#ColloqueEAU2021

L'EAU AU COEUR DE L'AMÉNAGEMENT : UNE STRATÉGIE GAGNANTE !

SOLUTIONS POUR DES TERRITOIRES URBANISÉS ATTRACTIFS ET RÉSILIENTS

22, 23, 24 septembre à Toulouse

FORUM

L'HYDRODIVERSITE DES PAYSAGES FLUVIAUX
Un vecteur de projet

Nathalie Carcaud, AGROCAMPUS OUEST, UMR ESO, ZA Loire
Philippe Valette, GEODE UMR 5602 CNRS, ZA Pygar

ORGANISÉ PAR : ANEB ASSOCIATION NATIONALE DES ÉLUS DES BASSINS, SMEAG

SOUTIENS & PARTENAIRES DU COLLOQUE NATIONAL : MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, OFB, BANQUE des TERRITOIRES, La Région Occitanie, CONSEIL DÉPARTEMENTAL HAUTE-GARONNE.FR, toulouse métropole

L'EAU AU COEUR DE L'AMÉNAGEMENT : UNE STRATÉGIE GAGNANTE !

SOLUTIONS POUR DES TERRITOIRES URBANISÉS ATTRACTIFS ET RÉSILIENTS

22, 23, 24 septembre à Toulouse

CONSTATS

BANALISATION DES PAYSAGES FLUVIAUX

LA RIVIERE ESPACE DE CONTROVERSES

ENJEU GLOBAL : TRANSITION SOCIO-ENVIRONNEMENTALE

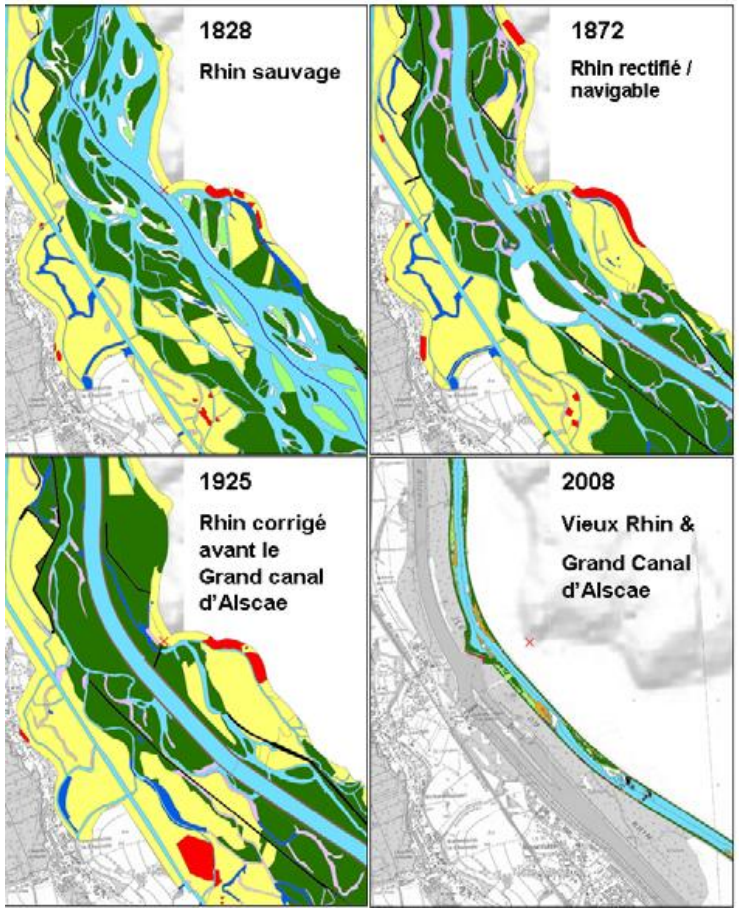
L'HYDRODIVERSITE : VECTEUR DE PROJET

CONSTAT 1 : LA BANALISATION DES PAYSAGES FLUVIAUX

L'EAU AU COEUR DE L'AMÉNAGEMENT : UNE STRATÉGIE GAGNANTE !

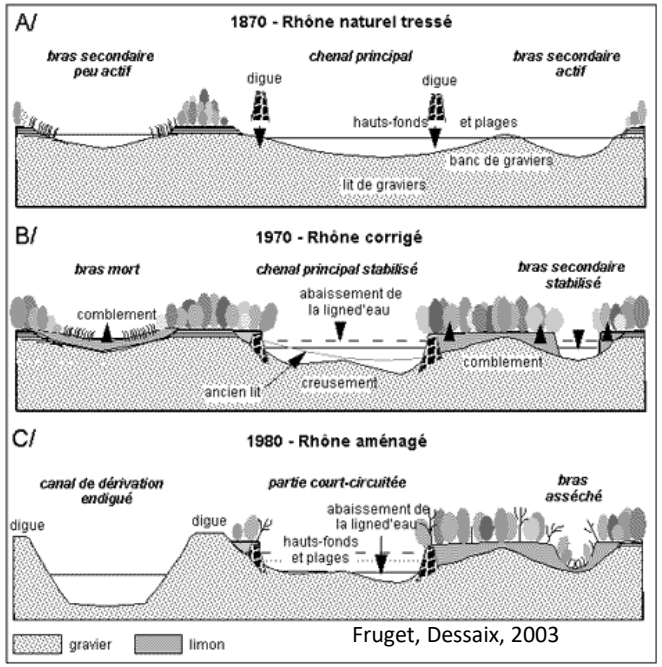
SOLUTIONS POUR DES TERRITOIRES URBANISÉS ATTRACTIFS ET RÉSILIENTS

22, 23, 24 septembre à Toulouse



Piégay et al., 2010

Johann Gottfried Tulla, carte hydrographique de la rectification du cours du Rhin, Leen, 1817



