

Techni.Cités

Le magazine des professionnels de la ville et des territoires www.technicites.fr

Tiré à part
8-23 juillet 2008
BIMENSUEL - ISSN : 1624-7876
PRIX AU NUMÉRO : 7 EUROS

N°153



DOSSIER

Risques et développement durable

1. De la crise à la confiance, en maîtrisant la vulnérabilité
2. Les outils complémentaires du développement durable et de la gestion des risques
3. Le processus complet
4. Illustration par l'exemple du ruissellement pluvial

Certu

A-RISK®

maison
du fleuve
Rhône

NEUVILLE-SUR-SAÔNE
Ville Active 1

Risques et développement durable : comment structurer les territoires urbains en espaces de confiance ?

Parmi tous les croisements à assurer sur les territoires, celui entre développement durable et risque mérite une attention particulière.

Par la mise en relation de ces deux dimensions, les territoires peuvent en effet se doter de perspectives nouvelles pour mieux aborder les mutations contemporaines. Les développements observés des Agendas 21 sont des opportunités à saisir pour combiner des approches de nature distincte.



Après une coulée de boue dans le Bas-Rhin le 29 juin 2008.

En favorisant le développement durable et en maîtrisant les risques, les territoires urbains font ce qu'ils ont toujours fait : répondre à leur vocation d'espace de médiation, en assumant les responsabilités qui sont celles requises par leur temps. Au lendemain du Grenelle de l'environnement, il nous faut disposer de repères pour construire une ligne directrice de gestion

urbaine des risques, apte à concilier préservation de l'environnement, efficacité économique et équité sociale, dans un monde risqué, marqué par l'incertitude de l'avenir.

Une vision proactive du développement durable urbain

Attendu sur les territoires, pour « répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs », le développement durable s'est fait jour en 1987 dans un contexte marqué par de nombreux défis planétaires à relever. Depuis cette date, différentes définitions de la ville durable ont vu le jour, dont celle – énoncée par N-H. Richardson dès 1989 – qui la définit comme l'introduction d'un processus de changement dans l'environnement urbain, favorable au développement économique respectueux des ressources, attentif à la santé des individus, à la collectivité humaine et à l'écosystème.

Cette vision « proactive » du développement durable engage les espaces urbains sur la voie de l'innovation et de l'adaptation permanente, par la prise en compte des interactions entre les acteurs et les échelles, en réintroduisant aussi la ville dans son espace physique.



1 De la crise à la confiance, en maîtrisant la vulnérabilité

Appliqué aux villes, le développement durable est souvent considéré à l'aune d'indicateurs attachés au cadre de vie, aux formes urbaines ou encore à l'équité. Sans nier l'importance de ces approches soucieuses d'une nouvelle efficacité, il paraît également utile de renforcer la capacité des territoires urbains, et notamment des plus fragiles d'entre eux, à préserver leur équilibre face aux incertitudes de l'avenir. Le développement durable peut être envisagé comme un levier propice à augmenter la résilience urbaine, c'est-à-dire la capacité de la ville à s'adapter à des changements ou à des évolutions de contexte. Il participe alors à la maîtrise de la vulnérabilité urbaine, en prévenant les crises du système urbain, ou en minimisant leurs effets potentiels. En quête de développement durable, les collectivités territoriales s'attachent à anticiper de multiples contingences futures, certaines entrevues, d'autres difficilement identifiables. L'incertitude et ses conséquences potentielles renvoient le développement durable sur la notion de risque. Dans une époque inquiète, les territoires urbains se doivent de se constituer en « espaces de confiance », c'est-à-dire en espaces offrant une sécurité ¹ partagée entre tous, car construite entre toutes ses parties prenantes.

