

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

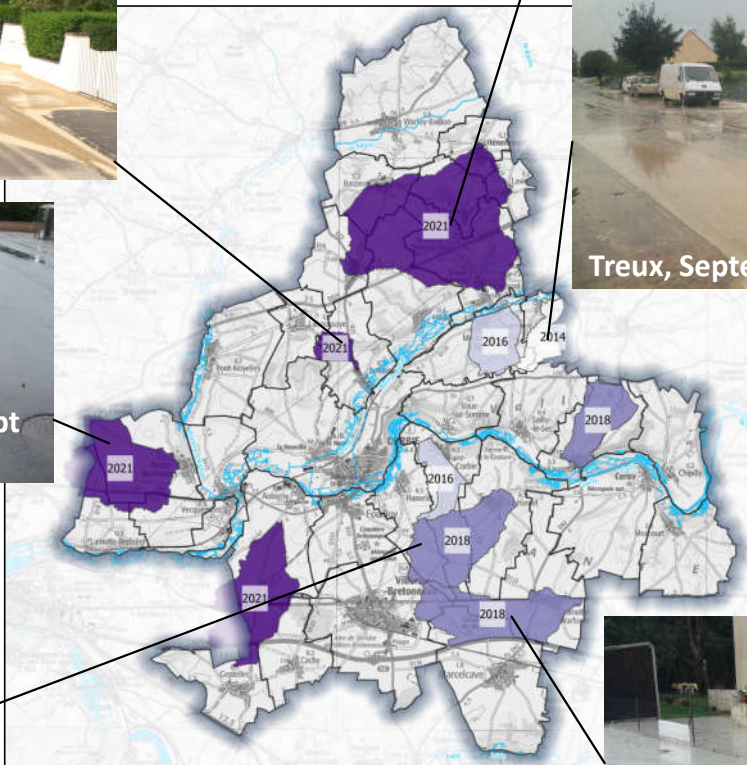
Secteurs de Ribemont sur Ancre, Heilly, Méricourt l'Abbé et Treux

Réunion présentation aux agriculteurs : 24 octobre 2024

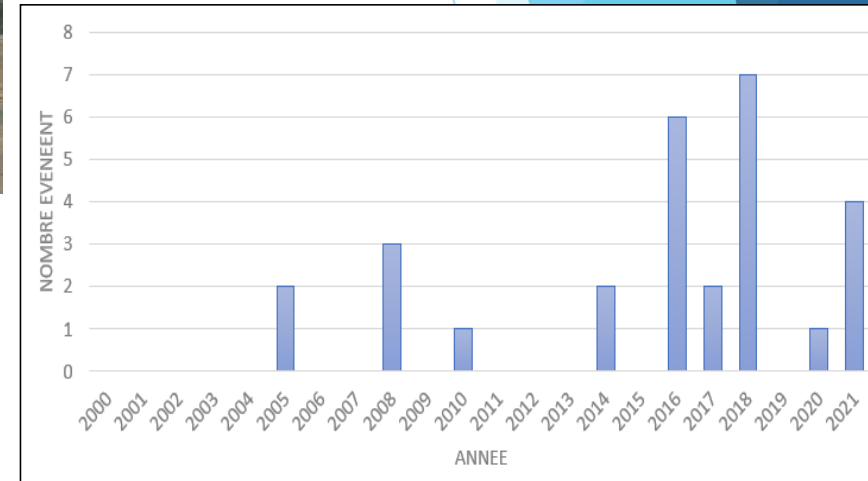
Bruno LUDWIG

I. Introduction

Evénements pluvieux



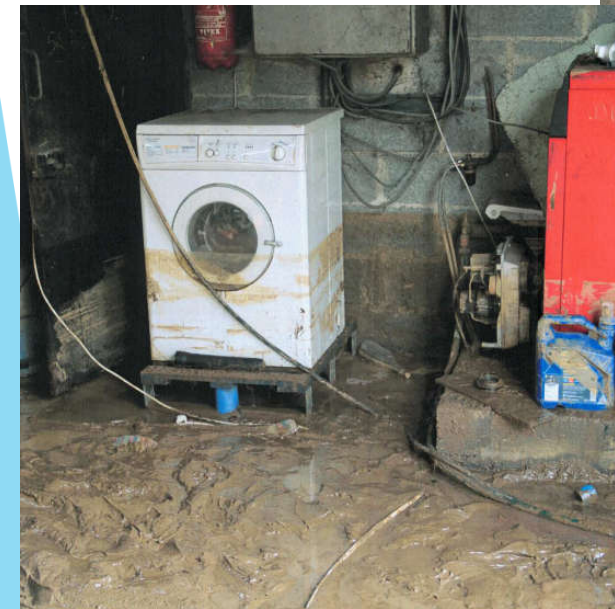
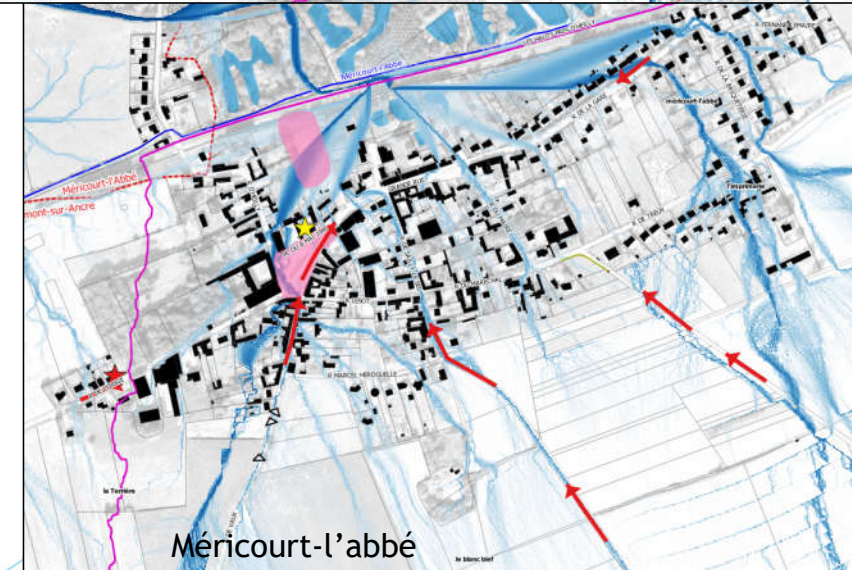
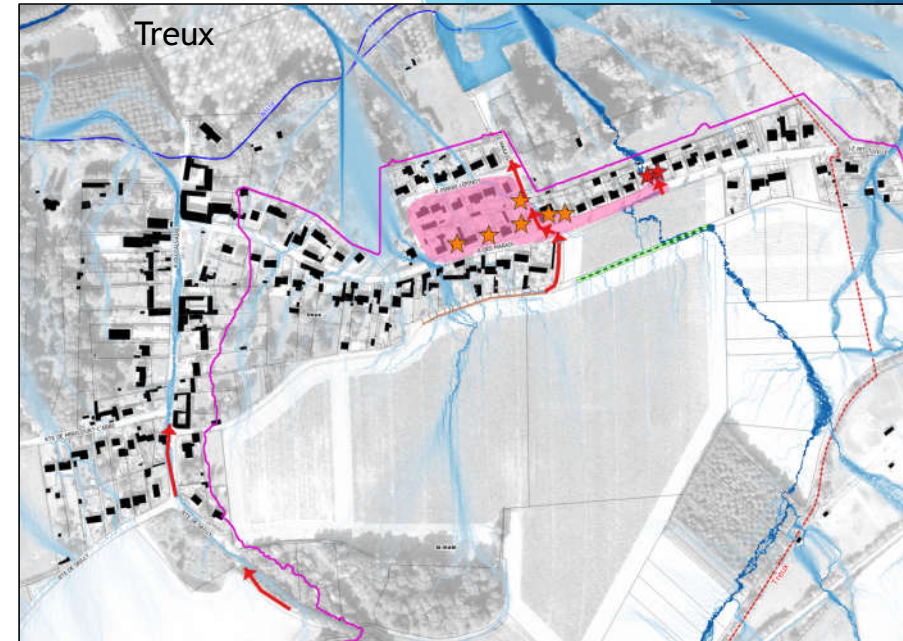
Nombre d'évènements ayant impactés une commune depuis 2000



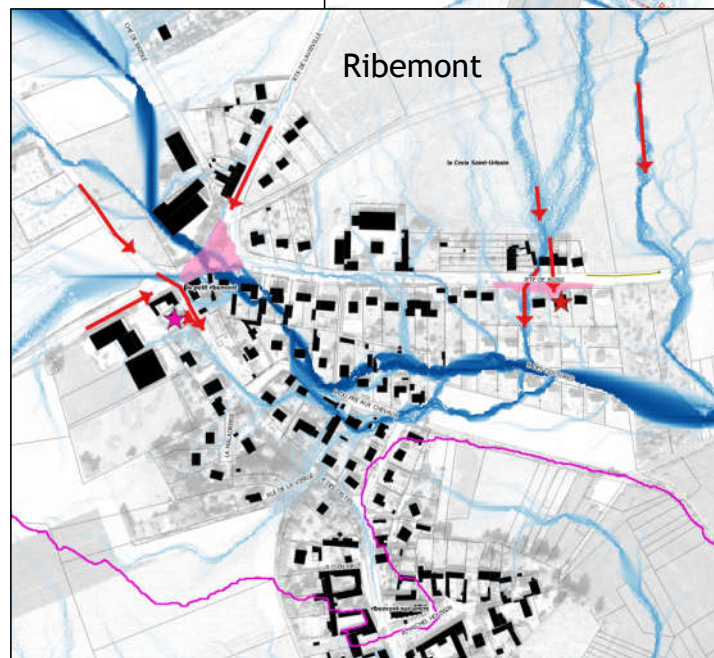
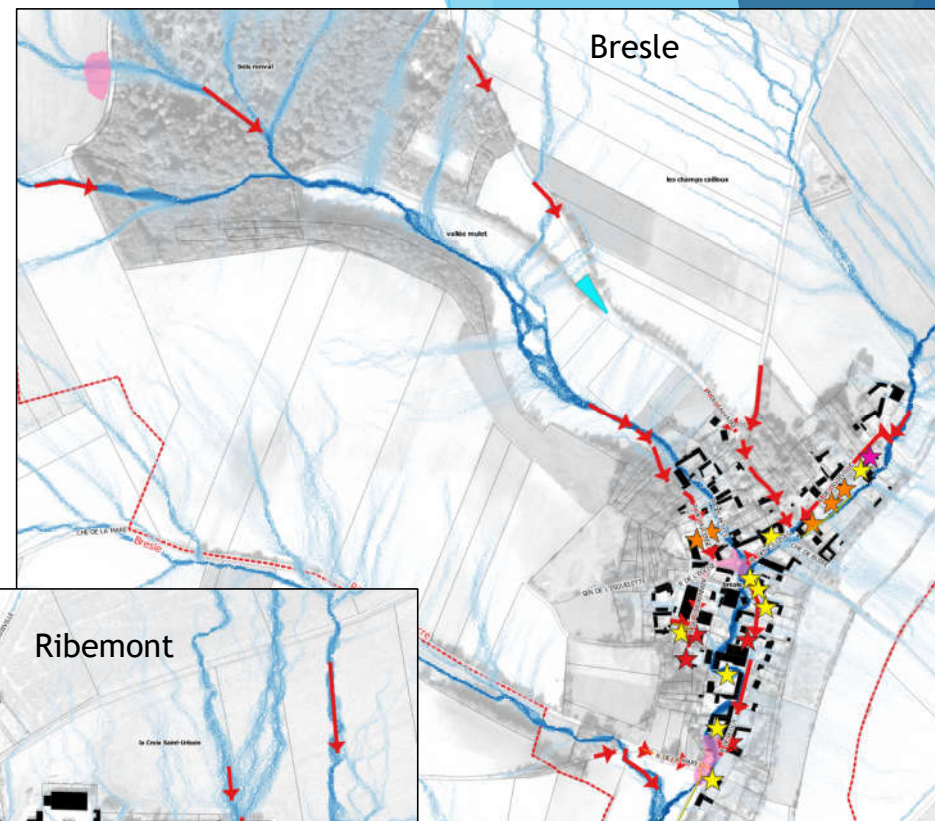
Dernier évènement ayant causé des désordres et évènements majeurs



