

remise en état éventuelle.

En outre, les conséquences vont bien au delà de la zone inondée : les réseaux de transport, les télécommunications, les services en réseaux... ce sont toute une infrastructure maillée à l'échelon régional qui paie un lourd tribut à une inondation locale.

Les villes sont devenues par ailleurs de plus en plus sensibles et dommageables. Les réseaux enterrés sont plus nombreux, les terrains imperméables plus vastes. En cas de crise en milieu urbain, les collectivités paient un lourd tribut lors de la reconstruction.

Le territoire potentiellement inondé accueille des populations en détresse. La vie des personnes est perturbée (problèmes sur les logements, les lieux de travail...). Les impacts sont traumatisants. Les populations gardent en mémoire ces périodes de crise que notre collectivité peut éventuellement gérer dans le cadre de ses compétences.

III.] Le rôle de la communauté de commune en matière de gestion de crise.

L'aménagement du territoire et le développement économique sont des compétences obligatoires de notre collectivité. En cas de crise majeure, il ne s'agit pas de se substituer aux prérogatives des maires des communes en matière de police, de police urbaine ou de diffusion des informations.

Cela dit, la communauté de commune a toute compétence pour faire effectuer la remise en état de ses réseaux divers, par ses services techniques ou ses délégataires de service.

De même, de par sa compétence de gestion de l'habitat social, ses services peuvent mettre en place un plan post-crise de continuité de l'activité et du logement.

Le rôle de la communauté de commune est également d'échanger en cette période éventuelle de crise avec d'autres communautés sur les mêmes aspects par l'intermédiaire du Centre Européen de Prévention des Risques d'Inondation (CERPI). Le CERPI est devenu un interlocuteur privilégié d'avis à la décision et aux opérations de protection pour les communes et les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI).

La communauté de commune doit effectuer la synthèse des événements sur son territoire. Elle peut s'appuyer sur des techniques de géomatique.

CENTRE DE GESTION
DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE DU RHÔNE

CONCOURS ou EXAMEN

donnant accès à l'emploi de :

INGENIEUR - alinéa 1

à titre interne (1)

à titre externe (1)

au titre du troisième concours (1)

Spécialité S.I.G., topographie

Épreuve de PROJET ou ETUDE

Date de l'épreuve 16 juin 2016

Colonne réservée
à l'Administration

Numéro de correction

Numéro d'anonymat

296

Note attribuée
(réservé au jury)

16,25

Visa du jury ou de la
Commission de Surveillance

Communauté de communes
de Piedantle

le 16 juin 2016.

