

Attitudes des conducteurs à l'égard de l'automatisation des véhicules.

Résumé

Le projet ESRA (E-Survey of Road users' Attitudes) est une initiative conjointe d'instituts de sécurité routière, d'organismes de recherche, de services publics et de sponsors privés, visant à collecter des données (inter)nationales comparables sur les opinions, les attitudes et les comportements des usagers de la route en matière de risques routiers. Le projet est financé par les ressources propres des partenaires et couvre des pays du monde entier.

La base est un questionnaire élaboré conjointement et traduit dans des versions linguistiques nationales. Les thèmes couverts sont les suivants : comportement autodéclaré, attitudes et opinions sur les comportements dangereux dans la circulation, expériences en matière de contrôle et soutien aux mesures politiques. L'enquête aborde différents sujets liés à la sécurité routière (par exemple, la conduite sous l'influence de l'alcool, de drogues et de médicaments, la vitesse, la distraction) et cible différents types d'usagers de la route.

La première édition de l'enquête ESRA (ESRA1) a été réalisée en trois vagues entre 2015 et 2017. Les données ont été recueillies auprès de près de 40 000 usagers de la route dans 38 pays sur les 5 continents. Le présent rapport est basé sur la deuxième édition de cette enquête mondiale, qui a été menée en 2018 (ESRA2_2018). Lors de cette vague, les données de plus de 35 000 usagers de la route ont été recueillies dans 32 pays et l'échantillon a été élargi lors d'une deuxième vague en 2019.

La base de données ESRA est donc un ensemble de données complet, qui permet une large gamme d'analyses utiles pour comprendre les risques liés à la sécurité routière et l'efficacité des mesures. Un aperçu du projet et des résultats est disponible sur : www.esranet.eu

Ce rapport thématique du projet ESRA sur les véhicules de tourisme automatisés se concentre sur deux questions : 1) l'intérêt pour les véhicules de tourisme automatisés et 2) les perceptions des avantages des véhicules de tourisme automatisés. Aux fins de cette étude, les véhicules de tourisme automatisés sont classés en véhicules semi-automatiques et entièrement automatisés. Les véhicules de tourisme semi-automatiques sont définis comme un véhicule qui peut contrôler toutes les fonctions de conduite essentielles, dans des circonstances limitées, mais le conducteur doit répondre lorsqu'on lui demande de reprendre le contrôle du véhicule. Les véhicules de tourisme entièrement automatisés sont définis comme des véhicules qui contrôlent toutes les fonctions de conduite critiques et surveillent toutes les situations de circulation, dans des circonstances définies, et le conducteur n'est pas invité à reprendre le contrôle du véhicule. L'analyse des aspects liés à l'intérêt autodéclaré pour les véhicules de tourisme semi-automatiques et entièrement automatisés, ainsi que les croyances sur la probabilité des avantages potentiels des véhicules semi-automatiques et entièrement automatisés sont explorées dans ce rapport. En outre, les facteurs qui influent sur l'intérêt pour les véhicules de tourisme automatisés ont également été étudiés.

Principaux résultats concernant l'intérêt pour l'utilisation de véhicules de tourisme automatisés

Les résultats concernant l'intérêt pour les véhicules de passagers automatisés sont séparés en véhicules semi-automatiques et entièrement automatisés. Les résultats montrent que l'intérêt pour l'utilisation de véhicules semi-automatiques est le plus élevé dans la région Asie-Océanie⁹ (67,8 %), et le plus faible dans la région Amérique³ (40,3 %). Dans toutes les régions, les hommes sont plus intéressés par l'utilisation de véhicules semi-automatiques que les femmes. L'intérêt pour l'utilisation de véhicules semi-automatiques était le plus élevé dans les groupes d'âge les plus jeunes, et diminuait généralement avec l'âge dans les quatre régions. Cependant, en Asie-Océanie⁹, l'intérêt pour l'utilisation de véhicules semi-automatiques était similaire dans tous les groupes d'âge, sans différence significative entre les groupes les plus jeunes (18-24 ans) et les plus âgés (65 ans et plus).

