



Cosea
CONSTRUCTION SEA TOURS - BORDEAUX

LISEA
LIGNE SEA TOURS - BORDEAUX

Conservatoire Régional d'Espaces Naturels
de Poitou-Charentes

Projet de renaturation de cours d'eau Vallée de la Longère

Rencontre technique

*Géomorphologie des petits cours d'eau
en tête de bassin versant*

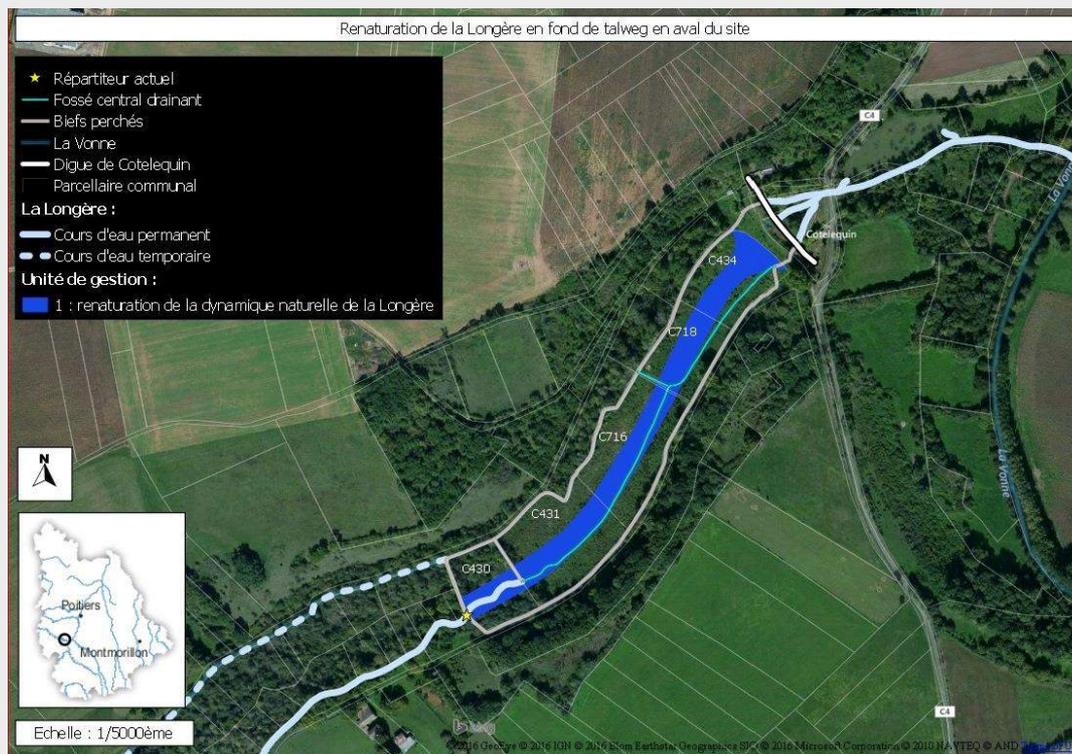


Poitiers, 6 décembre 2018

Connaître Protéger Gérer Valoriser

Causes de l'altération du cours d'eau et de la ZH

- Cours d'eau destiné à alimenter plusieurs roues :
 - Répartition artificielle des eaux : mise en biefs (colmatages réguliers des brèches !).
 - Rectification : deux bras rectilignes, recalibrés, offrant peu d'habitats.
 - Création d'une digue avec chute d'1m60 : obstacle à la continuité biologique et sédimentaire.
- ZH d'accompagnement altérée par la populiculture :
 - Drainage via un fossé central.



