



SCHÉMA DIRECTEUR PLUVIAL

Commune de Saint Just Luzac

Réunion de présentation finale



MÉTHODOLOGIE

- Le Schéma Directeur Pluvial se déroule en 6 phases :
 1. Réalisation du plan de récolement pluvial
 2. Détermination des bassins versants
 3. Diagnostic hydraulique quantitatif
 4. Propositions d'aménagement et estimation financière
 5. Gestion des eaux pluviales dans les secteurs à urbaniser
 6. Carte de zonage

1

RÉALISATION DU PLAN DE RÉCOLEMENT

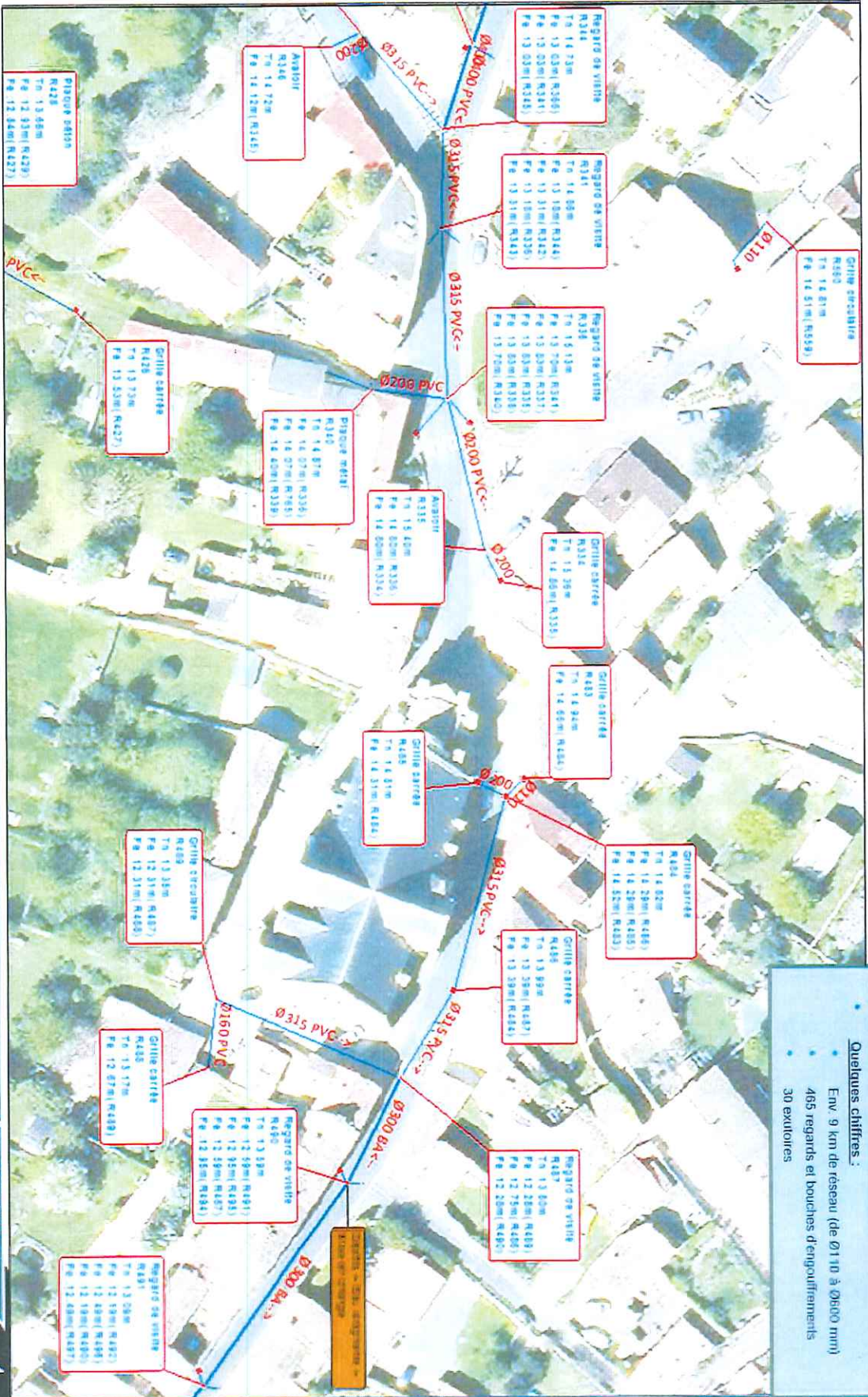
- Inspection par temps sec de l'ensemble du réseau à partir des regards de visite :
- Présence ou non de dépôts
- Présence ou non d'eau parasite (EU, nappe)
- Trace de mise en charge
- Incohérence des diamètres
- Caractéristiques : diamètre, longueur, matériau
- Relevé topographique du réseau :
- Position et altitude des regards et réseaux
- Réalisation d'un plan de récolement



