

BEAUVECHAIN



@Serge Hennebel

HELECINE



@DH

PERWEZ



RAMILLIES



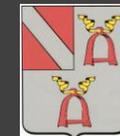
@EDA

INCOURT



@Belgorage

# Les inondations dans l'est du Brabant Wallon



---

Merci aux experts présents



# Cycle de gestion des inondations



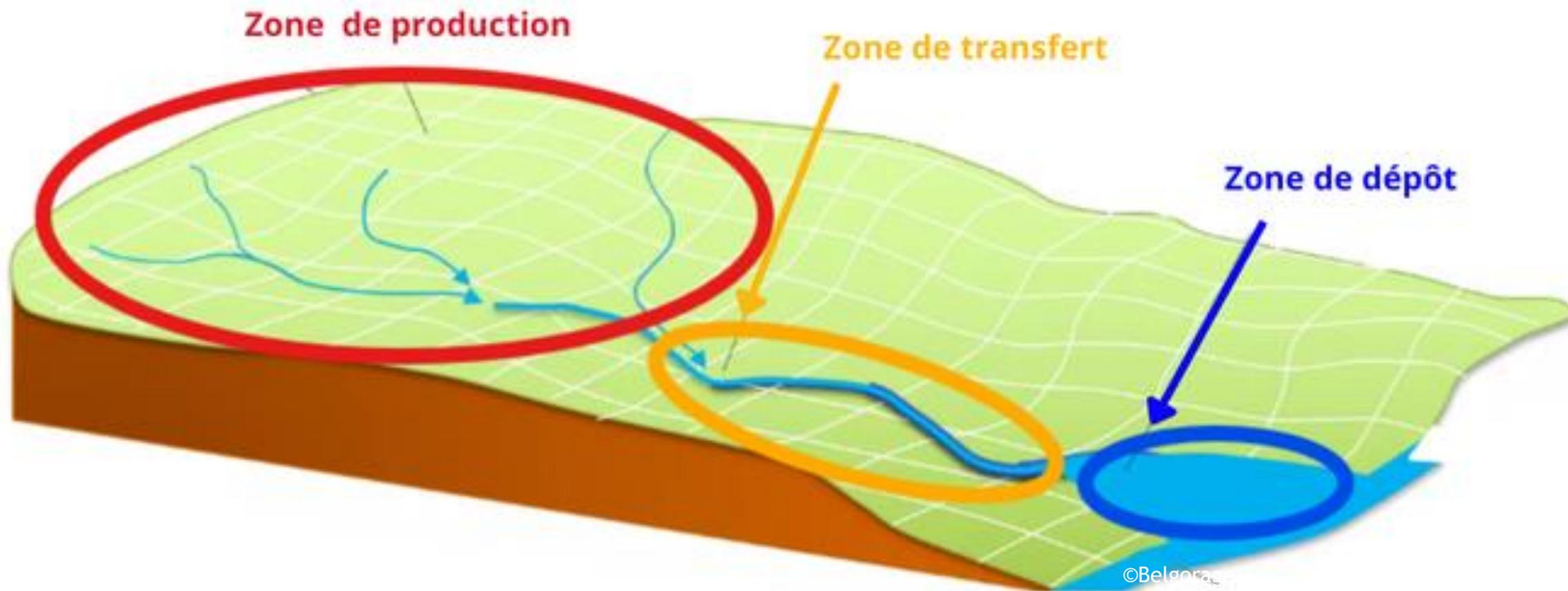
# Rappels

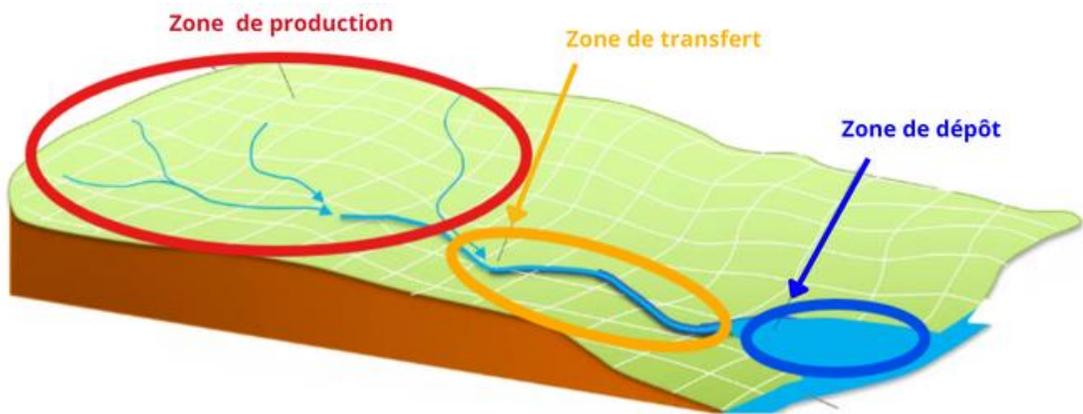
## Les types d'inondations

# Débordement



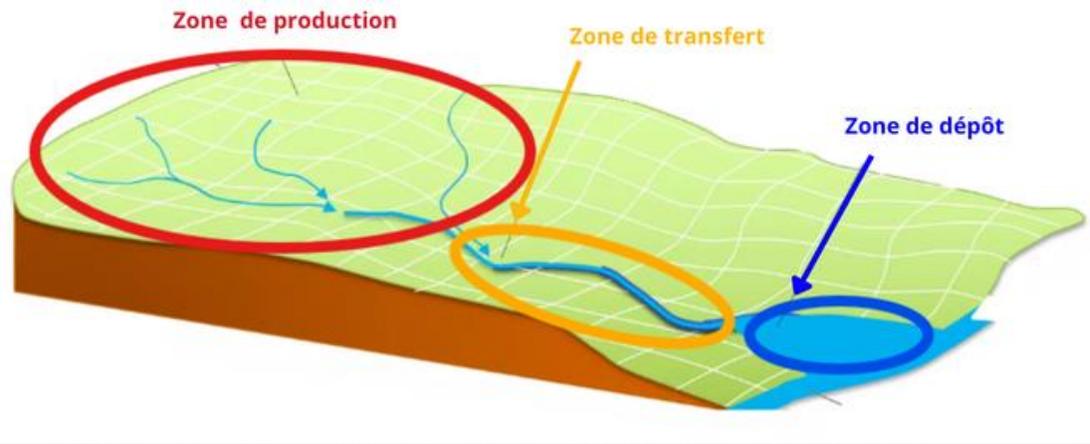
# Ruissellement





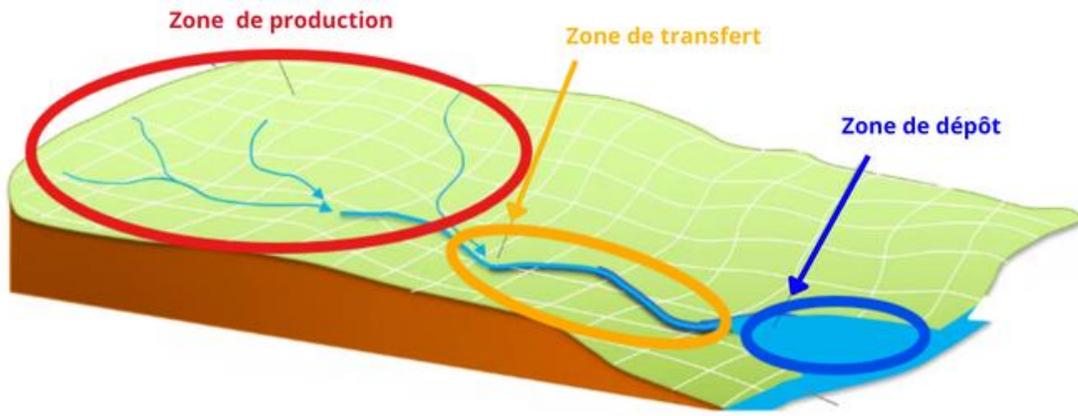
## Exemple d'une zone de production





**Exemple d'une zone de transfert (une voirie servant de canal au ruissellement)**





---

## Exemple d'une zone de dépôt



# Refoulement d'égout



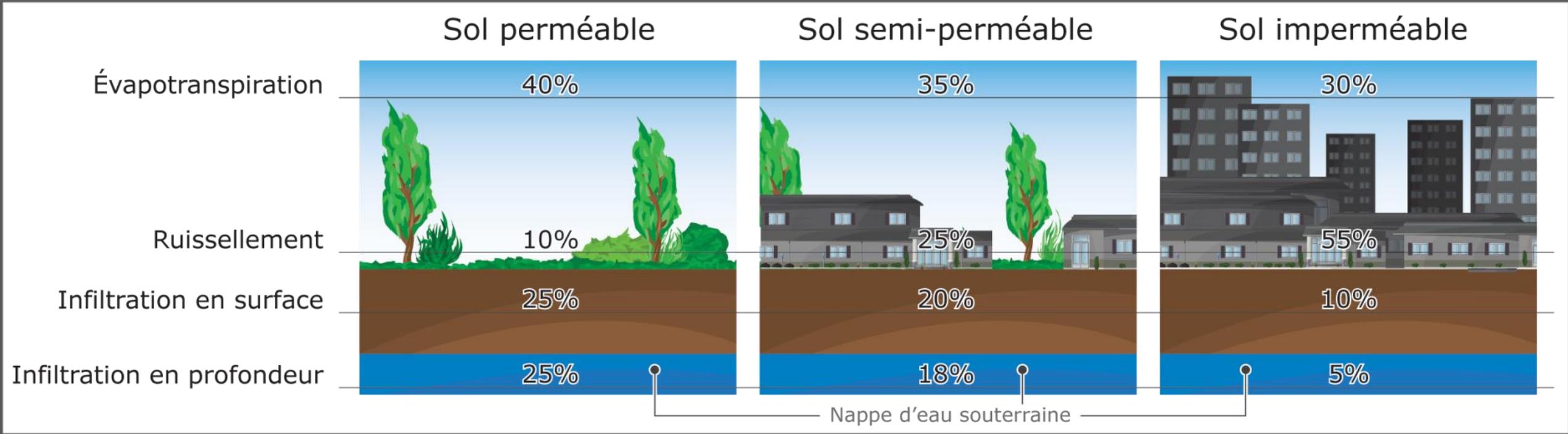
# Remontée de nappes phréatiques



# Rappels

## Inondations et activités humaines

# L'imperméabilisation des sols



# L'intensification de l'agriculture



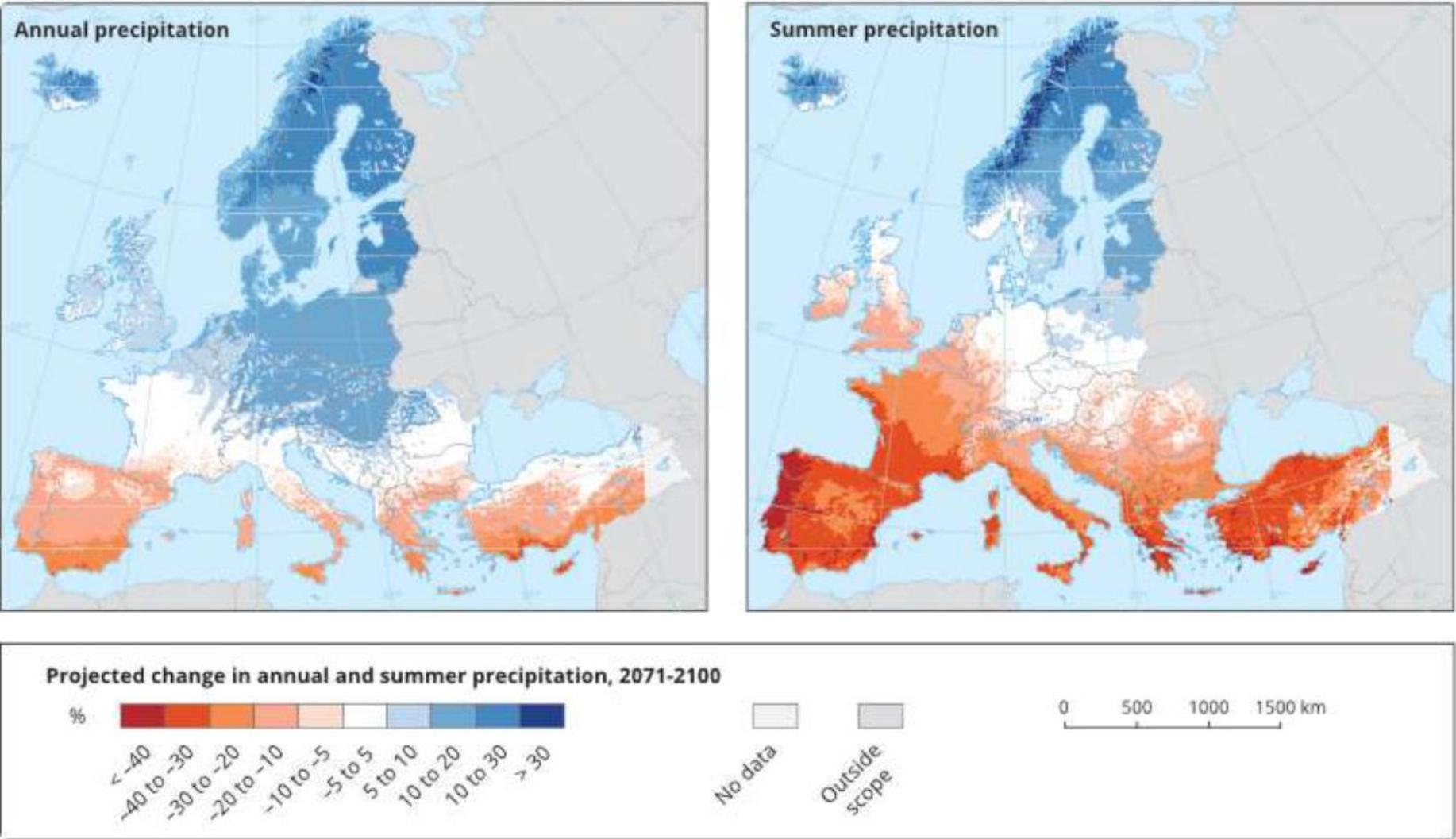
# Le changement climatique

Belgique :  
+ 5% à 10% de précipitations annuelles, - 10% à 20% de précipitations l'été