Bassins versants de Méricourt-l'Abbé et de Treux



Bassin versant de Ribemont-sur-Ancre

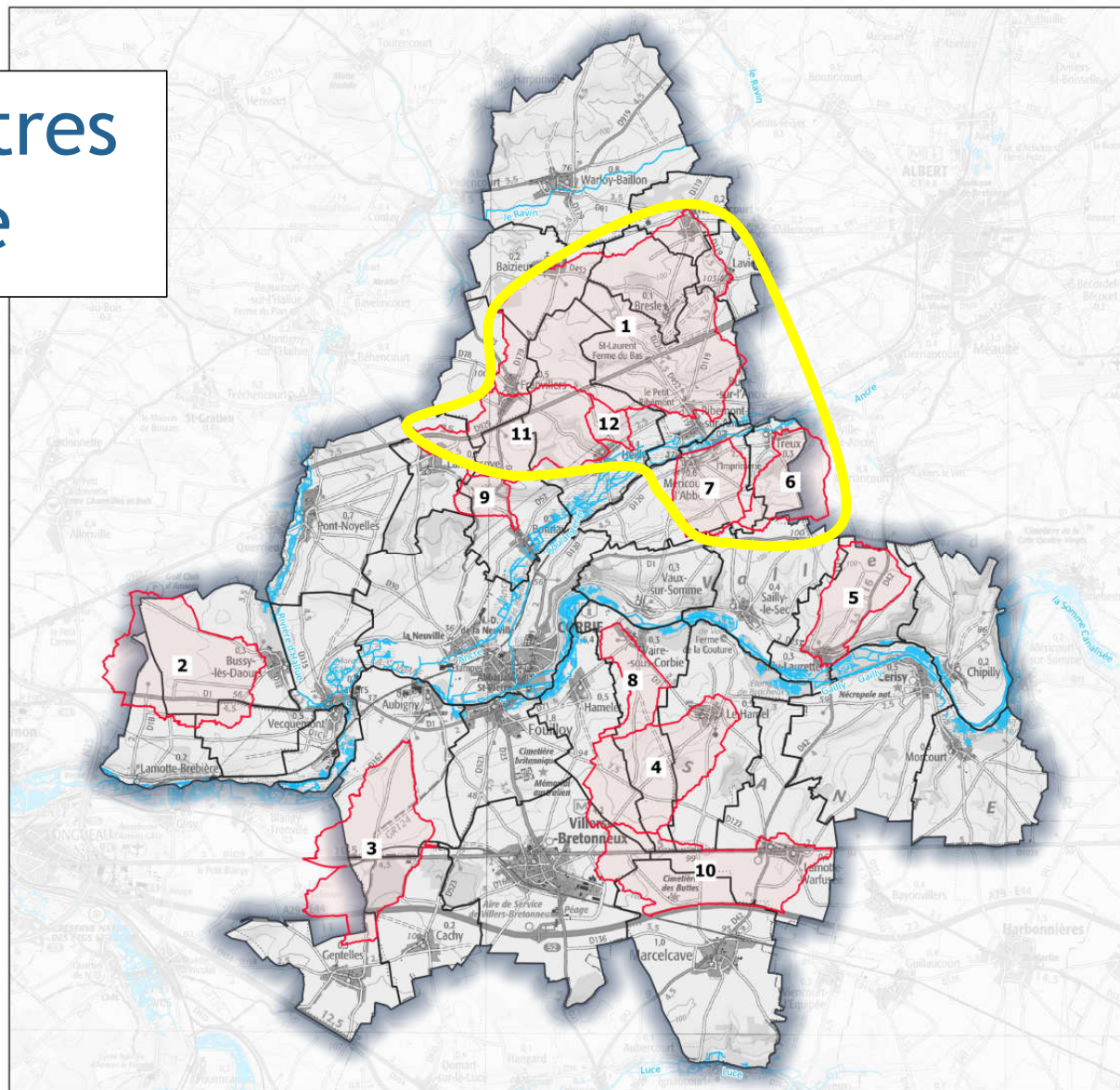


7 juin 2018 - 9h43
nettoyage des rues

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

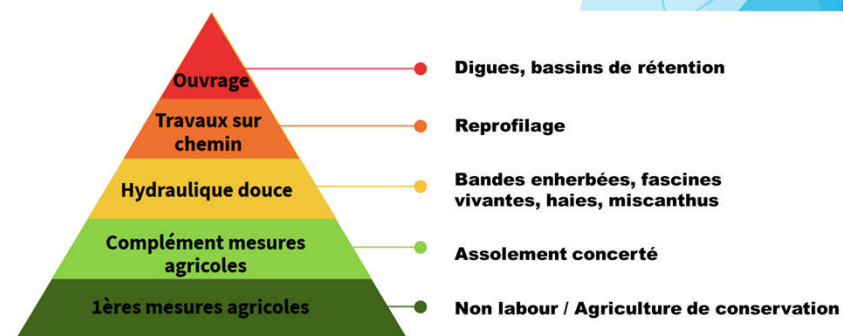
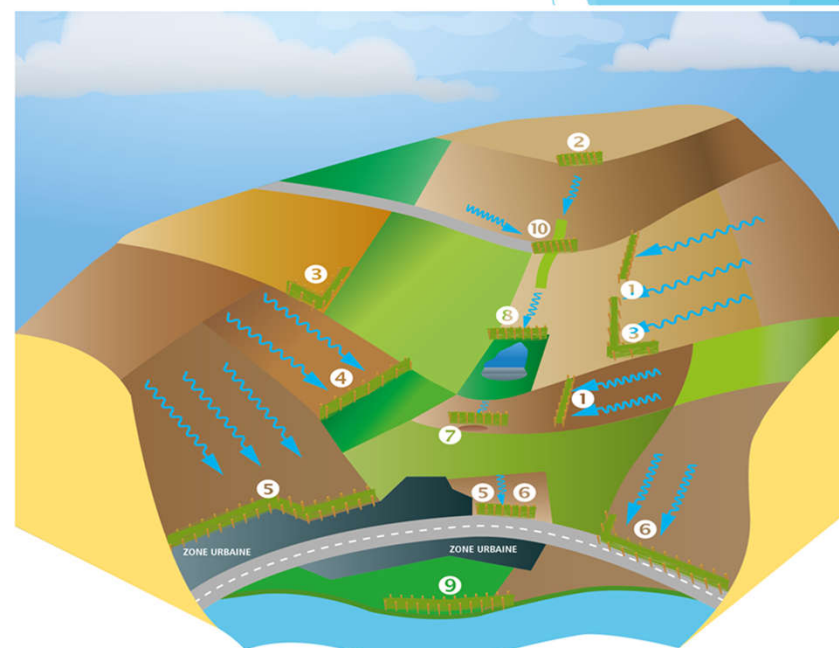
- ✓ Ecrêtement des crues
- ✓ Décalage des pointes de crue

► 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

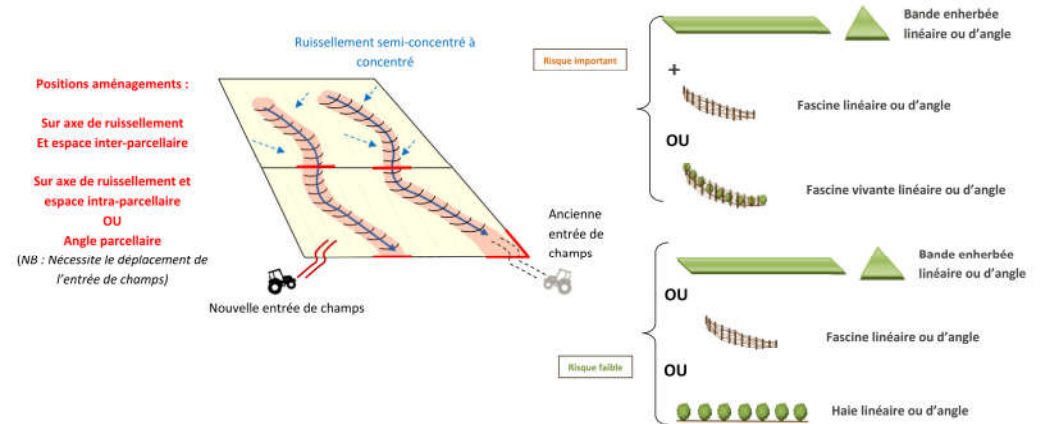
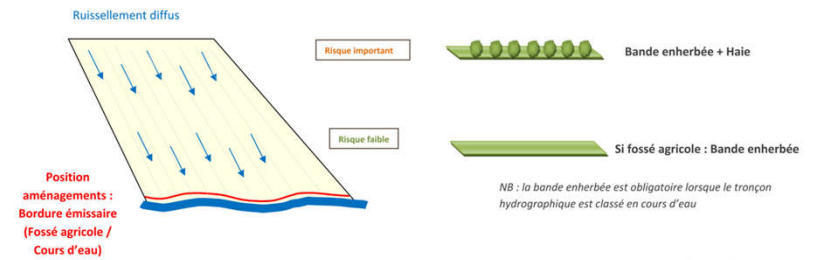
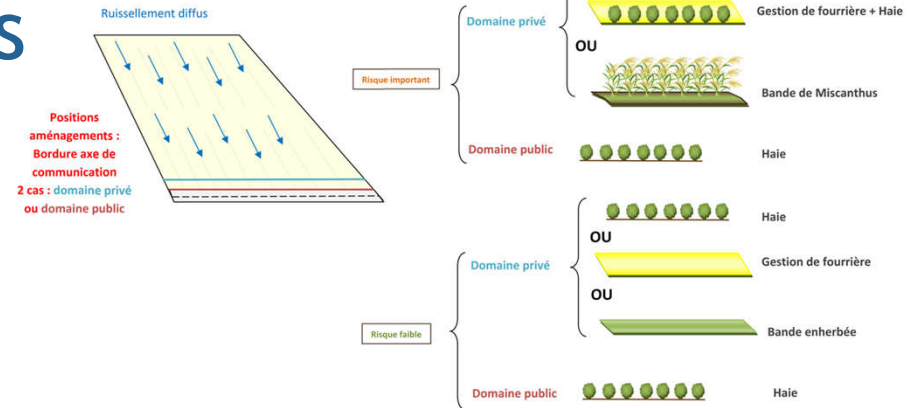
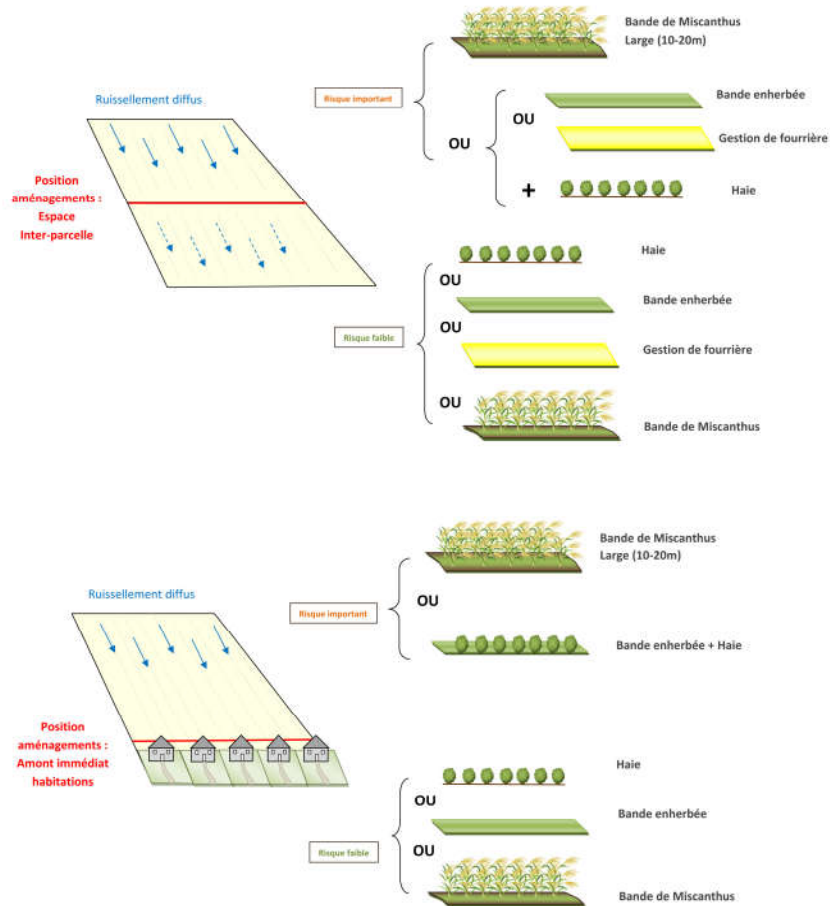


Fascine vivante

Autres aménagements éventuellement proposés

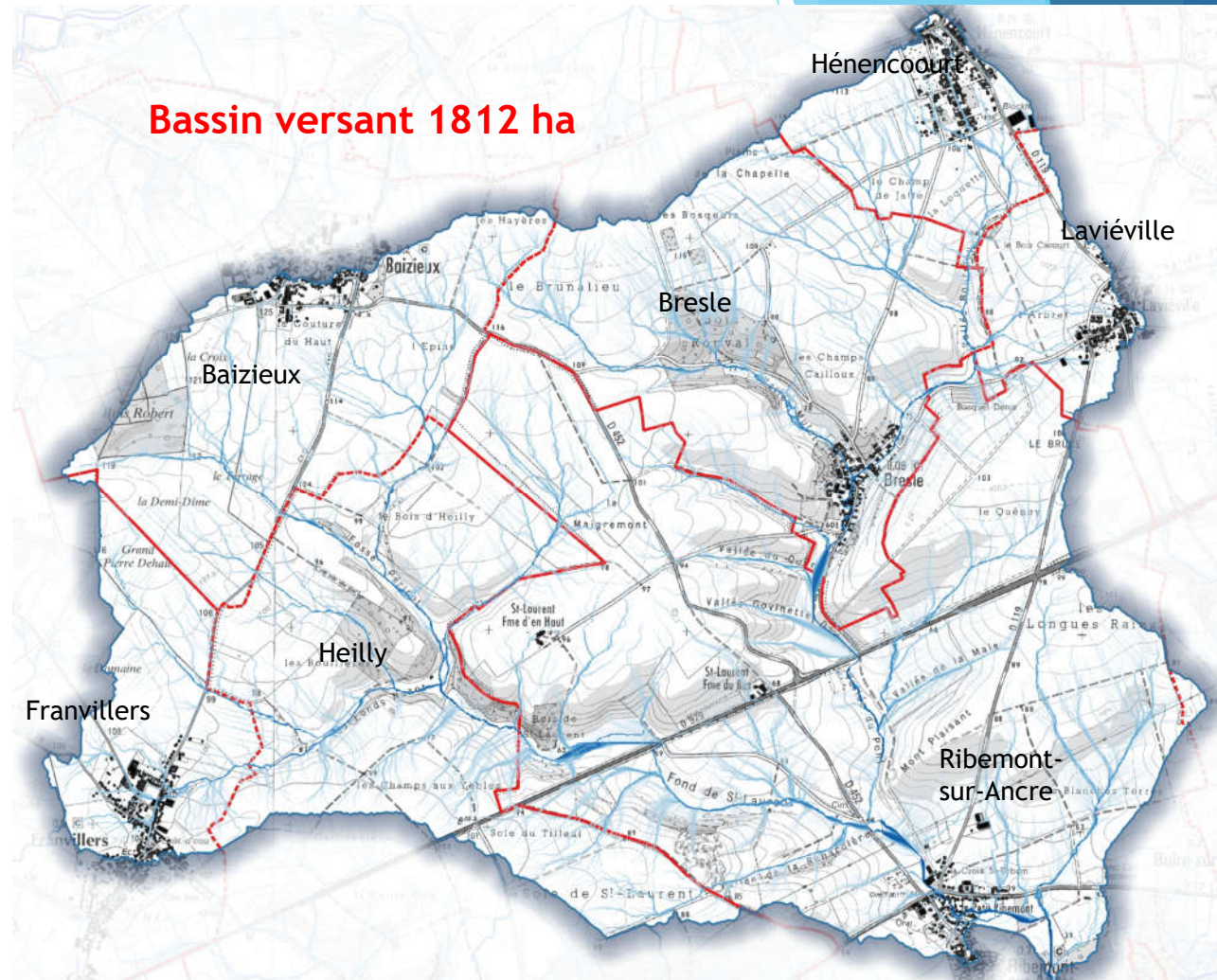
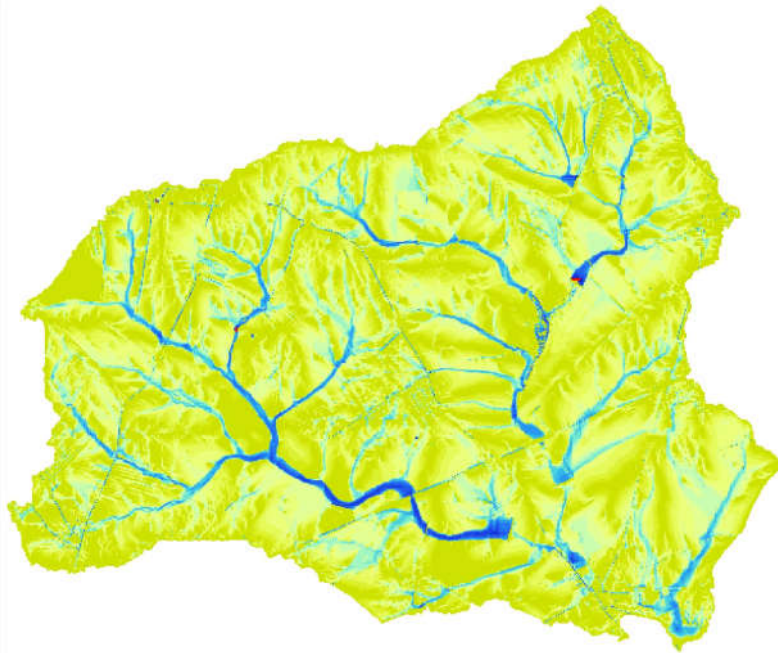


