

# La planification de la gestion de crise inondation en France, en Angleterre et aux Pays-Bas

## Questionnaire dans le cadre du programme de recherche FIM-FRAME

### Premiers enseignements

Participants au programme Fim-Frame : D. Lumbroso<sup>1,2</sup>, E. Gaume<sup>2</sup>, F. Vinet<sup>3</sup>, O. Payraste<sup>2</sup>, A. Tagg<sup>1</sup>,  
M. Di Mauro<sup>1</sup>, K. Stone<sup>4</sup>, J.-R. Leclere<sup>1,3</sup>, L. Boissier<sup>3</sup>, B. Callot<sup>3</sup>  
1- HR Wallingford (G.B), 2- LCPC Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (France),  
3- Gester (Université Montpellier 3), 4- Deltares (Pays-Bas)

Les résultats complets de l'étude seront diffusés sur le site du projet <http://www.fimframe.net/>

Responsable du questionnaire au niveau français et contact : Freddy Vinet Université Montpellier III  
[freddy.vinet@univ-montp3.fr](mailto:freddy.vinet@univ-montp3.fr)

### Résumé

Dans le cadre du programme de recherche FIM-FRAME, un questionnaire en ligne a été diffusé auprès des personnes chargées de la planification de crise pour le risques inondation en France, en Angleterre et aux Pays-Bas.

Le dépouillement du sondage fait apparaître des résultats intéressants sur la hiérarchie de l'information dans les plans de gestion de crise « inondation » et sur l'information et les outils qui peuvent être utiles à la confection et à l'amélioration de ces plans.

L'information estimée utile concerne bien sûr les données d'aléa et surtout les outils permettant de traduire les niveaux d'eaux observés ou prévus en impacts (étendue de la zone touchée, nombre de personnes exposées, coupures de réseaux, ERP...). L'accent est mis par certains répondants sur la nécessité de ne pas se centrer sur l'événement majeur mais de décliner l'inondation en scénarios progressifs. La demande est forte chez les gestionnaires de l'urgence pour des outils et des données aidant à mieux quantifier les impacts potentiels des inondations sur les réseaux et les infrastructures publiques afin de prévenir les effets « domino » et les NaTechs. Le besoin se fait sentir aussi sur l'estimation des ressources internes (disponibilité en personnel...) et externes (hébergement...) en cas de crise. En revanche, la quantification des impacts sur les personnes ou les biens privés n'est pas citée comme une priorité. Il existe des outils permettant d'évaluer les pertes humaines en cas d'inondation mais ces outils sont peu connus.

La question sur le degré de détail confirme une focalisation des plans sur l'avant crise et la fonctionnement interne (niveau d'activation du plan, alerte). La communication avec les médias n'est pas considérée comme prioritaire (contrairement à ce qui se passe en Angleterre) de même que toutes les actions post crise. Ceci est conforme à la réglementation et aux objectifs de la planification de crise telle qu'elle est définie actuellement.

Enfin, l'efficacité d'un plan de gestion de crise ne passe pas uniquement par la performance technique et la connaissance des procédures. Le critère le plus fréquemment cité concerne la communication et le relationnel entre les acteurs de la gestion de crise. Un plan de gestion de crise pour être efficace doit être connu et partagé des acteurs en période de « non-crise ».

En termes de comparaison internationale, on constate des convergences dans les besoins exprimés ci-dessus mais des différences apparaissent entre les pays concernant certains points comme la gestion de crise (évacuation très planifiée aux Pays-Bas). Ces différences relèvent des particularités culturelles, réglementaires et géographiques de chaque pays. Une différence tient au fait qu'en France les dispositifs de gestion de crise (Orsec, PCS...) sont multirisques alors qu'il existe des plans plus spécifiques aux inondations en Angleterre.

## Introduction

Ce questionnaire a été réalisé dans le cadre du projet de recherche européen intitulé « *Flood Incident Management, a FRAMEwork for improvement (FIM FRAME)*» [www.fimframe.net](http://www.fimframe.net). Ce projet fait partie du programme de recherche européen ERA-NET CRUE ([www.crue-eranet.net](http://www.crue-eranet.net)).

Le projet est piloté par le laboratoire *HR Wallingford* (Angleterre et Pays de Galles), en partenariat avec *Deltares* (Pays-Bas), le laboratoire *Gester (Gestion des Sociétés, des Territoires et des Risques)* de l'Université de Montpellier III (France) et le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (France).

Les objectifs du projet sont :

1. Evaluer l'efficacité et la robustesse des plans de gestion du risque inondation actuels en Angleterre, aux Pays-Bas et en France, et évaluer les méthodes qui pourraient permettre d'améliorer ces plans.
2. Evaluer les outils actuels utilisés en matière de planification de la gestion de crise inondation et la capacité de ces outils à perfectionner la gestion des futures crises liées aux inondations.
3. Etablir comment les outils actuels disponibles peuvent être utilisés pour améliorer les plans de gestion de crise « inondations » et identifier les éventuels manques au niveau de ces outils.
4. Fournir un cadre d'étude pour l'amélioration de la gestion de crise inondation à travers des études de cas en France, au Pays-Bas et en Angleterre.

Le questionnaire portait sur un point précis et était destiné à connaître la perception des gestionnaires de l'urgence sur les outils et l'information disponible ou faisant défaut dans la rédaction et l'amélioration éventuelle des plans de gestion de crise.