- ❖ 1°C = 7%
- ❖ Saisonnalité des pluies accrue
- ❖ Récurrence accrue des évènements extrêmes
- ❖ Aménagement anti-inondation :

Réduit le risque

Ne le fait pas disparaître



Source : climat.be

# Rappels

Stratégie de gestion :  
approche “bassin versant”



GÉRER AU MAXIMUM L'EAU LÀ OÙ ELLE TOMBE



TEMPORISER L'ÉCOULEMENT



GUIDER L'ÉCOULEMENT - ADAPTER LES ZONES SENSIBLES

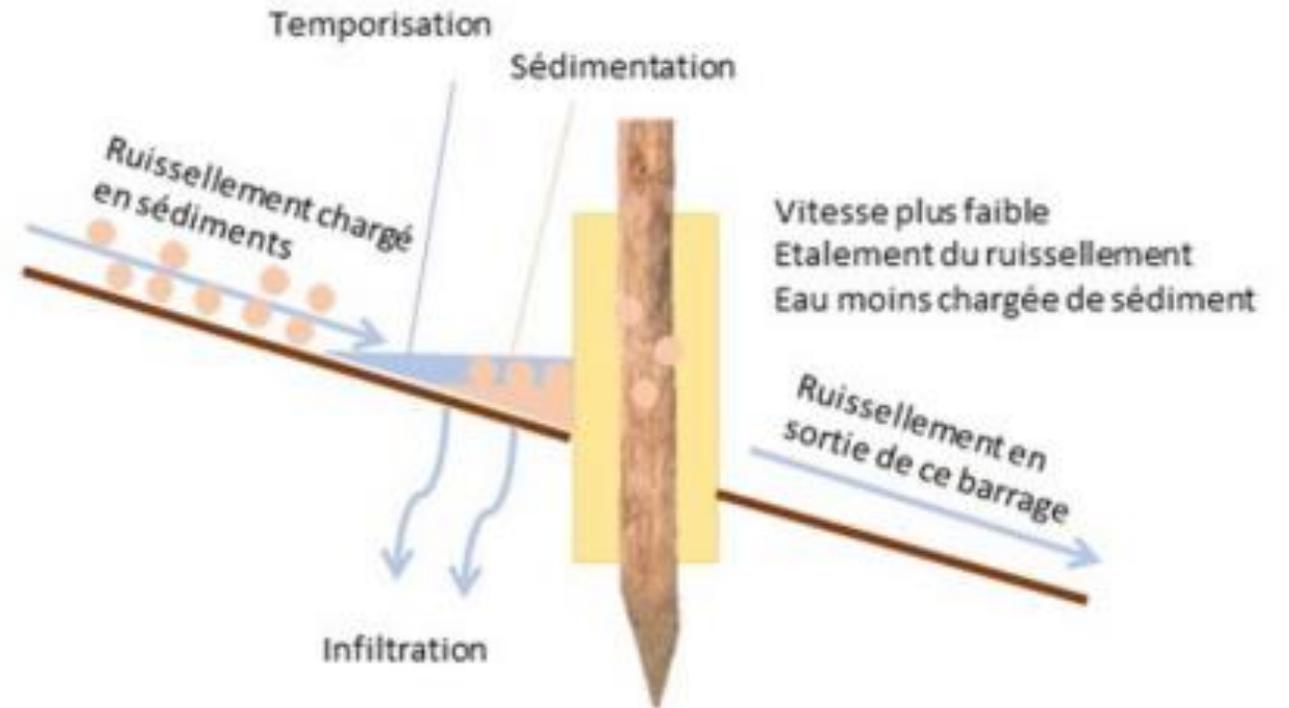




**Diminuer les longueurs de pentes**

**Eviter le plus possible de laisser le sol à nu**

Aménagements possibles



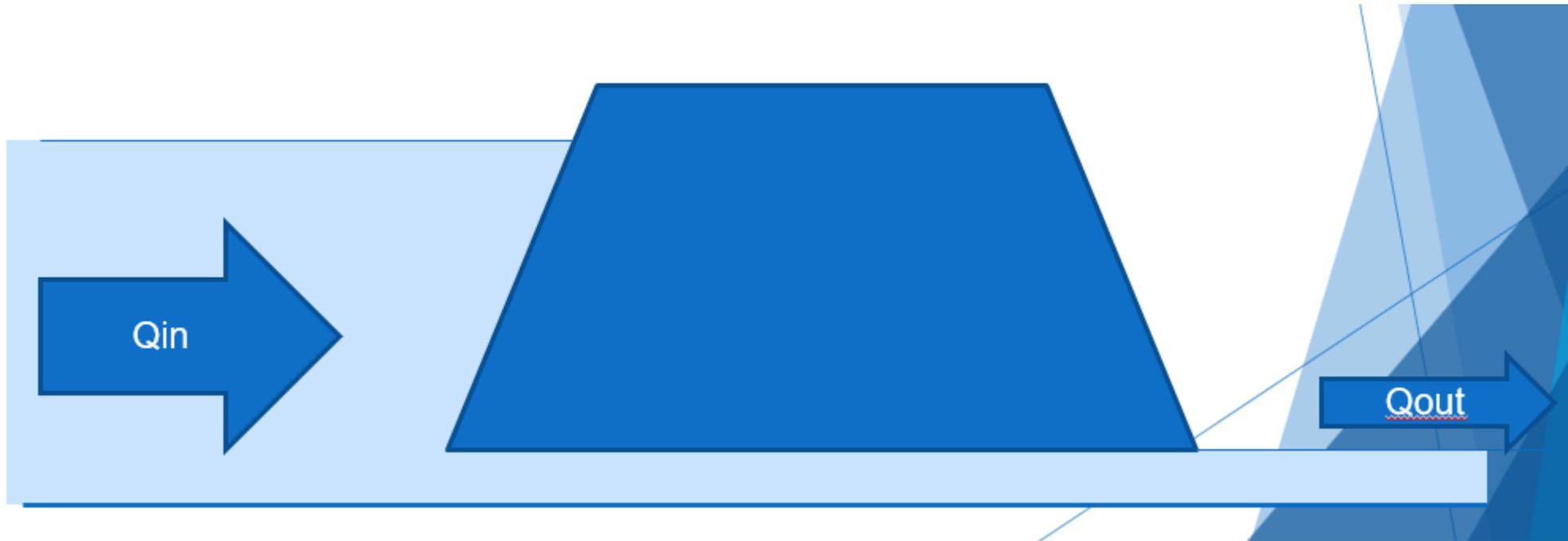


**Diminuer les longueurs de pentes**

**Eviter le plus possible de laisser le sol à nu**



## Contrôler le débit





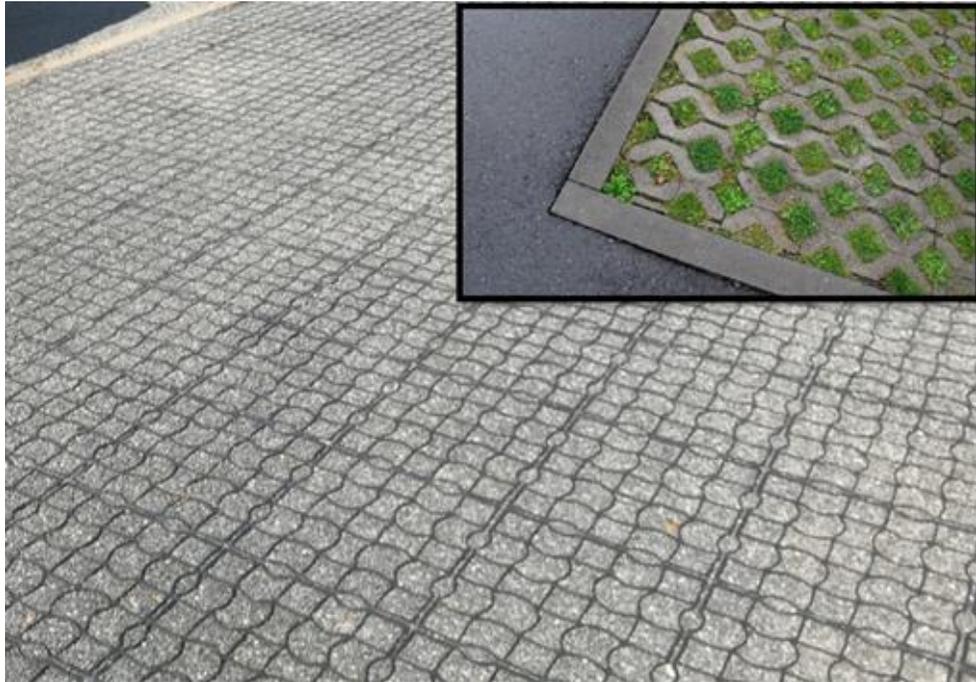
## Contrôler le débit





**Réduire au maximum l'imperméabilisation – voir désimperméabiliser**

**Adapter les habitations**





**Réduire au maximum l'imperméabilisation – voir désimperméabiliser**

**Adapter les habitations**



# Contexte de l'est du Brabant Wallon

### Zones d'affectation

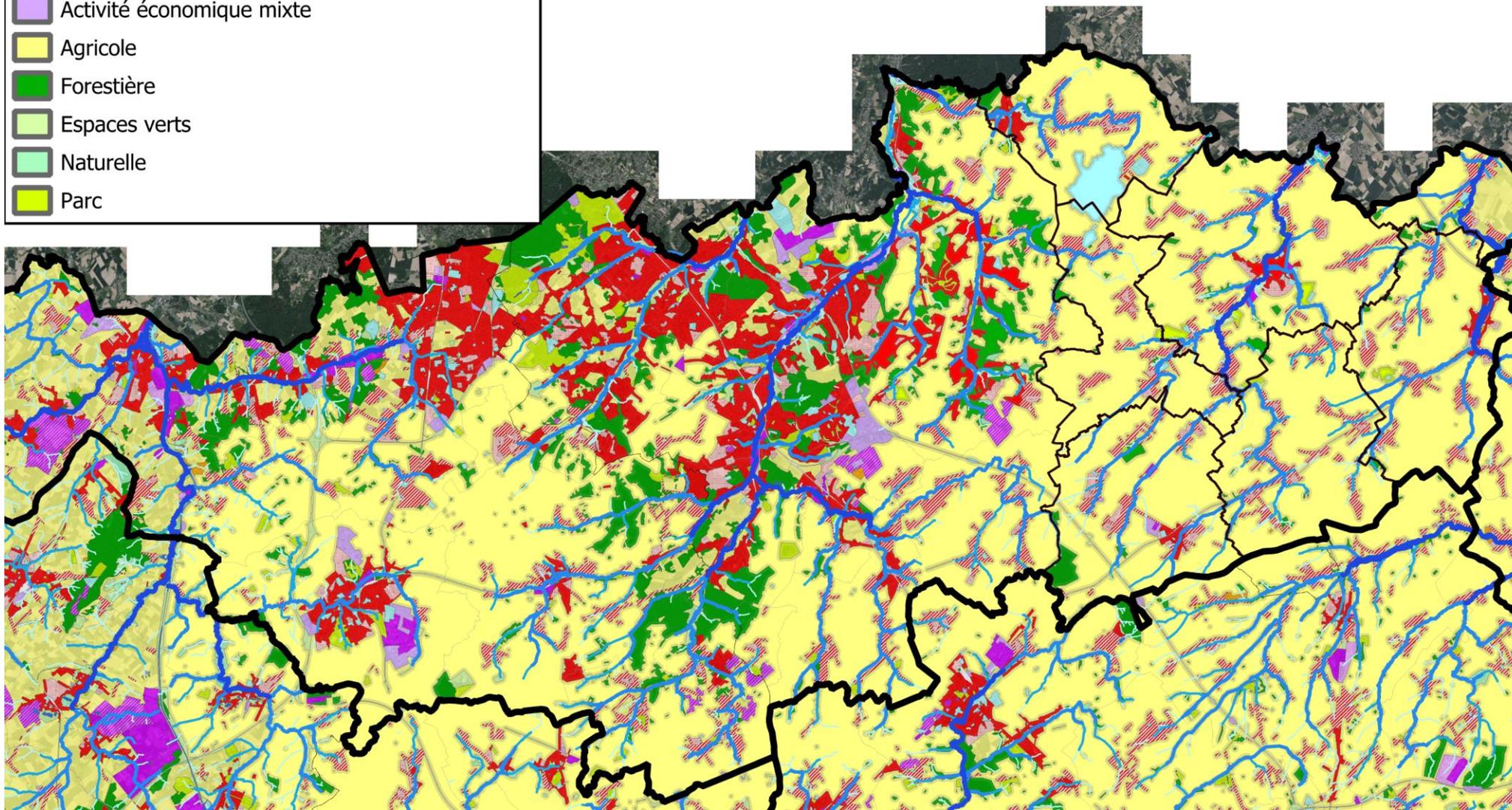
- Habitat
- Habitat à caractère rural
- Services publics et équipements communautaires
- Loisirs
- Activité économique industrielle
- Activité économique mixte
- Agricole
- Forestière
- Espaces verts
- Naturelle
- Parc

