



CENTRE DE GESTION DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE DE MARTINIQUE

CONCOURS EXTERNE, INTERNE, ET DE TROISIEME VOIE DE TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2^e CLASSE SESSION 2016

Jeudi 14 avril 2016

SPECIALITE : RESEAUX, VOIRIE ET INFRASTRUCTURES

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles.

Durée : 3 heures

Coefficient : 1

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) **autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier** ne doit apparaître dans votre copie.
- Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 24 pages.

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.
S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

Vous êtes technicien principal territorial de 2^{ème} classe, responsable du service « voirie » de la Commune de Techniville (20 000 habitants).

Le réseau de voirie est détérioré pour des raisons variées, ce qui entraîne des phénomènes d'affaissement et de dégradation de chaussée.

Dans un premier temps, votre Directeur des services techniques vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur les désordres de voirie.

10 points

Suite à l'affaissement brutal de la structure d'une voie communale, il vous demande dans un deuxième temps, d'établir un plan d'action afin de gérer cette situation puis de remettre en état la voie.

10 points

Pour traiter cette seconde partie, vous mobiliserez également vos connaissances.

Liste des documents :

- Document 1 :** « La voirie de A à Z, les dessous de la voirie » – *Chatou Magazine* n°42 – Février 2013 – 4 pages
- Document 2 :** « Arrêté mesures de protection de la balme (1) » – *Ville de Feyzin* – 10 juin 2015 – 2 pages
- Document 3 :** « Cette colline qui veut rejoindre la Saône » (extrait) – *Fabien Fournier – Lyon Capitale* – publié sur Internet le 19 avril 2011 – 1 page
- Document 4 :** « Infrastructures de surface / Entretien » – *CERIU* – Octobre 2015 – 3 pages
- Document 5 :** « Compte rendu de la visite Feyzin Côte de l'église » – *Ginger CEBTP agence de Lyon* – 26 janvier 2015 – 3 pages
- Document 6 :** « Les cavités souterraines et les pouvoirs publics » – *revue Cavités37 numéro 7 – Syndicat intercommunal pour la surveillance des cavités souterraines et des masses rocheuses d'Indre et Loire* – 1^{er} semestre 2006 – 4 pages
- Document 7 :** « La voirie des communes » (extrait) – *Association des Maires, Adjoints et conseillers généraux de Haute-Savoie* – Site consulté en octobre 2015 – 3 pages
- Document 8 :** « Mettre en place un système d'astreinte efficace » – *Frédéric Roche – Risques Infos n°29 Institut des Risques Majeurs* – Juin 2012 – 2 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

¹ "Dans la région lyonnaise, les balmes désignent tous coteaux escarpés, pentes ou talus. Au cours de l'histoire, l'aménagement de la ville a conduit à entailler le pied des versants, pouvant compromettre ainsi l'équilibre initial des terrains



Entrée de ville.

La voirie de A à Z Les dessous de la voirie



Application des enrobés après rabotage rue Auguste Renoir.



Plateau surélevé au giratoire Champs-Roger/Auguste Renoir

UN PLAN PLURIANNUEL DE REFECTION DE NOS RUES

10 M€ : C'EST LE MONTANT D'INVESTISSEMENT DÉCIDÉ PAR LA MUNICIPALITÉ SUR 10 ANS POUR UNE REMISE À NIVEAU DE LA VOIRIE.

3 questions à...

Christian Faur
Maire Adjoint
au Développement
durable



Un constat : nos rues sont en mauvais état, comment l'expliquez-vous ?

De par sa position géographique et la présence d'un pont permettant l'accès direct à l'A 86 et au département des Hauts-de-Seine, Chatou connaît une importante circulation de transit : près de 55 000 véhicules passent en moyenne chaque jour à l'entrée de ville. Cette circulation importante ne concerne pas seulement le pont et l'avenue du Maréchal Foch, car ces véhicules se répartissent dans toutes les rues à la recherche de « parcours malins » pour éviter les bouchons.

Nos chaussées souffrent donc beaucoup de cette circulation, et également des hivers particulièrement froids ou atypiques avec alternance de gel et de redoux. La commune a donc décidé d'engager en 2012 un programme d'investissement sur 10 ans afin de remettre en état chaussées et trottoirs, pour le confort des automobilistes et des piétons catoviens.

Les interventions sont-elles les mêmes dans toutes les rues ?

En fonction du degré d'atteinte de la chaussée, la commune interviendra plus ou moins lourdement sur la voirie. S'il n'y a qu'une dégradation localisée de la couche de roulement (nid-de-poule, affaissement), une reprise ponctuelle sera effectuée. Si l'ensemble de la couche de roulement présente des défauts (pelade des enrobés, nombreuses réparations antérieures...), le tapis sera refait, c'est-à-dire qu'un rabotage de la couche superficielle sera réalisé et une nouvelle couche de roulement en enrobés appliquée. Si les défauts sont généralisés et montrent que les couches d'assise sont atteintes (bourrelets, ornières, fissures généralisées ou faïençages) ou si la voie est bombée et les caniveaux endommagés, toute la chaussée devra être terrassée pour reprendre complètement la structure.

« Établir des priorités »

Comment s'établissent les priorités ?

Notre commune compte 55 km de voirie qu'il faut entretenir. Comme la réfection des chaussées est excessivement coûteuse, nous sommes tenus d'établir des priorités dans le cadre de notre programme pluriannuel, suivant différents critères :

- Passage de bus : la chaussée va se détériorer plus rapidement ;
- Itinéraire cyclable : améliorer au plus vite la sécurité et le confort des cyclistes ;
- Existence d'un chantier de construction : on interviendra après la livraison de l'immeuble car les camions de terrassement et autres toupies de béton détériorent particulièrement les chaussées.

S'ajoutent naturellement à ces critères les paramètres techniques correspondant à l'état de la voie.

Des rénovations complètes ... pour améliorer le cadre de vie



Rond-point Maupassant/Renoir, élargissement du trottoir.

Depuis de nombreuses années, la municipalité a décidé, lorsqu'une chaussée devait être complètement renouvelée, d'enfourer également les réseaux aériens. En effet, les travaux de voirie étant très coûteux, on ne revient en général et en moyenne, que tous les 50 ans dans une voie, alors mieux vaut avoir tout traité la première fois ! C'est aussi pour cette raison que l'on vérifie l'état du réseau d'assainissement et que l'on entreprend sa réfection éventuelle préalablement aux travaux de voirie proprement dits.

La commune profite également de ces travaux pour envisager de nouveaux aménagements (plantations d'arbres, création d'aires de jeux...), se réinterroger sur l'usage de la voie et évaluer s'il faut faire évoluer le régime de circulation (création de zones 30, aménagements cyclables...) ou de stationnement (stationnement alterné rendu fixe, création de nouvelles places...).

Ce choix de considérer la réfection d'une chaussée dans son ensemble participe à l'embellissement de notre environnement quotidien.

QUELQUES DONNÉES TECHNIQUES

Constitution des voies

Les voies sont constituées de couches superposées de différents matériaux, traversées par de nombreux réseaux (eau potable, électricité, éclairage public, télécommunications, gaz, eaux usées et pluviales), et supportent leurs différents accessoires (poteaux, armoires, chambres enterrées...). Sans oublier tout le mobilier urbain et les arbres, dans les rues plantées.

QUELQUES CHIFFRES

En 2012, dans le cadre de l'entretien et la mise en sécurité des voies, réparation de

- 4 040 m² de trottoir
- 1 466 m² de chaussée
- 126 m de caniveaux

Constitution d'une chaussée

Sur le sol support, plusieurs couches d'assise vont apporter la rigidité de la structure, protéger mécaniquement le sol support et le mettre hors gel ; elles sont couvertes par une couche de surface (= couche de roulement = tapis) qui rend étanche le corps de chaussée et assure la fonction d'adhérence des pneumatiques.

Le dimensionnement de la chaussée, c'est-à-dire l'épaisseur et la nature de ces différentes couches, se calcule en fonction de l'importance du trafic et tout particulièrement du nombre de poids lourds et bus circulant chaque jour, car ce sont ces véhicules qui sollicitent le plus les chaussées.

Les trottoirs sont constitués de la même façon mais avec des épaisseurs moindres puisqu'ils n'ont que les piétons à supporter.

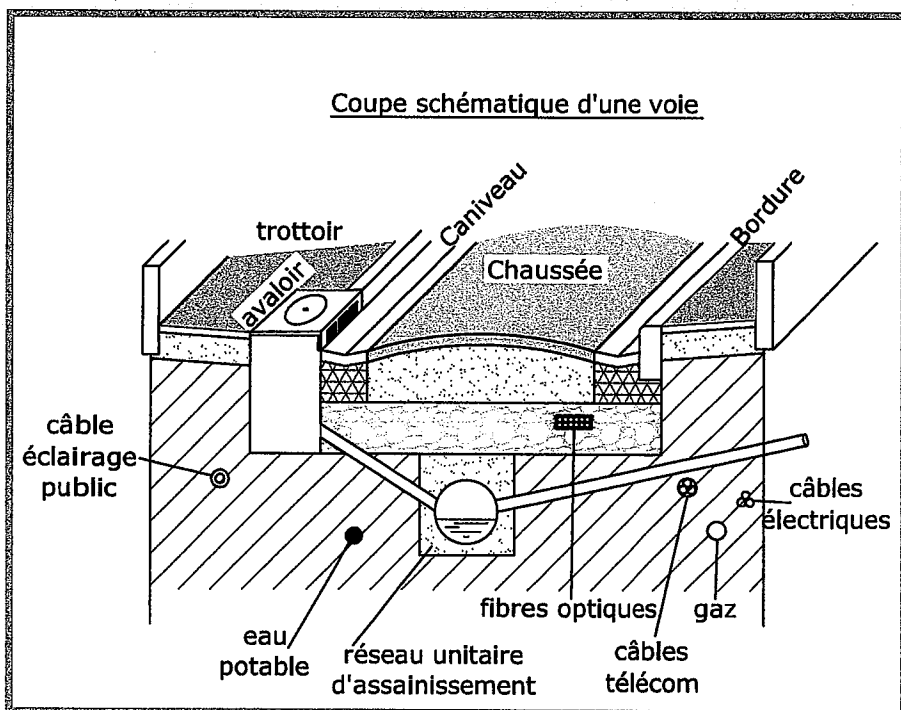
Les enrobés, qui constituent les couches de surface des chaussées et des trottoirs, sont des mélanges de graviers, sables et bitume. Fabriqués dans des centrales spécialisées, ils sont livrés par camion sur les chantiers de voirie où ils sont appliqués à chaud. À Chatou, le choix a été fait de revêtir les trottoirs d'enrobés rouges : le bitume est coloré en centrale avec des oxydes de fer.

