

Des solutions fondées sur la nature pour faire face aux risques naturels liés à l'eau



Montigny-le-Bretonneux (78) - 9 avril 2019 - Climat : la nature source de solutions / Les territoires s'engagent pour la nature



eau
seine
NORMANDIE

Les SFN : quel intérêt?

- **Changements climatiques** = augmentation des **risques naturels** (inondations, sécheresses, submersion marine etc) et // perte massive de **biodiversité**
- Aménagements de génie civil offrent protection et flexibilité insuffisante, sont très coûteux, ont souvent des effets négatifs sur les écosystèmes

→ **2 défis majeurs : des territoires adaptés et des écosystèmes diversifiés et fonctionnels**

- Les SFN = actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés
- Les SFN = approche globale de la gestion des risques
- Sont flexibles, **multifonctionnelles** (protection contre les risques, biodiversité, atténuation etc), mobilisent peu de ressources naturelles et financières

ENSEMBLE
DONNONS
VIE À L'EAU



Quels risques pour les territoires?



↘ ressource en eau (précipitations, débits des rivières, niveau des nappes) : ↗ risque conflits d'usage

➡ **réduire la dépendance à l'eau**



↘ des débits des rivières ↗ température : ↗ concentration polluants : ↗ risques eutrophisation et sanitaires

➡ **préserver la qualité de l'eau**



↗ température, variabilité du climat : ↗ risques sur la quantité et la qualité des milieux aquatiques

➡ **protéger la biodiversité et les services éco-systémiques**



↗ intensité des précipitations : ↗ risque d'inondations et de coulées de boues par ruissellement

➡ **réduire la vulnérabilité des territoires aux risques d'inondations et de coulées de boues**



➡ **anticiper les conséquences de l'élévation du niveau de la mer**



eau
seine
NORMANDIE

Quelle stratégie sur le bassin face à ces risques?

Stratégie fondée autant que possible sur des mesures :

- Sans regret** : bénéfiques quelle que soit l'ampleur des changements climatiques; durables, flexibles dans le temps, économiques, consommant peu de ressource
- Multifonctionnelles** : impacts positifs sur plusieurs aspects environnementaux
- Atténuantes** pour le climat
- Solidaires** : répartition des efforts à différentes échelles (rural / urbain, amont / aval)

→ **Améliorer la résilience des territoires**



Pour télécharger la stratégie et signer l'engagement :

<http://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/adaptation-au-changement-climatique>

Publication spéciale SFN :

<http://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/cooperation-internationale/cooperation-institutionnelle>

ENSEMBLE
DONNONS
VIE À L'EAU



eau
seine
NORMANDIE

Les 11 réponses de la stratégie d'adaptation au changement climatique

- A : Favoriser l'infiltration à la source et végétaliser la ville**
- B : Restaurer la connectivité et la morphologie des cours d'eau et des milieux littoraux**
- C : Coproduire des savoirs climatiques locaux**
- D : Développer les systèmes agricoles et forestiers durables**
- E : Réduire les pollutions à la source**
- F : Faire baisser les consommations d'eau et optimiser les prélèvements**
- G : Sécuriser l'approvisionnement en eau potable**
- H : Agir face à la montée du niveau marin**
- I : Adapter la gestion de la navigation**
- J : Renforcer la gestion et la gouvernance autour de la ressource**
- K : Développer la connaissance et le suivi**

ENSEMBLE
DONNONS
VIE À L'EAU



eau
seine
NORMANDIE

Quelles SFN pour l'enjeu INONDATIONS ?