Préconisations et alternatives



III. Schémas d'aménagement

Bassin versant de Ribemont-sur-Ancre



Mesures agronomiques

Mesures agronomiques

- Enherbement à maintenir
- A enherber
- Assolement raisonné
- Gestion différenciée des fourrières aval
- Gestion différenciée des fourrières aval existante
- Bois à conserver



Propositions aménagements

Type aménagement	Nombre	Somme de long
Barrage Gabions	4	183
Chenal trop plein	2	543
Digue	7	868
fascine	23	920
Fossé béton	1	90
Haie à conserver	5	988
Haie à créer	88	10337
Haie à renforcer	11	2925
Merlon	2	503
Talus Planté	9	616
Total général	152	17973

Type aménagement	Nombre	Somme de surf m2
Abaissement Chemin	2	172
Réhausse Chemin	2	280
reprofilage Chemin	1	120
Total général	5	572

Type aménagement	Nombre	Somme de longueur m
Canalisation	2	370
Caniveau Grille	1	7
Curage	1	67
dalot	2	190
Dévers	8	52
Total général	14	686

Légende

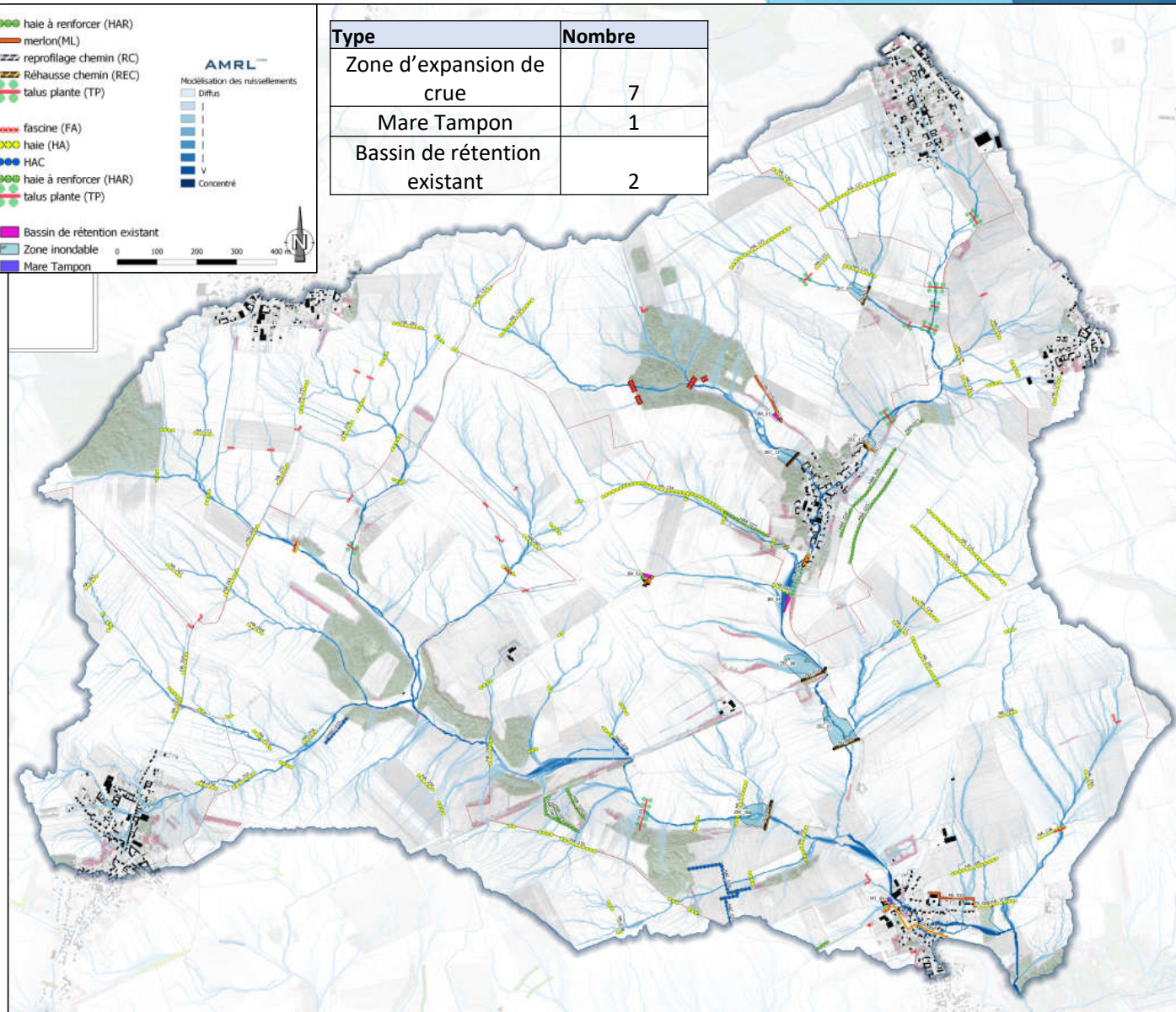
- Abaissement chemin (ABC)
- canalisation (CA)
- caniveau grille (CG)
- chenal trop plein (CH)
- curage (CU)
- digue (DG)
- dalot (DL)
- dévers (DV)
- fascine (FA)
- fossé (FS°)
- barrage gabions (GA)
- haie (HA)
- HAC
- haie à renforcer (HAR)
- merlon (ML)
- reprofilage chemin (RC)
- Réhausse chemin (REC)
- talus plante (TP)
- fascine (FA)
- haie (HA)
- HAC
- haie à renforcer (HAR)
- talus plante (TP)
- Bassin de rétention existant
- Zone inondable
- Mare Tampon

AMRL™
Modélisation des ruissellements

Diffus
Concentré

0 100 200 300 400 m

Type	Nombre
Zone d'expansion de crue	7
Mare Tampon	1
Bassin de rétention existant	2



Impacts

Taux d'abattement

- sur le débit 72%
- sur le volume 95%
- sur l'exportation de sédiment 100%

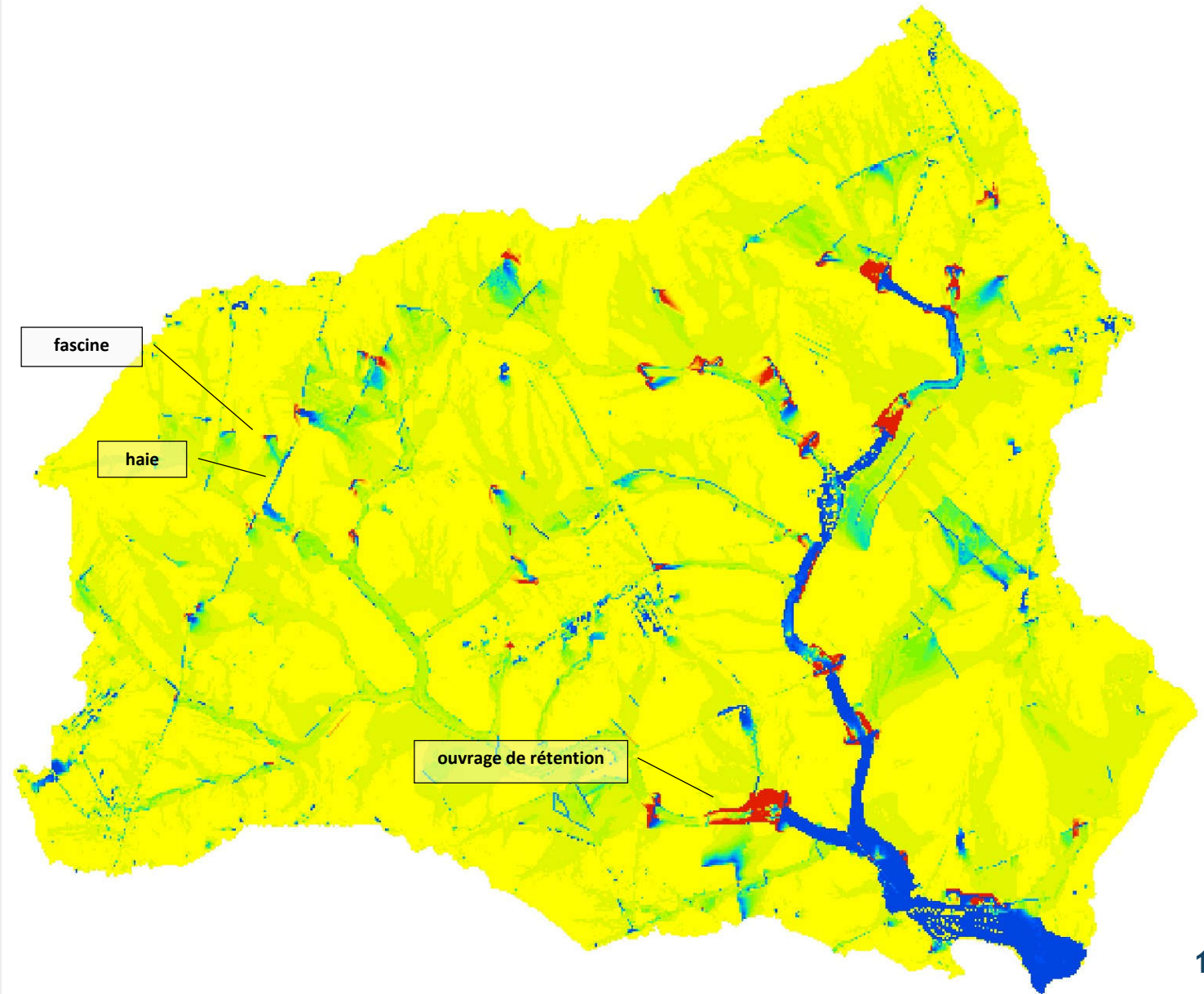
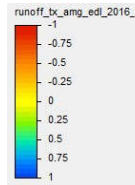
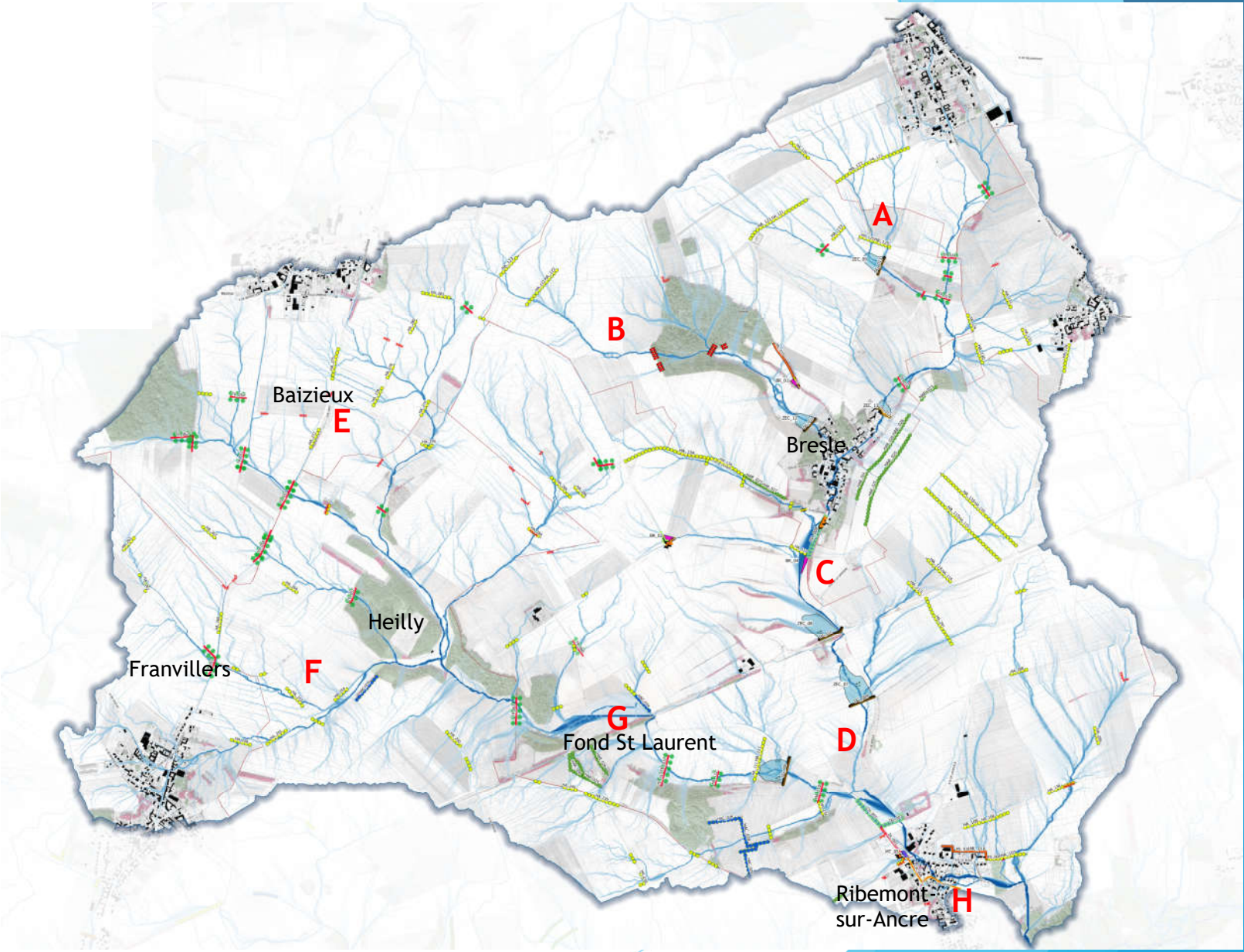