Fruget, Dessaix, 2003

Chenaliser, calibrer : un modèle historique européen

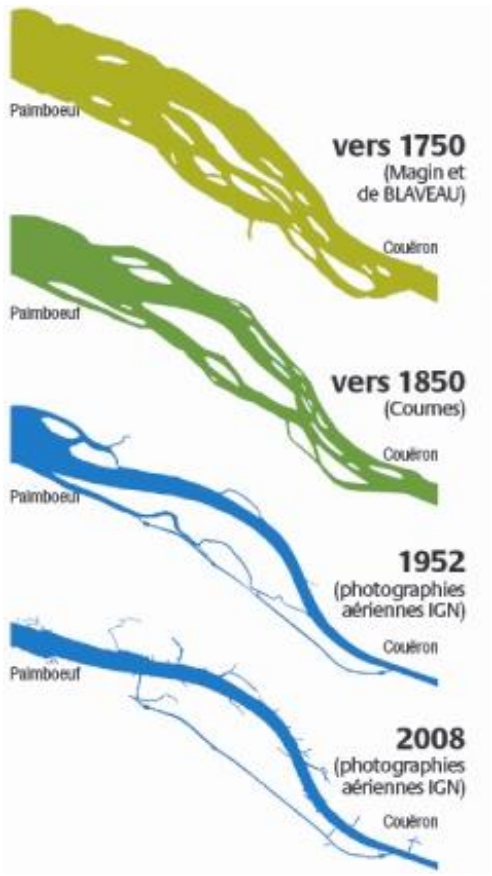
ORGANISÉ PAR :

ANEB
ASSOCIATION NATIONALE DES ÉLUS DES BASSINS

smeag
POUR L'ÉQUILIBRE GARONNE

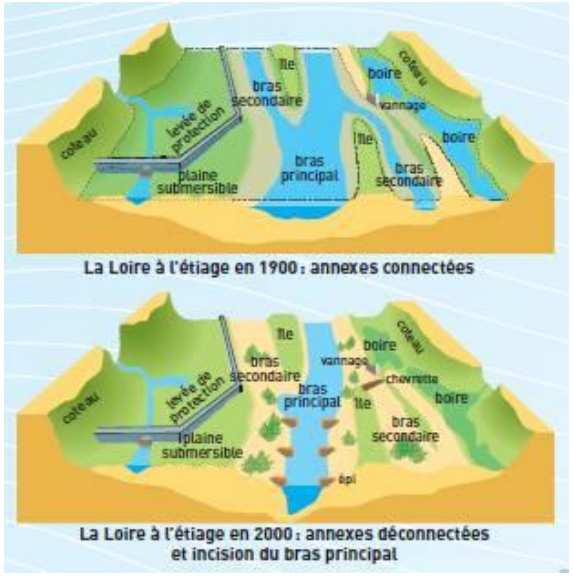
DES CONSEQUENCES MULTIPLES

Hydromorphologie, paysage, risque, écologie…

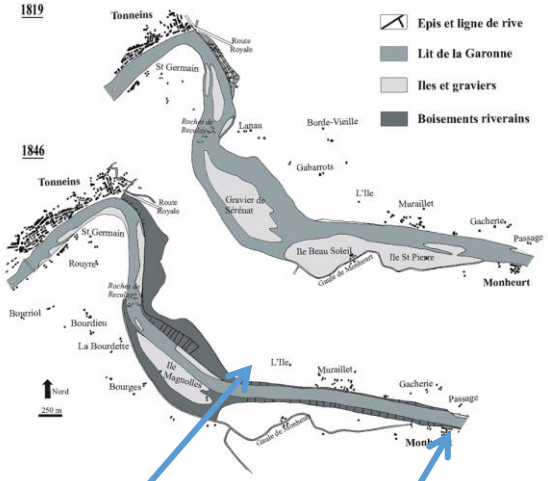


http://www.loire-estuaire.org

https://www.rivernet.org



Evolution du lit de la Garonne à Tonneins entre 1818 et 1846, Valette, 2002.



ORGANISÉ PAR :

ANEB
ASSOCIATION NATIONALE DES ÉLUS DES BASSINS

smeag
POUR L'ÉQUILIBRE GARONNE

LA BANALISATION URBAINE ACTUELLE DES PAYSAGES FLUVIAUX : les archétypes projetés

Ile de Nantes, Quai des Antilles

Bordeaux

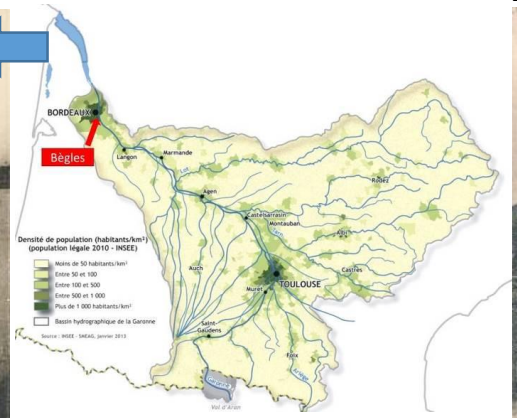
Toulouse

Un processus mondialisé / une ambition commune la multifonctionnalité : cadre de vie, aménités, voies douces, continuités écologiques

L'ANTHROPISATION MASSIVE (Observatoire des paysages de la Garonne)

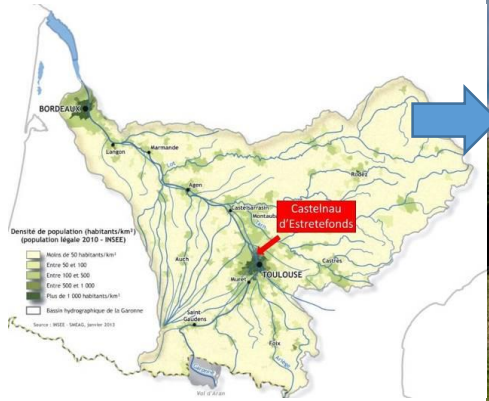
Bègles (Gironde) : Infrastructure de transpo voie sur berge.

