

**Conférence**  
**Solutions fondées sur la Nature**  
**et risques liés à l'eau**  
Quel éclairage des sciences humaines et sociales ?

**2024 CONFERENCE**

***Nature-based Solutions***  
***and Water-related Risks***  
***Insights from Humanities and Social Sciences***



# Conférence

## Solutions fondées sur la Nature et risques liés à l'eau

### Quel éclairage des sciences humaines et sociales ?

5, 6 et 7 juin 2024 - École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg  
(ENGEES) à Strasbourg, France

[INSCRIPTION ICI](#)

[Site Internet](#)

2024 CONFERENCE

## *Nature-based Solutions and Water-related Risks*

*Insights from Humanities and Social Sciences*

*June 5-7, 2024 - National School for Water and Environmental Engineering of Strasbourg  
(ENGEES), Strasbourg, France*

[REGISTRATION HERE](#)

[Website](#)

# PRESENTATION

Vagues de chaleur, sécheresses et inondations sont désormais omniprésents dans notre quotidien, augmentant en fréquence et en intensité.

Les **Solutions fondées sur la Nature (SfN)** sont promues pour répondre conjointement aux enjeux du changement climatique et de l'érosion de la biodiversité. Le concept voit le jour à la fin de la décennie 2000, développé par l'Union internationale de conservation de la nature (UICN), qui a défini formellement les SfN en 2016 comme des « *actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité* ».

Le concept de SfN est désormais présent dans les stratégies de nombreux États et gouvernements locaux. Cependant, il prend des significations différentes selon les acteurs et les institutions qui l'utilisent. Cette ambiguïté peut faciliter l'action collective dans des situations qui s'accommodent d'une diversité de significations. Cependant, cela peut être également source de tensions entre différents acteurs et intérêts contradictoires.

La littérature distancée ou critique en sciences humaines et sociales qui permettrait de mieux comprendre comment ce concept est institutionnalisé et mis en œuvre aux échelles nationale et locale est encore peu développée.

**Cette conférence vise à rassembler des recherches critiques sur les attentes des SfN dans le domaine des risques liés à l'eau tels que les inondations et les sécheresses**, en approfondissant les résultats du projet « **Solutions fondées sur la Nature, de la théorie à la pratique : comparer la France et les États-Unis** » (2021-2024) financé par INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) à travers le Fonds Post AgreenSkills.

*Heatwaves, droughts and floods are now more present in the global media, linked to the increased frequency and intensity of these extreme events.*

*Nature-based Solutions (NbS) are presented as solutions to climate change and biodiversity loss. This concept emerged in the 2010s and was promoted by the International Union for Conservation of Nature (IUCN), which formally defined NbS in 2016 as "actions to protect, sustainably use, manage and restore natural or modified ecosystems, which address societal challenges, effectively and adaptively, providing human well-being and biodiversity benefits". Nature-based Solutions (NbS) can play a role in managing water-related risks, especially to reduce flood risk in the context of climate change by promoting preservation and restoration of functioning ecosystems.*

*The concept of NbS is increasingly adopted and developed in States and territories strategies. However, it takes on different meanings depending on the actors and institutions that use it. This ambiguity can facilitate collective action in situations that accommodate a diversity of meanings. However, it also causes tensions between different actors and conflicting interests.*

*Critical literature is still underdeveloped in the context of social sciences and humanities to better understand how this concept is being institutionalized and implemented at national and local scales.*

*This conference aims at bringing together critical research on the expectations of NbS in the area of water-related risks such as floods and droughts, expanding on the results from the project "Nature-based Solutions, from theory to practice: comparing France and the United States" (2021-2024) funded by INRAE (France's National Research Institute for Agriculture, Food and Environment) through the Post AgreenSkills Fund.*



