

Fiche action n°01 Build Back Better

Le projet "SOMA, programme d'échanges de savoirs à Mayotte, pour une meilleure prise en compte des risques"



Contenu de l'action

Comme une école rapprochant l'enseignement de la pratique et la recherche de l'action, Likoli Dago développe des activités dans les domaines de l'échange de savoir-faire, de la diffusion des pratiques et de la construction dans un but d'intérêt général intégré au territoire mahorais et ses habitants et de répondre aux enjeux d'un territoire soumis à de très nombreux risques.

L'association a pour volonté de porter des démarches de construction et d'aménagement qui valorisent les ressources humaines et matérielles du territoire mahorais sur des problématiques locales dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage et de l'art.

• Type d'action

Promouvoir les notions de bonnes pratiques constructives. Permettre la montée en compétence des acteurs de la construction.

• Mode d'action

Ateliers, chantiers, éléments de communication (type de communication)

• Caractère innovant



Oui



Non

Formations à caractère expérimental

• Culture du risque



Oui



Non

Prévention, développement de la culture du risque

• Bénéficiaires

Jeunes éloignés de la formation, salariés en insertion, professionnels de la construction (artisans, maître d'œuvre, maîtrise d'ouvrage...), grand public

• Partenaires

Action Logement Services

• Acteurs

Associations, acteurs institutionnels, entreprises de construction, agence d'architecture, etc.

• Livrables

Contenus pédagogiques, rapports de missions, captations de formations, etc.

Points forts de l'action

Mise en réseau des acteurs du territoire

Défis rencontrés

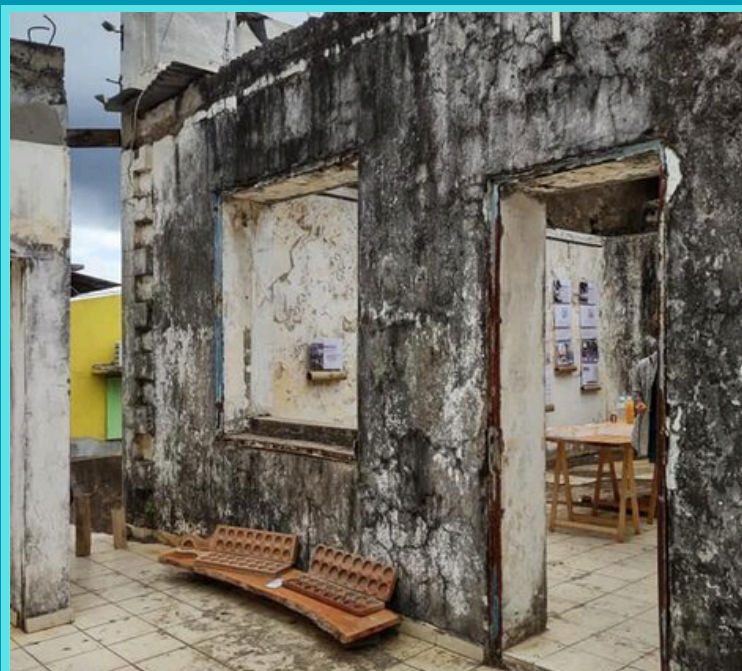
- Défis intrinsèques au territoire : caractère multirisque
- Défis de projet : faire projet commun sur le territoire

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Formations expérimentales, chantier-école



Tiers-Lieu à l'Ancien Tribunal : futur locaux de l'association (coworking, programme culturel et artistique)

© Source : <https://likolidago.webnode.fr>

Fiche actionn°01 *Build Back Better*

Le projet "SOMA, programme d'échanges de savoirs à Mayotte, pour une meilleure prise en compte des risques"



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Risques naturels, sanitaires et anthropiques

• Événement majeur à l'origine de l'action

Territoire soumis à de nombreux aléas combinés

• Domaine

☐ Construction ☐ Reconstruction ☒ Formation

☐ Rénovation ☒ Sensibilisation ☐ Recherche

☐ Autre :

• Type de reconstruction

☐ Reconstruction bâtiminaire

☐ Recomposition territoriale

☐ Relèvement des populations

☒ Autre : Montée en compétence des acteurs de la construction

• Territoire

Mayotte

• Echelle de planification spatiale

☐ Bâti

☒ Territoire

☒ Aménagement

☐ Autre :

• Fréquence

☒ Ponctuelle et isolée

☐ Réplicable

• Durée

3 ans



Porteur de l'action

• Nom

Likoli Dago

• Type de structure

Association locale, départementale

• Echelle d'intervention

☐ Internationale

☐ Européenne

☐ Nationale

☐ Régionale

☒ Départementale

☒ Locale

• Domaine d'intervention

☐ Ingénierie

☐ Urbanisme

☒ Aménagement

☒ Architecture

☐ Construction

☐ Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Papay Adélaïde - Coordinatrice
adelaide@likolidago.fr

• Site internet

<https://likolidago.webnode.fr>

Fiche action n°02 Build Back Better

La reconstruction post catastrophe comme opportunité
Les enjeux d'une reconstruction durable à Saint-Martin (Antilles Françaises)



Contenu de l'action

Le 6 septembre 2017, l'ouragan Irma a provoqué une catastrophe à Saint-Martin, y causant de lourds dommages. Après une phase d'urgence particulièrement médiatisée, un processus de reconstruction du territoire a démarré, au cours duquel les institutions locales, les services de l'État, les habitants ou encore les professionnels du tourisme se sont mobilisés. La période de reconstruction post-catastrophe est en effet une phase de concentration d'enjeux et d'acteurs aux capacités d'action inégales sur le territoire sinistré, qui est considérée par les organisations internationales, comme une fenêtre d'opportunité pour « reconstruire mieux » et réduire les risques de nouvelles catastrophes. Le fonctionnement de Saint-Martin dépend de l'activité touristique et est caractérisé par de forts contrastes socio-économiques. Aussi, à partir d'un travail d'enquête combinant entretiens qualitatifs et observations, la thèse du Dr Marie Cherchelay montre comment les caractéristiques d'un territoire entrent en jeu dans le processus de reconstruction, notamment comment les conflits et les problématiques antérieures à la catastrophe sont exacerbés suite à la catastrophe et doivent être pris en compte dans une reconstruction Build Back Better.

• Type d'action

Travaux de recherche de doctorat

• Mode d'action

Travail d'enquête par entretien

• Caractère innovant

☐ Oui ☒ Non

• Culture du risque

☐ Oui ☒ Non

• Bénéficiaires

Monde académique

• Partenaires

Associations locales, nationales, entreprises, services de l'Etat, grand public

• Acteurs

Population interrogée

• Livrables

Thèse de doctorat, Articles scientifiques



Points forts de l'action

A partir d'un travail d'enquête combinant entretiens qualitatifs et observations, la thèse du Dr Marie Cherchelay montre comment les caractéristiques d'un territoire entrent en jeu dans le processus de reconstruction, notamment comment les conflits et les problématiques antérieures à la catastrophe sont exacerbées suite à la catastrophe et doivent être pris en compte dans une reconstruction BBB.

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Saint-Martin, reconstruction post-Irma

Saint-Martin en sept 2018 : un an après l'ouragan Irma
© Source : EPA <https://www.lesoir.be>



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Risque cyclonique

• Événement majeur à l'origine de l'action

Ouragan Irma, 6 septembre 2017

• Domaine

☐ Construction ☐ Reconstruction ☐ Formation
☐ Rénovation ☐ Sensibilisation ☒ Recherche
☐ Autre :

• Type de reconstruction

☐ Reconstruction bâimentaire ☐ Recomposition territoriale
☒ Relèvement des populations ☐ Autre :

• Territoire

Saint-Martin (Antilles Françaises)

• Echelle de planification spatiale

☐ Bâti ☒ Territoire
☐ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

☐ Ponctuelle et isolée ☒ Réplicable

• Durée

3 ans



Porteur de l'action

• Nom

Université de Limoges

• Type de structure

Etablissement académique

• Echelle d'intervention

☒ Internationale
☒ Européenne
☒ Nationale
☐ Régionale
☐ Départementale
☐ Locale

• Domaine d'intervention

☐ Ingénierie
☐ Urbanisme
☐ Aménagement
☐ Architecture
☐ Construction
☒ Autre : recherche

• Coordonnée de la personne de contact

Cherchelay Marie
docteure en géographie
marie.cherchelay@unilim.fr

Fiche action n°03 Build Back Better

Reconstruction de la vallée de la Roya



Contenu de l'action

A la suite du passage de la tempête Alex les 2 et 3 octobre, la vallée de la Roya a subi des dégâts majeurs. Le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes a donc dû reconstruire les infrastructures routières (ponts, murs de soutènement de routes). La décision de "reconstruire vite mais mieux qu'avant" a été un choix immédiat de la collectivité, permettant de retenir des solutions qui améliorent le comportement hydraulique de la vallée.

• Type d'action

Reconstruction des infrastructures routières

• Mode d'action

Ateliers, chantiers, éléments de communication

• Caractère innovant

☐ Oui ☒ Non

• Culture du risque

☒ Oui ☐ Non

Sensibilisation aux risques naturels

• Bénéficiaires

Usagers de la route de la vallée de la Roya (villages desservis)

• Partenaires

Usagers de la route de la vallée de la Roya (villages desservis)

• Acteurs

Collectivité, bureaux d'étude, services de l'Etat

• Livrables

Nouvelles infrastructures (ponts, murs de soutènement...)



