



Université

de Strasbourg

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

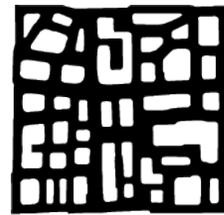


Image
Ville
Environnement



RECONSTITUTION DE LA TRAJECTOIRE TEMPORELLE (XVIII^E ET XX^E S.) DU RHIN SUPERIEUR ENTRE MARCKOLSHEIM ET RHINAU PAR ETUDE PLANIMETRIQUE

*Observatoire Hommes-Milieus (OHM) Fessenheim
Projet IDEX Interdisciplinaire Unistra-CNRS Juxta Rhenum*

Présentation du 26/06/19

Sébastien.Boisson

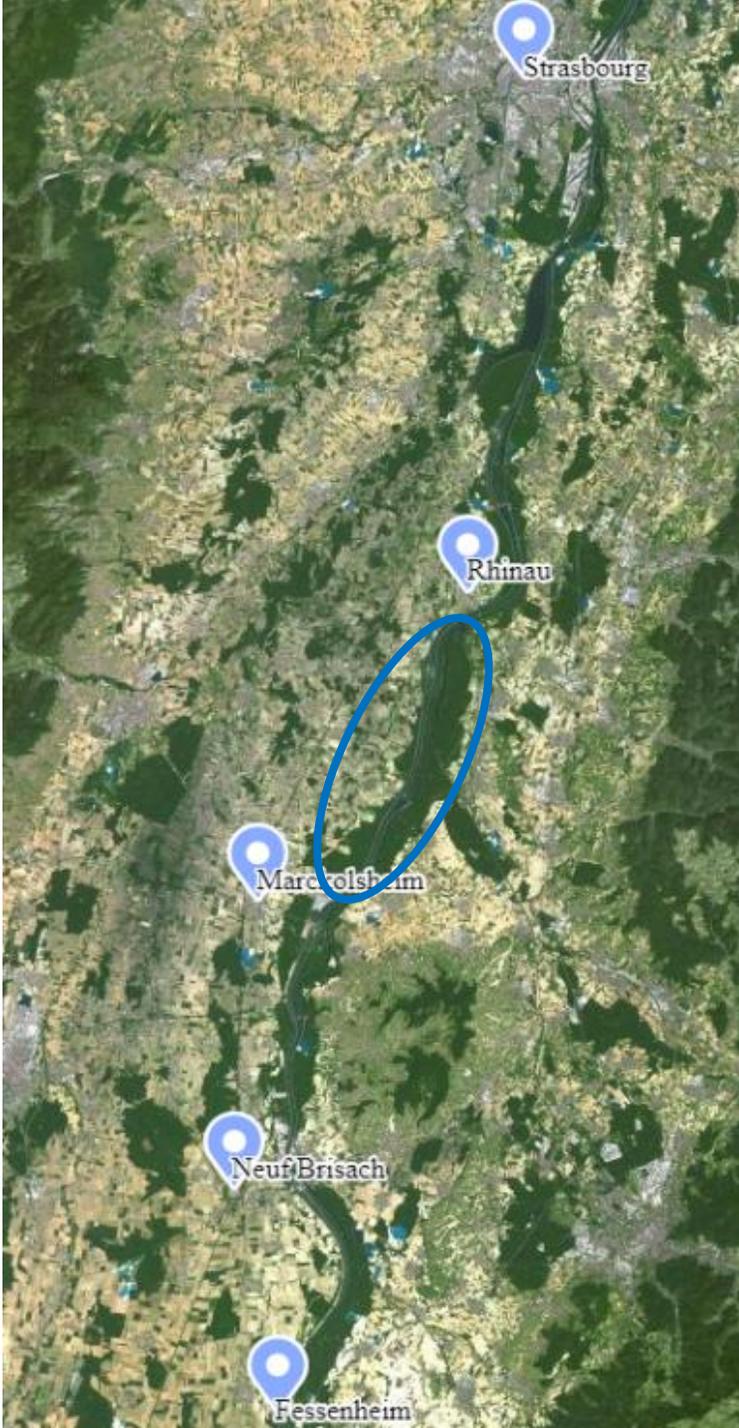
Sous la direction de Laurent SCHMITT

Membre du jury : Dominique SCHWARTZ, Cybill STAENTZEL

Contexte

- Le Rhin au cœur de l'Europe
- Les aménagements: Correction 1840, Régularisation 1907, Canalisation 1932
- Industrialisation d'une partie de la bande active
- L'étude du socio-ecosystème de Fessenheim dans le Projet IDEX et OHM

Zone d'étude

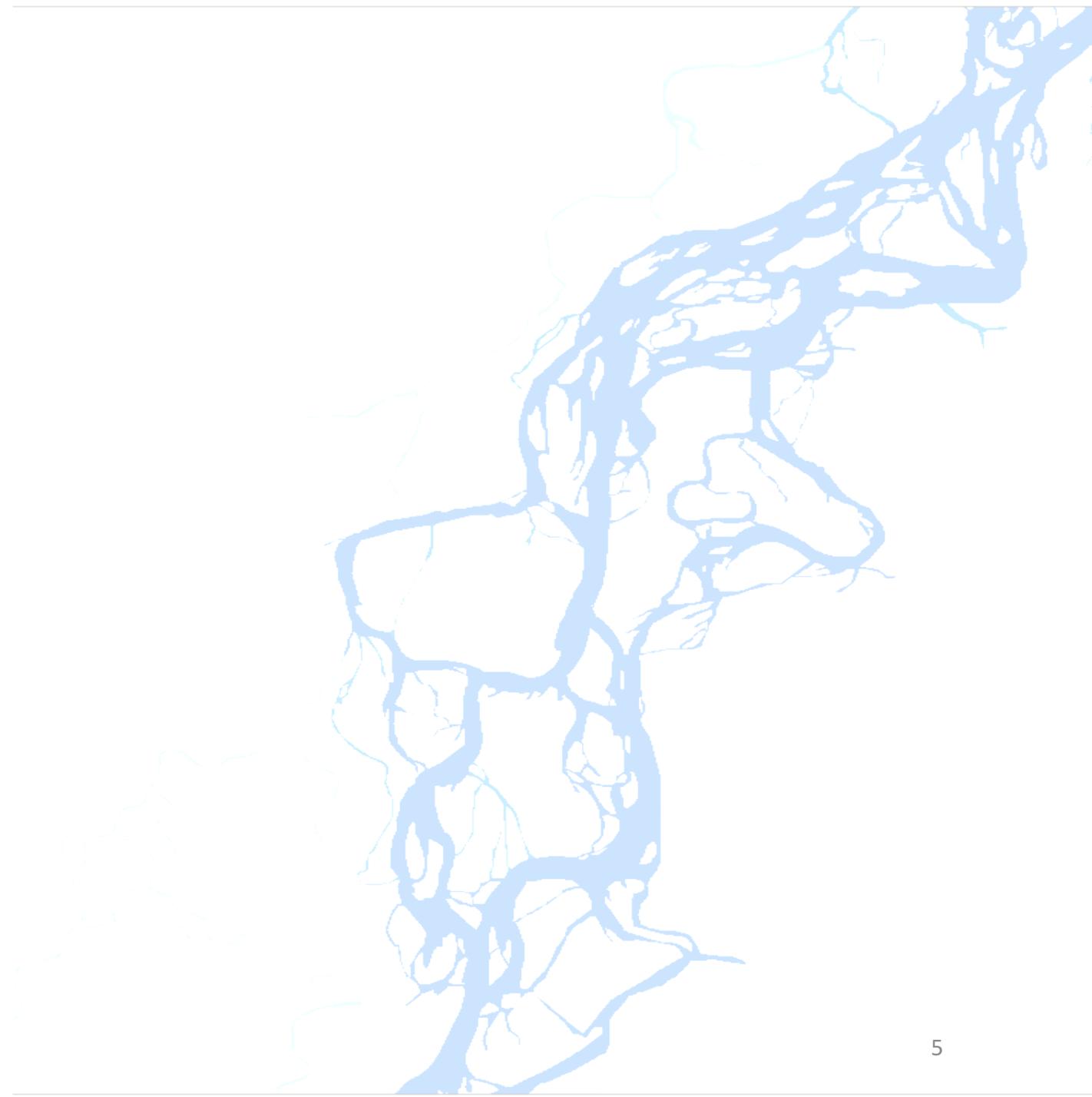


Objectifs du mémoire

- Effectuer une analyse planimétrique diachronique fine de l'hydrosystème fluvial du Rhin entre Marckolsheim et Rhinau avant et après les aménagements
- Caractériser et quantifier les ajustements géomorphologiques induits par les aménagements
- Repérer des zones de contractions des chenaux recoupés par dépôts de sédiments fin potentiellement pollués

Plan

- I) Méthodologie appliquée
- II) Résultats obtenues
- III) Limites de la méthode
- VI) Conclusion/Perceptive

