

Programme de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols sur le territoire de la Communauté de Communes Val de Somme

Secteurs de Bonnay et de Bussy les Daours

Réunion présentation aux agriculteurs : 25 octobre 2024

Bruno LUDWIG

I. Introduction

Evénements pluvieux



Bonnay, Mai 2016



Bresle, Juin 2018

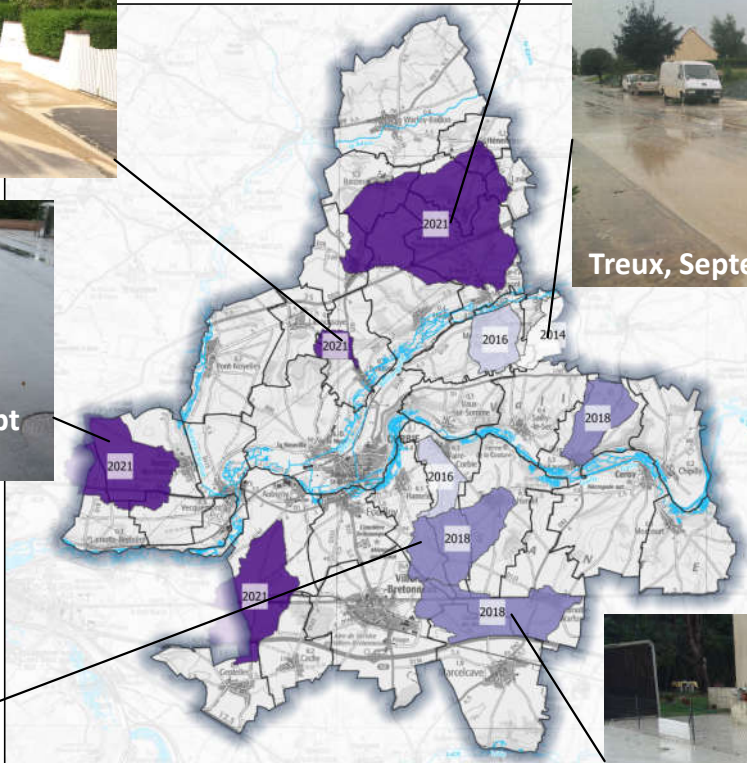
7 juin 2018 - 9h43
nettoyage des rues



Treux, Septembre 2014



Bussy-les-Daours, Sept 2017



Dernier évènement ayant causé des désordres et évènements majeurs

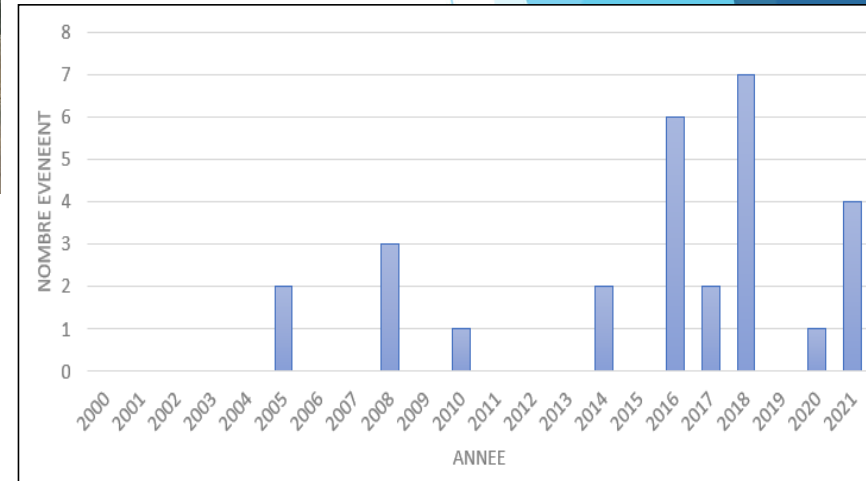


Le Hamel, Mai 2018

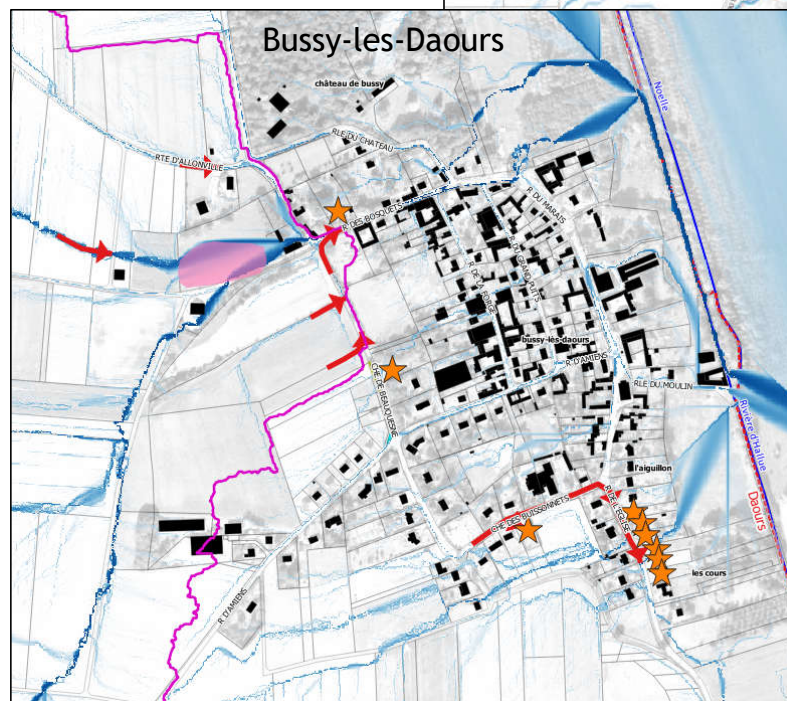
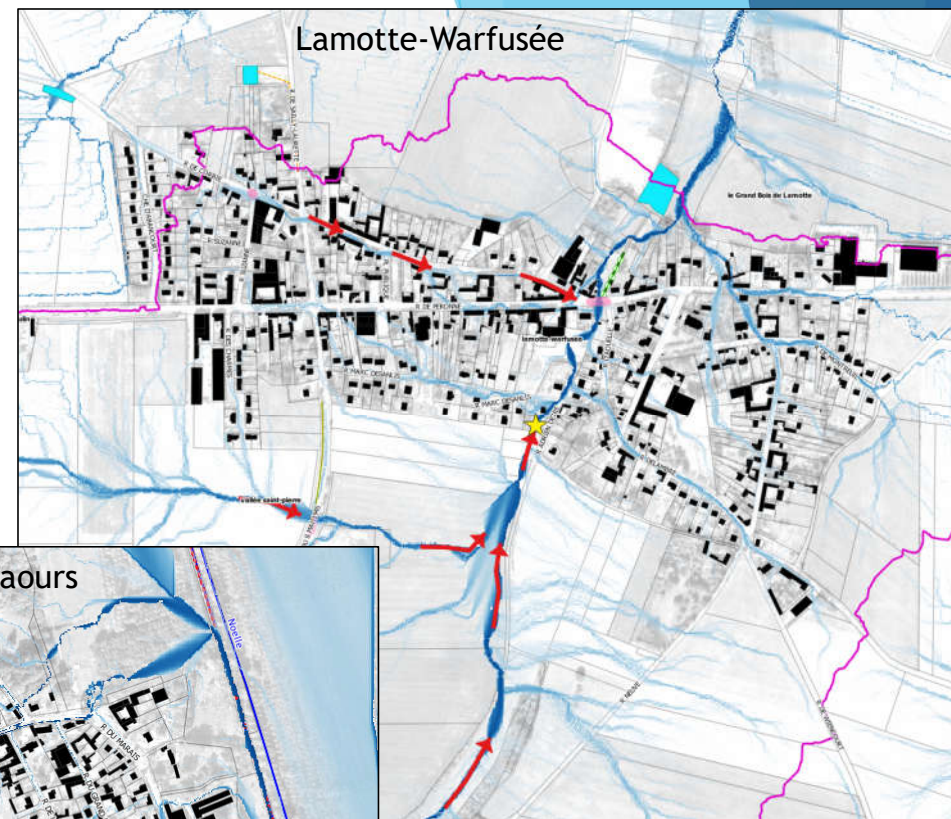