1

RÉALISATION DU PLAN DE RÉCOLEMENT

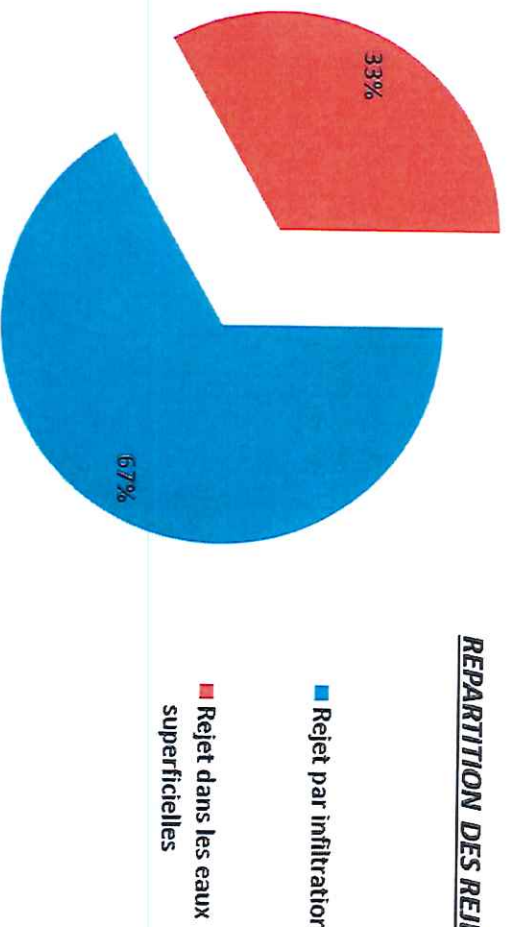
Extrait du plan de récolement



2

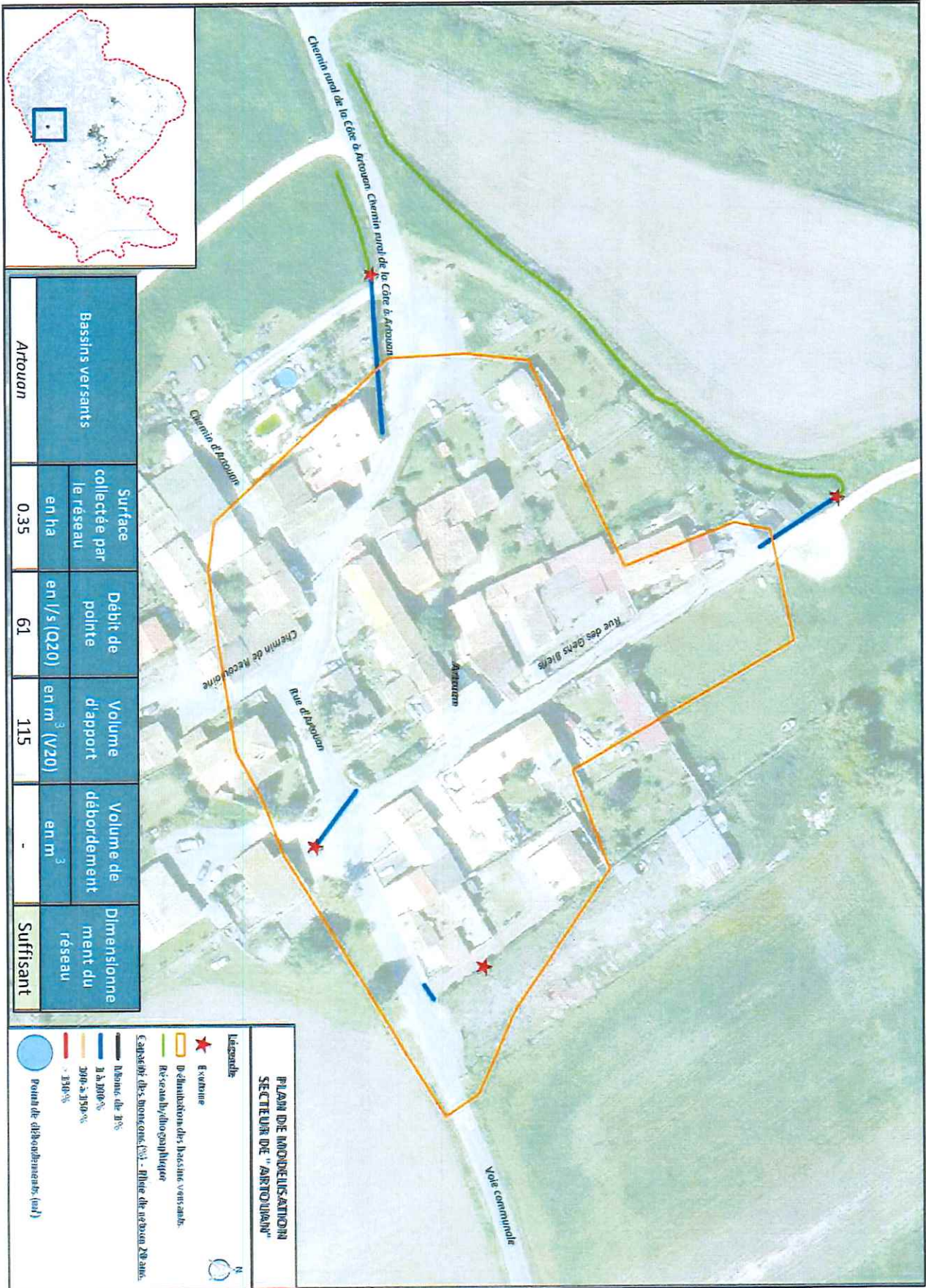
DÉTERMINATION DES BASSINS VERSANTS

- Découpage des unités de surface rattachées aux différents tronçons de réseau à l'aide :
 - du relevé topographique
 - de l'enquête de terrain
 - des cartes IGN
- Détermination des caractéristiques des bassins versants :
 - la surface totale (272.50ha)
 - la surface collectée par le réseau (31.50 ha)

REPARTITION DES REIETS

- Réalisation de plan des bassins versants et des surfaces réellement collectées





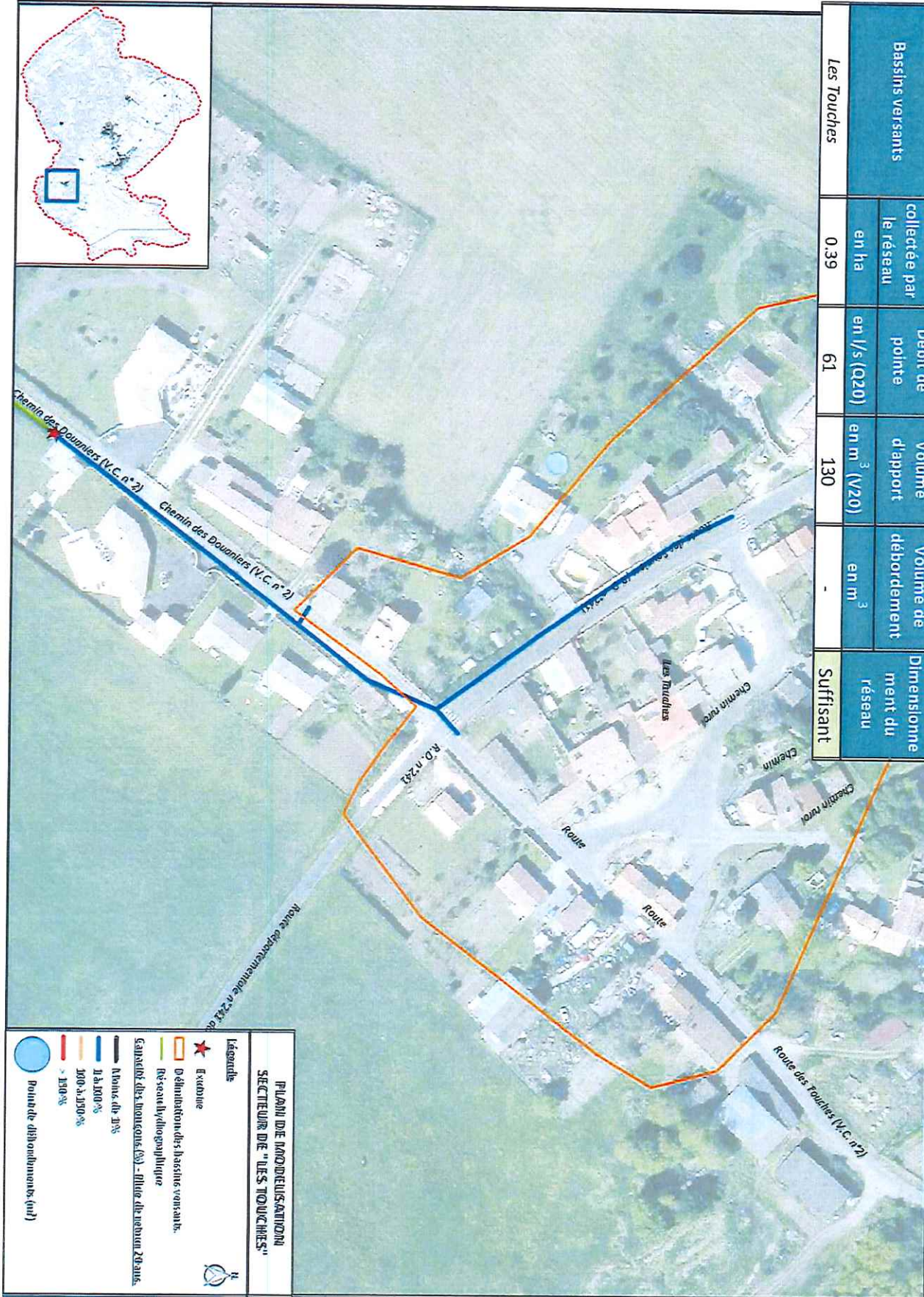
Bassins versants	Surface collectée par le réseau	0.35	en ha
	Débit de pointe	61	en l/s (Q20)
Artouan	Volume d'apport	115	en m ³ (V20)
	Volume de débordement	-	en m ³
Dimensionnement du réseau			Suffisant

**PLAN DE RENDUELSATION
 SECTEUR DE "ARTOUAN"**

Légende

- ★ Exuvaine
- Orange: Délimitation des bassins versants
- Vert: Réseaux/déversoirs
- Vert foncé: Capacité des tronçons (lit) - Rivier de Artois 20 ans
- Orange: Réseau de 30%
- Vert clair: 30% à 200%
- Vert foncé: 200% à 350%
- Vert très foncé: > 350%
- Point de débordements (m)



