



ANRN 2019 :

« L'adaptation des territoires pour une société résiliente »

Montpellier, 25 et 26 mars 2019

L'Agora des bonnes pratiques

Restitution préparée par l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles (AFPCN)





L’Agora des bonnes pratiques est une nouveauté des ANRN de 2019. Il s’agit de la présentation par leurs initiateurs de projets concrets réalisés ou en cours de réalisation. Ces présentations sont organisées autour de quatre thèmes répartis aux quatre coins d’une grande salle, d’où le nom de “Corners” qui est donné ci-dessous. Ceci permet aux assistants de passer facilement d’un thème à l’autre. Ce sont au total douze projets qui ont été présentés. Les rapports ci dessous ne donnent naturellement pas tous les détails, ceux-ci étant accessibles via les liens internet indiqués.

Table des matières

Corner 1 : Nouvelles technologies et innovations numériques	2
1. NUMERISK - Plateforme collaborative de sauvegarde (Paul Heymes).....	2
2. VILLE DE NÎMES - Organisation temps réel de la ville de Nîmes pour la gestion des crues éclaircies des cadereaux en zone urbaine (Guillaume Pla).....	3
3. OGOXE - iFAFS (IOT Flood alert and Forecasting solution : Objet connecté de système d'alerte et de prévision des inondations) (Guillaume Delai)	4
Corner 2 : Réduction de la vulnérabilité des constructions et territoires	6
4. VILLE DU GRAU DU ROI - Restauration du massif dunaire de l’Espiguette (Robert Crauste)	6
5. EPTB Lez - SYBLE - Améliorer la résilience du bassin versant du Lez grâce au programme Lez’Alabri (Anne Boursiac)	7
6. CRATERRE - Le projet ANR ReparH et ses continuités (Thierry Joffroy)	8
Corner 3 : Culture du risque et implication des acteurs	9
7. SYNDICAT MIXTE AMEVA EPTB SOMME - « Habiter au bord de l'eau, vivre avec les inondations » (Laurent Guerry).....	9
8. IFFORME/VILLE D’ALES - « Le Gardon sous surveillance » (Evelyne Allain)	10
9. EPTB Lez - SYBLE - Programme de sensibilisation des scolaires au risque inondation : « L’eau en climat méditerranéen entre rareté et abondance » (Géraldine Vacquier).....	11
Corner 4 : Culture du risque et nouvelles technologies	14
10. VILLE DE MONTPELLIER - Connaître les risques majeurs près de chez soi à travers une carte interactive (Thomas Dubiez).....	14
11. UNION APARE-CME CPIE PAYS DU VAUCLUSE - Rhône & Sens (Emilie Ravel).....	15
12. VILLE DE MONTPELLIER - Démarche Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) en prévention du risque incendie de forêt (Thomas Lopez)	16



Corner 1 : Nouvelles technologies et innovations numériques

Animé par Hubert VIALATTE

1. NUMERISK - PLATEFORME COLLABORATIVE DE SAUVEGARDE (PAUL HEYMES)

www.numerisk.fr

Présentation du projet : NUMERISK est une application web accessible sur tous supports numériques et se définit comme Plateforme Collaborative de Sauvegarde à destination des collectivités locales françaises et de leurs citoyens. Cette solution numérique tout en un intervient sur les trois temps d'un événement exceptionnel, "avant" avec la préparation, "pendant" avec des outils de suivi de crise et de mutualisation de moyens entre communes et "après" sur la formalisation des documents et le retour d'expérience.

Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) : Depuis septembre 2017, cette solution innovante est testée dans le cadre d'un prototypage sur l'Ile d'Oléron. Deux comités ont été mis en place, un comité de prototypage composé de la CC Ile d'Oléron et de 5 communes bêtatesteuses ainsi que d'un comité technique composé du SDIS17, de la gendarmerie ainsi que d'autres EPCI du département 17. Les communes ont accès à Numérisk au choix en achetant une licence ou en souscrivant à un abonnement. Le développement de l'application web a été fait par les deux co-fondateurs.

Mise en œuvre concrète du projet (périodique, lieu(x), calendrier de mise en œuvre...) :

Sept 2017 : Intégration Incubateur du Département de La Charente-Maritime (17)

Sept 2017 à Déc. 2018: Prototypage de l'application en méthode AGILE sur l'Ile d'Oléron

Oct 2018 : Intégration de La Rochelle Technopole

Fev 2019 : Création de la SARL NUMERISK

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer : Suite à notre prototypage sur l'Ile d'Oléron, notre équipe a porté une attention particulière à la génération automatisée d'un PCS pédagogique et opérationnel depuis la plateforme. Les retex nous ont incité à intégrer la cartographie sur une grande partie de nos outils afin faciliter la coopération entre acteurs (SDIS 17) et la prise de décision. Une grande partie des élus membres du programme ont vécu la tempête Xynthia de 2010, ce retex 8 ans après fut très productif dans l'amélioration des outils proposés par notre équipe.



