

INVITATION À UN ATELIER DE TRAVAIL (WORKSHOP)

Points forts et limites du système français de gouvernance des risques d'inondation

Paris, 27 et 28 mai 2021

La France connaît chaque année des inondations catastrophiques qui ont des répercussions importantes sur la société. Au cours des 20 dernières années, les Politiques de prévention du risque inondation ont été évoquées aux niveaux : réglementaire, méthodologique et opérationnel. Par exemple, des outils comme les Plans de prévention du risque inondation (PPRI) ou les Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) ont bénéficié d'importantes connaissances scientifiques. En outre, d'importantes mesures structurelles et non structurelles ont été mises en place par le gouvernement et de nombreux acteurs sont maintenant impliqués dans le processus de gouvernance des risques à l'échelle nationale ainsi qu'à l'échelle régionale.

Malgré les efforts persistants des acteurs et des parties prenantes, les impacts des inondations ainsi que le déclenchement d'alertes dans les régions vulnérables ne semblent pas avoir diminué avec le temps (*voir les récentes inondations en Provence-Alpes-Côte d'Azur - PACA*) et le montant total des dommages résultant des inondations catastrophiques à l'échelle mondiale devrait augmenter à l'avenir, en partie en raison des impacts à long terme du changement climatique. Il est donc opportun de s'enquérir de l'état actuel et des orientations futures de la gouvernance française en matière de risques d'inondation afin de prévenir des événements catastrophiques répétitifs.

Il existe actuellement de nombreuses études et protocoles multi-acteurs, académiques ou non, qui donnent parfois des résultats déroutants en raison de leurs objectifs et de leurs publics cibles différents. Cela illustre la nécessité d'un protocole collectif qui examinera : a) les forces et les faiblesses identifiées par les différents acteurs et parties prenantes à diverses échelles territoriales et b) les défis méthodologiques et opérationnels qui doivent être relevés pour favoriser la prévention des risques d'inondation. Cette analyse inclusive, multi-acteurs, multicritères et multi-sujets, vise à identifier les opportunités de recherche et à renforcer la coopération opérationnelle entre les acteurs.

Nous sommes heureux de vous inviter à un atelier de deux jours pour discuter des questions susmentionnées de gouvernance française en matière de risques d'inondation. L'atelier débouchera sur une publication collective coordonnée par **Myriam Merad et le Ioannis Kougkoulos**. Les tables rondes (WS) se concentreront sur les trois points clés de la gouvernance française en matière de risques d'inondation (à savoir la prévention des risques, la gestion des urgences et la reprise après sinistre). Nous vous serions reconnaissants de nous faire part dans votre courriel des sujets de gouvernance française en matière de risques d'inondation auxquels vous souhaitez contribuer, des thèmes/sujets que vous aimeriez aborder et des publications que vous jugez essentielles dans ce domaine.

Je vous prie d'agréer, chers collègues, l'expression de mes sentiments distingués,

[Myriam Merad](#) - Directeur de recherche CNRS, UMR LAMSADE

[Ioannis Kougkoulos](#) - Chercheur post-doctorant, UMR LAMSADE

PROGRAMME DE L'ATELIER

27 mai 2021 (matin)	09:30-09:45	Ouverture Myriam Merad & Ioannis Kougkoulos, UMR Lamsade
	09:45-10:00	Accueil et contexte. Christian Kert, AFPCN
	10:00-10:40	Prévenir les risques d'inondation dans un contexte de changement global. Stéphanie Bidault, CEPRI
	10:45-12:00	Groupes de travail parallèles
	12:00-13:00	Déjeuner
27 mai 2021 (après-midi)	13:00-13:40	À propos de DATA, des risques et des catastrophes Nicolas Bauduceau, CCR
	13:40-15:00	Groupes de travail parallèles
	15:00-15:15	Pause
	15:15-15:45	Comment renforcer les liens entre la prévention et la recherche ? Gilles Grandjean, BRGM
	15:45-17:00	Rapports d'avancement des groupes de travail
	17:00	Fin de la première journée
28 mai 2021 (matin)	09:30-10:10	Un observatoire scientifique de la résilience pour les îles et les côtes du Pacifique : quelques résultats des projets ILOTS et CLIMACTILE Damien Serre, UPF
	10:10-11:15	Groupes de travail parallèles
	11:15-12:00	Les crues aussi ont une histoire. Bilan de son intégration dans la prévention du risque inondation Gilles Arnaud-Fassetta, Université de Paris, Laboratoire PRODIG
28 mai 2021 (après-midi)	12:00-13:00	Déjeuner
	13:00-14:00	Groupes de travail parallèles
	14:00-14:45	Le système Cat'Nat' est-il capable de conduire à la résilience ? EPTB, PAPI et GEMAPI Bernard Barraqué, CIRED
	14:45-15:00	Pause
	15:00-16:00	Les groupes de travail préparent leurs rapports finaux
	16:00-17:00	Rapports d'avancement des groupes de travail
	17:00-17:30	Grand témoin Corinne Larrue, École d'urbanisme de Paris
	17:30	Fin de la première journée

