

Gestion des plantes invasives du Bassin de la Vienne Demi-journée technique

- 9 décembre 2020 à Lathus -

- Retours d'expériences de gestion :
 - Exemples de moyens de gestion de la Renouées par la Communauté urbaine de Limoges
 - Gestion des Renouées (pâturage) par la Communauté de communes Creuse Grand sud
- Présentation du LIFE Artisan (Solutions fondées sur la nature) coordonné par l'OFB

(cf. diaporamas ci après)

Journée technique Plantes exotiques envahissantes

Lathus – 9 décembre 2021

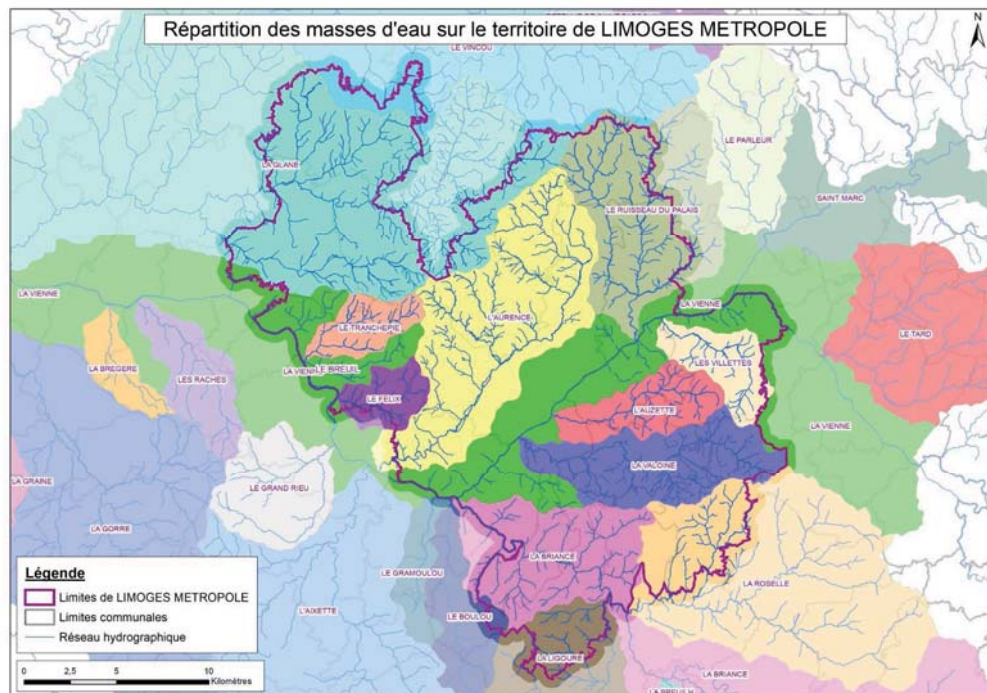


Gestion des plantes exotiques envahissantes du bassin de la Vienne



Réunion annuelle du 9 décembre 2021 – CPA Lathus

Quelques rappels : Le réseau hydrographique



Quelques rappels : Le réseau hydrographique

Bassin versant	Linéaire sur LM (km)
Valoine	20
Aurence et affluents	70
Auzette	10,3
Ruisseau du Palais et affluents	37
Ruisseau des Villettes	9,6
Tranchepie	9
Félix	6,1
Breuil	7,2
Glane	8,3
Glanet	14
Briance	9
Vienne	27

Espèces végétales exotiques envahissantes de zones humides

Mise à jour de l'inventaire des zones humides du territoire de Limoges Métropole (2019)

Nom latin	Nombre station(s)	AMZH 2008 (1)	Cotation Lavergne (2)	Cotation Weber (3)	Règlement européen (4)
<i>Acer negundo</i> L.	2		4	34	
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	1		4	32	
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	1		2	32	
<i>Bidens frondosa</i> L.	24	x	4	30	
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	2	x	4	30	
<i>Erythranthe guttata</i> (Fisch. ex DC.) G.L.Nesom	1		2	27	
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	13	x	4	29	x
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	1		2	23	
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss	2		4	33	x
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	1	x	4	25	
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	11	x	5	35	x
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	1		5	32	x
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kem.) Fritsch	10		4	34	
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	13		4	32	
<i>Reynoutria xbohemica</i> Chrtek & Chrtkova	16		5	32	
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.	1	x	2	24	
<i>Symphytum xuplandicum</i> Nyman	3				
Total	103				

Maîtrise des peuplements de Renouées asiatiques

Contexte

Contrat territorial milieux aquatiques (CTMA) Aurence-Auzette (2011-2016)

Objectifs

- Limiter l'expansion de cette espèce au caractère envahissant en affaiblissant les peuplements
- Permettre une concurrence de l'espace et de la lumière
- Favoriser la reconstitution d'une ripisylve par la plantation d'espèces végétales adaptées

