

ACCIDENTOLOGIE DES SENIORS

en Pays de la Loire

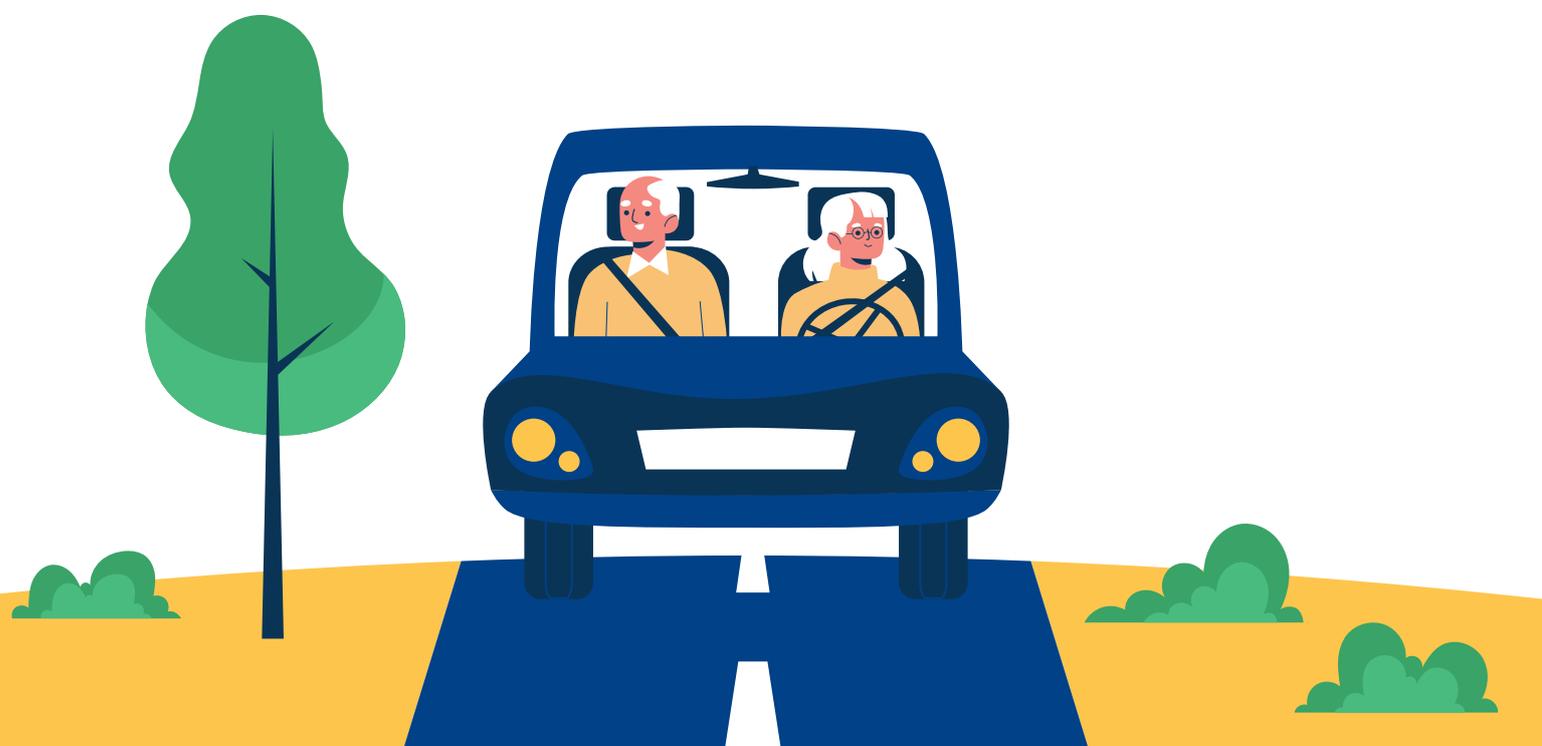
2024



Table des matières

Glossaire	4
Résumé	5
Introduction	7
Méthodologie	9
A/ Analyse quantitative des accidents de la route dans les Pays de la Loire	9
B/ Analyse qualitative des représentations du risque et des stratégies d'adaptation	12
ÉTAT DE L'ART	15
I/ Une population à risque	16
II/ Des automobilistes âgés moins souvent victimes d'accidents mais plus souvent tués	17
III/ Un risque piéton particulièrement élevé chez les séniors	22
IV/ Un faible nombre d'accidents à vélo mais une sur-accidentalité au regard du nombre de déplacements	25
ACCIDENTALITÉ DES SÉNIORS DANS LES PAYS DE LA LOIRE	27
I/ Analyse régionale de la mortalité	28
A/ Des dynamiques similaires à la France	28
B/ Des différences notables selon le type d'espace	33
C/ Des nuances locales complémentaires à l'analyse par type de territoire	42
À retenir	48
II/ Analyse de l'accidentalité dans le Maine-et-Loire	49
A/ Une accidentalité prononcée entre Saumur et Angers	51
B/ Une concentration de l'accidentalité par modes doux dans les villes	52
C/ Une sous-représentation des séniors blessés ou tués à l'exception de certains territoires	55
À retenir	57
III/ Responsabilité	58
A/ Des séniors responsables de peu de morts sur la route mais des dynamiques inquiétantes	58
B/ Analyse de l'implication dans les accidents mortels par mode	66
À retenir	76
IV/ Dimension environnementale des accidents sur des territoires ciblés	77
A/ Des explorations nouvelles concentrées sur 341 accidents	77
B/ Approche réglementation et gabarit des voies	78
C/ Approche aménagements et signalisation horizontale en ville et dans les bourgs	79
D/ Approche environnement urbain et paysager	80
V/ Récapitulatif des analyses territoriales	84

ANALYSE DES REPRÉSENTATIONS DU RISQUE ET DES STRATÉGIES MISES EN PLACE POUR S'EN PRÉMUNIR	86
I/ perception du risque chez les séniors, entre vulnérabilités et représentations	88
A/ Les risques exogènes identifiés	88
B/ Les risques par rapport à soi-même	99
C/ La perception de ses capacités	105
À retenir	107
II/ Les stratégies d'adaptation	108
A/ L'adoption d'attitudes prudentes lors de ses déplacements	108
B/ L'évitement des situations dangereuses	120
C/ L'anticipation de la fin de la conduite et ses alternatives	132
À retenir	144
III/ Récapitulatif des analyses qualitatives	146
CONCLUSION GÉNÉRALE	148
RECOMMANDATIONS	150
Appuyer les stratégies de prudence des séniors	150
Améliorer les conditions de marche dans l'espace public	151
Faciliter voire susciter le report modal en anticipation de la fin de la conduite	152
BIBLIOGRAPHIE	153
ANNEXES	157
Annexe n°1 : les grilles d'observation	157
Annexe n°2 : matrices d'encodage NVIVO	158



Glossaire

ANCT : Agence Nationale de la Cohésion des Territoires

AURA : Agence d'Urbanisme de la Région Angevine

DSR : Délégation à la Sécurité Routière

EMP : Enquête Mobilité des Personnes

Insee : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

ONISR : Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière

VAE : Vélo à Assistance Électrique

Résumé

Après deux ans de travaux d'exploitation quantitative et territoriale de la base de données de l'ONISR et d'enquête qualitative sur les représentations du risque routier et les stratégies d'adaptation mises en œuvre par les personnes de 75 ans et plus, le Gérontopôle des Pays de la Loire et l'Agence d'urbanisme de la région angevine publient ce rapport. Si la mortalité routière est plus importante chez les 75 ans et plus, ils ont moins d'accidents de la route que les autres. Il s'agit également de la tranche d'âge parmi celles en mesure de conduire qui est responsable du plus faible nombre de personnes tuées. Toutefois, ces deux constats sont à relativiser par le plus faible nombre de déplacements des seniors. En tant que piéton, les seniors subissent une surmortalité très importante puisque la moitié des piétons tués entre 2010 et 2019 dans les Pays de la Loire avaient 65 ans ou plus et 42 % avaient 75 ans ou plus.

L'analyse territoriale de l'accidentalité des seniors dans les Pays de la Loire a permis de révéler des disparités territoriales en fonction de la typologie urbaine et du rôle de centralité. Trois types de territoire se dégagent : urbain, intermédiaire et rural. Dans les espaces urbains, la mortalité piétonne est particulièrement forte (45 % des morts ont 75 ans et plus) et en progression, notamment dans les grandes villes où cette hausse est très marquée (+166 %) alors qu'elle diminue pour le reste de la population. La mortalité des automobilistes âgés est plus faible que dans les autres territoires, mais elle reste supérieure à celle des moins de 75 ans. À l'échelle d'une ville, les tissus

urbains denses sont le type de morphologie urbaine où le plus grand nombre d'accidents impliquant un senior interviennent en voiture et surtout à pied.

Les témoignages des seniors soulignent particulièrement deux catégories de risques routiers : ceux liés à l'aménagement des espaces et ceux liés aux interactions avec les autres usagers. Concernant l'aménagement, les discours qui intègrent en bonne place le risque de chute, mettent en lumière des difficultés à lire des espaces publics perçus comme trop complexes où le partage des modes n'est pas toujours bien vécu. Les intersections et traversées sont vécus comme des lieux les plus dangereux. Pour ceux qui fréquentent des territoires urbains, le principal danger vient des trottinettes et vélos particulièrement mis en cause à Angers. Dans les interactions avec les autres usagers de la route, le différentiel de vitesse est régulièrement facteur d'appréhension.

Dans les espaces ruraux, la mortalité des automobilistes âgés est très forte, bien supérieure à celle des autres tranches d'âge et en forte progression alors qu'elle diminue pour les moins de 75 ans. La mortalité des piétons âgés est plus faible que dans les autres espaces, mais demeure supérieure à celle des moins de 75 ans. La faible offre alternative à la voiture constitue un frein à l'arrêt de la conduite. Dans les espaces intermédiaires, la mortalité des automobilistes et piétons âgés se situe entre les chiffres des espaces ruraux et urbains et reste supérieure à celle des moins de 75 ans.

Prenant en compte cette typologie territoriale, certains espaces régionaux se démarquent. Laval Agglomération présente une mortalité des piétons âgés plus importante que partout ailleurs (9,9 pour 10 000 habitants contre 2,8 pour 10 000 habitants dans les Pays de la Loire). Les territoires ruraux sarthois, mayennais, du saumurois, de la grande couronne angevine et vendéens sont ceux qui font face à une forte mortalité, surtout alimentée par la mortalité des automobilistes. À l'inverse, les espaces ruraux du centre de la Région présentent de faibles taux de mortalité. Les témoignages des personnes de plus de 75 ans mettent en avant le comportement agressif et peu respectueux du Code de la route de certains et dans le même temps, de nombreuses personnes interrogées reconnaissent ne pas connaître tous les nouveaux panneaux ou aménagements.

De manière moins prégnante dans les discours des seniors mais bien présents dans ceux des professionnels, les risques liés aux capacités des personnes ont été évoqués. Les seniors sont plus souvent touchés par une réduction des capacités sensorielles, physiques ou cognitives. De plus, ce sont aussi les plus grands consommateurs de médicaments dont certains ne sont pas compatibles avec la conduite. Le regard que portent les seniors sur leurs capacités est variable et, en fonction des situations, ils peuvent les surévaluer ou sous-évaluer.

Afin de répondre aux différents risques identifiés, trois catégories de stratégie ont été révélées par l'analyse des témoignages des seniors. D'abord, il s'agit de se déplacer avec prudence en augmentant

son niveau de vigilance dans un contexte de complexification des circulations et de diminution potentielle de ses capacités. Ensuite, les personnes interrogées ont décrit des manœuvres d'évitement spatiales et temporelles afin de se déplacer dans des conditions optimales. Cet évitement peut amener certaines personnes à solliciter leurs aidants pour esquiver certaines conditions de déplacement avec les risques d'épuisement que cela suppose, voire à ne plus se déplacer. Enfin, il est possible de changer son mode de déplacement pour un autre plus sécurisant, mais cette stratégie requiert une remise en cause de ses habitudes et un apprentissage qui sont plus simples à mettre en œuvre en anticipant d'éventuelles difficultés sensorielles, physiques ou cognitives.

Les conclusions des deux années d'étude ont permis d'élaborer des recommandations afin de réduire les accidents des seniors. Ces recommandations ont trois objectifs. Les premières visent à renforcer la prudence des seniors qui démontre déjà son efficacité grâce à la prévention et en s'appuyant sur les nouvelles technologies. Les deuxièmes proposent d'améliorer les conditions de marche des seniors et de développer le recours aux aides techniques. Les troisièmes répondent à l'enjeu de l'anticipation de l'arrêt de la conduite en accompagnant le changement de comportement et soutenant les mécanismes locaux d'entraide comme le transport solidaire.

Introduction

Le présent rapport s'inscrit dans une démarche de recherche menée par le Gérontopôle des Pays de la Loire et l'Agence d'Urbanisme de la Région Angevine (AURA) dans le cadre d'une réponse à un appel à projet de la Délégation à la Sécurité Routière (DSR). Caractérisés par une mortalité plus importante dans les accidents de la route, les seniors (personnes de 75 ans et plus) sont identifiés par la DSR comme une des deux classes d'âge vulnérable car en sur-risque d'être tués dans un accident de la route. Ce rapport dresse un panorama de l'accidentalité des 75 ans et plus (appelés ici « seniors ») dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019, puis il expose, à partir des discours recueillis auprès de seniors et de professionnels, une analyse des représentations des risques et des stratégies d'adaptation à ces derniers mises en oeuvre par les seniors.

Le vieillissement de la population née dans la période du baby-boom va produire dans les prochaines années une très forte augmentation en nombre et en proportion des seniors (personnes de 75 ans et plus) en France en passant d'environ 6,4 millions et 9 % de la population en 2020 à 8,6 millions et 12 % de la population en 2030. Ceci représente une augmentation de 34 % en 10 ans, soit autant qu'entre 2004 et 2020, en 16 ans. Autrement dit, la gérontocroissance (l'augmentation du nombre de personnes âgées) va s'accélérer dans les prochaines années. La surmortalité des seniors lors

d'accidents de la route (77 tués pour 1 million d'habitants de 75 ans et plus contre 50 pour 1 million en France en 2022), quel que soit le mode déplacement, laisse ainsi entrevoir une augmentation de la proportion et du nombre de morts sur les routes.

La recherche menée par le Gérontopôle des Pays de la Loire et l'Agence d'urbanisme de la région angevine a pour objectif de mieux comprendre les mécanismes à l'origine de cette forte mortalité, mais aussi les stratégies mises en place par les seniors pour s'en prémunir afin d'éclairer les décisions politiques de prévention en matière de sécurité routière.

L'accidentalité des personnes âgées se concentre autour de trois modes de transport : la voiture, la marche et, dans une moindre mesure, le vélo. Les accidents des 75 ans et plus seront étudiés dans ce rapport sous un angle territorial afin de déterminer les effets des différentes typologies urbaines sur l'accidentalité et d'observer dans quelle mesure ce phénomène se déploie en région. Ensuite, nous analyserons les stratégies comportementales d'adaptation des seniors en fonction de leur conscience du risque.

Méthodologie

Afin de répondre au mieux aux objectifs de l'étude, l'analyse complète a été réalisée en 3 volets : un travail bibliographique (état de l'art), une approche quantitative basée sur l'analyse de données chiffrées de l'ONISR et, enfin, une approche qualitative s'appuyant sur l'analyse de discours de professionnels et de seniors rencontrés dans plusieurs territoires d'étude.

A/ Analyse quantitative des accidents de la route dans les Pays de la Loire

Dans un premier temps, une analyse comparative des chiffres de l'accidentalité des seniors et du reste de la population a été menée entre les données à l'échelle nationale, à celle des Pays de la Loire et de ses départements dans la période 2010-2019. Le choix de cette période s'explique par la volonté de travailler sur un temps long (10 ans) tout en évitant les effets des confinements liés au Covid-19 qui ont fortement limité les déplacements et ainsi le risque d'accident. Cette analyse comparée a permis de constater que les chiffres de la mortalité dans les Pays de la Loire sont proches de ceux de la France. En revanche, les chiffres des blessés légers sont incohérents entre les départements. Quand, pour 100 000 habitants, entre 2010 et 2020, en France, on dénombre en moyenne par an 6 tués, 44 hospitalisés et 77 blessés légers, ces valeurs sont respectivement de 5, 40 et 88 en Maine-et-Loire mais de 8, 42 et 10 pour la Mayenne ou de 8, 41 et 17 pour la Vendée. Les différences trop importantes entre les valeurs des blessés légers ne peuvent s'expliquer que par une hétérogénéité dans la manière de remplir la base de données. Ainsi, au regard de ces différences et du fait que le Maine-et-Loire soit le seul département à présenter des valeurs cohérentes avec l'échelle nationale, le sujet de l'accidenta-

lité a été traité par le prisme de la mortalité à l'échelle régionale et en intégrant les blessés pour le Maine-et-Loire.

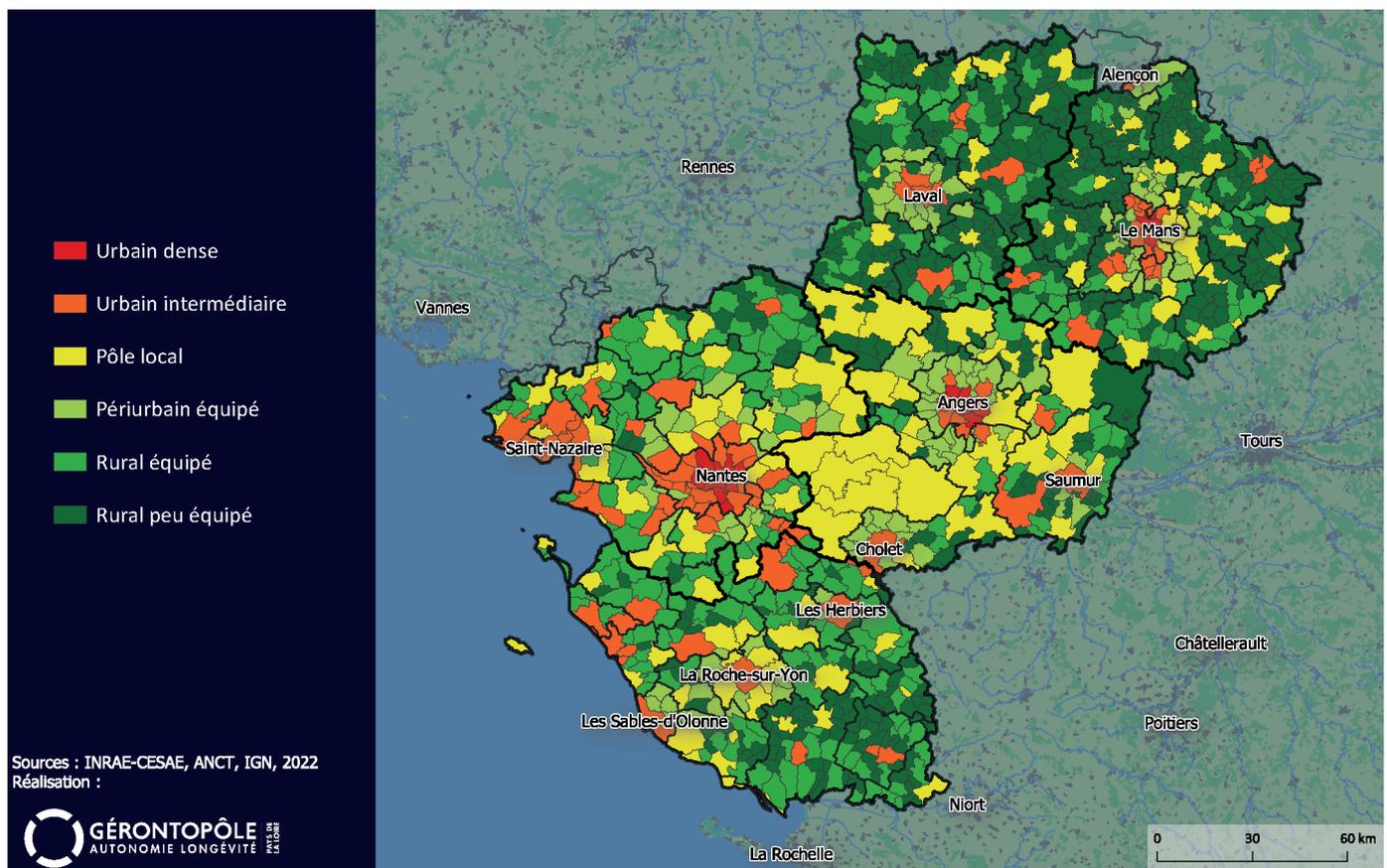
Afin de procéder à une analyse territorialisée de l'accidentalité, la région et le département de Maine-et-Loire ont été découpés à une échelle permettant d'avoir un nombre d'accidents suffisant en regroupant des territoires ayant des caractéristiques similaires (regroupement de communes denses dans les territoires urbains et d'EPCI dans des territoires ruraux). En outre, pour réaliser une analyse par type de territoire, les communes ont été réparties en six classes. Cette typologie a été établie à partir des catégories de l'urbain et du rural de l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires (ANCT) en vigueur en 2021 et du niveau de centres d'équipements et de services des communes développés par le Centre d'Économie et de Sociologie Appliquée aux Espaces Ruraux (CESAER) de l'Université Bourgogne Franche Comté en partenariat avec l'ANCT (tableau 1). Les catégories « urbain dense » et « urbain intermédiaire » correspondent aux deux types d'espaces le plus denses. Les « pôles locaux » sont des communes au sein d'espaces ruraux qui ont un fort niveau de centralité et concentrent donc un certain nombre de services et d'équipements.

