

Introduction aux solutions fondées sur la nature - SfN

Des Solutions fondées sur la Nature

par UICN en 2016 et adoptée par SDAGE 2022-2027



« Actions visant à **protéger, gérer de manière durable et restaurer** des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever les enjeux de la société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le **bien-être humain** et en produisant des **bénéfices pour la biodiversité** »



MILIEU MONTAGNARD

Préservation et restauration des Zones humides
Régulation du transport solide des cours d'eau
Agropastoralisme
Restauration de terrains de montagne

MILIEU AGRICOLE

Pratiques agro-écologiques
Stockage d'eau dans les sols
Diminution du ruissellement
Gestion des cours d'eau

MILIEU FORESTIER

Diversité d'essences d'arbres
Pratiques sylvicoles adaptées
Résilience face au stress hydrique

MILIEU URBANISÉ

Désimperméabilisation
Gestion du pluvial
Végétalisation des espaces urbains
Zones d'expansion de crues, ripisylves

MILIEU LITTORAL

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

Quelques retours d'expériences de SAfN en Nouvelle-Aquitaine et Occitanie



Cruces et inondations de la Vallée du Lèze
Restauration de tourbières dans l'Aude

Adaptation des réseaux hydrographiques
forestiers dans le Médoc



Adaptation des forêts PNR des Pyrénées
ariégeoises



Diversification et restauration des
infrastructures agroécologiques en Charente



GLIE Capflor restauration de prairies en Lot-
et-Garonne



Lutte contre le risque avalanche par la
plantation d'arbre dans le Parc national des
Pyrénées, Occitanie



Désimperméabilisation et
végétalisation à Libourne, Rodez et
Toulouse



Restauration d'une zone tampon sur
l'Estuaire de la Gironde en Charente-
Maritime



© Dumeunier



© Département de l'Aude

Aléas concernés

Sécheresse et épisode cévennol

Objectifs

- Restaurer le fonctionnement hydraulique des tourbières situées en tête de bassin : rétention de l'eau et soutien en cas d'étiage des cours d'eau en aval
- Restaurer le fonctionnement écologique des tourbières et préserver la biodiversité liée à ces écosystèmes menacés

Projet

- Acquisition de 63ha de forêt
- Abattage d'épicéas et débardage à cheval
- Restauration de la connectivité des tourbières de pente



Aléas concernés Érosion des sols ; ruissellement ; inondations

Actions mises en œuvre

- Plantation de haies à 5 rangées (3 strates)
- Essences adaptées au sol, aux conditions climatiques et épidémiques
- Plantation perpendiculaire au lit de rivière



Dans la vallée de la Lèze, dans le cadre de plantations de haies brise crues, la présence d'une haie tous les 300 m permet de **retarder la propagation de la crue de l'ordre de 10%** du temps de transfert initial.
(CEPRI, 2022).

© SMIVAL

Adaptation du réseau hydrographique du plateau landais pour préserver les zones humides et les activités forestières dans un contexte de changement climatique

Aléas concernés sécheresse et inondation

Porteur SIAEBVELG, Nouvelle-Aquitaine

Expérimentation en cours (horizon 2024)



Source : [Lacsmédocains](#)

Une lagune forestière déjà restaurée avec un partenariat entre
la commune d'Hourtin, le SIAEBVELG et le CEN

Objectifs

- Restauration de 600 ha de zones humides forestières
- Restauration de 20 lagunes forestières sur les parcelles des communes du SIAEBVELG
- Favoriser l'infiltration des eaux dans les zones humides, permettant la dénitrification, le stockage du phosphore et du carbone.

Suivi

- Mesures de la piézométrie et du débit
- Suivi de la croissance forestière (circonférence, hauteur...)
- Protocoles nationaux MHEO

Actions mises en œuvre

- Actions de concertation pour co-construire le projet avec les usagers (SYSSO, CRPF et le GPF Médoc)
- Restauration des lagunes forestières avec des redents pour rehausser les fossés

Aléas concernés îlot de chaleur urbain

Porteur Libourne accompagné par le CEREMA, *Nouvelle-Aquitaine*

Place Joffre 17 700 m²

De 7 080 m² imperméable à 4 400 m² soit **+ 38%** de surface **désimperméabilisée**,
De 32 arbres à **83 arbres** + **14 077 plantes basses** + 1 fontaine à eau + **éclairage adapté** à la biodiversité + revêtement de **sol clair**....



