

E-gouvernance pour le renforcement de la résilience face aux risques de catastrophe par le biais de l'Open data: le cas de Madagascar

Norohanta Princia HELIARIZAKA MINOSOA

Département des services aux utilisateurs, Centre d'Information et de Documentation Scientifique et Technique (CIDST), Antananarivo, Madagascar



Copyright © 2018 by Norohanta Princia HELIARIZAKA MINOSOA. This work is made available under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Abstract:

L'E-gouvernance est l'utilisation par le secteur public des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le but d'améliorer la fourniture d'information et de service, d'encourager la participation du citoyen au processus de décision et de rendre le gouvernement plus responsable, transparent et efficace. Pour Madagascar, toutes les entités étatiques sont présentes en ligne et nombreux possèdent une plateforme d'échange avec les citoyens comme les forums. Mais concernant la fourniture de service en ligne, mis à part le partage de documents, d'information, la mise en place de ce service est encore difficile pour Madagascar. Cette communication vise à partager l'expérience de Madagascar pour démontrer que l'e-gouvernance permet d'améliorer la résilience et la capacité d'un pays sous développé face à des risques de catastrophe par le biais du concept de l'Open Data. En effet, Madagascar a mis en place une plateforme Open Data concernant la Gestion des Risques Catastrophes. La plateforme a pour objectif de rendre ouvertes et accessibles les données dans le domaine de la Gestion des Risques Catastrophes et de renforcer la capacité de Madagascar en termes de prévision, de gestion et de résilience face aux risques de catastrophes naturels. Plus précisément, cette communication va : démontrer comment Madagascar s'est doté de la plateforme, démontrer l'importance des partages des données dans le domaine de la Gestion des Risques Catastrophes pour une meilleure résilience et prouver que la prise de décision est rapide avec l'e-gouvernance.

Keywords : E-gouvernance, Opendata, Gestion des Risques et Catastrophes.

Contexte

Le monde dans lequel nous vivons actuellement devient de plus en plus virtuel. La Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) est devenue incontournable dans tous les domaines. L'Etat, que ce soit dans les pays en développement ou développés, doit user de cet outil car ce dernier a le pouvoir de faciliter tous les aspects du fonctionnement de l'administration. L'E-gouvernance est l'utilisation par le secteur public des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le but d'améliorer la fourniture d'information et de service, d'encourager la participation du citoyen au processus de décision

et de rendre le gouvernement plus responsable, transparent et efficace (ARNE, 2011). L'e-gouvernance se compose de trois éléments (Heeks, 2001):

- L'e-administration : pour améliorer les processus gouvernementaux;
- L'e-citoyen et les e-services : pour connecter les citoyens et les servir en ligne; et,
- L'e-société pour construire des interactions au sein de la société civile.

Pour une bonne gouvernance, la communication de l'information est importante pour les citoyens. Cela témoigne de la transparence et de la redevabilité du gouvernement envers le peuple. Il existe plusieurs moyens pour faire passer les informations, et cela engendre des coûts de communication important. Les nouvelles technologies ont le pouvoir d'alléger ce coût par le biais de l'E-gouvernance.

Pour Madagascar, toutes les entités étatiques sont présentes en ligne et nombre d'entre elles possèdent une plateforme d'échange avec les citoyens comme les forums. Mais concernant la fourniture de service en ligne, mis à part le partage de documents et d'information, la mise en place de ce service est encore difficile. Cette communication va montrer l'importance du partage d'information dans le domaine de la Gestion des Risques et catastrophes (GRC). Elle vise à partager l'expérience de Madagascar pour démontrer que l'e-gouvernance permet d'améliorer la résilience d'un pays sous développé face à des risques de catastrophe. Madagascar a mis en place une plateforme Open Data concernant la GRC. La plateforme a pour objectif de rendre ouvertes et accessibles les données dans le domaine de la GRC et de renforcer la capacité de Madagascar en termes de prévision, de gestion et de résilience face aux risques de catastrophes naturels. Il existe de nombreux moyens pour le gouvernement de mettre en pratique l'e-gouvernance. En effet, toutes les entités étatiques présentes en ligne essaient tant bien que mal de communiquer toutes les informations concernant leur organisme (rapport d'activités, projets en cours, ...). Certains sites des entités publiques possèdent un forum par le biais duquel, les citoyens peuvent poser des questions et l'Etat, lequel répond généralement assez rapidement. Etant donné qu'on parle ici de Gestion de risques de catastrophes, les informations touchées sont les données sur les aléas et les territoires touchés. Il est donc normal que le concept utilisé soit l'Open data par la mise à disposition des données géospatiales, de couche et de données réutilisable pour que les utilisateurs passent rapidement à la réutilisation afin de prendre une des décisions rapides.