Lamotte-Warfusée, Sept 2017

Nombre d'évènements ayant impactés une commune depuis 2000



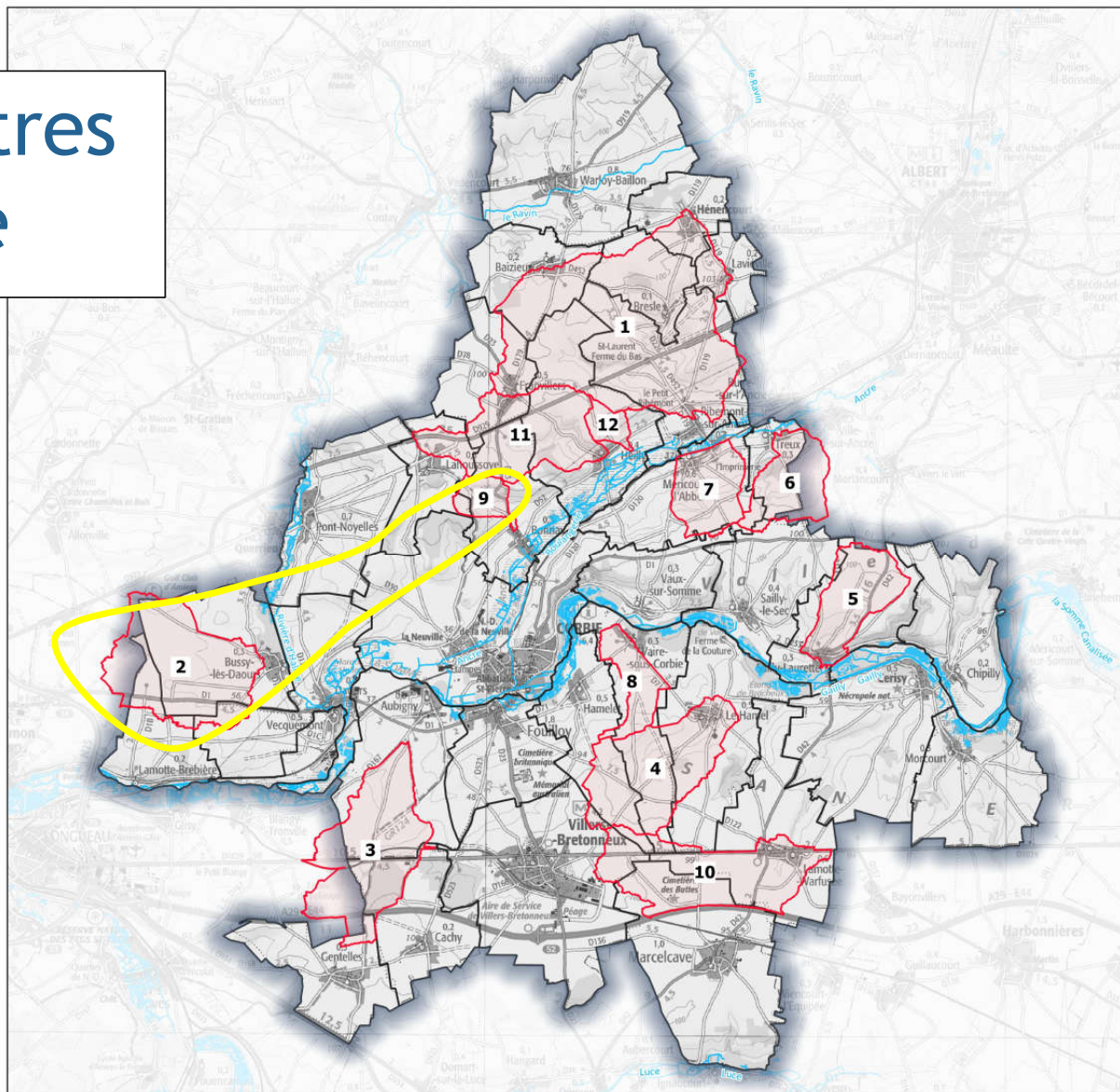
Bassins versants de Lamotte-Warfusée et Bussy-les-Daours



Objectifs

1. Disposer d'une **bonne connaissance** des phénomènes de **ruissellement** et de **coulées d'eaux boueuses**, ainsi que des **pratiques culturelles**.
2. Apprécier le **risque inondation par ruissellement et érosion des sols** (modélisation)
3. **Proposer et dimensionner** des aménagements correctifs ou amélioratifs en matière de gestion à la source (tant en zones rurales qu'urbaines), sur le parcours des ruissellements et de réduction de l'impact sur les zones à enjeux (habitations, voiries, milieux naturels en vue d'une amélioration de la qualité des eaux)
4. **Recherche de solutions multiples**, faisant appel au levier agronomique (mesures agro-environnementales), à des techniques simples de l'hydraulique douce aux ouvrages structurants complexes, si besoin, tant en zone rural amont qu'en zone urbaine, réduction de la vulnérabilité à la culture du risque

Périmètres d'étude



Etude pour l'élaboration d'un programme de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols sur le territoire de la Communauté de Communes Val de Somme

Etat des lieux

Périmètre d'étude



Format : A3
Version 1
Date : Mars 2022
Sources : Scan100, BD
Topo, BD Parcellaire



Bassin versant CC Val de Somme
 BV en cours d'étude Cours d'eau et Plan d'eau

| N° | Bassin versant | Surface (ha) |
|----|------------------------------|--------------|
| 1 | Ribemont-sur-ancre | 1811.865 |
| 2 | Bussy les Daours | 745.344 |
| 3 | Aubigny | 713.78 |
| 4 | Le Hamel | 637.724 |
| 5 | Sailly Laurette | 348.602 |
| 6 | Treux | 310.695 |
| 7 | Mericoourt-l'abbé | 286.567 |
| 8 | Vaire sous Corbie | 189.287 |
| 9 | Bonnay | 107.784 |
| 10 | Lamotte Warfusée | 680.55 |
| 11 | Heilly, le fond du Sart | 590.916 |
| 12 | Heilly, les champs st pierre | 74.65 |

II. Typologie d'aménagements et de mesures agronomiques

Types d'actions et impacts attendus

► Gestion agronomiques amont

- ✓ Réduction à la source des ruissellements
- ✓ Réduction à la sources des sédiments exportés (lutte contre l'érosion des sols)

