

Etat d'avancement du stage – 11/04 – 15/04

Bérénice Le Mao

Sujet : Quelle carte multi-échelle est utile aux gestionnaires de risque après un séisme ?

Idées de problématiques :

Quel est le rôle d'une carte multi-échelle dans un contexte de réponse rapide à une crise ?

1) Tâches réalisées cette semaine : la rédaction du questionnaire

J'ai d'abord regroupé toutes les questions que j'ai notées suite à mes lectures, puis j'ai cherché à formuler le plus de questions, quitte à en supprimer derrière, pour éviter d'oublier un aspect du sujet que j'aurais pu trouver important.

Dans un deuxième temps, j'ai essayé de les organiser en des parties et sous-parties pour me guider dans mes entretiens et pour garder le côté progressif des questions ; du global au particulier.

Puis vient la phase de reformulation des questions pour privilégier les questions ouvertes. J'ai aussi préparé plusieurs questions, souvent fermées, qui servent de relance si l'enquêté oublie certains aspects.

- ⇒ **Note** : le questionnaire n'est pas encore terminé : à partir de la partie « Une meilleure carte / Amélioration », je n'ai ni réfléchi à l'ordre des questions, ni à leur formulation, ni aux possibles redondances qu'il pouvait y avoir. Il manque aussi certains aspects comme « les points de repères » ou « les échelles ». L'introduction est aussi à écrire, mais ce n'est pas le plus urgent, donc je finirai par là.

Première ébauche du questionnaire :

question de départ : **A quoi sert une carte multi-échelle dans le processus de gestion de séisme ?**

- bien la définir

Introduction :

Je suis étudiante en dernière année de Master de Géographie à l'université de La Rochelle et dans le cadre de mon stage à l'IGN, je suis invitée à rencontrer des membres du SDIS afin de déterminer quelles cartes serait la plus utile pour mieux gérer les réponses après séisme. blabla voir p7

- parcours, recherches, but
- contexte
- pb
- explication des méthodes : manière dont je vais exploiter mes données > enregistrement + prise de note
 - faire connaissance avant ? Mais fait partie des réponses intéressantes !
 - "Et comme on va se dire beaucoup de choses, que je ne vais pas pouvoir me souvenir de tout, je vous propose si vous le voulez bien, d'enregistrer nos échanges"
- annoncer la consigne
 - "on peut commencer ?"
 - poser cadre de l'entretien
 - manière enquêté intervenir, parler librement sans crainte d'être jugé
 - anonymat : "Vos propos seront transcrits et votre nom, ainsi que tout ce qui serait susceptible de vous identifier, sera modifié ou supprimé pour vous garantir le plus strict anonymat"
 - précisions : le fait que parfois vous ne vous faites pas comprendre et qu'il n'hésite pas à vous faire répéter, questions paraissent simples mais importantes...
 - possibilité → transmettre retranscription anonymisée

⇒ enregistrer

Le sapeur-pompier (faire connaissance)

transition : Pour commencer, je souhaiterais faire connaissance avec vous, mieux connaître votre parcours et vos missions pour voir si vous êtes déjà familier avec l'usage des cartes.

1. La gestion de séisme

- *Quelle est la nature de votre poste actuel... Vous travaillez plutôt sur le soutien aux pop sinistrées, au secours, à l'évaluation des dommages... ?*
 - > but : voir son/ses domaine(s) d'intervention donc les données à mobiliser
 - > laisser parler et cocher des cases → pour chaque case cochée : relancer si besoin
 - soutien aux populations sinistrées
 - audit bâtiminaire d'urgence
 - secours / sauvetage, déblaiement
 - Évaluation des dommages

> relance :

- Comment définiriez-vous 'soutien' / 'secours' ...
- Quels risques êtes-vous le plus amené à traiter ?

- **Avez-vous déjà vécu un séisme en tant qu'agent du SDIS ?**

> but : voir l'organisation mise en place et cibler les manques que pourra combler la carte

- (si oui) *Comment vous êtes-vous organisés ?*

> relance :

- Quel a été votre rôle dans la gestion de ce séisme ?
- Y a-t-il eu des soucis de gestion ou autre point qui auraient pu être améliorés selon vous ? Si oui, lesquels ? Quelle solution avez-vous trouvée ?

