



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



LE RETOUR D'EXPÉRIENCE
AU SERVICE DE L'AMÉLIORATION EN CONTINU
DE LA PRÉVENTION DES RISQUES

QUELS OUTILS À DISPOSITION

LE REX, UN PILIER DE LA PREVENTION

- **La prévention des risques naturels**
 - réduire les conséquences des dommages potentiels en amont de la crise par des mesures de prévention.
 - complémentaire à la politique de protection civile : préparer à gérer la crise.
 - Se décline aussi dans le champ post catastrophe via une politique d'indemnisation et de réparation.
- Plusieurs leviers dont la combinaison assure l'efficacité d'ensemble.



UN ENJEU PARTENARIAL

- Une stratégie nationale en 2014: cadre de l'action de l'État
 - Responsabilité partagée: l'État mais aussi les citoyens, les entreprises, les collectivités
 - 1) augmenter la sécurité des populations exposées ;
 - 2) stabiliser et réduire le coût des dommages;
 - 3) raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation



ACTEURS ET TEMPORALITÉ DU REX

- **Qui ? Quand ?**

- tous les acteurs de la prévention (services de l'État, des collectivités territoriales, etc.) : plusieurs seuils de déclenchement
- Un cadre d'action pour le REX technique
 - 1) « à chaud »
 - 2) et post-événement
- une boîte à outil pour le construire avant l'événement.

Niveaux de gravité selon l'échelle de la MISE	1 et 2	3	4 et 5	
Dommages humains	entre 1 et 9 décès dans les 8 jours	entre 10 à 99 décès dans les 8 jours	plus de 100 décès dans les 8 jours	
Dégâts estimés	entre 0,3 et 30 M€	entre 30 et 300 M€	plus de 300 M€	
Niveau départemental : D	Le préfet de département pilote le REX en associant les collectivités gemapiennes. (REX possible)	Le préfet de département pilote le REX en associant les collectivités gemapiennes. (REX recommandé)	Le MTE pilote la démarche (CGEDD et/ou IGA) (REX très fortement recommandé)	Un seul département touché
Niveau (supra)régional : R	Le préfet de région/zone pilote le REX en associant les collectivités gemapiennes. (REX possible)	Le préfet de région/zone pilote le REX en associant les collectivités gemapiennes. (REX recommandé)	Le MTE pilote la démarche (CGEDD et/ou IGA) (REX très fortement recommandé)	Plusieurs départements touchés dans une région, ou dans plusieurs régions (dans un bassin, ou une zone de sécurité et de défense)
Niveau national : N	Le MTE pilote la démarche (CGEDD et/ou IGA) (REX recommandé)	Le MTE pilote la démarche (CGEDD et/ou IGA) (REX très fortement recommandé)	Le MTE pilote la démarche (CGEDD et/ou IGA) (REX très fortement recommandé)	Plusieurs bassins et/ou zones touchés

DES OUTILS POUR CONSTRUIRE UN REX

- **Guide REX Inondation**

- CEREMA et MTE/DGPR
- S'appuie sur le guide « APRES Inondation » du CGEDD, 2019
- Complète le guide ORSEC départemental inondation du Ministère de l'Intérieur

Contenu :

- **ANTICIPER** : se préparer à la conduite du REX (avec qui, comment, quand ?)
- **SÉQUENCES** : différents volets du REX (phénomène, conséquences de l'évènement, plan d'action)
- **BOITE A OUTILS** : Fiches opérationnelles et modèles