La catégorie « périurbain équipé » rassemble les communes ayant un minimum de services et équipements en étant dans un espace rural sous forte influence d'un pôle. Les espaces « ruraux équipés » bénéficient du même niveau de centralité que les espaces « périurbains équipés » mais sont moins influencés par des polarités. Enfin, les espaces ruraux peu équipés sont ceux qui n'ont pas de rôle de centralité et sont les espaces les moins denses.

Tableau 1 : Construction de la typologie des territoires

Type d'espace	Correspondance dans les catégories de l'urbain et du rural	Correspondance dans les catégories du niveau de centres d'équipement et de services
Urbain	Urbain	-
Urbain intermédiaire	Urbain intermédiaire	-
Pôle local	Rural sous forte influence ou Rural sous faible influence ou Rural autonome peu dense	Centre structurant d'équipements et de services ou Centre intermédiaire d'équipements et de services
Périurbain équipé	Rural sous forte influence	Centre local d'équipements et de services
Rural équipé	Rural sous faible influence ou Rural autonome peu dense	Centre local d'équipements et de services
Rural peu équipé	Rural autonome très peu dense (quel que soit le niveau de centralité)	Commune non centre (quelle que soit la densité)

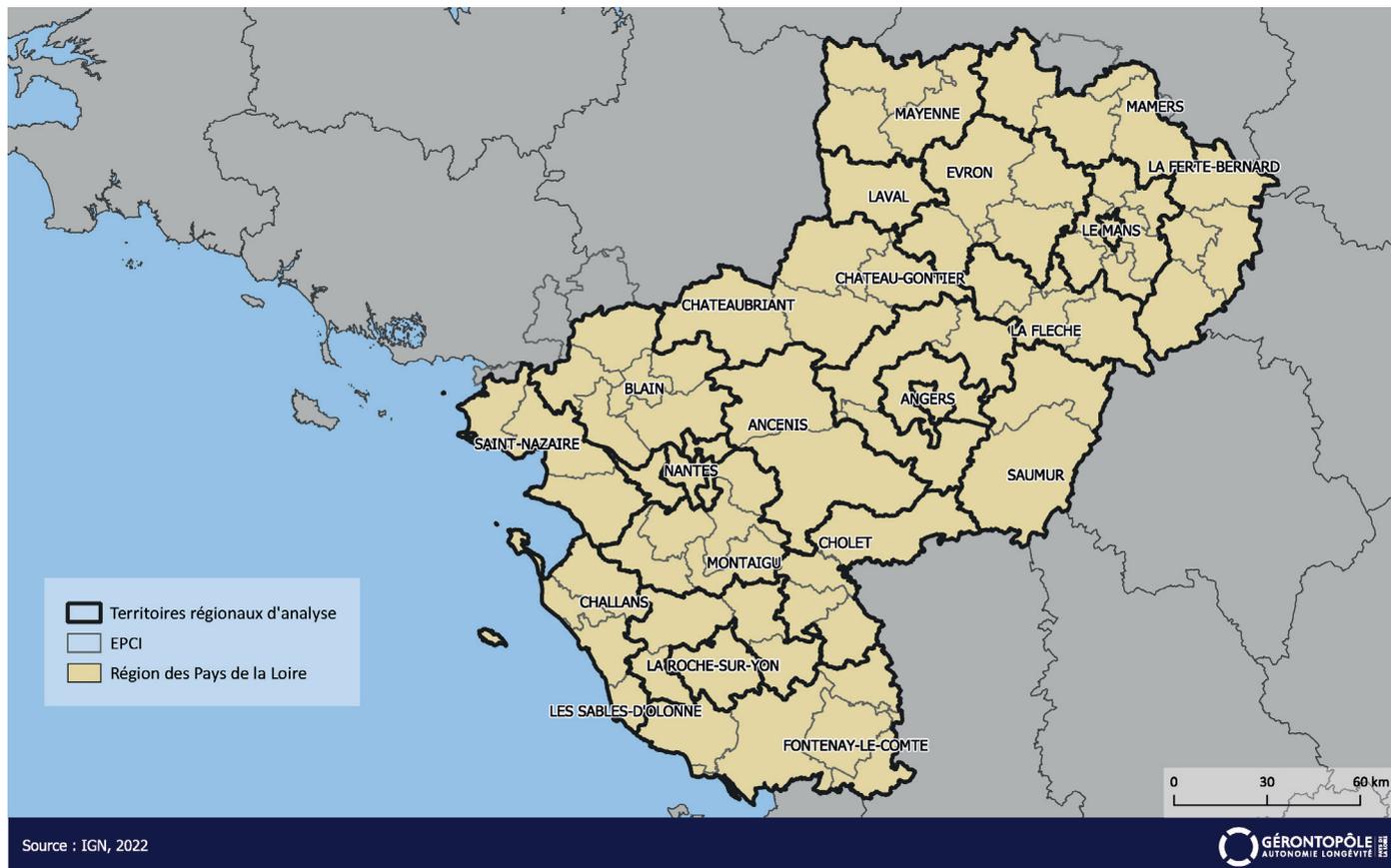
Carte 1 : Typologie de l'analyse territoriale



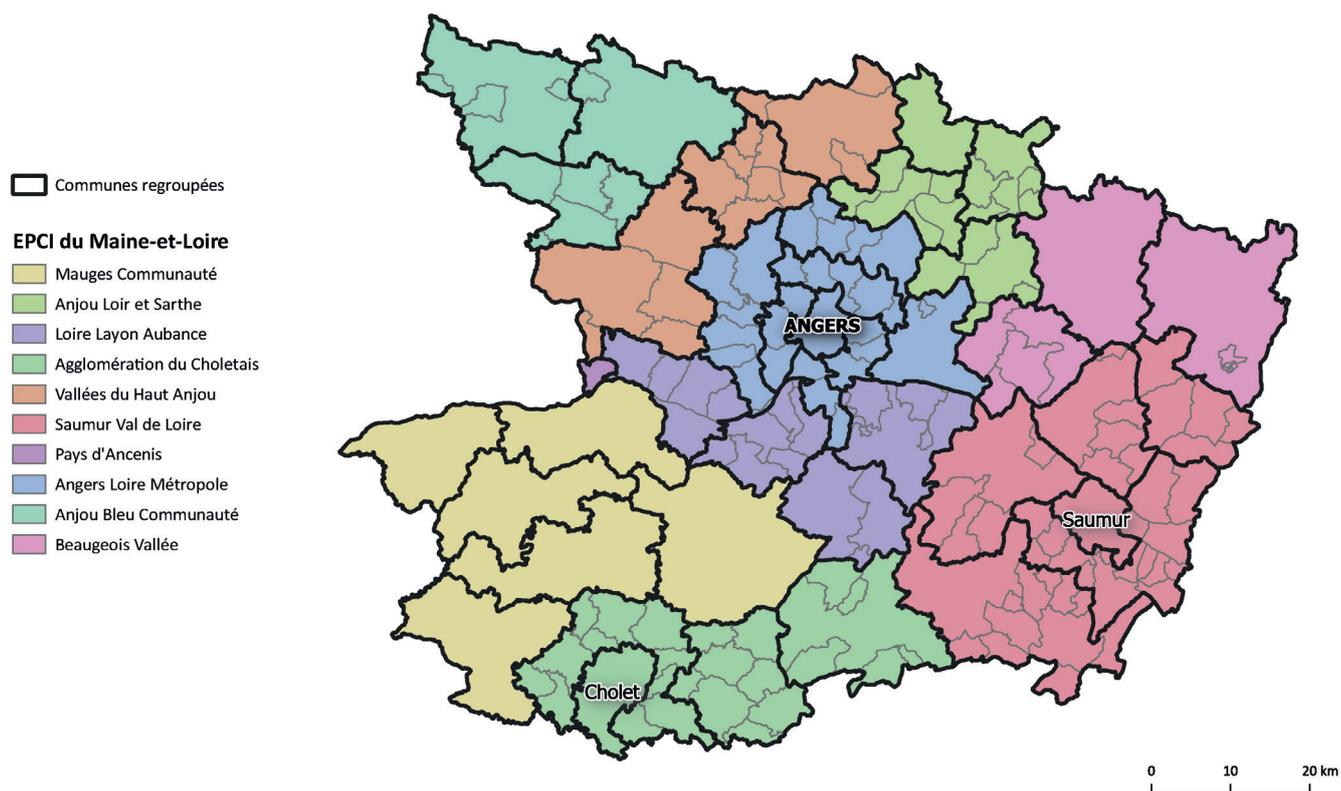
Au-delà du traitement des données par types de territoires, une analyse régionale entre types de territoires similaires a été menée. L'analyse par commune ou par EPCI, pour les territoires ruraux n'a pas été possible au regard du trop faible nombre d'accidents mortels.

Dès lors, pour les territoires les moins denses, des regroupements d'EPCI ont été opérés de manière à obtenir le découpage suivant (carte 2).

Carte 2 : Découpage de l'analyse territoriale dans les Pays de la Loire



Carte 3 : Découpage d'analyse territoriale dans les Pays de la Loire



Source : IGN, 2022



Un découpage plus fin a également été opéré dans le Département de Maine-et-Loire, où l'analyse a été possible pour les blessés en regroupant des communes rurales comme le montre la carte 3.

Afin de travailler à une maille plus fine, trois territoires du Maine-et-Loire, toujours pour des raisons statistiques de cohérence avec les valeurs nationales des blessés, ont été particulièrement analysés : Angers, un secteur regroupant 3 communes de sa proche périphérie (Saint-Barthélémy-d'Anjou, Trélazé, Les Ponts-de-Cé) et la Communauté d'agglomération Saumur Val de Loire (hors Saumur). Ces trois territoires ont été choisis au regard de leur forte accidentalité. Ainsi, 404 accidents impliquant au moins une personne de 75 ans et plus ont été étudiés à l'aune de leur environnement physique via la géolocalisation disponible dans la base de données et google street view.

B/ Analyse qualitative des représentations du risque et des stratégies d'adaptation

L'approche quantitative de l'accidentalité permet de mieux comprendre dans quelles situations les accidents des personnes âgées surviennent, mais, seule, elle ne peut répondre à notre problématique. Au-delà des limites liées aux remplissages hétérogènes de la base par les forces de l'ordre qui ont réduit le nombre d'accidents étudiés et limitent notre capacité à évaluer les facteurs de risque, une approche qualitative permet d'apprendre du vécu des personnes interrogées et ainsi de comprendre leurs représentations du risque et leurs stratégies d'adaptation.

L'analyse qualitative est issue du traitement de témoignages recueillis par le biais de différentes méthodes. Dans un premier temps, deux focus groups¹ ont été réalisés avec des membres d'associations à Nantes (Ecti, ORPAN, Hold'Up, Initiativ'Retraite 44) et en visio avec des membres de l'Université du Temps Libre de Mayenne. En parallèle, 13 professionnels ont été interrogés sous la forme d'entretiens semi-directifs :

- Une salariée et une bénévole du centre socio-culturel du Douessin
- Un coordinateur d'une résidence sénior Domitys
- Un commandant de Gendarmerie
- Un pharmacien
- Une inspectrice du permis de conduire
- Une étudiante en psychologie sociale spécialisée dans les risques liés à la mobilité
- Le directeur marketing et prospective de Kéolis
- Un commandant des pompiers
- Deux agents d'Angers Loire Métropole en charge de la voirie et de la mobilité
- Un gériatre du CHU d'Angers
- Une inspectrice des sinistres corporels chez un assureur
- Une salariée de Place au Vélo Angers

Dans un second temps, trois porteurs de paroles² ont été installés dans les marchés de Doué-en-Anjou, des Ponts-de-Cé et de la place Lafayette à Angers pour recueillir les discours de personnes qui ne se seraient pas portées volontaires pour participer à l'étude. Pour ces porteurs de paroles comme pour les deux premiers focus groups, les échanges ont débuté à partir des pratiques de mobilité des personnes afin de connaître les difficultés ou appréhensions rencontrées lors de leurs déplacements à vélo, à pied ou en voiture. Par la suite, et à partir de ces premiers constats, la question des actions mises en oeuvre pour réduire ces difficultés et appréhensions a été posée. Enfin, les personnes ont été interrogées sur l'évolution de leur mobilité dans les années à venir afin de savoir dans quelle mesure certaines difficultés liées à leur vieillissement étaient anticipées.

Par la suite, quatre nouveaux focus groups ont été organisés à Doué-en-Anjou, Saint-Georges-sur-Loire, dans le quartier politique de la ville de Belle-Beille et dans le quartier de la Doutre, tous deux à Angers. Lors de ces focus groups, outre les interrogations déjà évoquées précédemment, les échanges ont été facilités par la projection dans ses déplacements du quotidien grâce à une carte où les participants pouvaient identifier des zones dangereuses.

¹ Focus group (groupe de discussion) : une méthode de recherche qualitative dans laquelle un groupe de personnes est réuni pour discuter d'un sujet prédéterminé. Le focus group est donc un type d'entretien auquel plusieurs personnes participent en même temps. Le chercheur pose des questions au groupe et facilite la discussion.

² Porteurs de paroles : un outil d'interaction sociale dans l'espace public qui vise à recueillir et présenter dans l'espace public les paroles d'habitants, de passants, de citoyens. Il permet de créer un espace d'échanges et de discussions.

En parallèle, la journée des inscriptions aux animations seniors du CCAS d'Angers fut l'occasion d'interroger d'autres personnes et la participation à une sortie vélo organisée par le CCAS a permis de solliciter des cyclistes âgés qui étaient peu représentés dans les autres méthodes. Au total, 178 personnes âgées ont participé à l'enquête. Tous ces discours ont fait l'objet d'une analyse thématique mixte, à la fois déductive et inductive à l'aide du logiciel NVIVO.

Afin de compléter les discours, six jours d'observation des comportements des piétons âgés se sont tenus sur les trois sites les plus accidentogènes d'Angers : le boulevard Foch, le carrefour Rameau et la Place de la Laiterie. La grille d'observation se trouve en annexe.

État de l'art



L'objectif de cet état de l'art est de repérer des éléments qui permettent de cerner les facteurs de l'accidentalité des 75 ans et plus selon les types de mobilités (voiture, vélo et piéton). Pour amorcer cet état de l'art, nous avons besoin de trouver une approche globale sur l'accidentologie des 75 ans et plus, un cadre. Aussi, nous avons sélectionné comme canevas de départ une étude réalisée pour la Commission européenne intitulée ElderSafe - Risks and countermeasures for road traffic of elderly in Europe datée de 2015 (Polders et al, 2015) pour le panorama incomparable qu'elle offre et la multiplicité des pistes de réflexion et le rapport de l'Observatoire national interministériel de la sécurité routière (ONISR) de 2019, dernière année avant la crise sanitaire du Covid qui a eu des incidences sur la mobilité des personnes. Les différentes analyses de ce rapport ont ensuite été croisées avec les chiffres de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) ainsi que d'autres études plus spécifiques selon le type de mobilité.

I / Une population à risque

Les personnes âgées de 75 ans et plus cumulent des facteurs de risques : altérations fonctionnelles liées au processus naturel de vieillissement, maladie, fragilisation physique, la prise de médicaments...

Après 75 ans, à l'échelle de la population, on assiste en effet à une altération progressive des capacités sensorielles (acuité visuelle, sensibilité à la lumière, adaptation à l'obscurité, perception spatiale, audition, etc.), cognitives (mémoire de travail, résolution de problème, rapidité, inhibition, attention, etc.) et psychomotrices (dextérité, raideur, force musculaire, coordination, souplesse, équilibre, etc.) qui se conjuguent.

À côté des altérations fonctionnelles, il y a celles associées à la maladie. L'accident variera selon les conditions, mais aussi la manière dont la maladie affecte la personne et comment celle-ci peut compenser. Certaines maladies chroniques sont au début sans effet comme Alzheimer. La comorbidité (plus d'une maladie), plus présente chez les personnes âgées que les plus jeunes, sera aussi facteur de plus d'accident. Les maladies à haut risque pour la mobilité sont l'apnée du sommeil, la schizophrénie, l'épilepsie, la démence ainsi que l'abus et la dépendance à l'alcool auxquelles les personnes âgées sont moins sujettes (Polders et al, 2015, p. 48-52).

Ces altérations fonctionnelles et liées à la maladie peuvent être compensées par l'autorégulation et l'expérience. Ainsi, beaucoup de personnes âgées déclarent pratiquer de l'autorégulation en ajustant et/ou réduisant leur recours à la conduite automobile. À cet égard, les femmes de plus de 75 ans, moins confiantes, pratiqueraient plus d'autorégulation que les hommes. L'expérience d'une vie de conduite peut également être un facteur de compensation jusqu'à un certain degré (Polders et al, 2015, p. 53).

Par ailleurs, avec l'âge, la consommation de médicament tend à s'accroître. Or certaines classes de médicaments, mais aussi la polypharmacie, c'est-à-dire la prise de 4 médicaments et plus pendant une longue durée, et leurs interactions génèrent des effets secondaires qui vont en retour altérer la participation de la pratique sur les voies urbaines et piétonnes provoquant somnolence, vertiges, mais également des problèmes d'équilibre, de mémoire et visuels, etc.

Par rapport aux plus jeunes, en raison de leur fragilité osseuse et musculaire, les

seniors ont plus de chance d'être blessés sérieusement ou tués lors d'un accident, et ce indépendamment de la gravité de celui-ci. Pour les piétons âgés, la mortalité en cas d'accident de la route est ainsi deux fois plus élevée que pour les plus jeunes. Les personnes âgées ont également un plus haut taux de mortalité en cas d'accident de vélo et de voiture. Les parties du corps les plus fréquemment blessées chez les personnes âgées pratiquant la marche ou le vélo sont les membres supérieurs et inférieurs et la tête. Pour les occupants des voitures, on observe plus de blessures à la tête et au tronc (Polders et al, 2015, p. 54-55).

Les seniors, plus que d'autres populations, présentent ainsi un certain nombre de fragilités qui expliquent que la DSR les ait identifiés comme l'un des publics vulnérables. Cependant, en fonction des représentations des seniors, ces fragilités font l'objet de stratégies de compensation ou d'autorégulation.

