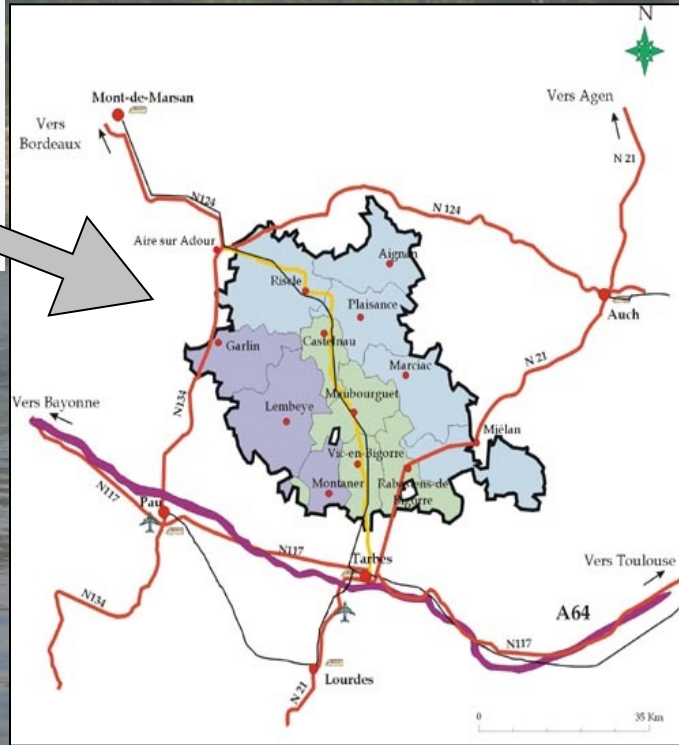
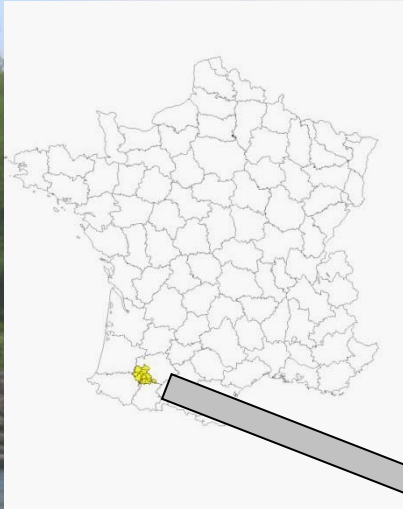


**Recul d'ouvrages
latéraux et reconquête de
l'espace de mobilité de
l'Adour et de l'Echez**

Le Contexte



Carte d'identité

Longueur: 335 Km

Superficie bassin versant: 17000 Km²

Pente: 0.2 %

Module: 35 m³

Débit journalier maximum connu: 685 m³

Pratiques agricoles: 50 % SAU maïs irrigué

Taux annuel d'érosion relative: 54 %

Pourquoi l'Adour et l'Echez ?