# SUJETS / TOPICS

## SESSION 1

### **Quels modes de gouvernement et de gouvernance des SfN ?**

Cet axe discutera des modes de gouvernement et de gouvernance que les SfN mettent en jeu. Quels types de rapports s'exercent entre États, acteurs publics, privés et citoyens lors de la fabrique des SfN (des politiques publiques ou des projets) ? Gouvernement à distance, par projets, à crédit, gouvernance négociée, participative, décentralisée, instruments incitatifs ou contraignants... quels sont les modes d'action publique et les instruments privilégiés des SfN ? Quelles sont les stratégies d'appropriation des SfN et quels changements sont apportés par les SfN au gouvernement de la nature, des territoires ou des risques ? Enfin, les SfN permettent-elles de transcender la dimension sectorielle de l'action publique largement dénoncée depuis les Objectifs de Développement Durable (ODD), ou de rendre mainstream la préservation de la biodiversité dans les autres domaines d'action publique, notamment climatiques ou agricoles ?

### **Governance: What types of governance for NbS?**

*What are the types of public action and the preferred instruments used to create public policies related to NbS and to implement NbS projects (e.g., mandatory policies, funding sources, centralized/decentralized governance structures, etc.)? When creating public policies related to NbS or designing and implementing NbS projects, what are the relationships among governmental agencies and institutions (at federal, state and local levels in the United States or supranational, national, regional and local in Europe), tribal governments, private actors, NGOs, industry and citizens? Is the adoption of the concept of NbS changing these relationships? Is the concept of NbS changing the government and/or governance of "nature", territories or flood risk management? Finally, is the concept of NbS making possible to overcome the sectoral dimension of public action, which can threaten the achievement of the UN Sustainable Development Goals (SDGs)? Or is this concept enabling the mainstreaming of the preservation of biodiversity and nature in other areas of public action such as climate, agriculture and flood risk management?*

## SESSION 2

### **Quelles perceptions des SfN ?**

Les SfN mettent en relation des acteurs divers, des gestionnaires, élus, habitants, associations, entreprises privées, etc. Comment les SfN (le concept ou les aménagements auxquels elles font référence) sont-elles perçues par les acteurs gestionnaires ou impliqués dans leur définition et/ou mise en œuvre ? Ce concept est-il approprié, critiqué, dénoncé, réinterprété, ou transformé par les cibles des politiques publiques que cette catégorie désigne ? Les SfN traduisent-elles une nouvelle conception de la nature, de la place de la nature en ville ou des rapports hommes-nature ? Les SfN contribuent-elles à la reconnaissance d'une agentivité aux non-humains ?

### **Conceptualization: What are the social representations of NbS?**

*NbS connect various actors, managers, elected officials, residents, associations, private companies, etc. How are NbS (the concept or the arrangements to which it refers) perceived by the managers and actors those involved in defining and/or implementing NbS projects? Is this concept appropriated, criticized, reinterpreted or transformed by the goals of specific public policies or particular interests? Do NbS reflect a new conceptualization of "nature", of the place of nature in the city or of human-nature relationships? Does the concept of NbS contribute to the recognition of an entity in non-human beings?*

### SESSION 3

#### Quelles territorialisations des SfN ?

Les SfN ont été élaborées dans des arènes internationales mais sont saisies par des acteurs territoriaux. Au-delà de penser l'étude des SfN comme par le prisme de la mise en œuvre ou de la diffusion/appropriation d'une norme internationale, il est intéressant de questionner ce que font les territoires aux SfN. En quoi les territoires où sont mis en œuvre les SfN agissent-ils sur les projets ou sur le concept ? En quoi les dynamiques territoriales, politiques ou foncières des territoires produisent-elles différents types de SfN ? Derrière le concept générique de SfN, comment sont-elles traduites localement ?

#### How are NbS being implemented in territories?

*The concept of NbS has been developed in the international arena but is reinterpreted and implemented by territorial actors. Beyond thinking about the study of NbS through the prism of the implementation or diffusion/adoption of an international standard, it is interesting to analyze how territories (or places) modify the concept of NbS. How do territories where NbS are implemented influence the project design and implementation or the concept definition? How do the territorial, political or land ownership dynamics in these territories produce different types of NbS? Behind the generic concept of NbS, how is it translated locally?*

### SESSION 4

#### Quelles recherches futures autour des SfN ?

Quelles recherches futures privilégier autour des SfN en sciences humaines et sociales ou selon des approches pluri ou interdisciplinaires avec les sciences biophysiques ? Quels sont les savoirs dominants autour des SfN ? Comment les communautés épistémiques et les disciplines scientifiques se saisissent-elles des SfN, et se reconfigurent-elles potentiellement à l'aune de ce concept ?

