

Etude comparée des Solutions fondées sur la Nature entre la France et les Etats-Unis

Le cas de la zone d'expansion de crues de l'Île St Aubin

Joana Guerrin INRAE / UMR GESTE

Mathieu Bonnefond CNAM / ZAL

Marie Fournier CNAM / ZAL

Journées d'échanges "A la recherche des zones d'expansion de crues" / 22 Septembre 2022 / EP Loire

Solutions fondées sur la nature (SfN)

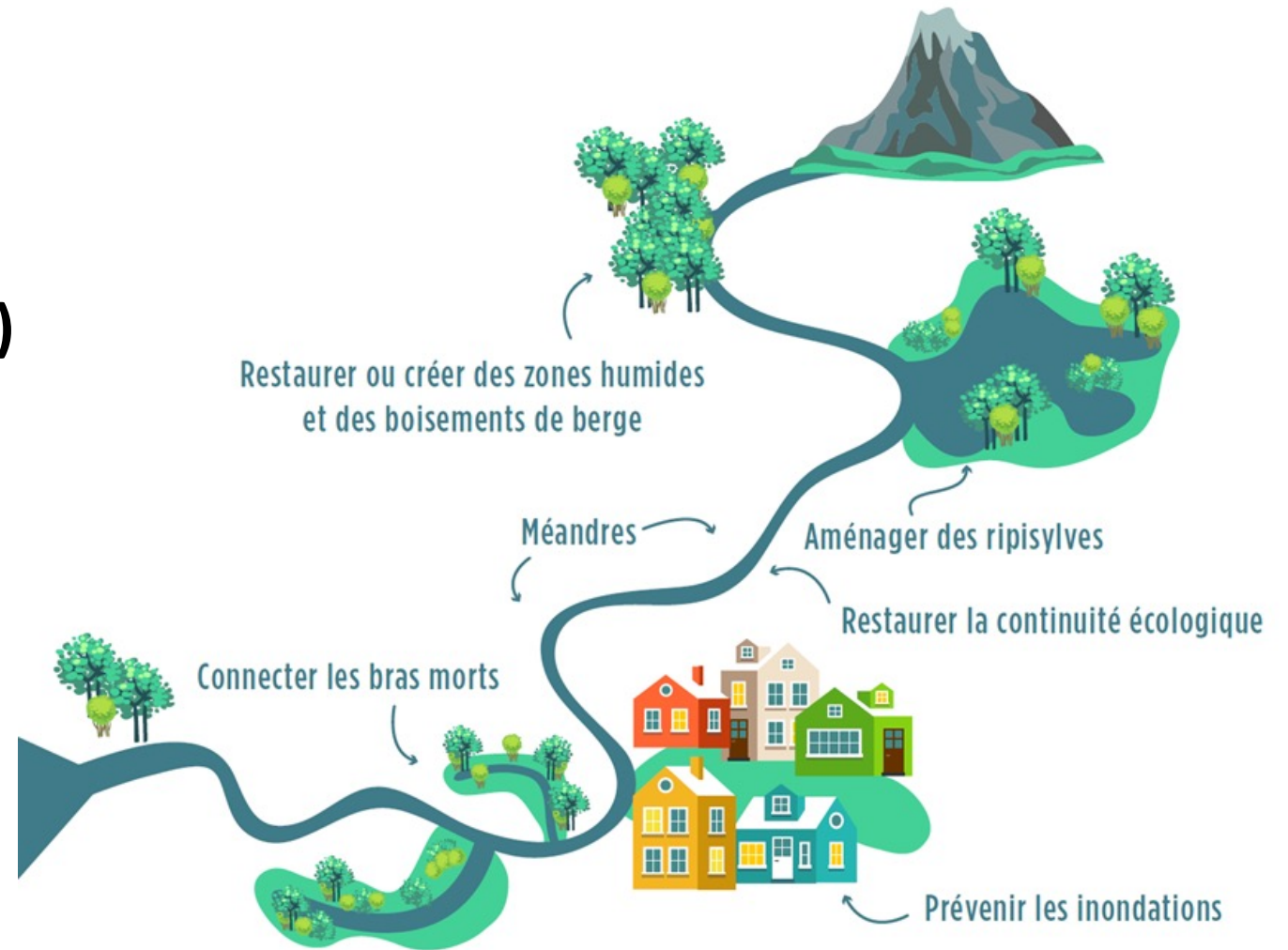
Solutions d'ingénierie et de gestion assurant la protection de la biodiversité tout en répondant à un défi sociétal