Chiffres clés

55 km
de voirie

Plus de **110 km**
de trottoir

65 km
de réseaux d'assainissement



La voirie, c'est aussi

Rénovation des réseaux d'assainissement : pas visible mais si importante !

Les eaux usées et pluviales sont collectées par des réseaux d'assainissement situés sous les chaussées, souvent à l'axe. Les tuyaux constituant ces réseaux sont posés avec une légère pente pour que les eaux s'écoulent par simple gravité. Ainsi, en tête de réseau les canalisations sont assez proches de la surface mais plus on s'éloigne, plus elles sont profondes, jusqu'au collecteur principal qui peut être à 4 m. Les travaux de réparation des réseaux d'assainissement sont donc très souvent coûteux et compliqués (blindage des tranchées, difficulté de maintien de la circulation...). De nouvelles techniques sans tranchées sont donc privilégiées (chemisage intérieur des tuyaux par une gaine souple enduite de résines depuis une bouche d'égout). Néanmoins, ces techniques ne peuvent s'appliquer à tous les cas (tuyau trop endommagé, diamètre trop petit...).

Enfouissement des réseaux aériens : de nombreux intervenants !

Chatou est adhérente au SIGEIF (Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Électricité d'Île-de-France). Ce partenariat lui permet, sur chaque opération d'enfouissement, de déléguer temporairement la



Rue Auguste Renoir entre le boulevard Jean Jaurès et la route de Carrières.

maîtrise d'ouvrage. Ainsi, c'est le SIGEIF qui s'occupe de la mise en souterrain du réseau d'électricité et du raccordement des abonnés. Il organise le chantier afin de créer, lors du creusement des tranchées, toutes les infrastructures nécessaires aux autres concessionnaires (la Ville pour l'éclairage public, France Télécom et Numericable pour les communications électroniques). La Ville prépare l'avenir et fait poser à chaque opération des fourreaux vides en attente : ils serviront peut-être à faciliter le déploiement de la fibre ou pour de nouveaux usages à venir.

LE STATIONNEMENT SUR LES TROTTOIRS : une très mauvaise habitude !

La constitution des trottoirs est moins résistante que celle des chaussées ; le stationnement des véhicules, notamment des véhicules lourds, déforme le trottoir créant des flaques les jours de pluie, et des fissures qui engendreront des détériorations du revêtement. Les trottoirs de Chatou n'étant pas très larges, ce stationnement sauvage conduit à envoyer les piétons sur la chaussée, et souvent les plus vulnérables : personnes âgées, personnes avec poussette ou accompagnées d'enfants, personnes handicapées...



QUELQUES CHIFFRES :

- Rénovation complète de la rue des Beaunes, 250 m. entre Cormiers et Marconi (assainissement, enfouissement, voirie) : 359 000 €

- Aménagement de l'itinéraire cyclable entre le quartier Europe et le lycée Alain au Vésinet (tapis, plateaux surélevés, réaménagement de carrefour, marquages au sol) : 445 000 €

- Montants pour la voirie (assainissement, enfouissement, voirie, éclairage public, mobilier) :

• Travaux réalisés en 2012 : 2 203 680 €
• Budget voté pour 2013 : 3 211 500 €

Chiffres clés

2 km

de tapis refaits en 2012

18 km

de voies aménagées pour les cyclistes (pistes, bandes, zones 30, sentes) dont 1,6 km de rues mises en double sens cyclable en 2012.

Intervention sur les nids-de-poule

Les nids-de-poule sont des cavités dans la chaussée, en général de forme arrondie, résultant de la dégradation du revêtement sur toute son épaisseur. Ils apparaissent tout particulièrement lors des hivers froids. Un petit défaut de la couche de roulement (fissure, poinçonnement, joint mal réalisé en bordure de tranchée...) laisse entrer l'eau. Avec les températures négatives, l'eau gèle et soulève l'enrobé, le faisant éclater. Au dégel, la circulation éparpille les morceaux d'enrobés. S'il y a alternance gel/dégel dans un court intervalle, sur une chaussée très circulée, le nid-de-poule peut se creuser et s'agrandir en quelques jours seulement.

Pour la sécurité des véhicules, en particulier les deux-roues, les agents du Centre Technique Municipal interviennent le plus rapidement possible après signalement, pour reboucher le trou avec de l'enrobé à froid. Mais ce n'est qu'une mesure d'attente car cette « pastille » d'enrobé à froid ne résiste pas longtemps au passage des poids lourds. Dès que la météo le permet, l'entreprise de voirie travaillant pour la Ville fait la réparation en bonne et due forme, en découpant une zone plus large de chaussée, en creusant et reconstituant des couches d'assise bien compactées et en appliquant de l'enrobé à chaud.

⇒ Vous constatez un nid-de-poule, ayez le réflexe de prévenir la mairie au 01 34 80 46 27 ou sur voirie@mairie-chatou.fr



UNE DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le secteur de la voirie n'apparaît pas à première vue comme un domaine où l'on peut parler de développement durable. Pourtant les pratiques et les matériaux ont évolué, permettant une voirie un peu plus « verte ». À Chatou, quand la voie à rénover comporte des caniveaux et des bordures en pierre naturelle (grès, le plus souvent), nous demandons à l'entreprise de les déposer avec soin, de les nettoyer et de les reposer dans le nouvel aménagement. Cela fait maintenant plusieurs années que les gravillons constituant les corps de chaussée ne sont plus des matériaux neufs provenant de gravières ou de carrières, mais sont issus du concassage de bétons de démolition recyclés. Depuis plus de 20 ans, Chatou a entrepris de remplacer progressivement les lampes énergivores à vapeur de mercure de son éclairage public par des lampes au sodium haute pression, produisant un meilleur éclairage pour une consommation moindre. Cette année, les dernières lampes au mercure vont être remplacées. Mais la Ville a également franchi une étape en installant en 2012, dans des sentes piétonnes, des luminaires à LED à la consommation très faible. Dans cet esprit développement durable, d'autres créations suivront.

Qui fait quoi ?

Le saviez-vous ? Toutes les rues de Chatou ne sont pas communales.

- Avenue du Maréchal Foch, rue du Général Leclerc (entre Montesson et route de Carrières), route de Carrières, rues du Dr Rochefort, de la Paroisse, du Général Colin, Labélonye et route du Vésinet sont des voies départementales : **le Conseil général entretient leur chaussée.**

- Avenues des Tilleuls, Rubens, quai Jean Mermoz, la bretelle d'accès au pont, quai de l'Amiral Mouchez, du Nymphée, rues du Port, de Seine, avenue Gambetta (entre la rue de Seine et la route de Carrières), boulevard de la République, route de Maisons, rues du Tour du Bois, des Landes, Gabriel Fauré et Camille Périé sont des voies d'intérêt communautaire : **la CCBS entretient leur couche de roulement.**

- Un certain nombre de voies construites dans le cadre de lotissements, pour desservir propriétés ou immeubles, souvent en impasse, sont restées privées : **les propriétaires les entretiennent intégralement.**

Tout le reste est donc géré et entretenu par la Ville.



**Pôle Accueil et
Vie Civile**
réf. : YB/ CP

Arrêté

Mesures de protection de la balme

arrêté n°2015-

Le 10 juin 2015

Le Maire de la Ville de Feyzin,

vu le Code Général des Collectivités Territoriales, et notamment les articles L. 2212-1 et L.2212-2 al. 5,

considérant que la ville de Feyzin présente de nombreux terrains à risques du fait de leur caractère instable et de leur forte déclivité pouvant donner lieu à des glissements ou des éboulements,

considérant que ces terrains sont répertoriés par le Plan Local d'Urbanisme comme zones de vigilance ou zone de protection,

considérant que certains terrains concentrent une partie de la population de Feyzin,

considérant qu'il appartient au Maire d'édicter des mesures préventives pour sauvegarder la sécurité publique,

arrête

article 1 : Végétation

Une végétation adéquate peut concourir au maintien et à la stabilité des terrains et des ouvrages. A ce titre, certaines mesures doivent être engagées par les propriétaires:

- élagage régulier des arbres de taille importante et réduction de leur hauteur afin d'éviter les porte-à-faux et la prise au vent
- élimination des arbres et dévitalisation des souches susceptibles de fragiliser les murs de soutènement. Élimination systématique des arbres à moins d'un mètres des ouvrages
- plantation et entretien, sur les talus, d'une végétation propre à fixer le sol
- les terrains et les ouvrages de soutènement devront être entretenus par débroussaillage pour permettre une inspection facile

article 2 : Surveillance

Les dispositifs de surveillance des ouvrages et des terrains devront être maintenus dans un parfait état de fonctionnement et rester accessibles.

Les propriétaires régisseurs, locataires d'immeubles ou de terrains à risque, ainsi que les exploitants et concessionnaires de réseaux implantés dans lesdits terrains sont tenus de signaler en Mairie toute découverte de galerie, canalisation, puits, citerne, même hors d'usage ou désaffectés.

article 3: Acheminement et évacuation des eaux

Il est interdit d'installer des dispositifs souterrains d'arrosage.

Les puits perdus sont proscrits.

Les réseaux d'évacuation des eaux pluviales doivent être raccordés au tout-à-l'égout.