2015/2016 : réalisation de l'étude hydraulique préalable au chantier de renaturation de la Longère sur la partie avale du site avec l'organisation de 3 COPIL (phases diagnostic / avant-projet / projet détaillé)

→ Acteurs présents : *ONEMA, AAPPMA, CD86, ACCA, Fédération de pêche, Riverains, Anciens propriétaires, PCN, DREAL, DDT, Vienne Nature, M. le maire et conseillers, COSEA, CREN*

Renaturation de la Longère en fond de talweg en aval du site

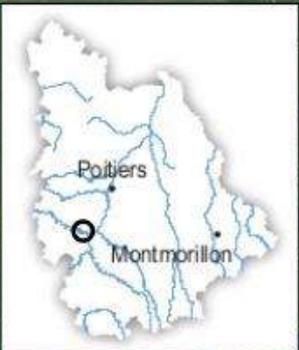
- ★ Répartiteur actuel → Suppression
- Fossé central drainant → Suppression (nouveau tracé méandriforme)
- Biefs perchés → Reconversion (mares)
- La Vonne
- Digue de Cotelequin → Perçage (passe à poissons rustique)
- ▭ Parcelle communale

La Longère :

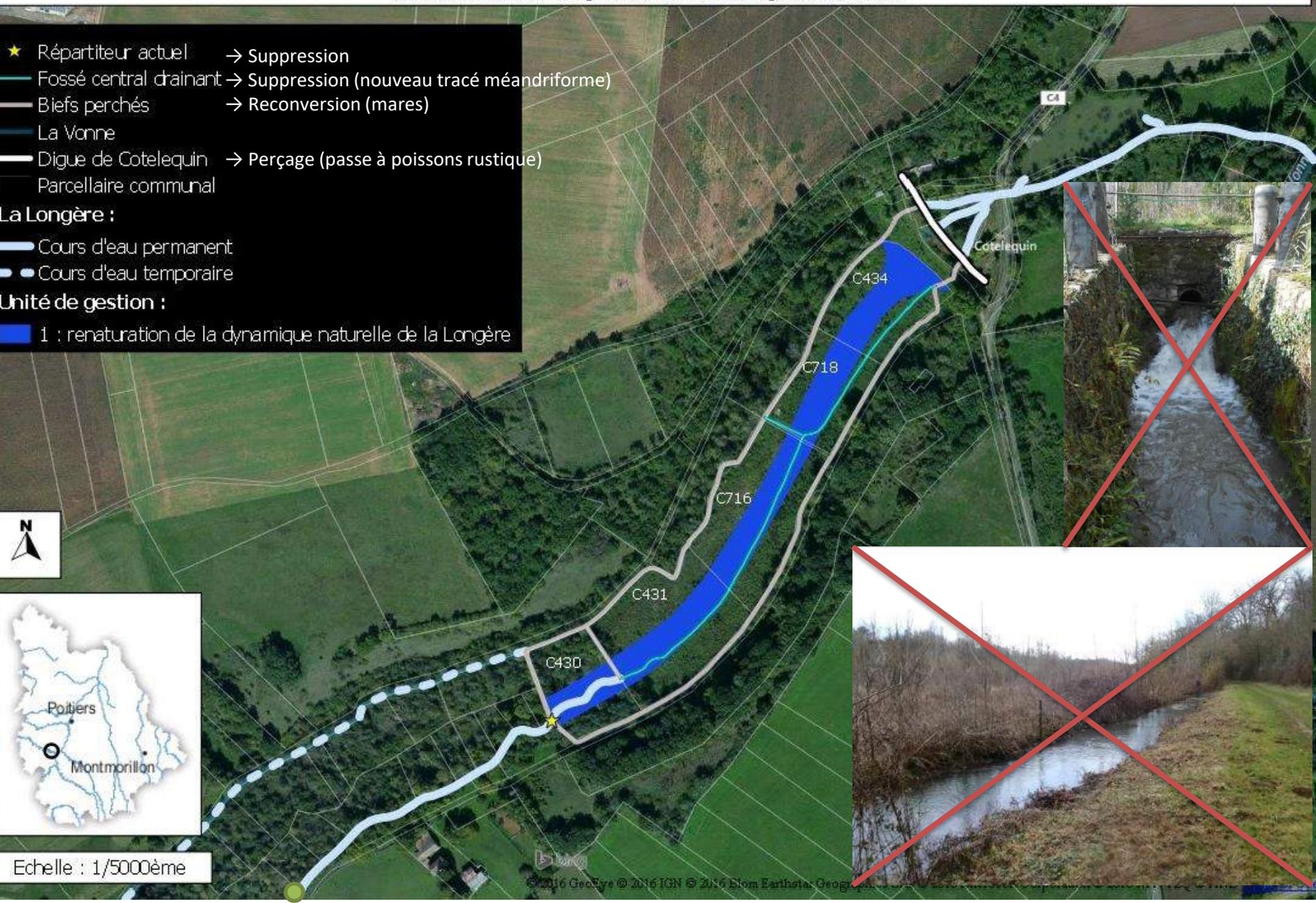
- Cours d'eau permanent
- - Cours d'eau temporaire

Unité de gestion :

- 1 : renaturation de la dynamique naturelle de la Longère



Echelle : 1/5000ème



Les différents aspects du projet de renaturation

Raccordement

- Au niveau de « l'ouvrage » de répartition des eaux.