II / Des automobilistes âgés moins souvent victimes d'accidents mais plus souvent tués

En France, 48 % des victimes (blessés ou tués) d'accidents de la route de 75 ans et plus étaient conducteurs ou passagers d'un véhicule de tourisme en 2019 (ONISR). Ce mode de transport est donc celui qui génère le plus d'accidents pour les seniors, comme pour l'ensemble de la population. Cependant, les personnes de 75 ans et plus sont moins souvent victimes (blessés ou tués) d'accidents de la route en voiture que ceux qui sont plus jeunes qu'eux. En effet, s'ils ne représentaient que 9,3 % de la population en 2019, seuls 5,6 % des blessés ou tués en voiture avaient 75 ans ou plus en 2019. La surreprésentation démographique des accidentés concerne les tranches d'âge entre 18 et 44 ans (tableau 2).

Tableau 2 : poids démographique des accidentés en voiture en France en 2019

	0-17 ans	18-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	65-74 ans	75-84 ans	85 ans et plus
Part dans la population totale (%)	21,8	8,1	25,5	24,6	10,7	6	3,3
Part des personnes tuées (%)	4,4	20,9	27,6	20,3	9,6	10	7,3
Part des personnes blessées (%)	9,4	23,0	35,5	21,1	5,9	3,7	1,4
Part des personnes tuées ou blessées (%)	9,2	22,9	35,1	21,1	6,1	4	1,6

Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Si le nombre de victimes âgées est relativement faible, leur mortalité dans les accidents de voiture est bien plus importante que celle de l'ensemble de la population : 15,5 tués pour 100 blessés de 75 ans et plus contre 4,6 tués pour 100 blessés dans la population totale (ONISR, 2019). Le taux de mortalité plus élevé chez les occupants des voitures de 75 ans et plus est explicable par leur fragilité physique qui entraîne des blessures plus graves au moment de l'accident et une moindre capacité de récupération de leurs blessures. Ils sont également mêlés à des schémas d'accident plus sévères notamment aux intersections.

Avec la fin de l'activité professionnelle, les personnes âgées font moins de déplacements. La distance moyenne diminue également davantage après 75 ans (Knapp-Ziller, 2022). En général, les conducteurs ayant un faible kilométrage annuel ont des taux d'accidents par kilomètre parcouru plus élevés que ceux qui ont un kilométrage annuel plus important. Par conséquent, le faible kilométrage amplifie le risque d'accident des conducteurs de 75 ans et plus par kilomètre parcouru.

Inversement, la différence ou l'effet de l'âge se dissipe si l'on compare des groupes de conducteurs ayant le même kilométrage annuel. Dans ce cas, les conducteurs âgés et jeunes ayant un faible kilométrage annuel ont plus d'accidents par million de kilomètres parcourus que les conducteurs des deux groupes d'âge qui parcourent plus de kilomètres par an.

Ainsi, les conducteurs âgés en tant que groupe ne présentent pas un risque d'accident plus élevé. S'il existe un problème de sécurité chez les conducteurs âgés, on ne le trouve que chez ceux qui conduisent moins de 3 000 km par an et qui représentent moins de 10 % de la population des conducteurs âgés.

De plus, le risque élevé d'accident peut également être biaisé par le lieu où se produisent les accidents des conducteurs de 75 ans et plus. De nombreux conducteurs âgés évitent de conduire sur les autoroutes, les routes les plus sûres, et ont tendance à emprunter des routes avec des intersections, en général moins sûres et plus sujettes aux accidents.

Par conséquent, les estimations du risque pour les conducteurs âgés basées sur le nombre de blessés ou de tués par kilomètre parcouru seront surestimées par rapport à celles des conducteurs plus jeunes qui parcourent un nombre de kilomètres annuel plus élevé sur des routes plus sûres (Polders et al, 2015, p. 64-65).

Il y a plus de décès de conducteurs de 75 ans et plus (23%) dans les zones urbaines que de décès de conducteurs d'âge moyen (19%). Cependant, la grande majorité des décès de conducteurs de voitures tant pour les groupes d'âge supérieurs (77 %) que pour les groupes d'âge moyen (80 %) se produit dans les zones rurales. Les vitesses d'impact et de fonctionnement plus élevées dans les accidents sur les routes rurales jouent également un rôle important dans le nombre de décès d'occupants de voitures âgées (Polders et al, 2015, p. 65-66).

Dans l'Union européenne des 27 en 2013 et en France, les décès des conducteurs de 75 ans et plus (24 %) par rapport aux décès de conducteurs d'âge moyen (11 %) sont surreprésentés dans les accidents aux intersections. La complexité de la tâche de conduite entre en conflit avec les déficiences liées à l'âge telles que le déclin de la vision, de la perception, du fonctionnement cognitif et des capacités physiques. Les conducteurs âgés ont ainsi plus de difficultés à choisir un endroit sûr dans un trafic conflictuel.

En outre, les conducteurs âgés sont plus susceptibles d'être impliqués dans des accidents aux intersections contrôlées uniquement par des panneaux d'arrêt ou de priorité, car ils ont tendance à conduire plus lentement que les autres conducteurs. Un phénomène qui peut amener les autres conducteurs à interpréter à tort les vitesses plus lentes comme une intention de céder le passage. Les principaux types d'accidents à ces intersections contrôlées par des panneaux d'arrêt ou de cédez-le-passage sont le fait de ne pas céder le passage lorsqu'ils veulent s'engager dans l'intersection ou d'effectuer un virage à gauche inapproprié (Polders et al, 2015, p. 66-67).

Par rapport aux conducteurs d'âge moyen, les occupants de voitures de 65 ans et plus de l'Union européenne sont sous-représentés dans les accidents à un seul véhicule et les collisions frontales. Cette sous-représentation est due à l'aversion au risque des usagers de la route âgés. Toutefois, l'implication dans les accidents mortels par l'arrière et en angle augmente avec l'âge. Elle est liée à la part plus importante de manoeuvres ou de circonstances anormales de conduite qui ont précédé les accidents mortels. Malgré leur taux de responsabilité plus élevé dans les accidents, les conducteurs âgés présentent des risques relativement faibles en matière de morbidité et de mortalité liées aux accidents (Polders et al, 2015, p. 68-69).

Les conducteurs âgés conduisent à des vitesses moyennes plus faibles que leurs homologues plus jeunes et maintiennent des distances de sécurité plus importantes (approche défensive). Ils sont en outre moins susceptibles de conduire en état d'ébriété et de ne pas porter leur ceinture de sécurité. Par rapport aux conducteurs d'âge moyen, les conducteurs de 65 ans et plus sont également moins enclins à s'adonner à des activités distrayantes pendant la conduite, tels que la lecture et l'envoi de SMS, les appels sur le téléphone portable ou le réglage des équipements embarqués. Néanmoins, les conducteurs âgés commettent toujours beaucoup plus d'erreurs de sécurité lorsqu'ils sont distraits que les conducteurs d'âge moyen, ce qui indique que leur performance de conduite est davantage affectée par l'engagement dans des tâches secondaires (Polders et al, 2015, p. 69-70).

Les automobilistes âgés, à cause de leur plus grande fragilité, ont une mortalité bien plus importante que le reste de la population alors qu'ils ont moins d'accidents que les autres. Cette mortalité se concentre surtout dans les territoires ruraux, mais la proportion de seniors tués dans des espaces urbains est supérieure par rapport aux autres tranches d'âge. Leur conduite prudente, dans une approche défensive (faibles vitesses et grandes distances de sécurité), compense des facteurs de risque différents des autres tranches d'âge comme la diminution des temps de réaction, le déclin de la vision ou du fonctionnement cognitif. Autrement dit, les conducteurs seniors ne présentent pas un risque d'avoir un accident de la route supérieur aux autres et il y a des causes différentes.



III / Un risque piéton particulièrement élevé chez les séniors

Si pour toutes les tranches d'âge de moins de 75 ans, le risque piéton est bien inférieur au risque automobile, 40 % des victimes (blessées ou tuées) d'accidents de 75 ans et plus étaient en 2019 des piétons. De plus, contrairement aux accidents d'automobilistes, les piétons âgés sont surreprésentés dans les tués comme dans les blessés. 14,8 % des piétons victimes ont ainsi 75 ans ou plus alors qu'ils ne représentent que 9,3 % de la population. Concernant les tués le constat est bien plus lourd avec près d'un piéton tué sur trois (tableau 3).

Tableau 3 : poids démographique des accidentés à pied en France en 2019

	0-17 ans	18-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	65-74 ans	75-84 ans	85 ans et plus
Part dans la population totale (%)	21,8	8,1	25,5	24,6	10,7	6	3,3
Part des personnes tuées (%)	4,9	6,3	17,0	21,6	13,6	20,3	16,2
Part des personnes blessées (%)	24,7	10,5	19,4	21,3	10,4	9,1	4,5
Part des personnes tuées ou blessées (%)	23,7	10,3	19,3	21,3	10,6	9,7	5,1

Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine



Si la part modale des déplacements à pied progresse avec l'âge (21,8 % pour les moins de 65 ans contre 38,3 % pour les 75 ans et plus) (Knapp-Ziller, 2022 ; EMP, 2019), l'augmentation de la mortalité après 75 ans est beaucoup plus prononcée. La différence entre les parts modales ne peut donc être la seule explication. Les vulnérabilités physiques des seniors déjà évoquées (vue, ouïe, fragilité osseuse et musculaire, augmentation du temps de réaction, vitesse de marche, fatigue...) sont, pour ce mode de déplacement, des facteurs aggravants (Pereyron, 2016 p. 6).

Concernant les lieux des accidents, 86 % des accidents de personnes âgées piétons ont lieu en ville. La part des personnes blessées est trois fois plus importante dans les zones rurales que dans les villes en raison de la vitesse des voitures. 20 % des accidents ont lieu à des carrefours contre 15 % pour la population d'âge moyen. Cette sur-accidentalité spatiale serait dû à leur difficulté à composer avec une infrastructure qui n'est pas ajustée au déclin des fonctions cognitives des personnes âgées (Polders et al, 2015).

Avec la diminution de la vitesse de la marche, la peur de ne pas avoir le temps de traverser est un facteur de stress. S'il est montré que les personnes âgées privilégient plus le passage piéton que les plus jeunes et se conforment davantage à la règle du feu de signalisation, ils auraient moins tendance à vérifier l'état du trafic avant et pendant la traversée, tendance à regarder davantage le sol en relation avec des difficultés à marcher, la lenteur du rythme, les problèmes d'équilibre, notamment les femmes (Dommes, 2014).

Les piétons âgés composent avec le déclin de leur activité fonctionnelle en évitant les situations complexes ou en ajustant leur traversée avec d'autres piétons.

La plupart des accidents se caractérisent par des piétons heurtés par un véhicule, le plus souvent dans des lieux marqués pour les piétons. La plupart du temps, la responsabilité porte sur le comportement des autres usagers. Dans 80 % des cas, les seniors accidentés sont dans leur droit, contre 65 % pour les 25-64 ans. Cela s'explique par un refus de la priorité piétonne, le non-respect du feu tricolore, une vitesse excessive, un mauvais contrôle, ou encore un déplacement sur le trottoir. La plupart des accidents surviennent par effet de surprise du conducteur : le piéton est détecté trop tard, la visibilité du conducteur est gênée, la surcharge mentale du conducteur du fait de la prise en compte d'informations multiples (Pereyron, 2016 p. 8). 70 à 80 % des accidents ont lieu en traversées, le cas le plus fréquent est à un passage piéton en fin de traversée, lorsque la chaussée est à double-sens et sans refuge (Pereyron, 2016, p. 10 ; Dommes, 2014).

Au-delà du risque d'être percuté par un autre usager de la route, les seniors sont aussi bien plus vulnérables face au risque de chute dans l'espace public. « Les chutes dans l'espace public se produisent le plus souvent sur trottoir, en descente de celui-ci ou à proximité des zones de transports publics. Elles sont dues à un déséquilibre et à l'absence de mécanisme compensateur pour rétablir l'équilibre. » (Pereyron, 2016 p. 12). Cette chute est liée à l'aménagement (présence de dénivelés, état du trottoir, entretiens lors des conditions météorologiques, neige, verglas) et au piéton lui-même : fatigue, paquets encombrants, distraction, vision limitée, appareils de correction auditive et/ou visuelle inadaptés, troubles de l'équilibre, faiblesse musculaire, coordination, sensibilité des pieds, chaussures inappropriées, prise de médicament (Pereyron, 2016 p. 12-13).

Le risque piéton apparaît comme particulièrement prégnant chez les seniors. L'accidentalité à pied est assez proche de celle en voiture et un tiers des piétons tués ont 75 ans ou plus. Les fragilités physiques et cognitives plus répandues chez les seniors rendent leur résistance aux chocs plus faible, leurs parcours plus éprouvants et leur lecture de l'espace public et des comportements de leurs usagers plus difficile.

IV / Un faible nombre d'accidents à vélo mais une sur-accidentalité au regard du nombre de déplacements

Les victimes (blessés ou tués) d'accidents de la route à vélo représentent 6,3 % des victimes tous modes confondus de 75 ans et plus. Les cyclistes accidentés âgés sont donc bien moins nombreux que les piétons et automobilistes. Cependant, seuls 1,5 % des déplacements des 75 ans et plus se font à vélo (Knapp-Ziller, 2022, EMP 2019). Rapporté au nombre de déplacements, l'accidentalité cycliste des seniors est importante. À l'instar des automobilistes, les cyclistes âgés sont surreprésentés dans les tués et sous-représentés dans les blessés (tableau 4).

Tableau 4 : poids démographique des accidentés à vélo en 2019

	0-17 ans	18-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	65-74 ans	75-84 ans	85 ans et plus
Part dans la population totale (%)	21,8	8,1	25,5	24,6	10,7	6	3,3
Part des personnes tuées (%)	8,1	8,1	15,6	30,8	21,3	14,7	1,4
Part des personnes blessées (%)	14,4	14,6	32,2	26,2	8,3	3,6	0,7
Part des personnes tuées ou blessées (%)	14,2	14,3	31,6	26,3	8,8	4,1	0,7

Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine



Dans 59 % des cas pour les jeunes et 65 % pour les personnes âgées, les accidents se produisent en ville. Le déclin des capacités physiques et cognitives influence les compétences dans la négociation d'un carrefour de manière sécurisée. Cette détérioration des capacités se combine avec des problèmes de design des carrefours. Ici encore, les personnes s'autorégulent pour éviter les circulations complexes. Les personnes âgées sont notamment sujettes à des accidents lorsqu'elles tournent à gauche ou qu'elles tentent de traverser la route. La restriction du champ visuel. Le risque de tomber ou glisser est deux fois plus élevé chez les personnes âgées que les autres adultes (Polders et al, 2015, p. 80).

Lorsque le cycliste est présumé non responsable, l'accident est lié à un défaut de prise d'information par l'automobiliste notamment lors de l'ouverture de portières (1/4 des cas), ou lors d'une manoeuvre (tourner à gauche ou à droite à un carrefour, ou dans un giratoire). Cela peut être aussi un défaut de prise d'information d'un piéton qui traverse entre deux véhicules (FUB, 2020, p. 30).

Lorsque le cycliste est présumé responsable, il s'agit d'un comportement « piéton » du cycliste comme la circulation non autorisée du cycliste sur un trottoir qui télescope une voiture qui sort pour gagner la route ou dans la foulée emprunte un passage piéton et se heurte à un véhicule motorisé qui ne l'a pas vu venir, un franchissement à un feu tricolore, un refus de priorité à cause d'un manque de visibilité (voiture en stationnement, plantations), ou mauvaise visibilité (nuit, pluie), mais aussi l'usage d'itinéraires à risque : sens interdits, couloirs bus, etc. (FUB, 2020, p. 30).

Les déplacements à pied, en voiture et à vélo sont à l'origine, à eux trois de 94 % des victimes d'accidents de la route ayant 75 ans et plus. Si seuls les piétons présentent une sur-accidentalité, ces trois modes de déplacement génèrent une surmortalité notable des séniors, notamment due à leur fragilité physique les rendant moins résistants aux chocs, et, dans une moindre mesure à leurs fragilités sensorielles et cognitives puisque ces deux derniers aspects font l'objet de stratégies de compensation.

Accidentalité des séniors dans les Pays de la Loire



I / Analyse régionale de la mortalité

Afin de réaliser une analyse fine de l'accidentalité dans les Pays de la Loire, l'ensemble des accidents ayant eu lieu dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019 a été étudié. Le choix de la période s'explique par la volonté d'éviter des incohérences liées à la crise sanitaire qui a fortement réduit, et de manière inégale, les mobilités de la population française comme ligérienne. Cependant, au regard du manque de fiabilité des données (remplissage hétérogène dans le temps et entre les départements) concernant les personnes blessées lors d'accidents de la route dans la région notre analyse ne traite que les accidents mortels sur la période 2010-2019. L'objectif de cette analyse est d'observer la dimension spatiale des accidents de la route dans les Pays de la Loire pendant une période de dix ans pour avoir un nombre d'accidents suffisants et une moyenne « lissée », mais aussi pour s'intéresser aux évolutions. Ces évolutions sont construites à partir des écarts entre les périodes 2010-2014 et 2015-2019. Les taux d'accidents relativisés par la population le sont par la moyenne des recensements de 2013 et 2018 et ceux relativisés par le nombre de déplacements le sont par l'Enquête Mobilité des Personnes (EMP) de 2019. Tout comme en France, ce sont les automobilistes, piétons et cyclistes qui sont les plus victimes d'accidents de la route. L'analyse portera donc sur ces trois modes de déplacements.

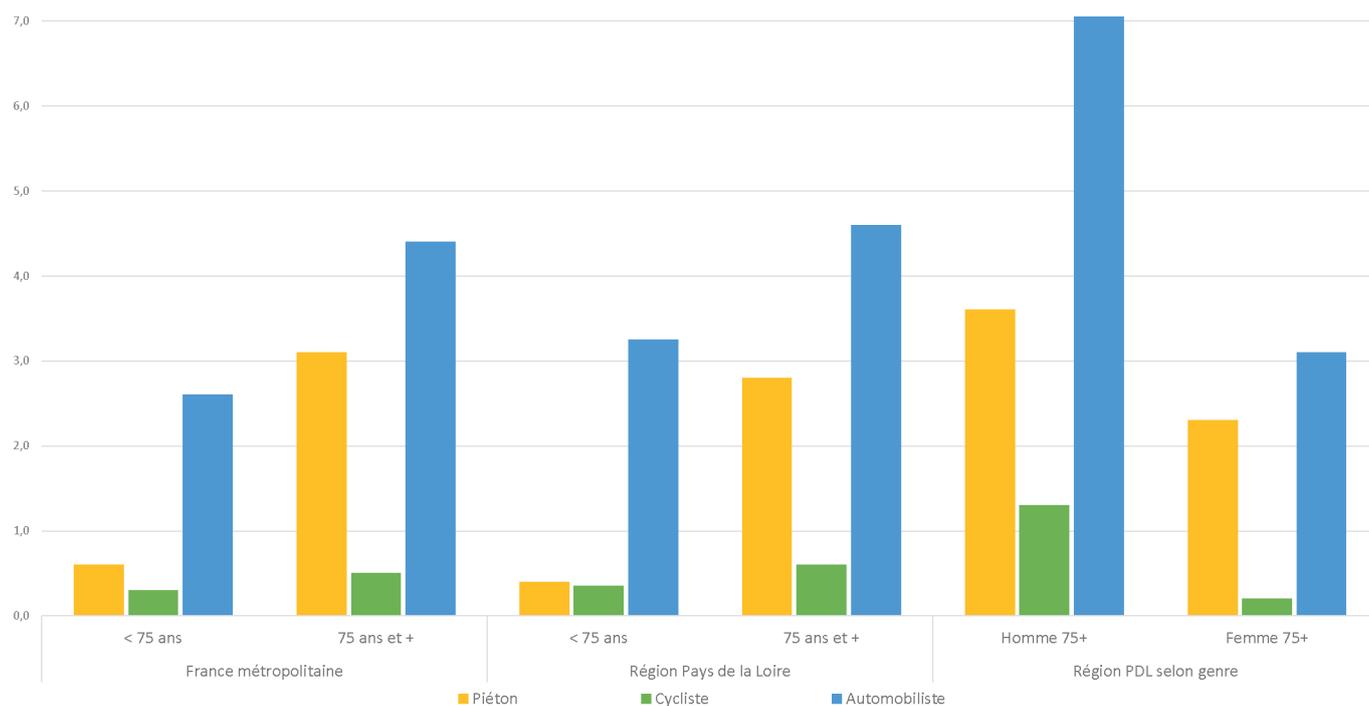
A/ Des dynamiques similaires à la France

Préalablement à l'analyse des disparités au sein de la région des Pays de la Loire, afin d'apporter des éléments de contexte, une comparaison entre les dynamiques régionales et nationales a été réalisée. Les taux de mortalité selon les modes de déplacement dans les Pays de la Loire et en France métropolitaine sont très proches. Les écarts entre les taux pour les piétons et ceux pour les automobilistes s'expliquent par le fait que l'utilisation de la voiture est plus fréquente dans les Pays de la Loire qu'en France.

