

DE L'INTERET DES EXERCICES DE CRISE INONDATION – VERS DES RECOMMANDATIONS ISSUES DU RETOUR D'EXPERIENCE

Ghislaine VERRHIEST-LEBLANC⁽¹⁾, Pascal BELIN⁽²⁾
Jean PANSU⁽³⁾, Patrick NOTERMAN⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement PACA, 16 rue Zattara, CS 70248, 13331 Marseille cedex 3 ghislaine.verrhiest@developpement-durable.gouv.fr

⁽²⁾ Cerema, Pôle d'activités Les Milles, 30 avenue Albert Einstein, CS 70499 13 593 Aix-en-Provence CEDEX 03, France, pascal.belin@cerema.fr

⁽³⁾ Service de Prévision des crues Méditerranéen Est - 2 bd Château Double - 13090 Aix En Provence, France, jean.pansu@meteo.fr

⁽⁴⁾ Météo-France - 2 bd Château Double - 13090 Aix En Provence, France, patrick.noterman@meteo.fr

Les exercices de crise permettent de garantir et de maintenir le caractère opérationnel et efficace des organisations et des planifications. En matière de prévention des risques d'inondation, ils sont fondamentaux pour développer les capacités d'anticipation, d'adaptation et de prise de décision de différents acteurs impliqués. En partenariat avec les préfetures de département concernées, les collectivités des bassins versants considérés et des acteurs de la prévention en présence, un groupe d'experts a conçu et élaboré divers exercices de crise inondation à cinétique rapide depuis 2015 en région Provence Alpes Côte d'Azur.

Au-delà des objectifs courants des exercices visant à tester les organisations et les planifications en place, l'ambition pédagogique de montée en compétences des acteurs prédominait. Il s'agissait de travailler à l'anticipation d'une crise d'inondation et à la mise en situation d'acteurs dans des configurations diverses (surveillance ou pas par le réseau Vigicrues, présence ou non d'agglomérations et d'intercommunalités actives dans la gestion de crise ...) et des niveaux de complexité variés (synergies de divers phénomènes d'inondation, interaction entre risques d'inondation et technologiques ...). Les joueurs étaient plongés dans un contexte proche de la réalité en matière de prévision grâce à l'utilisation d'un site exercice école spécifiquement développé par Météo-France et le SPC Méditerranée-Est. Ce site fournissait l'ensemble des données de prévision disponibles. Les acteurs pouvaient ainsi travailler sur l'interprétation des données. Au-delà d'un jeu basé sur la gestion en temps réel d'une situation qui se dégrade, la phase de gestion post-événement en vue d'un retour à la normale a également été testée. Ces exercices ont été aussi l'occasion en amont de la phase de jeu de développer des outils utiles (ex : cartographies et outils de la mission « Référent départemental inondation -RDI ») ou de réfléchir aux organisations (ex : rôle et responsabilités d'un syndicat dans la phase de gestion de crise).

Outre la vulgarisation des nouveaux outils mis à disposition par l'État et l'aide à la connaissance des risques par les collectivités, ces exercices participent de façon importante à un meilleur partenariat des acteurs de la sécurité civile, à une meilleure connaissance des limites et des possibilités de chacun, si importante en gestion de crise. Le retour d'expérience de ces exercices permet aujourd'hui de mettre à disposition des territoires un cahier technique de recommandations et des outils type pour la préparation et l'animation de tels exercices. Il permet également de disposer d'un regard critique utile pour l'amélioration continue des pratiques, des organisations, des planifications et de certains outils.

MOTS CLEFS : Exercice, gestion de crise, planification, préparation

Crisis drills allow to guarantee and to maintain the operational and effective character of organisations and procedures. Regarding risk prevention of flood, they are fundamental for the development of the capacities to anticipate, to adapt and to make decision for the various involved stakeholders. In partnership with the concerned prefectures of the departments, the communities of the catchment basins and the prevention organisations, a group of experts concieved and developed diverse flood crisis drills with rapid kinetic since 2015 in region Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Beyond the common objectives of the exercises to test organisations and procedures, the educational ambition for improving the skills of the stakeholder is prevailed. The aim was to work on the anticipation of flood crisis and to simulate real life situation in diverse configurations : wether supervised or not by the « Vigicrues » network of the rivers, presence or absence of active links between local authorities for the management of crisis

... We also tested various levels of complexity : synergies of diverse flood phenomenon, interaction between flood risks and technological risks ...

The participants were plunged into a context close to the reality regarding forecast thanks to the use of a site exercise school specifically developed by Météo-France and SPC Méditerranée-Est. This site supplied the set of the available data of forecast. So the participants could work on the interpretation of the data. Beyond a situation based on the real time management with degrading conditions, we tested the phase of post-event management, with the aim of a return to normal. These exercises also were the opportunity to develop useful tools (ex : maps and tools of the mission called « Référent départemental inondation -RDI ») or to think about organisations (ex: role and responsibilities of a river syndicate).

