Réunion spéciale Inondations

Mercredi 20 novembre 2024

MAIRIE DE VILLENEUVE-EN-RETZ

Etat des lieux
Du 9 octobre 2024

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

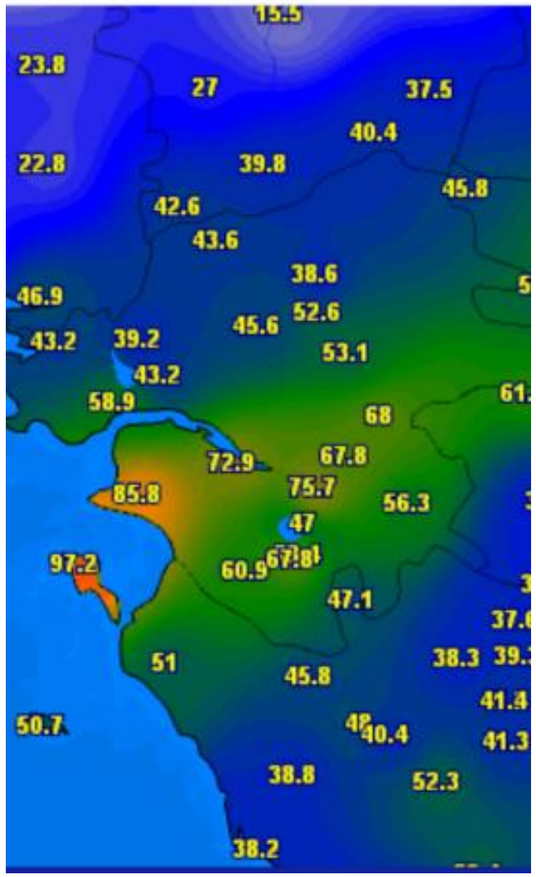
VILLE NEUVE EN RETZ

Analyse des évènements pluviométriques

- Selon les secteurs de la commune, il a été relevé entre 80 et 90 mm sur une période de 10-12 heures
- Cette pluviométrie correspond à une pluie trentennale à cinquantennale
- Sur l'année, il a été relevé 1500 mm d'eau, soit 2 années en 1
- Sur la commune, plus **d'une cinquantaine** d'habitations a été impactée.
  Sur le territoire de Pornic d'agglo, c'est **plus de 350 maisons** impactées.

Analyse des évènements pluviométriques

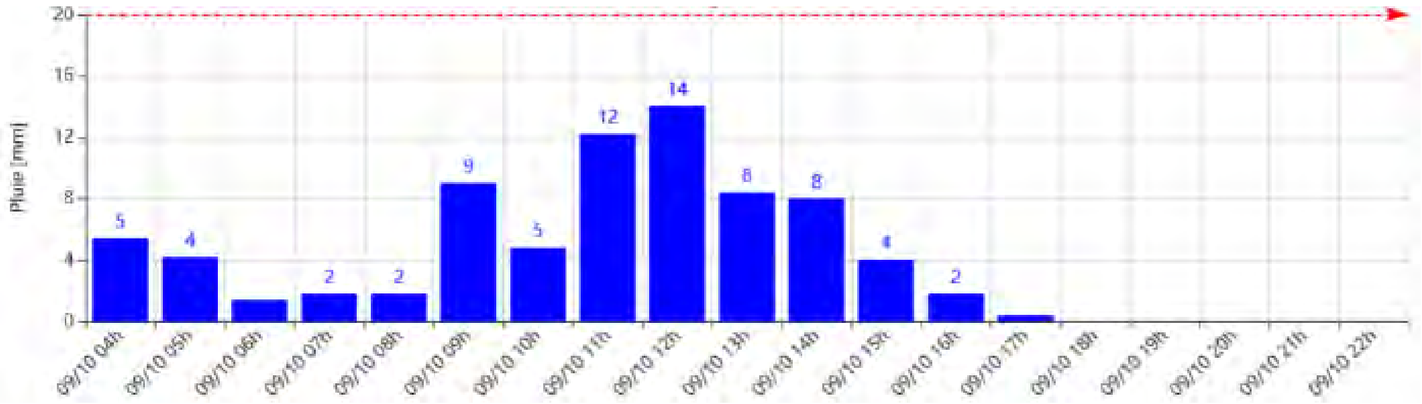
Pluie du 09 octobre 2024



Pluie sur 24 h sources Météociel

Entre 80 et 90 mm d'eau en moins de 24h sur tout le Pays de Retz

Etat des sols avant la pluie : saturés (+80% de pluie sur l'année écoulée)



Pluviométrie horaire à PORNIC le 09/10/2024

Période de retour	Cumul selon la durée de pluie (mm) - Station Nantes Bouguenais						
	6 min	30 min	1h	2h	6h	12h	24h
5 ans	8.4	16.4	21.9	29.2	34.4	40.8	52.8
10 ans	10.4	20.9	28.1	37.8	43.1	51.4	62.9
20 ans	12.4	26.0	35.7	49.0	54.3	63.1	74.7
30 ans	13.6	29.3	40.7	56.6	61.9	70.9	82.1
50 ans	15.1	34.0	48.2	68.4	73.7	82.4	92.5
100 ans	17.2	41.3	60.3	88.1	93.2	101.3	108.5

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

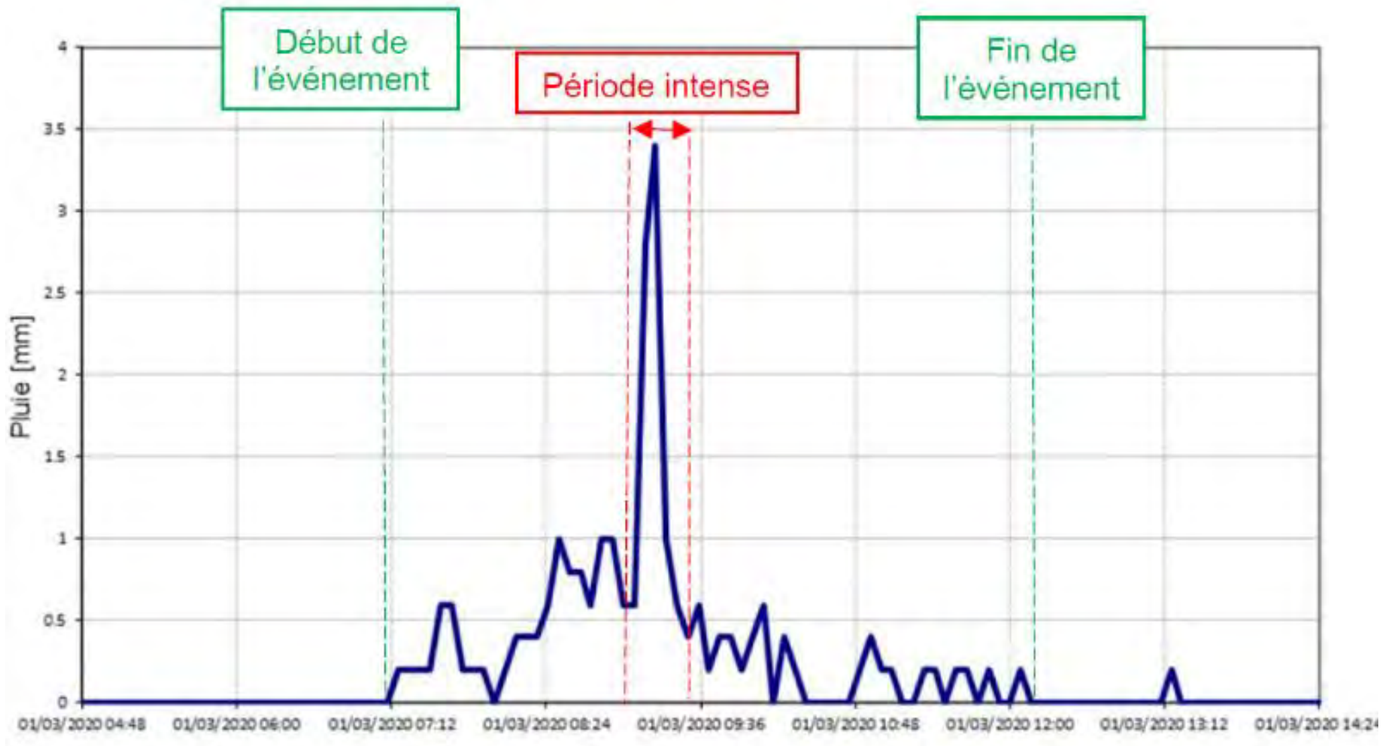
VILLE NEUVE EN RETZ

Analyse des évènements pluviométriques

Pluie du 01 mars 2020

« Seulement » 40 mm de pluie en 6h (période de retour 10 ans)

Etat des sols avant la pluie : saturés (90mm sur le mois de février 2020)



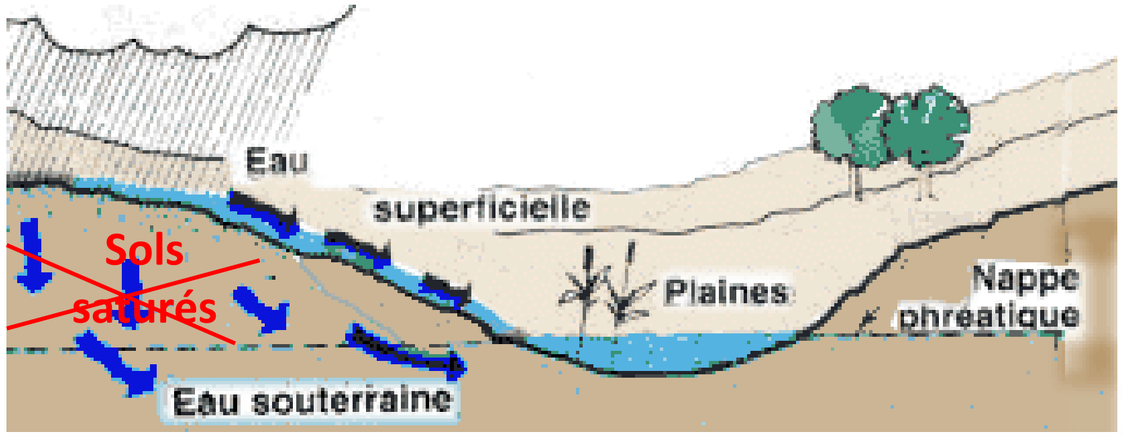
Pluviométrie à PORNIC le 01/03/2020

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

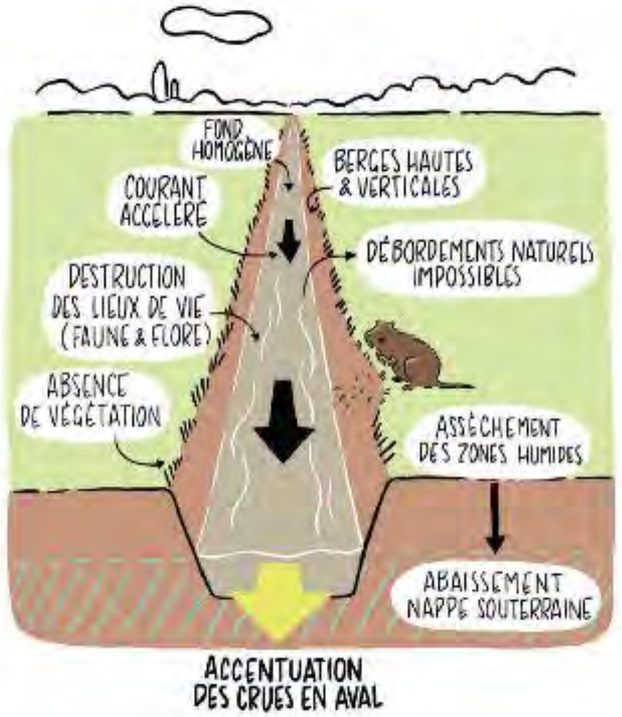
Analyse des évènements pluviométriques

Lorsque les sols sont saturés en eau, il n'y a plus d'infiltration et **toute l'eau tombée ruissèle**



Quelques facteurs aggravants :

Le curage des fossés en amont n'est pas forcément la bonne solution !