Schéma détaillé



A : plaine agricole nord amont de Bresle



B : plaine agricole nord-ouest amont Bresle



C : secteur de Bresle



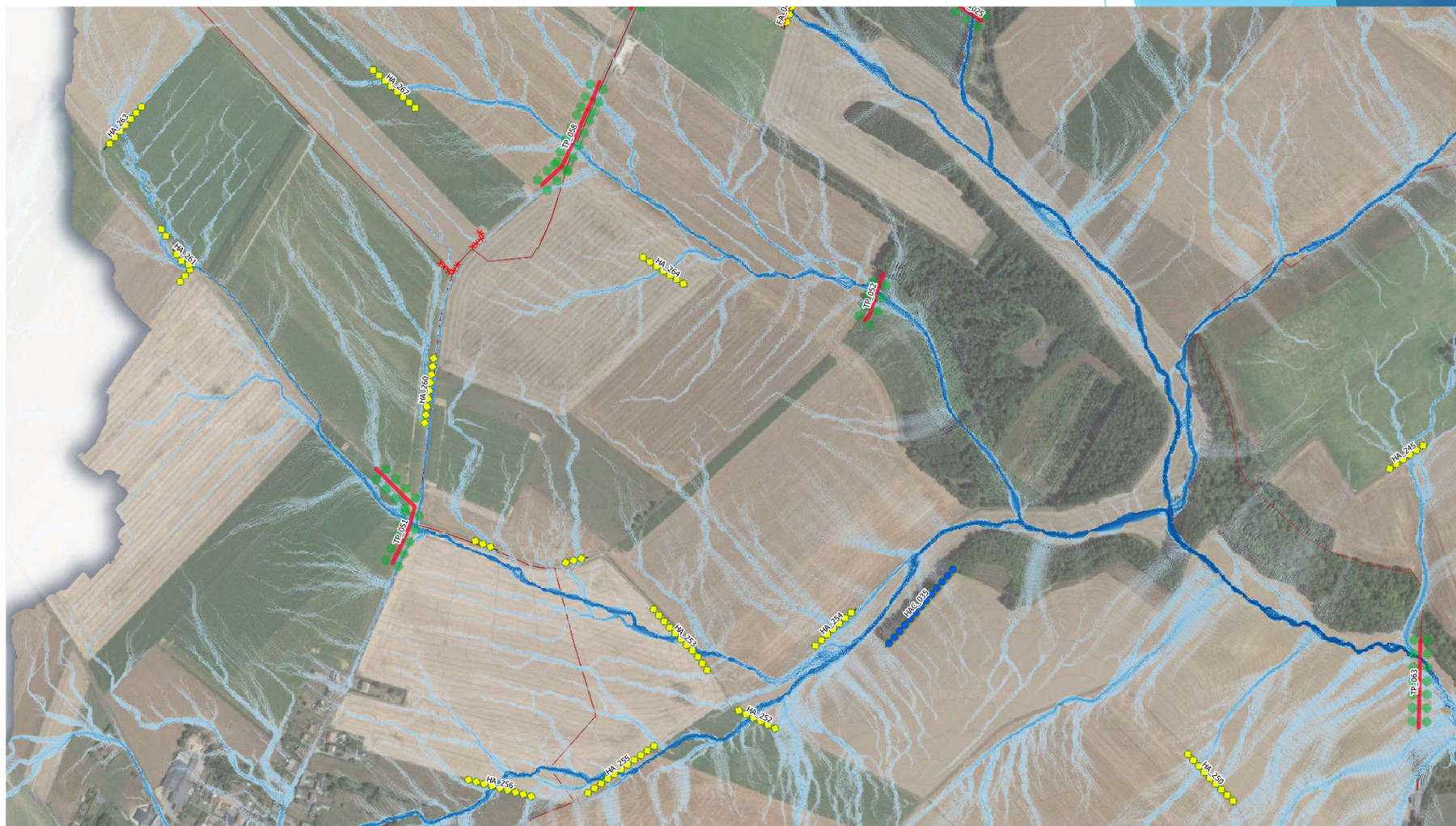
D : plaine agricole aval de Bresle



E : plaine agricole Baizieux / Heilly



F : plaine agricole Franvillers / Heilly



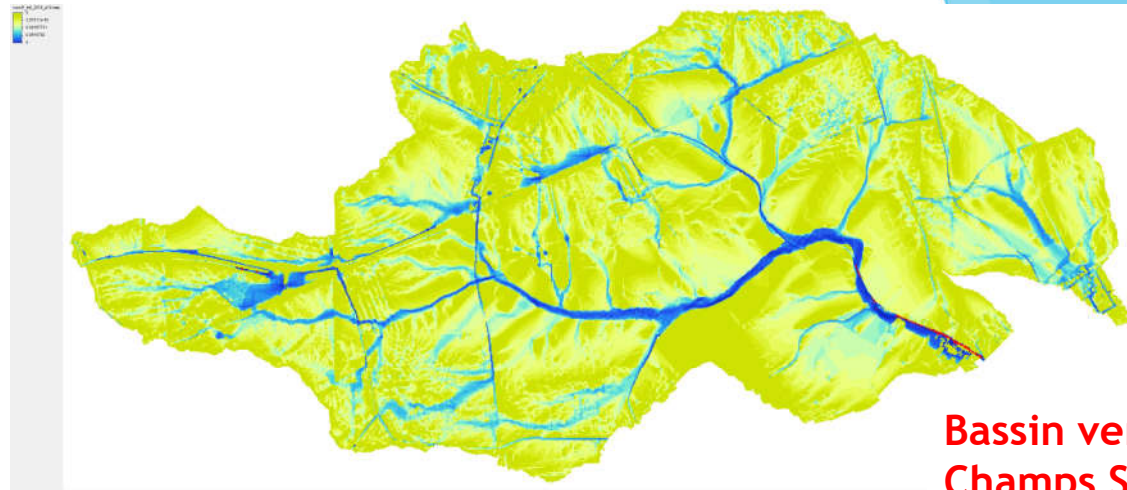
G : plaine agricole « Fond St Laurent » »



H : secteur de Ribemont sur Ancre

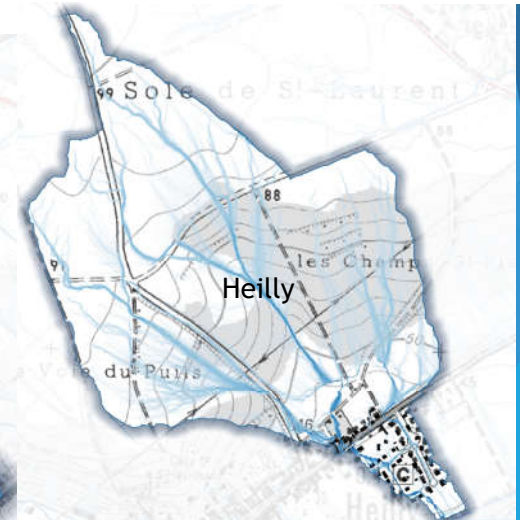
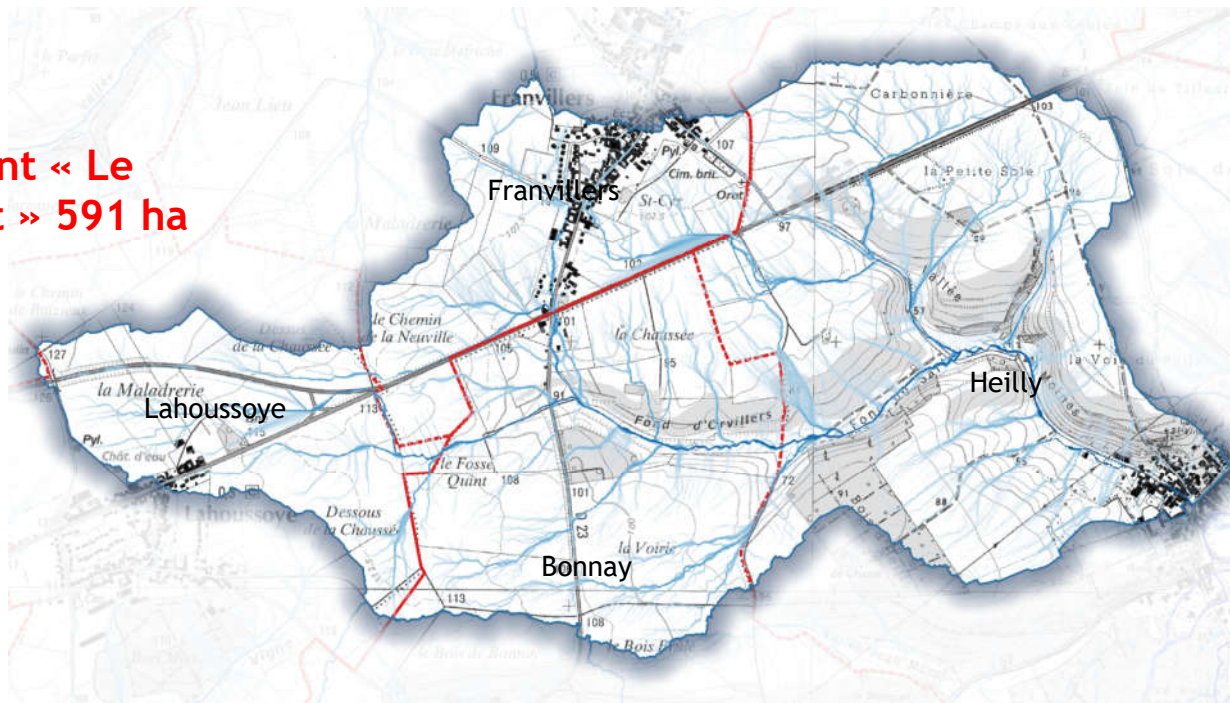


Bassins versants de Heilley



Bassin versant « Les Champs St Pierre » 75 ha

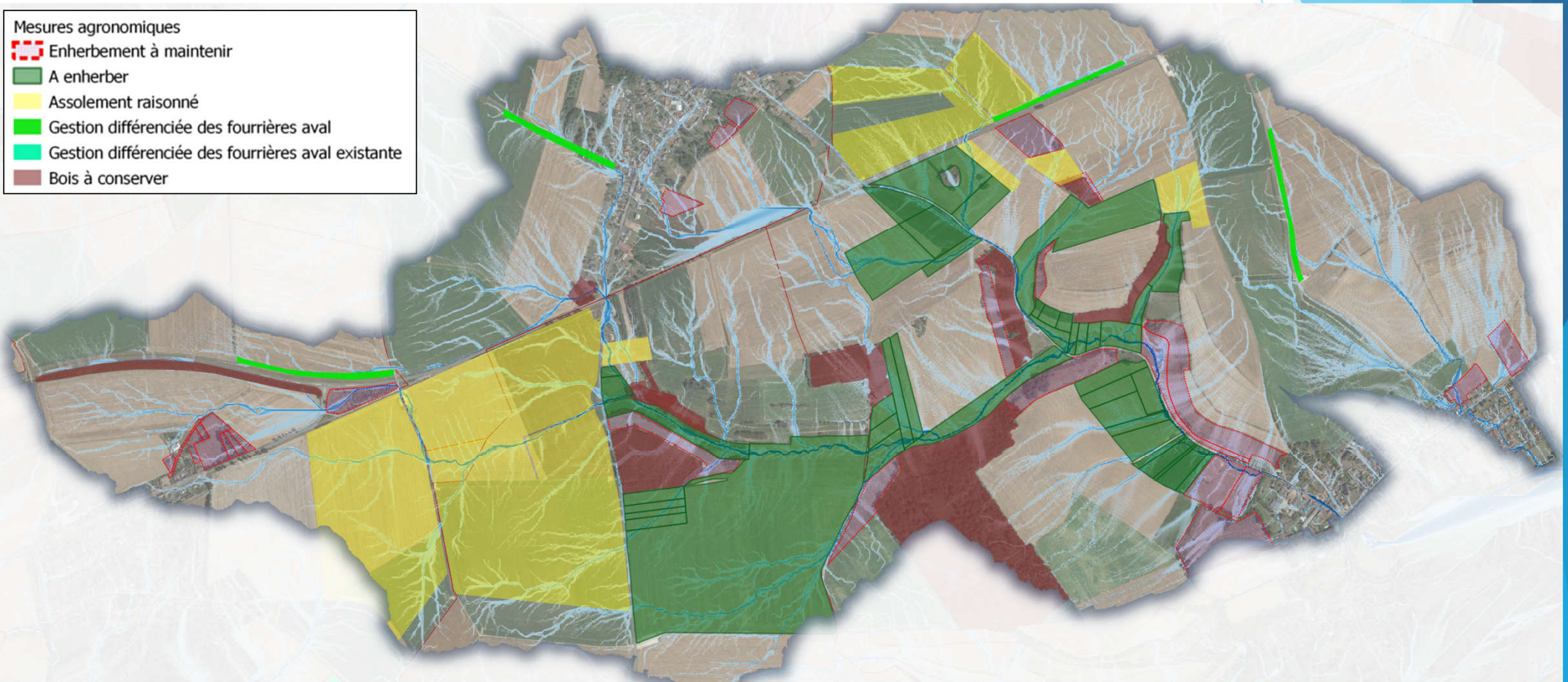
Bassin versant « Le Fond du Sart » 591 ha