Besides the popularisation of the new tools given by the State and the help to the knowledge of the risks by communities, these exercises participate in an important way for a better partnership of the actors of the civil safety, and a better knowledge of the limits and the possibilities of each. The report of these exercises allows today to give territories a technical exercise book of recommendations and the typical tools for the preparation and the animation of such exercises. It also allows to have a useful critical look for the continuous improvement of the practices, organisations, procedures and tools.

KEY WORDS : Exercise, crisis management, procedure, preparation

I INTRODUCTION

Les exercices de crise permettent de garantir et de maintenir le caractère opérationnel et efficace des organisations et des planifications. En matière de prévention des risques d'inondation, ils sont fondamentaux pour développer les capacités d'anticipation, d'adaptation et de prise de décision des différents acteurs impliqués.

Dans le cadre d'exercices de gestion de crise « inondation » organisés par certaines préfectures de la zone de défense et de sécurité sud, un groupe d'experts a conçu et élaboré divers exercices de crise inondation à cinétique rapide depuis 2015 en région Provence Alpes Côte d'Azur. Il s'agissait de travailler à l'anticipation d'une crise d'inondation et à la mise en situation d'acteurs dans des configurations diverses (surveillance ou pas par le réseau Vigicrues, présence ou non d'agglomérations et d'intercommunalités actives dans la gestion de crise ...) et des niveaux de complexité variés (synergies de divers phénomènes d'inondation, interaction entre risques d'inondation et technologiques, exercice cadre avec ou sans manœuvre ...).

Divers outils, configurations et complexités de préparation et d'animation de ce type de simulation ont été testés. Les retours d'expérience de ces simulations permet aujourd'hui de formuler des recommandations et des outils types utiles pour l'amélioration continue de ce type de pratique.

II L'ENJEU D'UNE BONNE PREPARATION

La phase de préparation a impliqué activement des représentants de chaque acteur clé (service de l'État, Collectivités, syndicat, service de secours...) afin de bénéficier de la connaissance locale du territoire et des acteurs, de dresser un diagnostic du niveau de préparation et d'adapter le scénario en conséquence.

II.1 Un scénario au service des objectifs locaux

La définition des objectifs généraux doit être un des premiers points à valider dans le cadre de la préparation de l'exercice. Ces derniers peuvent être déclinés en sous-objectifs parfois spécifiques à certains acteurs et constituer ainsi les critères qui seront précisément évalués durant la phase de jeu.

A titre d'exemple, les objectifs génériques fréquemment définis dans le cadre des exercices inondation menés étaient les suivants :

- ✓ Objectifs principaux
 - vérifier que le dispositif ORSEC spécifique inondation est opérationnel

- tester la coordination interdépartementale
- tester l'organisation et la capacité opérationnelle de la mission «Référént départemental inondation » (RDI)
- tester les modalités d'intervention (mode cadre) : évacuation de lieux exposés, prise en charge et mise en sécurité des impliqués
- ✓ Objectifs intermédiaires
 - vérifier la chaîne d'alerte, le déclenchement et le caractère opérationnel des plans communaux de sauvegarde (PCS), de cahier de prescriptions de sécurité (camping), de plan particulier de mise en sécurité (PPMS – établissement scolaire) et de mise en œuvre des opérations de secours

Venaient s'ajouter à des objectifs génériques, des ambitions spécifiques à certains acteurs, tels que :

- pour la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) :
 - vérifier le caractère adapté de l'organisation et des outils RDI pour l'aide à la décision du Directeur des opérations de secours (DOS) ;
 - assurer la mission de coordination des gestionnaires de transport.
- pour un syndicat de rivière :
 - clarifier les missions en période de crise et post-crise ;
 - réaliser des actions des appuis et mobiliser les prestataires du syndicat ;
 - prioriser les actions et interventions ;
 - tester le service d'appels.