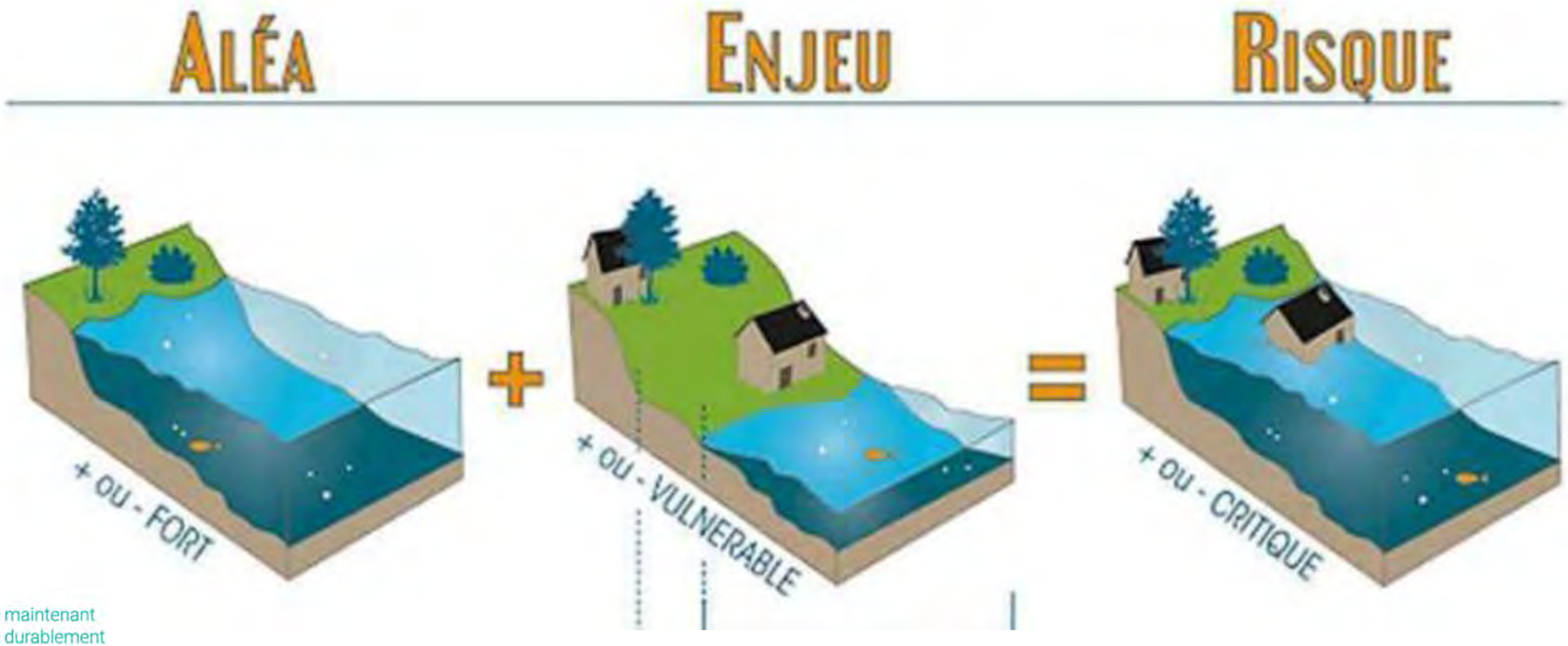
PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Risque inondation : de quoi parle-t-on ?

Les crues sont des **phénomènes naturels**.
Un cours d'eau naturel déborde dans son « lit majeur » dès le crue biennale (tous les 2 ans)

Le **RISQUE** est la confrontation d'un **ALEA** avec un ou plusieurs **ENJEUX**

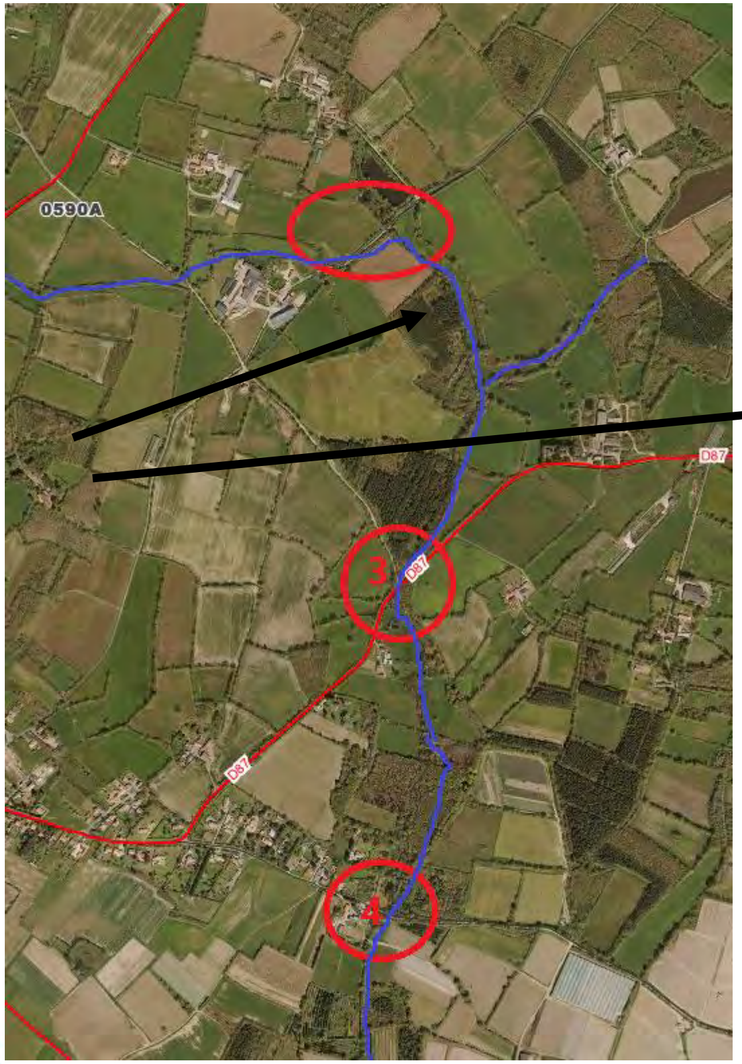


PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Cartographie des inondations