Volet du REX	Action à mener / donnée à collecter et analyser	Principaux contributeurs
Caractérisation synthétique de l'évènement	Caractérisation du phénomène hydrométéo Principales conséquences de l'évènement (synthèse) Revue de presse	Météo France, SPC Collectivité (gémapien , EPTB), DDT
Analyse des phénomènes d'inondation	Caractérisation de l'aléa Fiches PHE Cartographie de la zone inondée Photos/videos/témoignages	Collectivité (Gémapien EPTB), SPC Collectivité (Gémapien EPTB), DDT Collectivités Collectivités
Données relatives aux victimes	Recueil et analyse	Police, gendarmerie
Dégâts des biens et activités	Dégâts des biens Dégâts des activités Dysfonctionnement des réseaux	Communes, assureurs Communes, chambres consulaires, assureurs Gestionnaires des réseaux
Impacts sociaux	Nombre d'évacuation et relogement Fermetures d'entreprises, chômage technique Impacts psychologiques	Communes, SDIS, associations Chambres consulaires, DIRECCTE Communes, assureurs, associations
Impacts environnementaux	Déchets, pollution	Collectivités
Analyse des outils de prévention	Recensement des mesures de prévention et outils à mettre à jour	DDTM , Collectivité (gémapien, EPTB)
Dispositifs d'anticipation et de déclenchement de la gestion de crise	Actions mises en œuvre, chronologie, difficultés	Météo France, SPC, Collectivité (gémapien, EPTB)
Plan d'action	Tirer les enseignements de l'évènement et élaborer un tableau de bord des actions à mener	Réflexion collective de toutes les parties prenantes

DES OUTILS POUR CONSTRUIRE UN REX

- Protocoles et outils opérationnels
 - Fiches réflexes
 - Modèles de tableaux de fiches de saisie, de supports cartographiques

3.12. Tableau de recensement des victimes

Nom	Sexe	Age	Date de l'accident (préssumé)	Heure de l'accident (préssumé)	Commune l'accide
-----	------	-----	-------------------------------	--------------------------------	------------------

3.14. Modèle de tableau de relevé de dommages

Type d'enjeu endommagé	Type détaillé/fonction	Localisation	Hauteur du premier plancher (pour les bâtiments)	Nombre d'
Bâtiment / structure légère / mur et clôture / ouvrage maçonné / voie de transport / ligne aérienne / réseau au sol / cour d'eau / sol / culture / véhicule / dépôts de végétaux / dépôts divers / autre	Préciser le type ou la fonction	commune, adresse, coord. GPS		

Cerema

Lancer le retour d'expérience

Action A4 : collecter les données de terrain

Résumé de l'action

Relever les informations de terrain présentes après l'évènement :

- > aux phénomènes : plus hautes eaux, laisses et t...
- > aux conséquences de l'évènement : dégâts au...

Produire une première analyse synthétique de problématiques se dégageant de l'évènement.

Quand réaliser l'action ?

Certaines traces disparaissent rapidement l'évènement, pour peu que les voies dr peuvent être délicats à récupérer et néc quelques jours.

Dans la mesure du possible il est so l'évènement.

Qui réalise l'action ?

L'action sera réalisée en régie c type (outil A4-a).

Où aller ?

Dans un premier temps, il base :

VIGICRUES

Recensement des repères et laisses de crues - F...

CODIFICATION Site n° : Photo site n° : Marque n°

SOURCE DU REPERAGE Repérage Date : Heure : Service/organ

LOCALISATION DU SITE Département : Commune : Cours d'eau Nom(s) : Rive : Etat du site : Bon Moyen Mauvais

Accessibilité : Oui / Non

Propriété privée : Oui / Non

Description du site : Coordonnées géogra X (m) ou longitu Y (m) ou latitude

Système de coordonnées : WGS84/GPS Des. Décimaur Degrés Minutes Secondes Lambert 93 Lambert II étendu ou zone

IDENTIFICATION DE LA MARQUE

Nature de l'information : Repère normalisé Plaque Marque gravée Marque peinte Laisse temporaire Limite au sol Témoignage écrit Photographie oral Vidéo Iconographie ancienne

Etat de la marque : Bon Moyen Mauvais

Nivellement urgent de la marque : Oui / Non

Restauration nécessaire de la marque : Oui / Non

Visibilité depuis la voie publique : Oui / Non

Maximum de la crue (PHE) : Oui / Non

Texte accompagnant la marque : Submersion marine Remontée de nappe Fluvio-maritime Rupture d'ouvr