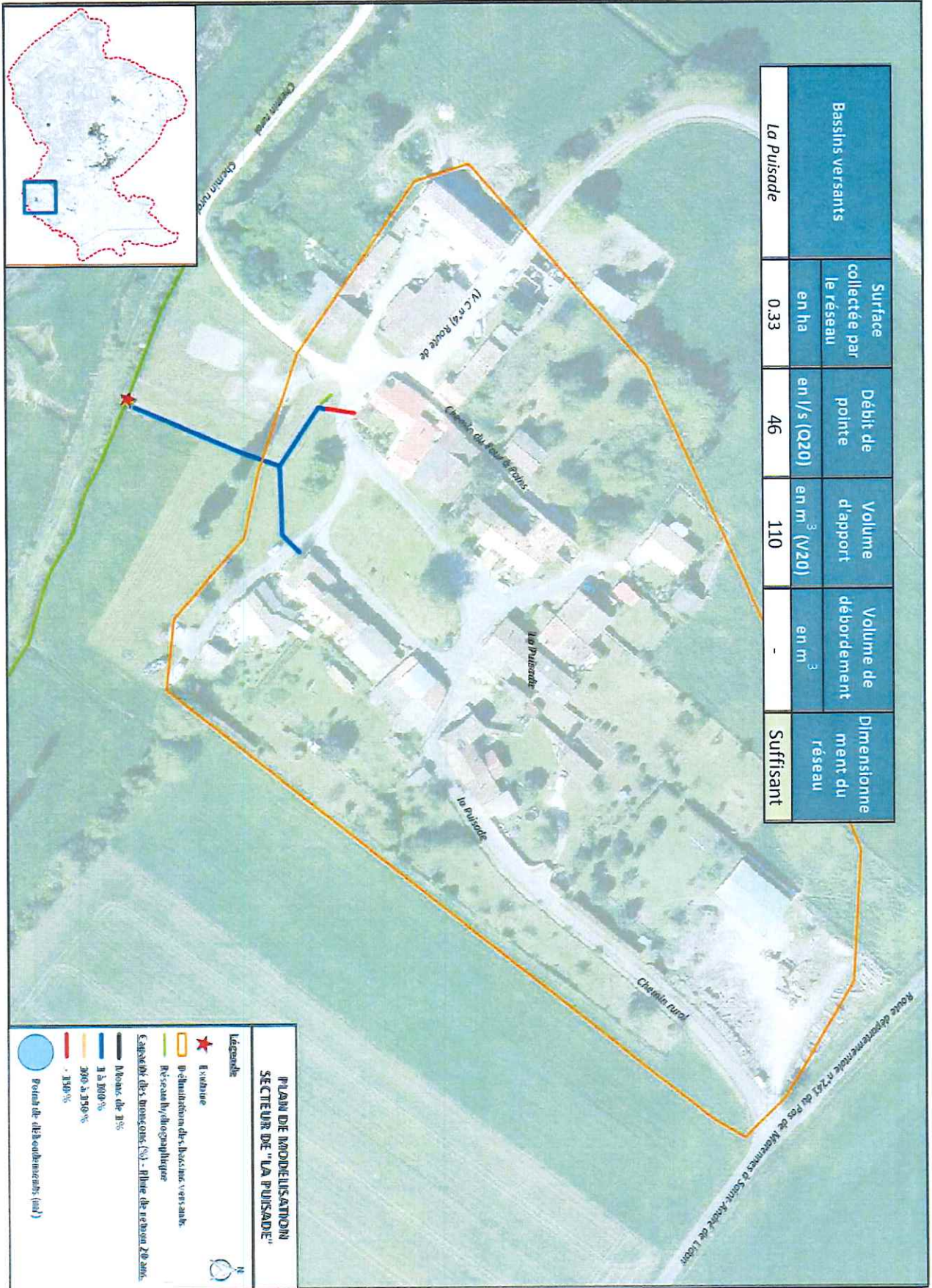


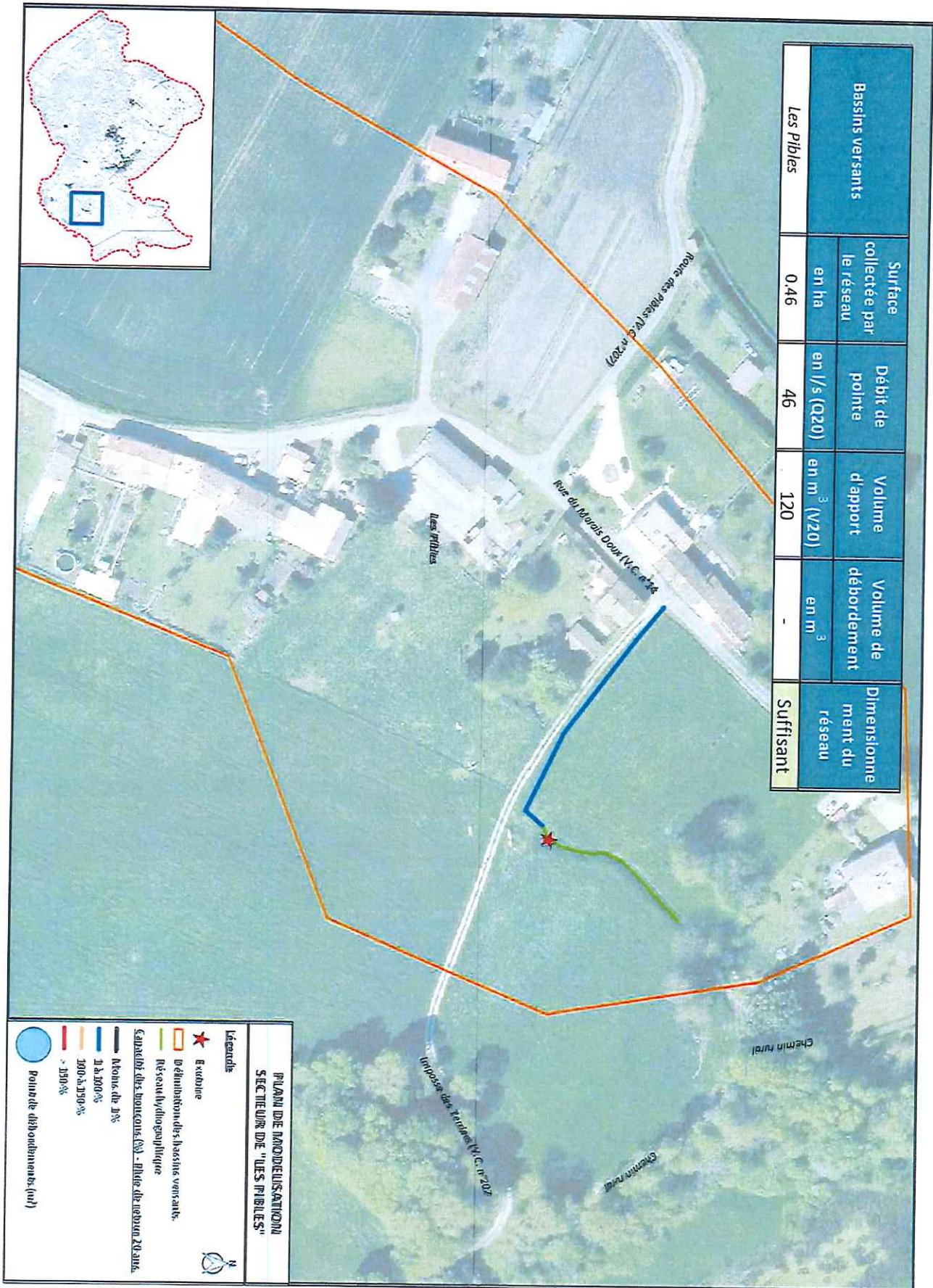
Bassins versants	Surface collectée par le réseau	0.39	Débit de pointe	61	Volume d'apport	130	Volume de débordement	-	Dimensionnement du réseau
	en ha		en l/s (Q20)		en m ³ (V20)		en m ³		
Les Touches									Suffisant

PILOTE DE MODERNISATION SECTEUR DE "LES TOUCHES"

Légende

- Existant
- Délimitation des bassins versants
- Réseau hydrographique
- Géométrie des tronçons (S) - filaire de réseau 20ans
- Moins de 3%
- 3 à 100%
- 100 à 350%
- > 350%
- Pointe d'alignements (m)



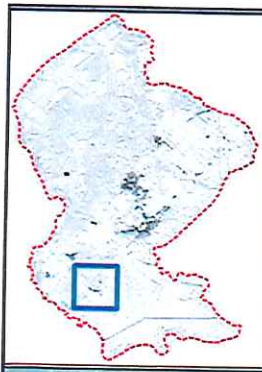


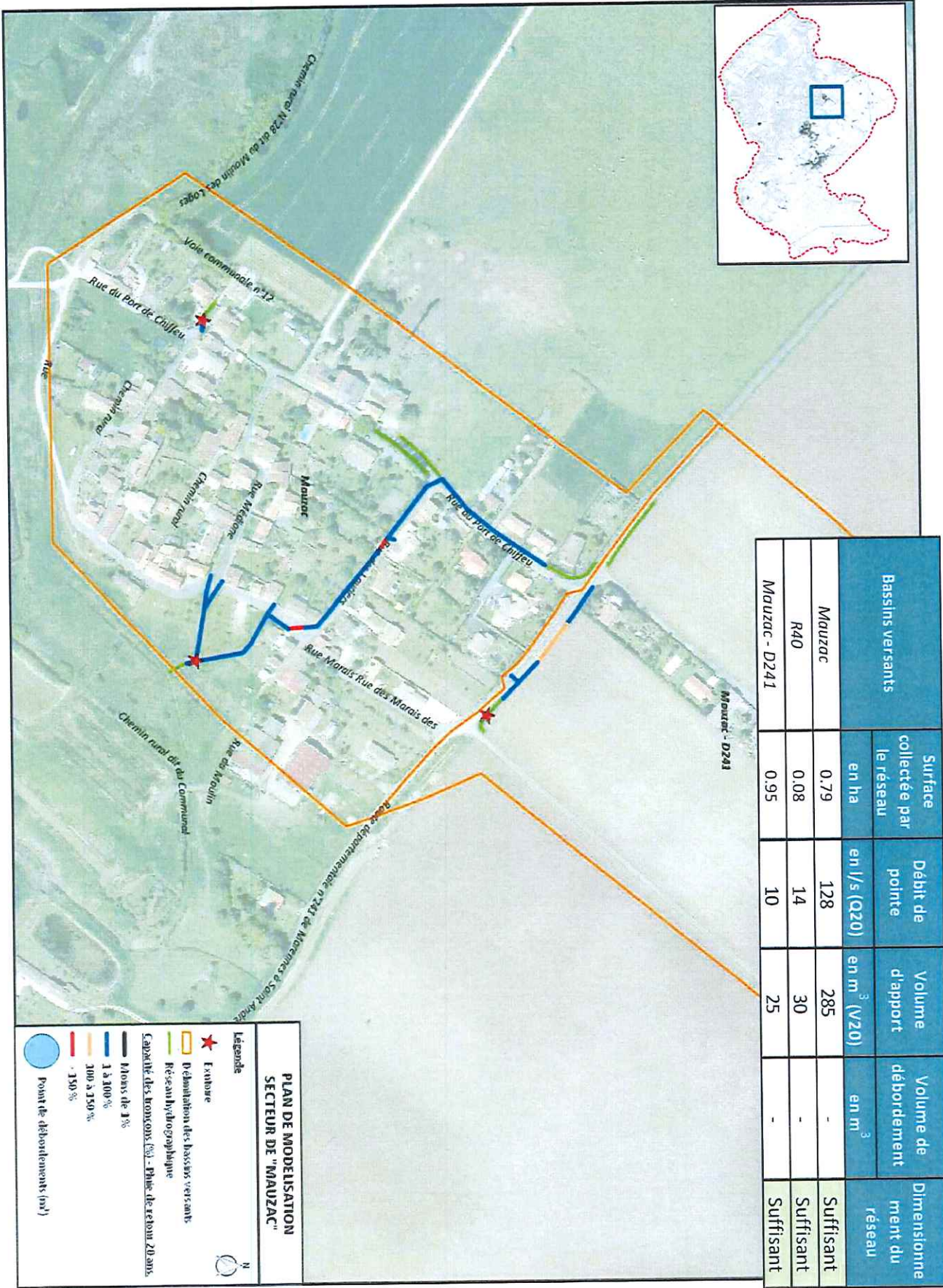
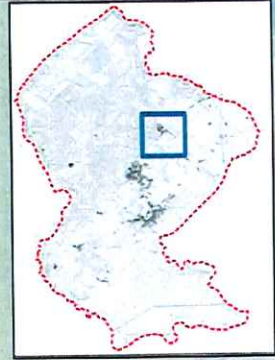
Bassins versants	Surface collectée par le réseau en ha	Débit de pointe en l/s (Q20)	Volume d'apport en m ³ (V20)	Volume de débordement en m ³	Dimensionnement du réseau
Les Pibles	0,46	46	120	-	Suffisant