2. VILLE DE NÎMES - ORGANISATION TEMPS REEL DE LA VILLE DE NIMES POUR LA GESTION DES CRUES ECLAIRS DES CADEREAUX EN ZONE URBAINE (GUILLAUME PLA)

www.nimes.fr

Présentation du projet : Nîmes est une ville de 150 672 habitants située dans le bassin méditerranéen et particulièrement exposée au risque de crues urbaines torrentielles. Celles-ci sont associées aux cadereaux, fossés qui drainent les collines karstiques avant de traverser la zone urbaine dense puis de rejoindre le Vistre, fleuve côtier. Avec des bassins versants inférieurs à 30km², le temps de concentration de chacun des cadereaux est de l'ordre de la demi-heure. Suite aux inondations du 3 octobre 1988 (période de retour 200-500 ans), le territoire s'est lancé dans une politique ambitieuse de prévention du risque inondation, notamment via la démarche PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations) qui a mené au programme CADEREAU. Dans ce cadre, la ville de Nîmes s'est dotée en 2004 de son propre système de prévision des crues des cadereaux, appelé ESPADA (Evaluation et Suivi des Précipitations en Agglomération pour Devancer l'Alerte). Celui-ci combine des informations radar à haute résolution spatiale (pixel 0,25 km²) et des relevés de ses quelques 50 capteurs hydrométéorologiques implantés sur le territoire (ainsi que plusieurs capteurs gérés par les services de l'Etat) afin d'alimenter un modèle hydrologique et hydraulique au pas de temps 5 minutes et à échéance 1h30. Depuis 2018, dans le cadre de sa modernisation, le modèle intègre une fonction d'assimilation permettant de le réajuster en temps réel au niveau de certains capteurs limnigraphiques. Cet outil accompagne l'aide à la décision en gestion de crise pour la protection des personnes et des biens, notamment concernant l'organisation et le déploiement pour les actions de terrain (surveillance, barriérage, etc.) ainsi que l'information et l'alerte à la population. Dans le cadre du programme CADEREAU, des outils ont récemment été développés par la ville de Nîmes : automate d'appels, réseaux sociaux, etc. L'ensemble des procédures d'alerte et de sauvegarde de la population ont été compilées au niveau du PCS (Plan Communal de Sauvegarde). Enfin, un poste de commandement communal a été créé afin d'optimiser la gestion de crise, où les agents habilités peuvent accéder au réseau de vidéo protection. Il est désormais prévu de mettre à disposition de la population en temps réel les informations associées au système ESPADA via une plateforme en ligne. Il est également envisagé d'y diffuser des éléments en termes d'information prévention, archives, etc.

Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) : Projet mené dans le cadre du PAPI Nîmes-Cadereaux (programme CADEREAU), partenariat Etat, Région Occitanie, Conseil Départemental du Gard, Nîmes-Métropole, Europe (fond FEDER) et ville de Nîmes

Mise en œuvre concrète du projet (périodique, lieu(x), calendrier de mise en œuvre...) : Projet de modernisation mené sur la période du PAPI (2015-2021) sur le territoire de la ville de Nîmes selon le calendrier prévu

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer : Concernant les évolutions apportées au niveau du système ESPADA, des retours d'expérience satisfaisants ont été réalisés suite aux derniers événements hydrométéorologiques constatés sur le territoire : épisodes d'ampleur de l'automne 2014, événements plus courants en 2015 et 2018

Il en est de même plus globalement pour l'organisation de la collectivité en gestion de crise, qui est également sollicitée sur des événements se produisant sur le territoire associé à d'autres types de risques : neige, vent, etc. Des exercices sont organisés chaque année.



3. OGOXE - iFAFS (IOT FLOOD ALERT AND FORECASTING SOLUTION : OBJET CONNECTE DE SYSTEME D'ALERTE ET DE PREVISION DES INONDATIONS) (GUILLAUME DELAI)

www.ogoxe.com

Présentation du projet : Ogoxe IoT est un système intelligent, hautement résilient et autonome qui fonctionne même en cas de crise ou pendant les coupures de courant, les pannes 3G / 4G pour une surveillance environnementale et une gestion des risques optimales. En raison du changement climatique, les zones exposées aux risques et aux dangers environnementaux augmentent à un rythme effréné. Lors d'événements, il y a souvent des coupures d'électricité et des pannes de signaux cellulaires ; dans ce cas, la transmission d'alertes au public est extrêmement menacée. Le système Ogoxe IoT est une solution hautement résiliente, intelligente et autonome capable de connecter tout type de capteur (même déjà existant). De plus, la solution permet de collecter des données en temps réel - en continu et sans interruption afin que celles-ci soient analysées. La solution dispose aussi d'un outil de prévision via l'intelligence artificielle. Ainsi, l'information de danger immédiat et à venir sans interruption permet une gestion optimale des risques. En fin de compte, la même plate-forme peut être utilisée comme outil de surveillance et de gestion de l'environnement pour comprendre la dynamique de l'écosystème et des effets du changement climatique. De plus, notre solution, permet aux responsables politiques et aux décideurs d'être accompagnés dans la prise de décisions et la gestion du risque afin d'une part d'améliorer la protection des populations et d'autre part de prévoir des plans de développement correspondant aux changements climatiques afin d'en inverser les effets négatifs sur la société. L'objectif du projet est de limiter l'impact d'une inondation sur la population et les biens via un objet connecté. Cet objet connecté, conjugué à de l'intelligence artificielle, informe et alerte du niveau de danger du cours d'eau proche de son habitation, même lorsque les réseaux électriques, Internet et téléphone sont coupés. C'est un outil de résilience des territoires.

Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) : Nous sommes aujourd'hui, une équipe de 7 personnes. Nous disposons de partenariats avec Météo France, IGN, GSRI et avons un modèle en achat ou en location.

Mise en œuvre concrète du projet (périodique, lieu(x), calendrier de mise en œuvre...) : Notre solution est bénéfique pour tous les utilisateurs, elle leur permet d'être informés et ainsi de pouvoir anticiper le risque. En effet, une meilleure préparation en cas de danger est susceptible de limiter ou de réduire les dommages matériels ou plus important encore, d'éviter de lourds bilans humains. Nous déployons actuellement cette solution dans les Hautes-Pyrénées. C'est une solution répliquable dans d'autres bassins versants en France mais aussi dans le monde.

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer : Nous tirons parti de nos atouts combinés dans les domaines de IOT, de l'intelligence artificielle et des technologies de télécommunication innovantes, qui permettent à nos solutions d'utiliser des données haute définition en temps réel pour l'analyse des données. La transmission d'alertes continue (AUCUNE interruption) même sans électricité, coupures et pannes 3G/4G, assurant ainsi la transmission d'informations au public pour une gestion des risques optimale. En raison de ces caractéristiques uniques et innovantes, les systèmes et solutions Ogoxe IoT peuvent être installés dans des zones très éloignées où les signaux cellulaires, l'électricité et Internet ont une disponibilité limitée, voire nulle. Cela permet l'installation de la solution à tout moment et n'importe où sur la planète où il est nécessaire d'avoir un système de prédiction, d'information et d'alerte, mais où ce n'est pas possible dans certains cas. Les solutions : <http://www.ogoxe.com/systeme-de-prevision-des-crues/> ; <http://www.ogoxe.com/systeme-alerte-camping/> ; <http://www.ogoxe.com/systeme-alerte-locale-entreprises/>. Nous travaillons aujourd'hui à l'amélioration de l'intégration des outils terrain et également à l'intégration d'une dimension participative de la population.



Corner 2 : Réduction de la vulnérabilité des constructions et territoires

Animé par Hubert Vialatte

4. VILLE DU GRAU DU ROI - RESTAURATION DU MASSIF DUNAIRE DE L'ESPIQUETTE (ROBERT CRAUSTE)

Présentation du projet : Réhabilitation d'une seconde barrière naturelle de protection en retrait. Enjeux : protection de la plaine de l'Espiguette, des parcelles agricoles, des habitations et infrastructures de la rive gauche. Objectif : réduction des risques et restauration du patrimoine.

Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) : Divers partenariats avec : 1,3M€ : 15 % Région Occitanie, 26 % Etat, 29 % Europe, 10 % Département du Gard, 20 % commune.

Moyens humains : entreprises prestataires, chargé de mission SMCG, services municipaux et maîtrise d'oeuvre.

Moyens matériels : 22 000m³ de matériaux, dont 15000 prélevés sur site, 11km de cordon dunaire reconnectés dont 5,5km ouvragés.

Mise en œuvre concrète du projet (périodique, lieu(x), calendrier de mise en œuvre...) : Décision de maîtrise d'ouvrage par la ville en 2010, inauguration juin 2016.

Début des travaux en octobre 2014, fin des travaux novembre 2015 (pas de travaux de juin à septembre, respect des périodes de reproduction). Lieux : terrains privés, communaux et propriétés du Conservatoire du Littoral.

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer : Objectif atteint de garantir la conservation écologique du site, de ses habitants et la qualité paysagère de ce site classé. Points positifs : seconde ligne de défense naturelle, gestion souple des intrusions marines, continuité de la dynamique géomorphologique du site.

A améliorer : complexité administrative du montage de ce projet sur une durée importante.



5. EPTB LEZ - SYBLE - AMELIORER LA RESILIENCE DU BASSIN VERSANT DU LEZ GRACE AU PROGRAMME LEZ'ALABRI (ANNE BOURSIAC)

www.syble.fr

Présentation du projet : Les Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) d'une partie des communes du SYBLE imposent pour les propriétaires de parcelles inondables la réalisation d'un diagnostic des bâtiments et des enjeux présents sur la parcelle et la mise en place de mesures de protection adaptées.

