

"Les comportements et leurs déterminants dans l'accidentalité des deux-roues motorisés"

Projet COMPAR - IFSTTAR/DSCR

Synthèse

Sous la coordination de :
Isabelle Ragot-Court et Pierre Van Elslande

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer
Direction de la Recherche et de l'Innovation
Convention de subvention n° 0007202

Rapport de convention IFSTTAR/DSCR

Etude Principale

Octobre 2011



Contributeurs

Volet 1 :

Pierre Van Elslande

Jean-Yves Fournier

Magali Jaffard

Joël Magnin

Volet 2 :

Isabelle Ragot-Court

Jean-Yves Fournier

Cécile Coquelet

Bastien Canu

Joël Magnin

Céline Parraud

Volet 3 :

Nicolas Clabaux

Thierry Brenac

Christophe Perrin

Pierre Van Elslande

Joël Magnin

Bastien Canu

IFSTTAR – Unité de recherche Mécanismes d'accidents (MA)

Chemin de la Croix Blanche – 13300 Salon de Provence

Synthèse

Contexte du projet

Le projet COMPAR a été réalisé sur une période de près de 2 ans, sur la base d'un financement de la DSCR, avec l'implication de chercheurs issus des principales disciplines concernées par l'accidentologie : psychologie cognitive, psychologie sociale, ingénierie du véhicule, ingénierie de l'infrastructure. Ces chercheurs sont affiliés à deux Unités de recherche de l'IFSTTAR : l'Unité « Mécanismes d'accidents » (MA) et le « Laboratoire de Biomécanique Appliquée » (LBA).

Ce projet avait pour objectif l'étude des processus qui conditionnent et déterminent les accidents impliquant des deux-roues motorisés (2RM). Au-delà du constat des faits accidentels, il vise la mise en évidence des aspects comportementaux impliqués dans l'accidentalité et des variables qui y contribuent, ainsi que l'analyse des paramètres amont liés aux attitudes et connaissances des différents conducteurs de 2RM.

Le choix des questions appréhendées dans le cadre de ce projet s'est appuyé sur les résultats de travaux récents réalisés sur la thématique de la sécurité des deux-roues motorisés.

Trois principaux volets de recherche ont été développés, en s'appuyant sur deux approches méthodologiques complémentaires : l'accidentologie et l'enquête psychosociologique.

- Le premier volet s'attache à dégager les facteurs majeurs - et les principales combinaisons de facteurs - qui conditionnent les accidents impliquant des 2RM.
- Le second volet consiste en une analyse psychosociologique à partir de données d'enquête recueillies auprès de la population des 2RM de façon à mieux cerner leurs attitudes, leurs connaissances et leurs motivations vis-à-vis de questions telles que la conduite, la sécurité, la vitesse, etc.
- Le troisième volet investigate plus en profondeur la question du lien qui s'instaure entre la vitesse des 2RM et les difficultés de leur détection rencontrées par les autres usagers.

Enfin, une étude complémentaire, plus ciblée « sécurité secondaire » a par ailleurs été réalisée, à la demande de la DSCR, sur la question des capacités de protection des équipements de sécurité 2RM dits « légers ».

Volet 1 : Analyse accidentologique approfondie

Les deux-roues motorisés constituent une population atypique du système de circulation, au sens où elle se distingue par sa vulnérabilité mais aussi par des caractéristiques physiques particulières et des comportements qui lui sont spécifiques. Pour mémoire, les données épidémiologiques ne démontrent pas tant un sur risque d'avoir un accident lorsqu'on circule à 2RM, qu'un risque accru d'être blessé ou tué lorsqu'un accident survient à 2RM. La présente étude accidentologique ne s'attache pas à estimer ce risque, mais à qualifier les mécanismes d'accidents, à savoir : dans quelle circonstances ils se produisent, quelles sont les défaillances (perceptives, cognitive, opératives) auxquelles les différents conducteurs impliqués sont sujets, quelles sont les différents facteurs de ces défaillances, quelles sont les configurations accidentelles les plus récurrentes, etc.

Les résultats de l'analyse détaillée, réalisée sur un échantillon de 1 000 PV (impliquant au moins un 2RM) recueillis aléatoirement sur la base nationale, montrent que les caractéristiques spécifiques des 2RM favorisent une certaine forme d'accidentalité, telle qu'on en rend compte ci-après en distinguant les accidents d'interaction avec le trafic (accidents « avec un tiers ») et les accidents de type « perte de contrôle ».

