

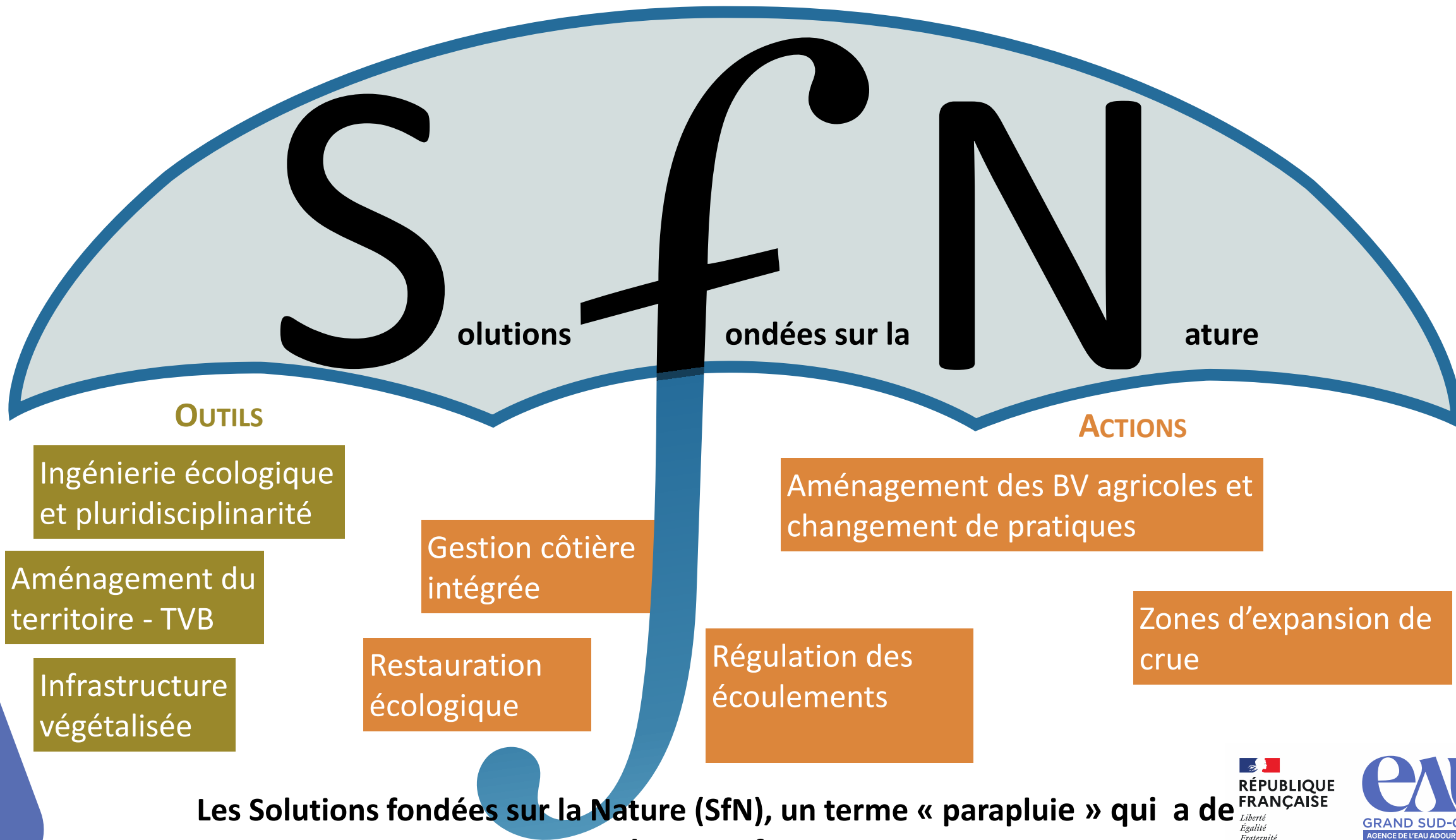


Les solutions fondées sur la nature

Webinaire FNE 14 décembre 2021



Les solutions fondées sur la nature pour ralentir le cycle de l'eau



Des Solutions fondées sur la Nature pour réguler les écoulements

Régulation hydrologique, hydrodynamique
Stockage d'eau dans les nappes
Préservation habitats et espèces
Restauration, reméandrage
Zones humides, cours d'eau fonctionnels
Zones d'expansion de crues, ripisylves