Toute fuite sur le réseau d'eau potable ou d'évacuation doit être immédiatement localisée et éliminée.

article 4 : ouvrages de soutènement

Les ouvrages de soutènement existant ou à venir sur les fonds privés devront être équipés d'un système de drainage permettant de laisser libre l'écoulement des eaux. Ils devront faire l'objet d'un entretien rigoureux et régulier:

- o Maintien des talus, des maçonneries des murs et des voies d'accès en bon état (rejointement des pierres, colmatage des fissures...)
- o Nettoyage et entretien réguliers pour un parfait état de fonctionnement des systèmes de drainage ou d'assainissement du sol et du sous-sol, ainsi que de leurs exutoires
- o Examen par un technicien de toute déformation (fissuration anormale ou évolutive, défaut d'aplomb, bombement. ...) ou arrivée d'eau anormale, pouvant affecter la stabilité des ouvrages
- o Remise en état des ouvrages de soutènement en cas de danger significatif par le propriétaire et communication en Mairie des travaux effectués
- o En cas de remblais ou déblais, en amont ou en aval des ouvrages de soutènement, faire procéder à une étude géotechnique (norme NF P94-500 de novembre 2013)
- o Pour les nouveaux murs de soutènement supérieurs à 2 mètres, faire dimensionner l'ouvrage après réalisation de sondages par un bureau d'étude spécialisé (NF P94-500)

article 5 : Exécution

Les infractions au présent arrêté seront constatées et poursuivies selon les lois et règlements en vigueur.

Les propriétaires sont informés que leur responsabilité pourra être engagée en cas de sinistre survenu du fait du mauvais entretien de leur terrain ou de leurs ouvrages.

Monsieur Le Directeur Général des Services de la Ville, et tous agents de la force publique sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera transmise à

Monsieur le Préfet du Rhône,

Monsieur le Président de la Métropole,

Monsieur le Commissaire de Vénissieux,

Monsieur le Directeur du service d'incendie et de secours du département du Rhône et de la métropole de Lyon

Le Maire

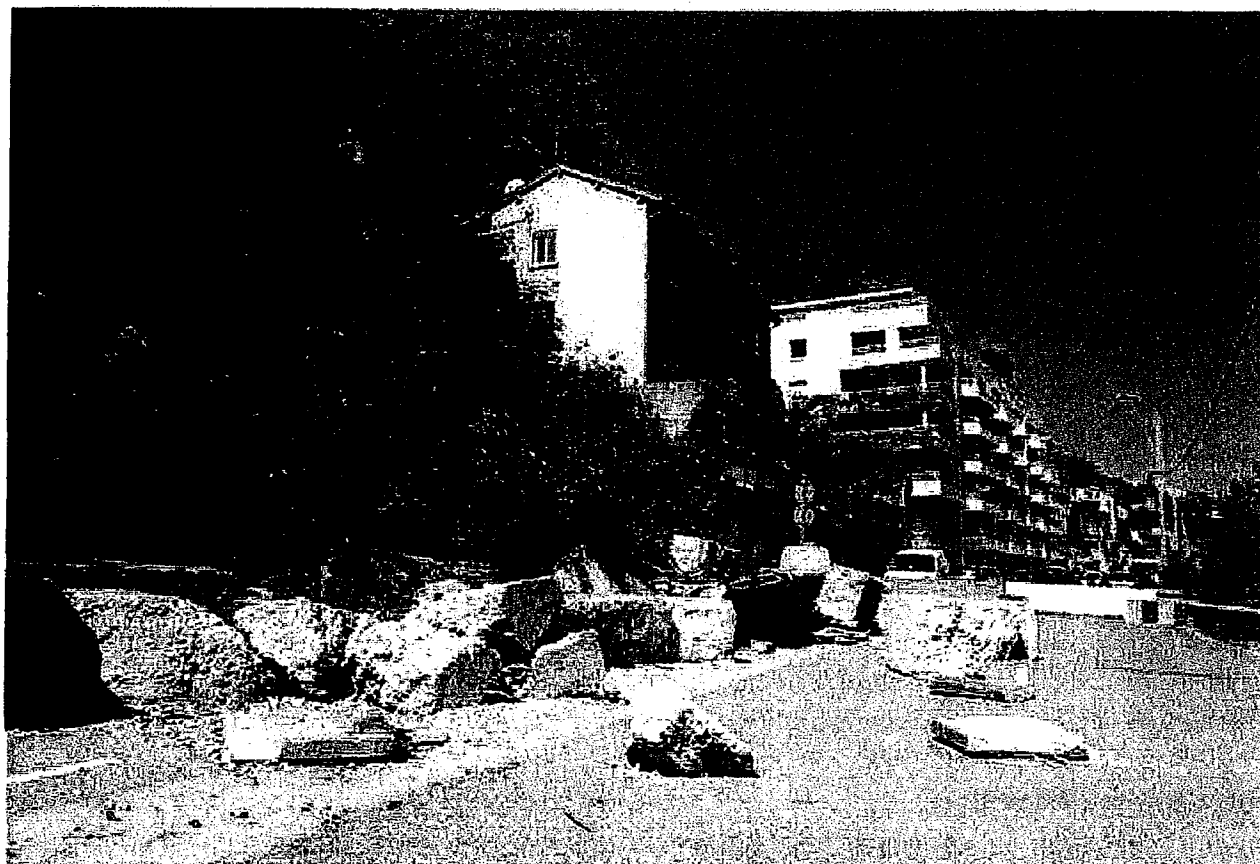
Yves Blein

Cette colline qui veut rejoindre la Saône

Par Fabien Fournier

Publié le 19/04/2011 à 16:31

2 réactions



© Florent Aceto

A la suite d'un effondrement de terrain en février 2009, cet axe qui borde la Saône, face à Confluence, est fermé. Le Grand Lyon va aider la commune à engager les travaux pour une réouverture à l'automne. Mais ces incidents se produisent régulièrement.

Depuis plus de deux ans, le quai Jean-Jacques Rousseau est fermé, bloqué par des gravas. Silence des lieux, route sans voiture : on pourrait y tourner un film post-catastrophe, quand l'humanité aura disparu et que la nature reprendra ses droits sur le bitume. Pour les riverains, ce n'est pas un film. Dans la nuit du 6 au 7 février 2009, une partie du terrain s'est éventrée sur le quai. Et pour des raisons de sécurité, le quai a été coupé. Faisant de chaque portion restante des impasses. *"Il y a des parents qui habitent ici et leurs enfants vont de l'autre côté. Ils doivent passer par Ste-Foy ou par la Confluence"*, raconte Laura, qui habite sur la partie limitrophe à Lyon.

La communauté urbaine vole au secours de la Mulatière

Bonne nouvelle pour eux : le quai va rouvrir à l'automne. Un accord vient d'être trouvé par le Grand Lyon et la commune pour conduire les travaux. Car l'expert judiciaire, nommé par le tribunal administratif, a rendu un avis favorable au propriétaire mis en cause par la collectivité. Ce sont les fortes précipitations qui, en gorgeant les nappes, ont provoqué un glissement de terrain. La ville soutenait de son côté que les réseaux de drainage du terrain étaient défectueux. *"Dans le secteur, il y a beaucoup de sources d'eau."* (...)

DOCUMENT 4

« Infrastructures de surface / Entretien » - CERIU – Octobre 2015

On recommande l'utilisation d'un système de gestion de l'entretien en vue de planifier et consigner les activités d'entretien et les constats observés. Un système de gestion de l'entretien est un outil servant à consigner et planifier les activités d'entretien. Des systèmes informatisés, qui offrent une analyse des tendances et des rapports à ce sujet, peuvent être utilisés pour les réseaux de toute taille. Un tel système aidera l'exploitant à planifier et à mettre en œuvre les activités d'entretien courantes, en plus de faciliter la tenue des documents concernant les activités d'entretien prévues et d'entretien d'urgence.

» Types d'intervention d'entretien

INTERVENTIONS PRÉVENTIVES

Elles regroupent les divers types d'intervention permettant de ralentir ou d'interrompre la progression des dégradations d'une infrastructure dès les premiers stades. Ce type d'intervention s'adresse aux infrastructures en bonne ou très bonne condition et vise à maintenir un état de condition générale : bon ou excellent. Plusieurs interventions préventives améliorent non seulement le volet fonctionnel mais également structural de l'infrastructure pour empêcher une dégradation accélérée.

INTERVENTIONS PALLIATIVES

Ce sont des mesures temporaires d'intervention en attendant la réhabilitation ou reconstruction requise par les besoins à long terme. Ce genre d'intervention permet d'attribuer les dépenses de financement et les efforts de planification aux autres domaines en attendant une intervention curative.

INTERVENTIONS CURATIVES

Elles visent les divers types d'intervention permettant de corriger les dégradations ou déficiences des infrastructures qui affectent la sécurité des usagers en redressant suffisamment le niveau de service jusqu'à la reconstruction.

» Principales méthodes d'entretien

CRITÈRES DE SÉLECTION DES ENROBÉS ET DES COMPOSANTS ADAPTÉS AU MILIEU MUNICIPAL

Quand l'épaisseur totale d'enrobé est supérieure ou égale à 95 mm, il est préférable de se référer à la grille du MTQ pour les chaussées faiblement et hautement sollicitées. Sinon, se référer à la grille de sélection des enrobés et des composants adaptés au milieu municipal qui vise à aider les intervenants dans le choix des épaisseurs de pose d'enrobé pour les chaussées municipales faiblement sollicitées en complémentarité avec les critères de sélection des enrobés du MTQ. Cette fiche ne doit pas être utilisée pour la conception structurale.

RÉPARATION DES NIDS-DE-POULE

Dans la pratique courante quatre techniques de réparation des nids-de-poule sont utilisées.

Le choix de la technique appropriée est fonction des conditions spécifiques à chaque municipalité soit, entre autres: le degré d'urgence de l'intervention, les conditions météorologiques, le niveau de trafic, l'ampleur de la réparation et la condition de la surface à réparer, la durée de vie attendue et le meilleur matériau disponible dans des conditions de mise en œuvre optimales.

Se référer au Guide des bonnes pratiques de réparation de nids-de-poule pour connaître les critères généraux de sélection de la technique de réparation des nids-de-poule

COLMATAGE DES FISSURES

Le colmatage des fissures consiste à la mise en place d'un produit de colmatage dans les fissures et les joints en vue de prévenir l'infiltration de l'eau, de saumure, de graviers ou d'autres matériaux indésirables.