Les principaux objectifs du questionnaire sont :

1. Comprendre quelles sont les informations qui peuvent aider les gestionnaires de crise lors de l'établissement de « plans de gestion de crise inondations ».
2. Connaître quels sont les outils (méthodes, guide méthodologique, directive, logiciels d'aide à la décision, etc) qui pourraient être développés afin d'aider à l'élaboration et à l'amélioration des « plans de gestion de crise inondations ».

Le sondage a été diffusé en janvier et février 2010 dans les mêmes termes - moyennant des adaptations aux contextes nationaux- dans trois pays : Pays-Bas, Angleterre-Pays-de-Galles et France.

En France, un lien a été envoyé vers le sondage en ligne via les boîtes email des SDIS et des services préfectoraux (SIDPC) ainsi qu'à différents acteurs identifiés comme intervenant dans la planification de la gestion de crise. Le texte du sondage en ligne pour la France est donné en annexe 1.

Ce rapport tire les premiers enseignements de ce sondage en commentant les résultats du sondage français et en fournissant des comparaisons aux sondages néerlandais et anglais. Le programme FIM FRAME dans lequel s'inscrit ce questionnaire traite des inondations. Le questionnaire portait donc sur ce risque mais il a été tenu compte dans l'interprétation des réponses du fait que les plans de gestion de crise (dispositif Orsec, PCS...) étaient, en France, la plupart du temps multirisques.

## 1- Généralités

Au total 77 questionnaires ont été remplis dans toute la France. La carte des réponses est donnée dans la figure 1.

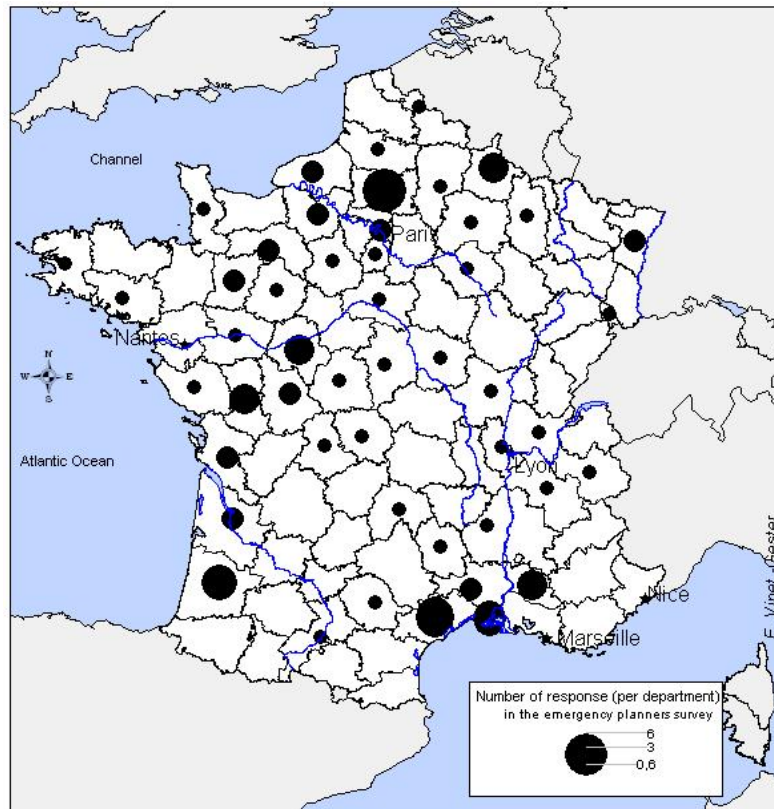


Figure 1 Distribution spatiale des réponses au sondage sur la planification de la gestion de crise (emergency planners)

Pour chaque question, nous analyserons les résultats français pour les comparer aux résultats dans les deux pays étrangers concernés par le questionnaire.

\* le type d'inondation

Une première question visait à identifier le type d'inondation auxquelles étaient confrontés les services de gestion de crise.

En Angleterre- Pays de Galles et en France, le type d'inondation clairement identifié est l'inondation fluviale. Pour les Pays Bas, l'inondation côtière domine. Globalement on constate en France, la diversité des inondations auxquels ont à faire face les gestionnaires de crise. En effet, les risques de rupture de barrage concernent 54 % des répondants (PPI) et le risque de submersion côtière 40 % ce qui est conforme au nombre de répondants dans les départements côtiers (24/77). On peut donc dire que les services sont conscients de l'existence du risque de submersion marine mais il n'a pas été possible de rentrer plus en détail compte tenu du respect de l'anonymat des réponses. Les différences entre les pays s'expliquent par la nomenclature des inondations plus simple aux pays bas. Entre la France et l'Angleterre on constate peut de différence mais les réalités peuvent couvrir des réalités différentes. La définition de « crue torrentielle » n'est certainement pas la même dans le sud de la France et en Angleterre mais il est intéressant de voir que 54 % des interrogés anglais estiment avoir à faire face à ce type de crue. Les différences sont fortes entre la France et les Pays-Bas. Elles s'expliquent par la géographie des pays (de nombreuses régions françaises n'ont pas de littoral alors que presque tous les Pays-Bas sont potentiellement touchés par les submersions marines) mais aussi par l'histoire.

En effet l'histoire des Pays-Bas -et de l'Angleterre- a été marquée par de fortes tempêtes et submersions marines dont celle de 1953 qui est restée un traumatisme pour ce pays. Nul doute qu'en France, les quelques 50 victimes de la tempête Xynthia en février 2010 vont renforcer la prise en compte de ce risque.