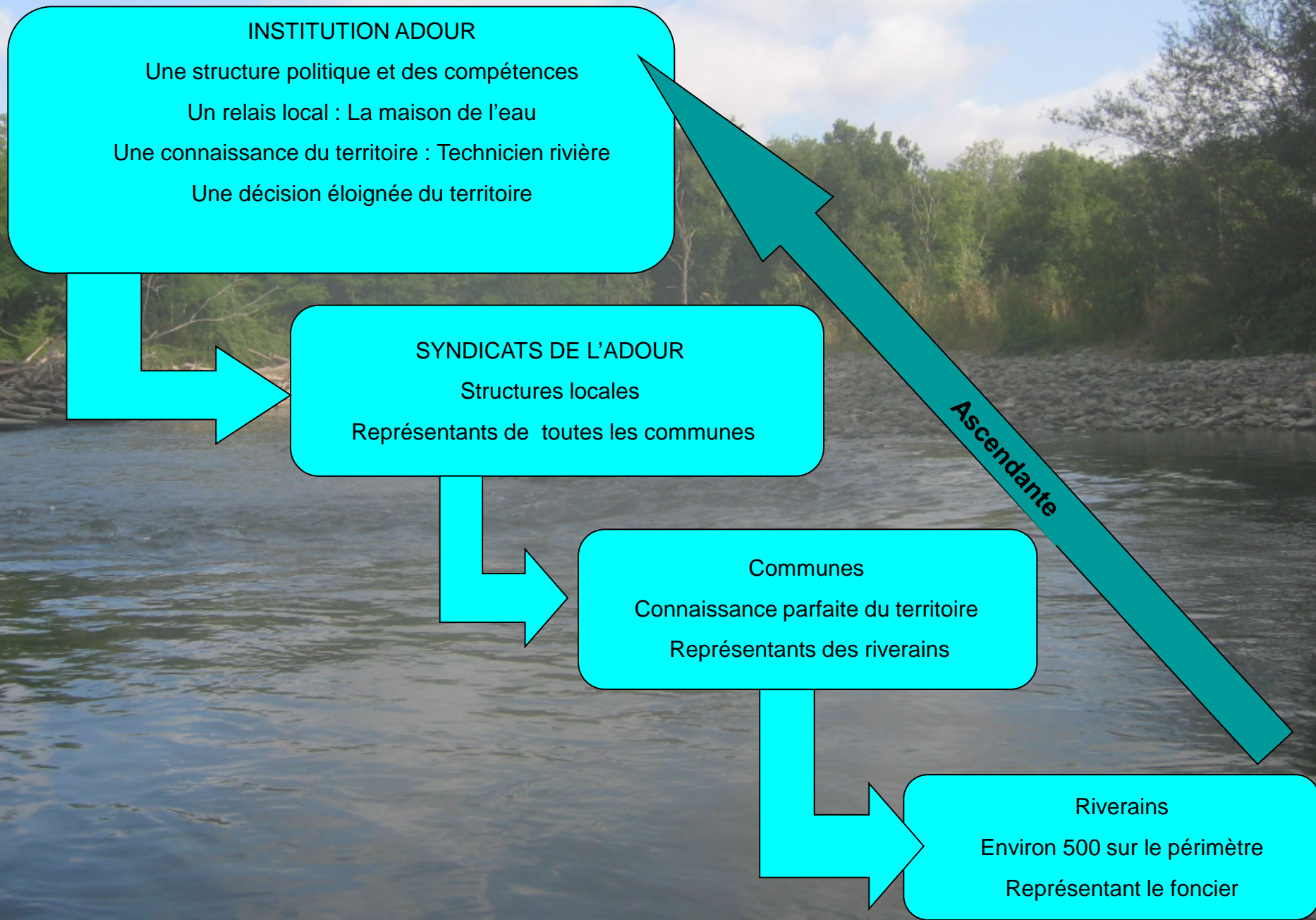
A scenic view of a riverbank. The foreground shows the dark, rippling water of the river. The middle ground features a wide, rocky shoreline with a large pile of driftwood on the left. The background is a dense line of green trees under a blue sky with scattered white clouds.

Cours d'eau à lit mobile

Masse d'eau en RNABE écologique

Gestion actuelle coûteuse, inefficace et incompatible avec les objectifs du SDAGE et de la DCE

Une organisation territoriale en « Cascade »



Secteurs concernés

- L'Adour : entre Aurensan (65) et Barcelonne du Gers (32)
 - linéaire : 80km
- L'Echez : entre Vic en Bigorre (65) et Maubourguet (65)
 - linéaire : 20km

L'espace de mobilité ?

- Zone de migration du cours d'eau :
 - Espace de divagation historique
 - *Espace de mobilité « négocié » : espace fonctionnel pour prendre en compte certaines contraintes socio-économiques (habitat isolé, gravières, captages, axes de communication...)*

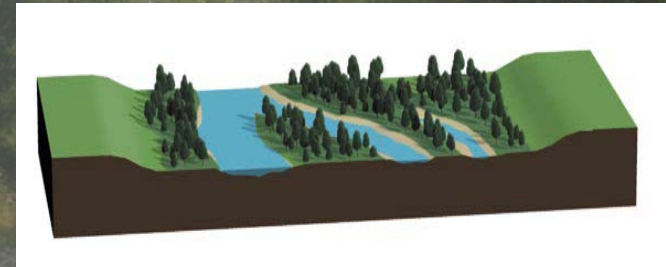
Objectifs

- Apporter une réponse au déficit sédimentaire induisant : une réduction des aquifères alluviaux, des déstabilisations des ouvrages d'art...
- Éviter les dysfonctionnements hydrauliques et sédimentologiques
- Diminuer l'artificialisation du lit de l'Adour : éviter la chenalisation, le report et l'accentuation des problèmes
- Lutter contre les inondations : restaurer des zones d'expansion de crues et de dissipation d'énergie hydraulique

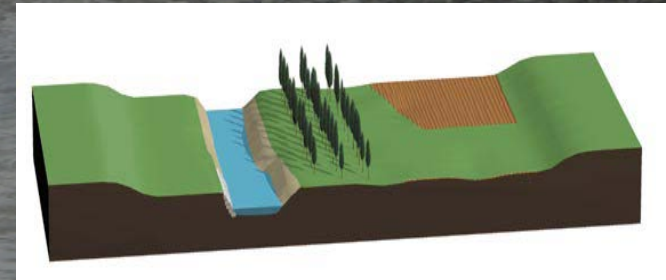
Les étapes de la démarche

1ère phase :