► Aménagements d'hydraulique douce

- ✓ Ralentissement et étalement du ruissellement
- ✓ Infiltration partielle des eaux de ruissellement
- ✓ Dépôt des sédiments

► Freins hydrauliques

- ✓ Ralentissement des écoulements

► Ouvrages d'écrêtement

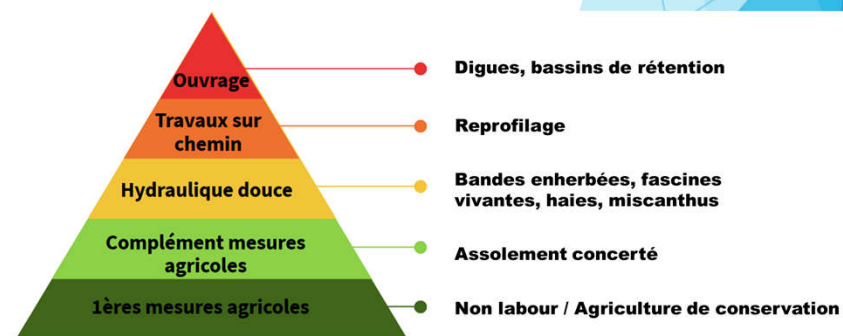
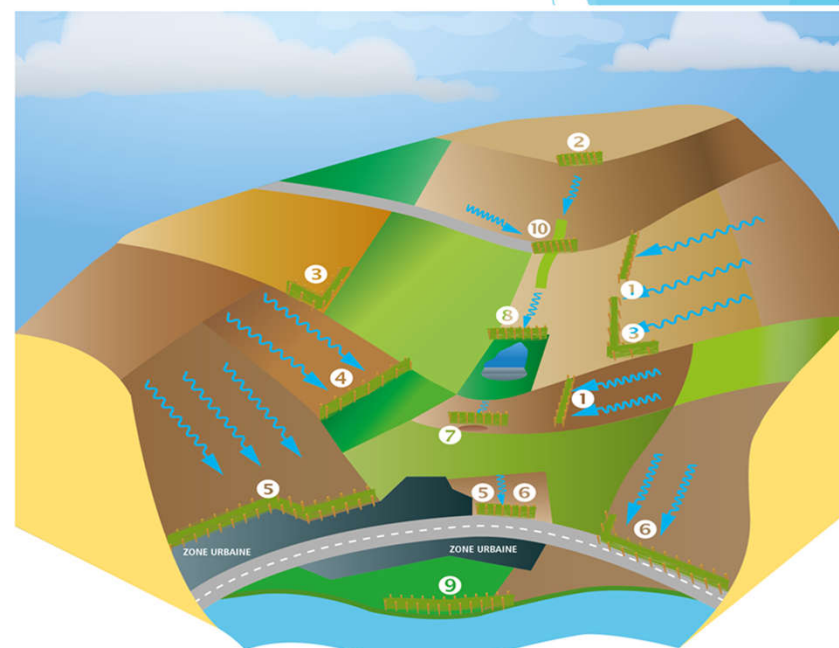
- ✓ Ecrêtement des crues
- ✓ Décalage des pointes de crue

► Collecteurs du ruissellement

- ✓ Maîtrise des axes d'écoulement
- ✓ Limitation des inondations par débordement

► Protections rapprochées aval

- ✓ Réduction de la vulnérabilité



Mesures agronomiques

Couvert végétal permanent

- ✓ enherbement
- ✓ verger
- ✓ taillis à courte ou très courte rotation
- ✓ Miscanthus
- ✓ agroforesterie
- ✓ cultures énergétiques pérennes (silphie, herbe de Szarvas, ...)

Assolement raisonné (diversité des cultures)

- ✓ inter parcellaire : alternance cultures d'hiver / cultures de printemps d'amont vers aval
- ✓ intra parcellaire : gestion différenciée ou bande de culture en fourrière aval

Pratiques culturales conservatives

- ✓ semis sous couvert de ray-grass ou mulch
- ✓ non labour ou travail du sol simplifié
- ✓ lits de semis grossiers du maïs ou céréales
- ✓ écroûtage ou binage des betteraves
- ✓ technique du micro barrages en inter-butte de pomme de terre



Aménagements d'hydraulique douce

Haie
herbacée



Bandes
enherbées



Haies



Fascine



Miscanthus

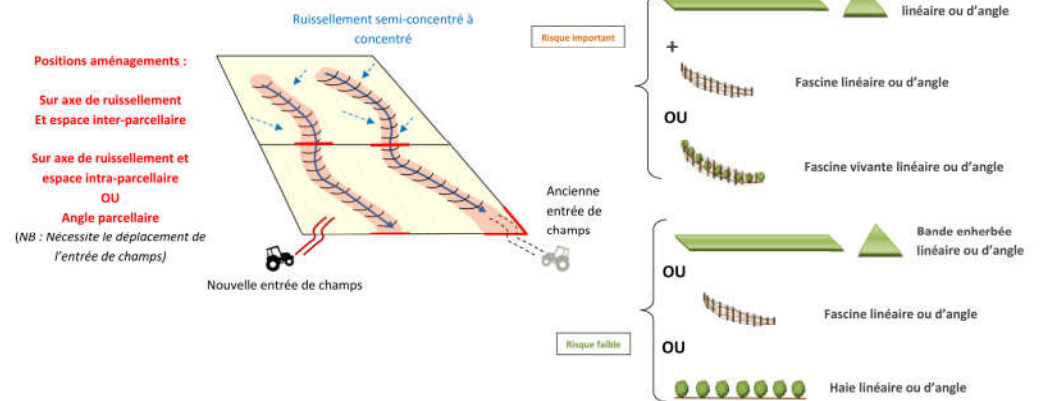
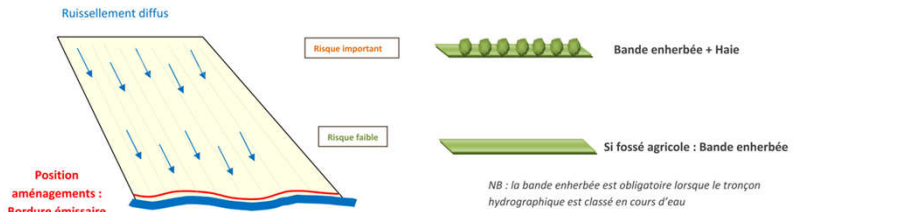
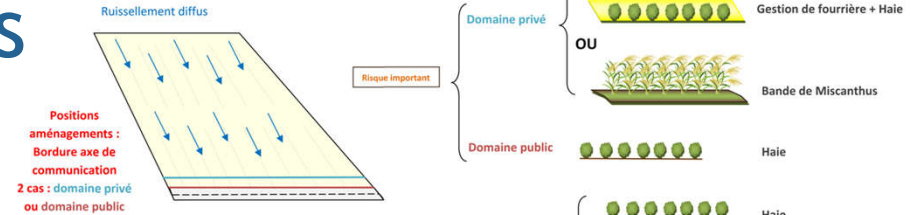
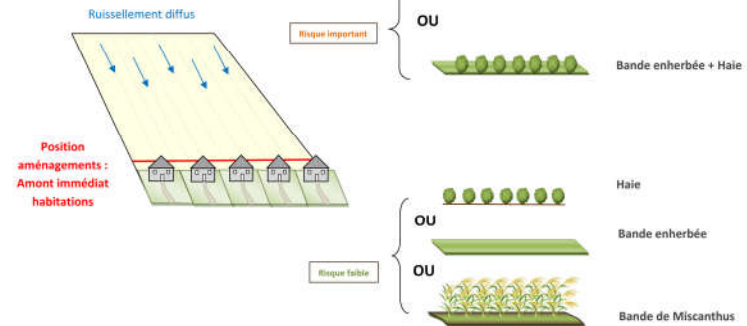
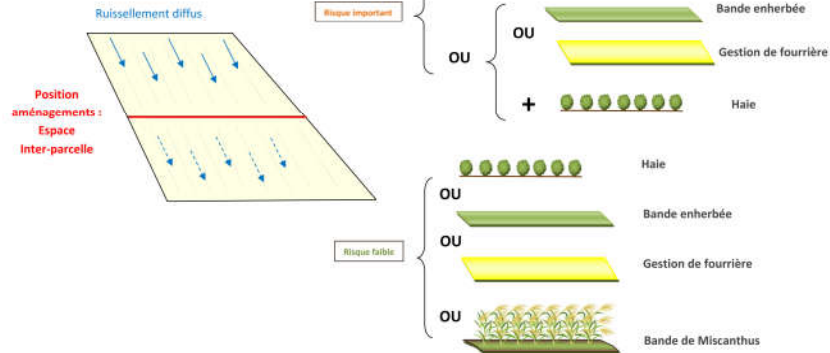