En effet, La notion d'Opendata existe depuis quelques années. Le terme Opendata a été d'abord utilisé en 1995 et le concept de données publiques ouvertes a été défini en 2007 pendant une réunion de penseurs Internet principaux et des activistes incluant Tim O'Reilly et Lawrence Lessig (Chignard, 2013). De quantités considérables de données sont aujourd'hui produites par le secteur public, par exemple des enquêtes de sol, des enregistrements de variété cultivée, des résidus de pesticide, des services médicaux, des industries de défense, l'infrastructure, l'enseignement (éducation) public et des télécommunications. En 2009, divers gouvernements, comme les USA, le Royaume-Uni et le Canada, ont lancé des initiatives gouvernementales ouvertes pour ouvrir leurs informations publiques.

Le terme Open Data désigne des données auxquelles n'importe qui peut accéder, que tout le monde peut utiliser ou partager. Les critères essentiels de l'Open Data sont la disponibilité, la réutilisation et la distribution, et la participation universelle. Les données sont donc dites ouvertes quand elles sont:

- disponibles et accessibles: pour cela les données doivent être téléchargées sur internet, sur un site ou un portail.
- de format réutilisable et utilisable: les données doivent être fournies sous des conditions permettant la réutilisation, incluant le mélange avec d'autres ensembles de données. La forme doit être confortable et modifiable.
- uniforme et non discriminative: tout le monde doit être en mesure d'utiliser, de réutiliser et de redistribuer les données. Il ne doit y avoir aucune discrimination concernant les fins d'utilisation, ou contre des personnes ou des groupes. Par exemple, des restrictions non commerciales qui empêchent l'utilisation commerciale, ou les restrictions d'usage à certains secteurs, ne sont pas compatibles avec l'Open Data.

Les objectifs spécifiques sont de:

- démontrer comment Madagascar s'est doté de la plateforme;
- démontrer l'importance des partages des données dans le domaine de la Gestion des Risques de Catastrophes pour une meilleure résilience;
- prouver que la prise de décision est rapide avec l'e-gouvernance.

Matériels et méthode

Madagascar est vulnérable face aux catastrophes naturelles. Face à cela, le gouvernement aidé par les bailleurs de fonds fait son possible pour améliorer la résilience du pays. Le pays s'est doté d'une stratégie nationale pour la gestion des risques et des catastrophes en 2003 et puis celle-ci a été mise à jour pour les années 2016 à 2030¹. La base de cette stratégie est une approche centrée sur les personnes en insistant sur la prévention et la préparation en cas de catastrophe au niveau communal et local. Pour faciliter la prévention, il a été reconnu que le rôle de l'information est important. Il a fallu rassembler dans une plateforme toutes les données sur la gestion des risques de catastrophes, ainsi que tous les acteurs dans ce domaine. Ce qui suit montre comment la plateforme a été mise en place à Madagascar.

1) Le Partenariat public privé

Une Organisation non gouvernementale, initiée par des acteurs indépendants du web malagasy (blogueurs et travailleurs indépendants dans les nouvelles technologies) a été choisie par le bailleur de fonds et le gouvernement pour mener l'activité de mise en place de la plateforme sur la GRC. Ceci a été fait pour témoigner de l'ouverture du gouvernement au partenariat avec les organismes non étatiques. L'ONG a été choisie car son activité consiste à rassembler tous les utilisateurs de la technologie de l'information et de la communication pour devenir une communauté puissante pour aider le gouvernement dans sa démarche pour faire émerger la culture numérique à Madagascar. L'ONG avec le gouvernement se sont mis à travailler ensemble pour la mise en œuvre de la plateforme. Toutes les entités étatiques ou non, œuvrant directement ou indirectement dans le domaine de la GRC ont été conviés à travailler ensemble.

2) La mise en place de la plateforme

Pour la mise en place d'une plateforme open source, un groupe de travail technique émanant du gouvernement a été créé pour accompagner l'ONG dans le développement du site web. Ce groupe de travail technique est composé d'une personne (informaticien ou spécialiste en Système d'Information Géographique (SIG)) de chaque entité gouvernementale œuvrant directement sur les aléas des catastrophes naturelles. Dans la plateforme doit se trouver toutes

¹ <https://www.bngrc-mid.mg/images/document/451.pdf>

les données et les informations concernant indirectement et directement la GRC. En suivant le concept de l'Open data, ces données et ces informations doivent être en libre accès, réutilisables, partageable. Elle permet de mettre à disposition de tout un chacun les données, gratuitement et selon ses besoins.