Les fissures causées entre autres par le retrait thermique, la fragilisation du bitume et la remontée de fissures et des joints sous-jacents sont autant de portes d'entrée pour l'infiltration d'eau et autres contaminants. Le colmatage de ces fissures permet, en empêchant l'infiltration de l'eau, de saumure, de graviers ou d'autres matériaux indésirables, de retarder l'apparition de dégradations telles les nids-de-poule et l'affaissement. Ainsi, le colmatage de fissures permet d'allonger la durée de vie anticipée du revêtement.

Fiche CS 1.1.1 Colmatage des fissures

THERMORÉGÉNÉRATION LOCALISÉE

Cette technique consiste au recyclage localisé à chaud du revêtement par fraisage en place et régénération des propriétés du matériau et possiblement du profil de la surface.

Les fissures causées entre autres par le retrait thermique, la fragilisation du bitume et la remontée de fissures et des joints sous-jacents sont autant de portes d'entrée pour l'infiltration d'eau et autres contaminants. Par conséquent, la technique de la thermorégénération localisée est utilisée pour prévenir les infiltrations à travers les fissures et les joints de revêtement.

CS 1.2.1 Thermorégénération localisée

TRAITEMENTS DE SURFACE REVÊTUE

Il s'agit d'un revêtement de faible épaisseur, de 5 à 15 mm, constitué d'une couche de granulat retenu en place par un bitume de support.

Lorsqu'une surface de chaussée présente un taux élevé de fissuration ou des dégradations pouvant affecter la sécurité et le confort des usagers, une intervention est nécessaire. Cependant, si celle-ci possède une structure stable et résistante, on devrait limiter l'intervention à la surface seulement. Le traitement de surface revêtue vise à renouveler uniquement la surface de roulement. Cette technique utilise des émulsions de bitume qui sont épandues par un équipement spécialisé en une ou plusieurs couches successives de liant et de granulats (traitement simple ou multiple). Le matériau bitumineux utilisé sert à lier le granulat et permet d'imperméabiliser la chaussée.

Fiche CS 2.1.1 Traitement de surface revêtue

TRAITEMENT DE SURFACE GRAVELÉE

Il s'agit d'un revêtement de faible épaisseur, de 10 à 15 mm, sur chaussée gravelée constitué d'une couche de granulat retenu en place par un bitume de support.

Pour certaines routes à faible volume de circulation, il n'est pas économiquement viable de revêtir la chaussée d'une couche de surface en enrobé bitumineux conventionnel. Cette technique utilise des émulsions de bitume qui sont épandues par un équipement spécialisé en une ou plusieurs couches

successives de liant et de granulats (traitement simple ou multiple). Le matériau bitumineux utilisé sert à lier le granulat et permet d'imperméabiliser la chaussée.

Fiche CS 2.1.2 Traitement de surface gravelée

REVÊTEMENT ULTRA-MINCE COULÉ À FROID ET COULIS DE SCELLEMENT

Il s'agit d'un revêtement de faible épaisseur, de 10 à 15 mm, constitué d'un enrobé fabriqué et coulé à froid en place. La technique est destinée à corriger des déficiences associées à la texture et à l'étanchéité de la surface de roulement.

Ce type de revêtement ultra-mince est fabriqué en place et coulé à froid sur le revêtement existant par une machine spécialisée, transportant à bord toutes les composantes nécessaires, équipée d'un malaxeur pour mélanger les composants sur place et d'une épandeuse. Au fur et à mesure que la machine avance, le mélange fabriqué est étendu sur la chaussée sur une largeur équivalente à la largeur d'une voie (3,7 mètres). L'épandage est généralement plus léger en bordure. La cure est généralement rapide et il est possible de remettre la chaussée à la circulation quelques heures après la mise en œuvre.

Fiche CS 2.2.1 Revêtements ultra-minces coulés à froid et coulis de scellement

REVÊTEMENT TRÈS MINCE POSÉ À CHAUD

Il s'agit d'un revêtement de faible épaisseur, de 15 à 30 mm, constitué d'un granulat enrobé à chaud et destiné à corriger des déficiences associées à la texture et l'étanchéité de la surface du revêtement.

Ce revêtement est composé d'un béton bitumineux spécialement conçu pour être utilisé en couche très mince (BBTM). L'adhésion du BBTM au support est garantie par une couche d'accrochage. Cette dernière assure un minimum d'imperméabilisation de la structure.

DOCUMENT 5

Compte rendu de la visite Feyzin Côte de l'église

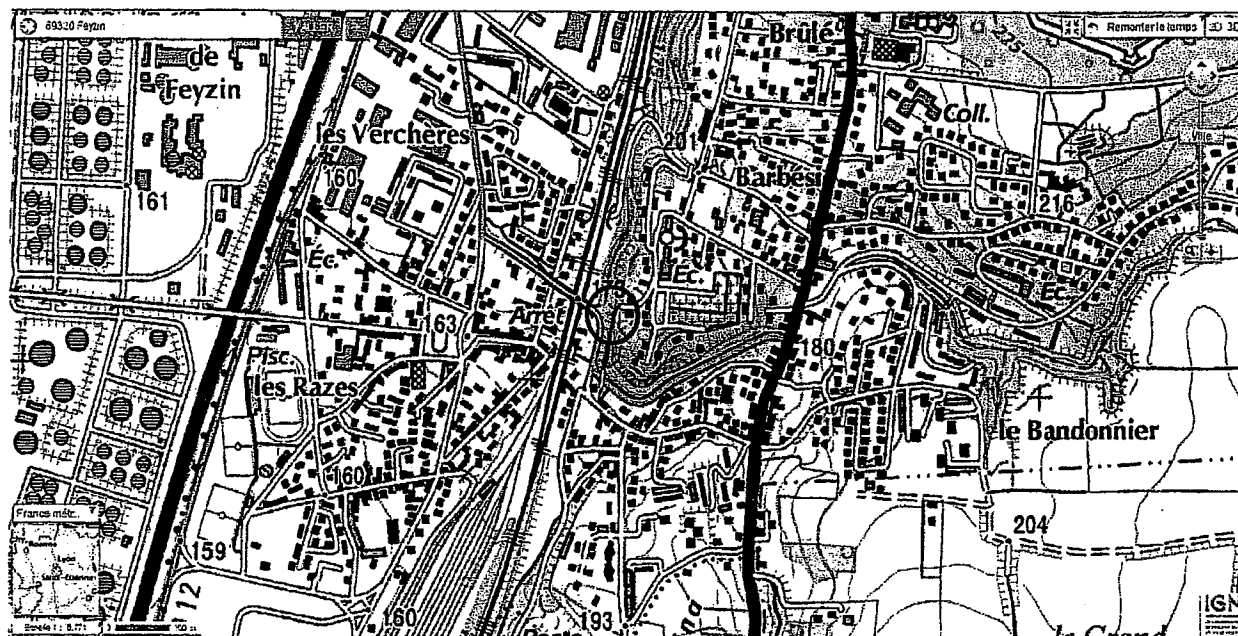
CR du 26/01/2015

GINGER CEBTP
Agence de Lyon



CARACTERISTIQUES DU SITE :

La côte de l'Eglise est un chemin piéton situé au centre de Feyzin. Il permet de relier le quartier de l'église à l'Est à celui de la gare à l'Ouest par l'intermédiaire d'un chemin taillé à flanc de balme en pente très raide vers l'Ouest (voir l'extrait de carte IGN ci-dessous). En effet, la dénivelée est d'une bonne trentaine de mètres.



Source : Géoportail

CONSTATS VISUELS :

Lors de notre visite du site en date du 23/01/2015, nous avons pu constater qu'une partie de la balme s'est éboulée entre la côte de l'Eglise et l'avenue de Barton (voir photos pages 4 à 6). Ce sinistre a eu lieu la veille.

Cet éboulement a déchaussé le mur de soutènement aval de la côte de l'Eglise sur une quinzaine de mètres de longueur au niveau d'un tronçon en béton alors que le reste de ce mur est en maçonnerie, comme le mur amont. Il pourrait donc s'agir d'une zone ayant déjà fait l'objet de travaux de confortement suite à des désordres de même type (effondrement du mur en maçonnerie suite à un éboulement ancien de la balme).

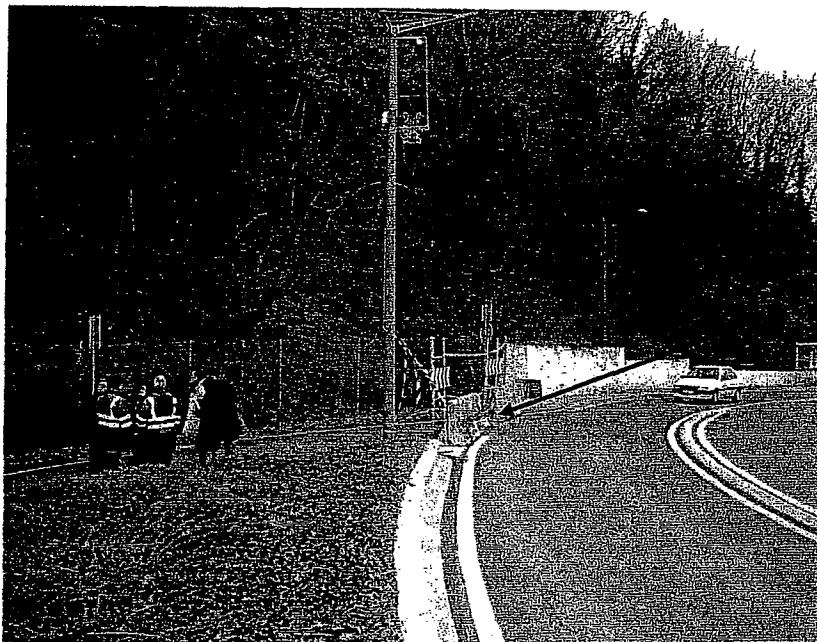
A noter également un éboulement de moindre ampleur à l'amont de la côte de l'Eglise qui s'est produit dans la nuit du 22 au 23/01 (voir photo page 7) et le mauvais état du mur amont en maçonnerie (moellons manquants) qui est envahi par la végétation (voir photo page 8).

