



artisan

Le climat change, adaptons-nous
avec la nature

Projet life ARTISAN

Webinaire 1 : SafN et formations



WEBINAIRE 1 : SAFN ET OFFRES DE FORMATION

 19 mai  13h30 à 14h30

Le présent webinaire s'intéresse à l'inventaire des formations initiales et continues existantes en lien avec les SafN. Il vous sera présenté la façon dont les SafN sont introduites dans ces formations ainsi que les manques à combler.

Intervenants :

- Pierre-Antoine Versini (ENPC),
- Mathilde Loury (OFB), Pauline Melka (OFB)

 <https://zoom.us/j/94194070847?pwd=a1NJUW16ZkRDTmdsY2tBSWJaeWMxQT09>

Consignes webinaires



Accroître la **R**ésilience des **T**erritoires
aux changements climatiques
par l'**I**ncitation
aux **S**olutions d'**A**daptation fondées sur la **N**ature

ARTISAN



Les Solutions d'adaptation fondées sur la nature (SafN) :



Protéger, gérer ou restaurer des écosystèmes




Relever les défis posés par le changement climatique



Assurer le bien-être humain



Permettre un gain net de biodiversité



De manière durable, efficace et adaptative

Co-bénéfices sociaux, économiques, environnementaux

Bon rapport coût/bénéfices

Résilience

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



OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Projet piloté par l'Office français de la biodiversité

BUDGET

Budget total : 16,65
millions euros

Commission européenne :
10 millions euros

MTEs : 480 000 euros

OFB : 2,4 millions euros

Bénéficiaires Associés :
3,77 millions euros

DUREE

8 ans



EQUIPE = OFB bénéficiaire coordinateur + 27 bénéficiaires associés





Animation du réseau
(7 groupes de travail)

Production de
ressources et outils

Interface Web

« Réseau
ressources »

Niveau national

Identifier et lever les freins à la
généralisation des SAFN



Politiques

Réglementaires

Expertise

Culture

Financements

Appui à la mobilisation de
financements

Accompagnement
d'acteurs

Formations

Zoom sur 4 filières
prioritaires

Amélioration du cadre
institutionnel et réglementaire

Appui technique

Plaidoyer pour les SAFN
dans la
planification territoriale

Réseau SAFN

13
Plateformes
régionales

Niveau régional

Accompagner la mise en œuvre
de SAFN

Plans territoriaux
d'adaptation

Appui ciblés pour la
planification territoriale

Appui 2 filières dans
leur adaptation dans
7 territoires

10 sites pilotes

Appuyés aux
niveaux régional
et national

Programme
démonstrateur

Niveau local

Démontrer la viabilité
et valoriser les SAFN

Suivi
et évaluation

Indicateurs

Communication

Diffusion

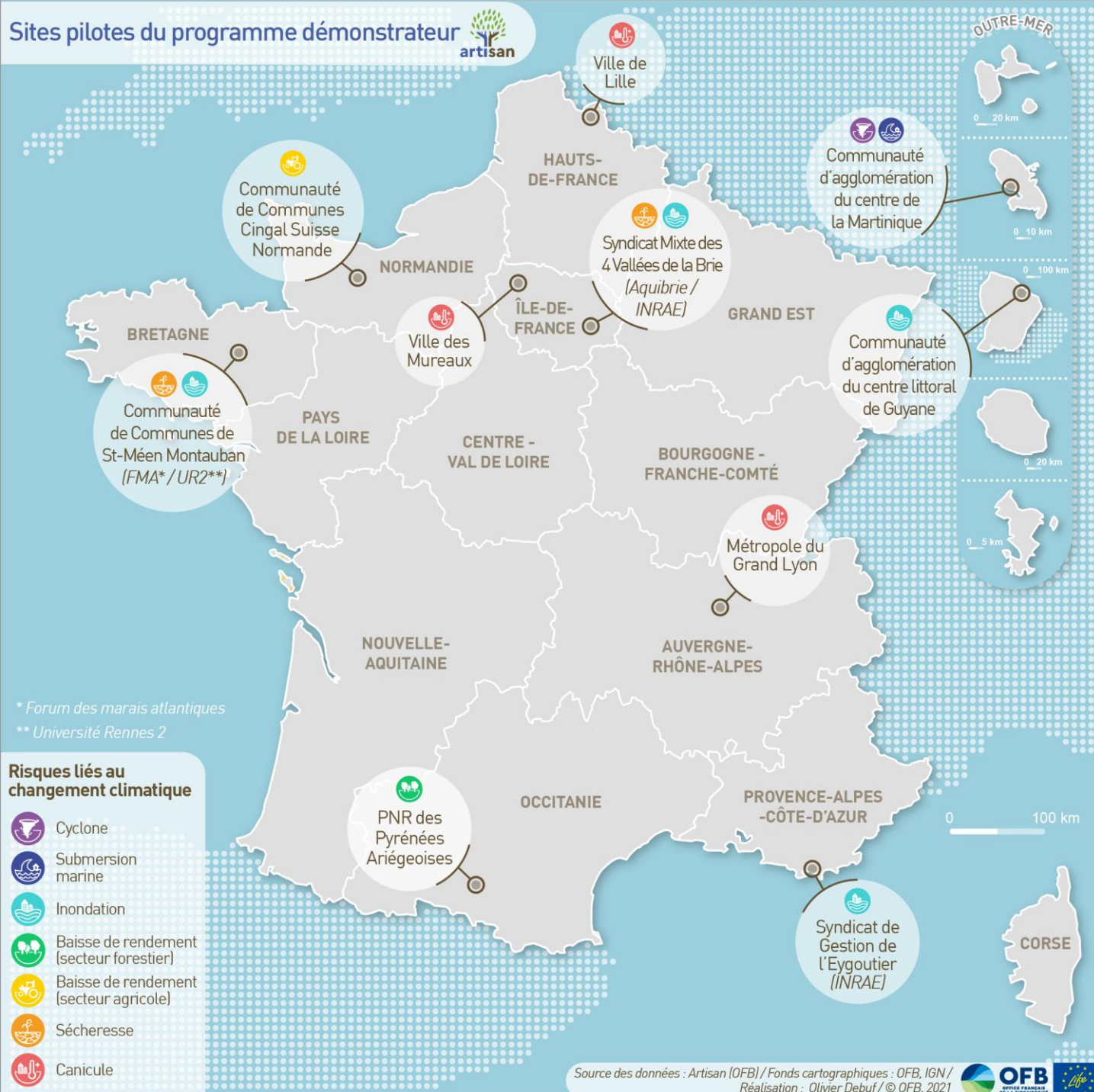
Au bénéfice de ...