Début XXe siècle.



Début XXe siècle.

Avril 2018 (D Low).



En mars 2014 (Ph Valette, OPG).

ORGANISÉ PAR :
ANEB
ASSOCIATION NATIONALE DES ÉLUS DES BASSINS
smeag
POUR L'ÉQUILIBRE GARONNE

CONSTAT 2 : LA RIVIERE ESPACE DE CONTROVERSES PATRIMONIALES

Favoriser le transit sédimentaire et la remontée des poissons migrateurs (« bon état écologique ») versus favoriser et valoriser le patrimoine lié aux cours d'eau.

Etat: depuis 2010, volonté de détruire le barrage et de restaurer la continuité écologique (une « *telle reconstruction ne peut être autorisée sur le plan juridique en raison du classement en liste 1 du fleuve Garonne, mais elle serait incohérente au regard des dépenses financières engagées depuis 30 ans pour la restauration des populations de grands migrateurs sur le bassin* » (question n°10079, Assemblée nationale, publiée au Journal Officiel du 30/10/2018, p 9834).

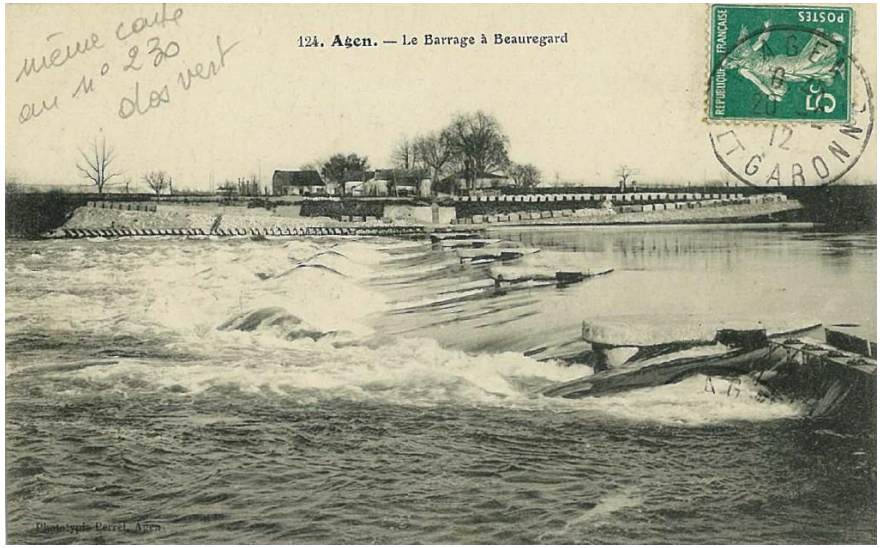
« Le seuil de Beauregard, serpent de mer », Sud-Ouest.

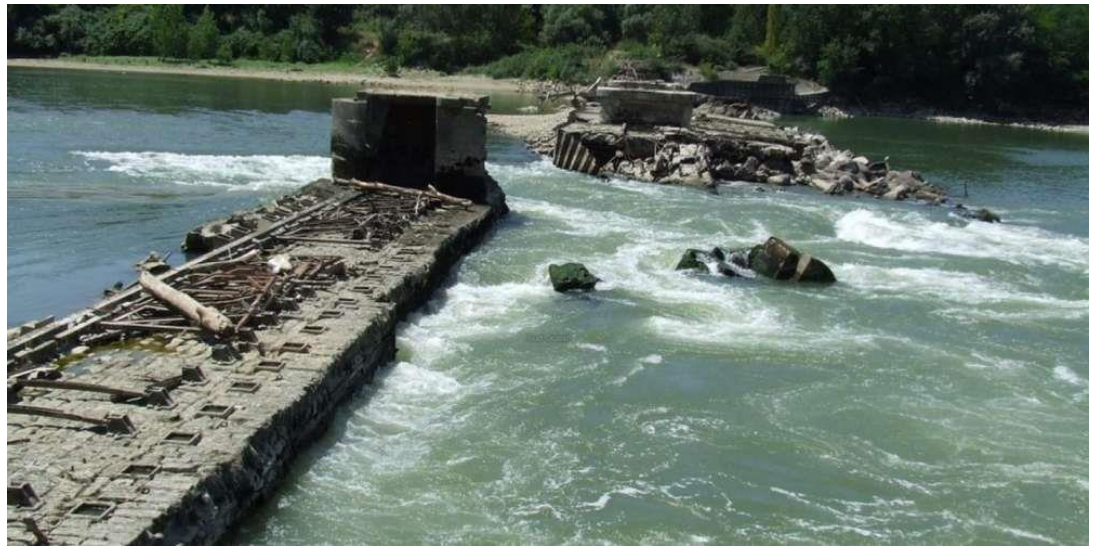
« Faut-il sauver le seuil de Beauregard ? », Sud-Ouest.

