingénierie et de coordination lancée en juin 2022 – 109.810,40 €
 - Analyses en cours pour la remise du rapport de faisabilité

Mesures réglementaires et préventives

- **Appliquer la législation existante** : s'assurer du respect de la législation et des règlements ou circulaires non contraignantes, aux différents niveaux de pouvoirs (communes, provinces, région) afin d'éviter la construction de nouveaux bâtiments en zones inondables.
 - *Solliciter systématiquement un avis dans les zones sensibles identifiées sur le risque d'inondation par débordement ou ruissellement. Formation CCATM et services communaux à la circulaire inondation*
- Mise en œuvre de **règlements contraignants** afin d'éviter la construction de nouveaux bâtiments en zones inondables en utilisant notamment les notes d'orientation disponibles (travaux de la CPDT, SDER,...).
 - *Identifier les zones sensibles et réaliser si nécessaire des schémas d'orientation local. => CCATM + Urbanisme – SOL*
- **Mesures préventives:**
 - *Œuvrer avec la Commission Communale Agri-Rurale à l'identification d'actions liées à la nécessité de retenir les eaux là où elles tombent (zones d'immersion naturelles), gestion des pratiques agricoles, bandes enherbées, fascines, haies,...*

Mesures préventives

- **Mesures préventives:**

- Entretien des fossés, des égouts, et entretien des dispositifs de lutte (fascines, etc.)
- Remarque: les fossés "encombrés" peuvent constituer des solutions naturelles pour ralentir les flux d'eau vers l'aval.
- Sensibilisation des propriétaires à la gestion des cours d'eau non classés.

Table 1. Kilométrage total des cours d'eau dans la commune de Ramillies par catégorie.

Catégorie	Kilométrage
2 ^{ème}	12,9
3 ^{ème}	18,6
Non classés	19,4



Mesures préventives

- **Mettre en place un incitant financier communal pour aider les particuliers:** voir point 5
- **Prioriser les curages des égouts sur les zones les plus sensibles**
- **Maîtriser les données :**
 - Construire et maintenir une bibliothèque digitale centralisant les données, informations, et documents relatifs à la gestion des inondations, encoder systématiquement les événements d'inondation, réfléchir à des catégories concises et complètes pour permettre la construction progressive d'une base de données cohérente, standardisée, et lisible par les machines, ...
 - Demander à la SPGE un avis d'expert sur les égouts et collecteurs, particulièrement aux points noirs de refoulement



05

Focus sur la prime « anti-inondations »



Dispositifs durables de protection contre les inondations et les coulées boueuses

Qui peut bénéficier de la prime?

Les personnes physiques ou morales :

- dont l'immeuble ou la propriété est occupé
- dont l'immeuble se situe en zone d'aléas d'inondation, cartographiée par la Région wallonne ou dont l'immeuble a subi des dégâts suite à une inondation par ruissellement ou débordement ou suite à des coulées boueuses survenues postérieurement au 1^{er} juin 2021 ;
- qui sont titulaires d'un droit réel sur l'immeuble ou la propriété : propriétaires, copropriétaires, usufruitiers, nus propriétaires, emphytéotes, locataires ayant un bail enregistré ;
- qui mettent en œuvre eux-mêmes des équipements ou des travaux de protection contre l'intrusion des eaux ou les font réaliser par une entreprise enregistrée ;

Une seule prime anti-inondation pourra être octroyée par immeuble pour une période de **cinq ans**.

Dispositifs durables de protection contre les inondations et les coulées boueuses

Que couvre la prime?

Les **travaux et équipements visant la prévention des dégâts pouvant survenir à l'intérieur d'un immeuble ou sur la propriété** par l'intrusion des eaux lors de fortes intempéries.

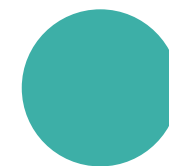
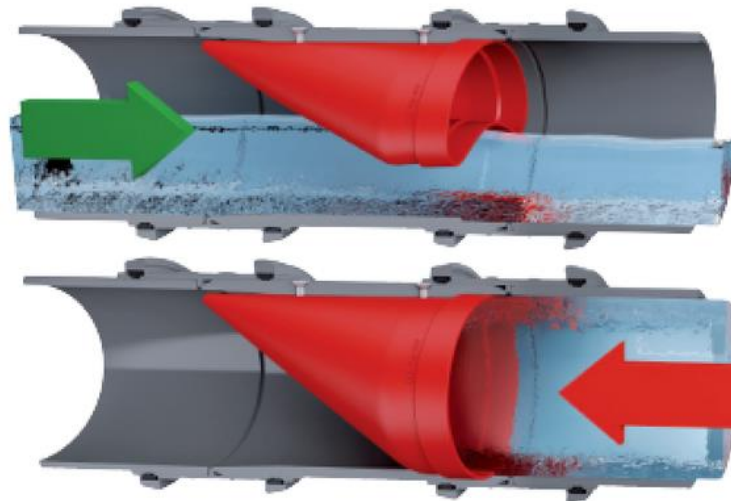
- conformes aux dispositions du Code du développement territorial et du Code civil, notamment celles prévoyant que les fonds inférieurs doivent pouvoir recevoir les eaux naturelles et autres matières charriées par celles-ci en provenance de fonds supérieurs sans en entraver l'écoulement;
- **Pas de prime** pour bien frappé d'une infraction urbanistique, environnementale ou un bien non conforme au permis d'urbanisme délivré

Montant de la prime: maximum **80 %** des travaux exécutés ou des équipements mis en place avec un **maximum de 1.000 € par immeuble pour une période de cinq ans.**

Travaux déjà effectués **depuis le 1^{er} juin 2021** peuvent bénéficier de la prime.



