

Pour ceux qui sont intéressés par les chiffres, je vous reporte au rapport :

[306_rapport_csa.pdf] : Impact du contrôle sanction automatisé sur la sécurité routière (2003-2005)

Ce rapport est paru en 2006, je n' en ai pas trouvé d' autre plus récent et c' est bien dommage ! Voici le lien pour accéder à ce rapport si vous en voulez le détail.

http://www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr/cnsr/2_documents_page_travaux/306_rapport_csa.pdf

Je me suis intéressé en particulier aux rebuts du CSA (Contrôle Sanction Automatisé) dont je pense qu' ils donnent une idée assez exacte de la vraie performance du système mis en place, du moins celles d' il y a 2 ans. Je vous reporte au chapitre 3.4 qui débute page 23. Les camemberts et les distributions, c' est pas terrible pour montrer finement les chiffres, alors je vais les reprendre et les décrire un peu à ma manière, d' une façon plus classique

D' abord quelques chiffres sur le système qui associe radars fixe en cabine, et radars mobiles (ceux que les FDO mettent en œuvre sur trépied ou dans un véhicule immobile). Les radars embarqués sont ceux que les FDO mettent en œuvre dans des véhicules en mouvement. Ils n' étaient pas très nombreux en 2005. Comme ce sont les termes employés dans le rapport et je les rappelle pour qu' il n' y ait aucune confusion par rapport à ceux utilisés dans le forum. Les termes entre guillemet sont ceux du rapport. Je ne les invente pas. Les chiffres non plus, ce sont ceux du rapport simplement compilés d' une manière différente.

Un radar fixe en cabine a une « production mensuelle » de 1000 infractions/mois

Un radar mobile a une « production mensuelle » de 1200 infractions par mois

L' ensemble produisait en 2006 de l' ordre de 10 millions d' infractions par an. C' est sûrement plus maintenant. Le terme employé dans le rapport est « MIF » ou message d' infraction.

Compte tenu de la répartition entre fixe et mobile, et de leur productivité propre, on peut estimer un partage 60/40 des 10 millions de MIF par an. Soit 6 millions produits par les radars fixes en cabine et 4 millions produits par les radars mobiles (ceux de FDO)

Compte tenu de diverses estimations proposées par le rapport, il ressort en moyenne que 0,2 à 0,3% des véhicules sont en infraction de vitesse au passage devant un radar. Pourcentage plus fort d' ailleurs au passage d' un radar mobile non signalé, qu' au passage d' un radar en cabine signalé, ce qu' il est aisé de comprendre, mais pas forcément responsable.

La disponibilité des radars était de l' ordre de 85% sur l' ensemble des radars utilisés. Ceci peut se comprendre si ce chiffre inclut la vérification annuelle, mais pas du tout s' il reflète en fait leur disponibilité en mesure d' infraction, ce que le rapport ne précise pas.

Les rebuts de MIF, c'est-à-dire ceux qui n' arrivent pas à terme d' une gestation vers les auteurs d' infraction possédant une immatriculation française sont respectivement de 28% pour les radars fixes en cabine et de 40% pour les radars mobiles (ceux des FDO). Je ne commenterai pas cette différence entre radars fixes et mobiles pour le moment.

Les chiffres de rebut ne comprennent pas les chiffres concernant les immatriculations étrangères.

Ceux-ci sont respectivement de 20% pour les radars fixes en cabine, et 3% pour les radars mobiles (ceux des FDO). Ces chiffres sont expliqués dans le rapport comme étant relatif à la surveillance des voies rapides par les radars fixes en cabine, et donc à forte circulation étrangère, et à la surveillance des axes secondaires par les radars mobiles, et donc à faible circulation étrangère. Ces MIF ne sont pas des rebuts, il sont simplement inexploitable en l' état des lois communautaires.

Comme on peut le voir, 48% des MIF produits par les radars fixes en cabine et 43% des MIF produits par les radars mobiles n' arrivent pas à terme. Rapportés aux 10 millions de MIF annuels, cela fait 4,6 millions de MIF qui n' arrivent pas à leurs auteurs français ou étrangers. Impressionnant chiffres, pour un système dont certains se plaisent à vanter l' efficacité, sans parler de son rendement, et sa fiabilité.

Ces chiffres établis pour éviter aux moins courageux d' aller se plonger dans la lecture du rapport, mais ce que je vous conseille fortement quand même de faire, j' en reviens aux seuls rebuts 1,7

millions pour les radars fixes, et 1,6 millions pour les radars mobiles, soit 3.3 millions sur 10 millions...Impressionnant quand quelque part il faut parler de fiabilité.