**Tableau 1 : Pourcentage de répondants concernés par les différents types d'inondation**

Type d'inondation	Angleterre P. d G.	France	Pays-Bas
Inondations de plaine	96.3%	89.7%	60,5 % (Large rivers)
<i>Surface water flooding</i>	90.2%	Non proposé	Non proposé
Rupture de barrage	59.8%	54.0%	Non proposé
Inondation par crues torrentielles	54.9%	49.4%	Non proposé
Ruissellement urbain	45.1%	46.0%	Non proposé
Submersion marine	42.7%	39.1%	74.4 %
Remontée de nappe phréatique	39.0%	25.3%	Non proposé
<i>Regional waters (smaller rivers and brooks, canals and polder drainage systems)</i>	Non proposé	Non proposé	64.7 %
autres	11.0%	12.6%	Non proposé

## 2- L'information utile à la formulation d'un plan de gestion de crise inondation

La question suivante portait sur l'information utile à l'élaboration des plans de gestion de crise inondation. Les personnes soumises à l'enquête (PSE) ont été invitées à noter l'utilité d'information de 1 à 5, avec 1 = « pas très utile » et 5 = « très utile ». Volontairement, le type de réponse suggéré ne couvrait pas seulement les domaines classiques de la gestion de crise (évaluation de l'aléa, prévision, alerte...) mais aussi des domaines habituellement peu traités dans la planification de gestion de crise et pouvant faire l'objet de développements.

### 2.1- généralités

Le tableau 2 fournit un classement des réponses en fonction du score attribué à chaque type d'information de 1 « peu utile » à 5 « très utile ».

**Tableau 2 : Classement du type d'information en fonction de son degré d'utilité dans l'élaboration et l'amélioration des plans de gestion de crise inondation**

Information type	Angleterre/Pays-de-Galles	France
L'accessibilité des routes inondées pour les services d'urgence et autres véhicules selon différents scénarios d'inondations	4.53	4.75
Une évaluation des dommages potentiels dus aux inondations pour les infrastructures sensibles (par ex : gaz, eau, centrales électriques, commissariats de police)	4.60	4.24
Une évaluation des autres risques déclenchés par les inondations (effet domino)	4.33	4.21
Une évaluation du temps mis pour évacuer les personnes dans les zones exposées à l'inondation.	4.16	4.18
Une évaluation de la localisation optimale des abris et des zones d'hébergement	3.93	3.83
Une évaluation des pertes humaines (morts et blessés) potentielles pour une gamme de scénarios d'inondations	3.55	3.77
Une évaluation des trajets optimaux d'évacuation à l'intérieur de la zone inondée	4.28	3.75
Une évaluation des interdépendances entre les infrastructures critiques exposées au risque.	4.44	3.71
Une évaluation de la réduction de la vulnérabilité des personnes associée à une amélioration de la diffusion des alertes	4.06	3.59
Une évaluation de la probabilité d'effondrement des bâtiments durant l'inondation	3.77	3.42

En France (comme en Angleterre), les deux types d'informations les plus utiles concernent l'accessibilité des routes inondées et les impacts des inondations sur les infrastructures critiques. En France, 95% de répondants ont indiqué qu'il serait « utile » ou « très utile » d'obtenir plus d'informations sur l'accessibilité des routes. Les deuxième et troisième réponses les plus fréquemment citées en France concernent l'information relative aux impacts potentiels des inondations sur les infrastructures critiques et les NaTechs (risques technologiques liés à des catastrophes naturelles). En revanche, les scores les plus bas concernent les possibilités d'effondrement des bâtiments lors des inondations et l'évaluation des dommages et des pertes humaines potentielles.

La question 6 demandait aux PSE si, parmi les types de données ou d'information qui n'était pas disponibles actuellement et qui n'étaient pas listés dans la question précédente, certains seraient utiles pour améliorer l'efficacité des plans de gestion de crise inondation.

37 personnes ont répondu. Il s'agissait de réponses libres qui ont pu être classées en différents groupes d'information :

- Outils et données d'aléa nécessaires à la cartographie de l'inondation (données topographiques)
- Disponibilité des données et des outils pour évaluer des impacts
- Adaptabilité des moyens à la crise (autoévaluation de l'organisation de gestion de crise)
- Evaluation des potentielles défaillances internes ou externes de l'organisation de gestion de crise.
- Demandes contextuelles : nécessité d'information propre au contexte de la région

## 2.2- outils et les données nécessaires à la connaissance de l'aléa

La première demande concerne les outils et les données nécessaires à la connaissance de l'aléa. Cette demande est évidente puisque l'anticipation fait partie des premières missions de l'organisation de crise. Une bonne prévision de l'aléa est nécessaire. Toutefois, on constate au travers du questionnaire la forte inégalité des services face à la connaissance de l'aléa. Certains services ont développé des outils « maison » ou disposent d'outils relativement performants pour évaluer l'aléa et ont à leur disposition des cartes d'aléa qu'ils estiment correctes. En revanche, la demande de certains vient sur l'absence de carte d'aléa précise notamment en fonction de différents scénarios et de différents périodes de retour. Plusieurs répondants ont souligné la trop forte propension à se focaliser sur l'événement majeur sans porter assez d'attention aux événements de période de retour intermédiaire

(Q30, Q50). La réponse : « *disposer d'un outil fiable et partagé entre les services permettant de corréler les cotes NGF de la crue et les zones submersibles* » résume bien cette demande.