Exemples

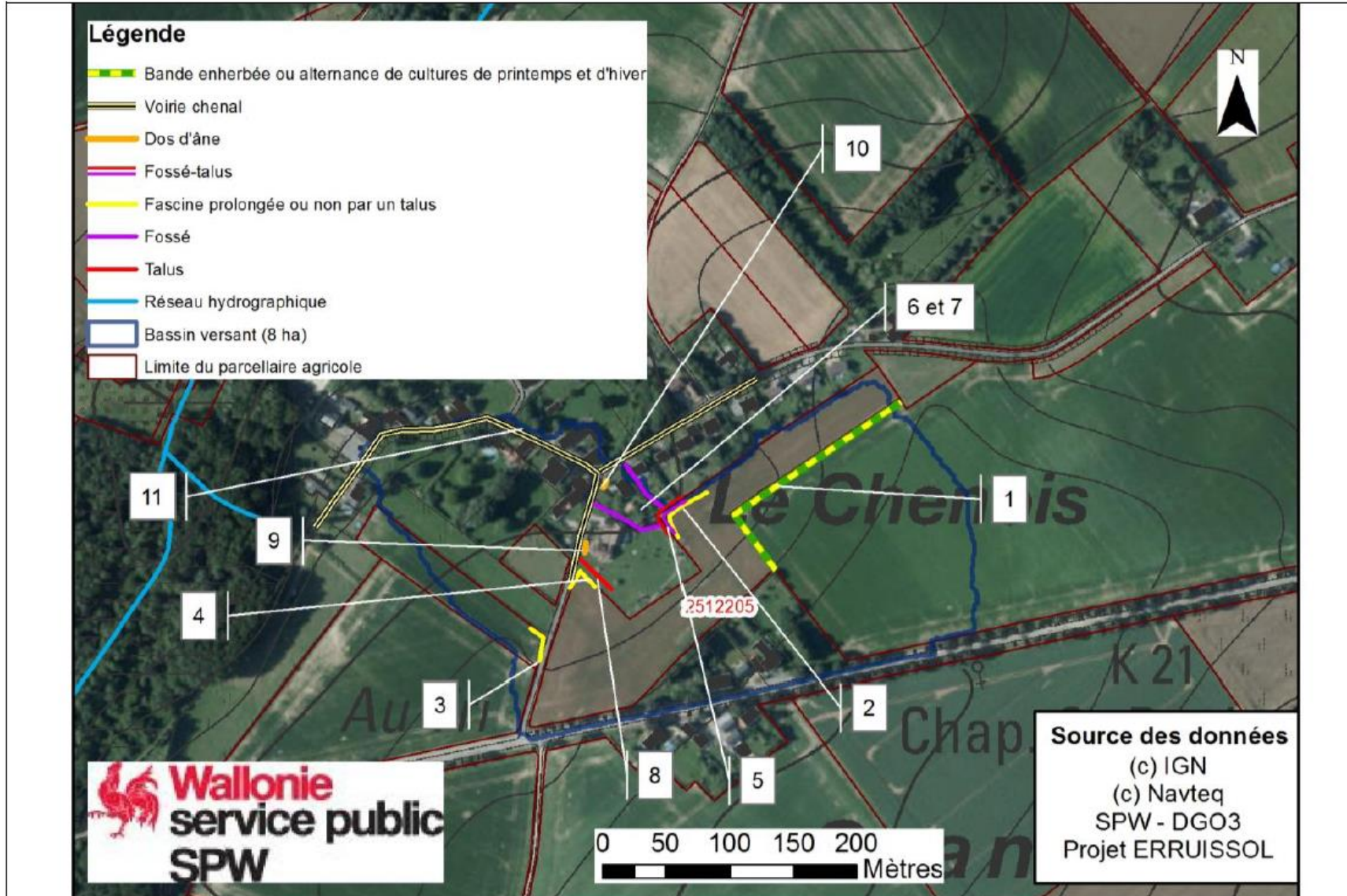


06

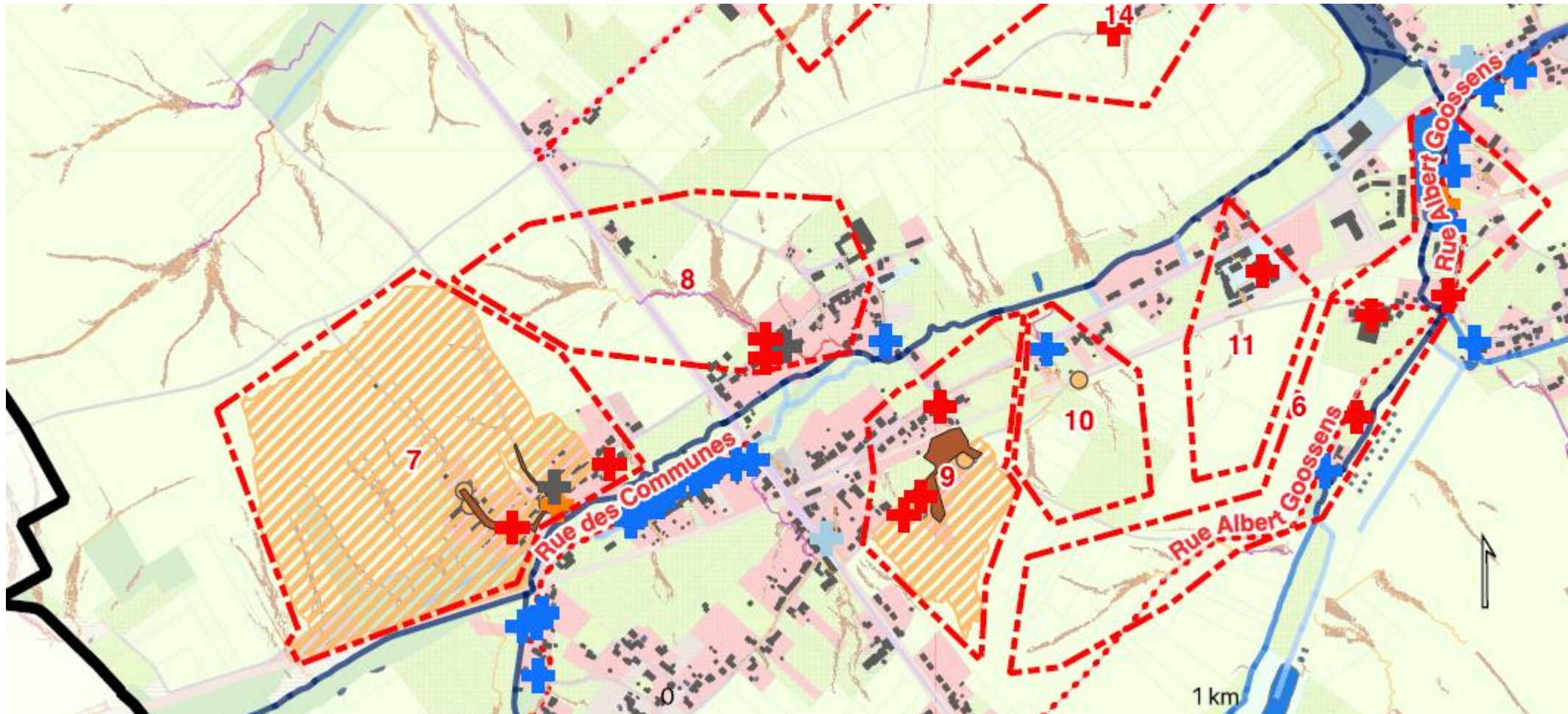
Les mesures locales prioritaires

Zone 3: rue du Chenois (2023 à 2025)

