MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

La post-catastrophe inondation, quelle gestion territoriale ?

PRÉFET
DE LA ZONE
DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ
SUD
MISSION INTERRÉGIONALE
INONDATION
ARC MÉDITERRANÉEN

irma
INSTITUT DES RISQUES MAJEURS

Jeudi 17 juin 2021
09h30 à 12h00

Le webinaire va bientôt commencer
Merci de patienter encore quelques instants

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité

DIRECTION GÉNÉRALE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE
ET DE LA GESTION DES CRISES

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

isère
LE DÉPARTEMENT

CEPRI
Centre Européen de
Prévention du Risque d'Inondation
Les collectivités en Europe pour la prévention du risque d'inondation
Communities and local authorities in Europe preventing flood risk

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

C-PRIM
CENTRE PYRÉNÉEN
DES RISQUES MAJEURS

CYPRÈS

ANEB
ASSOCIATION NATIONALE
DES ÉLUS DES BASSINS

Association
Française
pour la Prévention
des Catastrophes
Naturelles
AFPCN
Mieux comprendre, mieux prévenir

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

La post-catastrophe inondation, quelle gestion territoriale ?

PRÉFET
DE LA ZONE
DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ
SUD
Liberté
Égalité
Fraternité

MISSION INTERRÉGIONALE
INONDATION
ARC MÉDITERRANÉEN

irma
INSTITUT DES RISQUES MAJEURS

Jeudi 17 juin 2021
09h30 à 12h00

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité

DIRECTION GÉNÉRALE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE
ET DE LA GESTION DES CRISES

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

isère
LE DÉPARTEMENT

CEPRI
Centre Européen de
Prévention du Risque d'Inondation
Les collectivités en Europe pour la prévention du risque d'inondation
Communities and local authorities in Europe preventing flood risk

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

C-PRIM
CENTRE PYRÉNÉEN
DES RISQUES MAJEURS

CYPRÈS

ANEB
ASSOCIATION NATIONALE
DES ÉLUS DES BASSINS

Association
Française
pour la Prévention
des Catastrophes
Naturelles
AFPCN
Mieux comprendre, mieux prévenir

PROGRAMME DU WEBINAIRE

PROPOS INTRODUCTIFS :

- Madame **Ghislaine VERRHIEST-LEBLANC**, Mission interrégionale inondation arc méditerranéen (MIIAM – DREAL PACA)
- Monsieur **Gérard PERROTIN**, président de l'IRMa
- Lieutenant-Colonel **Philippe BLANC**, DGSCGC

INTERVENTIONS :

- **Inondations d'octobre 2018 dans l'Aude : le SMMAR et ses syndicats de rivières au cœur de l'interservices dans la gestion post-catastrophe** – M. *Jean-Marie AVERSENQ - directeur du SMMAR - EPTB Aude*
- **Inondations dans l'Aude en 2018 : Retour sur la gestion post-catastrophe à Conques-sur-Orbiel** – M. *Jean-François JUSTE, Maire de Conques-sur-Orbiel*
- **Evolution des interventions post-crue de l'EPTB Gardons faisant suite aux évènements de 2002, 2014 et 2020** – *M. Lionel GEORGES et M. Etienne RETAILLEAU, EPTB Gardons*
- **Impacts traumatiques post-catastrophe et relèvement des populations sinistrées** - *Mme Maryline CANNOU-SPECHT, Université de Paris, Maître de conférences*

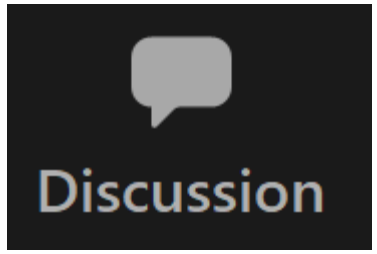
Un évènement 100% en ligne

Une visioconférence sur la plateforme Zoom

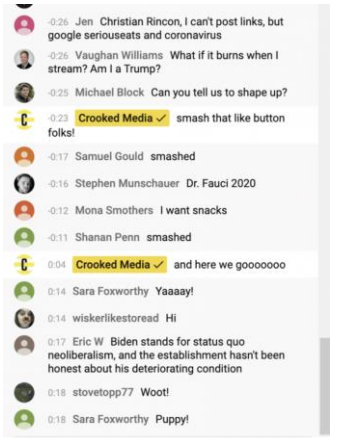
Un live sur la chaîne YouTube de l'IRMa

Comment poser vos questions ?

Sur Zoom, utilisez l'outil « discussion » :



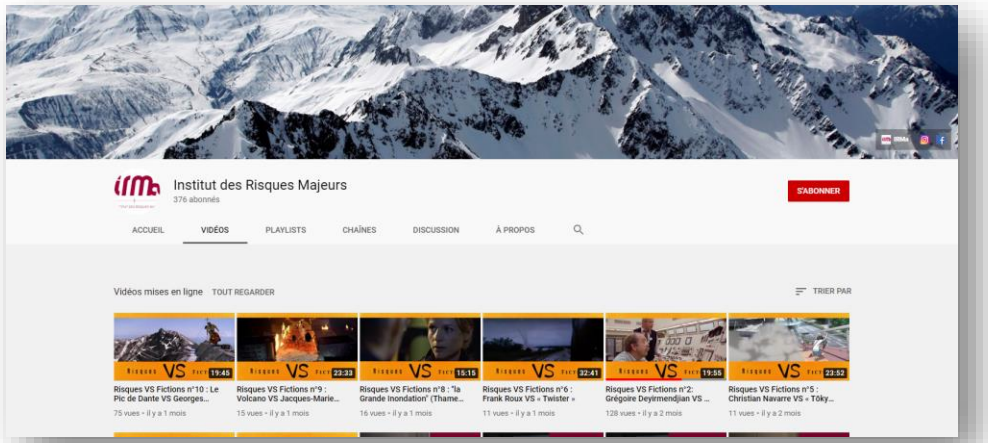
Sur YouTube, utilisez l'outil de chat en direct :



Revoir le webinaire

Le webinaire est enregistré et sera mis en ligne sur YouTube et sur notre site web

Il sera accessible librement



Les participants recevront le lien du « replay » par mail quelques jours après la session

YouTube

Revoir les précédents webinaires

L'ensemble des webinaires, matinales, journées techniques sont disponibles en rediffusion sur notre site web :

www.irma-grenoble.com/02institut/evenements_index.php

& sur la chaîne YouTube de l'IRMa :

www.youtube.com/user/IRMaGrenoble

YouTube

Les Journées Techniques

Journées d'échanges et de retours d'expériences des membres de notre réseau organisées deux fois par an.

>> Prochaines DATES et REPLAY

Les Matinales

C'est un cycle de conférences techniques à Grenoble et dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. Un expert de notre réseau vous parle d'un sujet d'actualité. Vous lui posez vos questions.

>> Prochaines DATES et REPLAY

Les Webinaires

Face à l'impossibilité de se réunir en présentiel, continuons à partager nos connaissances ! Plus de café, plus de croissant, chacun reste chez soi mais les intervenants sont toujours aussi intéressants ! Pourvu que le débit soit bon !

>>Prochaines DATES et REPLAY

Quelques informations utiles

Après le webinaire, vous pourrez répondre à une enquête de satisfaction

Vos réponses permettront d'améliorer nos prochains webinaires - Merci à vous !

Retrouvez les temps forts du webinaire en direct sur Twitter :

#WebinaireIRMa

@RisquesMajeurs

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Propos introductifs

PRÉFET
DE LA ZONE
DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ
SUD
MISSION INTERRÉGIONALE
INONDATION
ARC MÉDITERRANÉEN

irma
INSTITUT DES RISQUES MAJEURS

Mme Ghislaine VERRHIEST-LEBLANC

Mission interrégionale inondation arc méditerranéen (MIIAM – DREAL PACA)

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité

DIRECTION GÉNÉRALE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE
ET DE LA GESTION DES CRISES

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

isère
LE DÉPARTEMENT

CEPRI
Centre Européen de
Prévention du Risque d'Inondation
Les collectivités en Europe pour la prévention du risque d'inondation
Communities and local authorities in Europe preventing flood risk

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

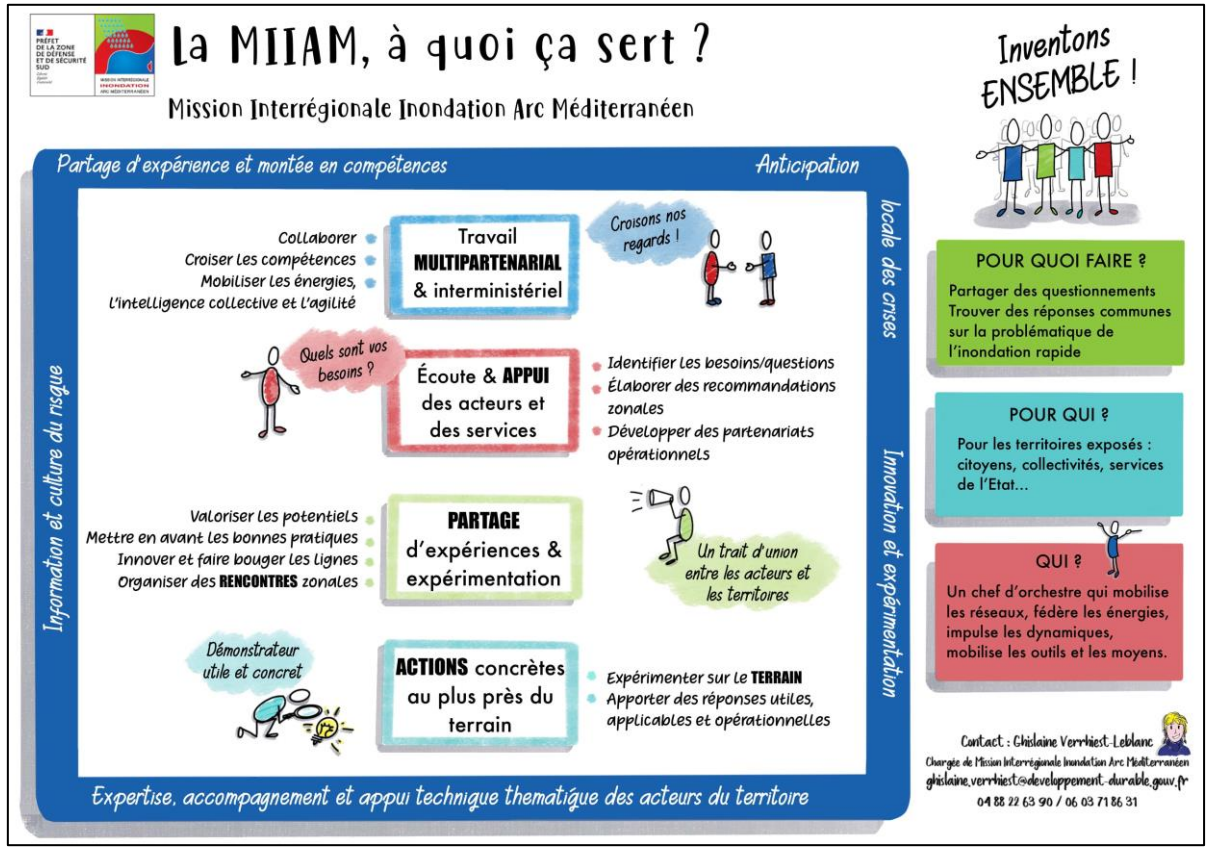
C-PRIM
CENTRE PYRÉNÉEN
DES RISQUES MAJEURS