#### Research gaps: What future research is needed to better understand the concept of NbS and its potential?

*What future research should be prioritized around NbS in the human and social sciences or according to multi- or interdisciplinary approaches with biophysical sciences? What is the dominant knowledge around NbS? How do different epistemic communities and scientific disciplines address NbS, and potentially reconfigure themselves in the light of this concept?*

L'organisation de cette conférence s'inscrit dans le cadre du projet PAF\_11 « **Solutions fondées sur la Nature, de la théorie à la pratique : comparer la France et les États-Unis** » (2021-2024).

*The organization of the conference takes place in the frame of the project "Nature-based Solutions, from theory to practice: comparing France and the United States" (2021-2024) funded by INRAE (France's National Research Institute for Agriculture, Food and Environment) through the Post GreenSkills Fund.*

**Le comité d'organisation est composé de / The organizing committee is composed of:**

Joana Guerrin (INRAE), Anna Serra-Llobet (UC Berkeley), Rémi Barbier (ENGEES), Mathieu Bonnefond (CNAM), Antoine Brochet (CNRS), Sara Fernandez (INRAE), Marie Fournier (CNAM), G. Mathias Kondolf (UC Berkeley), Julien Pelet (ENGEES), Freddy Rey (INRAE).

# INFORMATION

## École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES)

La conférence aura lieu à l'Amphi Eau à l'ENGEES.

*The conference will take place at the conference room "Amphi EAU" at ENGEES*

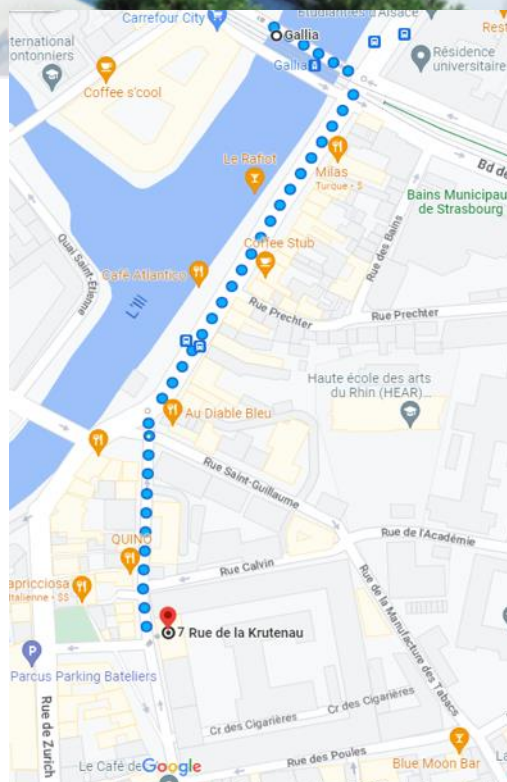
Contact : [sfn-2024@engees.unistra.fr](mailto:sfn-2024@engees.unistra.fr)

[INSCRIPTION ICI](#)

[Site Internet](#)

[REGISTRATION HERE](#)

[Website](#)



1 cour des cigarières

CS 61039

67070 Strasbourg - France

Téléphone: +33 (0)3 88 24 82 82

Mail : [sfn-2024@engees.unistra.fr](mailto:sfn-2024@engees.unistra.fr)

# PROGRAMME DETAILLE / AGENDA

Les présentations dureront 15 minutes et seront suivies de 5 minutes de questions/réponses.

Une discussion générale aura lieu à la fin de chaque session.