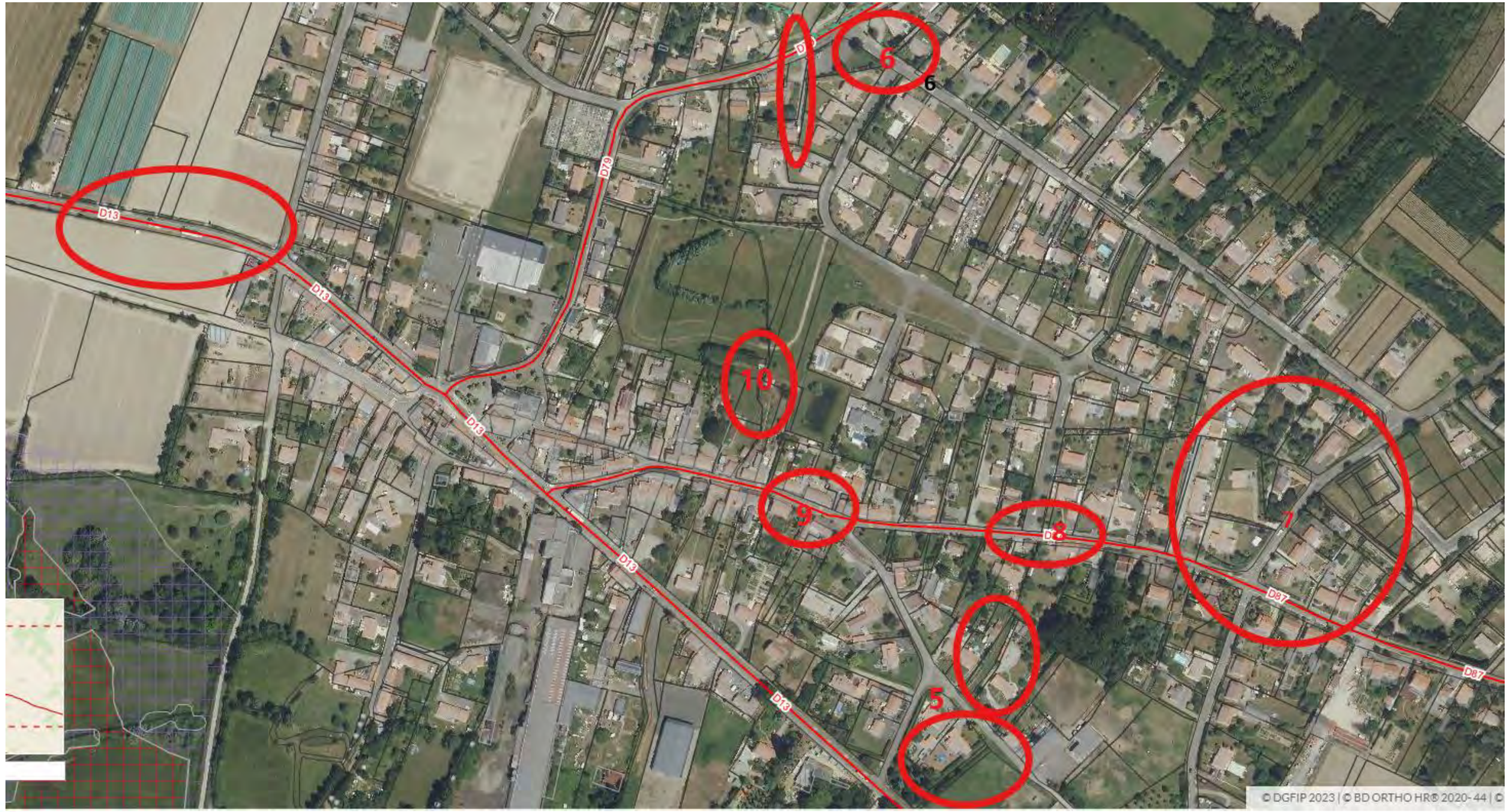
Ruisseau d’Huchepie



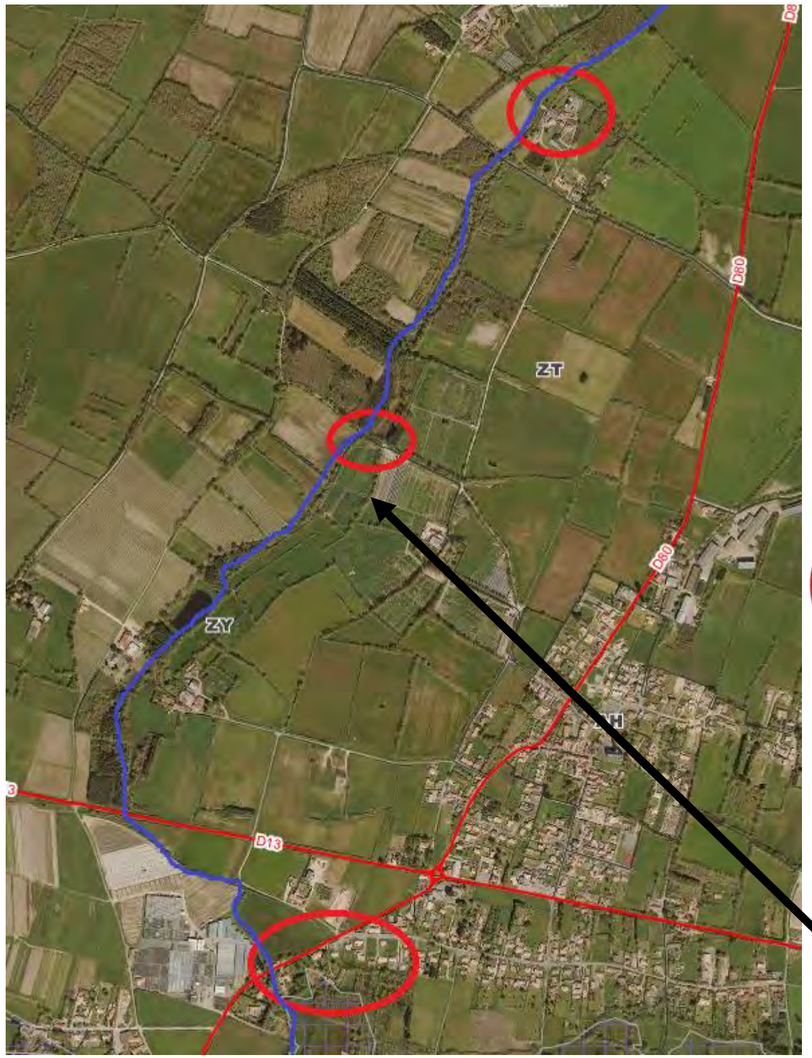
Ruisseau du loup pendu

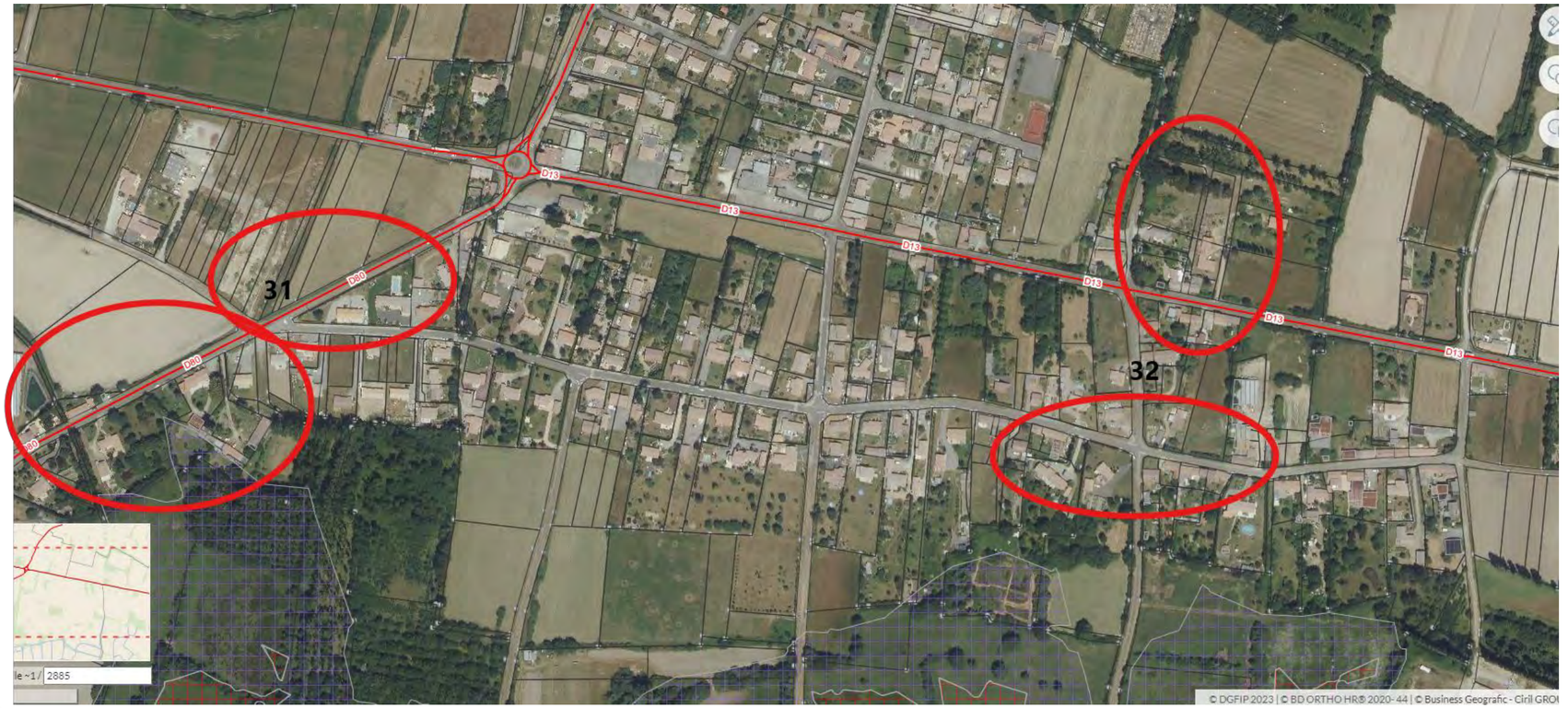
Cartographie des inondations

Fresnay-en-Retz



Cartographie des inondations





Ruisseau La Vallée

Saint-Cyr-en-Retz

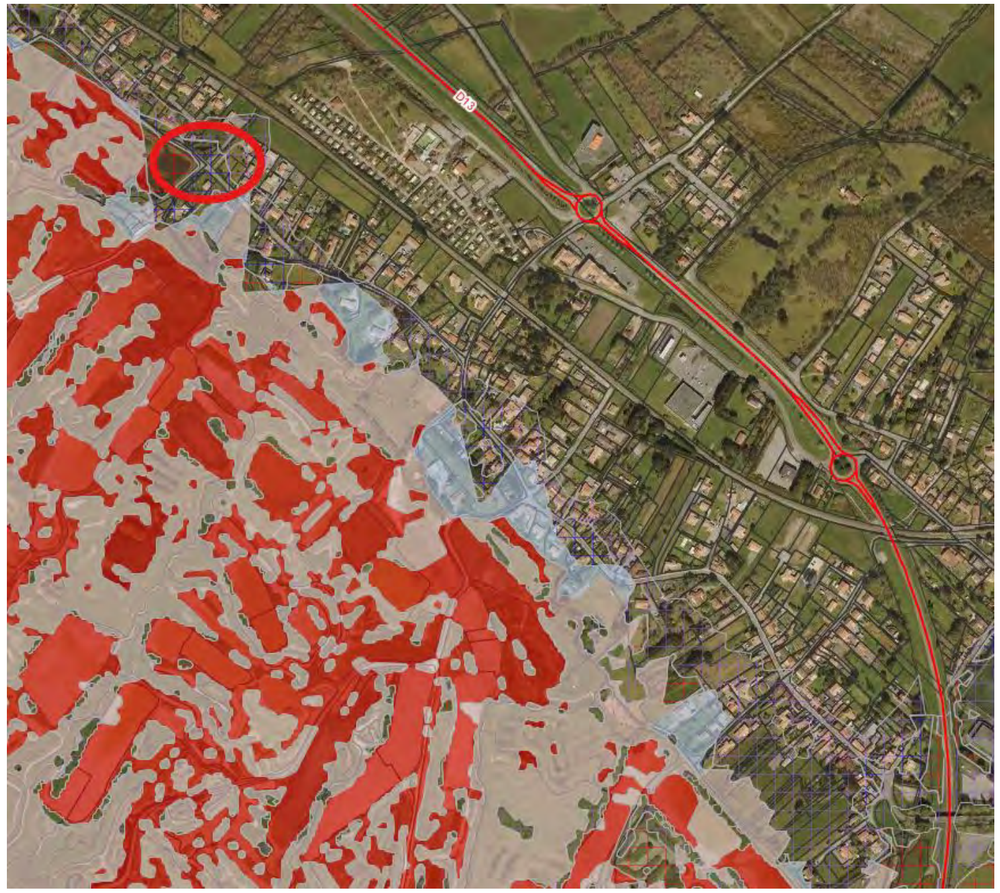
PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Cartographie des inondations

Bourgneuf-en-Retz - Centre

Cartographie des inondations



Bourgneuf-en-Retz – Sud/Sud-Est

Cartographie des inondations

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Cartographie des inondations

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

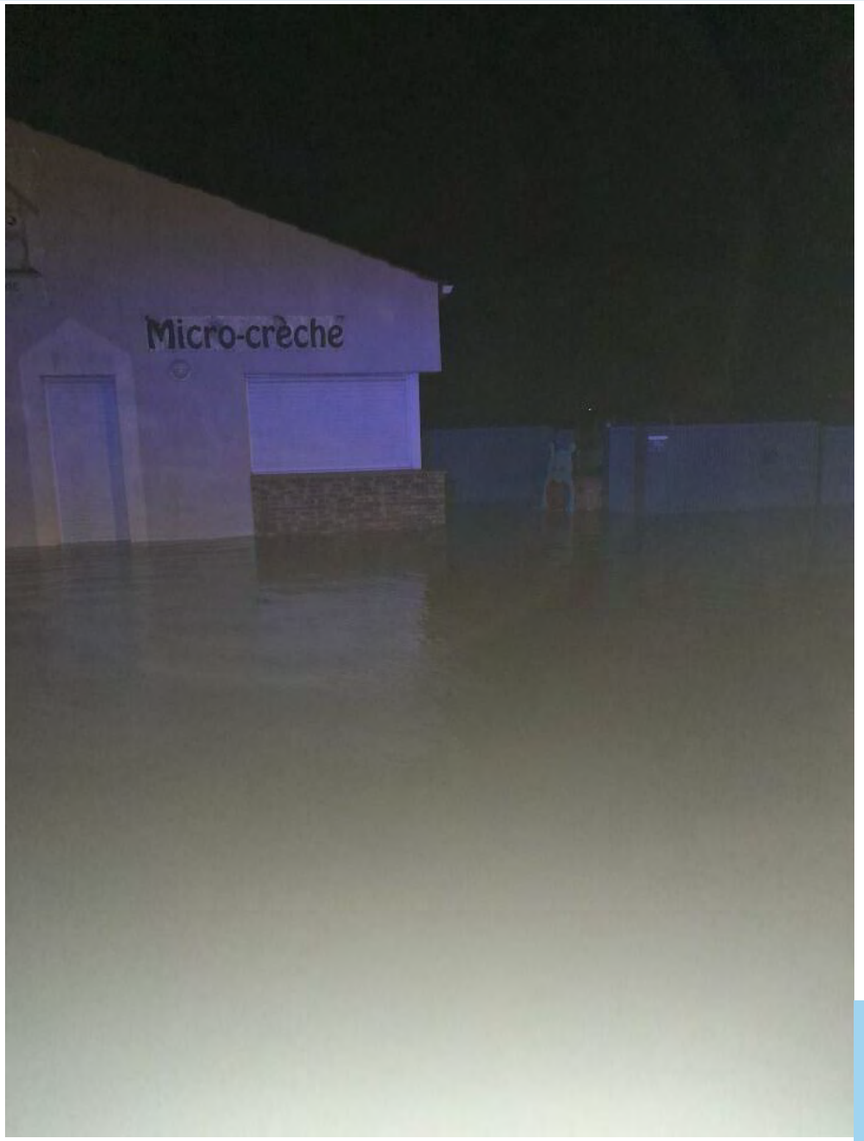
VILLE NEUVE EN RETZ

Cartographie des inondations

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Cartographie des inondations