- (si non),

- **Faites-vous des entraînements de gestion rapide de séisme ?**

> but : établir le niveau d'anticipation pour que la carte se règle dessus

- (si non) *Est-ce un choix de votre part ?*

> relance :

- Vous sentez-vous déjà assez prêt ?
- Peut-être l'entraînement pour un séisme ressemble-t-il à l'entraînement d'un autre type de risque auquel vous êtes habitué ?

- (si oui) *Comment vous organisez-vous ?*

> relance :

- A quelle intensité de séisme vous préparez-vous ?
- A quelle échelle d'intervention vous entraînez-vous ?
- Avez-vous déjà rencontré des soucis de gestion ou autre point qui auraient pu être améliorés selon vous lors de ces entraînements ? Si oui, lesquels ? Quelle solution avez-vous trouvée ?
- (si oui au vécu séisme) Avez-vous trouvé des discontinuités dans la gestion anticipée d'un séisme lors d'un entraînement avec la gestion d'un réel séisme ?

- **Dans le cas d'un séisme qui touche plusieurs départements, la gestion est-elle centralisée ou est-elle répartie par département ?**

> but : trouver à qui s'adresse la carte pour régler le travail des données par échelle + fait office de transition

> relance :

- (si entraînement local) Vous m'avez dit que vos entraînements se déroulaient sur des échelles assez locales : si le séisme touche plusieurs départements, est-ce que vous consultez des instances supérieures pour répartir vos équipes sur le terrain ?

2. Qui utilise les cartes ?

- *Avec quel autre type d'acteurs travaillez-vous ?*

> but : voir si la carte peut aussi s'adresser à un spectre plus large d'utilisateurs

> relance :

- Ont-ils un rôle organisationnel ou travaillent-ils avec vous sur le terrain ?
- Travaillez-vous avec des acteurs espagnols ou étrangers en général ?
- *Dans votre organisation, êtes-vous amené à manipuler des cartes ?*
 - > but : changer la sémiologie de la carte pour une à laquelle ils sont habitués
 - (si non) *Pour quelles raisons ?*
 - (si oui) *Quel genre de cartes êtes-vous amené à manipuler : des cartes IGN, internes, numériques...?*

> relance :

- Quelles informations regardez-vous sur ces cartes ?

La carte selon vous

transition : A partir de maintenant, je vais vous demander de manipuler la carte que je viens de vous envoyer et mon but va être de comprendre comment vous percevez l'intérêt de la carte dans la gestion de séisme.

1. Utilité de la carte

- *Imaginons ! Un séisme vient de s'abattre au sud de la France et cette carte vous est envoyée au bout de 30 min pour vous aider à gérer la crise : quel genre de décision pourriez-vous prendre en lisant ce type de carte ?*
 - > but : évaluer l'ampleur de l'utilisation d'une carte dans le processus d'organisation face à une crise
- *Quel est le rôle d'une carte multi-échelle dans le cadre d'une gestion de crise selon vous ?*
 - > but : modifier l'organisation et la densité des couches en fonction de leur importance

> relance :

- anticipation
 - Selon vous, la carte n'a-t-elle d'intérêt qu'avant la gestion de séisme, pour anticiper la crise ?
- informatif
 - La carte a-t-elle un simple objectif informatif, selon vous ?
 - A quel point l'information doit-elle être synthétique selon-vous ?
- remontée d'information
 - Lors d'une opération sur le terrain, serait-il plus simple de rentrer les informations directement sur la carte ? Par ex pour indiquer où intervenir plus rapidement
 - La carte pourrait-elle servir de support à la remontée d'informations que vous fourniront les équipes sur place ?
- zonage de l'organisation

- Avez-vous besoin de visualiser l'évacuation des sinistrés, ne serait-ce que ?
 - La carte pourrait-elle devenir le support sur lequel organiser les équipes ? On peut imaginer un système de dessin et d'ajout de texte
- *Utilisez-vous le service SIG "Synapse" mis à disposition par la DGSCGC pour aider à la décision pour les Situations de crise ?*
 - > but : mettre en commun les informations sur la carte finale
 - (si oui) : *L'outil vous paraît-il incomplet pour répondre à vos besoins ?*
 - (si non) : *Que pensez-vous d'un outil cartographique extérieur qui traite de données locales ?*

