

L'analyse conjoncturelle

Le présent chapitre a pour but de présenter les méthodes qui ont été développées au cours des dernières années pour connaître le plus rapidement possible les évolutions conjoncturelles et pour les interpréter au mieux en tenant compte des différents paramètres qui peuvent influencer tels que la météorologie, les variations saisonnières, l'effet du trafic, des médias et des contrôles.

LES MÉTHODES DE L'ANALYSE CONJONCTURELLE

Des méthodes ont été développées au cours des dernières années pour connaître le plus rapidement possible les évolutions conjoncturelles et pour les interpréter au mieux en tenant compte des différents paramètres qui peuvent influencer tels que la météo, les variations saisonnières.

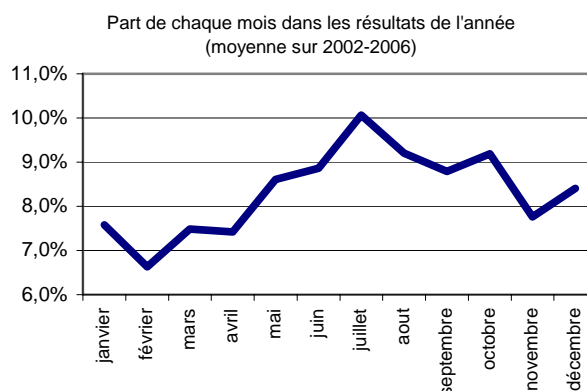
Jusqu'en 2000, les résultats conjoncturels étaient présentés mensuellement sur la base d'une exploitation du fichier accidents. Compte tenu des délais pour obtenir ces données détaillées (plus de trois mois), un système de remontées rapides limité aux nombres d'accidents, de tués et de blessés (les ATB) a été mis en place pour les week-ends dits de « circulation intense ». Or l'analyse montre que ces week-ends ne sont pas forcément les plus accidentogènes.

De plus, la méthode consistant à comparer un week-end au même week-end des années précédentes est très fragile car les résultats sur un week-end sont très aléatoires : la comparaison des week-ends conduit à des évolutions fortes d'une année sur l'autre (entre - 30 % et + 10 % par exemple), sans lien avec une évolution réelle des comportements.

Depuis la fin de l'année 2000, l'Observatoire a fortement renouvelé ses méthodes d'analyse conjoncturelle. Cet effort a consisté à généraliser le système de remontées rapides pour permettre une publication rapide des résultats du mois et à prendre en compte l'effet de la saisonnalité ainsi que l'effet météo particulier du mois.

Les données mensuelles sont, en effet, affectées par un fort coefficient de saisonnalité comme le montre le graphique ci-dessous : les mois d'hiver traditionnellement faiblement accidentogènes, sont suivis d'une lente progression au cours du printemps avec un maximum pendant les trois mois d'été et un maintien à un niveau élevé à l'automne. Cette saisonnalité ne permet pas de comparer directement un mois au mois précédent.

De plus, les conditions météo influent fortement sur les résultats principalement par l'effet sur le trafic : schématiquement, de bonnes conditions météo entraînent un surcroît de trafic et donc une augmentation du nombre d'accidents.



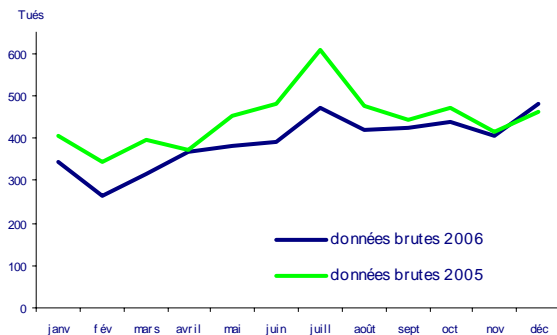
Pour faciliter la compréhension des résultats, l'Observatoire calcule des données corrigées des effets météo, calendaire et de saisonnalité sous forme d'un « **équivalent annuel** » qui s'interprète de la façon suivante : par exemple, l'équivalent annuel de janvier 2005 qui est de 4 998, signifie que si pendant un an les comportements restent les mêmes et que la météo est neutre, le résultat fin 2006 sera de 5 000 ce qui permet d'évaluer les résultats de chaque mois par rapport à un objectif annuel.

La mise en place de ces outils a permis de faire évoluer la communication des résultats. Progressivement, les communications sur les week-ends de circulation intense ont diminué pour être remplacées par la communication régulière et rapide des résultats mensuels avant le 10 de chaque mois.