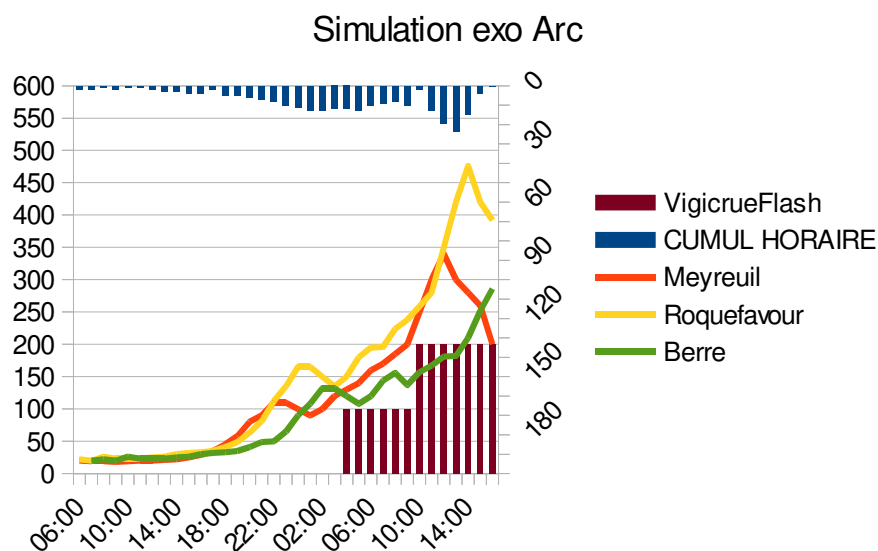
Il s'agit également de définir quelle phase de la gestion de l'évènement testée sachant que les exercices menés témoignent de l'intérêt fort à coupler l'entraînement à la gestion d'un évènement en temps réel avec la phase d'anticipation et de montée en puissance des organisations en fonction des prévisions. L'accompagnement du retour à la normale, pour laquelle les acteurs locaux sont souvent moins préparés et les besoins en coordination inter-services essentiels, a été aussi joué.

Enfin, il convient de choisir la nature des phénomènes à simuler et leur répartition temporelle et géographique sur le territoire (figure 1). Sur la zone de travail située sur l'arc méditerranéen, des phénomènes de pluies intenses localisées sur des sols déjà saturés en eau et générant du ruissellement et des débordements de cours d'eau rapides constituent souvent un scénario type.

Figure 1 : hydrogrammes et hyétogramme d'exercice sur le bassin versant de l'Arc

Illustration du choix de l'intensité et de la répartition temporelle des pluies sur un bassin versant, ici l'Arc dans les Bouches du Rhône, et des hydrogrammes induits aux différentes stations.

Échelle de gauche des ordonnées correspondant aux débits en m³/s et niveau d'avertissement de VigicruesFlash, échelle de droite pluie de bassin horaire en mm



II.2 Un format d'exercice adapté aux objectifs

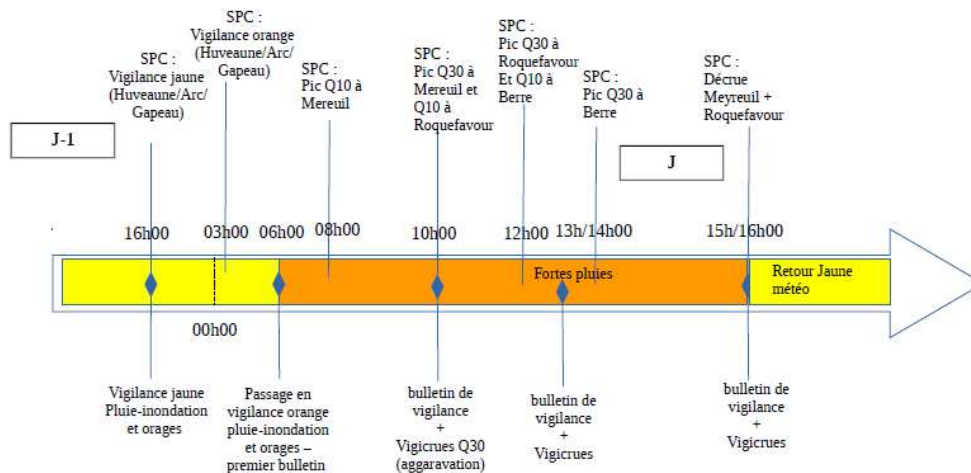
Le format choisi pour l'exercice doit être en adéquation à la fois avec les objectifs que les joueurs se fixent mais aussi avec les moyens disponibles pour l'organisation de la simulation.

Du point de vue du mode de déclenchement, le caractère annoncé est souvent choisi de façon préférentielle au caractère inopiné, car plus confortable pour la mobilisation des acteurs et plus rassurant. Cependant, sur des territoires tels que l'arc méditerranéen où la cinétique des phénomènes d'inondation peut être extrêmement rapide et le temps d'anticipation limité, un déclenchement inopiné peut être parfois pertinent. Il en est de même pour le déclenchement diurne souvent préféré à des déclenchements nocturnes. Un bon compromis, pour ces formats assez contraignants « déclenchements inopiné et nocturne », peut être de les réserver à des simulations limitées dans le temps et centrées sur quelques objectifs très précis (ex : test de l'opérationnalité de l'astreinte, test des modalités et des délais d'armement d'une cellule de crise). Lors des exercices réalisés, un format intermédiaire est également apparu particulièrement intéressant. Ce format consistait à programmer un exercice sur une période cible d'une quinzaine de jours et à le déclencher dans les faits, la veille de façon inopinée, par un passage simulé en phase de vigilance météorologique. Ainsi, l'exercice débutait par une phase de vigilance J-1 en fin d'après-midi. Les avertissements et l'annonce des bulletins météorologiques et hydrologiques étaient envoyés par Météo-France et le service de prévision des crues (SPC) à la préfecture qui les diffusait à l'ensemble des communes (vigilance météo) et aux communes du bassin versant (vigilance crue) situées sur le tronçon surveillé par le SPC. Cette première phase de vigilance J-1 donnait lieu à la mise en œuvre d'échanges téléphoniques entre les services puis l'exercice était suspendu jusqu'au lendemain matin. La journée J de gestion de la phase aiguë de crise J, débutait par l'analyse des bulletins vigilances et des informations fictives remontées dans la nuit (figure 2).