Rétention d'eau
Désimperméabilisation
Gestion du pluvial
Végétalisation des espaces urbains

Stockage d'eau dans les sols
Diminution du ruissellement
Pratiques agro-écologiques
Restauration et préservation des
milieux humides..

Maintien/restauration d'écosystèmes
littoraux (marais, herbiers, récifs, ...)
Pratiques de gestion de plages
Entretien de cordons dunaires
Restauration de la morphologie du
trait de côte

La politique d'accompagnement des acteurs par l'agence de l'eau Adour-Garonne

- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides pour :
 - réguler les écoulements
 - augmenter la biodiversité (milieux, espèces, populations)
 - favoriser la résilience des écosystèmes
- Gérer le pluvial, limiter les imperméabilisations en zone urbaine





Quelques illustrations

Agir sur le lit mineur



- Temporiser les variations de débit en crue
- Réduire les vitesses d'écoulement et l'érosion



- Recréer ou diversifier les habitats aquatiques
- Augmenter la résilience des populations aquatiques (continuité écologique)
- Améliorer la qualité de l'eau

Restaurer les lits mineurs



Hers mort 2012



Hers mort 2017



En montagne, conserver les zones de régulation du transport solide

pour protéger la traversée des zones urbaines en aval



**En plaine, préserver
les espaces de mobilité
et la bande active
pour les cours d'eau
dynamiques**



Bande active : espace remanié chaque année par les crues





Grandes cultures à l'intérieur de l'EAdmis

EAdmis

Emob historique

Enjeux riverains

(Source Géodiag)



Le lit majeur

- Favoriser le débordement sur les zones de moindre enjeu pour réduire l'aléa à l'aval
- Préserver/restaurer les capacités d'infiltration de l'eau dans le sol

- Augmenter la biodiversité
- Améliorer la qualité de l'eau
- Recharger les nappes



Restaurer les champs d'expansion des crues

- **Restauration de la plaine inondable :**
 - suppression de la digue
 - élargissement du lit moyen
 - creusement de chenaux de crue
 - mise en valeur du site
- **Travaux sur réseau d'eaux pluviales**

La Vezouze à Luneville (AERM)



St Rome de Cernon (12)

