

Journée technique Aix en Provence 11 octobre 2016

L'anticipation dans la gestion de
crises



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE
www.developpement-durable.gouv.fr

MINISTÈRE DU LOGEMENT,
DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES
ET DE LA RURALITÉ
www.territoires.gouv.fr

Introduction

- Crise : situations dans lesquelles les moyens habituels de gestion deviennent inadaptés du fait d'événements induisant des perturbations graves et une perte des repères de gestion
- Sources de danger : origines des événements perturbateurs
- Gestion de crise : activités pour réduire les sources de danger, traiter les effets négatifs et revenir à une situation gérable par les moyens habituels
- Anticipation : apporter les éléments de compréhension des perturbations constatées, anticiper leur évolution et proposer une stratégie de réponse
- Maîtrise du temps dans l'action —▶ avoir une méthode préparée à l'avance

Sources de danger & actifs exposés

- Sources de dangers
 - Menace : origine malveillante, notamment terroriste
 - Aléa :
 - Naturel (inondations, tempêtes, séismes etc.)
 - Endogène (installation & matières dangereuses, transport matières dangereuses etc.)
 - Pandémique (grippe, ebola etc.)
- Actifs exposés aux sources de danger
 - Nature : humain, animal, environnemental, matériel, immatériel
 - Enjeu associé : préservation de la vie & de la santé des populations, préservation du patrimoine, continuité d'activité, mise en œuvre d'une politique, image
 - Exposé si dans le champ spatial & temporel d'au moins une source de danger

Objectifs de l'anticipation

Répondre aux questions suivantes :

- d'où vient ou peut provenir le danger ?
- quels actifs porteurs d'enjeux sont exposés au danger ?
- quel jeu peut-on prêter aux acteurs de la crise ?
- quels repères de gestion peuvent être mis en place ?
- quels sont les risques encourus ?
- quelles sont les décisions à prendre pour une gestion optimale de la crise ?

Interfaces

- Avec les fonctions situation et de collecte des informations et renseignements :
 - Recueillir les éléments pour l'analyse du contexte
 - Fournir les définitions d'indicateurs
- Avec les directions générales et les opérateurs :
 - Recueillir l'expertise métier indispensable aux analyses
- Avec la direction de crise et la fonction décision :
 - Recueillir les commandes à chaque itération
 - Proposer un scénario optimal et les décisions et actions associées

Phasage

- La gestion de crise est un processus itératif
 - Chaque période dure de quelques heures à plusieurs jours selon la cinétique de la crise
 - Chaque période se conclut par une réunion de décision qu'il faut préparer
- A chaque itération, l'anticipation comprend trois phases
 - Phase 1 : analyse du contexte, compréhension des phénomènes, mise en alerte des sources d'information, définition de repères de gestion
 - Phase 2 : analyse des risques et des opportunités
 - Phase 3 : élaboration de scénarios et des propositions de décision ou d'action

Analyse du contexte

- constitution et mise à jour d'un inventaire des sources de danger
- constitution et mise à jour d'un inventaire des domaines de compétence et des actifs porteurs d'enjeux exposés à ces sources de danger
- constitution et mise à jour d'un inventaire des acteurs à prendre en considération dans le cadre de la crise
- définition d'indicateurs caractéristiques de la crise

Indicateur - exemple

- Niveau de service routier (cas de la rupture du barrage de Grand'Maison)
- Nombre de km de bouchons sur les autoroutes et RN suivants : A7, A41, A43, A48, A49, A51, RN75, RN85, RN90, RN532, RN7 ; réévaluation toutes les heures
- Valeurs remarquables
 - Valeur minimale : 0
 - Valeur maximale : 200
 - Seuil normal/alerte : 50
 - Seuil alerte/critique : 100
- Variations
 - Très favorable : -50
 - Favorable : -20
 - Défavorable : 20
 - Très défavorable : 50
- Remontée des informations : DGITM/DSTn consolide les informations d'AREA, SFTRF et DIR Centre Est

Analyse des risques

- Chaque couple (source de danger, actif porteur d'enjeux exposé à cette source) génère un risque
- Le niveau de risque est le produit de deux composantes :
 - Niveau d'exposition au danger
 - Impact de la matérialisation du danger sur l'actif en termes d'enjeux
- Pour une menace, l'exposition au danger est la moyenne géométrique de deux facteurs :
 - Attractivité de l'actif au regard des objectifs malveillants
 - Faisabilité du mode d'action envisagé
- Pour un aléa, l'exposition au danger est la moyenne géométrique de deux facteurs :
 - Probabilité d'occurrence de l'aléa
 - Force destructrice ou létale de l'aléa pour l'actif considéré

Analyse des risques - exemple

- Couple (rupture du barrage de Grand'Maison, population des zones inondables)
- Risque : inondations
- Actif/enjeu : populations / vie et santé de ces populations
- Impact (échelle de 1 à 5) : 600 000 personnes menacées, niveau d'impact 5
- Source de danger de nature aléa endogène :
 - Probabilité d'occurrence (échelle de 1 à 5) : 5 du fait du glissement du Billan
 - Force destructrice (échelle de 1 à 5) : 5, l'onde de submersion balayera tout sur son passage
 - Exposition au danger (échelle de 1 à 5) : $\sqrt{5 \times 5} = 5$
- Niveau de risque : $5 \times 5 = 25$