- Analyse technique et réglementaire
- Définition de l'espace de mobilité fonctionnel
- Inventaire des enjeux territoriaux
- Élaboration d'outil de communication
- Information des structures syndicales

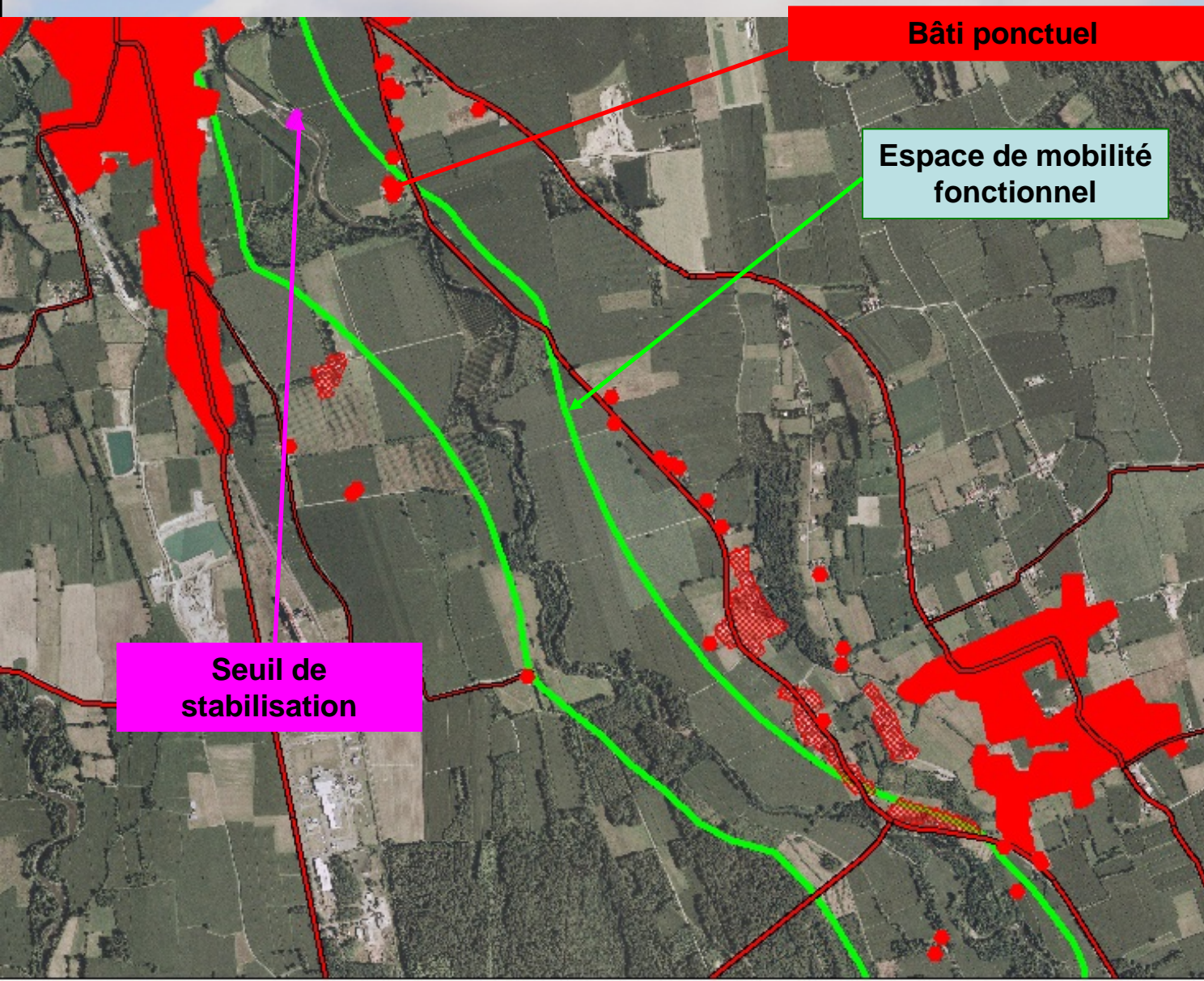


L'Adour vers 1950



L'Adour aujourd'hui

Les étapes de la démarche