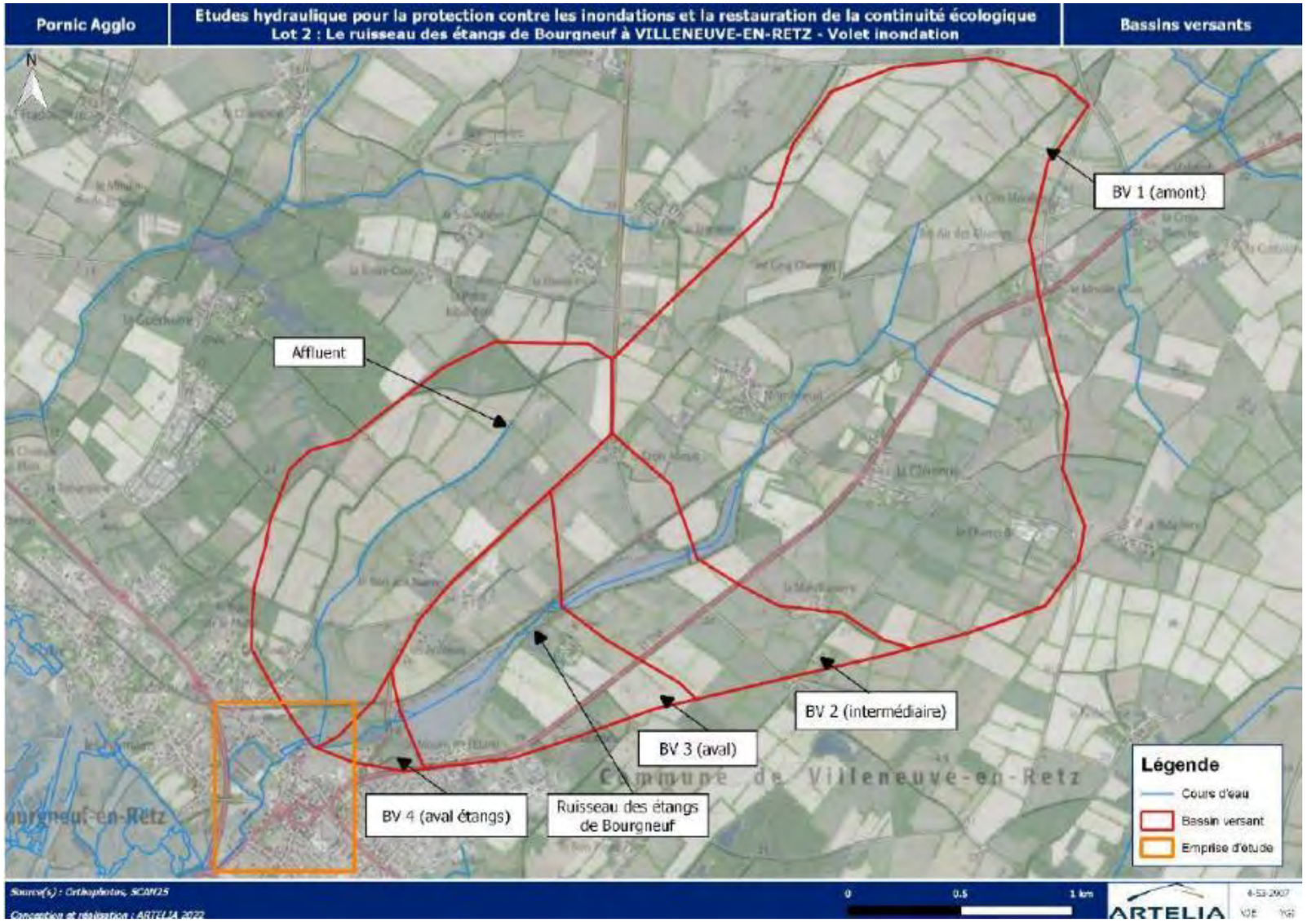


PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Les bassins versants

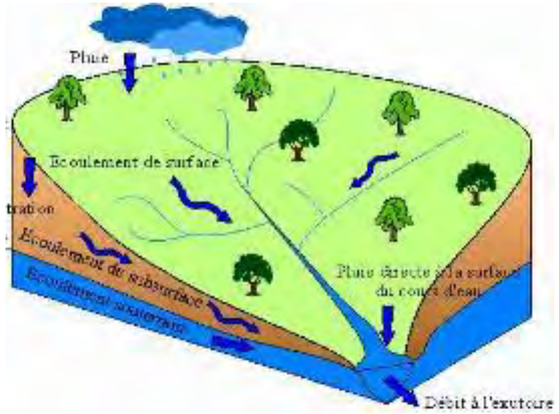
Bassin versant des étangs de Bourgneuf au niveau de l'avenue de la Gare: **550 ha**



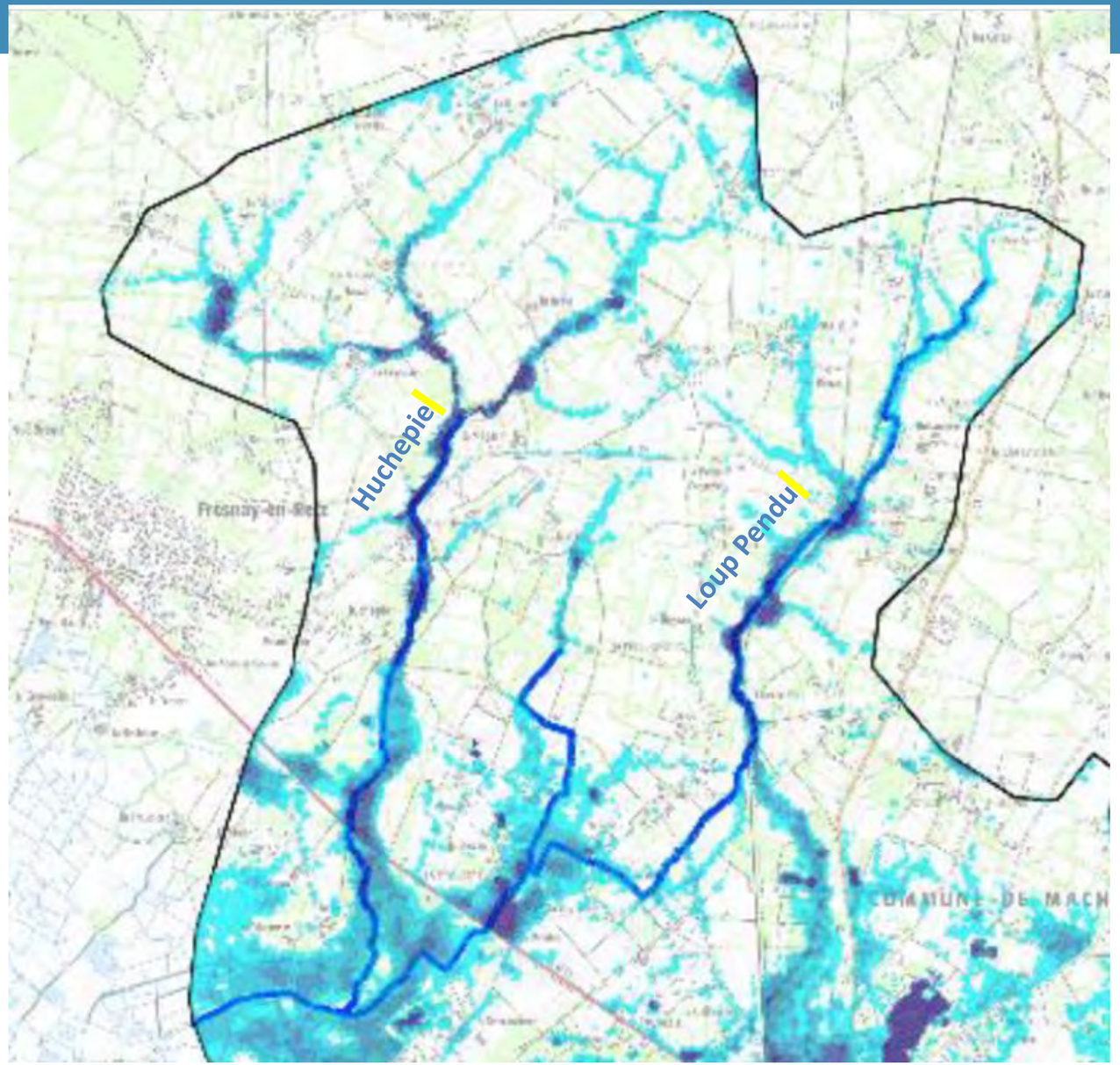
PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Les bassins versants



Bassin versant du **Loup Pendu** à la Voyetterie (RD13) : **662 Ha**

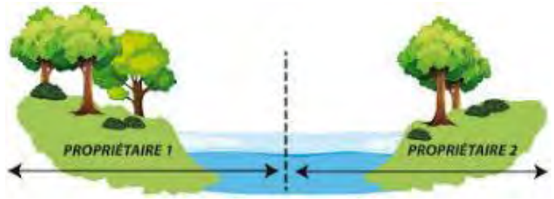


PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Rôles et responsabilités des différents acteurs sur les cours d'eau

Propriétaires riverains



Entretien les berges des cours d'eau
Importance des bonnes pratiques

Etat - préfecture

Autorisation des travaux
Alertes météo France

Pluie-inondation
Inondation

Compétence GEMAPI :
Etudes et travaux sur cours d'eau sous couvert d'une procédure de déclaration d'intérêt général (DIG)

Compétence eaux pluviales urbaines :
Etudes et travaux
Entretien des réseaux et fossés en zone urbaine

Entretien des fossés en zone rurale
Entretien des avaloirs de voirie

Autorisations d'urbanisme

Secours, prévention des biens et personnes

Agriculteurs
Importance des bonnes pratiques

Autres : Pêcheurs, promeneurs

La gestion communale de la journée

- Tournées de reconnaissance dès 10 heures le matin par la police municipale: premières alertes vers 12-13h avec les premiers débordements.