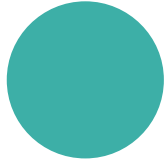
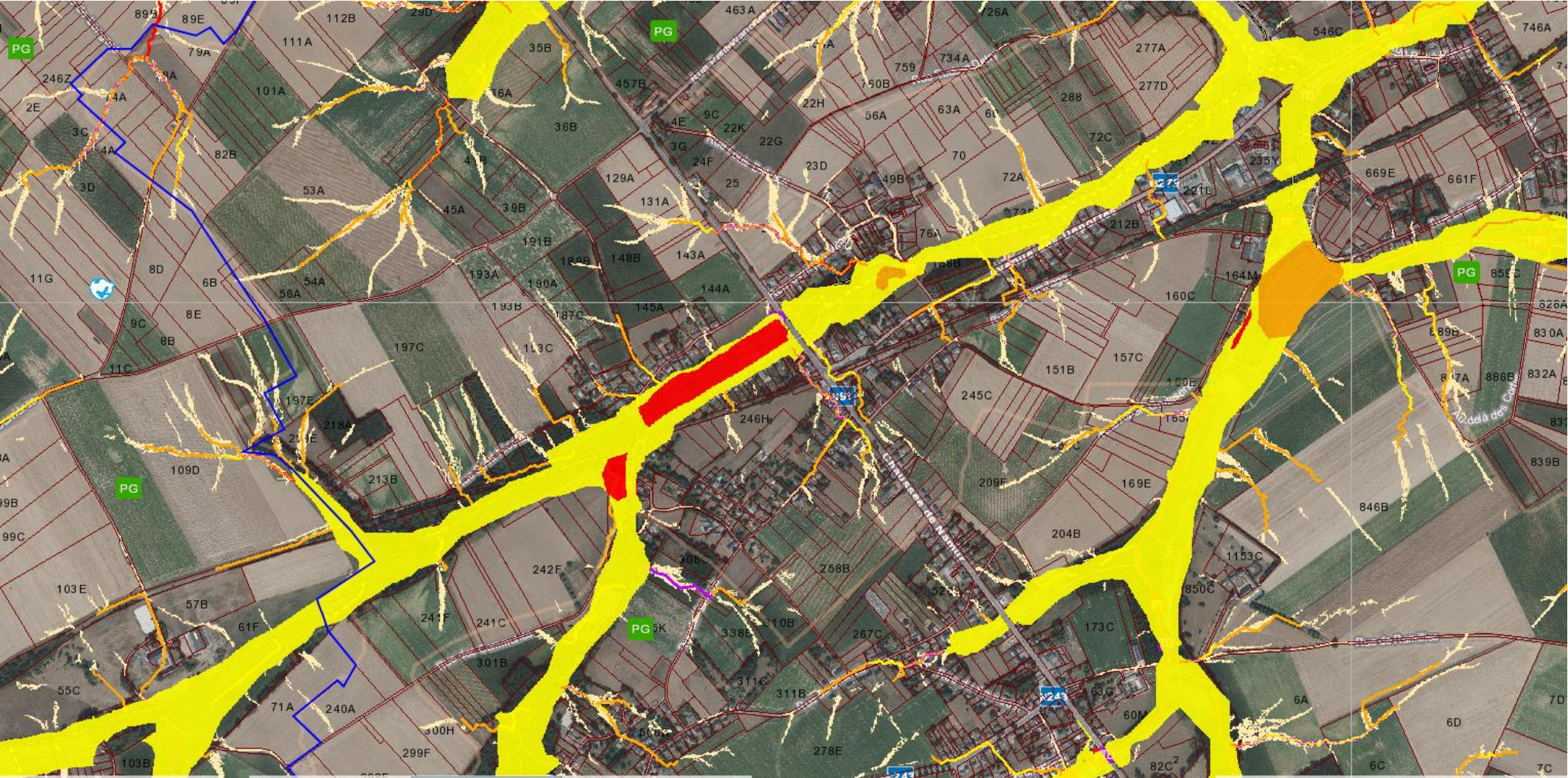
RECOMMANDATIONS



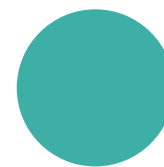
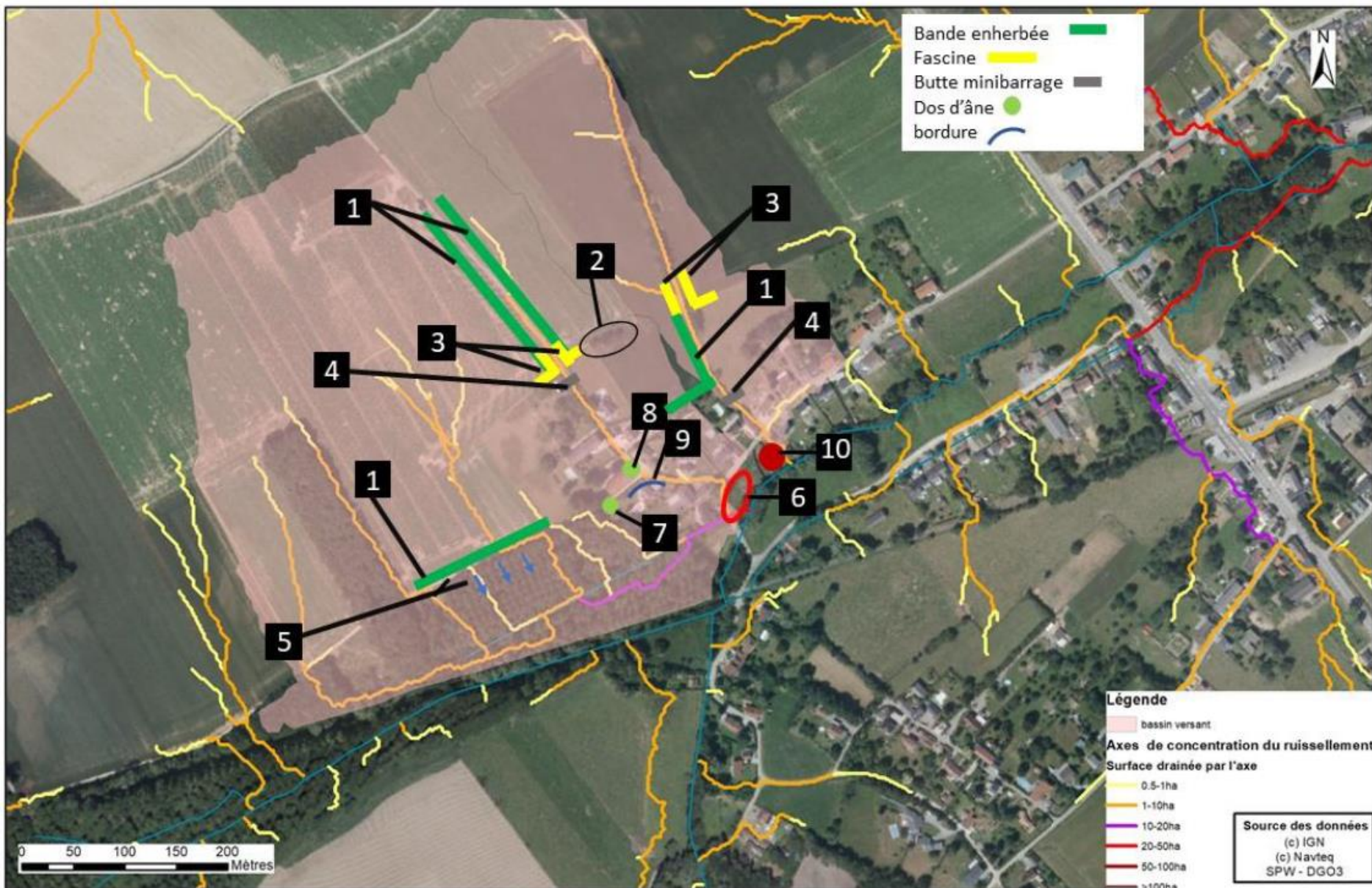
Zones 6,7 et 9: rue Albert Goossens, Rue Saint-Nicolas, Rue des Communes et Rue de l'Ermitage