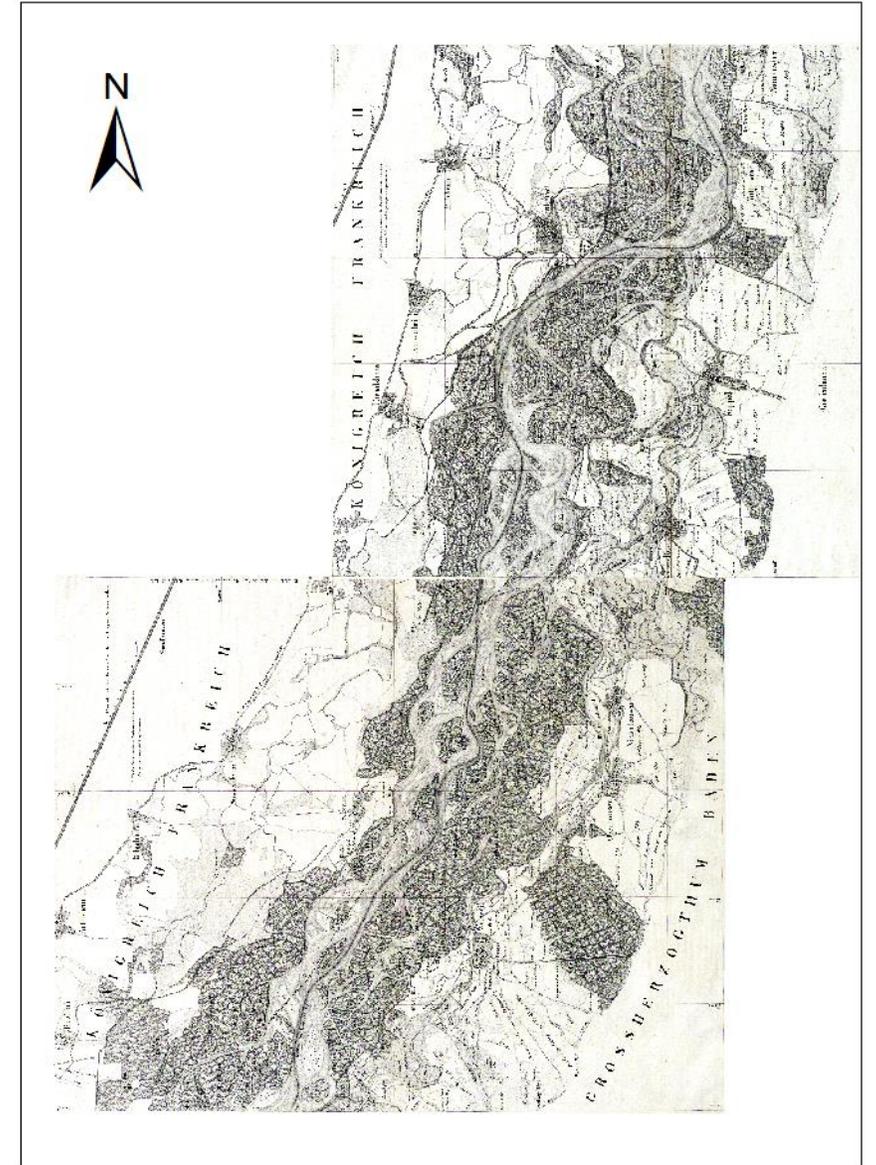


I) Méthodologie

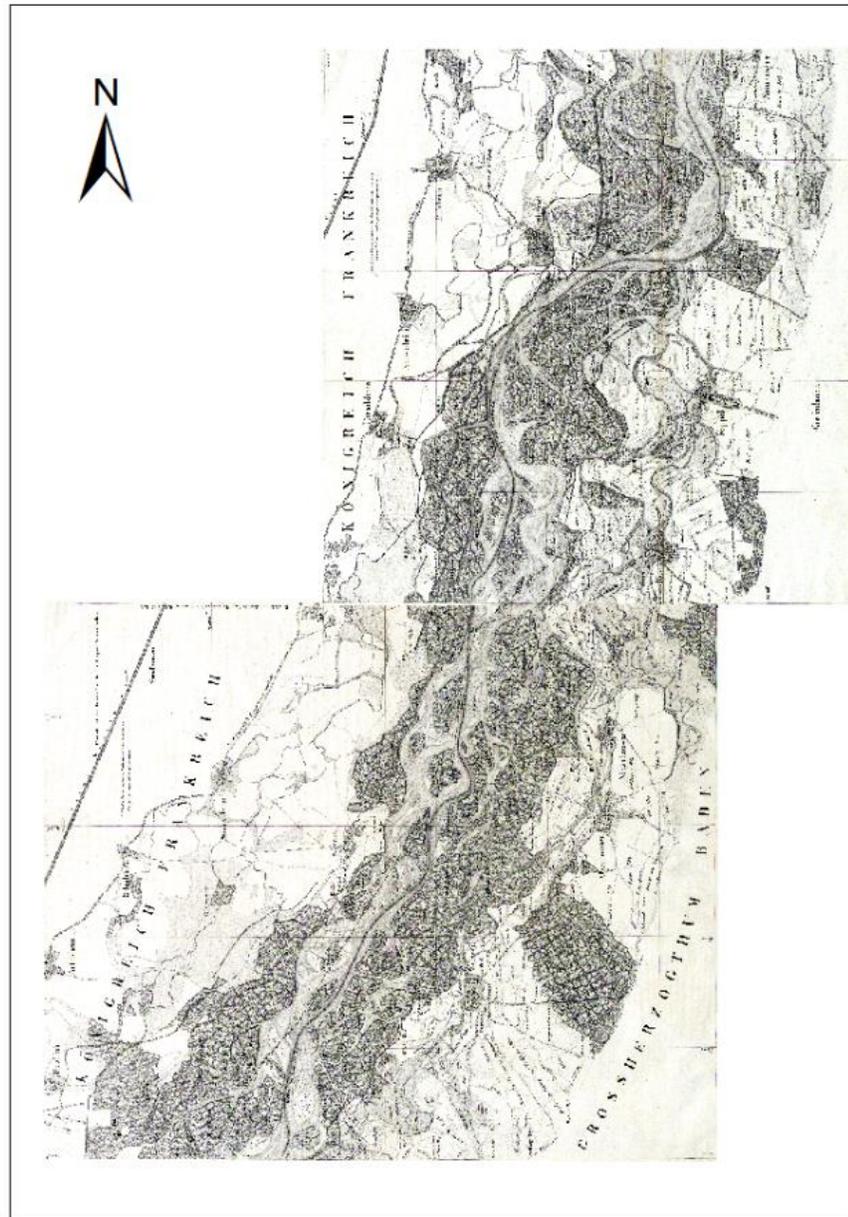


Géoréférencement par feuille

Carte géoréférencé de 1828 entre Marckolsheim et Rhinau.



Carte géoréférencé de 1828 entre Marckolsheim et Rhinau.



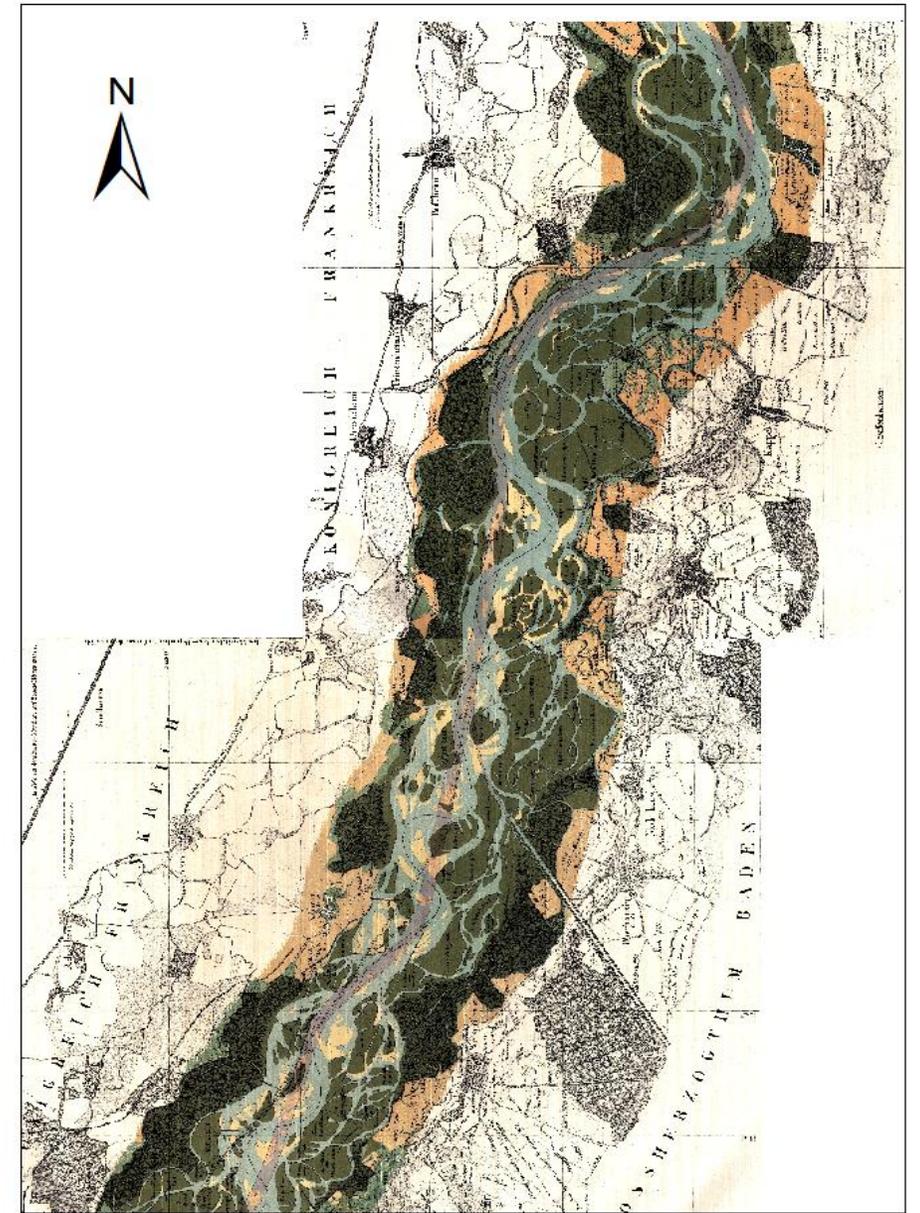
Logiciel : ArcMap 10.6.1
Réalisé par Boisson.S 2019

0 2 4
Kilomètres

Géoréférencement
par date



Carte géoréférencé de 1838 entre Marckolsheim et Rhinau.