Pour aider les propriétaires à répondre à ces obligations et en collaboration avec les communes concernées, le Syndicat du Bassin du Lez (SYBLE) a mis en place le dispositif Lez'Alabri en 2015. Il s'agit d'un programme d'aide à la réduction de la vulnérabilité du bâti face aux inondations, qui consiste dans un premier temps à réaliser un diagnostic financé par le SYBLE avec des aides de l'Etat et de l'Europe. Les propriétaires bénéficient ainsi de diagnostics gratuits de leurs habitations. Quand il ressort des diagnostics que des mesures de protection sont nécessaires pour protéger efficacement l'habitation, et dans la mesure où les propriétaires souhaitent les réaliser, le dispositif permet également d'obtenir un accompagnement et des aides financières pour leur mise en place.

19 communes bénéficient du programme sur le bassin versant Lez-Mosson pour la période 2015-2020, plus de 700 diagnostics ont été réalisés et des travaux sont en cours.

Le programme est co-financé par l'Etat et l'Europe (à hauteur de 80%) et le SYBLE assure la maîtrise d'ouvrage (1 chargée de mission PAPI). Les travaux portés par les particuliers sont potentiellement financés par l'Etat et le CD34 (jusqu'à 60% d'aides). La loi de finance 2019 a majoré le taux de financement des travaux de mitigation pour les habitations de 40% à 80% lorsque ces travaux sont inscrits dans un PAPI.

Afin de mener à bien la mission, de façon efficace et répondre aux propriétaires dans des délais raisonnables, il a été décidé d'externaliser la mission. Le prestataire assure la communication auprès des propriétaires concernés, le contact avec les communes, les diagnostics, et le suivi des dossiers et subvention et des travaux. Des outils de communication pédagogiques ont été développés : plaquette, site internet www.lezalabri.fr, ligne téléphonique dédiée, magnet,

Préalablement à ce programme, une étude sur la vulnérabilité du territoire aux inondations avait été réalisée à l'échelle du bassin versant afin d'évaluer la quantité de bâtis en zone inondable, le type de bâti et pouvoir donner aux élus du syndicat une idée de l'ampleur de la tâche. Les élus du SYBLE se sont positionnés afin d'apporter un véritable « coup de pouce » aux particuliers. Ce programme est non seulement une réponse aux obligations réglementaires des PPRI mais également une façon de proposer une solution de protection dans des secteurs où les protections lourdes (type barrages, digues) ne sont pas envisageables (habitats dispersés, impossibilité technique, ...).

Les objectifs que s'était fixé le SYBLE sont de 15% de bâtis en zone inondable (ZI) diagnostiqués dans le cadre du PAPI 2 (2015-2020) soit 850 diagnostics environ (pour un montant de 840 000 € TTC pour l'ensemble du programme) et un objectif de 10% des 850 diagnostics réalisés soit environ 85 opérations de travaux (pour un montant estimé de 1 200 000 € TTC).

En plus des diagnostics le SYBLE a souhaité proposer des Plans Familiaux de Mise en Sécurité (PFMS) personnalisés. Chaque propriétaire diagnostiqué reçoit un PFMS et un aimant « pense-bête ». Ce complément représente une véritable sensibilisation personnalisée et complète efficacement la sensibilisation menée par ailleurs par le SYBLE.



6. CRATERRE - LE PROJET ANR REPARH ET SES CONTINUITES (THIERRY JOFFROY)

www.craterre.org

Présentation du projet : Le projet a été lancé suite au séisme de 2010. Il visait l'accompagnement des efforts de reconstruction de l'habitat des populations les plus démunies mené par plusieurs grandes ONGs internationales en les aidant à faire le diagnostic, tirer les leçons et faire des propositions pour le court terme et des hypothèses pour le long terme en matière de construction para sinistre avec un focus particulier sur le principe de retro-ingénierie des pratiques existantes et la valorisation des ressources locales.

Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) :

Autour de l'association CRATERRE, le projet a rassemblé des chercheurs de l'UGA (AE&CC-ENSAG et 3SR) qui ont travaillé en parallèle des projets menés sur le terrain par Misereor, SCCF, EDM, en matière de reconstruction elle-même. L'idée étant de produire des modèles duplicables par les populations a amené à des solutions de financement aux environs de 3 000 € par foyer et aussi à proposer des interventions sous forme de diagnostic / réparation avec des budgets situés entre 500 et 1000 € par foyer.

Par la suite d'autres organisations ont rejoint le projet en adoptant ses grands principes méthodologiques.

Mise en œuvre concrète du projet (périodique, lieu(x), calendrier de mise en œuvre...) : De 2010 à aujourd'hui. La période la plus active a été pendant l'exécution du projet ReparH soutenu par l'ANR (2010-2014) mais des suites ont été données en matière de formation ou d'accompagnement de projets de terrain et d'activités de conseil, y compris au niveau du Shelter Cluster, IOM et UN-Habitat.