*Presentations will last 15 minutes and will be followed by 5 minutes of Q&A. A general discussion will close each session.*

## Mercredi 5 juin 2024 / Wednesday, June 5th, 2024

- 13h30**            **Accueil café / Welcome coffee**
- 14h00**            **Mots de bienvenue / Welcome speech**
- 14h30**            **Conférence introductive / Opening presentation**

### SESSION 1

#### **Quels modes de gouvernement et de gouvernance des SfN ?**

*Governance: What types of governance exist or are needed for NbS?*

#### **15h15 Panel 1**

J. Pelet (ENGEES, France)

Solutions fondée sur la Nature : Généalogie d'une innovation conceptuelle / *Nature-based Solutions : genealogy of a conceptual innovation*

A. Serra-Llobet (University of California Berkeley, USA)

What types of governance exist or are needed for NbS in the USA? / *Quelle gouvernance des SfN aux Etats-Unis?*

J. Guerrin (INRAE, France)

Quelle gouvernance des SfN en France ? / *What types of governance exist or are needed for NbS in the France?*

#### **16h15 Pause / break**

#### **16h30 Panel 2**

B. Barraqué (CNRS, France), P. Laigneau (chercheur indépendant, France)

Gestion en bien commun et infrastructures naturelles : le cas des wateringues dans les Flandres et aux Pays-Bas / *Common good management and natural infrastructures: the case of wateringues in Flanders and the Netherlands*

H. Havekes (Utrecht University, The Netherlands)

Governance of NbS : the institutional reform of Dutch Regional Water Authorities / *Gouvernance des SfN : les réformes institutionnelles de l'autorité régionale de l'Eau aux Pays-Bas*

- 17h10**            **Discussion générale / General discussion**
- 17h40**            **Visite de terrain 1 / Field visit 1**
- 19h00**            **Fin de la journée / Adjourn**

**SESSION 2**

**8h45 Panel 1**

**Quelles perceptions des SfN ?**

*What are the social representations of NbS ?*

P. Brueder (Aix Marseille Univ. France), A. Schleyer-Lindenmann (Aix Marseille Univ., France), C. Curt (INRAE, France)

Solutions fondées sur la Nature pour le risque inondation : quelles représentations et quelles conceptions de la nature ? / *Nature-based Solutions for flood risk: what representations and what conceptions of nature exist?*

M. d'Avdeew (Artelia et Univ. Paris 1, France)

D'une défense « grise » à une défense « verte » du littoral : perceptions des Solutions fondées sur la Nature chez Artelia / *From grey to green coast defense : perceptions of NbS within Artelia firm*

S. Loudin (Acteon, France) et C. Antoine (INRAE, France)

Des SfN pour la gestion quantitative du bassin de la Seudre. Évolution des perceptions d'acteurs engagés dans une démarche de modélisation participative / *NbS for quantitative water management in the Seudre Basin. Evolution of actors' perceptions engaged within a participative modelization process*

**9h45 Discussion Générale / General discussion**

**10h00 Pause thé et café / Tea and coffee break (at KOOMA)**

**10h30 Panel 2**

C. Heitz (INRAE, France), L. Drapier (Région Grand Est, France)

Comment les SfN sont-elles perçues par les citoyens ? Résultats d'enquêtes sur trois sites strasbourgeois / *How do citizens perceive NbS? Results from surveys at three sites in Strasbourg*

M. Paauw (Univ. of Antwerp, Belgium), A. Crabbé (Univ. of Antwerp, Belgium)

The social dimension of Nature-based Solutions: The potential of co-creation processes for NbS to reduce social vulnerability to floods / *La dimension sociale des Solutions fondées sur la Nature : Le potentiel des processus de co-création pour réduire la vulnérabilité sociale face aux inondations*

N. Salliou (ETH Zurich, Switzerland), N. Andriatsitohaina (Univ. Antananarivo, Madagascar), V. Andriamanga (Univ. Antananarivo, Madagascar), C. Brouillet (ETH Zurich, Switzerland), P. Burnod (CIRAD, France), B. Ramamonjisoa (Univ. Antananarivo, Madagascar), F. Voélin (Univ of Bern, Switzerland), A. Grêt-Regamey (ETH Zurich, Switzerland)