Logiciel : ArcMap 10.6.1
Réalisé par Boisson.S 2019

0 1,75 3,7
Kilomètres

Types de chenaux	Tresses	Défluent proche connecté par l'amont	Défluent proche déconnecté par l'amont	Anastomoses connectées par l'amont	Anastomoses déconnectées par l'amont
Critères					
Connexion au chenal principal	Amont et aval	Amont et aval	Aval	Amont et aval	Aval
Distance au chenal principal	< 0,5 km	0,5-1 km ou anciens chenaux de tressage moins parcourus par les écoulements après le déplacement du talweg		> 0,5-1 km (au-delà des digues de hautes eaux) ou entre deux bandes de tressage séparées par de larges îles végétalisées	
Sinuosité	Faible (1 à 1,2)	Faible (1,1 à 1,3)		Elevée (1,2 à 1,5 voire plus)	
Largeur, longueur	Variable	Relativement étroits et courts		Etroits à très étroits, parfois très longs (17 km au maximum)	
Occupation des sols	Bancs vifs dominants (gravier ou sable), végétation occupant moins de 50 % des berges	Bancs vifs (gravier ou sable), végétation occupant plus de 50 % des berges		Pas de bancs, végétation ou surfaces cultivées occupant quasiment 100 % des berges	



Anastomoses

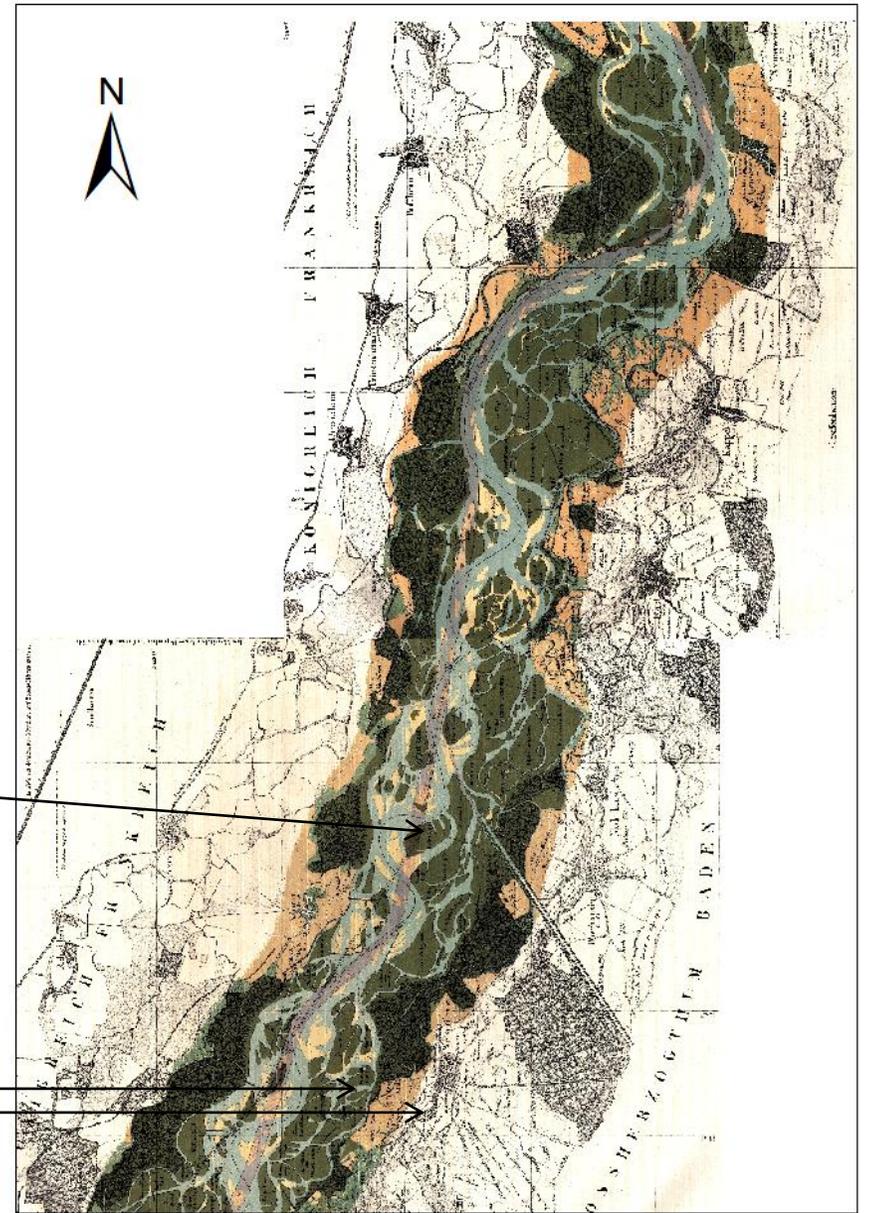


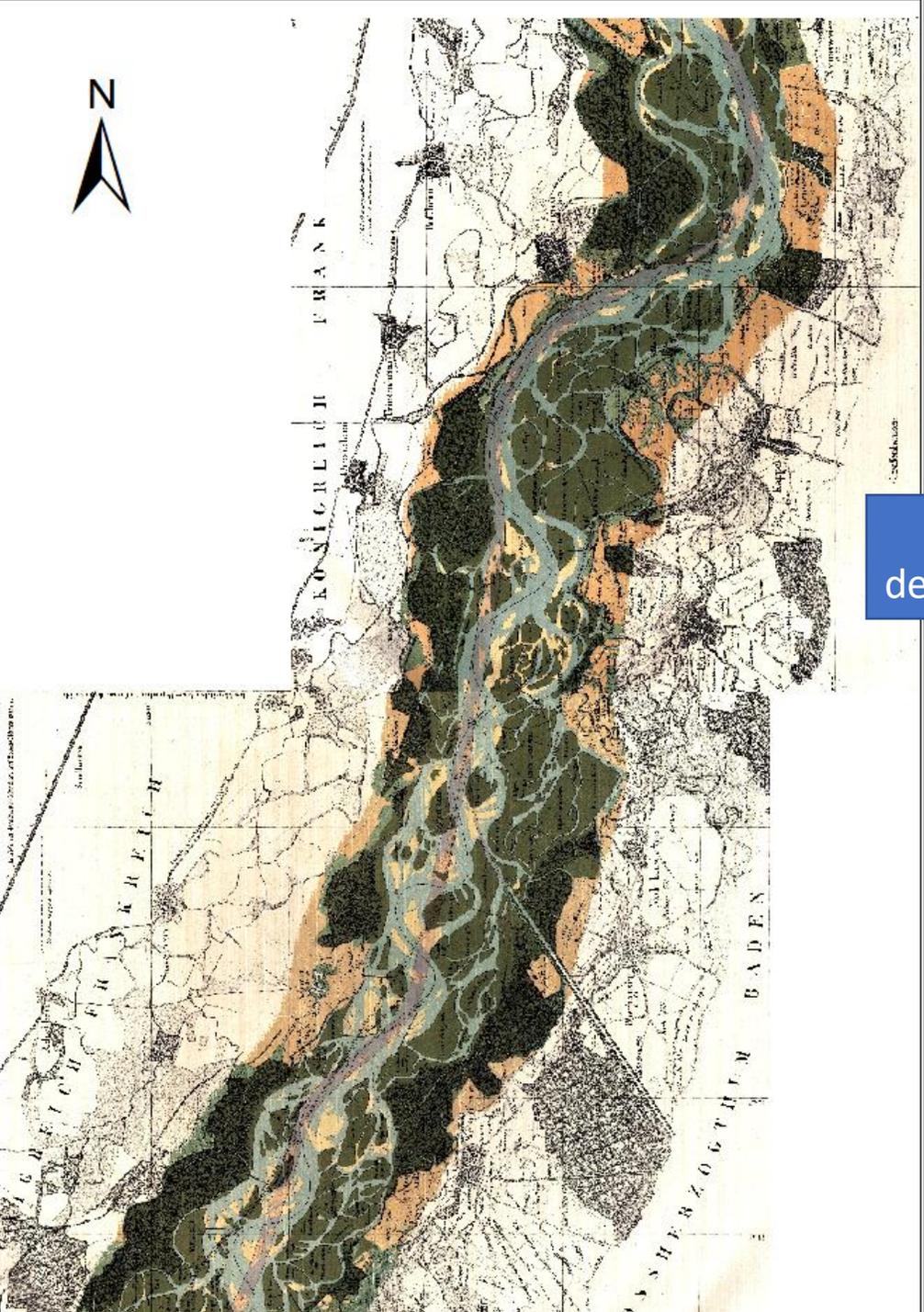
Défluent



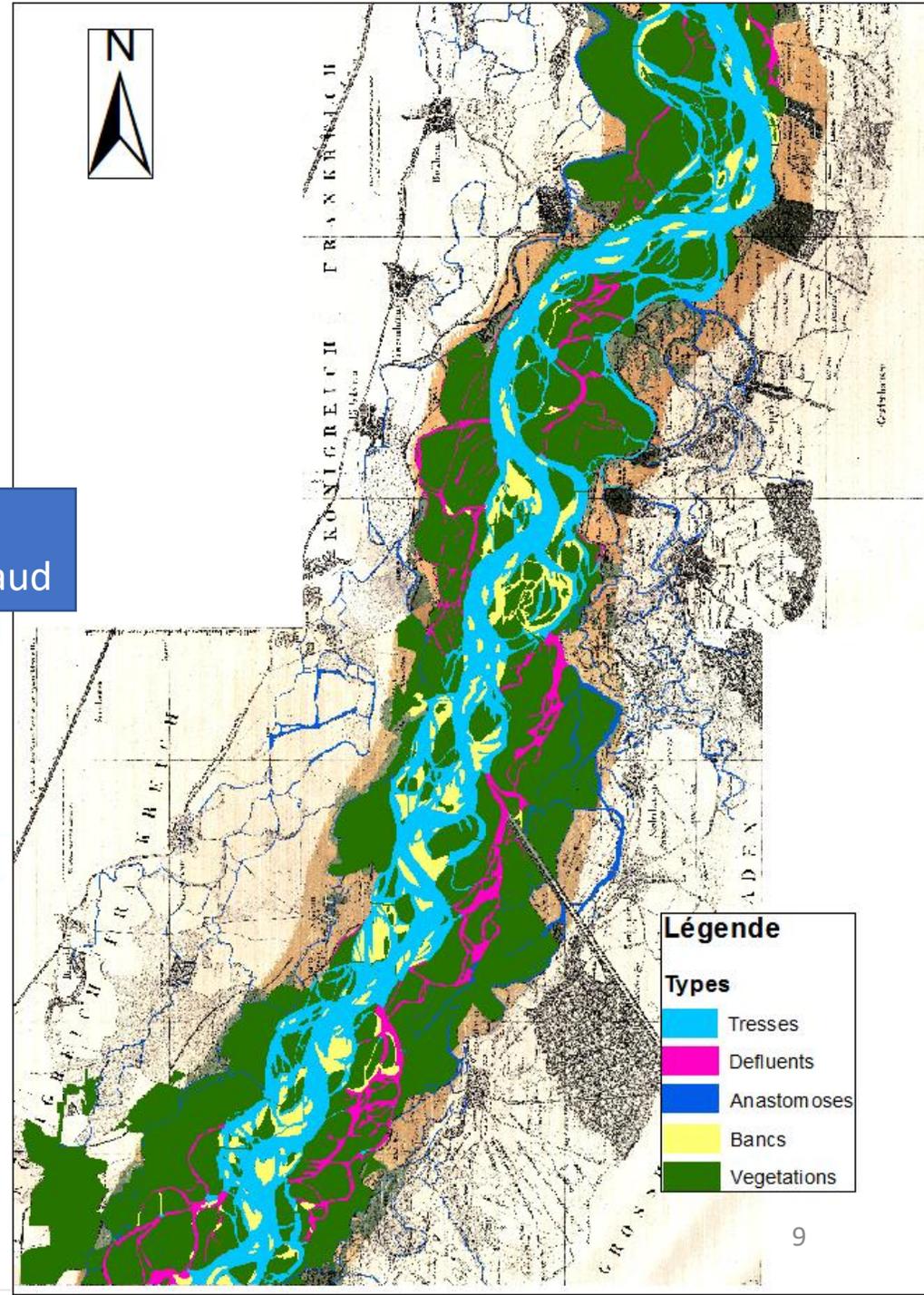
Tresses

Carte géoréférencé de 1838 entre Marckolsheim et Rhinau.

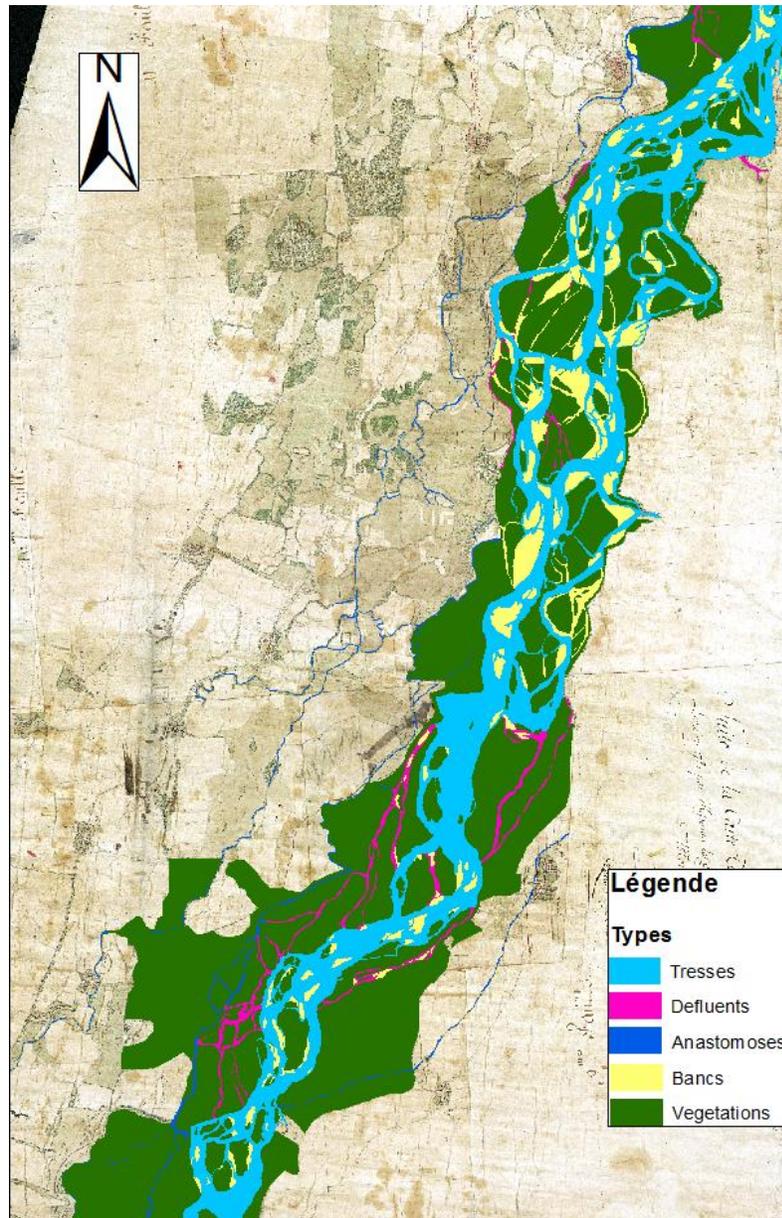




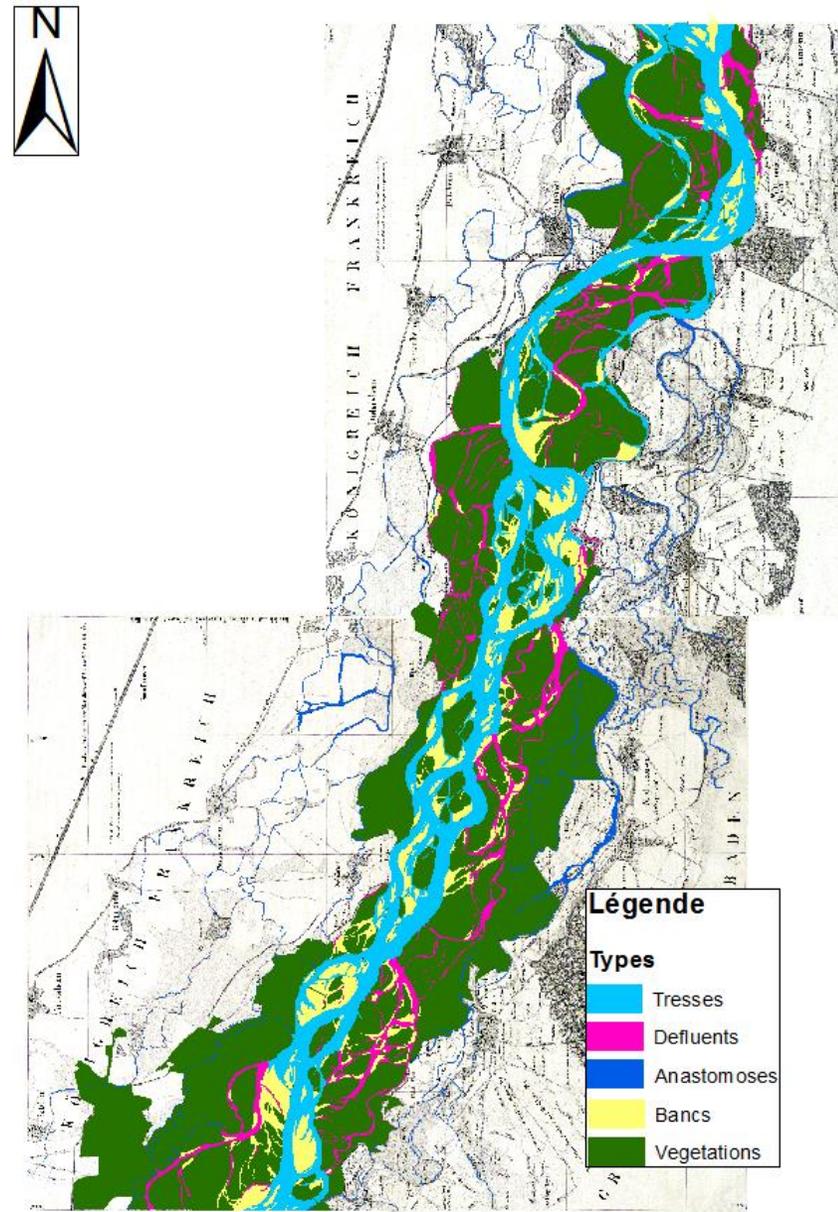
Digitalisation inspirée
des travaux de Fanny Arnaud