Collectivités locales: projet de réhabilitation du seuil, qui est d'ailleurs inscrit comme projet n°55 de la ville d'Agen (garantir l'alimentation en eau potable de l'agglomération, de produire de l'hydroélectricité, de protéger les berges des érosions, de favoriser les usages anthropiques (pêche, nautisme) tout en préservant la continuité écologique et la remontée des poissons migrateurs.

Beauregard = conflits et controverses où chaque acteur favorise sa propre vision.

Cette situation fait dire à Jean Dionis (maire d'Agen) dans son blog :
« Garonne telle que nous la connaissons n'est pas un grand fleuve sauvage, c'est une œuvre humaine dont le lit a été détourné, élargi, creusé, endigué par les hommes. Vous pourrez détruire le barrage de Beauregard que vous ne changerez rien à cette réalité historique. Mais il y a pire. Cette écologie est détestable car elle est hostile aux hommes (…)».





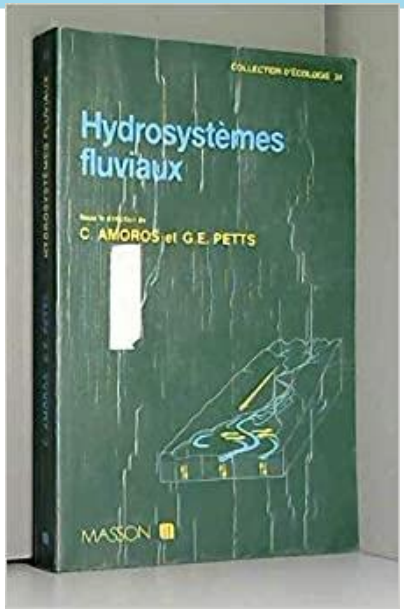
CONSTAT 2 : LA RIVIERE ESPACE DE CONTROVERSES

La Sélune

L'HYDRODIVERSITE : Définition & Perspectives

ORGANISÉ PAR :
ANEB
ASSOCIATION NATIONALE DES ÉLUS DES BASSINS
smeag
POUR L'ÉQUILIBRE GARONNE

La tendance généralisée à la banalisation des paysages de cours d'eau impose de connaître (reconnaître) la diversité des paysages fluviaux afin de les caractériser, les inventorier et identifier les services rendus.



Des archétypes de représentation des rivières déshumanisés

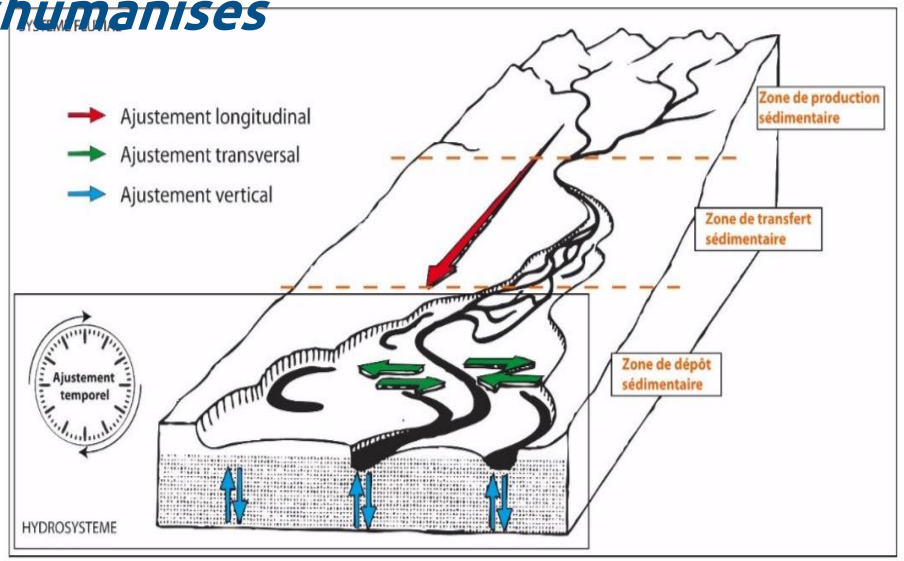
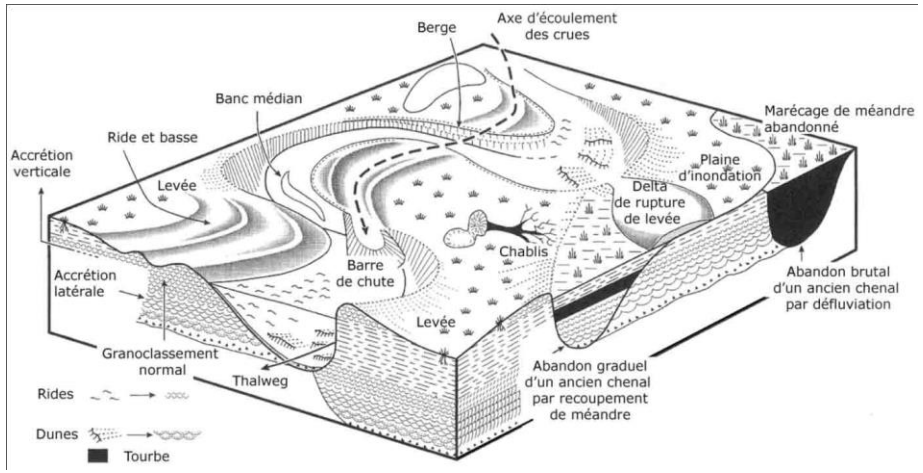


Fig. 1 : Représentation du système fluvial et de l'Hydrosystème (modifié d'après Schumm, 1977 ; Amoros et Petts, 1993).