Objectifs

- Réduire les îlots de chaleur urbains,
- Restaurer les continuités écologiques et végétalisation,
- Gestion alternative des eaux pluviales.

Actions mises en œuvre

- Cartographie des îlots de chaleur urbain
- Déclinaison TVB et travaux sur les continuités écologiques
- Définition d'une stratégie de désimperméabilisation des sols et de gestion alternative des eaux pluviales
- Définition d'une stratégie de végétalisation (outil SESAME)
- Intégration dans les documents d'urbanisme suivi d'aménagement



Le Life intégré ARTISAN et les SafN



Démontrer et valoriser le potentiel des
Solutions d'adaptation fondées sur la
nature

Budget : 16,7 M€

- 60% Programme Life - Commission Européenne
- 40% MTES, OFB, bénéficiaires associés

Durée : 8 ans (2020-2027)

Périmètre : territoire français

28 bénéficiaires associés

Piloté par l'OFB



Sensibiliser et faire monter en compétences les
acteurs sur cette thématique



Amplifier les projets de SafN sur tout le
territoire français
(Métropole & Outre-mer)



Le climat change, adaptons-nous
avec la nature

Objectif

Créer en 8 ans les conditions d'une généralisation du recours aux Solutions d'adaptation fondées sur la Nature face aux effets du changement climatique en France.



Inventaire et analyse des outils de mise en œuvre de SafN

Cerema



Etude de l'offre économique de SafN

Ecoact & LGI pour ADEME



Inventaire et analyse de l'offre de formations

ENPC



Etat de l'art de la recherche sur les SafN

ENPC



Obstacles et leviers à la mise en œuvre des SafN + « fiches focus »