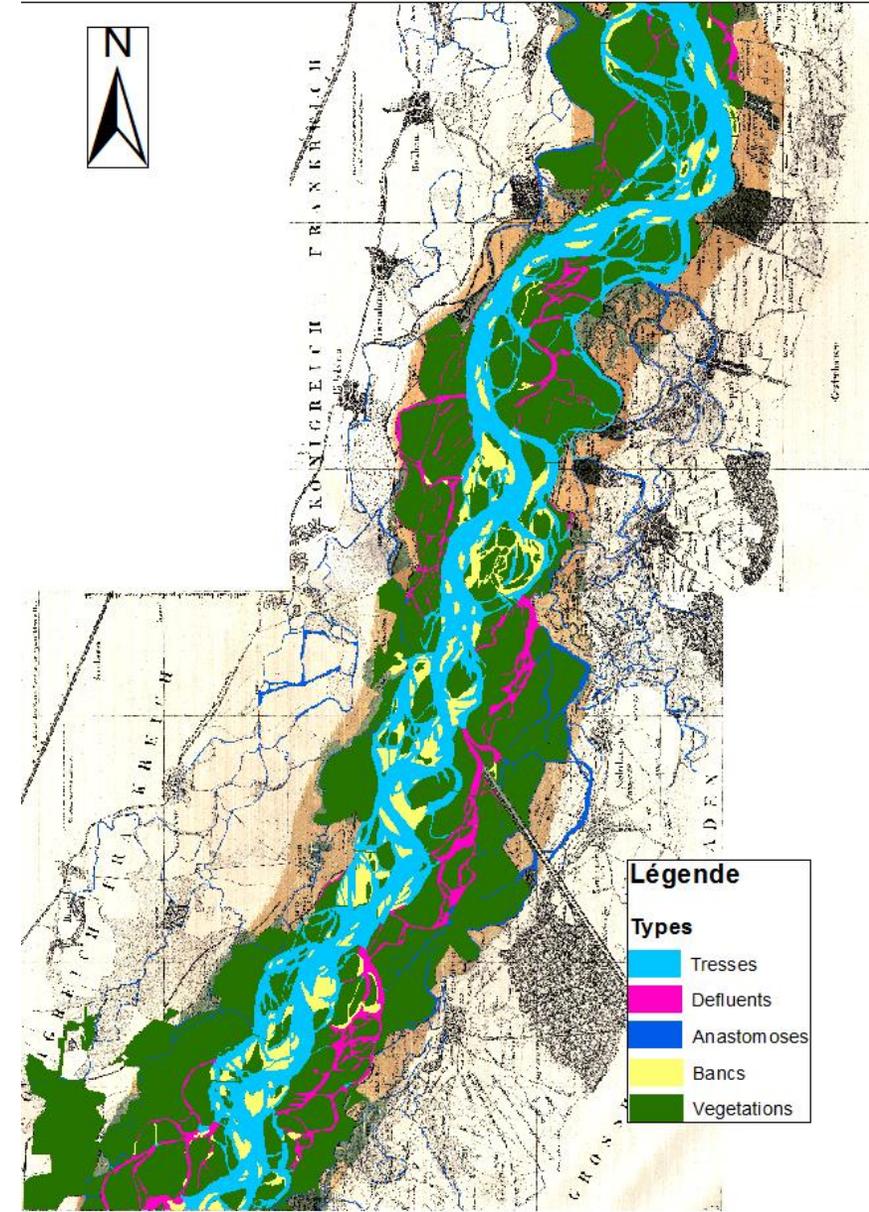
II) Les résultats obtenues



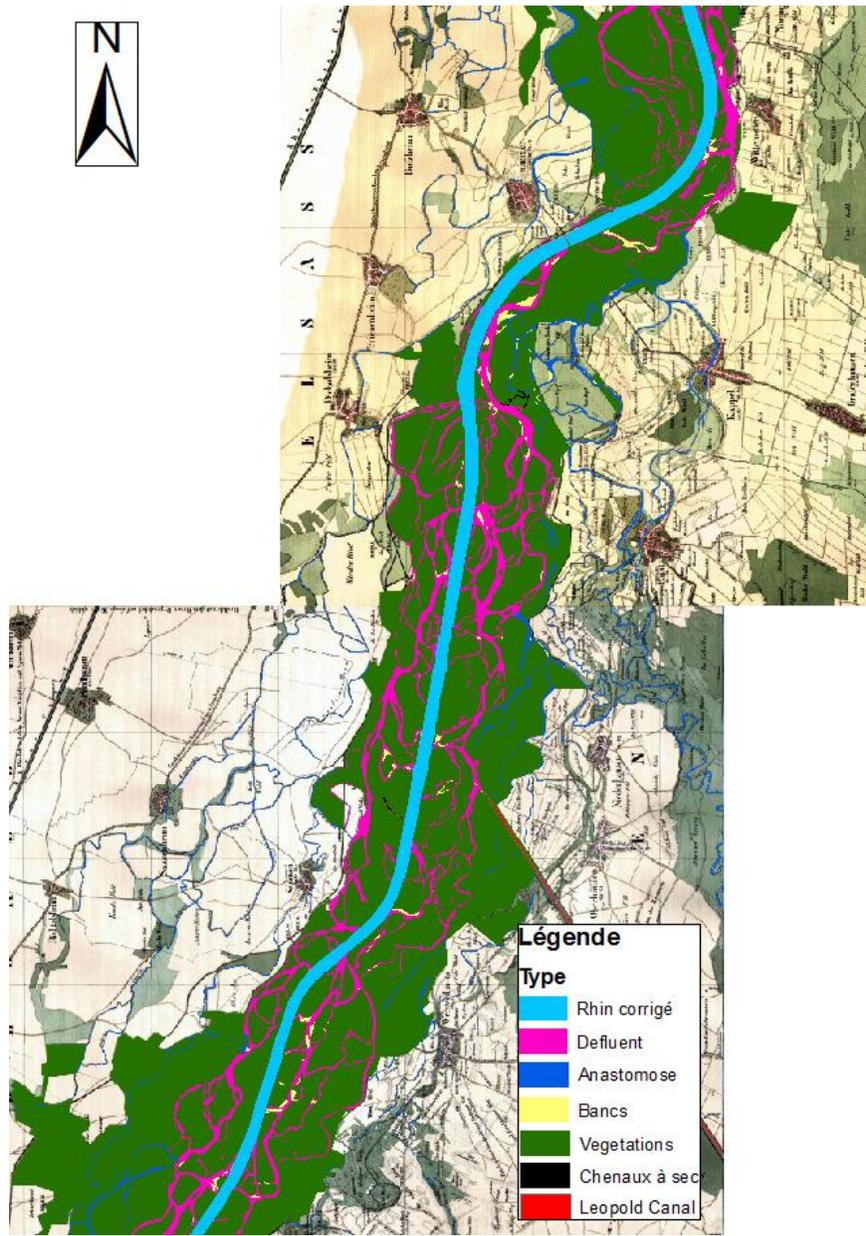
1778