Méthode d'expérimentation

- Arrachages successifs
- Pose d'un géotextile biodégradable
- Ensemencement d'un mélange grainier
- Plantation d'arbres, arbustes et plantes couvre-sols

Reconnaissance, biologie, écologie

- Comprend la renouée du Japon, la renouée de Sakhaline, la renouée de Bohème
- Tiges segmentées, creuses et cassantes pouvant atteindre 3, voire 4,50 mètres, de hauteur
- Considérée comme prioritaire car menaçant la conservation des habitats et de la biodiversité
- Multiplication végétative : bouturage, formation et fragmentation de rhizomes
- Habitats préférentiels : 3 grands types : bords de cours d'eau, bords de routes, terrains remaniés
- Sols acides, humides et aérés, de 1 à 2 mètres au-dessus du lit de la rivière



Etat des lieux

Bassin versant de l'Aurence

Présence de très nombreux massifs de Renouées dans la traversée de Limoges. Souvent accompagnés d'importantes érosions de berges.

14 sites

2850 m²

Bassin versant de l'Auzette

Massifs de Renouées principalement localisés sur le cours aval.

2 sites

1150 m²

Diagnostic

Action pertinente et efficace en réponse :

- Aux enjeux européen et national : bon état écologique
- Aux enjeux locaux : vallées aménagées en parcs urbains et maintien des activités de loisir (parcours pêche, promenade, aire de jeux)

- Affaiblissement des peuplements de Renouées asiatiques par fauche ou arrachage successifs
 - 4000 m² environ de avril à mai
 - 3500 m² au mois de juillet



- Brûlage sur place ou exportation des rémanents en fonction des sites

- Nettoyage des stations par fauche ou arrachage
- Préparation du sol
- Pose de géotextile biodégradable
 - Toile de jute 520 g/m² – durée de vie : 3 ans
 - Toile de jute 1200 g/m² – durée de vie : 2 ans
 - Coût : 7 430,00 € HT (y compris agrafes)
- Entretien des sites en période végétative
- Elimination des rémanents par incinération
- Plantations arbres, arbustes, couvre-sols et héliophytes
 - Coût des plants : 3 009,38 € HT



- Ensemencement manuel par un mélange grainier rustique
 - Prairie mésophile
 - Prairie humide
 - Coût des 2 mélanges: 1 974,50 € HT
- Entretien des sites en période végétative
- Elimination des rémanents par incinération
- Marché d'insertion sociale et professionnelle (SIAE Les Jardins de Cocagne en Limousin)
- Coût de l'entretien : 6 233,75 €



- Entretien annuel des sites en période végétative
- Fréquence variable en fonction du besoin
- Elimination des rémanents par incinération
- Marché d'insertion sociale et professionnelle (SIAE Les Jardins de Cocagne en Limousin)
- Coût de l'entretien
 - Année 4 : 6 511,05 €
 - Année 5 : 3 503,15 €



- Méthode de contention **efficace**
- **Importance** de l'affaiblissement préalable des peuplements par des interventions répétées de fauche ou d'arrachage
- **Importance** de l'entretien annuel des sites à moyen terme
- **Temps homme** important
- Formation, information et **valorisation** de l'action auprès du personnel d'insertion*

** « Notre mission consiste à réenchanter le travail en le rendant plus valorisant et moins intimidant. »
Dominique Hays, Président du Réseau Cocagne*



Merci de votre attention

Contact : christophe.monteil@limoges-metropole.fr

Gestion de stations de Renouées par éco pâturage caprin



Retour d'expérience
Gestion des berges de La
Creuse à Aubusson

Réunion annuelle Gestion Plantes Exotiques
CPA LATHUS - 09 décembre 2021



Contexte global

- ✓ Commune d'Aubusson traversée par La Creuse dans son centre historique
- ✓ Prolifération de plusieurs stations de Renouées (et autres PEE) sur les berges du centre ville



- > Dégradation écologique des berges de La Creuse
- > Dégradation des infrastructures d'encadrement du cours d'eau et tendance à l'extension des station
- > Dégradation esthétique incompatible avec la remise en valeur du quartier

La commune d'Aubusson a demandé un accompagnement de l'EPCI pour la gestion de cette problématique.