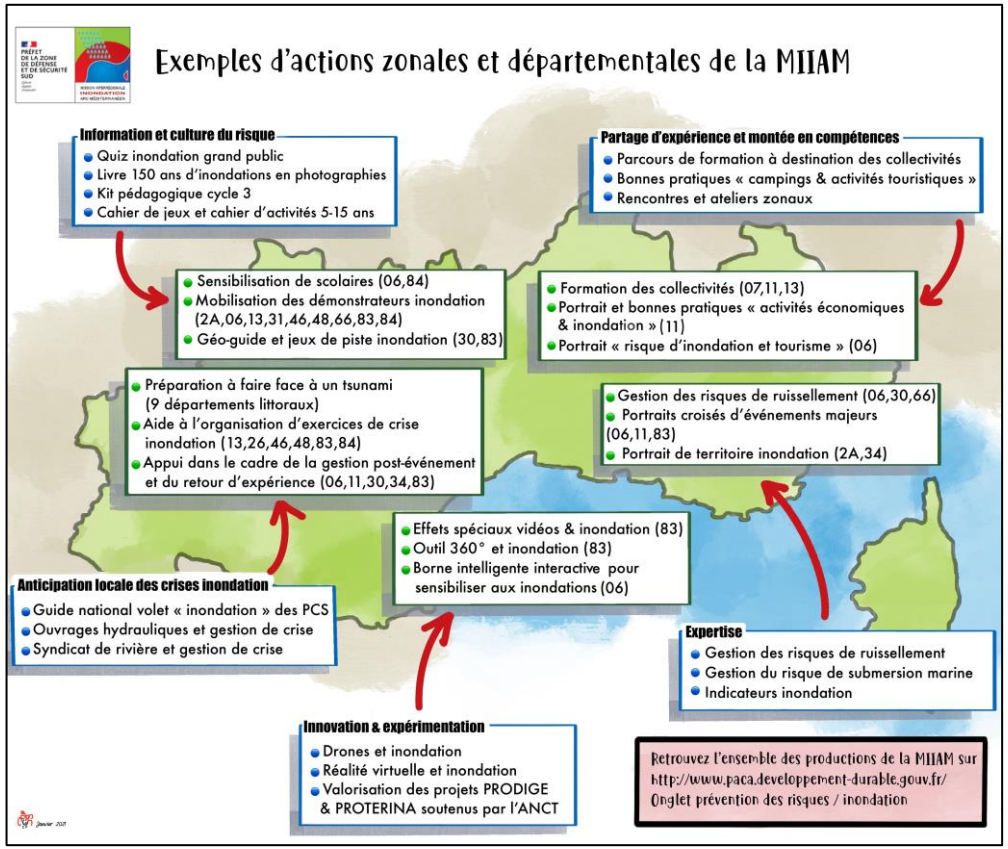
CYPRÈS

ANEB
ASSOCIATION NATIONALE
DES ÉLUS DES BASSINS

Association
Française
pour la Prévention
des Catastrophes
Naturelles
AFPCN
Mieux comprendre, mieux prévenir

Découvrir la « MIIAM »

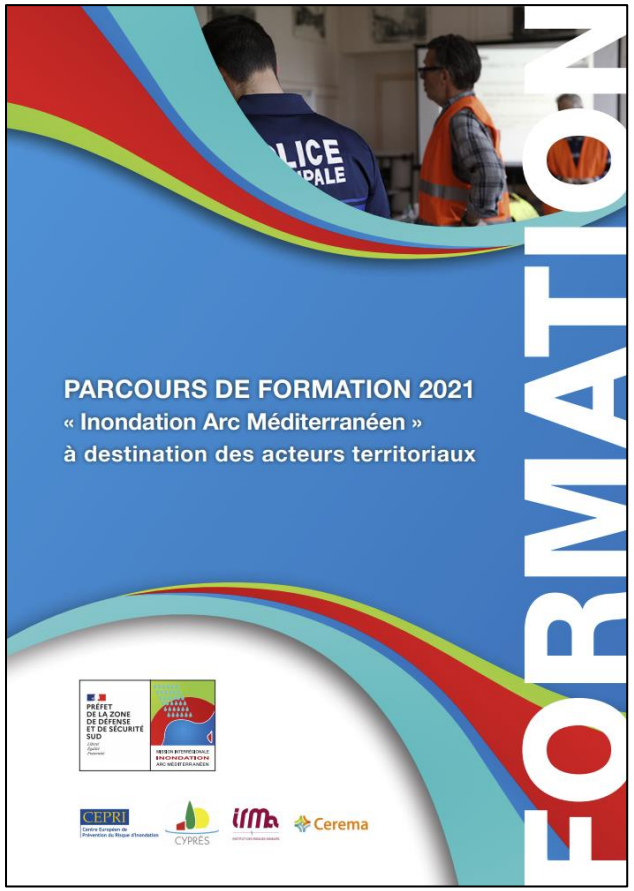


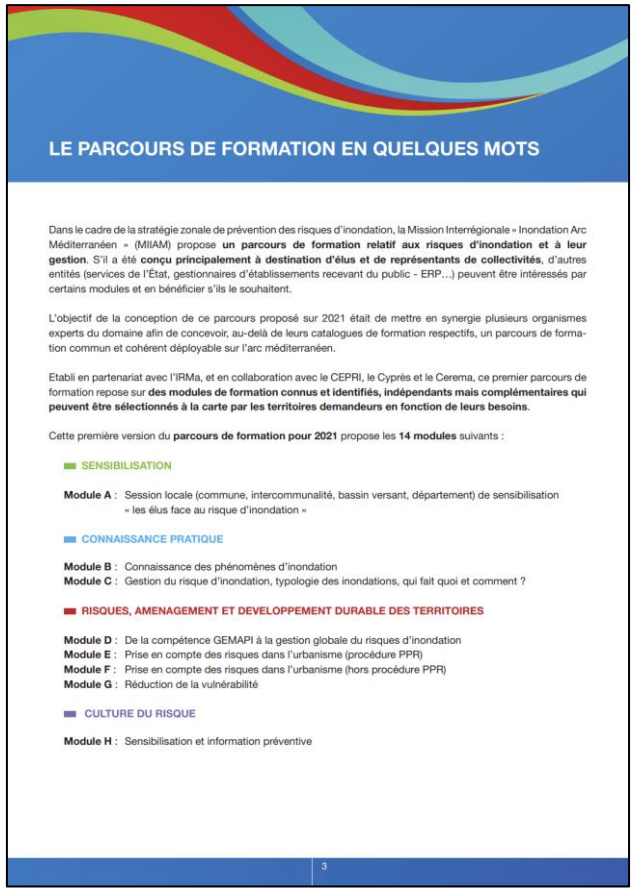


Le site internet de la MIIAM :

www.paca.developpement-durable.gouv.fr/mission-interregionale-r2229.html

Les parcours de formation de la MIIAM
(Arc Méditerranéen)





LE PARCOURS DE FORMATION EN QUELQUES MOTS

Dans le cadre de la stratégie zonale de prévention des risques d'inondation, la Mission Interrégionale « Inondation Arc Méditerranéen » (MIIAM) propose **un parcours de formation relatif aux risques d'inondation et à leur gestion**. S'il a été **conçu principalement à destination d'élus et de représentants de collectivités**, d'autres entités (services de l'État, gestionnaires d'établissements recevant du public - ERP…) peuvent être intéressés par certains modules et en bénéficier s'ils le souhaitent.

L'objectif de la conception de ce parcours proposé sur 2021 était de mettre en synergie plusieurs organismes experts du domaine afin de concevoir, au-delà de leurs catalogues de formation respectifs, un parcours de formation commun et cohérent déployable sur l'arc méditerranéen.

Etabli en partenariat avec l'IRMa, et en collaboration avec le CEPRI, le Cyprès et le Cerema, ce premier parcours de formation repose sur **des modules de formation connus et identifiés, indépendants mais complémentaires qui peuvent être sélectionnés à la carte par les territoires demandeurs en fonction de leurs besoins**.

Cette première version du **parcours de formation pour 2021** propose les **14 modules** suivants :

SENSIBILISATION

Module A : Session locale (commune, intercommunalité, bassin versant, département) de sensibilisation « les élus face au risque d'inondation »

CONNAISSANCE PRATIQUE

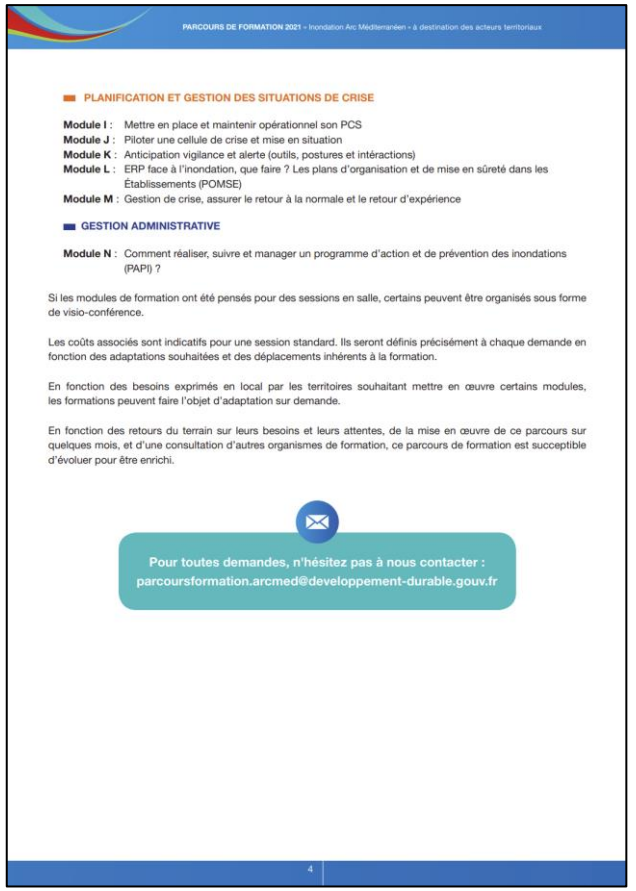
Module B : Connaissance des phénomènes d'inondation
Module C : Gestion du risque d'inondation, typologie des inondations, qui fait quoi et comment ?

RISQUES, AMENAGEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES

Module D : De la compétence GEMAPI à la gestion globale du risques d'inondation
Module E : Prise en compte des risques dans l'urbanisme (procédure PPR)
Module F : Prise en compte des risques dans l'urbanisme (hors procédure PPR)
Module G : Réduction de la vulnérabilité

CULTURE DU RISQUE

Module H : Sensibilisation et information préventive



PLANIFICATION ET GESTION DES SITUATIONS DE CRISE

Module I : Mettre en place et maintenir opérationnel son PCS
Module J : Piloter une cellule de crise et mise en situation
Module K : Anticipation vigilance et alerte (outils, postures et intéractions)
Module L : ERP face à l'inondation, que faire ? Les plans d'organisation et de mise en sûreté dans les Etablissements (POMSE)
Module M : Gestion de crise, assurer le retour à la normale et le retour d'expérience

GESTION ADMINISTRATIVE

Module N : Comment réaliser, suivre et manager un programme d'action et de prévention des inondations (PAPI) ?

Si les modules de formation ont été pensés pour des sessions en salle, certains peuvent être organisés sous forme de visio-conférence.

Les coûts associés sont indicatifs pour une session standard. Ils seront définis précisément à chaque demande en fonction des adaptations souhaitées et des déplacements inhérents à la formation.

En fonction des besoins exprimés en local par les territoires souhaitant mettre en œuvre certains modules, les formations peuvent faire l'objet d'adaptation sur demande.

En fonction des retours du terrain sur leurs besoins et leurs attentes, de la mise en œuvre de ce parcours sur quelques mois, et d'une consultation d'autres organismes de formation, ce parcours de formation est succeptible d'évoluer pour être enrichi.