Fascine vivante

Autres aménagements éventuellement proposés

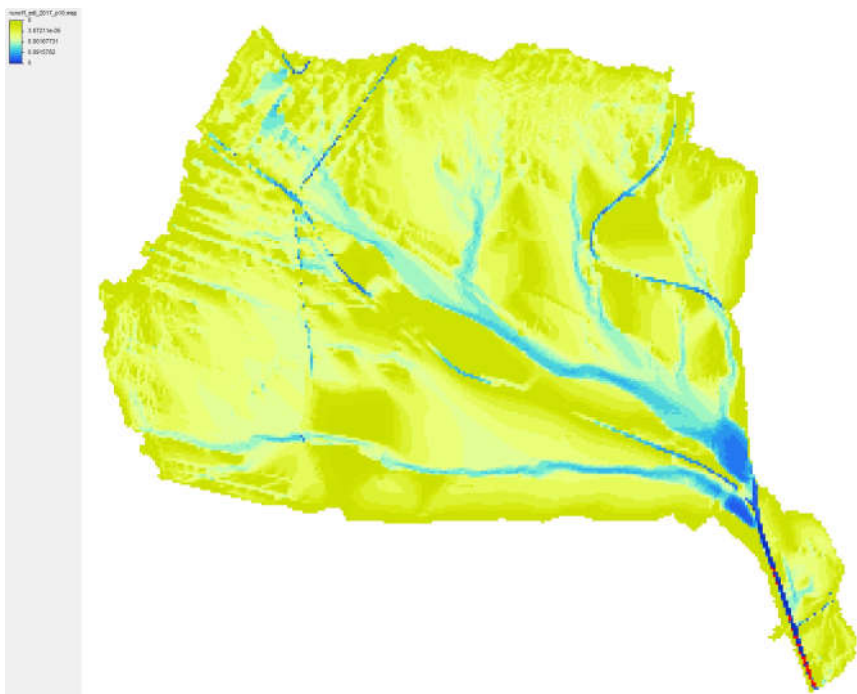


Préconisations et alternatives

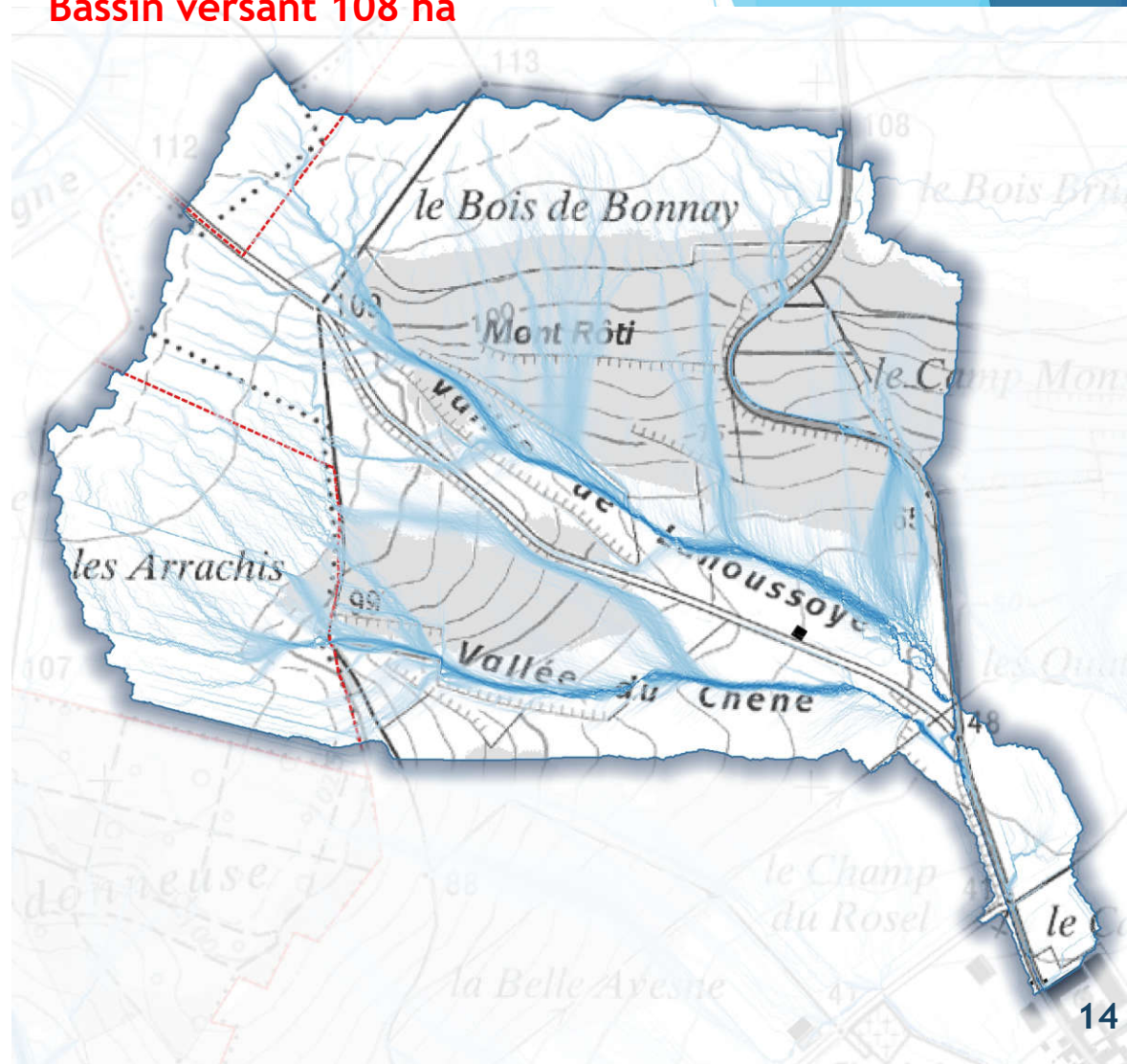


III. Schémas d'aménagement



Bassin versant de Bonnay



Bassin versant 108 ha



Mesures agronomiques

-  Gestion différenciée des fourrières aval
-  Bois à conserver



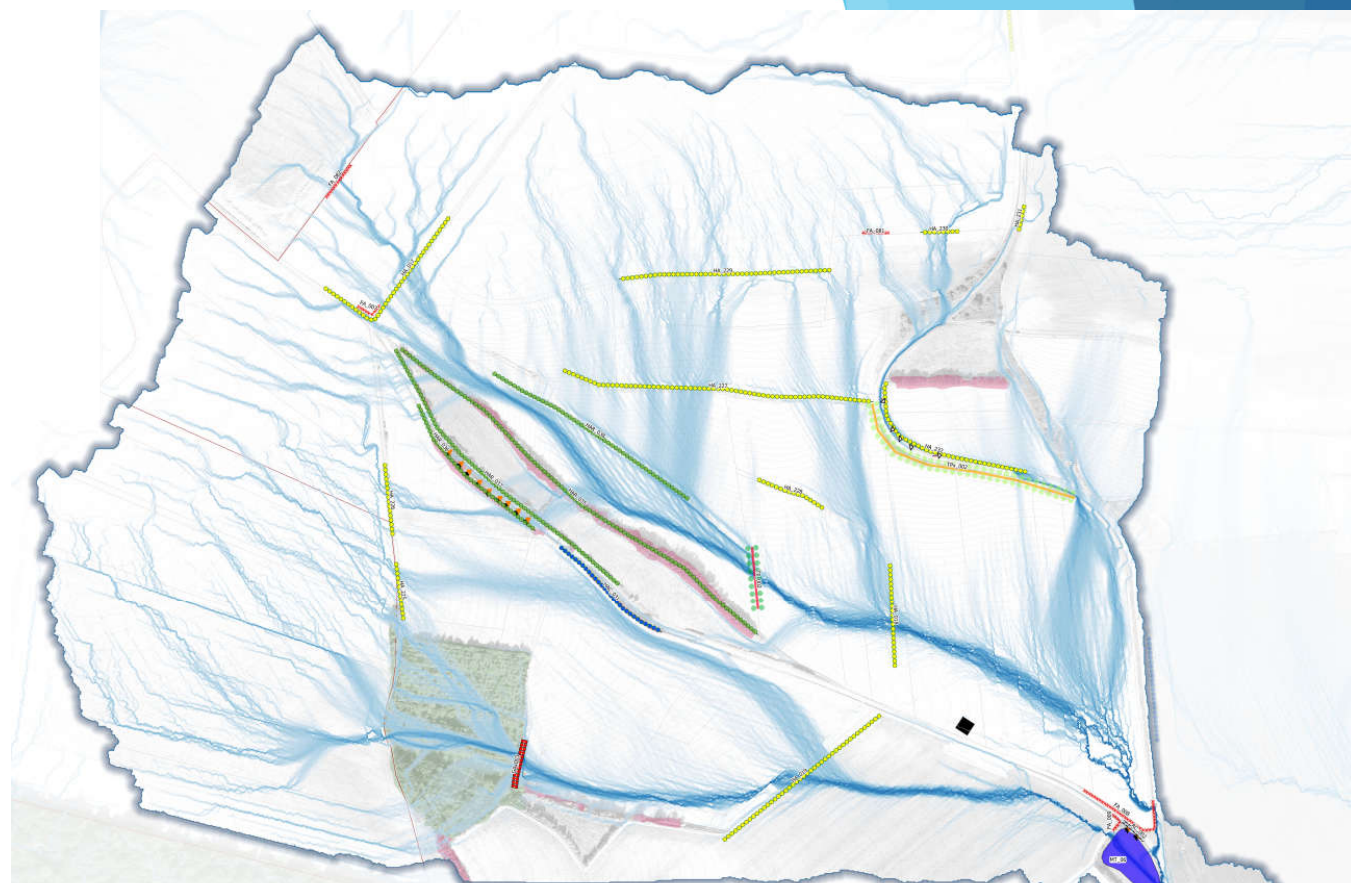
Propositions aménagements

| Type aménagement | Nombre | Somme de longueur m |
|-----------------------|-----------|---------------------|
| Barrage Gabions | 1 | 55 |
| fascine | 5 | 252 |
| Fossé à redent | 1 | 199 |
| Haie à conserver | 2 | 270 |
| Haie à créer | 13 | 1888 |
| Haie à renforcer | 4 | 1366 |
| Merlon | 1 | 106 |
| Noue Infiltration | 1 | 48 |
| Saignée existante | 5 | 29 |
| Talus Planté | 1 | 70 |
| Talus Planté existant | 1 | 275 |
| Total général | 35 | 4558 |

| Type aménagement | Nombre | Somme de surf m2 |
|----------------------|----------|------------------|
| reprofilage Chemin | 1 | 165 |
| Total général | 1 | 165 |

| Type aménagement | Nombre | Somme de longueur m |
|----------------------|-----------|---------------------|
| Canalisation | 1 | 8 |
| Dévers | 11 | 56 |
| Total général | 12 | 64 |