### Limites administratives

- Limites provinciales
- Limites communales - Est Brabant Wallon

### Reseau hydrographique

- Categorie 1
- Categorie 2
- Categorie 3
- Non Classes



Limites Bassins versants

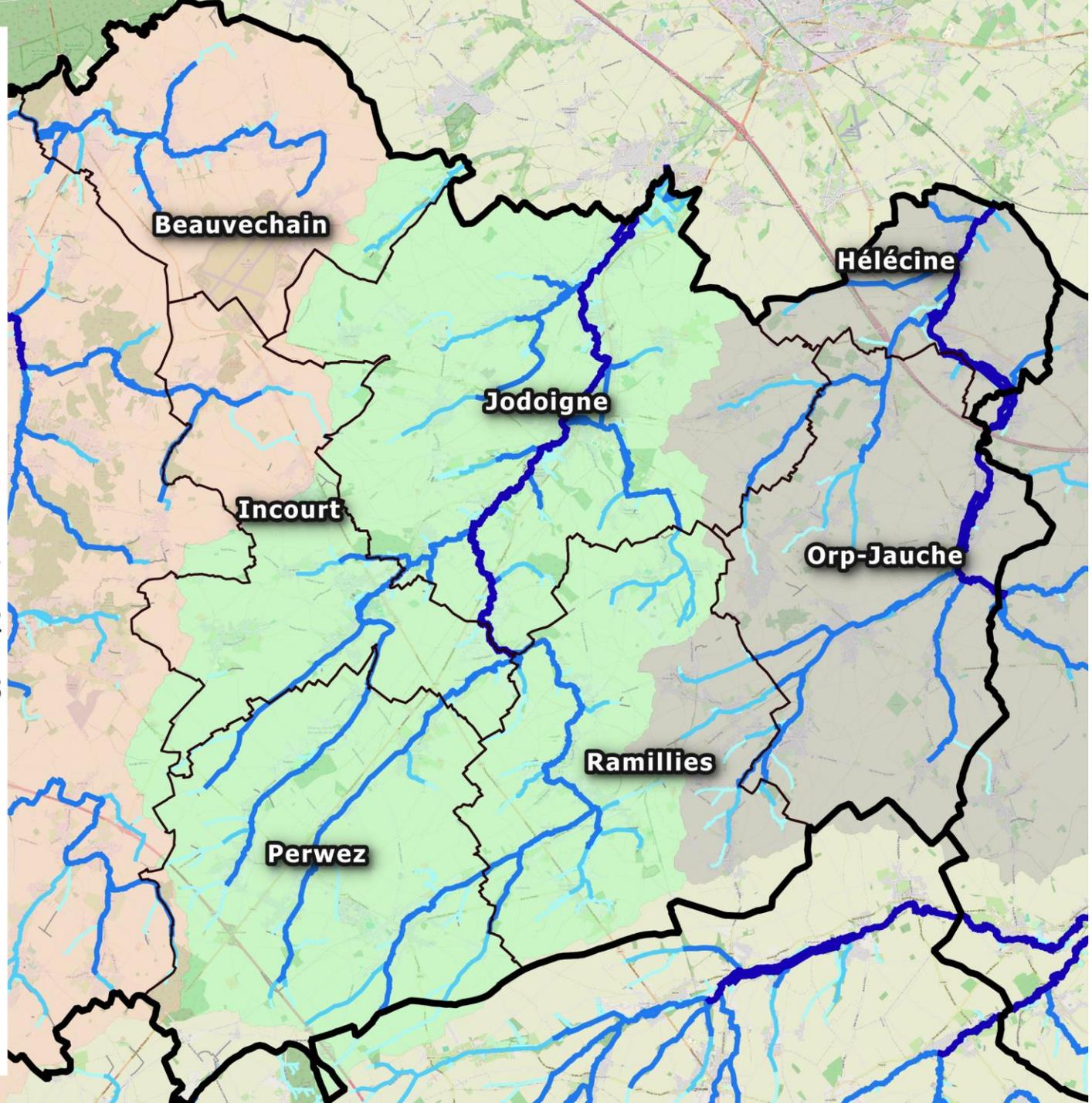
- Grande Gette
- Petite Gette
- Dyle

Reseau hydrographique

- Cours d'eau de categorie 1
- Cours d'eau de categorie 2
- Cours d'eau de categorie 3
- Cours d'eau non classes

Limites administratives

- Limite provinciale
- Limite communale

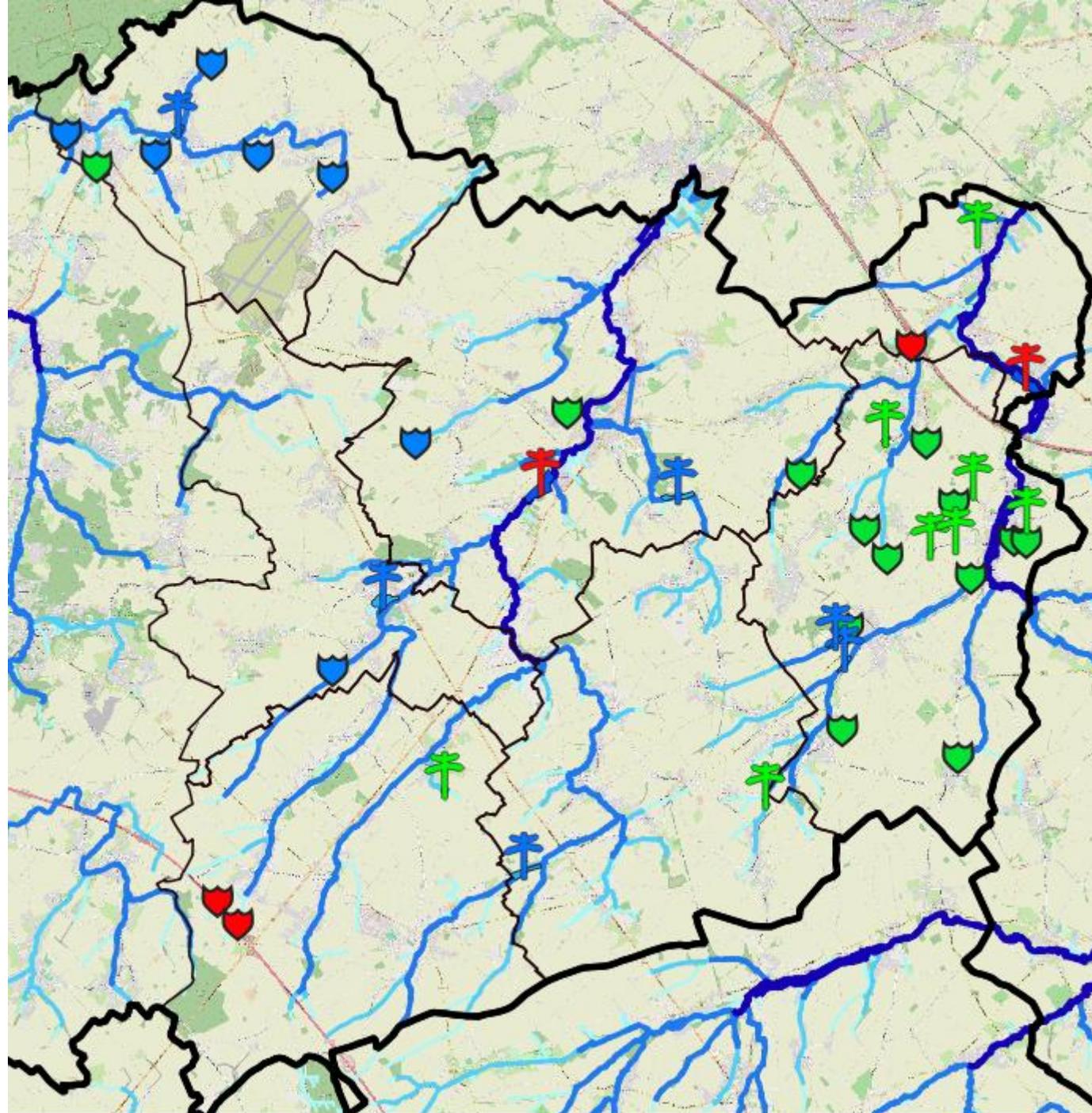


« Gros » ouvrages : stockage temporaire

13 ouvrages de la province (bleu)

5 ouvrages de la région (rouge)

21 ouvrages des communes (vert)



# Introduction à la visite de terrain

## Reseau hydrographique

- Catégorie 2
- Catégorie 3
- Non Classes
- Catégorie indefinie

## Lidaxes

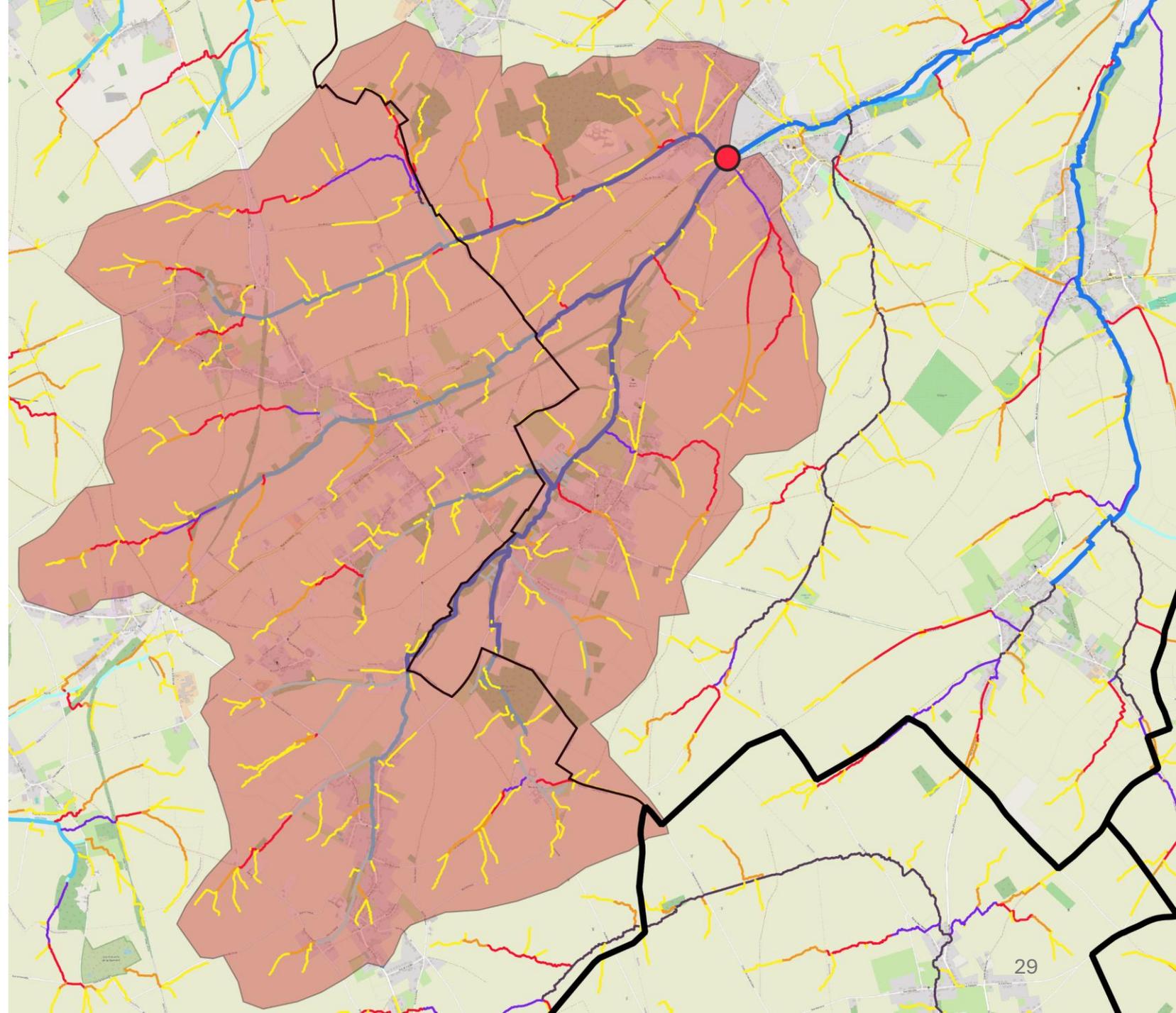
- 3-10 hectares
- 10-20 hectares
- 20-50 hectares
- 50-100 hectares
- > 100 hectares

## Limites administratives

- ▭ Limite provinciale
- ▭ Limite communale

## Autres

- Confluence petite Gette - Ry des Corees
- Bassin versant confluence



## Reseau hydrographique

- Catégorie 2
- Catégorie 3
- Non Classes

## Lidaxes

- 3-10 hectares
- 10-20 hectares
- 20-50 hectares
- 50-100 hectares
- > 100 hectares

## Autres

- Photo
- Limite administrative





La ZEC sur la Petite Gette sera détaillée plus tard dans la présentation !

# Colloque «La Gestion des inondations»

## Commune d'Orp-Jauche

### 18/02/2025



## Témoignage

*Monsieur le Bourgmestre - Hugues Ghenne*



# Au sommaire

## 1. Mise en contexte

- Présentation du territoire d'Orp-Jauche
- Chemin parcouru...

## 2. Ouvrages et dispositifs de prévention des inondations

- Bassins
- ZEC
- ZIT
- 2 futurs projets

## 3. Une politique transversale de gestion des inondations

6 axes → actions et prévention





# 1. Territoire de la commune d'Orp-Jauche

## 7 villages

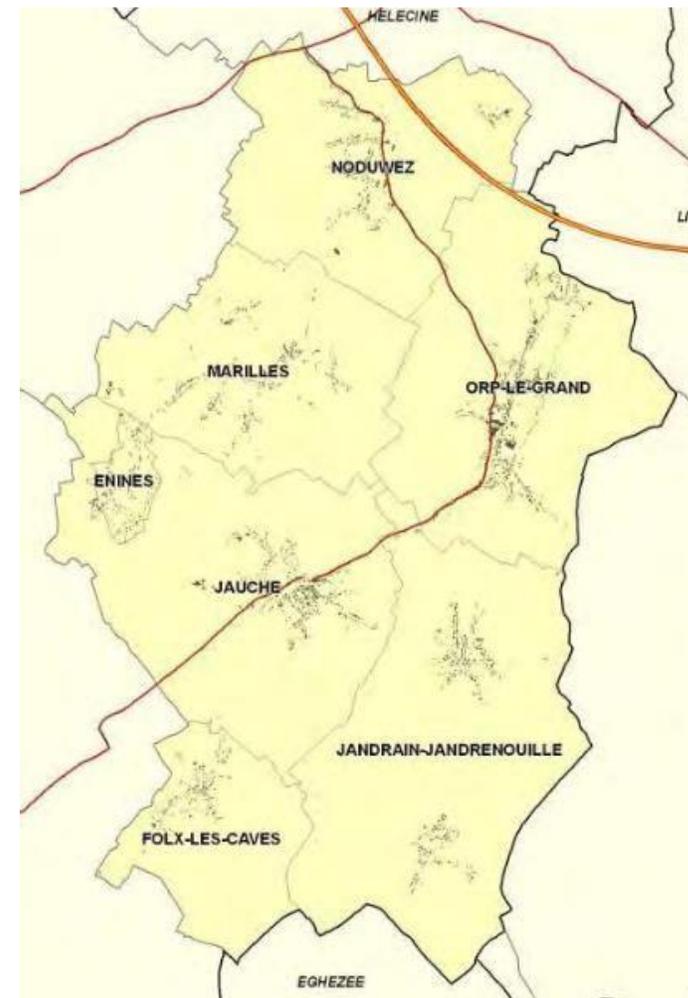
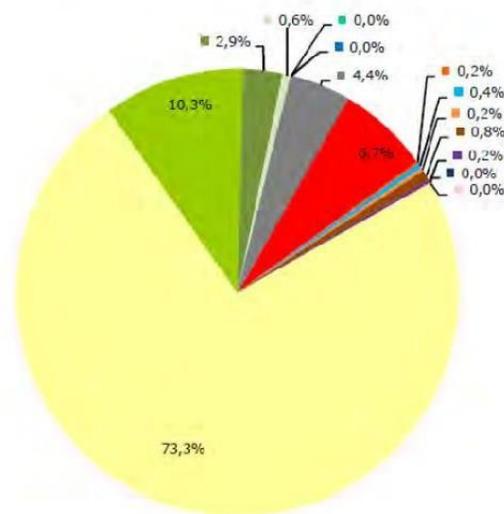
- Orp-le Grand
- Jauche
- Jaindrain-Jandrenouille
- Folx-les-Caves
- Enines
- Marilles
- Noduwez

