

## ACCIDENTS DE LA ROUTE : UNE APPROCHE STATISTIQUE PAR SEGMENTATIONS

Georges GAC

L'OEST a récemment réalisé une étude sur le thème de l'insécurité routière, visant à retracer l'évolution des principaux indicateurs d'accidents depuis 1978. L'observation est effectuée à partir de séries chronologiques mensuelles, corrigées des variations saisonnières (par la méthode «Census X11»). Dans une première note de synthèse datée d'Avril 1989, les séries agrégées du nombre d'accidents mortels et corporels ont été présentées, ainsi que les taux d'accidents correspondants.

Cet article présente certains résultats obtenus en décomposant les séries de base suivant certaines variables socio-économiques et spatio-temporelles (telles l'âge des conducteurs, l'ancienneté des véhicules, le type de route, etc...., de manière à mettre en évidence des évolutions différenciées suivant ces critères.

Le rapport d'études est disponible à l'OEST au prix de 80 francs (54 pages, 34 graphiques).

### **Les véhicules légers davantage impliqués.**

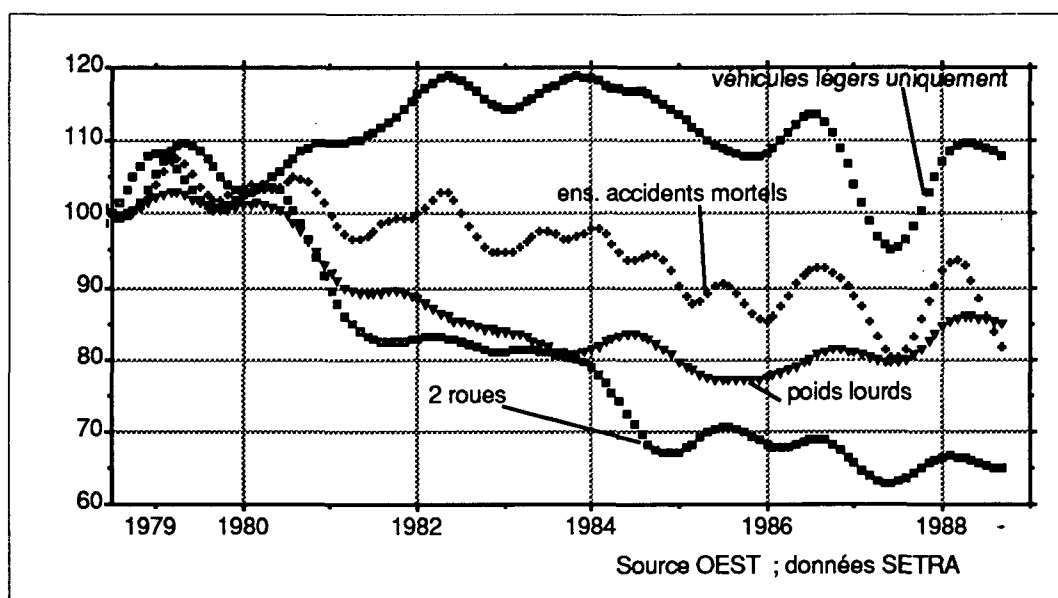
Si les accidents mortels ont diminué de 18 % en 10 ans et les accidents corporels de 30 %, cette diminution ne se répartit pas uniformément selon le type de véhicule impliqué. Ce sont les accidents impliquant des 2 roues qui ont diminué le plus rapidement. (Cf tableau 1 et Graphique 1). Cette baisse très forte - de plus de moitié pour les cyclomoteurs - s'explique cependant facilement par une diminution du parc, et donc du parcours effectué par les usagers, du même ordre de grandeur.

Les accidents ayant impliqué des véhicules utilitaires ont diminué également plus vite que la moyenne jusqu'en 86-87, en particulier les accidents mortels. Ceci est lié à la baisse du trafic de transport routier de marchandises entre 1978 et 1986, alors que le trafic automobile augmentait lentement mais régulièrement. Depuis 1986, la reprise du trafic de marchandises a engendré une augmentation relative des accidents impliquant des véhicules utilitaires. Cela ne doit pas faire oublier que ceux-ci sont très accidentogènes : globalement les véhicules utilitaires seraient impliqués dans 20 % des accidents mortels environ.

Les accidents mortels avec piétons ont aussi baissé rapidement, notamment en ce qui concerne les accidents mortels. Ainsi, ce sont les accidents ne mettant en jeu que des voitures particulières qui ont évolué le moins favorablement. Pour les accidents mortels, cette catégorie d'accident est même à un niveau supérieur, en 1988, à son niveau de 1978. Ainsi, toute la baisse des accidents mortels depuis 10 ans est contenue dans la diminution des accidents avec 2 roues, véhicules utilitaires et piétons.