Dans les accidents d'interaction avec le trafic, les conducteurs de 2RM sont moins souvent que les conducteurs de voiture, à l'origine de la situation d'accident : près de 70 % des confrontés aux 2RM sont à l'origine du conflit qui les confronte aux 2RM. Cependant les 2RM sont souvent considérés comme contributeurs à titre secondaire dans la dégradation de la situation, notamment par leur absence de précaution et/ou de régulation face au problème généré par un autre (plus de 50 % des cas).

Les conducteurs confrontés aux 2RMs, qui ont donc plus tendance à provoquer (involontairement) la perturbation qui va dégénérer en accident, rencontrent le plus souvent des difficultés perceptives qui aboutissent majoritairement à des problèmes de détection du 2RM ou des problèmes d'évaluation du rapprochement de celui-ci. En effet, 63,5 % des conducteurs accidentés confrontés à un 2RM en France présentent un défaut de détection du 2RM. Ces résultats confortent nos résultats obtenus dans une étude préalable (Van Elslande et al., 2008) dont l'analyse des défaillances avait été réalisée sur un échantillon d'études détaillées d'accidents (EDA).

Les difficultés, de perception notamment, des conducteurs confrontés aux 2RM sont diversifiées et souvent induits par une combinaison d'éléments liés à :

Des problèmes attentionnels

- Faible niveau d'attention : 23.1%
- Prise d'information stéréotypée : 17.5%
- Forte expérience de la manœuvre : 15.7%
- Forte expérience du trajet : 11.8%
- Distraction : 11.2%

Des contraintes contextuelles

- Masque à la visibilité lié à un autre véhicule : 18%
- Contrainte temporelle affectée à la manœuvre : 10.6%
- Difficulté d'obtention d'un créneau temporel (d'insertion ou de traversée) : densité ou vitesse du trafic : 6.9%
- Pression situationnelle induisant une manœuvre précipité : 5.2%

La spécificité des 2RM

- Faible saillance visuelle du véhicule à détecter : 30%
- Comportements spécifiques des DRM (dépassement par la droite, remontée de files, position atypique sur la voie) : 28,7%
- Manœuvre d'autrui en contradiction avec la législation : 9.1%
- Manœuvre d'autrui pouvant surprendre : 6.2%

Ces différents problèmes ont en effet une incidence plus forte s'agissant d'un 2RM, dans la mesure où l'objet 2RM est particulièrement sensible aux prises d'information rapides : bien souvent, une recherche d'information qui aurait pu être suffisante pour détecter un véhicule de gabarit plus important devient insuffisante pour détecter un 2RM.

Par ailleurs, les problèmes de perception des 2RM conduisent aussi souvent les automobilistes à des erreurs de prise de décision, trop rapides, négligeant les contraintes de la situation. La présente étude comme celle de 2008 montre que les erreurs de décision arrivaient en deuxième position des défaillances des conducteurs confrontés au 2RM (près de 10 % des cas). Toutes ces erreurs des automobilistes vont ainsi générer une situation de conflit à laquelle le 2RM va se trouver confronté.

S'agissant des conducteurs de 2RM eux-mêmes, dans ces accidents d'interaction avec autrui, la catégorie de défaillance la plus fréquemment observée correspond à un problème dans le traitement de l'information et plus particulièrement un problème de pronostic sur l'évolution possible des situations. La principale erreur de ce type chez les conducteurs de 2RM est une « attente d'absence de manœuvre de la part d'autrui ». Elle représente 31 % des défaillances identifiées chez les 2RM. Cette défaillance concerne tout spécifiquement les conducteurs prioritaires, abordant le plus souvent une intersection réglementée. Les conducteurs de 2RM prioritaire ne prennent pas en compte la possibilité que l'autre usager ne les ait pas vu ou ait mal anticipé son rapprochement, puisse démarrer et ne pas leur céder la priorité. Dans ce contexte, les 2RM ne sont pas, comme indiqué plus haut, à l'origine de la situation accidentelle (ils ne sont pas « fautifs »). Mais on pointe, avec cette défaillance fonctionnelle identifiée chez beaucoup d'entre eux, un vecteur possible d'aide à la prévention de certains accidents, notamment par des actions de sensibilisation.