Mitigation des risques & opportunités

- Mitigation : toute action permettant :
 - La réduction de l'impact de la matérialisation du danger
 - La réduction du niveau d'exposition de l'actif au danger
- Opportunité : toute action autre que la mitigation des risques apparaissant comme opportune pour une gestion optimale de la crise :
 - Recherche de moyens complémentaires
 - Mesures réglementaires
 - Aides et compensations

Scénarios d'évolution

- Scénario du pire cas :
 - Regroupe tous les risques d'impact ≥ 4 et de niveau d'exposition au danger > 1
 - Est représentatif de ce qui peut arriver de pire tout en restant vraisemblable
- Scénario le plus vraisemblable :
 - Regroupe tous les risques de niveau d'exposition au danger ≥ 4
 - Est représentatif de ce qui a le plus de chance de se produire si l'on ne fait rien
- Scénario optimal :
 - Regroupe les même risques que le scénario le plus vraisemblable
 - Propose des mitigations de risques et des opportunités
 - Est représentatif de ce que l'on peut faire de mieux avec les moyens dont on dispose et propose une ligne d'action

Proposition de décision et d'action

- liste des moyens à mettre en œuvre pour les mesures de mitigation et les opportunités du scénario optimal
- liste des décisions à prendre ou des actions à mener pour concrétiser les mitigations et opportunités de ce scénario
- conflits possibles dans l'attribution des moyens, nécessitant un arbitrage en réunion de décision

Étude ce cas : barrage de Grand'Maison

- Un risque naturel (séisme) survient dans la région Grenobloise et provoque un glissement de terrain sur le flanc d'un versant situé au niveau du barrage de Grand'Maison. Ce glissement de terrain entraîne une rupture totale du barrage et la formation d'une onde de submersion en aval, impactant les agglomérations de Grenoble et de Valence
- Hypothèses de déroulement des principaux événements le 21 janvier 2016
 - 6h00 : alerte séisme de magnitude 5,3 dans la région de Grenoble
 - 8h00 : grèvement du centre de crise Roquelaure
 - 9h00 : confirmation de la mise en mouvement d'une masse très importante de terrain dans le massif du Billan
 - 12h00 : 1ère réunion de décision du CCR
 - 12h30 : glissement de terrain total du Billan
 - 13h00 : rupture totale du barrage de Grand'Maison
 - 13h15 : décision d'évacuation en urgence des zones inondables
 - 17h00 : 2ème réunion de décision du CCR

Productions attendues de la cellule anticipation du CCR

- 1ère itération de 8h00 à 12h00 : évaluer les risque de glissement et de rupture du barrage, d'évaluer les conséquences les plus dommageables de cette rupture et de donner des premières recommandations
- 2ème itération de 13h00 à 17h00 : évaluer toutes les conséquences de la rupture du barrage et de compléter les recommandations

Itération 1

Couverture globale des risques

<i>actifs/sources danger</i>	<i>glissement du Billan</i>	<i>rupture du barrage</i>	<i>réplique séisme</i>	<i>installations nucléaires</i>
barrage Grand'Maison	X	N/E	X	N/E
populations exposées	N/E	X	X	X
installations seveso	N/E	X	X	X
installations nucléaires	N/E	X	X	X
réseau routier	N/E	X	X	N/E
réseau ferroviaire	N/E	X	X	N/E
transports urbains	N/E	X	X	N/E

N/E actif non exposé ou sans objet
 X risque analysé
 X risque non analysé

Itération 2

Couverture globale des risques

actifs/sources danger	glissement du Billan	rupture du barrage	réplique séisme	installations nucléaires	installations seveso & pipelines	évacuation
barrage Grand'Maison	X	N/E	X	N/E	N/E	N/E
populations exposées	N/E	X	X	X	X	X
installations seveso	N/E	X	X	X	X	N/E
installations nucléaires	N/E	X	X	X	X	N/E
réseau routier	N/E	X	X	N/E	N/E	N/E
réseau ferroviaire	N/E	X	X	N/E	N/E	N/E
transports urbains	N/E	X	X	N/E	N/E	N/E
voies navigables	N/E	X	X	N/E	N/E	N/E
distribution d'électricité	N/E	X	X	N/E	N/E	N/E
distribution d'eau	N/E	X	X	N/E	N/E	N/E
distribution de gaz	N/E	X	X	N/E	N/E	N/E
pipelines	N/E	X	X	N/E	N/E	N/E
environnement (air/eau)	N/E	X	X	X	X	N/E

N/E actif non exposé ou sans objet
 X risque analysé
 X risque non analysé

FIN



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE
www.developpement-durable.gouv.fr

MINISTÈRE DU LOGEMENT,
DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES
ET DE LA RURALITÉ
www.territoires.gouv.fr