	<i>accidents mortels</i>	<i>Accidents corporels</i>
<i>piétons</i>	-28%	-30%
<i>bicyclette</i>	-33%	-34%
<i>cyclomoteurs</i>	-57%	-54%
<i>motocyclettes</i>	-30%	-47%
<i>véhicules légers</i>	-14%	-23%
<i>Poids lourds</i>	-25%	-32%

**Tableau 1.** Variation relative du nombre d'accidents entre 1978 et 1988 suivant le type de véhicule impliqué.



**Graphique 1.** Evolution comparée des accidents suivant le type de véhicule impliqués, base 100 en 1978. Le graphique se lit de la manière suivante : pour un même nombre d'accidents pour chaque catégorie de véhicule en 1978 (100 par mois sur le graphique), il n'y en a plus environ que 65 pour les 2 roues, 80 pour les véhicules utilitaires etc... La courbe «véhicules légers» concerne les accidents n'impliquant que des véhicules légers, à l'exclusion d'autres véhicules.

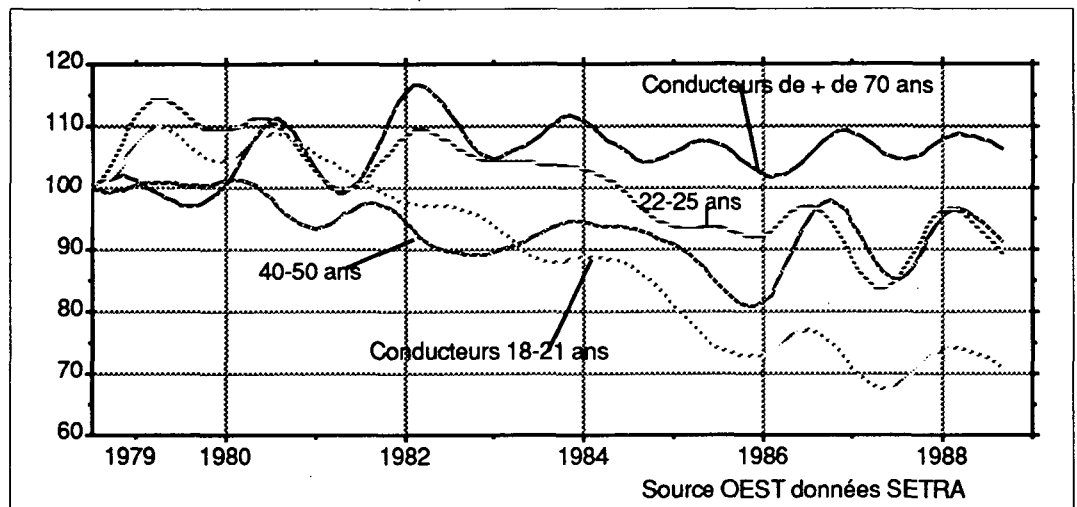
### **Moins de jeunes conducteurs dans les accidents.**

L'analyse des séries du nombre d'accidents suivant l'âge du conducteur des véhicules impliqués fait apparaître une nette baisse des accidents pour les conducteurs les plus jeunes. La diminution des accidents avec les 2 roues, dont les jeunes font un usage plus grand que leurs aînés, explique partiellement cette tendance, mais pas complètement. Elle est liée aussi à des évolutions socio-démographiques (réduction des classes d'âges jeunes pour la période récente, accès à la possession d'une automobile plus ou moins tardif ...).

Une évaluation du taux d'accident par kilomètre parcouru en automobile suivant les différentes classes d'âge a été faite dans l'étude de l'OEST, à partir des données fournies par l'enquête de conjoncture auprès des ménages de l'INSEE; elle conclue à une diminution plus rapide du taux d'accident pour les plus jeunes conducteurs entre 1978 et 1987. Toutefois le nombre d'accidents n'a pu être rapporté, compte tenu des données disponibles, qu'à une population vivant en ménage. (Cette définition introduit un biais, nombre de jeunes conducteurs vivant chez leurs parents).

Si cette analyse incite à penser à une amélioration du comportement des jeunes conducteurs, (sensibilisation accrue à la sécurité routière, prise de conscience meilleure formation), elle ne doit pas faire oublier une réalité : la " surexposition " au risque des jeunes, 4,2 fois plus élevé pour les conducteurs de 18-19 ans, 1,8 fois plus élevée pour les conductrices du même âge; pour les 20-24 ans la surexposition est de 2,4 pour les hommes et de 1,6 pour les femmes. (H. Fontaine, L'Exposition au risque des conducteurs de véhicules légers, INRETS 1988).

Remarquons que l'augmentation du nombre d'accidents impliquant des personnes âgées est liée à l'augmentation du parcours pour ces classes d'âge du fait d'effets de génération. Il y a plus de conducteurs âgés - qui ont obtenu leur permis de conduire depuis longtemps - aujourd'hui qu'il y a quelques années.