Profil en travers

- Semblable à celui observé sur des tronçons naturels proches.
- Léger sous-dimensionnement (larg bas de berges : 3m max, prof : 0,5m max) pour augmenter l'hydromorphie de la ZH.

Sinuosité

- Coefficient de 1,3 : important pour favoriser l'autoépuration de l'eau et le développement couplé de litières en intrados (courant lent et moins érosif) et de fosses en extrados. Ici, 450m au droit deviennent 600m.

1 vs. 1,5708 : 

Matelas alluvial

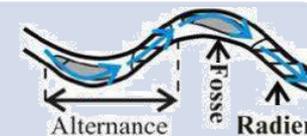
- 420m³ de recharge granulométrique (matériaux siliceux et non calcaires pour limiter le colmatage des interstices par les fines).
- Ici, peu probable de retrouver la couche d'armature du tracé historique (à reconstituer).

Habitats piscicoles

- Dépose de blocs (isolés et « en cordons ») pour diversifier le profil en long et multiplier les habitats.

Alternance fosse-radier

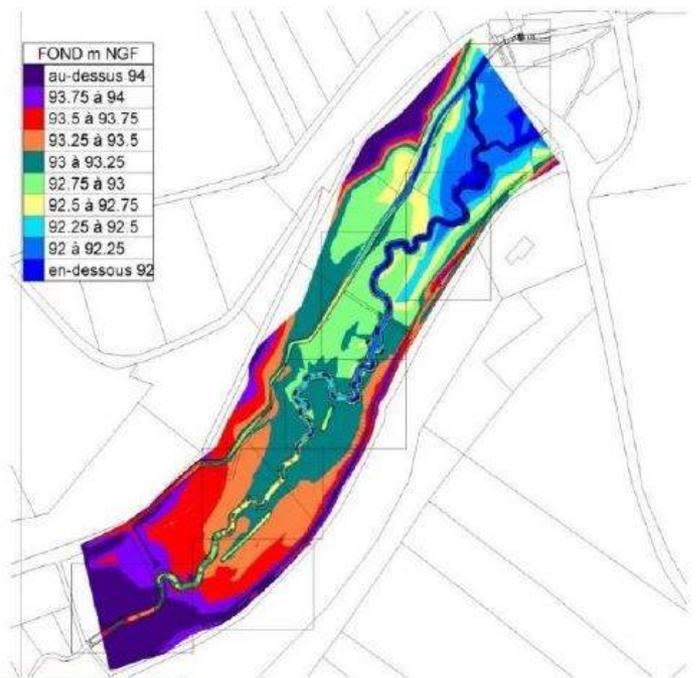
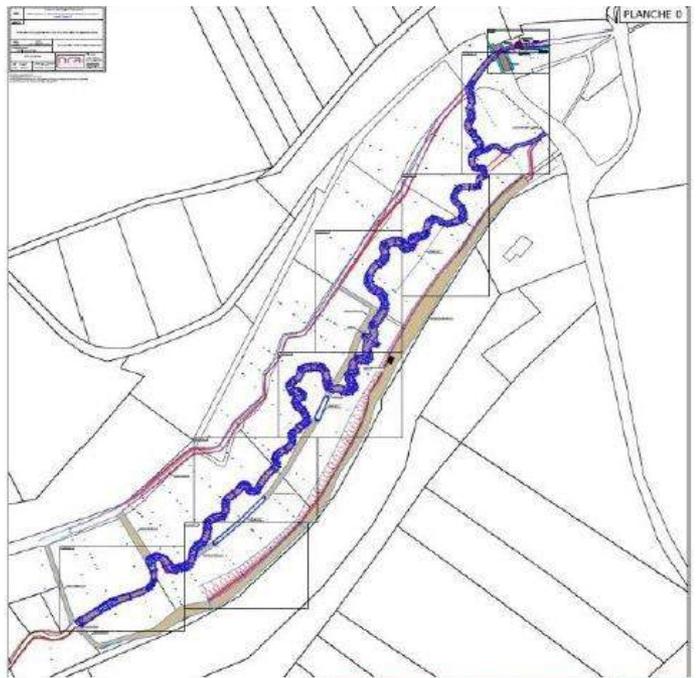
- Tous les 20 à 30m. Radier=↗Vit ↘Prof ↗Granulo.
- Tous les 4 à 10 fois la largeur plein bord (7x4=28).