Pour toutes demandes, n'hésitez pas à nous contacter :
parcoursformation.arcmed@developpement-durable.gouv.fr

ATELIER WEB À VENIR

« Prévention du risque tsunami sur l'arc méditerranéen »

Infos et inscriptions : www.cypres.org/Default/doc/AGENDA/20

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Propos introductifs

M. Gérard PERROTIN

Président de l'Institut des Risques Majeurs (IRMa)

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité

DIRECTION GÉNÉRALE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE
ET DE LA GESTION DES CRISES

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

isère
LE DÉPARTEMENT

CEPRI
Centre Européen de
Prévention du Risque d'Inondation
Les collectivités en Europe pour la prévention du risque d'inondation
Communities and local authorities in Europe preventing flood risk

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

C-PRIM
CENTRE PYRÉNÉEN
DES RISQUES MAJEURS

CYPRÈS

ANEB
ASSOCIATION NATIONALE
DES ÉLUS DES BASSINS

Association
Française
pour la Prévention
des Catastrophes
Naturelles
AFPCN
Mieux comprendre, mieux prévenir

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Propos introductifs

PRÉFET
DE LA ZONE
DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ
SUD
MISSION INTERRÉGIONALE
INONDATION
ARC MÉDITERRANÉEN

irma
INSTITUT DES RISQUES MAJEURS

Lieutenant-Colonel Philippe BLANC

Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC)

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité

DIRECTION GÉNÉRALE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE
ET DE LA GESTION DES CRISES

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

isère
LE DÉPARTEMENT

CEPRI
Centre Européen de
Prévention du Risque d'Inondation
Les collectivités en Europe pour la prévention du risque d'inondation
Communities and local authorities in Europe preventing flood risk

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

C-PRIM
CENTRE PYRÉNÉEN
DES RISQUES MAJEURS

CYPRÈS

ANEB
ASSOCIATION NATIONALE
DES ÉLUS DES BASSINS

Association
Française
pour la Prévention
des Catastrophes
Naturelles
AFPCN
Mieux comprendre, mieux prévenir

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Inondations d'octobre 2018 dans l'Aude :

Le SMMAR et ses syndicats de rivières au cœur de l'interservices dans la gestion post-catastrophe

PRÉFET
DE LA ZONE
DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ
SUD
Liberté
Égalité
Fraternité

MISSION INTERRÉGIONALE
INONDATION
ARC MÉDITERRANÉEN

irma
INSTITUT DES RISQUES MAJEURS

SMMAR
Syndicat Mixte des Milieux
Aquatiques et des Rivières
EPTB AUDE

Jean-Marie AVERSENQ, directeur
SMMAR - EPTB Aude

SOMMAIRE DE L'INTERVENTION

- L'événement du 15 octobre 2018 : un phénomène hydrométéorologique singulier
- Les actions d'extrême urgence menées en 2 mois (nov. – déc. 2018)
- Les actions d'urgence de janvier à l'été 2019 (9 mois)
- la reconstruction post-inondation
- Les enseignements d'une telle crise

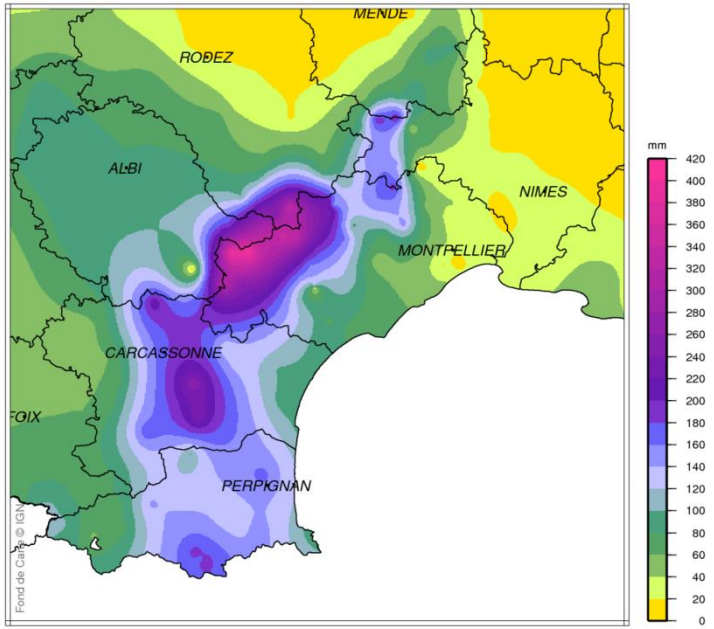
L'événement du 15 octobre 2018 : un phénomène hydrométéorologique singulier

Un événement météo d'intensité exceptionnelle et de localisation inhabituelle :

- Environ 300mm en 24H (ex : 213 mm en 6h à Villegailhenc) avec des intensités horaires fortes (60mm/h)
- Stationnarité des cellules, temps de concentration très rapide sur des bassins versants pentus
- Une localisation sur le centre du Département habituelle peu impacté

Un événement hydrologique en 2 épisodes :

- Des crues de petits affluents extrêmement violentes et soudaines (ex : montée du Lauquet de 6m en 2h et 10m en 4h)
- Une propagation hydraulique vers l'aval de 4 ondes de crue heureusement décalées générant néanmoins une crue exceptionnelle sur la partie médiane de l'Aude



Cumuls de précipitations observés en Languedoc-Roussillon sur l'ensemble de l'épisode – Source : ***Météo-France***

Un bilan qui témoigne de l'ampleur du sinistre

- **220** M€ de dégâts.
- **15** décès
- **4** ponts détruits
- **204** communes reconnues en état de catastrophe naturelle

=

RETOUR D'EXPERIENCE NECESSAIRE

EVALUATION DE LA POLITIQUE GEMAPI

Les actions d'extrême urgence menées en 2 mois (nov. - déc. 2018)

Le recueil des données : une urgence et un impératif pour mieux appréhender le futur

- Les levées des PHEC dans les 48H post-événement : l'interservices en action !

- Fiche type « levée PHEC » préparée et partagée en pré-crise en interservices (DDTM / SPC / SMMAR)

- Organisation à J+1 d'une tournée des levées PHEC en interservices (DDTM / SPC / CD / SMMAR) réalisée en 48H (env 500 PHEC) pour relever le maximum de « laisses de crues » sur les parties visibles en zone urbaine avant nettoyage

- Mobilisation des moyens externalisés de relevés de laisses (marché à 5 bureaux d'études du SPC GTL, appui CEREMA) pour compléter les relevés (env. 1700 PHEC au total) sur l'ensemble des secteurs et établir une cartographie (71 communes couvertes) + réunions de présentation et de validation interservices du travail effectué

Les actions d'extrême urgence menées en 2 mois (nov. - déc. 2018)

De la constatation des dégâts à la coordination de renforts et moyens pour rétablir les premiers accès, les réseaux et l'écoulement des eaux

- La mobilisation des services de secours (SDIS)
- La présence des UIISC et des forestiers-sapeurs (13/06/34/07) : une coordination indispensable SMMAR/SDIS/SIDPC
- L'action des services techniques des communes non sinistrées, des EPCI… : coordination logistique ETAT
- Les interventions des opérateurs réseaux : Département (RD), téléphonie …

Une nécessaire coordination d'ensemble pour optimiser :

« les bons moyens aux bons endroits »

Les actions d'extrême urgence menées en 2 mois (nov. - déc. 2018)

De la constatation des dégâts à la coordination de renforts et moyens pour rétablir les premiers accès, les réseaux et l'écoulement des eaux

- Visites d'inspection des ouvrages hydrauliques sollicités lors de l'évènement (DREAL -Sécurité des Ouvrages Hydrauliques) : inspection du barrage de la Cavayère (16/10), digues des Basses Plaines de l'Aude (23/10) en coordination avec les syndicats GEMAPIENS et EPCI gestionnaires d'ouvrages

- Elargissement de la campagne de visite à tous les ouvrages dans le secteur ayant reçu plus de 150 mm : visites CEREMA, IRSTEA, DDTM, conjointes DREAL/DDTM (soixantaine d'ouvrages visités)

… le temps de tous est déjà compté et précieux !

Brêche digue de bord d'Aude

Les actions d'extrême urgence menées en 2 mois (nov. - déc. 2018)

Le recueil des données : une urgence et un impératif pour mieux appréhender le futur

L'acquisition d'images multisources, multisupports :

- survol en hélicoptère (SDIS/SMMAR) pour prise de vue des dégâts sur les cours d'eau
- images DRONE (origines multiples : DDTM34, …)
- photos satellite : via le service Copernicus demandée par le Cogic le 15 octobre et la prise de vues aériennes de l'IGN le 16 octobre

… là encore une nécessaire coordination des moyens et centralisation de l'information au service de la résilience du territoire !

Les actions d'extrême urgence menées en 2 mois (nov. - déc. 2018)

Le chiffrage des dégâts et les premiers cadrages réglementaires : les prémices d'une action sur le moyen et long terme

- Traitement des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle (204 au total) en lien avec le SDIS et les collectivités
- mercuriale prix des travaux en rivières : calage entre SMMAR / DDTM
- coordination SMMAR/ATD sur les dégâts aux collectivités (communes) pour le volet hydraulique
- contrôle d'éligibilité de 1er niveau (DDTM + renfort) + mission IG éligibilité des travaux
- Cadrage R111-2 et portée à connaissance

… la question de la reconstruction à l'identique : un effort louable de pragmatisme pour tenir compte des effets de la crue et ne pas reproduire les erreurs du passé !

Les actions d'extrême urgence menées en 2 mois (nov. - déc. 2018)

Communication de crise et visites officielles : une nécessaire anticipation

- ***Communication de crise :*** chaines en continu, réseaux sociaux, PQR et presse (JT, presse écrite…) nationale… plusieurs communication de crise ! De l'ultra-sollicitation à une réponse proportionnée, coordonnée (l'Etat d'abord…), et surtout professionnalisée. Une nécessaire anticipation, « préparer sa communication de crise, y consacrer du temps et des moyens hors période de crise… un vrai métier aussi ! ».

- ***Visites officielles*** : PR, PM, Ministres, élus, délégations d'experts… **savoir faire partager**… « une **nécessaire action qui prend du temps sur le moment pour en gagner certainement par la suite**… ». Une gestion à part entière…

Les actions d'urgence de JANVIER à l'ETE 2019 (9 mois)

Engager un retour à la normale par une simplification des procédures et la réalisation de premiers travaux :

- Les premiers travaux menés par les CT (communes, EPCI, Département…) ont largement été accompagnés en terme d'ingénierie technique (PREF/DDTM/ATD/CD…) et financière ce qui a permis d'avoir un vrai réactivité facilitant un début de « retour à la normale »

- Gestion conjointe ETAT/CD/CR du fonds de secours d'extrême urgence avec mise en place d'un guichet unique

- Création de comités de pilotage rassemblant tous les acteurs :
  - Comité de pilotage inter-services de l'Etat
  - Comité de pilotage Etat-collectivités
  - Comité d'engagement avec les financeurs

Les actions d'urgence de JANVIER à l'ETE 2019 (9 mois)

Engager un retour à la normale par une simplification des procédures et la réalisation de premiers travaux :

- Le désembaclement des cours d'eau : un premier signe positif mené en un temps record grâce à une structuration optimale des acteurs (EPTB/syndicats) et un accompagnement particulièrement significatif