Solutions fondées sur la nature (SfN)

Exemples de SFN appliquées aux risques liés à l'eau

Ex : restauration de ZEC avec double objectif
inondation + biodiversité



- Littérature scientifique autour des SfN : études urbaines; am. du territoire; ingénierie ; géosciences
- Sciences humaines et sociales peu représentées
- Or :
 - Effervescence autour d'un nouveau concept (Agences de l'Eau, OFB, UICN, COPs, Ministère Env., etc.)
 - Interactions de multiples acteurs dans la mise en œuvre
 - Mise en oeuvre conflictuelle / contestée des projets
 - Définition vs. Mise en oeuvre des projets
 - Effets non souhaités (gentrification)
- Enjeux
 - Equipe SHS
 - Qu'appelle t-on SfN ? Variable selon les pays
 - Facilite le croisement biodiversité // inondation ?



**Ex: projet avorté de restauration
de ZEC Rhône Aval
(Guerrin, 2014)**

Projet de recherche international

Les solutions fondées sur la nature, de la
théorie à la pratique

Comparer la France et les Etats-Unis

Jan 2021 – Dec 2023

https://www6.inrae.fr/nbs-france-us_fre/

Objectifs du projet

**Analyser les similarités et les différences
dans la définition, la mise en œuvre, l'évaluation
des SfN pour le risque inondation entre la France et les Etats-Unis**

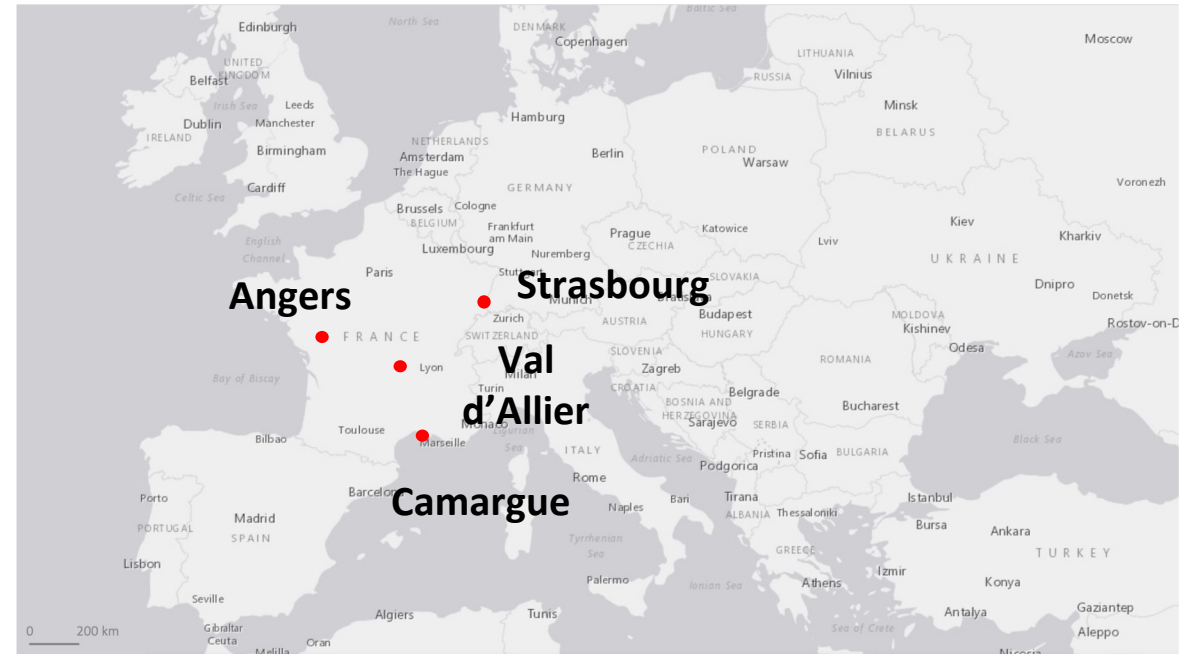
- Le terme *solutions fondées sur la nature* désigne-t-il les mêmes projets en France et aux Etats-Unis ?
- Quelle institutionnalisation des SfN dans les deux pays, et selon quelles différences?
- Les SfN permettent-elles de lier enjeux de préservation de la biodiversité et protection contre les inondations dans les deux pays ?
- Les SfN permettent-elles une plus grande participation des citoyens à la définition et la mise en oeuvre des projets d'aménagement?