Les trois dimensions qui déterminent le potentiel de crise

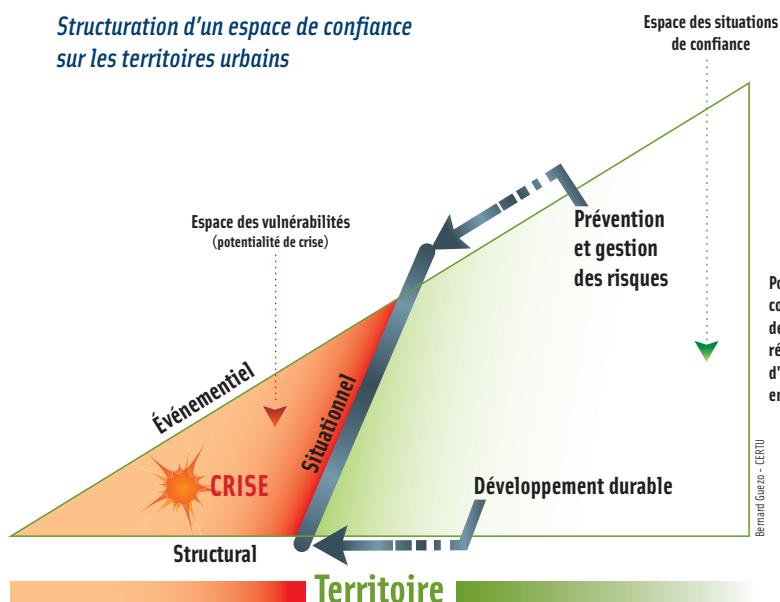
Lorsqu'elles s'expriment sur le territoire, les crises se révèlent d'abord dans leur dimension événementielle : accident climatique, crise sociale affectant une industrie

localisée, rupture de service urbain, difficultés locales liées à la flambée du coût de l'énergie... Mais le plus souvent, ces événements sous-tendent aussi des causes structurales : configuration défavorable donnée à l'urbanisation, tissu économique devenu fragile, réseau technique ancien, comportements à risques... ou encore des situations dégradées : pollution, nuisance, chômage, insécurité... Éviter la crise, ou du moins limiter ses effets, nécessite donc d'agir sur les composantes structurales, événementielles ou situationnelles, susceptibles d'affecter le système urbain : qu'est-ce qui relève des interdépendances ? Comment réduire les rigidités et les inerties ? Quelle organisation et fonctionnement urbains ? Comment modifier pratiques et usages ? Ces questions relatives à la vulnérabilité urbaine se posent dans les mêmes termes dans les démarches de prévention des risques et de développement durable, mais dans des registres différents. Les réponses apportées visent à favoriser les situations de confiance et à réduire les perspectives de crises comme à atténuer leurs effets.

« Éviter la crise nécessite d'agir sur ses trois composantes, structurale, événementielle et situationnelle »

Les crises, parce qu'elles invitent toujours à trouver un nouvel équilibre, interrogent les territoires. Tragiques, elles génèrent une demande sociale de sécurité favorable au renforcement du dispositif réglementaire et au déploiement de réponses techniques spécialisées. Modérées ou de faible retentissement, elles instruisent fortement, pour peu que l'on sache en déduire des retours d'expériences, et incitent à des actions de prévention plus intégrées.

Structuration d'un espace de confiance sur les territoires urbains



Pour un territoire donné, ce schéma théorique illustre comment une dynamique d'ensemble, de développement durable et de gestion des risques, réduit l'espace des vulnérabilités au profit d'un espace dit des situations de confiance, en déplaçant le " curseur " de la vulnérabilité.





2

Les outils complémentaires du développement durable et de la gestion des risques



B. GUEZO

Neuville-sur-Saône.

Les différentes approches menées sur les territoires (développement durable et prévention des risques) mériteraient d'être intégrées dans une vision d'ensemble. Le dialogue entre ces démarches ouvre sur la construction de situations de confiance sur les territoires.