ORIGINE DES DESORDRES :

Même si cet éboulement s'est produit avec un retard par rapport aux dernières fortes pluies (quelques jours), un phénomène de ravinement mais aussi de saturation des terrains est à incriminer. En effet, les années 2013 et 2014 ont été particulièrement humides avec une pluviométrie de 35 à 40% supérieure aux normales.

MESURES D'URGENCE A PRENDRE :

Le point le plus préoccupant est le déchaussement de la fondation du mur aval de la côte de l'Eglise. En effet, il peut s'effondrer et il existe donc un risque de chute de blocs de béton jusqu'à la jonction entre l'avenue Barton et la nouvelle bretelle. Il faut donc compléter le dispositif de sécurité mis en place (voir photo ci-dessous) par un deuxième rang jointif de GBA surmonté par un grillage.



Dispositif à renforcer

Les autres mesures à prendre immédiatement, sont les suivantes :

- Déboucher les avaloirs de la côte de l'Eglise (voir photo ci-dessous) et vérifier que les canalisations (adduction d'eau et réseau unitaire) ne soient pas fuyardes ;
- Interdire l'accès à la balme depuis la maison située à gauche du chemin (sens montant) même si le propriétaire nous a dit qu'il n'y descendait plus ;
- Abattre les quelques arbres déstabilisés par l'éboulement et au moins étêter celui qui se trouve juste en crête du sinistre ; pour ce faire, il faudra que le personnel travaille à partir d'une nacelle (interdiction de laisser accéder des hommes à pied dans la balme, les branches pouvant rester sur place s'il est trop compliqué de les évacuer).



Avaloir à déboucher

Les autres dispositifs déjà mis en place (fermeture de la côte et de la bretelle) doivent être conservés voire renforcés surtout vis-à-vis du passage intempestif de piétons.

Enfin, il faut prévoir une surveillance visuelle quotidienne du site notamment en cas de fortes pluies.

TRAVAUX A ENVISAGER :

En ce qui concerne les travaux de confortement de la partie aval de la balme, il va falloir envisager un clouage de la partie la plus raide associé à la création d'une poutre clouée au niveau de la fondation du mur. Une étude est nécessaire pour la définition de son dimensionnement ainsi qu'un levé topographique.

Pour l'éboulement amont, un confortement de même type peut être envisagé ou la création d'un mur de soutènement permettant d'adoucir la pente. Une étude est nécessaire pour la définition de son dimensionnement sachant qu'il faut prévoir également l'intervention d'un géomètre.

Pour le mur amont, il faut prévoir une dévégétalisation complète et, a minima, la réfection des maçonneries sans oublier la mise en place d'une couvertine. Un nouvel examen sera nécessaire après nettoyage de la végétation.

Par ailleurs, un entretien très régulier des réseaux d'évacuation des eaux pluviales est également à prévoir.

Enfin, compte tenu du phénomène observé, nous pouvons conclure qu'il n'y a pas de risque pour les 2 maisons construites en tête de balme. Leur recul est suffisant par rapport à la crête du talus.

C. A
Chef du service géotechnique

Les cavités souterraines et les pouvoirs publics

Si le risque vient toujours des profondeurs du sous-sol, sa réalisation se situe en surface et le risque apparaît volontiers comme une carence des pouvoirs publics qui doivent ensuite indemniser. Dans ce domaine les élus sont en première ligne. La gestion juridique du risque souterrain n'est pas toujours évidente car les causes sont à la fois naturelles (mouvement de terrain, intempéries) et liés à l'homme (creusement, travaux...).

A - La prévention des risques souterrains

Il existe souvent un laps de temps assez long, entre les signes annonciateurs d'un mouvement de sous-sol et la catastrophe. Il semble donc possible de faire de la prévention en ce domaine.

I - Empêcher l'exposition aux risques

La prévention passe d'abord par la prévision et en France 4 500 communes seraient exposées aux risques de mouvements de terrain. À cette fin, le législateur a prévu de délimiter des zones dans des Plans d'Exposition aux Risques (PER) dans une loi du 13 juillet 1992. La loi du 2 février 1995, dite loi Barnier, a créé les Plans de Prévention des Risques (PPR) qui ont vocation entre autres choses, à délimiter les risques d'inondation, de mouvements de terrain et les séismes. Ils sont

adoptés par le préfet après enquête publique et avis des conseils municipaux. Ces PPR s'imposent aux élus locaux dans leur politique d'urbanisme et va permettre de diminuer l'exposition aux risques. Les PPR valent servitudes d'utilité publique et sont annexés au Plan d'urbanisme (POS, PLU...).

Face à une demande de délivrance de permis de construire dans une zone à risques, l'autorité compétente peut légalement le refuser même indépendamment de toute délimitation préalable. Ces mesures limitent les constructions ou reconstructions dans les zones à risque, mais le plus difficile, c'est l'existence des secteurs habités dans des zones qui se révèlent être à risques. Un droit à l'information sur les risques majeurs a été reconnu aux habitants de ces zones auquel le PPR contribue largement. Pour une commune, il est très difficile d'avoir les informations relatives aux zones sous-cavées, en effet les exploitations des 17^e, 18^e et parfois même 19^e siècle ont été oubliées. Ceci pose un vrai problème car si le maire est censé présenter la cartographie des risques dans le document d'urbanisme de sa commune encore faut-il qu'il puisse le faire à partir d'informations fiables. On peut donc s'interroger sur l'intérêt du document d'urbanisme en tant que document préventif dans ces conditions. L'article de la loi de 1995, dite loi Barnier, a trouvé une solution plus radicale, c'est l'expropriation. À côté de cette procédure nouvelle et coûteuse que nous verrons après quand le risque souterrain menace les zones habitées, les élus locaux disposent des moyens traditionnels pour empêcher ou diminuer le dommage.

Plus récemment la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, prévoit (article L 561-1 et L 561-3 du Code de l'Environnement) l'élaboration par les communes (ou communauté de communes suivant les compétences déléguées) d'une cartographie des cavités souterraines et marnières pouvant provoquer des effondrements. Toute personne qui a la connaissance d'une cavité dangereuse ou d'un indice susceptible d'en révéler l'existence doit en informer le maire et ce dernier doit saisir le préfet ou le président du Conseil général.

II - Empêcher le dommage

Certaines techniques juridiques permettent d'éviter les pertes humaines et les dégâts matériels.

a - Les pouvoirs de police générale

En tant qu'autorité de police générale, le maire dispose au titre de l'article 2212-2 5° du Code Général des Collectivités Territoriales du *"soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux [...] tels que [...] les éboulements de terre ou de rochers [...]"*. Il dispose, au nom de cette police, de pouvoirs étendus. Il peut ordonner la démolition d'un immeuble ou prescrire les travaux qui s'imposent. Ce texte général s'applique tant que ne s'applique pas un autre texte plus précis, tel que celui des édifices menaçant ruine.

Lorsque le risque est plus imminent, cette police sera applicable d'abord aux espaces non-bâtis. Ainsi lorsque le danger vient de la menace d'éboulement d'un talus ou d'une colline, et si ce danger menace des immeubles, c'est la police générale qui s'applique. Le maire est donc tenu de prescrire l'exécution des mesures de sûreté suivant les circonstances. De même, lorsque c'est l'état d'un terrain en lui-même qui entraîne un danger grave et imminent pour la sécurité publique, c'est aussi la police générale qui est applicable. Lorsque le danger menace directement un immeuble, pour que cet article s'applique, il faut que la cause du danger soit extérieure à l'immeuble, c'est-à-dire qu'elle ne soit pas le résultat d'un vice de construction de celui-ci ou d'une intervention humaine. La vraie difficulté vient de la connaissance de l'origine du danger. La police générale ne s'applique que si la cause du risque est exclusivement naturelle. Connaître l'origine du danger ne présente pas de difficulté pour la majorité des risques naturels. Mais en matière de risques souterrains, la difficulté vient de l'enchevêtrement des causes possibles, naturelles et humaines, d'un mouvement de terrain.

b - La police des édifices menaçant ruine

Lorsque la cause du danger n'est pas exclusivement naturelle, c'est la police spéciale des édifices menaçant ruine qui s'applique.



Conséquences d'un effondrement de coteau

Cette police donne d'abord au maire au titre de l'article L 511-1 du Code de la Construction, la possibilité de *"prescrire la réparation ou la démolition des murs, bâtiments ou édifices quelconques lorsqu'ils menacent ruine et qu'ils pourraient par leur effondrement compromettre la sécurité"*. Les pouvoirs du maire à ce titre sont étendus. Mais cette procédure, dont la raison d'être est de prévenir une menace pour la sécurité publique, est assez longue dans sa réalisation.

Aussi l'article L511-3 du Code de la Construction permet au maire, *"selon une procédure accélérée, en cas de péril imminent [...] d'ordonner les mesures provisoires nécessaires pour garantir la sécurité et notamment l'évacuation de l'immeuble"*. Dans le cadre de cette procédure d'urgence, les pouvoirs du maire sont moins étendus. Il peut ordonner l'évacuation de l'immeuble, ainsi que sa consolidation.

Les tribunaux considèrent que la police des édifices menaçant ruine peut être utilisée lorsque la cause du risque est interne à l'immeuble (ex. affaissement dû à un défaut d'évacuation des eaux...). Mais c'est aussi cette procédure qui va être utilisée lorsque coexistent les causes naturelles et les causes humaines. Il n'est pas pour autant nécessaire que ce soit le propriétaire concerné ou ses prédécesseurs qui aient été à l'origine de la réalisation du risque (ex. effondrement à cause d'infiltrations provenant des égouts de la commune).

