



HAL
open science

Le téléphone portable : perception des risques et incidence objective de son utilisation lors de la conduite automobile

Jean Griffet

► **To cite this version:**

Jean Griffet. Le téléphone portable : perception des risques et incidence objective de son utilisation lors de la conduite automobile. 2005. hal-00003814

HAL Id: hal-00003814

<https://hal.science/hal-00003814>

Preprint submitted on 20 Jan 2005

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le téléphone portable : perception des risques et incidence objective de son utilisation lors de la conduite automobile

Responsable scientifique : Jean GRIFFET

Jean GRIFFET

UPRES EA 3294

Université de la Méditerranée

Faculté des Sciences du Sport

163 Avenue de Luminy, BP 910

13008 Marseille – France

Tel: 33 (0) 4 91 17 04 75

Équipes partenaires

- Équipe « Coordinations motrices »
- UMR 6152 « Mouvement et Perception »
- Université de la Méditerranée – Faculté des Sciences du Sport. 163 Avenue de Luminy, BP 910. 13008 Marseille – France.
Tel: 33 (0) 4 91 17 22 50

Rappel des enjeux et objectifs

- Évaluer la manière dont les médias identifient et traitent des dangers potentiels du téléphone portable.
- Saisir la manière dont les possesseurs de téléphone portable perçoivent les risques potentiels associés à son utilisation, en matière de santé, de risques d'accident de la route liés à la double tâche, et d'incidences sur la sociabilité et la civilité.
- Étudier la façon dont les usagers de téléphone portable, en particulier les jeunes âgés de 16 à 25 ans, utilisent leur appareil (documenter leurs pratiques).
- Mettre en évidence la manière dont le sens commun appréhende un phénomène susceptible de devenir un problème de santé publique et évaluer le travail nécessaire pour mettre en œuvre une politique efficace d'information, d'éducation à la citoyenneté et à la sécurité routière.
- Sur le plan théorique, contribuer à la compréhension de l'ergonomie cognitive humaine, notamment celle du conducteur automobile ou motocycliste.
- Sur le plan pratique: (1) évaluer les répercussions objectives de l'utilisation du téléphone portable au volant sur le comportement du conducteur (2) envisager, le cas échéant, des dispositifs permettant la réduction de ces risques.

Rappel du calendrier des travaux :

Un calendrier des travaux n'a pas été réellement établi mais une succession d'étapes de recherche a été proposée pour une durée de 24 mois :

1^{re} étape: *Analyse du contenu de la presse nationale* pour appréhender la façon dont les media traitent des risques du téléphone portable

- *Analyse de la problématique théorique des « situations de tâches multiples » en ergonomie cognitive.* Recueil et analyse de la littérature.

2^e étape: *Étude qualitative* (entretiens semi-directifs) pour saisir la perception que se font les usagers du téléphone portable.

- *Meta-Analyse (quantitative et qualitative)* des travaux internationaux réalisés autour de l'ergonomie du téléphone portable en situation de conduite automobile.

3^e étape: *Étude quantitative* (questionnaires) pour déterminer les lieux, la durée et les différentes modalités d'utilisation du téléphone portable, et pour évaluer la perception des facteurs négatifs

- *Mise au point d'un dispositif expérimental* permettant de simuler des situations perceptivo-motrices complexes et d'en étudier le coût attentionnel.

- *Étude expérimentale* de situations de conduite définies à partir de la méta-analyse.

État d'avancement à mi-parcours (septembre 2002)

L'analyse du contenu de la presse nationale est en cours

Le discours journaliste sur les risques associés à l'utilisation du téléphone portable a été étudié à partir de 120 articles parus dans 3 quotidiens nationaux : le Monde, le Figaro et Libération, de 1995 (date du 1^{er} article évoquant un risque) à juin 2002.

Le choix de ces 3 journaux s'est fait en raison de leur diffusion nationale, de leur couverture de l'information scientifique et de leur représentation de positions repérables sur l'échiquier politique français.

Le recensement des articles s'est fait à partir de la recherche des mots clés « téléphone portable » et « téléphone mobile » dans les archives électroniques des 3 journaux cités, de 1990 à 2002. Ce qui a permis d'observer d'une part, une augmentation régulière jusqu'à 2001 de l'occurrence « téléphone portable » dans les 3 journaux ; et d'autre part, la prépondérance constante des articles à thématiques économique-commerciales et technologiques de 1990 à 2002.

Seuls les articles traitant d'un risque associé à l'utilisation du téléphone portable (effets sanitaires, conduite automobile, incivilité) ont été retenus pour l'analyse de contenu et collectés dans plusieurs bibliothèques universitaires et municipales.

L'analyse de contenu des 120 articles est en cours ; mais les premiers résultats révèlent que les médias traitent beaucoup plus des risques sanitaires que des risques d'accident de la route liés à la double tâche ; ceci alors même que les risques sanitaires – résultant de l'émission d'ondes électro-magnétiques sur l'organisme humain – sont diffus et non démontrés et les risques de l'utilisation du portable en conduisant sont concrets et avérés. On peut estimer que le risque « sournois » des ondes électro-magnétiques est plus porteur d'ambiguïté et de charge émotionnelle que le risque concret d'accident de la circulation, d'autant plus qu'il est associé au mot « cancer », maladie terrifiante dans la conscience collective.

Par ailleurs, une étude exploratoire qui n'était pas prévue dans les étapes de travaux a été réalisée en supplément

Celle-ci a fait l'objet d'un mémoire de DEA (Cécile Martha) qui a obtenu la mention bien : « Le sens des pratiques à risque actuelles. Comportements, représentations et motifs sous-jacents aux pratiques à risque chez une population de 511 jeunes adultes sportifs ». L'intérêt de ce travail est double : d'une part, il a permis d'étudier l'usage du téléphone portable dans une perspective globale de prise de risque (conduite automobile, pratiques sportives, consommations de substances addictives), et d'autre part, d'évaluer, au-delà de l'identification du danger, le sens des conduites à risque dont la recherche de sensations et de « jeu aux limites » n'est pas absente. En outre, le risque « diffus » apparaît plus exaltant et porteur d'imaginaire que le risque « concret » qui est souvent dénié.