L'ANALYSE CONJONCTURELLE DE L'ANNÉE 2006

Le graphique ci-dessous donne les résultats de l'année 2006 comparés à ceux de l'année 2005. De très fortes baisses d'un mois comparé au même mois de l'année précédente ont pu être observées tout au long des huit premiers mois (en dehors d'avril) alors que la fin de

l'année a enregistré des baisses moindres voire même une légère hausse en décembre.



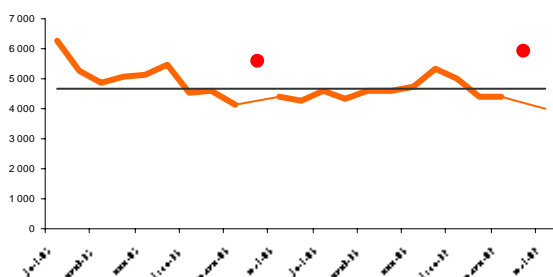
L'effet météo et la correction des variations saisonnières : l'équivalent annuel

L'application de la méthodologie décrite ci-dessus aux années 2005 et 2006 donne les résultats suivants :

	2005		2006		
	Données brutes	Équivalent annuel	Données brutes	Effet météo*	Équivalent annuel
Janvier	405	4 998	346	1,83%	4 512
Février	345	5 403	266	-6,17%	4 612
Mars	396	5 162	314	2,03%	4 127
Avril	370	4 974	369	-6,21%	5 613
Mai	450	5 085	382	-0,23%	4 422
Juin	480	5 152	392	4,81%	4 182
Juillet	608	6 244	471	5,21%	4 572
Août	478	5 291	420	1,67%	4 328
Septembre	441	4 857	425	2,71%	4 573
Octobre	472	5 042	439	0,92%	4 603
Novembre	413	5 152	405	4,22%	4 966
Décembre	460	5 437	480	5,21%	5 305

* il s'agit de l'effet météo spécifique du mois.

évolution en équivalent annuel CVS



Le graphique ci-dessus donne l'évolution en équivalent annuel de données CVS. Il montre en dehors de deux points exceptionnels en avril 2006 et avril 2007, une certaine stabilité au cours de l'année 2006 avec toutefois

une tendance à une légère dégradation des résultats en fin d'année qui a culminé au mois de décembre.

Le début de l'année 2007 comparé au début de l'année 2006 apparaît très mauvais mais l'analyse montre qu'en fait on revient sur une bonne tendance assez nettement en dessous de 4 700 personnes tuées dans l'année.

Le modèle GIBOULEE d'analyse conjoncturelle

Le SETRA exploite le modèle GIBOULEE qu'il a élaboré avec l'aide du SES (DAEI), de l'INRETS et des Universités Paris-I et Paris-XI.

La série CVS est corrigée des variations saisonnières c'est-à-dire de :

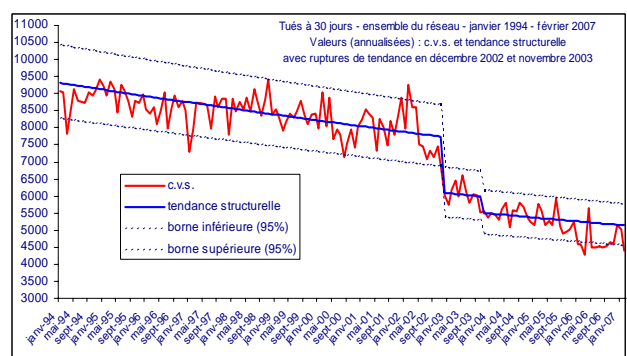
- 1) la *saisonnalité régulière* qui est la prise en compte des effets des caractéristiques propres aux différents mois de l'année et se répétant de façon régulière d'une année sur l'autre ;
- 2) des *effets météorologiques* calculés à partir d'une base de données météo (source Météo - France) ;
- 3) des *effets du calendrier* (jour de la semaine, week-end, fêtes, etc...). Ces effets intègrent les variations ponctuelles du trafic (par exemple le fait qu'il y ait davantage de trafic pendant les jours de fête que pendant les week-ends ordinaires).

La série CVS est donc telle que **tous les mois deviennent comparables** entre eux.

L'Observatoire utilise, suivant une méthode adaptée à la remontée rapide mais mensuelle du nombre des tués, les paramètres météo, calendaire et de saisonnalité calculés par le modèle Giboulée

Cette première analyse peut être affinée en intégrant dans le modèle la tendance structurelle (à long terme) et les ruptures de tendance.