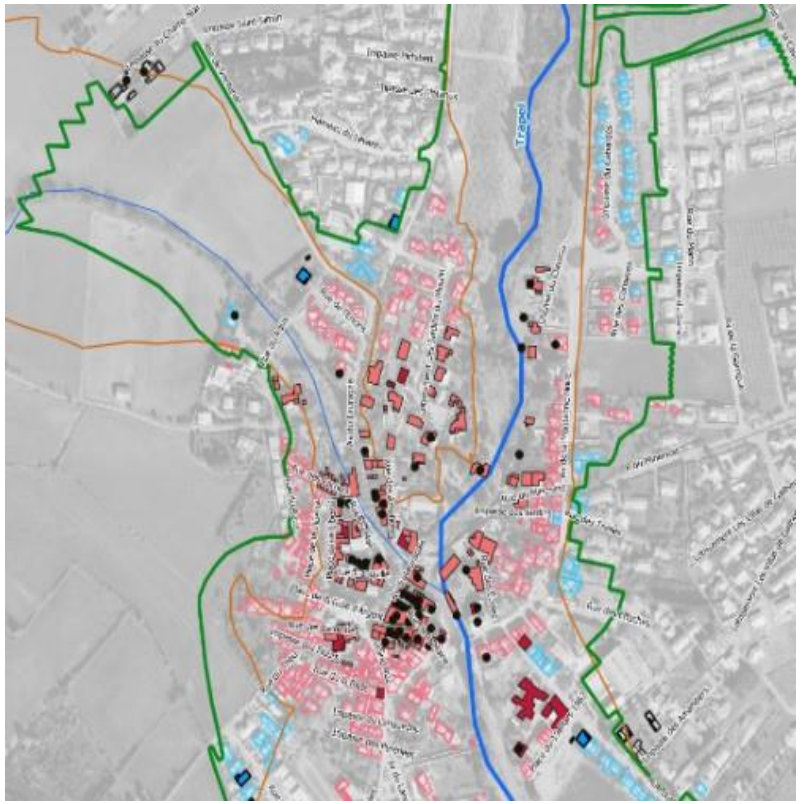
- DPF et affluents (6 millions d'euros + 9 millions d'euros) : Etat + SMMAR + syndicats de rivières

- Marchés M.O + marchés travaux : collaboration (DDTM/SMMAR/Syndicats…) pour faciliter la réglementation et accès aux cours d'eau …

Les actions d'urgence de JANVIER à l'ETE 2019 (9 mois)

Les acquisitions « Barnier » : LE dossier central … aux interactions multiples nécessairement inter-services

- 3 études « flash » menées par la DREAL/SPC en lien avec la DDTM et l'EPTB porteur du PAPI permettant de tester des hypothèses de réaménagement global (amélioration de l'hydraulicité dans la commune) en vue de diminuer la vulnérabilité des habitations et élaborer une stratégie en termes d'acquisitions.
- Un cadrage sur les conditions d'éligibilité par l'administration centrale (Ecologie et Finances)
- Une dispositif avec l'EPF pour accélérer le processus, au bénéfice des familles sinistrées
- Une mobilisation des services de l'État (DDTM, DREAL) mais surtout des maires auprès des sinistrés
- Une « internalisation » de la complexité des procédures au maximum par la DDTM notamment



… un socle d'actions préalables qui voit logiquement son prolongement dans l'avenant n°2 du PAPI 2 et la signature d'un Contrat de Transition Ecologique de Carcassonne Agglo.

Des études de recomposition urbaine : penser dès à présent l'avenir… compatible avec le risque inondation

Nécessité d'engager une réflexion stratégique, collective et prospective, d'aménagement pour les quartiers entiers touchés, où les demandes acquisitions arrivant au fil de l'eau doivent être réfléchies globalement (à une échelle de quartier en lien fait avec les études du PAPI Aude notamment de reconquête de champs d'expansion de crue post acquisitions amiables + études de réduction de vulnérabilité des biens + étude des travaux et de leur futur impact hydraulique).

5 études de recomposition urbaine Post-crue 2018 :

- Sur le LAUQUET : **COUFFOULENS – SAINT HILAIRE**
- Sur le TRAPEL : **VILLEGAILHENC**
- Sur l'Orbiel : **CONQUES SUR ORBIEL**
- À la confluence Orbiel/Aude : **TREBES**

- **Maitrise d'ouvrage : COMMUNES**
- **Assistance à maitrise d'ouvrage : DDTM**
- **Maitres d'œuvres : cabinets paysages/d'urbanisme**

- **Durée : 1 an/1,5 an en moyenne**
- **coût :** 25K€ pour Couffoulens/Saint-Hilaire/Villegailhenc/Conques.

Des études de recomposition urbaine : penser dès à présent l'avenir… compatible avec le risque inondation

OBJECTIF : REPENSER L'AMENAGEMENT URBAIN A L'ECHELLE DES COMMUNES EN INTEGRANT LE RISQUE

- **Réaménagement des secteurs de déconstruction par le fonds Barnier** (plusieurs dizaines de bâtiments privés déconstruits sur chaque commune) : créations de zones vertes/parkings… tout en **garantissant le maintien et le retour de la population sur le territoire** (nouveaux quartiers)

- **Déplacer les installations collectives dans des zones non soumises au risque** : Groupes scolaires/EHPAD/PISCINE

- **Repenser les usages des bâtiments maintenus en place en les rendant compatibles avec la gestion de crise :**
  - Salle des fêtes de conques maintenues avec des restrictions d'usage
  - Réutilisation du groupe scolaire de Conques sur sa partie hors d'eau (étage)

- **Créer des modalités de déplacements doux** pour relier les quartiers aux centres urbains (mise en place d'une passerelle sur Aude à Trèbes…)

Les actions d'urgence de JANVIER à l'ETE 2019 (9 mois)

REX et plan d'action ou comment mieux préparer l'avenir et la gestion de la prochaine crise inondation :

De REX par service … à des REX partagés …

- **Un REX/structures (silo) puis des REX techniques partagés inter-services**
- **Un GLOBAL, sur la gestion de la crise mais pas seulement et heureusement…** avec une analyse de l'ensemble des démarches de prévention notamment… 10M€ de dégâts évités !
- **Un REX CONSTRUCTIF, dans un souci non de chercher des responsabilités mais d'améliorer collectivement nos interventions** : faire autrement, faire mieux, pour anticiper la prochaine crise !
- **Un REX COLLECTIF**, associant tous les acteurs institutionnels sans « arrières pensées ni tirage de maillots »

MAIS :

- **Démarche collective délicate à engager… nécessité d'une prise d'initiative et de pilotage !**
- **Mobilisation progressive (essentiellement DDTM, SMMAR, DREAL-SPC) + touche finale avec la Préfecture**
- **Utilisation du rapport « APRES Inondation » du CGEDD**
- **Rapport IGA/CGEDD (diffusé 1 an après)**

Les actions d'urgence de JANVIER à l'ETE 2019 (9 mois)

REX et plan d'action ou comment mieux préparer l'avenir et la gestion de la prochaine crise inondation

Du REX… au plan d'action : la co-construction d'une stratégie globale de gestion du risque inondation et de résilience du territoire

- **Plan d'actions interservices**, partenarial portant sur toutes les facettes de la prévention des inondations
  - préparation à la crise : ORSEC, PCS
  - prévision
  - gestion de l'événement
  - intégration du risque dans l'aménagement, dont PPRi
  - protection contre les inondations
  - démarche intégrée de prévention : le PAPI, devant nécessairement être amendé ; une stratégie réorientée suite à l'événement de 2018

- Plan d'actions avec 7 axes 92 actions (+ ou – précises) ponctuelles et structurantes chacune portée par un pilote, avec un délai inscrit dans un tableau de bord commun suivi par la Préfecture

  - Gouvernance de la prévention contre les risques naturels et organisation de la gestion de crise (12 actions)
  - Améliorer la prévision des crues (26 actions)
  - Développer la culture du risque et informer en période de crise (5 actions)
  - Mesures de prévention réglementaires (15 actions)
  - Mesures de gestion et d'amélioration de la résilience (16 actions)
  - Fiabilisation de la gestion de crise relative aux ouvrages hydrauliques sur la région Occitanie (9 actions)
  - Actions complémentaires au niveau régional, zonal ou national (9 actions)

Les enseignements d'une telle crise

Gérer une crise, quelques points de vigilance et de conseils à l'attention de futurs gestionnaires de crise

AVANT la crise

La collaboration préventive, savoir se préparer (en interne et en interservices) **: une évidence mais s'y astreindre vraiment !**

- **La participation à l'élaboration des documents-cadre** : ORSEC, PCS, Documents d'urbanisme
- **L'organisation de formations croisées** : meilleure compréhension du fonctionnement hydrologique des bassins versants (SMMAR/SDIS… élargie à la communauté technique de gestion du risque inondation), meilleure connaissance réciproque de l'organisation opérationnelle des services.
- **La pratique d'exercice annuel de gestion de crise** (SDIS/CD/SMMAR… élargie à la communauté technique de gestion du risque inondation) : tester les protocoles de collaboration en temps de crise, les matériels et les logiciels dont l'usage est ou sera partagé pendant la crise, permettre aux acteurs de mieux se connaitre pour fluidifier le relationnel en temps de crise
- **L'élaboration concertée d'outils de gestion de crise** (SHYVAA, OGERISK) permettront une gestion interservices, multisites et coordonnée
- **L'échange de procédures et une veille partagée (notamment sur la vigilance météo)** : planification levée PHEC, échanges et analyses communes dès l'identification du phénomène, conférences téléphoniques interservices régulières avec les prévisionnistes dans les 48 heures précédant la crise pour aider à la décision, maintenir la vigilance vs accoutumance aux épisodes de vigilance

Les enseignements d'une telle crise

Gérer une crise, quelques points de vigilance et de conseils à l'attention de futurs gestionnaires de crise

PENDANT la crise : le bon sens en action mais une coordination indispensable !

- **Des dispositifs préventifs connus de tous :** une information conjointe des dispositifs de terrain mis en place par chacun des services
- **La gestion du temps : un sprint** parce que tout va très vite (flux d'information à analyser… aide à la décision… combiner actions réflexes et actions stratégiques… penser aux conséquences des décisions à prendre notamment en terme de responsabilités mais rester surtout pragmatique… et savoir rester à sa place !) **ET** un **marathon** parce qu'il faut s'inscrire dans la durée… avec les moyens existants !
- **Une gestion dirigée mais collégiale de la crise :** permettant d'exploiter au profit de tous les compétences et l'expérience de chacun,
- **L'interservices : une chance, un gage d'efficacité** qui repose sur une ouverture d'esprit, l'envie de partager… se connaitre… et apprécier travailler ensemble !
- **Un volet humain à ne pas oublier notamment en terme de communication** (savoir prendre le temps de faire des points de situation et de partage interne/externe des informations…) **et de sécurité** (fatigue, stress, adrénaline, tout le monde ne réagit pas pareil… savoir mettre des limites)
- **Rester proche du terrain, des acteurs, un gage de compréhension et de reconnaissance !** (visite de communes, contact téléphonique… y consacrer du temps c'est essentiel !, ne pas se laisser enfermer !)

Les enseignements d'une telle crise

Gérer une crise, quelques points de vigilance et de conseils à l'attention de futurs gestionnaires de crise

APRES la crise : Se mettre dans une dynamique d'amélioration continue !