Modèle de plaine alluviale édifiée par un cours d'eau à méandres (Allen 1970, modifié par Brown, 1997).

Principes :

- Aborder la rivière et sa plaine d'inondation (hydrosystème) sous l'angle du paysage,

- Dans son épaisseur temporelle (trajectoire dynamique),

- Comme une rencontre riche et complexe entre nature et culture (anthroposystème fluvial).

Carcaud, 2012

Définition :

- Changement de regard sur la rivière et sa vallée (hydrosystème) :
  - Bien commun fruit de la rencontre entre la nature et la société (paysage)
  - Caractérisable par ses formes, ses processus et ses représentations
  - En partie héritée et qualifiable à différentes échelles de temps et d'espaces
  - Grande diversité de situations : urbaine, rurale, ordinaire, patrimonialisée

- Susceptible de rendre une diversité de services hydro-systémiques :
  - Passés, présents, projetables
  - Hydrologiques, pédologiques, Habitats écologiques, aménités paysagères, adaptation au changement climatique,

Hybridation entre hydrosystème et anthroposystème, englobée par le paysage fluvial (entre matérialité et immatérialité selon une

L'EAU AU COEUR DE L'AMÉNAGEMENT : UNE STRATÉGIE GAGNANTE !

SOLUTIONS POUR DES TERRITOIRES URBANISÉS ATTRACTIFS ET RÉSILIENTS

22, 23, 24 septembre à Toulouse

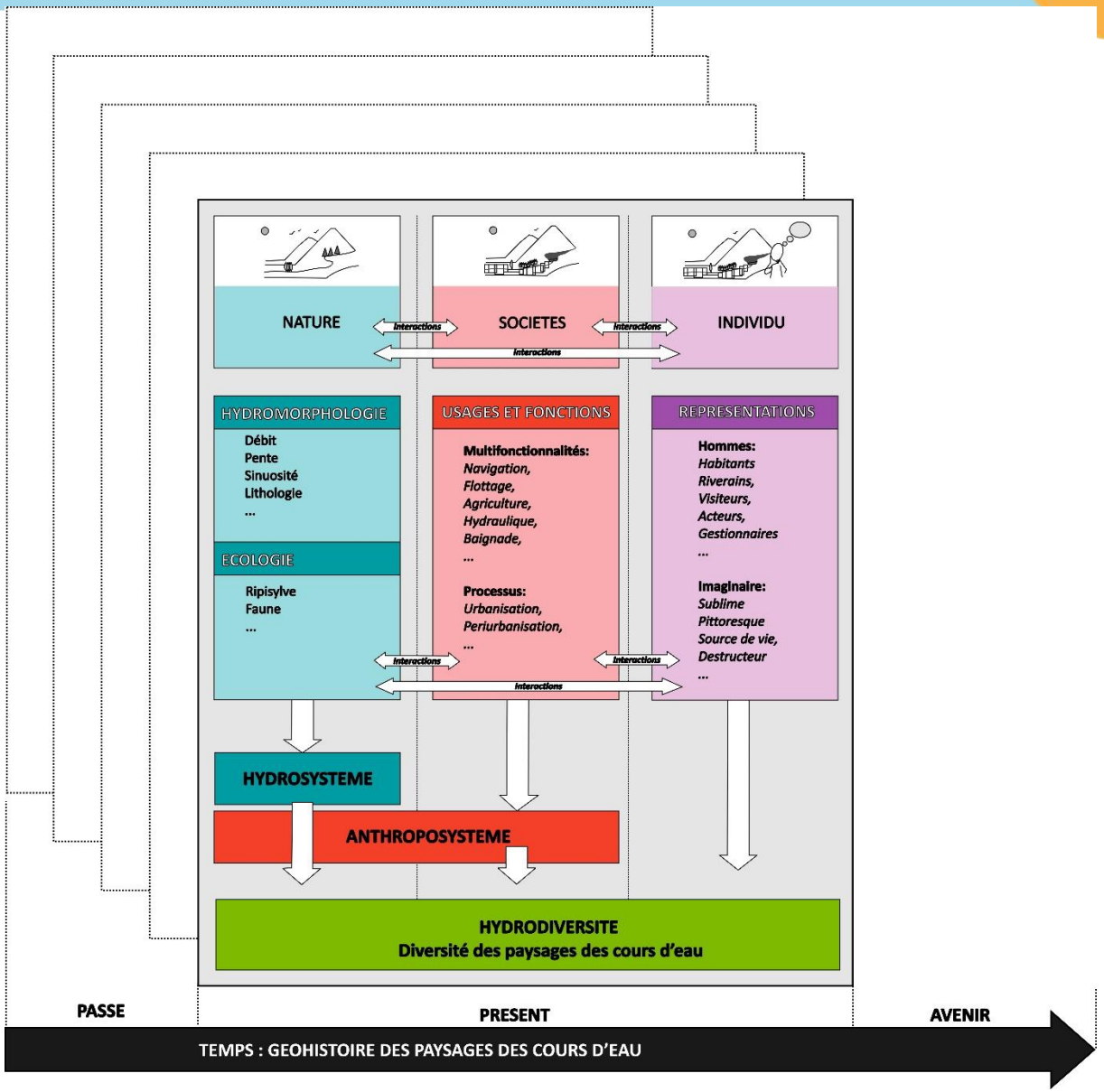
Le préfixe hydro pour :

- l'eau comme source du fonctionnement des cours d'eau,
- l'eau comme ressource pour les sociétés avec différentes pratiques et usages,
- l'eau comme source d'imaginaires et de perceptions.