- Dans le lit mineur : rétablir la **continuité des cours d'eau**
 - Dans le lit majeur : reconnecter la rivière/maintenir et **restaurer les zones d'expansion des crues** et les zones humides
 - Dans le bassin versant : **Infiltrer les eaux de pluie à la source**, maintenir et restaurer les haies, noues, fascines, éviter le tassement des sols
-
- Ex : les zones enherbées en bordure de rivière ont une réelle efficacité au-delà de 10 m de largeur, en infiltrant au moins 50% du ruissellement (CORPEN 2007)
 - Ex : la conversion des petits sous-bassins versants amont (de 2 à 50 km²) en prairie peut réduire de 50-55% le pic de ruissellement à l'exutoire pour une pluie de période de retour de 5 ans et de 40-45% pour une pluie de période de retour de 25 ans (Gerla, 2007)

ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

La Mérantaise à Gif sur Yvette (91)

Suppression de 6 ouvrages, remise en fond de vallée et reconnexion avec prairies humides sur 1,8 km ; 4,6 M €/subv 80%



Quelques exemples...

Clichy-Batignolles (75)

Réduire 50 % des rejets d'eau pluviale (= 40% des besoins en eau du parc)

long fossé humide, alimenté naturellement par les eaux de pluie

- recueille les eaux de pluie
- offre un paysage varié
- crée un écosystème humide



Rénovation du cœur de village de Fourqueux (78)

Gestion des eaux pluviales et réaménagement d'un parc urbain dans la perspective de la réouverture du Ru de Buzot.

Montant projet: 421 826 € HT

Subvention AESN: 182 175 € HT (43%)





eau
seine
NORMANDIE



ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau

Quelles SFN pour l'enjeu SECHERESSE ?

- **Infiltrer** l'eau de pluie à la source (nappes réservoir)
- Préserver et restaurer les **prairies**
- Préserver les **zones humides** en tête de bassin
- Préserver et restaurer **arbres & haies** : coupe vent/ombrage, ascenseur hydraulique
- Accroître la **réserve utile des sols** : matière organique porosité
- Diversifier et adapter les **variétés**



eau
seine
NORMANDE

Quelques exemples...

Wheatamix

Programme de recherche INRA sur mélanges variétaux et services écosystémiques rendus



Agroforesterie (Seine et Marne 77)

Plantation de 2000 arbres de 19 espèces, 9000 arbustes de 34 espèces



ENSEMBLE
DONNONS
VIE À L'EAU

Agence de l'eau



Quelles SFN pour l'enjeu POLLUTIONS?



AZHUREV (Grand Reims 51)

Création d'une zone humide artificielle pour traitement des eaux issues des STEP et des eaux pluviales excédentaires

- **Parc du peuple de l'herbe (Carrières-sous-Poissy 78):**

Ancienne carrière traitée par phytoremédiation grâce à des écosystèmes épurateurs + Restauration zone humide alluviale pour inondations, reportage à découvrir : <http://www.eau-seine-normandie.fr/PeupleHerbe> CC juillet 2018

- **François Lefèvre, maire et agriculteur de Le-Plessier-Saint-Just (60) :**

Conversion à l'AB sur un captage reportage à découvrir : [http://www.eau-seine-normandie.fr/Agriculture bio](http://www.eau-seine-normandie.fr/Agriculture_bio) CC février 2018

- **Agriculteurs sur le captage du Tremblay-Omonville avec le SERPN (27):**

Couverts végétaux pour réduire la pollution nitrates



11^{ème} PG
≈ 3,84
Mds

SFN
≈ 500 M



eau
seine
NORMANDIE

Quelles aides de l'agence?

- Protection, restauration de **zones humides, zones d'expansion des crues**, acquisitions foncières
- Implantation de **haies** et de **systèmes agroforestiers**
- Investissements pour filières **Bas Niveau d'Intrants**
- Conversion et maintien de **l'AB**
- **Matériel de substitution** à l'utilisation de produits phytosanitaires
- Indemnisation pour changement de **pratiques agricoles**
- Aménagements **d'hydraulique douce** sur l'ensemble du territoire du bassin
- **Effacement d'ouvrage**, arasement des digues ou des merlons, recul des digues...
- Etudes, suivi, animation technique

ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau



eau
seine
NORMANDIE



ENSEMBLE
DONNONS
VIE À L'EAU

Agence de l'eau

Merci pour votre attention