Phase 1 – Concertation préalable (2016)

Réunion des acteurs locaux pour envisager une gestion adéquate globale du cours d'eau en centre ville :

- Maire et ses Services techniques
- Autorités administratives (OFB)
- CPIE
- Associations de pêche et de canoé
- Conseil Départemental pour voirie RD riveraine

-> Travaux d'entretien et de gestion courante, et opérations de gestion ponctuelle des stations avec « test végétatif »

-> Opérations de sensibilisation et communication pour informer sur les espèces et leur gestion



Phase 2 - Projet d'éco pâturage

La concertation n'a pas permis d'établir une gestion adéquate et pérenne, pas d'évolution sur les stations, nouvelles demandes de riverains

L'émergence du contrat de rivière Creuse amont (2018/2022) a permis d'inscrire :

- Le projet d'un programme de gestion sur plusieurs années
- Des possibilités d'accompagnement pour la commune par l'EPCI

=> Proposition d'un projet pilote d'éco pâturage

Initialement envisagé avec des ovins pour le lien avec la laine et la proximité de la Cité de la Tapisserie, le choix technique final s'est porté sur des caprins (*rusticité, efficacité, facilité d'obtention des animaux, etc.*).



Campagne initiale 2019

Montage du projet :

- > Accompagnement de la mairie : *présentation de la démarche, obtention d'un numéro de cheptel, préparation matériels et techniques, modalités de mises en œuvre*
- > Développement d'un partenariat avec un élevage caprins pour mises à disposition d'animaux et projet d'acquisition

Mise en œuvre :

- > Mobilisation d'un soutien financier pour les investissements et le fonctionnement
- > Définition des stations prioritaires
- > Préparation et équipements (*nettoyage, abris, pacage, paillage, etc.*)
- > Opérations de communication : *conférence, signalétique, articles, etc.*

- ✓ Mise en pacage en mai 2019 à la sortie des jeunes plants de Renouées avec 2 deux chèvres âgées
- ✓ Renfort du troupeau par 3 jeunes chevrettes sevrées



Premiers retours concluants



- ✓ Jeunes plants consommés
- ✓ Plants plus âgés cassés sur la tige principale et feuilles consommées
- ✓ Maintient de la plante à un stade herbacé, stations progressivement consommées
- ✓ Fin de la campagne en octobre 2019
- ✓ Fort engouement social à la présence d'animaux en cœur de ville

Seconde campagne 2020

Renouvellement de l'opération :

- ✓ Mise en hivernage en site sec (friche)
- ✓ Retour au bord de la Creuse dès la sortie des Renouées
- ✓ Renfort du troupeau par acquisition de nouveaux animaux
- ✓ Besoin de fourrage complémentaire au cours de l'été 2020
- ✓ Hivernage en cours par mise en pension dans un élevage caprin
- ✓ Autonomie du service technique



Troisième campagne 2021

Renouvellement de l'opération :

- ✓ Mise en hivernage chez un éleveur caprin
- ✓ Retour au bord de la Creuse dès la sortie des Renouées
- ✓ Gestion interne du troupeau
- ✓ Autonomie du service technique
- ✓ Opérations « de routine » et entretien du site assuré
- ✓ Recolonisation par un couvert herbacé
- ✓ Fin de l'accompagnement financier (total 12 000 €)



Eléments techniques et financiers

Bilan de la campagne 2019 :

- Préparation des stations : **850 €**
- Acquisition de matériels (filet, poste électrique, abris, etc.), nourriture (foin, sel) et animaux : **1 036 €**
- Frais de transport des animaux et visites quotidiennes des sites : **727 €**
- Main d'œuvre 235 h : **6 176 €**
- Communication : **200 €**

-> Soit un cout d'opération d'environ **9 050 €**

(prise en charge partielle par le contrat de rivière Creuse amont)



Retours favorables

Techniques :

- Pression effective sur les sujets
- Retour d'une végétation plus diversifiée
- Consommation des autres végétaux (*ronces, herbacés, etc.*)
- Voir l'évolution à moyens termes

Esthétiques :

- Absence de grands herbiers l'été et des cannes sèches l'hiver
- Maintien de la végétation à un niveau herbacé et aspect « entretenu »
- Présence des animaux

Sociaux :

- Engouement des riverains et promeneurs pour les animaux
- Grand intérêt pour les agents mobilisés



Points de difficultés et fragilités

- ✓ Constitution d'un troupeau : *trouver des animaux*
- ✓ Gestion d'un cheptel par des agents communaux : *présence quotidienne pour soin, astreintes, forte volonté et adaptation, ...*
- ✓ Adaptation technique pour la mise en pacage sur les sites
- ✓ Malveillances vis-à-vis des animaux : *attaques de chien, jets de déchets, crainte des associations de protection*
- ✓ Gestion de l'hivernage : *retrait des animaux des berges nécessitant des sites complémentaires adaptés*
- ✓ Coût important relativement liée aux moyens humains nécessaires : *soins et surveillance*
- ✓ Nécessité d'ancrer la démarche à moyen terme
- ✓ Accompagnement financier limité



Hiver 2018



Automne 2021



Printemps 2019

Conclusions

- > Solution technique de gestion intéressante avec beaucoup de plus values non attendues, en particulier l'attrait social de la démarche
- > Expérience similaire en cours pour la restauration d'une zone humide dans le cadre du contrat Sources en action sur la commune de Gentioux-Pigerolles
- > Opération demandant beaucoup de moyens humains : *temps d'agents et motivation*
- > A envisager comme solution au « long cours » pour déterminer l'impact technique final
- > Symbolique forte de retour d'animaux dans des espaces urbanisés
- > Possibilité d'intégrer l'opération dans une approche de gestion plus globale des espaces naturels publics : *délaissés, friches, STEP, etc.*



Les SafN : grands principes, actions et Life ARTISAN

Solène FAURE
solene.faure@ofb.gouv.fr
06.60.92.62.55



Ordre du jour



SfN/SafN : de quoi parle-t-on ?