La diversité pour :

Le caractère de ce qui est divers, varié, différent (définition du Larousse).
Synonymes : variété, pluralité, hétérogénéité, multiplicité.

Le contraire de la diversité est l'uniformité, l'unicité.



Hydrodiversité : une diversité d'objets

LIT MINEUR	SYSTEME NATUREL	ANTHROPOSYSTEME	PAYSAGE
Chenal	Largeur, sinuosité, pente	Ressource hydrique (eau potable, hydroélectricité, irrigation,…)	Valorisation inconsciente du cours d'eau (pêcheur, naturaliste, aménageur, agriculteur, canoéiste,…)
	Sédiments grossiers à fins	Moulins/ activités préindustrielle	Effets changeants des paysages : eau claire, lente, rapide, colorée,…
	Alternance seuil/mouille	Artefacts en place: seuils artificiels, barrages,…	Cours d'eau bénéfique et maléfique. Attirance et répulsion de l'eau.
	Atterrissements/Graviers	Vestiges d'aménagements : épis, enrochements, digues d'étiage,…	La rivière frontière et/ou limite. Traverser un cours d'eau
	Iles (voir figure 4)	Transport par navigation (chenal de navigation,…)	Cours d'eau comme symbole du passage de la vie à la mort (fuite du temps qui passe)
	Bras secondaires (bras connectés actifs, connectés en aval, en eau stagnante, dépression,…)	Extraction de granulats en lits mineur	Fleuves et cours d'eau mythiques. Monstres et divinités (tarasque, drac, nymphes, …)
	Bois mort	Ponts, bacs,…	Pratique ludiques au fil de l'eau (baignade, nautisme, canoë,…)
	Ecologie de la rivière (espèces animales,…). Corridor écologique (trame bleue,…)	Pêche au fil de l'eau	La pêche miraculeuse.
	Bois morts	Embâcles	
Berges	Largeur, hauteur, composition	Berges artificielles : génie civil, génie végétal,…	Critères des regards portés sur les paysages fluviaux sur les berges : pourcentage de visibilité, largeur de la lame d'eau, sinuosité,…
	Aspect des berges (abruptes, en pente douce, hautes, basses,…)	Aménagements ponctuels (station de pompage, quais, …)	Accessibilité des berges et de l'eau (contemplation de la rivière). Balconisation des paysages.
	Profil des berges entre rive droite et rive gauche (symétrique, dissymétrique,…)	Accès au cours d'eau (sentiers, chemins, routes,…)	Effets de lumière sur les cours d'eau (peinture, romantisme,…)
	Erosion des berges	Erosion d'origine anthropique	Pratiques ludiques : promenades, lectures, fêtes, sport,…
	Ripisylve (densité, étagement, largeur, continue, discontinue,…). Diversité végétale	Absence de ripisylve (coupe, liseré de berge, pastoralisme,…)	Paysages fluviaux comme aménités paysagères et environnementales
	Habitat pour la faune	Ripisylve continue et dense sur les berges, absence de ripisylve	Paysage des cours d'eau et pratiques illicites
		Bois mort	
		Décharges sauvages, délaissés anthropiques	
		Cabanes et habitat sur les berges	

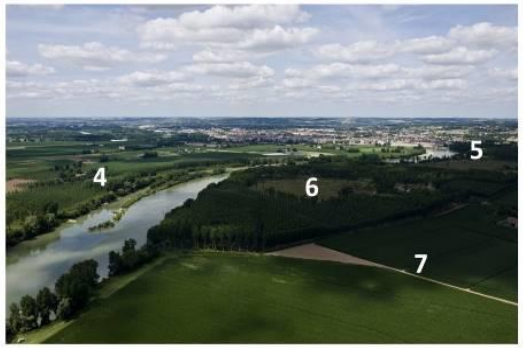
Hydrodiversité : une diversité d'objets

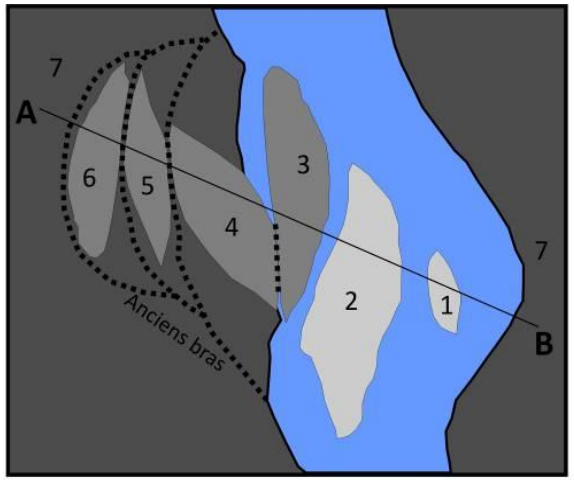
	SYSTEME NATUREL	ANTHROPOSYSTEME	PAYSAGE
LIT MAJEUR	Ripisylve et forêt alluviales (largeur et emprise dans la vallée)	Sylviculture, peupleraies,…	La rivière invisible et suggérée
	Formation des sols	Agriculture : céréaliculture, maraîchage, verger, élevage, vestiges du système polycultural, haies,…	La rivière et les cours d'eau ressentis
	Plaine inondable	Extraction de granulats en lit majeur : gravières en activités, réhabilitées, abandonnées	Le cours d'eau destructeur : érosions des parcelles agricoles. Cours d'eau indomptables
	Corridor écologique (trame verte,…)	Grandes infrastructures de transport (routes, autoroutes, canaux, voie ferrée, LGV, lignes électriques,…). Ponts	Le paysage de l'inondation est un paysage sans cours d'eau (lame d'eau inondante) : perfidie et destruction.
	Arborescence hydrographique dans la plaine inondable (affluents, confluences,…)	Activités industrielles (chimie, centrales nucléaires,…)	Peur de l'inondation
	Cours d'eau et aquifère	Protection contre les inondations : endiguement, buttes artificielles, pilotis,…	
	Espace de liberté des cours d'eau	Habitat dispersé (fermes agricoles) et groupé (villages)	
		Villes (centre anciens, périphérie, communes multipolarisées,…)	
		Espaces vert	