- **Prendre du recul dès que possible et plusieurs fois** : RETEX interne et partagé, enrichissements mutuels, capitalisation pour plus tard…
- **Faire preuve de pédagogie**… faire comprendre pour mieux agir… notamment avec les élus, la population, associations, presse…
- **Savoir anticiper le « retour à la normale »** (règlementaires, financières, juridiques…) après une période de gestion « hors cadre »
- **Savoir se remettre en question…** et tirer les conséquences pour améliorer la gestion de la prochaine crise, se donner du temps pour ça !
- **Rester vigilant…** ne pas sous-réagir ou sur-réagir

Les enseignements d'une telle crise

Les mesures et bonnes pratiques reproductibles notamment à l'échelle de l'Arc Méditerranéen

Anticipation et planification pour gérer une crise inondation :

- **Anticiper le plus possible l'évènement dans le cadre d'une large concertation interservices** : multiplier les contacts directs avec les prévisionnistes et ne pas hésiter à les interpeler sur tous les points qui paraissent flous ou mal compris, les questionner notamment sur le degré d'incertitude de la prévision (très variable en fonction des configurations météo)

- **Distinguer :**
  - **les secteurs qui seront touchés par des phénomènes torrentiels** où les actions doivent être réalisés avant le début des pluies (donc sur la base des prévisions météo),
  - **Les zones de crue lente, où la chronologie de la crue permet de déclencher les actions sur la base des pluies observées et des débits de crue sur les bassins amont**

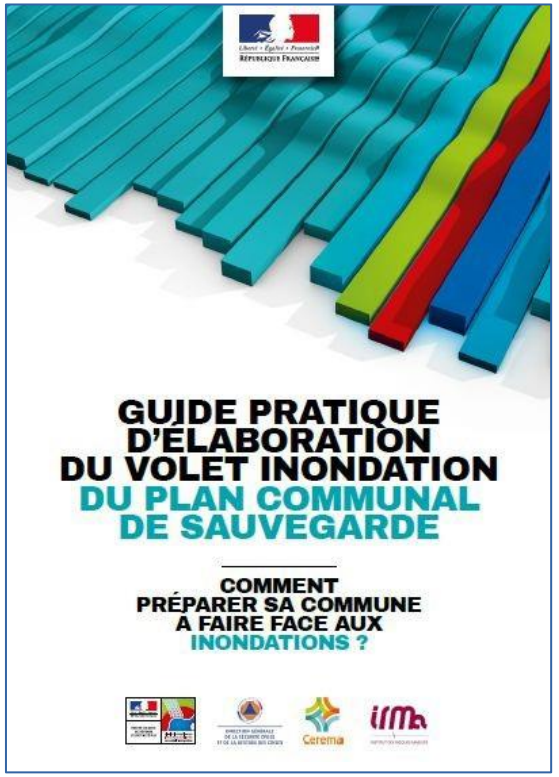
- **Anticiper le pré positionnement des acteurs de la phase aigue afin d'éviter qu'ils ne soient eux-mêmes impactés par l'évènement** avant d'avoir pu rejoindre leur poste (pré positionnement des équipes de sauvetage du SDIS et des renforts extra-départementaux, renforcement préventif des équipes CODIS, rappel des employés municipaux avant le début de l'évènement, mobilisation préventive des Unités Route du CD, armement précoce des cellules de crise communale et du COD)
- **Ne pas sous estimer le temps nécessaire pour mener les actions prévues dans les PCS** (notamment les évacuations qui prennent d'autant plus de temps qu'elles concernent des personnes à mobilité réduite) et, par rétro-planning, déterminer en conséquence les critères pertinents pour les déclencher

Les enseignements d'une telle crise

Les mesures et bonnes pratiques reproductibles notamment à l'échelle de l'Arc Méditerranéen

Anticipation et planification pour gérer une crise inondation

- Communiquer sur la signification des **vigilances** et la différence avec **l'alerte** (oct. 2019)
- Guide d'élaboration du **volet inondation des PCS** (dec.2019)
- **Analyses statistiques des données de vigilances** météo. et hydro. sur les 15 dernières années sur la zone de défense et de sécurité sud (en cours – publication printemps 2020)
- Analyse des dispositions **ORSEC spéficiques inondation** (2020)
- Cahier technique **« anticipation inondation »** à destination des collectivités territoriales (2020)



Les enseignements d'une telle crise

Les mesures et bonnes pratiques reproductibles notamment à l'échelle de l'Arc Méditerranéen

EPTB - syndicats de rivières et gestion de crise inondation : des acteurs de l'interservices !

- **Dresser un état des lieux** de quelques pratiques sur l'arc méditerranéen et des diversités liées aux spécificités locales
- **Clarifier les rôles, les responsabilités, les postures, les complémentarités et les synergies avec les autres acteurs**
- Action engagée par la MIIAM en partenariat avec l'ANEB et l'Entente Valabre
- Enquête en cours jusqu'au 20 janvier 2020 ; livrable pour mars 2020

http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/eptb-syndicats-de-riviere-et-gestion-de-crise-a12351.html

Les enseignements d'une telle crise

Les mesures et bonnes pratiques reproductibles notamment à l'échelle de l'Arc Méditerranéen

Ouvrages hydrauliques et gestion de crise

- **Définir et communiquer sur le niveau de connaissance des ouvrages.**
- **Communiquer sur le niveau de service des SCOH et les expertises mobilisables en cas de crise.**
- **Travailler sur les données disponibles et les données utiles à la gestion de crise (dont fiche ouvrage).**
- **Partager les bonnes pratiques en matière de préparation d'un SCOH et d'un gestionnaire d'ouvrage ainsi qu'en matière d'appui technique du directeur des opérations en cas d'inondation.**
- Action engagée en 2019 à finaliser avant l'été 2020.

Les enseignements d'une telle crise

Les mesures et bonnes pratiques reproductibles notamment à l'échelle de l'Arc Méditerranéen

Valorisation zonale de l'expérience acquise dans l'Aude

- **Visite des élus** de l'Aude dans le département des Alpes-Maritimes en mai 2019 et visite des élus du Var dans l'Aude prévue en mai 2020
- **Présentation du REX** à la journée zonale du 1er octobre 2019
- Contribution à la consolidation d'une **boîte à outils « lendemain de la crise »**
- Organisation d'un atelier fin 2020 sur la **recomposition territoriale de territoires impactés par des inondations majeures**

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

SMMAR
Syndicat Mixte des Milieux
Aquatiques et des Rivières
EPTB AUDE

Jean-Marie AVERSENQ, directeur
SMMAR - EPTB Aude

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Inondations dans l'Aude en 2018 :
Retour sur la gestion post-catastrophe à Conques-sur-Orbiel

Conques-sur-Orbiel
Village Médiéval aux portes du Cabardès

Jean-François JUSTE, maire
Mairie de Conques-sur-Orbiel

Inondations dans l'Aude en 2018 :
Retour sur la gestion post-catastrophe à Conques-sur-Orbiel

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Conques-sur-Orbiel
Village Médiéval aux portes du Cabardès

Jean-François JUSTE, maire
Mairie de Conques-sur-Orbiel

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Evolution des interventions post-crue de l'EPTB Gardons

faisant suite aux évènements de 2002, 2014 et 2020

PRÉFET
DE LA ZONE
DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ
SUD
Liberté
Égalité
Fraternité

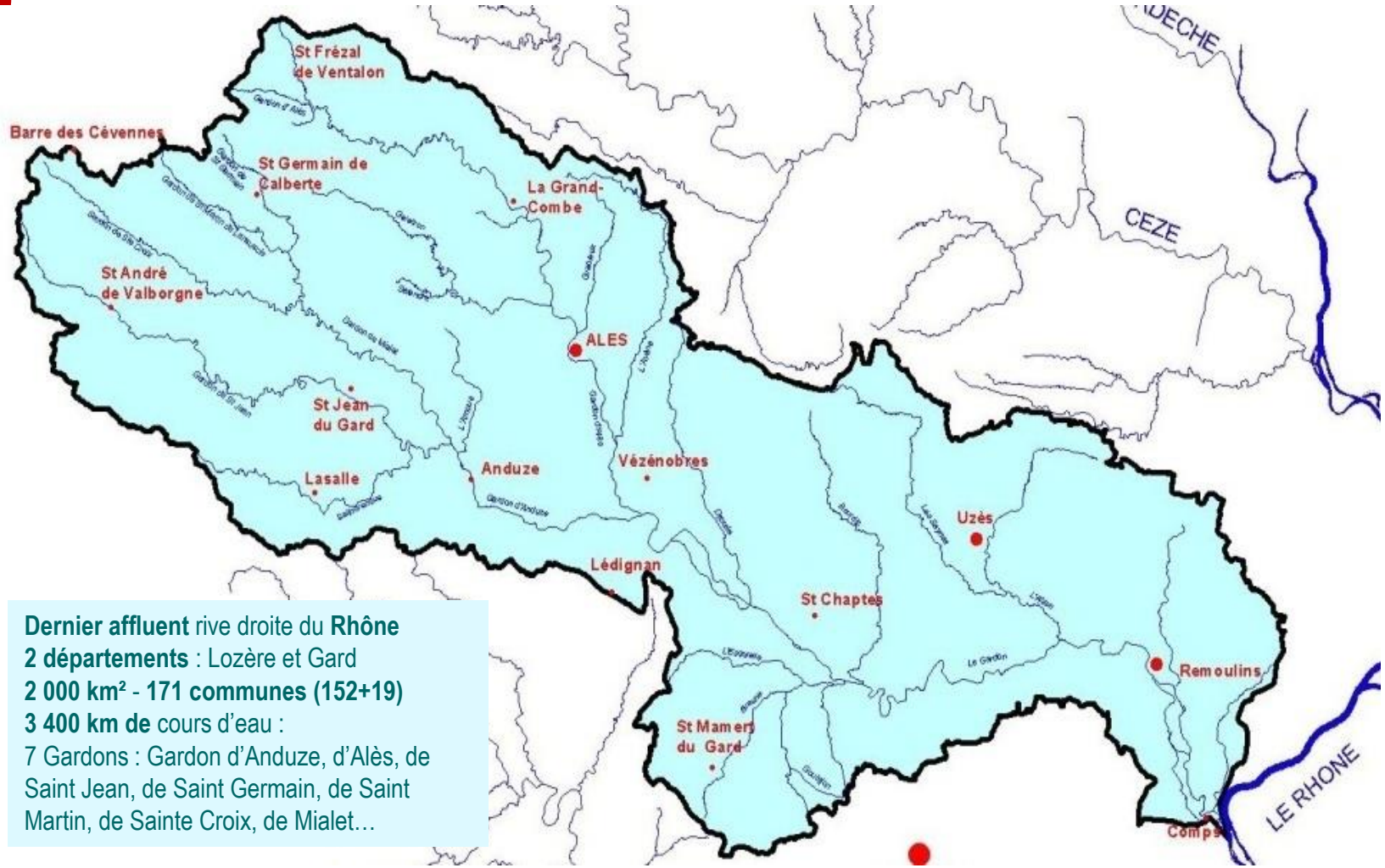
MISSION INTERRÉGIONALE
INONDATION
ARC MÉDITERRANÉEN

irma
INSTITUT DES RISQUES MAJEURS

EPTB Gardons

Lionel GEORGES et Etienne RETAILLEAU
EPTB Gardons

Le bassin versant des Gardons



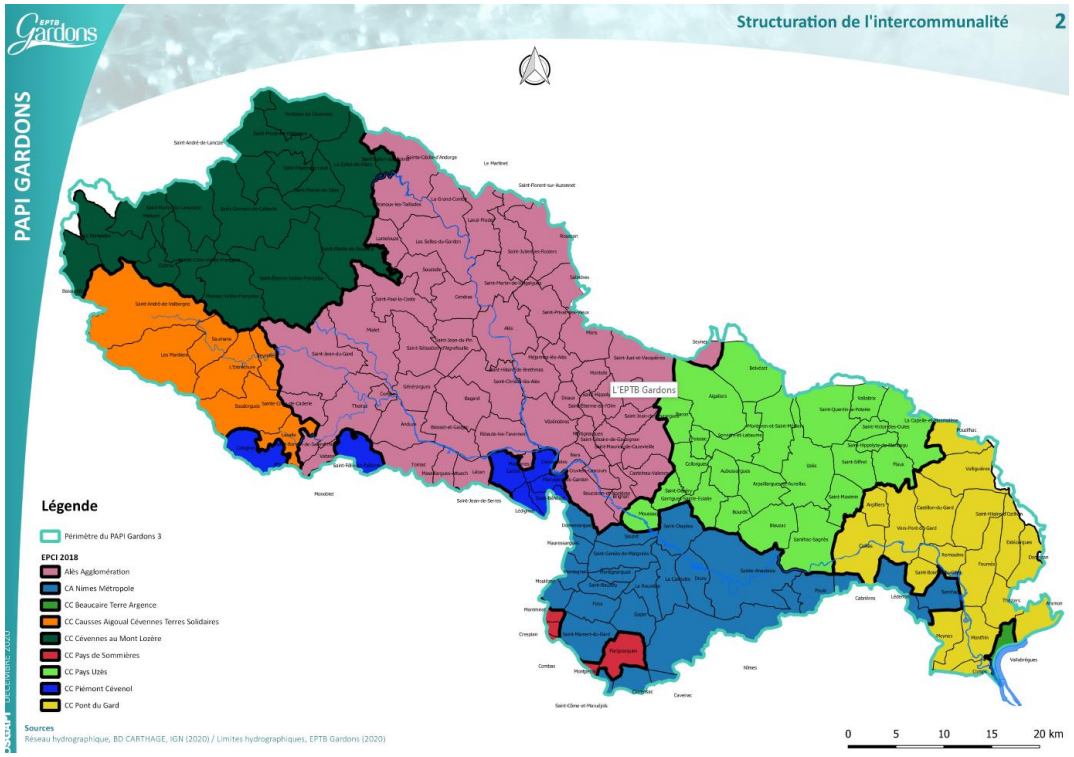
Dernier affluent rive droite du **Rhône**
2 départements : Lozère et Gard
2 000 km² - 171 communes (152+19)
3 400 km de cours d'eau :
7 Gardons : Gardon d'Anduze, d'Alès, de Saint Jean, de Saint Germain, de Saint Martin, de Sainte Croix, de Mialet…

