

Retranscription à l'identique de la copie remise par la/le candidat·e

MEILLEURE COPIE

Concours interne d'INGÉNIEUR·E TERRITORIAL·E

Session 2021

Spécialité Prévention et gestion des risques

Option Sécurité au travail

ÉPREUVE DE NOTE

Les villes modernes font face de nos jours à de multiples aléas (climatiques, sanitaires, socio-économiques...) que nous cherchons à prévenir en étudiant la démarche de résilience urbaine. Il nous a été demandé de rédiger à l'intention de la directrice des services techniques de la métropole d'Ingéméto une note concernant les démarches de résilience urbaine. Dans une première partie nous tenterons d'exposer les principes fondamentaux de la résilience urbaine. Pour ce faire, nous commencerons par définir la résilience urbaine, ensuite nous exposerons le cadre de référence institutionnel. Nous interrogerons sur le bienfondé de développer une marche résiliente et enfin nous définirons les caractéristiques d'un système résilient. Dans une seconde partie nous listerons les critères de réussite d'une démarche résiliente. Dans cette optique nous expliciterons les quatre critères majeurs de réussite d'une démarche résiliente que sont l'évaluation des risques en amont, la mise à niveau de l'infrastructure des villes, la formation et l'éducation des habitants et la préparation des systèmes d'alerte pour palier aux aléas rencontrés.

I Principe de la résilience urbaine

1) Définition

La résilience peut se définir comme une capacité d'adaptation et d'organisation d'un système pour affronter au mieux des perturbations tout en préservant son intégrité. De ce fait une ville résiliente est une ville capable d'anticiper des perturbations, brutales ou lentes, d'en minimiser les effets, de se relever et de rebondir et d'évoluer vers un nouvel état en équilibre dynamique.

2) Cadre de référence institutionnels

Le cadre de référence institutionnels repose d'une part sur le cadre d'action international de Sendai et sur le plan national sur le livre Blanc sur la défense et la sécurité nationale. Le cadre d'action international de Sendai se donne pour objectif la réduction substantielle des pertes humaines, économiques, culturelles liées aux catastrophes. Le livre Blanc sur la défense et la sécurité nationale établi en 2008 mentionne que les différentes atteintes possibles à la sécurité, qu'elles résultent d'initiatives hostiles ou de catastrophes naturelles, exigent un niveau identique d'anticipation, de préparation et de rapidité dans la réaction pour les concitoyens.

3) Pourquoi développer une démarche résiliente

Les villes forment des systèmes denses et complexes de services interconnectés. Elles sont confrontées à un nombre croissant de préoccupations qui induisent des risques de catastrophe. Les vecteurs de risque les plus significatifs sont la pression exercée par la croissance de la population, la concentration des ressources et des capacités au niveau national, la faible gouvernance locale, la gestion des ressources en eau inappropriée, la dégradation des écosystèmes par les activités humaines, la dégradation des infrastructures et la dangerosité des bâtiments, l'absence de coordination des services d'urgence.

4) Caractéristiques d'un système résilient

Un système résilient peut être désigné par sept caractéristiques. Un système inclusif basé sur une large consultation et implication des parties prenantes. Un système intégré pensé pour que les flux et les infrastructures travaillent ensemble pour produire des bénéfices multiples. Un système réfléchi capable d'apprendre des chocs et des perturbations pour se renforcer. Un système ingénieux qui prévoit la ré-allocation des ressources. Un système robuste qui est conçu pour limiter la propagation des défaillances et dommages éventuels en cas de choc ou de perturbation. Un système redondant qui intègre une surcapacité pour s'adapter à des conditions extrêmes ou à un événement externe imprévu. Un système flexible qui adopte des stratégies alternatives en fonction des conditions.

II Critères de réussite d'une démarche résiliente

1) Évaluation des risques

Les analyses et les évaluations des risques sont des conditions préalables essentielles pour la prise de décision éclairées. Une base de donnée régulièrement mise à jour peut constituer un socle qui servira de fondement pour l'évaluation des risques. Les actions requises en ce sens sont la détermination de la nature et de l'étendue des risques liés aux catastrophes, la diffusion des informations liées aux risques et la prise en compte de ces données dans les décisions en matière de développement, la mise en place d'un système d'information géographique et de surveillance à l'échelle de la ville.