Mesures agronomiques

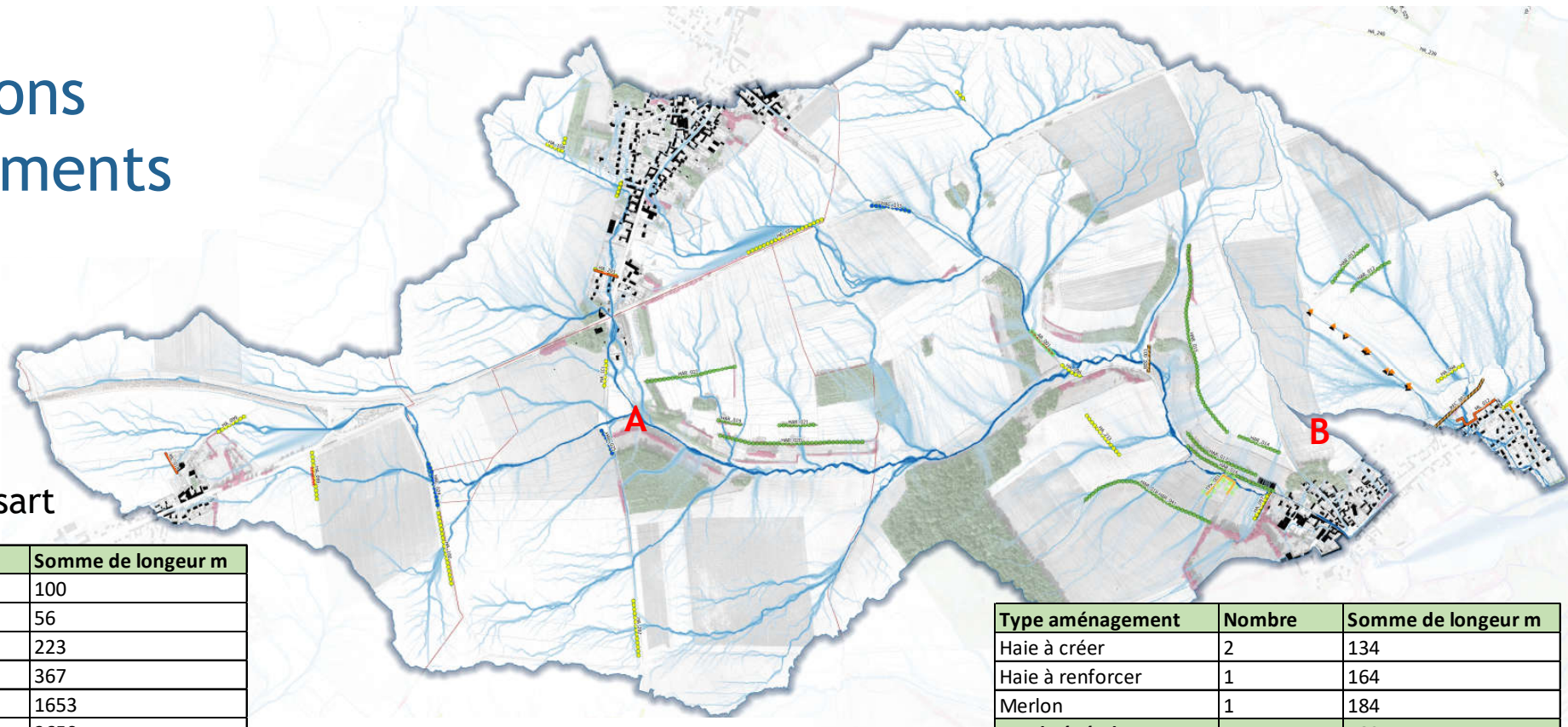
Mesures agronomiques

- Enherbement à maintenir
- A enherber
- Assolement raisonné
- Gestion différenciée des fourrières aval
- Gestion différenciée des fourrières aval existante
- Bois à conserver



Propositions aménagements

Heilly, Le Fond du sart



Type aménagement	Nombre	Somme de longueur m
Arrasement	1	100
fascine	1	56
Fossé béton	3	223
Haie à conserver	3	367
Haie à créer	13	1653
Haie à renforcer	9	2650
Merlon	4	298
Talus Planté existant	1	172
Total général	35	5519

Type aménagement	Nombre	Somme de surf m2
Réhausse Chemin	1	368
Total général	1	368

Légende

- ✂✂✂ Arrasement (AR)
- ✂✂✂ fascine (FA)
- fossé (FS°)
- haie (HA)
- HAC
- haie à renforcer (HAR)
- merlon(ML)
- ▨ Réhausse chemin (REC)
- talus planté existant (TPx)
- fossé (FS°)
- haie (HA)
- Haie

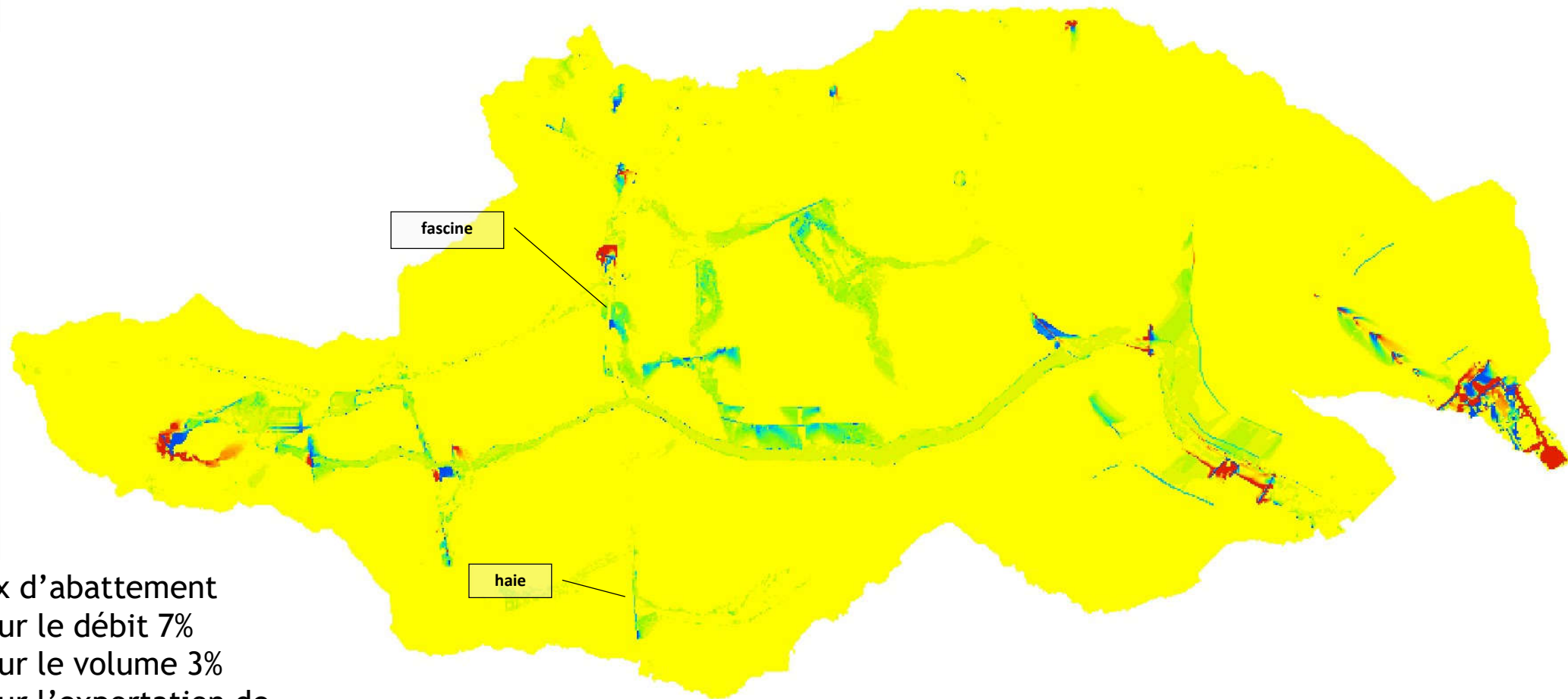
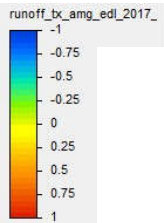
Type aménagement	Nombre	Somme de longueur m
Haie à créer	2	134
Haie à renforcer	1	164
Merlon	1	184
Total général	4	482

Type aménagement	Nombre	Somme de surf m2
Réhausse Chemin	1	896
reprofilage Chemin	1	128
Total général	2	1024

Type aménagement	Nombre	Somme de longueur m
Canalisation	1	29
Dévers	9	75
Fossé béton	1	34
Total général	11	138

Heilly, Les Champs St Pierre

Impacts



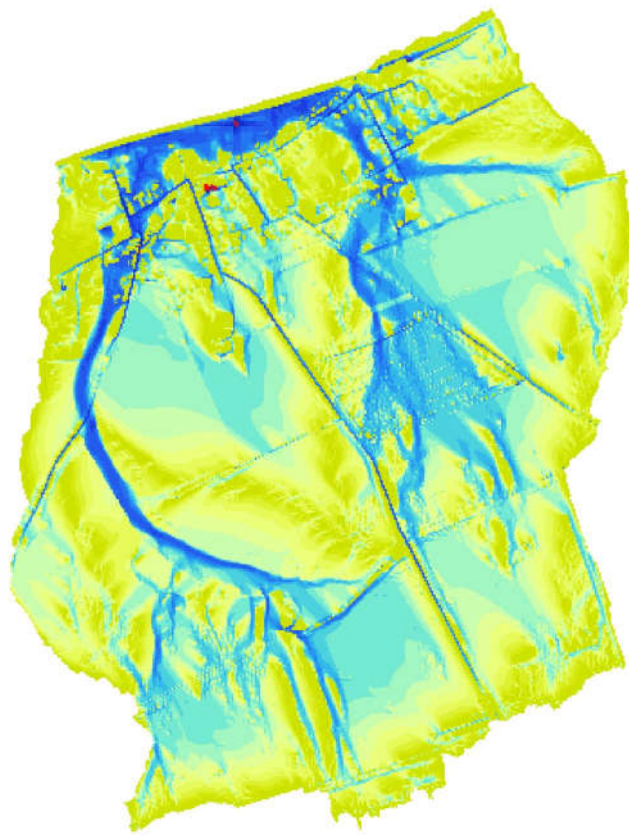
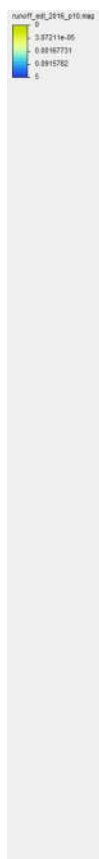
Taux d'abattement

- sur le débit 7%
- sur le volume 3%
- sur l'exportation de sédiment 13%

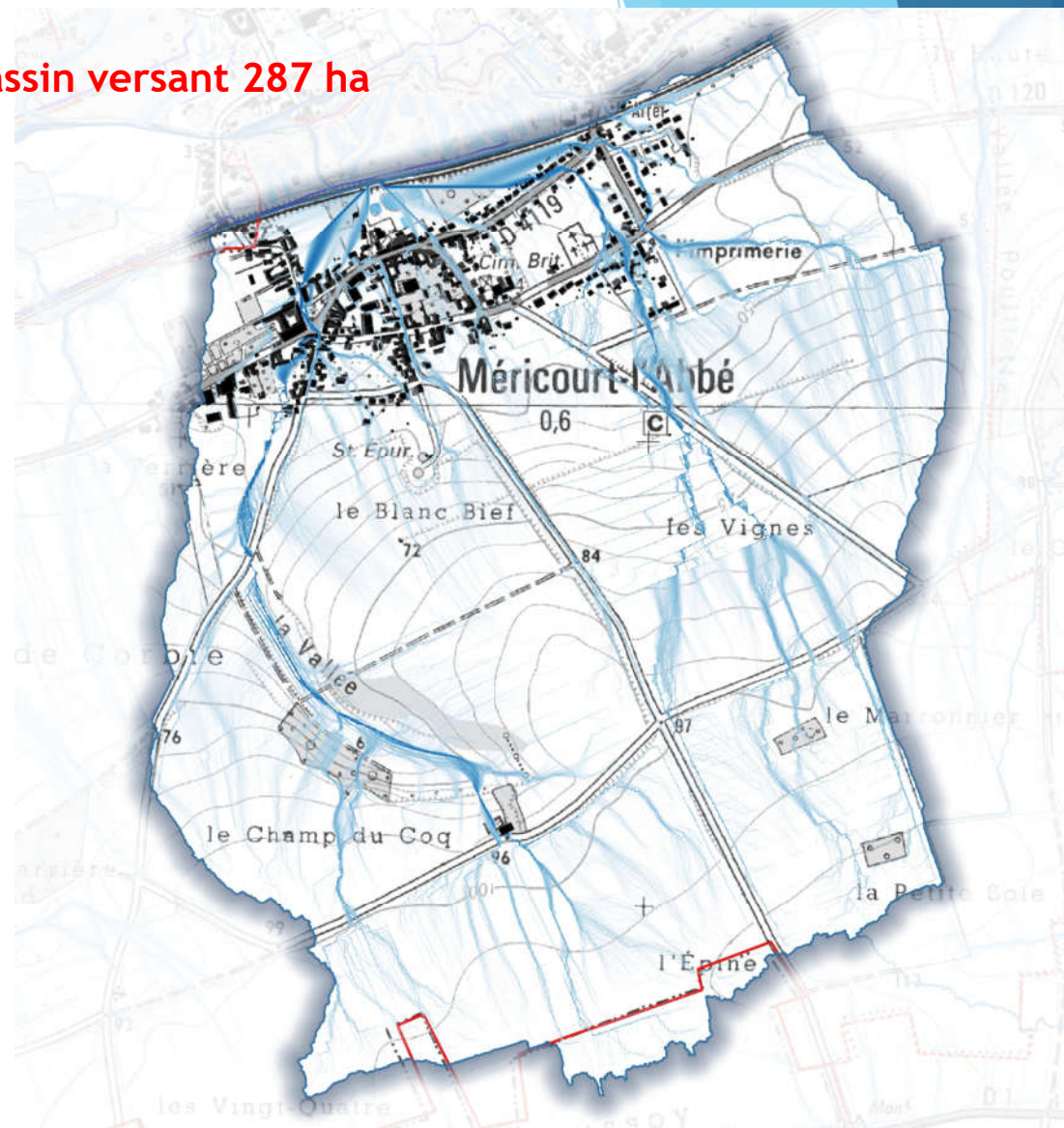
A : plaine agricole « Fond du Sart »