Dans la région comme en France métropolitaine, les constats suivants sont valables (graphiques 1, 2 et 3) :

- La mortalité des automobilistes de 75 ans et plus est la plus importante, celle des piétons vient ensuite et celle des cyclistes est plus faible.
- L'écart entre la mortalité des séniors et celle du reste de la population est bien plus grand chez les piétons.
- Quel que soit le moyen de déplacement, les hommes sont plus souvent tués lors d'accidents de la route que les femmes.
- L'écart hommes/femmes est particulièrement significatif pour les cyclistes et automobilistes. Pour ces 2 modes, le taux de mortalité des femmes de 75 ans et plus est même inférieur à celui de la population de moins de 75 ans dans les Pays de la Loire. Ce sont donc uniquement les hommes qui expliquent cette surmortalité. Les graphiques distinguant les conducteurs et les passagers automobiles mettent en lumière cette particularité.

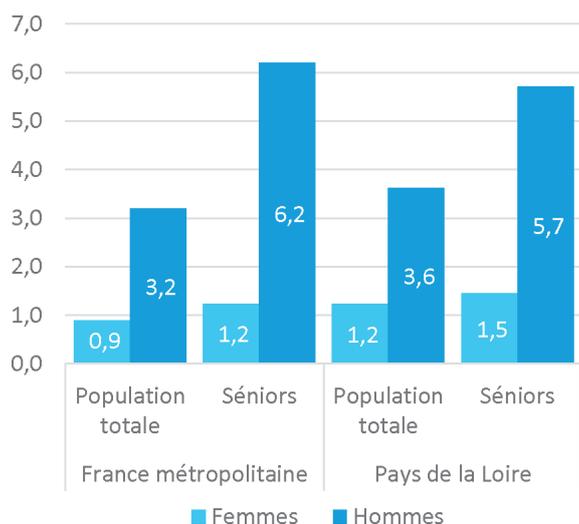
Graphique 1 : Nombre de tués par mode pour 10 000 habitants (moyenne 2010-2019)



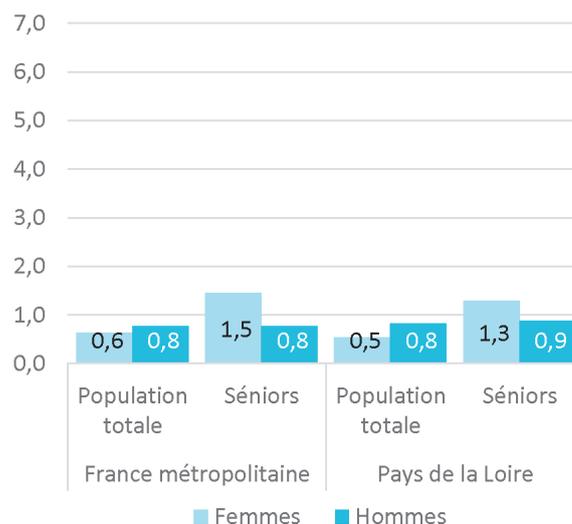
Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Graphique 2 : Taux de conducteurs tués (moyenne annuelle pour 100 000 habitants)



Graphique 3 : Taux de passagers tués (moyenne annuelle pour 100 000 habitants)



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Si par habitude les chiffres de l'accidentalité routière sont relativisés par le nombre d'habitants, il est intéressant, pour évaluer les risques, d'utiliser une méthode qui permet de prendre en compte la réalité des déplacements des personnes. Pour ce faire, nous avons retenu le nombre de déplacements, considérant que le nombre de kilomètres serait moins à propos au regard de l'amoindrissement des risques pour les conduites sur des longues distances et des écarts de distances trop importants entre les différents modes de transport. La prochaine observation portera sur les automobilistes et les piétons à partir des données de l'Enquête Mobilité des Personnes (EMP) réalisée en 2019 (cf. tableau ci-dessous). La part modale des cyclistes étant très faible, le nombre d'enquêtés de 75 ans et plus ne permet pas d'avoir des données suffisamment fiables pour réaliser notre analyse.

Tableau 5 : déplacements par mode

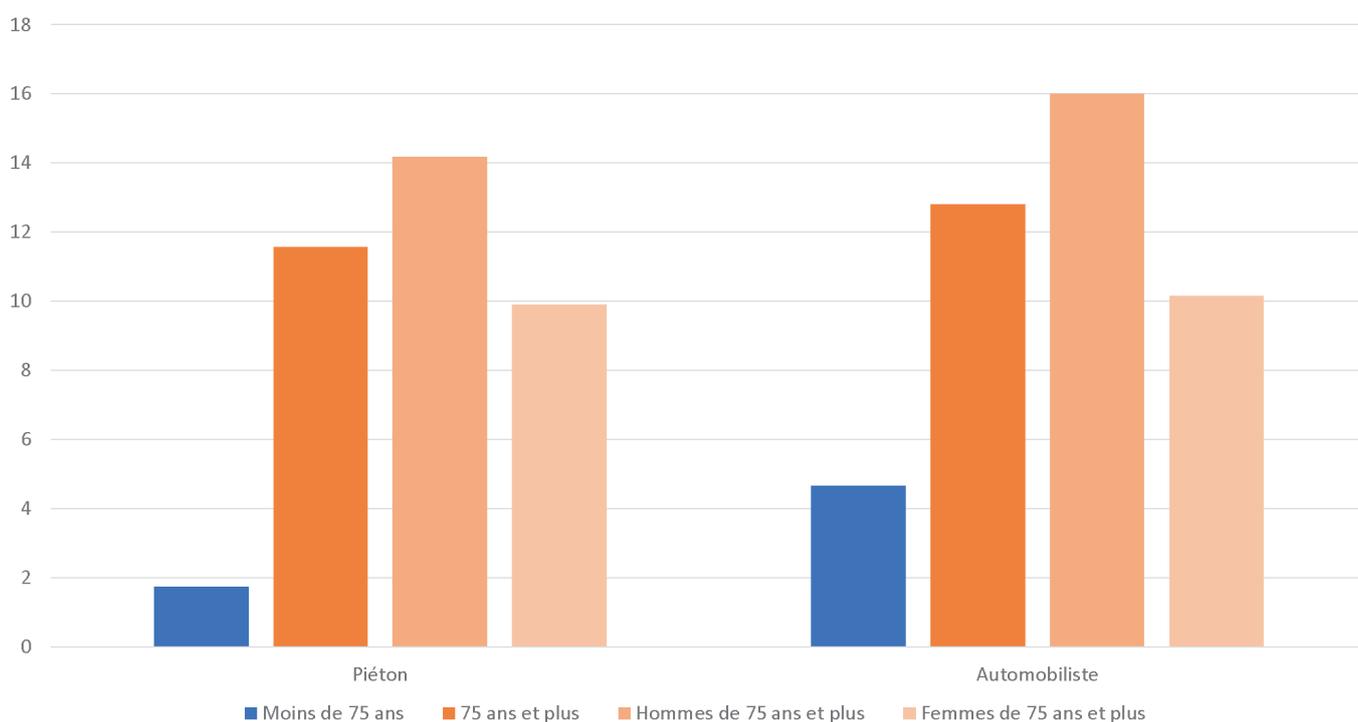
Données sur la mobilité des séniors		Un jour de semaine				Sam. ou Dim.	
		Ens. de la population (6 ans et +)	75 ans et plus			Ens. de la population (6 ans et +)	75 ans et plus (total séniors)
			Total séniors	Femme	Homme		
Nombre de déplacements par personne (mobilité individuelle)	Total	3,04	1,85	1,70	2,05	2,30	1,53
	 Marche à pied	0,72	0,68	0,69	0,68	0,57	0,65
	 Vélo	0,08	0,03	0,01	0,05	0,05	0,03
	 Transports collectifs	0,28	0,09	0,12	0,05	0,13	0,04
	 Voiture	1,91	1,04	0,87	1,28	1,52	0,82
	 Deux roues motorisé	0,03	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00
	 Autre	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Distance moyenne par déplacement (en km)		8,7	5,8	5,4	6,3	9,8	6,8
Temps moyen par déplacement (en minutes)		20,4	19,2	19,9	18,4	21,8	20,9
Taux d'immobilité		13,7	38,7			21,4	41,5

Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Par rapport à l'analyse précédente, ce changement d'angle modifie les équilibres entre mortalité piétonne et automobile. Rapportée au nombre de déplacements, la mortalité piétonne est plus élevée dans les Pays de la Loire. En France, les taux de mortalité piétonne et des automobilistes sont équivalents. Dans les deux cas, le nombre plus élevé de déplacements en voiture qu'à pied effectués par les 75 ans et plus explique cette modification d'équilibre. En revanche, pour les moins de 75 ans, le risque automobile demeure plus fort. Les personnes de 75 ans et plus sont donc particulièrement vulnérables à pied par rapport au reste de la population (graphique 4).

Graphique 4 : Estimation* du nombre de morts pour 100 millions de déplacements dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee, EMP 2019

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

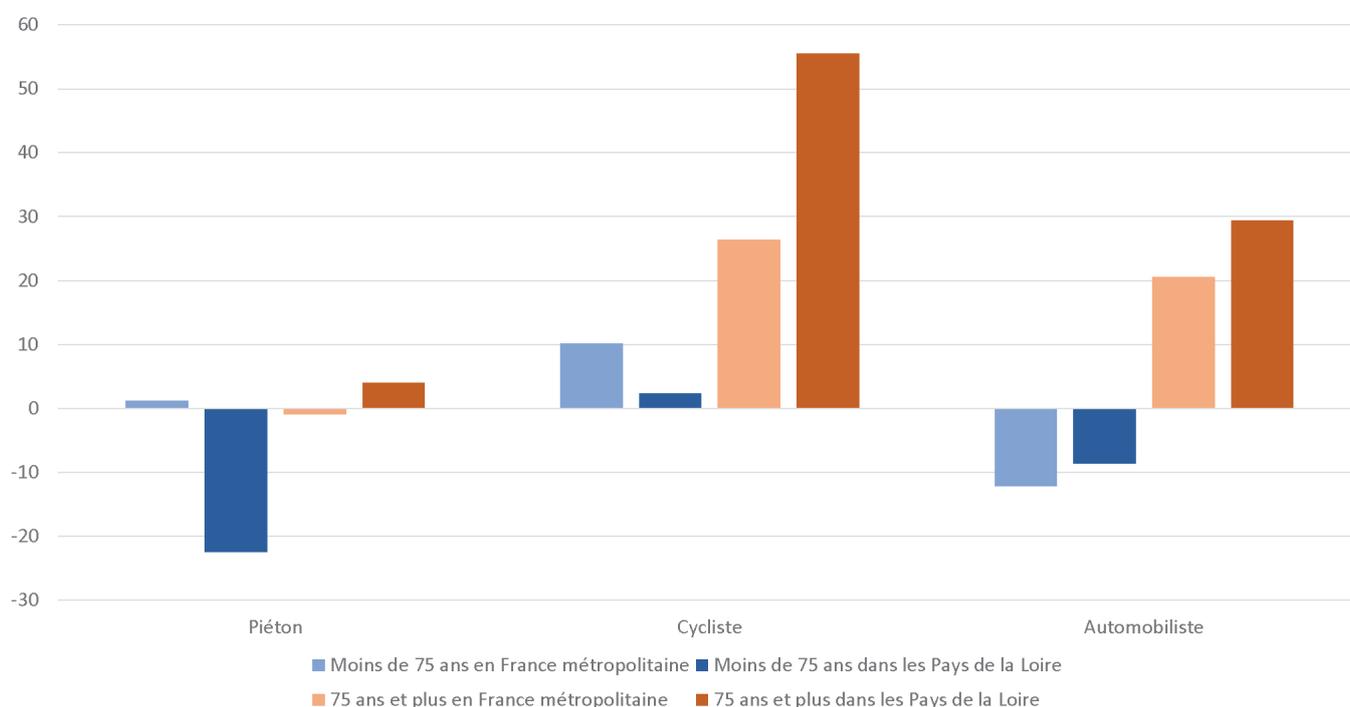
* Estimation à partir du nombre de déplacements à l'échelle nationale, sachant que les habitants des Pays de la Loire ont un usage de la voiture plus important que la moyenne nationale

L'analyse de l'évolution de la mortalité des personnes âgées de 75 ans et plus à partir de deux périodes de cinq ans (2010-2014 et 2015-2019) permet d'établir des tendances pour les années à venir. Les taux d'évolution sont calculés à partir de la différence entre le nombre d'accidents de chaque période.

L'évolution récente de la mortalité piétonne des 75 ans et plus dans les Pays de la Loire est une très légère hausse de 4 % quand la France métropolitaine est en stagnation (graphique 5).

Il existe une vraie différence toutefois entre ces deux territoires pour la mortalité des moins de 75 ans qui a baissé de manière significative dans les Pays de la Loire (-22,5 % entre les périodes 2010-2014 et 2015-2019). Concernant les cyclistes, on note une forte hausse du nombre d'accidents mortels dans les Pays de la Loire et plus modérée en France métropolitaine. Dans les deux cas, cette hausse est supérieure à celle des moins de 75 ans. Enfin, alors que le nombre d'accidents mortels en voiture baisse pour les moins de 75 ans, il augmente pour les 75 ans et plus de manière significative. Si, pour l'ensemble des modes de transport, la mortalité routière est en baisse pour les moins de 75 ans, les seniors font eux face à une augmentation.

Graphique 5 : Taux d'évolution (%) du nombre de tués par modes de transport entre 2010-2014 et 2015-2019



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Si cette analyse comparée entre la région et la France laisse apparaître quelques différences liées notamment aux caractéristiques plus rurales des Pays de la Loire, les conclusions générales de la mortalité des 75 ans et plus liée aux accidents de la route sont les mêmes. Les taux de mortalité sont supérieurs chez les seniors et en augmentation quand la mortalité diminue pour le reste de la population. La mortalité des automobilistes est plus importante que celle des piétons par rapport au nombre d'habitants, mais pas par rapport au nombre de déplacements pour les 75 ans et plus. En revanche, le nombre d'automobilistes âgés tués augmente alors que le nombre de piétons tués stagne. Cette analyse globale donne un état général de l'accidentalité des seniors dans les Pays de la Loire. Toutefois, les réalités territoriales sont très variées au sein de la région.

B/ Des différences notables selon le type d'espace

Afin d'affiner l'analyse spatiale de l'accidentologie dans les Pays de la Loire, les communes ont été réparties en six classes en fonction de leur profil territorial. Cette typologie a été établie à partir des catégories de l'urbain et du rural de l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires (ANCT) et le niveau de centres d'équipements et de services des communes développé par et le Centre d'Économie et de Sociologie Appliquée aux Espaces Ruraux (CESAER) de l'Université Bourgogne Franche Comté en partenariat avec l'ANCT. Les catégories « urbain dense » et « urbain intermédiaire » correspondent aux deux types d'espaces les plus denses. Les « pôles locaux » sont des

communes au sein d'espaces ruraux qui ont un fort niveau de centralité et concentrent donc un certain nombre de services et d'équipements.

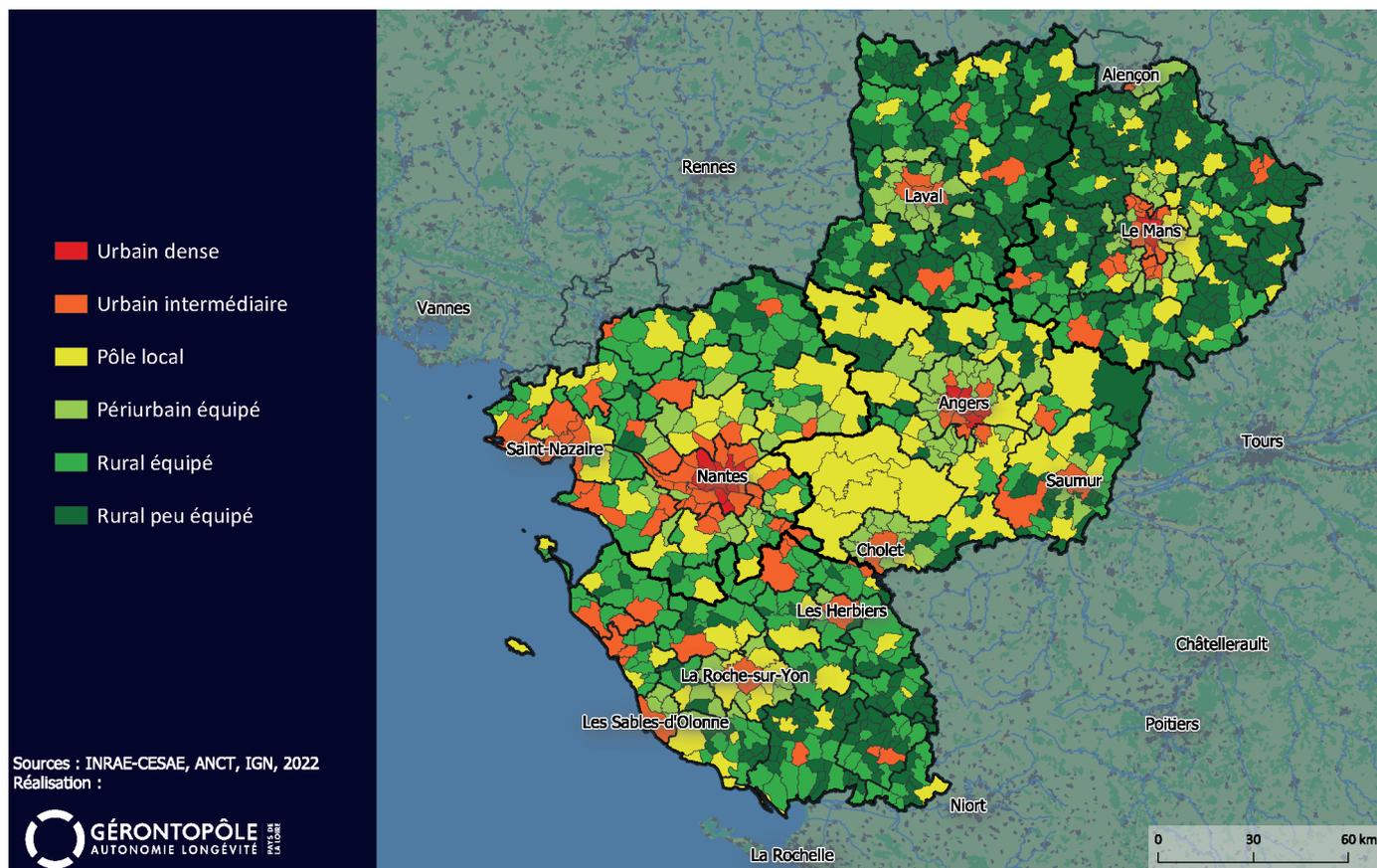
La catégorie « périurbain équipé » rassemble les communes ayant un minimum de services et équipements en étant dans un espace rural sous forte influence d'un pôle. Les espaces « ruraux équipés » bénéficient du même niveau de centralité que les espaces « périurbains équipés » mais sont moins influencés par des polarités. Enfin, les espaces ruraux peu équipés sont ceux qui n'ont pas de rôle de centralité et sont les espaces les moins denses.