2. Utilisation pratique / interaction

- *Sur quel support seriez-vous amené à visualiser les cartes ?*
 - > but : déterminer la taille de l'écran pour régler la résolution et le niveau de détail de la carte finale
- > relance :
 - Pensez-vous utiliser la carte interactive sur le terrain en téléphone ou en tablette ?
 - Avez-vous une salle collective qui dispose d'un grand écran sur lequel il serait possible d'afficher une carte ?
 - (si oui) Quelles seraient les dimensions de cet écran, à peu près ?
 - Qui serait en mesure d'interagir avec ?
 - Vous voyez-vous sortir votre téléphone sur le terrain ?
- *Quand pensez-vous utiliser l'outil cartographique, lors de la réponse sur le terrain suite à un séisme ?*
 - > but : connaître le moment où la carte est le plus utile pour appuyer certaines données
- > relance :
 - Pensez-vous utiliser la carte avant une intervention sur le terrain, pour vous organiser ou pendant l'intervention terrain... ou après pour faire un bilan ?
- *Quand vous êtes sur le terrain, comment vous localisez-vous lorsqu'on vous dit d'intervenir ?*
 - > but : savoir s'il faut rajouter des outils de localisation sur la carte finale, notamment si elle est sur téléphone (GPS, coordonnées...)
- > relance :
 - Si la carte multi-échelle possède des fonctionnalités de localisation, est-ce que cela vous serait utile ?
 - Est-ce que les mesures de distance et d'aire pourraient vous être utiles, par exemple pour déterminer le trajet le plus rapide pour aller intervenir ?
- *Dans la même idée de rajouter des fonctionnalités à la carte, est-ce que la possibilité d'ajouter des informations manuellement vous intéresserait, comme des dessins ou du texte ?*
 - > but : voir s'il faut ajouter des fonctions de dessin et d'ajout de texte

Une meilleure carte / Amélioration

transition :

- *Comment pourrait-on améliorer la carte (montrer le support) selon vous ? (trop large ? mais mérite peut-être d'être posée)*
- 1. Base de données d'enjeux de risque
 - *Est-ce que ça vous intéresse de visualiser des enjeux sur la carte, et si oui, quel type, d'enjeux vous paraît être nécessaire lorsque vous visualisez la carte ? / Quelles informations qui n'apparaissent pas sur la carte aimeriez-vous voir figurer ?*
 - > *laisser parler* → *semi-dirigé*
 - personnes sans domicile fixe
 - sur projet ISARD → simulation de sans-abri
 - hôpitaux
 - infrastructures de santé → que hôpitaux ? ou aussi dispensaires, cabinets médicaux, cabinets dentaires, pharmacies
 - En cas de séisme, les hôpitaux sont-ils les seuls endroits où vous allez déposer les blessés ?
 - *Que se passe-t-il si l'hôpital est détruit, partiellement ou totalement ?*
 - Qu'en est-il des sinistrés non blessés mais qui ont perdu leur maison ? → zones d'évacuations ? Vous les avez déjà définies ? ou sur place ? besoin de remontée d'info ?
 - *Avez-vous des données sur les chemins à prendre et éviter en cas de séisme pour faciliter l'évacuation ?*
 - > but : intégrer données sur carte
 - bâtiments qui risquent de déclencher des réactions en chaîne
 - bâtiments seveso / ICPE
 - barrages / digues
 - ponts
 - réseaux électricité et gaz → utile ?
 - évacuation
 - voies de communication → Nature et état de réseaux touchés
 - accessibilité des moyens de secours (état des réseaux routiers, ferrés, aériens) > itinéraires
 - optimisation des zones de refuge, des centres d'accueil > prévoir les infrastructures logistiques et d'hébergement nécessaires à leur attention / procédures alternatives
 - services
 - vulnérabilité
 - par anticipation
 - effets de site
 - propagation de l'onde > ou ça c que pour nous afin de traiter des données qu'on représentera qu'ensuite ?
 - *Que pensez-vous de l'apport d'OSM pour compléter la carte ? A quel point les données issues des citoyens comme OSM peuvent vous paraître judicieux / rédhibitoire ?*
 - *Voulez-vous avoir une couche réglementaire ?*

- *A quoi pourrait vous servir une couche de vulnérabilité du bâti stratégique ? (mal dit)
> but : savoir s'il faut rajouter la donnée*
- connaissance des vulnérabilités (pop, terr)

2. Les échelles

> en partie traitées dans questionnaire BRGM (précision données...)