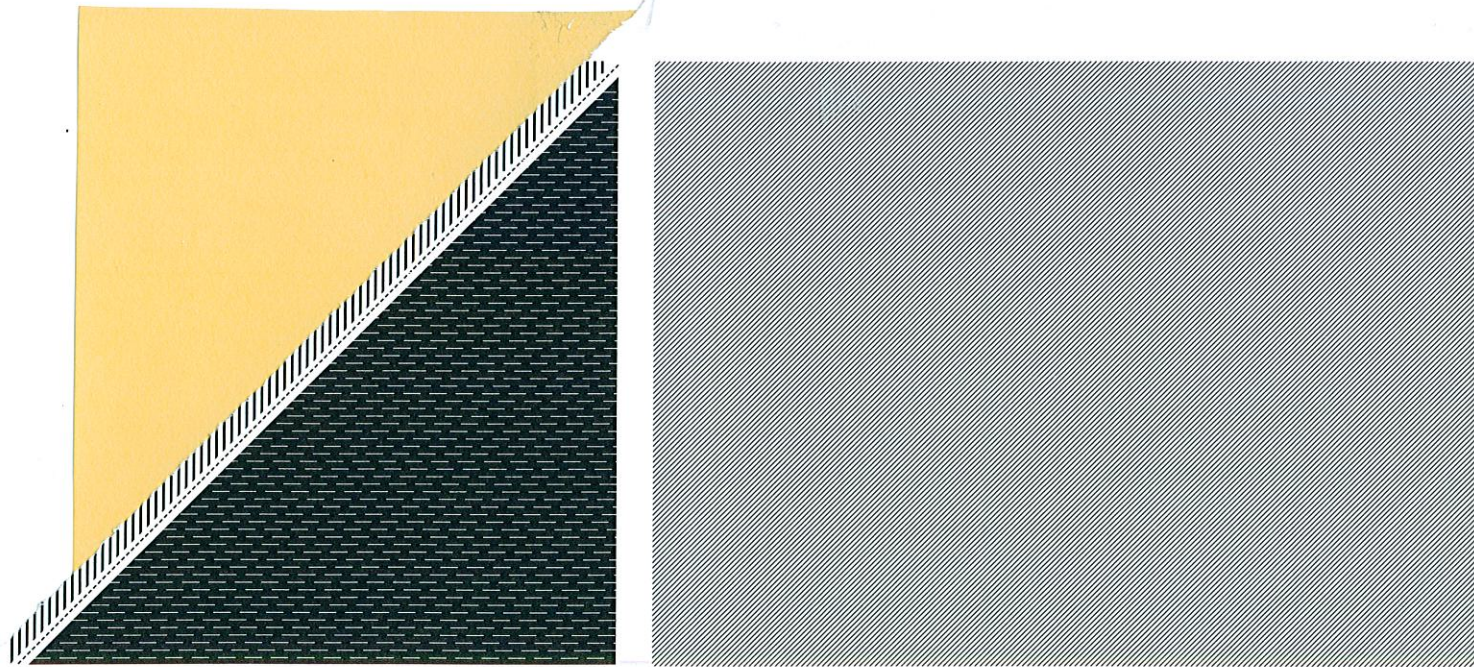
NOTE

À l'attention de Monsieur le Directeur Général des Services.

Objet: le risque d'inondation.

Le risque d'inondation sur notre communauté de communes est potentiellement élevé. Les deux rivières qui nous traversent et leur confluence à Riskison accentuent la vulnérabilité de tout notre territoire. La problématique de la sauvegarde des biens et des populations est un véritable enjeu de développement durable et de sécurité publique : les conséquences des inondations majeures sont catastrophiques, sources de désordres sociaux, d'interruptions de l'activité économique et d'endommagement important de notre environnement, notamment urbain.

C'est pourquoi, dans le cadre de notre communauté de communes



et dans l'appréhension d'un tel contexte, nous aborderons les aspects réglementaires existants (I) pour nous intéresser aux conséquences d'une inondation sur le territoire (II) et sur le rôle de notre collectivité en matière de gestion de crise éventuelle (III). Pour finir, nous découvrirons que la géomatique peut être un outil utile en période de gestion de la crise (IV).

I.) Les aspects réglementaires

La réglementation en matière d'inondation couvre des thématiques réglementaires très larges.

- Des directives du Parlement et du Conseil Européen cadrent certains domaines. La directive 2000/60/CE cadre la politique communautaire dans le domaine de l'eau. La directive 2007/60/CE définit l'évaluation et la gestion des risques d'inondation. Ces directives ont été retranscrites dans le droit français.
- Il en est ainsi du décret n° 2011-227 du 2 mars 2011 relatif à "l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations". Ce décret précise les modalités et stratégies que chaque acteur des services de l'État ou des collectivités locales doit mettre en place pour éviter une crise, l'anticiper ou à défaut, la gérer.
- Cette directive portée au Code de l'Environnement (chapitre VI du Titre VI) fixe par exemple les objectifs des Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

Les préfets sont les instigateurs et les coordonnateurs de ces PGRI à l'échelle d'un bassin. Ces PGRI sont des outils d'aménagement du territoire, d'analyse des risques. En appui, le Préfet et ses services à l'échelle d'un bassin porte à connaissance des cartes de surfaces inondables et des cartes des risques d'inondation. Ainsi, les zones à risques inondables sont repérées.

- Il faut souligner l'interopérabilité des PGRI avec les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). L'amalgame de ces outils réglementaire doit contribuer à l'efficacité de la gestion de la part des pouvoirs publics.
- A l'échelon communal, les Plans de Prévention des Risques d'Inondations (P.P.R.i) instaurés par la Loi Barnier de 1995 sont référencés en matière de gestion planifiée du risque inondation. Un quart des communes françaises en sont dotées.
- Depuis 2010, deux nouveaux dispositifs existent : les Territoires à Risques Importants (T.R.I) et les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (P.A.P.I). Les T.R.I permettent une cartographie et une gestion des risques à l'échelle du bassin. Ils sont révisibles tous les six ans. Les P.A.P.I permettent aux acteurs locaux de bénéficier de financements dans les actions de prévention des risques d'inondation.
- Ainsi, l'aspect réglementaire est imposant. Il s'affiche pour pallier les désordres et catastrophes liés des inondations.