Nos études de cas

Etats-Unis



France





Le val d'Allier

L'Allier est l'affluent le plus important de la Loire. Il s'agit d'une rivière dynamique et riche en biodiversité qui doit faire face à de...

[Lire la suite](#)



L'Eurométropole de Strasbourg

L'Eurométropole de Strasbourg développe un programme ambitieux afin de restaurer et préserver la biodiversité au sein de l'agglomération tout en...

[Lire la suite](#)



Les anciens salins de Camargue

A l'embouchure du Rhône, la Camargue doit faire face à de nombreux enjeux liés au changement climatique et à l'érosion côtière. Les...

[Lire la suite](#)



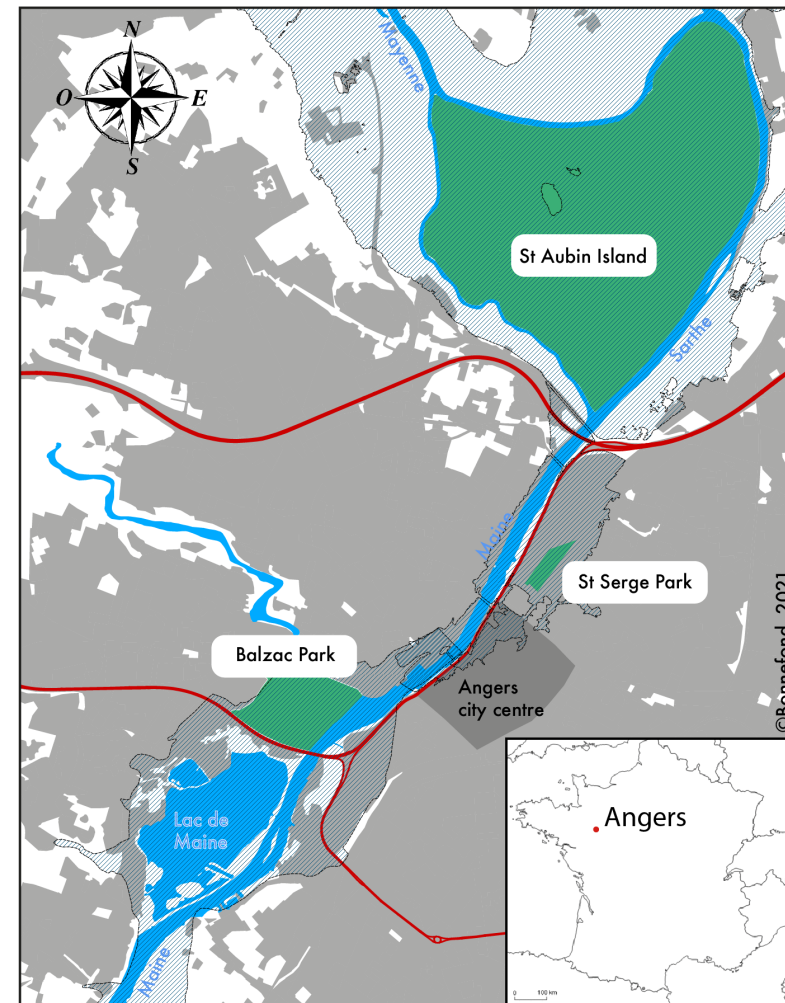
Angers Loire Métropole

La Communauté urbaine Angers Loire Métropole est située à la confluence de plusieurs affluents de la Loire et fait face au risque inondation,...