Le graphique ci-dessous, pour la période janvier 1985-février 2007, montre une tendance structurelle en baisse lente - 2,1 % par an) entrecoupée de deux ruptures de tendance en décembre 2002 et en novembre 2003.



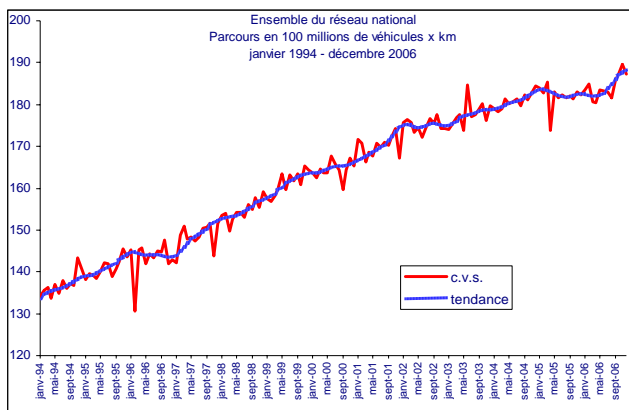
La rupture de tendance de décembre 2002 est très forte : - 23,8 %. C'est la période de l'annonce prochaine d'une loi sur la sécurité routière avec en particulier le projet d'installation de radars automatiques.

Cette décision est prise en effet lors du CISR du 18 décembre 2002. Elle a été fortement relayée dans les médias. L'étonnant par rapport aux habitudes précédentes est que cet effet médiatique dure longtemps jusqu'à la pose des dix premiers radars en novembre 2003 qui va générer la deuxième rupture de tendance de - 8,2 %.

Au-delà de cette analyse des effets météo, de saisonnalité ou des décisions, il est intéressant de décrire ici l'évolution de trois facteurs qui impactent conjoncturellement les résultats de la sécurité routière : le trafic, les médias et les contrôles.

L'ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DU TRAFIC 1994 - 2006

L'analyse du trafic sur l'ensemble du réseau routier national (routes nationales et autoroutes) se fait par utilisation de la méthode de désaisonnalisation CENSUS X 11 sur les données de l'indice de circulation (source SETRA).



Elle met en évidence une croissance très régulière de l'ordre de 3,5 % depuis janvier 1994. Sur la période récente, on enregistre un léger ralentissement à partir de 2001 (+ 3,1 % en 2001 et + 3,0 % en 2002), qui s'est accentué à partir de 2003 (+ 1,6 % en 2003, + 2,1% en 2004, + 0,3 % en 2005) mais suivi d'un léger redressement au 2^{ème} semestre de 2006 (+ 1,2 % en 2006).

Sur longue période, la tendance du risque routier (en tués par km parcouru) est le résultat de plusieurs facteurs : amélioration des infrastructures, amélioration des véhicules, évolution du trafic, évolution du comportement humain.

- L'amélioration des infrastructures se fait lentement (quelques pourcentages du réseau renouvelés ou rénovés par an). Son impact est chiffrable ponctuellement au niveau d'un aménagement mais difficile à évaluer globalement.

- L'amélioration des véhicules a également un impact qui s'étale dans le temps (on change de voiture en moyenne tous les 6-7 ans).

- La hausse du trafic est régulière mais modérée, et tend à s'infléchir depuis 6 ans. Son impact sur le nombre de tués est exprimé en terme d'élasticité qui est voisine de 1, ce qui veut dire qu'une augmentation de 1% du trafic entraîne une augmentation de 1% du nombre de tués. La hausse du trafic va en sens inverse des deux premiers effets.

- L'évolution du comportement humain est un facteur important surtout pour expliquer les variations à court terme. Le facteur "comportement humain" comprend la conduite sous alcool, l'utilisation de la ceinture de sécurité ou du casque, les vitesses pratiquées, le respect des interdistances ... et dépend fortement des lois, réglementation, mesures de sécurité routière mises en œuvre successivement depuis les années 1970. En particulier, la vitesse a une élasticité de 4 vis-à-vis du nombre de tués (une augmentation de 1% de la vitesse entraîne une hausse de 4% du nombre de tués, valeur communément admise dans la littérature internationale¹).