+ effet de levier

Collectivités territoriales et acteurs
économiques

OFB supervise, 28 bénéficiaires associés

+ partenaires à associer



* Forum des marais atlantiques
 ** Université Rennes 2

Risques liés au changement climatique

- Cyclone
- Submersion marine
- Inondation
- Baisse de rendement (secteur forestier)
- Baisse de rendement (secteur agricole)
- Sécheresse
- Canicule

5,5 M €

Programme démonstrateur



Animation régionale

3,2 M €



OFB (DR et DIR) :
10 animateur.ice.s



ARB Ile-de-France
: 1 animatrice



ARB Centre-Val de
Loire : 1 animatrice



ARB Occitanie :
1 animatrice

agence bretonne
de la biodiversité

bio
diversité
BZH

Animateurs.rices sur les solutions
d'adaptation fondées sur la nature artisan



Source des données : Artisan (OFB) / Fonds cartographiques : OFB, IGN /
Réalisation : Olivier Debut / © OFB, 2021



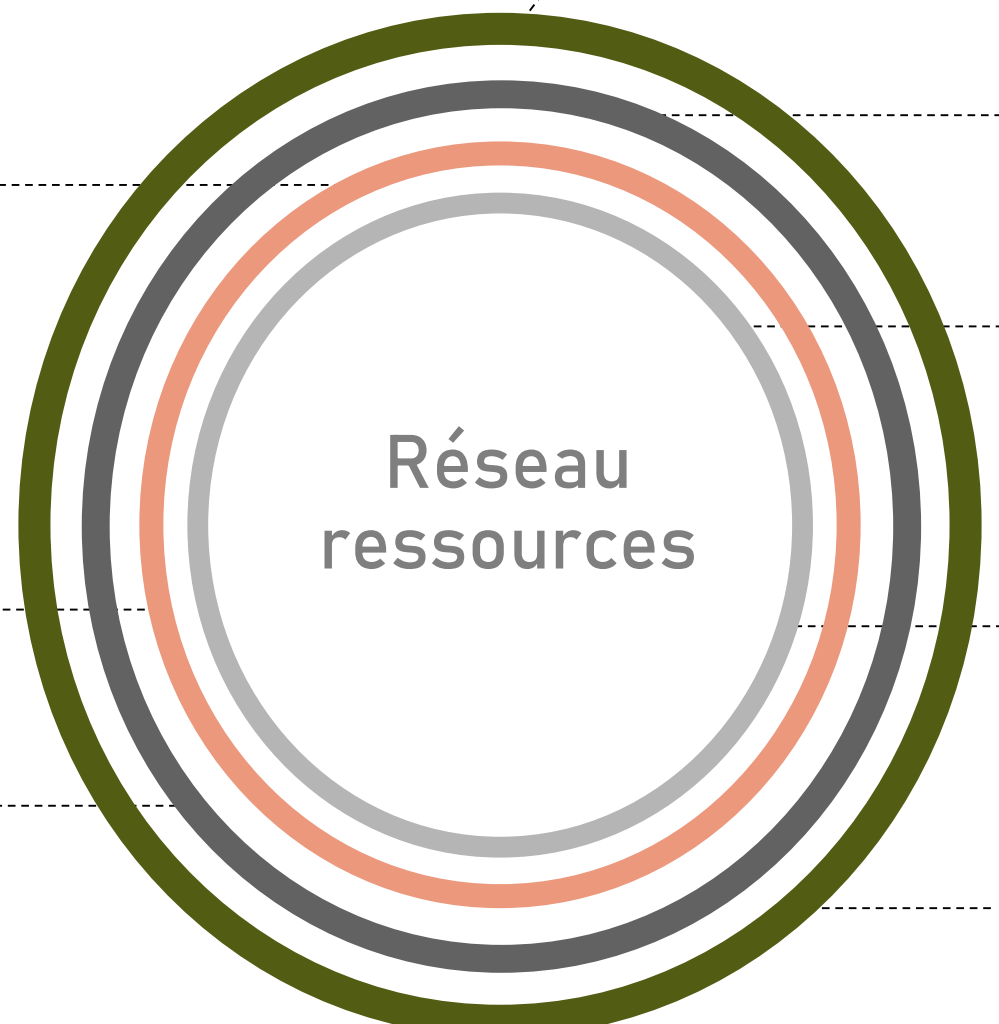
Réseau National ARTISAN

La coordination générale des groupes thématiques est assurée par le Comité français de l'UICN et l'OFB



- GT sciences et société
- GT SAFN / milieu urbain
- GT SAFN / eau
- GT Acteurs économiques
- GT SAFN / milieu rural
- GT SAFN / littoral / montagne
- GT SAFN / Outre-mer

Réseau ressources



OFB
Coordination générale

ADEME

- Outil d'aide à la décision pour choisir les SAFN
- Guide pour intégrer les SAFN dans une stratégie d'entreprise