Bassin versant de Méricourt-l'Abbé

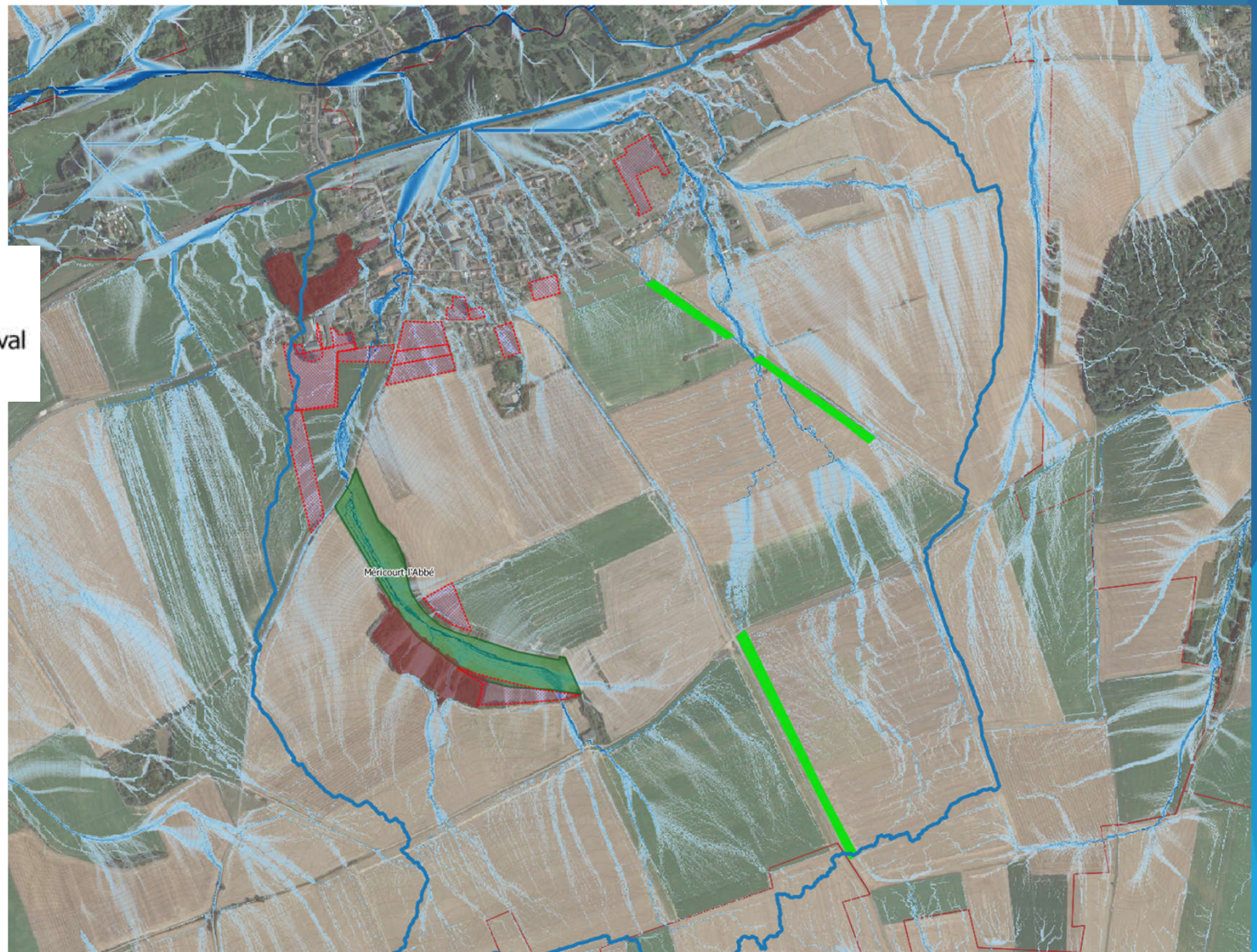


Bassin versant 287 ha



Mesures agronomiques

-  Enherbement à maintenir
-  A enherber
-  Gestion différenciée des fourrières aval
-  Bois à conserver



Propositions aménagements

Type aménagement	Nombre	Somme de longueur m
Chenal trop plein	1	83
fascine	4	185
Haie à créer	14	3828
Haie à renforcer	1	118
Merlon	5	1081
Noue	1	88
Noue Infiltration	2	354
Talus Planté	2	205
Total général	30	5942

Type aménagement	Nombre	Somme de longueur m
Canalisation	2	133
Caniveau Grille	1	12
Total général	3	145




Type	Nombre
Zone d'expansion de crue	1
Mare Tampon	1

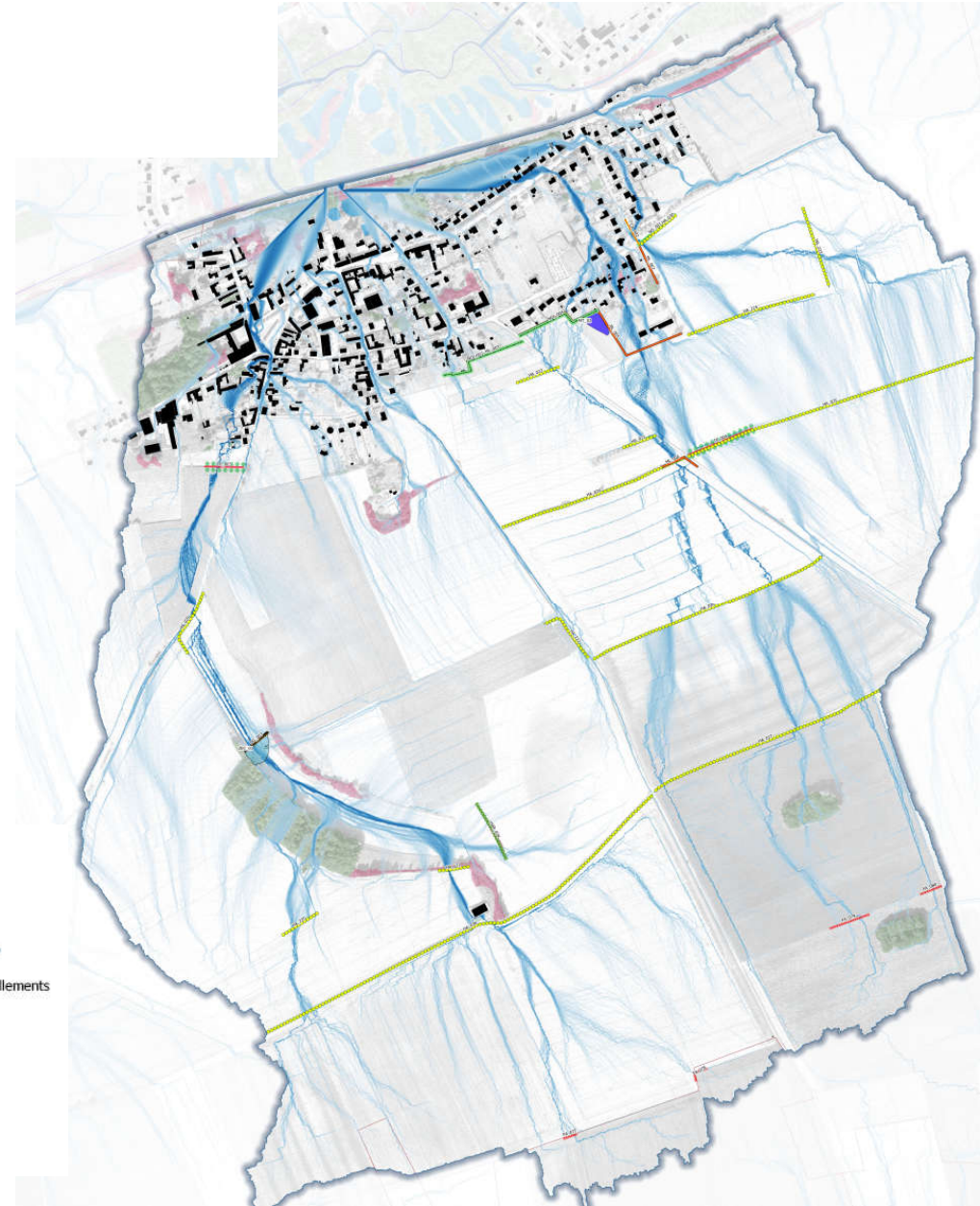
Légende

 canalisation (CA)	 fascine (FA)	 Zone inondable
 digue (DG)	 haie (HA)	 Mare Tampon
 haie (HA)	 haie à renforcer (HAR)	
 merlon (ML)		
 noue (NO)		
 noue infiltration (NOI)		
 talus plante (TP)		

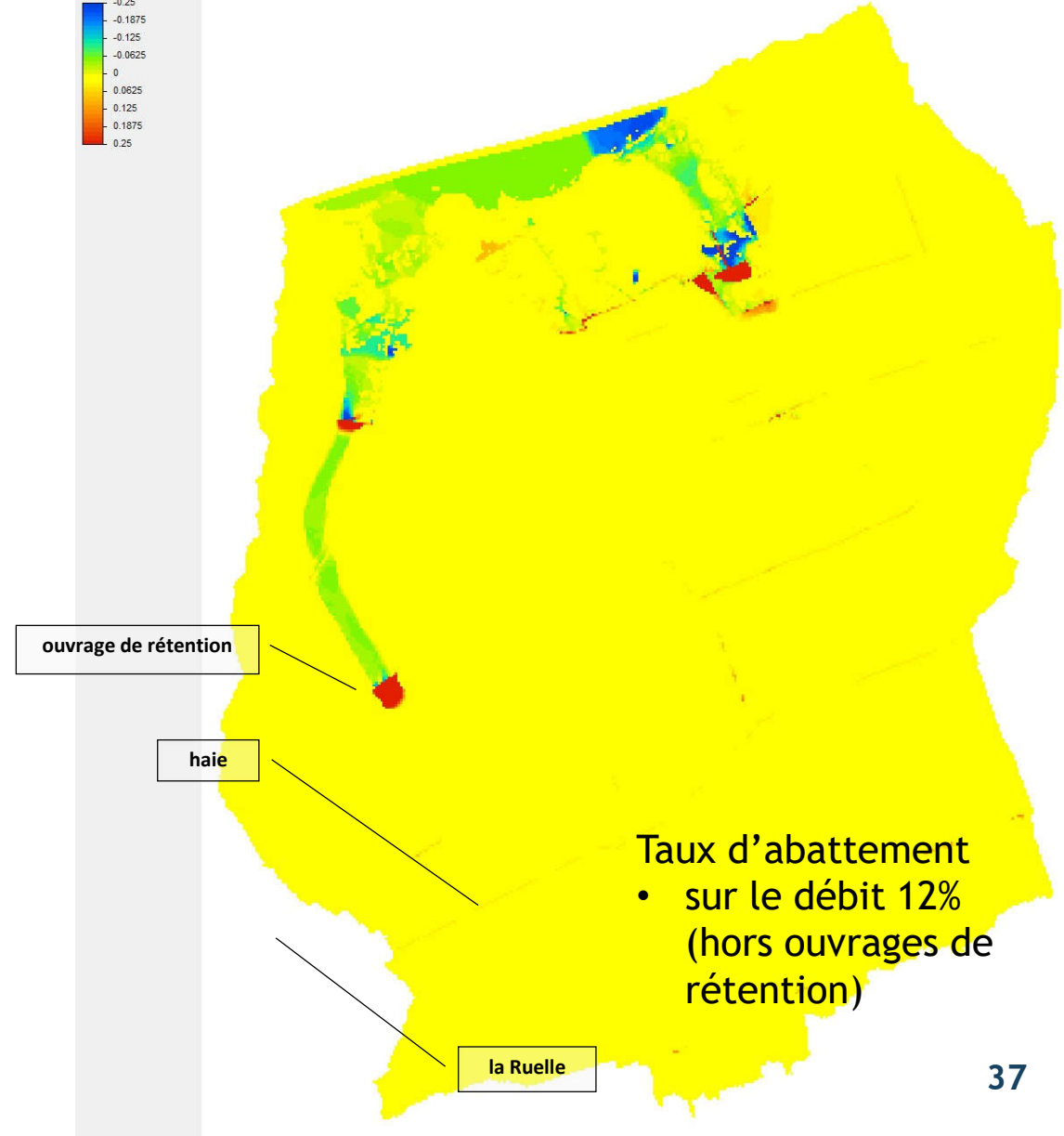
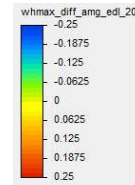
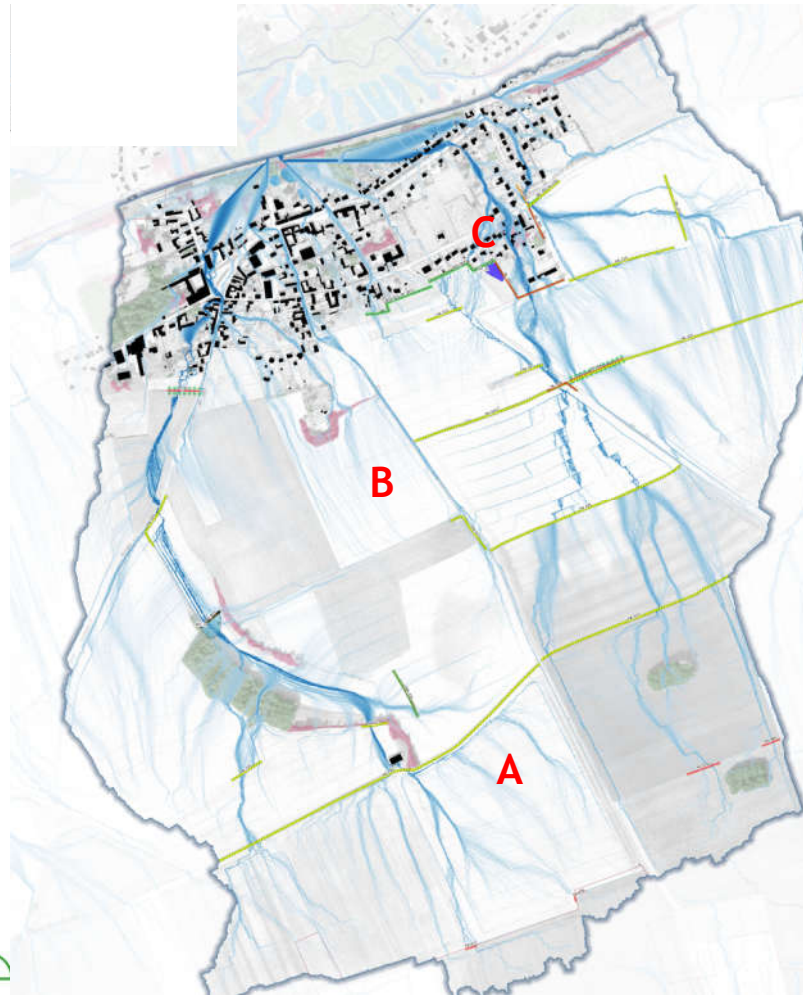
AMRL