Tableau 6 : Construction de la typologie de territoires

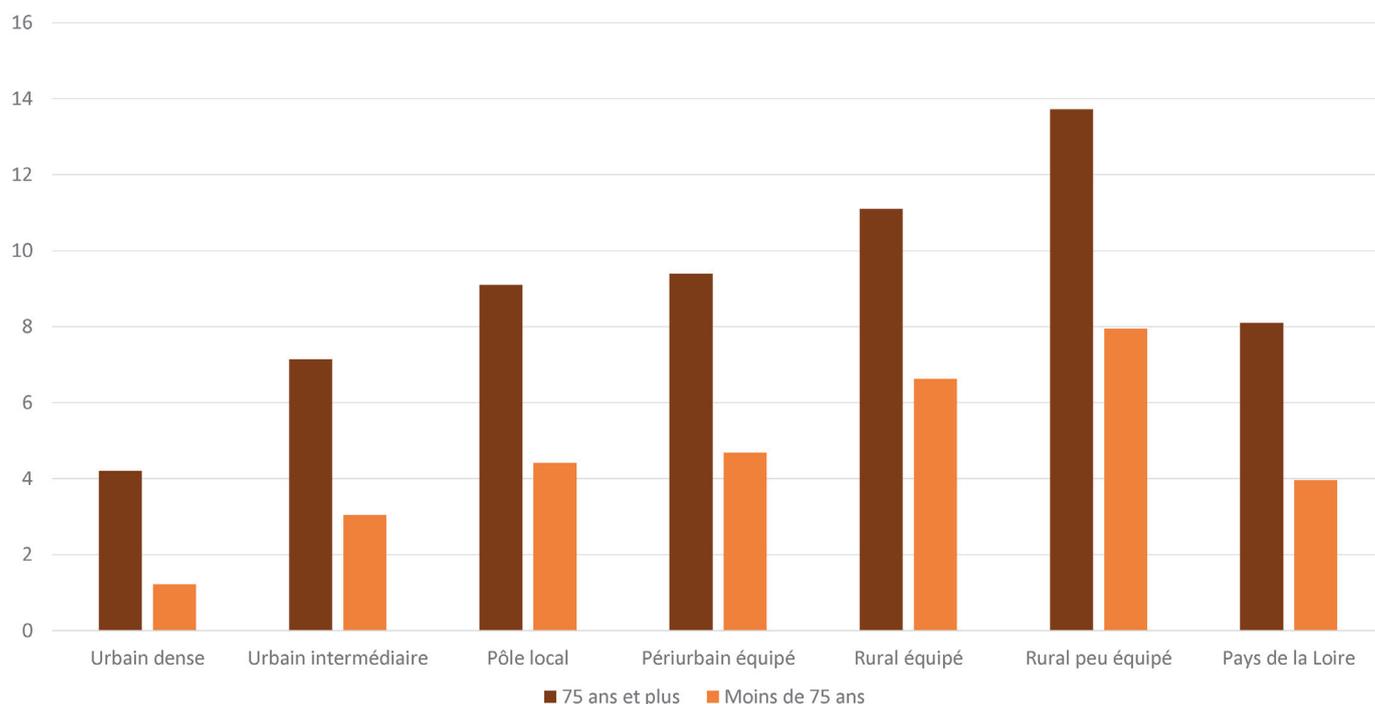
Type d'espace	Correspondance dans les catégories de l'urbain et du rural	Correspondance dans les catégories du niveau de centres d'équipement et de services
Urbain	Urbain	-
Urbain intermédiaire	Urbain intermédiaire	-
Pôle local	Rural sous forte influence ou Rural sous faible influence ou Rural autonome peu dense	Centre structurant d'équipements et de services ou Centre intermédiaire d'équipements et de services
Périurbain équipé	Rural sous forte influence	Centre local d'équipements et de services
Rural équipé	Rural sous faible influence ou Rural autonome peu dense	Centre local d'équipements et de services
Rural peu équipé	Rural autonome très peu dense (quel que soit le niveau de centralité)	Commune non centre (quelle que soit la densité)

Carte 4 : Typologie de l'analyse territoriale



Tous modes confondus, ce sont les espaces les moins denses qui présentent une mortalité plus prononcée pour les séniors comme pour le reste de la population. Dans les territoires ruraux peu équipés, le nombre de morts pour 10 000 habitants se rapproche des 14 (contre 8 pour l'ensemble des Pays de la Loire), soit deux fois plus que dans les territoires urbains denses ou urbains intermédiaires. En revanche, l'écart entre les 75 ans et plus et le reste de la population est bien plus important dans les territoires les plus denses avec un rapport de 1 à 3,4 dans l'urbain dense et de 1 à 2,3 dans l'urbain intermédiaire. En somme, dans les espaces ruraux, la mortalité liée aux accidents de la route est plus importante et dans les espaces urbains, la mortalité est moindre, mais plus importante qu'attendue pour les séniors au regard de la mortalité de la population générale dans ces espaces.

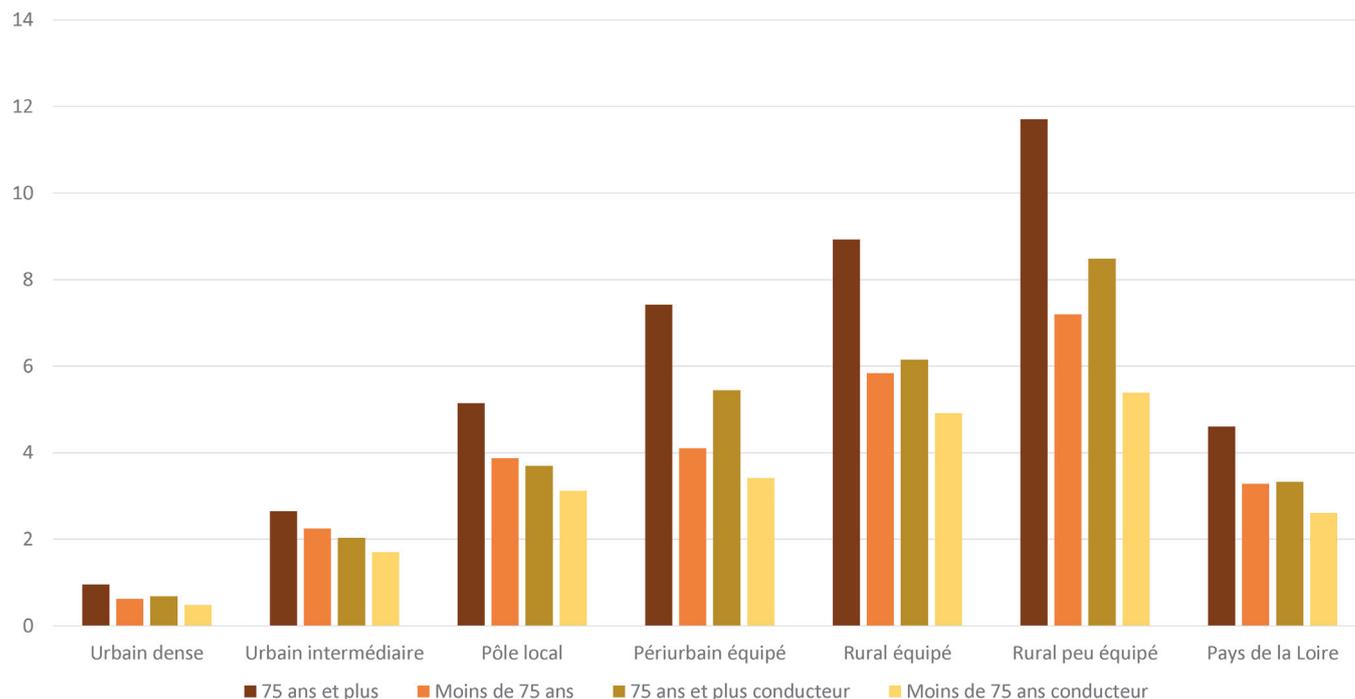
Graphique 6 : Nombre de morts pour 10 000 habitants par type d'espace dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee
Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

La mortalité des automobilistes de 75 ans et plus est bien plus contenue dans les territoires urbains. Il y a moins d'un mort pour 10 000 habitants dans l'urbain dense quand il y en a presque douze dans les espaces ruraux peu équipés (graphique 6). Si on ne s'intéresse qu'aux conducteurs, la répartition spatiale de leur mortalité est similaire et les écarts légèrement moins prononcés (graphique 7).

Graphique 7 : Nombre d'automobilistes morts pour 10 000 habitants par type d'espace dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019

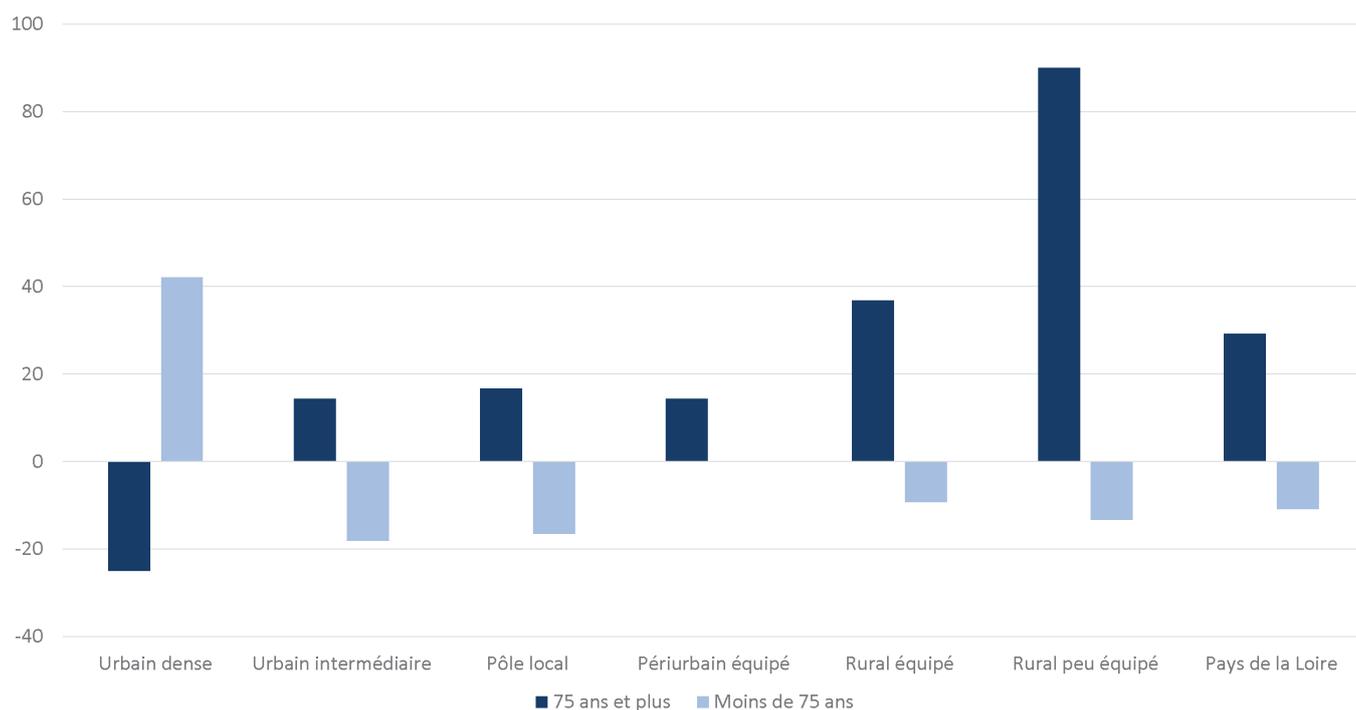


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Si pour les moins de 75 ans la tendance est à la baisse entre le début et la fin de la décennie précédente, le nombre d'automobilistes de 75 ans et plus tués a augmenté d'environ 30 % dans les Pays de la Loire entre les périodes 2010-2014 et 2015-2019 (graphique 8). Cette tendance est particulièrement forte dans les espaces ruraux (+ 36,8 % dans le rural équipé et + 90 % dans le rural peu équipé). Les territoires urbains denses font figure d'exception avec un taux de tués de 75 ans et plus qui diminue (- 25 %).

Graphique 8 : Évolution (%) du nombre d'automobilistes morts (2010-2014 / 2015-2019) dans les Pays de la Loire

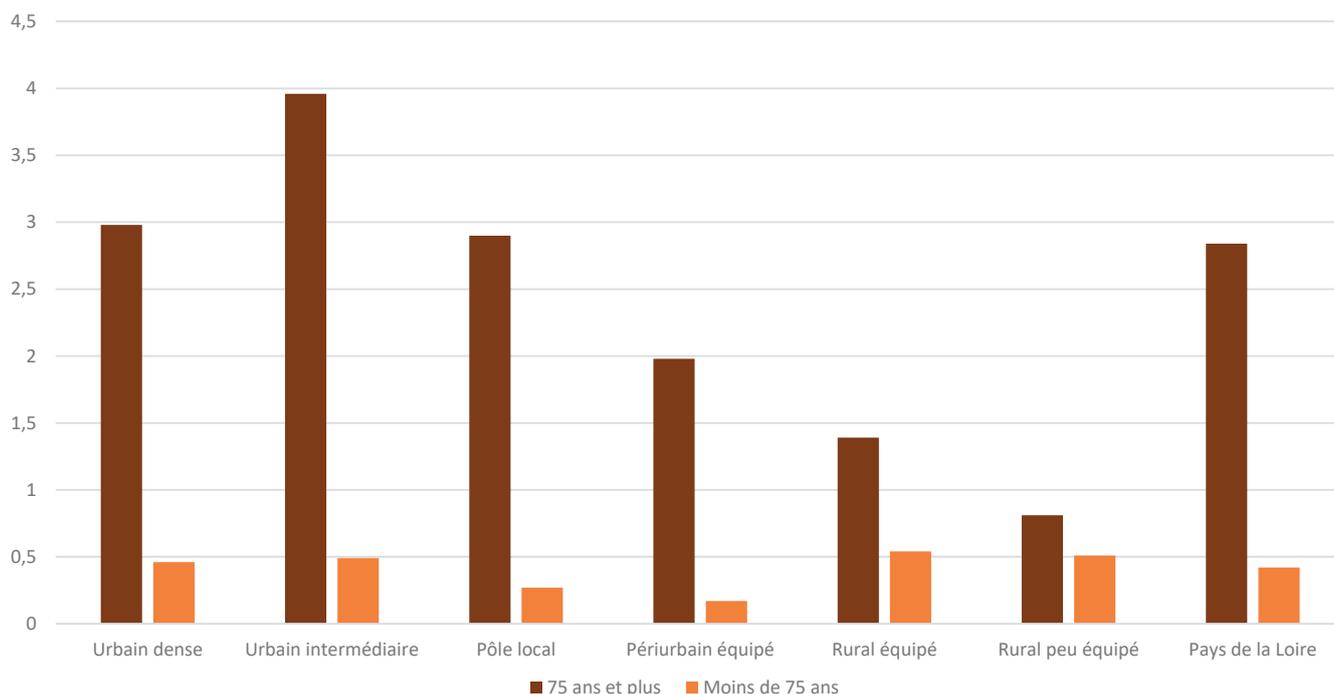


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Concernant les piétons tués lors d'accidents de la route, les séniors ont, dans la région, un taux de mortalité très largement supérieur au reste de la population. Leur mortalité est plus importante dans les espaces denses qui concentrent des services. Ce sont les territoires « urbains intermédiaires » qui correspondent soit à des communes de la proche couronne des trois grandes villes de la région (Angers, Le Mans, Nantes) soit à des plus petites villes (Laval, Cholet, Sablé-sur-Sarthe, Pornic, La Roche-sur-Yon...) où la mortalité des séniors piétons est la plus élevée (graphique 9).

Graphique 9 : Nombre de piétons morts pour 10 000 habitants par type d'espace dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019

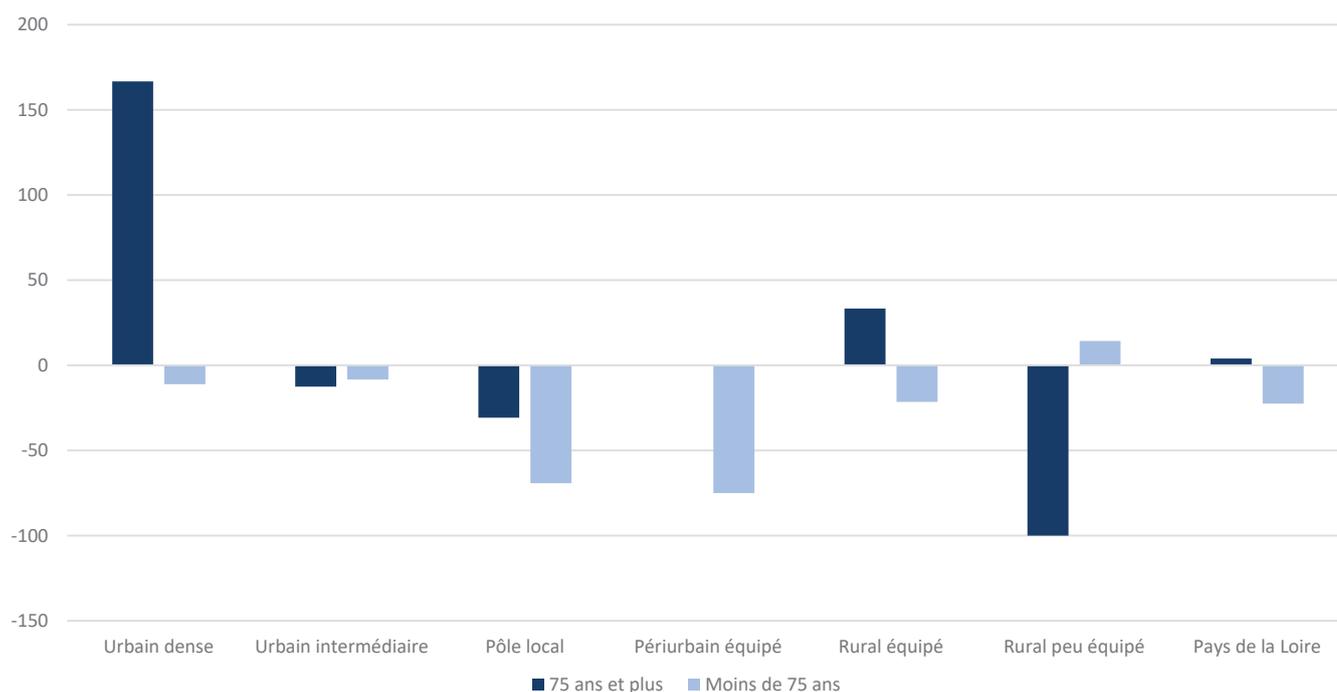


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Comme pour les automobilistes, le nombre de piétons tués de moins de 75 ans est en recul dans la Région lors de la dernière décennie. Le nombre de tués ligériens de 75 ans et plus est quant à lui en très légère hausse (+ 4 %). Dans les espaces ruraux peu équipés, la mortalité des séniors piétons a été divisée par deux entre les deux périodes d'étude, mais elle est en augmentation (+ 33,3 %) dans les espaces ruraux équipés. Dans les territoires plus denses qui concentrent la majorité des piétons de 75 ans et plus tués, on observe une baisse dans les pôles locaux et les espaces urbains intermédiaires dans une moindre mesure. En revanche, le nombre de tués âgés est en très forte augmentation dans l'urbain dense (+ 166,7 %) (graphique 10).