En plus, la demande d'outils concerne tout ce qui permettrait de traduire les données d'aléa en scénario spatialisé : comment relier un niveau d'eau à l'amont à une zone inondée potentielle ? Comment passer d'une hauteur ponctuelle à l'amont à une extension de zone inondable ? Une question récurrente revient sur le problème des inondations urbaines ou des petits bassins versants non instrumentés.

Apparaissent aussi des **demandes spécifiques à chaque contexte local** comme « *l'évaluation de l'état de certaines digues protégeant de la submersion marine*<sup>1</sup> ou la nécessité de prendre en compte et d'anticiper les impacts des embâcles (bois flottants).

### 2.3- Les impacts potentiels des inondations

Dans la continuité logique de la demande précédente, les personnes en charge de la planification de la gestion de crise recherchent des outils capables de traduire l'inondation en dommages potentiels.

- Impact sur les réseaux (routiers, AEP, électricité)

- Impact sur les enjeux exposés : comment établir la chronologie des enjeux touchés ? Comment hiérarchiser les interventions ?

- Impacts sur les secteurs non inondés mais impactés par l'inondation (coupure de réseau, isolement d'un secteur entourés d'eau...)

La demande d'outils et de données susceptibles d'évaluer les impacts des inondations paraît essentielle. C'est le besoin majeur qui remonte des questionnaires en dehors des questions « classiques » de connaissance de l'aléa. Il s'agit là en effet de transformer l'aléa en « événement » potentiel. La question des réseaux routiers et de leur accessibilité est fondamentale. Une bonne connaissance des réseaux routiers, de leur géométrie, de leur fonctionnement et de leur inondabilité permettrait de hiérarchiser les interventions, de prépositionner les moyens, d'anticiper les coupures de réseaux et préparer une évacuation. La planification des évacuations est un sujet encore peu traité en France où la culture est plutôt au confinement des populations. Il y a une demande en ce sens auprès des personnes chargées de la planification de gestion de crise. Restent toutefois autour de l'évacuation des problèmes non réglés de responsabilité et de compétences territoriales (rôle maires-préfet).

L'évaluation des enjeux exposés va dans le même sens. Les répondants ont manifesté leur intérêt de disposer d'outils d'évaluation des enjeux exposés et des impacts potentiels. Comment hiérarchiser l'intervention lorsque plusieurs établissements sensibles sont en zone inondable (maison de retraite, école, ERP en général...) ? Les « effets dominos », les surcrises sont un sujet qui revient à plusieurs reprises dans les réponses. Les répondants estiment que les risques technologiques sont assez bien connus mais que les relations entre risques naturels et risques technologiques ne sont pas encore pleinement pris en compte ce qui a été confirmé par l'analyse des plans de secours dans un autre volet du programme FIM-FRAME.

Sur ces points, la disponibilité des données et le partage des outils est un problème. Un répondant souhaiterait pouvoir « *recupérer toutes les couches d'information du PPR pour les importer dans le SIG du service* » ce qui laisse entendre que ce n'est pas le cas pour des raisons techniques ou politiques, par manque de temps ou faute de compétence technique. De nombreux répondants soulignent la nécessité d'aller vers une compatibilité des données numériques entre les services chargés de la gestion de crise et les acteurs concernés (services de l'Etat, collectivités, grand opérateurs publics..)

### 2.3- Connaître les défaillances possibles de l'organisation de gestion de crise (autoévaluation)

Une autre demande émane de cette libre réponse : la nécessité d'obtenir des informations permettant d'évaluer les **défaillances internes de l'organisation des secours au sens large**. Un répondant estime qu'il est souhaitable de déterminer les possibles défaillances en interne (SDIS) par rapport au nombre de personnes mobilisables ou au cas des agents eux-mêmes sinistrés.

De même, « *une inondation peut rendre vulnérable certaines populations et nécessiter une action complémentaire des secours (convoyage de médecin en zone inondée par exemple)* ». Les services de

---

<sup>1</sup> Prémonitoire un mois avant la tempête Xynthia

secours amélioreraient la planification de crise s'il leur était possible d'évaluer les possibles défaillances des autres acteurs de la gestion de crise (collectivité, services de santé...) afin d'anticiper des tâches imprévues ou de calibrer les capacités de réponse à la crise.

Un répondant suggère de faire « un état des lieux des services impliqués dans la gestion d'un plan ORSEC afin d'identifier leur taux d'indisponibilité (territoire, missions...) »

#### 2.4- Demandes spécifiques (contextuelles)

Des demandes plus spécifiques apparaissent par exemple les impacts sanitaires dans les régions d'outre-mer.

### 3- le niveau de détail à faire figurer dans les plans

Les PSE ont été invitées à indiquer le niveau de détail qui devait figurer dans les plans de gestion de crise inondation pour différents types d'information. Le niveau du détail d'information devait être noté de 1 à 5, avec 1 = « non détaillé » dans le plan et 5 = « très détaillé ».

Le tableau 3 fournit le classement décroissant du type d'information en fonction du degré d'information souhaitable dans les plans de gestion de crise.