Un récapitulatif des facteurs de défaillance des conducteurs de 2RM en confrontation avec un tiers fait ressortir les éléments suivants :

- Attachement rigide au statut prioritaire : 26,9 %

- Vitesse trop élevée pour la situation : 20,2 %
- Illusion de visibilité : 17,6 %
- Faible niveau d'attention : 14,8%
- Forte expérience du trajet : 13 % ou de la manœuvre : 8,2 %
- Manœuvre d'autrui pouvant surprendre l'usager : 11,3 %
- Banalisation de la situation : 10,6 %
- Absence d'indication de manœuvre par l'autre véhicule (changement de direction) : 10 %
- Ambiguïté des indices émis par l'autre véhicule : 8,1 %
- Manœuvre d'autrui atypique en contradiction avec la législation : 7 %

Concernant les pertes de contrôle (PDC) des deux-roues motorisés, on observe qu'elles correspondent surtout à un mauvais contrôle de l'action (72,3 % des PDC de 2RM), c'est-à-dire à une mauvaise régulation de la vitesse et trajectoire du véhicule lors de la rencontre d'une difficulté d'infrastructure (pour l'essentiel : un virage délicat à négocier). Parmi les autres défaillances fonctionnelles des 2RM qui aboutissent à des PDC, on retrouve également des défauts de diagnostic liés essentiellement à une mauvaise évaluation d'une difficulté ponctuelle relative à l'infrastructure (virage, zone de travaux, etc.) (10,6 % des PDC). On retrouve enfin une part non négligeable de PDC qui s'explique par une perte ou une altération généralisée des capacités de conduite du conducteur de 2RM (17,1 % des cas). Généralement, ces dégradations s'expliquent soit par un malaise, un endormissement ou, plus fréquemment par une consommation excessive d'alcool, qui va typiquement chez les 2RM provoquer une perte de contrôle (facteur très peu présent dans les accidents avec autrui).

Parmi les facteurs de perte de contrôle des 2RM, on verra ainsi ressortir les éléments suivants, qui agissent souvent de façon combinée :

- Influence prépondérante des vitesses :
 - . Excessives (illégales) : 16 %
 - . Non adaptées à la situation : 28 %
- Alcoolisation (>0,5 g/l) : 24 %
- Conduite "à risque" (ludique, test du véhicule, faire la course...) : 13,1 %
- Problèmes d'adhérence :
 - . Mauvais état de la route (nid de poule, trou, graviers, etc.) : 10,3 %
 - . Une chaussée glissante en raison de l'humidité (13,8 %) ou autre cause (6,9 %.)
- Comportements de panique : 15,2 %
- Faible niveau d'attention : 12,4 %
- Inexpérience vis-à-vis de la conduite (7 %) ou de leur véhicule (11 %)

Volet 2. Style de conduite, Perception du danger : Approche psycho-sociale des déterminants

Le volet 2 repose sur des données d'enquête recueillies auprès de 1 566 conducteurs de 2RM. Parmi ces conducteurs, 26,1 % se concentrent dans la région IDF et 17,9 % en région PACA. 80 % sont des hommes.

Comparaison IDF – PACA sur le plan des conducteurs, de leur véhicule et de leur pratique

Quelques différences s'observent entre les conducteurs d'IDF et ceux de la région PACA. Plus d'un conducteur sur deux en IDF utilise son 2RM comme moyen de transport principal ou unique alors qu'ils ne sont que 37 % en PACA. La pratique du 2RM est principalement motivée par le gain de temps que le véhicule permet pour les premiers et par la praticité des déplacements pour les seconds. La part des MTT est plus importante en IDF (près d'1 sur 2) qu'en PACA (42 %), mais celle des cyclomoteurs l'est