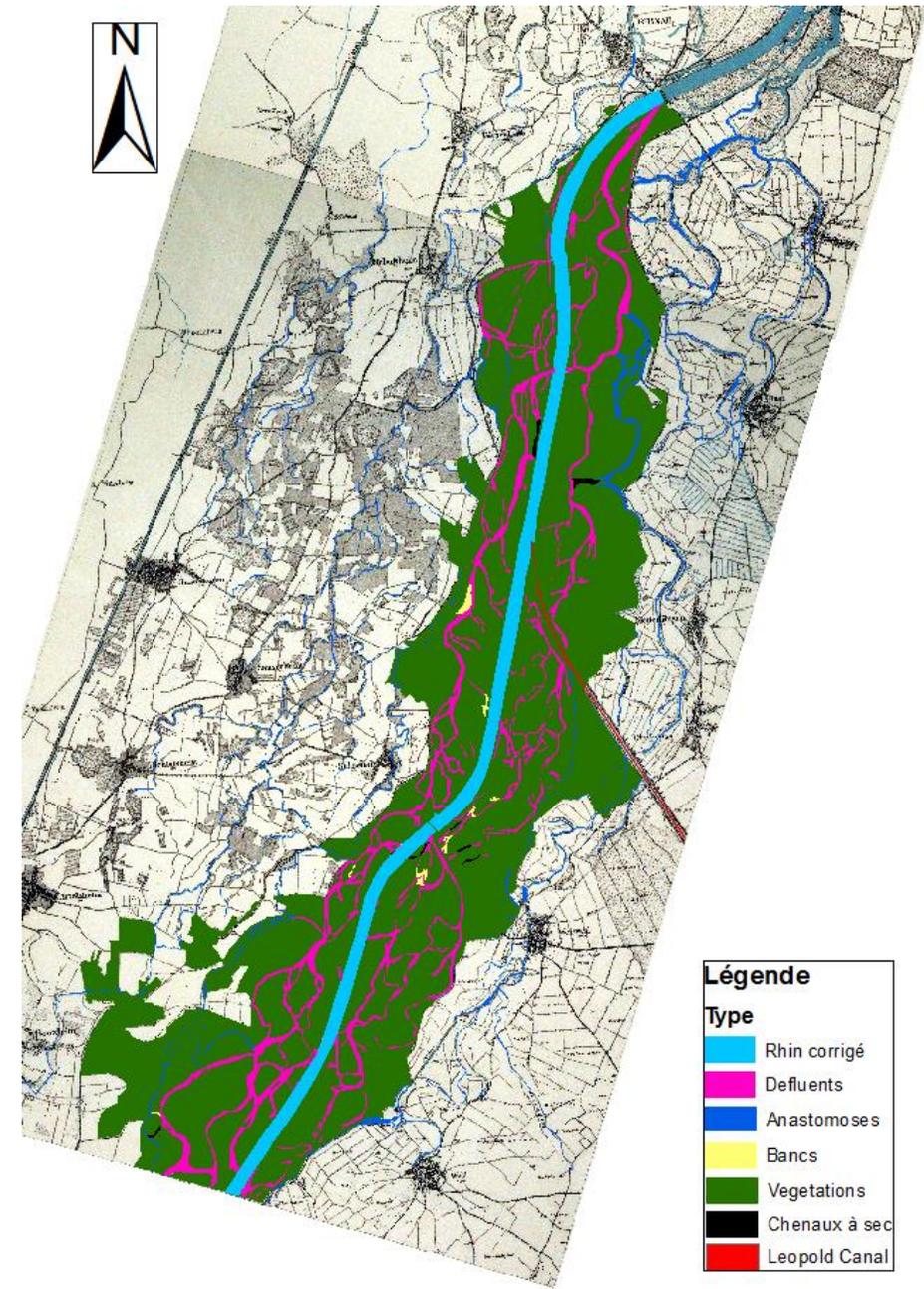
1828



1838

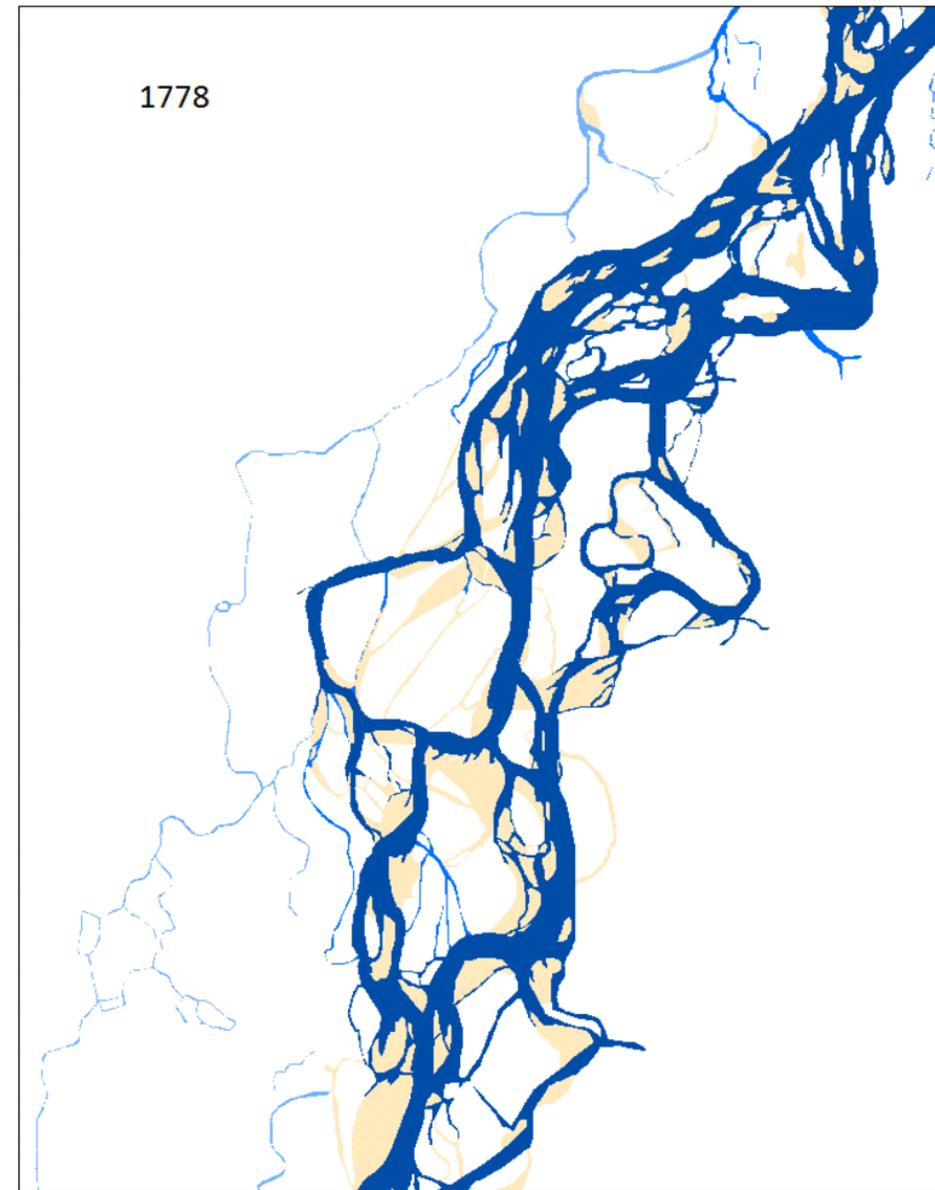
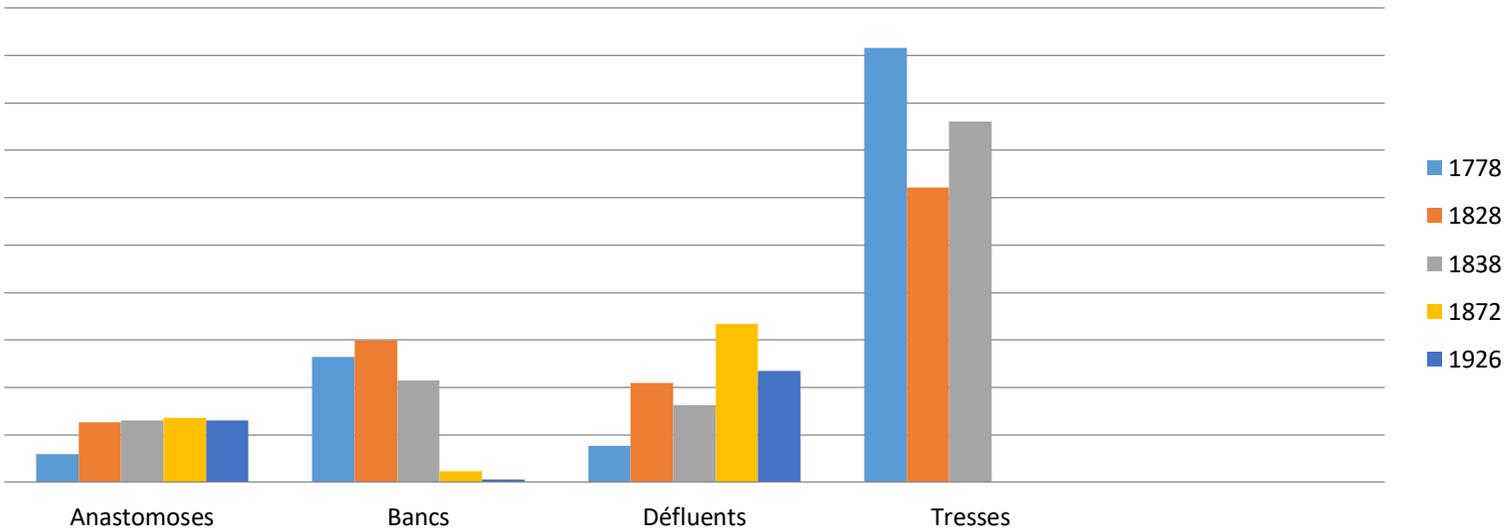