## Population

- Au 06/02/2025: 9102 habitants

## Occupation du sol

- 73,3 % du territoire composé de terres agricoles





# Sources des inondations sur Orp-Jauche?

7 villages au cœur d'une cuvette

Zones urbanisées traversées par la Petite Gette et le Gollard

De nombreux affluents qui aboutissent dans la Petite GETTE et le Gollard

Des affluents qui collectent les eaux de ruissellement



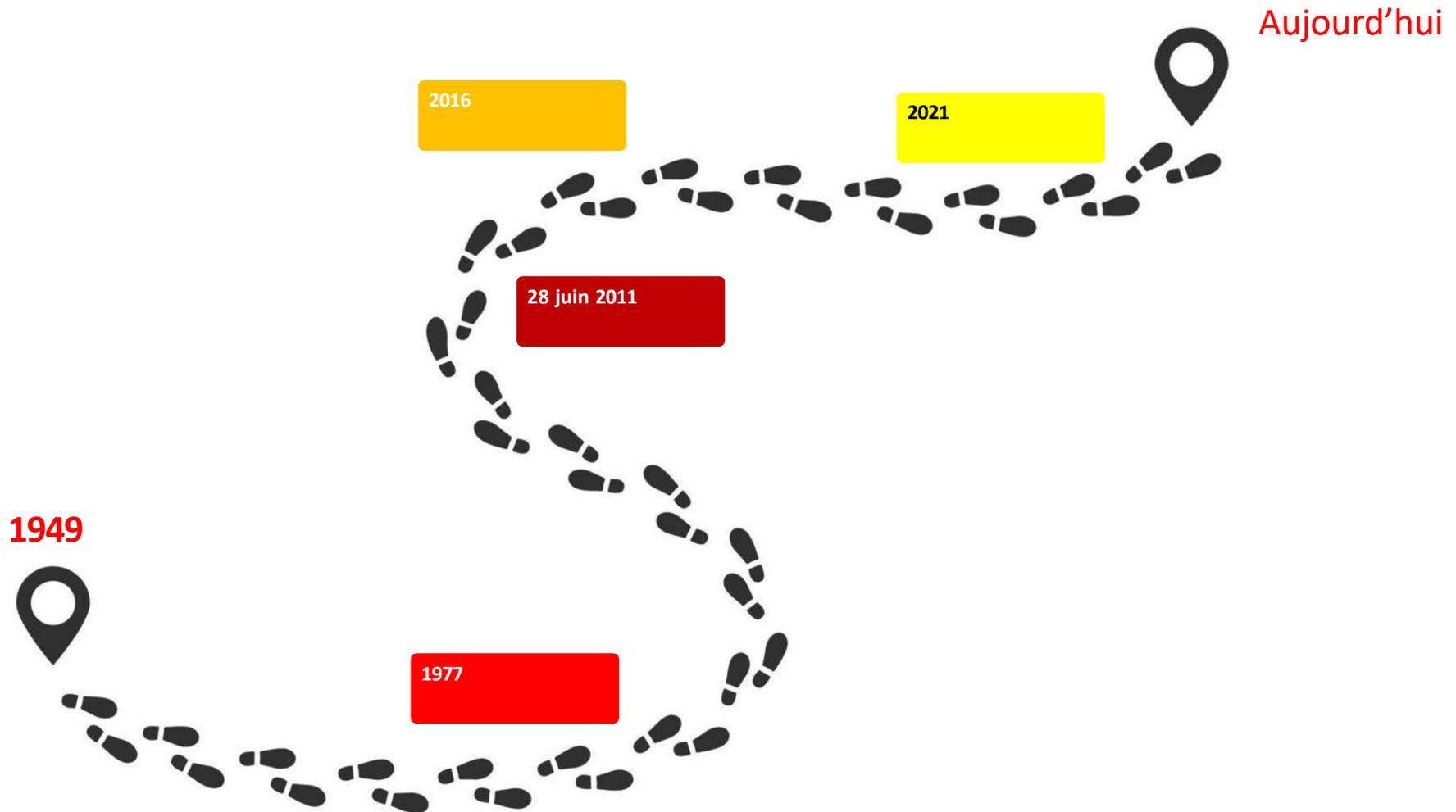


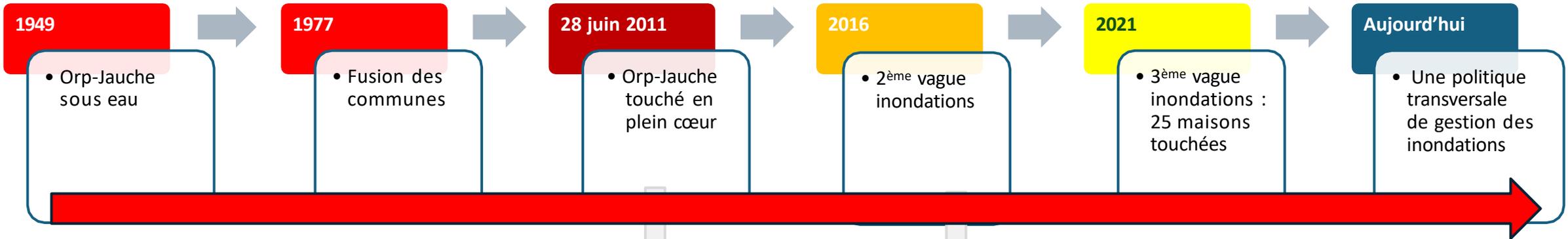
## 2 types de phénomène

- Ruissellements sur de très grands bassins versants
- Débordements de cours d'eau



# Depuis 1949 : un long chemin parcouru...





Connaissance du territoire + dvl bonnes pratiques

Oubli des bonnes pratiques

Analyse du territoire →  
Etude Giser → 26 points noirs

Des dispositifs portant ses effets.....

Prise de mesures, construction d'ouvrages+ actions de prévention  
Mise en place de bonnes pratiques + procédures réflexes



- 7 villages touchés
- Tous les ruisseaux et rivières sortis de leurs lits
- Des centaines de logement sous eaux





Quartier de la vallée



Quartier de la vallée



## 2. Ouvrages et dispositifs de prévention des inondations

26 points noirs identifiés



- ZIT : 14 bassins et 6 digues
- 2 ZEC provinciales
- 27 fascines
- Fossés, talus
- ....



2 futurs projets

- Mise en place d'une zone d'immersion temporaire en amont de la rue H.Vannier et de la rue F. Smeers (Noduwez)
- Bassin, à l'arrière du Parc de Jauche

Inventaire ZIT ruissellement Commune d'Orp-Jauche (26/11/2019)

Nom PN	N°	Capacité m <sup>3</sup>	Année construction
Rue C. Dewael	D 1.1.	2.939	2015
Rue F. Sméers	BO 2.1.	3.256	2015
Avenue E. Vandervelde	D 3.1.	7.000	2013
Avenue E. Vandervelde	D 3.2.	7.000	2013
Rue du Bois	BO 5.1.	1.000	2016
Rue de Fontigny	BO 7.1.	750	2016
Rue de Thisnes	BO 8.1.	1.600	2018
Rue A. Baccus	BO 12.1.	2.500	2018
Rue de Branchon	BO 13.1.	3.800	2019
Rue F. Henrioulle	BO 14.1.	100	2013
BO Marilles	BO A	5.120	? (avant 2012)
		35.065	

Nom PN	N°	Capacité m <sup>3</sup>	Année construction
Rue C. Dewael	D 1.1.	2.939	2015
Rue F. Sméers	BO 2.1.	3.256	2015
Avenue E. Vandervelde	D 3.1.	7.000	2013
Avenue E. Vandervelde	D 3.2.	7.000	2013
Rue du Bois	BO 5.1.	1.000	2016
Rue de Fontigny	BO 7.1.	750	2016
Rue de Thisnes	BO 8.1.	1.600	2018
Rue A. Baccus	BO 12.1.	2.500	2018
Rue de Branchon	BO 13.1.	3.800	2019
Rue F. Henrioulle	BO 14.1.	100	2013
BO Marilles	BO A	5.120	? (avant 2012)

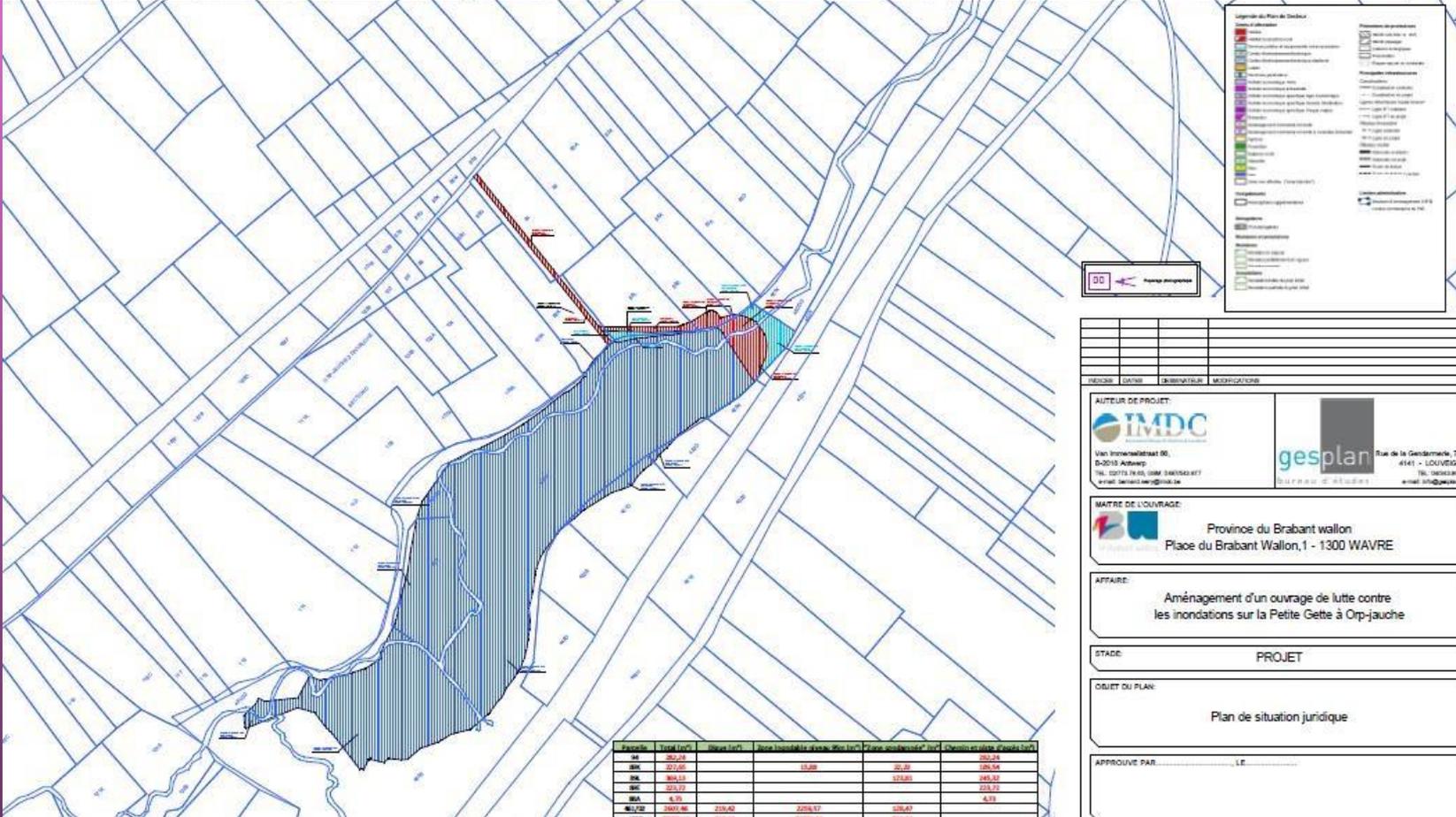




<https://storymaps.arcgis.com/stories/226708bb37744e438a84d6c575486b1d>



Année de construction	Capacité m <sup>3</sup>
2019	32.700 m <sup>3</sup> sur une surface de 3,2 hectares





- Légende**
- Existant**
    - Emplacement existant
    - Gazonnement existant
    - Vierte litoux existante
    - Parcelle de planier existant
  - Projet**
    - Gazonnement projet
    - Emplacement carroussel projet
    - Encroûtement projet
    - Encroûtement occasionnel projet
    - Zone d'emprise des fondations arçives

A 2023/02/01		M1		Modification du cope de ligne de ligne de ligne de ligne	
SOMME LAUREN		DESIGNER		MISE EN ŒUVRE	
 IMDC		 gesplan		Plan de la Commune de WAVRE - 1300 WAVRE	
101 Avenue de la République 1300 WAVRE		101 Avenue de la République 1300 WAVRE		101 Avenue de la République 1300 WAVRE	
<b>MAÎTRE DE L'OUVRAGE</b> Province du Brabant Wallon Place du Brabant Wallon, 1 - 1300 WAVRE					
<b>ÉTAT</b> AMÉNAGEMENT D'UN OUVRAGE DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS SUR LA PETITE GETTE À DIP-JAUCHE		PROJET			
<b>OBJET DU PLAN</b> Plan de situation projetée					
<b>APPROUVÉ PAR</b>					

## Composition de l'ouvrage

Cette zone d'expansion de crue a été placée en un endroit où la vallée se resserre déjà, à hauteur du lieu-dit « Pré Marieke ». Elle permettra, une fois réalisée, de stocker temporairement jusqu'à **32.700 m<sup>3</sup> sur une surface de 3,2 hectares.**

La zone d'expansion de crue est composée:

- (1) d'une digue en terre ;
- (2) d'un ouvrage en béton permettant de réguler le débit du cours d'eau ;
- (3) d'un pertuis ;
- (4) d'un déversoir de sécurité ;
- (5) d'un chemin d'accès ;
- (6) d'une dalle en béton.