École des Ponts

- Outil pour dimensionner les SAFN en milieu urbain

CEREMA

- Outil pour dimensionner les SAFN

UICN

- Outil d'identification des SAFN
- Retour d'expérience projet SAFN

CDC-Biodiversité

- Retour d'expérience projet SAFN

OFB

- Guide pour intégrer les SAFN dans une planification territoriale
- Guide pratique pour les porteurs de projets SAFN

CEPRI

- Outil de gestion et prévention des crues par les SAFN



Appui à la mobilisation de financements





Zoom sur 4 filières prioritaires

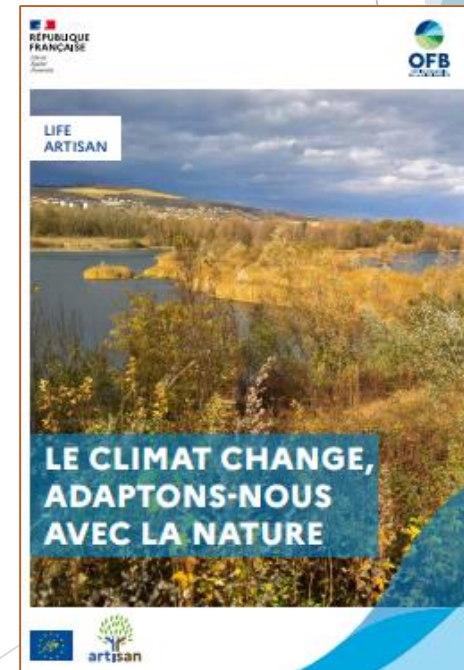
Amélioration du cadre institutionnel et réglementaire

S'informer

Communication et valorisation

1 M €

- [Page Web ARTISAN](#) sur le site de l'OFB
- Adresse mail générique pour le projet : artisan@ofb.gouv.fr
- Compte Twitter [@LifeARTISAN_](#) 
- Plaquette Life ARTISAN
- Note de cadrage SafN
- Newsletter
- Groupe LinkedIn sur les SafN (création en 2022) 
- [CRACC](#) : Centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique



PROJET LIFE ARTISAN : CYCLE DE WEBINAIRE PROGRAMMATION 2021

WEBINAIRE 1 : SAFN ET OFFRES DE FORMATION

📅 19 mai ⌚ 13h30 à 14h30

Le présent webinaire s'intéresse à l'inventaire des formations initiales et continues existantes en lien avec les SAFN. Il vous sera présenté la façon dont les SAFN sont introduites dans ces formations ainsi que les manques à combler.