**PLANI DE MODULISATIUN
 SECTEUR DE "LES PIBLES"**

Legende

- Exutoire
- Délimitation des bassins versants
- Réseau hydrographique
- Capacité des tronçons (S) - Pile de moins de 20 ans
- Atoms de 2%
- 2 à 300%
- 100 à 199%
- > 199%
- Pointe de débordements (m)



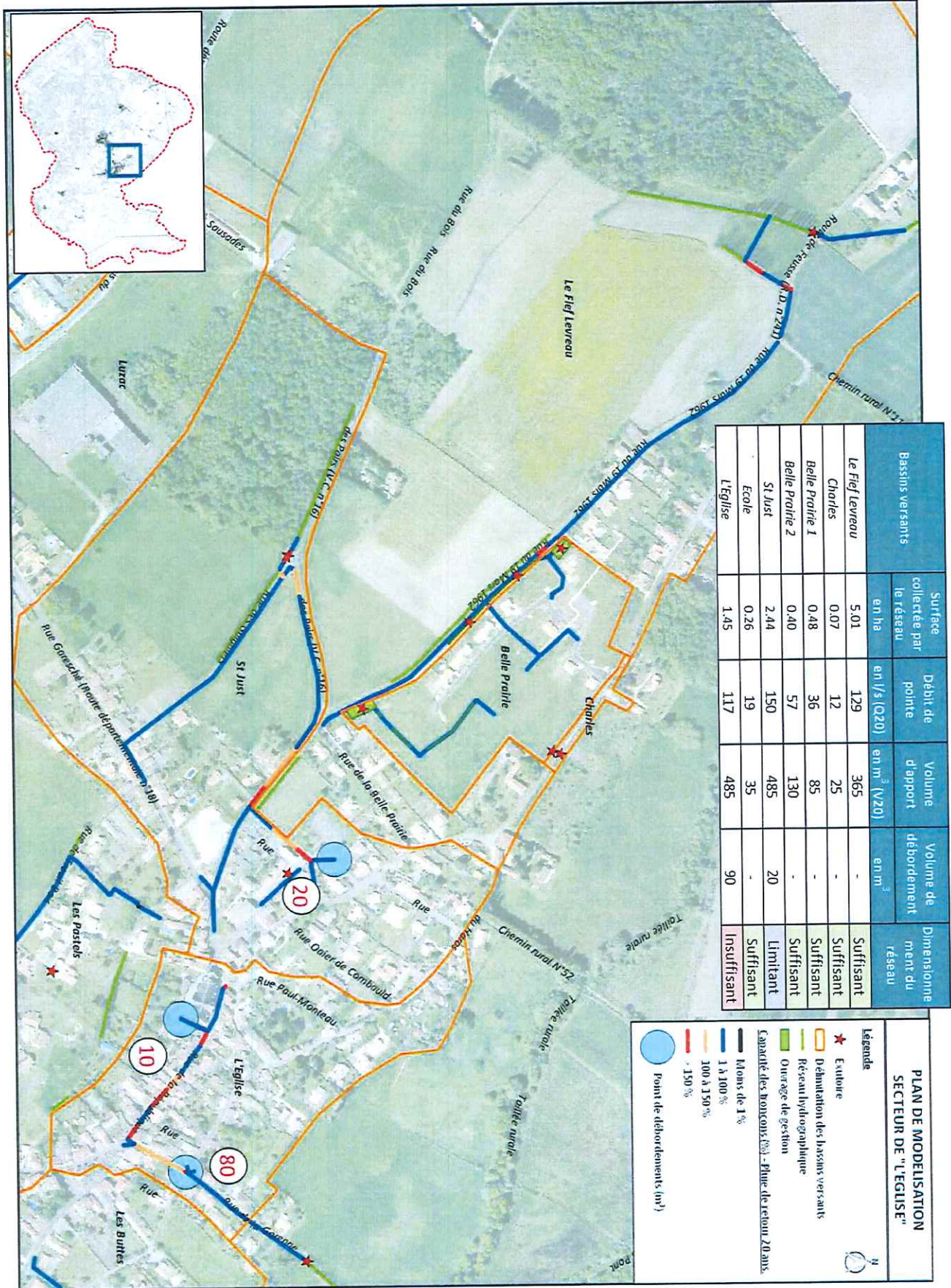


Bassins versants	Surface collectée par le réseau	Débit de pointe	Volume d'apport	Volume de débordement	Dimensionnement du réseau
	en ha				
Mauzac	0.79	128	285	-	Suffisant
R40	0.08	14	30	-	Suffisant
Mauzac - D241	0.95	10	25	-	Suffisant

PLAN DE MODELISATION
SECTEUR DE "MAUZAC"

Légende

- Exhaure
- Délimitation des bassins versants
- Réseau hydrographique
- Capacité des tronçons (l/s) - Perte de retour 20 ans
- Moins de 3%
- 1 à 100%
- 100 à 150%
- > 150%
- Point de débordements (m³)