Le Brabant wallon

**Zone d'expansion de crue– Rue Tiège de Perwez à Jauche- Ry des Corées**



Projet en cours: la zone inondée couvre une superficie de 1,4 ha, pour un volume stocké d'environ 17 870 m<sup>3</sup>.





# Bassins

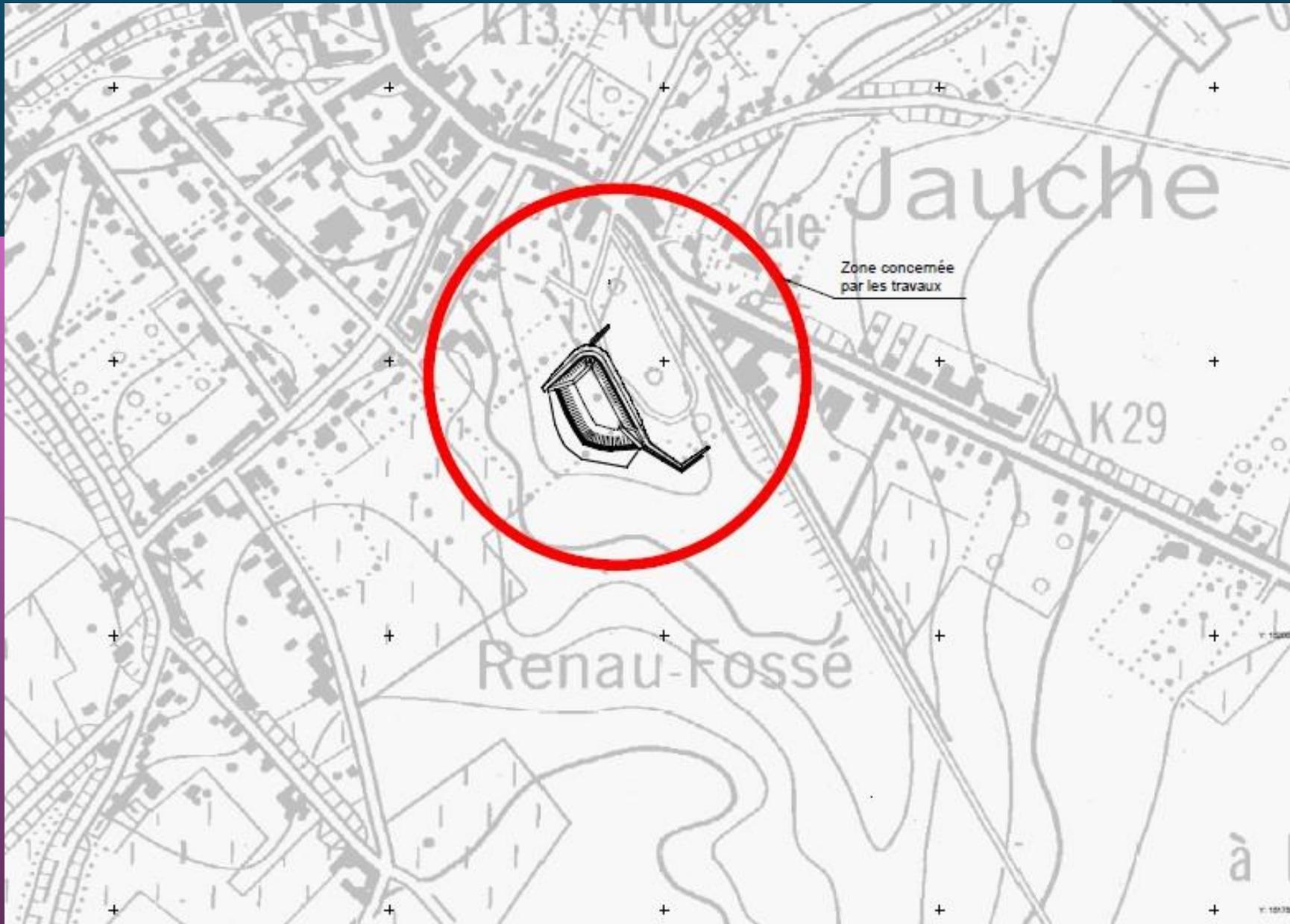


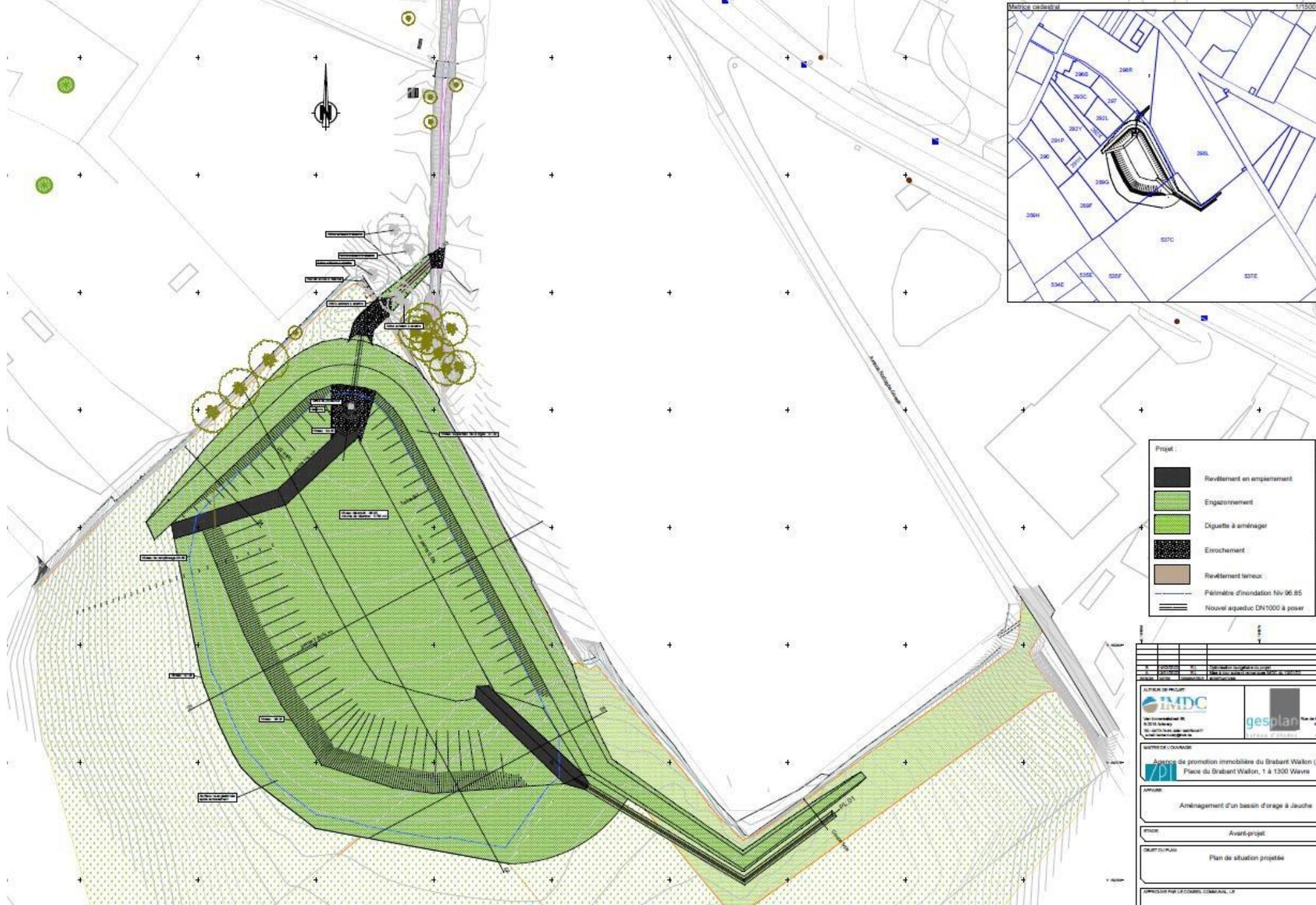
Bassin de Jandrenouille  
Rue de Branchon