Intervenants :

- Pierre-Antoine Versini (ENPC),
- Mathilde Loury (OFB), Pauline Mellou (OFB)

🔗 <https://zoom.us/j/94194070847?pwd=a1NIUW16ZkRDTmdsY2tBSWJaeWMxQT09>

WEBINAIRE 2 – NOTE DE CONCEPTS : LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE ET L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE CADRE DU PROJET

📅 10 juin ⌚ 13h30 à 14h30

Le présent webinaire vous présentera la note de concepts du projet ARTISAN sur les solutions fondées sur la nature pour l'adaptation aux changements climatiques.

Intervenants :

- Clémentine Azam (Comité français de l'UICN)
- Aurélie Tailleux (ADEME)
- Mathilde Loury (OFB), Pauline Mellou (OFB)

🔗 <https://zoom.us/j/91918671578?pwd=OFZ5cmZBV1lkZDd0TGxvnpXQU1tUT09>

WEBINAIRE 3 – LES PRINCIPAUX FREINS ET LEVIERS A LA MISE EN ŒUVRE DE SAFN : CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

📅 Courant septembre

WEBINAIRE 4 – ETAT DE L'ART SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES SAFN : QUELS SONT LES BESOINS DE RECHERCHE ?

📅 Courant novembre

WEBINAIRE 5 – LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION TERRITORIALE : UN LEVIER A ACTIONNER POUR FAVORISER LE DEPLOIEMENT DES SAFN ?

📅 Courant décembre

WEBINAIRES 6 – PRESENTATION D'UN OUTIL PRATIQUE POUR LA PREVENTION ET LA GESTION DES INONDATIONS GRACE AUX SAFN : GUIDE METHODOLOGIQUE A DESTINATION DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

📅 Courant décembre



Retrouver le cycle de webinaire sur le site ARTISAN



Inscrivez-vous à la newsletter

Contexte...



*Cibler les freins : quel est
l'offre de formation
« SafN » ?*

Contexte...



*Cibler les freins
Quel est l'offre de
formation « SafN » ?*

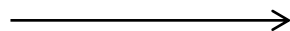


*Proposer une offre de
formation
complémentaires*

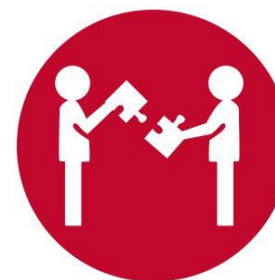
Contexte...



*Cibler les freins
Quelle est l'offre de
formation « SafN » ?*



*Proposer une offre de
formation
complémentaires*



*Répondre à un besoin
de compétences et de
connaissances*

Action A1 du projet ARTISAN

Webinaire sur l'offre de formations
initiales et continues en lien avec les
SafN

P.-A. Versini, D. Schertzer, M. Al Sayah
ENPC



Inventaire des formations initiales et continues existantes en lien avec les SafN

Objectifs :

- Recenser les formations existantes en lien avec le concept de SafN
 - Initiales : DUT, Licence Pro, Master
 - Continues : Formation Pro, MOOC, webinaire...
- Analyser comment le concept de SafN est introduit dans ces formations
- Cartographier l'offre en fonction de ses spécificités
- Identifier d'éventuels manques et besoins

Inventaire des formations initiales et continues existantes en lien avec les SafN

Cibles :

- Etablissements d'enseignement supérieur et organismes de formations continues
 - Position de l'offre sur le marché
 - Propositions de nouvelles offres
- Porteurs de projets (collectivités et entreprises)
 - Localisation des ressources
 - Remontée de besoins

Inventaire des formations initiales et continues existantes en lien avec les SafN

Méthode :

- Construction d'une grille de description des formations
- Sélection des diplômes (DUT, Licence, Master) et des organismes de formations susceptibles d'accueillir des formations SAFN
- Sollicitation des responsables de ces formations + envoi aux partenaires ARTISAN (+ RelanceS !)
- Collecte des informations + entretiens
- Méta-analyse à partir des présentations des masters
- Analyse et synthèse des résultats (identifier les manques et besoins)
- Proposition de pistes de développement

		Commentaires
Nom de la formation		
Etablissement		
Niveau de la formation		
Prérequis		
Objectifs		
Débouchés		
Mots clefs		5 max
Responsable(s) de la formation		
Contact		
Adresse du site (URL)		
Module(s) en lien avec SFN		
Intervenants		
Objectifs		
Milieu concerné	Autres (à préciser)	
Programme		
Méthode pédagogique		
Volume horaire & modalités		
Documents pédagogique et outils		
Adresse du site		
Lien avec les SFN		
Commentaires		

Grille formation initiale

Classification

Pertinence :

- Inventaire
- Premier cercle
- Référence

Milieu :