| Type | Nombre |
|-------------|--------|
| Mare Tampon | 1 |



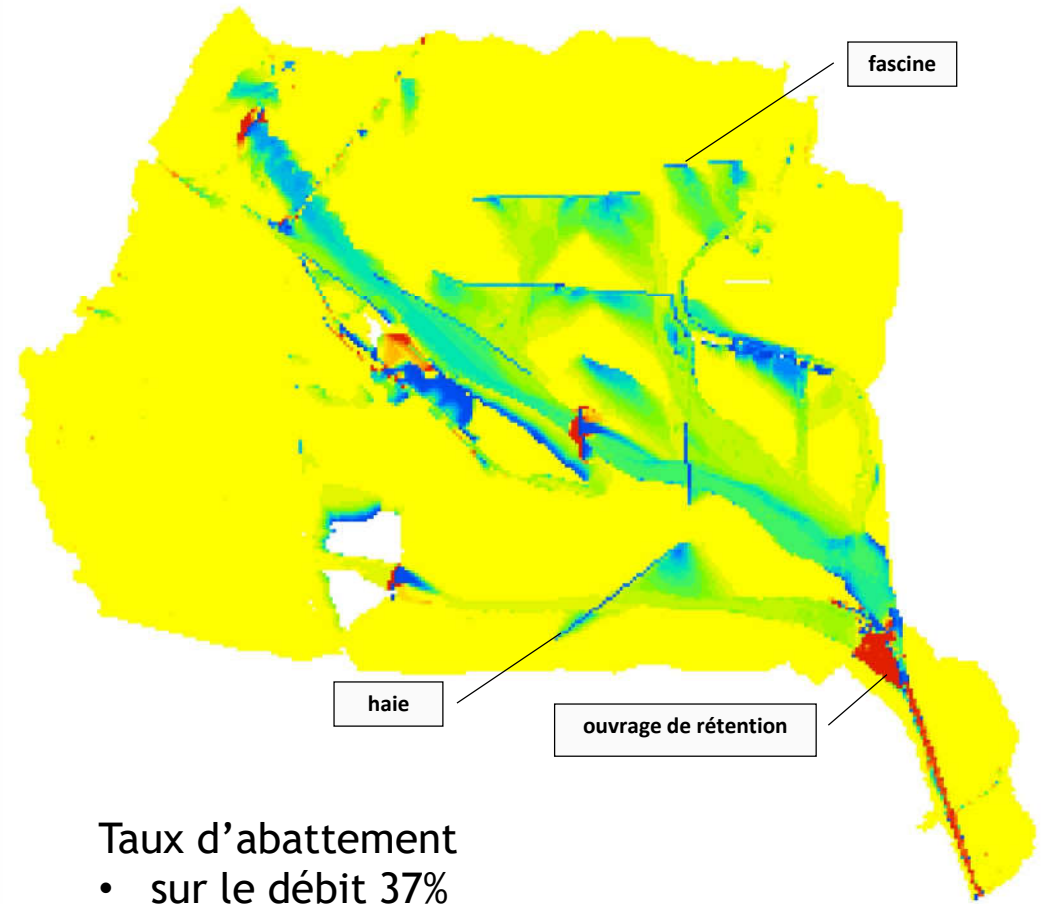
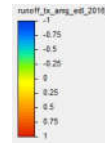
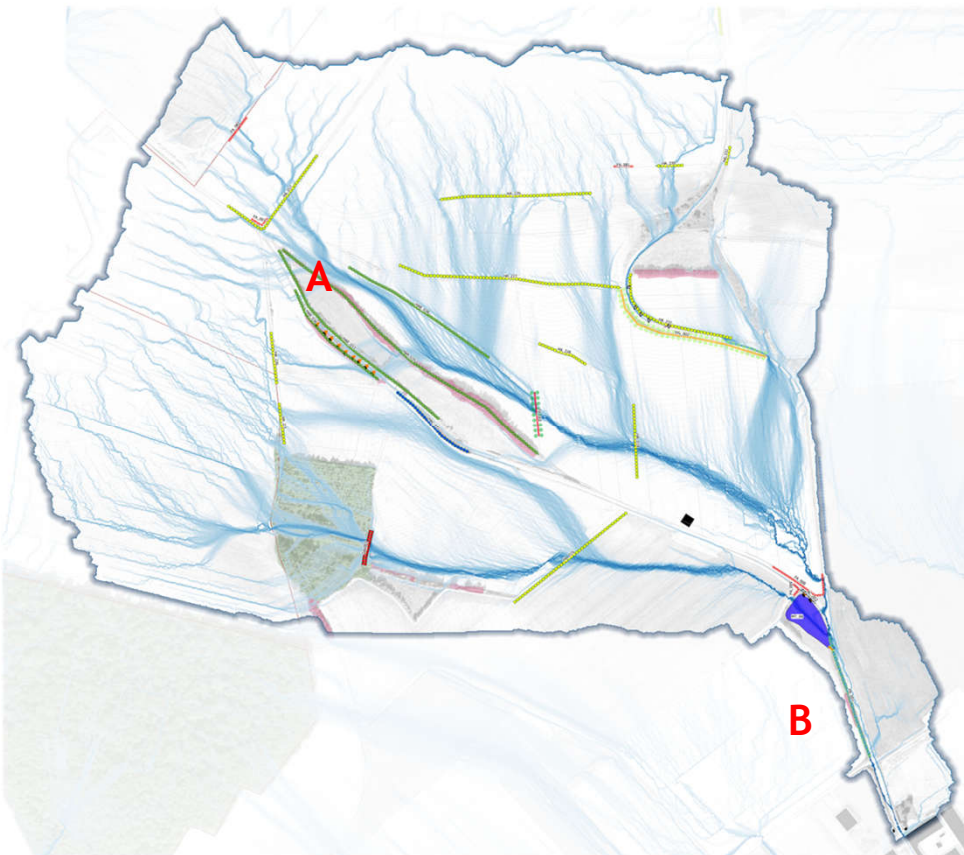
Légende

- canalisation (CA)
- dévers (DV)
- fascine (FA)
- fosse à redents (FR)
- barrage gabions (GA)
- haie (HA)
- HAC
- haie à renforcer (HAR)
- reprofilage chemin (RC)
- talus plante (TP)
- talus planté existant (TPx)
- Saignées existantes (SAx)
- fascine (FA)
- Mare Tampon
- haie (HA)