Restauration de 1,5 ha de zone d'expansion de crue, 580 K€ hors Fonds Barnier



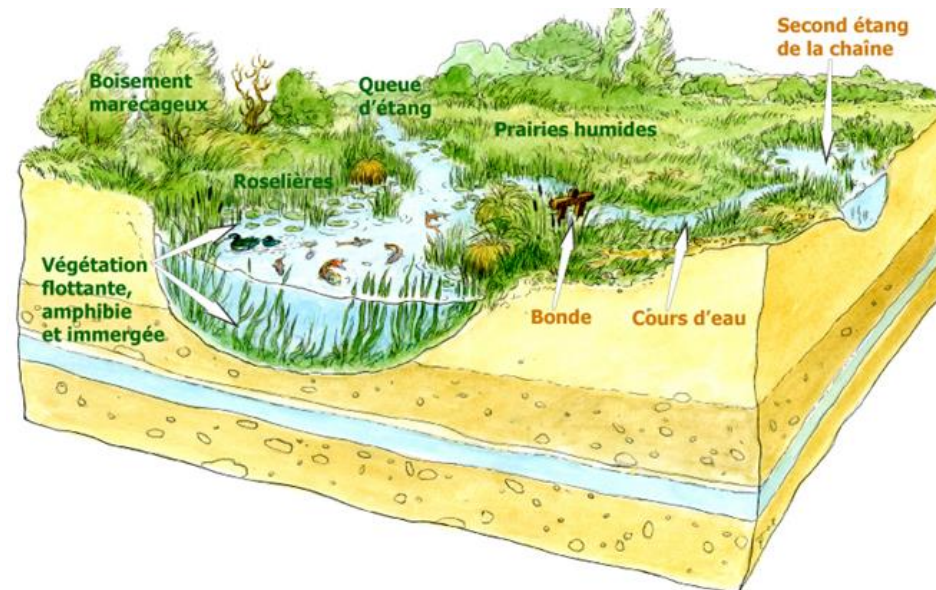
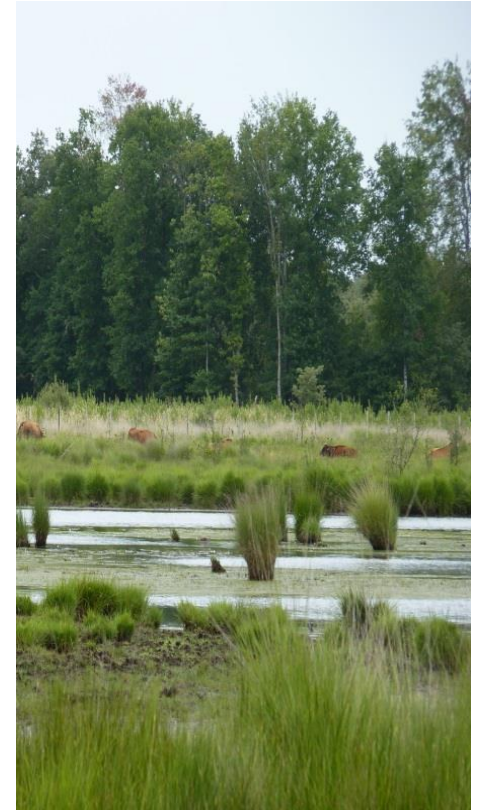
(Clip Clap Prod et SMBV Tarn
amont)

Préserver ou restaurer les zones tampons

Corridors alluviaux



Zones humides

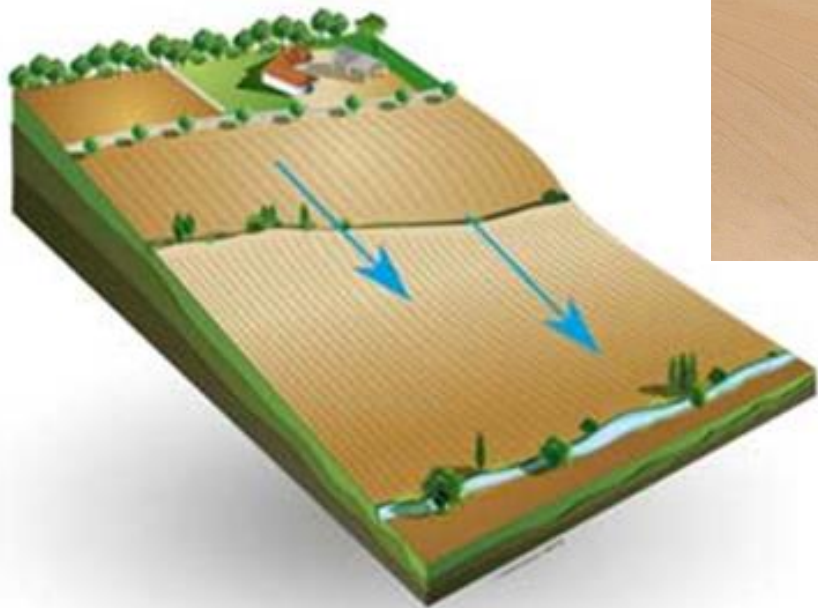


Le bassin versant

- Réduire le ruissellement
- Augmenter l'infiltration dans le sol
- Réduire l'érosion des sols