- Naturel
- Milieu Agricole
- Forestier
- Milieux humides continentaux
- Mer et littoral
- Milieu urbain
- Montagnard
- Tous milieux

Formations initiales

Bilan

	DUT	Licence Pro	Master
Contactés	35	71	210
Retours	12	34	118
Fiches remplies	5	22	68

Masters

	Urbain	Agricole	Mer	Montagnard	Naturel	Forestier	Humide	Tous
Inventaire	9	2	1				7	13
1 ^{er} cercle	5	3	2		1		3	6
Référence	2	1	1	3	1	1		8

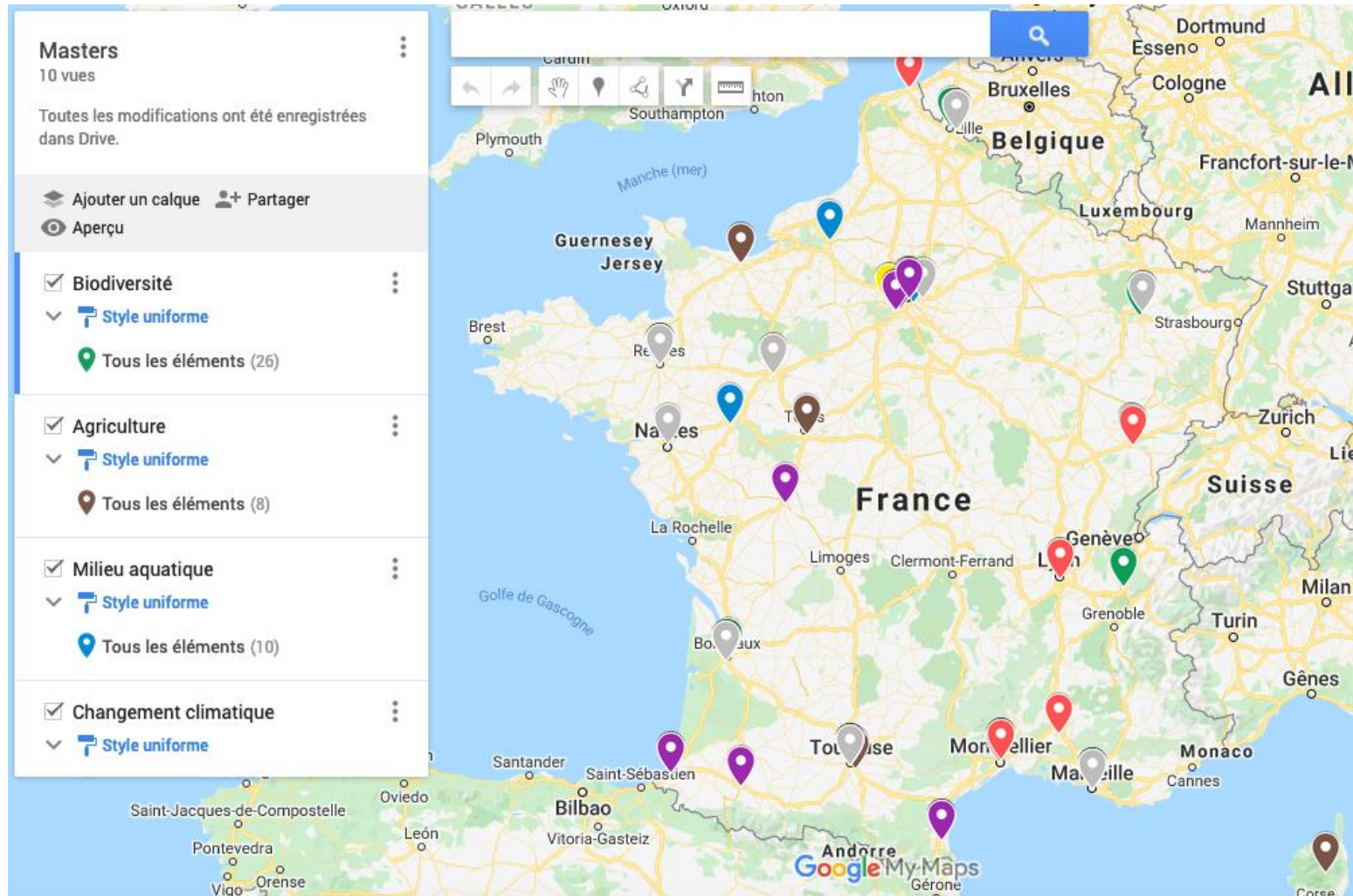
Licences Pro

	Urbain	Agricole	Mer	Montagnard	Naturel	Forestier	Humide	Tous
Inventaire	1	3				1		
1 ^{er} cercle		5			1		3	1
Référence	3			2				1

DUT

	Urbain	Agricole	Mer	Montagnard	Naturel	Forestier	Humide	Tous
Inventaire		1						
1 ^{er} cercle		2						1
Référence								

Cartographie des Formations initiales



https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1xzhEavGSoKzTZrNXPggMrxkn_C3r_j5V&ll=47.53593957769644%2C0.695904838636694&z=6

Formations initiales

Le terme de SafN est-il connu ?