AMRL

- Modélisation des ruissellements
- Diffus
 - V
 - Concentré

Impacts



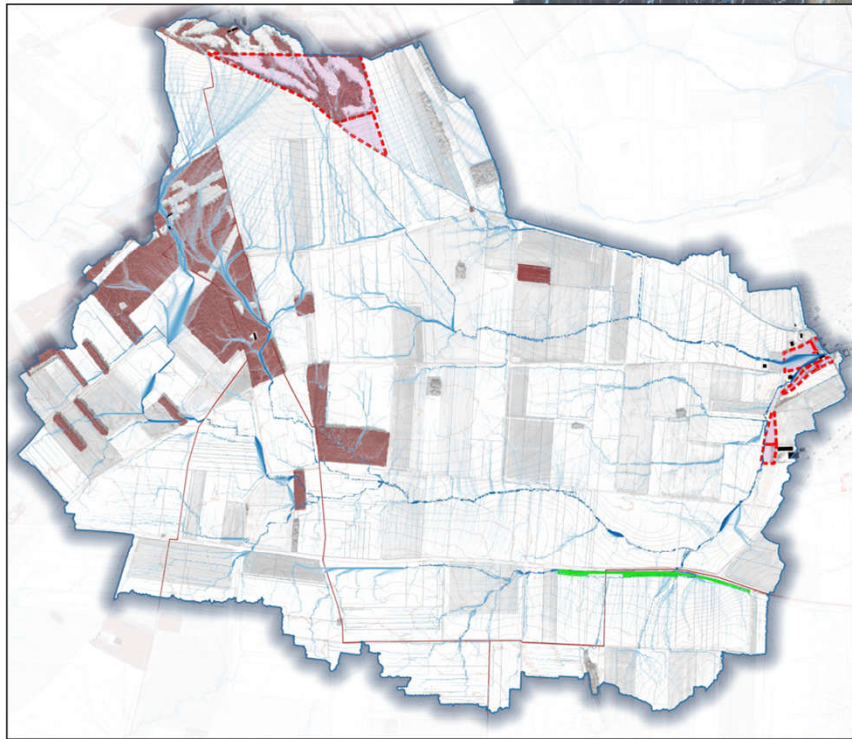
Taux d'abattement

- sur le débit 37%
- sur le volume 6%
- sur l'exportation de sédiment 37%

B : plaine agricole aval



Mesures agronomiques



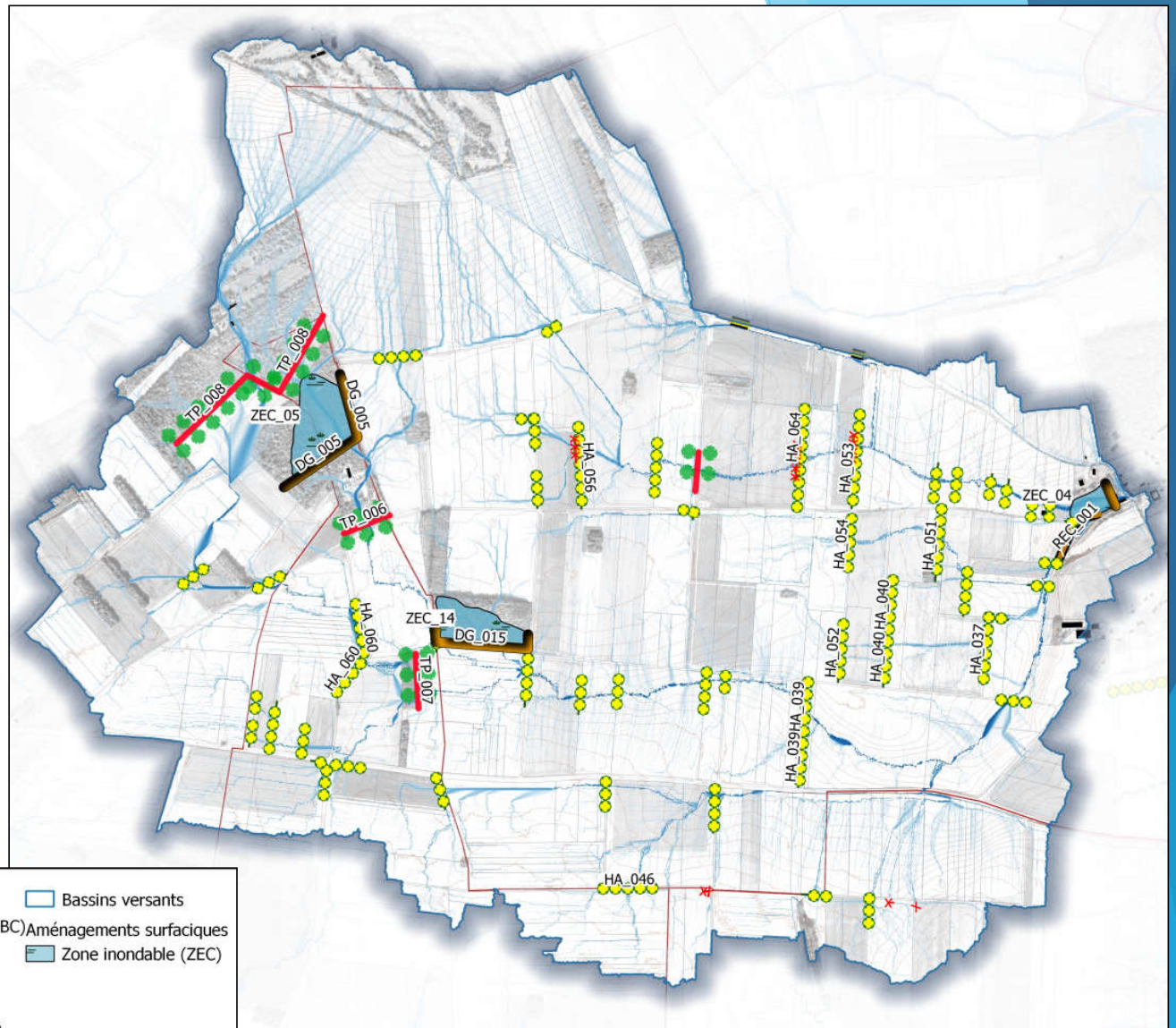
Propositions aménagements

| Type aménagement | Somme de longueur m | Nombre |