Figure 2 : chronologie de l'exercice sur le bassin versant de l'Arc

Illustration de la chronologie des vigilances météorologiques et hydrologiques choisies dans le cadre d'un exercice inondation sur le bassin versant de l'Arc dans les Bouches du Rhône

Chronologie de l'exercice Arc 2017



L'exercice « cadre » (aussi appelé état major ou sur table) est souvent le standard car peu moins onéreux, peu consommateur en moyen humain et matériel, et adapté aux situations difficilement jouables dans le cadre d'un entraînement. Il s'avère idéal pour tester notamment : l'utilisation opérationnelle des outils de vigilance et d'avertissement, l'anticipation locale, le fonctionnement de la chaîne d'analyse et de décision, l'organisation du travail inter-organisationnels pour la phase de retour à la normale et la mise en œuvre d'un guichet unique pour les sinistrés... Ce format peut être utilement complété par l'ajout de quelques phases de terrain aussi appelées manœuvres, dont l'intérêt est renforcé si elles sont déclenchées par les joueurs en cohérence avec le script (et non comme des éléments indépendants de l'exercice). Il s'agit par exemple de l'évacuation de terrains de campings, du déclenchement de plans particuliers de mise en sûreté dans des établissements d'enseignements (PPMS), de l'information de certains quartiers particulièrement exposés, de la mobilisation de moyens de signalisation, de pompage ... Certaines manœuvres emblématiques (ex : sauvetage par hélitreuillage) peuvent par ailleurs conférer à l'exercice une vision médiatique et un écho au sein de la population bénéfiques pour le développement de la culture du risque.

II.3 La mobilisation du réseau d'acteurs et l'émergence d'entités clés

L'intérêt des exercices de crise, tant dans la phase de préparation et dans la phase de jeu, est de permettre au réseau d'acteurs du territoire, qui seront impliqués dans la gestion d'une crise potentielle, de se connaître, d'identifier les potentialités et les complémentarités de chacun et de développer des interactions et des habitudes de travail communes.

Dans le cadre des exercices de crise inondation simulés, le rôle et les attentes envers la mission RDI ont été questionnés. Les phases de préparation ont bien souvent été l'occasion d'une consolidation du recueil des données utiles à la gestion de crise et de la production des outils et des livrables nécessaires à cette mission (ex : cartographies, échelles de vigilance-hauteurs-débits, annuaires par bassin versant).

Les tests ont mis en exergue le besoin de clarifier les missions (avant, pendant et après une crise inondation), d'intégrer dans les cercles de décisions et d'expertises les intercommunalités ainsi que les syndicats de rivières. Si ces entités réfléchissent aujourd'hui à leur organisation et leurs missions dans le cadre de la mise en place des compétences dites « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI), les exercices permettent d'éclairer notamment les attentes des communes en la matière et l'organisation nécessaire pour garantir un certain niveau de service sur les territoires.

À l'issue des exercices, les syndicats ont réfléchi sur leur positionnement en gestion de crise. Certains ont conduit parfois à des réflexions sur la mise en place d'une astreinte pour apporter un appui technique aux communes dans l'interprétation des données météorologiques et hydrologiques disponibles ainsi que sur leur positionnement physique, préférant pour mener cette expertise et ce conseil, plutôt rester dans leurs locaux que se rendre au niveau des postes de commandement. Ils ont aussi travaillé sur une anticipation accrue des actions à mener en post-événement en identifiant des collaborations et mutualisations possibles comme le relevé des laisses de crues, l'évaluation de l'état des berges ainsi que des cours d'eau et des ouvrages. Il a été identifié que des référents territoriaux sur le terrain au sein des collectivités peuvent aider le syndicat dans la priorisation des actions.

Par ailleurs, l'entraide intercommunales est apparue comme une évidence :

- mise en œuvre concrète lors d'évènements ;
- exprimée dans les démarches et les outils en développement ;
- allant dans le sens des évolutions législatives ;
- constituant une réalité croissante des organisations territoriales.