L'Agenda 21 territorial, vecteur de dynamisation des espaces vulnérables

Les enjeux de développement durable d'un bassin de vie se concrétisent souvent dans l'Agenda 21 territorial. Ce programme d'actions mobilise les forces vives, dont certaines ne s'expriment pas habituellement sur le bassin de vie et valorise les innovations. L'Agenda 21 privilégie des approches transversales, fédère les énergies sur des axes de travail consensuels et emblématiques, parie sur les potentialités humaines et patrimoniales. De ce point de vue, les Agendas 21 mis en place par le Grand Lyon sur le thème fédérateur des fleuves s'attachent à l'exemplarité : celui du Val de Saône recherche l'épanouissement des hommes, des activités et la préservation du patrimoine bâti et naturel, celui de l'Est lyonnais vise à la préservation de la ressource en eau et au renforcement de l'espace nature, enfin celui de la Vallée de la chimie ambitionne de replacer l'homme au cœur du territoire. Les Agendas 21 territoriaux peuvent

à leur manière réduire, dans un horizon de moyen terme, la vulnérabilité dans ses différentes composantes.

L'Agenda 21 peut encore être un cadre propice à une évaluation des projets importants affectant le territoire. Parmi tous les outils disponibles pour ce faire, on peut citer la grille RST02. Celle-ci permet d'évaluer les points faibles et les points forts d'un projet, aux différentes phases de sa construction, au regard de critères de développement durable et de prise en compte des risques. Le logiciel associé donne un éclairage sur les potentialités d'amélioration du projet. Il permet d'agir sur les objectifs et de comparer des solutions alternatives. L'évaluation aboutit à réduire la vulnérabilité du projet et d'une certaine façon celle du territoire dont celui-ci devient une partie prenante.

Vers des stratégies pour piloter l'action

Les territoires sont divers par leur identité, les activités qui s'y exercent et les risques qui s'y manifestent. Diagnostiquer la vulnérabilité du territoire permet l'élaboration de stratégies locales pour la réduire. La démarche est pertinente pour le territoire communal. Celui-ci est en effet soumis à de multiples transformations menées par des parties prenantes exerçant sur des échelles d'action souvent plus vastes. La municipalité assure une fonction de vigilance destinée à préserver la cohérence et l'intégrité du territoire de proximité. C'est dans ce cadre élargi que le maire exerce aussi son pouvoir de police générale relatif au bon ordre, à la sûreté, à la sécurité et à la salubrité publiques². La commune de Neuville-sur-Saône (Rhône) réalise ainsi un profil territorial en partenariat avec les Ateliers A-Risk, composés de l'université Lyon III, du Certu, du CNFPT et de l'IRMA. Il s'agit de mettre en œuvre un monitoring spécifique, combinant préoccupation du développement durable et prévention des risques. Pour les territoires exposés à un risque majeur particulier, le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire (MEEDAT/DPPR) incite à l'élaboration de stratégies locales de prévention des risques. Le séminaire tenu à



Béziers en mars 2006 a montré l'intérêt de traiter la question de la réduction de la vulnérabilité au risque inondation, au croisement des politiques urbaines et de prévention des risques, dans la recherche de solutions de développement durable.

Les actions de préparation à la crise participent égale-

ment à la prévention des risques qu'elles aiguillonnent. Des passerelles se construisent plus nombreuses entre services de secours et ingénieurs. Les études de scénarios de crises se multiplient ; elles permettent par exemple d'engager des démarches dites « de durcissement » des réseaux vitaux : renforcement, surélévation, aménagement d'infrastructures routières.

Genay : analyse d'une crise urbaine locale

La commune de Genay au Nord-Est de Lyon, qui surplombe le Val de Saône, jouxte un plateau céréalier. Le 4 août 2004, un violent orage produit un ruissellement intense d'eau et de boues, à l'origine de dégâts matériels importants sur la voirie et les réseaux. La commune et le Grand Lyon ont combiné leurs efforts pour éviter localement le retour d'une telle situation. Mais la réflexion menée à l'hiver 2007 avec le Grand Lyon, par des élèves de l'École nationale des travaux publics de l'État, montre que la résolution de ce problème implique différentes échelles de temps et d'espace, la mobilisation d'acteurs multiples, le recours à des solutions techniques qui ne peuvent être considérées isolément.