Les résultats montrent que l'intérêt pour l'utilisation de véhicules entièrement automatisés est le plus élevé dans la région Asie-Océanie⁹ (65,8%) et le plus faible dans la région Europe²⁴ (33,0%). Les

hommes sont plus intéressés par l'utilisation de véhicules entièrement automatisés que les femmes, à l'exception de l'Afrique¹², où les femmes ont exprimé un intérêt légèrement plus élevé, mais pas significativement différent, que les hommes. L'effet de l'âge sur l'intérêt pour l'utilisation de véhicules entièrement automatisés était comparable dans toutes les régions, les groupes d'âge plus jeunes étant plus intéressés par l'utilisation de ces véhicules que les groupes d'âge plus âgés.

Principaux résultats concernant les perceptions des avantages potentiels de l'utilisation de véhicules de tourisme automatisés

La probabilité que certains avantages se produisent si tout le monde utilisait un véhicule de tourisme automatisé a été examinée. Ces avantages potentiels comprennent la diminution du nombre d'accidents, la réduction de la gravité des accidents, la diminution des embouteillages, la réduction du temps de trajet, la diminution des émissions des véhicules, une meilleure économie de carburant, plus de temps pour les activités fonctionnelles et plus de temps pour les activités récréatives.

Moins d'accidents

L'Asie-Océanie⁹ (64,7 %) et l'Afrique¹² (61,2 %) affichent le pourcentage le plus élevé de répondants qui pensent que les accidents seraient moins nombreux si tout le monde utilisait un véhicule semi-automatique. Dans toutes les régions, les hommes étaient plus susceptibles de penser que les véhicules de tourisme semi-automatisés entraîneraient moins d'accidents. En Europe²⁴, en Asie-Océanie⁹ et en Afrique¹², les personnes les plus âgées (65 ans et plus) étaient les moins susceptibles de croire que cet avantage se produirait si tout le monde utilisait un véhicule semi-automatique.

Un schéma similaire a été constaté lorsqu'on a examiné la probabilité qu'il y ait moins d'accidents si tout le monde utilisait une voiture de tourisme entièrement automatisée. L'Asie-Océanie⁹ (64,8 %) et l'Afrique¹² (64,5 %) ont toutes deux un pourcentage plus élevé de personnes interrogées qui pensent que l'utilisation de véhicules entièrement automatisés entraînerait moins d'accidents. Les hommes des quatre régions affichaient des pourcentages plus élevés, ce qui indique que les hommes étaient plus susceptibles de croire que les voitures entièrement automatisées offriraient cet avantage. En ce qui concerne l'âge, les groupes d'âge les plus jeunes d'Europe²⁴ et d'Amérique³ (18-24, 25-34, 35-44) affichent des pourcentages plus élevés de personnes interrogées qui pensent que l'utilisation de véhicules entièrement automatisés entraînerait moins d'accidents que les groupes d'âge plus élevés (45-54, 55-64 et 65+). Cependant, en Asie-Océanie⁹, les groupes d'âge les plus jeunes (18-24 ans) et les plus âgés (65 ans et plus) avaient des opinions similaires (58,1 % et 54,9 % respectivement) sur la probabilité de cet avantage. En Europe²⁴ et en Afrique¹², le pourcentage de personnes interrogées qui pensaient que cet avantage était susceptible de se produire était similaire dans les groupes d'âge plus jeunes, mais les personnes âgées de 65 ans et plus étaient moins susceptibles de croire que les véhicules entièrement automatisés réduiraient les accidents.