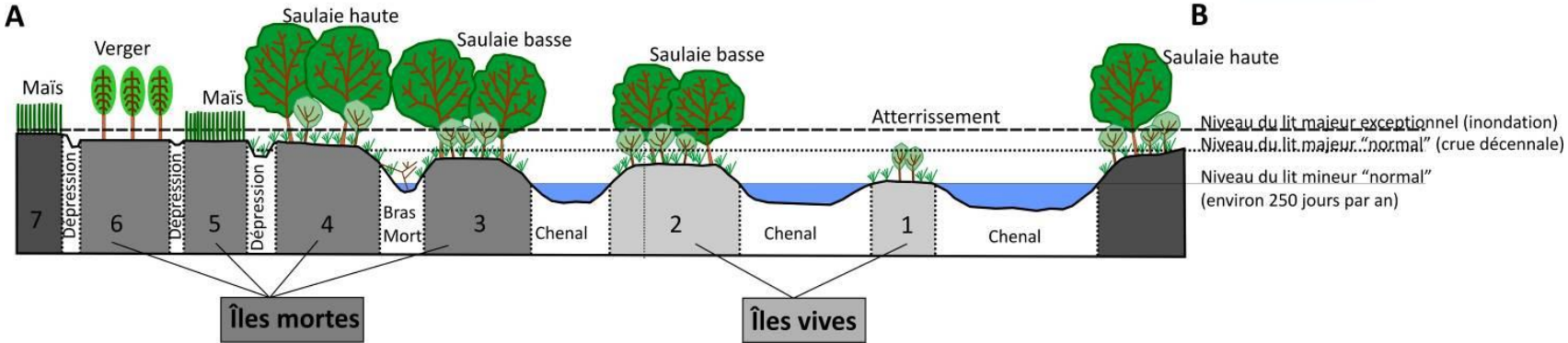
Hydrodiversité : un exemple les îles de la Garonne

La Garonne à Bourret (Tarn-et-Garonne). (C) Taillefer-Smeag.

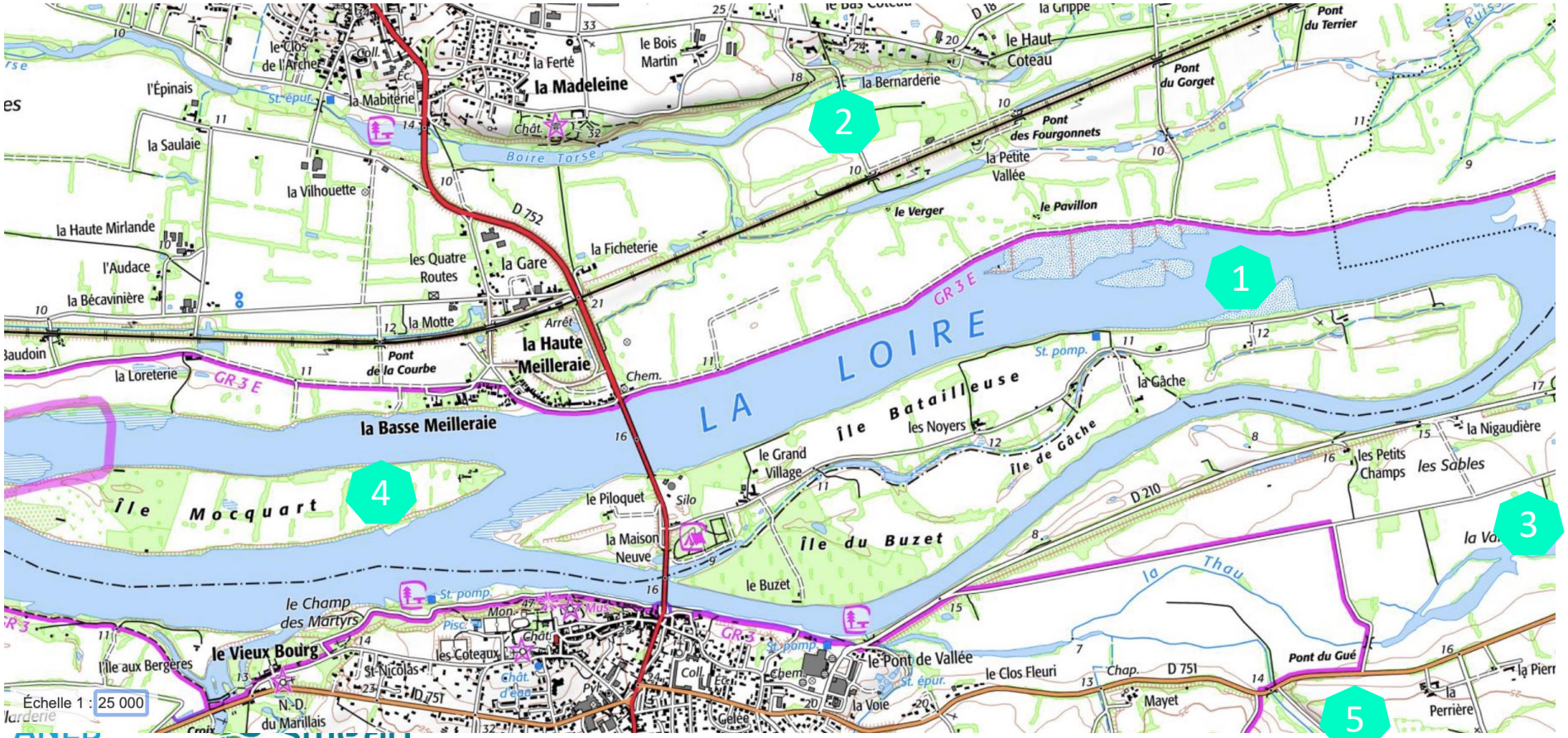
La Garonne à Tonneins (Lot-et-Garonne). (C) Taillefer-Smeag.