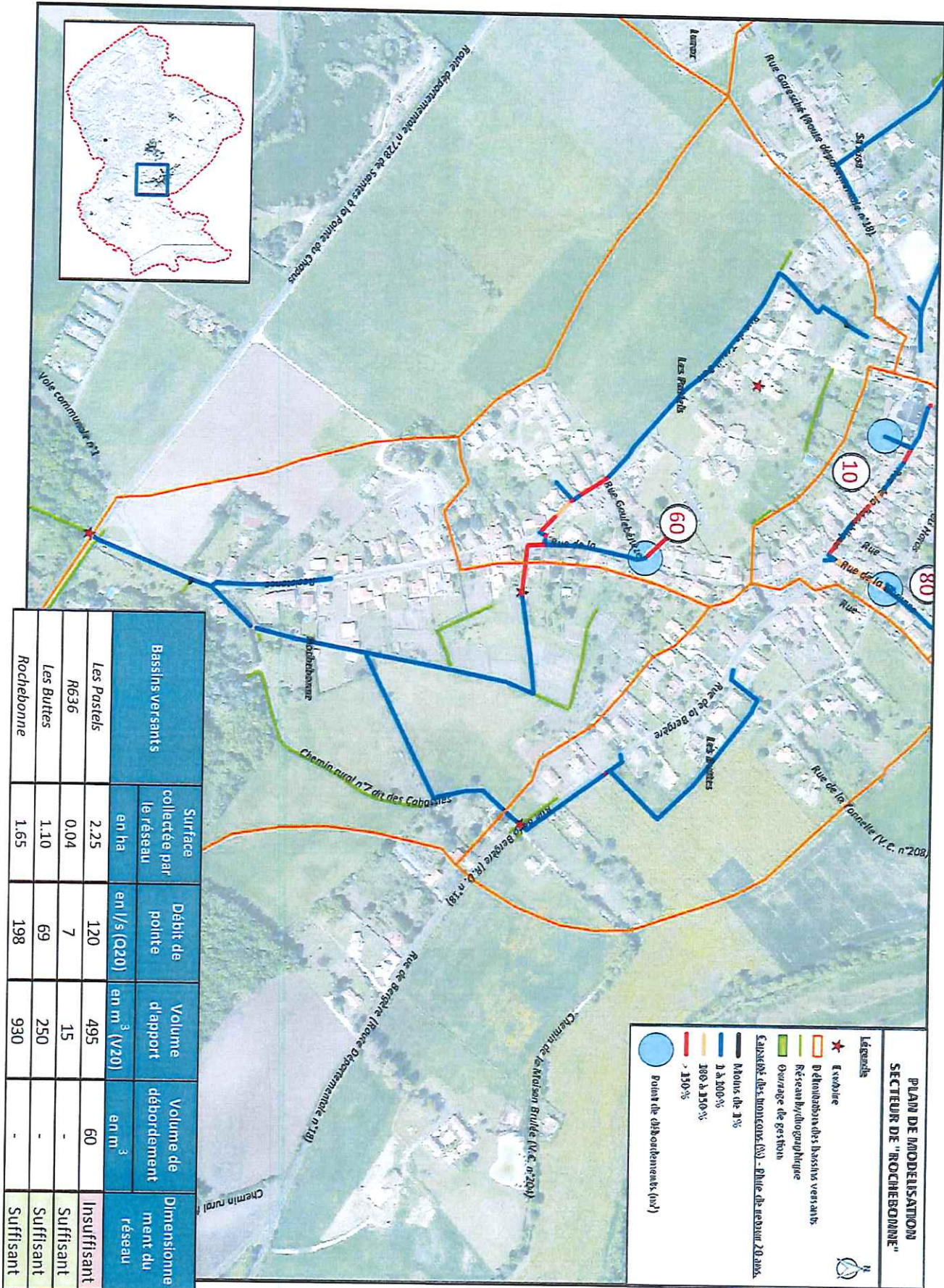


Bassins versants	Surface collectée par le réseau		Débit de pointe		Volume de diappoint		Volume de débordement		Dimensionnement du réseau
	en ha	en l/s (Q20)	en m ³ (V20)	en m ³					
Le Fief Leureux	5.01	129	365	-	Suffisant				
Charles	0.07	12	25	-	Suffisant				
Belle Prairie 1	0.48	36	85	-	Suffisant				
Belle Prairie 2	0.40	57	130	-	Suffisant				
St Just	2.44	150	485	20	Limitant				
Ecole	0.26	19	35	-	Suffisant				
L'Eglise	1.45	117	485	90	Insuffisant				

PLAN DE MODELISATION SECTEUR DE "L'EGUISE"

Légende

- ★ Exutoire
- Délimitation des bassins versants
- Réseau hydrographique
- Ouvrage de gestion
- Canalisé des branchements (Est - Fluviale de moins de 20 ans)
- Moins de 1%
- 1 à 100%
- 100 à 150%
- 150%
- Point de débordements (m³)



4

PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT ET ESTIMATION FINANCIÈRE

• BV Luzac :

• Avenue Marcel Boyard :

- Problèmes rencontrés sur la partie amont du réseau
- Réseau existant sous-dimensionné pour incohérence de diamètre (Ø300 mm vers Ø250 mm sur environ 115 ml)
- Débordements de 270 m³ pour une pluie de retour 20 ans
- Débit de 190 l/s pour un volume de 540 m³ (pluie de retour 20 ans)

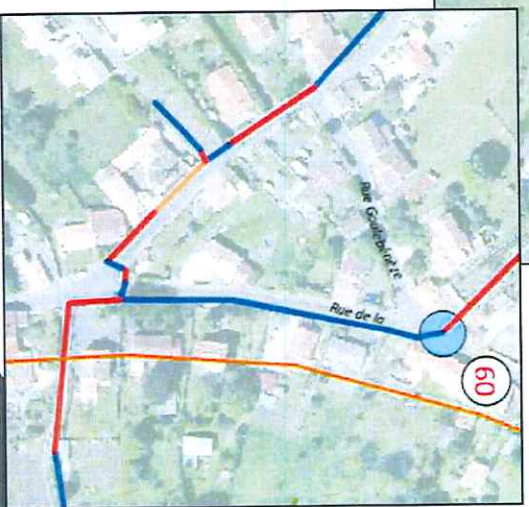
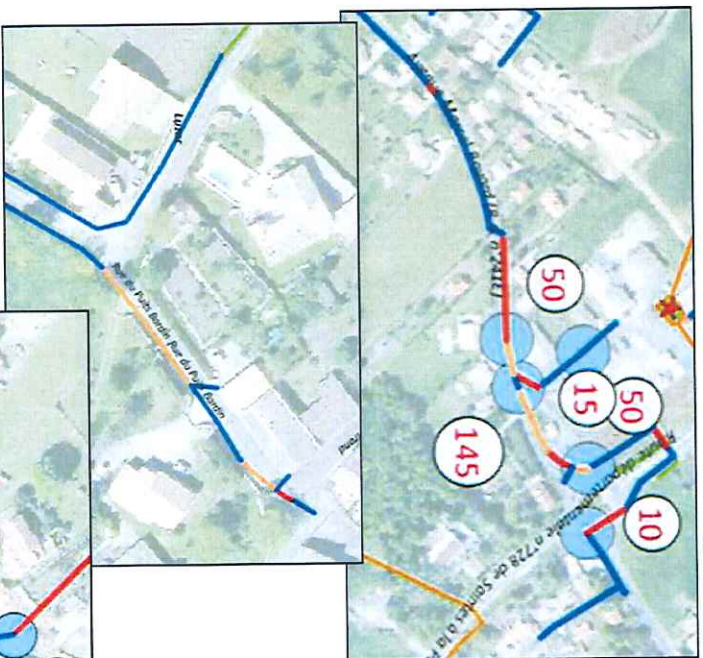
• Rue des Jardins :

- Pas de problèmes de sous-dimensionnement du réseau mais un problème de captage
- Débit de 15 l/s pour un volume de 25 m³ (pluie de retour 20 ans)

• BV Les Pastels :

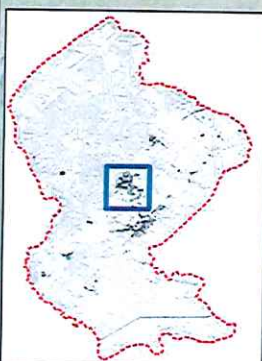
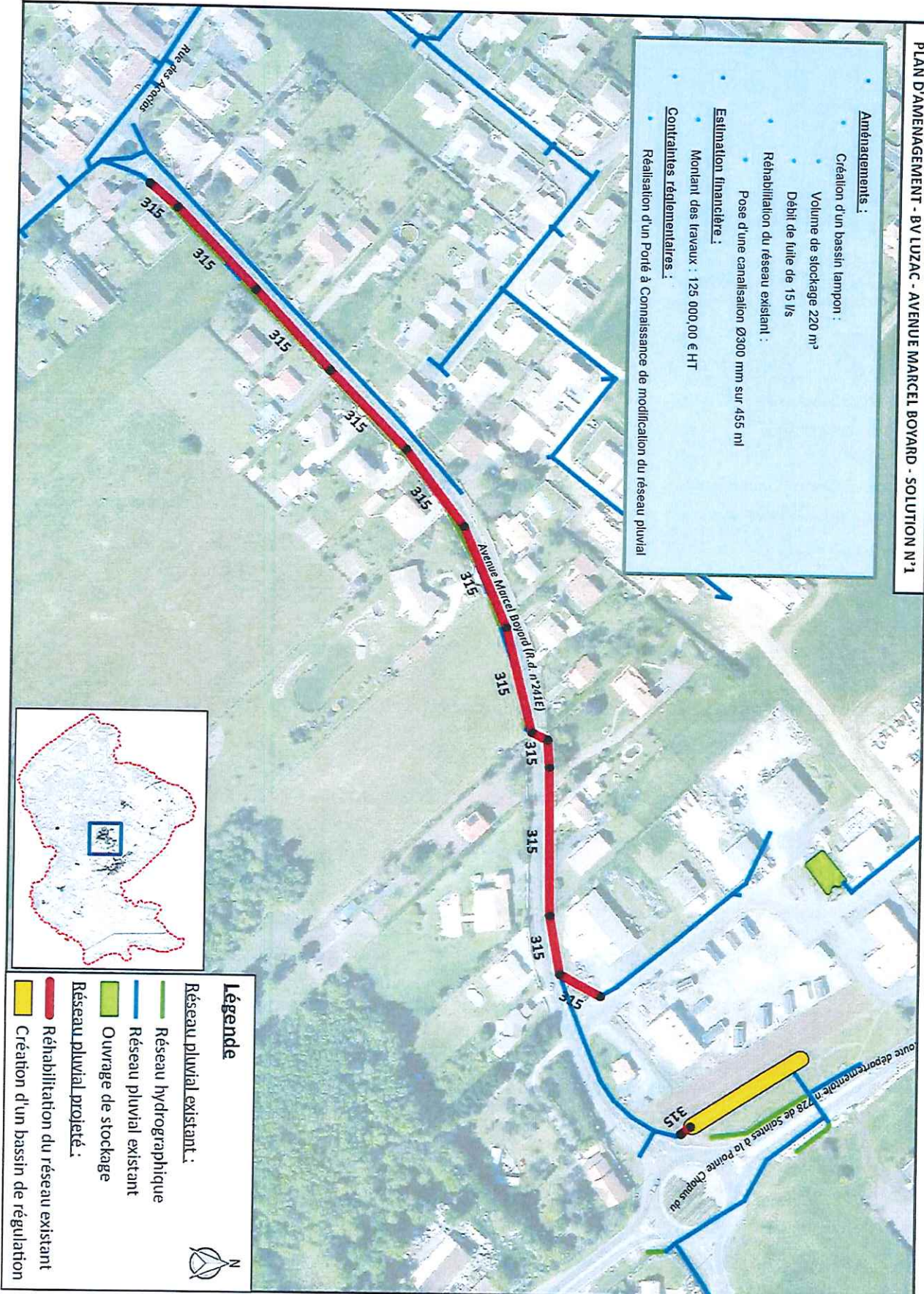
• Rue du Treuil Bois :