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer : Le projet et les suites qui lui ont été donné ont résulté en près de 10 000 logement réparés ou reconstruits et l'adoption des modèles et de la méthodologie par le Shelter Cluster chargé de la coordination des programmes de prévention des risques et de reconstruction en Haïti, pays sujet au risque cyclonique. Les modèles techniques ont été validés par le Ministère en charge de la reconstruction et les opérateurs formés continuent la mise en application lors des situations post-cyclone (Matthew 2016, Irma 2017). Le projet s'est vu décerné la « Mention spéciale » du World Habitat Award 2018. La prochaine étape proposée à un financement de l'Union Européenne pour la consolidation des prémices de la constitution d'une véritable filière, désormais connue sous le nom de Técla (pour TCLA : technique de construction locale améliorée).



Corner 3 : Culture du risque et implication des acteurs

Animé par Carole Rap

7. SYNDICAT MIXTE AMEVA EPTB SOMME - « HABITER AU BORD DE L'EAU, VIVRE AVEC LES INONDATIONS » (LAURENT GUERRY)

www.ameva.org

Présentation du projet : Suite à l'appel national à projet initié en 2016 pour promouvoir des actions innovantes de culture du risque sur les TRI, les acteurs engagés dans la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation de la Somme (SLGRI) ont fait émerger un projet d'éducation au risque. Initialement conçu pour les deux Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) d'Amiens et d'Abbeville, ce projet a été étendu au littoral picard, exposé aux phénomènes de submersion marine.

Intitulé « Habiter au bord de l'eau, vivre avec les inondations », ce projet a été pensé pour les enseignants et les scolaires avec pour objectifs de :

- Développer la conscience du risque auprès des scolaires en l'abordant de manière ludique ;
- Apporter des compléments pédagogiques aux professeurs ;
- Et, entretenir la mémoire des inondations de 2001.

Modèle économique :

- Financement des supports pédagogiques par l'appel national à projet (29500€ TTC financés à 80 % par l'État et 20 % par l'EPTB Somme Ameva),
- Valorisation à travers les actions du PAPI Somme (30 000€ financés à 50 % par l'État – 30 % par la Région des Hauts-de-France – 20 % EPTB Somme Ameva). L'extension sur le littoral est financièrement prise en charge par le PAPI « littoral » Bresle-Somme-Authie.

Gouvernance : Piloté par l'EPTB Somme Ameva, le projet rassemble les services de l'État (DREAL, DDTm et DSDEN), l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, des collectivités locales (Région, Département, les EPC-FP des TRI, les structures porteuses de PAPI (Ameva et le syndicat mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard), le SDIS de la Somme, des associations locales et des riverains/sinistrés de l'Abbevillois.

Méthode : Démarche de co-construction avec un fort potentiel de mutualisation (connaissances, compétences). Cette mutualisation de moyens humains et techniques concoure également à une rationalisation des investissements publics (démarche inter-PAPI).

Mise en œuvre concrète du projet :

1/ édition de 5000 livrets pédagogiques, qui complètent les savoirs abordés en cycle 3 (notion d'habiter, cycle de l'eau, éducation au développement durable...) et offre ainsi au corps professoral de nombreuses passerelles entre les disciplines.

2/ villages-inondations, entièrement animés par des acteurs publics locaux. Sur la période 2018-2019, 4 villages-inondations ont été organisés qui ont permis de sensibiliser 1 000 élèves du cycle 3.

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer :

Points positifs :

- 1000 élèves ont été sensibilisés en un an ;
- L'Éducation Nationale partie prenante du projet ;
- Déclinaison attendue sur les problématiques de l'eau en lien avec les SAGE du bassin.

Points à améliorer :

- Un pilotage chronophage basé sur une démarche de co-construction, en présentielle ;



- Emergence de projets dérivés qui rend caduque le budget prévisionnel initial.

8. IFFORME/VILLE D'ALÈS - « LE GARDON SOUS SURVEILLANCE » (EVELYNE ALLAIN)

www.iffor-rme.fr

Présentation du projet :

L'éducation aux risques comme pilier d'une dynamique territoriale de prévention à Alès.

La ville et l'agglomération d'Alès (30) à travers son service mutualisé Prévention des risques majeurs, en partenariat avec l'Institut Français des Formateurs Risques Majeurs et protection de l'Environnement a conduit de multiples activités en direction du public jeune. Ces actions contribuent à une meilleure connaissance des risques et des documents d'information (<https://ales.fr/wp-content/uploads/2018/02/dicrim-doc-information-communal-risques-majeurs-ales.pdf>), à valoriser les actions conduites dans les établissements scolaires. Elles permettent de mieux communiquer sur le PCS et d'accroître les capacités de sa population à réagir et à se relever d'un événement majeur.

La dynamique engagée s'inscrit aujourd'hui dans la stratégie inondation de l'Arc Méditerranéen portée par la Mission Interrégionale Inondation de l'Arc Méditerranéen

Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) :

Partenariat : Alès Agglomération, IFFO-RME, Services de l'éducation nationale, Etablissements d'enseignement, SDIS du Gard (30), Croix rouge française, Compagnie de théâtre Essentiel Ephémère

Moyens humains : des différentes structures (salariés, volontaires et bénévoles)

Moyens financiers : fonds ville d'Alès / Aide financière de 20 000 € mobilisable par les TRI dans le cadre de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation du MTES (fin 2016)

Supports : affichage préventif et pictogrammes, fascicule...