Lettre aux participants

Chers collaborateurs respectés,

Nous sommes heureux de vous inviter à un atelier de deux jours organisés par l'UMR LAMSADE CNRS 7243 qui se tiendra les **27 et 28 mai 2021** et qui portera sur les **forces et les limites du système français de gouvernance du risque d'inondation**. Vous trouverez ci-dessus un résumé d'une page sur le sujet, ainsi qu'un projet d'ordre du jour.

Notre objectif est de proposer **six** groupes de travail parallèles, chacun dirigé par un coordinateur :

- GT1 "Données" - Coordination Michel Luzi, AFPCN
- GT2 "Culture et perception du risque" - Coordination Michel Sacher, Cyprès
- GT3 "Alerte et Vigilance" - Coordination Johnny Douvinet, Université d'Avignon
- GT4 "Résilience et Reconstruire en mieux BBB" - Coordination Jean-Marc Tacnet, INRAE
- GT5 "Natech" - Coordination Ghislaine Verrhiest, DREAL
- GT6 "Changements globaux et prospective" - Coordination Régis Thepot, AFPCN

Cette participation multi-acteurs et multi-parties prenantes conduira à :

- un rapport final,
- un document d'orientation, et
- une publication dans une revue scientifique internationale à fort impact.

IMPORTANT : Nous avons l'intention d'accueillir l'événement physiquement. Néanmoins, en raison des contraintes de COVID-19, nous pourrions devoir passer à un webinaire si les mesures ne permettent pas une présence physique. Dans le cas où nous devrions passer à un événement en ligne, nous procéderons comme suit :

LAMSADE (Myriam, Yannis) fournira une salle de réunion principale avec les équipes Microsoft où tous les participants se réuniront. Ensuite, pour chaque créneau horaire de chaque groupe de travail, nous demanderons aux coordinateurs de réunir leur équipe sur l'application de leur choix (par exemple, Teams, Zoom, Whereby) afin de discuter de leur sujet de prédilection.

Merci beaucoup d'avoir indiqué votre désir de participer à l'atelier de deux jours et aussi au groupe de travail (GT) auquel vous souhaitez contribuer en particulier (faites trois propositions par ordre de préférence).

Plus d'informations à venir prochainement,

Je vous prie d'agréer, chers collègues, l'expression de mes sentiments distingués,

[Myriam Merad](#) – Directeur de recherche CNRS, UMR LAMSADE
[Ioannis Kougkoulos](#) - Chercheur post-doctorant, UMR LAMSADE

Keynotes

- **Comment prévenir les risques inondations dans un contexte de changement global ?**

Dr. Stéphanie Bidault – Directrice du CEPRI (Centre Européen de Prévention des Risques d’Inondation)

Résumé

Ce témoignage basé sur plus de 15 ans d’observation des politiques publiques nationale et locales dans le domaine de la prévention du risque inondation, tendra à revenir sur le passage d’une politique de prévention fondée pendant longtemps sur les seules réponses techniques au montage de stratégies plus politiques. Cette intervention interrogera à la fois le contexte de décentralisation et son impact sur la politique de prévention allant même jusqu’à interroger l’implication citoyenne dans la chaîne décisionnelle tout en abordant la question d’accessibilité aux données.

- **How can we strengthen the links between prevention and research?**

Dr. Gilles Grandjean, Head of the research program « Natural risks and resilience » at BRGM

Abstract

Disaster risk governance, as defined by Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR) and the EU Action Plan on the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, should be framed by what research can provide in terms of new orientations leading to a better sustainable Earth and to more efficient disaster risk prevention. An analysis of Sendai priorities reveals the main research issues contained in the phases of the disaster risk management (DRM) cycle (Risk Assessment and Prevention, Preparedness, Response and Recovery). This should provide a critical view and should identify the key research gaps to be explored. Those future research strategies were evaluated in the H2020 ESPRESSO project where the most relevant International and European advances on the subject were analysed on the basis of the documentation produced by the research community. This led to identify the main research gaps necessary to fill for better prevention policies. Furthermore, the interaction with a large network of relevant EU stakeholder (CoU, JRC-DRMKC, FP7 projects, UNISDR S&T Platform) guaranteed a qualitative evaluation of this research strategic vision.