Cette entraide intercommunale reste pour autant aujourd'hui dépourvue de standard (pas de règles et de méthodes établies). Les exercices ont mis en avant des bonnes pratiques à partager, des principes généraux à adapter aux contextes locaux et des approches variables / risques, échelles et thématiques. Il a été noté ainsi qu'avant la crise, cette entraide s'exprimait sur différents champs :

- l'anticipation : amélioration de connaissances – coportage d'études « Etat – collectivités », amélioration et compléments locaux aux systèmes de vigilance et d'alerte, expertise des données d'anticipation et d'aide à la décision ...
- la planification : existence sur certains départements de mission d'appui départementale à l'élaboration des plans communaux de sauvegarde (PCS), aide et harmonisation des PCS, réalisation de plans intercommunaux de sauvegarde (PICS), organisation interne spécifique des structures intercommunales – métropole, communauté de communes, syndicat ...
- le développement de la culture du risque : accompagnement en local de la campagne nationale « pluies intenses méditerranéennes », développement d'outils commun de sensibilisation ...
- la formation : formation mutualisée, séance de mise en situation croisée ...
- les exercices : cadre et outils partagés sur les exercices, cellule d'entraînement mobile.

Durant la phase de gestion de l'évènement, des bonnes pratiques intercommunales ont été identifiées en matière :

- d'observation et d'interprétation : mise en place de cellule de veille, remontée et partage des données, comparaison à des évènements passés, interprétation partagée et accompagnée, mobilisation d'équipements en pool – ex : drones...
- d'expertises et d'aide à la décision : cercle d'expertise intercommunale mobilisant les syndicats de rivières, relation avec le RDI ...
- de gestion opérationnelle : coordination intercommunale dans la gestion opérationnelle – cellule d'interface et d'appui à la gestion intercommunale de crise, poste de commandement de secteur, appui à la gestion de crise des territoires les plus touchés par les moins touchés ...

Enfin, dans la phase de retour à la normale, une coordination et des mutualisations intercommunales ont été observées pour :

- l'évaluation du bilan des conséquences et l'identification des actions à mener : bilan et chiffrage des conséquences, recensement des interventions nécessaires et des aides

possibles, travaux d'urgence, nettoyage, remise en état, solidarité, gestion des bénévoles, guichet unique pour l'assistance aux sinistrés avec back office dématérialisé ...

- le retour d'expérience : mutualisation des moyens, organisation des remontées et des analyses, relevé des laisses de crues, organisation de l'expression locale...
- la définition et le suivi d'un plan d'actions post-événement.

III UNE ANIMATION ET UNE OBSERVATION A L'ÉCOUTE DES JOUEURS

L'animation et l'observation de l'exercice étaient conçues pour accompagner au mieux les joueurs dans la compréhension de l'évènement simulé et s'adapter si besoin en temps réel aux attentes et aux difficultés des joueurs.

III.1 Pour une animation réaliste

L'animation de l'exercice mobilise une équipe dédiée choisie au sein du groupe de personnes ayant contribué à la préparation de l'exercice afin d'être au fait du synopsis de l'exercice et du contexte local. Le dimensionnement de cette équipe est fonction du nombre de structures joueuses. Dans les faits, elle est toutefois limitée à cinq/six personnes afin de maintenir un niveau d'échanges suffisant et des points de situation réguliers et synthétiques au sein de direction de l'animation (DIRANIM). Le test de diverses configurations a montré que la configuration idéale reste une animation centralisée en un point unique permettant aux animateurs de se coordonner et d'adapter la simulation en temps réel si nécessaire.

La diversité des expériences et des profils représentés au sein de la DIRANIM (services de l'État, experts, agents de collectivités ou de SDIS, syndicat de rivière, association ...) est à privilégier et contribue à la richesse des évènements injectés ainsi qu'à une meilleure anticipation et compréhension des réactions des joueurs.

La participation d'acteurs à l'animation de l'exercice participe par ailleurs pleinement à la formation et à l'entraînement de ces derniers. Il peut être en ce sens recommandé, dans le cadre d'un parcours de professionnalisation, de participer à divers exercices en assumant successivement des postes d'observateurs (idéal en début de formation), de joueurs puis d'animateurs. Les compétences mobilisées et les angles de vue différents permettent ainsi d'acquérir des savoirs faire et des savoirs êtres variés et complémentaires.