- SafN citées explicitement une seule fois
- Terme émergent englobant d'anciennes notions

Où et comment le concept de SafN est-il introduit ?

- Notion de SafN pas maîtrisée par tout le monde
- Le changement climatique encore peu présent
- Abordées de manière diffuse ou à titre d'exemple/atelier
- Tous milieux (ingénierie écologique) et milieu urbain prédominants
- Des milieux peu représentés: montagnard, forestier, espaces naturels

Formations initiales

Comment la notion de SafN est-elle appréhendée par milieu ?

- **Tous milieux** : ingénierie écologique, biodiversité et intégration paysagère sont mises en avant pour promouvoir un développement durable, séquence ERC
- **Milieu Urbain** : services écosystémiques prodigués par la nature en ville, trame verte bleue, gestion des eaux pluviales, rafraichissement et préservation de la biodiversité.
- **Milieu agricole** : agroécologie et phytovalorisation, utilisation des végétaux pour résoudre des problèmes environnementaux (phytoépuration, restauration des milieux dégradés...).
- **Montagnard** : ingénierie écologique, biodiversité et hydro-systèmes de ce milieu pour s'adapter à sa mutation et à son anthropisation (dont l'agriculture et la sylviculture).
- **Milieus humides** : interactions entre les milieux aquatiques et les paysages, trames vertes et bleues, biodiversité et restauration des zones humides
- **Milieu maritime** : méthodes d'éco-conception des ouvrages et gestion des traits de

Formations initiales

Méta-analyse des contenus de Masters

Enseignements communs à une majorité de Master

	AETPF	BEE	E	EEET	GAED	GE	GTDL	RE	SE	SOAC	STAE	UA	VI
Droit	Vert	Vert	Vert	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Vert	Rouge
Eau				Rouge	Rouge	Vert	Rouge	Vert	Rouge	Rouge	Vert	Rouge	Vert
Gestion de projet	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Vert	Rouge	Vert	Vert	Vert		Vert	Vert	
Outils et analyse statistique	Vert	Vert	Rouge	Vert	Vert	Rouge	Vert	Vert	Vert	Rouge	Vert	Vert	Rouge
Politiques et réglementations	Vert		Vert	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert	Rouge		Vert	Vert	Rouge
Politiques publiques	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Rouge	Rouge			Vert	Rouge
SIG	Vert	Vert	Rouge		Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Rouge	Vert	Vert	



Vert : Master SafN (68)

Rouge : Master non SafN (142)