III - Lorsque le dommage est réalisé : l'Arrêté de Catastrophe Naturelle

Lorsque les dommages sont causés par *"l'intensité anormale d'un agent naturel"* c'est-à-dire un agent climatique exceptionnel et imprévisibilité du sinistre (ex. glissement ou effondrements de terrain), l'Arrêté de Catastrophe Naturelle permet aux victimes de ces catastrophes naturelles d'obtenir indemnisation par leurs assureurs. Il faut cependant impérativement qu'elles aient souscrit au préalable un contrat d'assurance *"dommage aux biens"*. L'indemnisation est néanmoins fonction des caractéristiques des contrats d'assurance. Les caves en étant parfois exclues, dans l'hypothèse d'un sinistre lié à des mouvements de terrain, l'assureur peut ne pas rembourser les dommages.

D'autre part, même si le droit français précise que la propriété privée s'étend jusqu'au tréfonds, les contrats d'assurance ne prennent pas automatiquement en compte cette notion lorsqu'elles assurent les propriétés. Enfin l'arrêté peut lui-même être contesté par les assureurs par voie de recours auprès du conseil d'État. Il est fréquemment observé la remise en cause par les assureurs des notions *"d'intensité anormale"* et *"d'agent naturel"*. Il faut préciser que seuls sont pris en compte par l'assurance les biens couverts par l'assurance multirisque habitation. Le montant des franchises varie selon le nombre de catastrophes naturelles reconnues sur la commune.

B - Le problème des caves sous voirie

Bien que le domaine public soit inaliénable, il existe des cavités souterraines appartenant à des personnes privées, situées dans le tréfonds de fonds publics. Les tribunaux ont considéré principalement le cas des caves sous voiries, c'est en effet celui risquant potentiellement d'engendrer le plus de risques pour la population. Il sert donc de référence en la matière.

I - Législation spéciale des voiries

a - Régime juridique des caves existantes

Deux textes essentiels régissent la question :

- **L'Édit de février 1566, dit "Édit de Moulins"** et promulgué par Henry IV qui pose le principe que le domaine public est inaliénable et imprescriptible dès sa constitution par acte administratif de

classement et d'affectation.

- **L'Édit du 16 décembre 1607, dit "Édit de Sully"** maintenu en vigueur par la loi des 19 et 22 juillet 1791, est ainsi rédigé : *"faisons aussi défense à toute personne de faire et creuser aucune cave sous les rues"*.

Il convient donc de distinguer, selon la date à laquelle l'excavation souterraine a été réalisée, le régime qu'il faut appliquer :

- **Cave creusée avant 1566** : si une cave est antérieure à 1566, date de la définition juridique du domaine public, elle est régulière. Son propriétaire ne peut en être dépossédé par la collectivité que par acquisition amiable ou par voie d'expropriation. Il est en effet de jurisprudence que le tréfonds peut être exproprié indépendamment de la superficie.

- **Cave creusée postérieurement à 1566, mais antérieurement à 1607** : il convient de distinguer deux cas de figure.

- **Cave antérieure à l'établissement de la voie publique** : la cave s'est trouvée sous le sol de la voie publique que par suite de l'ouverture ou l'élargissement de cette voie. L'autorité compétente, c'est-à-dire le préfet ou le maire selon la nature de la voie, a le droit d'ordonner la suppression de la cave, mais cette suppression ne peut avoir lieu que moyennant une indemnité fixée par le juge.

- **Cave creusée postérieurement à la voie publique** : la voie publique existait donc déjà lorsque la cave a été creusée, ce qui implique que le riverain n'a pu devenir



Coutures (49)



Chacé (49)

propriétaire du sol, puisque celui-ci était déjà imprescriptible, et c'est la commune qui est propriétaire du tréfonds par application de l'article 552 du Code Civil. Elle peut donc ordonner le comblement de la cave sans indemnité.

• Cave creusée postérieurement à 1607

Avec l'Édit de Sully, c'est la première fois que les riverains des voies publiques ont l'interdiction de creuser sous le sol de ces voies, sans une autorisation donnée par l'autorité compétente pour délivrer des permissions de voirie. Depuis, cette interdiction a toujours été maintenue par les différentes lois successives. Elle a été réaffirmée par l'ordonnance du 7 janvier 1959 relative à la voirie des collectivités locales et le décret du 14 mars 1964 pris pour son application.

Deux situations sont encore à distinguer :

- **Cave creusée avant l'ouverture ou le classement de la voie publique :** l'ouverture ou l'élargissement de la route sont donc postérieurs au creusement de la cave. Dans ce cas, la création de la voie publique a eu pour effet de faire entrer dans le patrimoine de la collectivité propriétaire de cette voie, aussi bien le sous-sol que le sol (article 552 du Code Civil). La suppression de la cave ne peut donc donner lieu à indemnité que si, lors de la création de la voie publique, il a été explicitement stipulé, en vertu de conventions spéciales, que la cave resterait la propriété du propriétaire du terrain incorporé à cette voie publique.

- **Cave postérieure à l'établissement de la voie publique :** l'ouverture ou l'élargissement de la route sont alors antérieurs au creusement de la cave. Dans ce cas, celle-ci n'a pu alors être régulièrement creusée qu'en vertu d'une autorisation de la collectivité, c'est-à-dire une permission de voirie. Si l'existence d'une telle cave se révèle incompatible avec la destination et l'utilisation normales de la voie publique, par exemple si elle constitue un élément de danger pour la pérennité de la voie et donc un risque pour la circulation par rapport aux exigences de trafic, l'autorité administrative est en droit de retirer la permission de voirie sans indemnité. Une telle permission est en effet précaire et révocable à tout moment. Faute pour le particulier d'apporter la preuve d'une telle permission, la collectivité est fondée à demander sa suppression dans le cadre des pouvoirs de police et de la loi relative à la conservation de la voie publique (décret du 14 mars 1964).

En outre, le particulier est justiciable d'une contravention pour avoir porté atteinte à l'intégrité du domaine public et peut être condamné à remettre les lieux en l'état ou ils étaient avant le creusement.

b - Procédure pratique

En résumé, la présence d'une cave dans le sous-sol d'une voie publique est irrégulière sauf si le propriétaire peut prouver :

- soit que la cave a été construite avant 1566 ;
- soit que la cave est antérieure à l'ouverture

ou au classement de la voie et que la propriété du sous-sol lui a été expressément réservée ;

- soit qu'il a été autorisé à creuser sa cave postérieurement à l'ouverture de la voie.

En pratique, il convient donc de rechercher si le propriétaire de la cave est un propriétaire régulier au regard des règles de droit. En particulier, l'établissement de la cave est-il antérieur au classement de la voie communale ? À partir de cette indication, on peut procéder à la recherche de la date à laquelle a été classé le chemin vicinal en tant que voie publique et éventuellement remonter à ses origines en tant que chemin rural. Cette date connue permettra de la comparer avec celle des actes ou titres de propriété que détient le propriétaire et qui mentionnent l'existence de la cave litigieuse. Observation est ici faite qu'un chemin rural appartient au domaine privé de la commune. Si il y a conflit il relève donc exclusivement du droit privé.

c - Conservation des caves existantes

Il semble que le régime de la permission de voirie puisse être appliqué dans le cas où la cave est déjà creusée. Dans l'état présent des textes, il semble que dans le cas où une voie publique, en raison de son tracé, doit passer au-dessus de caves déjà existantes, l'administration doit en acquérir les terrains nécessaires, soit à l'amiable, soit par expropriation, et comprendre expressément dans son projet toutes les caves concernées.

Cependant, si le maintien des caves paraît compatible avec la nécessité d'assurer la sécurité de la circulation, ces caves pourraient être conservées sous le régime de la permission de voirie, sauf peut-être si la voie intéressée est un chemin départemental car l'article 73 précité du règlement de 1943 sur les chemins départementaux décide : *"Il est défendu d'une manière absolue [...] de creuser ou de maintenir aucune cave sous la voie publique ou ses dépendances."* On constate qu'en pratique, la plupart des caves encore debout et utilisées sont postérieures à 1566.

d - Création de nouvelles caves

Le creusement d'une cave sous une voie publique existante ne peut être autorisé par l'administration qu'après passation d'un contrat aliénant ou louant le sous-sol de la

voie publique, puisque le domaine public est inaliénable. L'utilisation du régime de la permission de voirie est théoriquement concevable, mais la réglementation en vigueur l'interdit; pour les chemins communaux, l'article 16 du décret du 14 mars 1964 dispose: "Il est expressément fait défense de creuser aucune cave sous les voies ou leurs dépendances". Pour les chemins départementaux, l'article 73-3 du règlement du 23 novembre 1943 contient une prohibition analogue. Le régime propre au cas précis des excavations communales paraît draconien. L'article 19 du décret du 14 mars 1964 relatif aux caractéristiques techniques, aux alignements à la conservation et à la surveillance des voies communales, précise en effet qu'en leur voisinage, des excavations de quelque nature que ce soit ne peuvent être autorisées, sauf mesure de conservation du domaine public et de sécurité reconnues suffisantes, qu'aux distances et dans des conditions précisément déterminées.

En ce qui concerne le régime des excavations souterraines, elles ne peuvent être pratiquées qu'à quinze mètres au moins de la voie. Dans la pratique, on constate que ces règlements très stricts qui régissent l'existence de caves sous les voies publiques sont loin d'être appliqués à la lettre.

II - Responsabilité en cas de dommage

En Touraine, beaucoup de communes ont des caves creusées sous la voie publique qui dépendent des maisons riveraines. Aussi, des affaissements du sol de la chaussée peuvent se produire et nécessiter des travaux coûteux. Dans ces conditions, il est intéressant d'évaluer dans quelle mesure la responsabilité de la ville serait engagée en cas d'accident grave, et d'examiner si celle des propriétaires de ces caves pourrait être envisagée.