Points forts de l'action

- Choix techniques tenant compte du nouveau lit majeur de la rivière
- Fort appui politique

Défis rencontrés

- Réalisation des travaux sans interruption du trafic
- Coordination des interventions de multiples entreprises

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Vallée de la Roya, tempête Alex, reconstruction

Travaux de déblaiement et réaménagement de la vallée

© Source : <https://www.lemonde.fr>

Fiche action n°03 *Build Back Better*

Reconstruction de la vallée de la Roya



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

06



Description de l'action

• Type de risque



Naturel



Technologique

Risques tempête, inondation et mouvements de terrain

• Événement majeur à l'origine de l'action

Tempête Alex les 2 et 3 octobre 2020

• Domaine



Construction



Reconstruction



Formation



Rénovation



Sensibilisation



Recherche



Autre :

• Type de reconstruction



Reconstruction
bâimentaire



Recomposition
territoriale



Relèvement des
populations



Autre : Reconstruction
des infrastructures
routières

• Territoire

Valée de La Roya - Alpes Maritimes

• Echelle de planification spatiale



Bâti



Territoire



Aménagement



Autre :

• Fréquence



Ponctuelle et isolée



Réplicable

• Durée

3 ans



Porteur de l'action

• Nom

Conseil départemental des
Alpes Maritimes

• Type de structure

Collectivité territoriale

• Echelle d'intervention



Internationale



Européenne



Nationale



Régionale



Départementale



Locale

• Domaine d'intervention



Ingénierie



Urbanisme



Aménagement



Architecture



Construction



Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Eggen Timothée
Responsable de la mission
Reconstruction de la Roya
teggen@departement06.fr

Fiche action n°04 Build Back Better

“La Rue Commune : Méthode de transformation des rues”



Contenu de l'action

A l'heure du changement climatique, tous les territoires et plus particulièrement les grandes villes doivent s'adapter, voire même se réinventer, pour redevenir désirables. Le projet “La Rue Commune” vise, par le biais de son guide méthodologique, à porter une attention nouvelle à ces espaces avec, en ligne de mire, la transformation des rues disposant de places de stationnement, dans les métropoles et les grandes villes, pour offrir les conditions de développement de la végétalisation et de la biodiversité et des espaces de qualité pour que les citoyens se réapproprient l'espace public.

• Type d'action

Reconstruction des territoires

• Mode d'action

Travail d'enquête par entretien

• Caractère innovant



Oui



Non

• Culture du risque



Oui



Non

• Bénéficiaires

Collectivité, services de l'Etat, établissement public, grand public

• Partenaires

Services de l'Etat, collectivités territoriales, établissement public

• Acteurs

Collectivité, services de l'Etat, établissement public

• Livrables

Guide méthodologique en téléchargement libre à l'usage des collectivités
www.ruecommune.com

Points forts de l'action

Donne des clés aux élus pour concevoir l'espace public de proximité, et inventer la rue ordinaire d'une métropole du XXIème siècle

Difficultés de l'action:

La Rue Commune nécessite que plusieurs acteurs unissent leurs forces pour s'emparer collectivement de la démarche, ce qui peut être un frein pour passer à l'action

Réplicabilité de l'action



Mots clés

rue commune, ordinaire, métropole, grande ville



Guide méthodologique disponible en téléchargement

© Source : <https://www.ruecommune.com/>



Description de l'action

• Type de risque



Naturel



Technologique

Risques associés au changement climatique

• Événement majeur à l'origine de l'action

Changement climatique

• Domaine



Construction



Reconstruction



Formation



Rénovation



Sensibilisation



Recherche



Autre :

• Type de reconstruction



Reconstruction
bâimentaire



Recomposition
territoriale



Relèvement des
populations



Autre :

• Territoire

Transformation des rues “ordinaires” de nos villes,
notamment les rues disposant de places de stationnement

• Echelle de planification spatiale



Bâti



Territoire



Aménagement



Autre :

• Fréquence



Ponctuelle et isolée



Réplicable

• Durée

1 à 2 ans



Porteur de l'action

• Nom

Leonard, plateforme d'innovation
de VINCI

• Type de structure

Entreprise

• Echelle d'intervention



Internationale



Européenne



Nationale



Régionale



Départementale



Locale

• Domaine d'intervention



Ingénierie



Urbanisme



Aménagement



Architecture



Construction



Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Bourdais Etienne
Directeur du développement
etienne.bourdais@vinci.com

Fiche action n°05 Build Back Better

Un toit pour toi, une reconstruction post-Irma, Saint-Martin



Contenu de l'action

Le 6 septembre 2017 un cyclone de force 5 sur l'échelle Saffir-Simpson dévastait les îles de Saint Martin et de Saint Barth dans les petites Antilles françaises. Un vaste élan de solidarité allait suivre et permettre à la Fondation de France de recueillir plus de 12 millions d'euros destinés à la reconstruction des îles sinistrées. C'est dans ce contexte que la Fondation de France (FdF) fit appel à l'Association Nationale des Compagnons Bâisseurs (ANCB) pour mettre en place un programme d'appui à la réhabilitation des logements des populations sinistrées et vulnérables de Saint Martin.

• Type d'action

Intervention post-Irma pour aider à la réhabilitation des biens sinistrés

• Mode d'action

Chantiers d'auto-réhabilitation accompagnée, insertion, renforcement du pouvoir d'agir de l'habitant

• Caractère innovant

☐ Oui

☒ Non

• Culture du risque

☒ Oui

☐ Non

Sensibilisation au risque naturel

• Bénéficiaires

Personnes en situation de précarité (revenus modestes et très modestes)

• Partenaires

Collectivité Saint-Martin, CAF Guadeloupe et Saint-Martin, préfecture Saint-Martin

• Acteurs

Associations locales et nationales, fondations, collectivité, services de l'Etat

• Livrables

Réalisation de travaux (charpentes de toitures),
Ateliers de quartier, animations collectives



Points forts de l'action

- Reconstruire mieux et plus sûr
- Encourager l'auto-construction assistée
- Opération réussie avec le modèle des Compagnons bâisseurs "Faire, Faire avec, Faire ensemble"

Défis rencontrés

- Objectifs à atteindre importants: 80 chantiers encadrés, 40 chantiers participatifs pour un financement de 3 millions d'euros
- Faible engagement des bénéficiaires

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Réhabilitation, post-Irma

Chantier en auto-réhabilitation accompagné à Saint-Martin

© Source : <https://la1ere.francetvinfo.fr>

Fiche action n°05 Build Back Better

Un toit pour toi, une reconstruction post-Irma - Saint-Martin



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Risque naturel: cyclone

• Événement majeur à l'origine de l'action

Ouragan Irma, 6 septembre 2017

• Domaine

☐ Construction ☒ Reconstruction ☐ Formation
☐ Rénovation ☒ Sensibilisation ☐ Recherche
☐ Autre :

• Type de reconstruction

☒ Reconstruction bâimentaire ☐ Recomposition territoriale
☒ Relèvement des populations ☐ Autre :

• Territoire

Saint-Martin (Antilles françaises)

• Echelle de planification spatiale

☐ Bâti ☒ Territoire
☐ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

☒ Ponctuelle et isolée ☐ Réplicable

• Durée

2 ans



Porteur de l'action

• Nom

Les Compagnons bâtisseurs

• Type de structure

Association nationale

• Echelle d'intervention

☐ Internationale
☐ Européenne
☒ Nationale
☐ Régionale
☐ Départementale
☐ Locale

• Domaine d'intervention

☐ Ingénierie
☐ Urbanisme
☐ Aménagement
☐ Architecture
☐ Construction
☒ Autre : Réhabilitation et amélioration du logement

• Coordonnée de la personne de contact

Lagogue Alexandre
 Directeur général
 a.lagogue@compagnonsbatisseurs.eu

• Site internet

www.compagnonsbatisseurs.eu

Fiche action n°06 Build Back Better

Diagnostic préalable pour l'adaptation des maisons individuelles au phénomène de Retrait-Gonflement des Argiles



Contenu de l'action

Menée dans le cadre d'une thèse CIFRE en co-direction entre la Mission Risques Naturels (encadrement entreprise) et le Laboratoire de Géographie et d'Aménagement de Montpellier (encadrement académique), cette action vise principalement à : 1) Faire un état de lieux de l'adaptation de la maison individuelle avant l'apparition des premiers dommages à l'échelle du bâti, de la parcelle et de l'environnement direct ; 2) Vérifier la capacité du bâtiment à faire face aux éventuels mouvements de retrait et gonflements du sol (rigidité et uniformisation) ; 3) Proposer des solutions pertinentes pour l'adaptation des maisons non sinistrées ; et 4) Faire connaître ces solutions d'adaptation au propriétaire du bien afin qu'il puisse les mettre en œuvre pour prévenir les futurs dommages.