Understanding stakeholder perspectives on blue-green infrastructures implementation: Insights from Antananarivo, Madagascar / *Comprendre les perspectives des parties prenantes vis-à-vis de l'implémentation d'infrastructures vertes et bleues : éclairage d'Antananarivo, Madagascar*



C. Moreau (Univ. Laval, Québec, Canada), A. Evette (INRAE LESSEM, France), M. Cottet (CNRS, France), A. Honegger (CNRS, France), A. François (INRAE France), G. Grégoire (Univ. Laval, Québec, Canada), C. Frédette (Société Québécoise de Phytotechnologie, Québec, Canada), S. Vukelic (CNRS, France), M. Poulin (Univ. Laval, Québec, Canada)

Le génie végétal sur berges en France et au Québec : perspectives croisées / *Plant engineering on river banks in France and Quebec: crossed perspectives*

**11h50**      **Discussion générale / General discussion**

**12h15**      **Repas / Lunch (at KOOMA)**

**SESSION 3 (Part 1)**

**14h00 Panel 1**

**Quelles territorialisations des SfN ?**

*Implementation of NbS: How are NbS being implemented in the territory?*

J. Cardinal (Univ. De Tours, France)

Désurbaniser et réhabiliter des zones d'expansion de crues : questionner l'insertion de Solutions fondées sur la Nature dans des projets urbains en contexte ligérien / *De-urbanizing and rehabilitating flood expansion zones: questioning the Nature-based Solutions making in urban projects in the Loire context*

M. Fournier (CNAM, France), A. Serra-Llobet (University of California Berkeley, USA), J. Guerrin (INRAE, France)

Nature-based Solutions for flood management in rural areas: What local arrangements are needed to design multi-benefits projects? Experiences from France and California / *Les Solutions fondées sur la Nature face aux inondations dans les espaces ruraux : quels arrangements locaux pour penser des projets à bénéfices multiples? Retour d'expériences en France et en Californie"*

E. Ganivet (Univ. Rennes 2, France), L. Longuevergne (CNRS, France), V. van Tilbeurgh (Université Rennes 2, France)

Eau, territoires et Solutions fondées sur la Nature à l'ère des changements globaux : l'apport d'une démarche participative de modélisation à l'interface entre sciences naturelles et sociales / *Water, territories and Nature-based Solutions in an era of global change: the contribution of a participatory modeling approach at the interface between natural and social sciences*

**15h00 Pause / Break**

**15h10 Panel 2**

A. Brochet (CNRS, France)

Quand une Solution fondée sur la Nature reconfigure le territoire. Le cas des risques d'érosion et de submersion marine en Camargue / *When a Nature-based Solution reconfigures an hydrosocial territory: The case of erosion and coastal flooding in the Camargue (Rhône delta - France)*

S. Guevara (Paris School of Urban Planning, France), M. Fournier (CNAM, France)

Nature-based Solutions, a new perspective for coastal risk management? When the articulation of grey and green infrastructures becomes the solution in Ault / *Les Solutions fondées sur la Nature, nouvelle perspective pour la gestion du risque littoral*

*? Quand l'articulation d'infrastructures vertes et grises devient la solution à Ault*

- 15h50**      **Discussion générale** / *General Discussion*
- 16h10**      **Pause thé et café** / *Tea and coffee break (at KOOMA)*
- 16h30**      **Table Ronde** / *Round table*
- 18h30**      **Visite de Terrain 2** / *Field visit 2*
- 19h30**      **Repas** / *Dinner*

**SESSION 3 (Part 2)**

**Quelles territorialisations des SfN ?**

*Implementation: How are NbS being implemented in the territory?*

**8h45 Panel 1**

A. Pernet (ENSP / USC Résilience, France)

En réponse à la controverse des « bassines », explorer des solutions fondées sur le paysage / *Exploring landscape-based solutions to answer reservoirs controversies*

C. Hérivaux (BRGM, France), A. Selles, P. Le Coënt (BRGM, France), J.C. Maréchal (BRGM, France)

Groundwater Nature-based Solutions to enhance watershed resilience to global changes / *Des Solutions fondées sur la Nature pour les eaux souterraines afin de renforcer la résilience des territoires face aux changements globaux*