Au cas où une cave creusée sous une voie communale menacerait ruine, le maire est

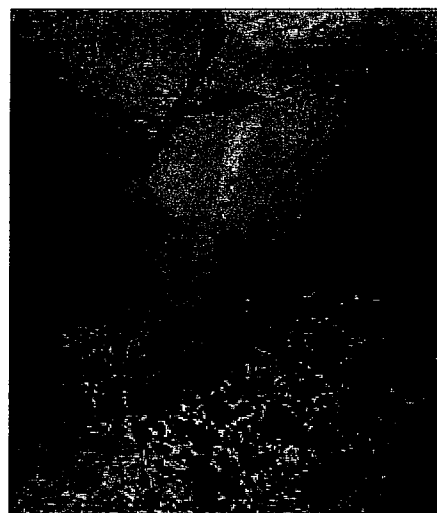
tenu de prendre, dans le cadre notamment des dispositions de l'article 97-1 du Code de l'Administration Communale, relative à ses pouvoirs de police, toute mesure destinée à assurer la solidité de la voie et la sécurité de la circulation.

a - Caves sous des parcelles à réunir à la voie publique

Il est intéressant d'examiner le statut et les droits d'un propriétaire d'une parcelle à réunir à la voie publique par voie d'alignement et sous laquelle il existe une cave. En principe, les riverains ne peuvent être autorisés à établir des caves sous la voie publique (Édit de décembre 1607). Quant aux caves qui existent sous une partie de voie publique déjà ouverte à la circulation et, à plus forte raison, sous une parcelle de terrain à réunir à la voie publique par voie d'alignement, les propriétaires peuvent être autorisés à les conserver, mais l'administration peut en prescrire le remblaiement ou le comblement dans l'intérêt de la sécurité de la circulation. Toutefois, la collectivité propriétaire de la voie devra payer au propriétaire une indemnité représentant le montant du préjudice qui lui aura été ainsi causé et, en cas de litige, c'est à l'autorité judiciaire qu'il appartiendra de fixer ce montant.

b - Conclusion sur la responsabilité communale

Selon une jurisprudence constante du Conseil d'État, l'autorité administrative dispose dans tous les cas du droit d'ordonner soit la suppression des caves existant sous la voie publique, soit d'ordonner au propriétaire intéressé d'effectuer les travaux confortatifs nécessaires. Ce droit devient un devoir lorsque la sécurité s'avère compromise. Il en résulte que si un accident se produit, la collectivité à qui appartient la voie publique pourra voir sa responsabilité engagée en application de la jurisprudence sur les



Loches (37)

dommages causés par les travaux publics ou les ouvrages publics.

La cause des dommages pouvant être assimilée à un défaut d'entretien de la voie publique, il appartiendrait au tribunal administratif d'arbitrer en cas de litige, et d'évaluer l'éventuelle indemnité. La commune aurait alors droit à un recours contre le propriétaire. Il faut préciser que les propriétaires privés doivent accepter les ruissellements naturels des voies.

Cependant, la responsabilité de l'autorité municipale n'est pas constamment présumée en cas d'effondrement communal et l'appréciation des tribunaux compétents reste souveraine. Il semble cependant clair que c'est la connaissance ou non de l'existence de l'excavation souterraine originaire des dommages qui est l'élément le plus important et qui influence le tribunal à établir les responsabilités.

Soulignons enfin que pour obtenir la suppression d'une cave dangereuse, l'autorité municipale pourra agir sur le fondement de l'article 97 de la loi du 5 avril 1884 mais ne pourra utiliser les droits spéciaux et la procédure prévus par la loi du 21 juin 1898, sur les immeubles menaçant ruine.

DOCUMENT 7

« La voirie des communes » (extrait) – Association des Maires, Adjoints et conseillers généraux de Haute-Savoie – Site consulté en octobre 2015

I-) Définition, police et entretien des voies

	VOIE COMMUNALE	CHEMIN RURAL
DEFINITION	Sources : - Article L. 141-1 du code de la voirie routière - Article L. 116-1 du code de la voirie routière Une voie communale est une voie : ▪ affectée à la circulation générale, ▪ et ayant fait l'objet d'un classement dans le domaine public par délibération du conseil municipal. Le domaine public est constitué de l'ensemble des biens affectés à l'usage direct du public ou d'un service public. Ces biens sont inaliénables, imprescriptibles et protégés par la police de la conservation du domaine public. Le domaine public routier est non seulement constitué par les voies communales mais également par leurs dépendances telles que les trottoirs, fossés, caniveaux, talus, remblais, murs de soutènement (...) présumés appartenir à la commune à défaut de preuve contraire. Ces dépendances bénéficient du régime de protection du domaine public et notamment des infractions à la police de la conservation du domaine public routier.	Source : Article L. 161-1 du code rural Par chemin rural, il faut entendre un chemin : ▪ appartenant à la commune, ▪ affecté à l'usage du public, ▪ et n'ayant pas fait l'objet d'un classement dans le domaine public. Ne constituent pas des chemins ruraux, les chemins d'exploitation, destinés à assurer la circulation entre différentes parcelles exploitées et présumés appartenir aux propriétaires riverains, ainsi que les voies privées appartenant à des particuliers. Les chemins ruraux appartiennent au domaine privé de la commune, constitué de l'ensemble des biens n'appartenant pas au domaine public. Ils sont donc aliénables et prescriptibles. Tout chemin affecté à l'usage du public est présumé, jusqu'à preuve du contraire, appartenir à la commune sur le territoire de laquelle il est situé. Cette présomption peut toutefois être renversée si un riverain rapporte la preuve d'une possession continue, non interrompue, paisible, publique, non équivoque et à titre de propriétaire pendant trente ans (Cass. Civ.3 10/02/2004 Commune de Villard-Sallet).
POLICE	Sources : - Article L. 2212-2 1° du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) - Article R. 141-3 du code de la voirie routière - Article L. 161-5 du code rural - Article R. 161-10 du code rural Le maire est chargé, dans sa commune, de la police générale et de la conservation des voies communales et des chemins ruraux.	Exemples de mesures : ↳ Fixation de limitation de gabarit et de charge autorisés ↳ Détermination de restrictions pour la circulation des véhicules tout-terrain 

	Source : Article L. 2213-4 du CGCT Le maire peut réglementer, par arrêté, la circulation pour un motif tiré de la protection de l'environnement (protection des espaces naturels, qualité de l'air...), voire de la qualité de vie (limitation du niveau sonore...).	
ENTRETIEN	 Source : Article L. 2321-2 20° du CGCT Les dépenses d'entretien des voies communales constituent des dépenses communales obligatoires. Par conséquent, un défaut d'entretien normal engage la responsabilité de la commune envers l'usager, à moins qu'elle ne prouve que : - l'accident est imputable à un cas de force majeure ou à la faute de la victime ; - que l'obstacle était de ceux que l'on peut normalement s'attendre à rencontrer ; - que l'obstacle était suffisamment signalé ; - que l'obstacle étant survenu trop récemment, la collectivité n'a pas pu y remédier.	
	L'entretien d'un chemin communal est facultatif sauf si la commune a commencé à effectuer des travaux sur le chemin ou à l'entretenir (CAA Bordeaux 08/03/1999 Commune d'Alos).	
	Le régime d'entretien du fossé suit celui de la chaussée Sources : - Article L. 141-9 du code de la voirie routière - Article L. 161-8 du code rural Des contributions spéciales peuvent être imposées aux entrepreneurs ou aux propriétaires du fait des détériorations anormales causées par la circulation de leurs véhicules.	

EXEMPLES DE DEFAUT D'ENTRETIEN NORMAL DES VOIES

Le Conseil d'Etat (CE) a considéré que caractérisait un défaut d'entretien normal de la voie :

☒ l'absence de signalisation avertissant que la voie débouchait sur une voie prioritaire (CE 25/07/1975) ☒

la déformation d'une voie en creux et bosses sur une distance de 25 mètres non signalée (CE 17/05/2000)

☒ l'absence d'un dispositif convenable d'évacuation des eaux de ruissellement entraînant la formation habituelle d'une plaque de verglas (CE 08/06/1994)



☒ la saillie d'une plaque métallique de plus de 5 centimètres recouvrant un regard de canalisation téléphonique (CE 28/10/1992)

☒ l'insuffisance d'un dispositif d'éclairage d'un chantier de travaux publics situé au milieu de la chaussée (CE 01/04/1992)

☒ la présence sur un trottoir d'un conteneur à ordures à un endroit non habituel (CE 11/12/1991)

- ☒ la présence d'une nappe d'eau d'une hauteur de 10 à 15 centimètres résultant du refoulement des eaux d'un ruisseau en crue susceptible d'être évité par un rééquilibrage de son lit (CE 21/06/1991)
- ☒ l'insuffisance de signalisation indiquant une circulation à double sens (CE 21/06/1991)
- ☒ la présence d'un panneau « voie sans issue » pour interdire un accès au lieu d'un panneau « sens interdit » plus dissuasif (CE 19/10/1990)
- ☒ un affaissement non signalé de la chaussée d'une profondeur de 4 à 8 centimètres et d'une largeur de 1,3 mètres (CE 25/05/1990)
- ☒ L'absence de signalisation d'un carrefour particulièrement dangereux (CE 23/03/1990)
- ☒ Un dérèglement des feux tricolores (CE 22/11/1989)

II-) Création, modification et suppression des voies

	VOIE COMMUNALE	CHEMIN RURAL
CREATION	<i>Sources :</i> - Article L. 141-3 du code de la voirie routière - Article R. 141-4 et s. du code de la voirie routière L'ouverture et le classement d'une voie communale nécessitent une décision du conseil municipal. Cette procédure est dispensée d'enquête publique préalable à moins que la décision ne porte atteinte aux fonctions de desserte ou de circulation assurées par la voie.	<i>Sources :</i> - Article L. 121-17 in fine du code rural - Décret n° 76-921 du 8 octobre 1976 La décision de création d'un chemin rural appartient au conseil municipal, après enquête publique.
	En l'absence d'accord amiable concernant l'acquisition de terrains privés, la commune peut avoir recours à l' expropriation .	
MODIFICATION	<i>Source : Article L. 141-6 du code de la voirie routière</i> Le conseil municipal prend une délibération qui opère un transfert de plein droit au profit de la commune de la propriété des terrains non bâtis situés à l'intérieur des limites fixées par le plan parcellaire.	<i>Source : Article L. 161-9 du code rural</i> ▪ Elargissement total inférieur à 2m et redressement La commune bénéficie d'une appropriation de plein droit des parcelles non bâties situées à l'intérieur des limites fixées par le plan parcellaire. ▪ Elargissement total supérieur à 2m L'appropriation des parcelles n'est pas de plein droit. L'élargissement doit revêtir un caractère d'utilité publique.
SUPPRESSION	Une voie communale peut être déclassée par délibération du conseil municipal. Une enquête publique n'est pas nécessaire à moins que le déclassement ne porte atteinte aux fonctions de desserte ou de circulation assurées par la voie.	Le conseil municipal peut décider de la suppression d'un chemin rural. Son aliénation suppose toutefois une désaffectation et une enquête publique préalables.
	<i>Sources :</i> - Article L. 112-8 du code de la voirie routière - Article L. 161-10 du code rural Les riverains des voies publiques bénéficient d'un droit de préemption lors de la cession d'une voie.	