Exemples d'actions zoom sur les SafN eau



Le projet Life ARTISAN et ses objectifs en région





Sfn / SafN : de quoi parle-t-on ?

Les Solutions fondées sur la Nature (SfN)



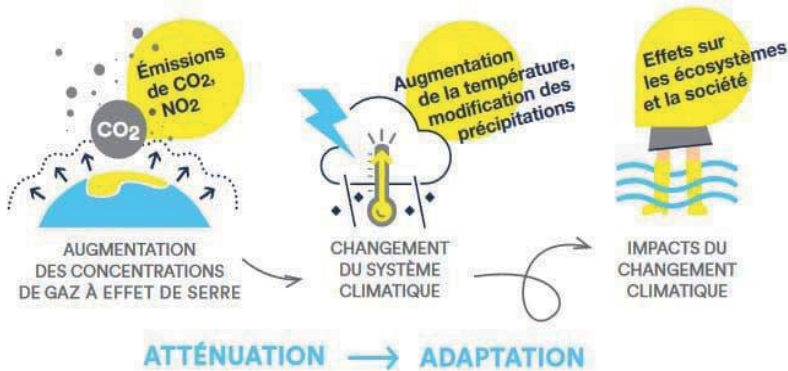
« **Actions** visant à **protéger, gérer** de manière durable et **restaurer** des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les **défis de société**, dont **l'adaptation au changement climatique**, de manière efficace, durable et adaptative, tout en assurant le **bien-être humain** et en produisant des **bénéfices pour la biodiversité**. »

UICN



Les Solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la Nature (SafN)

Solutions fondées sur la Nature **répondant plus spécifiquement aux enjeux posés par les effets du changement climatique**, par le volet de l'adaptation.



Enjeux qui induisent de :

- S'adapter face au risque de **sécheresse / d'inondation**
- Lutter contre les **îlots de chaleur urbain**
- Lutter contre les **pertes de rendements** forestiers / agricoles
- Préserver la **ressource en eau**
- ...

5

Les Solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la Nature (SafN)

The collage consists of five main images with text overlays:

- Protéger, gérer ou restaurer des écosystèmes**: A landscape with a river and green fields.
- Relever les défis posés par le changement climatique**: A large tree in a field.
- Assurer le bien-être humain**: A person standing in a field of flowers.
- Permettre un gain net de biodiversité**: A duck in water.
- De manière durable, efficace et adaptative**: A knot symbol.

 Below the collage, three green circles contain the following text:

- Co-bénéfices sociaux, économiques, environnementaux**
- Bon rapport coût/bénéfices**
- Résilience**

Pour plus d'information, consulter le standard de l'UICN



OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

6



Exemples d'actions et zoom sur les SafN en lien avec l'eau

7

S'adapter aux effets du changement climatique à l'échelle des territoires

Problématiques de résilience des territoires :

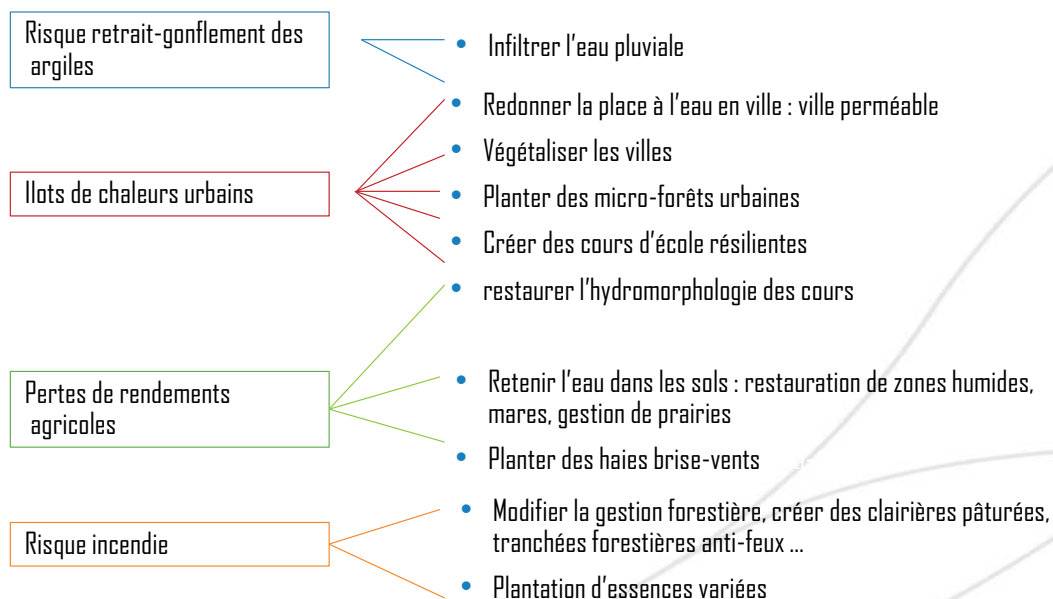
- Adaptation face aux inondations, coulées de boue, érosion...
- Alimentation des nappes phréatiques (eau potable / débit des cours d'eau)
- Lutte contre les ilots de chaleur urbains
- Adaptation face à la sécheresse
- Anticipation de l'accroissement du risque des feux de forêts
- Amélioration du cadre de vie (besoin de nature)