- A 14h, regroupement des 5 équipes(techniques et administratifs) qui sont envoyées sur le terrain.

- Pilotage des opérations au pôle administratif (maire et DGS) : coordination des équipes et coopération avec les pompiers et les éclusiers.

- Fin de la veille vers 23 heures pour les dernières équipes encore sur le terrain

La gestion hydraulique (Syndicat mixte Baie de Bourgneuf)

Manœuvre à l'écluse de Millac :

Le marais a été vidé la veille de l'évènement.

Le 09 les écluses ont été ouvertes à la basse mer entre 12h00 et 17h15

puis à nouveau au pic de crue à 20h30 (laissée ouverte toute la nuit jusqu'à 7h30)

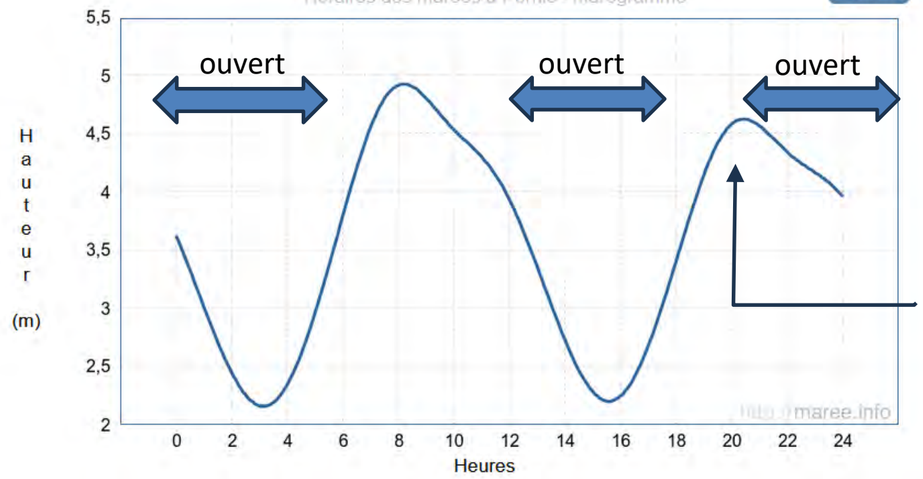
Mercredi 09 Octobre 2024 - UTC+2 Semaine 41

Lever du soleil : 08h19 — Premier croissant de lune — Coucher du soleil : 19h29

	Coeff.	Heure	Durée de la marée	Heure de marée	Hauteur	Marnage	1/12	1/4	1/2
BM		03h08			2,16m				
PM	**52**	**08h11**	**05h03**	**00h50**	**4,92m**	**2,76m**	**0,23m**	**0,69m**	**1,38m**
BM		15h35	07h24	01h14	2,20m	2,72m	0,23m	0,68m	1,36m
PM	**45**	**20h26**	**04h51**	**00h48**	**4,62m**	**2,42m**	**0,20m**	**0,61m**	**1,21m**

Options

Horaires des marées à Pornic - marégramme



Pic de la crue

Coefficient 52 le matin et 45 le soir

PORNIC agglo PAYS DE RETZ — Faire maintenant Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

La gestion communale de la journée

- Des solutions avaient été trouvées pour reloger et nourrir les personnes dont les habitations avaient été inondées.

- 1 seule personne a été relogée au camping des Moutiers: beaucoup de sinistrés ont été logés chez leurs voisins.

- Quelques personnes se sont proposées pour accueillir des sinistrés.

Les Travaux effectués en amont

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Les Travaux réalisés (Commune)

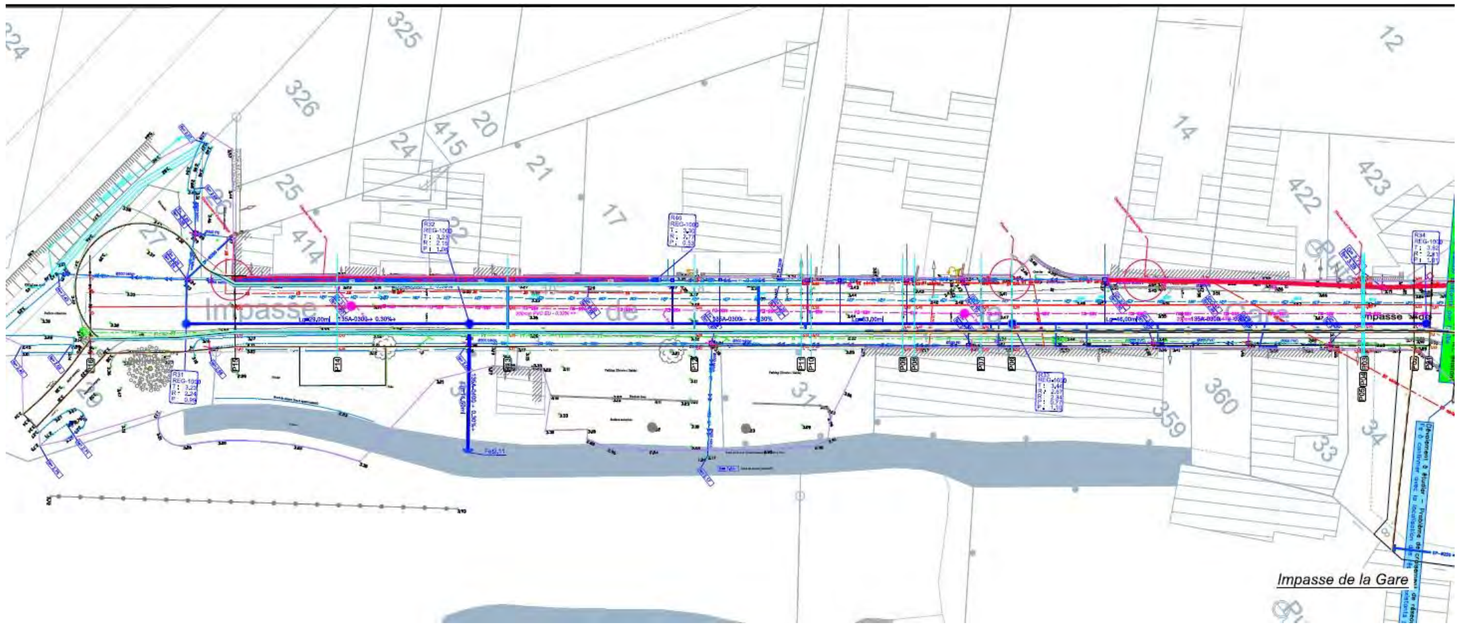
- **Secteur des puymains: Travaux sur le réseau d'eaux pluviales et curage des mares**
- **Travaux sur le secteur des rivières, rue du puy charrier, rue du champ des marais: amelioration des écoulements vers l'étier du gros baron**
- **Travaux à La Frazelière: pose de buse et curage**
- **Travaux sur la continuité des écoulements du centre de Fresnay vers les marais**
- **Travaux de rehabilitation et de modification des réseaux d'eaux pluviales avenue de la gare**

Les travaux réalisés (Pornic agglo)

Eaux Pluviales urbaines

Impasse de la Gare 2022 :

- **Déconnexion de l'antenne en provenance de l'avenue de la gare**
- **Réhabilitation du réseau pluvial de l'impasse de la Gare**
- **Dimensionnement du réseau pluvial pour une pluie 10 ans (impossibilité technique de passer sur un dimensionnement supérieur)**



PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Les travaux réalisés (Pornic agglo)

Eaux Pluviales urbaines

Avenue de la Gare 2022 :

Opérations identifiées dans le cadre schéma directeur :

- **Renforcement du réseau vers l'étier**
- **Renforcement du réseau sous le parking de l'EHPAD**

=> réalisés durant les travaux d'aménagement de l'avenue

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

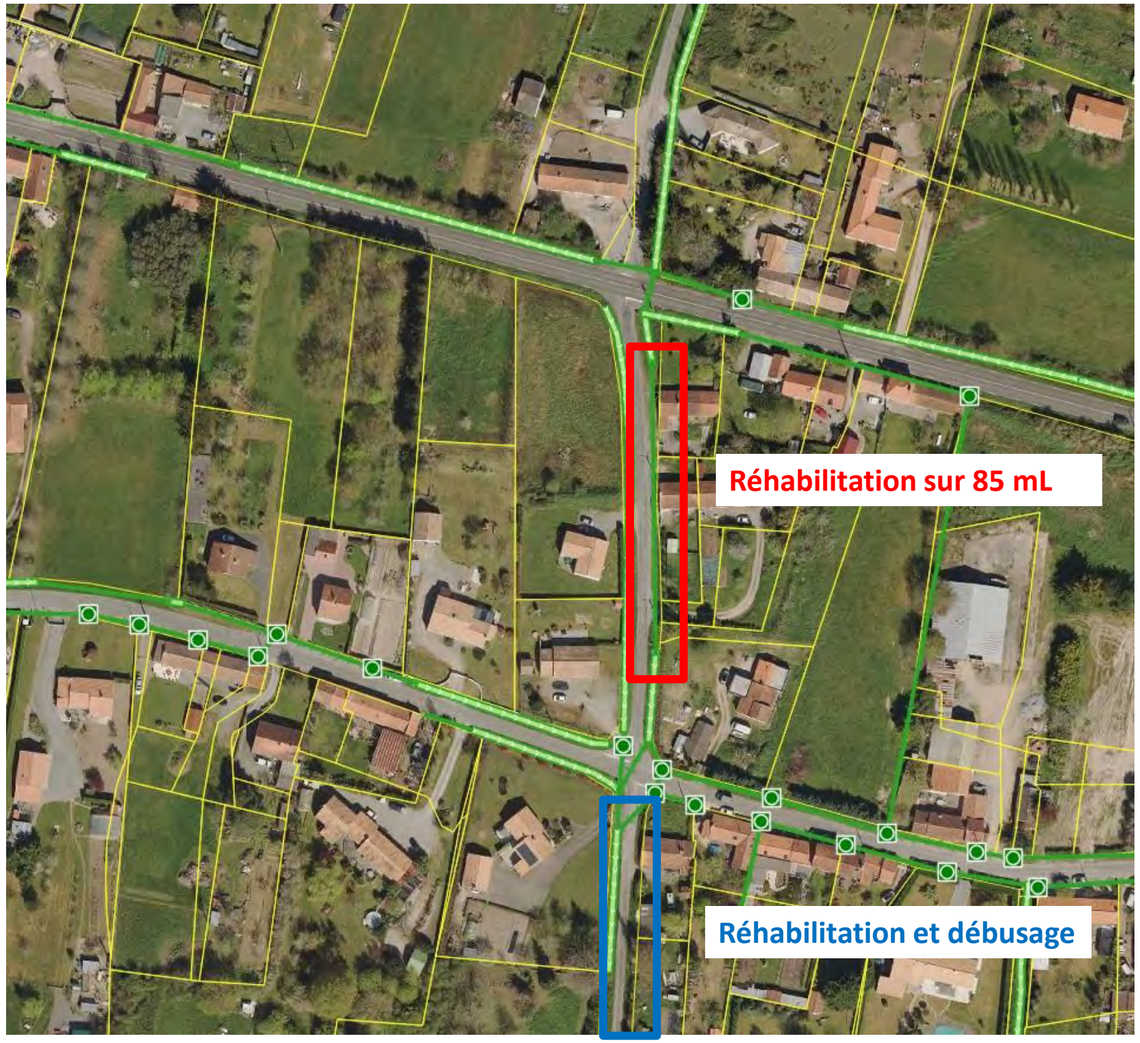
Les travaux réalisés (Pornic agglo)