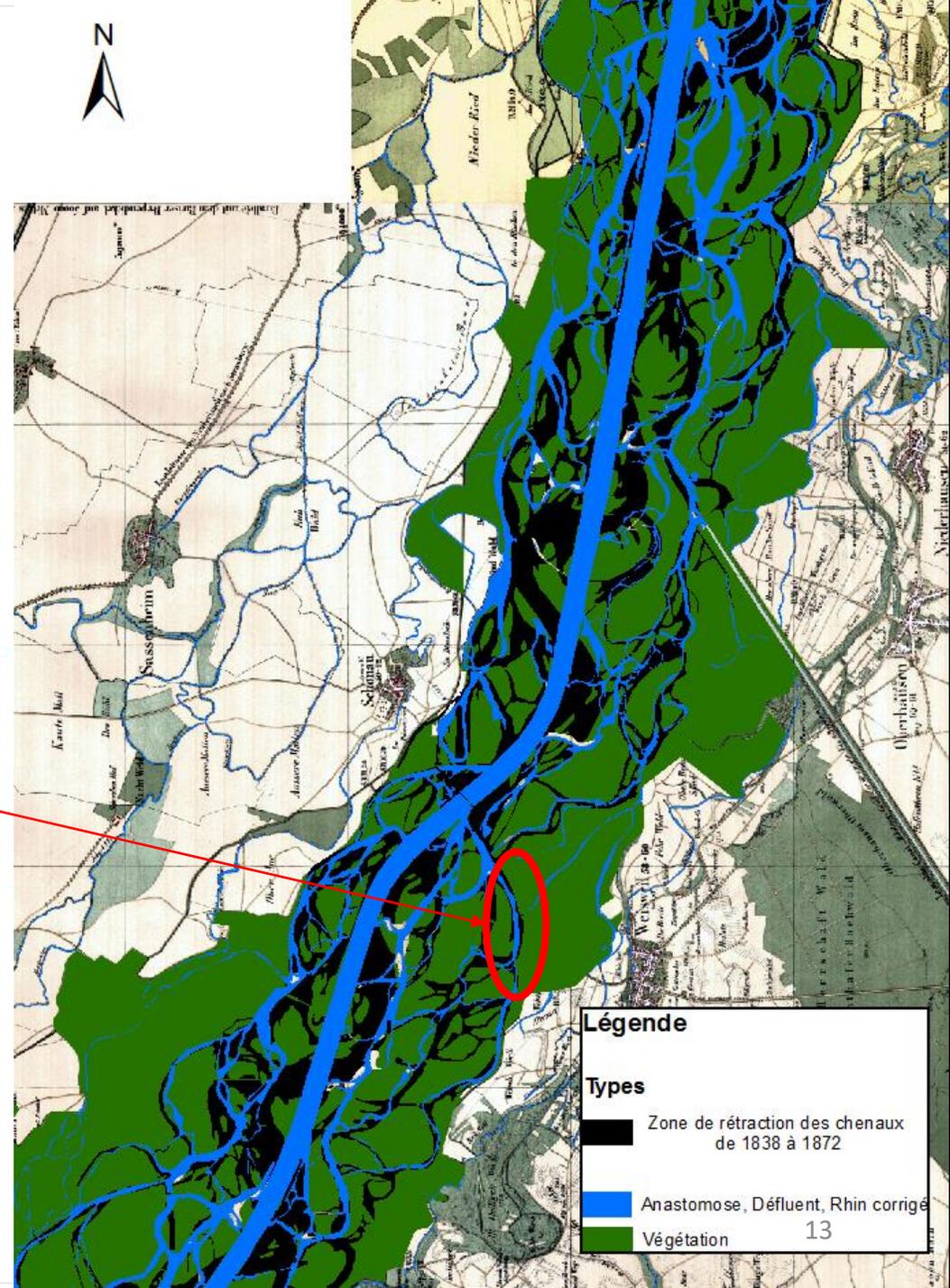
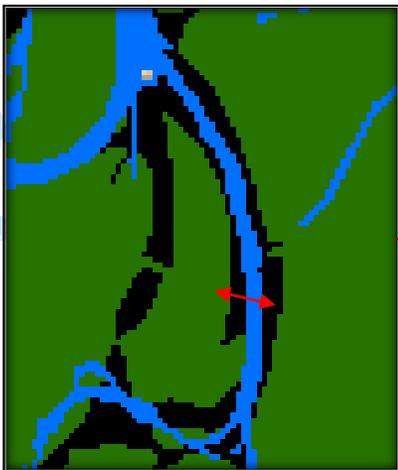
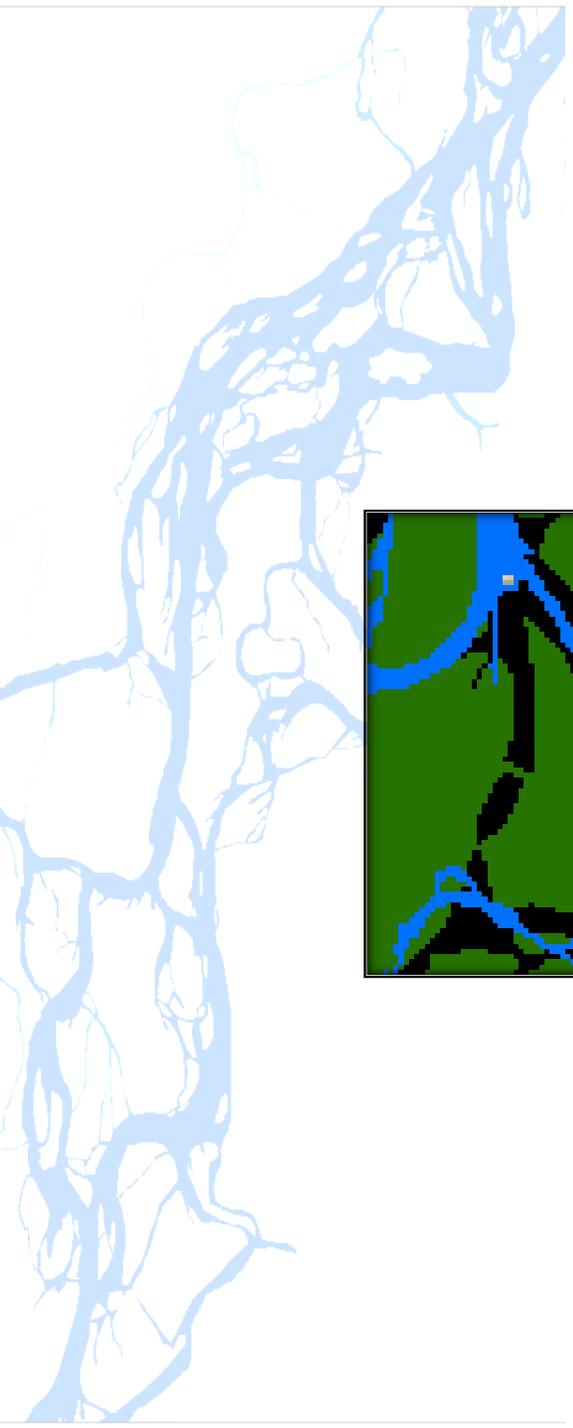
1872



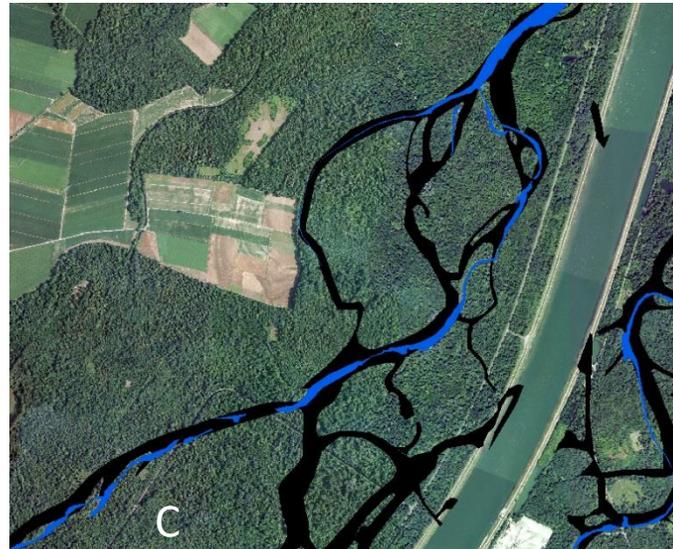
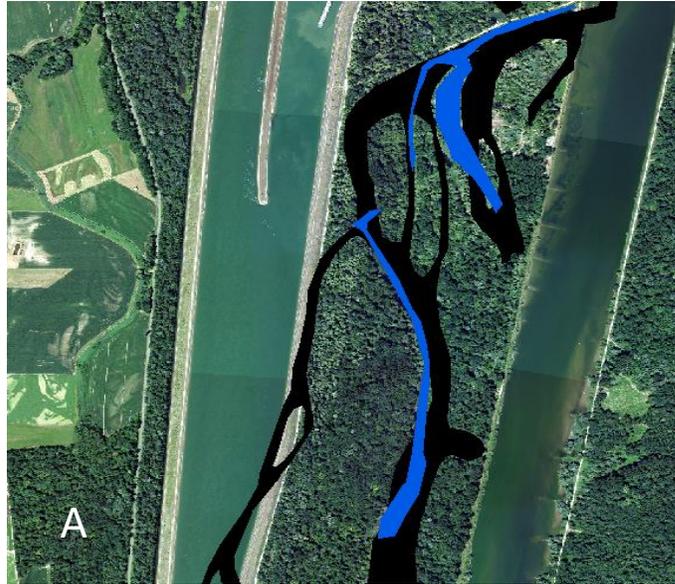
1926

