

SYSTEME D'INFORMATION SUR LES INCIDENTS ROUTIERS : INFOROUTE 2

Par Mohamed HIMMI, Directeur du CNER

Pour tirer profit des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), le CNER a élaboré en 2006 InfoRoute : un système informatisé de gestion de l'information sur les incidents routiers (enneigement, ensablement, accidents, dégâts de crues, travaux sur les routes et problèmes d'ouvrages d'art). Il constitue une formalisation d'une expérience éprouvée, au niveau de la DR en matière de gestion des incidents routiers.

Basé dans son développement et son exploitation sur le réseau internet et la messagerie SMS du téléphone GSM, InfoRoute permet, entre autres, de :

- Améliorer le temps de recueil des données sur les incidents sur le réseau routier, en particulier les coupures de routes, les accidents de la circulation routière et les chantiers en cours qui perturbent la circulation ou qui nécessitent des déviations spécifiques ;

- Diffuser ces données au niveau interne et les partager en temps réel avec d'autres responsables pour information et pour aider à la prise de décision, notamment pour la gestion de la logistique à mettre en œuvre.

- Améliorer les procédures et les supports d'information du grand public et capitaliser l'expérience acquise ;

- Constituer une base de données sur les incidents sur les routes ;

Pour améliorer ses fonctionnalités, le CNER a élaboré en 2009 une nouvelle version du système répondant mieux aux attentes de ses utilisateurs et remplacera l'actuelle version vers le début du second semestre 2010.

La présente communication a pour objet de :

- rappeler brièvement les fonctionnalités d'InfoRoute ;
- présenter un bilan d'exploitation du système ;
- présenter les principales nouveautés apportées au système à l'occasion de l'élaboration d'une nouvelle version « InfoRoute 2 » qui va bientôt remplacer la première.

COMMENT FONCTIONNE LE SYSTEME INFOROUTE ?

InfoRoute permet d'ajouter les informations sur les nouveaux incidents par un utilisateur qui dispose de ce droit, soit par Internet soit par SMS (information succincte) depuis l'endroit de l'incident. Il peut ainsi ajouter un incident en précisant sa date d'occurrence, le numéro de la route concernée, le point kilométrique de localisation, le type d'incident et des commentaires pour mieux préciser l'incident et ses conséquences. Dès la réception, le système procède à des vérifications et contrôles, concernant la DRET/DPET, la route et la localisation de l'incident sur celle-ci et affiche un message d'erreur ou de confirmation. Une fois l'incident enregistré avec succès, l'utilisateur peut le modifier, changer son état ou ajouter les déviations proposées en cas de nécessité.

Les informations concernant l'incident sont adaptées à chaque type d'incident, soit au niveau de la saisie ou au niveau de l'affichage pour permettre une gestion flexible des incidents, plus des contrôles au niveau des dates et de la cohérence des données. Après l'ajout d'un incident, le système donne la possibilité aux responsables de valider ou de ne pas valider l'incident.

L'une des qualités intéressantes d'InfoRoute est qu'il intègre la banque de données routière, notamment la base de données cartographique qui va permettre aux utilisateurs de localiser les incidents, et, pour un utilisateur interne, de proposer et tracer les déviations possibles nécessaires. L'interface correspondante à cette fonctionnalité est composée de trois parties :

- Une carte (grand plan), extraite automatiquement par le système, sur laquelle est représenté l'incident (avec une flèche en cas d'incident ponctuel ou section avec une couleur, au cas où l'incident s'étale sur une section de route). Une fenêtre « information sur l'incident » peut être affichée et donne une description de celui-ci au coin de la carte ;
- Deux cartes de situation à gauche : la première correspond à la situation de la région dans laquelle s'est produit l'incident et la deuxième zoome sur la province correspondant à la carte (grand plan) de situation de l'incident ;
- Une barre d'outils à droite, composée de plusieurs boutons pour les différents niveaux de zoom, des flèches pour le déplacement sur la carte, une case « information » pour afficher ou masquer les informations sur l'incident, une case légende pour afficher la légende de la carte, un bouton pour le contrôle des couches de la carte, un bouton pour imprimer la carte et un bouton « calcul de pk » qui permet d'afficher la valeur approximative de n'importe quel point du réseau routier sur la carte (point kilométrique). Ces

valeurs aident, notamment les gestionnaires des routes à dessiner les déviations nécessaires pour contourner une coupure de route.

BILAN D'EXPLOITATION DU SYSTEME

Depuis son utilisation effective à partir du mois de joint 2006, Le système continue à être opérationnel et a rendu de grands services, notamment pour le suivi de l'état des routes. On présente ci-après quelques indicateurs issus de l'exploitation de la base de données InfoRoute pour les 3 années 2007, 2008 et 2009.