Année de construction	Capacité m <sup>3</sup>
2019	3.800



Futur projet de bassin : Parc de Jauche

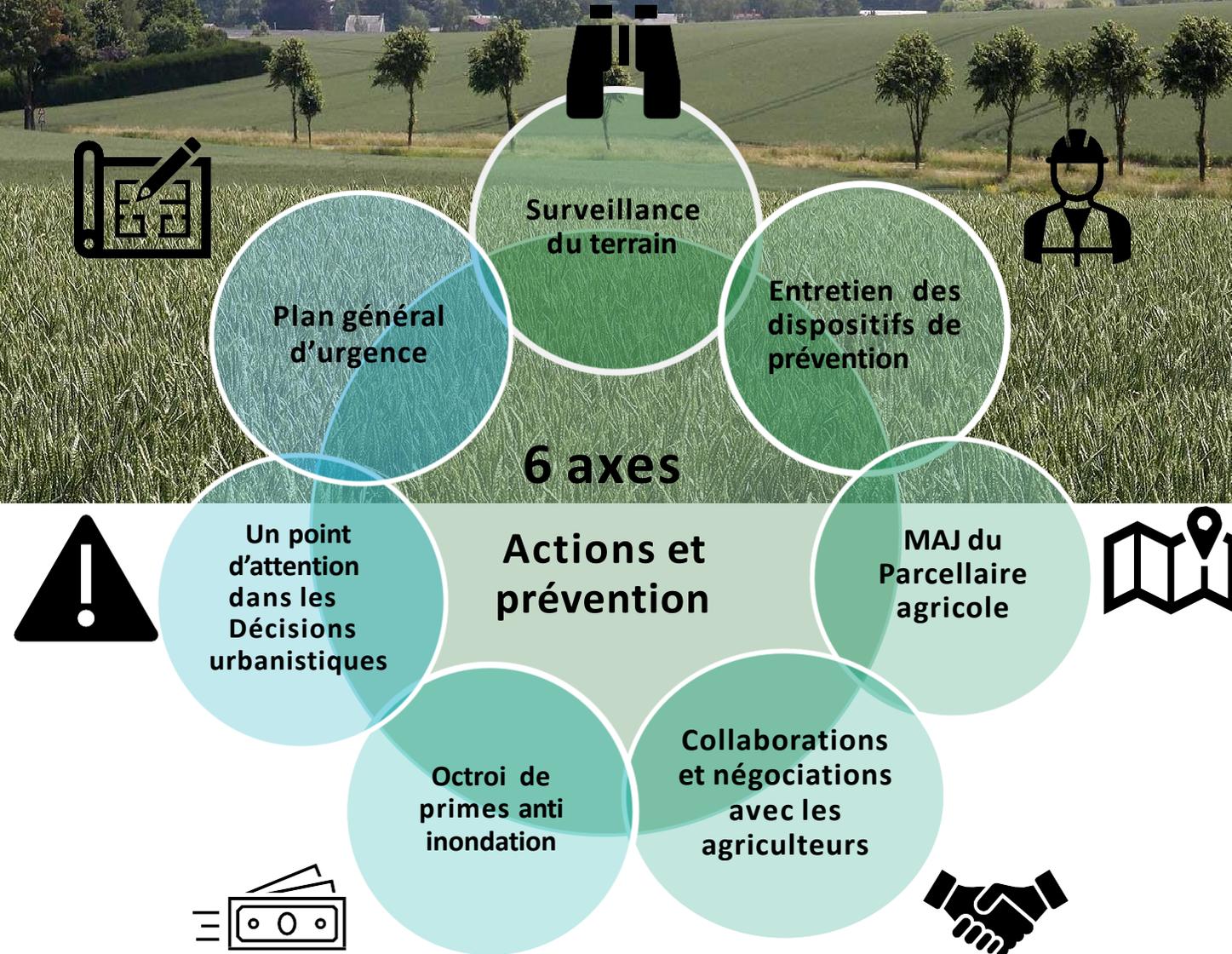




ALPHABET DE PROJET	
N°	DESCRIPTION
1	PROJET
2	APPREUVE
3	ETUDE
4	PROJET
5	APPREUVE
6	ETUDE
7	PROJET
8	APPREUVE
9	ETUDE
10	PROJET
11	APPREUVE
12	ETUDE
13	PROJET
14	APPREUVE
15	ETUDE
16	PROJET
17	APPREUVE
18	ETUDE
19	PROJET
20	APPREUVE
21	ETUDE
22	PROJET
23	APPREUVE
24	ETUDE
25	PROJET
26	APPREUVE
27	ETUDE
28	PROJET
29	APPREUVE
30	ETUDE
31	PROJET
32	APPREUVE
33	ETUDE
34	PROJET
35	APPREUVE
36	ETUDE
37	PROJET
38	APPREUVE
39	ETUDE
40	PROJET
41	APPREUVE
42	ETUDE
43	PROJET
44	APPREUVE
45	ETUDE
46	PROJET
47	APPREUVE
48	ETUDE
49	PROJET
50	APPREUVE
51	ETUDE
52	PROJET
53	APPREUVE
54	ETUDE
55	PROJET
56	APPREUVE
57	ETUDE
58	PROJET
59	APPREUVE
60	ETUDE
61	PROJET
62	APPREUVE
63	ETUDE
64	PROJET
65	APPREUVE
66	ETUDE
67	PROJET
68	APPREUVE
69	ETUDE
70	PROJET
71	APPREUVE
72	ETUDE
73	PROJET
74	APPREUVE
75	ETUDE
76	PROJET
77	APPREUVE
78	ETUDE
79	PROJET
80	APPREUVE
81	ETUDE
82	PROJET
83	APPREUVE
84	ETUDE
85	PROJET
86	APPREUVE
87	ETUDE
88	PROJET
89	APPREUVE
90	ETUDE
91	PROJET
92	APPREUVE
93	ETUDE
94	PROJET
95	APPREUVE
96	ETUDE
97	PROJET
98	APPREUVE
99	ETUDE
100	PROJET
101	APPREUVE
102	ETUDE
103	PROJET
104	APPREUVE
105	ETUDE
106	PROJET
107	APPREUVE
108	ETUDE
109	PROJET
110	APPREUVE
111	ETUDE
112	PROJET
113	APPREUVE
114	ETUDE
115	PROJET
116	APPREUVE
117	ETUDE
118	PROJET
119	APPREUVE
120	ETUDE
121	PROJET
122	APPREUVE
123	ETUDE
124	PROJET
125	APPREUVE
126	ETUDE
127	PROJET
128	APPREUVE
129	ETUDE
130	PROJET
131	APPREUVE
132	ETUDE
133	PROJET
134	APPREUVE
135	ETUDE
136	PROJET
137	APPREUVE
138	ETUDE
139	PROJET
140	APPREUVE
141	ETUDE
142	PROJET
143	APPREUVE
144	ETUDE
145	PROJET
146	APPREUVE
147	ETUDE
148	PROJET
149	APPREUVE
150	ETUDE
151	PROJET
152	APPREUVE
153	ETUDE
154	PROJET
155	APPREUVE
156	ETUDE
157	PROJET
158	APPREUVE
159	ETUDE
160	PROJET
161	APPREUVE
162	ETUDE
163	PROJET
164	APPREUVE
165	ETUDE
166	PROJET
167	APPREUVE
168	ETUDE
169	PROJET
170	APPREUVE
171	ETUDE
172	PROJET
173	APPREUVE
174	ETUDE
175	PROJET
176	APPREUVE
177	ETUDE
178	PROJET
179	APPREUVE
180	ETUDE
181	PROJET
182	APPREUVE
183	ETUDE
184	PROJET
185	APPREUVE
186	ETUDE
187	PROJET
188	APPREUVE
189	ETUDE
190	PROJET
191	APPREUVE
192	ETUDE
193	PROJET
194	APPREUVE
195	ETUDE
196	PROJET
197	APPREUVE
198	ETUDE
199	PROJET
200	APPREUVE
201	ETUDE
202	PROJET
203	APPREUVE
204	ETUDE
205	PROJET
206	APPREUVE
207	ETUDE
208	PROJET
209	APPREUVE
210	ETUDE
211	PROJET
212	APPREUVE
213	ETUDE
214	PROJET
215	APPREUVE
216	ETUDE
217	PROJET
218	APPREUVE
219	ETUDE
220	PROJET
221	APPREUVE
222	ETUDE
223	PROJET
224	APPREUVE
225	ETUDE
226	PROJET
227	APPREUVE
228	ETUDE
229	PROJET
230	APPREUVE
231	ETUDE
232	PROJET
233	APPREUVE
234	ETUDE
235	PROJET
236	APPREUVE
237	ETUDE
238	PROJET
239	APPREUVE
240	ETUDE
241	PROJET
242	APPREUVE
243	ETUDE
244	PROJET
245	APPREUVE
246	ETUDE
247	PROJET
248	APPREUVE
249	ETUDE
250	PROJET
251	APPREUVE
252	ETUDE
253	PROJET
254	APPREUVE
255	ETUDE
256	PROJET
257	APPREUVE
258	ETUDE
259	PROJET
260	APPREUVE
261	ETUDE
262	PROJET
263	APPREUVE
264	ETUDE
265	PROJET
266	APPREUVE
267	ETUDE
268	PROJET
269	APPREUVE
270	ETUDE
271	PROJET
272	APPREUVE
273	ETUDE
274	PROJET
275	APPREUVE
276	ETUDE
277	PROJET
278	APPREUVE
279	ETUDE
280	PROJET
281	APPREUVE
282	ETUDE
283	PROJET
284	APPREUVE
285	ETUDE
286	PROJET
287	APPREUVE
288	ETUDE
289	PROJET
290	APPREUVE
291	ETUDE
292	PROJET
293	APPREUVE
294	ETUDE
295	PROJET
296	APPREUVE
297	ETUDE
298	PROJET
299	APPREUVE
300	ETUDE



# 3. Une politique transversale de gestion des inondations

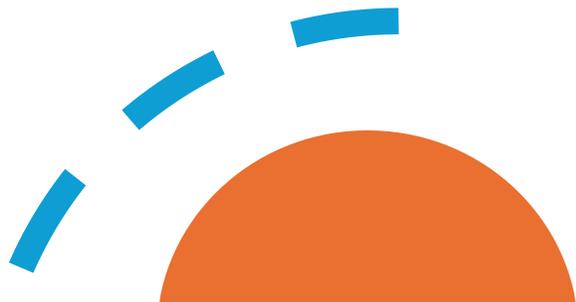
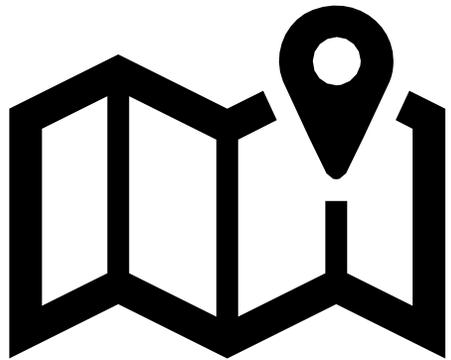
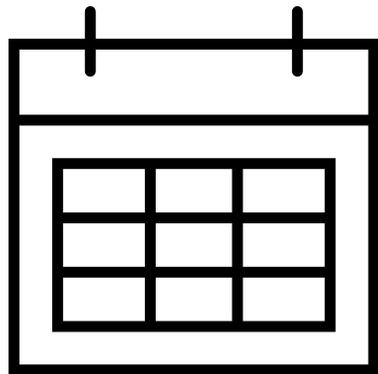


# Axe 1 : Une surveillance accrue du terrain



- **Agent Prévention Inondations**  
En collaboration avec le responsable du STC
- **Points de surveillance :**
  - 26 Points noirs de la commune
  - Embâcles des cours d'eau
  - Avaloirs, grilles d'orage
  - ....
- **Planning de nettoyage**  
+ Réponse aux demandes d'intervention du citoyen
- **Collaboration avec le Province et le SPW**  
(Cours d'eau categories 1 et 2)
- Identification de nouveaux points noirs?





## Axe 2 : Suivi et entretien des dispositifs de prévention

- Cartographie des ouvrages : fascines, bassins, ZIT, fossés, fascines,...
- Surveillance
- Programmation et planning des entretiens (soit par STC soit via Mp)

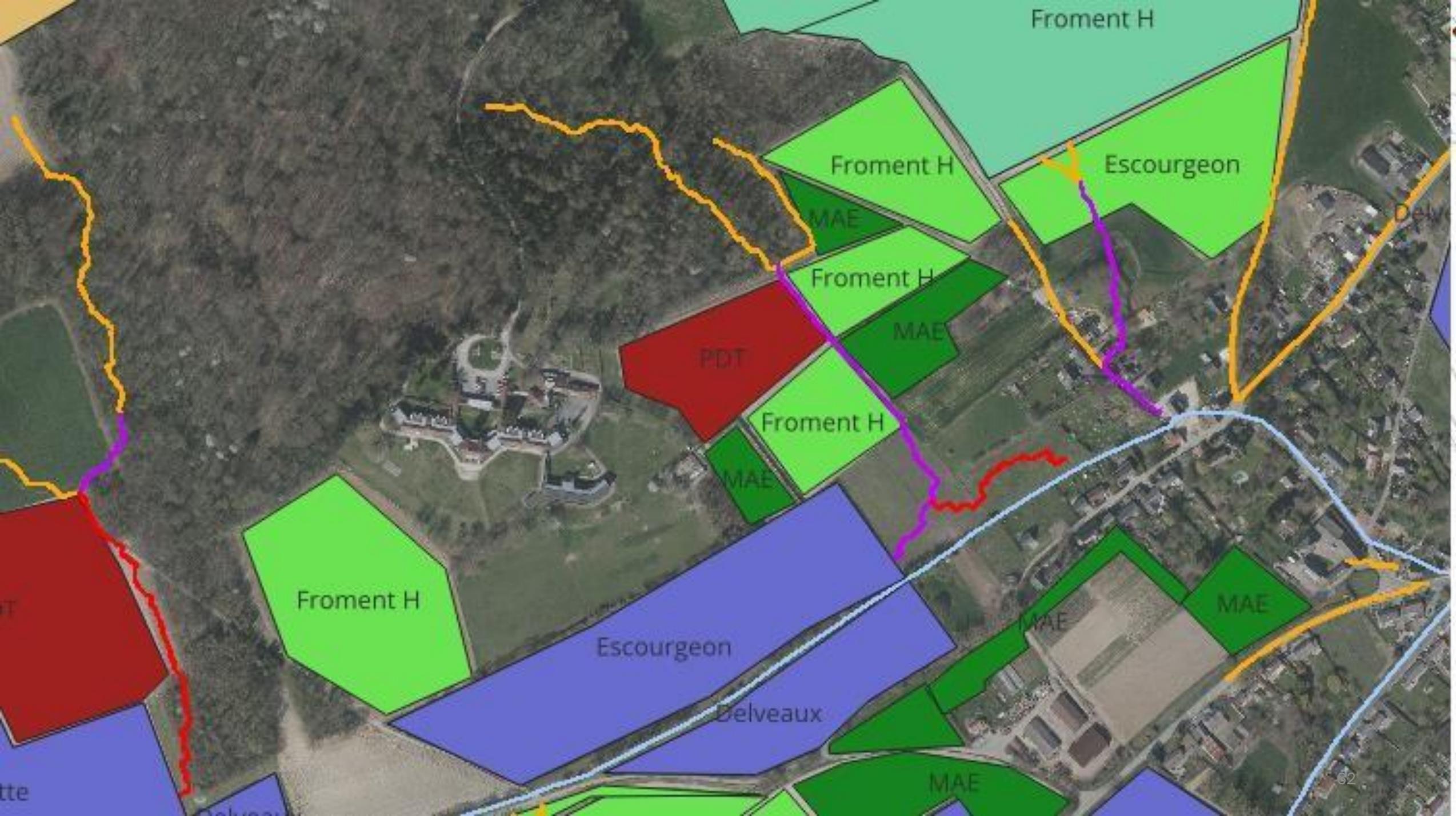




# Digue (N276, Noduwez)

Année de construction	Capacité m <sup>3</sup>
2015	3.256



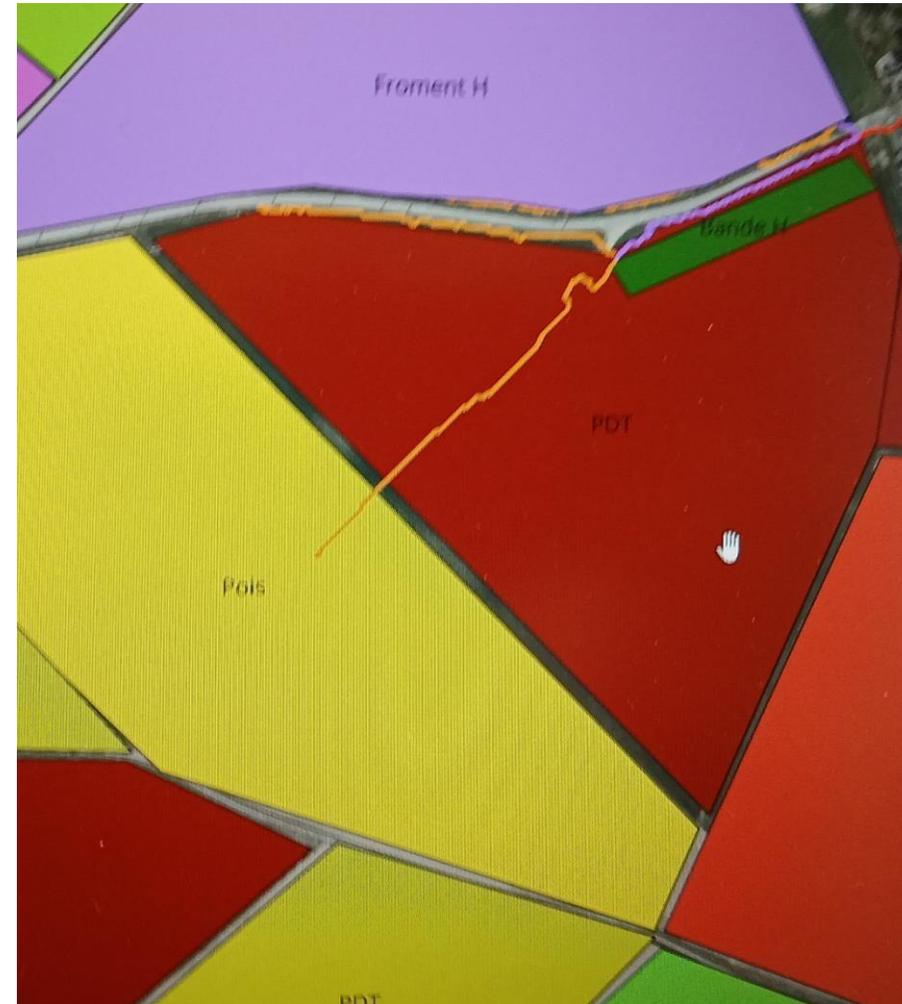


# Identification de nouvelles “zones à risques”

---

- **Actions:**

- Mise en place de nouvelles mesures préventives (ballots, fascines, etc.)
- Arrêté du bourgmestre → mesures d’urgence



# Axe 4: Collaboration, négociation avec l'exploitant agricole



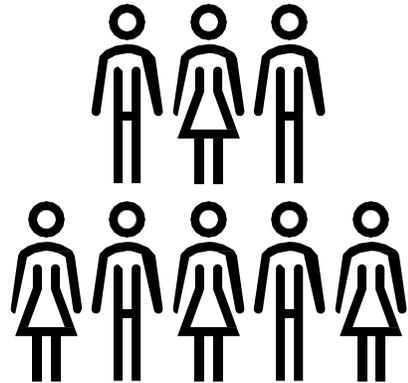
- Dans le cadre du parcellaire
- Dans le cadre de la surveillance du terrain



# Axe 5 : Octroi de primes anti-inondation



- 60 % des travaux exécutés ou des équipements mis en place
- Plafonné à 500 € maximum par immeuble pour une période de 10 ans
- Tous les travaux de prévention des inondations tels que des travaux de maçonnerie, égouttage, installation de barrières temporaires,...
- Depuis 2012: une quarantaine de primes octroyées

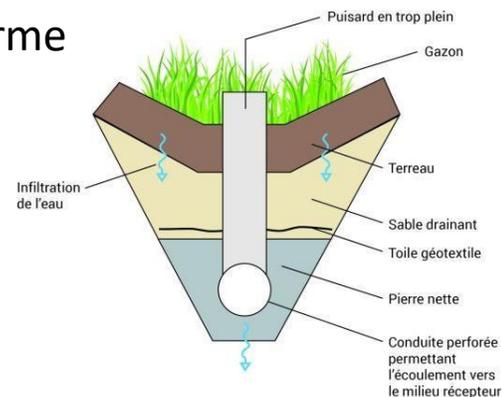


# Axe 6 : Un point d'attention dans les décisions urbanistiques



Quelques exemples:

- Pour les promoteurs immobiliers : placement de bassin d'infiltration (voir ci-contre)
- Placement citerne d'eau de pluie avec un volume tampon
- Niveau du RDC de la maison de 30 cm plus haut par rapport au terrain
- Noues dans le jardin
- Tranchées dans le terrain, terrain en forme chapeau pointu



# Aujourd'hui : un tissu de dispositifs fonctionnel



26 janvier 2025

# Témoignage de la commune de Jodoigne

**Bénédicte Maréchal** –  
Eco-conseillère indépendante à la  
commune de Jodoigne





- Inondations = débordement du cours d'eau  
1943, 1977, 1994, 1996, 1999 et 2002,  
2011, 2016, 2021...