ACTeon et Gece pour OFB



Les SafN dans les référentiels normatifs

ases pour ADEME

Page documentation ARTISAN

Prise en compte des SafN dans les documents de planification



Intégration des SafN dans le PCAET

CEARC pour ADEME



Intégration des SafN dans les SRADDET

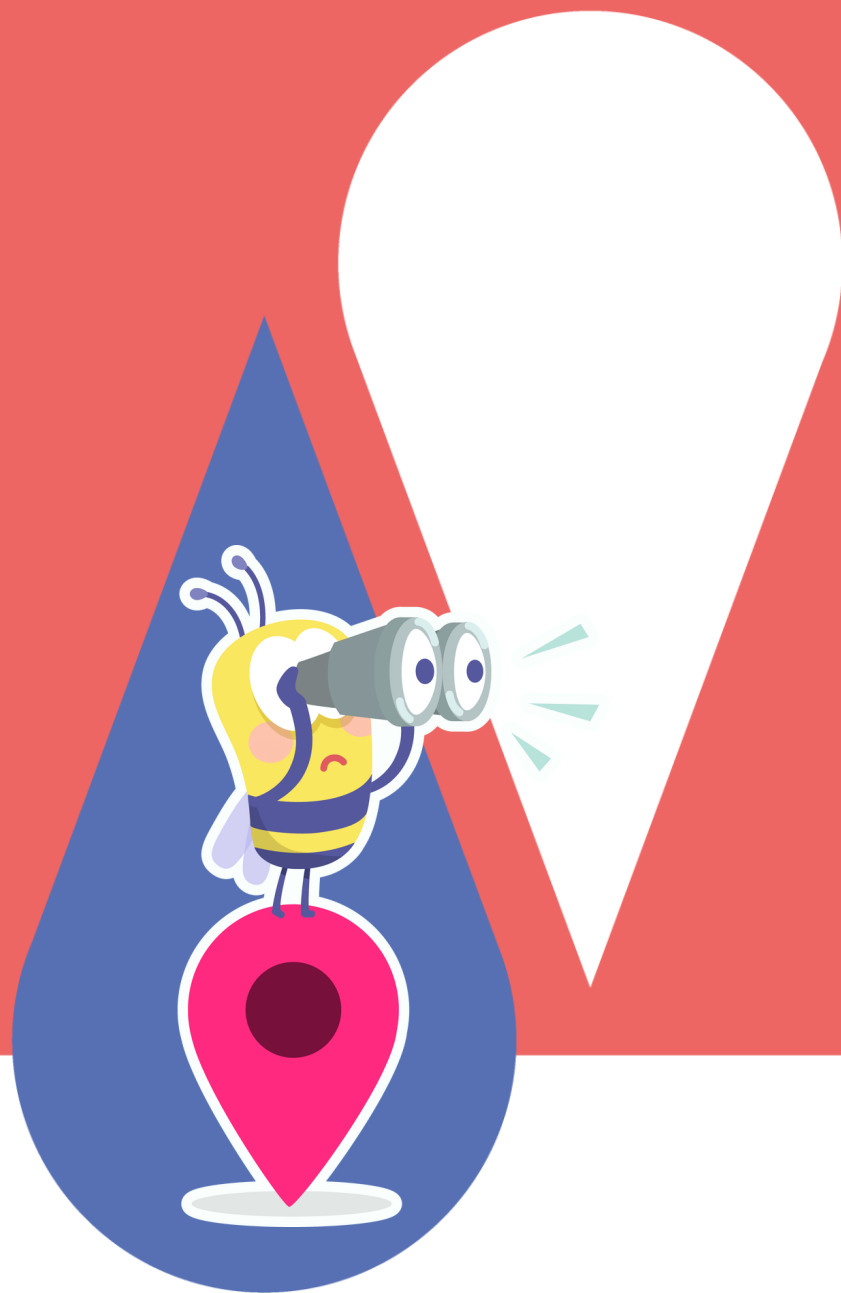
Cerema

La planification locale (SCOT et PLUi)

La planification de l'eau (SDAGE et PDM)

Etude de l'intégration croisée des enjeux d'adaptation au CC et de biodiversité dans les politiques publiques françaises

ACTeon & Cabinet Paillat-Conti-Bory pour OFB



Le GT SfN, quésaco?

Quelques chiffres clef

1 m² de zone humide peut stocker entre **0,5 et 1 m³ d'eau**
Convention Ramsar (1971)

La présence d'une rivière favoriserait l'installation d'un microclimat et **l'abaissement de la température de 6 à 7 °C**

Choumert et Travers, 2010 /
Ahamada, Flachaire et Lubat, 2007

En année moyennement humide, l'évaporation d'un plan d'eau est évaluée à **3 500 m³/ha**
BRGM

Peu de données sur les services rendus par les SfN sur le cycle de l'eau

Pour le bassin de l'Agout, les zones humides tourbeuses permettent, pour la seule fonction de soutien d'étiage, un **gain annuel compris entre 1 et 2 millions d'euros** pour la collectivité

Ecowhat et ACTeon (2009)

L'eau progresse de **3 m/h** dans les alluvions sablo-graveleux

Piégay, Pautou et Ruffinoni, 2003

Les couverts végétaux permettent de **retenir 5% de plus d'eau disponible dans les sols**

Lionel Alletto (CTA 03/2022)

Un travail sur les Solutions fondées sur la Nature engagé à la demande du comité de bassin

Une demande du Président du CB - Décembre 2021

Les solutions fondées sur la nature doivent constituer une solution-phare en matière d'atténuation, mais aussi d'adaptation au changement climatique.

Les potentialités de ces solutions doivent être évaluées, objectivées et renforcées.



Une réponse au CB - Mars 2022

Un groupe de travail issu de la commission milieux naturels mis en place dès mars 2022



Une définition des SfN de l'UICN*, adoptée par le SDAGE 2022-2027

« Actions visant à **protéger, gérer de manière durable et restaurer** des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever les enjeux de la société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le **bien-être humain** et en produisant des **bénéfices pour la biodiversité** »

⇒ Tout en respectant un équilibre socio-économique



Un programme d'actions validé en CB juin 2022



Un GT SfN actif avec plusieurs sujets discutés et partagés

- Travail d'acculturation autour de la définition internationale (UICN) des SfN et les concepts scientifiques associés
- Echanges sur les axes de travail à développer pour documenter et chiffrer les services rendus et sur des retours d'expériences
- Discussion avec des partenaires du territoire pour la constitution d'un réseau de sites pilotes
- Elaboration d'une stratégie de communication: sensibiliser les acteurs de l'eau et les citoyens pour démultiplier les SfN et faire connaître leurs intérêts
- Visites de terrain sur des sites d'intérêt

Constitution d'un réseau de sites pilotes instrumentés

💧 Pour caractériser les services rendus par les SfN, notamment les services hydrologiques : régulation des écoulements, infiltration de l'eau dans les sols, réduction de l'érosion des sols, accroissement de la biodiversité,...etc.

