



De (a) à (d) : les joueurs débattent lors des simulations de jeux de rôles d'ANYCaRE dans (a) l'expérimentation d'Helsinki (Finlande, septembre 2017), (b) l'expérimentation de Grenoble (janvier 2018), (c) l'expérimentation à l'UGA (avril 2018) et (d) l'expérimentation de Mikkeli (Finlande) (mai 2018). (e) Exemple de post-it de débriefing post-expérience des joueurs (photo prise lors de l'expérience d'Helsinki).



SCIENCE

CLIMET'SIM : UN JEU SÉRIEUR POUR S'INITIER À L'ANTICIPATION ET LA GESTION DES CRISES MÉTÉO-CLIMATIQUES ET LEURS CONSÉQUENCES HUMAINES ET SOCIALES

Isabelle Ruin, Directrice de recherche CNRS, Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE), co-pilote du Groupement Régional d'expertise sur le Climat (GREC) Alpes Auvergne
Galatea Terti, Maître de conférences UGA-IGE

Avec l'accélération du dérèglement climatique et l'augmentation des événements extrêmes, les gestionnaires des territoires doivent faire face à des risques de plus en plus variés et inattendus pouvant aboutir à l'occurrence de situations critiques mettant en jeu la sécurité des biens et des personnes. Les progrès en matière de prévisions météo-climatiques et les systèmes d'alerte précoce (SAP) permettent de mieux anticiper la survenue de ces événements en mobilisant, à différentes échelles territoriales, les autorités chargées d'alerter les populations exposées et de minimiser les pertes en gérant la crise via l'activation de centres opérationnels.

PRENDRE DES DÉCISIONS À FORT IMPACT DANS UN CONTEXTE INCERTAIN ET MOUVANT

Lors d'événements extrêmes, les différentes parties prenantes travaillent et agissent dans des conditions socio-techniques et environnementales en constante évolution, et parfois rapide, et prennent des décisions engageantes

sur la base de prévisions entachées d'incertitudes et d'informations souvent imprécises ou incomplètes. Aux différentes échelles de gestion des crises, des procédures et outils règlementaires sont développés préventivement pour faciliter la prise de décision et l'action en situation d'urgence. En complément de ces outils, la pratique ou l'expérience de gestion de crise permet une meilleure coordination et une plus grande efficacité des actions au moment où les circonstances nécessitent de réagir rapidement et sous pression. Faute d'expérience préalable, il n'est pas toujours évident d'interpréter les incertitudes associées aux vigilances météorologiques et hydrologiques pour anticiper et prioriser dans le temps et dans l'espace les actions de protection selon les enjeux présents sur le territoire. La gestion de crise peut aussi s'avérer plus complexe que prévue avec l'occurrence d'effets domino ou de conséquences inattendues liées à l'usage des réseaux sociaux ou à des comportements inappropriés face aux risques.

INTÉRÊT DES JEUX SÉRIEURS COLLABORATIFS POUR PARTAGER LES SAVOIRS ET LES SAVOIRS-FAIRE

Les exercices de mises en situation sous forme de jeux de rôle ou d'exercices de simulation collaboratifs sont des outils fréquemment utilisés pour s'entraîner à la gestion de crise. Ils fournissent des environnements immersifs où chacun peut mettre en pratique et partager ses connaissances et ses compétences en interagissant avec les autres participants. Ainsi ces jeux sérieux permettent d'acquérir et de tester des connaissances, des savoir-faire et des savoir-être, en se familiarisant, sans enjeux dans la vie réelle, avec un contexte de décision stressant et souvent déroutant du fait de la multiplicité et la surcharge d'informations à traiter dans un temps contraint. Ce type d'expérimentation favorise également la constitution d'équipes et la coopération pour faire face aux problèmes, façonnant ainsi de véritables communautés d'apprenants.

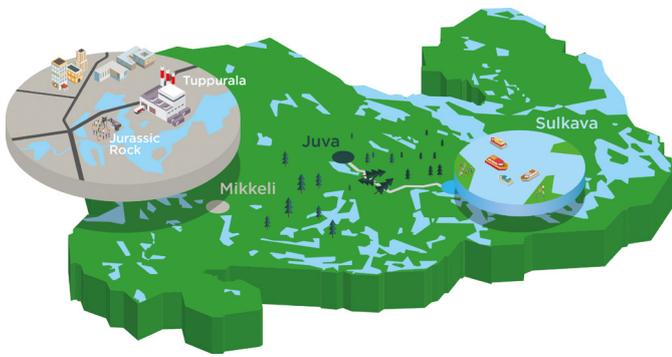


Fig 1a : Version ANYCaRE FIN (plateau de jeu pour test d'un outil de précision local des risques de coupures électriques, Mikkeli 2019)