Graphique 10 : Évolution (%) du nombre de piétons morts (2010-2014 / 2015-2019) dans les Pays de la Loire

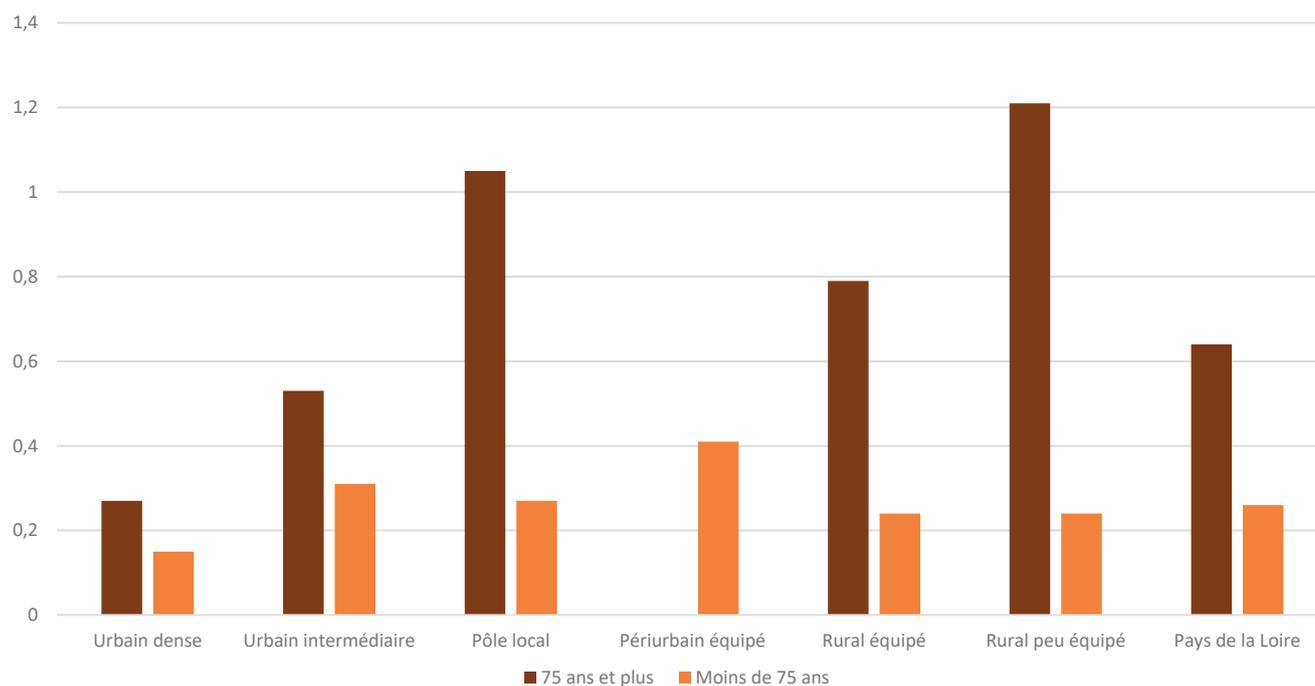


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Seuls 23 cyclistes de 75 ans et plus sont morts en 10 ans dans les Pays de la Loire. Ce faible chiffre nous oblige à être prudent dans l'analyse territoriale. Les accidents ayant entraîné la mort d'un cycliste âgé ont eu lieu dans des territoires denses comme peu denses (graphique 11). En valeur absolue, 7 cyclistes de 75 ans et plus ont perdu la vie dans les espaces des deux catégories rurales, 8 dans un pôle local et 8 également dans les deux catégories urbaines. Au regard du faible nombre de morts, l'analyse de l'évolution de la mortalité par type d'espace n'est pas possible.

Graphique 11 : Nombre de cyclistes morts pour 10 000 habitants par type d'espace dans les Pays de la Loire



Sources : ONISR, Insee
Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

L'analyse de l'accidentalité des séniors par le prisme des types de territoire dessine trois grands profils.

Tableau 7 : Profils territoriaux d'accidentalité

Urbain « Urbain dense » « Urbain intermédiaire »	Prédominance du risque piéton avec une forte mortalité (6 fois plus importante que pour les moins de 75 ans dans l'urbain dense et 8 fois plus importante dans l'urbain intermédiaire). Dans ces territoires, la mortalité piétonne est supérieure à la mortalité des automobilistes. La très forte progression de la mortalité piétonne dans l'urbain dense accentue ce constat.
Rural « Rural équipé » « Rural peu équipé »	Prédominance du risque automobile avec des taux bien supérieurs à ceux de la mortalité piétonne. Contrairement au premier groupe, la mortalité automobile est en forte augmentation, notamment dans le rural peu équipé (+ 90 % entre 2010-2014 et 2015-2019). Ce sont aussi les espaces où les taux de mortalité tous modes confondus sont les plus élevés.
Intermédiaire « Pôle local » « Périurbain équipé »	Ces deux types d'espace ont des taux de mortalité compris entre les valeurs rurales et urbaines. Il y a plus de morts en voiture qu'à pied dans ces espaces, mais l'écart entre les seniors et le reste de la population est plus important pour la mortalité piétonne. L'évolution récente est plus stable avec une légère baisse des piétons tués et une légère augmentation des automobilistes tués.

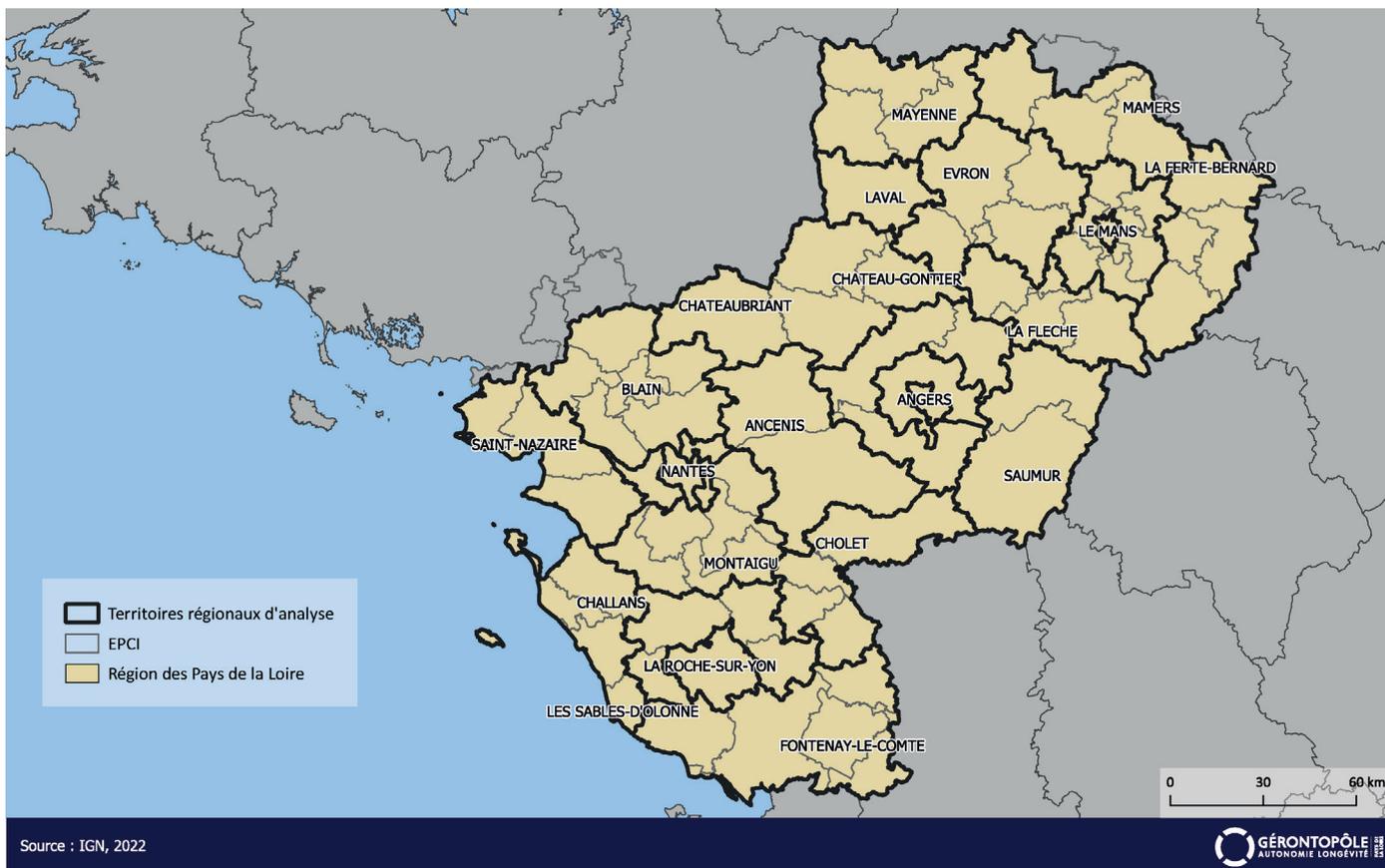
C/ Des nuances locales complémentaires à l'analyse par type de territoire

Au-delà de l'analyse par type de territoire, tous les espaces ayant les mêmes profils ne présentent pas la même accidentalité. Au sein de la région des Pays de la Loire, des disparités existent. L'analyse n'étant possible que sur les personnes tuées lors d'un accident de la route, le découpage par EPCI n'est pas opérationnel pour comparer les territoires localement. Pour témoigner de ces disparités géographiques, les communes ont été agglomérées en respectant les principes suivants :

- Les trois grandes villes et leurs communes attenantes classées comme urbaines denses ont été, pour chaque agglomération, assemblées.
- Pour les territoires moins denses, les EPCI ont été fusionnés en fonction de caractéristiques territoriales proches et/ou d'un fonctionnement autour d'une polarité.
- Les agglomérations ont été pensées, en dernier critère, pour que chacun des territoires découpés puisse avoir un nombre d'habitants de 75 ans et plus suffisant. Le plus faiblement peuplé des espaces accueille plus de 6 500 habitants de 75 ans et plus.

On obtient la carte suivante :

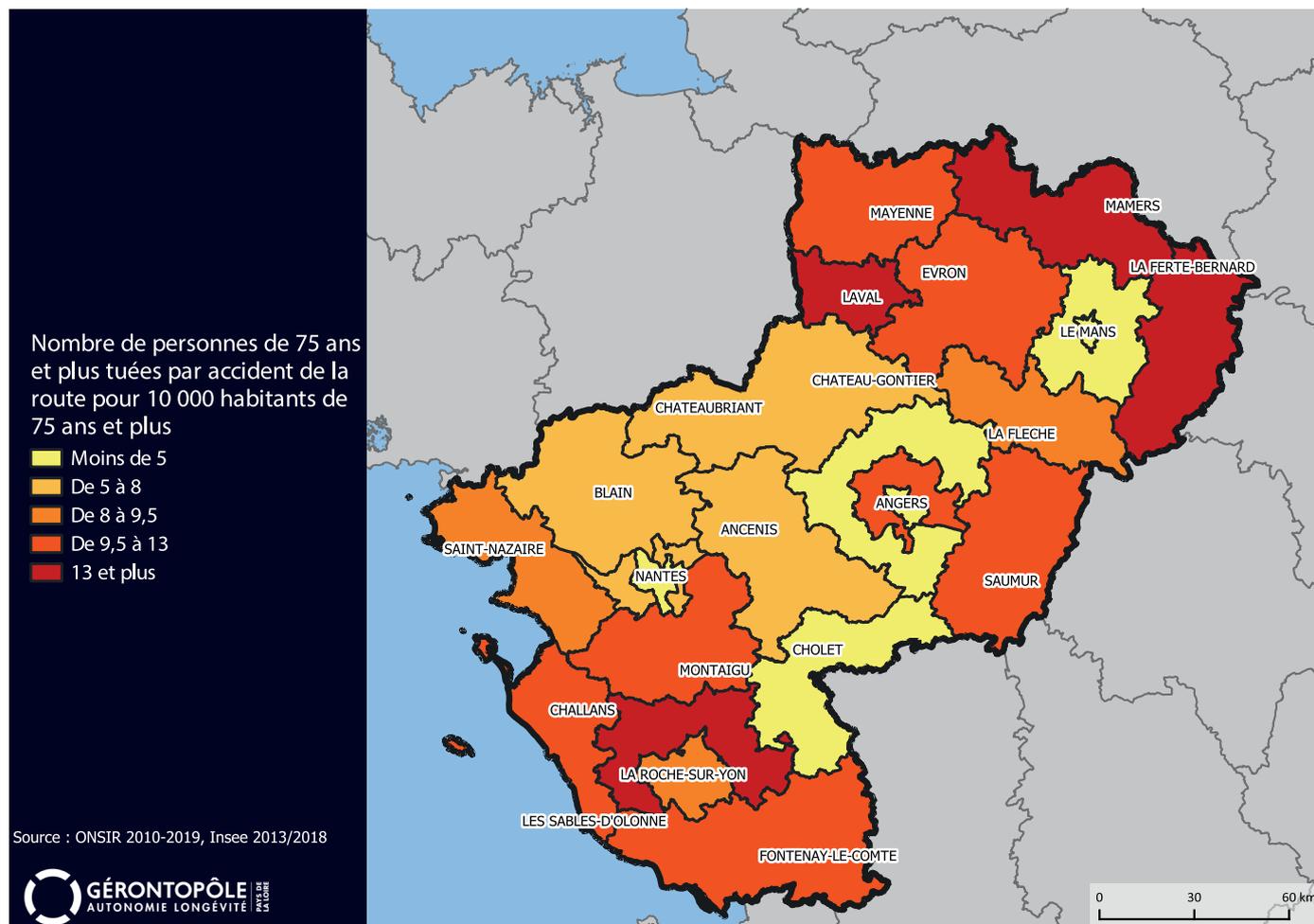
Carte 5 : Découpage d'analyse territoriale dans les Pays de la Loire



Comme exposé précédemment, les territoires ruraux sont ceux où les taux de mortalité des séniors sont les plus importants. Ainsi, le nord de la Sarthe et de la Mayenne présente de forts taux de mortalité. Ces mêmes taux sont également élevés dans les espaces ruraux vendéens, mais aussi sur le littoral, bien que ce soit un espace plus urbanisé. En revanche, les territoires ruraux du centre de la Région subissent une mortalité bien plus faible (carte 6).

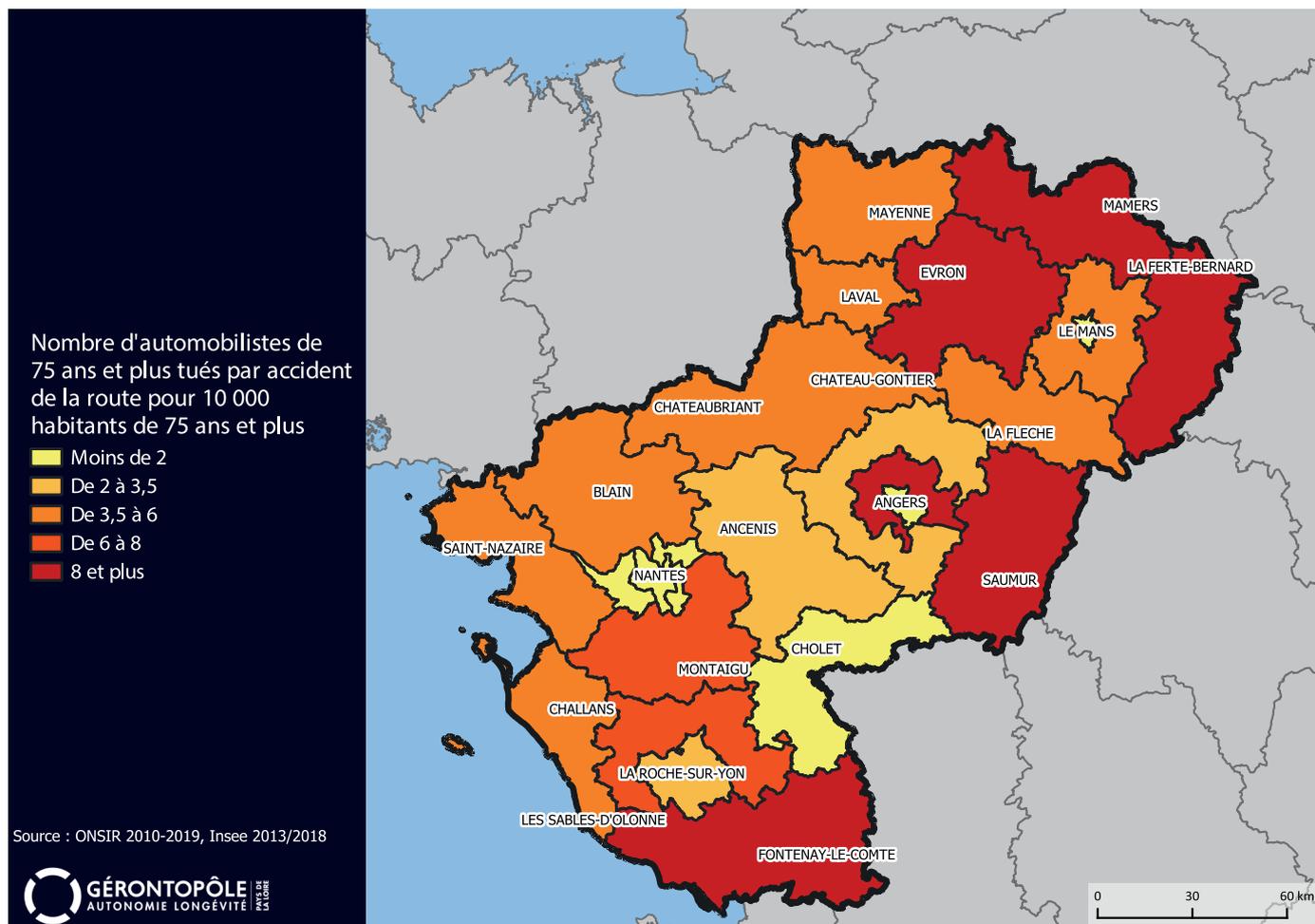
Logiquement, les trois grandes villes, Le Mans, Nantes et Angers, ont des taux parmi les plus faibles avec respectivement 4,2, 4,8 et 3,1 morts pour 10 000 habitants âgés. En revanche, la communauté d'agglomération lavalloise présente un taux similaire aux territoires ruraux les plus touchés par une forte mortalité. Bien que l'agglomération rassemble aussi des communes rurales, la très forte mortalité piétonne des communes denses de Laval Agglomération est, comme nous le verrons par la suite, l'explication de cette surmortalité.

Carte 6 : Mortalité des 75 ans et plus par accident de la route



La mortalité automobile concerne surtout les espaces ruraux. Ainsi, les trois grandes villes présentent les taux les plus faibles, tous inférieurs à 1,1 mort pour 10 000 habitants de 75 ans et plus. Toutefois, les communes hors « urbain dense » d'Angers Loire Métropole, majoritairement classées comme « urbain intermédiaire » ou « périurbain équipé », sont le théâtre d'une forte mortalité (9 pour 10 000) pour les automobilistes âgés. Les plus forts taux de mortalité sont observés dans les territoires les plus ruraux de la Région à ses extrémités nord et sud ainsi que dans le Saumurois qui présente des caractéristiques rurales malgré la ville de Saumur (carte 7).