Réduction de la gravité de l'accident

Les personnes interrogées en Asie-Océanie⁹ (66,1 %) sont les plus susceptibles de croire que la gravité des accidents serait réduite si tout le monde utilisait un véhicule semi-automatique, par rapport à toutes les autres régions. Les personnes interrogées en Amérique³ (44,3 %) étaient les moins susceptibles de croire que cet avantage se produirait. Les hommes des quatre régions étaient plus susceptibles de croire que l'utilisation de voitures semi-automatiques réduirait la gravité des accidents. Les répondants plus jeunes (18-34 ans) de toutes les régions ont enregistré des pourcentages significativement plus élevés, indiquant qu'ils pensaient que l'utilisation de voitures particulières semi-automatiques réduirait la gravité des accidents, par rapport aux personnes âgées de 65 ans et plus.

Les personnes interrogées en Asie-Océanie⁹ (67,1 %) sont également les plus susceptibles de penser que la gravité des accidents serait réduite si tout le monde utilisait un véhicule entièrement automatisé, par rapport à toutes les autres régions. L'Amérique³ (46,0 %) a enregistré le plus faible pourcentage de personnes interrogées pensant que cet avantage était susceptible de se produire, par rapport à toutes les autres régions. Les hommes des quatre régions étaient plus susceptibles de croire que l'utilisation de véhicules de tourisme entièrement automatisés réduirait la gravité des accidents. Dans les quatre régions, les personnes du groupe d'âge le plus jeune (18-24 ans) étaient plus susceptibles de croire que cet avantage se produirait, comparativement aux personnes de 65 ans et plus.

Moins d'embouteillages

Plus de la moitié des répondants en Asie-Océanie⁹ (59,8 %) croient qu'il y aurait moins d'embouteillages si tout le monde utilisait un véhicule semi-automatique, alors que seulement environ 1 répondant sur 3 en Amérique³ (34,8 %) croit que cet avantage est probable. Dans les quatre régions, les hommes sont plus susceptibles d'indiquer que les véhicules de tourisme semi-automatiques réduiraient les embouteillages. Dans les quatre régions, les pourcentages dans les trois groupes d'âge les plus jeunes (18-24, 25-34 et 35-44 ans) ne diffèrent pas de manière significative, tandis que ceux du groupe d'âge le plus élevé (65+) sont les moins susceptibles d'indiquer que cet avantage se produirait.

Les personnes interrogées en Asie-Océanie⁹ (64,8 %) sont les plus susceptibles de croire qu'il y aurait moins de congestion routière si tout le monde utilisait un véhicule entièrement automatisé. Les personnes interrogées en Amérique³ (38,8 %) sont les moins susceptibles de croire que cet avantage se produirait. Un pourcentage plus élevé d'hommes dans chaque région a indiqué que les véhicules entièrement automatisés étaient susceptibles de réduire les embouteillages. En Europe²⁴ et en Amérique³, le pourcentage de répondants qui pensent que cet avantage se produira diminue avec l'âge, mais ce n'est pas le cas dans les deux autres régions. En Asie-Océanie⁹, le pourcentage de personnes interrogées qui pensent que cet avantage est susceptible de se produire a atteint son maximum dans les groupes d'âge de 25-34 ans et de 35-44 ans, avant de diminuer dans les groupes d'âge plus élevés. En Afrique¹², les personnes interrogées âgées de 55 à 64 ans étaient les plus susceptibles de penser qu'il y aurait moins d'embouteillages que les autres groupes d'âge.

Temps de voyage plus court

Un peu plus de la moitié des personnes interrogées en Asie-Océanie⁹ (58,3 %) pensent que le temps de trajet serait plus court si tout le monde utilisait un véhicule semi-automatique. Cependant, environ 1 répondant sur 3 en Amérique³ (30,6 %) croit que cet avantage se produirait probablement. En Europe²⁴, en Asie-Océanie⁹ et en Amérique³, les hommes sont plus susceptibles de croire que les véhicules semi-automatiques réduiraient le temps de déplacement. Cependant, en Afrique¹², les femmes étaient plus susceptibles que les hommes de croire que les véhicules semi-automatiques réduiraient le temps de trajet, bien que la différence ne soit pas significative (50,7% et 47,4% respectivement). En Europe²⁴ et en Amérique³, l'analyse par âge montre que la proportion de répondants qui pensent que les véhicules de tourisme semi-automatiques sont susceptibles de réduire le temps de trajet diminue avec l'âge des répondants. Ce n'est pas le cas en Asie-Océanie⁹ et en Afrique¹².