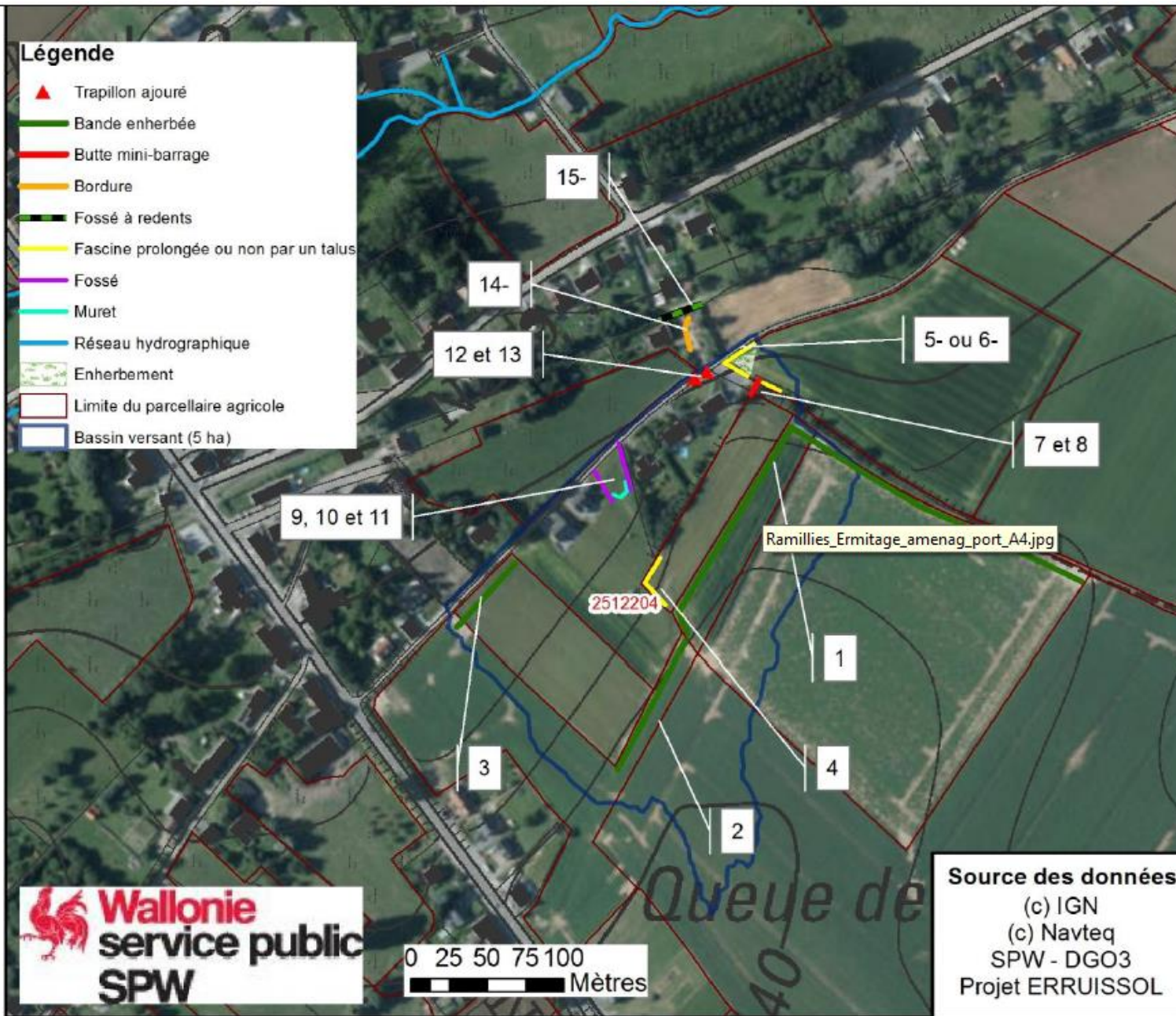
Zones 6 et 7: rue Albert Goossens & Rue Saint-Nicolas, Rue des Communes



Rue Saint-Nicolas (2023 – 2024)



Rue de l'Ermitage (2022 – 2023)