- *A votre avis, des acteurs nationaux seraient-ils amenés à manipuler la carte ? dans quel but ? > utile ?*
- *Si vous deviez placer des bornes / seuils aux échelles dites communales / intercommunal / départementales / régionales et nationales, ou les placeriez-vous ?
> nécessite d'afficher l'échelle (en 1/20000) sur la carte, le laisser manipuler et me dire quelle échelle il choisit
> proposer les échelles avant ou le laisser mettre ses propres seuils ? (but : certains niveaux d'échelle peuvent ne pas être pertinents pour lui)*

3. Les points de repère

- importance des limites adm dans représentations à l'intérieur d'un pays
- routes
- rivière pour pointer pont

Laisser manipuler la carte :

- Si vous deviez choisir, pour chaque échelle, quels seraient les 5 (pk 5 ?) points de repères qui vous marquent le plus ?

4. Quelle représentation ?

- Souhaitez-vous avoir plus de métadonnées sur la carte, comme par ex l'amplitude du séisme... ? (métadonnées : jargon ?) *De quelles métadonnées avez-vous besoin quand vous cliquez sur une donnée ? image peut aider ?*
 - si oui : utilisez-vous encore l'échelle de Richter ou est-elle désuète ? échelle MSK ?
- *La carte pourrait-elle devenir le support sur lequel organiser les équipes ? On peut imaginer un système de dessin et d'ajout de texte*
- *(Au vue des différentes utilisations de la carte,) préférez-vous voir les données sur une seule carte comme c'est le cas ici (montrer le modèle) ou serait-il mieux de construire différentes cartes pour chaque thème (dommage bâti / humain) ?*
- *A l'intérieur de ces thèmes, souhaiteriez-vous pouvoir cocher et décocher chaque élément ?*
- *Ressentez-vous le besoin, sur cette carte, de voir la légende ?*
- *Préférez-vous voir le nom des lieux-dits en cliquant sur le symbole (par ex mairie de truc) ou vaut-il mieux laisser le nom apparaître directement sur la carte comme c'est le cas ici ?
> but : voir si on peut éviter une surcharge de la carte (clutter) en s'appuyant sur leur connaissance du terrain*

> *peut-être demander avant s'ils ont une bonne connaissance du terrain ?*

- Quel est votre avis sur le placement de frontières administratives sur un événement sismique ? (très mal dit) Pensez-vous qu'il est mieux de représenter le phénomène sismique malgré les frontières (surtout nationales) ?
 - > but : éviter distorsion liée à la frontière
 - > dépend peut-être de données qu'on n'a pas à l'étranger
- Souhaiteriez-vous voir apparaître des graphiques et quelconque autre tableau dans l'application ?
- Faut-il mettre plus en valeur les blessés et moins les morts ?
- Quels fonds de carte vous serait le plus utile ? Pourquoi ?
 - vue aérienne (satellite, drone...) > évaluer rapidement l'étendue + ampleur du chantier
 - MNT → Un fond de carte sur le relief vous serait-il utile à l'organisation des secours ?
- voulez-vous avoir des animations ? selon le temps ? endroits focus en premier, possibles effets en chaîne
 - > faudrait en parler avec Samuel → pas faire qu'à t+30 min
- extension spatiale + temporelle du phénomène

(Avant de terminer l'entretien, je vais vous poser quelques questions courtes qui n'auront pas forcément de lien les unes avec les autres.)

Finir l'entretien

> but : sortir intellectuellement de l'entretien

- Seriez-vous prêt mentalement à accepter un outil qui soit dans un futur plus ou moins proche automatisé ? ou préférez-vous garder des outils locaux que vous avez l'habitude de pratiquer ?
- *"Pensez-vous à d'autres aspects que nous n'avons pas abordés ou à d'autres questions que j'aurais pu poser ?"*
- *Quels conseils pourriez-vous me prodiguer ?*

Remerciements

> arrêter l'enregistrement

→ ou l'arrêter avant les remerciements ?

> rappel : proposer la retranscription anonymisée

> pour futures corrections

2) Objectifs de la semaine à venir : vacances

3) Objectifs de la semaine qui suit

a) Finir le questionnaire

Après l'avoir fini, il faut l'envoyer aux autres professionnels avec qui je travaille pour avoir leur avis et le modifier en fonction de ce qui se dira.

b) Commencer à retravailler la carte

J'ai déjà noté plusieurs points qui peuvent être améliorés, indépendamment du retour des sapeurs-pompiers. Je devrais pouvoir travailler dessus pendant plusieurs semaines avant que mes premiers entretiens ne commencent.