• Type d'action

En prévention, pour mieux se préparer face à de futurs risques

• Mode d'action

Diagnostic sur les maisons exposées mais non sinistrées

• Caractère innovant



Oui



Non

Etablissement d'une méthode de diagnostic dédiée au RGA avant le sinistre

• Culture du risque



Oui



Non

Dialogue avec le propriétaire (sensibilisation et préconisation d'adaptation)

• Bénéficiaires

Habitants des zones potentiellement impactées, professionnels du bâtiment

• Partenaires

Assureurs et experts

• Acteurs

Associations locales et nationales, bureaux d'études, entreprises, collectivités

• Livrables

Rapport méthodologique – Diagnostic pour l'adaptation des habitations au Retrait-Gonflement des Argiles avant dommages (2023), Article revue Risques n°135 p 39-44
<https://www.revue-risques.fr/2023/09/risques-n-135>

Points forts de l'action

Méthodologie de diagnostic à visée opérationnelle

Difficultés de l'action

Obligations réglementaires (par exemple issues du PLU) et maîtrise de risques parfois contradictoires

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Maison individuelle, RGA

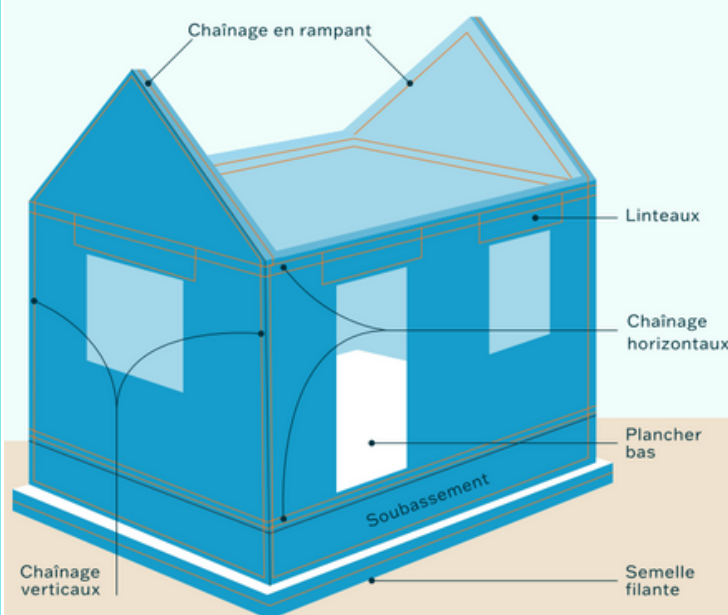


Schéma pour analyse d'une structure de maison individuelle

© Source : MRN Béchade A.F., La pathologie des fondations superficielles : Diagnostic, réparations et prévention ©CSTB Editions/AQC, 2021

Fiche action n°06 Build Back Better

Diagnostic préalable pour l'adaptation des maisons individuelles au phénomène de Retrait-Gonflement des Argiles



MISSION
RISQUES
NATURELS



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Retrait-Gonflement des Argiles

• Événement majeur à l'origine de l'action

Sécheresses multiples et arrêtés de catastrophe naturelle

• Domaine

☐ Construction ☐ Reconstruction ☒ Formation

☐ Rénovation ☒ Sensibilisation ☒ Recherche

☒ Autre : Prévention avant sinistre

• Type de reconstruction

☒ Reconstruction bâimentaire ☐ Recomposition territoriale

☐ Relèvement des populations ☐ Autre :

• Territoire

France métropolitaine

• Echelle de planification spatiale

☒ Bâti ☐ Territoire

☐ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

☐ Ponctuelle et isolée ☒ Réplicable

• Durée

3 ans



Porteur de l'action

• Nom

Mission Risques Naturels (MRN)

• Type de structure

Association nationale

• Echelle d'intervention

☐ Internationale

☐ Européenne

☒ Nationale

☐ Régionale

☐ Départementale

☐ Locale

• Domaine d'intervention

☐ Ingénierie

☐ Urbanisme

☐ Aménagement

☐ Architecture

☒ Construction

☐ Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Gérin-Chassang Sarah,
Directrice de la Mission
Risques Naturels
sarah.gerin@mrn.asso.fr

Fiche action n°07 Un pas vers le Build Back Better

Promotion de la réflexion et des actions de prévention relatives au patrimoine culturel français vulnérable aux risques naturels et technologiques



Contenu de l'action

Le Bouclier Bleu France (BbF) est une association de loi 1901 créée en 2001. Déclinaison nationale du Blue Shield International, le BbF œuvre à la protection du patrimoine culturel et naturel, y compris immatériel, en cas de conflit armé ou d'événement d'origine naturelle ou humaine.

L'AFPCNT et le BbF développent une démarche commune pour promouvoir la réflexion et les actions d'acculturation croisées en lien avec la vulnérabilité des biens culturels face aux risques de catastrophes dans le contexte de changement climatique. La connaissance des ressources et des acteurs de la prévention, la protection, la gestion de crise et la restauration/reconstruction des sites historiques vulnérables y est centrale tout autant que le rôle des propriétaires et gestionnaires en France.

• Type d'action

Acculturation auprès des propriétaires et gestionnaires de patrimoine

• Mode d'action

Questionnaire, cercle de réflexion, veille, benchmarking, retours d'expérience et bonnes pratiques

• Caractère innovant



Oui



Non

Secteur peu documenté au niveau national et non abordé en synergie d'acteurs compétents

• Culture du risque



Oui



Non

• Bénéficiaires

Les populations, les propriétaires ou les gestionnaires de patrimoine

• Partenaires

Associations, bureaux d'études, collectivités, services de l'Etat, établissements publics, réseau d'utilisateurs

• Acteurs

Membres actifs AFPCNT et Bouclier Bleu France

• Livrables

Résultat de sondage, synthèse et fiches inventaires de bâti culturel résilient face aux catastrophes



Points forts de l'action

- Acculturation croisée acteurs du patrimoine et acteurs de la gestion des risques
- Information, sensibilisation et formation auprès de tous les publics quant à la fragilité du patrimoine culturel

Difficultés de l'action

- Problématique peu documentée au niveau national
- Expertise rare quant à la gestion du risque appliquée au patrimoine

Répliquabilité de l'action



Mots clés

Patrimoine Culturel, risques naturels, risques technologiques

Haut Gauche : Ouvrage sinistré suite à la submersion marine du musée Cocteau en 2018. © Source : crédit photo Silvia Brunetti.
Bas Droite : Monument historique inondé. © Source : sans auteur.



Fiche action n°07 Un pas vers le Build Back Better

Promotion de la réflexion et des actions de prévention relatives au patrimoine culturel français vulnérable aux risques naturels et technologiques



Description de l'action

• Type de risque

- ☒ Naturel ☒ Technologique

En contexte de changement climatique

• Événement majeur à l'origine de l'action

Convention de La Haye

• Domaine

- ☒ Construction ☒ Reconstruction ☒ Formation
☒ Rénovation ☒ Sensibilisation ☒ Recherche
☒ Autre : planification et gestion de crise (plan de sauvegarde des biens culturels)

• Type de reconstruction

- ☒ Reconstruction bâimentaire ☒ Recomposition territoriale
☒ Relèvement des populations ☒ Autre : Restauration des collections

• Territoire

France entière - Hexagone et Outre-Mer

• Echelle de planification spatiale

- ☒ Bâti ☒ Territoire
☒ Aménagement ☒ Autre : sites inscrits au patrimoine

• Fréquence

- ☐ Ponctuelle et isolée ☒ Réplicable sur d'autres échelles ou d'autres territoires

• Durée

Action pérenne.

Démarrage de la démarche et des actions à l'été 2023.



Porteur de l'action

• Nom

AFPCNT et BbF

• Type de structure

Associations nationales

• Echelle d'intervention

- ☒ Internationale
☒ Européenne
☒ Nationale
☒ Régionale
☒ Départementale
☒ Locale

• Domaine d'intervention

- ☐ Ingénierie
☒ Urbanisme
☒ Aménagement
☒ Architecture
☒ Construction
☒ Autre : conservation préventive

• Coordonnée de la personne de contact

Perromat Virginie, chargée de mission Culture du risque et Résilience
 virginie.perromat@afpcnt.org

Fiche action n°08 *Build Back Better*

Retour d'expérience post sismique



Contenu de l'action

Les missions post-sismiques permettent un retour d'expérience en matière de reconstruction bâimentaire sur le fonctionnement des autres pays après un évènement sismique majeur et la sensibilisation au risque sismique par l'utilisation de documents historiques. Elles permettent aussi la formation des personnels du génie parasismique de terrain.

• Type d'action

Reconstruction bâimentaire

• Mode d'action

Ecriture de rapports de mission et guides techniques, communication

• Caractère innovant



Oui



Non

Aspect pluridisciplinaire : prise en compte des confortements thermiques, nouvelles technologies, etc.

• Culture du risque



Oui



Non

Sensibilisation au risque sismique

• Bénéficiaires

Entreprises, collectivités, grand public

• Partenaires

Entreprises, bureaux d'étude, collectivités, services de l'Etat, académies

• Acteurs

Collectivité, bureaux d'étude, service de l'Etat

• Livrables

Rapports de mission, Guides techniques et Journées Techniques



Points forts de l'action

Chaque mission post-sismique est une occasion de formation *in situ*. L'objectif est toujours d'apprendre et de tirer des leçons.

Défis rencontrés:

Le dispositif repose sur du temps associatif et donc du bénévolat, dont les limites principales sont le temps et la sécurité.

Répliquabilité de l'action



Mots clés

Risque sismique, REX, formation

Séisme de Gölcük en Turquie le 17 août 1999

© Source : BRGM - Pierre Mouroux

Fiche action n°08 Build Back Better

Retour d'expérience post sismique



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Risque sismique

• Événement majeur à l'origine de l'action

Mission permanente de l'AFPS sur le risque sismique

• Domaine

☒ Construction ☒ Reconstruction ☐ Formation
☐ Rénovation ☐ Sensibilisation ☐ Recherche
☐ Autre :

• Type de reconstruction

☒ Reconstruction bâimentaire ☐ Recomposition territoriale
☐ Relèvement des populations ☐ Autre : ...

• Territoire

Territoire français mais également étranger (séismes en Turquie, Syrie, ...)