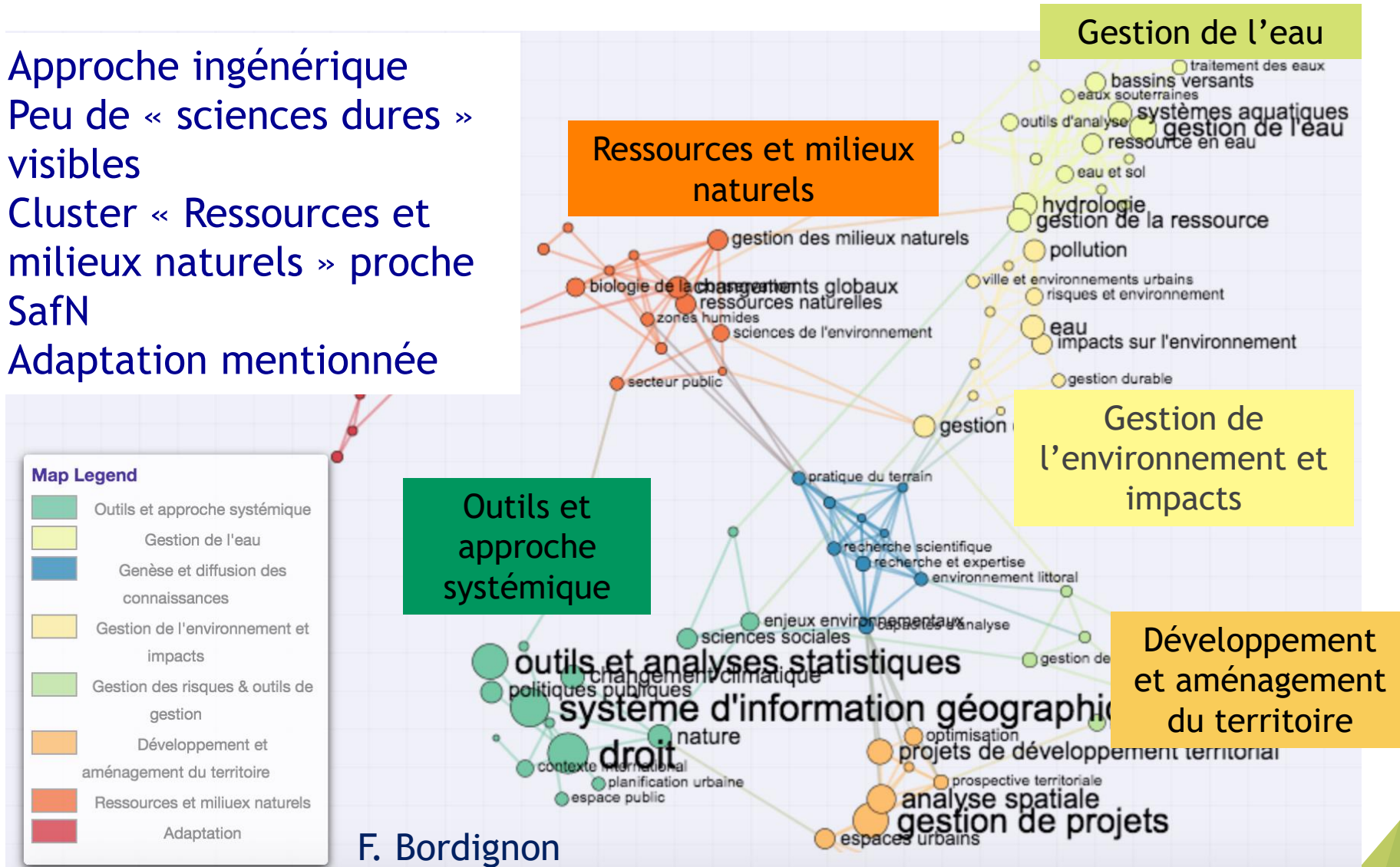
F. Bordignon

- Outils et méthodes + SHS plébiscités
- L'eau est la seule « science dure » mise en avant
- Pas d'avantage dans les enseignements uniques (agroforesterie, sociologie visuelle, dynamiques sociales...)

Formations initiales

Méta-analyse des contenus des 68 Masters SafN

- Approche ingénierique
- Peu de « sciences dures » visibles
- Cluster « Ressources et milieux naturels » proche SafN
- Adaptation mentionnée



Formations initiales - Bilan

- Un marché encore hésitant :
 - Etudiants réceptifs et collectivités demandeuses
 - Pas de métiers spécifiques à l'heure actuelle
 - Absence de réglementation (Qualité Santé Environnement) dans les entreprises
 - Labélisation / certification vs greenwashing
- Un manque de preuve de l'efficacité des SafN
 - Nécessaire évaluation quantitative des performances
 - Développement des connaissances
 - Des débouchés en R&D
- Démarche SafN soutenue par les écologues :
 - Centrée sur la restauration et la gestion des écosystèmes
 - Vers une diplôme d'ingénieur écologue ?
- Sujet dispersé mais existence d'un cadre propice à la diffusion :
 - Eléments institutionnels : législatif, politique, social...
 - Changement climatique et adaptation cités
 - Utilisation de terminologies similaires
 - Volonté + ou - partagée d'aller dans cette direction

Formations continues



UN Climate Change
Think, Talk, Act Climate

59 formations



continues



Nature 4Climate

informa



École des Ponts

resolia



Comité 21



Office International de l'Eau





Localisez-vous

Vos contacts

Rechercher

Accueil > Trouver une formation > Nature en ville et adaptation au changement climatique A: + -

Se former

Suivre une formation

Rechercher une formation

S'inscrire à une formation

NATURE EN VILLE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

GÉNIE ÉCOLOGIQUE Centre de ressources

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

REPUBLICQUE FRANÇAISE

QUI SOMMES NOUS? GÉNIE ÉCOLOGIQUE ACTUALITÉS RETOURS D'EXPÉRIENCES DOCUMENTATION ET OUTILS

FORMATIONS TOUR D'HORIZON DES ACTEURS

RECHERCHE RAPIDE

Géographique
Selectionner...

Type d'actions
Selectionner...

