Par Rémi Langlet

ANTIRADARS PARTICIPATIFS

LES MOUCHARDS DE LA ROUTE

POUR **CONTRER LES MULTIPLES RADARS** AUTOMATIQUES ET MOBILES QUI ENVAHISSENT NOS BORDS DE ROUTES, CERTAINES ENTREPRISES COMMERCIALISENT DES SYSTÈMES ANTIRADARS **LÉGAUX** MÊLANT **TECHNOLOGIE GSM ET GPS.**

Le projet de loi sur la confiscation du véhicule en cas d'infractions graves sonne comme une piqûre de rappel puisqu'il inclut les excès de vitesse de plus de 50 km/h. Autant dire qu'en ces temps de répression, les points de permis deviennent précieux et les systèmes antiradars fort utiles. Le mini-Coyote mis au point par Coyote System compte parmi eux. Il prévient les automobilistes lorsqu'ils sont proches d'un radar fixe et il leur permet de se prévenir mutuellement sur la présence de radars mobiles. L'offre est légale et présente la particularité d'associer la géolocalisation par GPS avec une connexion GSM/GPRS.

Le système se présente sous la forme d'un petit boîtier qui se place sur le pare-brise à l'aide d'un support pourvu d'une bande autocollante. Il est équipé d'un capteur GPS, d'un petit écran et deux boutons, l'un pour l'activer, l'autre pour accéder au menu (volume, langue…). Le boîtier est également équipé d'une prise mini-USB pour le recharger depuis son PC et d'une prise allume-cigare. La batterie intégrée confère à l'appareil une autonomie d'une douzaine d'heures. Lorsqu'il est allumé, le mini-Coyote commence par capter les signaux GPS pour localiser le véhicule. Il établit ensuite une session GPRS avec les serveurs Coyote. La communication s'effectue à l'aide du protocole TCP *(Transmission Control Protocol)* et dure jusqu'à l'extinction de l'appareil.

À SAVOIR

Le dispositif de Coyote, leader sur le marché, s'appuie sur un lien GSM/GPRS qui remplit trois grandes fonctions: la mise à jour de la base de données pour les radars fixes, l'envoi des positions des radars actifs sur un rayon de 50km et la fonction « éclaireur ».

MISES À JOUR PERMANENTES

Le capteur GPS permet au conducteur de connaître à tout moment sa vitesse, mais surtout de savoir s'il dépasse la limitation en vigueur. Dans ce cas, la couleur d'affichage passe en noir sur fond blanc au lieu de blanc sur fond noir. Lors de l'approche d'un radar, le boîtier émet des signaux lumineux et sonores ainsi que la distance qui le sépare du véhicule. Si l'automobiliste aperçoit un radar mobile, il peut le signaler aux autres utilisateurs de Coyote en appuyant simplement sur un des deux boutons (droite pour sa voie, gauche si le radar est dans l'autre sens). L'information est enregistrée et transmise de façon quasi instantanée. Le mini-Coyote garde également en mémoire les zones à risques où les radars sont fréquemment déclarés. Il les signale avec un code couleur (rouge, orange, vert) selon la fréquence des signalements.

« La connexion GPRS permet au mini-Coyote de remplir trois fonctions », explique Jean-Marc Van Laethem, directeur technique chez Coyote System. *« Elle assure tout d'abord la mise à jour incrémentale des bases de données pour les radars fixes et ce que l'on nomme les zones de contrôle. Il faut savoir qu'une dizaine de nouveaux radars sont installés chaque semaine en moyenne, soit environ 500 par an. Les zones de contrôle sont établies d'après les données fournies par les utilisateurs de Coyote. Le lissage des zones s'opère sur une période de trois mois »*, précise-t-il. Les serveurs envoient une position sur le Coyote toutes les minutes lorsque l'automobiliste roule sur les nationales et les autoroutes. En ville et en zone rurale, la fréquence passe à cinq minutes.