- Réseau existant sous-dimensionné due à des contre-pentes et des diamètres de canalisation trop faible
- Débit de 145 l/s pour un volume de 390 m³ (pluie de retour 20 ans)



PLAN D'AMÉNAGEMENT - BV LUZAC - AVENUE MARCEL BOYARD - SOLUTION N°1

- Aménagements :
 - Création d'un bassin tampon :
 - Volume de stockage 220 m³
 - Débit de fuite de 15 l/s
 - Réhabilitation du réseau existant :
 - Pose d'une canalisation Ø300 mm sur 455 ml
- Estimation financière :
 - Montant des travaux : 125 000,00 € HT
- Contraintes réglementaires :
 - Réalisation d'un Porté à Connaissance de modification du réseau pluvial

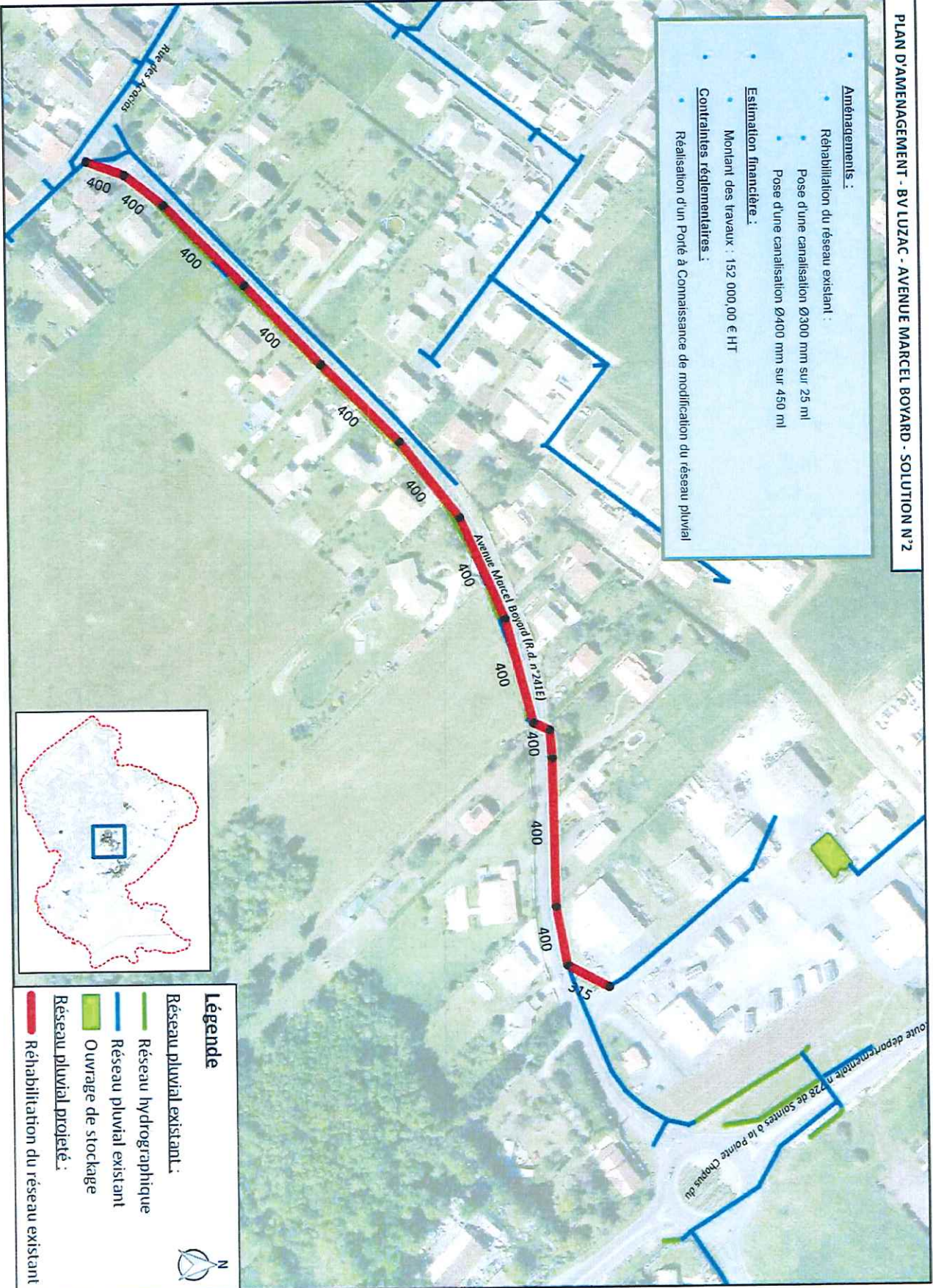


Légende

Réseau pluvial existant :
Réseau hydrographique
Réseau pluvial existant
Ouvrage de stockage
Réseau pluvial projeté :
Réhabilitation du réseau existant
Création d'un bassin de régulation

PLAN D'AMENAGEMENT - BV LUZAC - AVENUE MARCEL BOYARD - SOLUTION N°2

- Aménagements :
 - Réhabilitation du réseau existant :
 - Pose d'une canalisation Ø300 mm sur 25 ml
 - Pose d'une canalisation Ø400 mm sur 450 ml
- Estimation financière :
 - Montant des travaux : 152 000,00 € HT
- Contraintes réglementaires :
 - Réalisation d'un Porté à Connaissance de modification du réseau pluvial



Légende

Réseau pluvial existant :
Réseau hydrographique
Réseau pluvial existant
Ouvrage de stockage
Réseau pluvial projeté :
Réhabilitation du réseau existant



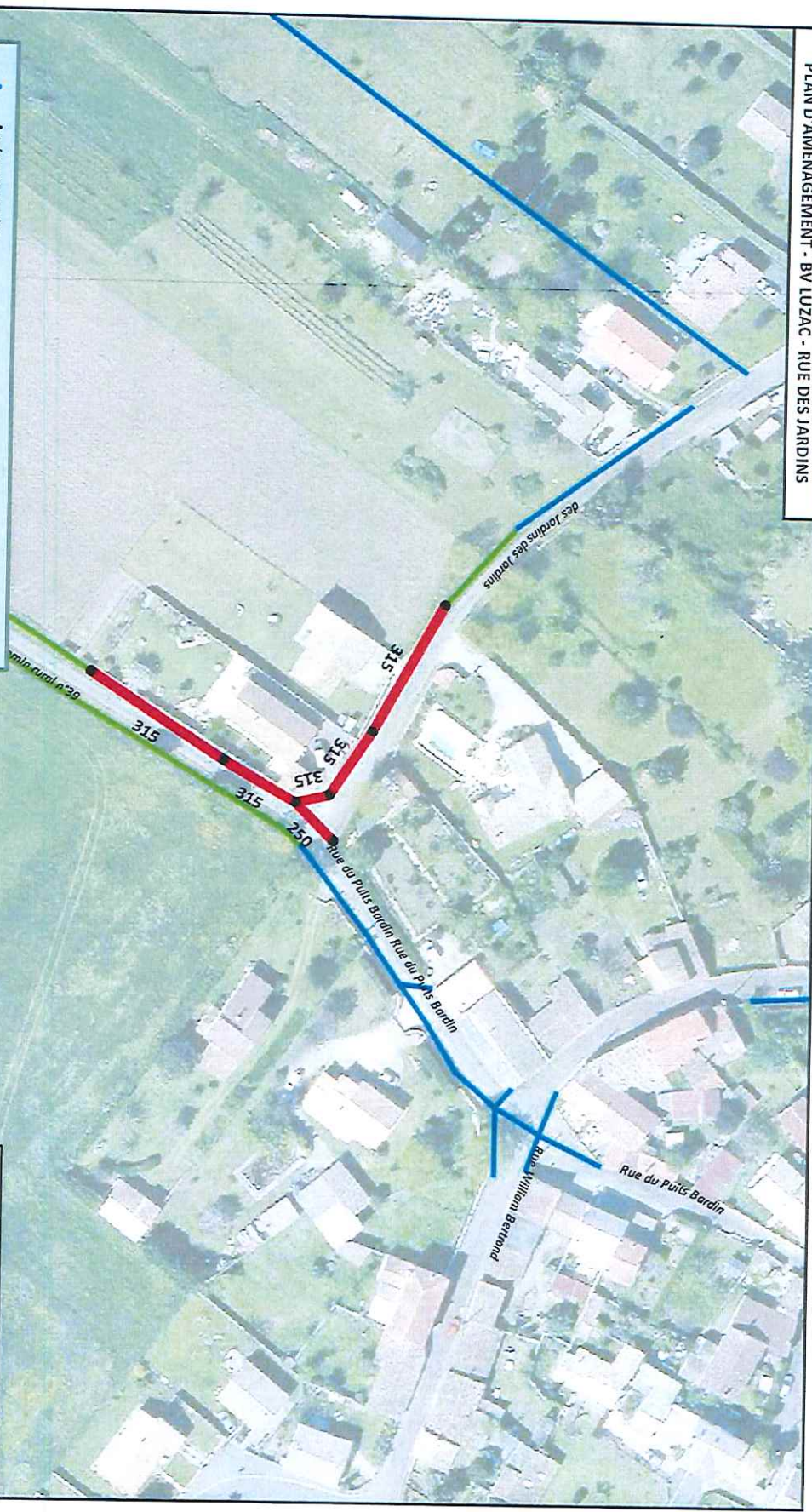

- Aménagements :
 - Réhabilitation du réseau existant :
 - Pose d'une canalisation Ø250 mm sur 10 ml
 - Pose d'une canalisation Ø300 mm sur 100 ml
- Estimation financière :
 - Montant des travaux : 34 000,00 € HT
- Contraintes réglementaires :
 - Réalisation d'un Porté à Connaissance de modification du réseau pluvial