8

A un enjeu, plusieurs solutions

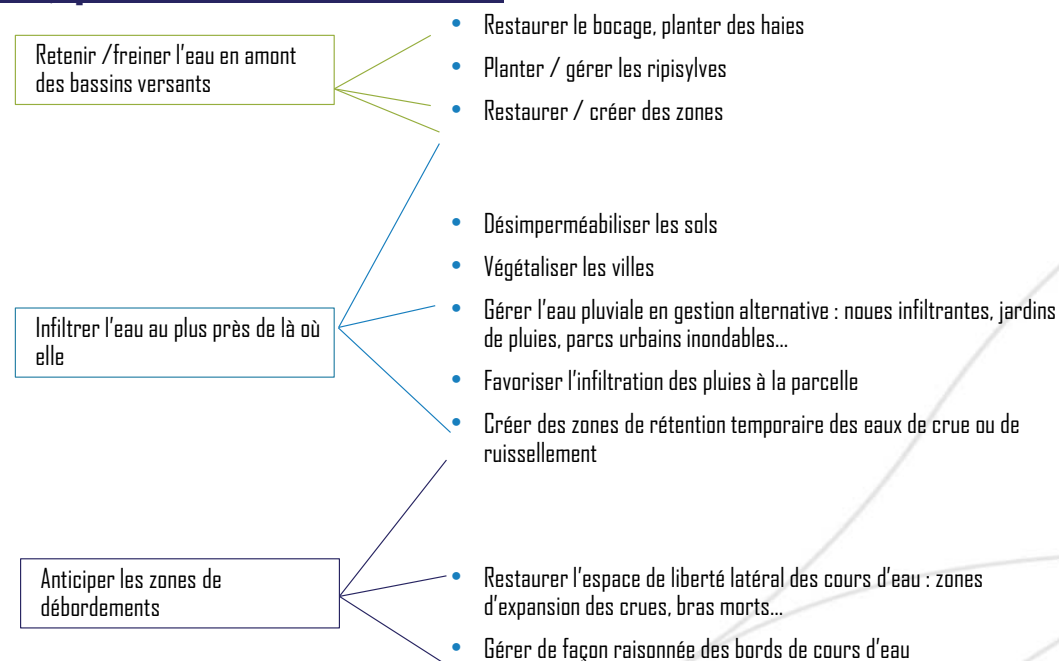
Sécheresse / canicule



9

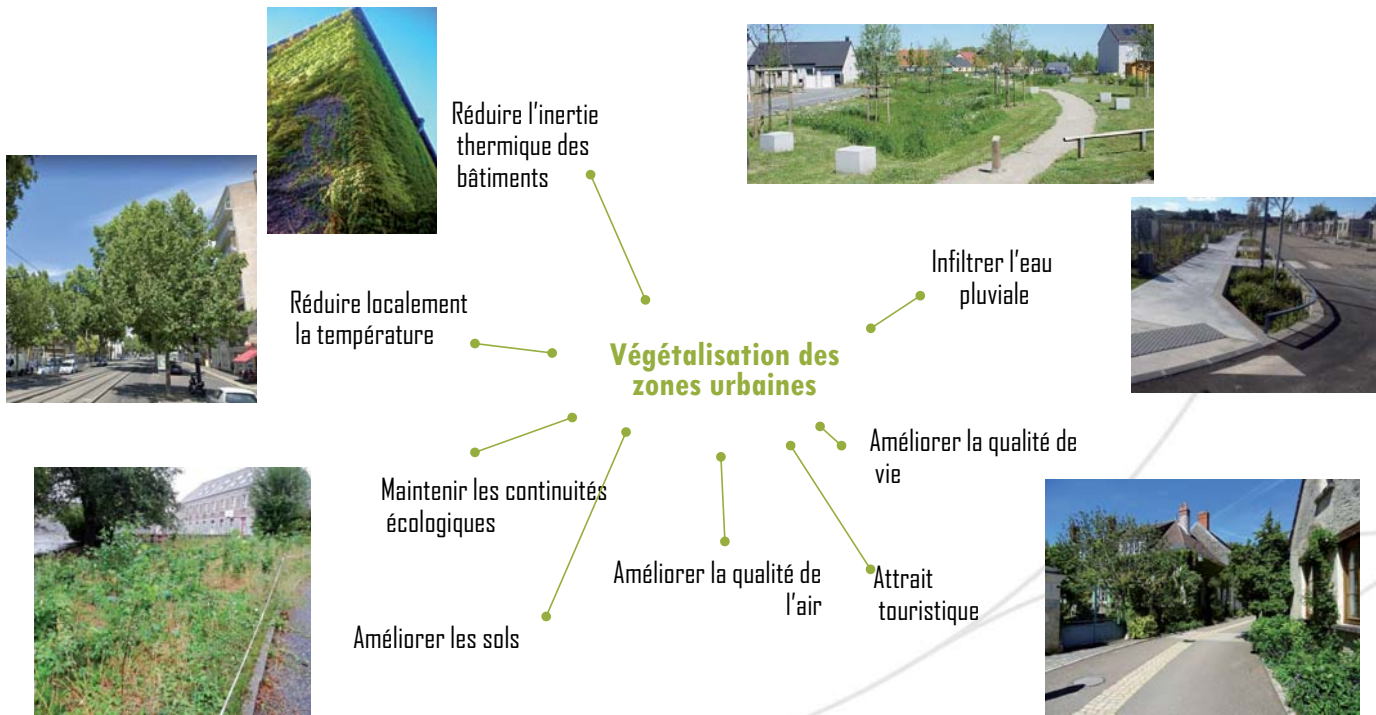
A un enjeu, plusieurs solutions

Inondation / Ressource en eau



10

Une solution répond à un ensemble d'enjeux



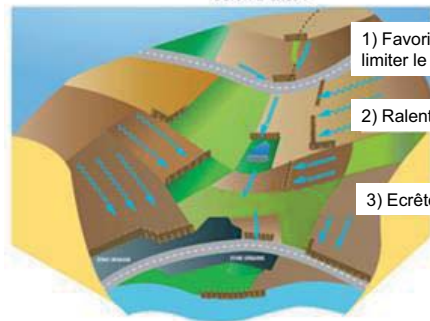
11

Exemples de SafN en lien avec l'eau

Lutter contre le ruissellement et l'érosion des sols → Aménager le bassin versant



=> une approche à l'échelle du bassin versant, Sur le chemin de l'eau, Selon 3 axes :



1) Favoriser l'infiltration de la pluie partout pour limiter le ruissellement

2) Ralentir et réinfiltrer le ruissellement

3) Ecrêter les crues



Fascine



Bande enherbée



Fossé à redents



Haie

12

Exemples de SafN en lien avec l'eau

Gérer l'eau de pluie où elle tombe → La ville éponge

- 70 à 80% du volume des pluies pourrait être géré sans rejet
- Des habitudes à modifier dans les projets d'urbanisation et de construction

Noues, jardins de pluie, place de la rivière...



Optimisation de zone naturelle
d'expansion des crues



Mare urbaine



Arbre à pluie

13

Zoom sur la noue

Différents types de noues

Hydraulique



Rempie les fonctions
hydrauliques d'infiltration
des eaux

Paysagère



Palette végétale diversifiée,
plutôt horticole, sur paillis
naturel

Ecologique



Gestion minimale, aménagements
moins gourmands en eau et en
entretien, plus adaptés au contexte
local

14

Les Sites pilotes en lien avec l'eau



Site pilote du bassin versant du Néal - Ille-et-Vilaine (35)



« Restauration de milieux aquatiques en tête de bassin versant »

Programme démonstrateur - Forum des Marais Atlantiques (MO)

Enjeux :

- Stress hydrique agricole en période d'étiage (accentué par le changement climatique)
- Baisse de débit qui impacte négativement l'approvisionnement en eau potable de la ville de Rennes

Travaux / Actions :

- Restauration hydromorphologique de cours d'eau et de zones humides en milieu agricole (40 propriétaires agricoles concernés, dont 23 agriculteurs), en tête de bassin versant
- Valorisation locale du projet et sensibilisation des habitants

Objectifs :

- Limiter le renforcement du stress hydrique agricole en période d'étiage (atténuation des étiages éversés)

15

Les Sites pilotes en lien avec l'eau



Restauration de zones humides : Site pilote de l'Eygoutier (83)