- Augmenter la biodiversité et restaurer la TVB
- Améliorer la qualité de l'eau
- Recharger les nappes
- Conserver les sols



**Passer d'un système
d'écoulement en surface...**



... à un système d'écoulement vertical



Association Arbres – Espèces annuelles

- > Favorisation infiltration / limitation ruissellement
- > Valorisation d'un « plus grand » réservoir
- > Augmentation de la transpiration ?
- (-> Modification du microclimat parcellaire ? : ombre et modification de la température localement)

(source L. Aletto, 2017)



Il est nécessaire

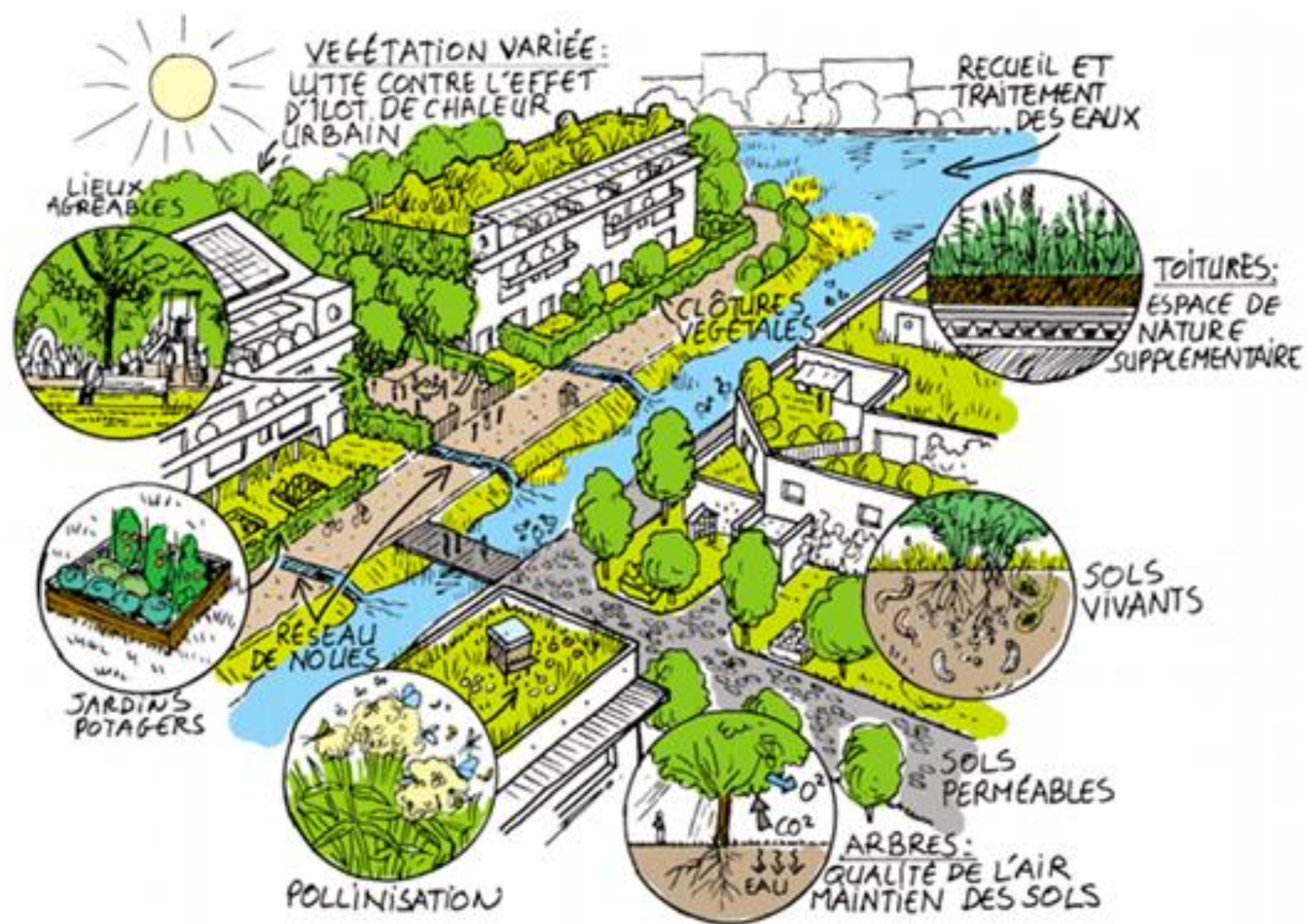
-de « laisser ou rendre » au cours d'eau tout ou partie des espaces riverains participants à son fonctionnement hydromorphologique ...

