

« Mieux intégrer la vulnérabilité et la résilience aux inondations dans la planification urbaine »»

Les réseaux: gérer des catastrophes
ou des investissements préventifs en
lien notamment avec l'aménagement?

Réseaux électriques

Leur fonctionnement (électrique et de télécommunication) est une **condition nécessaire** de la résilience des autres réseaux, l'effet domino - Inter dépendance

Des coûts résultant des inondations

- travaux sur les réseaux
- pertes d'exploitation (remise accordées)
- dommage collectif occasionné.

Coordination avec les communes => **communication**

Choix des remises en services: priorité stratégique ou commerciale?

Des investissements et des moyens incitatifs:

- pénalité contractuelle au delà d'une durée de coupure,
- des tarifs publics de l'électricité permettant l'amélioration de la résilience des réseaux

Une **capacité à mobiliser du personnel** en nombre en période de crise

L'innovation:

Les compteurs communicants peuvent constituer une solution pour permettre aux opérateurs électriques d'intervenir rapidement, sans attendre l'appel des clients concernés.

La pose de capteur d'inondation communicants et géoréférencés

Les recommandations:

Des guides normatifs

Réseaux de communication

Le caractère critique du fonctionnement des réseaux de télécommunication (fixe, mobile, internet) pour diffusion de l'information

Priorité **stratégique** ou commerciale?

Priorité urbaine sur les **secteurs ruraux**?

Quelle prise en compte de la résilience dans la politique patrimoniale, dans la **bataille tarifaire**?

Réseaux d'eau

Le manque de courant électrique

=> **arrêt du pompage** et/ou la mise sous pression des réseaux

=> Arrêt de **traitements (notamment désinfection)**

Pollution des réseaux, des points de captage => interdire la consommation de l'eau potable

Pas de recommandations techniques particulières concernant la conception des réseaux d'eau (**mais de nouveaux fascicules 70-1 et 71**, prise en compte du PPRn, et du risque inondation dans les données géotechniques))

Les **secours électrique** (groupe électrogène) ne sont pas systématiques, seraient-ils fonctionnels?

Enjeu sanitaire en lien avec l'interruption de la distribution sur plusieurs jours => évacuation, notamment les hôpitaux

Réseaux d'eau

Extrait d'un rapport sur la tempête Sandy, côte est des États-Unis-
octobre 2012:

- Un réseau ancien souffrant d'un manque chronique
d'investissements => assises de l'eau
- Une organisation **complexe** qui ne favorise pas les investissements
- Un manque de **redondance** et une faible protection des
infrastructures

Qualité de l'eau

OIV, OSE mais qu'en est-il du risque naturel et notamment
l'inondation?

Sécurité opérationnelle ou préservation de l'intégrité physique des
réseaux

Réseaux d'assainissement

Des insuffisances parfois découvertes en cours d'évènement

Des insuffisances connexes, du fait de la pression

Une source de dangers en cours d'évènement

Un risque pollution et sanitaire majeur

Et les nombreux
postes
intermédiaires?

La prise en compte du risque inondation, à la conception?

Arrêté 21 juillet 2015

« Les stations de traitement des eaux usées ne sont pas implantées dans des zones inondables et sur des zones humides »

« 1° Maintenir la station hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour quinquennale ;

2° Maintenir les installations électriques hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour centennale ;

3° Permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue. »

Quelles solutions?

Connaitre

La **coopération entre opérateurs** différents ne s'établit pas naturellement

Des **solutions communes** à construire collectivement

La connaissance des phénomènes

L'évaluation des interdépendances et la **mise en cohérence** des actions prévues par chaque organisme

=> **solutions techniques et organisationnelles pour gérer les difficultés identifiées**

Mais comment susciter des actions résilientes?

Optimiser ou s'adapter à la réglementation?

Extrait du considérant 15 de la directive 2014/52/UE : « Afin de garantir un niveau élevé de protection de l'environnement, *il convient de prendre des mesures de précaution pour certains projets qui, en raison de leur **vulnérabilité aux accidents majeurs et/ou aux catastrophes naturelles (telles que des inondations, l'élévation du niveau de la mer ou des tremblements de terre)**, sont susceptibles d'avoir des incidences négatives notables sur l'environnement. En ce qui concerne ce type de projets, il importe d'envisager leur vulnérabilité (exposition et capacité de résistance) aux accidents majeurs et/ou aux catastrophes, le risque de survenue desdits accidents et/ou catastrophes et les conséquences sur la probabilité d'incidences négatives notables sur l'environnement* ».

Optimiser ou s'adapter à la réglementation?