[Lire la suite](#)

L'île St Aubin (Angers)

Une SFN qui s'ignore ?



Legend

-  Water
 -  Record high water level
 -  Urban area
 -  Main roads
 -  Case studies
- 0 1 2 km

L'Île St Aubin, une ZEC essentielle pour Angers

- La ville d'Angers est particulièrement exposée aux risques d'inondation, avec 28% du territoire communal situé en zone inondable.
- Crue de janvier 1995 : passage d'une stratégie « verticale » à une approche plus « horizontale »
- Reconnaissance du rôle de stockage de l'Île St Aubin par des études hydrauliques : « *la partie aval des Basses Vallées Angevines (...) peut stocker des volumes très importants, 370 millions de m³ pour la cote 21 m NGF, 426 millions de m³ pour la cote 21,5 m NGF.* » (BCEOM, 2006)



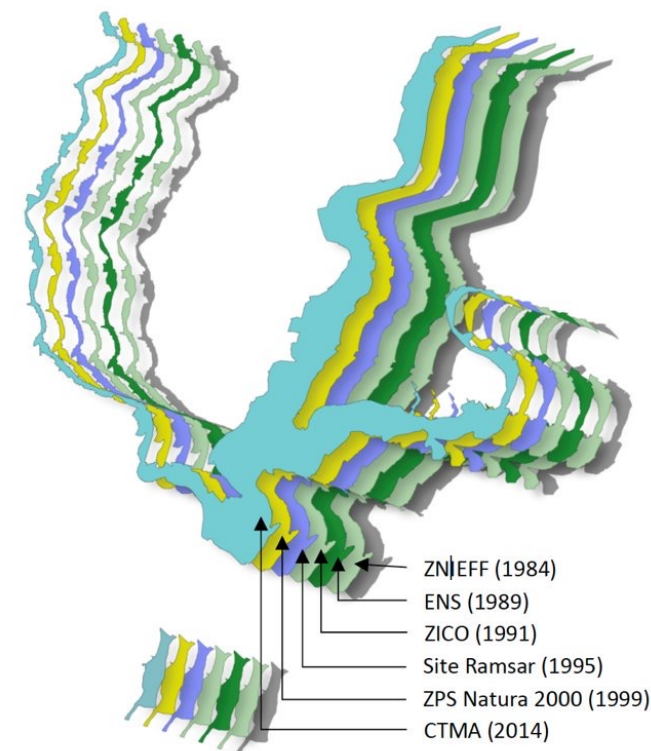
L'Île St Aubin, un espace multifonctionnel...

- Elevage bovin extensif avec une dominante de prairies permanentes (fauche et pâture)
- Présence d'une Association Syndicale de propriétaires
- Espace récréatif lié à sa proximité avec Angers
- Un foncier investi par les acteurs locaux (ALM, Fédération des chasseurs, LPO, etc.)



...à la richesse écologique reconnue

- Un complexe d'habitats prairiaux liés aux pratiques extensives d'élevage.
- Une zone importante pour de nombreuses espèces d'oiseaux (Râle des Genêts, Barge à queue noire, Tarier des prés, etc.). En hiver, le site constitue une zone de repos et d'hivernage pour nombre d'espèces migratrices.
- Les milieux aquatiques participent au maintien de la dynamique naturelle fluviale et qui cumulent le rôle d'habitat, de sites de reproduction pour de nombreuses espèces aquatiques (brochet et anguille).
- Reconnaissance à travers plusieurs dispositifs de zonage, d'inventaire et de protection du patrimoine naturel depuis les années 80



Le râle des Genêts (LPO 49).

Les MAE au cœur du dispositif...renforcées par des stratégies d'acquisition foncière...