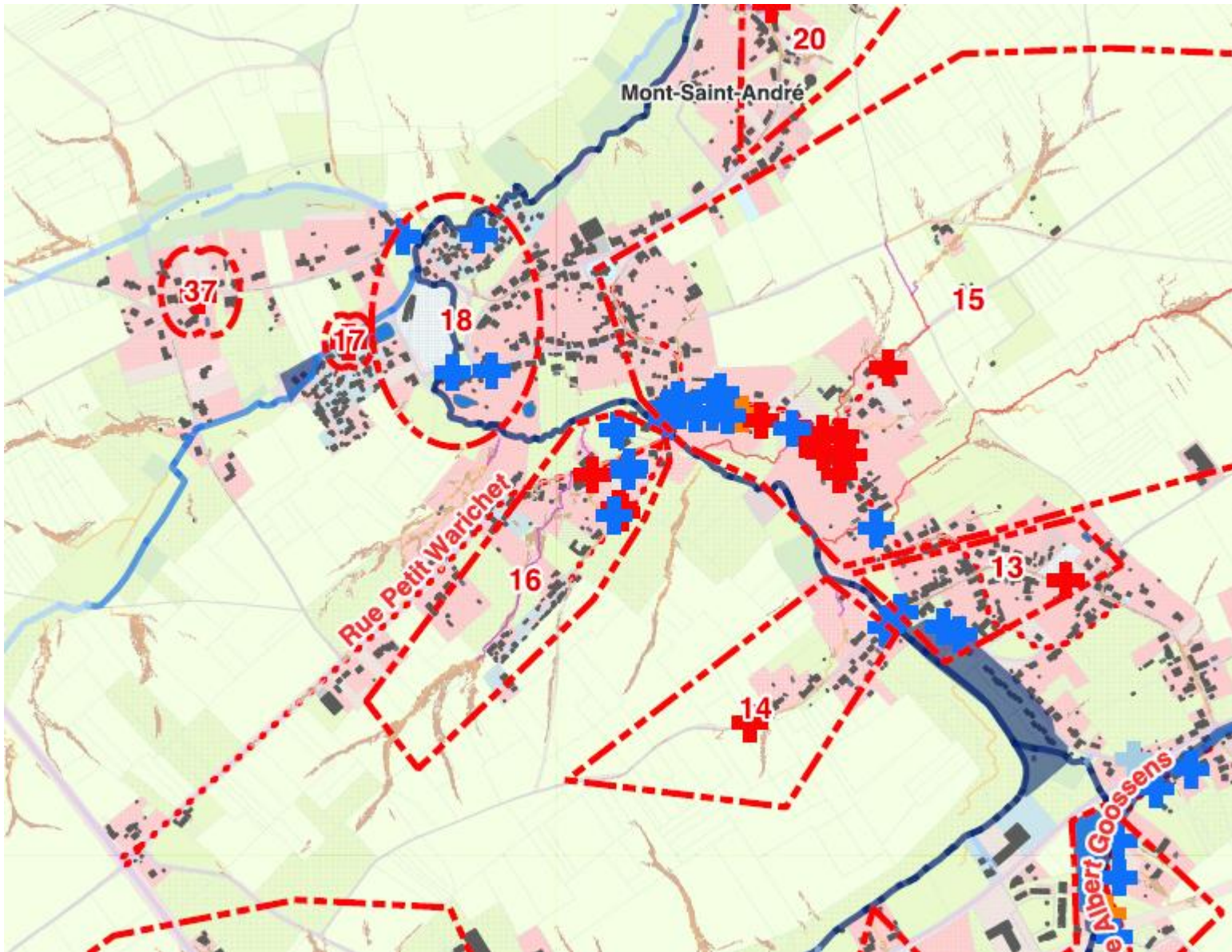
Rue Albert Goossens et Rue des Communes

- **Rue Albert Goossens**

- Etude faisabilité ZIT à l'étang communal (**en cours**)
- Curage des égouts
- Travailler sur l'amont (cours d'eau non classés)

- **Rue des Communes**

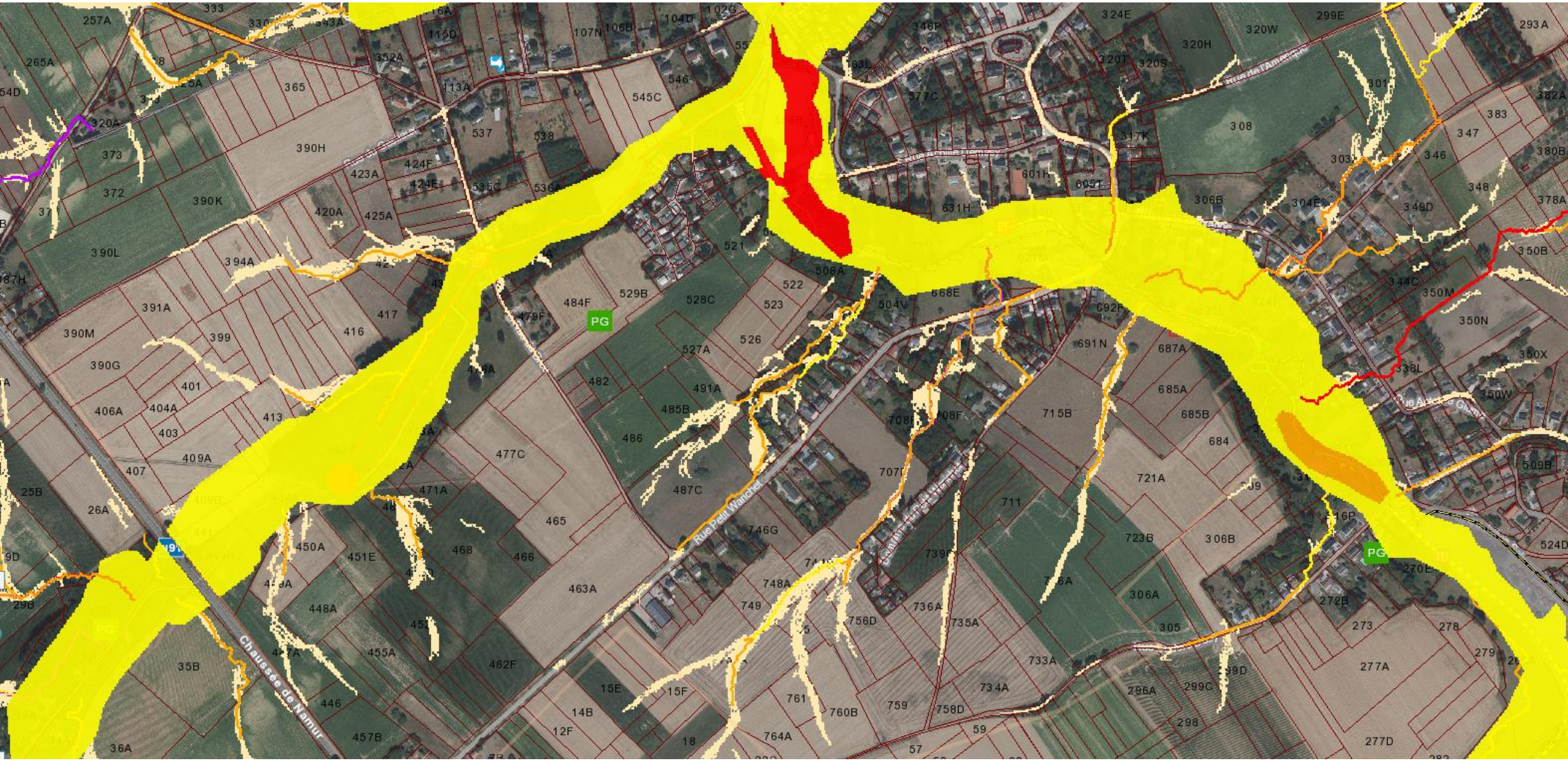
- Etude faisabilité ZEC entre Perwez et Ramillies (**en cours**)
- Curage des égouts



Zones 15, 16 et 18:
rue Petit
Warichet, Rue du
Grand Warichet et
Rue de la
Montagne