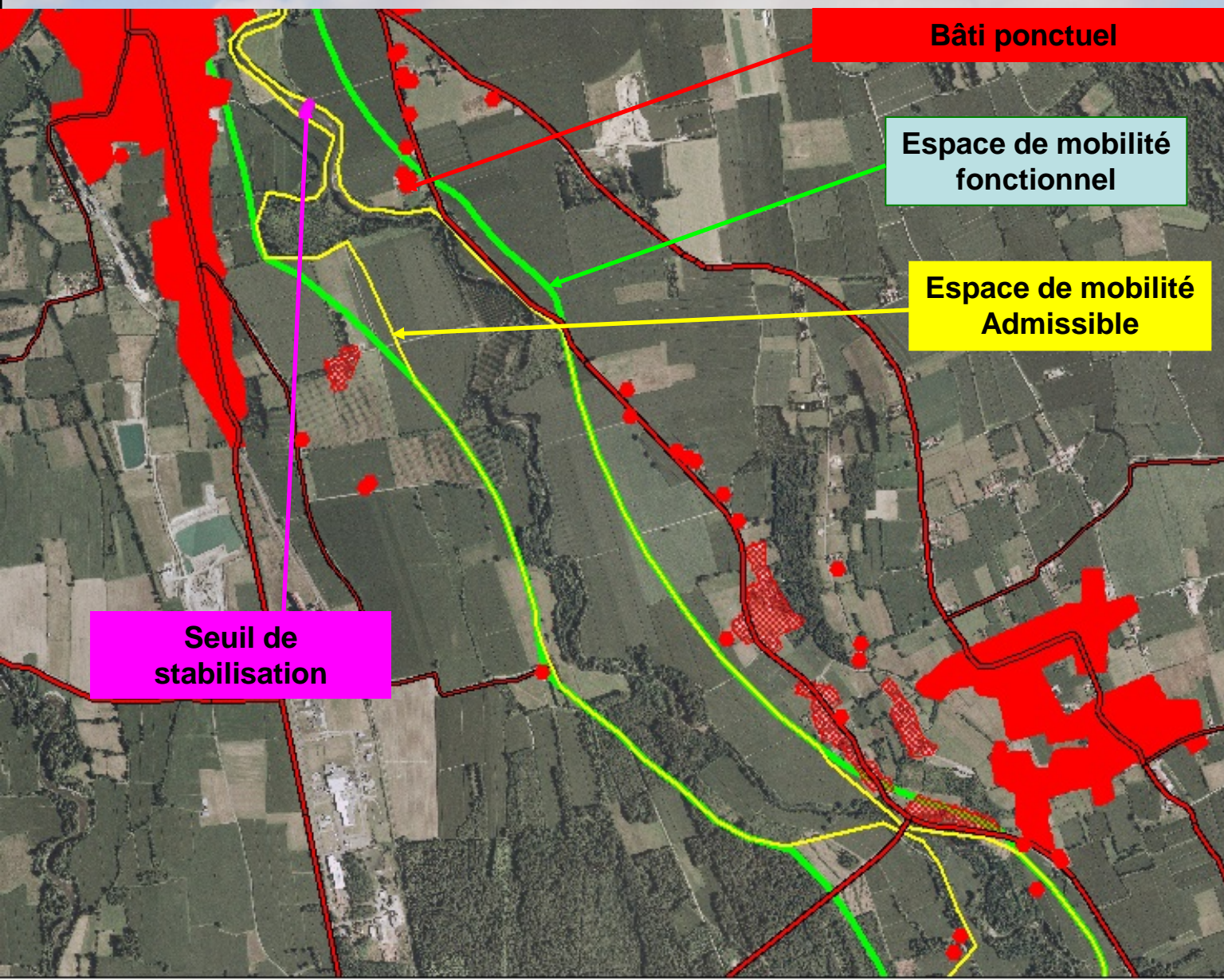


Les étapes de la démarche

2^{ème} phase :

- Concertation avec les élus locaux et les usagers riverains pour définir l'espace de mobilité admis
- Concertation pour définir les engagements des partenaires institutionnels
- Élaboration d'un programme d'actions et de gestion durable