3) Collecte des données

Les données ont été collectées auprès de différents organismes détenteurs. Un état des lieux de tous les organismes producteurs et détenteurs de données a été fait. Ce sont surtout les données concernant les divers aléas qui étaient collectées, notamment les données sur les cyclones, les inondations, les tremblements de terre, les glissements de terrain, la sécheresse et les enjeux économiques qui surviennent autour de ces aléas (limite administrative, les constructions, l'utilisation des terres, la démographie, les systèmes d'irrigation d'eau,...). Les données ont été collectées par l'ONG. Le gouvernement a eu pour rôle la facilitation de l'insertion des enquêteurs au sein des organismes détenteurs. Ensemble, le gouvernement et l'ONG ont procédé au contrôle qualité des données obtenues.

4) Formations

Les utilisateurs potentiels des données et de la plateforme ont été formés. Deux types de formation ont été données, le premier a été destiné aux utilisateurs de la plateforme tels que les ONG, les bailleurs de fonds, les entités étatiques n'œuvrant pas directement dans le domaine de la GRC mais qui sont susceptibles d'utiliser les données et les organismes humanitaires. Le but de cette formation est de former tous les utilisateurs potentiels pour qu'ils savent utiliser la plateforme c'est-à-dire faire des recherches de données, les télécharger, faire entrer des données et contribuer pour le dynamisme du site.

La seconde formation a été faite pour le groupe de travail technique du gouvernement. C'est une formation plus technique, notamment une formation sur la conception du site web, afin que chacun des membres de ce groupe puissent développer et assurer la maintenance de la plateforme indépendamment de l'ONG qui a apporté de façon ponctuelle son expertise au projet.

Résultats

1° Résultat des collectes des données

Les formats des données obtenues varient car le but est de rassembler tout ce qui est susceptible d'être utilisé dans le domaine de la GRC. Mais la majeure partie des données sont en format réutilisable.

- 86 couches dont 6 couches de format Raster et 80 de format Vecteur ont été collectées et disponibles dans la plateforme. La proportion de couches selon leur couverture spatiale par rapport au nombre total des couches est répartie comme suit:

Couverture spatiale	Nombre de la couche	Pourcentage %
District	35	40,7
Régional	10	11,63
National	41	47,67

- 120 mémoires concernant la GRC ont été également collectés et disponible sur la plateforme.

Concernant le contrôle qualité des données, le travail a été limité par la précision géométrique et la précision sémantique.

Le tableau ci-après montre le nombre des couches suivant le niveau de qualité avec ces pourcentages respectifs :

Niveau de qualité	Nombre de la couche	Pourcentage %
Bonne	67	78,82
Incomplète	13	15,29
Mauvaise	6	5,88

2° Mise en place de la plateforme

Une plateforme d'information alimentée et utilisée conjointement par tous les acteurs de la GRC (institutions, organisations et communauté) a été mise en place. Elle sert désormais de réservoir de données sur les catastrophes naturelles ainsi que tous les enjeux économiques. Un état des lieux exhaustif de toutes les institutions travaillant directement ou indirectement dans le domaine de la GRC, a été effectué. Toutes ces entités ont été formées à l'utilisation de la plateforme.

Toutes les institutions étatiques, bailleurs de fonds, organisme humanitaire et communauté peuvent interagir avant et pendant chaque aléa pour donner au maximum les données et informations produites. Et c'est de ce dynamisme que la résilience du pays sera améliorée. Tous les citoyens prennent toutes les précautions ensuite pour éviter de nombreuses pertes.

Les fonctionnalités de la plateforme

Elle permet de:

- importer ou uploader des couches de données spatiales, des cartes et des documents ;
- créer des utilisateurs (administrateur du site, éditeur qui gère des données sur le site ou simple client) et des groupes d'utilisateurs ;
- visualiser les listes des objets contenus dans le site : liste des couches de données spatiales, liste des cartes ou encore liste des utilisateurs et groupes ;
- exporter des données. Les données comme les couches peuvent être exportées sous différents formats par exemple jpeg ,PNG (formats d'images), PDF , Excel, CSV, geoJSON (document), Shape file zippé (format geospatial), ...
- définir des rôles précis et des droits d'accès selon leur profil respectif.