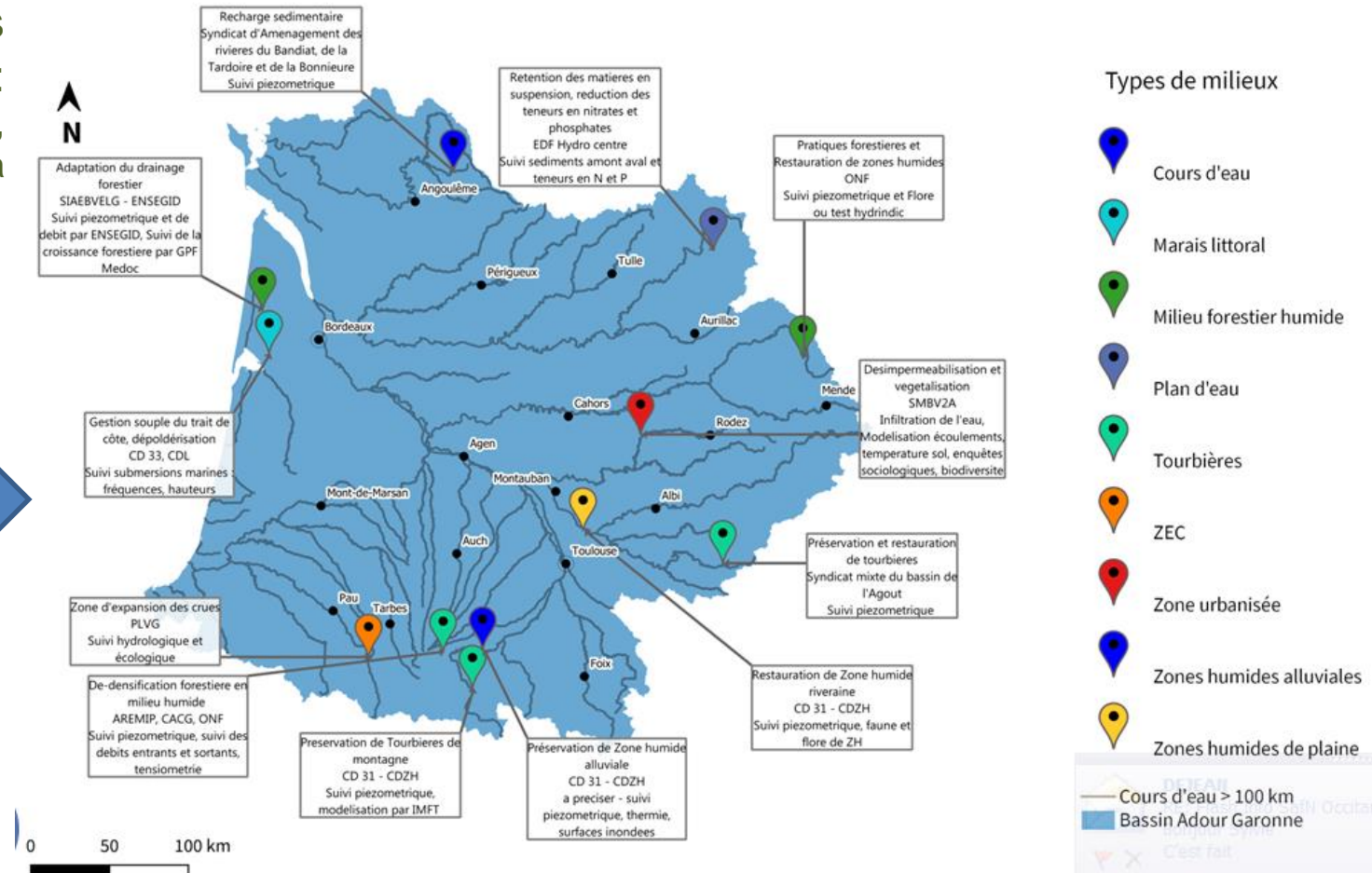
💧 via un partenariat entre des structures porteuses de SfN et l'AEAG

💧 inscrit dans un temps long (10 ans)

Echanges avec les territoires en cours

Proposition validée par le CA du 25 avril 2023

- Acte la constitution du réseau de sites pilotes SfN et son animation
- Valide un accompagnement financier au taux maximal de 80 %





Merci de votre attention!