Les étapes de la démarche



Perspectives de gestion de l'espace de mobilité

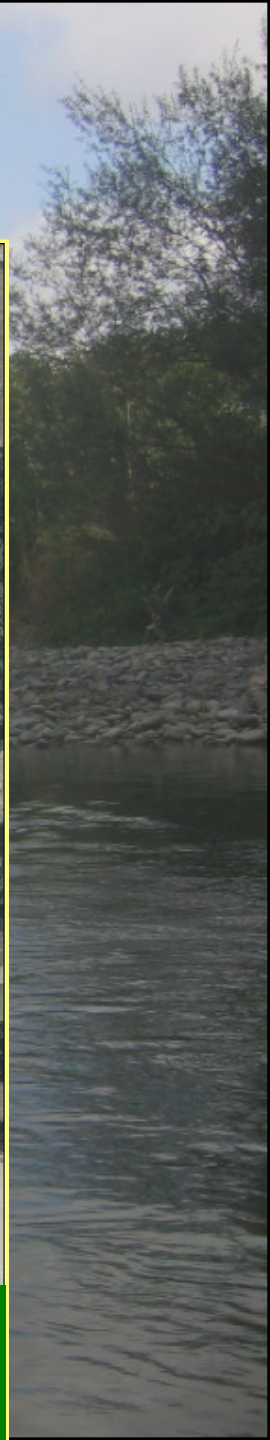
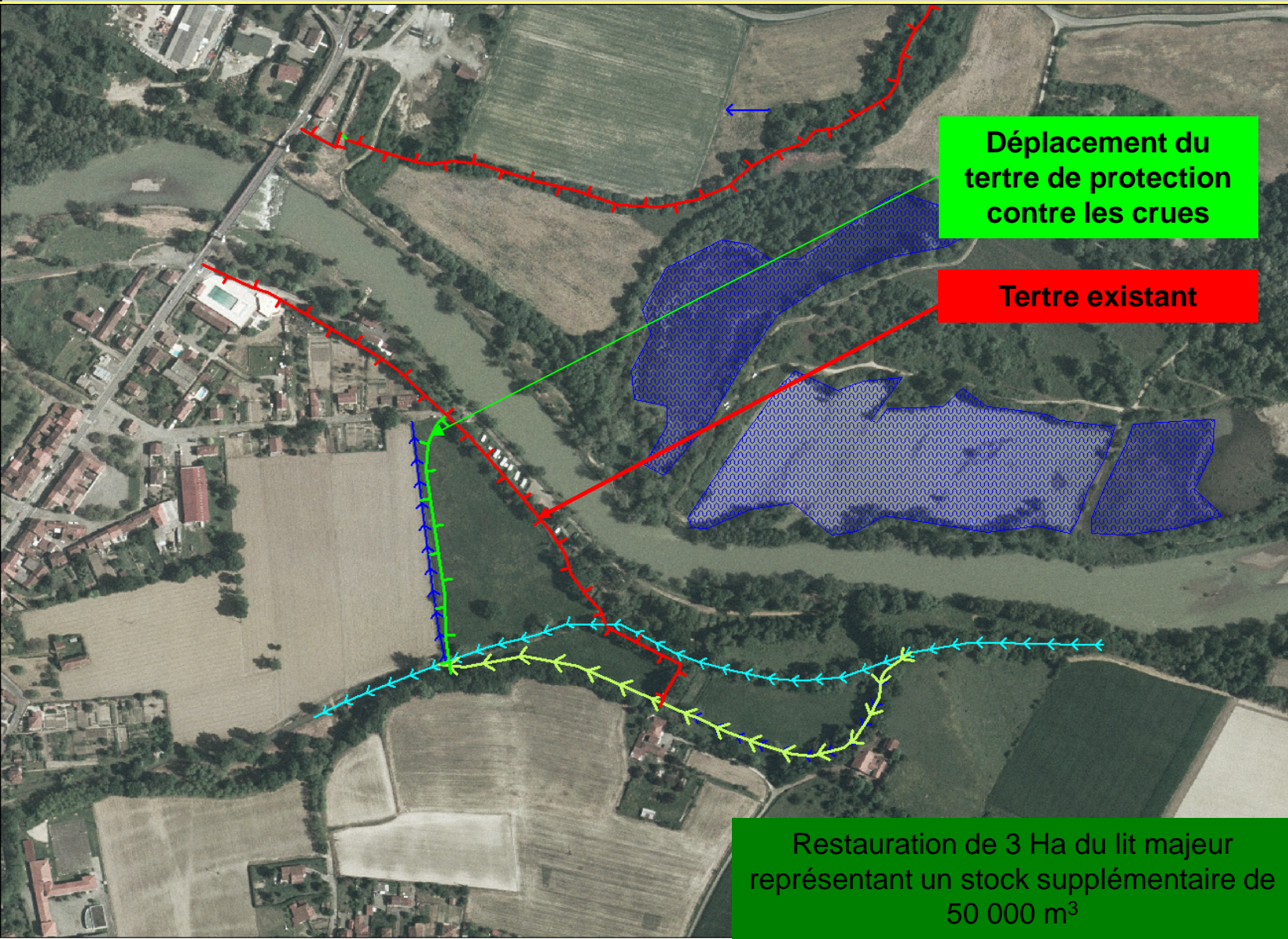
- Éviter les interventions autant que possible dans la zone de l'espace de mobilité « négocié »
- Déterminer des priorités d'actions :
 - Protection des infrastructures existantes : les zones habitées, les axes de communication, les ouvrages hydrauliques et les ouvrages d'art
 - Protection des zones à risques : gravières et décharges sauvages (avant traitement)

Etude de cas sur l'Adour



Endiguement et inondation

Le site de Riscle / Camping



Endiguement et inondation

Le site de Riscle / Camping



Restauration de 3 Ha du lit majeur
représentant un stock supplémentaire de
50 000 m³