Mise en œuvre concrète du projet sur l'année scolaire 2017/2018 :

Formation : un agent a été envoyé à la formation nationale de formateurs risques majeurs éducation mise en place par l'IFFO-RME sous couvert du MTES.

Démarches pédagogiques : tous les établissements scolaires de la ville ont leur Plan Particulier de Mise en Sureté, nombre d'entre eux ont conduit un projet d'écriture inscrit dans le concours *Mouille ta Plume* (lancé par la MIIAM et l'IFFO-RME). Le collège Jean Moulin s'est vu attribué le 1^{er} prix collège ainsi que le *Bouclier de la Résilience* (distinction valorisant la démarche d'éducation préventive conduite dans l'établissement tant sur le volet opérationnel que culturel).

Accompagnement des établissements accueillants des enfants sur l'ensemble d'Alès Agglomération sur la mise en place de matériel spécifique et la rédaction de leurs PPMS pour les établissements scolaires et du POMSE pour les crèches, ALSH, gymnases, ...

Exercice de simulation PPMS : Organisation au plus proche de la réalité avec mise en place systématique d'une cellule animation par le service prévention des Risques Majeurs de la ville, avec une approche systématique par la pédagogie de l'APC.

Evènement : un forum de sensibilisation au risque d'inondation sur le principe des PLOUF avec comme effigie une Châtaigne (symbole des Cévennes) a permis de sensibiliser environ 300 élèves de CM1 et CM2 des écoles publiques et privées de la ville d'Alès sur 2 jours à la rentrée scolaire et juste avant la campagne pluies intenses du MTES.

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer :



Dynamique à pérenniser, participation des scolaires aux évènements à conforter, forum de sensibilisation à reconduire. La campagne feux de forêt du MTES peut permettre aux enseignants de renouveler leurs projets pédagogiques sur la thématique des risques (effet de lassitude, du déjà fait). La ville d'Alès accueillera la prochaine formation nationale de formateurs Risques majeurs et activera dans le cadre d'un exercice de simulation le déclenchement simultané du PCS et des PPMS.

9. EPTB LEZ - SYBLE - PROGRAMME DE SENSIBILISATION DES SCOLAIRES AU RISQUE INONDATION : « L'EAU EN CLIMAT MEDITERRANEEN ENTRE RARETE ET ABONDANCE » (GERALDINE VACQUIER)

www.syble.fr

Présentation du projet : La sensibilisation au risque inondation des habitants du bassin du fleuve Lez, et en particulier des enfants, est essentielle pour communiquer sur les risques naturels et participer à transmettre la mémoire des inondations. La culture du risque inondation est un élément très important sur ce bassin qui accueille chaque mois de nombreux arrivants qui ne connaissent pas toujours les caprices des cours d'eau méditerranéens. Le bassin du fleuve lez s'étend sur 750 km² avec plus de 470 000 habitants et qui pour certains vivent en zone inondable.

Enjeux du projet : L'amélioration de la connaissance et le renforcement de la conscience du risque par des actions d'information ou d'information du public est un des axes majeurs du PAPI du bassin du Lez.

Objectifs : Les actions de sensibilisation sont menées dans les établissements scolaires situés sur les 43 communes du bassin soit plus de 120 écoles et 25 collèges, et exploitent entre autres des données climatologiques réelles.

Public visé : La sensibilisation est réalisée auprès des élèves d'écoles élémentaires (niveau CM1 et CM2) et des collèges (niveau 6^{ème} et 5^{ème}) en lien avec les programmes scolaires.

Le projet pédagogique a pour objectif d'expliquer aux enfants les mécanismes naturels de formation des crues, la notion de bassin versant et de relier les pluviométries importantes aux crues des cours d'eau. Des animations sont réalisées chaque année par des associations spécialisées dans l'éducation à l'environnement et les risques naturels sur la base de trois interventions par classe.

Des sorties sur le terrain permettent d'expliquer le fonctionnement de la rivière la plus proche de l'établissement scolaire. Les associations interviennent également en classe sur la base d'une maquette interactive représentant le bassin versant du Lez et d'une maquette hydraulique. Les enfants sont actifs dans un jeu de rôle qui leur permet de comprendre le fonctionnement d'un bassin versant et la solidarité hydraulique entre l'amont et l'aval.

La spécificité du climat méditerranéen qui se caractérise essentiellement par la douceur des températures et par des précipitations mal réparties dans le temps (pluies violentes sur quelques jours entrecoupées de longues périodes sèches) nécessite également de sensibiliser les enfants aux périodes d'étiage sévère. Après l'abondance des pluies durant les épisodes cévenols, l'eau peut aussi devenir rare. Les enfants sont donc sensibilisés à la fragilité des ressources en eau et aux gestes pour les économiser.

La connaissance du risque et la compréhension des mécanismes des inondations contribuent à une autre responsabilisation et à mieux préparer les enfants en cas de crise. Il est essentiel de garder la mémoire du risque et d'apprendre les gestes à adopter en cas d'inondation qui peuvent sauver.