Remarquez bien : Le rapport évacue complètement la chose, car une des phrases conclusives du chapitre, reprise d' ailleurs dans la conclusion finale, est la suivante. Je cite avec une petite ellipse sur les causes car j' y reviendrai plus loin.

« La part des infractions qui sont mises au rebut est assez faible (moins de 30%). Ce taux de rebut qui est dû à différentes causes (ellipse), est la contrepartie acceptable de l' exigence de qualité. »

C' est un summum de langue de bois. Transformer le rebut d' un système automatique en contrepartie d' une exigence de qualité, il faut oser le faire. Surtout dans un rapport officiel.

Alors voyons un peu ce qu' il en est.

Le rapport fait état de 8 classes de causes de rebut. Certaines sont si fifrelinesques que j' ai préféré les regrouper sur 6 classes. J' ai rapporté tout ça aux pourcentages des MIF rebutés dans le type de radar et des MIF totaux. (produit du pourcentage des MIF rebutés, par type de radar, par le pourcentage des classes).

Ainsi, les % MIF du tableau ci dessous sont à rapprocher des 6 millions de MIF annuels des radars fixes et des 4 millions de MIF annuels des radars mobiles. Je n' ai pas détaillé les calculs.

Type de radar	Pourcentage des rebuts		Pourcentage de MIF		Total MIF (Millions)
	Fixes	Mobiles	Fixes	Mobiles	
MIF annuels			60.0%	40.0%	10.0 M
MIF rebutés	28%	40%	16.8%	16.0%	3.27 M
Doute sur plaque	27%	30%	07.5%	12.0%	0.93 M
Moto (Plaque avant)	10%	07%	02.8%	02.8%	0.28 M
Photo sur ou sous-ex	21%	17%	05.9%	06.8%	0.62 M
Plusieurs véhicules	18%	07%	05.0%	02.8%	0.41 M
Photo mal cadrée	20%	37%	05.6%	14.8%	0.93 M
Pluie, photo floues	04%	02%	01.1%	00.8%	0.10 M

Je ne commenterai pas les 0.28 millions des MIF annuels relatifs aux motos. C' est une évidence si les mesures de vitesses se font en rapprochement. C' était une bêtise initiale des concepteurs. Elle s' estompe.

Les photos mal cadrées ou vices, soit 0.93 millions des MIF annuels, j' ai du mal à l' admettre car au moins pour les radars fixes en cabine les chiffres devraient être bien plus faibles. Ils traduisent probablement la difficulté d' adaptation du système optique de capture photographique à la diversité des configurations surveillées, voire une inadéquation du système optique à la fonction.

Pour avoir au cours de ces derniers mois beaucoup réfléchi à la question, j' ai bien compris que ces réglages ne sont pas évidents. Les compromis à assurer entre le pointage des caméras par rapport à l' axe de mesure des radars, les délais de mesure, les délais de mise en œuvre du dispositif de capture, le champ de prise de vue pour capturer la plaque d' un véhicule se déplaçant dans le champ caméra, ne relèvent pas d' une installation pifométrique, bien au contraire. Ceci se confirme quand on regarde les chiffres des radars mobiles mis en œuvre par les FDO, bien plus élevés, presque 3 fois par rapport aux

radars fixes, et qui correspondent aussi au 1/3 de la production FDO, preuve indirecte que ce n'est pas facile.

Les photos sur ou sous-exposées, soit 0.62 millions des MIF annuels, concernent encore le système optique de capture. Là aussi j' ai du mal à l' admettre. La bonne exposition, la puissance du flash, sa régulation fonction des conditions d'éclairage des plaques, puisque c'est essentiellement les plaques d'immatriculation que le système cherche à capturer est difficile à réaliser à partir d' un système fixe devant mesurer la lumière émise ou réfléchié par une plaque qui se déplace rapidement. Pour qu' elle soit correcte, il faudrait pouvoir effectuer la mesure sous un angle très faible par rapport au champ caméra, et pouvoir en quelque sorte « poursuivre » la plaque au cours de la capture photographique. De plus l' éclairément naturel par le soleil ou par temps brumeux, les entrées solaires dans les optiques des caméra, etc etc, n' arrangent pas les choses. Tous ceux qui font un peu de photo savent qu' il y a des photos impossibles. Les radars fixes sont réglés une fois pour toutes, et chacun sait que l' angle sous lequel le flux solaire arrive, varie de façon considérable tant sur la journée que sur les saisons. Bref la complexité des conditions externes impose des compromis compatibles avec les techniques actuelles des caméras, qui ne sont que partiellement résolus par la prise de 2 photos successives, avec encore un déchet très important.