Evolution des unités hydromorphologiques



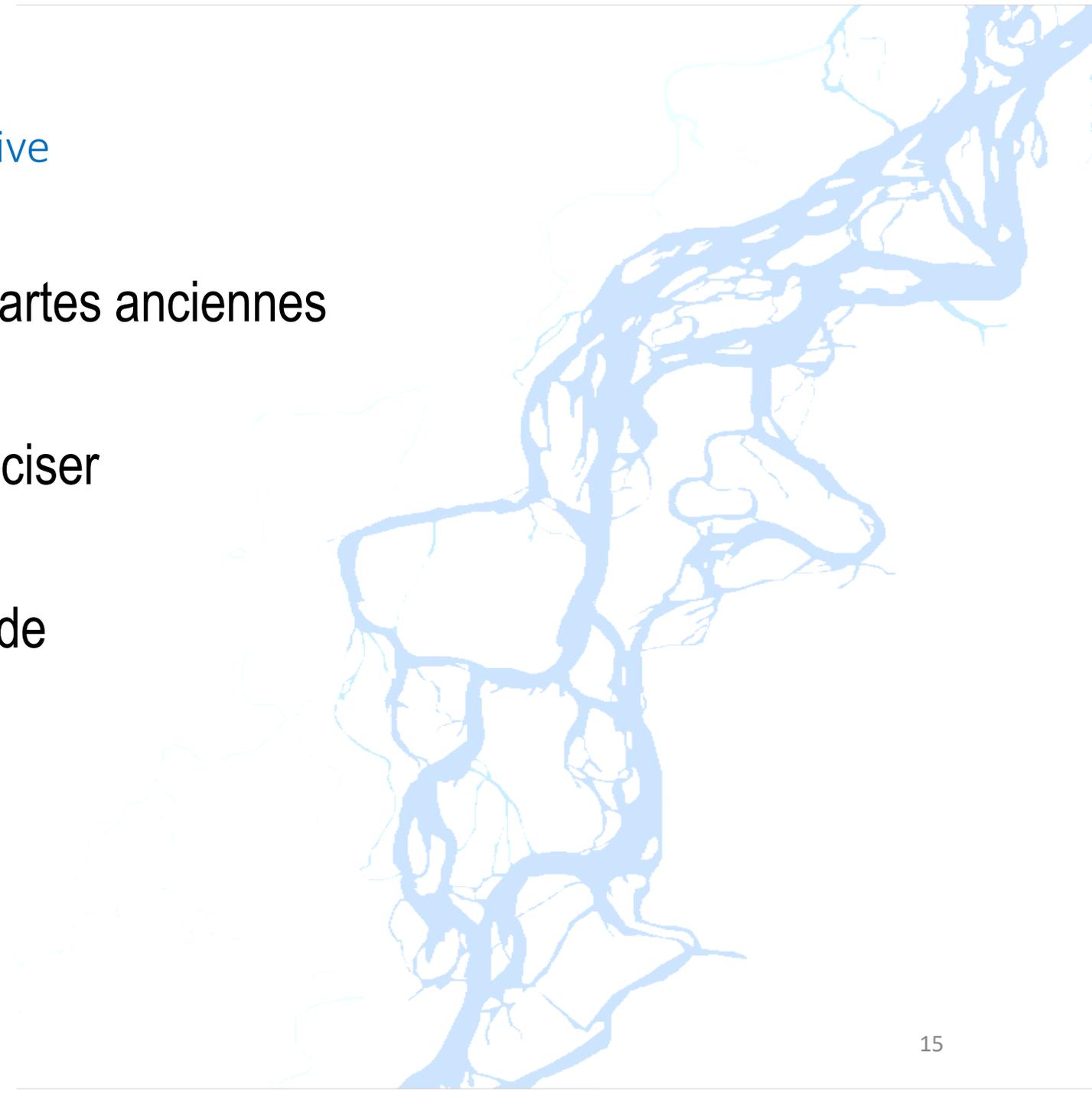


Zones de contraction chenaux de 1926 sur l'orthophotographie de 2015



III) Limites de la méthode/perceptive

- Le géoréférencement sur les cartes anciennes
- Les données statistiques a préciser
- La taille de notre tronçon d'étude

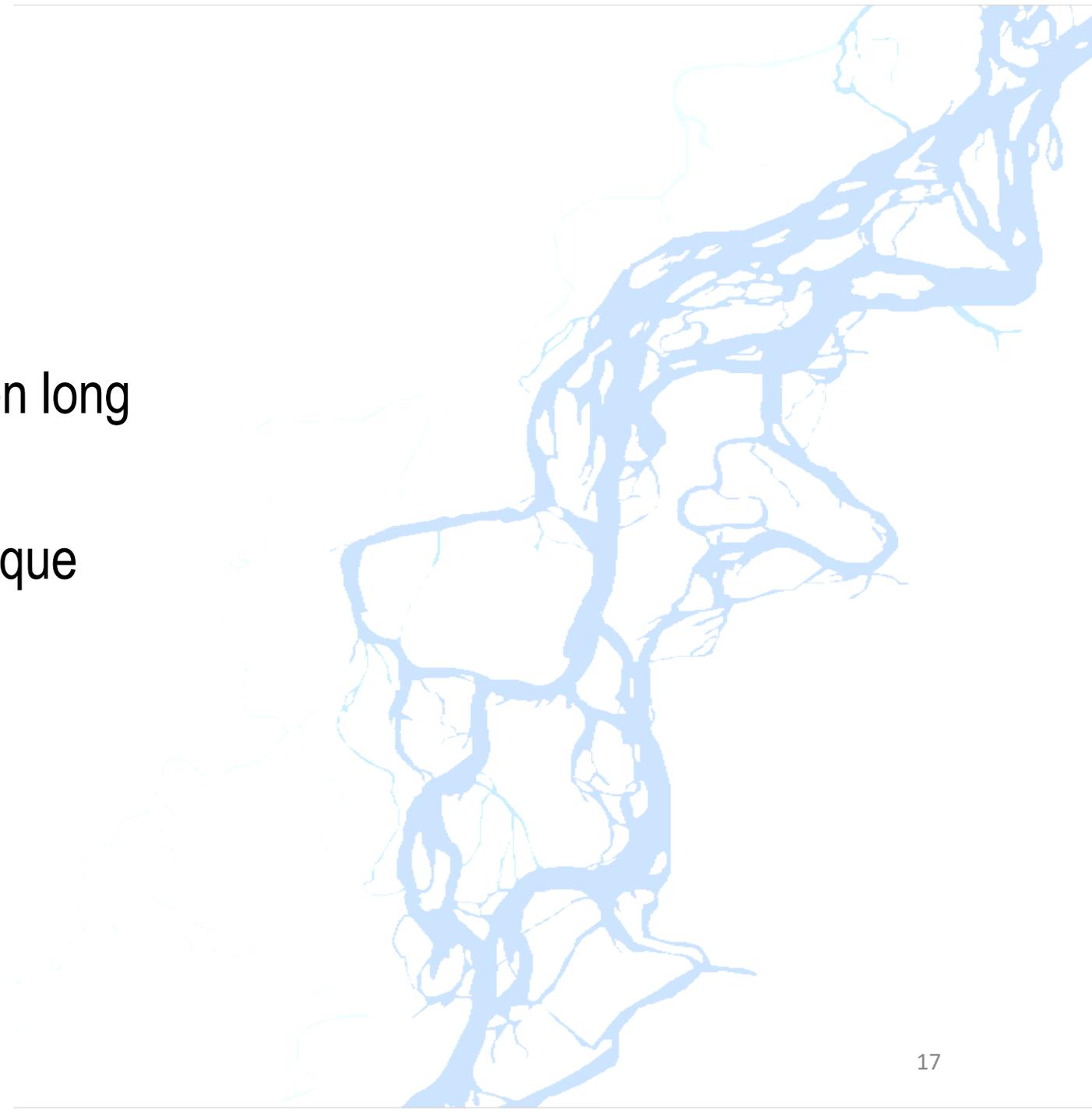


VI) Conclusion

- Améliorer la compréhension de l'évolution de l'hydrosystème fluvial
- Apporter des données quantitatives sur le tronçon d'étude
- Permet de visualiser des zones potentiellement polluées

Perspectives

- Étude sur l'évolution du profil en long
- Évolution du niveau piézométrique
- Analyse Lidar
- Tronçon Rhinau- Strasbourg





Merci pour votre attention.

RECONSTITUTION DE LA TRAJECTOIRE TEMPORELLE (XVIII^E ET XXI^E S.) DU RHIN
SUPERIEUR ENTRE MARCKOLSHEIM ET RHINAU PAR ETUDE PLANIMETRIQUE

Observatoire Hommes-Milieux (OHM) Fessenheim
Projet IDEX Interdisciplinaire Unistra-CNRS Juxta Rhenum

Sébastien BOISSON