- le nombre total d'utilisateurs actifs (qui utilisent le système pour l'ajout, la validation et le rétablissement des incidents) est de 279;
- le nombre total d'incidents enregistré par le système durant les 3 années est 2579 incidents, soit un nombre moyen d'incidents enregistré annuellement de 860.
- le nombre moyen annuel de sms transmis par le système et le nombre de emails envoyés, pour diffuser l'information sur les 860 incidents sont 26967 sms et 32243 e-mails;
- la répartition des incidents enregistrés par type est la suivante : 48% pour les accidents ; 30% pour dégâts de crues, 21% pour l'enneigement des routes, 0,07% pour l'ensablement des routes et 0,1 % pour annoncer des travaux sur la route. On constate ainsi la très faible utilisation d'InfoRoute pour informer sur des travaux en cours sur les routes.
- Seuls 81 incidents en 2007, 62 en 2008 et 40 en 2009 ont été validés par les responsables. Ainsi, la fonction de validation des incidents, prévue par le système, n'est pas très exploitée malgré les lettres circulaires de Monsieur le Directeur des routes diffusées à ce sujet.

AMELIORATION DU SYSTEME : INFOROUTE 2

Dans le cadre du développement du système Inforoute pour une meilleure adaptation aux besoins des utilisateurs, une nouvelle version du système est élaborée et remplacera l'ancienne. Les améliorations apportées bénéficieront aussi bien à l'administrateur du système qu'à ses exploitants. Elles concernent principalement les aspects suivants :

- la gestion des utilisateurs ;
- le développement de l'usage des sms pour communiquer avec le système ;

- l'enrichissement de la cartographie et l'amélioration de la convivialité ;
- le développement du paramétrage ;

a- Gestion avancée des utilisateurs

L'un des problèmes rencontrés avec la version actuelle d'InfoRoute est que les utilisateurs sont traités de la même manière sans distinction tenant compte de leurs spécificités et de leur besoin réel en information qui peut être fournie par le système. Pour palier ce problème, on a introduit la notion de PROFIL UTILISATEUR dans l'objectif d'orienter et diriger des informations sur les incidents pour des utilisateurs particuliers selon des conditions préétablis (sur le lieu, les circonstances, l'importance, la gravité) . On a défini de même la notion d'entité (DR, DTRSR, ADM...). Ainsi, Maintenant, il est possible de définir plusieurs profils d'utilisateurs appartenant à des entités différentes, selon les conditions exprimées.

b- Plus d'opérations avec le SMS

L'un des points forts du système InfoRoute est la possibilité d'utiliser la messagerie GSM pour ajouter des incidents. D'ailleurs la majorité des incidents ajoutés le sont par SMS et rares sont les utilisateurs qui utilisent l'internet pour ajouter des incidents. C'est pour cette raison que le CNER essaie de développer d'avantage l'usage du SMS aussi bien par l'administrateur du système que par les utilisateurs qui l'exploitent. Ainsi, La nouvelle version offrira :

- Une meilleure compréhension automatique du contenu du SMS (Tués, BG,BL, Type d'interdictions...) ;
- Obligation d'indication de l'état de la route: coupure oui/non avec indication du nombre d'heurs de prévisibles de coupure ;
- Possibilité de la validation d'un incident par envoi d'un SMS (forte demande des responsables) ;
- Possibilité de confirmer l'envoi des informations sur les incidents à un profil donné ;
- Possibilité de recevoir de l'aide sur le format d'envoi d'un incident par SMS ;
- D'autres outils d'administration via SMS (déblocage du système, tests de fonctionnement...) ;

c- Enrichissement du module des cartes

- Utilisation du même noyau graphique que le SYGER2 (mise à jour automatique des cartes) ;
- Une richesse dans les fonctionnalités graphiques
- Élaboration simple et intuitive des déviations

d- Une grande convivialité pour la préparation des projets de communiqués de coupure/rétablissement des routes

L'une des fonctionnalités intéressantes d'InfoRoute, qui n'est pas bien exploitée jusqu'à présent, est l'aide à la préparation automatique des projets de communiqués. Cette fonctionnalité a été largement améliorée dans la nouvelle version pour encourager les responsables de la viabilité routière à l'utiliser :

- Plusieurs possibilités d'édition et de modification du communiqué en Français et en Arabe.
- Aide à l'élaboration des cartes à joindre aux communiqués
- Possibilité d'envoi automatique par mail du communiqué à une liste de personnes ou d'organismes.
- Le choix s'effectue sur les incidents provoquant des coupures de circulation ;

e- Un paramétrage plus développé

- Possibilité d'ajouter d'autres types d'incidents
 - Possibilité d'ajouter d'autres informations à rechercher automatiquement dans les SMS (implication d'un autocar, camion...) ;
- Possibilité d'ajouter d'autres entités (GR, DGSN...) ;
- Une grande richesse dans la définition des règles pour les profils.
- Édition des rapports sur l'exploitation des données des incidents