davantage en PACA (13,2 %) qu'en IDF (6,6 %) ; la part des MTL restant sensiblement la même dans les deux régions (entre 43 % et 45 %). 60 % des conducteurs de 2RM en IDF déclarent conduire toute l'année par tous les temps contre seulement 40,9 % en PACA. On note une part plus importante de conducteurs "occasionnels" en PACA (27,0 % contre 17,9 % en IDF), qui ne circulent qu'à la belle saison et par temps sec. Que ce soit en IDF ou en PACA, le trajet domicile-travail est déclaré comme le plus effectué par les conducteurs. Toutefois, les conducteurs en IDF, plus qu'en PACA, déclarent davantage utiliser leur 2RM pour effectuer tous les types de déplacement, alors que les conducteurs de PACA disent plus spécifiquement recourir au 2RM pour des trajets type « loisirs ». Quelle que soit la région, les conducteurs déclarent circuler principalement en milieu urbain (65,7 % en IDF et 62,3 % en PACA). En revanche, ils sont proportionnellement plus nombreux à emprunter les routes de campagne en PACA (34,5 % vs. 16,1 %) et les axes rapides, comme l'autoroute et le périphérique en IDF (21,8 % vs. 12,6 %). L'ensemble de ces renseignements liés à la pratique des conducteurs est en partie explicatif du kilométrage annuel moyen plus élevé des conducteurs d'IDF (7 462 km) que celui des conducteurs de la région PACA (5 685 km).

Au niveau de l'accidentalité déclarée des répondants en tant que conducteurs de 2RM dans les deux régions concernées, on relève une implication dans au moins un accident de la route plus fréquente en IDF qu'en PACA (respectivement 56,9 % contre 44,8 %). Ce résultat peut être rapproché de la plus grande exposition des conducteurs en IDF en regard de leur pratique. Que ce soit en IDF ou en PACA, les accidents type « Perte de contrôle » sont les plus représentés dans l'accidentalité déclarée des conducteurs. On note toutefois une sur-implication des conducteurs en région PACA dans ce type de configuration plutôt qu'en IDF (64,3 % contre 52,6 %). Enfin il semblerait que les accidents en IDF soient plus hétérogènes qu'en PACA.

Identification et qualification des profils de conducteurs de 2RM engagés dans un style de conduite « à risque » : caractéristiques communes et divergences selon les régions

Malgré les différences relevées entre conducteurs d'IDF et conducteurs de PACA, ceux qui pratiquent un style de conduite « à risque », quelle que soit leur localisation géographique, affichent des caractéristiques communes permettant de décrire des profils de conducteurs. L'exercice a été fait à l'échelle de la France et plus localement en IDF et en PACA, en comparant les groupes pratiquant le style de conduite le « plus à risque » au niveau des caractéristiques des conducteurs concernés (respectivement 8,7 %, 14,7 %, 13,5 %), des caractéristiques de leur véhicule et de leur pratique par rapport l'ensemble des conducteurs de leur région respective.

Ces groupes sont marqués par une surreprésentation des hommes, des plus jeunes (surtout en PACA), de détenteurs du permis A et des conducteurs dont la motivation principale déclarée pour l'utilisation du 2RM est le plaisir de la conduite. On relève une surreprésentation de 2RM de catégorie MTT (de type sportif ou roadster), excepté en IDF où ce sont les MTL (plutôt de type scooter) qui sont surreprésentés. Sur le plan de la pratique, ces groupes sont marqués par une surreprésentation des conducteurs moins expérimentés dans la conduite d'un 2RM (encore plus marquée en IDF), des conducteurs dont le 2RM est le moyen de transport unique ou principal (excepté en IDF), des « gros rouleurs » (un kilométrage annuel moyen plus important), des conducteurs qui circulent toute l'année et par tous temps (plus marquée en PACA) et qui circulent davantage sur les axes rapides (autoroute et périphérique).

On constate également chez tous les groupes pratiquant le style de conduite le « plus à risque » comparés à la population globale référente, une surreprésentation des conducteurs qui déclarent pratiquer des comportements « typiques des 2RM » : remonter de files de voiture, circulation sur la voie de bus, slalom entre les voitures et circulation sur la bande d'arrêt d'urgence.

Enfin, ces groupes sont marqués par la sur-implication des conducteurs dans les types d'accidents représentatifs de l'accidentalité spécifique des conducteurs de 2RM (Accidents types « Insertion dans le trafic », « Tourne à Gauche », « Perte de contrôle » et « Interdistance courte ») et l'on a calculé à leur endroit un sur-risque d'accident. Ces derniers éléments valident la qualification que l'on a donnée au style de conduite concerné à savoir « le style de conduite à risque ».