Date de l'évènement : Type(s) de phénomène(s) d'inondation : Débordement de cours d'eau Ruissellement - réseau

Observation/commentaire sur la marque :

ALTIMETRIE ET NIVELLEMENT

Référentiel altimétrique utilisé : Normal / IGN 89 Autre :

Altitude absolue atteinte par l'eau (dans ce référentiel) : Référence : Niveau

Hauteur par rapport à une référence : Incertitude sur la marque : ± cm

Nivellement Date : Méthode de nivellem

PLATEFORMES POUR LA MUTUALISATION ET LA CAPITALISATION

- 2 besoins spécifiques

- Partage d'informations pendant le REX et bancarisation des données collectées « brutes »
→ mutualisation des données
- Publication des rapports de REX et capitalisation des données expertisées après le REX
→ les bases nationales (repères de crue, BDHI, etc.)

Pour améliorer la connaissance sur le risque inondation

Utile pour la mémoire collective de l'évènement, la culture du risque

L'ENJEU DE LA MUTUALISATION DES DONNÉES PENDANT LE REX

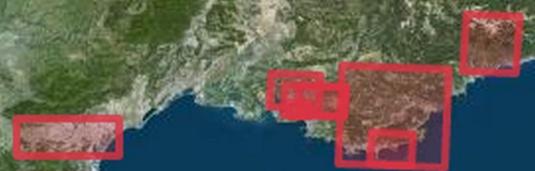
- Les risques en l'absence de partage d'information entre acteurs :
 - Campagnes de relevés redondantes ou lacunaires
 - Difficultés pour appréhender les données et manque de cadre pour organiser la collecte d'informations
 - Pas de vue globale, ni de l'avancement du REX, ni de l'ampleur de l'évènement

Objectifs :

- Stocker et visualiser des observations et des documents de REX
- Homogénéiser le travail entre acteurs du REX
- Contribuer à la mémoire des évènements

MUREX : UNE PLATEFORME POUR MUTUALISER LES DONNEES PENDANT LE REX

- Web application de stockage et visualisation d'observations de REX
- Pour les acteurs réalisant des REX
- Permet une interface cartographique



PRINCIPES

- **Notion d'évènement**
 - Emprise (communes)
 - Fourchette de temps
- **Notion d'observation**
 - Dégâts
 - Plus hautes eaux
 - Autres

The screenshot displays the REX platform interface. The top navigation bar includes 'Évènements', 'Observations', 'Instances', 'Organisations', 'Auteurs', 'Téléversement', 'Guides', and 'Mon compte'. Below this, the 'Observations' section is highlighted with a red circle, showing a list of categories: 'Ajouter une observation', 'Dégat' (with a description: 'Observation d'un bâtiment, mur, véhicule, plantation... endommagé'), 'Plus hautes eaux' (with a description: 'Observation d'un niveau maximal atteint par l'inondation'), and 'Autre' (with a description: 'Commentaires, photographie, document PDF, article, vidéo'). To the right, a map of the Alpes-Maritimes region is shown, also circled in red, with several green circular markers containing numbers: 4, 145, 5, 23, and 220. The map includes labels for various locations such as Vence, La Trinité, NICE, MONACO, Menton, Ventimiglia, Sanremo, Gagnes-sur-Mer, and Garros.

FONCTIONNALITÉS

• Versement d'observations

- Une par une
- Par lots

• Système de profils

- contributeur / valideur / administrateur

• Visualisation

- Des observations versées
- De données d'autres sites / plateformes (PHE, PPR, TRI...)
- De tweets géolocalisés récents
- Avec différents fonds de plan (IGN, OSM)

• Export

- Rapports détaillés ou synthétiques

The screenshot displays the REX (Réseau d'Observations de l'Environnement) interface. On the left, a text panel titled "Tempête Alex dans les Alpes-Maritimes (02/10/2020 - 02/10/2020)" provides a detailed report on the storm's impact, including precipitation levels (500 mm in 24 hours), damage to infrastructure (roads, buildings, power lines), and human impact. The main area shows an aerial map of a village with numerous colored markers (red, blue, yellow) indicating observation points. A navigation bar at the top includes options like "Ajouter une observation", "Observations", and "Cartes". The bottom of the map features a timeline slider for the period from 02/10/20 0:00 to 29/10/20 16:42.

