

Un jeu sérieux pour construire la résilience d'un territoire en transition



RESYSYTER (Résilience des Systèmes et des Territoires) vise à analyser les effets de la crise COVID19 sur les stratégies des acteurs d'un territoire fictif, leurs dynamiques de coopération et leur gestion des risques au quotidien.

Le projet a recours au jeu sérieux (*serious game*), comme outil d'accompagnement de la recherche, avec un double objectif : créer les conditions d'un débat avec des professionnels, et alimenter les formations universitaires.

1 Le jeu sérieux comme dispositif de recherche et d'enseignement

Susciter à travers le jeu le partage d'expérience sur la gestion des risques et des crises entre professionnels

- Faciliter les échanges entre des personnes qui ont vécu séparément cette crise
- Mettre en commun les expérimentations menées sur le vif et le bonnes pratiques adoptées
- Discuter des erreurs et des difficultés rencontrées au fil de l'événement
- Provoquer un débat sur les politiques de gestion des risques au sein de la structure de chacun

Apporter aux étudiants des connaissances sur les mécanismes d'une gestion des risques grâce au jeu

- Favoriser la compréhension des phénomènes naturels et des aléas technologiques
- Souligner l'intérêt d'une approche globale de gestion des risques articulant des actions de prévention, de gestion de crise, et post-crise
- Montrer la diversité des impacts des risques sur les territoires
- Faire prendre conscience des effets domino et combinés des risques



2 Pourquoi traduire l'impact de la crise sanitaire sur un territoire ?

Organisation du plateau de jeu



- Parcelles sans risques naturels apparents
- Parcelles soumises à un risque de feux de forêts
- Parcelles soumises à un risque faible d'inondation
- Parcelles soumises à un risque fort d'inondation
- Parcelles soumises à un risque faible de mouvement de terrain
- Parcelles soumises à un risque fort de mouvement de terrain

Le plateau de jeu représente un espace géographique où cohabitent des risques naturels et technologiques dont les impacts dépendent des décisions des joueurs durant une partie.

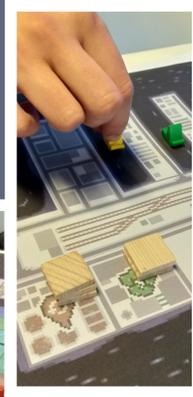
Si la gestion des risques naturels et technologiques s'appuie sur des cadres d'intervention éprouvés et affinés au fil des événements vécus, la crise COVID19 mobilise d'autres registres d'action et conduit à décider en situation d'incertitude marquée. Sa singularité et sa durée questionnent le développement et l'aménagement du territoire en termes :

- De densité, de proximité et d'étalement urbain
- De continuité d'activité et de maintien des services essentiels
- De relocalisation et d'approvisionnement des entreprises
- D'interdépendance entre des échelles locales et internationale

Le plateau de jeu est composé de 6 plaques qui, une fois assemblées, représentent un territoire divisé en parcelles de même taille, réparties de part et d'autre d'un cours d'eau qui se jette en mer. La partie supérieure du plateau (sur fond coloré) correspond à une plateforme industrielle sur laquelle les entreprises peuvent s'installer. Ses parcelles sont soumises à des aléas naturels de différents niveaux.

La partie inférieure du plateau correspond à la zone urbanisée du territoire comportant 3 espaces distincts :

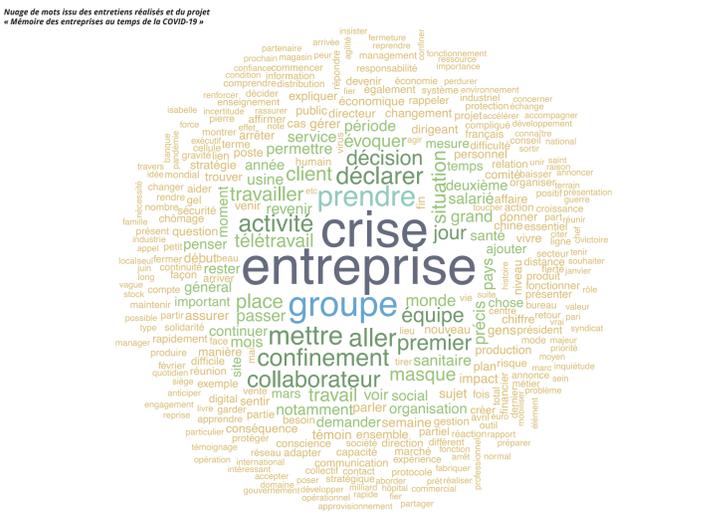
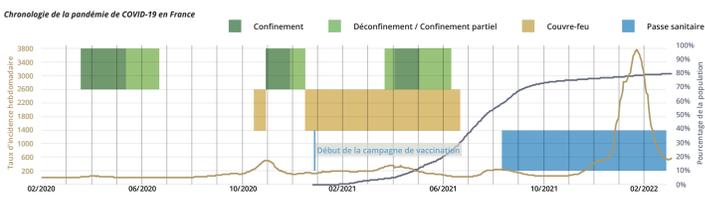
- Le **supply district** qui regroupe les équipements fonctionnant en réseau (eau potable, énergie, froid, communication, déchets, épuration)
- Le port de commerce, constitué de 5 quais que chacune des entreprises peut louer pour permettre l'exportation de sa production en dehors du territoire.
- La ville où l'on peut construire des quartiers et des bureaux, mais aussi des équipements fonctionnels pour les loisirs, la sécurité, l'éducation, la santé et le commerce.