• Echelle de planification spatiale

☒ Bâti ☐ Territoire
☒ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

☐ Ponctuelle et isolée ☒ Réplicable

• Durée

3 à 4 ans



Porteur de l'action

• Nom

Association Française du Génie Parasismique (AFPS)

• Type de structure

Association nationale

• Echelle d'intervention

☒ Internationale
☐ Européenne
☒ Nationale
☐ Régionale
☐ Départementale
☐ Locale

• Domaine d'intervention

☒ Ingénierie
☐ Urbanisme
☐ Aménagement
☒ Architecture
☒ Construction
☐ Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Petitpas Eric
 eric.petitpas@orange.fr

Fiche action n°09 Build Back Better

Projets prospectifs vers une posture d'adaptation face aux risques naturels

RozO architectes



Contenu de l'action

L'agence d'architecture RozO travaille à des réponses d'appel à projet et élabore des solutions prospectives visant à montrer que l'évolution vers une posture d'adaptation peut être une opportunité qualitative au lieu d'une contrainte subie. L'agence a par exemple présenté un projet au Concours Amiter en 2021. L'équipe a été mentionnée, 1er prix pour le site de Saint-Nazaire. Amiter est un concours d'idées pour une meilleure prise en compte des risques naturels dans les projets urbains, organisé par le Ministère de la transition écologique et le Cerema.

• Type d'action

En prévention, pour mieux se préparer face à de futurs risques

• Mode d'action

Rencontres avec des acteurs locaux

• Caractère innovant



Oui



Non

Responsabilité écologique, évolution des modes de gestion et des rôles des acteurs

• Culture du risque



Oui



Non

Travail en amont du risque

• Bénéficiaires

Collectivités

• Partenaires

Maître d'ouvrage

• Acteurs

Bureaux d'études et entreprises

• Livrables

Analyse d'un territoire et propositions de projet d'adaptation



Points forts de l'action

Travaux sur des sites réels, grandeur nature, tenant compte du paramètre "aléa naturel".

Défis rencontrés:

Le principe mérite d'être intégré dans une démarche prospective : ici il s'agit d'une démarche ponctuelle, isolée et au cas par cas.

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Reconstruction, aléa naturel, projet prospectif

Extrait du projet pour le site de Saint Nazaire, 1er prix au concours Amiter 2021

© Source : RozO architectes

Fiche action n°09 Build Back Better

Projets prospectifs vers une posture d'adaptation face aux risques naturels

RozO architectes



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Elaboration de projets prospectifs vers une posture d'adaptation face aux risques naturels

• Domaine

☒ Construction ☐ Reconstruction ☐ Formation
☒ Rénovation ☐ Sensibilisation ☐ Recherche
☐ Autre :

• Type de reconstruction

☒ Reconstruction bâtiminaire ☒ Recomposition territoriale
☐ Relèvement des populations ☐ Autre :

• Territoire

Très diversifié, France entière

• Echelle de planification spatiale

☒ Bâti ☒ Territoire
☒ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

☐ Ponctuelle et isolée ☒ Réplicable

• Durée

Tout au long de l'année



Porteur de l'action

• Nom

RozO Architectes

• Type de structure

Entreprise

• Echelle d'intervention

☒ Internationale
☐ Européenne
☒ Nationale
☐ Régionale
☐ Départementale
☐ Locale

• Domaine d'intervention

☐ Ingénierie
☐ Urbanisme
☐ Aménagement
☒ Architecture
☐ Construction
☐ Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Roussel Séverine,
 Enseignante, architecte
 rozo.architect@wanadoo.fr

Fiche action n°10 Build Back Better

Mesures d'adaptation à Saint-Pierre-et-Miquelon



Contenu de l'action

L'action porte sur les conditions de réalisation sociale et institutionnelle de l'adaptation, par étapes :

- Analyse historique de l'érosion et de la submersion : cerner la relation au risque littoral dans l'espace et le temps ;
- Questionnaire à destination de 300 personnes pour analyser le rapport actuel au risque littoral, la perception face au changement climatique, l'acceptabilité des différentes mesures ;
- Focus groupe pour étudier la mise en place de l'adaptation.

• Type d'action

Reconstruction des populations et des territoires

• Mode d'action

Entretiens, questionnaire, veille, analyse de presse et des réseaux sociaux

• Caractère innovant



Oui



Non

Approche nouvelle "adaptation pathways"

• Culture du risque



Oui



Non

Améliorer la conscience du risque

• Bénéficiaires

Associations, collectivités, services de l'Etat, établissements publics, grand public

• Partenaires

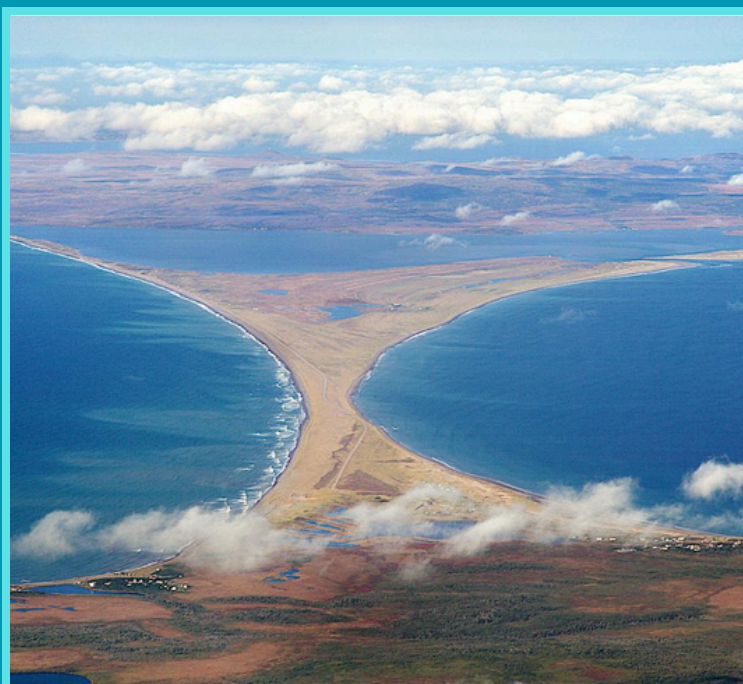
Associations, bureaux d'étude, collectivités, services de l'Etat, établissements publics

• Acteurs

Associations, bureaux d'étude, collectivités, services de l'Etat, académies, projet communautaire

• Livrables

Thèse, article scientifique, actions de communication à Saint-Pierre-et-Miquelon et à l'échelle nationale
<https://theses.hal.science/tel-04588557>



Vue aérienne sur la lagune du Grand Barachois et l'isthme de Miquelon-Langlade, un cordon littoral sableux, secteurs soumis à l'évolution du trait de côte en contexte de changement climatique
 © Source : CNRS Photothèque

Points forts de l'action

Adaptation complexe et approche stratégique basée sur la compréhension des populations, des aspects sociaux, historiques et économiques

Défis rencontrés:

Difficultés d'accès aux ressources humaines et matériels. Atouts et défis d'une communication ouverte en lien avec une forte proximité et la nécessaire confidentialité.

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Adaptation, population insulaire, érosion, submersion, tempête

Fiche action n°10 *Build Back Better*

Mesures d'adaptation à Saint-Pierre-et-Miquelon



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Erosion, submersion marine, tempête

• Événement majeur à l'origine de l'action

Changement climatique

• Domaine

☐ Construction ☐ Reconstruction ☐ Formation

☐ Rénovation ☐ Sensibilisation ☒ Recherche

☒ Autre : Sensibilisation indirecte

• Type de reconstruction

☐ Reconstruction
bâimentaire

☒ Recomposition
territoriale

☒ Relèvement des
populations

☐ Autre :

• Territoire

Saint-Pierre-et-Miquelon

• Echelle de planification spatiale

☐ Bâti

☒ Territoire

☒ Aménagement

☐ Autre :

• Fréquence

☐ Ponctuelle et isolée

☒ Réplicable

• Durée

3 ans



Porteur de l'action

• Nom

Bureau de Recherches
Géologiques et Minières (BRGM)

• Type de structure

Etablissement public

• Echelle d'intervention

☒ Internationale

☒ Européenne

☒ Nationale

☒ Régionale

☒ Départementale

☒ Locale

• Domaine d'intervention

☐ Ingénierie

☐ Urbanisme

☒ Aménagement

☐ Architecture

☐ Construction

☒ Autre : Recherche

• Coordonnée de la personne de contact

Philippenko Xenia
x.philippenko@brgm.fr

Fiche action n°11 Un pas vers le Build Back Better

Prévenir et protéger le littoral des risques submersion, cyclonique et érosion



Contenu de l'action

Mise en place d'équipements amovibles pour protéger les biens vulnérables et les personnes impactés par la submersion marine, diminuer le risque submersion / cyclone. L'action intervient en prévention, pour mieux se préparer face à de futurs risques et en reconstruction, pour réhabiliter un environnement (bâti, population, etc.) ou suite à la survenue d'une catastrophe (tempête, cyclone, submersion).