Montant total projet 70 000€

- Part d'autofinancement 14 000€ (20%)
- Montant acquisition de terrain 30 000€
- Aide agence de l'eau 24 000€ (80%)
- Montant des travaux 40 000€
- Aides agence de l'eau 28 000€ (70%)
- Aides Conseil Régional 4 000€ (10%)

Etude de cas sur l'Echez



Risque d'inondation et digues longitudinales

Au niveau du lycée agricole de Vic-en-Bigorre

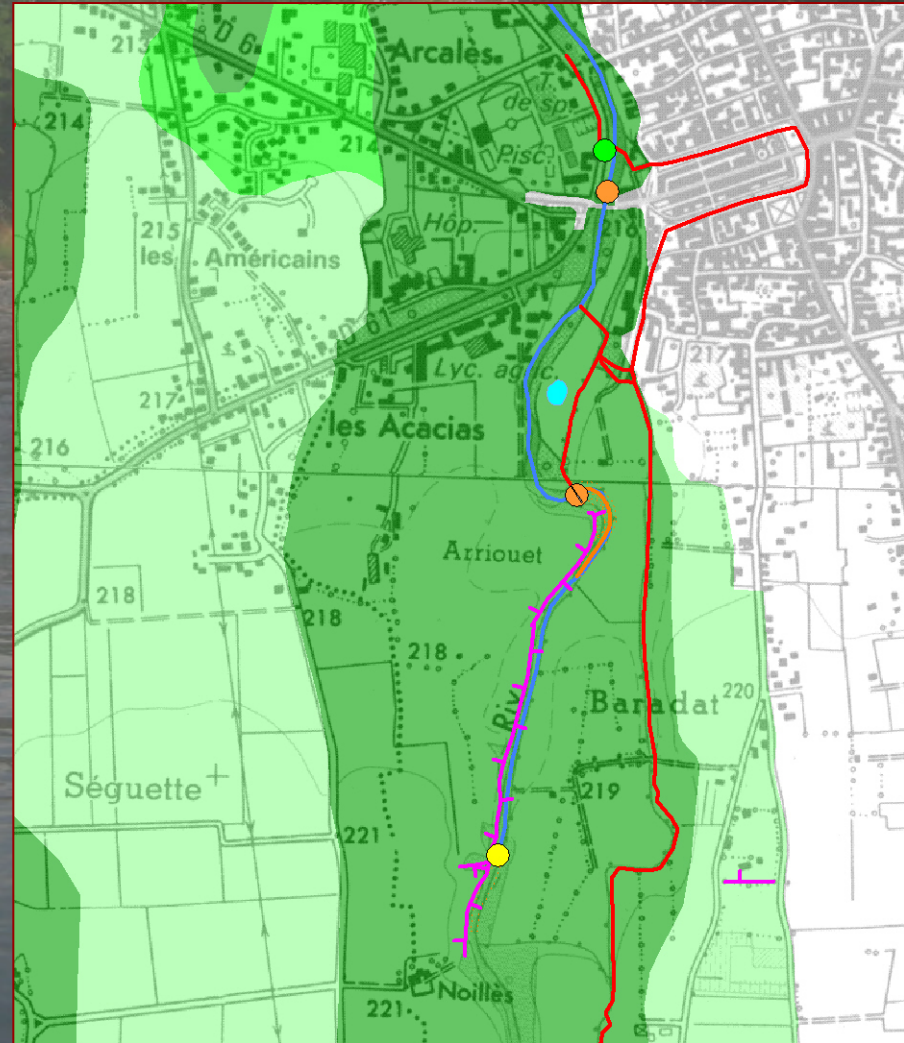
- Merlon HS en haut de berge



Risque d'inondation et digues longitudinales

Au niveau du lycée agricole de Vic-en-Bigorre

- Lycée agricole en zone inondable ($h < 1 \text{ m}$, $V \text{ loc.} > 0.5 \text{ m/s}$)
- Pas de protection efficace



Risque d'inondation et digues longitudinales

Au niveau du lycée agricole de Vic-en-Bigorre

- Le seuil L'Engourgat favorise les débordements en amont
- Idem pour le seuil de Noillès

→ La ruine ou la suppression du seuil Lengourgat améliorera la situation de l'hippodrome et du lycée agricole vis-à-vis des débordements directs

→ Les gains seront cependant limités car la dynamique des inondations est soumise à d'autres facteurs de contrôle