Mettre en place un système d'astreinte efficace (extrait)

Frédéric Roche, service de la Tranquillité Publique et de la vie Quotidienne, sécurité civile, ville de Mâcon

Le Maire : premier maillon de la chaîne de sécurité civile

Le Maire a l'obligation d'agir pour assurer le bon ordre, la tranquillité, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques, sur le territoire communal. En effet l'article L2212-2 du Code Général des Collectivités Locales fixe les bases du champ d'application des pouvoirs de police du Maire. De plus, l'article L2212-4 du CGCT précise les pouvoirs du maire en cas de danger grave ou imminent : il est chargé d'alerter la population, de prescrire l'exécution des mesures de sûreté exigées par les circonstances, de diriger les secours et de pourvoir aux mesures d'assistance aux sinistrés. Il doit en informer d'urgence le Préfet et lui faire connaître les mesures prescrites.

La loi n°2004-811 de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004, dispose dans son article premier que *"la sécurité civile a pour objet la prévention des risques de toute nature, l'information et l'alerte des populations ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes par la préparation et la mise en œuvre de mesures et de moyens appropriés relevant de l'Etat, des collectivités territoriales et des autres personnes publiques ou privées"*. Cette loi réaffirme le rôle primordial du Maire dans la mise en œuvre de la Sécurité Civile et lui demande même de se préparer à la gestion de crise en rédigeant son Plan Communal de Sauvegarde (P.C.S.). En cas de survenance d'une catastrophe sur sa commune, le Maire est donc le premier acteur de la sécurité civile. Il doit notamment assurer le rôle de Directeur des Opérations de Secours (D.O.S.)* et mettre en œuvre toutes les mesures permettant d'informer et d'assister la population dans l'attente d'un retour à une situation normale.

Le directeur des opérations de secours (D.O.S.)

Une direction unique

La réponse aux situations d'urgence exige la mobilisation rapide de tous les moyens publics et privés et leur coordination efficace sous une direction unique. A cet égard, la France bénéficie d'une tradition juridique éprouvée et renforcée par la loi n° 2004-811 de modernisation de la sécurité civile (articles 16 à 21), qui investit les Maires et les Préfets, autorités de police générale, de pouvoirs étendus en situation de crise.

Quel est le rôle du D.O.S. ?

Le D.O.S. a le pouvoir de décision. C'est le responsable de la gestion de l'événement et le garant du résultat des actions menées par les différents intervenants. C'est donc lui qui détermine les choix stratégiques à mettre en œuvre en fonction de l'analyse de la situation et sur les conseils émanés du Commandant des Opérations de Secours (le C.O.S. est généralement un officier sapeur-pompier). En résumé, c'est lui qui décide des missions à accomplir.

Cependant, l'article L1421-4 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) précise qu'en cas de péril imminent, le C.O.S. prendra les mesures nécessaires à la protection de la population et à la sécurité des personnels engagés. Il en rendra compte par la suite au D.O.S.

Qui prend la direction des opérations de secours ?

La direction des opérations de secours repose dans le cas général, le plus fréquent, sur le Maire au titre de ses pouvoirs de police (articles L2211-1 et L2212-2 du CGCT). En son absence, la direction des opérations de secours au niveau communal se fait, en vertu de l'article L2122-17 du CGCT, selon la hiérarchie des adjoints (1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème}, etc.). Des lors, ils sont à ce titre les représentants du Maire en qualité D.O.S.

Le cas échéant, si la gravité de l'événement tend à dépasser les capacités locales d'intervention ou lorsque le problème concerne plusieurs communes, l'Etat, par l'intermédiaire du Préfet, prend la direction des opérations de secours. C'est également le cas lors du déclenchement d'un plan de secours départemental (DRSEC) ou d'événement impactant le domaine S.N.C.F. (autoroutier ou fluvial).

Si les conséquences peuvent dépasser les limites ou les capacités d'un département, le représentant de l'Etat dans le département du siège de la zone de défense, voire le Gouvernement, interviennent dans la conduite des opérations lorsque c'est nécessaire.

Lorsque le Préfet prend la direction des opérations de secours, le Maire conserve la mise en œuvre des mesures de sauvegarde vis-à-vis de ses administrés (alerte, assistance, etc.).

Nécessité d'une réponse 24 h/24 h et 7 j/7 j : l'exemple de la Ville de Mâcon

Il découle de ces obligations, que le Maire doit organiser un système d'astreinte afin de pouvoir assurer ses responsabilités, en permanence. La mise en place d'un système d'astreinte pour la gestion des risques dans une collectivité doit passer successivement par 4 étapes importantes :

- 1 - composition de l'équipe d'astreinte
- 2 - description de la procédure d'activation
- 3 - rédaction d'outils d'aide à la décision
- 4 - formation des acteurs

Pour cette tâche, il ne faut pas hésiter à utiliser la même méthode que pour l'élaboration du P.C.S., c'est-à-dire la mise en œuvre d'une réflexion transversale, en associant l'ensemble des intervenants au sein d'un (ou de) groupe(s) de travail.

1 - composition de l'équipe d'astreinte

Dans cette équipe, il doit y avoir au moins le Maire ou l'un des adjoints au maire, pour assurer la fonction de D.O.S. Il peut être épaulé par un ou plusieurs agents de la collectivité, dont le nombre et la qualification est fonction de la taille de la collectivité. Ces agents auront en charge d'assister l' élu et de mettre en œuvre administrativement et techniquement les décisions de l' élu.

Le Maire de Mâcon a choisi de se faire suppléer, en dehors des heures d'ouvertures de la Mairie, par un trinôme : un élu, un cadre et un agent technique.

2 - description de la procédure d'activation

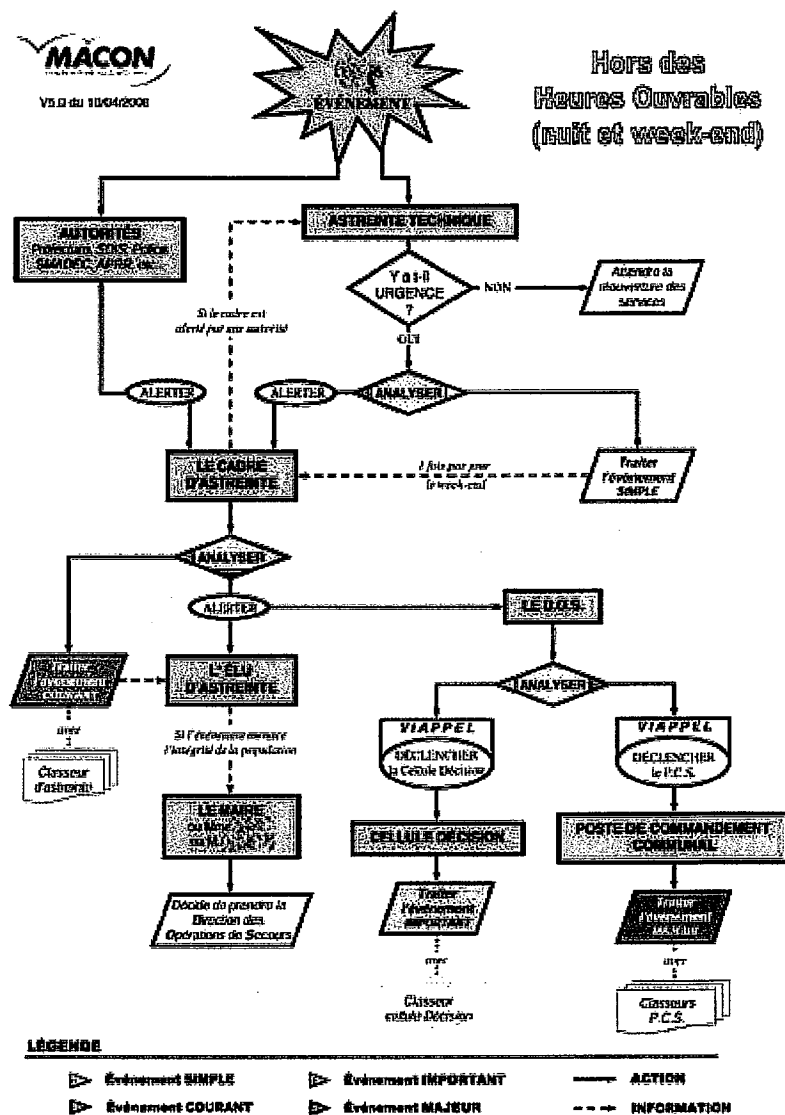
Il faut tout d'abord lister les types d'évènements qui pourraient, dans l'urgence, nécessiter l'intervention du Maire. Ils peuvent être de différents types : risque sanitaire, accidents, pannes de réseaux, malveillance,

Il découle de ces obligations, que le Maire doit organiser un système d'astreinte afin de pouvoir assurer ses responsabilités, en permanence

phénomènes météorologiques, etc. La Ville de Mâcon a identifié une trentaine de scénarios qui se traduiront par autant de fiches Réaction pour détailler les actions à mener.

Puis il s'agit d'identifier quelles sont les personnes qui peuvent solliciter l'intervention du Maire en cas d'évènement. D'une manière générale, ce pourra être une autorité (le Préfet), un

service de secours (SDIS, Police, Gendarmerie,...) ou un gestionnaire de réseau. Il faut alors profiter de cette étape pour commencer à constituer l'annuaire de crise et ainsi compiler les coordonnées téléphoniques des interlocuteurs privilégiés (responsables, astreintes,...). La circulation des informations et des décisions prises doit être clairement identifiée et partagée.



(...)