- **A scientific resilience observatory for the Pacific islands and coasts: some results from ILOTS and CLIMACT-ILE projects**

Pr. Damien Serre, UNIV. POLYNESIE FRANCAISE, IFREMER, ILM, IRD, EIO UMR 241, TAHITI, POLYNESIE FRANCAISE

Abstract

The need to innovate in risk management approaches is explained in particular by the awareness of the lack of consideration of vulnerable territories. Indeed, in September 2014, a French Interministerial Report dealing risks concluded that French overseas territories are very concerned floods from many sources, but this risk is poorly addressed by the national Government and local authorities.

The ILOTS and CLIMACT-ILE projects results allow designing a framework to answer the above pointed needs in terms of science and technologies. Since 2014, some actors have tried to address some of these topics, but separately at this stage and without enough support from national and local authorities. These projects are helping our international and pluridisciplinary team of researchers to structure and test some tools for enhancing Pacific Islands and coast resilience conditions.

We will present here how we are designing a scientific observatory for resilience assessment and monitoring of some Pacific Countries. For example, the structure of the observatory will be described, as well as the main functions. At least a case study in French Polynesia will be described, as well as some perspectives in Australia and California.

We will present the results of two ongoing projects dealing with the design of a scientific observatory for a better resilience to climate change in the Pacific Region. Some perspectives will be described for additional pilot case study integration.

- **Les crues aussi ont une histoire. Bilan de son intégration dans la prévention du risque inondation**

Gilles ARNAUD-FASSETTA

Professeur de géographie (hydrogéomorphologie, géoarchéologie)

Université de Paris, Laboratoire PRODIG (UMR 8586)

La prévention du risque inondation passe par la compréhension des effets de l'aléa crue (fréquence, magnitude) sur le territoire concerné (plaine alluviale) et celles et ceux qui l'habite ou le fréquente, en référence à la question complexe de la vulnérabilité, des enjeux et de la résilience sociétale. Une première clarification paraît de prime abord s'imposer sur ce que l'on considère être une « crue ». La cartographie officielle (PPRI) en France maintient une certaine confusion des genres (lave torrentielle vs. crue lente ?), une histoire d'eau à laquelle on a encore du mal à associer celle des sédiments, notamment dans les territoires de montagne.

La prévention du risque inondation intègre aussi le passé de la plaine alluviale à travers la prise en compte des données relatives à la hauteur d'eau des anciennes crues, transformée en un zonage réglementaire. Dans la pratique (aménagement), qu'est-ce que l'on intègre comme crue ? Généralement jamais la crue extraordinaire, ou plus depuis longtemps (cf. Pont du Gard). Le plan de reconstruction de la vallée de la Roya/Vésubie n'intégrera jamais la crue extrême, telle qu'elle s'est produite en 2020. L'ingénierie hydraulique intègre généralement la crue de récurrence 10 à 100 ans, plutôt 10 d'ailleurs (un passé donc très récent).

Il faudrait aller vers l'intégration du « temps géomorphologique », plus que vers le temps de l'ingénieur, qui base tout sur la statique du système fluvial, reconnu au contraire comme un système dynamique à processus/réponses (Schumm, Petts et Amoros, Bravard...). On a commencé à le faire mais la route est encore longue... Le PPRI intègre le temps court (100 ans...) de l'hydrosystème en faisant mention des PHEC. Le concept d'espace de bon fonctionnement des rivières (Malavoi) permet l'ouverture de la fenêtre temporelle à deux ou trois siècles (i.e., généralement pas avant Cassini, qui est déjà limite en termes de qualité cartographique, sauf à disposer de jeux de cartes exceptionnels, cf. cartographie des bouches du Rhône par les ingénieurs de Louis XIV).

L'analogie antique est intéressante à creuser : les Romains savaient prendre en compte l'histoire des crues : en Camargue, ils se sont installés sur les points hauts des bourrelets alluviaux et ont su vivre avec le risque inondation, mais dans les limites du supportable (un exemple d'abandon de site puis de réinstallation est connu au tournant de notre ère, en lien avec un aléa crue particulièrement intense). La confrontation entre le passé et le présent d'un même lieu fait apprécier l'évolution de l'acceptabilité du risque par les sociétés. Par le passé, les populations riveraines des cours d'eau apprenaient à vivre au bord de l'eau et ce malgré le risque fluvial (Rhône, Garonne).

Aujourd'hui, l'intégration du passé fluvial se fait en France essentiellement via l'hydrologie (le PPRI intègre les plus hautes eaux connues et un zonage qui tient compte des crues de faible, moyenne et forte intensité). Nous montrerons tout le potentiel que représente l'intégration de la paléohydrographie dans la prévention des risques, notamment à travers le concept d'espace de bon fonctionnement des cours d'eau, qui intègre, entre autres, l'espace historique fluvial.

Les plaines alluviales actuelles sont soumises à deux derniers problèmes qui obligent à se replacer sur le temps long, à se confronter aussi au lourd dilemme « décloisonner les cours d'eau vs. fond de vallée sur-urbanisé »...