Risque d'inondation et digues longitudinales

Ce qu'il faut éviter

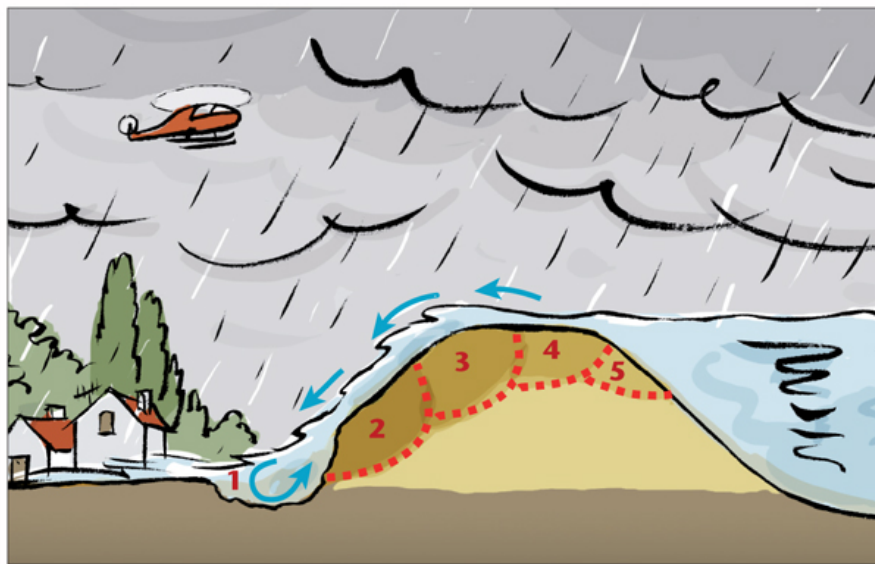
Endiguer en bordure de cours d'eau

Afin d'éviter les risques ... d'aggravation du risque

Les deux principaux mécanismes de rupture sont :

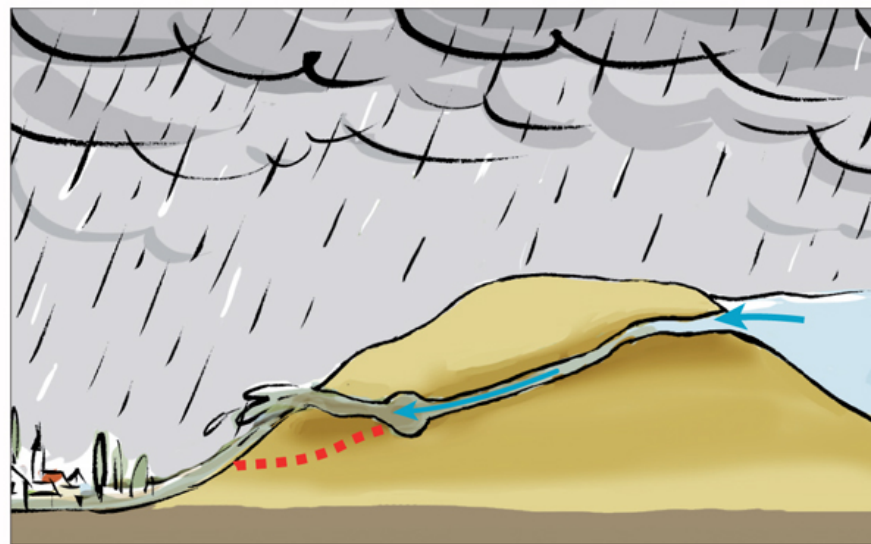
la **surverse**

Le cours d'eau déborde, même faiblement au dessus de la digue vers les terres protégées. La digue est ensuite détruite par érosion régressive.



l'érosion interne (ou « phénomène de renard »)

Favorisée par la présence de terriers ou de canalisations, l'eau s'infiltré dans le corps de digue le long d'un conduit préférentiel d'écoulement. Une fois la digue traversée, l'érosion remonte le long du conduit.



Il existe deux autres mécanismes de rupture des digues, plus rares : par érosion externe et affouillement (imputable au courant de la rivière) et par glissement du talus de la digue.

Risque d'inondation et digues longitudinales

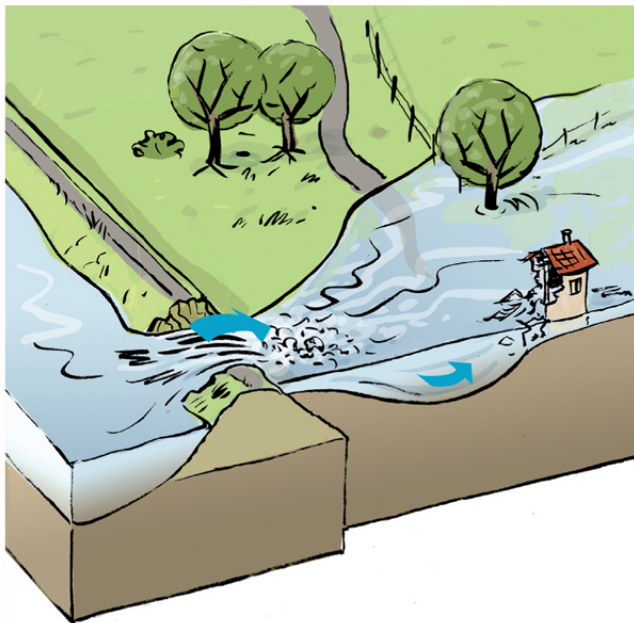
Ce qu'il faut éviter

Endiguer en bordure de cours d'eau
Afin d'éviter les risques ... d'aggravation du risque

Les **effets** dévastateurs des ruptures de digues

L'effet de **vague**

Les ruptures de digues engendrent de véritables « vagues », car la rupture intervient le plus souvent lorsque la crue est à son maximum, autrement dit lorsque les volumes d'eau contenus dans le lit endigué sont importants.