Les actions de sensibilisation menées auprès des enfants consistent principalement à intervenir pendant trois demi-journées pour chaque classe élémentaire et collège.

Le programme de sensibilisation auprès des scolaires du bassin du Lez « L'eau en climat méditerranéen entre rareté et abondance » est validé par l'Inspection académique.



Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) :

Partenariats : Académie de Montpellier, enseignants, Département de l'Hérault, Associations

Moyens humains : 2 Animateurs par classe

Moyens financiers : 130 000 euros mobilisés chaque année par l'EPTB pour porter le programme. Projet inscrit au PAPI et subventionné par l'Etat et le FEDER (80 %)

Plus de 24 000 enfants ont été sensibilisés depuis le début du programme. Sur notre bassin la mémoire des inondations se transmet des enfants aux parents et grands-parents.

Une vraie culture du risque s'est mise en place, les parents sont sensibilisés via les enfants qui racontent les animations à la maison.

Points à améliorer : Difficultés de financement avec le manque de possibilité d'inscrire toutes les classes qui souhaitent participer au programme



Corner 4 : Culture du risque et nouvelles technologies

Animé par Guillaume MOLLARET

10. VILLE DE MONTPELLIER - CONNAITRE LES RISQUES MAJEURS PRES DE CHEZ SOI A TRAVERS UNE CARTE INTERACTIVE (THOMAS DUBIEZ)

www.risquesmajeurs.montpellier.fr

Présentation du projet : La page risquesmajeurs.montpellier.fr est en cours d'évolution afin de rendre « accessible » l'information sur les risques majeurs du territoire et enrichir/numériser le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Cette évolution passe actuellement par la production d'un outil cartographique qui repose sur une technologie robuste et en « responsive design » (visualisation possible sur smartphone, vecteur de plus en plus utilisé...). Cette carte sera positionnée sur la page d'accueil du site et orientera le public sur les pages du site et risques qui les concernent afin d'avoir plus d'informations, se préparer ou encore pour ces démarches (ex : Information des Acquéreurs et Locataires et Etat des Risques et Pollutions). Le public visé sera un acteur de la gestion des risques et concernera : la population, une entreprise, un établissement public (ex : école pour la réalisation de son PPMS...). A cette fin, il suffira que la personne indique son adresse (ou sa parcelle) dans le moteur de recherche de la carte, ou clique directement sur la carte au lieu voulu, afin de visualiser à travers une bulle d'information les risques majeurs auxquels elle est exposée. Il est prévu d'afficher à la demande le zonage d'un risque, les actions préparées de la commune dans le cadre du Plan Communal de Sauvegarde ou un autre plan d'urgence (ex : implantation des centres d'hébergement d'urgence de la commune, points bas fermés en cas d'inondation, voies viabilisées en cas de neige...). Cette carte peut être transposée facilement sur une autre commune, comme à l'échelle de la métropole, dans le cadre du schéma de mutualisation. Les mises à jour seront simples à déployer par le service gestionnaire et s'appuieront sur les données à valeur réglementaire, opérationnelle et informative. Certains risques seront marqués par défaut à l'échelle du territoire au vu de l'exposition possible des personnes (ex : pluies intenses, ruissellement pluvial en milieu urbain, ...), d'autres sont spatialisées (ex : inondation par débordement de cours d'eau).

Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) : Projet porté par le service sécurité civile de la Ville en lien avec la DSI et une entreprise de développement externe.

Mise en œuvre concrète du projet (périodique, lieu(x), calendrier de mise en œuvre...) : Projet en cours de développement. Finalisation estimée à mi-mars 2019.

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer : Des indicateurs de suivi seront associés à ce projet.

Des améliorations sont et restent possibles, notamment dans une démarche de gestion des risques au sens large, du quotidien à l'événement exceptionnel. Par exemple, pour rendre le citoyen acteur de sa propre sécurité, il est intéressant d'avoir un lieu de concentration de l'information comme les volets « gestes qui sauvent », implantation des DAE sur la commune, risque incendie d'habitation, etc...

Des parcours de sensibilisation sur l'environnement et les risques pourront être ajoutés à terme comme des événements passés (avec une bibliothèque d'images, de photomontage, etc...).

Le kit pédagogique « découvrir les risques majeurs à Montpellier » est prévu d'être intégré au site. Le tout permettra par exemple à des enseignants de s'appuyer sur la plateforme pour sensibiliser les plus jeunes sur les risques.



11. UNION APARE-CME CPIE PAYS DU VAUCLUSE - RHONE & SENS (EMILIE RAVEL)

www.apare-cme.eu

Présentation du projet : Rhône & Sens est un ensemble d'outils pédagogiques, à la fois physiques et numériques, destinés à être prêtés gratuitement aux médiateurs de l'information préventive sur le risque inondation présents sur le territoire du Rhône et de la Saône.