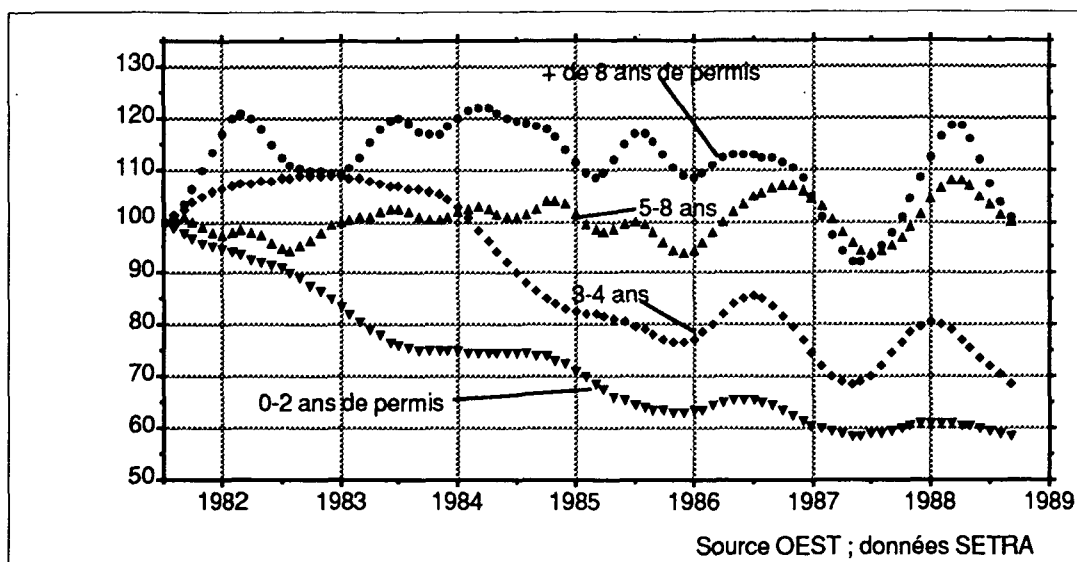


**Graphique 2.** Evolution des accidents mortels suivant l'âge des conducteurs des véhicules impliqués dans l'accident (Base 100 en 1978).

AGE	accidents mortels	accidents corporels
- 18 ans	-50%	-53%
18 21 ans	-33%	-42%
22 25 ans	-20%	-23%
26 29 ans	-28%	-28%
30 39 ans	-4%	-12%
40 49 ans	-10%	-23%
50 59 ans	-15%	-36%
60 69 ans	0%	-4%
+ 70 ans	0%	0%

**Tableau 2.** Variation relative entre 1978 et 1988 du nombre de conducteurs impliqués suivant l'âge du conducteur.

Ce résultat est confirmé par l'étude de la série du nombre d'accidents suivant l'ancienneté du permis du conducteur (cf graphique 3) Il existe bien entendu une forte corrélation entre l'âge du conducteur et l'ancienneté du permis, les gens obtenant aujourd'hui fréquemment leur permis très jeune.



**Graphique 3.** Evolution des accidents mortels suivant l'ancienneté du permis des conducteurs.

**Les véhicules anciens plus impliqués**

L'étude de la série du nombre d'accidents suivant l'ancienneté du véhicule, montre une nette baisse de l'implication des véhicules récents, et à contrario, une augmentation sensible des accidents avec des véhicules anciens. Cette évolution est largement liée au vieillissement du parc automobile au début des années 1980.

L'analyse des taux d'accidents au kilomètre suivant l'ancienneté du véhicule, effectuée à partir des données de parcours suivant l'âge des véhicules fournies par l'enquête de conjoncture auprès des ménages de l'INSEE, montre que les véhicules anciens ont un taux d'accident au kilomètre plus élevé que les véhicules récents, mais que cette tendance va en s'amenuisant. Les taux ont été calculés pour chacune des années entre 1978 et 1986 ; les chiffres du tableau ci-dessous correspondent à la valeur du taux d'accident constaté en début et en fin de période. Toutefois il serait intéressant d'approfondir cette analyse, sur le caractère plus accidentogènes des véhicules anciens en explicitant notamment les corrélations entre l'âge des véhicules et l'âge des conducteurs.

Age du véhicule	1978	1986
0-1 an	4,5	3,8
2-3 ans	4,2	3,2
4-5 ans	4,5	3,2
6-7 ans	5,7	3,6
8-9 ans	7,2	4,1
+ de 10 ans	8,7	5,8

**Tableau 3.** Taux d'accident mortel pour 100 millions de véhicules. kilomètres suivant l'âge du véhicule en 1978 et 1986. ■