L'EPTB Gardons

- Établissement Public Territorial de Bassin Gardons
- Un syndicat créé en 1995, qui a fortement évolué
- 1 agent en 2001 – 16 agents en 2017 - 23 agents en 2021
- Les adhérents : 8 EPCI dont Alès Agglomération et Nîmes Métropole (retrait du Département du Gard en 2020)
- Les **compétences** :
  - la prévention du risque inondation
  - les milieux aquatiques

  → GEMAPI *En totalité par transfert*
  - la ressource en eau
  - la gouvernance

  → Hors GEMAPI *Missions par transfert*
- Les **outils** : SAGE (2ème), PAPI (3ème), contrat de rivière (2ème), PGRE…
- Une CLE (Commission Locale de l'Eau) en place depuis 1994 (périmètre de SAGE en 1993)



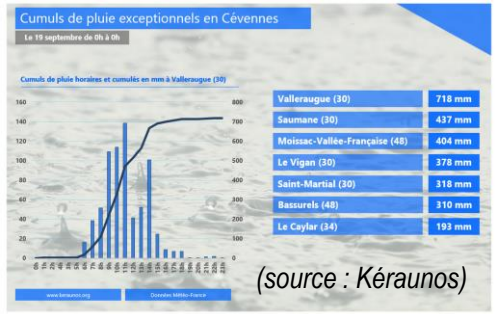
Carte des EPCI adhérents

Des inondations historiques

- Des crues éclairs : épisodes cévenoles (méditerranéens)
- Destruction du hameau de Massillan par le Gardon en 1403, non reconstruit
- Les crues récentes majeures généralisées : 1958 et 2002
- Des crues très intenses, mais localisées, très fréquentes : 2001, 2003, 2005, 2008, 2011, 2014, 2015 et 2020 avec des particularités : 2 crues sur le même secteur en 2020 dont une en juin, 8 crues en 2014, essentiellement sur les affluents, entre septembre et novembre,
- Des pluies et des débits records : 700 mm/24h et 7000 m^3/s en septembre 2002 (à la moitié du bassin soit 1000 km^2), 560 mm en 6h sur Valleraugue en septembre 2020
- Des impacts majeurs : pour la crue de septembre 2002, 23 décès, 4 200 sauvetages dont 2 000 par hélicoptère et 800 par bateau, 800 millions d'euros de dégât pour le département du Gard

Pont Saint Nicolas submergé par la crue de septembre 2002 (23 m de haut)

Embâcle - crue du 08/09/2002



Intensités pluviométriques horaires à Valleraugue - 19/09/2020

DATE DE LA CRUE	REMARQUE SUR L'EPISODE
19 septembre 2020	Crue du Gardon de Saint Jean et d'Anduze
17 septembre, 20 septembre, 9 et 10 octobre 2014	Crues remarquables de certains affluents du Gardon – Grabieux, secteur Braune et Uzège
22 octobre et 2 novembre 2008	Crue du Gravelongue, affluent du Gardon d'Alès
8 et 9 septembre 2002	Gardons
6 et 7 octobre 2001	Crue de la Droude, affluent du Gardon
6 et 7 octobre 1997	Crue de l'Avène et de la Droude, affluents du Gardon
12 septembre 1976	Gardons
4 octobre 1958	Gardons
30 sept. et 1er oct. 1958	Gardons
31 oct. et 1er nov.1937	Gardons
26 et 27 septembre 1933	Gardons
24 et 25 juin 1915	Gardons
16 et 17 octobre 1907	Gardons
4 octobre 1907	Gardons
20 au 22 octobre 1891	Gardons
21 septembre 1890	Gardons
11 octobre 1861	Gardons
11 octobre 1846	Gardon d'Anduze (à minima)
30 et 31 août 1834	Gardons
5 et 6 octobre 1790	Gardon d'Anduze (à minima)
4 octobre 1768	Gardon d'Anduze (à minima)
14 et 15 septembre 1741	Gardon d'Anduze (à minima)
17 août 1697	Gardon d'Anduze (à minima)

Tableau des principales crues référencées

Le diagnostic rivière post-crue

- Dès la fin de la crue (durée très courte, inférieure à la journée),
  - les **moyens humains** de l'EPTB Gardons sont déployés sur les secteurs touchés par les inondations : techniciens (de 2 à 7 agents en fonction de l'ampleur des crues) et équipe verte (6 agents),
  - Une prise de contact est effectuée avec les **communes** pour disposer d'un retour de terrain sur la situation (désembâclement d'urgence, niveau de dégâts sur les cours d'eau, besoins spécifiques…) et donner toutes les informations sur notre organisation pour la crue,
- Dans les semaines qui suivent, les cours d'eau sont **parcourus exhaustivement** afin de définir le programme de restauration et de travaux post-crue avec, bien entendu, une **adaptation aux conditions** :

  Crues à répétition (2014, 2020) : la priorité est donnée aux travaux de première urgence, les cours d'eau ne peuvent donc pas être parcourus exhaustivement, les évaluations de travaux sont alors réalisés à « dire d'expert » à partir du recoupement des informations disponibles

Travail de recensement des dégâts

La remise en état des cours d'eau - végétation

- **2 à 3 temporalités selon les crues :**
  - Le désembâclement de 1ière urgence (intervention immédiate y compris les week-ends) ; ponts, traversées urbaines/villages, autres secteurs stratégiques…,
  - Le désembâclement de 2de urgence (intervention dans les semaines qui suivent) : travaux intermédiaires pour les crues très étendues ou linéaires pour les crues plus localisées,
  - La remise en état des cours (intervention dans les mois qui suivent).

- **L'organisation et les moyens mobilisés :**
  - Coordination et déploiement des moyens disponibles : communes, EPTB Gardons, Départements, aides extérieures (syndicats de bassin voisins, sapeurs forestiers, sécurité civile…)
  - Un **accord cadre à bons de commande** et **l'équipe verte** pour gérer l'urgence,
  - Marchés globaux découpés en lots avec un suivi de travaux nécessitant des **moyens humains conséquents**
  - Assurer la **gestion financière et administrative** du dispositif : trésorerie, subventions exceptionnelles (Etat, Agence de l'Eau, Région, Département), un travail administratif très conséquent (dossiers de financement, marchés publics, gestion financière, secrétariat….)

Désembaclement des ponts

La remise en état des cours d'eau - végétation

Une organisation qui a beaucoup évolué en 20 ans :

- **8 et 9 septembre 2002 :**
  - le syndicat n'était compétent que sur 80 km de Gardons,
  - Travaux réalisés en 2003 et 2004 par des entreprises, suivi par un seul agent,
  - Montant : 1 400 000 € - 10 000 m3 d'embâcles et 30 000 arbres déstabilisés évacués.
- **12 juin et 19 septembre 2020 -** Secteur cévenol touché à deux reprises : 12 juin et 19 septembre:
  - **Crue du 12 juin** :
    - Travaux de première urgence réalisés très rapidement (20 000 €),
    - Prospection de **170 km** par 7 agents en 1 mois pour une enveloppe travaux de 636 000 €TTC – 1 marché en 5 lots élaboré pour un début des travaux prévu en octobre.
  - **Crue du 19 septembre** :
    - 6 agents sur le terrain dès le lendemain (dimanche) et 1 en coordination,
    - Entreprise (accord cadre à bon de commande) et équipe verte mobilisées le dimanche pour la préparation et sur le terrain le lundi pour les travaux,
    - Travaux de première urgence réalisés sur 2 mois (200 000 €),
    - Marchés de la crue du 12 juin maintenus et gérés par avenants – Enveloppe supplémentaire de 300 000 €TTC
    - Ajout de travaux sur les petits affluents (200 000 €TTC) et le Gardon d'Anduze (200 000 €TTC).

Désembaclement post crue en 2002 puis 2020

Travaux de remise en état des cours d'eau – berge / seuil / désobstruction

- Identification des **linéaires de berges érodées** menaçant des enjeux – répartition des rôles entre maîtres d'ouvrage

  Evolution de la maîtrise d'ouvrage en 20 ans du syndicat vers le gestionnaire de l'enjeu avec appui du syndicat

  Intervention importante de l'assistance technique du Département du Gard en appui des petites communes (beaucoup de dégâts sur la voierie et les réseaux)

- **Montage des projets** : financement, autorisation réglementaire, définition et réalisation des travaux

- Possibilité de mesures d'autorisation simplifiée pour mener les travaux

- Exemples :
  - protections de berge essentiellement en génie végétal suite à la crue de septembre 2002 (11 sites pour 2,2 millions €)
  - reconstruction du seuil de Remoulins en 2007 (21 seuils restaurés pour 3,3 millions d'€ dont 2 millions d'€ pour le seuil de Remoulins)
  - désobstruction d'affluents du Gardon en 2014