On note toutefois l'identification d'un second groupe de conducteurs ayant un « style de conduite à risque » en région PACA (10,3 % des conducteurs en PACA). Ce groupe affiche des caractéristiques atypiques en se distinguant des autres groupes « à risque » globalement par une surreprésentation des femmes, de conducteurs de 2RM de plus petite cylindrée (en particulier des cyclomoteurs), de la pratique en milieu urbain. Il se distingue aussi par des conducteurs avec un faible kilométrage annuel moyen, une ancienneté de conduite encore plus faible et enfin un taux d'accidents encore plus élevé.

Analyse de la perception du danger notamment en regard de situations typiquement reliées à l'accidentalité spécifique des conducteurs de 2RM

Cette analyse montre que lorsque le risque ou le risque potentiel a pour source l'autrui interagissant, ce sont les variables d'Expérience (Kilométrage et Ancienneté de conduite d'un 2RM) qui entraînent des attentes plus fortes en termes de risque et probablement une vigilance accrue dans les situations de conduite. En revanche, lorsque l'origine du risque est le conducteur de 2RM lui-même, - c'est-à-dire lorsque la notion de contrôlabilité du comportement et plus globalement de la situation routière est saillante -, seul le style de conduite des conducteurs entraîne un écart dans les attentes du risque engendré par ce comportement dans le sens d'une sous-estimation par les conducteurs dont on a défini le style de conduite comme « le plus à risque » comparé à ceux dont on a défini le style de conduite comme « le moins à risque ».

Ces résultats trouvent des éléments d'explication dans l'analyse des déterminants psycho-sociaux de l'engagement des conducteurs dans des styles de conduite « à risque ».

Déterminants psycho-sociaux de l'engagement des conducteurs dans des styles de conduite « à risque »

En effet, au niveau national et plus localement en IDF, le style de conduite que l'on a qualifié « à risque » et dont on a validé cette qualification par le calcul du sur-risque accidentel est pour une grande part expliqué par les croyances élevées que les conducteurs ont dans leurs propres compétences de conduite. Autrement dit, ce sont ces compétences personnelles perçues qui justifient leur propre engagement dans cette manière de conduire et soutient la déraison qu'il y aurait à l'éviter pour des considérations de prudence. Les conducteurs de la région PACA ont, quant à eux, la particularité de nier ou de minimiser le risque d'accident, non pas spécifiquement pour eux-mêmes, mais pour tous ceux qui pratiquent ce style de conduite. Ce sentiment de protection des conducteurs engagés dans un style de conduite « à risque », est parfois couplé avec l'expression des croyances élevées quant à la fiabilité en termes de capacités dynamiques du véhicule qu'ils conduisent. Là encore, cette relation s'observe assez fortement chez l'ensemble des conducteurs considérés au niveau national et tendanciellement chez ceux qui évoluent en IDF. Autrement dit, tout se passe comme si, de leur point de vue, adopter ce style de conduite : « ils pouvaient personnellement se le permettre ! ». En conséquence, si les conducteurs concernés anticipent fortement les sanctions, au moins sur le plan institutionnel, ils n'en trouvent pas par autant de justification pour ce qui les concernent eux - mêmes et l'expriment pour la plupart d'entre eux dans la défiance ou la non légitimité des réprobateurs du style de conduite qu'ils pratiquent. On ajoute que, quelle que soit la localisation géographique des conducteurs pratiquant un style de conduite « à risque », la fréquence observable des comportements associés à ce style de conduite qui sont pratiqués sur les réseaux routiers par les autres conducteurs du même type de véhicule participe de l'acceptabilité de ces comportements en encourageant leur imitation.

Sur le plan des perspectives d'application

Les caractéristiques des conducteurs parmi les plus engagés dans les styles de conduite « à risque » - c'est-à-dire les plus jeunes, les moins expérimentés -, marquent l'intérêt qu'il aurait à mettre en œuvre des actions spécifiques dès l'apprentissage de la conduite. Il semble en effet que, globalement, l'ancienneté de conduite, couplée avec l'âge des conducteurs, joue en faveur d'un moindre engagement dans des pratiques « à risques » et améliore la pertinence des attentes face aux risques dont découle la mise en œuvre de comportements adaptés en situation. Un axe de prévention utile consisterait donc à cibler spécifiquement les novices pour aider la « période critique » des premières années de conduite en contribuant à ce que les connaissances ne se construisent pas principalement par leur propre expérience directe face aux risques.