Hydrodiversité : un exemple la Loire armoricaine



Échelle 1 : 25 000

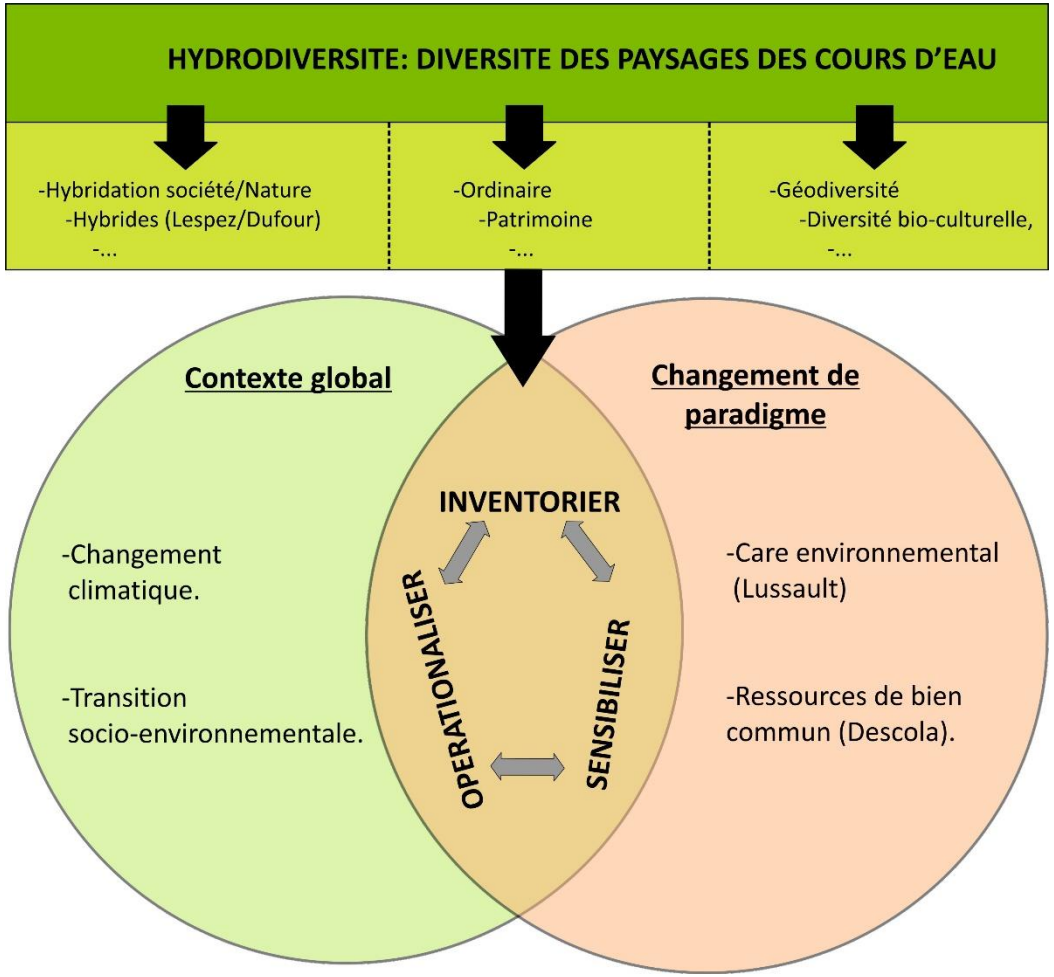
Lit apparent
Boire
Val
Ile
Affluent

Perspectives

- Sur le principe de l'inventaire général du patrimoine culturel :
  - ✓ Qualifier et donner à connaître
  - ✓ Sensibiliser à la diversité
  - ✓ Aider à la décision

- Penser l'hydrodiversité comme un potentiel pour une multifonctionnalité des formes et des usages de l'eau associée à une préservation de la ressource

- Venir en appui des démarches de projet en lien avec l'adaptation au changement climatique



ANEB
ASSOCIATION NATIONALE
DES ÉLUS DES BASSINS

smeag
SYNDICAT MIXTE
D'ÉTUDES & D'AMÉNAGEMENT
DE LA GARONNE

Merci de votre attention

Les présentations seront mises en ligne sur https://bassinversant.org/colloque-eau-2021