**Tableau 3 : Classement du type d'information en fonction du degré de détail souhaité dans les plans de gestion de crise (Angleterre et Pays de Galles, France et Pays-Bas)**

Type d'information	France	Angleterre et Pays de Galles	Pays-Bas
Cartographie montrant l'extension de l'inondation	4.52	4.41	4.37
Cartographie des hauteurs d'eau, des vitesses et des zones d'écoulement majeur	4.27	4.08	4.25
L'impact des inondations sur les infrastructures sensibles	4.16	4.49	4.13
Disponibilité des ressources appropriées (matérielles et humaines) pour les secours	4.03	3.81	3.34
Les abris, zones de repos et refuges sécurisés	4.02	3.96	3.81
Le temps de réponse au niveau de l'alerte face aux inondations	3.96	4.13	4.33
Le temps et les trajets d'évacuation	3.78	4.04	4.30
La potentialité qu'un autre risque se produise suite à une inondation (effet domino)	3.63	3.71	3.74
Vulnérabilité des bâtiments	3.36	3.97	
Vulnérabilité des personnes en termes de blessures et décès potentiels	3.32	3.88	
Mise en place de mesures de sauvegarde temporaires (sacs de sable, défenses temporaires)	3.27	3.57	3.59

On constate une relative convergence des réponses entre les pays. Les informations les plus détaillées relèvent des mêmes préoccupations des gestionnaires de la crise dans les trois pays.

En termes de niveau de détail exigé, les données concernant la qualification de l'aléa (carte des zones inondables, hauteurs d'eau...) sont les plus citées. Les répondants souhaitent également voir figurer à un haut degré de détail les impacts possibles des inondations sur les infrastructures critiques et les réseaux en particulier le réseau routier, gaz, électricité, eau potable... Sur ce point, il existe un gros effort de partage de l'information à faire sur ce sujet à propos duquel un sondé anglais déclare : « *Les entreprises à vocation de service public (utility companies) rechignent à partager l'information sur les enjeux et leur vulnérabilité face au risque inondation en partie parce qu'ils n'ont pas conscience des risques auxquels ils sont exposés mais aussi parce qu'ils ne voient pas ce qui peut être tiré de cette information fournies. Ils pensent aussi que le fait d'établir la dangerosité d'un lieu ou d'une installation pourrait se traduire par la prises de mesures de précaution unilatérales (sans les consulter) ou pourrait mettre la pression sur eux afin qu'ils prennent eux-mêmes des mesures de réduction du risque.* »

A l'inverse, en France comme en Angleterre et au Pays de Galles, un haut degré de détail des impacts de l'inondation des personnes en termes de pertes humaines n'est pas exigé par plus de . Les commentaires des répondeurs indiquent que des gestionnaires de l'urgence (SIDPC, SDIS) sont concentrés sur la sûreté de la vie humaine et de la protection des infrastructures publiques et des services plutôt que dans la défense des propriétés et des biens. La méconnaissance des outils et des possibilités qu'ils offrent est aussi mentionnée plus loin dans le sondage.

Apparaissent des différences comme la disponibilité des ressources qui est supposée être détaillée en France, moyennement détaillée en Angleterre et peu détaillée aux Pays-Bas. En revanche, dans ce dernier pays, la mise en place de mesures de protection temporaires comme les sacs de sable ou les barrières anti inondation est plus développé mais ne retient pas l'attention en France.

En termes de comparaison internationale interviennent les différences nationales. Par exemple, aux Pays-Bas, les itinéraires et les temps d'évacuation ont été cités parmi les informations les plus importantes à détailler. En effet, en janvier 1995, environ 250.000 personnes ont dû être évacuées aux Pays Bas en raison des hauts niveaux d'eau sur le Rhin et la Meuse. En conséquence, l'évacuation peut être à l'ordre du jour de la planification de gestion de crise aux Pays Bas. On voit là l'influence des contextes naturels et culturels nationaux.

#### 4- le degré de détail concernant l'information et les responsabilités

Sur le degré de détail à faire apparaître dans les plans, les PSE ont aussi été invitées à indiquer le niveau du détail concernant les questions relatives à la circulation de l'information, la communication, les responsabilités inscrites dans les plans. Le niveau du détail d'information est noté de 1 à 5, avec 1 = « non détaillé dans le plan » et 5 = « très détaillé ». 68 personnes ont répondu à cette question. Le tableau 4 donne les réponses sur les degrés de détail souhaités dans les plans pour différents type d'information (notation 1 à 5 expliquée ci-dessus).

**Tableau 4 : degré de détail à faire figurer dans les plans de gestion de crise dans le domaine de l'information, de la communication et de la définition des responsabilités.**

Type d'information	Angleterre et pays de Galles	France	Pays-Bas
L'activation des plans (par ex : niveaux de déclenchement etc)	4.52	4.14	4.35
Les personnes et secteurs concernés par le plan	3.53	4.02	3.70
La communication avec la population	4.39	3.95	3.95
Les relations avec les autres plans de gestion d'urgence	4.05	3.65	3.58
La communication avec d'autres organismes	4.48	3.64	4.32
Buts, objectifs et hypothèses de travail des plans	3.72	3.50	3.35
Les entraînements et exercices de simulation	3.56	3.46	3.27
La communication avec les medias	4.28	3.39	3.99
La post-crise, remise en état et reconstruction	3.85	3.14	3.06
Modalités d'actualisation ou de révisions des plans	3.44	3.02	3.35

L'activation des plans a le niveau de détail le plus élevé dans les trois pays ce qui est logique compte tenu des missions dévolues aux services de gestion de crise. L'information concernant la communication peut être classifiée dans deux groupes.