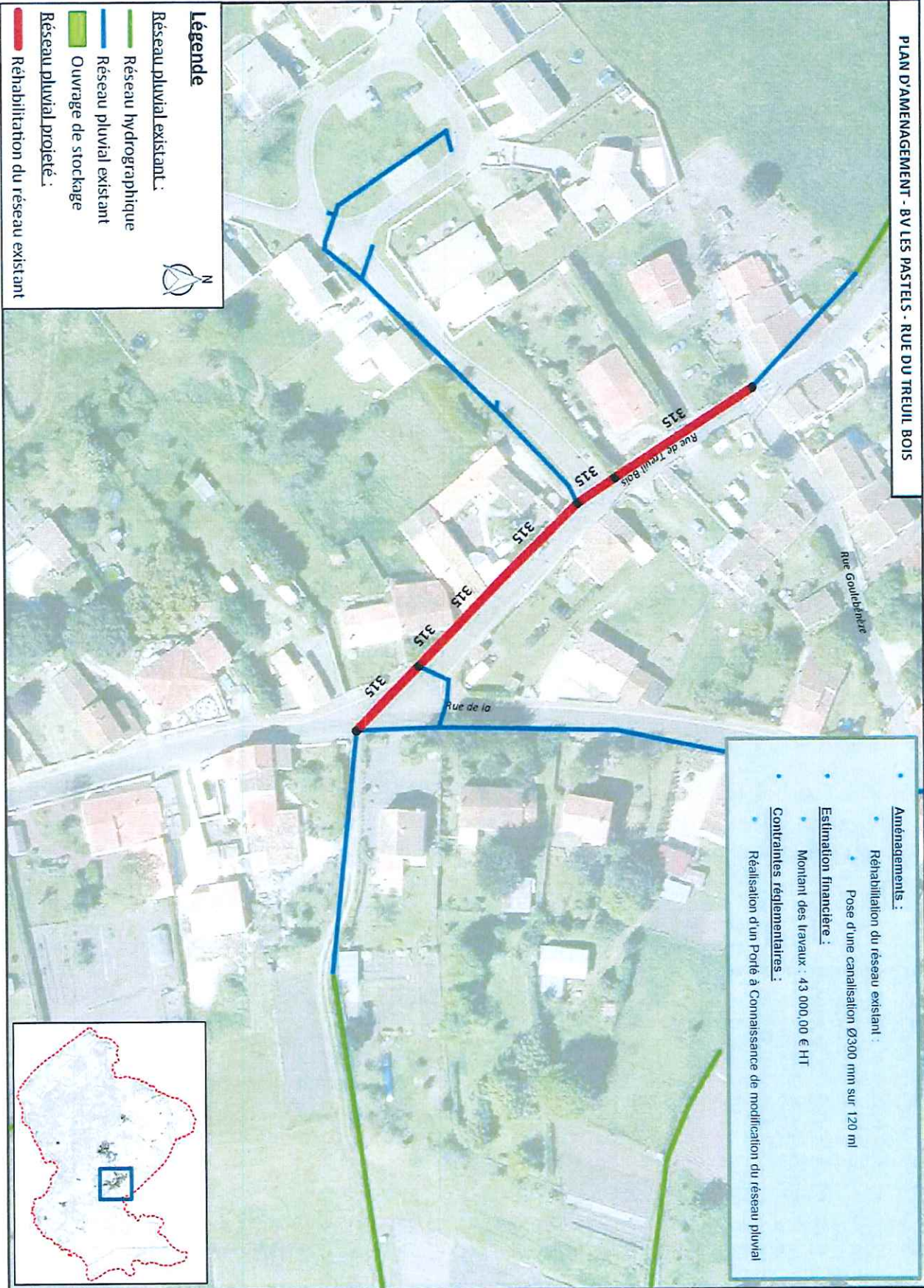
Légende

Réseau pluvial existant :
Réseau hydrographique
Réseau pluvial existant
Ouvrage de stockage

Réseau pluvial projeté :
Réhabilitation du réseau existant



PLAN D'AMENAGEMENT - BV LES PASTELS - RUE DU TREUIL BOIS



4

PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT ET ESTIMATION FINANCIÈRE

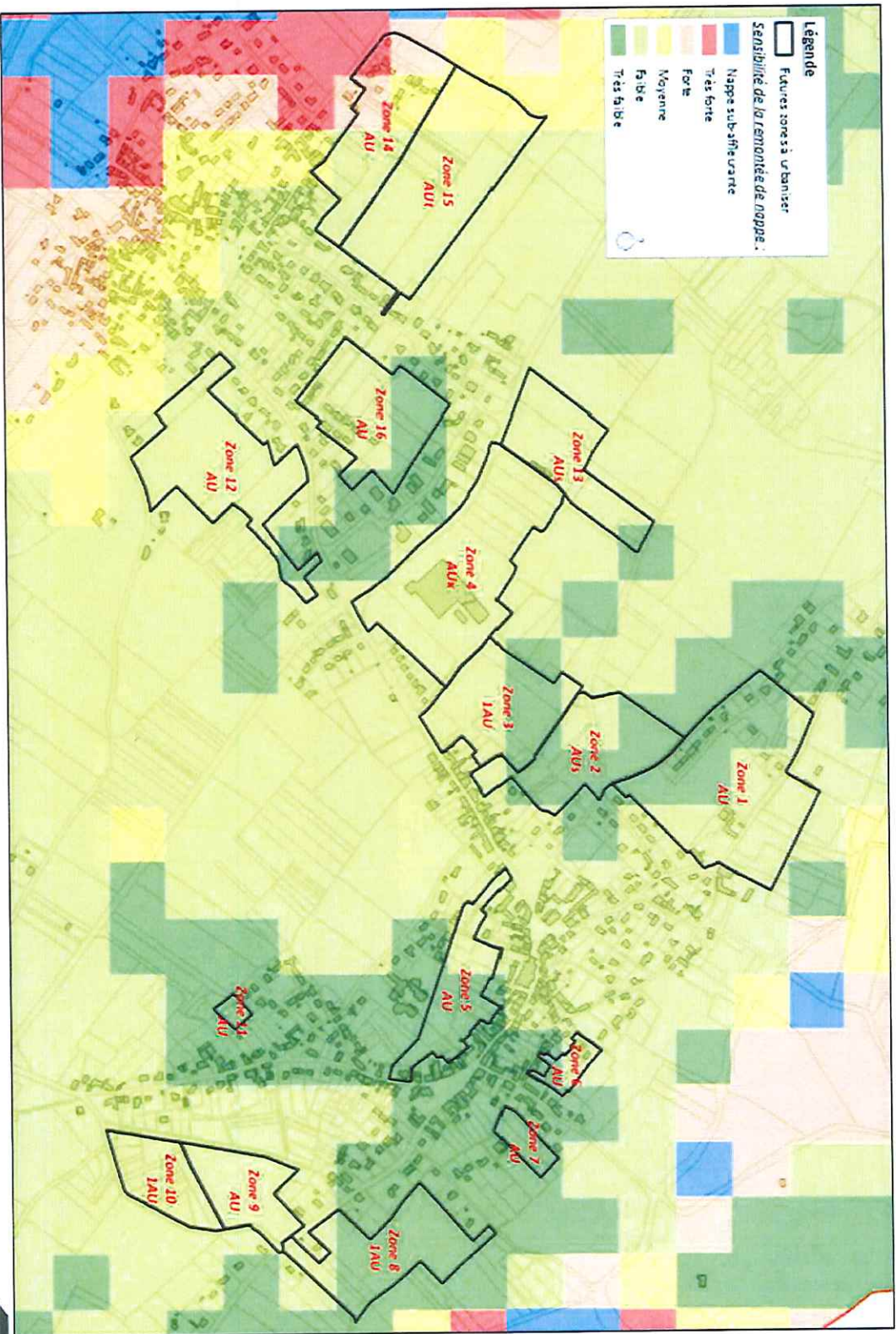
Récapitulatif des aménagements

Bassin versant	Solution / Localisation	Aménagements	Répond aux enjeux quantitatifs	Contexte réglementaire	Coût financier (HT)
Luzac	Solution n°1 Réhabilitation de réseau - Avenue Marcel Boyard	- Création d'un bassin tampon de 220 m ³ avec un débit de fuite de 15 l/s - Création de réseau sur 455 ml (Ø300 mm)	Oui	Porté à connaissance	125 000 €
Luzac	Solution n°2 Réhabilitation de réseau - Avenue Marcel Boyard	- Création de réseau sur 475 ml (Ø300 et 400 mm)	Oui	Porté à connaissance	152 000 €
Luzac	Réhabilitation de réseau - Rue des Jardins	- Création de réseau sur 110 ml (Ø250 et 300 mm)	Oui	Porté à connaissance	34 000 €
Les Pastels	Réhabilitation de réseau - Rue de Treuil Bois	- Création de réseau sur 120 ml (Ø300 mm)	Oui	Porté à connaissance	43 000 €