II.) Les impacts des inondations sur le territoire.

- La tempête Xynthia en 2010 a causé 2,5 milliards d'euros de dégâts et surtout 53 victimes humaines. Ce fait marquant reste dans les mémoires, tout comme l'inondation parisienne de 1910 à son époque.
- Les impacts d'une inondation sont matériels. Des usines dévastées, des routes emportées, des bâtiments d'habitation insolubles, des ouvrages techniques et des réseaux publics détruits.
- Ces conséquences matérielles ont un coût élevé à la reconstruction ou à la réhabilitation. En prenant en exemple la crue de la Seine à Paris en 1910 et en la reportant de nos jours, une estimation des coûts à trente milliards d'euros a été établie. D'avis d'experts d'assurance, un bien inondé pendant quelques jours demande plusieurs mois avant une

8

dans une relation poste clients - serveurs. Ainsi, d'un point de vue quantitatif, nos matériels technologiques peuvent paraître suffisants au premier abord. Mais en cas de crue aigue, où les temps de réponses doivent être très courts, sommes-nous efficaces ? Il nous appartient de vérifier nos capacités de traitement. D'observer et de pallier nos éventuels déficits technologiques.

• De même, les outils cartographiques pourront certainement être améliorés. Une vision 3D permettrait une meilleure valeur pédagogique des rendus. C'est pourquoi, un achat logiciel par une procédure adaptée dans les règles des marchés publics pousserait la géovisualisation 3D de notre territoire.

• Le bilan de notre service devra également s'opérer avec les services techniques des sept villes de l'EPCI. La confrontation de nos échanges permettra d'accroître la mutualisation de nos ressources.

B) Un exercice de crise indicateur du rôle du SIG

• Sans les services et les données du SIG de l'EPCI, les prises de décisions devraient être beaucoup plus difficiles, voire impossibles.

• Le positionnement des réseaux électrique, des réseaux d'assainissement et des sites sensibles sont géoréférencés. Le SIG est en mesure d'historiser de détailler et de cartographier ces données.

• L'évolution de l'urbanisation est partie intégrante des données du SGBD. Le SIG permet la modélisation et l'anticipation en confrontant des données urbaines et des données des hauteurs des eaux des fleuves en crue.

• Les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) des sept villes, les PPR1 et autres zonages sont des couches que l'on peut combiner avec le SIG.

• Il peut toujours, il faudra toujours tendre vers l'amélioration encore plus poussée du service SIG, la conjoncture tend aux développements de ses services de manière ouverte, vers un SIG en Open Data avec des utilisateurs citoyens nomades.

L'après-événement devra ainsi être géré dans notre service SIG, avec une rigueur extrême. L'outil est essentiel dans ce contexte. Il nous appartient de le faire évoluer dans les limites des compétences maximales de notre communauté de commune.

IV La géomatique : son utilité en période de crise.

5

• La géomatique s'appuie sur des Systèmes d'Information Géographique (SIG). Dans les collectivités, elle permet d'appréhender un besoin ou une demande, d'acquiescer des données géoréférencées, de stocker ces éléments, d'analyser des situations par une combinaison géographique, sémantique ou topologique et d'afficher un résultat pour généralement une prise de décision en amont.

• Dans le cas d'une gestion de crise, les SIG ne sont plus dans la simulation d'événement. Leur efficacité tient à leur capacité réactionnelle rapide pour permettre la retranscription de données impatantes. L'exemple du SIG de la ville d'Alès qui, combiné aux services de télécommunications, permet de sortir une liste des habitants à prévenir en cas de crue annoncée.

• Les critères distincts des données brutes d'une base de données géographique (topographie, population, altimétrie, positionnement des réseaux, des industries...) se combinent aisément lors d'une analyse sémantique (fonction des données attributaires) ou topologique (liens de voisinage) ou simplement géométriques (positionnement). Des cartes peuvent être diffusées à tous décideurs.

• Ainsi, en période de crise, la réactivité des outils de géomatique est un facteur non négligeable dans la sauvegarde du patrimoine et le déclenchement des secours.

Pour conclure, il est à noter que le risque d'inondation mérite toute notre vigilance au sein de notre communauté de communes. Le législateur et la technologie nous sont des appuis précieux en pareil situation. Notre EPCI se doit d'être attentif aux impacts d'une telle catastrophe sur son territoire. L'anticipation de cet événement peut permettre une préparation efficiente d'une gestion de crise éventuelle.