L'information et la communication exigées avant la crise telles que la définition des personnes ou des secteurs concernés, l'activation de plan et la communication au public sont considérées comme requérant un haut niveau de détail. Au contraire, tous les sujets en relation avec la phase de post crise n'exigent pas, selon les PSE, un haut niveau de détail. L'information interne est privilégiée aux dépens des relations avec les autres partenaires et en particulier avec les médias. Contrairement à ce qui se

passer aux Pays-Bas et en Angleterre où la communication aux médias apparaît en 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> position, la communication aux médias n'est pas considérée en France comme devant être détaillée. Mais lors des entretiens qui sont venus en appui de ce sondage, plusieurs membres des services gestionnaires de crise ont souligné l'intérêt de bien gérer la communication médiatique. En effet, l'intrusion des médias dans une crise majeure peut induire de modifications dans la gestion de crise : afflux de bénévoles sur les lieux du sinistre, consignes inadaptées... De plus en plus, des journalistes sont invités en salle de gestion de crise. La phase de post-crise et la mise à jour du plan n'ont pas à être très détaillées (seulement respectivement 40 % et 28 % de réponses « détaillé » ou « très détaillé »).

Au travers de ces réponses, les plans se conforment aux directives et à l'exigence légale. Ainsi l'amélioration des plans, si elle est possible sur certains points, exige d'abord un changement des directives et des exigences légales.

## **5- les critères qui assurent l'efficacité d'un plan de gestion de crise inondation**

En question 10, les PSE ont été invitées à citer cinq critères qui, selon elles, rendent les plans de gestion de crise inondation efficaces. 62 personnes ont répondu à cette question. Les réponses ont été nombreuses et riches d'enseignement. La réponse étant libre, les critères ont été regroupés par thème : voici ces thèmes par ordre décroissant d'importance.

1. Communication et relation entre les différents acteurs chargés de la gestion de crise
2. Connaissance de l'aléa et des risques
3. Connaissance des processus et des potentiels
4. Simplicité et adaptabilité (des plans)
5. Exercices, mise à jour et retour d'expérience
6. Information et communication
7. Définition des objectifs et de compétences

### **5.1- Communication et relationnel entre les différents acteurs responsables de la planification de l'urgence**

Le critère permettant d'assurer l'efficacité d'un plan de gestion de crise qui revient le plus fréquemment dans les réponses est la diffusion et le partage du plan entre les acteurs impliqués dans la gestion de crise. Environ 30 répondants ont précisé la nécessité de maintenir des contacts fréquents avec les autres acteurs (collectivités territoriales, services sanitaires...). Le travail relationnel en temps de non-crise est essentiel au bon fonctionnement du plan en tant de crise. Les acteurs doivent se connaître, connaître les procédures et les modes de fonctionnement des autres partenaires de la gestion de crise. Les répondants ont également estimé que les autorités compétentes doivent être impliquées dans la production et l'exécution du plan. L'efficacité du plan passe aussi par la compatibilité des différents outils et jeux de données employés par différents acteurs.

### **5.2- Connaissance de l'aléa et des risques**

Les répondants ont indiqué qu'ils ont besoin des informations précises sur les risques d'inondation et également sur les enjeux exposés. Il y avait un certain nombre de réponses au sujet de la connaissance des récepteurs comme à des personnes, des propriétés et l'infrastructure en danger de l'inondation. La cartographie et les SIG sont considérés comme des éléments importants rendant un plan de gestion de crise efficace. Mention a été également faite du besoin d'information sur les niveaux de déclenchement d'alerte pour les secteurs qui ne sont pas surveillés par les réseaux de mesure.

### **5.3- Connaissance des processus**

La connaissance du processus de l'activation de plan (niveaux de déclenchement, alerte aux personnes) est une question fondamentale de l'efficacité des plans. L'information et les processus doivent être compris et connus par tous les acteurs. Le langage utilisé doit dans la mesure du possible être accessible aux acteurs impliqués dans le plan. Il est également important d'estimer les ressources disponibles pour faire face à la crise et de prévoir la possibilité de défaillances dans l'organisation de gestion de crise.

#### **5.4- Simplicité et adaptabilité**

18 répondants ont écrit le mot « simple » comme élément pour qualifier l'efficacité d'un plan. D'autres termes ressortent comme « lisible, clair, lisibilité ». Un plan de gestion de crise compliqué et long est d'une appropriation et mise en pratique difficile. « *Trop d'information tue l'information !* » a écrit un répondant. Ceci confirme le fait que la longueur et la sophistication d'un plan de gestion de crise ne sont pas automatiquement synonymes d'efficacité. Cette conclusion est intéressante à l'heure où l'on voit surgir des Plans communaux de sauvegarde de plusieurs centaines de pages.

L'adaptabilité est aussi un critère d'efficacité sachant que les scénarios les plans ne doivent pas se cantonner à un seul scénario calé sur l'aléa maximum mais envisager des scénarios gradués. Le plan ne doit pas être trop rigide et doit pouvoir être adapté aux situations et aux « effet de domino » imprévus (par exemple d'autres risques déclenchés par des inondations).

#### **5.5- Exercices, mise à jour et retour d'expérience**

Les exercices sont mentionnés comme une condition de l'efficacité des plans, ce qui paraît logique. Ces exercices et formations doivent associer tous les acteurs et si possible impliquer les autorités et responsables politiques. Trois répondants estiment que l'information historique doit être prise en compte dans le plan. Une dizaine de répondants ont mentionné le retour d'expérience comme un facteur essentiel d'efficacité des plans.

#### **5.6- Information et communication**

La communication d'information interne serait un facteur important dans l'efficacité du plan notamment la communication entre les acteurs de la gestion de crise. Aucun répondant ne mentionne la gestion des médias qui certes ne relève pas des professionnels de la gestion de crise mais des politiques mais peut interférer parfois dans la gestion d'une crise grave.