À la suite de l'événement de Genay, différents travaux ont été diligentés. Sur la base d'une étude hydraulique, le réseau pluvial a été adapté et des bassins de rétention ont été implantés. Mais si les actions menées réduisent localement les occurrences et les effets de l'événement, le risque demeure, à Genay comme ailleurs. Malgré la soudaineté de l'événement, une vigilance est nécessaire. Il en est du ruissellement comme de l'incendie : les premières minutes sont cruciales pour protéger les personnes voire les biens. Le plan communal de sauvegarde joue son rôle.

Une approche globale du ruissellement pluvial

Le cas de Genay n'est pas unique. Le

Grand Lyon a entrepris une veille sur le sujet. La communauté de communes du Pays de l'Ozon innove et met en place des mesures préventives efficaces : cette démarche est encouragée et suivie. Elle peut conduire au développement de bonnes pratiques appropriées par les acteurs locaux.

Les élèves ont encore identifié l'Observatoire de terrain de l'hydrologie urbaine (OTHU), qui développe entre la Direction de l'eau du Grand Lyon, les milieux universitaires et associatifs (INSA, GRAIE...) des travaux sur la répartition spatiale des pluies, la réaction du sol aux précipitations. Ils ont relevé un autre espace de dialogue entre le Grand Lyon, la chambre d'agriculture et les élus sur la mise en œuvre de mesures agro-environnementales.

Les élèves concluent à l'interdépendance des approches : connaissance territoriale du ruissellement, rencontre des acteurs, sollicitation des collectivités territoriales de proximité... L'ensemble constitue les maillons d'une gestion urbaine durable du risque ruissellement.

Source :
Manuel Collongues et Nicolas Bannwarth
(ENTPE).

Pour en savoir plus :
Yves Delacretaz, Grand Lyon



3 Le processus complet

La crise, lorsqu'elle survient, introduit des démarches menées dans des registres distincts et sur des échelles de temps différentes – de l'immédiateté au long terme. Il s'agit de passer d'une réponse circonstanciée à la prévention des risques et au développement durable.

La réponse à la crise : urgence, post-urgence, limite les

effets dommageables d'un événement, avant de rétablir au plus vite une situation acceptable pour les populations concernées sur les plans sanitaire, social et économique. Mais mobiliser les outils de la solidarité mis en place par la collectivité publique a pour contrepartie d'assumer la prévention du risque, qui s'attache véritablement à réduire la vulnérabilité du territoire.



Un management partagé des risques

La logique de responsabilité qui sous-tend la démarche de prévention des risques conduit à dépasser la posture réglementaire. Le retour d'expérience, opéré sur les événements ou scénarios de simulation, ouvre sur une évaluation des risques, portée sur l'ensemble des situations similaires. L'élaboration d'une stratégie territoriale appelle un management des risques partagé entre les acteurs concernés. Très rapidement, des interactions entre développement durable et gestion du risque sur le territoire se manifestent, et de deux façons qui peuvent être antinomiques. La prévention des risques identifie des situations qui méconnaissent le développement durable : occupation inopportune d'une zone exposée, déni du risque... elle identifie ainsi des pratiques économiques ou sociales, qui demandent à être réinterrogées par le contexte lui-même dans lequel elles s'inscrivent : responsables locaux, mondes professionnels, quartiers...

À l'opposé, la tentation d'une maîtrise trop radicale du risque (la recherche du « risque zéro ») génère des contraintes porteuses de problématiques locales : paupérisation d'un quartier, accroissement des nuisances, perte d'attractivité économique... Dès lors, c'est le développement durable qui peut interroger à bon escient