- Coulées de boue = ruissellement avec érosion des terres agricoles  
2 à 5 fois par an ( 25 point noirs potentiels... ou plus)  
2008 / 2011 / 2014 / 2016 / 2021

# Lutte contre l'érosion

**TOPOGRAPHIE**  
(pente, relief, longueur de pente)

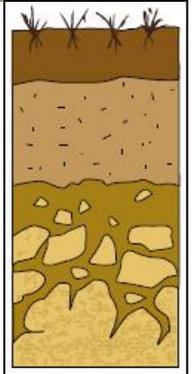


**PLUIE (érosivité)**

## Les facteurs sur lesquels on ne sait pas agir

- La pluie (fréquence, intensité)
- Le relief
- La nature du sol

**Nature du SOL (érodibilité)**



## Les facteurs sur lesquels on peut agir

- La couverture du sol, les pratiques culturales
- La longueur de pente
- La qualité du sol

**COUVERTURE DU SOL**  
**PRATIQUES CULTURALES**



Elevée      Sensibilité à l'érosion      Faible

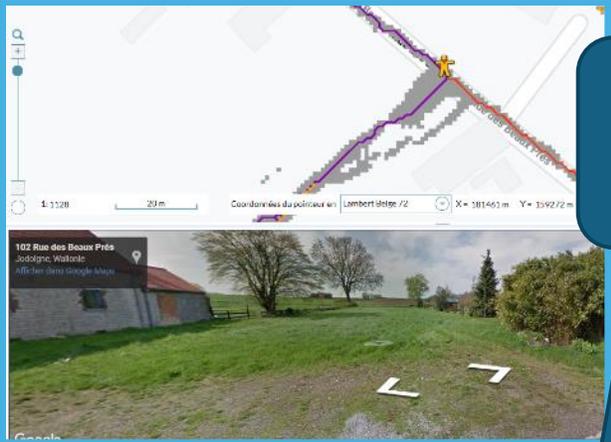
**Longueur de pente**



**Qualité du sol**



Renseignements tirés de ces cartes:  
Agriculture – Urbanisme – Voirie et entretien...



Terrain non bâtissable !

Réduction de la vulnérabilité de la maison (fermeture du garage)



Frein filtrant (fascine)



Eau sur la voirie  
(égouts, avaloirs, sacs de sable, intervention d'urgence)

Piscine mal placée !

# « Fascine » entre 2 champs Concertation avec les 2 agriculteurs



# Structuration de la méthode avec la cellule GISER

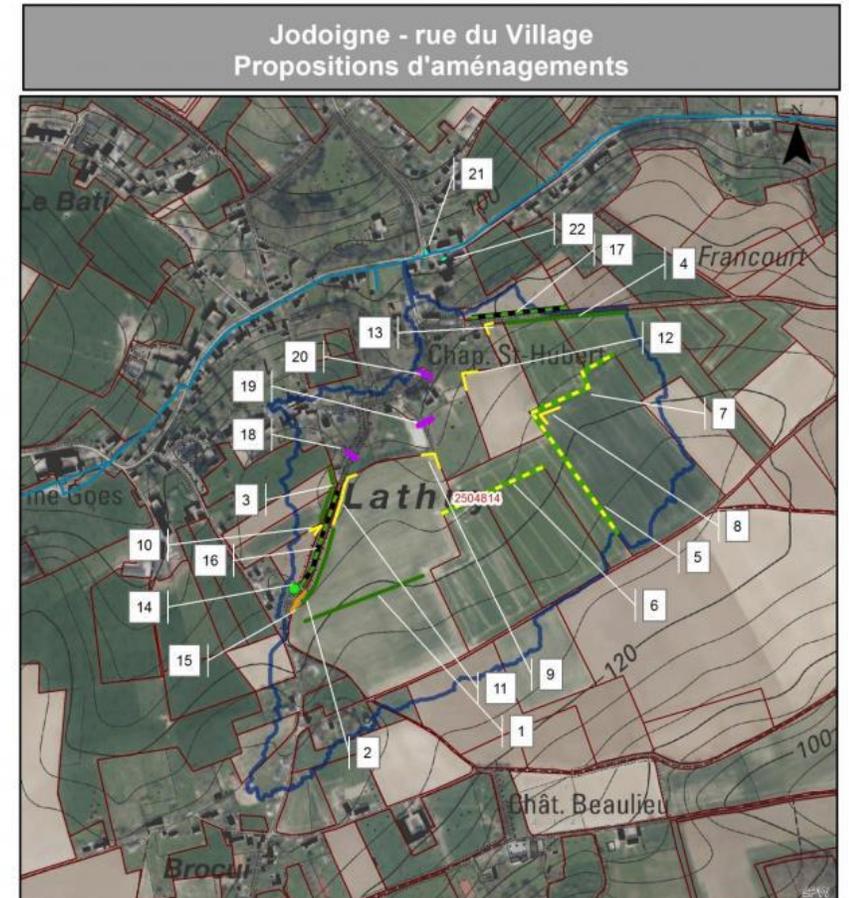
► GISER proposition « officielles » = crédibilité

► Jodoigne: connaissance plus fine du terrain

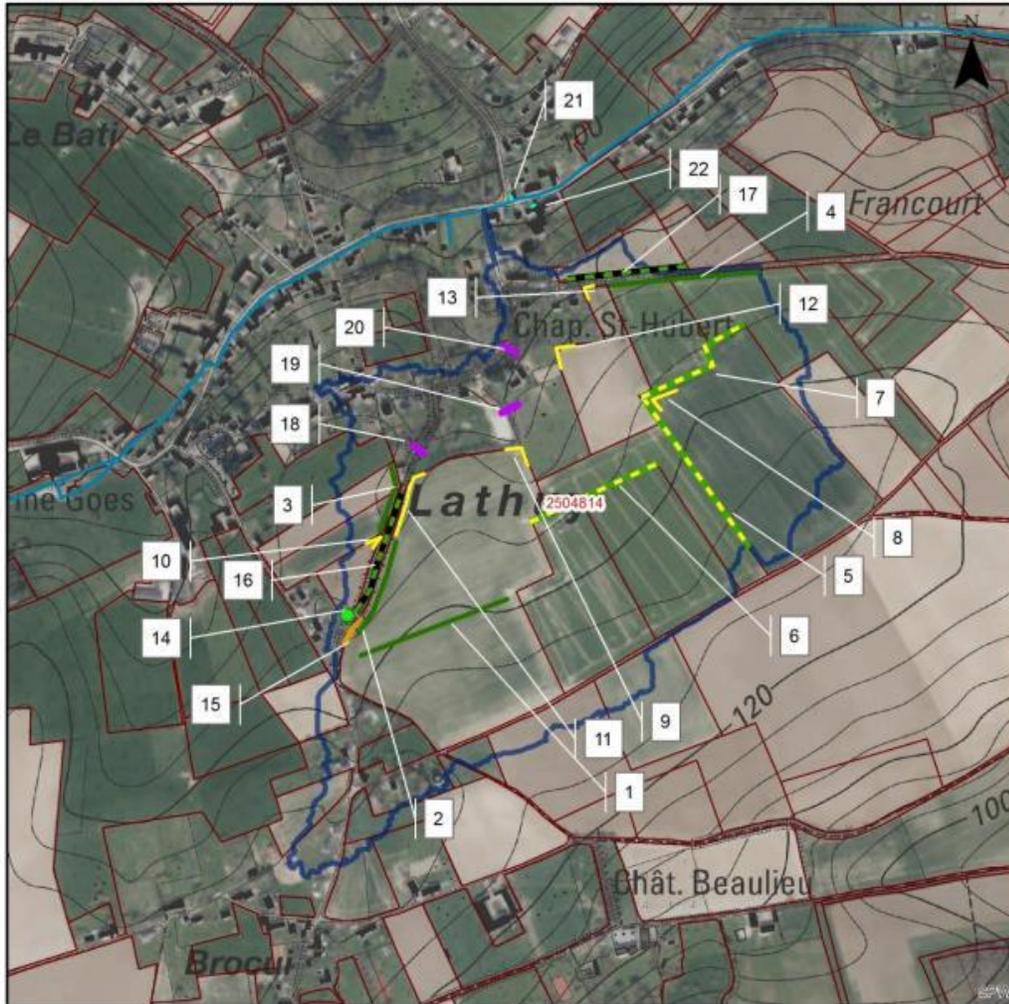
Un référent communal (éco-conseiller)

Du rapport GISER aux aménagements

- Décisions des autorités, budget
- Concertations
- Coordination interne
- Marché public, suivi du chantier
- Information du public
- Entretien des aménagements



## Jodoigne - rue du Village Propositions d'aménagements



### Légende

- Modification d'entrée de champ
- Réseau hydrographique
- Bande enherbée (BE)
- - - BE ou alternance de culture d'hiver et de printemps
- Butte mini-barrage
- Batardeau
- Changement du dévers
- - - Fossé à redents
- - - Fascine prolongée ou non par un talus
- Limite du parcellaire agricole
- Bassin versant (40 ha)

0 100 200 300 400  
Mètres



**Source des données**  
(c) IGN  
(c) Navteq  
SPW - DGO3  
Projet ERRUISSOL

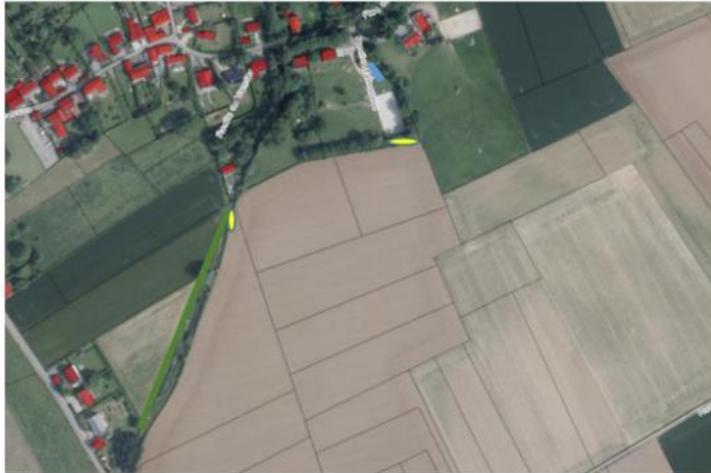
Les propositions d'aménagement

# Aménagements montrés dans la vidéo

**Pose d'une butte piège à sédiment ruelle Malhomme**



**Réalisation d'un fossé à redent ruelle du Vanier + fascines**



# Chantier de lutte contre les inondations à Lathuy

Fossés à redent / grille transversale / fascine au chemin du Gailleroux



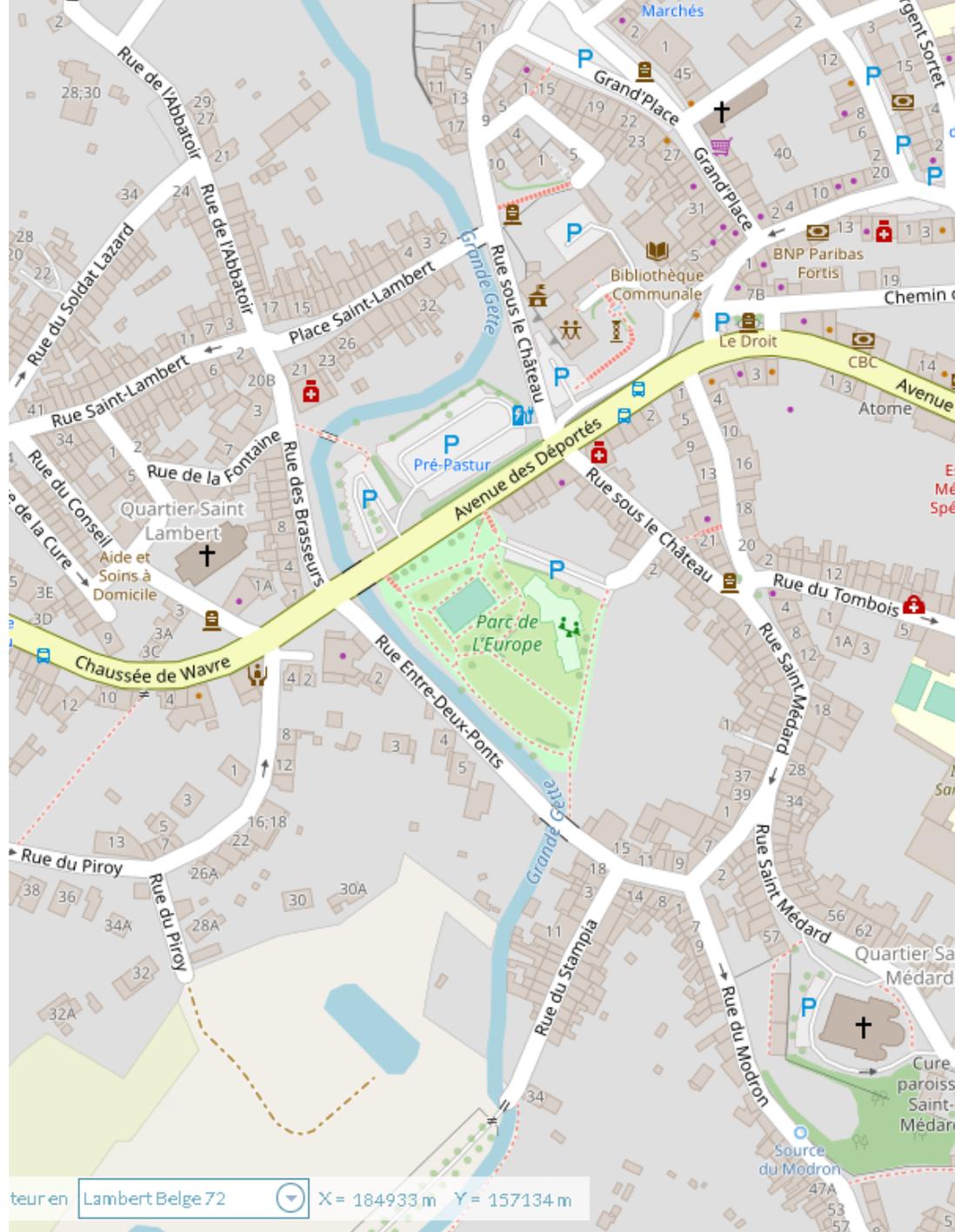
## Pose d'une grille transversale reliée au fossé rue de Dongelberg