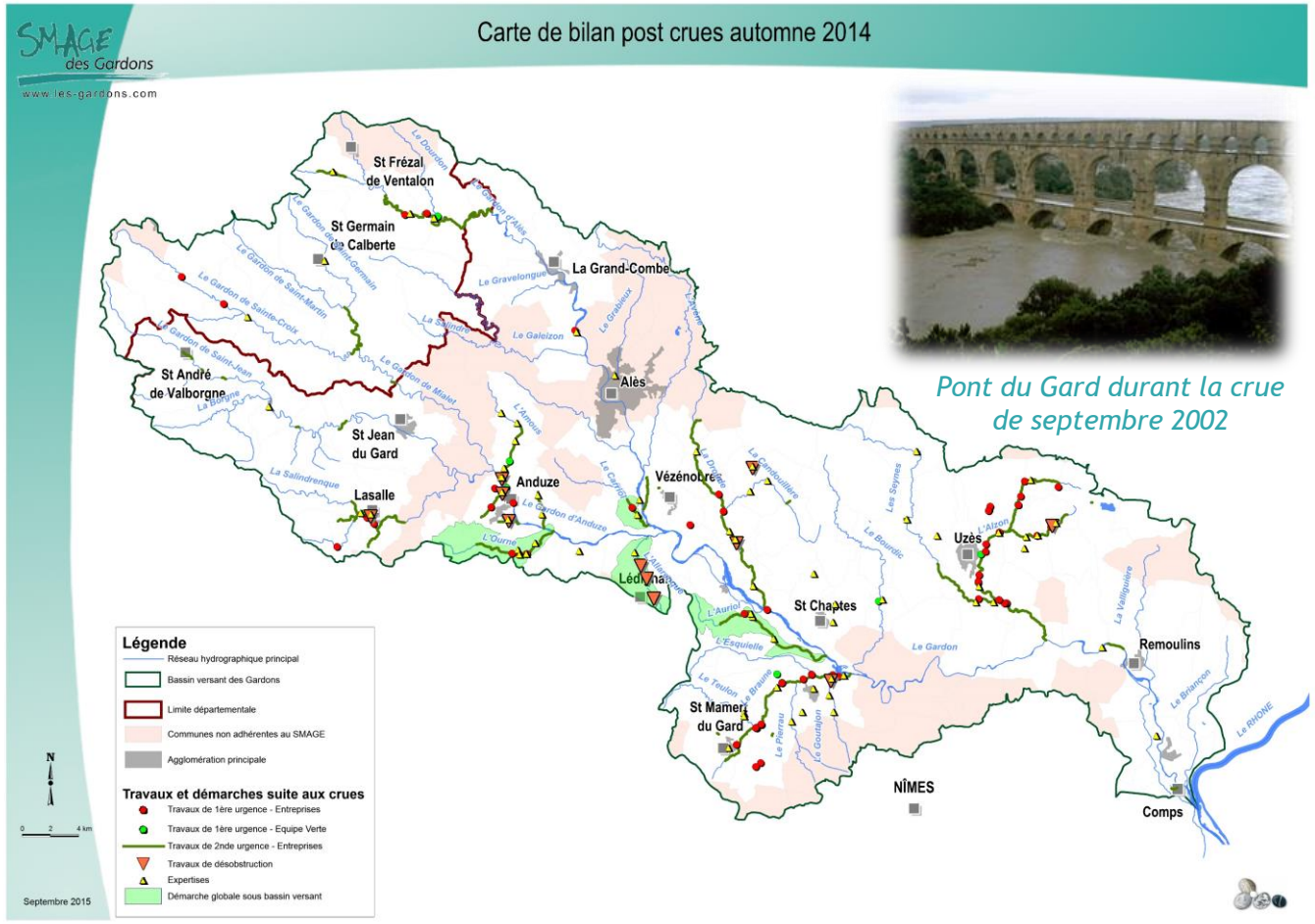
Exemple de protection de berge en génie végétal - avant / après

Le bilan post-crue

- **Dresser un bilan et un retour d'expérience :**
  - Développement d'outils de suivi
  - Amélioration de l'organisation interne
  - Développement des partenariats
  - Communication sur le travail accompli

- **Un retour d'expérience très enrichissant piloté par les services de l'Etat pour les crues majeures,**

- Un **retour d'expérience multi acteurs** à notre initiative à développer pour les autres crues mais **difficile à concilier avec la surcharge de travail** liée aux crues (dans l'esprit du travail conduit par le CGEDD et le CEREMA)



Pont du Gard durant la crue de septembre 2002

Gestion des ouvrages hydrauliques

- Gestion du barrage de Saint Geniès à partir de 2010
- A partir de 2018, gestion des digues de Saint Jean du Gard, d'Anduze, d'Alès, de Remoulins, de Comps et d'Aramon et du barrage de Théziers
- En intervention post-crue :
  - visite post-crue pour les digues,
  - suivi de la vidange des barrages et visite de fin de vidange pour les barrages,
  - rapport de crue comportant l'analyse du phénomène, la réaction des ouvrages, les actions mises en œuvre en lien avec les consignes, le retour d'expérience et les pistes d'amélioration
  - travaux le cas échéant

Barrage de Saint Geniès crue de 2014

Crue du Gardon - digue d'Anduze

La relocalisation

Le cas de la crue de septembre 2002 :

- Septembre 2002 : des habitations détruites par la crue à **Collias** – démarche volontariste de la commune de proposer des terrains à bâtir aux propriétaires concernés
- Généralisation de la démarche par la **Préfecture du Gard** : identification à l'échelle du Gard des maisons endommagées par la crue septembre 2002 puis lancement d'une étude pour la recherche des logements dangereux pour leurs occupants. Programme de relocalisation en évolution : démarche amiable plafonnée puis déplafonnée, procédure d'expropriation encore en cours.

Pour les crues plus récentes :

- Identification des maisons endommagées gravement, démarches multiples : demande des propriétaires, identification par les **communes**, information donnée par l'**EPTB** Gardons, terrain mené par la **DDTM** du Gard
- Dispositif de l'Etat : aide au relogement des propriétaires dont le logement est déclaré inhabitable – possibilité de financement à 100% pour l'acquisition et la démolition du bien
- **Accompagnement de l'EPTB Gardons** pour le montage des dossiers techniques

Maisons relocalisées à Collias

Relevé des laisses de crue

- Les laisses de crue : des témoins **éphémères** du niveau atteint par les eaux
- Nécessité de faire un relevé le plus tôt possible après la crue : déterminer un point de référence (une marche, un sol…) et mesurer la hauteur de la laisse de crue – **recherche** des sites les plus intéressants
- **Consigner** les mesures dans des fiches pour ensuite procéder à la pose de repères de crue et à la détermination de leur niveau en mNGF
- Intervention des agents de **l'EPTB Gardons** mais également marché porté par la **DDTM** dans le cadre des PPRi
- Démarche généralisée en 2002 : réel outil de connaissance et de mémoire

Laisse de crue dans une habitation - 2014

Repères de crue à Anduze montrés à des collégiens

Suivi hydromorphologique

- **En fonction de chaque crue, il faut s'adapter aux contextes :**
  - **Crue de septembre 2002** - crue des Gardons : identification des zones de grands écoulements en lit majeur, des linéaires de berge érodée, emprise de la zone inondable, relever des profils en long
  - **Crue de l'automne 2014** - ruissellement et crue des affluents du Gardons : problème d'obstruction des cours d'eau – pas d'évolution morphologique sur les Gardons

Grand écoulement en lit majeur 08/09/2002

Effondrement de versants, 19/09/2020

- Crue de septembre 2020 – crue du Gardon de Saint Jean et d'Anduze :
  - fort **transport solide**, **déstabilisation de versants**,
  - démarche de levés topographiques, profils en long et levés en plan pour comparaison avec les données disponibles et pour la connaissance du nouvel état de référence
  - alimentation d'une réflexion plus globale sur le moyen terme sur la gestion à venir du transport solide et les risques liés aux versants

Berge, route et réseau emportés 19/09/2020

Retour d'expérience

- **Désembaclement**
  - **Gérer les dangers des embâcles massifs sur des crues à forts dégâts :** citernes de gaz, risques sanitaires (cimetière, animaux d'élevage…),
  - **Difficultés à gérer certaines évacuations dans les cours d'eau :** véhicules, bennes de déchèteries, souches,…
  - **Le billonnage et débrisage sur les endroits peu accessibles (Cévennes) peut induire une incompréhension locale aux petites crues suivantes,**
  - **Une gestion des déchets très difficile :** diffusion massives, dépôts éparses, pas de financement dédié, beaucoup de temps, incompréhension des riverains et usagers,
  - **Gérer la sécurité des agents notamment sur les phases de prospection de cours d'eau.**
- **Post crue**
  - **Intervenir vite (enjeu de prévention des inondations mais également tourisme, impact psychologique local….)**
  - **Disposer d'une équipe expérimentée connaissant bien le terrain, les élus et les méthodes d'évaluation de dégâts,**
  - **Importance de la coordination en post crue,**
  - **Une gestion des équipes d'appui** qui peut être complexe (logistique) et celle de certains bénévoles difficiles (perte de temps),
  - **Intégrer les particularités du terrain et des dégâts de crue :** routes coupées (temps de trajet pouvant être très importants), absence de couverture de réseau téléphonique…
  - **Une grande efficacité apportée par les moyens d'intervention mixte :** entreprise (accord cadre à bon de commande) et équipe verte,
  - **Réaliser les travaux de curage/désobstruction pertinents :** réduit les polémiques récurrentes sur le curage (curage possible quand cela est pertinent) et conforte le discours de bonne gestion des cours d'eau
  - **Mobilisation et souplesse des services de l'Etat :** permet une bonne adaptation à la situation et montrer aux élus et riverains que la réglementation s'adapte à la situation (crédibilité). Une certaine réactivité et souplesse à conserver même après les procédures d'urgence,
  - **Développer et évaluer de nouveaux outils :** cartographie sur téléphone, équipe drone (2 agents agréés).

Citerne de gaz identifiée et matérialisée avant travaux - crue 2002

Intervention de l'équipe verte - crue 2020

Retour d'expérience

- **Les difficultés financières et administratives :**
  - **une trésorerie très affectée par les délais :**

Crue du 19 septembre 2020 – délai de 2 mois pour déposer les dossiers (dotation de solidarité pour les équipements des collectivités) avec une forte mobilisation des collectivités et des services de l'Etat locaux, un arrêté de catastrophe naturelle très rapide (23 septembre et 19 octobre) et toujours aucune décision de l'Etat aujourd'hui

  - **Des délais de dépôt de dossier (2 mois) incompatibles avec la prospection de linéaires très importants de cours d'eau.** Les évaluations sont alors imprécises et les difficultés liées au manque de souplesse des enveloppes (entre 2 départements) peuvent être compliquées à gérer (intégrer la **logique de bassin versant** dans les dispositifs)
  - **Des financements très affectés par l'absence de récupération de la TVA pour le désembaclement :** la majeure partie des financeurs financent sur le HT, il est donc perdu près de 20%,
  - **Le fonctionnement des cours d'eau n'est pas pris en compte dans les dégâts en collectivités :** les embâcles circulent et se déposent sur des communes aval dont certaines ne sont pas classées en catastrophe naturelle. Le plan de financement peut alors devenir pénalisant pour le désembaclement (l'agence de l'eau n'intervient que pour les communes classées en catastrophe naturelle)

Habitations détruites et endommagées à Collias, pendant et après la crue de septembre 2002

- **Une gestion des ressources humaines délicate :**
  - **Une surcharge de travail très significative pour les agents techniques** (évaluation, travaux, beaucoup de sollicitations pour des expertises et appui technique des communes, riverains…) **comme administratif** (financements, marchés publics, secrétariat…)
  - **Ne pas négliger l'impact psychologique pour les agents :**
    - angoisses liées à la découverte de cadavres,
    - pression psychologique liée au désarroi des victimes mais aussi à leur énervement
    - lassitude du mécontentement de certains riverains ou usagers,
    - risque parfois pour la personne (difficile à évaluer).