1) La restauration des rivières passe par la définition d'un « état de référence » (forcément historique, mais qu'entend-on par-là ?). 2) Après l'achèvement de la phase de contraction majeure des cours d'eau par des actions anthropiques (endiguement, chenalisation...) au cours de la première moitié du XXe siècle (cf. Piégay et Liébault), on a vu les plaines alluviales devenir de plus en plus habitées voire (densément) urbanisées, notamment à partir des années 1970 – 1980. Aujourd'hui, on est confronté à la dure réalité de cet « habitat hérité » confronté aux crues et inondations. Que faire de ces maisons construites sur l'erreur du passé ? Comment sécuriser des familles à risque ? Les solutions passeront peut-être par des accords entre État (incitatif), banque et assurances pour accompagner au mieux des ménages qui sans ce soutien, n'auront pas d'autres choix que d'attendre la mort par l'eau.

Désormais, on entretient la mémoire du risque par des repères de crue(s). Ne pourrait-on pas aller plus loin, en allant par exemple vers la commémoration sur les lieux tragiques de l'histoire hydrologique (hydropatrimonialisation).

- **Le système Cat'Nat' est-il capable de conduire à la résilience ? EPTB, PAPI et GEMAPI**

Bernard Barraqué, CIRED

Les gouvernements Successifs ont progressivement décentralisé la gestion des inondations en accroissant le rôle des collectivités locales dans la planification des risques et la gestion des risques, puis dans la réduction de vulnérabilités. En 1982, la loi a obligé les communes à risque d'inondation et aussi d'avalanche, de glissement de terrain, de tremblement de terre et d'éruption volcanique, d'élaborer des PER – plans d'exposition aux risques, comme contrepartie de la mise en place d'un fonds de catastrophes naturelles, « cat'nat' », alimenté par un pourcentage additionnel pris sur toutes les primes d'assurance habitation et véhicules. Ce système a évidemment

amélioré la situation des victimes d'inondations, en réduisant les cas dits de force majeure, non pris en charge par les assurances. Mais cette prise en charge des nécessaires réparations n'a en général pas réduit la vulnérabilité ni amélioré la résilience : d'une part le remboursement des assurances étant basé sur les biens antérieurs à la catastrophe, il n'incite pas les victimes à faire du BBB. D'autre part, les collectivités locales ont eu tendance à sous-estimer les territoires à risque, si bien qu'on a pu aboutir à des situations où plusieurs catastrophes naturelles supposées exceptionnelles se sont reproduites en une décennie. Dès la fin des années 1980, les PERi ont été remplacés par les PPRi élaborés en préfecture. Puis les assurances ont été autorisées à augmenter les franchises de remboursement en cas de répétition d'inondations. Mais cette évolution ne semble pas conduire les particuliers à reconstruire mieux.

La Directive Cadre européenne sur l'eau a permis aux agences de l'eau d'orienter leur action vers le financement d'actions territoriales comme la restauration de zones humides qui souvent aident à réduire aussi les risques d'inondation, mais en principe elles n'ont aucun rôle à jouer directement sur leur prévention. La réduction des vulnérabilités passe par un outil apparu à la toute fin du XXe siècle, le PAPI (programme d'action pour la prévention des inondations) dont le financement est assuré par une ponction sur le fonds des cat'nat' connue sous le nom de Fonds Barnier. Mais les sommes disponibles sont très insuffisantes pour réduire les risques.

Dans la phase la plus récente de la décentralisation, voulant réduire sa responsabilité dans les ruptures de digues (après Xynthia à la Faute sur Mer – 49 morts), a profité de la loi MAPTAM et de la loi NOTRe pour responsabiliser le niveau territorial local en confiant la compétence 'GEMAPI' (gestion de l'eau, du milieu aquatique et prévention des inondations) aux EPCI à fiscalité propre, et en ôtant leur compétence générale en matière d'eau aux départements et aux régions. La possibilité de lever une taxe sur les propriétés foncières à hauteur de 40 €/hab/an a été accordée aux EPCI, Mais il est évident que les communautés de communes rurales ne peuvent financer seules les actions correspondantes. Ceci donne la possibilité aux Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB) , au nombre actuel de 43, couvrant 60% de notre pays et de taille très variée, de s'occuper des inondations mais à condition que les EPCI-FP leur transfèrent ou au moins leur délèguent la compétence. C'est un dossier très complexe, que le gouvernement actuel ne semble pas vouloir simplifier pour plus d'efficacité.

Et pendant ce temps, le changement climatique a mis le fonds cat'nat' en déficit structurel ces trois dernières années, notamment parce qu'aux effets des inondations s'ajoutent ceux des sécheresses prolongées qui provoquent la subsidence des sols.