• Type d'action

Prévention et reconstruction bâimentaire

• Mode d'action

Veille régulière des zones impactées, diagnostic et solutions adaptées

• Caractère innovant



Oui



Non

Première solution amovible contre la submersion marine, sans laisser de traces après enlèvement

• Culture du risque



Oui



Non

Sensibilisation aux risques d'érosion et de submersion marine

• Bénéficiaires

Bureaux d'étude, collectivités, services de l'Etat, établissements publics, particuliers

• Partenaires

Bureaux d'étude, collectivités, services de l'Etat, établissements publics, assurances

• Acteurs

Collectivités, services de l'Etat, établissements publics, assurances, particuliers

• Livrables

Solution clé en main : diagnostic, dimensionnement et solution physique



Exemple d'aménagement ponctuel sur une plage

© Source : wavebumper

Points forts de l'action

- Solution sur mesure qui s'adapte à toutes les zones impactées
- Produits amovibles

Défis rencontrés:

- Difficulté d'estimation de la durée des projets, du financement
- Difficulté de prise de décision politique

Répliquabilité de l'action



Mots clés

Protection amovible, vagues, inondation, littoral

Fiche action n°11 Un pas vers le Build Back Better

Prévenir et protéger le littoral des risques submersion, cyclonique et érosion



Description de l'action

• Type de risque



Naturel



Technologique

Risques submersion marine, cyclonique, érosion

• Événement majeur à l'origine de l'action

Changement climatique

• Domaine



Construction



Reconstruction



Formation



Rénovation



Sensibilisation



Recherche



Autre : Protection

• Type de reconstruction



Reconstruction
bâtiminaire



Recomposition
territoriale



Relèvement des
populations



Autre : Solutions
amovibles

• Territoire

France, Espagne, USA, Caraïbes

• Echelle de planification spatiale



Bâti



Territoire : littoral
(plage, digue, devant les
bâtiments)



Aménagement



Autre :

• Fréquence



Ponctuelle et isolée



Réplicable

• Durée

De quelques mois à quelques années, selon le projet



Porteur de l'action

• Nom

WAVE BUMPER

• Type de structure

Entreprise

• Echelle d'intervention



Internationale



Européenne



Nationale



Régionale



Départementale



Locale

• Domaine d'intervention



Ingénierie



Urbanisme



Aménagement



Architecture



Construction



Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Hourcau Christophe,
Directeur commercial
christophe.hourcau@wave-
bumper.com

Fiche action n°12 Build Back Better

Action de sensibilisation au phénomène de Retrait Gonflement des Argiles (RGA)



Contenu de l'action

Depuis 2016, la sinistralité liée au phénomène de retrait-gonflement des formations argileuses s'accroît avec des sécheresses de grande ampleur. Avec des années à températures élevées et des précipitations faibles compte tenu du changement climatique, elle pourrait coûter 43 milliards d'euros sur la période 2020-2050. Plusieurs verrous scientifiques restent à lever, notamment concernant le comportement hydromécanique des sols argileux. Il est essentiel de sensibiliser la population au risque de sécheresse, aux mesures préventives simples (construction ou aménagement) qui peuvent être prises afin de limiter le phénomène.

• Type d'action

En prévention, pour mieux se préparer face à de futurs risques et en reconstruction, pour réhabiliter un environnement

• Mode d'action

A l'échelon national et sur un territoire donné, en échange avec des acteurs locaux

• Caractère innovant

☐ Oui ☒ Non

• Culture du risque

☒ Oui ☐ Non

Chaque individu est acteur au niveau de sa parcelle selon l'aménagement réalisé et le mode de construction

• Bénéficiaires

Grand public

• Partenaires

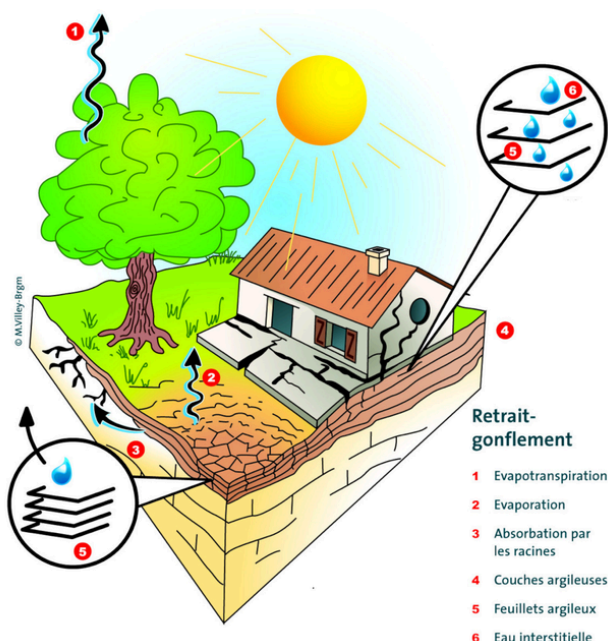
Service de l'Etat, DGPR, grand public

• Acteurs

Service de l'Etat, établissement public, grand public

• Livrables

Rapports BRGM d'exposition au phénomène ;
Articles, formations ;
Sites internet communication :
[Dossier expert sur le retrait-gonflement des argiles \(georisques.gouv.fr\)](https://www.georisques.gouv.fr/) ;
[Construire en terrain argileux \(ecologie.gouv.fr\)](https://www.ecologie.gouv.fr/)



Points forts de l'action

Action de sensibilisation multi-canaux

Défis rencontrés:

Aménagement en limite des parcelles

Répliquabilité de l'action



Mots clés

Retrait-gonflement des formations argileuses (RGA)

Mécanismes de fonctionnement du phénomène RGA

© Source : BRGM <https://www.georisques.gouv.fr>

Fiche action n°12 Build Back Better

Action de sensibilisation au phénomène de Retrait
Gonflement des Argiles (RGA)



Description de l'action

• Type de risque

- ☒ Naturel ☐ Technologique
Retrait gonflement des argiles

• Événement majeur à l'origine de l'action

Sécheresses multiples et arrêtés de catastrophe naturelle

• Domaine

- ☒ Construction ☐ Reconstruction ☐ Formation
☐ Rénovation ☒ Sensibilisation ☒ Recherche
☒ Autre : Protection des biens et des personnes

• Type de reconstruction

- ☒ Reconstruction bâimentaire ☐ Recomposition territoriale
☐ Relèvement des populations ☒ Autre : Aménagement à la parcelle

• Territoire

France métropolitaine

• Echelle de planification spatiale

- ☐ Bâti ☒ Territoire
☐ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

- ☐ Ponctuelle et isolée ☒ Réplicable

• Durée

En continu



Porteur de l'action

• Nom

Bureau de Recherches
Géologiques et Minières (BRGM)

• Type de structure

Etablissement public

• Echelle d'intervention

- ☒ Internationale
☒ Européenne
☒ Nationale
☒ Régionale
☒ Départementale
☒ Locale

• Domaine d'intervention

- ☐ Ingénierie
☐ Urbanisme
☒ Aménagement
☐ Architecture
☐ Construction
☐ Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Gourdier Sébastien,
Responsable Unité Risques et
Instabilités Gravitaires à la
Direction Risques et Prévention
du BRGM
s.gourdier@brgm.fr

Fiche action n°13 Build Back Better

Anticiper la reconstruction pour faciliter et accélérer le relèvement des territoires (co-pilotage CEPRI-AFPCNT)



Contenu de l'action

« Reconstruire mieux après l'inondation, c'est bien... Anticiper pour faciliter et accélérer la reconstruction, c'est mieux ! ». L'objectif de l'action est de co-construire avec 30 institutions nationales une feuille de route des chantiers à ouvrir pour lever les freins afin d'accélérer le temps de la reconstruction. Les champs à couvrir vont de l'anticipation foncière à la préparation de circuits de financement, en passant par la simplification réglementaire et la préparation d'une gouvernance, etc.

• Type d'action

Co-construction

• Mode d'action

Recherche documentaire, entretiens de 40 acteurs de la reconstruction, réunions stratégiques, 2 séminaires

• Caractère innovant



Oui



Non

Propositions d'évolutions réglementaires et législatives et d'une anticipation organisationnelle au niveau local

• Culture du risque



Oui



Non

Sensibilisation à l'anticipation

• Bénéficiaires

Collectivités, services de l'Etat

• Partenaires

Associations, société civile, institutions (EPF,...)

• Acteurs

CEPRI et AFPCNT

• Livrables

Blog www.anticiperlareconstruction.fr ;
Rapport final expliquant la démarche ;
Synthèse des entretiens des 40 acteurs ;
Feuille de route

ANTICIPER LE RELÈVEMENT POST-INONDATION DES TERRITOIRES



Points forts de l'action

Incite les collectivités à prendre en compte le risque et à anticiper la prochaine inondation pour être prêts à reconstruire plus vite

Défis rencontrés:

- Evolutions des aspects financiers et réglementaires
- Repenser les modes d'action territoriaux

Répliquabilité de l'action



Mots clés

Anticipation, reconstruction post-inondation

Extrait d'une affiche pour une journée d'échanges, organisée par le CEPRI et l'AFPCNT

© Gorilles



Fiche action n°13 Build Back Better

Anticiper la reconstruction pour faciliter et accélérer le relèvement des territoires (co-pilotage CEPRI-AFPCNT)



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Risques inondation, submersion marine, cyclone et tempête

• Événement majeur à l'origine de l'action

Orage du 14 juillet 1987 au Grand-Bornand, Haute-Savoie

• Domaine

☐ Construction ☒ Reconstruction ☐ Formation

☐ Rénovation ☐ Sensibilisation ☐ Recherche

☒ Autre : Groupe de travail national

• Type de reconstruction

☒ Reconstruction bâtiminaire ☒ Recomposition territoriale

☒ Relèvement des populations ☒ Autre : sociale

• Territoire

France métropolitaine et Outre-Mer

• Echelle de planification spatiale

☐ Bâti ☒ Territoire

☒ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

☒ Ponctuelle et isolée ☐ Réplicable

• Durée

1 an



Porteur de l'action

• Nom

CEPRI
AFPCNT

• Type de structure

Association nationale

• Echelle d'intervention

☐ Internationale

☐ Européenne

☒ Nationale

☒ Régionale

☒ Départementale

☒ Locale

• Domaine d'intervention

☒ Ingénierie

☒ Urbanisme

☒ Aménagement

☐ Architecture

☐ Construction

☒ Autre : Organisation des collectivités

• Coordonnée de la personne de contact

Evo Marie,
marie.evo@cepri.net,
Lucadou Laure,
laure.lucadou@cepri.net
Allyojghazi Clara
clara.allyojghazi@afpcnt.org

Fiche action n°14 Un pas vers le Build Back Better

Accompagnement des Musées de France pour leur plan de sauvegarde et sensibilisation aux risques naturels majeurs



Contenu de l'action

Accompagnement des musées de France à la rédaction de leur plan de sauvegarde des biens culturels (PSBC) et la sensibilisation aux risques majeurs pour le patrimoine.