#### **5.7- Définition des objectifs et compétences**

Pour qu'un plan d'urgence soit efficace, il faut une définition précise de ses hypothèses et objectifs et une définition précise des compétences exigées de chaque acteur pendant l'urgence ce qui rejoint les conclusions du point 1 exposé plus haut. La technique ne peut répondre à toutes les questions et rien ne remplace l'expérience, la connaissance du terrain et le management humain.

En conclusion, un répondant nous livre deux remarques de bon sens qui invitent à la modestie sur les possibilités d'amélioration des plans de gestion de crise.

*« La technique doit être précédée d'un travail de formation commune et de connaissance des cultures, des normes et des valeurs, afin que les enjeux de pouvoirs soient réduits au mieux ». De plus, l'impondérable fait partie de la gestion de crise et il ne saurait être question de tout prévoir et planifier. « En liminaire, il serait déjà bon de bien appréhender le domaine : ainsi dans le libellé vous écrivez plan de gestion de crise. Une crise est-elle gérable ? De ce fait, il faut revenir aux fondamentaux avec les définitions de risques majeurs, catastrophe, crise, car actuellement tout est crise et tout se gère »*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*

\*

*Pour plus d'information, merci de contacter Freddy VINET, responsable de la diffusion du questionnaire pour la France. [Freddy.vinet@univ-montp3.fr](mailto:Freddy.vinet@univ-montp3.fr)*

## Annexe 1 : le sondage en ligne en France



[Exit Survey »](#)



8%

---

Bonjour,

Ce questionnaire a été réalisé afin de renseigner un projet de recherche européen intitulé «*Flood Incident Management, a FRAMEwork for improvement (FIM FRAME)*» [www.fimframe.net](http://www.fimframe.net). Ce projet fait partie du programme de recherche ERA-NET CRUE ([www.crue-eranet.net](http://www.crue-eranet.net)), soutenu par le MEEDDM et plusieurs partenaires étrangers (Angleterre et Pays-Bas)

Le réseau CRUE a été mis en place pour renforcer les différents programmes de recherche européens sur les inondations, promouvoir les meilleures pratiques et identifier les lacunes et points positifs dans la gestion du risque inondation. Ses 16 partenaires, dont le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, viennent des pays européens qui ont été particulièrement touchés par le risque inondation.

Le projet est piloté par le laboratoire HR Wallingford (Angleterre et Pays de Galles), en partenariat avec Deltares (Pays-Bas), le laboratoire Gester (Gestion des Sociétés, des Territoires et des Risques) de Université de Montpellier III (France) et le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (France).

Objectifs de la recherche:

- Les objectifs du projet sont:

1. Evaluer l'efficacité et la robustesse des plans de gestion du risque inondation actuels en Angleterre, aux Pays-Bas et en France, et évaluer les méthodes qui pourraient permettre d'améliorer ces plans.
2. Evaluer les outils actuels utilisés en matière de planification de la gestion de crise inondation et la capacité de ces outils à perfectionner la gestion des futures crises liées aux inondations.
3. Etablir comment les outils actuels disponibles peuvent être utilisés pour améliorer les plans de gestion de crise «inondations» et identifier les éventuels manques au niveau de ces outils.
4. Fournir un cadre d'étude pour l'amélioration de la gestion de crise inondation à travers des études de cas en France, au Pays-Bas et en Angleterre.

- Les principaux objectifs du questionnaire sont:

1. Comprendre quelles sont les informations qui peuvent aider les gestionnaires de crise lors de l'établissement de «plans de gestion de crise inondations».
2. Connaître les outils (méthodes, guide méthodologique, directive, logiciels d'aide à la décision etc) qui pourraient être développés afin d'aider à l'élaboration et à l'amélioration des « plans de gestion de crise inondations ».

Il est très important pour nous de connaître vos opinions.

Votre participation à cette étude est libre. Vous pouvez vous retirer de l'enquête à n'importe quel moment. Vos réponses au questionnaire seront strictement confidentielles et seuls les résultats généraux figureront dans le rapport. Les informations seront codées et resteront confidentielles. Si vous aviez des questions concernant le questionnaire ou la procédure, veuillez contacter Freddy Vinet par e-mail à [freddy.vinet@univ-montp3.fr](mailto:freddy.vinet@univ-montp3.fr).

La réponse au questionnaire ne devrait pas prendre plus de dix minutes.

Nous vous remercions pour l'intérêt et le temps que vous consacrez à cette étude. Merci de commencer le questionnaire en cliquant sur le bouton suivant «continue».

Continue



Laboratoire Central  
des Ponts et Chaussées



[« Back](#)

[Exit Survey »](#)



16%

Q1 Etes-vous actuellement responsable ou impliqué(e) dans la préparation d'un plan de gestion de crise «inondation» ?

- Non
- Ne sait pas
- Oui, Plan ORSEC
- Oui, Ordre d'opération Inondation
- Oui, autre (préciser: PPI, PCS...)

Continue



Laboratoire Central  
des Ponts et Chaussées



Université Paul-Valéry  
Montpellier III

[« Back](#)

[Exit Survey »](#)



41%

Q2 Dans quel service travaillez-vous?

Q3. Dans quel département vous situez vous (précisez le numéro)?

Q4 Veuillez indiquer quels sont les types d'inondations concernées par ces plans (vous pouvez cocher plusieurs réponses).