Sur longue période, la baisse du risque (en tués par km parcouru) est principalement due à l'amélioration des infrastructures et des véhicules qui a compensé et au delà la forte augmentation du trafic jusqu'en 2004. Le ralentissement de la hausse du trafic en 2005 et au début de 2006 a donc contribué à l'amélioration des résultats dans cette période.

L'ANALYSE DE L'EFFET MÉDIAS

La sécurité routière est largement représentée dans les médias au travers de discours journalistiques, de conférences de presse, de faits divers, etc. C'est ce que l'on appelle la visibilité médiatique de la sécurité routière. De ce fait, les médias jouent un rôle dans les comportements.

Pour étudier cet effet, nous nous appuyons sur un outil mis en oeuvre par la société TNS Média Intelligence : l'UBM.

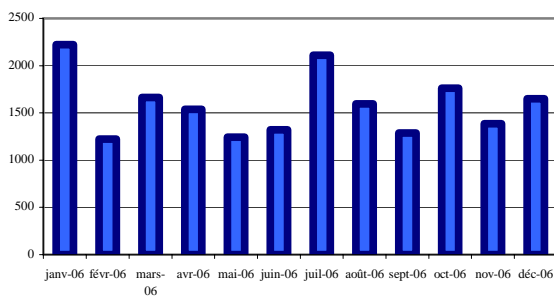
¹ Des travaux non encore finalisés entrepris par le SETRA à partir de données vitesse ISL permettent de vérifier que cette élasticité est bien celle qui s'applique à l'évolution récente en France.

Le graphique ci-dessous donne le nombre d'UBM pour le thème de la sécurité routière dont celui de la circulation routière pour l'année 2006.

Méthodologie UBM

L'UBM est un indicateur qui tient compte de l'espace consacré à un sujet et le nombre de personnes susceptibles d'être touchées. Ainsi un UBM de 1 correspond à 1 % de la population potentiellement exposée à une minute (télé ou radio) ou une page (presse) d'information sur un sujet.

Unité de bruit médiatique sécurité routière

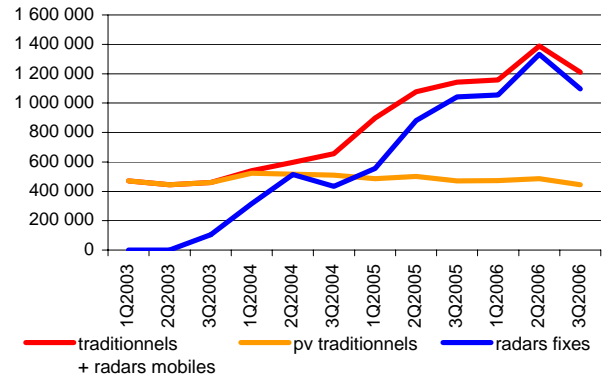


L'impact médiatique de la sécurité routière n'a pas connu de grosses évolutions en dehors des deux pointes de janvier et de juillet en grande partie expliquées par l'annonce des résultats (provisoire en janvier et définitif en juillet). Globalement l'impact médiatique reste à un niveau de l'ordre de 1 500 UBM ce qui est assez important (équivalent de 15 minutes par mois par français) mais reste moins favorable que la moyenne des années 2002 et 2003.

L'ÉVOLUTION CONJONCTURELLE DES CONTRÔLES

Comme cela a été expliqué dans le rapport de l'Observatoire sur l'évaluation du contrôle-sanction automatisé (cf. chapitre action des pouvoirs publics), il convient de distinguer dans le nombre d'infractions sanctionnées celles qui proviennent des radars fixes totalement automatiques de celles qui proviennent des radars mobiles et des contrôles traditionnels.

Evolution quadrimestrielle du nombre de PV pour excès de vitesse



Cette deuxième catégorie de contrôles a un impact plus fort sur les comportements parce qu'il s'agit de contrôles aléatoires non pré-signalés. Cependant comme ils nécessitent une mise en œuvre opérationnelle par les unités de police ou de gendarmerie, ils peuvent être influencés par un surcroît de travail dans d'autres domaines du maintien de l'ordre.

En conséquence on observe dans le graphique ci-dessus :

- pour les radars fixes, la pointe traditionnelle au cours de l'été due à l'augmentation du trafic et le fait qu'il s'agit de parcours non-habituels pour lesquels les usagers ne connaissent pas l'implantation des radars ;
- pour les contrôles aléatoires, on constate une tendance à la hausse avec une pointe nette au cours de l'été similaire à la pointe observée pour les radars fixes.