• Type d'action

En prévention, pour mieux se préparer face à de futurs risques

• Mode d'action

Webinaire, ateliers régionaux, guides, fiches pratiques, outils numériques

• Caractère innovant



Oui



Non

Action reprise et partagée (Belgique, Monaco, Arménie)

• Culture du risque



Oui



Non

Outil de sensibilisation aux risques majeurs

• Bénéficiaires

Etablissements culturels et publics, services de l'Etat

• Partenaires

Collectivités (SDIS), services de l'Etat, Association nationale (Bouclier Bleu)

• Acteurs

Collectivités, services de l'Etat, établissements publics, associations

• Livrables

Un guide méthodologique,
Un modèle de plan de sauvegarde,
Une application pour le plan de sauvegarde numérique

Points forts de l'action

- Travail de groupe entre différents services de secours
- Etudes de cas pratiques

Défis rencontrés

La formation via webinaire a limité les rencontres et la mobilisation sur le terrain, mais a permis de toucher un public plus large.

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Protection, patrimoine, sauvegarde, risques naturels majeurs



Manuel d'aide à la rédaction d'un PSBC disponible sur le site du c2rmf
© Source : <https://c2rmf.fr>

Fiche action n°14 Un pas vers le Build Back Better

Accompagnement des Musées de France pour leur plan de sauvegarde et sensibilisation aux risques naturels majeurs



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Ensemble des risques majeurs

• Domaine

☐ Construction ☐ Reconstruction ☒ Formation

☐ Rénovation ☒ Sensibilisation ☒ Recherche

☒ Autre : Sauvegarde

• Type de reconstruction

☐ Reconstruction bâimentaire

☐ Recomposition territoriale

☐ Relèvement des populations

☒ Autre : adaptation des pratiques de sauvegarde

• Territoire

France entière - Hexagone et Outre-Mer

• Echelle de planification spatiale

☐ Bâti

☐ Territoire

☐ Aménagement

☒ Autre : établissement culturel, musée

• Fréquence

☐ Ponctuelle et isolée

☒ Réplicable

• Durée

1 cycle d'ateliers durant une année



Porteur de l'action

• Nom

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF)

• Type de structure

Service de l'Etat

• Echelle d'intervention

☐ Internationale

☐ Européenne

☒ Nationale

☐ Régionale

☐ Départementale

☐ Locale

• Domaine d'intervention

☐ Ingénierie

☐ Urbanisme

☐ Aménagement

☐ Architecture

☐ Construction

☒ Autre : Patrimoine

• Coordonnée de la personne de contact

Marie Courselaud
marie.courselaud@culture.gov.fr

Fiche action n°15 Build Back Better

Relocalisation des personnes vivant dans des zones de menaces graves pour les vies humaines



Contenu de l'action

Une cartographie des zones présentant un risque naturel grave et prévisible pour les aléas inondation, mouvement de terrain, recul du trait de côte et submersion marine a été réalisée. Elle permet d'identifier des constructions menacées, notamment sur la commune de Petit-Bourg. La DEAL Guadeloupe, l'Agence des 50 pas géométriques et les communes ont initié une action de relocalisation des biens et des personnes.

• Type d'action

Relocalisation en prévention, pour mieux se préparer face à de futurs risques

• Mode d'action

Webinaire, ateliers régionaux, guides, fiches pratiques, outils numériques

• Caractère innovant



Oui



Non

Le dispositif est nouveau car sans support réglementaire

• Culture du risque



Oui



Non

Porté à connaissance, Plan Communal de Sauvegarde

• Bénéficiaires

Collectivités, services de l'Etat, habitants de la zone de Menace Grave sur les Vies Humaines

• Partenaires

Collectivités, services de l'Etat, bureau d'étude, entreprises, établissements publics

• Acteurs

Collectivités, services de l'Etat, bureau d'étude, entreprises, établissements publics

• Livrables

Cartographie, études
Rapports BRGM, AG50
Relogements provisoires et définitifs des habitants des Menace Grave sur les Vies Humaines



Points forts de l'action

- Mise en sécurité des personnes
- Indemnisation
- Renaturation du secteur (urbanisme)

Défis rencontrés:

- Délocalisation des personnes
- Possibilités de relogement
- Opération sociale

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Habitants, menace grave, Petit Bourg, Guadeloupe

Habitation affectée par un mouvement de terrain
© Source : <https://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr>

Fiche action n°15 Build Back Better

Relocalisation des personnes vivant dans des zones de menaces graves pour les vies humaines



Description de l'action

• Type de risque

- ☒ Naturel ☐ Technologique

Risques mouvement de terrain, inondation, submersion marine

• Domaine

- ☐ Construction ☐ Reconstruction ☐ Formation
☐ Rénovation ☐ Sensibilisation ☐ Recherche
☒ Autre : Relocalisation

• Type de reconstruction

- ☐ Reconstruction bâimentaire ☐ Recomposition territoriale
☐ Relèvement des populations ☒ Autre : Relogement

• Territoire

Quartiers de Bovis et Bel Air,
Commune de Petit-Bourg (Guadeloupe)

• Echelle de planification spatiale

- ☐ Bâti ☒ Territoire
☐ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

- ☒ Ponctuelle et isolée ☐ Réplicable

• Durée

Pluriannuelle - démarrage en 2016



Porteur de l'action

• Nom

DEAL Guadeloupe
avec la ville de Petit-Bourg

• Type de structure

Service de l'Etat

• Echelle d'intervention

- ☐ Internationale
☐ Européenne
☐ Nationale
☐ Régionale
☐ Départementale
☒ Locale

• Domaine d'intervention

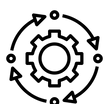
- ☐ Ingénierie
☒ Urbanisme
☒ Aménagement
☐ Architecture
☒ Construction
☒ Autre : Risques

• Coordonnées de la personne de contact

Saint-Clair Ketty,
Chargée de mission
ketty.saint-clair@developpement-
durable.gouv.fr

Fiche action n°16 Build Back Better

Reconstruction post-sismique de la commune du Teil



Contenu de l'action

En 2021, le BRGM a proposé, avec le soutien de la DGPR, de mettre en place un cadre d'observation de la phase de reconstruction suite au séisme de novembre 2019, centré sur la commune du Teil. Via une récolte des données et une analyse détaillée de la reconstruction de la commune, l'objectif est d'identifier les facteurs qui favorisent ou limitent la résilience d'un territoire face au risque sismique, en contexte métropolitain.

• Type d'action

Reconstruction bâimentaire

• Mode d'action

Collecte de données, analyse, mesure

• Caractère innovant



Oui



Non

• Culture du risque



Oui



Non

Sensibilisation aux problématiques de reconstruction post-sismique

• Bénéficiaires

Collectivités, services de l'Etat, établissements publics, grand public

• Partenaires

Collectivités, services de l'Etat, établissement public

• Acteurs

Collectivités, services de l'Etat, établissement public, Association Française du Génie Parasismique (AFPS)

• Livrables

Rapport,
Base de données,
Outils d'observation



Points forts de l'action

- Identification des outils administratif et urbanistique contribuant à la reconstruction
- Mesure de la perception des populations

Défis rencontrés:

Territoire vulnérable sur le plan socio-économique

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Séisme, Le Teil, observation, reconstruction

Habitation en reconstruction suite au séisme

© Source : BRGM <https://www.brgm.fr>

Fiche action n°16 Build Back Better

Reconstruction post-sismique de la commune du Teil



Description de l'action

• Type de risque



Naturel



Technologique

Risque sismique

• Événement majeur à l'origine de l'action

Séisme du Teil (07) le 11 novembre 2019

• Domaine



Construction



Reconstruction



Formation



Rénovation



Sensibilisation



Recherche



Autre :

• Type de reconstruction



Reconstruction
bâtiminaire



Recomposition
territoriale



Relèvement des
populations



Autre :

• Territoire

Commune du Teil en Ardèche

• Echelle de planification spatiale



Bâti



Territoire



Aménagement



Autre :

• Fréquence



Ponctuelle et isolée



Répliquable

• Durée

2 ans



Porteur de l'action

• Nom

Bureau de Recherches
Géologiques et Minières
(BRGM)

• Type de structure

Etablissement public

• Echelle d'intervention



Internationale



Européenne



Nationale



Régionale



Départementale



Locale

• Domaine d'intervention



Ingénierie



Urbanisme



Aménagement



Architecture



Construction



Autre : aléas, risques

• Coordonnée de la personne de contact

Negulescu Caterina
c.negulescu@brgm.fr

Fiche action n°17 Build Back Better

Projet RELEV - Reconstruction des territoires à la suite de catastrophes naturelles



Contenu de l'action

Les travaux interdisciplinaires RELEV ont permis d'aboutir à la rédaction de quatre livrets thématiques (relèvement structurel, relèvement humain, relèvement des activités touristiques, réorganisation de la gouvernance) proposant des recommandations à destination des acteurs locaux (services de l'Etat, collectivités, acteurs socio-économiques, populations) et nationaux (administrations centrales, experts publics ou privés) afin d'améliorer la préparation et la gestion de la reconstruction post-catastrophe.