# Actions internes à la commune

**Entretien des fossés**  
**Petits ouvrages,**  
**Réduire l'imperméabilisation, Infiltration**  
**Intervention en cas d'infraction**

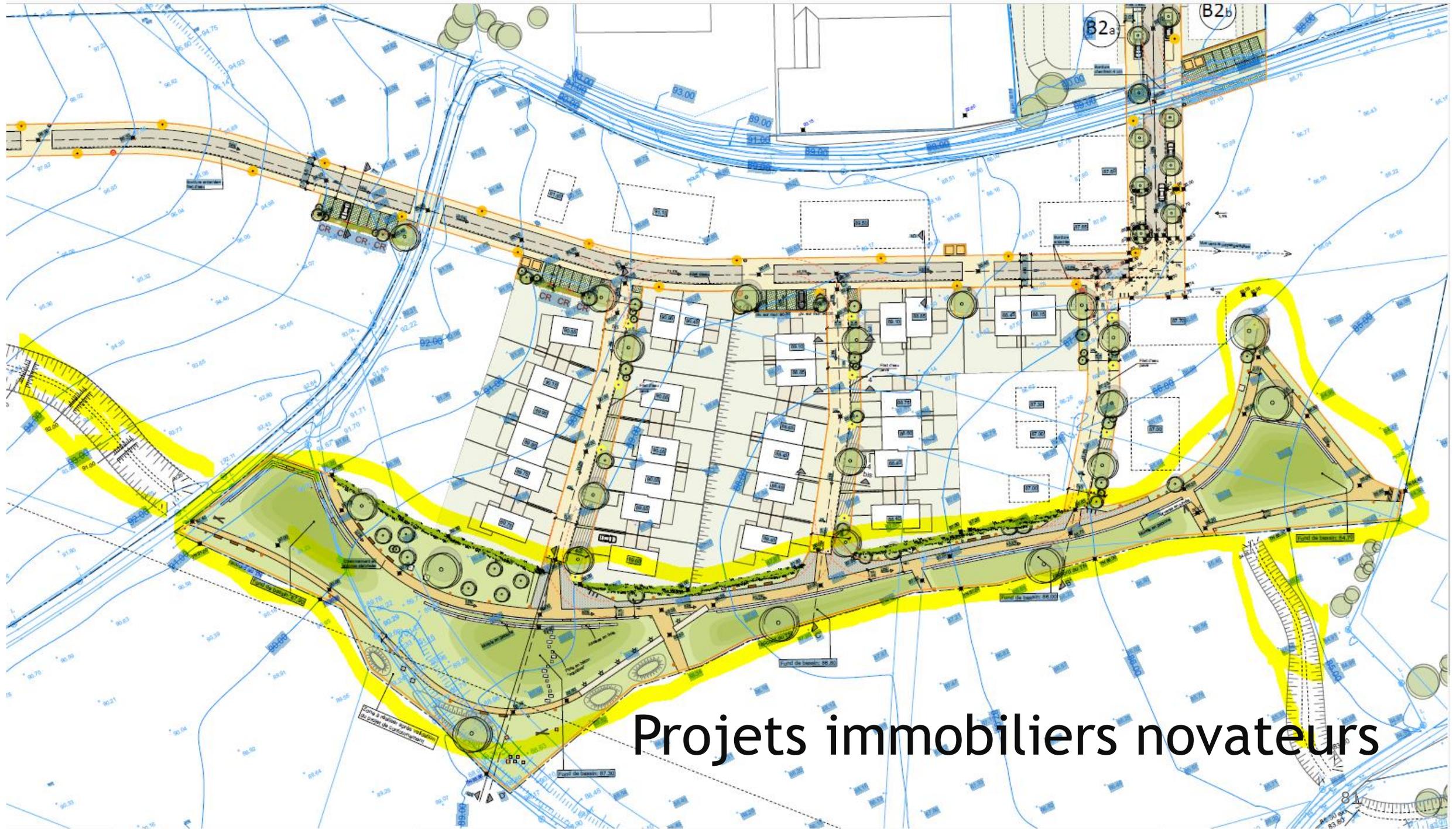




Gestion différenciée,  
Parc inondable,  
Choix des plantes  
Verdurisation des cimetières

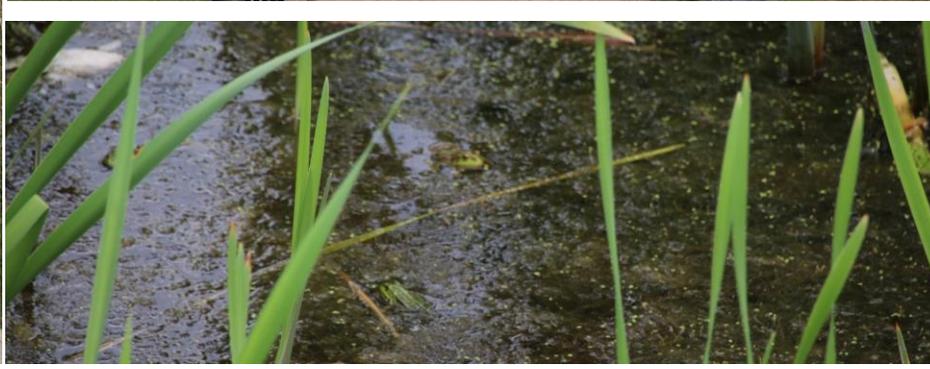






# Projets immobiliers novateurs





# Avis urbanistiques(avant construction)

## Conseils, aide à la décision

- **Prise en compte des risques dans les nouveaux projets**
- **Avis:** Giser, Erruissol, Lidaxes, géoportail, cartes d'alea...
- **Circulaire « constructibilité en zone inondable » depuis 2021**
  
- **Nouveaux référentiels (depuis 2022)**
- **Adaptation du projet à la zone à risque**
  - Pas de cave / vides ventilés rehaussés
  - Rez de chaussée rehaussé (marche)
  - Pilotis (terrasses, carport...)
  - cheminement de l'eau (ex:Talus/fossé planté)
  - Pas de modification de relief de sol
  - Compensation remblais/déblais
  - Parkings drainants, limiter l'imperméabilisation
  - Infiltration des eaux de pluie et ruissellement
  - Chenal enherbé (guider l'eau)



<http://environnement.wallonie.be/inondations/files/outils/>

*Outil de dimensionnement d'une zone de rétention par la méthode rationnelle à destination des porteurs de projet.*

[Référentiel inondations \(wallonie.be\)](#)

[referentiel-constructions-et-amenagements-en-zone-inondable.pdf \(wallonie.be\)](#)

[Legislation/Circulaire relative à la constructibilité en zone inondable \(wallonie.be\)](#)

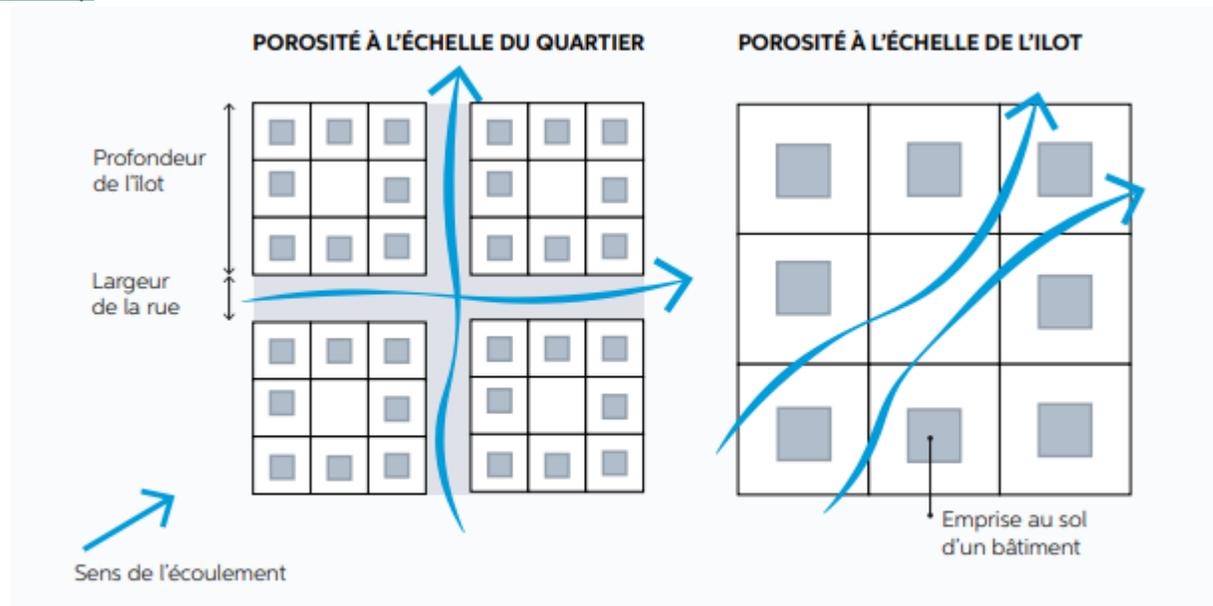
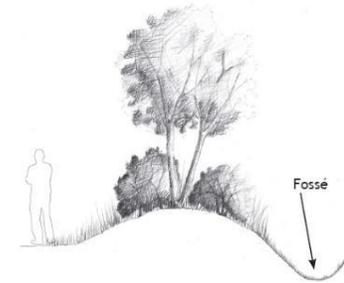


Figure 8. Porosité du site à l'échelle du quartier et de l'îlot.



Haie de grande ampleur constituée d'arbustes et d'arbres moyens en cépée, en bordure d'un fossé.

Aménager des zones de gestion de l'eau

BALISE 12

Les compensations portent sur les équilibres des remblais\*/déblais en cas de modification du relief, des conditions d'écoulement ou de la réduction du volume d'expansion des crues\*. La compensation se fait toujours en volume par volume (m<sup>3</sup> par m<sup>3</sup>). Les volumes de compensation doivent correspondre aux volumes prélevés par le projet sur la zone d'expansion de crue\* ou d'écoulement et de stockage naturel.

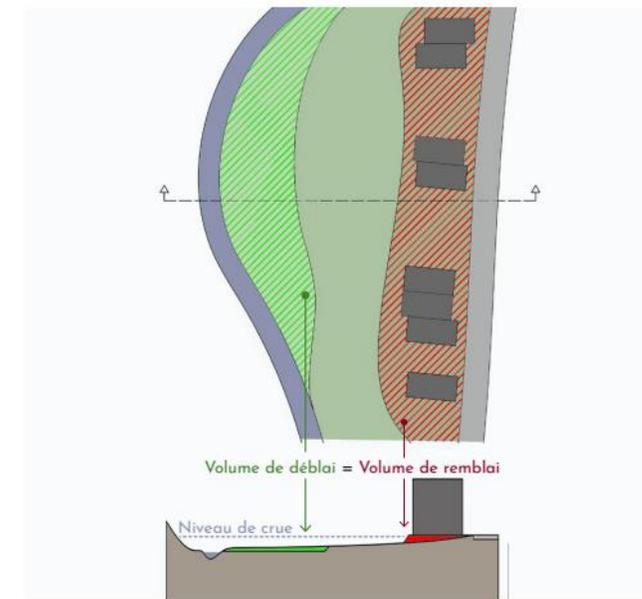


Figure 21. Schéma de principe d'équilibre des remblais/déblais en cas de modification du relief (le relief en coupe a été amplifié).

## Conclusion: Action communale coordonnée

- **Méthode structurée** (solution aux points noirs)
- **Petits ouvrages** (fossé, talus, redents, buttes piège à sédiment, grilles transversales, curage régulier, guidage local, ...)
- **Sur les accotements** (haie, fascines, pieux,...)
- **Dans les champs** (fascines, entrées de champs, chenal enherbé, assolement, bassin de retenue...)
- **Gestion du cours d'eau** (ZIT, obstacles...)
- **Conception d'urbanisme** (nasse, infiltration, désimperméabilisation, plantations...)
- **Sensibilisation, information,**
- **Actions d'urgence** (sacs de sables, pompier...)
- **Entretien des ouvrages**

# Conclusions

- Nouveaux outils cartographique
- De l'amont à l'aval dans le bassin versant (prévention/correction)
- Avec tous les acteurs et transversalité interne
- Responsabilisation de tous (chacun fait sa part)
- Effets directs visibles (déjà beaucoup d'aménagements réalisés)
- C'est plus facile de convaincre maintenant
- Tenir compte des co-bénéfices
- Attention renforcée aux nouveaux projets
- Subside PGRI et résilience des territoires



**MERCI**

**Des questions ?**