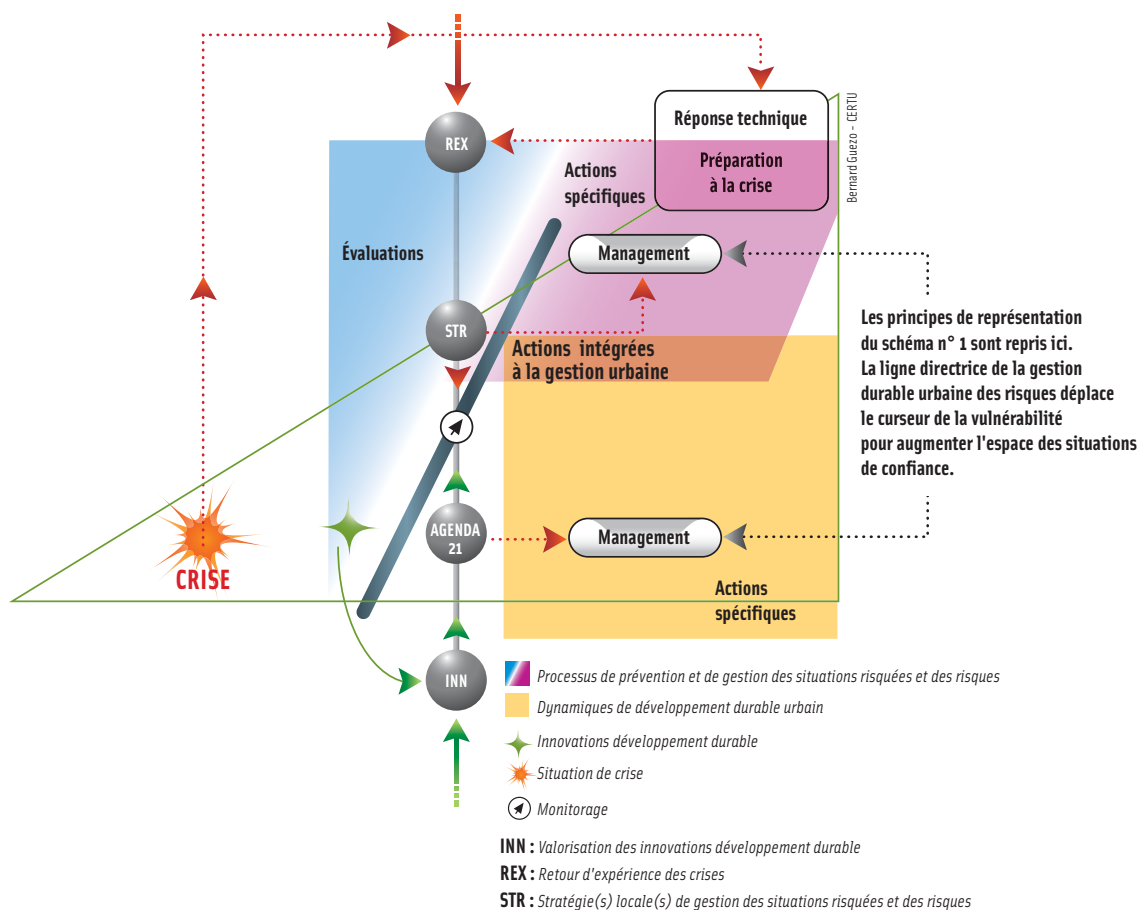
et au travers de ses outils (grille RST02 par exemple) la prévention des risques dans une recherche de solutions à trouver à l'interface de ces deux champs d'action.

Une dialectique de la complexité

La synchronisation entre prévention des risques et développement durable passe par la confrontation des cultures et des métiers ; elle accroît la palette des outils et méthodes intégrables dans une recherche de gestion durable urbaine des risques. Les domaines d'activité (industrie chimique, agriculture...) ou les lieux de vie (quartiers par exemple) qui sont interpellés révèlent des réalités économiques ou sociétales souvent complexes, et convoquent autour de la table de discussion des dimensions insoupçonnées mais aussi incontournables. L'Agenda 21, appuyé sur des démarches innovantes, peut agir comme un relais de la prévention des risques, là où celle-ci est éloignée de son champ d'intervention.