• Type d'action

Reconstruction environnement bâti, population, etc, suite aux catastrophes

• Mode d'action

REX, questionnaire, entretien, diagnostic, analyse

• Caractère innovant



Oui



Non

Approche interdisciplinaire

• Culture du risque



Oui



Non

• Bénéficiaires

Collectivités, services de l'Etat, établissements publics, grand public

• Partenaires

Etablissement public et académique

• Acteurs

Collectivités, services de l'Etat, établissement public, association

• Livrables

4 livrets thématiques, Recommandations, <https://relev.cerema.fr/production>



Points forts de l'action

- Approche pluridisciplinaire
- Démarche globale en termes de reconstruction
- Aspect transversal sur les recommandations

Défis rencontrés:

Difficulté d'échange avec la collectivité

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Reconstruction, population insulaire, érosion, submersion, catastrophe

Impacts du passage de l'ouragan IRMA

© Source : <https://www.cerema.fr>

Fiche action n°17 Build Back Better

Projet RELEV - Reconstruction des territoires à la suite de catastrophes naturelles



Description de l'action

• Type de risque



Naturel



Technologique

Risques érosion, submersion marine

• Événement majeur à l'origine de l'action

L'ouragan IRMA dans les îles Saint-Martin et Saint-Barthélemy

• Domaine



Construction



Reconstruction



Formation



Rénovation



Sensibilisation



Recherche



Autre :

• Type de reconstruction



Reconstruction
bâtiminaire



Recomposition
territoriale



Relèvement des
populations



Autre : Reconstruction
des réseaux

• Territoire

Saint-Martin et Saint-Barthélemy

• Echelle de planification spatiale



Bâti



Territoire



Aménagement



Autre :

• Fréquence



Ponctuelle et isolée



Réplicable

• Durée

5 ans



Porteur de l'action

• Nom

CEREMA

• Type de structure

Etablissement public

• Echelle d'intervention



Internationale



Européenne



Nationale



Régionale



Départementale



Locale

• Domaine d'intervention



Ingénierie



Urbanisme



Aménagement



Architecture



Construction



Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Jouannic Gwenaël,
Chargé de recherches,
gwenael.jouannic@cerema.fr

Fiche action n°18 Build Back Better

Garantir la pérennité des ouvrages face au risque naturel



Contenu de l'action

L'objectif est de garantir la pérennité des ouvrages face au risque naturel Retrait-Gonflement des Argiles (RGA) par différents types d'actions : adapter les fondations du bâti neuf, préconiser une reprise des fondations du bâti existant pour les adapter, etc. L'objet des études de sols est divers : un terrain pour la construction, suite à un sinistre sécheresse, pour un assainissement non collectif, des analyses de laboratoire, un repérage avant-travaux amiante environnemental, etc.

• Type d'action

En prévention, pour mieux se préparer face à de futurs risques (RGA)

• Mode d'action

Diagnostic géotechnique, étude du sol, journées d'information constructeurs

• Caractère innovant



Oui



Non

• Culture du risque



Oui



Non

Sessions d'information et de compréhension du risque RGA

• Bénéficiaires

Bureau d'étude, collectivités, entreprises

• Partenaires

Bureau d'étude, collectivités, entreprises

• Acteurs

Bureau d'étude, collectivités, entreprises

• Livrables

Rapports d'étude et livrables d'information



Habitation fissurée par le phénomène RGA

© Source : <https://tudsols.com>

Points forts de l'action

Formations sur le contenu des missions auprès des clients et interventions dans les formations universitaires en géotechnique et géorisques

Défis rencontrés

Périmètre d'action en développement

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Retrait-gonflement, argile, RGA, étude de sol, amiante environnemental

Fiche action n°18 Build Back Better

Garantir la pérennité des ouvrages face au risque naturel



Description de l'action

• Type de risque



Naturel



Technologique

Retrait-gonflement des argiles (RGA)

• Événement majeur à l'origine de l'action

Loi ELAN

• Domaine



Construction



Reconstruction



Formation



Rénovation



Sensibilisation



Recherche



Autre :

• Type de reconstruction



Reconstruction
bâimentaire



Recomposition
territoriale



Relèvement des
populations



Autre :

• Territoire

Principalement Auvergne Rhône-Alpes, parfois national

• Echelle de planification spatiale



Bâti



Territoire



Aménagement



Autre :

• Fréquence



Ponctuelle et isolée



Réplicable

• Durée

Tout au long de l'année



Porteur de l'action

• Nom

TUDSOLS

• Type de structure

Bureau d'études

• Echelle d'intervention



Internationale



Européenne



Nationale



Régionale



Départementale



Locale

• Domaine d'intervention



Ingénierie



Urbanisme



Aménagement



Architecture



Construction



Autre : Forage

• Coordonnée de la personne de contact

Leibrandt Sébastien,
Directeur Technique
(Géologue, PhD),
geologue@tudsols.com

Fiche action n°19 Build Back Better

Activités concernant les risques naturels de l'Agence Qualité Construction



Contenu de l'action

Apprendre à accepter l'évènement naturel, adapter les constructions existantes pour améliorer la résilience, prendre en compte la réalité du contexte de construction pour les bâtis neufs et adopter les dispositifs adaptés. En prévention, sensibiliser et mieux se préparer face à de futurs risques naturels.

• Type d'action

Reconstruction bâimentaire

• Mode d'action

Veille et groupes de travail

• Caractère innovant



Oui



Non

Approche nouvelle quant à l'usage des isolants

• Culture du risque



Oui



Non

Sensibilisation aux risques naturels

• Bénéficiaires

Associations, collectivités, services de l'Etat, établissements publics

• Partenaires

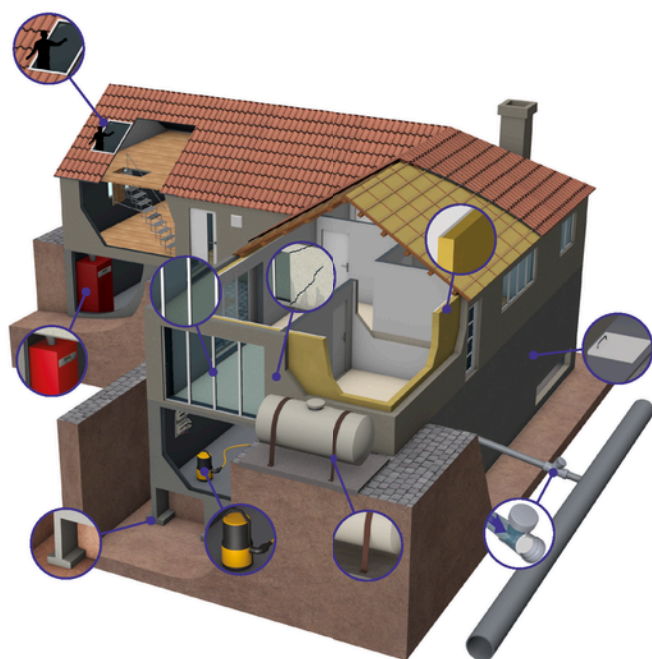
Associations, bureaux d'étude, collectivités, services de l'Etat, établissements publics

• Acteurs

Associations, bureaux d'étude, collectivités, services de l'Etat, établissements publics, grand public

• Livrables

Guides de référence en libre accès, disponibles sur <https://qualiteconstruction.com>



Points forts de l'action

Travail collectif, valorisation et meilleure diffusion de méthodes et de pratiques

Défis rencontrés

Obtenir le consensus des parties prenantes

Répliquabilité de l'action



Mots clés

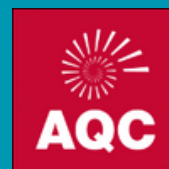
Qualité des constructions, risques naturels

Guide Rénover en zone inondable : points de vigilance et de diagnostic

© Source : <https://qualiteconstruction.com>

Fiche action n°19 Build Back Better

Activités concernant les risques naturels de l'Agence Qualité Construction



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Ensemble des risques naturels

• Événement majeur à l'origine de l'action

Mission permanente sur le territoire national

• Domaine

☒ Construction ☒ Reconstruction ☒ Formation

☒ Rénovation ☒ Sensibilisation ☐ Recherche

☐ Autre :

• Type de reconstruction

☒ Reconstruction bâtiminaire ☐ Recomposition territoriale

☐ Relèvement des populations ☐ Autre :

• Territoire

Territoire national (Hexagone et Outre-Mer)

• Echelle de planification spatiale

☒ Bâti ☐ Territoire

☐ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

☐ Ponctuelle et isolée ☒ Réplicable

• Durée

Permanent



Porteur de l'action

• Nom

Agence Qualité Construction (AQC)

• Type de structure

Association nationale
Loi 1901

• Echelle d'intervention

☐ Internationale

☐ Européenne

☒ Nationale

☐ Régionale

☐ Départementale

☐ Locale

• Domaine d'intervention

☐ Ingénierie

☐ Urbanisme

☐ Aménagement

☐ Architecture

☒ Construction

☐ Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Philippe ROZIER
Directeur général
p.rozier@qualiteconstruction.com

Fiche action n°20 Build Back Better

Milieus habités, construire l'urbanité dans une zone exposée à des risques naturels



Contenu de l'action

Au sein de l'ENSA-PLV, création d'un groupe de projet de Master 1 intitulé "Architecture et aléas naturels - Territoires du littoral". L'objectif est de travailler avec les étudiants sur un territoire donné et d'élaborer des propositions de projet qui devront permettre à ce territoire d'évoluer dans une posture d'adaptation aux aléas naturels et vers des modes de vie durables.