Ancien tracé

- Comblement avec tri de la terre végétale : impact minimisé et reprise de la végétation plus rapide (banque de graines).

Nouveau tracé
Méandrique au sein
de l'unité de gestion
n°1



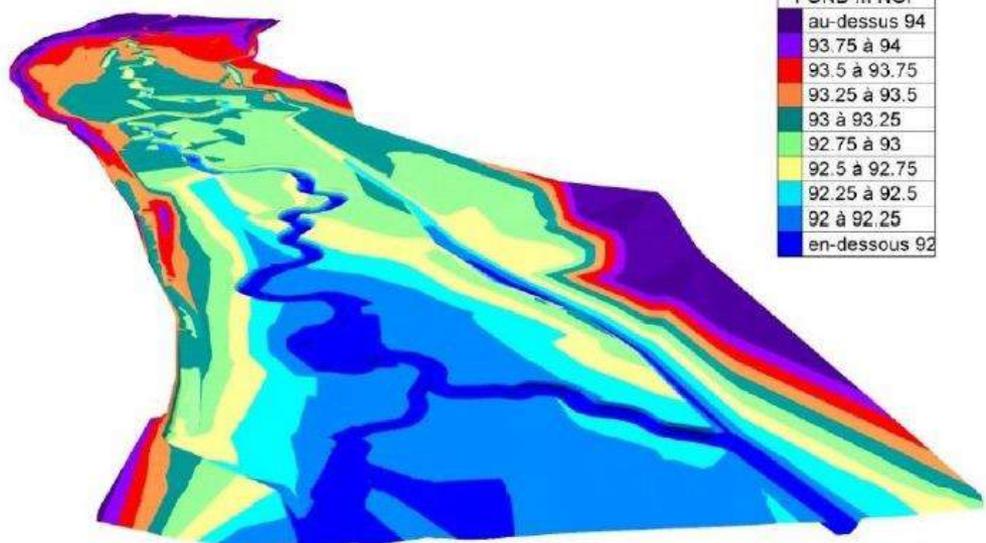
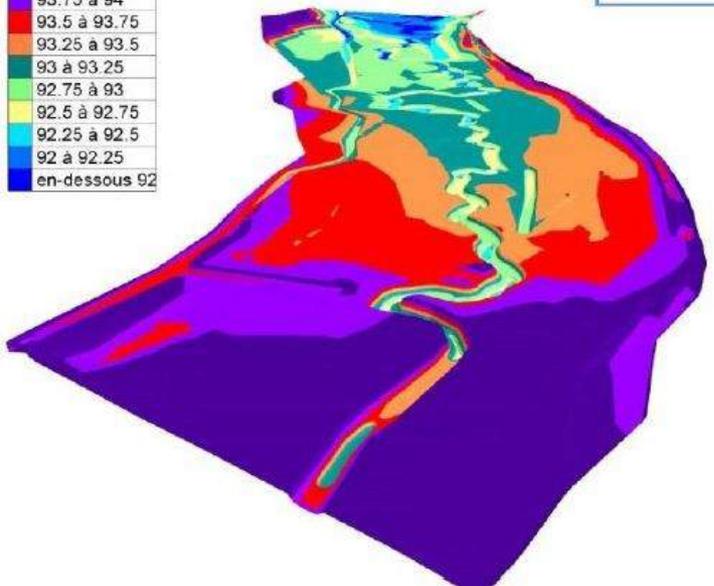
Topographie du fond
de vallée et illustration
des alternances
fosse-radier