Question 2.

Notre communauté de communes de Picdantlo participe d'un exercice de type SEQUANA en octobre 2016. Le système d'information possède des données géolocalisées utiles à cet exercice, mais il s'agit de s'appuyer sur l'ensemble de nos partenaires acteurs sur le territoire pour qu'ils puissent nous confier des données géographiques exhaustives.

- 6
- Ainsi, la base de données urbaine de l'EPCI devra être étoffée et mise à jour d'ici 2016. Pour ce faire, le service topographique de notre collectivité s'efforcera de finir le corps de rue simplifié en cours de réalisation.
 - La Direction Générale des Impôts devra nous faire parvenir au début du deuxième semestre la mise à jour cadastrale des communes de notre territoire. Ainsi, le référentiel géographique à grande échelle sera opérationnel en combinant nos relevés topographiques et le cadastre de la DGI. Ces données géoréférencées et projetées en Lambert 93 permettront l'assise des données métiers.
 - Les données filaires vecteurs des réseaux électriques et gaz devront nous être transmises également. Ces données au 1/200 sont des représentations précises qui, par convention avec le Conseil départemental nous sont restituées avec de la donnée attributaire, sur la taille des conduites notamment.
 - Par convention avec les communes, le réseau télécom est connu au sein des mairies. Annuellement, notre service SIG intègre ces données brutes au sein du système de gestion de la base de données (SGBD).
 - Des outils adaptés nécessaires à la préparation de la gestion de la crise seront en place en octobre 2016.
 - La diffusion des informations de la base de données, après accord du bureau de l'EPCI, s'effectuera par le biais du site internet intercommunal. Ainsi, plusieurs niveaux d'affichage de données seront en place : des données de positionnement, de zonages du PLU et du PPRI et des formulaires de commentaires seront consultables par la population. Alors qu'en interne à la collectivité, sur l'extrait de l'EPCI des analyses métiers (bâtiments, voirie, assainissement, réseaux...) à base de cartes et de synoptiques pourront être visualisées.
 - Ces préparations s'effectueront en amont par le service SIG de l'EPCI en collaboration avec les différents corps de métiers et sous l'autorité d'un groupe de pilotage dont les élus du bureau seront les personnes validant les données diffusables.
 - Enfin, les services de communication seront mis à contribution : pour la sensibilisation et l'appréhension de l'exercice au sein de l'EPCI et pour la diffusion au sein des quartiers des communes de SEQUANA.

Question 3

- 7
- Le service SIG au sein de la cellule de crise se devra d'être opérationnel pour retranscrire des données historiques et amalgamées dans le SGBD. Des cartes et graphiques seront déjà établis.
 - En tant réel, il permettra la remontée des indicateurs de crise. Fort de ses capacités à modéliser le terrain, il pourra s'appuyer sur une orthophotoplan et un Modèle Numérique de Terrain pour appréhender les observations des volumes de débit d'eau. Ainsi l'évaluation des risques s'effectuera à l'instant T + quelques minutes (temps de traitement).
 - Le Modèle Numérique de Surface pourrait être le cœur de la donnée numérisée. Le positionnement du SIG au sein de la cellule de crise en serait renforcé. Son acquisition pour notre territoire à risque est une décision à soumettre aux élus de l'EPCI.
 - Le SIG est outil d'aide à la décision. Il devra expliciter ces données analysées aux acteurs décideurs de la cellule de crise. Les géomaticiens du service pourront toutefois aider à retranscrire des données Prédit du Service de veille météorologique de Météo France.
 - Ainsi le service SIG est un élément clef d'une cellule de crise en cas d'inondation.

Question 4.

Après l'exercice de crise d'octobre 2016, un retour d'expérience devra être opéré au sein du service SIG de notre collectivité. Les aspects quantitatifs de données et qualitatifs devront être étudiés. Des indicateurs sur des actions et des prises de décisions futures devraient nous permettre d'améliorer notre positionnement et de justifier encore plus l'importance d'un SIG.

Fi. Les aspects quantitatifs et qualitatifs

• Notre service SIG sera mis à contribution en temps réel. Il nous appartient d'effectuer un schéma conceptuel de données pour répondre de manière efficace aux sollicitations des services et de nos élus avec un système logiciel performant