DES PLATEFORMES DE CAPITALISATION A ALIMENTER EN FIN DE REX



Plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues

ACTUALITÉS RECHERCHE CONTRIBUER GLOSSAIRE REPÈRES DE CRUES ? CONNEXION

← Précédent Suivant →



Photo du site - Auteur : DDTM du Var

Parcelle cadastrale BS0205 #2
Vérifié par Cerema Méditerranée le 23/05/2014

Code : VAR2014CE_S_BAT34
Unité de gestion : Méditerranée Est
Commune : BORMES-LES-MIMOSAS
Hydrographie : Le Batailler
Date de mise à jour : 22/02/2017
Auteur : Cerema Méditerranée

GÉOLOCALISATION

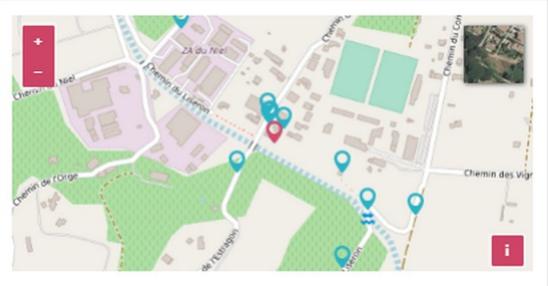
Source de repérage : Relevé de laisses de crue suite à l'événement du 19-20 janvier 2014 dans le département du Var - Date : 23/05/2014
Expertise de géolocalisation : Non renseigné
Coordonnées WGS84 : X: 6.3284808 / Y: 43.1370609
Coordonnées RGF93 (Lambert 93) : X: 970927.40 / Y: 6232133.90
Coordonnées RGF93 (ETRS89) : X: 6.3284808 / Y: 43.1370609

SUPPORT

Accès site : Non renseigné
Propriété site : Non renseigné

HYDROGRAPHIE

Rivière : Le Batailler





Base de Données Historiques sur les Inondations

Accueil Explorer Rechercher Aide Connexion

Accueil

La Base de Données Historiques sur les Inondations (BDHI) recense et décrit les phénomènes de submersions dommageables d'origine fluviale, marine, lacustre et autres, survenus sur le territoire français (métropole et départements d'outre-mer) au cours des siècles passés et jusqu'à aujourd'hui.

La BDHI présente une sélection d'inondations remarquables qui se sont produites sur le territoire. Elle intègre progressivement les anciens événements, ainsi que les nouveaux qui surviennent.

La BDHI est une base de données documentaire. Les informations sont structurées autour de Fiches Document, de Notes Inondation et de Fiches Synthèse.

Explorer : La rubrique Explorer permet de visualiser et cartographier les inondations remarquables enregistrées dans la base.

Rechercher : La rubrique Rechercher offre la possibilité de consulter les données de la base.

Connexion/Inscription permet de faire une demande de compte pour accéder au mode saisie de la BDHI. Cette possibilité est réservée aux services de l'Etat et des établissements publics impliqués dans la gestion du risque d'inondation.

Aide : La rubrique Aide donne accès à une Documentation ainsi qu'à une Foire Aux Questions.



©MEDDE-MLETR



©Laurent Mignaux/MEDDE-MLETR

Haut de page

Plan du site | Nous écrire | Crédits & Mentions légales

REX



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MERCI DE VOTRE ATTENTION

MTE/DGPR/SRNH

Sybille.muller@developpement-durable.gouv.fr

CEREMA /Dter Méditerranée

Anne.chanal@cerema.fr