|----------------------|---------------------|-----------|
| Abaissement Chemin | 103 | 2 |
| Digue | 1012 | 3 |
| fascine | 401 | 6 |
| Haie à créer | 7190 | 51 |
| Réhausse Chemin | 238 | 1 |
| Talus Planté | 1220 | 4 |
| Total général | 10164 | 67 |

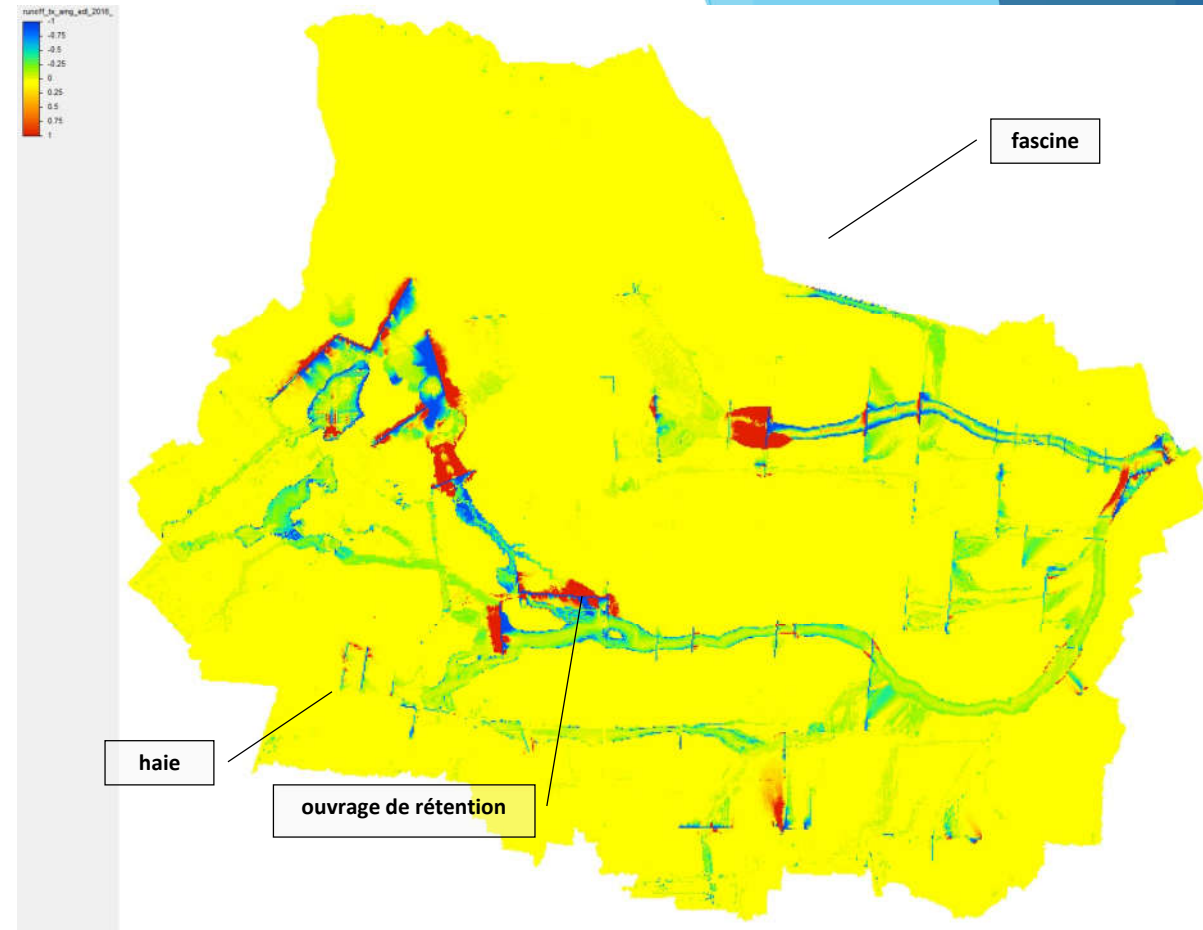
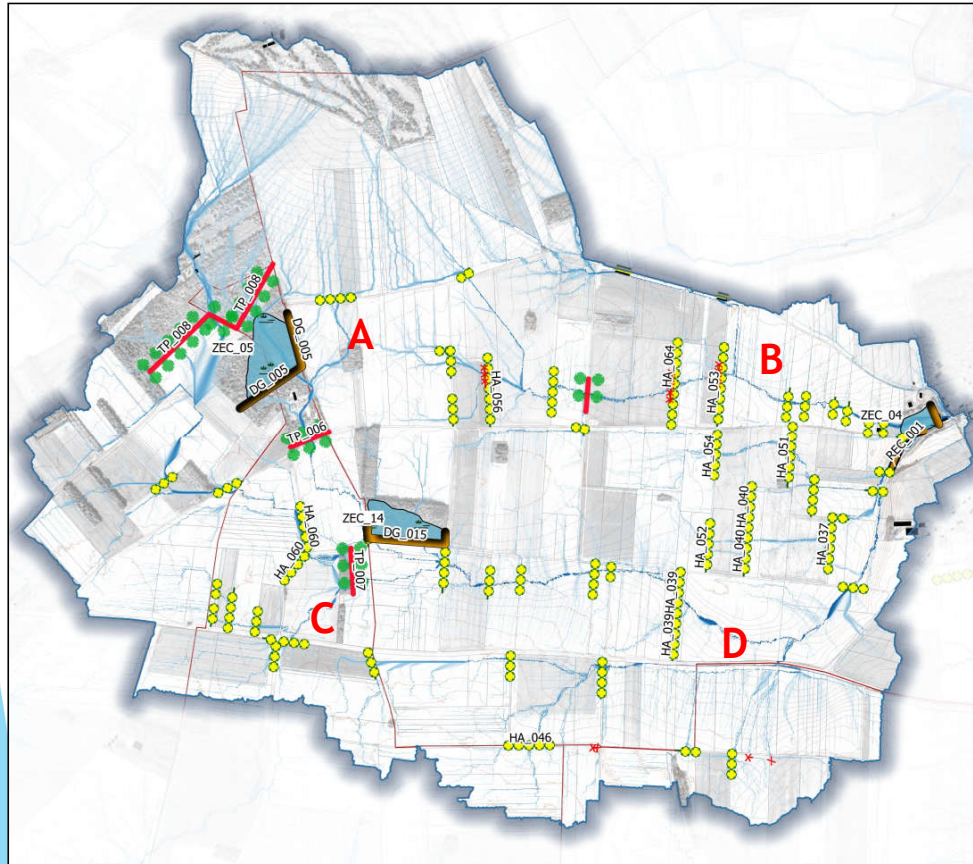
| Type | Nombre |
|--------------------------|--------|
| Zone d'expansion de crue | 3 |