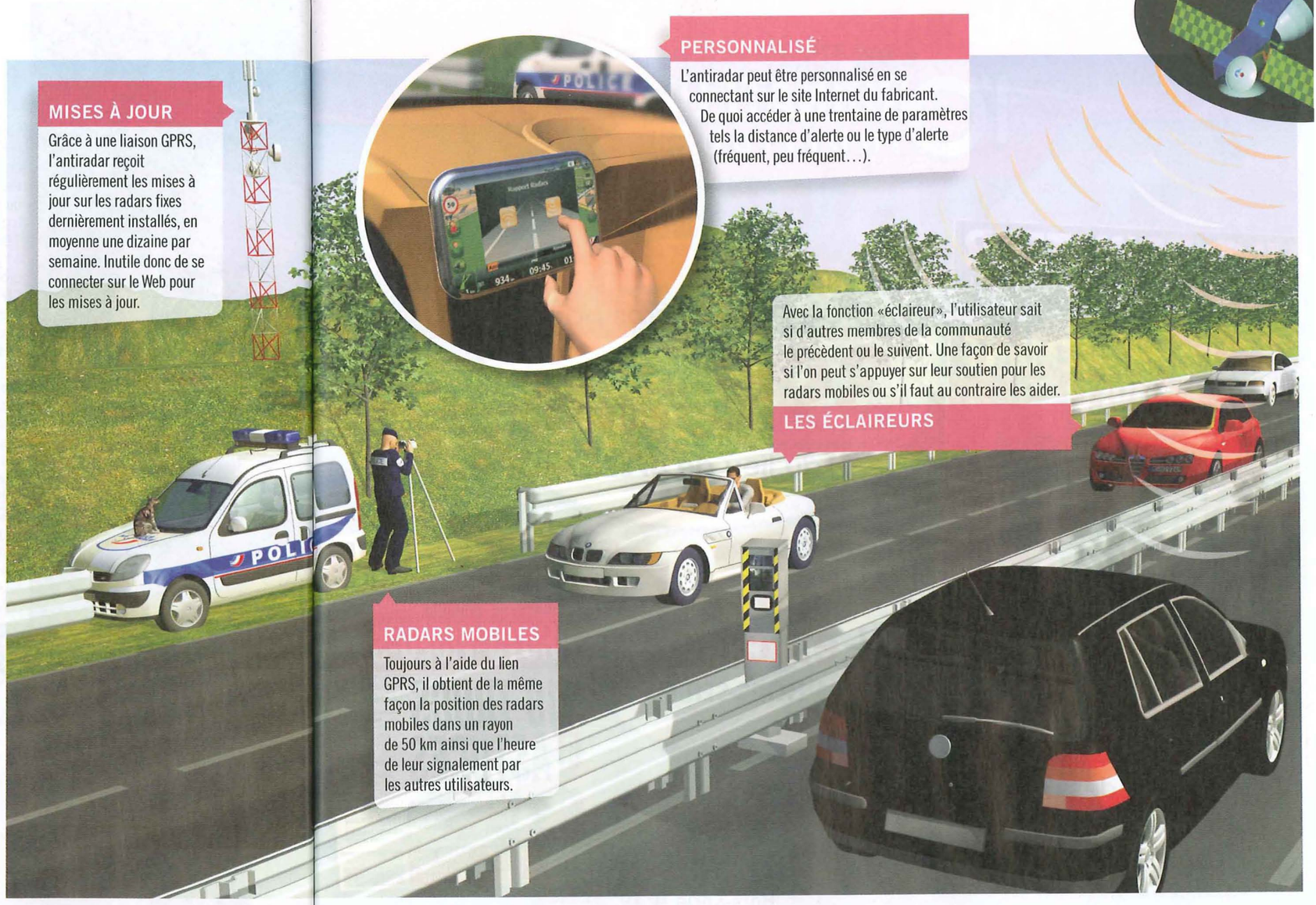
Deuxième fonction, les serveurs envoient la position des radars déclarés actifs dans un rayon de 50 km autour de l'automobiliste. Quand le conducteur passe devant un radar mobile, il peut le signaler par un clic et faire remonter l'information vers les serveurs Coyote. L'information est alors qualifiée puis diffusée aux abonnés pendant une heure. Toute confirmation par un autre automobiliste prolonge d'autant la diffusion de la position du radar. *« Nous utilisons à ce niveau une technologie « push radars » qui fait que si un autre conducteur se trouve proche du radar, il reçoit l'information deux secondes plus tard »*, ajoute le directeur technique.

Reste la fonction éclaireur. Sur les autoroutes et les nationales, la localisation de chaque Coyote connecté est conservée, ce qui permet de calculer le nombre d'appareils qui passent sur la nationale et l'autoroute pendant la dernière demi-heure. Le rafraîchissement des données s'opère toutes les minutes. Cette fonction permet au conducteur de connaître le nombre d'utilisateurs de Coyote qui le précèdent.

VINGT SERVEURS EN FONCTION

Pour gérer les 150 000 utilisateurs, l'infrastructure informatique de Coyote est répartie sur deux sites redondants, chacun pouvant absorber la totalité des traitements en cas de défaillance de l'autre. *« Nous travaillons avec une vingtaine de serveurs dont six sont dédiés à l'hébergement de bases de données open source MySQL, optimisées pour la géolocalisation. Ces serveurs permettent de gérer les abonnements, le paramétrage des boîtiers Coyote, les radars et les zones de contrôle »*, explique Jean-Marc Van Laethem. À cela s'ajoutent quatre serveurs temps réel dotés d'applications écrites en C qui dialoguent avec les utilisateurs, chacun capable de gérer 100 000 utilisateurs. Deux autres serveurs sont dédiés au calcul de la fonction éclaireur, et quatre servent pour les achats en ligne, l'hébergement de cinq pays européens et la diffusion d'informations vers le réseau de partenaires. L'équipe est composée d'administrateurs de SGBD, de responsables système et de développeurs. À défaut d'être la parade absolue, ce type de dispositif antiradar constitue une aide précieuse sur la route. Pourtant rien ne vaut le respect des limitations !

FINI LES APPELS DE PHARES ! LE PRINCIPE DE L'ANTIRADAR PARTICIPATIF REPOSE SUR LE PARTAGE D'INFOS ENTRE AUTOMOBILISTES.



Karim Aït Taibet-Marc Robert/Studio Groupe Tests