Du point de vue des vecteurs de l'animation (ex : directe, par téléphone, par courriel), les exercices menés témoignent de la nécessité de les multiplier pour plus de réalisme. Une animation reposant uniquement sur des injects par courriel induit par exemple des biais en créant une distance avec les joueurs préjudiciables à leur immersion complète dans le jeu et en ne permettant pas un plein ressenti par la DIRANIM de la perception de l'évènement par les joueurs. Ce mode d'animation reste pour autant un socle de diffusion clé, notamment pour générer des flux importants d'évènements et traiter des informations complexes. Pour plus de réalisme, les tests menés montrent également que simuler des dysfonctionnements ponctuels de certains vecteurs de la circulation des informations (ex : coupure du téléphone pendant les premières heures de l'exercice), et donc de l'animation, s'avère particulièrement intéressant pour tester les capacités d'adaptation et d'anticipation des joueurs dans un environnement incertain.

Par ailleurs, l'expérimentation de différents modes d'animation a montré que pour tester la gestion sur une journée d'une situation se dégradant et se révélant petit à petit, le format d'injection en continu d'évènements était plus adapté que la transmission périodique de points de situation accompagné de questionnements thématiques. L'injection continue est en effet plus réaliste et impliquante pour les joueurs. À l'inverse, lorsque l'on souhaite travailler sur la gestion du post-événement et la phase de retour à la normale, la conception d'un dossier d'animation basé sur une

description détaillée de l'environnement dégradé et décrivant les différentes problématiques auxquels les acteurs ont à faire face, est un format idéal et propice à la réflexion inter-organisation.

Enfin, malgré sa centralisation en un point, l'animation doit être à l'écoute de joueurs. Pour se faire un lien avec les postes de commandement des structures impliquées ou les terrains stratégiques des manœuvres est à assurer. Ce lien peut être assuré par les observateurs.

III.2 Bien plus qu'observateurs

Traditionnellement, des observateurs sont désignés pour assister et prendre note du déroulement de l'exercice et de sa gestion par les joueurs sur des postes et dans des lieux clés du jeu (postes de commandement, lieu de rassemblement ou d'évacuation lors de manœuvres). Il est souvent demandé à ces observateurs, d'exercer une observation passive et silencieuse afin de ne pas interférer dans le jeu, et de ne pas intervenir auprès des joueurs. Notre expérience sur plusieurs exercices nous a conduit à faire évoluer le rôle et la posture des observateurs afin de veiller au caractère pédagogique de l'exercice pour les joueurs et de permettre à la DIRANIM d'avoir en temps réel une vision et une écoute *in situ* de la gestion par les acteurs de la situation simulée. Les observateurs sont ainsi devenus la fois :

- des spectateurs de la gestion de l'évènement en cours par la structure dans laquelle ils sont positionnés) et des évaluateurs cette gestion au travers d'une fiche d'évaluation dédiée ;
- des accompagnateurs ponctuels des joueurs (communaux notamment) : aide à l'interprétation, reformulation, réorientation si besoin, aide à la construction des points de situation à faire remonter au centre opérationnel supérieur ;
- des relais de terrain assurant la liaison directe avec la DIRANIM : réalisation de points de situation sur la gestion des évènements et le fonctionnement du poste de commandement observé, alerte sur des incompréhensions ou dérives, regard critique en temps réel sur le rythme d'animation...

Le profil des observateurs et leur positionnement est guidé par la nature et le caractère stratégique et complexe de la structure à observer. L'expérience nous montre qu'il est souvent idéal que l'observateur connaisse au mieux ou soit issu d'une structure similaire à celle qu'il va observer. S'il est nécessaire de limiter le nombre d'observateurs pour ne pas gêner les joueurs la mobilisation d'une binôme d'observateurs est parfois opportune pour suivre des organisations de taille importante (ex : poste de commandement d'un site industriel d'ampleur, d'une intercommunalité ou d'une commune de grande taille) ou accompagner efficacement des structures de plus petite taille sur lesquelles des thématiques complexes ou des manœuvres veulent être testées (ex : utilisation opérationnelle des outils d'anticipation et évacuation d'un camping).

Lorsque des organismes ou des acteurs sont peu enclins à participer en tant que joueurs à un exercice (ex : appréhension liée à la méconnaissance de ce type d'entraînement, doute sur l'intérêt de ce type de démarche, mobilisation des effectifs trop importante ...), leur proposer une implication en tant qu'observateur s'avère un compromis bénéfique.

IV L'INTÉRÊT FORT D'UN SITE EXERCICE DES OUTILS DE VIGILANCE ET D'AVERTISSEMENT

Un des objectifs des exercices de crise inondation réalisés étaient de développer les capacités d'anticipation locale par les acteurs et l'utilisation opérationnelle des outils de vigilance, d'avertissement et l'alerte disponibles. À cette fin, un site exercice a été développé afin de mettre à disposition et de permettre la manipulation par les acteurs des différents dispositifs institutionnels à partir d'une plateforme internet unique d'exercice.