5

L'URBANISATION FUTURE

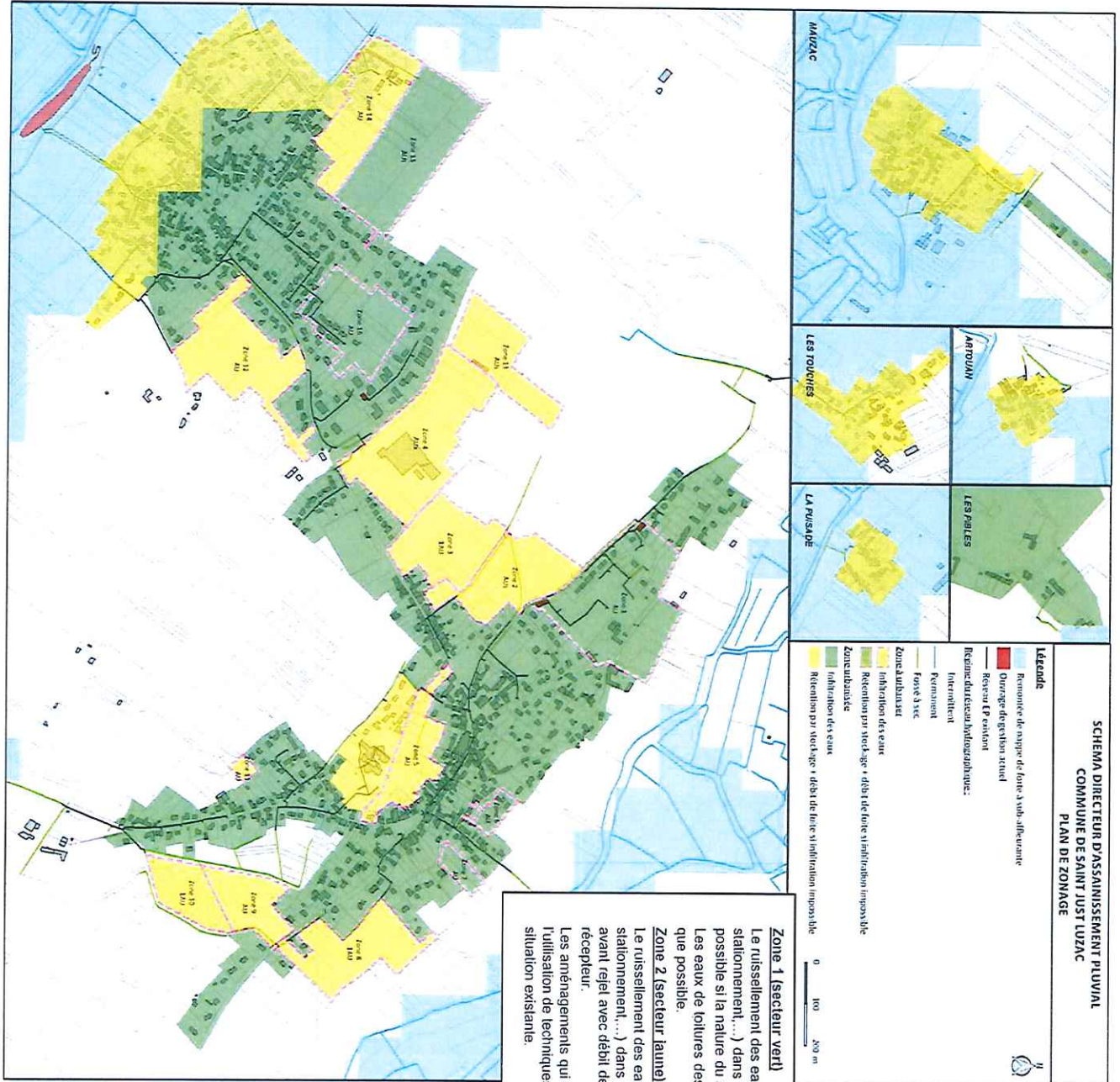
Remontée de nappe



6

CARTE DE ZONAGE PLUVIAL

- Le zonage d'assainissement pluvial doit délimiter après enquête publique :
 - Les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales.
 - Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et en tant que de besoin le traitement des eaux pluviales.
- Règles générales :
 - Les surfaces imperméabilisées seront limitées
 - L'infiltration sera favorisée, ainsi que les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales
 - Les eaux de toitures seront infiltrées sur la parcelle
 - Les débits et volumes générés par l'imperméabilisation des sols seront compensés par un volume de stockage approprié pour la pluie de référence
 - Les aménagements seront dimensionnés selon le type d'urbanisation :
 - Pluie de période de retour 20 ans en zone résidentielle
 - Le débit de fuite sera calculé de manière à ne pas engendrer de mises-en-charge ou débordements sur les réseaux en aval et sera limité à 3 l/s/ha



**SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL
 COMMUNE DE SAINT JUST LUZAC
 PLAN DE ZONAGE**

- Légende**
- Remontée de nappe de forte à sub-affluante
 - Ouvrage de gestion axial
 - Régime EP existant
 - Régime du réseau hydrographique:
 - Incrustation
 - Remaniement
 - Fosse à sec
 - Zone aménageable
 - Infiltration des eaux
 - Rétention par stockage - débit de fuite et infiltration impossible

Zone 1 (secteur vert)
 Le ruissellement des eaux pluviales des nouvelles constructions (voies, aires de stationnement,...) dans l'emprise des secteurs urbanisés devra être infiltrés tant que possible si la nature du sol en place le permet.
 Les eaux de toitures des nouvelles constructions seront infiltrées à la parcelle tant que possible.


Zone 2 (secteur jaune)
 Le ruissellement des eaux pluviales des nouvelles constructions (voies, aires de stationnement,...) dans l'emprise des secteurs urbanisés sera géré par stockage avant rejet avec débit de fuite limité vers le réseau pluvial existant ou milieu récepteur.
 Les aménagements qui seront réalisés sur le réseau existant devront l'améliorer par l'utilisation de techniques alternatives lorsqu'il est possible, et ne pas aggraver la situation existante.

Merci de votre attention

RENCONTREZ-NOUS

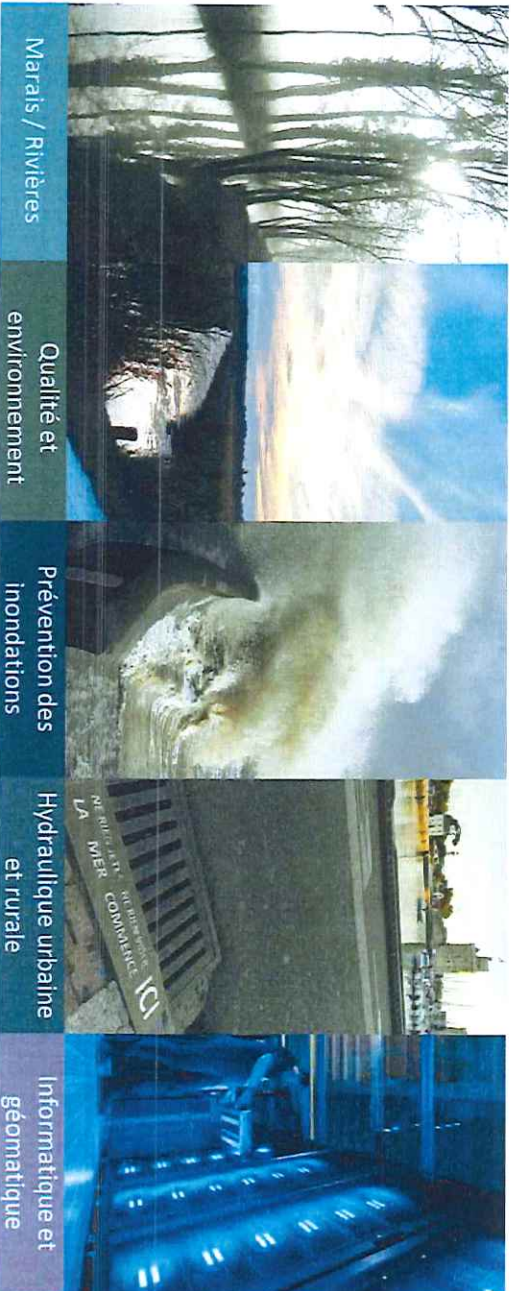
28 rue de Vaucanson
17 180 PÉRIGNY

CONTACTEZ-NOUS

 05.46.34.34.10
 www.unima.fr

SUIVEZ-NOUS

 @UNIMA17
 UNIMA 17




Marais / Rivières



Qualité et environnement

Prévention des inondations

Hydraulique urbaine et rurale

Informatique et géomatique

 **Eric FAIVRE**
Cellule Hydraulique

 05 46 34 34 10
 Eric.faivre@unima.fr