- Inondations de plaine
- Inondations par crues torrentielles
- Inondations par submersion marine
- Inondations par ruissellement urbain
- Inondations par rupture de barrage
- Inondations par remontée de nappe phréatique
- Autres - veuillez préciser

[Continue](#)



humaines (morts et blessés)  
potentielles pour une gamme de  
scénarios d'inondations

L'accessibilité des routes  
inondées pour les services  
d'urgence et autres véhicules  
selon différents scénarios  
d'inondations

Une évaluation des dommages  
potentiels dus aux inondations  
pour les infrastructures  
sensibles (par ex : gaz, eau,  
centrales électriques,  
commissariats de police)

Une évaluation des  
interdépendances entre les  
infrastructures critiques  
exposées au risque.

Une évaluation des autres  
risques déclenchés par les  
inondations (par exemple  
inondation d'une usine chimique  
entraînant un autre risque)  
(effet domino)

Une évaluation de la probabilité  
d'effondrement des bâtiments  
durant l'inondation

Une évaluation des trajets  
optimaux d'évacuation à  
l'intérieur de la zone inondée

Une évaluation du temps mis  
pour évacuer les personnes  
dans les zones exposées à  
l'inondation.

Une évaluation de la réduction  
de la vulnérabilité des  
personnes associée à une  
amélioration de la diffusion des  
alertes

Une évaluation de la  
localisation optimale des abris  
et des zones d'hébergement

Continue



Laboratoire Central  
des Ponts et Chaussées

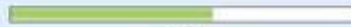


FLOODING ERA-NET



[« Back](#)

[Exit Survey »](#)



58%

**Q6 Y-a-t'il d'autres informations concernant l'impact des inondations dans votre région, soit non disponibles actuellement ou non listées dans la question 5 au dessus, que vous voudriez avoir à votre disposition pour réaliser ou améliorer un «plan de gestion de crise inondation»?**

- Non
- Oui - merci d'en fournir une brève description dans l'espace suivant:

[Continue](#)



Laboratoire Central  
des Ponts et Chaussées

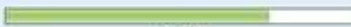


FLOODING ERA-NET



[« Back](#)

[Exit Survey »](#)



75%

**Q7 Pensez vous que si vous aviez à disposition les informations listées dans la question 5, cela pourrait améliorer le plan de gestion de crise inondation dont vous avez la charge ?**

- Oui
- Ne sait pas
- Non - Veuillez indiquer les différentes raisons dans l'espace suivant:

**Q8 Parmi les informations et données suivantes, veuillez indiquer quel est selon vous le niveau de détail à faire figurer dans les plans pour permettre une bonne gestion de crise inondation?**

1 = Pas utile    2 = Peu détaillé    3 = Moyennement détaillé    4 = Assez détaillé    5 = Très détaillé    0 = Ne sait pas

Délai d'anticipation de l'alerte aux inondations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cartographie montrant l'extension de l'inondation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cartographie des hauteurs d'eau, des vitesses et des zones d'écoulement majeurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vulnérabilité des personnes en termes de blessures et décès potentiels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vulnérabilité des bâtiments	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impact des inondations sur les infrastructures sensibles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temps et trajets d'évacuation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potentialité qu'un autre risque se produise suite à une inondation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abris, zones de repos et refuges sécurisés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efficacité de la mise en place de mesures de sauvegarde temporaires (sacs de sables, défenses temporaires)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ressources appropriées mobilisables (matérielles et humaines)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Continue



Laboratoire Central  
des Ponts et Chaussées



[« Back](#)

[Exit Survey »](#)



**Q9 Pour les questions suivantes relatives à la communication, aux responsabilités et aux hypothèses, veuillez indiquer quel est selon vous le niveau de détail à faire figurer dans un plan de gestion de crise inondation**

	1 = Pas utile	2 = Peu utile	3 = Moyennement détaillé	4 = Assez détaillé	5 = Très détaillé	0 = Ne sait pas
Buts, objectifs et hypothèses de travail des plans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les personnes et secteurs concernés par le plan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modalités d'actualisation ou de révisions des plans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'activation des plans (par ex. niveaux de déclenchement , etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La communication avec d'autres organismes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La communication avec la population	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La communication avec les medias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les relations avec les autres plans de gestion d'urgence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La post-crise, remise en état et reconstruction	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les entrainements et exercices de simulation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Continue](#)



Laboratoire Central  
des Ponts et Chaussées



[« Back](#)

[Exit Survey »](#)



**Q10 Pouvez-vous citer brièvement cinq critères qui font l'efficacité d'un plan de gestion de crise inondation?**

[Continue](#)



Laboratoire Central  
des Ponts et Chaussées



[« Back](#)

[Exit Survey »](#)

91%

Q10 Pouvez-vous citer brièvement cinq critères qui font l'efficacité d'un plan de gestion de crise inondation?

[Continue](#)

Merci pour le temps que vous avez accordé à cette enquête. Le rapport final du projet sera disponible sur le site web du projet [www.fimframe.net](http://www.fimframe.net) en 2011. Cependant, des résultats intermédiaires au niveau du questionnaire devraient être disponibles au téléchargement sur le site web FIM FRAME en mai 2010. Pour de plus amples informations ou si vous souhaitez faire d'autres suggestions (votre avis détaillé nous intéresse), vous pouvez contacter Freddy Vinet par e-mail à l'adresse suivante : [freddy.vinet@univ-montp3.fr](mailto:freddy.vinet@univ-montp3.fr) ou Olivier Payrastre par e-mail à l'adresse suivante : [olivier.payrastre@lcpc.fr](mailto:olivier.payrastre@lcpc.fr).

[Thank you for completing this survey](#)