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

EPTB Gardons

Lionel GEORGES – Etienne RETAILLEAU
EPTB Gardons

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Impacts traumatiques post-catastrophe
et relèvement des populations sinistrées

Université de Paris

Mme Maryline CANNOU SPECHT
Maître de Conférences, Chercheur, CERMES3 - Faculté Sociétés et Humanités - Université de Paris

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

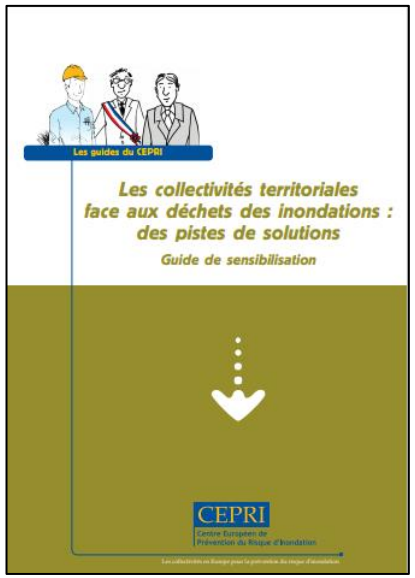
MERCI POUR VOTRE ATTENTION

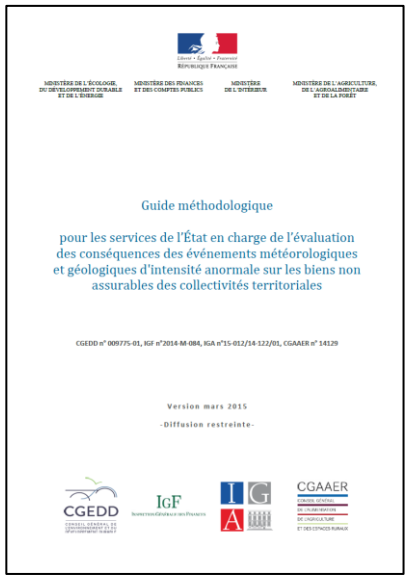
Université de Paris

Mme Maryline CANNOU SPECHT

Maître de Conférences, Chercheur, CERMES3 - Faculté Sociétés et Humanités - Université de Paris

Quelques ressources documentaires utiles



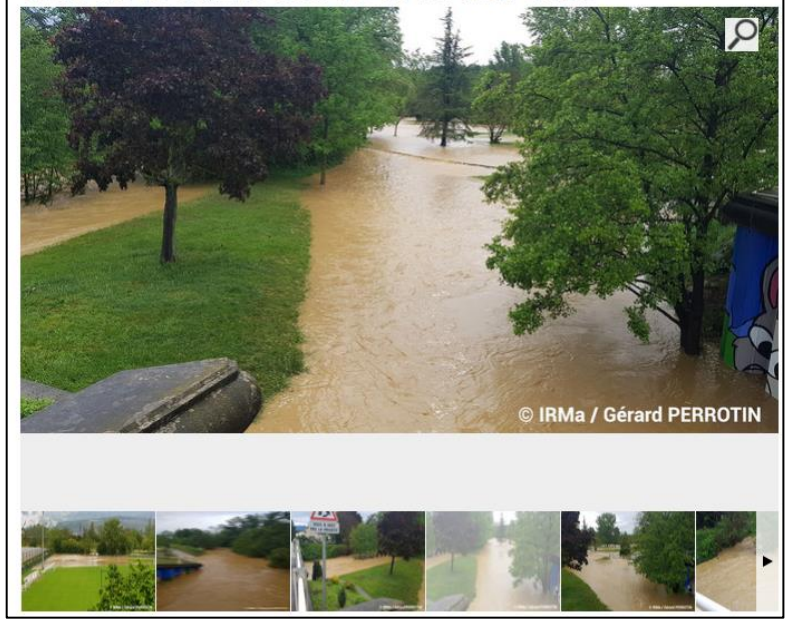


Retrouvez et téléchargez les documents sur :

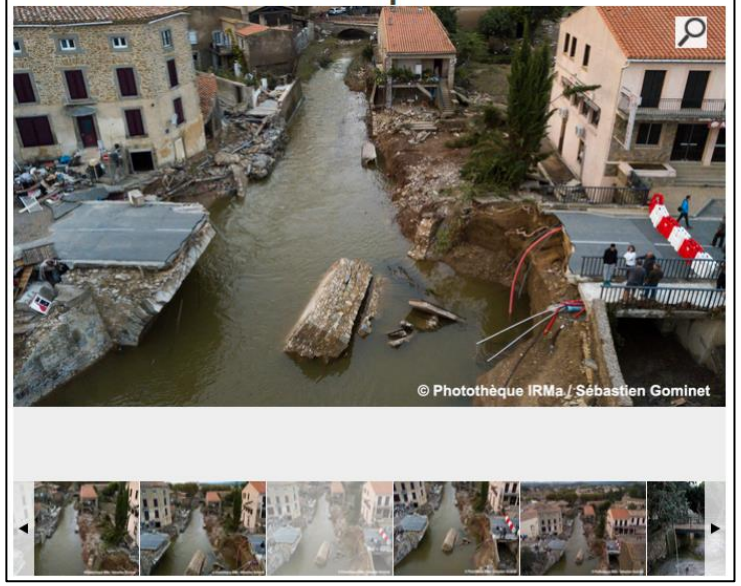
- **Rapports et publications de l'IRMa :** www.irma-grenoble.com/06publications/01publications_afficher.php?id_rubdoc=41
- **Publications du CEPRI (inondation, déchets post-inondation, gestion de crise …) :** www.cepri.net/publications-et-documents.html
- **Site du projet « RELEV » porté par le CEREMA et d'autres institutions :** https://relev.cerema.fr/
- **Différents rapports, articles, thèses et études sur les sujets de la post-catastrophe :** *(nous consulter pour récupérer les liens ou documents)*

La photothèque de l'IRMa

Crue de la Sanne des 10 et 11 mai 2021



Inondations à Villegailhenc le 15 octobre 2018 suite à la crue du ruisseau de Trapel



Crue du ruisseau Blanc - lit complètement obstrué au niveau du passage sous la route communale

Retrouvez des photographies de nombreux évènements (inondations, éboulements, glissements de terrains …) :
www.irma-grenoble.com/05documentation/03phototheque_index.php

CONFERENCE TECHNIQUE TERRITORIALE DU CEREMA

WEBINAIRE LE 29 JUIN 2021 - REX & prévention des risques

Infos et inscriptions : www.cerema.fr/fr/evenements/retour-experience-au-service-amelioration-continu-prevention-risques

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

CONFÉRENCES TECHNIQUES TERRITORIALES

CONFERENCE TECHNIQUE DU CEREMA

Gestion de crise - La Post-catastrophe - Mardi 16/11/2021

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

CONFÉRENCES TECHNIQUES TERRITORIALES

CONFÉRENCE TECHNIQUE TERRITORIALE

Gestion de crise – La Post-catastrophe

en présentiel & en distanciel

Aix-en-Provence | Amphithéâtre des 13 vents

Journée d'échanges organisée par le Cerema « Méditerranée » et sous l'égide de la CoTITA

La gestion de crise mobilise de nombreux acteurs et les événements catastrophiques qui frappent régulièrement les territoires nous rappellent l'importance de la préparation, de la planification et de la capitalisation. Chaque acteur, décisionnel, opérationnel, devient ainsi à son niveau, de plus en plus proactif et participatif.

Et après, quand l'épisode naturel est passé, la gestion de la crise est-elle pour autant finie ? Ou rentre-t'on dans son ultime phase : celle de la POST-Catastrophe ?

Cette journée technique sera entièrement consacrée à l'ensemble de la gestion Post-Catastrophe, étape à part entière et certainement la plus longue de la gestion de crise :

- par l'échange sur les bonnes pratiques, les limites, les nouveaux outils et acteurs, à toutes les échelles de temps : du lendemain jusqu'aux années nécessaires à la reconstruction.
- pour tous les acteurs : des instances décisionnelles, opérationnelles, état, collectivités, assureur, jusqu'au collectif citoyen pour aboutir ensemble à un nouveau territoire viable.

Contact : Marion LABAINVILLE – **marion.labainville@cerema.fr**

Le programme et les modalités d' inscription vous seront envoyés prochainement.

www.cerema.fr @CeremaCom @cerema

Les prochains évènements de l'IRMa

Matinale de l'IRMa (en partenariat avec le SPPPY et le SPIRAL) :

« Mise à l'abri dans les ERP face aux risques et menaces »

Jeudi 14 Octobre 2021 à Grenoble (session en présentiel + visioconférence)

Journée Technique Nationale de l'IRMa (en partenariat avec l'AFPS) :

« Retours et enseignements du Séisme du Teil en 2019 »

Décembre 2021 - Date, programme et lieu à venir (session en présentiel + visioconférence)

Les informations et les inscriptions seront bientôt disponibles sur notre site web ici :

www.irma-grenoble.com/02institut/evenements_index.php

D’autres évènements à venir qui peuvent vous intéresser

- **WEBINAIRE DU CDP RISK (UGA) :** Aide multicritère à la décision en contexte d’information imparfaite pour la gestion et l’expertise des risques naturels

  21 Juin 2021

- **WEBINAIRE AFPCN :** Les risques naturels en montagne et le changement climatique

  30 Juin 2021

- **JOURNEES LES BONS REFLEXES (SPPPY/SPIRAL) :** *Devenez acteur d’une cellule de crise virtuelle confrontée à un accident industriel majeur !*

  5 et 6 Juillet 2021

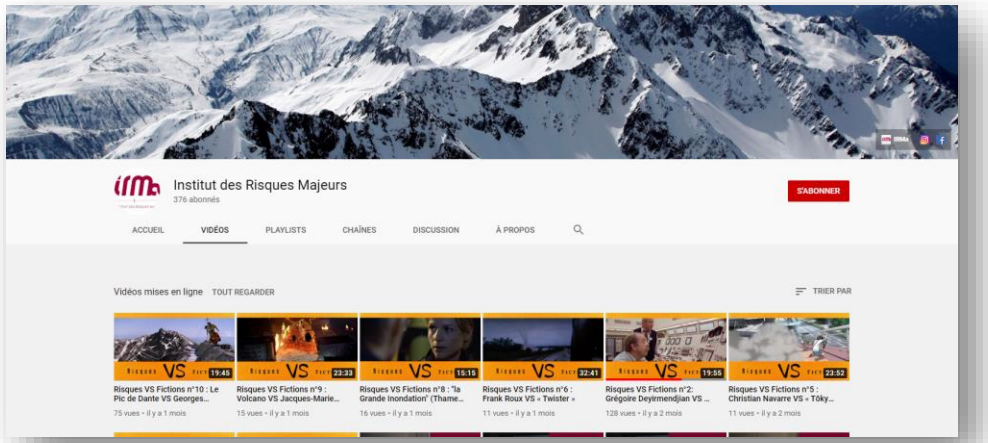
- **ATELIER WEB DE LA MIIAM :** Impact du dérèglement climatique sur les pluies intenses méditerranéens et les inondations rapides

  Septembre 2021

Revoir ce webinaire

Le webinaire est enregistré et sera mis en ligne sur YouTube et sur notre site web

Il sera accessible librement



Les participants recevront le lien du « replay » par mail quelques jours après la session

YouTube

Revoir les précédents webinaires

L'ensemble des webinaires, matinales, journées techniques sont disponibles en rediffusion sur notre site web :

www.irma-grenoble.com/02institut/evenements_index.php

& sur la chaîne YouTube de l'IRMa :

www.youtube.com/user/IRMaGrenoble

YouTube

Les Journées Techniques

Journées d'échanges et de retours d'expériences des membres de notre réseau organisées deux fois par an.

>> Prochaines DATES et REPLAY

Les Matinales

C'est un cycle de conférences techniques à Grenoble et dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. Un expert de notre réseau vous parle d'un sujet d'actualité. Vous lui posez vos questions.

>> Prochaines DATES et REPLAY

Les Webinaires

Face à l'impossibilité de se réunir en présentiel, continuons à partager nos connaissances ! Plus de café, plus de croissant, chacun reste chez soi mais les intervenants sont toujours aussi intéressants ! Pourvu que le débit soit bon !

>>Prochaines DATES et REPLAY

Quelques informations utiles

Après le webinaire, vous pourrez répondre à une enquête de satisfaction

Vos réponses permettront d'améliorer nos prochains webinaires - Merci à vous !

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

La post-catastrophe inondation, quelle gestion territoriale ?

PRÉFET
DE LA ZONE
DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ
SUD
Liberté
Égalité
Fraternité

MISSION INTERRÉGIONALE
INONDATION
ARC MÉDITERRANÉEN

irma
INSTITUT DES RISQUES MAJEURS

Le webinaire est terminé.
Nous vous remercions pour votre participation – À bientôt !

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité

DIRECTION GÉNÉRALE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE
ET DE LA GESTION DES CRISES

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

isère
LE DÉPARTEMENT

CEPRI
Centre Européen de
Prévention du Risque d'Inondation
Les collectivités en Europe pour la prévention du risque d'inondation
Communities and local authorities in Europe preventing flood risk

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

C-PRIM
CENTRE PYRÉNÉEN
DES RISQUES MAJEURS

CYPRÈS

ANEB
ASSOCIATION NATIONALE
DES ÉLUS DES BASSINS

Association
Française
pour la Prévention
des Catastrophes
Naturelles
AFPCN
Mieux comprendre, mieux prévenir