ACCUEIL

PRÉSENTATIONS ET VIDÉOS - JOURNÉE D'ÉCHANGES TECHNIQUES - DÉSARTIFICIALISATION : LE GÉNIE ÉCOLOGIQUE AU SERVICE DES SOLS ET DE LA BIODIVERSITÉ

Menu Recherche

Formations ARVALIS

PAR MÉTIER PAR THÈME PAR CULTURE PRÈS DE

MON PARCOURS SUR MESURE EN ENTREPRISE

Accueil > Adapter son système fourrager au changement climatique

DÉTAIL DE LA FORMATION

- ECONOMIE ET SYSTÈMES DE PRODUCTION
- FOURRAGES

ADAPTER SON SYSTÈME FOURRAGER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

UVED

Université Virtuelle Environnement & Développement Durable

A propos d'UVED Les ressources Les MOOC Les actualités

Université Virtuelle Environnement et Développement Durable / Ressources / Fiche ressource

Adaptation aux changements climatiques et à l'augmentation du niveau de la mer en zones côtières

Formations continues

Éléments d'analyse :

	Urbain	Agricole	Mer	Montagnard	Naturel	Forestier	Humide	Tous
Inventaire	1	4	1				1	4
1 ^{er} cercle	6	12	1		2		5	13
Référence	4	2	1					2

- Un concept pas toujours clair (≠ changement de pratique de gestion)
- Changement climatique peu abordé
- Un public cible varié, mais plutôt jeune et diplômé
- Alignement avec les agendas internationaux, nationaux, régionaux...
- Un recours important aux retours d'expériences et cas d'études
- Peu de (géo)physique

Conclusions et perspectives

- SafN, un terme, et surtout un concept à promouvoir
- Indispensable introduction aux changements climatiques
- Mieux comprendre et mieux évaluer le fonctionnement des SafN
 - Vers d'avantage de géophysique
 - Valoriser les banques de données climatiques
 - Tirer partie des sites pilotes ARTISAN (et autres...)
- Adopter une démarche pluridisciplinaire
 - Des milieux à mettre en avant (maritime, sol)
 - Assurer une synergie avec les cadres et conventions internationaux
- Ne pas se focaliser sur les Bac+5

Conclusions et perspectives

Action C4 - Formations initiales et continues : Objectifs

- Elaborer des modules de formations pluridisciplinaires spécifiquement dédiés aux SAFN, à les intégrer dans des formations existantes (si possible) et à assurer des actions de formations initiales et continues.
- Répondre aux besoins de formation issus du milieu opérationnel
- Valoriser les résultats obtenus dans le projet ARTISAN



Conclusions et perspectives

Action C4 - Formations initiales et continues : Méthode

- Recensement des besoins auprès des écoles intéressées des ministères de tutelle : MTES (ENPC, ENTPE, ENTE, ENSG, ENGEES....), et MAA (AgroParisTech, lycées agricoles, etc.) mais aussi dans d'autres établissements demandeurs
- Développement d'un **module socle** (inter-disciplinaire et modulable en fonction du niveau) de formation initiale dédié au SAFN (dispensé par l'ENPC ou par des intervenants extérieurs si nécessaire) et commun aux établissements partenaires
- **Module(s)** de formation initiale **spécifiques** à destination des établissements partenaires :
- Analyse des retours d'expérience (annuels) concernant les formations dispensées
 - Interview/questionnaire des personnes formées et éventuellement des organismes
 - Mise à jour des formations

Conclusions et perspectives

Action C4 - Formations initiales et continues : Module socle

- ▶ Changement climatique : causes, manifestation et conséquences par milieu. Scenarios du GIEC et incertitudes. Mesures d'atténuation vs Mesures d'adaptation
- ▶ Solution fondée sur la nature : présentation de la terminologie et du concept, reprise de termes synonymes, spécificités des SafN et illustration à l'aide d'exemples, conventions et cadres internationaux
- ▶ Ingénierie écologique et approche pluridisciplinaire : Diagnostic écologique, biodiversité et biologie de la conservation
- ▶ SafN et Géosciences : compréhension des processus physiques, approche multi-échelle et évaluation des performances, données modèles et incertitudes
- ▶ Acteurs : processus de concertation, accessibilité sociale, mobilisation des élus, montage économique
- ▶ Cadre réglementaire et normatif : freins et leviers à la mise en œuvre de SAFN, inventaire des textes de réglementation, labels, normes et certifications en lien avec les SAFN
- ▶ Mise en œuvre d'une SAFN : de la conception à la réalisation, visite de site
- ▶ Méthodes et outils : présentation de l'existant et mise en pratique sur un domaine en lien avec la formation (TD – TP)

Inventaire des formations initiales et continues existantes en lien avec les SafN

Action A1 du projet ARTISAN

P.-A. Versini, D. Schertzer, M. Al Sayah

Contacts A1 :

pierre-antoine.versini@enpc.fr

<https://hmco.enpc.fr/>

Contacts projet :

Mathilde.loury@ofb.gouv.fr

Pauline.melka@ofb.gouv.fr

<http://www.life-artisan.fr/>