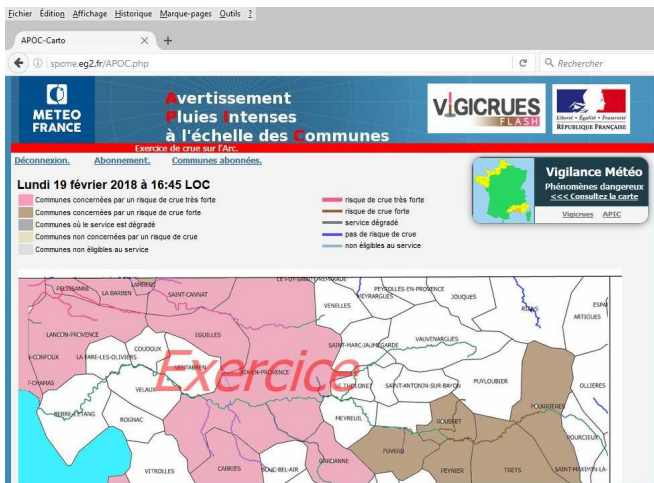
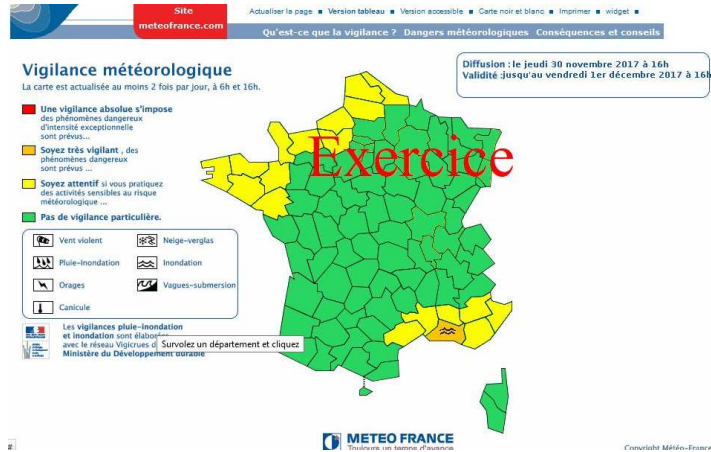
IV.1 *Contenu de la plateforme exercice*

Cette plateforme, aussi appelé « site exercice ORSEC » est un projet développé par les services de Météo-France et du Service de Prévision des Crues de la Méditerranée-Est (SPC Med-Est). Il permet aux acteurs de bénéficier d'informations aussi proches que possible de la réalité et ainsi de se rapprocher des conditions réelles d'un évènement.

Les différentes données, cartes, images, bulletins, ... sont visualisables via une interface web, alimentée régulièrement lors de l'exercice. Leur actualisation s'effectue de façon très proche de la réalité, au fil du temps, avec par exemple une mise à jour du bulletin de vigilance météorologique et vigicrues toutes les 3 heures.

Figure 3 : Vues du site exercice ORSEC

Illustration par quelques copies d'écran des informations disponibles sur le site exercice ORSEC (en haut à gauche – page d'accueil et carte de vigilance météo, en haut à droite – cartographie des APIC, en bas au centre – hydrogramme à la station de Meyreuil)



Les informations disponibles sont celles que l'on retrouve habituellement à destination des mairies et des services de l'État impliqués dans la gestion de crise « inondation », à savoir :

- la carte de vigilance météorologique ainsi que le bulletin de suivi de vigilance s'y rapportant.
- la carte Vigicrues avec son bulletin, ainsi que les diagrammes de hauteur et débit sur les stations concernées.
- les cartes APIC (Avertissements Pluies Intenses à l'échelle des Communes) et VigicruesFlash (avertissement sur le risque de crues inhabituelles sur un certain nombre de cours d'eau hors réseau surveillé de l'État).

Toutes ces données sont regroupées sur une adresse unique dédiée aux exercices, regroupant sur un même site extranet les informations habituellement disponibles sur trois plates-formes : vigilance météorologique (<http://www.vigimeteo.com/>), vigicrues (<https://www.vigicrues.gouv.fr/>) et APIC/VigicruesFlash (<https://apic.meteo.fr/>).

IV.2 Les objectifs de la plateforme exercice

Le but est d'aider les acteurs de la gestion de crise dans la compréhension et l'utilisation des informations mises à disposition par Météo-France et le réseau Vigicrues. En effet, bien que ces produits soient mis gratuitement à disposition, ils sont encore souvent mal appréhendés voire méconnus.

Lors des exercices, les scénarios développés sont volontairement réalistes, même si parfois la chronologie de la réaction des cours d'eau peut être accéléré pour les besoins pratiques de l'exercice et fondés sur le retour d'expérience du territoire.

Les services peuvent ainsi se familiariser avec l'ensemble des informations habituellement disponibles via les outils de vigilance et d'avertissement comme les APIC ou VigicruesFlash.