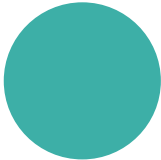
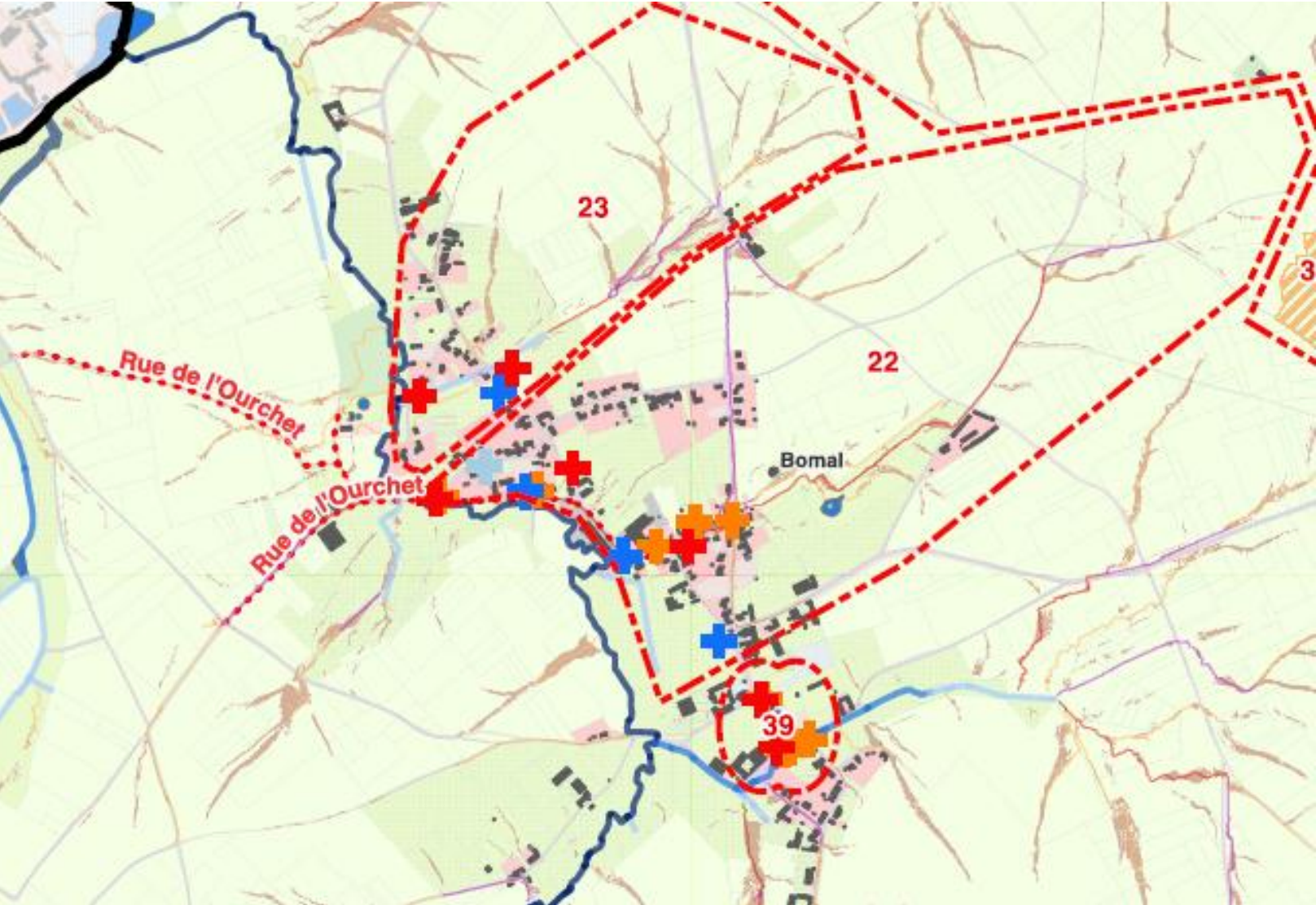
Zones 15 et 16: rue Petit Warichet et Rue de la Montagne



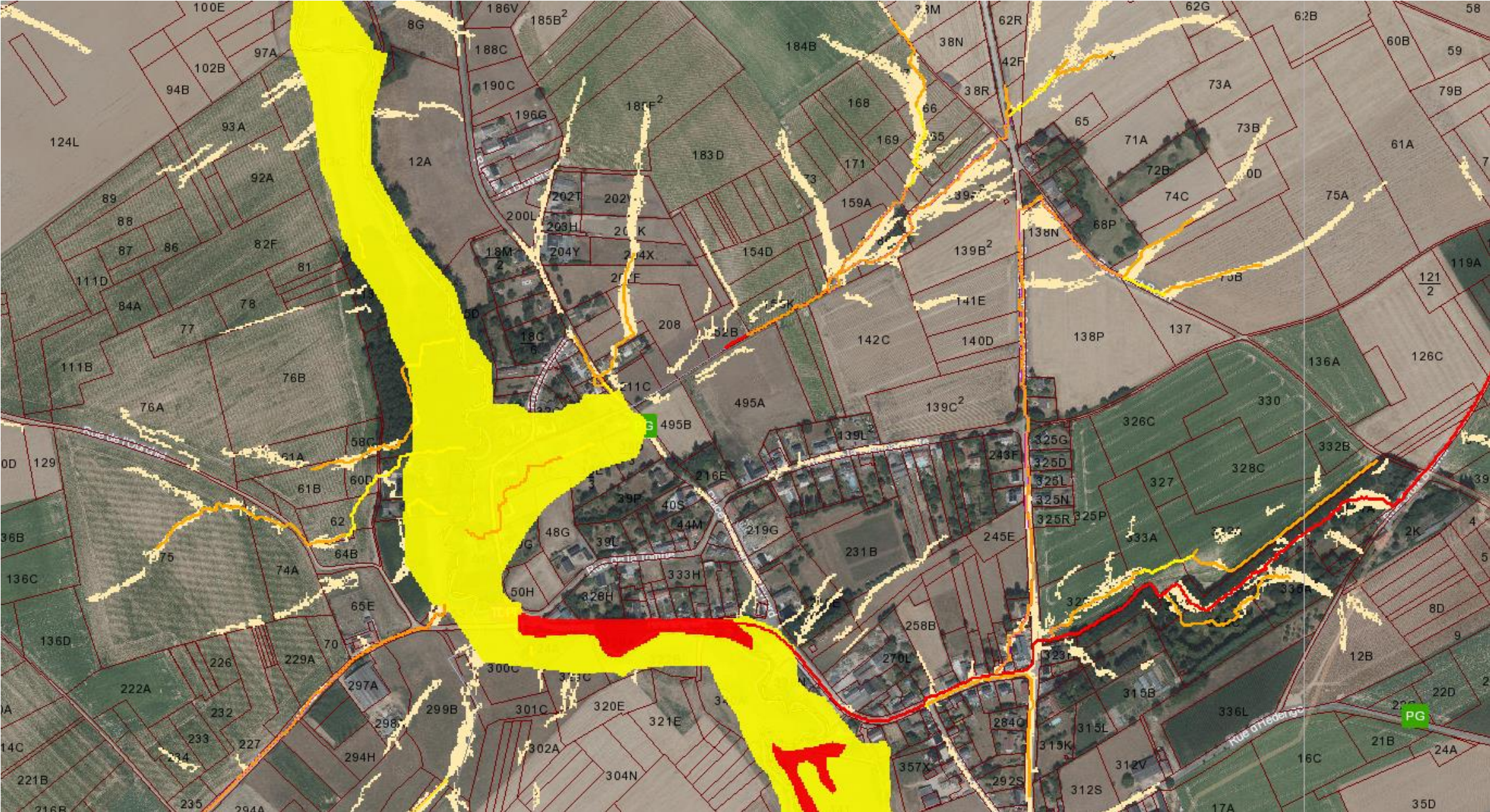
Les mesures proposées

- Etude faisabilité ZEC entre Perwez et Ramillies (en cours)
- Etude faisabilité ZIT à l'étang communal (en cours)
- Examiner actions possibles du le ruisseau du Brou
- Curage des égouts (déjà réalisé en 2021)
- Demander une analyse du GISER pour les zones concernées par le ruissellement