Représentations en
3D du nouveau tracé
méandrique

FOND m NGF	
au-dessus 94	
93.75 à 94	
93.5 à 93.75	
93.25 à 93.5	
93 à 93.25	
92.75 à 93	
92.5 à 92.75	
92.25 à 92.5	
92 à 92.25	
en-dessous 92	

Vue amont/aval depuis
le répartiteur actuel

Vue aval/amont depuis
la digue du Cotelequin



FOND m NGF	
au-dessus 94	
93.75 à 94	
93.5 à 93.75	
93.25 à 93.5	
93 à 93.25	
92.75 à 93	
92.5 à 92.75	
92.25 à 92.5	
92 à 92.25	
en-dessous 92	

Les différents aspects du projet de passe à poissons

Type de passe

- Passe rustique à rangées périodiques : 1m60 à rattraper sur 20m.
- 8 « bassins » situés entre les rangées transversales de bloc (=repos).

Effacement de la chute

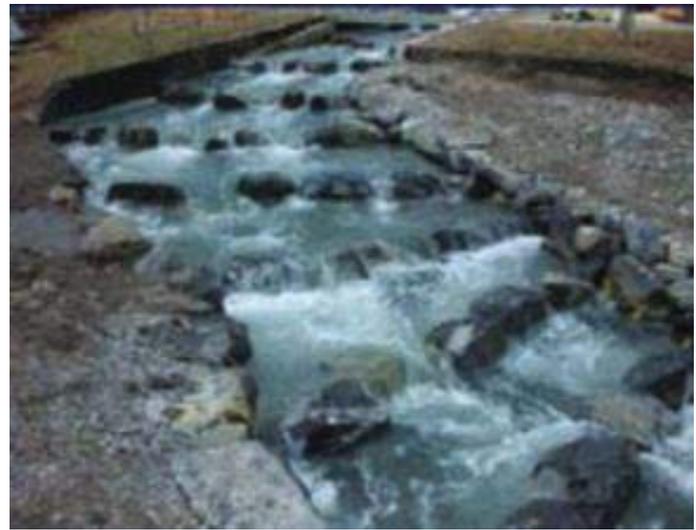
- Perçage et mise en place d'un dalot (5m de long sur 2m de larg) avec radier positionné 0,3m sous la ligne d'eau .
- Ouvrage de plus grande section que l'actuel : éviter la mise en charge hydraulique et le manque de lumière (impératif pour le transit piscicole).

Distribution du débit

- Le bras supportant la passe concentrera 70% du débit en régime de moyennes eaux annuelles, et se rapprochera des 100 à l'étiage → attractivité pour la remontée des poissons.

Dimensionnement des rangées périodiques

- Hauteur de chute entre les différentes rangées dimensionnée pour correspondre aux capacités de nage de la Truite Fario (espèce cible) : 0,2m.
- Potentiel anguille : mise en place d'échancrures plus basses (1 par rangée) et d'un radier rugueux (déplacement par reptation et nage sur le fond).

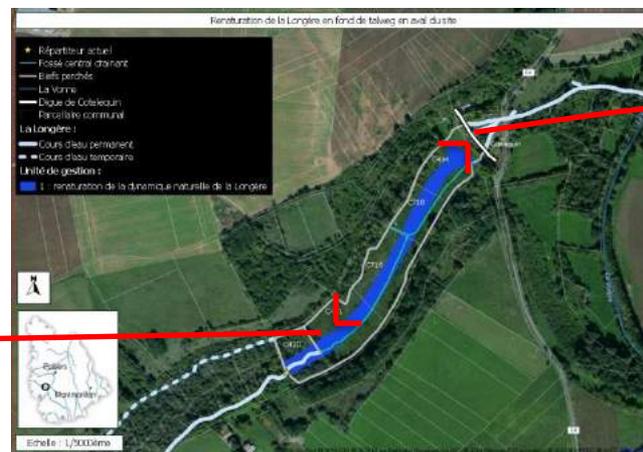


Calendrier

Phase n°1 : automne 2018 → réouverture de la zone de travaux

Phase n°2 : été 2019 → renaturation (cours d'eau & passe à poissons).

Photographies de cet automne



Merci de votre attention