Le pourcentage de personnes interrogées qui pensent que les véhicules de tourisme entièrement automatisés réduiraient probablement la durée des trajets est plus élevé en Asie-Océanie⁹ (62,5 %) que dans toutes les autres régions. En Europe²⁴, en Asie-Océanie⁹ et en Amérique³, un pourcentage plus élevé d'hommes a indiqué que cet avantage était probable. En Afrique¹², les femmes étaient plus susceptibles que les hommes de croire que les véhicules entièrement automatisés réduiraient le temps de trajet. Le pourcentage de personnes interrogées en Afrique¹² qui pensent que le temps de trajet serait plus court si tout le monde utilisait un véhicule entièrement automatisé ne diffère pas de manière significative entre la plupart des groupes d'âge (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, et 55-64), ce qui indique que les personnes interrogées dans ces groupes d'âge ont des convictions similaires. Toutefois, le nombre de répondants âgés de 65 ans et plus qui croyaient que cet avantage se produirait était significativement plus faible, comparativement à tous les autres groupes d'âge. Ce n'était pas le cas dans les autres régions.

Réduction des émissions des véhicules

Les personnes interrogées en Asie-Océanie⁹ (63,7 %) sont les plus susceptibles de croire que les émissions des véhicules seraient plus faibles si tout le monde utilisait des véhicules semi-automatiques, par rapport à toutes les autres régions. C'est en Amérique³ (42,0 %) que l'on trouve le plus faible pourcentage de répondants qui croient que cet avantage est susceptible de se produire, par rapport aux autres régions. En Europe²⁴, en Amérique³ et en Asie-Océanie⁹, les hommes étaient plus susceptibles de croire que cet avantage était susceptible de se produire, par rapport aux femmes. En Afrique¹², les femmes étaient plus susceptibles que les hommes de croire que les véhicules semi-automatiques réduiraient les émissions des véhicules, bien que la différence ne soit pas significative (57,4 % et 56,6 % respectivement). Dans les quatre régions, le pourcentage de personnes interrogées qui pensaient que cet avantage était probable a atteint son maximum dans la tranche d'âge des 35-44 ans, avant de diminuer dans celle des 65 ans et plus.

L'Asie-Océanie⁹ (67,2 %) a enregistré le pourcentage le plus élevé de répondants estimant que la réduction des émissions des véhicules était un avantage probable des véhicules entièrement automatisés, suivie de l'Afrique¹² (63,2 %). Les hommes étaient plus susceptibles d'indiquer que cet avantage se produirait, par rapport aux femmes dans les quatre régions. Les jeunes adultes étaient plus susceptibles que les adultes plus âgés (65 ans et plus) de croire que la réduction des émissions des véhicules serait probable si tout le monde utilisait un véhicule entièrement automatisé, dans les quatre régions.

Une meilleure économie de carburant

Plus de 70 % des personnes interrogées en Asie-Océanie⁹ pensent que les véhicules de tourisme semi-automatisés pourraient offrir l'avantage d'une meilleure économie de carburant. Cependant, moins de la moitié des répondants en Amérique³ (49,7 %) pensent qu'une meilleure économie de carburant est probable, et c'est la région où le pourcentage de répondants qui pensent que cet avantage est probable est le plus faible. Les hommes étaient plus susceptibles de croire que les véhicules semi-automatisés offriraient une meilleure économie de carburant, dans les quatre régions. L'analyse par groupes d'âge a montré qu'en Europe²⁴, en Asie-Océanie⁹ et en Amérique³, le pourcentage de ceux qui pensaient que cet avantage était susceptible de se produire était le plus élevé chez les répondants âgés de 25 à 34 ans et de 35 à 44 ans et diminuait avec l'âge. En Afrique¹², le pourcentage le plus élevé de répondants qui pensaient que cet avantage était susceptible de se produire était âgé de 55 à 64 ans.