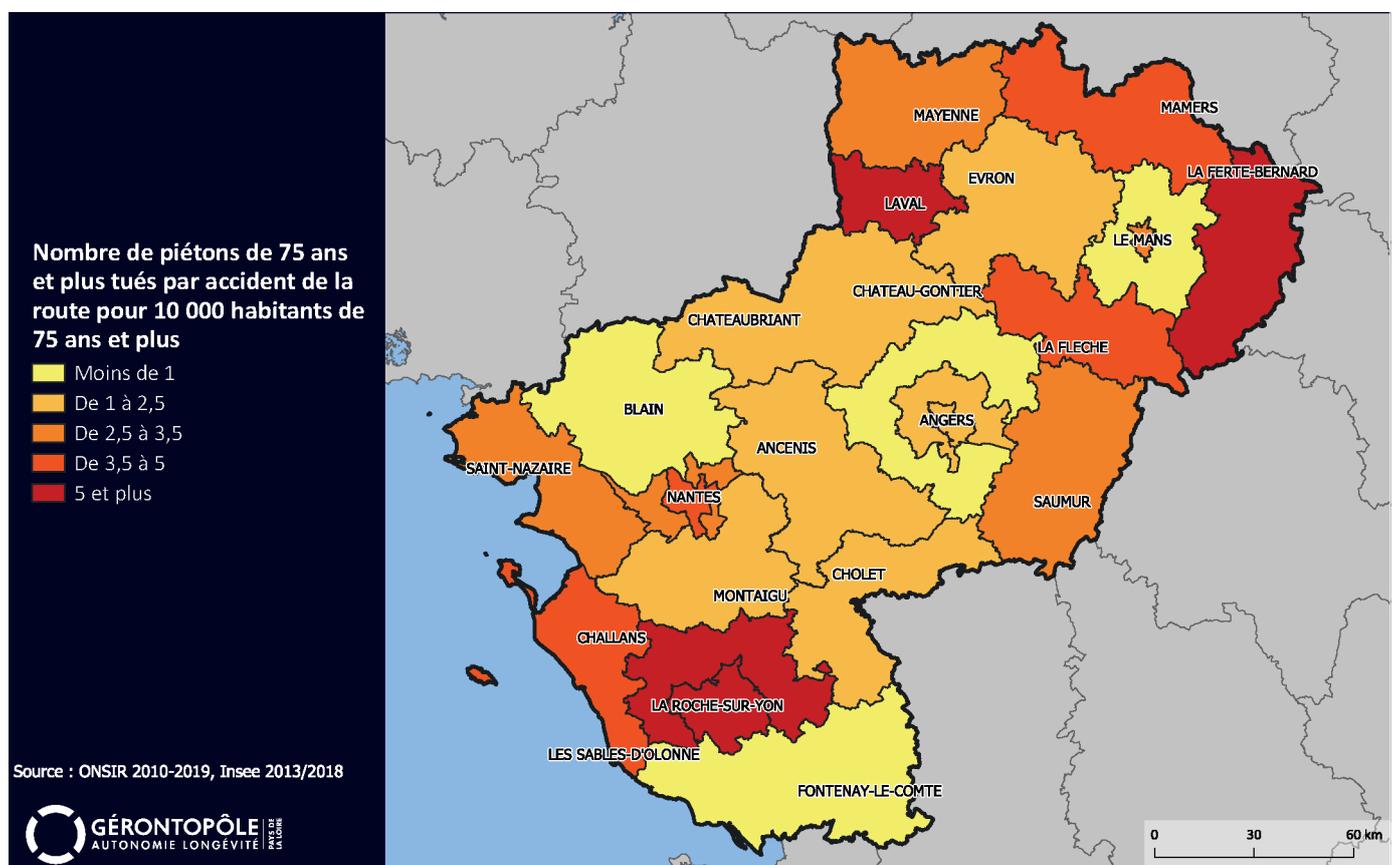
Carte 7 : Mortalité des automobilistes de 75 ans et plus par accident de la route



A l'inverse, et comme montré dans la partie précédente, la mortalité piétonne des séniors est avant tout un phénomène urbain (carte 8). Toutefois, et de manière plus surprenante encore que pour la mortalité automobile, ce ne sont pas les trois grandes villes et leur proche couronne qui présentent les taux les plus importants pour les séniors. Angers (1,54 pour 10 000 habitants) se trouve parmi les territoires où la mortalité piétonne est la plus faible, Le Mans (2,97 pour 10 000 habitants) et Nantes (3,74 pour 10 000 habitants) sont plus touchés. Quand l'analyse portait sur les types d'espace, l'urbain dense n'apparaissait pas comme le plus dangereux pour les piétons âgés, mais la très forte augmentation (+ 167 %) de la mortalité piétonne entre les périodes 2010-2014 et 2015-2019 nous rappelle que l'enjeu est prégnant sur les territoires les plus denses.

Laval Agglomération se distingue assez largement des autres territoires avec 9,9 piétons tués pour 10 000 habitants de 75 ans et plus. Le deuxième taux le plus élevé n'est que de 5,77. Dans une moindre mesure, avec un taux de 5,06, La Roche-sur-Yon Agglomération figure aussi parmi les territoires les plus touchés. Ces deux territoires illustrent bien les problématiques de mortalité piétonne dans les espaces « urbains intermédiaires ». De plus, les accidents mortels de piétons de 75 ans et plus dans les territoires à dominante rurale qui affichent des taux importants, notamment en Sarthe ont eu lieu dans des petites villes locales, souvent classées comme « urbain intermédiaire ». Enfin, le littoral vendéen et de Loire-Atlantique, dont l'urbanisation est comparable aux territoires évoqués précédemment est également concerné par une forte mortalité des piétons âgés (carte 8).

Carte 8 : Mortalité des piétons de 75 ans et plus par accident de la route

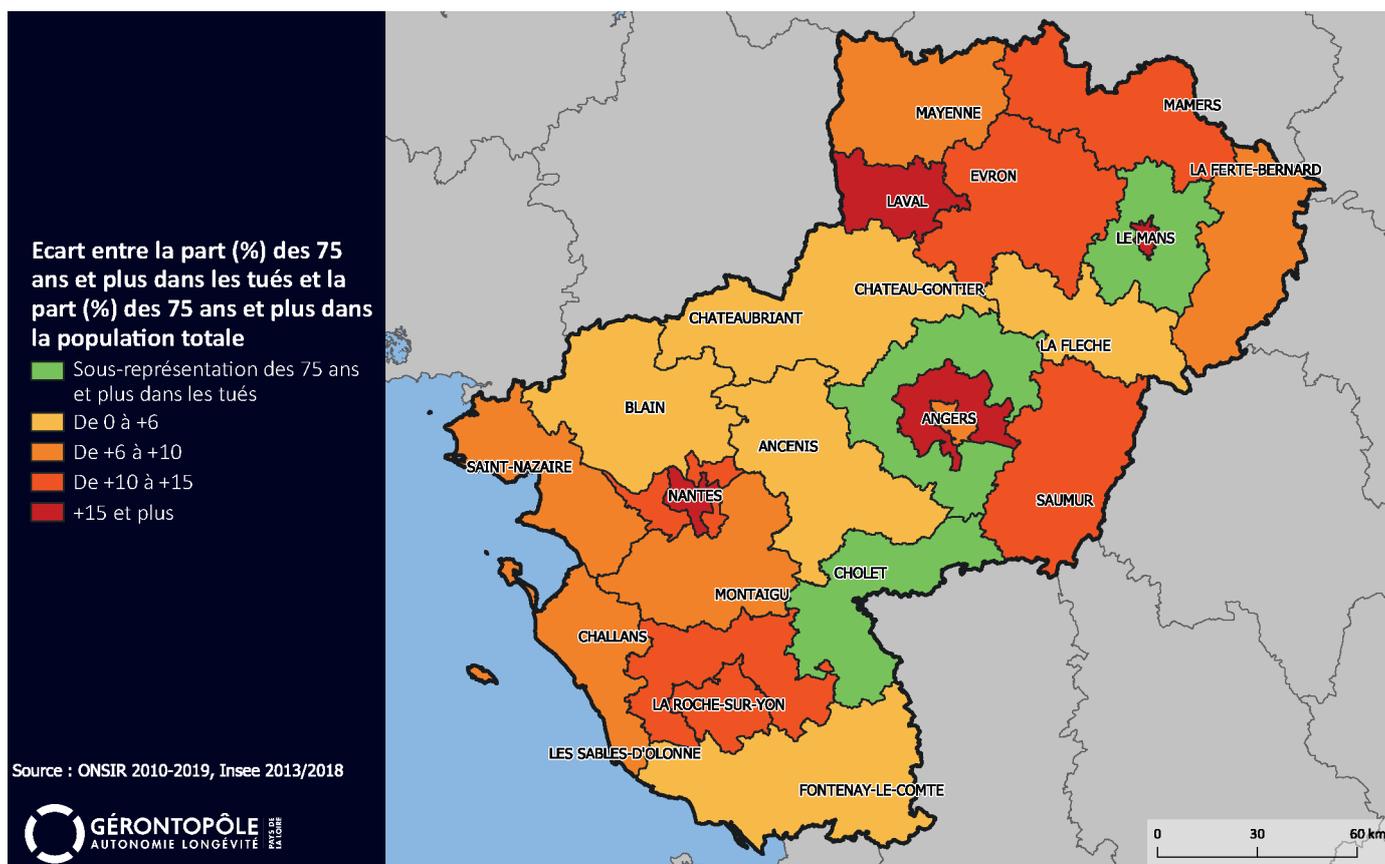


La carte 9 rend possible une analyse relative au sein des territoires en exposant le différentiel entre le poids des 75 ans et plus dans les accidents mortels et leur poids dans la démographie. Ainsi, les territoires en vert sont ceux où la proportion des 75 ans et plus morts dans un accident de la route est plus faible que leur proportion dans la population. Plus l'orange est foncée, plus la surreprésentation des 75 ans et plus dans le nombre total de tués est important.

Comme l'état de l'art le laissait entrevoir, la plupart des territoires des Pays de la Loire connaissent une surreprésentation des séniors parmi les personnes tuées dans un accident de la route.

Toutefois, les grandes couronnes angevines et mancelles ainsi que le Choletais et le bocage vendéen présentent une sous-représentation des 75 ans et plus dans la mortalité par accident de la route. Ces territoires ont en commun d'être dans des logiques de périurbanisation favorables à la voiture. À l'inverse, les territoires les plus denses sont ceux où la surreprésentation des 75 ans et plus est la plus élevée. Le Mans, Nantes et sa proche couronne présentent ainsi des écarts entre les pourcentages oscillant entre + 14 et + 21. L'écart est plus modéré pour Angers (+ 9,7). Laval Agglomération, dont les taux de mortalité ont déjà été soulignés se démarque également sous cet angle d'analyse avec le score le plus important (+ 27,7). Ceci montre que la surmortalité constatée dans la région lavalloise s'exprime surtout chez les personnes âgées.

Carte 9 : Représentativité démographique des tués par accident de la route



Au-delà de l'analyse par type de territoire qui a dessiné trois profils articulés entre, d'une part, des territoires ruraux ayant une surmortalité automobile et, d'autre part, des territoires urbains ayant une surmortalité piétonne, l'étude des disparités locales apporte de nouvelles nuances. Les territoires du nord-est de la région, du Saumurois et du sud de la Vendée sont ceux où la mortalité des séniors est la plus élevée, la partie centrale de la Région étant moins touchée. Concernant les territoires plus denses, l'agglomération lavalloise est en proie à une très forte mortalité piétonne mais aussi une forte mortalité des automobilistes. Les territoires urbains denses nantais, angevins et manceaux possèdent des caractéristiques similaires, même si la mortalité est plus importante à Nantes : une faible mortalité automobile, une mortalité piétonne assez forte mais surtout un écart très important entre la mortalité des séniors et celle du reste de la population.

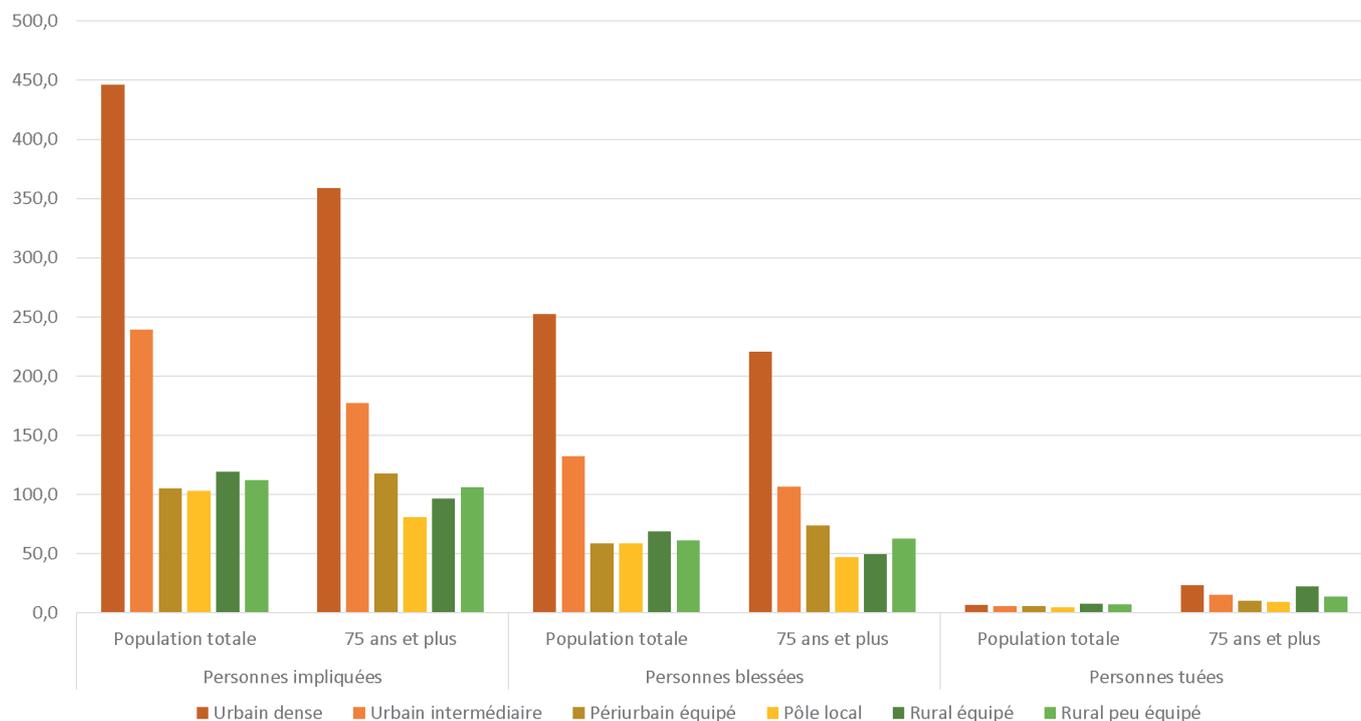
À retenir

- Les territoires urbains sont surtout concernés par le risque piéton pour les seniors avec une mortalité en très forte augmentation (+166 %) dans l'urbain dense (Nantes, Angers et Le Mans) entre les premières et secondes parties de la dernière décennie.
- À l'inverse, la mortalité dans les espaces ruraux est forte pour les automobilistes et en progression (+90 %) entre 2010-2014 et 2015-2019.
- Dans les territoires intermédiaires, les valeurs de la mortalité des piétons et des automobilistes se situent entre celles des territoires urbains et ruraux. La mortalité automobile est plus importante, mais l'écart entre les 75 ans et plus et le reste de la population est plus élevé pour la mortalité piétonne.
- Laval Agglomération se distingue par une très forte mortalité (14,9 pour 10 000 contre 8,1 pour 10 000 dans les Pays de la Loire), tout particulièrement pour les piétons (9,9 pour 10 000 contre 2,8 pour 10 000 dans les Pays de la Loire).
- Les territoires ruraux sarthois, mayennais, du saumurois, de la grande couronne angevine et vendéens sont ceux qui font face à une forte mortalité, surtout alimentée par la mortalité des automobilistes. À l'inverse, les espaces ruraux du centre de la Région présentent de faibles taux de mortalité.

II / Analyse de l'accidentalité dans le Maine-et-Loire

Dans l'impossibilité d'étudier les blessés à l'échelle régionale au regard de l'incohérence des données, nous aborderons ce sujet uniquement pour le Maine-et-Loire qui présente des nombres de blessés cohérents avec les chiffres nationaux.

Graphique 12 : Nombre de personnes accidentées pour 100 000 habitants par type d'espace* en Maine-et-Loire entre 2010 et 2019



* Les résultats pour les « pôles locaux » ne sont pas représentatifs car issus de nombreuses communes nouvelles qui englobent plusieurs réalités territoriales
Sources : ONISR, Insee

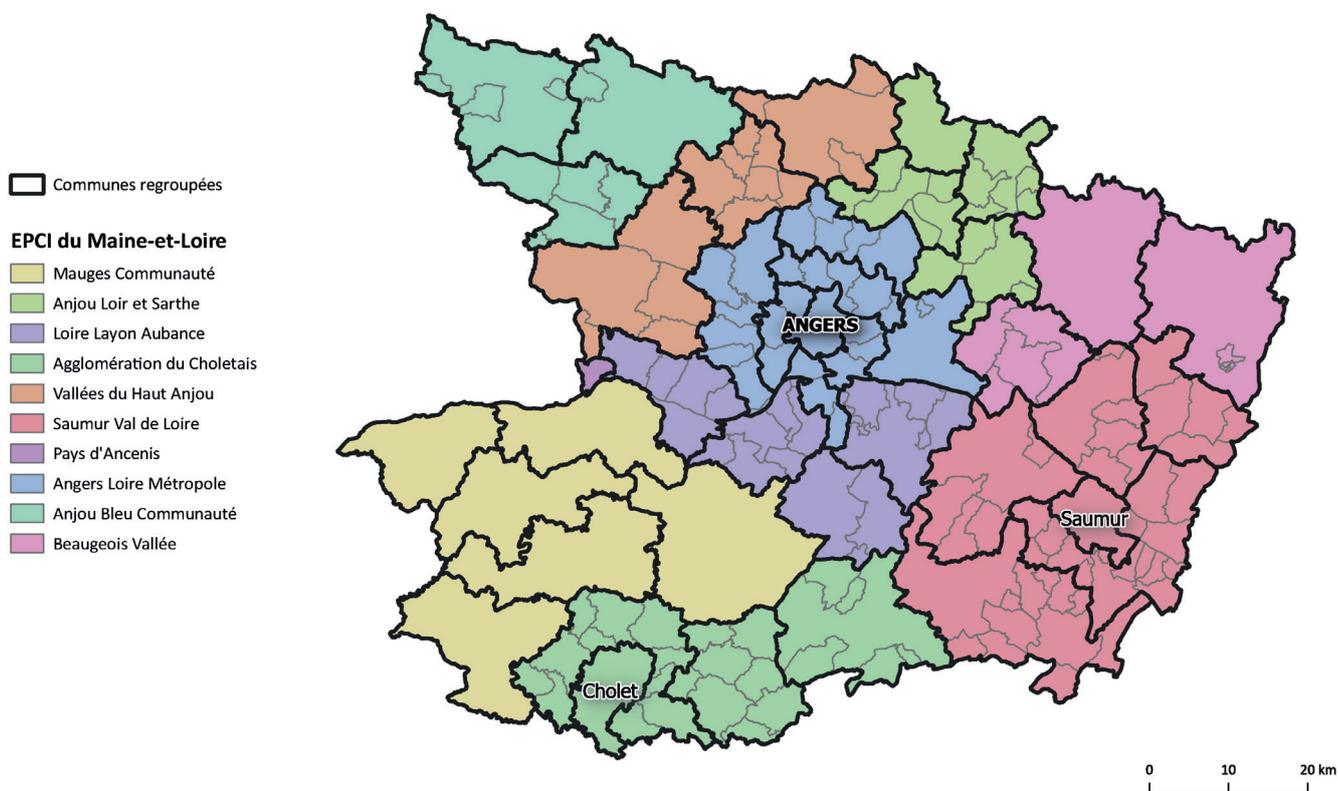
Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Quels que soient les types d'espace, les séniors sont sous-représentés dans l'accidentalité globale puisque moins souvent impliqués ou blessés (graphique 12). Les 75 ans et plus ont moins d'accidents que le reste de la population, mais, dès lors qu'ils sont impliqués, ils en meurent plus souvent que les autres. Ceci correspond aux analyses présentes dans l'état de l'art qui expliquent ce phénomène notamment par la plus faible résistance physique aux chocs des personnes âgées. Les espaces les plus denses ont une accidentalité bien plus élevée que les autres, mais également une mortalité plus faible, et ce quelle que soit la classe d'âge.