Il a pour double objectifs de participer à la réappropriation du fleuve Rhône par ses riverains, et de développer la culture du risque inondation auprès du Grand Public et des scolaires par le biais des médiateurs territoriaux.

Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) :

Ce projet est l'un des dix lauréats de l'appel à projets Culture du Risque lancé par le Plan Rhône en 2017. Il est ainsi soutenu financièrement par les partenaires du Plan Rhône : l'Union Européenne, le Ministère de la Transition Ecologique, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la CNR.

Il est réalisé en partenariat technique avec une dizaine de structures médiatrices (associations, syndicats de bassins, Parcs Naturels, collectivités territoriales, etc.) présentes sur le territoire du bassin versant Rhône/Saône.

Mise en œuvre concrète du projet (périodique, lieu(x), calendrier de mise en œuvre...) :

Rhône & Sens se déroule en deux phases :

- **1^{er} phase** : réalisée en 2018, comprends la réalisation de deux maquettes représentant la zone aval du bassin versant du Rhône, de deux bâches au sol représentant la totalité du bassin versant, et une application IOS ludique et interactive comprenant de la réalité augmentée et des jeux complémentaires aux autres outils.
- **2^{ème} phase** : en cours de réalisation jusqu'à fin 2019, comprends la réalisation des YAPUKA, des modes d'emplois pour la construction de deux petites maquettes en Légos.

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer : La première phase étant achevée, nous avons pu tester la maquette et son application numérique auprès d'élus et de techniciens en charge de l'information préventive à l'occasion de la journée Plan Rhône organisée en décembre 2018. Ses outils ont été fort appréciés par les professionnels qui ont émis le souhait d'en bénéficier pour leurs actions locales de sensibilisation et d'information au risque inondation. La diversité des outils permet une grande polyvalence dans leur utilisation.

Plus d'informations sur la maquette du bassin versant et son application :

<http://www.apare-cme.eu/fr/article/les-maquettes-rhone-sens-et-leur-application-smartphone-sont-pretées>



12. VILLE DE MONTPELLIER - DEMARCHE OBLIGATION LEGALE DE DEBROUSSAILLEMENT (OLD) EN PREVENTION DU RISQUE INCENDIE DE FORET (THOMAS LOPEZ)

www.risquesmajeurs.montpellier.fr

Présentation du projet : Le projet peut être abordé sur deux axes. D'une part, la prévention du risque incendie de forêt par la gestion et le contrôle de l'Obligation Légale de Débroussaillage (OLD) auprès des propriétaires concernés dans les secteurs exposés. De l'autre, par une sensibilisation de la population et des différents acteurs sur le risque incendie de forêt.

La particularité du projet est dans la manière dont il est porté sur le territoire, avec une priorité donnée à la pédagogie, pour une action souhaitée durable.

Depuis 3 ans, L'OLD implique de nombreux services internes et externes de manière transverse. Elle a nécessité une capitalisation de la connaissance, la traduction des besoins / responsabilités du maire, la création d'outils opérationnels (cartes SIG, espace de partage, etc...) et de supports d'information, un parcours de formation des agents contrôleurs et, enfin, le pilotage de la démarche avec un plan de contrôle pluriannuel.

La Ville de Montpellier est reconnue par le SDIS 34 et la DDTM 34 dans cette action.

Chaque année, la campagne OLD débute par une information du public concerné et se poursuit par des contrôles, mises en demeures et des travaux d'office si jugés nécessaires. La méthodologie d'élaboration annuelle de la carte d'OLD a été reproduite aujourd'hui par la Métropole de Montpellier qui la propose à Montpellier et les communes de l'EPCI.

Besoin(s) et moyen(s) mobilisé(s) (partenariats, moyens humains/financiers, modèle économique...) :

Travail avec l'appui de la DDTM 34 (Unité chasse/forêt) et en lien avec le SDIS 34, notamment lors des réunions publiques.

Moyens mobilisés : service sécurité civile de la Ville de Montpellier qui porte la démarche. Des ASVP réalisent les contrôles sur le terrain (ce qui impose une formation, une coordination, un suivi et un management au quotidien).

Mise en œuvre concrète du projet (périodique, lieu(x), calendrier de mise en œuvre...) :

Travail engagé depuis 2016, avec une progression dans les processus permettant à présent de faire le déroulé complet depuis la sensibilisation, en passant par les contrôles, et en allant au besoin jusqu'aux travaux d'office.

Ceci est passé la réalisation de support : d'information auprès des populations (flyer, courriers, page web avec FAQ, projet de cartographie interactive en cours de développement,...), support aux contrôles (outils cartographiques et de SIG, outil de suivi, carnet de contrôle et d'avis,...).

Retour d'expérience, point(s) positif(s) et/ou à améliorer : Expérience riche car elle est intégrée au PCS de la Ville vis-à-vis du risque d'incendie de forêt : action de prévention par la réalisation des OLD. De plus cela permet d'avoir un lien avec les acteurs du risque.

Pour plus d'informations concernant les Obligations Légales de Débroussaillage :



<https://www.montpellier.fr/3837-debroussailler-son-terrain.htm>