- MAE depuis les années 1990 : pâturage extensif et fauche tardive

OGAF 1993-1998	OLAE 1999-2003	CAD 2004-2011	MAET 2007-2013	MAEC 2015-
-------------------	-------------------	------------------	-------------------	---------------

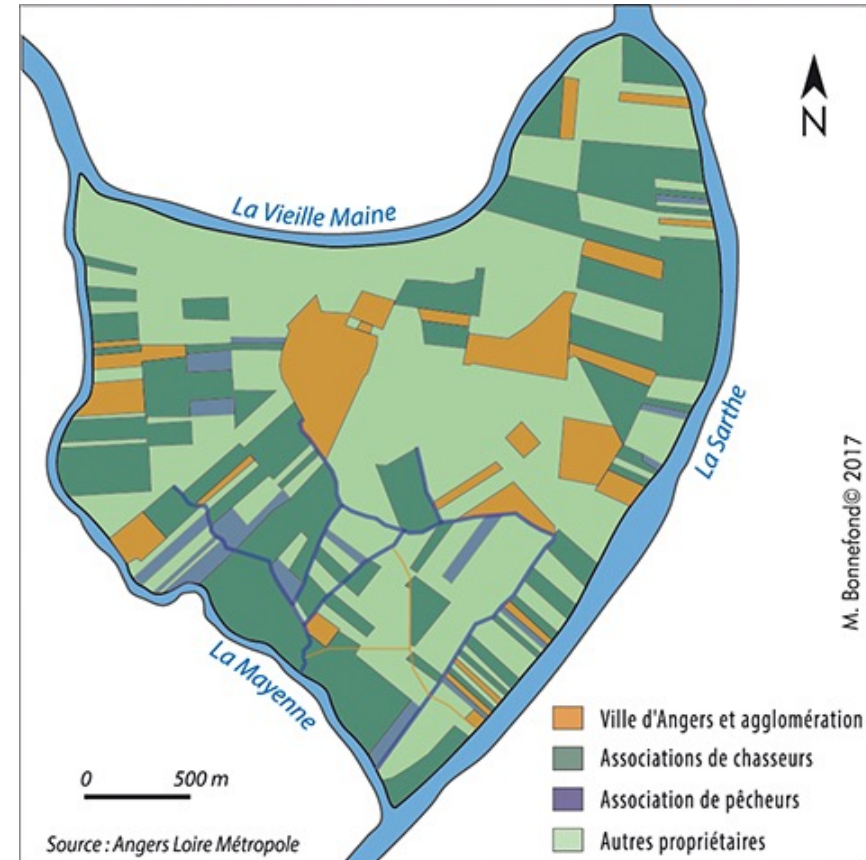
- 3567 hectares de prairies (en 2018) sont engagées en MAEC (sur les 6250 hectares de prairie éligibles). Environ 30 km de bandes refuges
- **Un partenariat entre acteurs issus tant de l'environnement que du monde agricole : Ligue pour la Protection des Oiseaux, Chambre d'Agriculture PDL puis avec Angers Loire Métropole**
- Acquisitions plusieurs dizaines d'hectares par les collectivités (Angers et ALM) et les associations de chasseurs et de pêcheurs
- Mise en place de conventions de gestion avec les agriculteurs (sous forme de Baux Ruraux à clauses environnementales (BRE))



Crédit : Bonnefond, 2022

Un consensus implicite... la préservation de la ZEC

- Des acteurs qui conduisent différents types d'actions foncières (Acquisition, conventionnement...)
 - LPO (hors Ile St Aubin)
 - Angers Loire Métropole et autres collectivités
 - Fédération des Chasseurs et associations
 - Fédération de pêche et associations
- Une acquisition dans le but de maintenir les activités d'élevage extensif
- Une articulation entre maîtrise foncière et PPE (Natura 2000, MAEC, CTMA...)
- Une négociation foncière qui s'articule avec la gouvernance territoriale



Parcelles détenues par des acteurs institutionnels sur l'Ile St Aubin
(source : Angers Loire Métropole, 2015)

L'Île St Aubin, une SFN qui s'ignore

- La mise en œuvre de Politiques Publiques d'Environnement révélatrice de la multifonctionnalité : support de production agricole, de fonctions écologiques, socio-économique, bien public...
- Une ZEC préserver par le maintien des activités d'élevage extensif et de protection de la biodiversité
- Bien que non formulée par les acteurs, l'Île St Aubin est un exemple de SFN qui s'ignore !
- Quels apports de ce concept dans la gestion de l'Île à l'avenir ?