LEGENDE

| | | |
|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| Aménagements linéaires | Aménagements surfaciques | Bassins versants |
| Abaissement chemin (ABC) | digue (DG) | Zone inondable (ZEC) |
| fascine (FA) | haie (HA) | |
| Réhausse chemin (REC) | talus plante (TP) | |
| Communes | | |



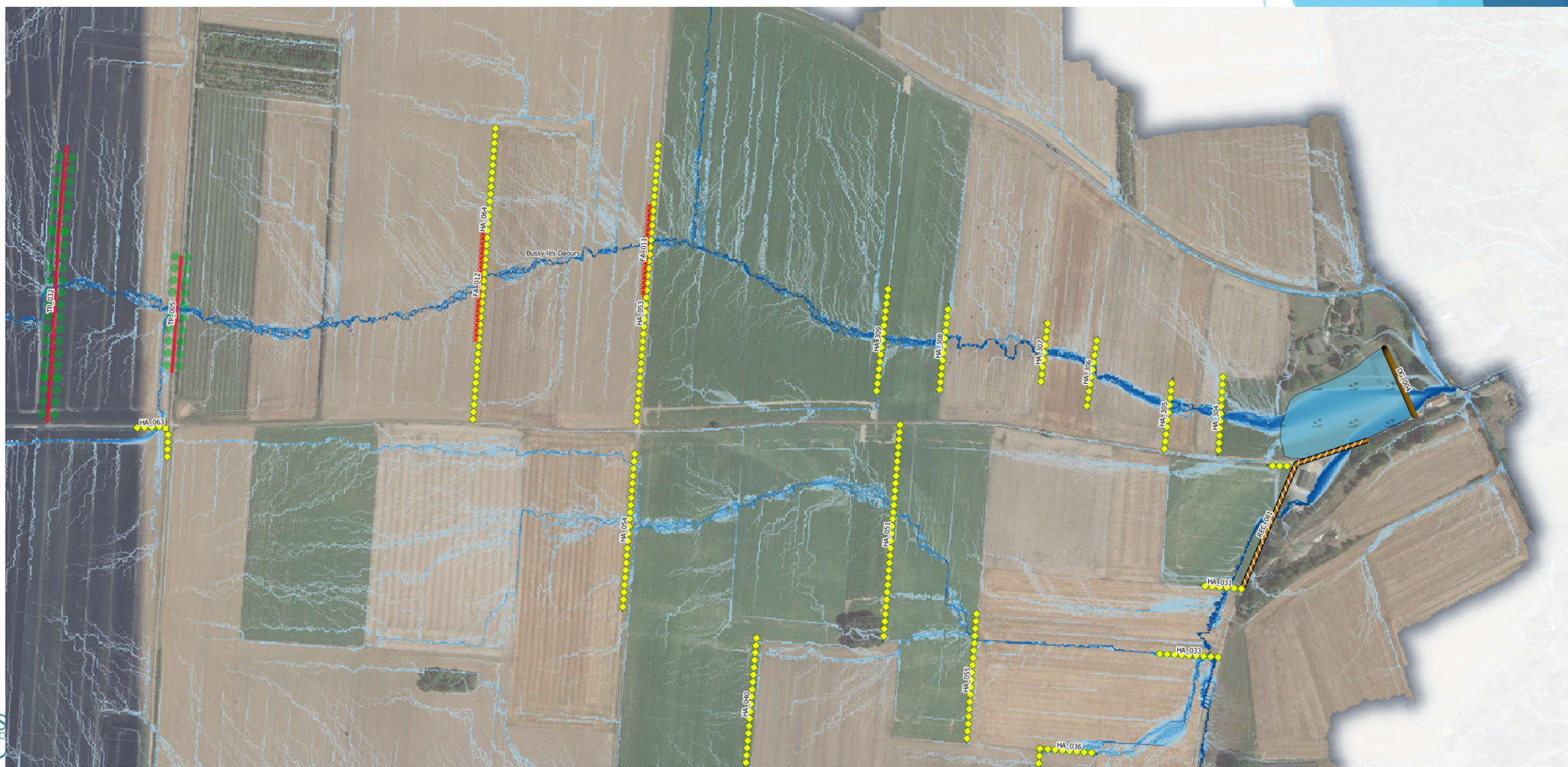
Impacts



Taux d'abattement

- sur le débit 31%
- sur le volume 23%
- sur l'exportation de sédiment 13%

B : plaine agricole aval (nord)



C : plaine agricole amont (sud)



D : plaine agricole aval (sud)





Merci pour votre attention

Bruno LUDWIG