Les répondants d'Asie-Océanie⁹ (70,7 %) ont le pourcentage le plus élevé de répondants qui pensent que les véhicules entièrement automatisés offrent l'avantage d'une meilleure économie de carburant, suivis par l'Afrique¹² (63,7 %). Les personnes interrogées en Amérique³ (48,2%) avaient le pourcentage le plus faible par rapport à toutes les autres régions. Les hommes des quatre régions étaient plus susceptibles de croire que cet avantage se produirait. Les adultes plus âgés (65 ans et plus) étaient moins susceptibles de croire que les véhicules entièrement automatisés offriraient cet avantage, comparativement aux groupes d'âge plus jeunes, dans les quatre régions, sauf en Amérique³. Les répondants les plus âgés et les plus jeunes en Amérique³ ne diffèrent pas significativement, puisque les 18-24 ans (51,0 %) ont des croyances similaires à celles des 65 ans et plus (48,4 %).

Temps pour les activités fonctionnelles

C'est en Asie-Océanie⁹ (61,8 %) que l'on trouve le pourcentage le plus élevé de personnes interrogées pensant que les véhicules semi-automatisés offriraient l'avantage de disposer de plus de temps pour des activités fonctionnelles, comme le travail. Alors que ceux d'Europe²⁴ (38,3 %) étaient les moins susceptibles de croire à cet avantage. Les différences entre les sexes en Europe²⁴, en Asie-Océanie⁹ et en Amérique³ ont montré que les hommes étaient plus susceptibles de croire que les véhicules de tourisme semi-automatisés permettraient de consacrer du temps à des activités fonctionnelles telles que le travail. En Afrique¹², le pourcentage de femmes qui pensaient que cet avantage était susceptible de se produire était supérieur de 0,5 % à celui des hommes. Dans les quatre régions, il n'y a pas de différence significative entre le pourcentage de répondants dans les trois premiers groupes d'âge (18-24, 25-34, 35-44), ce qui indique que ces répondants ont des croyances similaires sur la probabilité de cet avantage. Cependant, les répondants âgés de 65 ans et plus pensaient que cet avantage était le moins probable.

Il a été demandé aux personnes interrogées si les voitures particulières entièrement automatisées offriraient l'avantage de disposer de temps pour des activités fonctionnelles telles que le travail. Les répondants d'Europe²⁴ et d'Amérique³ ont des opinions similaires (47,2% et 49,4% respectivement). À l'inverse, l'Asie-Océanie⁹ (68,1 %) affiche le pourcentage le plus élevé de personnes interrogées qui pensent que les véhicules entièrement automatisés offrent l'avantage de laisser du temps pour les activités fonctionnelles, par rapport à toutes les autres régions. Globalement, les hommes sont plus nombreux que les femmes à penser que cet avantage est probable, et cette différence est significative en Europe²⁴ et en Amérique³. Dans les quatre régions, les pourcentages de personnes interrogées appartenant aux groupes d'âge les plus élevés sont significativement plus faibles que ceux des groupes d'âge plus jeunes.