Fig 1b : Session de jeu ANYCaRE FIN avec les services de secours et gestionnaire de réseau électrique à Mikkeli, Finlande (2018)

L'ATELIER CLIMET'SIM

► Objectif et public cible

CliMet'Sim est un jeu de rôle et de plateau permettant d'anticiper et de se préparer à ces situations délicates à forts enjeux. Celles-ci nécessitent une excellente coordination interservices pour prendre et communiquer les bonnes décisions au bon moment. Le jeu simule des scénarios d'aléas météorologiques et hydrologiques qui peuvent déclencher des effets en cascade et menacer des enjeux plus ou moins vulnérables qu'il s'agit de protéger. Basé sur des données et situations réalistes, il permet aux participants de mieux s'approprier les enjeux et la complexité des décisions à prendre pour sécuriser les populations sur la base d'informations contradictoires et de prévisions hydrométéorologiques incertaines. Le public cible est constitué de décideurs impliqués dans la chaîne d'alerte ou d'étudiants pouvant prétendre à ce genre de fonction.

► Déroulement

Il s'agit d'un jeu narratif invitant les participants à jouer des personnages acteurs de la chaîne de décision qui doivent interagir pour prendre des décisions collectives sous la direction d'un responsable de la cellule de crise (également joueur). Chaque joueur

se voit attribuer un rôle spécifique. Le rôle de prévisionniste consiste à interpréter les résultats des modèles d'aléa et si besoin à alerter les autres joueurs. Celui de représentant des services de sécurité civile envisage les actions d'évacuation et de sauvetage des cibles vulnérables (écoles, camping, hôpitaux...). Les représentants des municipalités sont chargés des décisions liées à la vie quotidienne (par exemple, l'annulation des transports scolaires, la fermeture des écoles, l'annulation d'événements festifs). Et le service des routes peut prépositionner des forces et fermer des routes ou des ponts. Les participants peuvent être invités à jouer d'autres rôles que leur fonction dans la vie réelle afin de leur permettre d'explorer des perspectives qu'ils n'auraient pas envisagées autrement.

« CliMet'Sim est un jeu de rôle et de plateau permettant d'anticiper et de se préparer à ces situations délicates à forts enjeux. »

Trois tours de jeu nécessitant chacun

une décision collective en temps limité se succèdent pour une durée de jeu total d'environ 1h30. À chaque tour, chacun des rôles reçoit de nouvelles informations, propres à ses responsabilités, qui témoignent de l'évolution de la situation et de la prévision pour les heures à venir. Ainsi, pour avoir une vision globale de la situation, le responsable de cellule de crise invite chacun à partager ses informations, à proposer les mesures qui sont de sa responsabilité avant d'envisager les conséquences et interactions potentielles entre les différentes mesures. Pour mimer la réalité, les prévisions sont exprimées sous forme probabiliste, et certaines informations non vérifiées ou imprécises (issues des médias sociaux) viennent également perturber la compréhension de la situation. Un modérateur guide les participants tout au long du jeu, donne des instructions pour éviter les malentendus ou fait pression sur les joueurs pour qu'ils prennent des décisions rapidement afin de tenir le point presse où ils seront chargés de les communiquer au public.

► Un outil au service de la collaboration transdisciplinaire sciences-société

Plusieurs scénarios ont été imaginés pour simuler différentes combinaisons d'aléas climatiques,

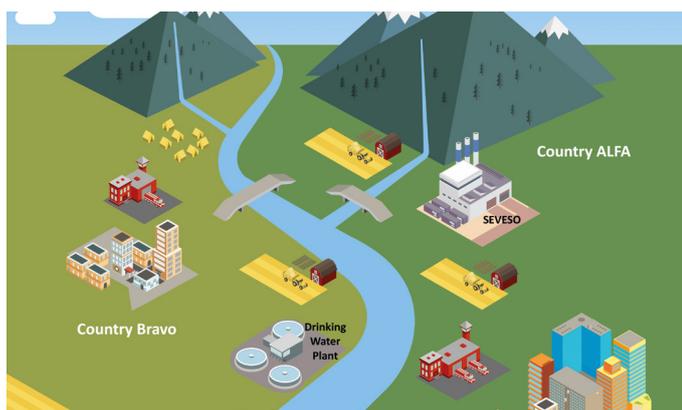


Fig. 2a - Version ANYCaRE EU (Plateau de jeu Nat-tech, Helsinki 2019)



Fig. 2b : Session de jeu ANYCaRE EU Nat-tech lors du séminaire introductif de la présidence Finlandaise de l'Europe à Helsinki (2019)