Modélisation des ruissellements

 Diffus
 V
 Concentré



Impacts



A : plaine agricole amont

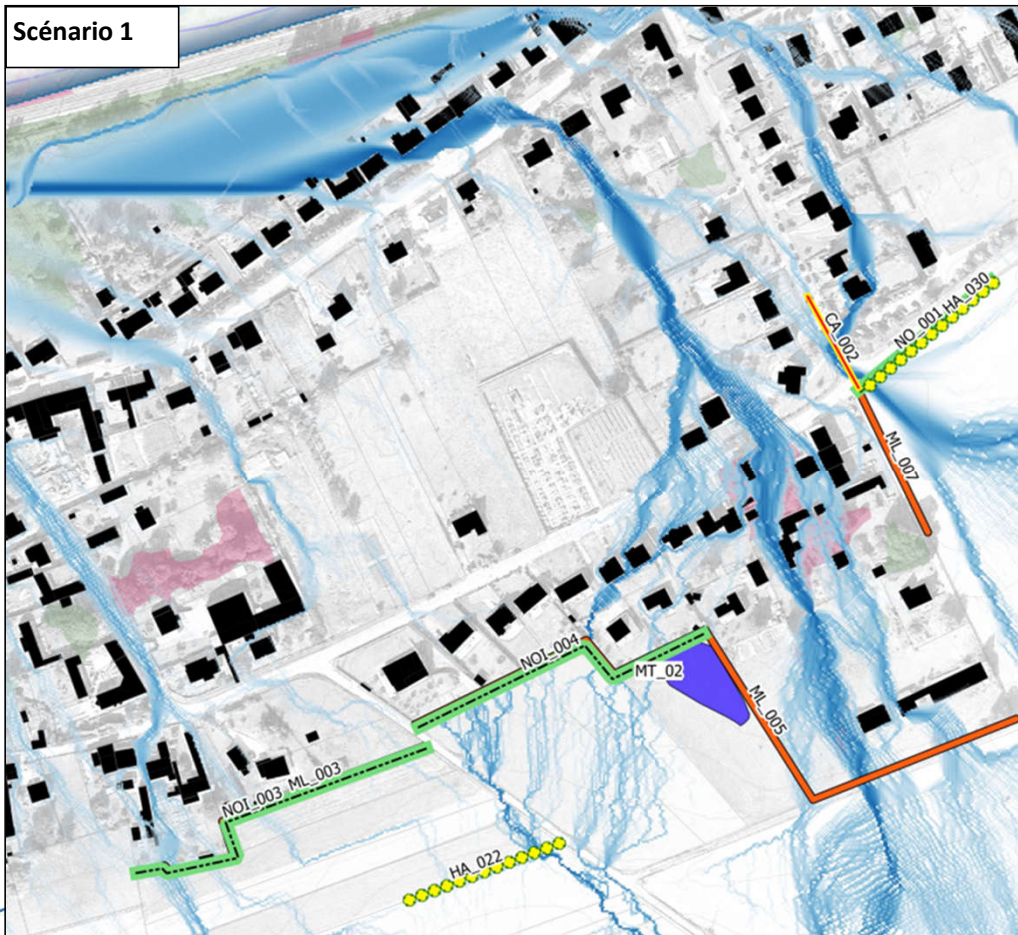


B : plaine agricole aval

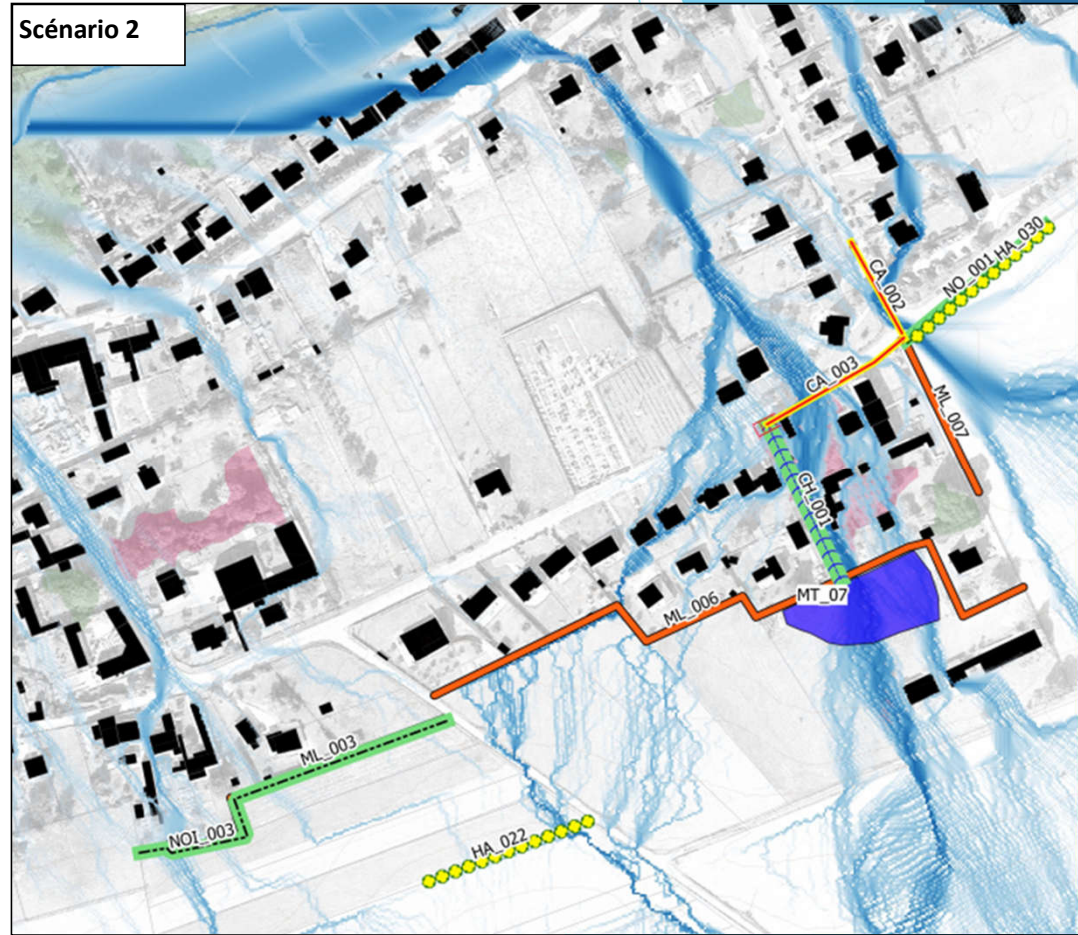


C : limite zone urbain / parcelles agricoles

Scénario 1



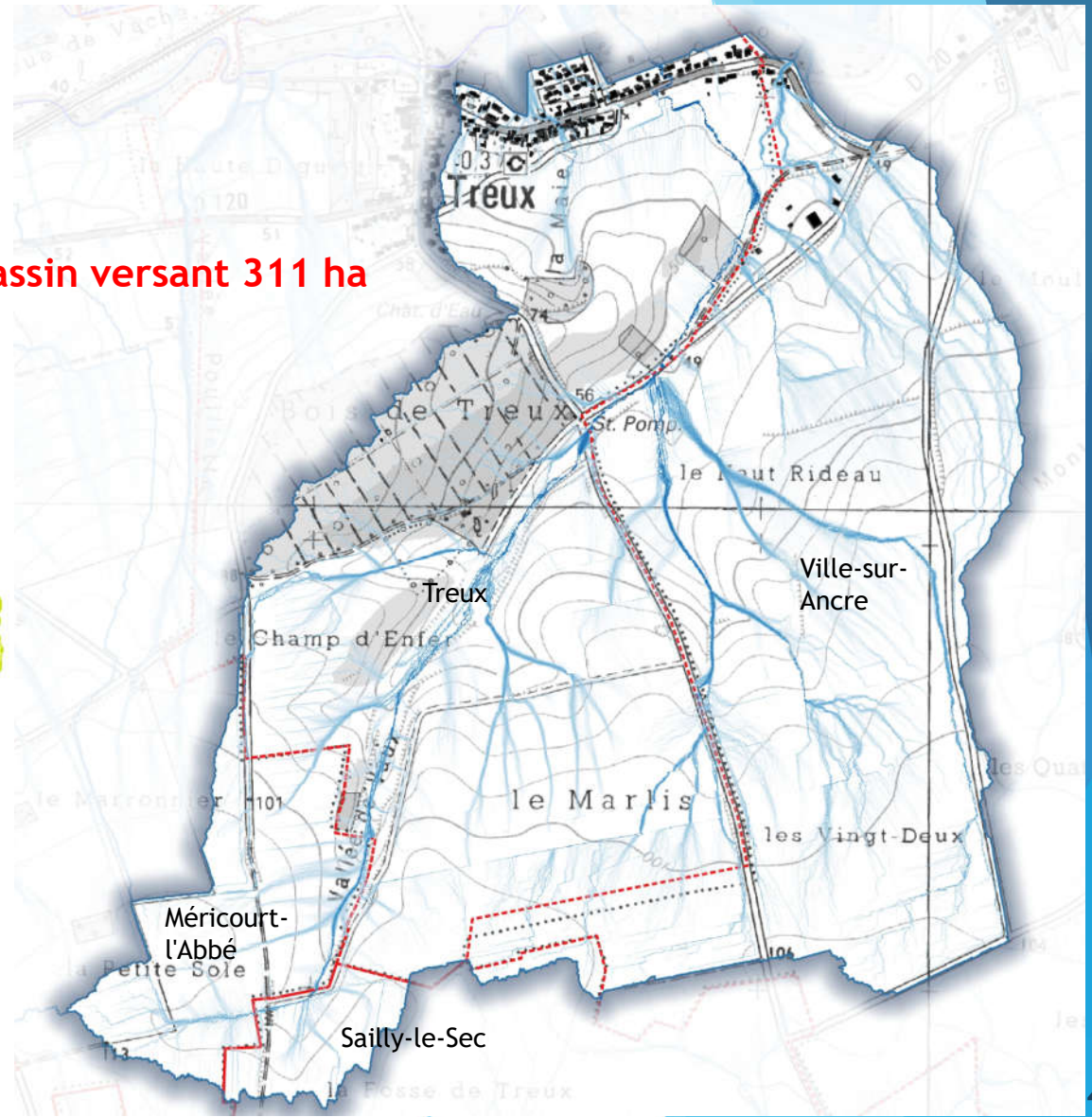
Scénario 2



Bassin versant de Treux

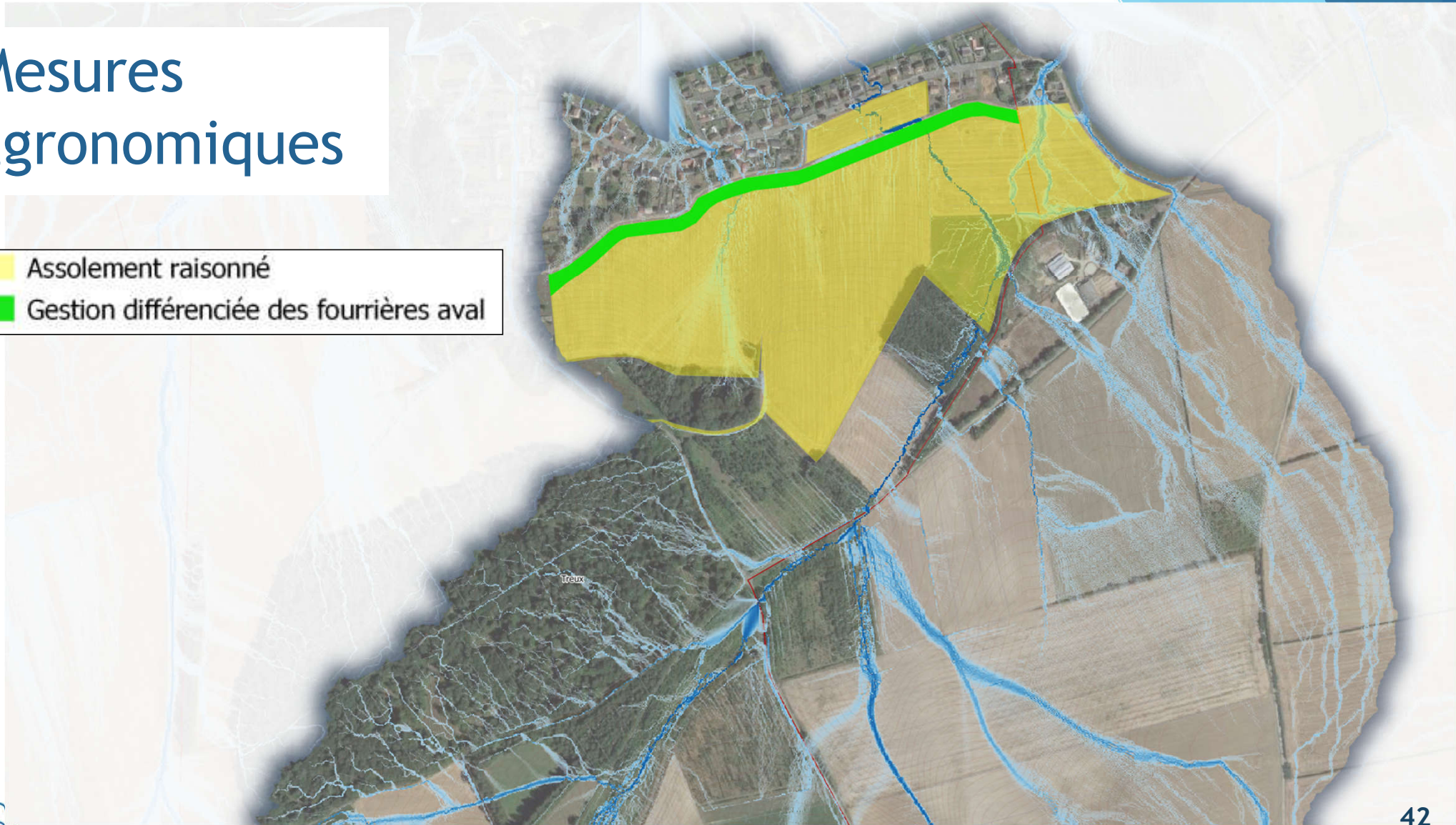


Bassin versant 311 ha



Mesures agronomiques

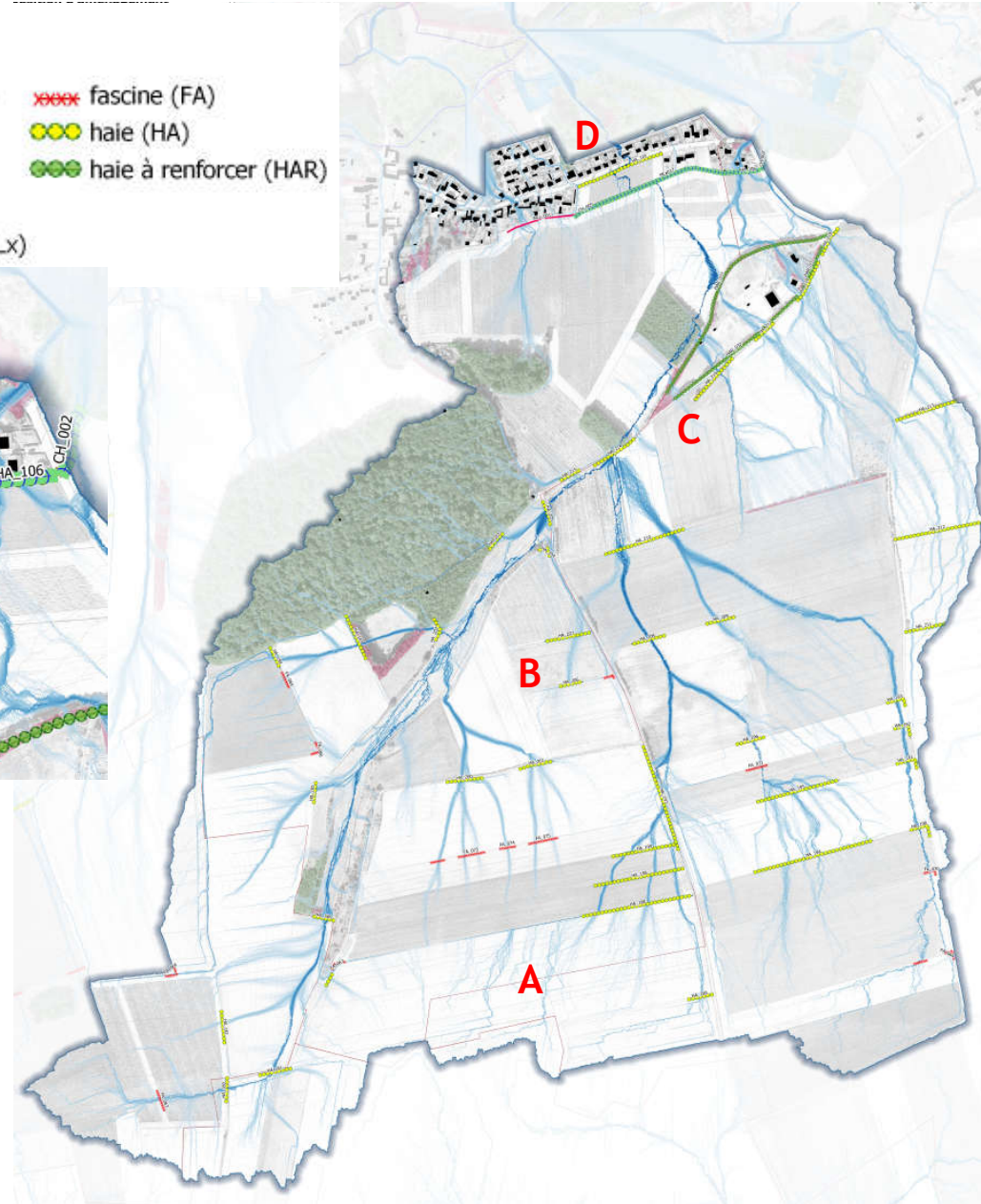
- Assolement raisonné
- Gestion différenciée des fourrières aval



Propositions aménagement

Légende

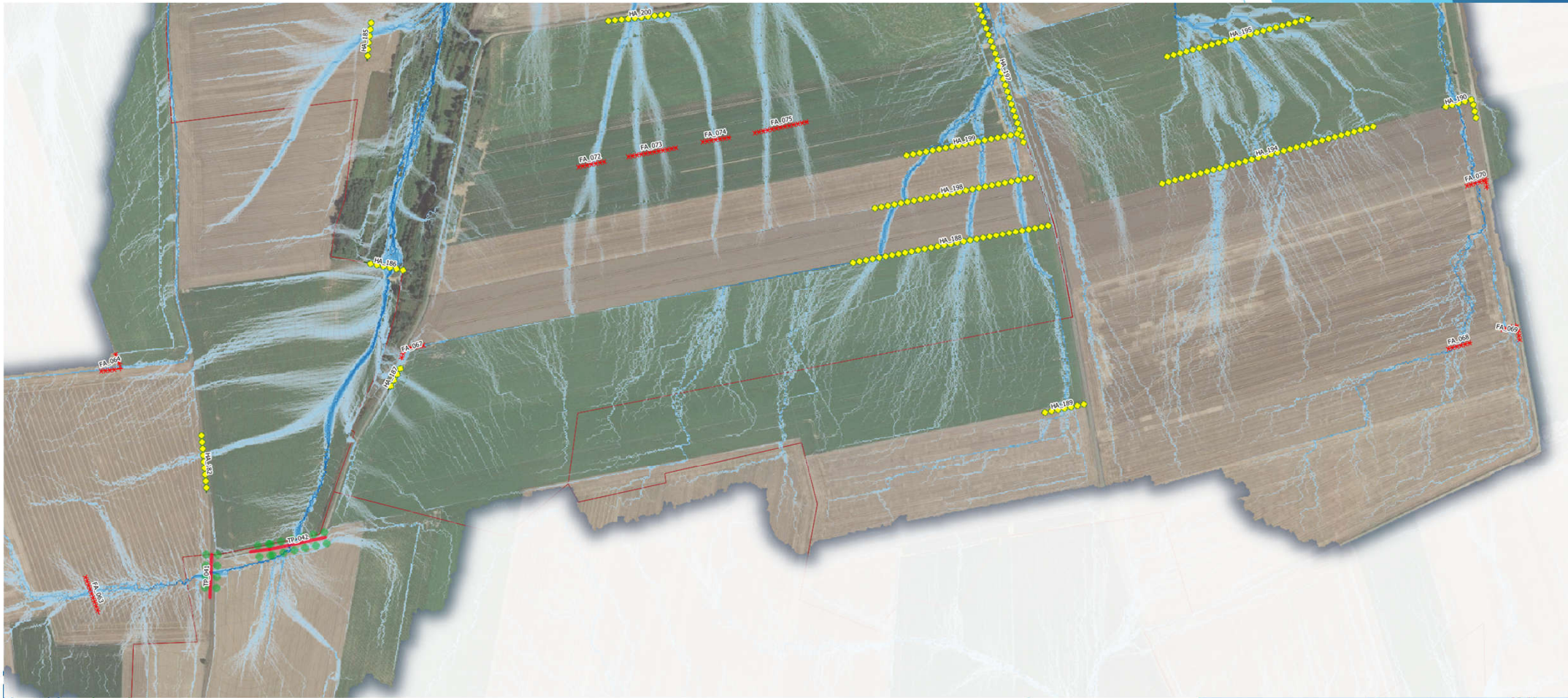