Ces deux travaux conduisent à avancer l'hypothèse selon laquelle le risque sanitaire diffus et non démontré de l'usage

du téléphone portable serait perçu comme plus grave et aurait un impact émotionnel plus grand que le risque concret et avéré d'accident de la route en téléphonant.

Il s'agira de confirmer et d'infirmer cette hypothèse de décalage entre réalité et perception du risque dans les analyses qualitative et quantitative qui vont suivre.

L'analyse de la problématique théorique des « situations de tâches multiples » en ergonomie cognitive est terminée

Elle s'appuie sur une revue extensive de la littérature scientifique dans le domaine de la psychologie cognitive et de l'ergonomie cognitive. Cette revue théorique fait apparaître la nécessité de distinguer plusieurs sources de perturbation de l'activité cognitive dans les situations de tâches multiples.

Quelques éléments qui ressortent de cette analyse :

1. Il apparaît que les situations les plus étudiées sur le plan expérimental sont les situations de « double tâche ». Les modèles théoriques s'appliquent également principalement à ce genre de situation. On peut cependant penser que la conduite automobile comprend des situations multiples où le nombre de tâches à réaliser ou contrôler est largement supérieur à 2. Ce type de situation oblige sans doute à repenser la problématique de l'attention partagée (entre un grand nombre de tâches) et son évolution au cours de l'apprentissage et de l'acquisition de l'expertise.
2. La nécessité de partager son attention n'est pas la seule source de perturbation qui peut s'appliquer au conducteur. Les interférences créées par la similarité des tâches à réaliser et/ou la concurrence liée à l'utilisation simultanée des mêmes canaux sensoriels (vision) ou moteur (mains) pour réaliser plusieurs tâches doivent également être intégrés dans la problématique. Il y a donc certainement lieu de ne pas considérer l'utilisation du téléphone portable au volant comme une seule situation mais comme une suite de situations de nature différentes qui comportent chacune des contraintes spécifiques.

Cette analyse théorique a été accompagnée par une étude expérimentale visant à réconcilier deux modèles théoriques présentés dans la littérature comme mutuellement exclusifs (allocation des ressources et interférences) (Temprado et al., 2001). Une revue de question sur les relations entre attention et coordination motrice a également été publiée (Monno et al., 2002).

La *Meta-Analyse (quantitative et qualitative)* des travaux internationaux réalisés autour de l'ergonomie du téléphone portable en situation spécifique de conduite automobile est en cours. Elle révèle que le problème de l'utilisation du téléphone portable au volant a suscité un grand nombre de travaux dont les résultats sont parfois contradictoires. Cette revue exhaustive des travaux permettra d'esquisser quelques pistes concernant les dispositifs ergonomiques et/ou réglementaires susceptibles de contribuer à diminuer les risques.

La *mise au point d'un dispositif expérimental* permettant de simuler des situations perceptivo-motrices complexes et d'en

étudier le coût attentionnel est en cours. Il s'agit d'intégrer à un dispositif (une chaise multi-articulée) conçu pour étudier les coordinations motrices intersegmentaires, un environne-

ment virtuel en 3D, un poste de conduite simplifié (volant + pédales) et un dispositif de double tâche (incluant un téléphone portable).

Programme de travail septembre 2002- juillet 2003

Septembre/octobre 2002

- Fin de l'analyse de contenu de la presse nationale

Courant janvier 2003

- Complément de l'analyse descriptive des articles parus dans le second semestre 2002*

Novembre 2002/Fin janvier 2003

- Préparation de l'enquête qualitative
- Réalisation des entretiens semi-directifs
- Analyse de contenu des entretiens
- Fin de la Méta-Analyse des travaux expérimentaux
- Participation au congrès sur la sécurité routière (Paris, 12-13 décembre).

Février 2003

- Échantillonnage des sujets à enquêter et élaboration d'un outil quantitatif standardisé

- Finalisation du dispositif expérimental
- Définition du programme expérimental à partir de la Méta-Analyse.

Mars 2003

- Test et validation du questionnaire
- Passation du questionnaire
- Programme expérimental

Avril/mai 2003 - Analyse quantitative

- Programme expérimental

Juillet 2003

Rédaction du rapport final

* Les résultats obtenus d'une baisse de l'occurrence des expressions « téléphone portable » et « téléphone mobile » en 2001 nous conduisent à vérifier si cette baisse se confirme en 2002.

Publications issues du projet

Martha, C., Bonnon M., & Griffet, J. (2002). « L'engagement du corps et les représentations du risque », *Agora débats*, n° 27.

Martha, C. (à paraître). « L'engagement du corps et les représentations du risque », *Sociétés*.

Martha, C. « Le sens des conduites à risque actuelles : Comportements, représentations et motifs sous-jacents aux pratiques à risque chez une population de 511 jeunes adultes sportifs ». Mémoire de DEA de Sciences du mouvement humain (option Processus psychologiques et sociaux), Université de la Méditerranée, juillet 2002.

Monno, A., Temprado, J.-J., Zanon, P.G., Laurent, M. (2002). The interplay of attention and bimanual coordination dynamics. *Acta Psychologica*.

Temprado, J.-J., Zanon, P.G., Monno, A., & Laurent, M. (2001). A dynamical framework to understand performance tradeoffs and in dual-task performance. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 27 (6), 1303-1313.