En particulier, au regard des résultats spécifiques obtenus dans le volet 2, trois leviers d'action pour infléchir les comportements insécuritaires de manière durable peuvent être préconisés. Ces leviers sont complémentaires et indissociables pour garantir leur efficacité. Il s'agit d'une part de techniques qui permettraient de modifier les croyances sur soi en tant que conducteur pour réduire l'éventuelle surestimation de ses propres compétences de conduite. D'autre part, il s'agirait d'affiner les connaissances sur les véhicules et leurs capacités dynamiques pour éviter une surestimation de leur fiabilité dans les situations de conduite. Enfin, l'amélioration des connaissances - ou la démonstration - des risques engendrés par la pratique de certains comportements s'impose de façon additionnelle aux deux autres axes de prévention.

Volet 3. Vitesse des motocyclistes et accidents « Regardé-mais-pas-vu »

La littérature scientifique a établi que l'un des principaux types d'accidents impliquant des motocyclistes concerne des motocyclistes prioritaires allant tout droit et se faisant couper la trajectoire par un autre usager de la route (automobiliste, piéton...) effectuant une manœuvre non prioritaire (manœuvre de tourne à gauche, de traversée d'une route principale, par exemple). Dans ces accidents, il est fréquent que l'autre usager déclare avoir regardé dans la direction du motocycliste préalablement à sa manœuvre, mais ne pas l'avoir perçu alors qu'il était pourtant visible d'après les témoins et d'après l'ensemble des indices recueillis sur place. On parle alors d'accidents « Regardé-mais-pas-vu ». Les motocyclistes sont particulièrement sujets à être impliqués dans ce type d'accident, du fait notamment de leur petite taille comparé aux véhicules à quatre roues. La principale mesure qui a été prise pour tenter de réduire ces accidents, a été l'obligation d'allumage des feux de jour par les motocyclistes. En France, cette mesure a été adoptée en 1975. Des recherches menées à l'étranger, en particulier en Malaisie où les motocyclistes sont très nombreux, ont montré que cette mesure ne prévient qu'une partie des accidents « regardé-mais-pas-vu » (environ 1/3). D'autre part, dans un contexte de généralisation des feux de jour pour l'ensemble des véhicules, il paraît important de trouver d'autres leviers d'action que ceux touchant uniquement à l'éclairage de ces véhicules.

C'est pourquoi nous avons cherché dans ce troisième volet à voir si la vitesse des motocyclistes ne pouvait pas également contribuer à leur implication dans ces accidents « regardé-mais-pas-vu ». En effet, pour un même temps séparant un motocycliste et un autre usager d'une collision potentielle en intersection par exemple, plus la vitesse du motocycliste sera élevée, plus la distance le séparant de l'autre usager sera grande, et plus faible sera sa taille apparente dans le champ visuel de cet autre usager (voir à ce sujet l'illustration proposée ci-dessous). Pour voir si cette hypothèse se vérifie dans les accidents, nous nous sommes appuyés sur un échantillon de 88 cas d'accidents impliquant un motocycliste et un tiers (53 cas en zone urbaine, 35 cas en zone rurale) issus du programme d'Etudes Détaillées d'Accidents (EDA) de l'unité Mécanismes d'Accidents de l'Ifsttar. Les vitesses des motocyclistes dans les accidents « regardé-mais-pas-vu » ont été comparées aux vitesses des motocyclistes dans un groupe d'accidents comparables (groupe témoin) mais ne relevant pas d'un problème de type « Regardé-mais-pas-vu ». Les résultats que nous avons obtenus montrent que :

- En ville, dans les accidents de type « Regardé-mais-pas-vu », les vitesses initiales des motocyclistes sont significativement plus élevées que dans les accidents du groupe témoin.
- En rase-campagne, la différence de vitesse entre les accidents de type « Regardé-mais-pas-vu » et les autres accidents n'est pas significative, mais de nouvelles investigations seraient nécessaires pour pouvoir conclure.

Ces résultats suggèrent par conséquent que toute mesure permettant de réduire les vitesses pratiquées par les motocyclistes, irait sans doute dans le sens d'une réduction des accidents de motocyclistes de type « Regardé-mais-pas-vu », du moins en milieu urbain.