- Le changement climatique accroît l'intensité des pluies et des sécheresses
- L'artificialisation des sols en milieu péri-urbain empêche l'infiltration des eaux de pluies
- Population vulnérable

- ✓ Gestion naturelle du risque de ruissellement et coulées de boue (projet RIZHU de l'INRAe) à l'échelle du BV
- ✓ Création d'une zone refuge pour la biodiversité connectée à deux ZH proches
- ✓ Îlot de fraîcheur et parcours récréatifs

Foncier très attractif : spécificité PACA

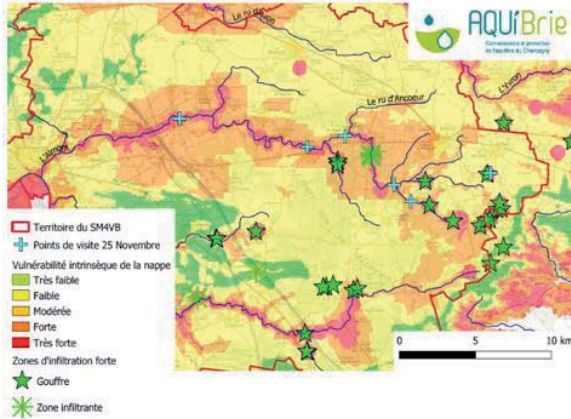
16

Les Sites pilotes en lien avec l'eau

Aqui'Brie (77)

Restauration de zones humides

Vulnérabilité intrinsèque de la nappe des Calcaires de Champigny Ancoeur 2030



Enjeux :

- Qualité de l'eau
- Biodiversité
- Gestion des crues en lien avec le changement climatique

Travaux/ Actions:

- Identification des sites potentiels
- Création de zones tampons fonctionnelles
- Suivi & évaluation
- Sensibilisation et formation

Objectifs :

- Améliorer la gestion & la qualité de l'eau



17

Les Sites pilotes en lien avec l'eau

Site de la CACL en Guyane : Prévention des inondations par le génie végétal



Crique Montabo avant et après curage – Cayenne 2018

Utilisation de techniques de génie végétal équatorial pour optimiser les écoulements afin de prévenir les inondations en zone urbaine

Enjeux :

- Précipitations intenses plus fréquentes
- Capacité d'écoulements des canaux d'évacuation des pluies réduite
- Aggravation des inondations : la majorité des zones urbaines se situant de 1 à 3 m au-dessus du niveau de la mer à marée haute.

Actions : Reproduire des écosystèmes artificiels inspirés des écosystèmes naturels pour un développement harmonieux d'une végétation compatible avec l'écoulement des eaux et nécessitant peu d'entretien.

1/ Etude : définition des espèces adaptées, choix des essences, expérimentations techniques de génie végétal pour l'aménagement des canaux, cours d'eau et zones de rétention pluviale
 identification et priorisation des zones, préparation des opérations et réalisation.

2/ Réalisation d'un guide des

3/ Mise en œuvre des techniques de génie végétal :

Objectifs :

- Cesser le curage de canaux et limiter les impacts sur les milieux naturels aquatiques, Transformer des ouvrages artificialisés en milieu végétal stable propice à la faune et la flore locale. Restaurer les fonctionnalités écologiques des trames bleues en zone urbaine
- Améliorer le fonctionnement hydraulique des canaux, cours d'eau et zones de rétention

18



Le projet Life ARTISAN et ses objectifs en région

19

Le projet Life ARTISAN au niveau national



- **ARTISAN** = *Accroître la Résilience des Territoires en Incitant à l'usage des Solutions d'Adaptation fondées sur la Nature (SafN)*
- **Objectifs :**
 - > Créer en 8 ans les conditions d'une **généralisation du recours aux SafN** à l'échelle de la France
 - > Faciliter l'atteinte des objectifs du **PNACC2** et de la **SNB** avec les collectivités locales et les filières économiques
- **16,7 millions d'euros + effet de levier attendu**