Eaux Pluviales urbaines

Rue de la Grande Charrau 2021-2023 :

- **Renforcement et réhabilitation de 85 mL de réseau DN600mm en 2023**

- **Réhabilitation et débusage de la partie aval pour restaurer la capacité hydraulique**



PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Les travaux réalisés (Pornic agglo)

Eaux Pluviales urbaines

Rue de la Coussais 2024 :

- **Réhabilitation de 90 mL de réseau DN600mm**

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

L’exploitation (Pornic agglo)

Eaux Pluviales urbaines

Sur les réseaux depuis 2021 :

- **Curage des canalisations sur 1316 mL**
- **Curage et inspection télévisée sur 3365 mL**
- **Réseau recensé sur la Commune 40 km**

Sur les fossés et les bassins :

- **Entretien des fossés une fois par an (juin ou septembre)**
- **Entretien des bassins de rétention une fois par an à partir d’octobre**

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Zonage pluvial (Pornic agglo)

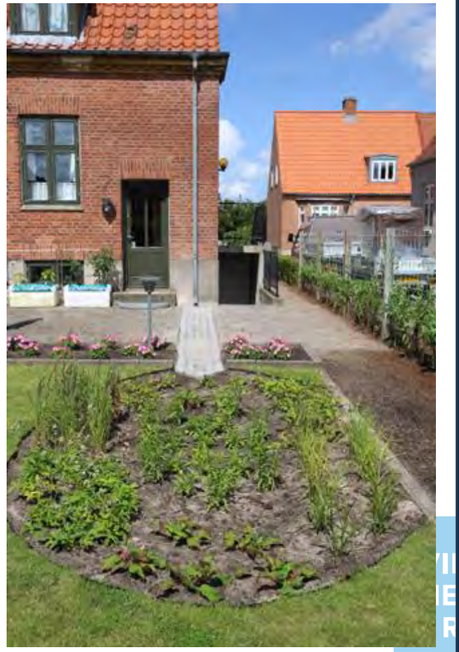
Volet préventif

Enquête publique à partir du 6 janvier 2025

2 grandes mesures à mettre en œuvre dans le cadre du zonage pluvial :

Limiter l'imperméabilisation des sols en appliquant des coefficients de pleine terre et de naturalité

Tamponner et infiltrer les eaux de pluie à la parcelle avant rejet vers le domaine public
Volume à stocker : 40 l/m² imperméabilisé



PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

Les études réalisées (Pornic agglo)

Ruisseau des étangs de Bourgneuf jusqu'à l'avenue de la Gare

Etude de modélisation hydraulique en 2022

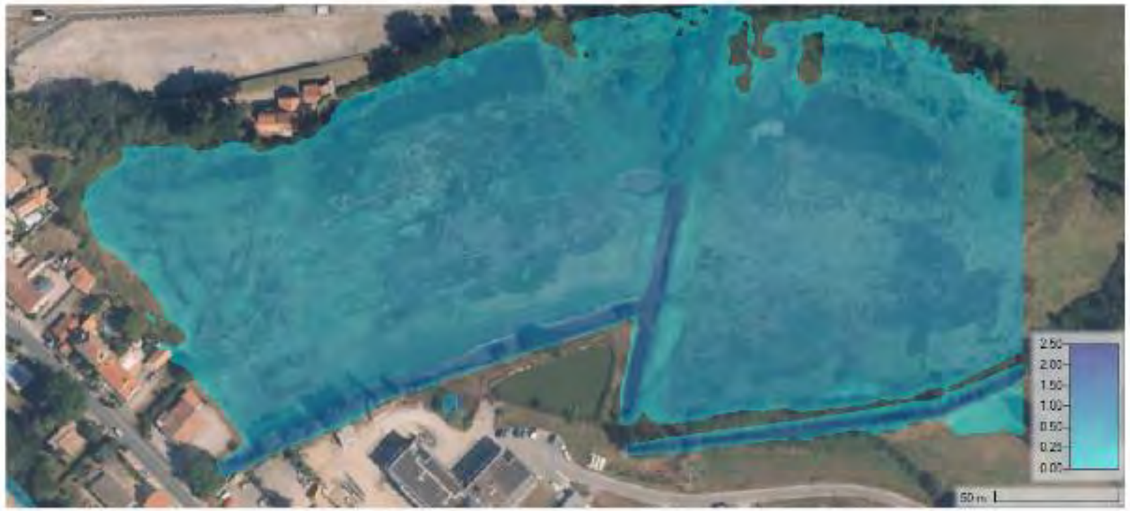


Figure 19 : Niveau d'eau (zone de rétention) lors des premiers débordements amont (Q100)

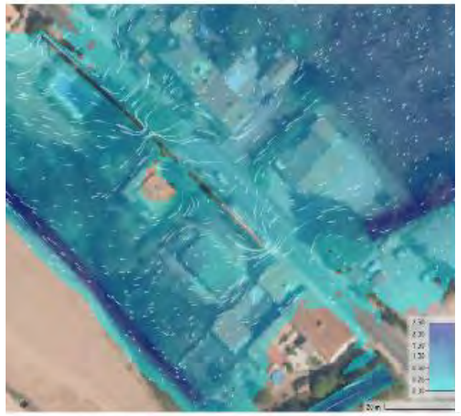
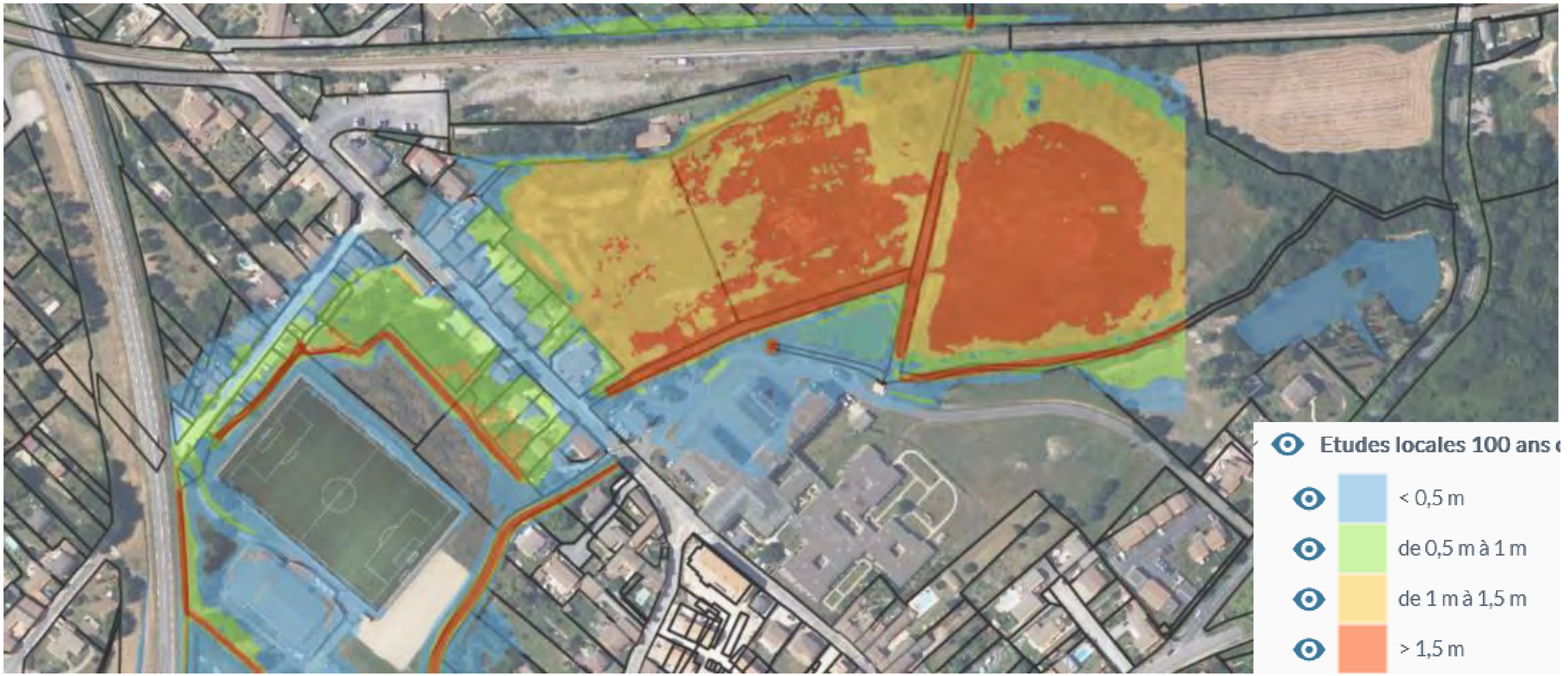


Figure 20 : Mises en vitesse au passage de la route

Figure 21 : Inondabilité en aval de la route

Les études réalisées (Pornic agglo)

Ruisseau des étangs de Bourgneuf jusqu'à l'avenue de la Gare
Etude de modélisation hydraulique en 2022



PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

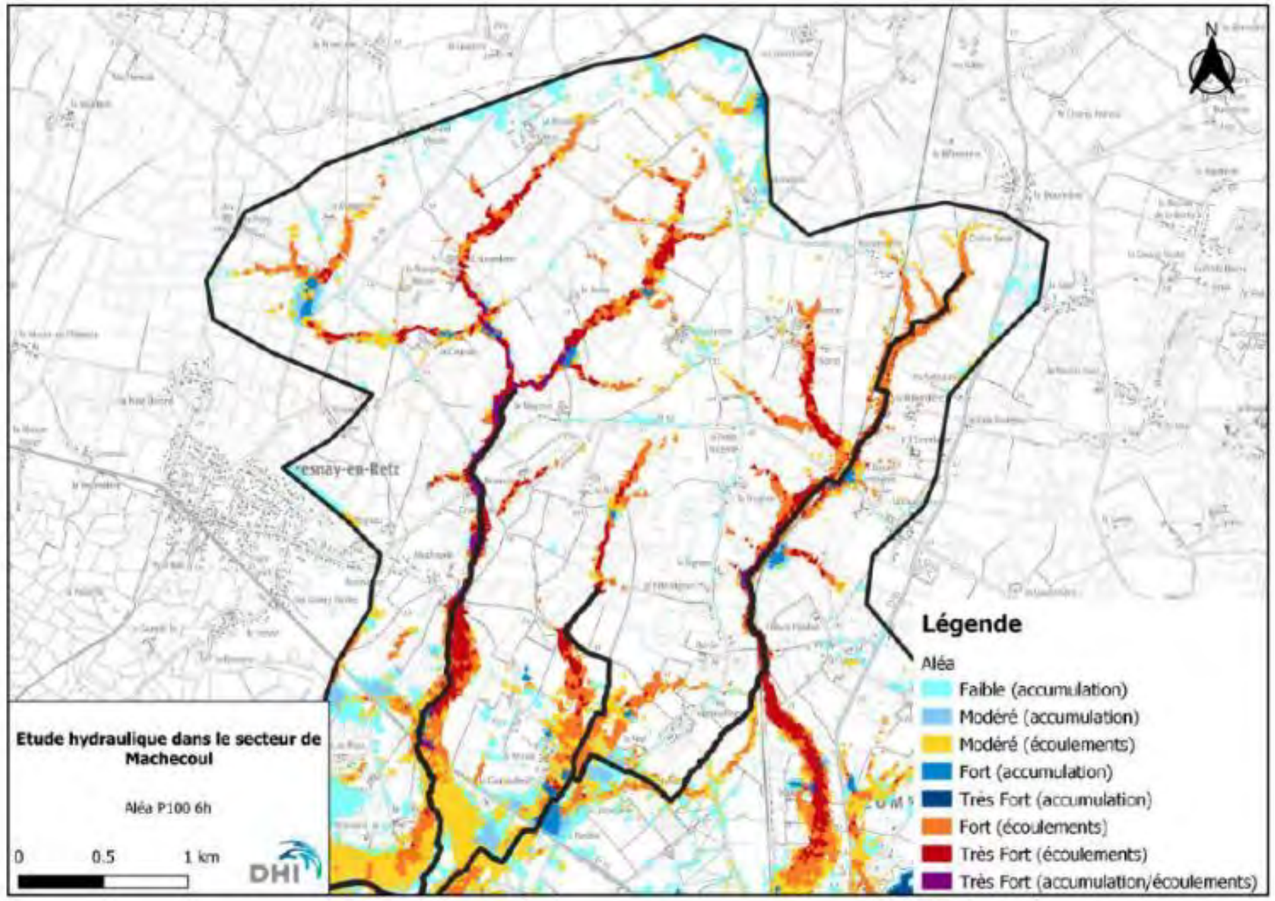
→ Carte de zone inondable en phase d'intégration au nouveau Plan Local d'Urbanisme (PLU)

VILLE NEUVE EN RETZ

Les études réalisées (Etat - DDTM)

Etude hydraulique sur le Loup Pendu et Huchepie (maitrise d'ouvrage DDTM44)

Carte d'aléa ruissellement cartographiée en phase 2 pour la pluie centennale



Pluie centennale 6h : 90,3 mm
(quantiles de pluie calculées pour la station Météo France de Nantes Bouguenais)

→ Carte de zone inondable en phase d'intégration au nouveau Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Perspectives d’amélioration

Les perspectives d’amélioration

- Etude multi aléas inondation portée par l’Etat : inscription dans le PLU de zones à constructibilité restreinte
- Installation de “barrières” amovibles sur les sites sensibles
- Abaissement du chemin de la grande charrau pour permettre à l’eau de s’écouler sur le chemin et non dans la rue
- Réalisation d’un pont cadre à La Vallée
- Travaux sur le ruisseau des étangs en amont de l’Avenue de la Gare

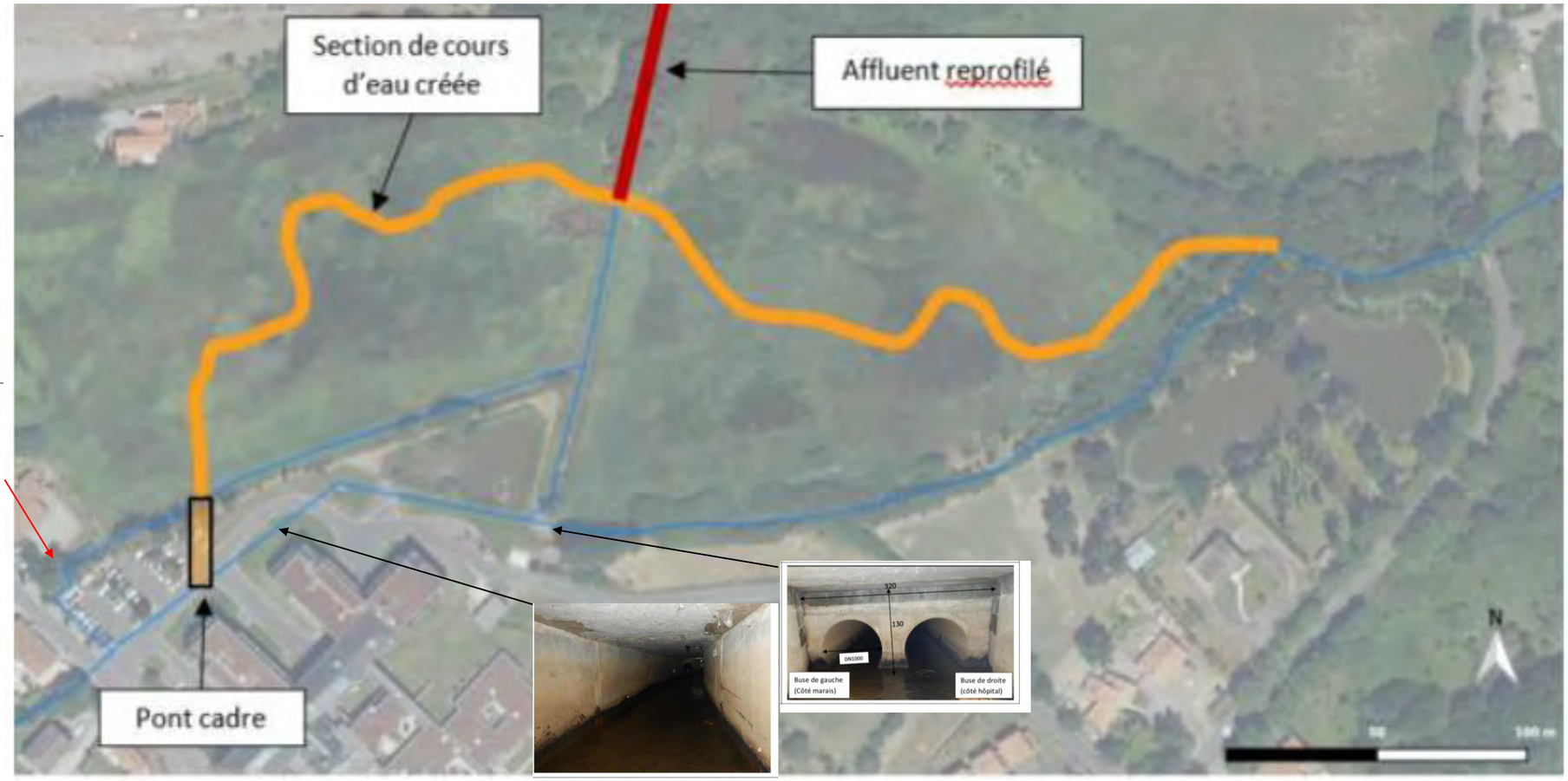
Les perspectives d'amélioration (Pornic agglo)

Prairies en amont de l'avenue de la Gare : travaux prévus à l'automne 2025

- Création d'un nouveau lit en fond de vallon
- Reconnexion de l'affluent du Bois aux Nain (la Préauté)
- Création d'un ouvrage de reconnexion au dalot de capacité supérieur

Connection actuelle
buse 400mm de diamètre !

Pont cadre projeté :
1m50 X 2m00



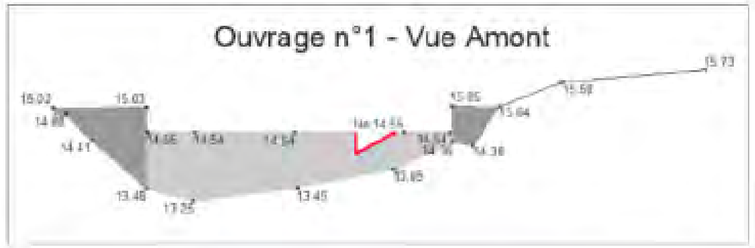
PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

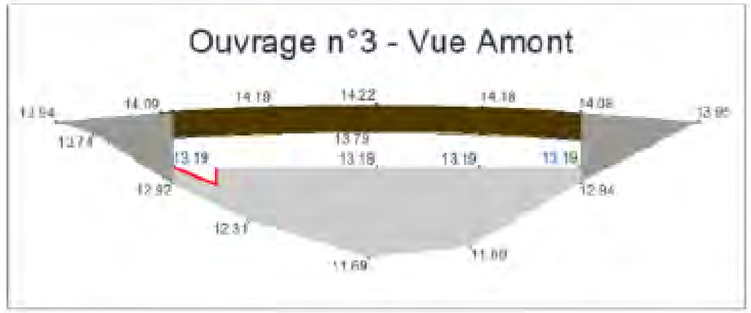
VILLE NEUVE EN RETZ

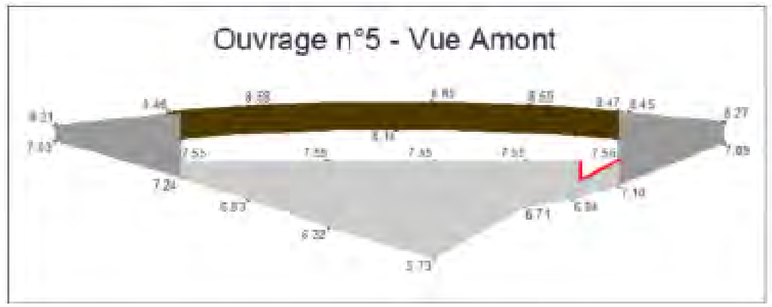
Les perspectives d'amélioration (Pornic agglo)

Etangs de Bourgneuf : travaux prévus à l'automne 2025

· Equipement : aménagement d'une passe à anguilles







Objectifs :

- augmenter le stockage en abaissant les niveaux
- Faciliter la re-montaison des anguilles

PORNIC agglo PAYS DE RETZ Faire maintenant Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Les perspectives d'amélioration (Pornic agglo)

Etangs de Bourgneuf : travaux prévus à l'automne 2025

Gains hydrauliques attendus pour un évènement centennal (étude ARTELIA 2023

Figure 7Hauteur d'eau maximale - Crue centennale - Etat projeté (mode "abaissé")

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Questions / Réponses

PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Législation autour des cours d'eau