2) Mise à niveau de l'infrastructure

Des mesures préventives peuvent aider à éviter la perturbation, la neutralisation ou la destruction des réseaux et des infrastructures entraînant de graves répercussions sociales, sanitaires et économiques. Ces infrastructures sont essentiels pour permettre à une ville de continuer à fonctionner pour assurer une réponse adéquate lors de la survenue d'une catastrophe. Les actions requises en ce sens sont le renforcement de l'infrastructure de protection, la protection des infrastructures critiques et la mise en phase de nouvelles infrastructures résilientes.

3) Formation et éducation du public

La formation, l'éducation et la sensibilisation du grand public sont des actions d'une importance critique. Tous les membres de la communauté doivent être tenu informés des aléas et des risques auxquels ils sont exposés. Les actions requises en ce sens sont la mise en place d'action de formation et de renforcement des capacités en matière de réduction des

risques de catastrophe à l'échelon de la ville, la sensibilisation de la population de la ville, d'intégration de la réduction des risques de catastrophe dans les programmes d'éducation formelle et l'élaboration de multiples initiatives de renforcement de la sécurité pour se protéger des catastrophes.

4) Préparation, alerte rapide et réponses efficaces

Les efforts de préparation et les systèmes d'alerte rapide aident les villes à agir de manière opportune et dans un délai limité afin que soit évitées, les dégâts, humains, matériels et environnementaux. Les actions requises en ce sens sont le renforcement et l'amélioration de la préparation, la création et l'amélioration d'un système d'alerte rapide multi-aléas accessible, l'amélioration des services d'urgence de la ville, la mise en place d'exercices de simulation et d'intervention périodiques et la création d'un plan de relèvement avant la survenue de la catastrophe.

Pour conclure nous dirons que la démarche de résilience urbaine s'appuie sur un cadre institutionnels léger mais qu'elle trouve une justification d'ordre pragmatique sur le terrain. Elle se définit par des caractéristiques précises et que pour la mettre en place efficacement elle nécessite un travail en amont (évaluation des risques, formation...) un travail en direct (système d'alerte, d'intervention efficace) et en aval (gestion de la période post-crise).

Nous allons dans cette seconde partie établir un ensemble de propositions opérationnelles pour mettre en œuvre une démarche de résilience urbaine au sein de la métropole d'Ingéméto. C'est pourquoi nous allons distinguer les propositions opérationnelles proposé en amont dans une première partie. Ces propositions sont basés la réalisation d'un audit, sur la création d'un comité de pilotage et la création d'un comité technique. Dans une deuxième partie nous exposerons les propositions opérationnelles proposé pendant la catastrophe par la création d'une cellule de crise qui aura pour but de gérer les aspects humains, matériels et environnementaux de la catastrophe. Enfin dans une troisième partie nous présenterons les propositions opérationnelles en aval par la création d'une cellule d'analyse post-catastrophe et par un, plan de conduite post-catastrophe.

I Propositions opérationnelles en amont

1) Audit

Afin de mettre en place une démarche de résilience, nous proposons un audit complet sur la métropole d'Ingéméto. Il sera réalisé en partie en interne et en partie en externe. Les domaines pouvant être audités en interne par les services municipaux le seront (voirie, espaces verts, bâtiments communaux) en utilisant les agents municipaux. Cette phase d'audit aura pour but de lister les points critiques, les points à surveiller et les points les plus sécurisés. Pour ce faire une analyse de risque sera demandé avec la réalisation d'un tableau exhaustif permettant de juger sur chaque risque identifié sa fréquence, sa gravité et la maîtrise du risque existant. Le produit de ces trois facteurs permettra de hiérarchiser une série d'actions à réaliser. Les audits externes seront réalisés dans la métropole pour toute les compétences ne pouvant être fait en interne. Elle seront réalisés par des bureaux de contrôle et devront répondre au même formalisme dans le cadre de l'analyse de risque. Cette phase d'audit ne devra pas excéder 6 mois à 1 an et un diagramme de Gantt sera réalisé pour la mener à bien. Le financement de cette phase d'audit sera faite par des fonds propres mais aussi par des appels de fonds auprès de l'état notamment. Il est envisagé dans

cette partie de pouvoir faire appel à des organisations non-gouvernementales ou des associations reconnues d'utilité publique ayant une compétence spécifique en la matière.