20

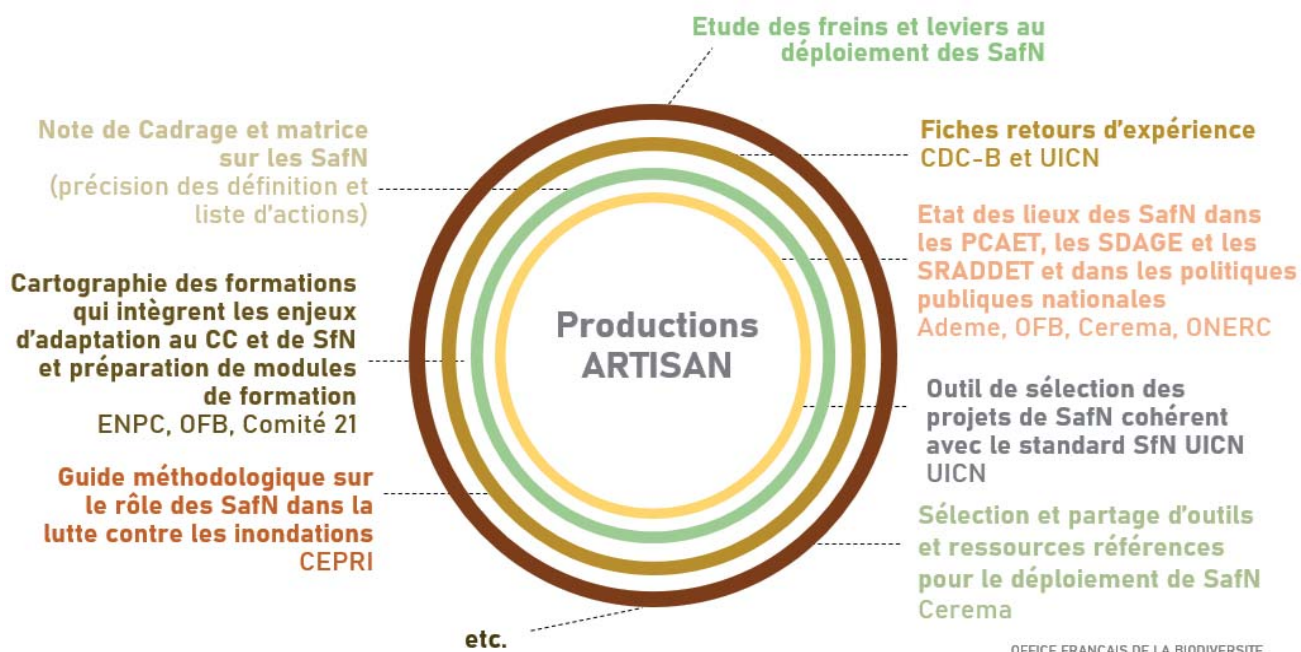
Le projet Life ARTISAN au niveau national

Piloté par l'OFB, avec l'appui de 28 bénéficiaires associés :



21

Le projet Life ARTISAN au niveau national



22

Le projet Life ARTISAN au niveau national



10 sites démonstrateurs et des régions référentes sur certaines thématiques

En Nouvelle-Aquitaine :

- Pas de site démonstrateur
- Un accompagnement de la filière agricole par Solagro
- Une référente thématique nationale « agriculture et milieux aquatiques »

Zoom sur l'action de Solagro en NA et Occitanie



Appui du secteur agricole dans l'adaptation aux changements climatiques (transition agroécologique) sur 4 territoires :

- 2 en Nouvelle Aquitaine et 2 Occitanie
- A chaque fois :
 - 1 collectivité territoriale
 - 1 coopérative agricole

Occitanie (2021-2022) :

- 1^{er} territoire identifié : [Fédération départementale des CUMA d'Aveyron](#)
⇒ 269 cuma adhérentes
Focus sur celles qui font de l'élevage pour avoir une approche originale
- 2^e territoire identifié : [Conseil départemental du Gers](#)

Nouvelle-Aquitaine (2022-2023) :

- 1^{er} territoire à identifier d'ici fin 2021

Le rôle des animateurs régionaux



- Mettre en place un **réseau régional** pour assurer une cohérence d'actions et de discours entre les différents acteurs et gagner en efficacité
- Relayer **informations et ressources** auprès des collectivités locales et acteurs économiques



- Rédiger un **panorama** des enjeux régionaux (sur la base de documents stratégiques régionaux : AcclimaTerra, SRB, Ecobiose...)
- Elaborer (collectivement) une **stratégie** déclinée en plan d'action opérationnel (ex : appuyer l'intégration d'orientations favorables aux SafN dans la planification territoriale...)
- Compiler les **retours d'expériences**

Faciliter la mise en œuvre de SafN

25

Calendrier prévisionnel pour le projet

National	Démarrage du projet, analyse de l'existant et des besoins	Mise en place des réseaux régionaux Analyse des freins et leviers	Lancement des GT thématiques Forum n° 1 Trophée n° 1	Production de nouveaux outils/ressources Formations continues et initiales	Intégration des SAFN dans les documents de planification régionale Forum n° 2 Trophée n° 2	Suivi et évaluation des 10 sites démonstrateurs	Evaluation finale Fin des travaux sur les « autres » sites démonstrateurs
-----------------	---	--	--	---	--	---	--

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

Nouvelle-Aquitaine

Mise en place d'un **réseau régional SafN**

Recueil de **retours d'expériences** SafN sur le territoire

Panorama territorial
- Enjeux liés au CC
- Cartographie d'acteurs

Plan d'action pluriannuel

Aide à la définition des **territoires à accompagner** par Solagro

26

Merci de votre attention

Solène FAURE
solene.faure@ofb.gouv.fr
06.60.92.62.55