Zones 22 et 23 : Bomal



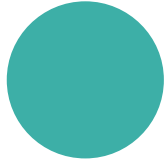
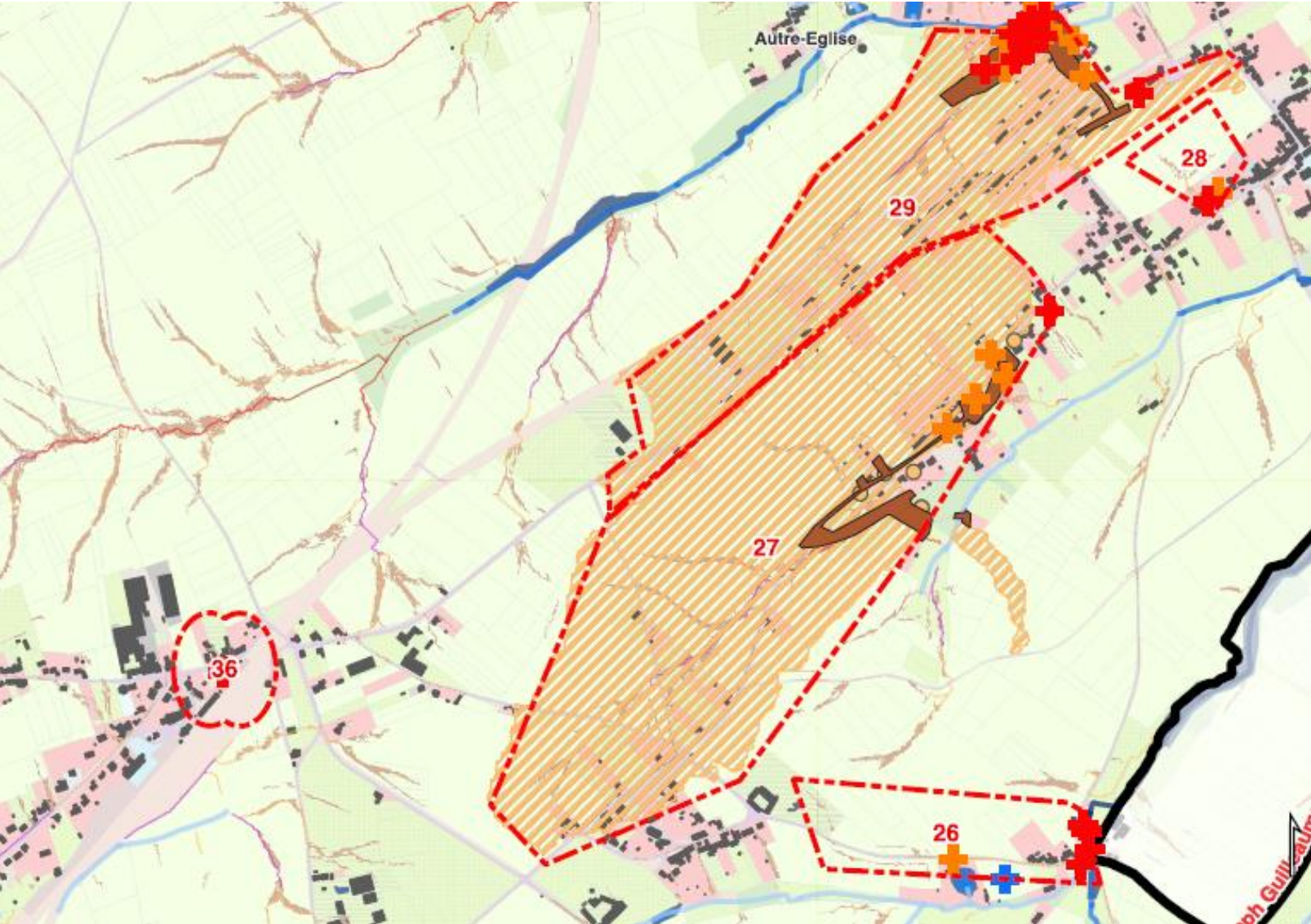
Zones 22 et 23: Bomal



Les mesures proposées

- **Etude faisabilité ZEC entre Perwez et Ramillies (en cours)**
- **Etude faisabilité ZIT à l'étang communal (en cours)**
- **Curage des égouts**
- **Créer un groupe de travail local pour envisager les premières pistes d'actions possibles**
- **Demander une analyse du GISER pour les zones concernées par le ruissellement**