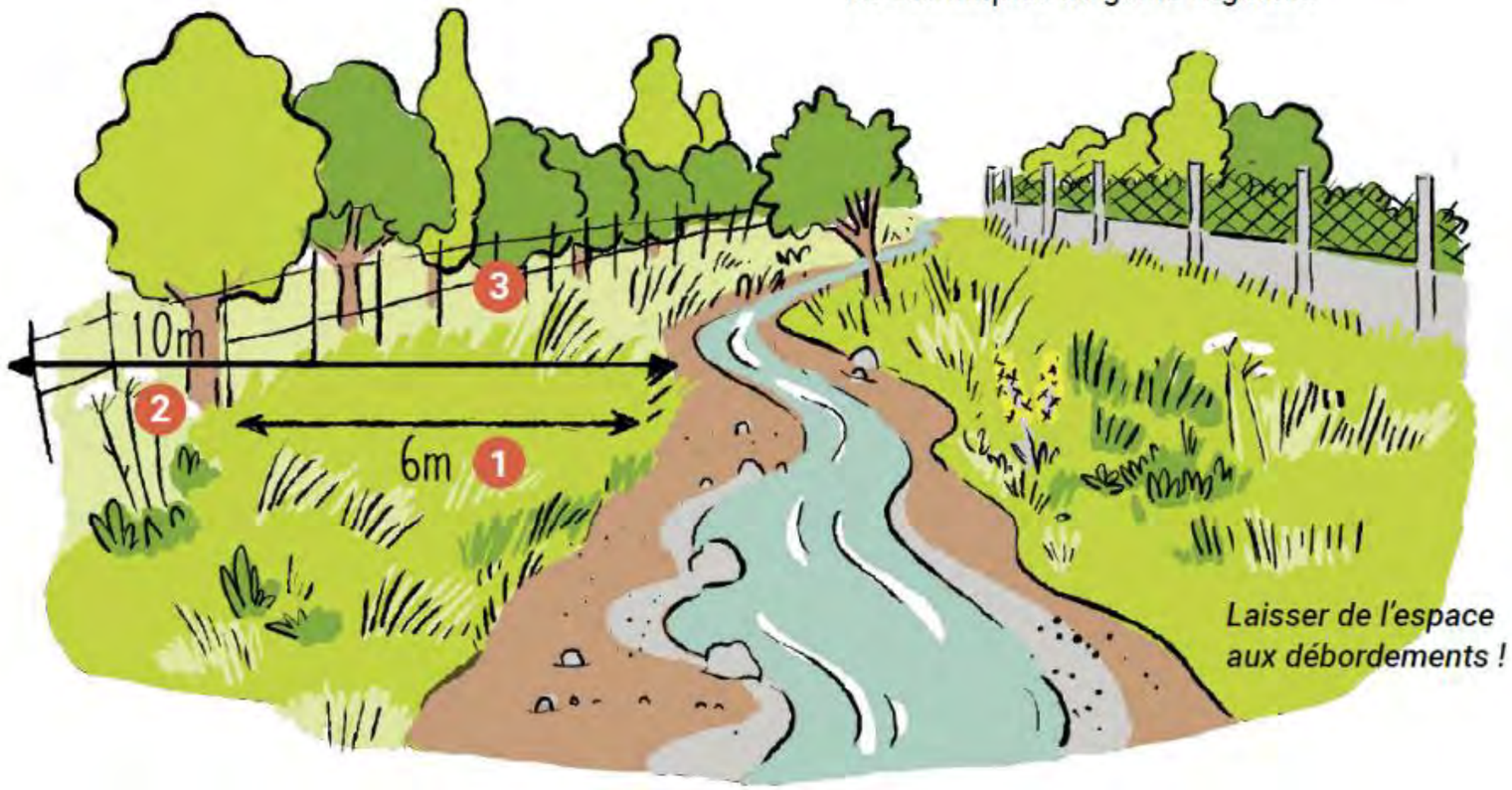
LES ACCÈS

1. Obligation d'une **servitude de passage inconstructible de 6 m** (art. L. 215-18 du Code de l'Environnement).
2. Cette **bande inconstructible est poussée à 10 m** dans le SAGE Estuaire de la Loire.

LES BERGES

3. **Les clôtures** le long du cours d'eau **doivent être reculées** du haut de la berge et suffisamment **ajourées** pour favoriser l'écoulement des crues.

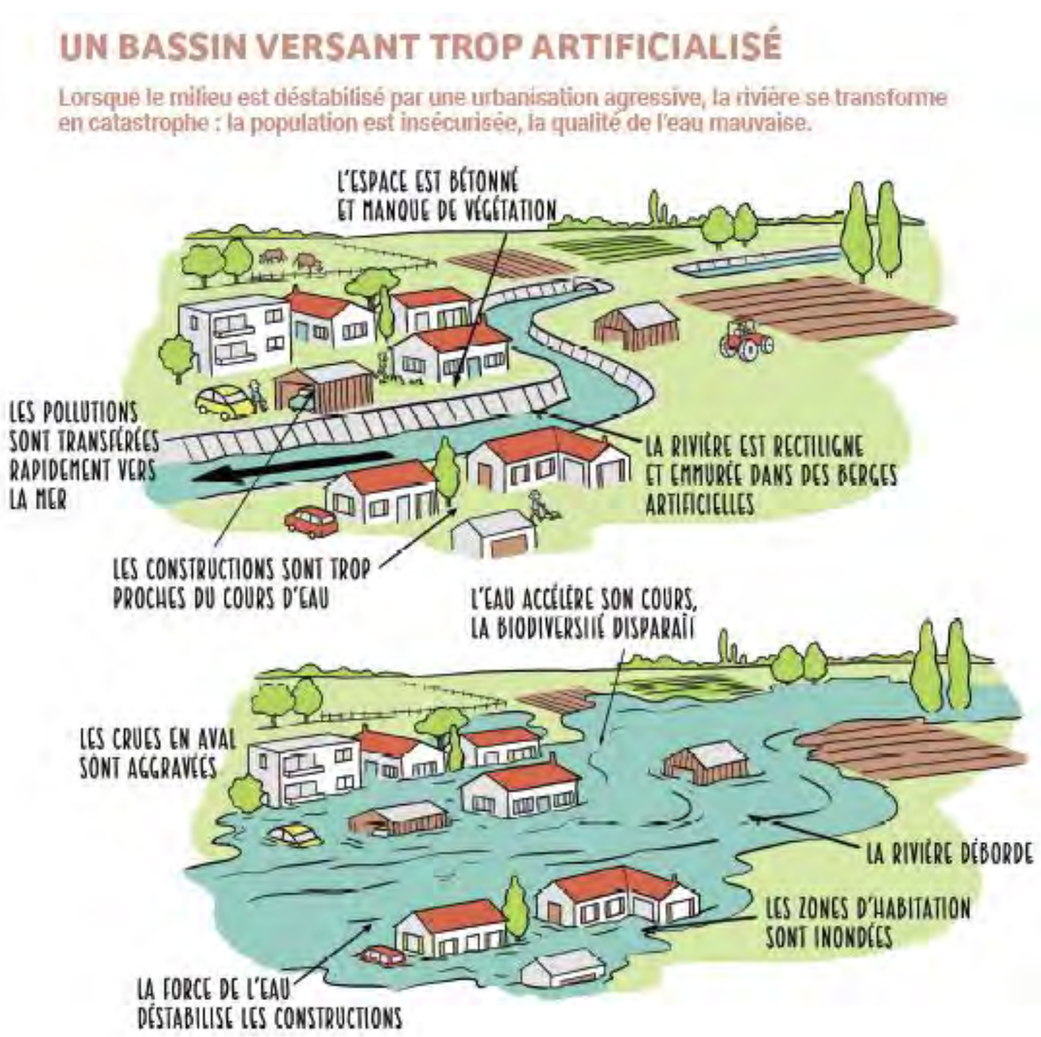
- Les protections de berges sont soumises à procédure lorsqu'elles n'utilisent pas les techniques du génie végétale.

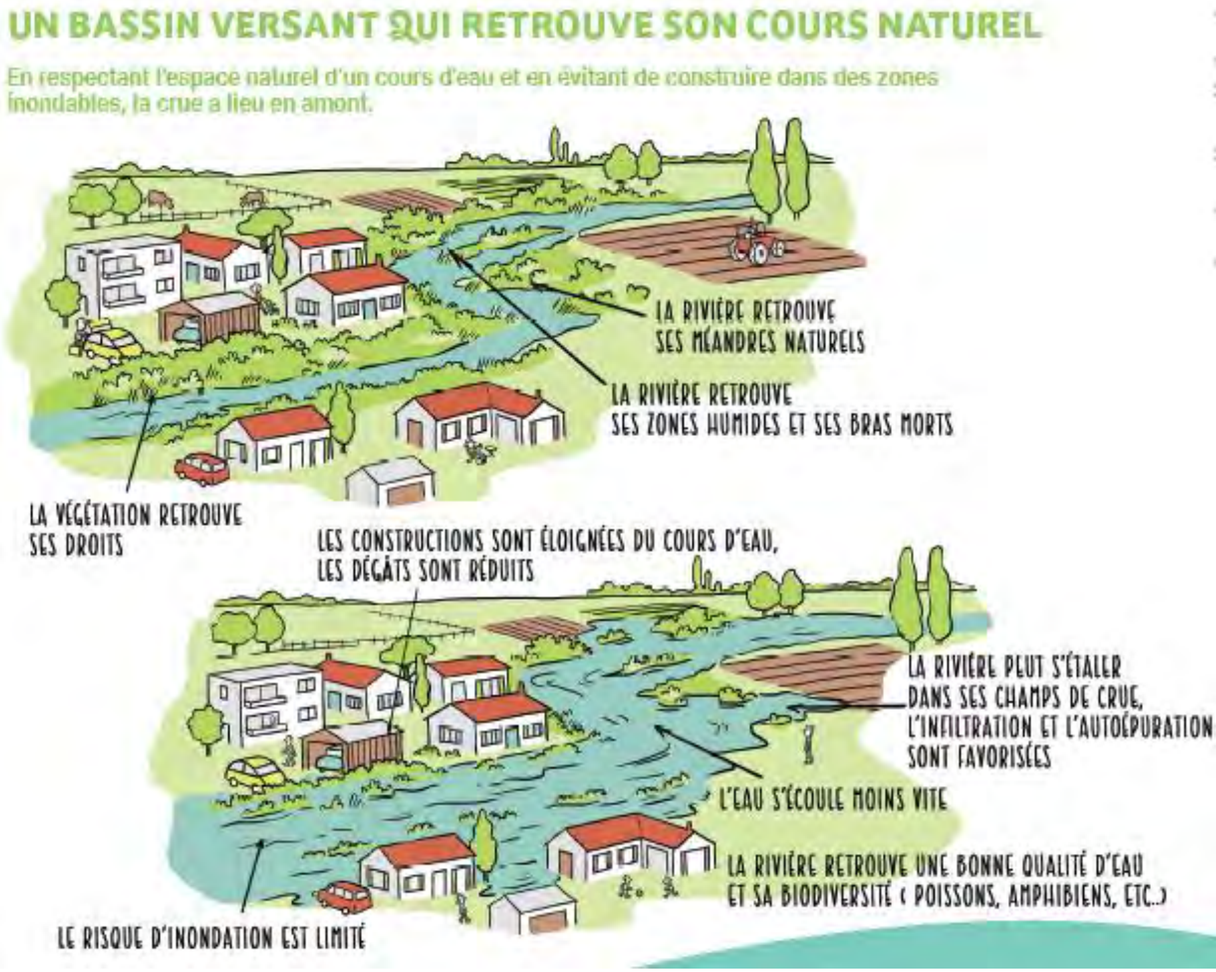


PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ

Quelques préconisations dans l'aménagement du territoire





PORNIC agglo PAYS DE RETZ
Faire maintenant
Faire durablement

VILLE NEUVE EN RETZ