Les doutes sur la plaque véhicule représentent 0.93 millions des MIF annuels. Ce chiffre est lui aussi très important, et j' ai encore beaucoup de mal à l' admettre. Il est probablement aussi à associer essentiellement au système de capture optique considérant que si la plaque est bien exposée, c' est qu' il y a un problème de netteté qui empêche de reconnaître avec certitude un ou plusieurs des sigles de la plaque. Ceci peut être dû à une distance de mise au point incompatible avec la distance réelle du véhicule dans le champ de prise de vue de la caméra, à un diaphragme trop ouvert pour cause de recherche de lumière rendant la profondeur de champ insuffisante, ou à un temps d' ouverture trop grand de l' obturateur en l' absence de flash.

Il doit bien avoir dans le nombre des plaques posant un problème de propreté ou d' altération légère, mais comme les FDO ont pour principe de faire rectifier la chose quand c' est le cas, le pourcentage doit être faible par rapport aux problèmes de netteté.

Le rapport identifie cependant une classe spéciale de photos floues dont on peut penser qu' elles constituent en fait la manifestation ultime du manque de netteté empêchant la lecture. Le pourcentage rapporté étant de 0% (Si si voyez le rapport...) on peut comprendre que je ne m' étende pas là-dessus, et que je les aient recyclées dans une classe un peu fourre tout sur laquelle je reviendrais.

Donc si on y regarde bien, photos mal cadrées, photos sur ou sous-exposées et photos ne permettant pas la lecture des plaques, représentent 25% des MIF annuels. Ca en fait quand même 2.5 millions sur 10 millions... Et elles relèvent à peu près des mêmes causes. Elles traduisent selon moi, l' inadéquation du système de capture optique à la fonction. Je n' emploie pas ici le terme erreur de conception, car le système de capture est tributaire de fonctions manipulant pas mal de domaines physiques, mais aussi et surtout un environnement de conditions externes très variables, mais on a bien une inadéquation du système optique à la fonction. Et comme je n' ai pas retrouvé dans les textes une exigence de taux d' erreur, j' en reste à ce terme d' inadéquation. (Par défaut)

La présence de plusieurs véhicules sur la photo représente 0.41 millions des MIF annuels. Ce chiffre est à rapporter aux exigences définies dans l' Arrêté du 7 janvier 1991 relatif à la construction, au contrôle et aux modalités techniques d' utilisation des cinémomètres de contrôle routier :

NOR INDD9100026A

L' article 5.3 concerne les cinémomètres utilisant l' effet doppler, donc les radars, lesquels doivent satisfaire à l' exigence suivante clairement exprimée à l' article 5.3.1. Je cite :

« Lorsque deux ou plusieurs véhicules de vitesses différentes entrent simultanément dans le faisceau de mesure, le cinémomètre ne doit donner aucun résultat de mesure »

Même si le terme « vitesses différentes » peut sembler curieux et peut être trituré pour affaiblir un peu ce qui suit, on a là une véritable exigence. Comme les photos sont réalisées, il est évident que le seuil de détection de vitesse a été dépassé, car c' est le dépassement du seuil qui déclenche la capture, et il n' y a un dépassement du seuil que lorsqu' il y a eu mesure.

A ce taux d' un peu plus de 4% de déclenchements erronés, on ne parle plus de déclenchement sporadique, mais bel et bien d' erreur de conception, car dans cette partie du système on ne manipule plus que des électrons. J' en viens donc à douter fortement de la technicité des concepteurs de chez SAFRAN, et je me fonde sur des chiffres concrets et publics pour afficher ce doute.

Alors comment un système qui se trompe aussi souvent, et qui exige un contrôle lourd et coûteux effectué par le CACIR, pour éliminer les photos à plusieurs véhicules, ne se tromperait pas aussi en épinglant à tort des véhicules apparaissant seuls sur la photo, que cette fois le CACIR, malgré toute sa bonne volonté ne sait pas éliminer. Ce taux de 4% qui viole allégrement l' article 5.3.1 est trop élevé pour qu' on n' ait pas ce doute pour le cas contraire. Et moi je l' ai ce doute, d' autant plus que je commence à avoir des billes.