Zones 27 et 29 : Autre-Eglise



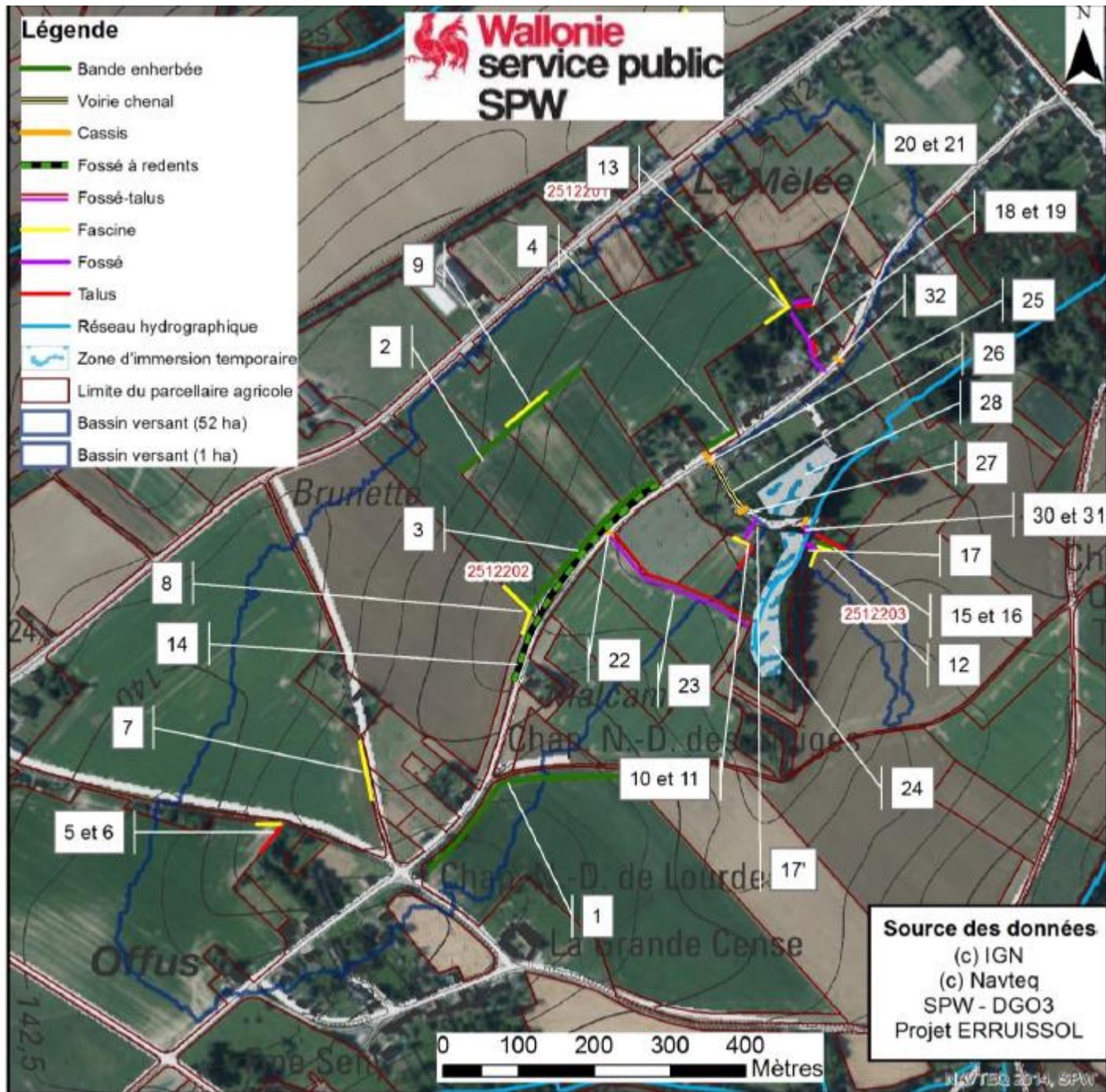
Les mesures proposées pour la zone 29 (Rue du Piroy, Impasse du Piroy, Bois des Cuves)

- **Mesures individuelles (primes)**
- **ZIT Bois des cuves (en cours)**

La surface inondée (pour la cote 114.9 m DNG) est reprise à la Figure 4-7. Elle s'étend sur 300 m et couvre une superficie d'environ 0.36 ha.

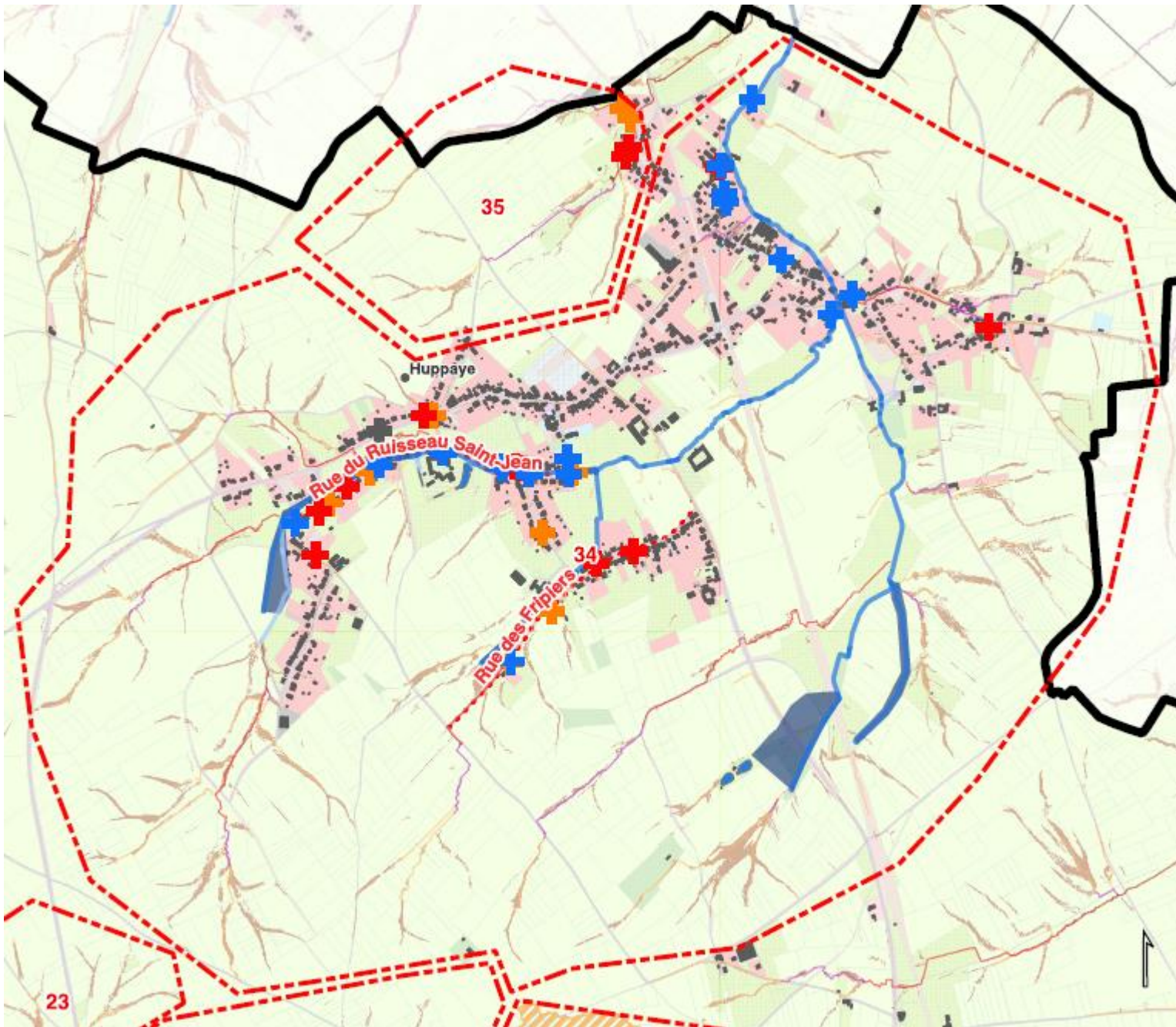


Figure 4-7 : extension de la ZIT



Les mesures proposées pour la zone 27 (Rue de Fagneton)



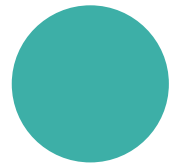


Zone 34 : Huppaye

Analyse approfondie du
GISER à solliciter

GT local à constituer

Lien avec collecteur et STEP



CONCLUSIONS

- La solution « zéro risque » n'existe pas
- C'est un travail sur plusieurs années qui implique plusieurs acteurs
- Nécessité de retenir au maximum les eaux là où elles tombent
- Chacun peut apporter sa contribution dans la lutte contre les inondations





Ramillies

Administration Communale

Avenue des Déportés, 48 | B-1367 Ramillies

www.ramillies.be