• Type d'action

En prévention, pour mieux se préparer face à de futurs risques

• Mode d'action

Sur un territoire donné, en échange avec les acteurs locaux

• Caractère innovant



Oui



Non

Responsabilité écologique, évolution des modes de gestion et rôle des acteurs

• Culture du risque



Oui



Non

Travail en amont du risque

• Bénéficiaires

Services de l'Etat, collectivités, projet communautaire

• Partenaires

Services de l'Etat, collectivités

• Acteurs

Etudiants et enseignants

• Livrables

Analyse d'un territoire et propositions de projet d'adaptation
Rapport des étudiants de Master 1



Points forts de l'action

- Réflexion à travers le prisme de l'aléa naturel
- Anticipation
- Travail concret de terrain

Défis rencontrés

Sujet a priori non évident pour les étudiants (sujet technique et difficulté à se projeter)

Répliquabilité de l'action



Mots clés

Reconstruction, aléa naturel, projet prospectif

Groupe d'étudiants du Master "Architecture et aléas naturels - Territoires du littoral" en sortie pédagogique sur le terrain

© Source : S. Roussel, ENSA-PLV

Fiche action n°20 *Build Back Better*

Milieus habités, construire l'urbanité dans une zone exposée à des risques naturels



Description de l'action

• Type de risque



Naturel



Technologique

Tous risques naturels en milieu littoral

• Événement majeur à l'origine de l'action

PAPI Baie de Somme Picardie - érosion côtière

• Domaine



Construction



Reconstruction



Formation



Rénovation



Sensibilisation



Recherche



Autre :

• Type de reconstruction



Reconstruction
bâtiminaire



Recomposition
territoriale



Relèvement des
populations



Autre :

• Territoire

Territoires littoraux

• Echelle de planification spatiale



Bâti



Territoire



Aménagement



Autre :

• Fréquence



Ponctuelle et isolée



Réplicable

• Durée

4 mois



Porteur de l'action

• Nom

Ecole Nationale Supérieure
d'Architecture de Paris-La
Villette

• Type de structure

Etablissement
d'enseignement supérieur

• Echelle d'intervention



Internationale



Européenne



Nationale



Régionale



Départementale



Locale

• Domaine d'intervention



Ingénierie



Urbanisme



Aménagement



Architecture



Construction



Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Roussel Séverine,
Enseignante architecte
severine.roussel@paris-
lavillette.archi.fr

Fiche action n°21 Build Back Better

Stratégie de limitation du ruissellement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg



Contenu de l'action

L'Eurométropole de Strasbourg est impactée par de régulières coulées d'eaux boueuses liées à des ruissellements en domaine agricole qui débouchent sur les zones urbaines installées à l'aval. L'Eurométropole et le BRGM ont réalisé conjointement une carte d'aléa puis la définition d'une stratégie de limitation des phénomènes via des méthodes dites douces (assolement, ouvrages d'hydraulique douce).

• Type d'action

Diagnostic de la vulnérabilité puis stratégie d'aménagement durable

• Mode d'action

Sur un territoire donné, en échange avec les acteurs locaux

• Caractère innovant



Oui



Non

Nouvel outil de modélisation développé par le BRGM (WATERSED)

• Culture du risque



Oui



Non

Actions d'information et sensibilisation

• Bénéficiaires

Collectivités, grand public

• Partenaires

Collectivités, bureaux d'étude, grand public

• Acteurs

Profession agricole

• Livrables

Rapports d'étude BRGM (notamment RP-68653-FR et RP-71623-FR), cartographie, stratégie d'aménagement.

<http://ficheinfoterre.brgm.fr/document/RP-68653-FR>
<http://ficheinfoterre.brgm.fr/document/RP-71623-FR>

Points forts de l'action

- Stratégie pensée avec les acteurs locaux
- Combinaison de solutions multiples et conjuguées
- Possibilité de tester les solutions / chiffrer le gain

Défis rencontrés

Disponibilité du foncier pour les aménagements

Réplicabilité de l'action



Mots clés

Ruissellement, inondation, modélisation, solution

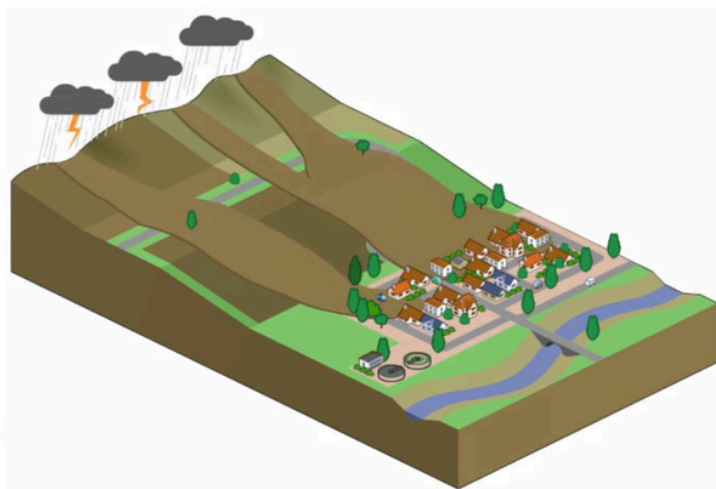


Illustration relative aux coulées d'eaux boueuses

© Source : <https://www.strasbourg.eu>

Fiche action n°21 Build Back Better

Stratégie de limitation du ruissellement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg



Description de l'action

• Type de risque



Naturel



Technologique

Risque inondation et ruissellement

• Événement majeur à l'origine de l'action

Occurrence régulière de coulées d'eaux boueuses

• Domaine



Construction



Reconstruction



Formation



Rénovation



Sensibilisation



Recherche



Autre : Protection des biens et des personnes

• Type de reconstruction



Reconstruction
bâimentaire



Recomposition
territoriale



Relèvement des
populations



Autre : Adaptation du
bâti existant et des
bâtiments futurs

• Territoire

Les 14 communes constituant la 'banlieue' ouest de l'Eurométropole de Strasbourg

• Echelle de planification spatiale



Bâti



Territoire



Aménagement



Autre :
Intercommunalité

• Fréquence



Ponctuelle et isolée



Réplicable

• Durée

Pluriannuelle, démarrage en 2018



Porteur de l'action

• Nom

Bureau de Recherches
Géologiques et Minières (BRGM)

• Type de structure

Etablissement public

• Echelle d'intervention



Internationale



Européenne



Nationale



Régionale



Départementale



Locale

• Domaine d'intervention



Ingénierie



Urbanisme



Aménagement



Architecture



Construction



Autre : Sciences de la
Terre

• Coordonnée de la personne de contact

Grabenstaetter Loïc, Géologue
risques naturels
l.grabenstaetter@brgm.fr

Fiche action n°22 Build Back Better

Etude du Build Back Better à l'échelle du bâtiment face au risque inondation



Contenu de l'action

L'étude intervient en prévention, pour mieux se préparer face à de futurs risques et en reconstruction, pour réhabiliter un environnement (bâti, population, etc.) suite à la survenue d'une catastrophe.

Une première phase de bibliographie permet d'appréhender cette nouvelle notion et d'aboutir à une définition BBB/résilience/vulnérabilité.

La seconde phase comprend quant à elle des entretiens pour mieux prendre en compte l'inondation, des propositions de pistes d'action prenant en compte l'anticipation en plus de la simple reconstruction.

• Type d'action

Reconstruction bâtementaire

• Mode d'action

Veille, entretiens, cercle de réflexion, webinaire

• Caractère innovant



Oui



Non

Concernant les propositions d'actions formulées

• Culture du risque



Oui



Non

• Bénéficiaires

Les populations et leur gestionnaires / propriétaires

• Partenaires

Associations, bureaux d'études, collectivités, entreprises, services de l'Etat, établissements publics

• Acteurs

Associations, collectivités, entreprises, services de l'Etat

• Livrables

Rapport de stage, Webinaire AFPCNT



Habitations inondées en Martinique en 2008

© Source : © BRGM - Anne-Valérie Barras

Points forts de l'action

Travail qui pose des définitions claires sur la notion du BBB

Difficultés de l'action

- Période COVID
- Nombreuses réglementations (politique de l'eau, directives européennes...)

Réplicabilité de l'action



Mots clés

BBB, inondation, réhabilitation



Fiche action n°22 Build Back Better

Etude du Build Back Better à l'échelle du bâtiment face au risque inondation



Description de l'action

• Type de risque

☒ Naturel ☐ Technologique

Risque inondation

• Domaine

☒ Construction ☒ Reconstruction ☐ Formation
☐ Rénovation ☐ Sensibilisation ☐ Recherche
☐ Autre :

• Type de reconstruction

☒ Reconstruction bâtementaire ☐ Recomposition territoriale
☐ Relèvement des populations ☐ Autre :

• Territoire

France (hexagone et outre-mer)

• Echelle de planification spatiale

☒ Bâti ☐ Territoire
☐ Aménagement ☐ Autre :

• Fréquence

☐ Ponctuelle et isolée ☒ Réplicable

Réplicabilité sur d'autres échelles ou d'autres territoires

• Durée

Stage de 6 mois



Porteur de l'action

• Nom

Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles et Technologiques

• Type de structure

Association nationale

• Echelle d'intervention

☐ Internationale
☐ Européenne
☒ Nationale
☐ Régionale
☐ Départementale
☐ Locale

• Domaine d'intervention

☐ Ingénierie
☐ Urbanisme
☐ Aménagement
☐ Architecture
☒ Construction
☐ Autre :

• Coordonnée de la personne de contact

Causse Guillaume
 guillaume.causse@developpement-durable.gouv.fr
 avec AFPCNT
 contact@afpcnt.org