Au-delà des objectifs courants des exercices visant à tester les organisations et les planifications en place, la mise en place de ce site a une ambition pédagogique pour une montée en compétences des acteurs. Elle est en cohérence avec les objectifs de la mission interrégionale pour la prévention des inondations sur l'arc méditerranéen souhaitant développer de formations hydro-météorologiques vers les différents acteurs (élus et techniciens des collectivités, RDI...). Le site exercice a montré son utilité lors des exercices, devenant un outil incontournable dans la préparation des crises inondation.

V CONCLUSIONS

Au-delà de la démonstration déjà établie de l'intérêt des exercices de crise inondation, le travail réalisé par le groupe d'experts dans le cadre des nombreuses simulations organisées depuis 2015 a permis d'optimiser et de développer de nouvelles modalités et de nouveaux outils de conception et d'animation des exercices de crise inondation.

Cette approche permet aujourd'hui de formuler des recommandations utiles à destination des acteurs locaux désirant s'entraîner pour parfaire leur niveau de préparation pour faire face à une inondation. Ces recommandations seront partagées dans un cahier technique à paraître.

Cette expérience a mis en exergue les pratiques et le rôle d'acteurs émergents dans le domaine de la gestion de crise inondation que sont notamment la mission « Référent départemental inondation (RDI) », les syndicats de rivières, les intercommunalités et l'expression de l'entraide intercommunale. Elle a également mis en avant également le besoin des acteurs opérationnels d'avoir sur une même plate-forme l'ensemble des informations de prévision utiles à la gestion de crise.

VI REFERENCES

Memento exercices « Les plans communaux de sauvegarde – s'entraîner pour être prêt ». Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises. 2008

Memento sur la mise en place d'exercices « Plan Communal de Sauvegarde » - Garantir le caractère opérationnel du PCS – Institut des Risques Majeurs (Irma) – 2008.

Recueil de témoignages - Pourquoi prévenir le risque inondation? Le maire et la réduction des conséquences dommageables des inondations – Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation (CEPRI) - 2011

Exercices de sécurité civile. Guide méthodologique sur les exercices : cadre et terrain. Direction Générale de la Sécurité Civile – Ministère de l'Intérieur – 2011.

Retour d'expérience de l'exercice de crise inondation sur le bassin de l'Ouvèze (Vaucluse) – Préfecture de Vaucluse – 2015

Éléments d'animation de l'exercice de crise inondation sur le bassin de l'Ouvèze (Vaucluse) – DREAL PACA, Cerema, Météo-France, SPC Grand Delta, SDIS 84 et al – 2015

Retour d'expérience de l'exercice de crise inondation sur le bassin de l'Huveaune (Bouches du Rhône) – Préfecture des Bouches du Rhône – 2016

Éléments d'animation de l'exercice de crise inondation sur le bassin de l'Huveaune (Bouches du Rhône) – DREAL PACA, DDTM 13, Cerema, Météo-France, SPC Méditerranée Est, SDIS 13, BMPM, syndicat de l'Huveaune *et al* – 2016

Retour d'expérience de l'exercice de crise inondation sur le bassin de la Touloubre (Bouches du Rhône) – Préfecture des Bouches du Rhône – 2017

Éléments d'animation de l'exercice de crise inondation sur le bassin de la Touloubre (Bouches du Rhône) – DREAL PACA, DDTM 13, Cerema, Météo-France, SPC Méditerranée Est, SDIS 13, syndicat de la Touloubre *et al* – 2017

Retour d'expérience de l'exercice de crise inondation sur le bassin de l'Arc (Bouches du Rhône) – Préfecture des Bouches du Rhône – 2017

Éléments d'animation de l'exercice de crise inondation sur le bassin de la Touloubre (Bouches du Rhône) – MIIAM - DREAL PACA, DDTM 13, Cerema, Météo-France, SPC Méditerranée Est, SDIS 13, syndicat de l'Arc *et al* – 2017

Éléments d'animation de l'exercice de crise inondation sur le bassin du Lez (Vaucluse) – MIIAM - DREAL PACA, Préfecture de Vaucluse, Cerema, Météo-France, SPC Grand Delta, SDIS 84, syndicat du Lez *et al* – 2018

« La mise en récit des exercices de crise ». Nathalie Maroun et Didier Heiderich dans La LIREC, lettre d'information de l'Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice (INHESJ). Juillet 2017

Film « Face aux inondations ... Entraînons-nous à gérer une crise ! » . Mission interrégionale « inondation arc méditerranéen » de la DREAL PACA et DDTM 13. Parution avril 2018. En ligne sur : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/la-prevention-des-risques-d-inondations-liees-aux-r2261.html>

Stress aigu en situation de crise - Comment maintenir ses capacités de décision et d'action ? Benoit VRAIE. Edition Deboeck - 2018