3 Au cœur de la démarche : le recueil de témoignages

Pour appréhender concrètement le vécu de la crise COVID au niveau local, une série d'entretiens a été réalisée auprès d'acteurs publics et privés. Elle a permis de cerner :

- Les impacts directs et indirects de la crise sur les organisations
- Les actions menées pour résister à la pandémie et à sa progression spatiale et temporelle
- Les effets de la durée et de la nature de la crise sur la prise de décision
- Le rôle de l'expérience en matière de gestion d'autres risques pour réagir à cette crise
- Les changements provoqués durablement par la crise
- Les transformations envisagées pour mieux faire face par la suite



4 Un jeu coopératif de gestion de ressources et de développement

Six joueurs peuvent se retrouver autour du plateau pour une partie de jeu qui peut durer 2 heures. Cinq d'entre eux endossent le rôle d'un industriel tandis que le sixième se place dans la peau du maire.

Le but des entreprises est de développer leur activité en construisant différents types de bâtiments et en employant les habitants de la ville. Leurs ressources financières sont issues de leur production. Elles leur permettent d'investir dans de nouveaux bâtiments, ou dans des mesures de prévention des risques figurées par les cartes résilience.

Le maire construit des quartiers résidentiels et des équipements essentiels au fonctionnement de la ville. Il perçoit auprès des entreprises des taxes qui contribuent à la fourniture de services urbains.

Les joueurs contribuent collectivement au bien-être, à l'environnement et à l'image du territoire. Ils prennent collectivement les décisions qui orientent son développement. Ils font face à un ensemble de risques qui, selon leurs actions, peuvent accroître la vulnérabilité du territoire ou au contraire améliorer sa résilience.

5 Joueurs industriels

- Développent leur activité en coopérant ou en s'opposant
- Construisent des unités de production, entrepôts et bureaux
- Mettent en commun des équipements de service aux usagers de la plateforme industrielle
- Investissent dans des mesures de prévention ou de protection selon les risques perçus
- Assurent à l'ensemble du territoire un développement durable et résilient face aux aléas
- Décident collectivement des orientations du territoire en matière d'innovation
- Prennent collectivement les décisions en situation de crise
- Participent financièrement aux actions de développement du territoire

1 Joueur ville

- Gère le territoire
- Construit des quartiers résidentiels, des équipements communaux
- Garantit le bon fonctionnement des réseaux

Les actions engagées par les joueurs se répercutent directement sur un score de territoire constitué de trois composantes :

- Environnement
- Image
- Bien-être

Carte Événement

Carte Crise

Carte Résilience

Les **Cartes Crise** sont spécialement dédiées à la pandémie. Elles déclenchent les tours et influent sur le jeu par des informations, des conséquences directes sur le plateau, ou des décisions à prendre, en fonction des stades de la crise sanitaire qui se déroule en arrière-plan.

Les **Cartes Événement** portent sur des aléas naturels et des accidents industriels. Elles sont piochées au hasard une fois par tour. La sévérité de l'impact d'un événement sur les entreprises concernées dépend des investissements qu'elles auront réalisés en cartes résilience au préalable.

Les **Cartes Résilience** permettent d'atténuer les conséquences d'un événement associé à un risque donné (d'origine naturelle, industrielle ou sanitaire). Posséder une diversité de types de cartes résilience pour un risque donné permet au joueur d'atténuer les conséquences de ce risque lorsqu'un événement surgit.

Un jeu conçu par : **Gilles Hubert et Ophélie Templier**
Avec la participation de : **Florent Bourgy et Juliette Chauveau**
Et l'appui de : **Juliette Cerceau, Pierre-Alain Ayrat, Florian Tena-Chollet**

RESYSYTER - 2022

URL

Université Gustave Eiffel

piicto

IMT Mines Alès

Lab'URBA

LABORATOIRE D'URBANISME

Université Gustave Eiffel

piicto

IMT Mines Alès