Du temps pour les activités récréatives

Un peu plus de la moitié des personnes interrogées en Asie-Océanie⁹ (58,8 %) pensent que les véhicules semi-automatisés permettraient de consacrer plus de temps à des activités récréatives non liées à la

conduite. Moins de 40 % des personnes interrogées en Europe²⁴ et en Amérique³ (37,5 % et 39,8 % respectivement) pensent que les véhicules de tourisme semi-automatiques offrent l'avantage de disposer de temps pour des activités de loisirs non liées à la conduite, comme la lecture, le sommeil et les repas. Dans les quatre régions, les hommes étaient plus susceptibles d'indiquer que l'utilisation de voitures de tourisme semi-automatiques offrirait probablement l'avantage de disposer de temps pour des activités récréatives non liées à la conduite, comme la lecture, le sommeil et les repas. Les différences par groupe d'âge montrent que dans les quatre régions, le pourcentage de répondants qui pensent que cet avantage est susceptible de se produire est significativement plus élevé dans le groupe d'âge le plus jeune (18-24 ans) par rapport aux personnes âgées de 65 ans et plus.

Les personnes interrogées semblent plus optimistes quant à la probabilité que les voitures particulières entièrement automatisées offrent l'avantage de disposer de temps pour des activités récréatives non liées à la conduite, comme la lecture, le sommeil et les repas. 67,0 % des personnes interrogées en Asie-Océanie⁹ pensent que cet avantage est probable, ce qui est nettement supérieur à toutes les autres régions. Un peu moins de la moitié des personnes interrogées en Europe²⁴ et en Amérique³ pensent de la même manière que les véhicules entièrement automatisés laisseront du temps pour des activités récréatives autres que la conduite (46,8 % et 49,8 % respectivement). Dans toutes les régions, les hommes étaient plus susceptibles de noter que cet avantage était probable. Les différences par groupe d'âge montrent que dans les quatre régions, le pourcentage de répondants qui pensent que cet avantage est probable est significativement plus élevé dans le groupe d'âge le plus jeune (18-24 ans) par rapport aux personnes âgées de 65 ans et plus.

Principales recommandations

Recommandations politiques au niveau national et régional

- Continuer à étudier l'impact de l'âge et du sexe sur l'intérêt pour les véhicules de tourisme automatisés et veiller à ce que l'éducation du public sur la technologie des véhicules automatisés soit adaptée à la cohorte spécifique de conducteurs. Dans cette étude, les répondants masculins et ceux âgés de 18 à 34 ans étaient les plus intéressés par les véhicules de tourisme automatisés. Inversement, les répondants plus âgés avaient un niveau d'intérêt plus faible pour les véhicules de tourisme automatisés par rapport aux autres groupes d'âge. En raison des différents comportements et habitudes de conduite de ces populations distinctes de conducteurs, l'éducation du public doit être adaptée aux besoins spécifiques de chaque cohorte.
- Entamer des conversations avec les conducteurs avant que les véhicules de tourisme automatisés ne soient accessibles au public. Bien que la confiance soit importante, les conducteurs doivent d'abord avoir une bonne compréhension des capacités et des limites de la technologie, et les idées fausses sur le rôle du conducteur doivent être dissipées.

Recommandations spécifiques à certaines parties prenantes

- *Aux organisations non gouvernementales (ONG)* Contribuer à des campagnes d'éducation et de sensibilisation afin d'accroître les connaissances sur les capacités et les limites des véhicules de transport de passagers automatisés, tout en transmettant les implications sur la sécurité routière.
- *[Aux constructeurs automobiles, aux autres entreprises et aux organismes de recherche]* Continuer à développer et à promouvoir les technologies automatisées qui peuvent aider les conducteurs et améliorer la sécurité routière.

Le projet ESRA a démontré la faisabilité et la valeur ajoutée de la collecte conjointe de données sur les attitudes et les performances en matière de sécurité routière par des organisations partenaires dans un grand nombre de pays à travers le monde. L'intention est de répéter cette initiative sur une base triennale, en conservant un ensemble de questions de base dans chaque vague, permettant le développement de séries chronologiques d'indicateurs de performance en matière de sécurité routière. Cela constituera une base solide pour un système international commun de suivi des attitudes et des comportements en matière de sécurité routière.