L122-1 Code de l'environnement « **L'évaluation environnementale** permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :

- 1° La population et la santé humaine
- 4° Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage

Les incidences englobent **les incidences susceptibles de résulter de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs et aux catastrophes pertinents pour le projet concerné.**

Sans
toutefois
introduire de
coordination

Optimiser ou s'adapter à la règlementation?

Evaluation environnementale systématique ou « au cas par cas »

- Canalisations Transport eau chaude
- Canalisations Transport de gaz, produits dangereux
- Autres canalisations de transport
- Installation d'aqueducs sur de longues distances
- Construction de lignes électriques aériennes en haute et très haute tension (dont certains Postes de transformation).
- Système de collecte et de traitement des eaux résiduaires.

Mais les usines de traitement d'eau potable?, les réseaux de transport? De communication?

Lien avec le PCA

Règlement de PPRI:

« Les sociétés concessionnaires des réseaux de distribution de fluides (eau, énergie, télécommunications...) doivent **analyser leur vulnérabilité** et intégrer dans leurs projets toutes dispositions constructives adaptées visant à permettre leur fonctionnement normal ou, a minima, à supporter sans dommages structurels une immersion prolongée de plusieurs jours tout en assurant un redémarrage le plus rapide possible de leur service dès le départ des eaux. »

⇒ **élaborer et mettre en œuvre un plan de protection contre les inondations.**

⇒ « ZONE A FORTS ALEAS ET ZONE A PRESERVER POUR LA CAPACITE DE STOCKAGE DE LA CRUE QUEL QUE SOIT LE NIVEAU D'ALEA : Les constructions nouvelles incluent les locaux techniques nécessaires à la gestion des réseaux de fluides. »

⇒ Toutes zones, **règles de construction**

« Toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes tels qu'appareillages électriques ou électroniques, moteurs, compresseurs, machineries d'ascenseur, appareils de production de chaleur, installations relais ou de connexions aux réseaux de transports d'énergie ou de chaleur, **doivent être réalisés au-dessus de la cote de casier**. Il en est de même des centres informatiques, centraux téléphoniques, transformateurs. »

Sortir d'une vue métier pour travailler sur un territoire?

L. 115-1 du code de la voirie routière, qui prévoit que le maire assure la coordination des travaux affectant le sol et le sous-sol des voies publiques à l'intérieur de l'agglomération

« le titulaire d'une permission de voirie doit **supporter sans indemnité la charge résultant du déplacement et de la modification de ces ouvrages** lorsque ce déplacement ou cette modification sont la conséquence de travaux exécutés en vue de faciliter ou d'améliorer la gestion du domaine sur lequel il est établi » (Conseil d'Etat statuant au contentieux - **N° 86391** -23 avril 1975)

« Le permissionnaire ou concessionnaire doit, toutes les fois qu'il en est requis par l'autorité compétente **pour un motif de sécurité publique ou dans l'intérêt de la voirie, opérer, à ses frais le déplacement des parties de canalisations qui lui sont désignées**. Il ne résulte pour lui, de ce fait, aucun droit à indemnité. » (Cour Administrative d'Appel de Nancy -**N° 06NC00298** – 8 novembre 2007)

Sortir d'une vue métier pour travailler sur un territoire?

« **Le droit d'occupation du domaine public** routier reconnu à la SOCIETE G.R.D.F. venant aux droits de la société GAZ DE FRANCE **ne peut s'exercer que dans les conditions prévues par les règlements de voirie** ; que les autorités compétentes pour édicter ces règlements peuvent **subordonner au respect de certaines prescriptions**, sur le fondement de leur pouvoir de police et de conservation dudit domaine, l'exercice du droit dont il s'agit aux conditions qui se révèlent indispensables pour assurer la protection du domaine public routier dont elles ont la charge et en garantir un usage répondant à sa destination, à la condition de ne pas porter une atteinte excessive au droit permanent d'occupation du domaine viaire dont dispose cet opérateur en application des dispositions précitées de l'article L. 113-3 du code de la voirie routière et de la loi 15 juin 1906 (Cour administrative d'appel de Paris- **N° 10PA04143** – 4 juin 2012)

Sortir d'une vue métier pour travailler sur un territoire intégré?

Définir des
principes
partagés

Contextualiser: quels risques?
Quelle résilience?

Voiries

Réseaux

Espaces
verts

Mutualiser

Coordination
entre
gestionnaires
jusqu'au
temps réel

Projet d'aménagement

Planifier

Développer une plate-forme
d'échanges d'informations
temps réel pour scruter le
réseau interconnecté

Merci de votre attention

www.fnccr.asso.fr