J' ai regroupé dans une classe fourre tout les classes « indéfini, pluie, et photos floues » parce que leur nombre n' est pas très significatif. Cette classe représente 0.10 millions des MIF annuels. La pluie intervient pour 0.02 millions, et seulement pour les radars fixes, les radars mobiles n' étant absolument pas perturbés par la pluie... (Si, si, voyez le rapport... Mais n' en déduisez pas que les FDO ne se mouillent pas)

Et j' en reviens à l' ellipse que j' avais fait en citant cette fois la phrase complète du texte conclusif du chapitre 3.4 du rapport CSA :

« La part des infractions qui sont mises au rebut est assez faible (moins de 30%). Ce taux de rebut qui est dû à différentes causes (conditions météo, simultanéité de deux véhicules etc.), est la contrepartie acceptable de l' exigence de qualité »

On voit ce qu' il en est des conditions de pluie, et de la simultanéité des véhicules, lesquelles pèsent toutes mouillées 0.42 millions des MIF annuels, alors que le « etc. » pèse sèchement 2.76 millions des MIF, et qui plus est dont 2.48 millions sont dus à des insuffisances de conception.

Car évidemment si on ne lit pas le reste, on ne retient que l' effet météo et simultanéité véhicules, ce qui dévoie la pensée immédiatement. C' est tellement simple à comprendre surtout quand on fait miroiter une exigence de qualité.

Si vous avez lu le rapport avant que je ne l' épingle durement, et si vous vous êtes fait prendre à ce jeu, rassurez vous, je l' ai été aussi, quand je l' ai lu trop vite une première fois, il y a quelques mois.

Ce type de présentation en synthèse d' un chapitre est ce que je qualifierai « d' entorse grave à la déontologie ». Je ne peux pas imaginer qu' elle soit fortuite.

J' arrête là sur ce point, en vous laissant conclure à ce que j' en pense réellement.

Suite à ce rapport, le Conseil National de la Sécurité Routière(CNSR) a émis quelques recommandations.

Voici le lien de ce document de 2 pages : Résolution sur le contrôle sanction automatisé.

Cette résolution est datée d' octobre 2006, soit 8 mois après l' édition du rapport. En voici le lien

http://www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr/cnsr/2_documents_page_travaux/Resolution_controle_automatise.pdf

Cette résolution met bien en évidence l' aspect extrêmement positif pour la sécurité routière du rôle du CSA. C' est indéniablement un succès pour un système qui fonctionne avec le taux de rebut pointé plus haut. Mais les auteurs de cette résolution, n' ont absolument pas pointé ce taux de rebut complètement anormal. A croire qu' ils ont lu « en diagonale » le rapport initial pendant 8 mois, sans en extraire l' aspect anormal de son coût de fonctionnement côté CACIR. Désolé, mais là aussi je m' interroge sur la compétence d' analyse du CNSR.

Remarquez, vu la manière dont le rapport analysait les rebuts et le présentait dans ses conclusions qu' elles soient relatives au chapitre 3.4 (synthèse du paragraphe) ou relative à la conclusion finale reprenant chacune des synthèses de chapitres, je le sentais bien venir. Que des intervenants majeurs dans la mise en place du système aient pu être « baladés » comme ça, c' est atterrant !

Un autre point mérite aussi un coup de griffe au passage. Certains sur le forum pensent que les radars sont des « pompes à fric ». Quand on lit la totalité du rapport, on ne peut pas dire que ce soit totalement infondé. Il y a un petit fond de réalité puisque le rapport pointe bien que certains radars sont beaucoup plus actifs (productifs) que d' autres... Mais si vous avez suivi l' analyse que j' ai fait

sur les rebuts, et leurs causes, il me semble qu' il y a au moins deux pompes, et que celle qui a le plus fort débit n'est pas forcément du côté Administration. Et là on peut à nouveau s' interroger pour voir ou on en est en 2008...et ce que les préfets on fait de cette chose, si toutefois elle leur a été remontée.

Ou bien, il serait temps que la Cour des Comptes se penche un peu sur cette anomalie. Mais encore faut t' il leur en indiquer la piste, ce que ni le rapport ni les résolutions émises ne donnent la clef.

Bien, il est temps de conclure. Vous savez que je ne remets pas en cause l' intérêt du CSA, mais que j' en traque, les insuffisances, les imperfections, les écarts par rapport aux textes ou l' inverse.

Cette réflexion par le bon bout de la lorgnette, et pas sur les détails est une charge frontale, je l' admet. Mais chacune des parties concernées par la charge a un droit de réponse.

Elle est violente. Certes. Mais vous connaissez le dicton « Qui aime bien châtie bien »

Est t' elle est justifiée ? J' ai la faiblesse de le croire...

Papymèche