3° Appropriation de la plateforme par les agents du gouvernement

S'il a fallu chercher les données au niveau de chaque institution avant, Madagascar a devancé la perte de temps pour le déplacement car les données se trouvent dorénavant au même endroit. Les bailleurs et les décideurs n'ont plus besoin de chercher ailleurs pour la prise de décision, la plateforme donne déjà une image de la situation du pays avant pendant et après chaque aléa via les informations et données partagées au sein de la plateforme.

Discussions

Etant un nouveau concept pour Madagascar, l'Opendata produit à l'égard de nombreuses institutions des réticences par rapport à l'ouverture des données. En effet, la plupart des institutions productrices de données, en dépendent pour son fonctionnement en vendant les

données. L'initiation du concept Open data est alors difficile et a nécessité la tenue de nombreuses tables rondes pour discuter de ce qu'il apporte concrètement à chaque entité. Une des explications données au cours d'un atelier a été que les responsables et, à travers eux, les institutions ne voient pas concrètement ou ne peuvent pas toucher du doigt l'intérêt qu'ils ont ou les avantages qu'ils peuvent gagner en cédant leurs données et en les partageant sur la plateforme. Le sentiment traditionnel qui dit que « *celui qui détient l'information, détient le pouvoir* » reste encore profondément ancré dans bon nombre de responsables. Il est vrai que tout le monde est persuadé que l'ouverture des données est utile dans ce domaine, mais n'empêche que les données sont également les sources de revenus de nombreuses institutions. La solution que tous les acteurs s'accorde à dire est que de ce concept devrait s'appuyer un cadre législatif relatif à la gestion des données GRC. Cependant, il ne suffit pas de légiférer ou de décréter pour que tout marche. Il faut également une structure à mettre en place qui aurait autorité sur toutes les institutions productrices et détentrices de données GRC.

En effet, les expériences, dans des domaines autres que la GRC, sont nombreuses pour contrebalancer l'efficacité d'une telle proposition:

- des textes législatifs existent sur la centralisation des fichiers mères des cartes d'identité nationale, mais cette centralisation n'est pas toujours effective.
- des textes législatifs existent sur le versement d'archives aux Archives Nationales rattachées à la Primature, mais plus pratiquement aucun service administratif ne fait de versement de ses archives.

Mis à part le cadre légal, le côté matériel pose un problème également car l'hébergement de la plateforme nécessite un serveur. Le gouvernement a une difficulté pour se payer un serveur. Néanmoins, pour les deux années qui suivent la mise en place, la location d'un serveur cloud est prise en charge par le bailleur, mais il faudrait une solution à long terme pour que la plateforme soit pérenne. La faible connectivité à Madagascar surtout au sein des institutions engagées dans la GRC est également un obstacle pour le serveur d'un côté et pour l'utilisation de la plateforme d'un autre côté.

Conclusion

A travers cet écrit, nous avons montré l'importance du partage de données et informations sur une plateforme, notamment pour le domaine de la GRC. Néanmoins, cette démarche ne peut constituer qu'une partie d'une vision plus globale. Pour arriver à une bonne gouvernance, les trois éléments constituant l'E-gouvernance doivent être présents. La première limite que nous évoquons est de nature technique, le taux de connectivité à Madagascar est encore très faible, ce qui engendre le nombre limité des personnes susceptibles d'utiliser la plateforme. La seconde limite concerne la suspicion de certaines institutions à l'égard du concept de l'opendata. Les démarches présentées dans cette étude ne couvrent qu'une infime partie des nombreux domaines auxquels le gouvernement a l'obligation de rendre compte. Madagascar aurait tout intérêt à adopter une vision davantage plus large en adoptant un cadre légal sur les données ouvertes (open data) qui englobera tout naturellement la gestion des données GRC et tous les autres domaines.

References

- Agence Nationale de Realisation de l'E-gouvernance ANRE. (2011). L'E-gouvernance. Available at <http://www.anre.gov.mg/?p=5>
- Chignard, Simon. (29 March 2013). "A brief history of Open Data" Paris Innovation Review. Available at <http://parisinnovationreview.com/articles-en/a-brief-history-of-open-data>
- European Commission. "Open data: agent of change." European Data Portal e-learning programme. Available at <https://www.europeandataportal.eu/elearning/en/module3/#/id/co-01>
- Heeks, R. (2001). *Understanding e-governance for development*. Manchester: Institute for Development Policy and Management.
- Le Bureau National de Gestion des Risques et Catastrophes. (2016). Stratégie Nationale de Gestion des Risques et des Catastrophes. Available at https://www.bngrc-mid.mg/index.php?option=com_content&view=article&id=81:strategie-nationale-de-gestion-des-risques-et-des-catastrophes-sngrc&catid=13:outils&Itemid=114