-  chenal trop plein (CH)
-  dalot (DL)
-  haie (HA)
-  merlon (ML)
-  merlon à renforcer (MLx)
-  fascine (FA)
-  haie (HA)
-  haie à renforcer (HAR)



Type aménagement	Nombre	Somme de longueur m
Chenal trop plein	2	476
fascine	14	599
Haie à créer	42	4508
Haie à renforcer	3	1025
Merlon	1	405
Merlon existant	1	163
Total général	63	7176

Type aménagement	Nombre	Somme de longueur m
dalot	1	10
Total général	1	10

A : plaine agricole amont



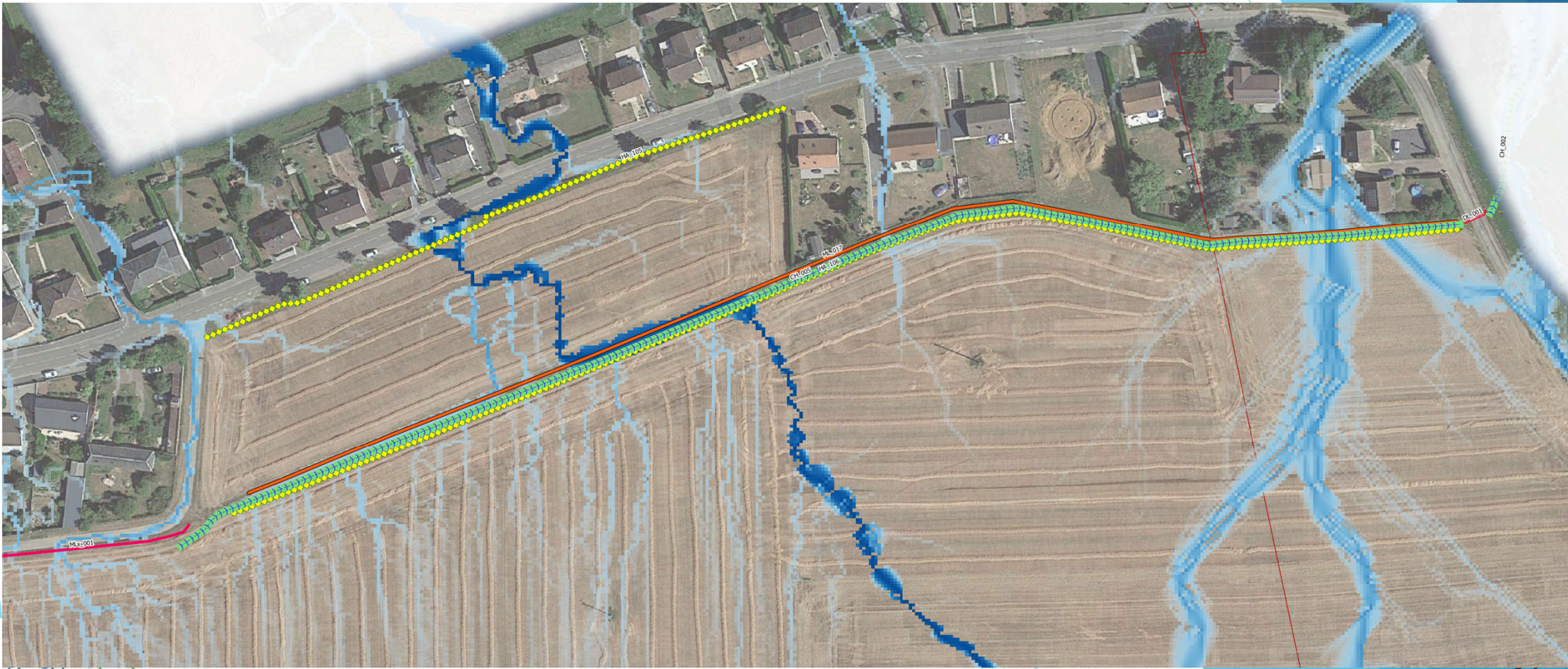
B : plaine agricole médiane



C : plaine agricole aval



D : secteur urbain





Merci pour votre attention

Bruno LUDWIG