2) COFIL

La deuxième proposition est la création d'un comité de pilotage (COFIL) ayant pour but de créer un groupe regroupant toutes les parties prenantes pouvant avoir une action dans le cadre de la réalisation d'une démarche de résilience. Ces parties prenantes sont les services communaux (services techniques, habitat, urbanisme...), les services préfectoraux (Agence Régionale de Santé, DREAL...), les services de secours et de police (SDIS, police, gendarmerie...), les services de santé (Hôpitaux, médecins, dispensaires...), un collectif citoyens (élus, habitants...) et éventuellement des acteurs privés comme des assureurs. Ce COFIL aura pour but d'analyser les résultats de l'audit fait précédemment de dégager les actions prioritaires, de définir comment ces actions vont être réalisées et de suivre la réalisation de ces actions. Il agira autant comme un organe de décision, de suivi, que comme un organe de communication.

3) COTECH

La troisième proposition est la création d'un comité technique (COTECH) ayant pour but de réaliser sur le terrain les décisions prises par le COFIL. En effet ces actions s'axeront autour de trois thématiques principales, la formation, l'éducation et la sensibilisation du public. Pour ce faire des collectifs citoyens seront créés dans chaque quartier sur la base du bénévolat et des interventions seront réalisées dans les établissements scolaires avec le concours de l'éducation nationale. La deuxième thématique est l'amélioration des infrastructures qui sera réalisée d'une part par les services publics (mairie, département, État) dans leur cadre respectif pour faire en sorte que les infrastructures puissent résister à des catastrophes (inondations, sécheresse...) mais aussi des acteurs privés (particuliers ou société) pour que les infrastructures ou bâtiments de ceux-ci soient en mesure de résister à des catastrophes. La troisième thématique est l'amélioration des systèmes d'alerte, qui se fera avec le concours des pompiers et de la police pour que les usagers et les professionnels puissent prévenir les catastrophes mais aussi les comportements de panique ou autre.

II Propositions opérationnelles en direct

Les propositions opérationnelles en direct sont basées sur la création d'une cellule de crise qui reprendra les mêmes parties prenantes que le COFIL mais chaque partie prenante n'aura qu'un représentant pour faciliter les prises de décision en situation de crise. Cette cellule aura à gérer des aspects humains, matériels et environnementaux.

1) Aspects humains

Les aspects humains à gérer seront essentiellement la gestion des blessés ou des personnes décédées qui devront être envoyés vers les hôpitaux les plus proches mais aussi les personnes déplacées qui ne pourront plus dormir chez elles et qu'il faudra reloger en urgence.

2) Aspects matériels

Les aspects matériels à gérer seront essentiellement les dégâts des infrastructures et bâtiments par le domaine public et privés. La cellule de crise devra veiller à ce que les destructions matériels n'entravent pas les secours ou la vie au quotidien des usagers. Dans ce cas une solution de remplacement devra être trouvée.

3) Aspects environnementaux

Les aspects environnementaux à gérer seront les impacts de la catastrophe sur les écosystèmes, la faune, la flore, les cours d'eau et sous-sol. Si une pollution ou un impact sur les écosystèmes est descellé la cellule de crise renverra les conséquences vers des services compétent (État, ONG...).

III Propositions opérationnelles en aval

1) Cellule d'analyse

La première proposition opérationnelle en aval est la création d'une cellule d'analyse post-catastrophe. Le but de cette cellule est de réaliser un arbre des causes détaillé ayant pour finalité de déterminer les causes profondes de l'action. De ces causes profondes la cellule d'analyse pour établir un rapport par un retour d'expérience (REX) permettant de prévenir au mieux une autre catastrophe. Le REX sera communiqué au COPIL de façon à ce que celui-ci puisse tenir compte de ces nouvelles données et réadaptés les propositions faites en aval. Ce qui permettra à ces propositions de répondre au principe du PDCA (Plan, Do, Check, Act) et avoir un système d'amélioration continue.

2) Plannification

La seconde proposition en aval est la création d'un plan de conduite post-catastrophe. Ce plan de conduite sera réalisé par le COPIL et la cellule d'analyse post-catastrophe, il sera exécuté par le COTECH et il aura pour but de reconstruire les infrastructures détruites ou dégradés et d'améliorer ces infrastructures pour qu'elles résistent mieux à l'avenir.

Pour conclure nous dirons que les propositions que nous faisons doivent s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue avec des propositions aval, en direct, en amont. Elle s'appuie sur des parties prenantes large et doivent réaliser par un COPIL et COTECH qui travaillent de concert.