-de préserver les zones humides de têtes de bassin versant pour limiter les assecs des chevelus hydrographiques et préserver la biodiversité

-de maintenir les marais littoraux et estuariens pour mieux gérer le risque de submersion marine, et bénéficier de leurs capacités d'amélioration de la qualité de l'eau..

...une combinaison d'actions à mettre en œuvre à l'échelle des bassins versants.

Les différents exemples de renaturation de la ville





Quels outils pour agir ?

Les outils de la planification

- Le SDAGE Adour-Garonne et le PGRI Adour-Garonne
Documents opposables avec un rapport de compatibilité

⇒ Donner
oppos

ne et est

- SAGE

Inscrire la préservation des espaces inondables et des milieux humides dans les documents d'urbanisme et de planification

- SCoT,

Planification du développement d'un territoire à l'échelle d'un bassin de vie ou des communes



Les outils de programmation

- Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)

7 axes identifiés par le Cahier des charges PAPI 3 dont « axe 6 : gestion des écoulements »

- Plans pluriannuels de gestion des cours d'eau ou des zones humides (PPG)

Entretenir, préserver, restaurer les fonctionnalités des milieux, les populations biologiques menacées et améliorer la qualité de l'eau



La compétence GEMAPI

- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
 - **Compétence** obligatoire des EPCI-FP depuis le 01/01/2018
(art. L211-7 du code de l'environnement)
 - **Définition et mise en œuvre de travaux** d'intérêt général, à l'échelle des bassins versants (PPG obligatoirement à cette échelle pour être éligible aux aides AEAG)
 - **Taxe dédiée**, additionnelle aux taxes d'habitation et foncières



Les outils financiers spécifiques

- Aides classiques de l'agence pour :

- les PPG ou certaines actions des PAPI
- l'acquisition foncière
- la continuité écologique
- les zones humides et la biodiversité

- Autres aides diverses :

- appels à projets (zones d'expansion des crues, zones humides...)
- fonds Barnier sur les PAPI
- Aides européennes
- mesures agro-environnementales
- paiements pour services rendus

Aides aux agriculteurs
encadrement européen



En conclusion

Les points forts des SFN

- **Généralement, des actions simples et peu coûteuses**
(comparaison à des systèmes d'endiguement)

- **Effets multiples sur les écoulements, la biodiversité, la qualité de l'eau, le bien-être des riverains, les activités économiques et sociales...**



Les difficultés et limites

- la multiplicité des acteurs et des enjeux à concilier,
- la maîtrise foncière et certains coûts (ex acquisition foncière en zone urbaine)
- l'acceptabilité sociale et socio-économique
- le temps de la mise en œuvre : élaboration, concertation, instruction, réalisation
- En cas d'évènement exceptionnel, efficacité limitée.



Un potentiel considérable à mobiliser

L'efficacité = cumul des actions sur le bassin versant

=> Porter un véritable projet de développement du territoire croisant les différents enjeux environnementaux et socio-économiques en intégrant le changement climatique

=> Associer à d'autres outils d'urbanisme, de génie civil, d'usage durable de la ressource en eau et des sols, de gestion de crise...