La ligne directrice de gestion durable urbaine des risques, telle que précédemment définie, peut se matérialiser de différentes façons suivant la réalité du territoire. Quelle que soit la forme d'expression qui lui est donnée, elle dessine le fil conducteur de ses forces et faiblesses, sur lequel l'action doit se porter en priorité.

Ligne directrice de gestion durable urbaine des risques



La prévention du risque inondation du Rhône



L'aménagement du Rhône, pour la production d'énergie hydraulique, a apporté un gain de sécurité aux populations riveraines en réduisant la fréquence des inondations. Cependant, il a opéré une véritable rupture entre le territoire et le fleuve, qui drainait antérieurement une vie sociale très forte. De plus, il ne met pas à l'abri des effets d'une crue exceptionnelle. Comment réintroduire une culture du risque lorsque les espaces urbanisés concernés tournent le dos au fleuve ?

La Maison du fleuve Rhône (MDFR), située à Givors (Rhône), a entrepris depuis une vingtaine d'années de retisser progressivement le lien coupé entre le fleuve et ses territoires environnants. Cette approche s'intègre aujourd'hui dans la démarche Lyon 2020 « Le fleuve se découvre » qui ambitionne de revitaliser l'agglomération lyonnaise autour de ses axes fluviaux que sont le Rhône et la Saône. L'action de préservation et de mise en valeur du patrimoine social passé devient un terreau actif

pour répondre aux attentes sociétales présentes. Biodiversité, préservation de la ressource en eau, usage ludique et paysage, promenades, festivals sur les rives, sont autant de passerelles pour réconcilier le citoyen et le fleuve.

Un développement durable intégrant la problématique inondation

À l'issue d'une enquête de perception qui révéla la difficulté de sensibiliser les populations au risque inondation, la MDFR a lancé dans le cadre du Plan Rhône (stratégie d'action globale menée par l'État pour réduire le risque inondation du fleuve Rhône), en lien avec la DIREN Rhône-Alpes, des expérimentations sur différents sites riverains du Rhône (Yenne, Vienne, Aramon et Boulbon), pour aider à la prise en compte du risque. L'objectif est de donner

la parole aux acteurs économiques, de faire en sorte qu'associations et établissements scolaires se manifestent, de permettre encore aux municipalités de dialoguer sur leur plan communal de sauvegarde. Sur le site de Vienne, les questions de vulnérabilité aux inondations du Rhône, aux crues torrentielles des affluents, et à la maîtrise des pollutions en cas d'inondation sont abordées ensemble. Les problématiques locales, impalpables à une échelle plus grande, s'expriment alors. À Vienne, la décision est prise – dans les esprits – de mêler définitivement développement durable et prévention des risques. Cette approche nouvelle génère une dynamique interne au territoire amené à réfléchir sur la façon de s'engager dans un développement durable. Elle est une étape de nouvelle découverte du fleuve et par là même de réappropriation du risque comme élément du territoire riverain.

Contact : Karin Tröger, responsable de projets,
karin.troger@maisondufleuverhone.org

4 Illustration par l'exemple du ruissellement pluvial

Les inondations du printemps 2008 (Alsace, Sud-Ouest, Corse) ont rappelé la forte exposition des lieux urbanisés au ruissellement urbain. Celui-ci se manifeste lors de violents épisodes orageux qui peuvent voir se déverser des flots boueux sur les territoires urbains. Lorsque la crise s'exprime au point de détériorer gravement les réseaux d'assainissement et d'endommager les habitations, des réponses techniques sont trouvées : réparation et adaptation des ouvrages publics par la collectivité, déclenchement de la procédure « catastrophe naturelle » qui permet l'indemnisation des particuliers. Pour ne pas en rester là, la prévention du risque ruissellement doit être menée à différentes échelles.



Coulée d'eaux boueuses à Soultz-les-Bains (Alsace) en juin 2003.





B. GUÉZO



À l'échelle des bassins versants hydrauliques, un diagnostic identifie les problématiques, les enjeux en présence et les pistes de solution. Dans certains départements, des syndicats intercommunaux encadrent la réalisation d'études et de travaux d'aménagement.