B. Srđević (University of Novi Sad, Serbia), Z. Srđević (University of Novi Sad, Serbia)

The emerging need for Nature-based Solutions in urban and rural areas of Serbia / *Le besoin émergent de Solutions fondées sur la Nature dans les zones urbaines et rurales en Serbie*

**9h45 Pause / Break**

**9h55 Panel 2**

S. Khromova (Universitat Autònoma de Barcelona, Spain), M. J. Eckelman (Northeastern University Boston, USA), G. Villalba Méndez (Universitat Autònoma de Barcelona, Spain), P. Herreros Cantis (Universitat Autònoma de Barcelona, Spain), S. Busse (Barcelona Institute of Global Health, Spain), G. Benati (University La Sapienza, Italy), J. Langemeyer (Universitat Autònoma de Barcelona, Spain)

Intersecting NbS Dynamics: Unveiling Urban Risk Mapping and NbS Feasibility Strategies for Informed Prioritization. Insights from the NICHES Project in Barcelona and Boston / *Entre cartographie des risques urbains et mise en œuvre des SfN pour des choix stratégiques. Eclairages du projet NICHES à Barcelone et à Boston*

A. Heitz (INRAE, France), L. Drapier (Région Grand Est, France), J. Guerrin (INRAE, France)

Désimperméabilisation des cours d'école à Strasbourg et San Francisco / *Greening schoolyards in Strasbourg and San Francisco*

**10h35** **Discussion générale** / General discussion

**10h55** **Pause thé et café** / Tea and coffee break (at KOOMA)

## SESSION 4

### 11h30 Panel 1

#### Quelles recherches futures autour des SfN ?

*Research gaps: What future research is needed to better understand the concept of NbS and its potential?*

N. Benvegna (Sciences Po médialab, France)

L'écologie peut-elle vider les mégabassines de leur substance ? Solutions fondées sur la Nature et controverses scientifiques dans la Zone atelier Plaine et Val de Sèvre / *Can ecology empty megabasins of their substance? Nature-based Solutions and scientific controversies in the Plaine and Val de Sèvre zone*

E. Girot (INSA, France), F. Cherqui (INSA, France), C. Curt (INRAE, France), F. Taillandier (INRAE, France), P. Di Maiolo (INRAE, France), S. Vanpeene (INRAE, France), C. Wittner (INRAE, France)

Guider la gestion patrimoniale des solutions de gestion intégrée des eaux pluviales : comment votre recherche peut alimenter la nôtre ? / *Leading the way to stormwater control measures asset management: how your research can feed ours?*

**12h10** *Discussion générale* / General Discussion

**12h20** *Repas* / Lunch (at KOOMA)

### 14h00 Panel 2

A. Louarn (Univ. Brest, France), C. Meur-Ferec (Univ. Brest, France), N. Hervé-Fournereau (Univ. Rennes, France)

Des Solutions fondées sur la Nature pour les villes côtières : un oxymore ? / *Nature-based Solutions for Coastal Cities: an Oxymoron?*

C. de Godoy Leski (INRAE, France)

La circulation des Solutions fondées sur la Nature dans les régimes de sciences : distanciation, appropriation et adaptation des réponses scientifiques / *The circulation of Nature-based Solutions in science regimes : distancing, appropriation, and adaptation of scientific responses*

C. Short (Univ. of Gloucestershire, UK), D. Keech (Univ. of Gloucestershire, UK), C. Carter (INRAE, France), S. Le Floch (INRAE, France), M. Hynes (Univ. of Galway, Ireland)

Spatial and social research gaps: inter- and transdisciplinary approaches to water-risk management / *Besoins de la recherche en sciences sociales et en géographie : approches inter et transdisciplinaires en gestion des risques liés à l'eau*

**15h00** *Discussion générale* / General discussion

**15h10** *Pause* / Break (at KOOMA)

**15h20** *Clôture de la conférence* / Closing remarks

Intervention de grands témoins

*Final remarks and perspectives*

**16h00** *Fin de la conférence* / Adjourn