La **fosse** d'érosion

Une fosse d'érosion en aval de la brèche a été observée lors de la rupture de la digue en rive droite du Petit Rhône en amont de l'autoroute A54, lors de la crue de décembre 2003 : la fosse avait une dizaine de mètres de profondeur et une cinquantaine de mètres de long ! La rupture de la digue (sur plusieurs centaines de mètres) est imputée à la surverse de l'ouvrage (Réf. R. Tourment et B. Ledoux, in *Sécurité des digues fluviales et de navigation*, Orléans, 2004, CFGB-MEDD).



Rupture de la digue de La Mosson à Maurin (Hérault), en septembre 2002

Risque d'inondation et digues longitudinales

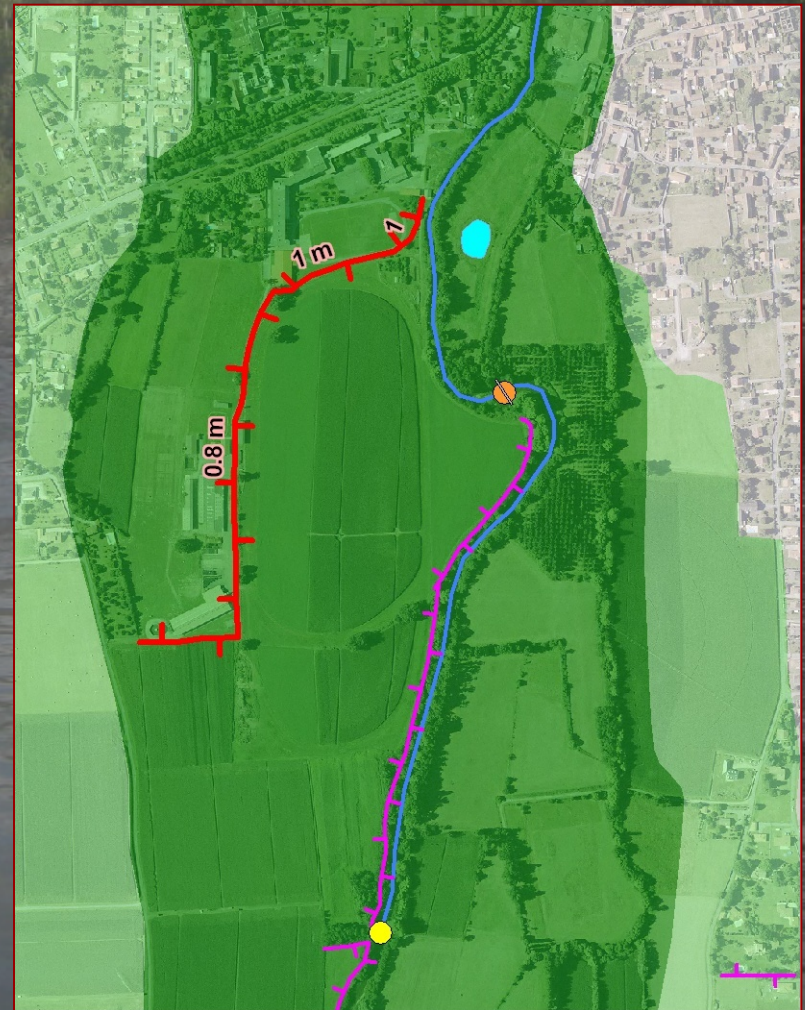
Au niveau du lycée agricole de Vic-en-Bigorre

Proposition d'un nouvel endiguement :

- Ouverture ou suppression du merlon existant
- Construction d'une digue proche des enjeux à protéger (600 m + 250 m)

- Meilleure efficacité
- Moindre exposition
- Surveillance plus facile

☹ Pourrait nécessiter le déplacement d'un local technique





Montant total projet 64 000€

- Part d'autofinancement 12 800€ (20%)
- Montant des travaux déplacement du tertre 50 000€
- Aide agence de l'eau 40 000€ (80%)
- Montant des travaux brèche dans le seuil 14 000€
- Aides agence de l'eau 11 200€ (80%)

Merci de votre attention