À l'échelle de l'agglomération, une politique de prévention peut encore se mettre en place. Il s'agit, au bénéfice de différents bassins versants, de mobiliser les ressources : universités, services de l'État et bonnes pratiques locales, pour les mettre en réseau avec des acteurs locaux : communes, écoles, services, bureaux d'études...

La démarche peut encore s'élargir au développement durable. Dans ce cas, la gestion du risque s'articule sur des changements de pratiques qui impliquent aussi les professionnels, comme le milieu agricole et tout autant les urbanistes et aménageurs urbains. Des solutions alternatives d'hydraulique douce peuvent se concevoir à l'interface des espaces urbains et agricoles, sous réserve de prévoir les modalités de leur gestion et entretien régulier : noues, mares, bandes enherbées de séparation des espaces urbanisés et agricoles, fascines, haies...

L'objectif de la continuité territoriale

La question du ruissellement agricole mérite d'être abordée en globalité, tant vis-à-vis du ruissellement que de la qualité des eaux, ou encore des contraintes économiques de la profession. Il s'agit ainsi, en application de la directive-cadre sur l'eau (DCE 2000), de participer à l'objectif de restauration du « bon état écologique » des eaux de surface et souterraines. En effet, aujourd'hui, la pollution d'origine agricole constitue une des principales sources affectant la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines, du fait des rejets diffus de nitrates et produits phytosanitaires. La recherche agronomique est donc mobilisée pour trouver des solutions par une rénovation des modes de production agro-environnementaux hérités du modernisme

agricole. La profession agricole n'est pas non plus sans réflexion sur les évolutions de ses pratiques, tributaires pour beaucoup des politiques agricoles, des tendances exprimées par les marchés et des exigences portées par les politiques environnementales. Des pistes s'ouvrent, par exemple celle d'une agriculture « intéressée » au territoire au travers de la gestion du paysage. En associant élu, gestionnaire des risques, urbaniste, écologue, agronome, géographe, hydrologue, agriculteurs, chambre d'agriculture dans une recherche décloisonnée de solution, on réalise ce que Jean Viard appelle de ses vœux : la continuité territoriale entre l'urbain et le rural. ■

1. Au sens « d'absence de risque inacceptable » selon le dictionnaire Lavoisier d'analyse et de gestion des risques (2006).
2. Article L. 2212-2 du Code général des collectivités territoriales, voir notamment alinéa 5.

* **Bernard Guézo**, responsable du groupe Risques au Certu et doctorant au Centre de recherche sur les risques et les crises (CRC) de l'École nationale supérieure des Mines de Paris.

Remerciements à :

- **Michel Auroy**, ville de Neuville-sur-Saône ;
- **Emmanuel Boutefeu**, Certu ;
- **Yves Delacretaz**, Grand Lyon ;
- **Valérie Godfrin**, ENSMP/Centre de recherche sur les risques et les crises ;
- **Tchen N'Guyen**, université Lyon III.

Éléments de bibliographie

- « Réduire la vulnérabilité urbaine aux risques majeurs », *Techni.Cités* n° 108 du 23 avril 2006.
- « Collectivités : comment aborder la question des risques ? », *Techni.Cités* n° 135 du 23 septembre 2007.
- *Les collectivités locales et le ruissellement pluvial*, juillet 2006, MEEDdAt/DPPR/Certu/Cete/IPGR, édition mai 2008.
- Grille de lecture développement durable RST 02, en téléchargement sur le site www.certu.fr.

Territorial Presse

Tiré à part de *Techni.Cités*, édité par Territorial SAS
58 cours Becquart-Castelbon - 38500 Voiron
Site Internet : www.technicites.fr

- Directeur de publication et représentant légal : Jacques Guy
- Associé principal : Groupe Moniteur Holding
- Dépôt légal : à parution - CPPAP 0509T80254
- Impression : Imp. du Pont de Claix - ZAE Les Bauches - 9 chemin de la Plaine - 38640 Claix