À l'inverse, les espaces moins denses ont une plus faible accidentalité, mais une mortalité plus importante (graphique 12). Ces écarts s'expliquent, entre autres, par les types d'aménagements, la densité du trafic et la vitesse. Une fois ces grands principes présents dans l'état de l'art confirmés, comme pour la mortalité à l'échelle régionale, nous allons analyser les disparités locales au sein du département de Maine-et-Loire. Toutefois, au regard des différences de recensement des blessés interdépartementales qui nous ont amenés à refuser l'analyse régionale des accidents non-mortels, nous resterons prudents sur les analyses infradépartementales qui peuvent aussi être le résultat de fluctuations entre les différents services des forces de l'ordre en charge de compléter la base de données.

À l'instar de l'analyse régionale précédente, le découpage territorial du Maine-et-Loire ne correspond pas à un découpage administratif (carte 10). Afin de proposer une analyse plus fine, les EPCI ont été divisés en plusieurs sous-territoires de manière à correspondre à des réalités territoriales en fonction du type de territoire, de l'articulation locale autour d'une polarité et d'un nombre suffisant d'habitants pour permettre une analyse.

Carte 10 : Découpage d'analyse territoriale en Maine-et-Loire



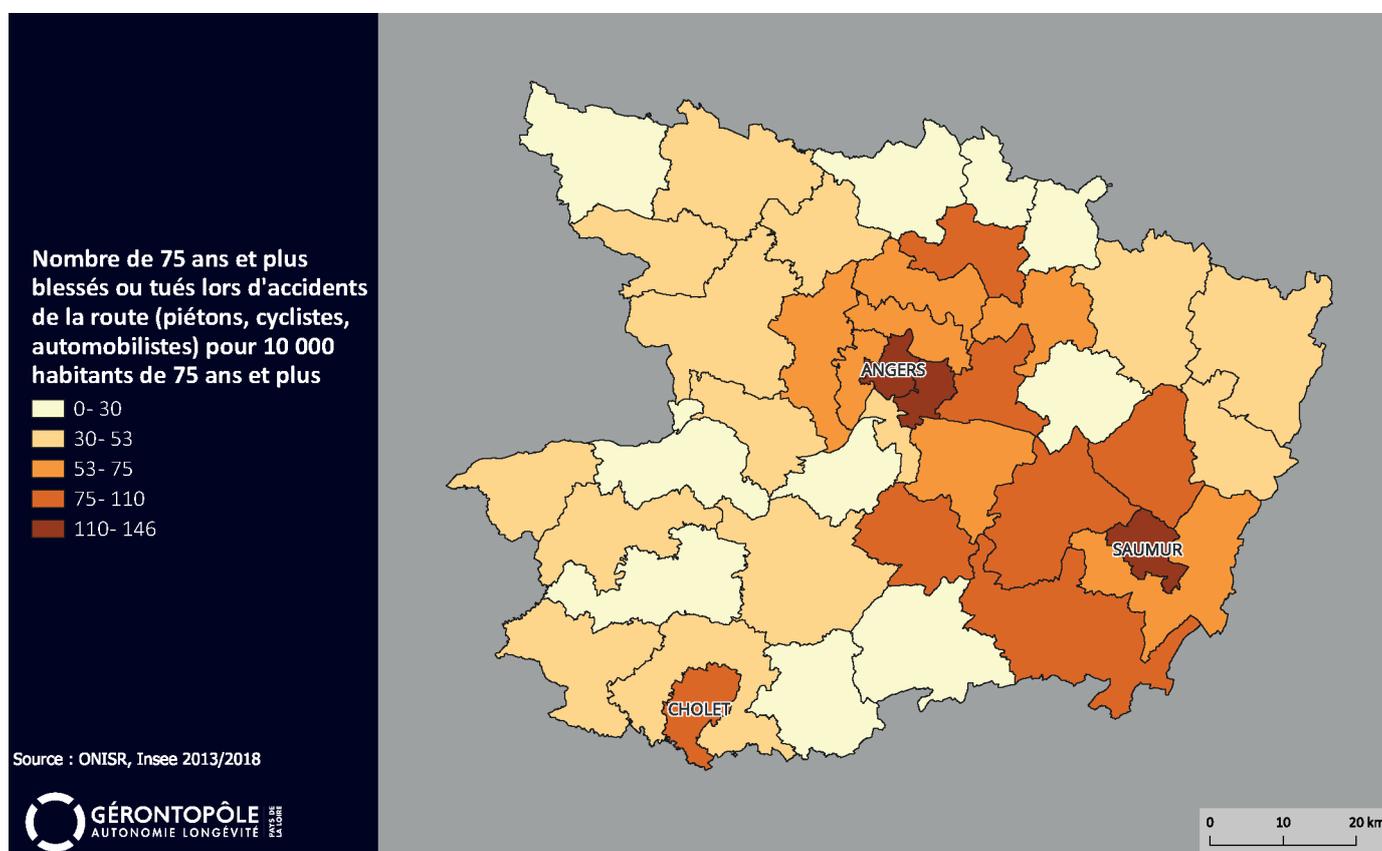
Source : IGN, 2022

GÉRONTOPÔLE
AUTONOMIE LONGÉVITÉ

A/ Une accidentalité prononcée entre Saumur et Angers

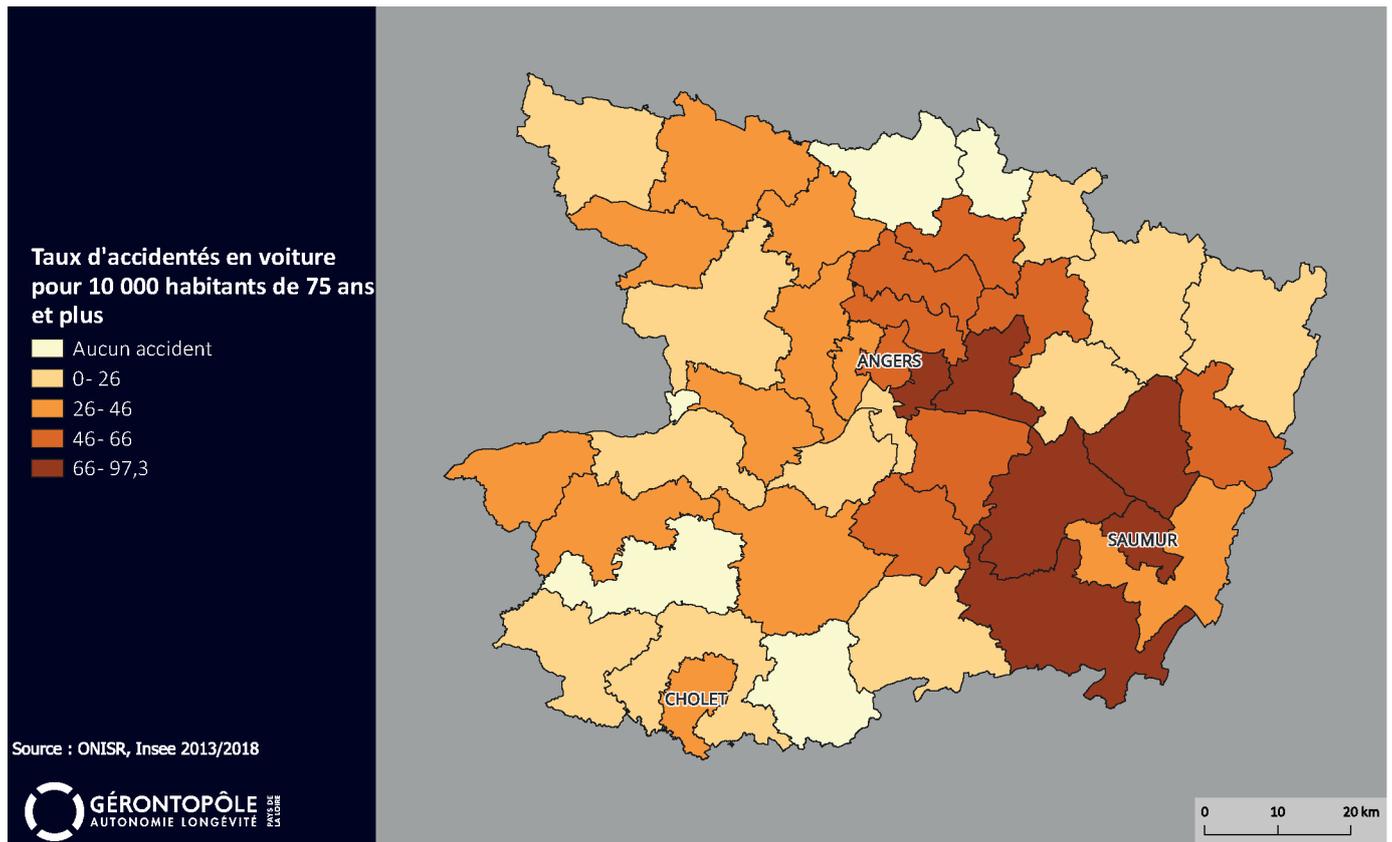
Comme évoqué précédemment, l'accidentalité est plus forte dans les territoires denses. Ainsi, Cholet, Saumur, Angers et sa proche couronne la plus dense située à l'est sont les territoires où le nombre de 75 ans et plus victimes d'accidents de la route pour 10 000 habitants est le plus élevé. L'analyse des territoires peu denses révèle de plus fortes disparités (carte 11). En effet, l'ouest du département affiche une accidentalité faible. Dans la moitié est, les territoires périurbains angevins et plus encore les territoires ruraux à l'ouest et au sud de Saumur présentent des taux élevés quasiment similaires à celui de Cholet (94,4 pour 10 000 habitants). C'est le cas des territoires autour de Gennes (93,1 pour 10 000 habitants) et de Longué-Jumelles (90 pour 10 000 habitants).

Carte 11 : Accidentalité des 75 ans et plus en Maine-et-Loire entre 2010 et 2019



L'analyse de l'accidentalité des automobilistes confirme une suraccidentalité dans le Saumurois et à proximité d'Angers. En effet, en ôtant les piétons et cyclistes, les taux des territoires ruraux prennent plus d'ampleur comparativement à ceux des territoires plus denses et le Saumurois apparaît comme très accidentogène pour les séniors (carte 12). D'ailleurs, la ville de Saumur possède le quatrième taux le plus élevé derrière les territoires autour de Gennes et Longué-Jumelles et les trois communes de la couronne angevine (Saint-Barthélemy-d'Anjou, Trélazé et Les Ponts-de-Cé).

Carte 12 : Accidentalité des automobilistes de 75 ans et plus en Maine-et-Loire entre 2010 et 2019

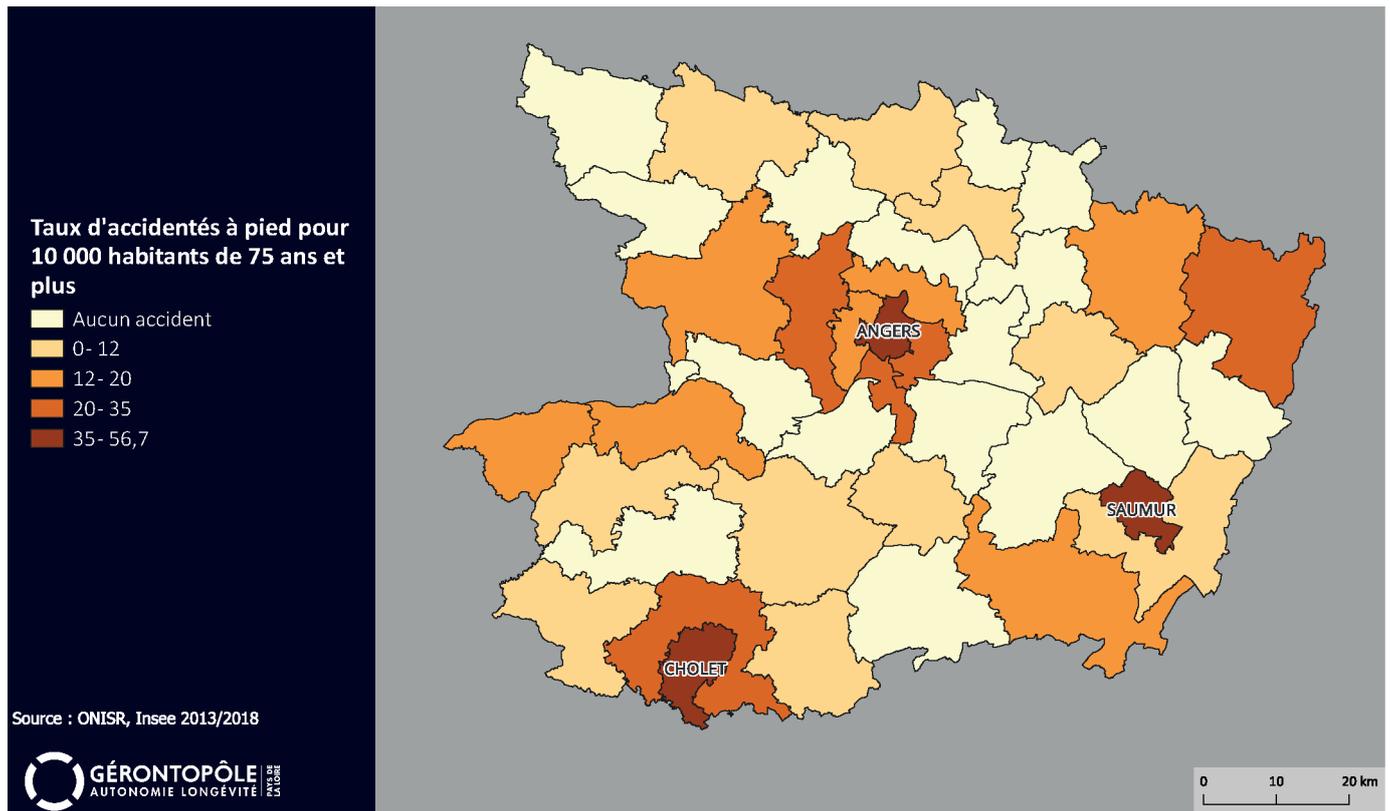


Les deux cartes précédentes, au-delà du rappel que les villes sont les lieux de concentration de l'accidentalité des séniors ont permis de déterminer une forte disparité entre les espaces peu denses du département qui révèle une dichotomie est-ouest où la suraccidentalité se concentre autour d'un axe Angers-Saumur.

B/ Une concentration de l'accidentalité par modes doux dans les villes

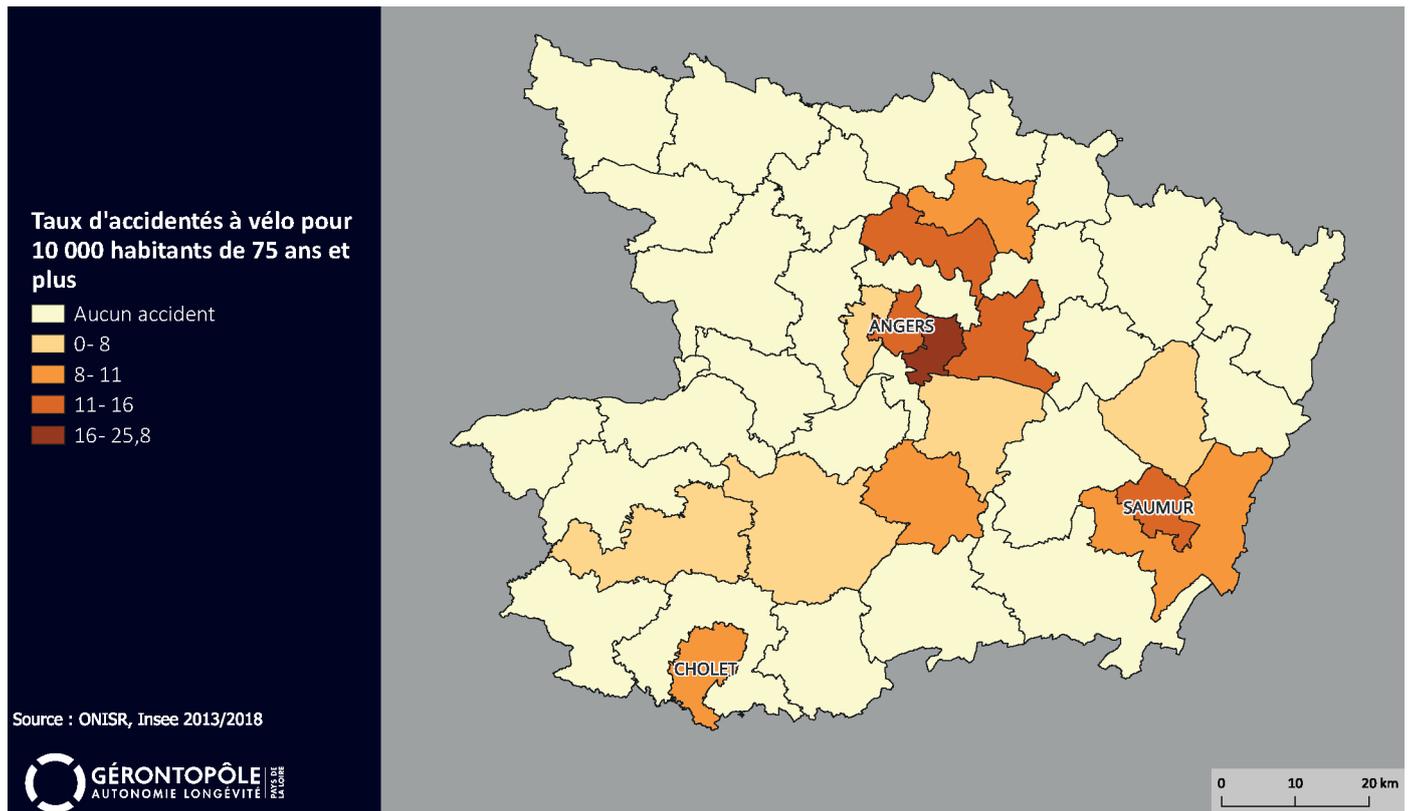
L'accidentalité des piétons âgés de 75 ans et plus se concentre dans les territoires urbains (carte 13). De nombreux espaces ruraux n'ont pas eu à déplorer d'accidents entraînant la blessure ou la mort d'un séniors à pied et les trois villes du département possèdent les trois taux d'accidentalité les plus importants (Angers : 56,7 pour 10 000, Cholet : 49 pour 10 000 et Saumur : 48,1 pour 10 000 ; les autres territoires étant en dessous de 32 pour 10 000). De manière bien moins prononcée, les espaces périurbains proches de Cholet et Angers sont aussi concernés par un nombre conséquent de piétons de 75 ans et plus blessés ou tués. Les territoires ruraux dont les taux apparaissent comme assez importants sont à prendre avec un certain recul. En effet, en dehors de Mauges-sur-Loire et du sud du Saumurois où on dénombre quatre piétons de 75 ans et plus blessés ou tués, les autres n'ont que deux victimes à déplorer et les écarts de taux se font surtout en fonction de la population des territoires.

Carte 13 : Accidentalité des piétons de 75 ans et plus en Maine-et-Loire entre 2010 et 2019



L'accidentalité des séniors à vélo suit la même logique que celle décrite pour les piétons, mais de manière encore plus concentrée (carte 14). En effet, la grande majorité des territoires n'ont connu aucun accident ayant entraîné la mort ou la blessure de cyclistes de 75 ans et plus. En dehors de Cholet, Saumur, Angers et des trois communes de l'Est angevin (Saint-Barthélemy-d'Anjou, Trélazé, Les Ponts-de-Cé), les taux affichés ne correspondent qu'à deux accidents au maximum et ne doivent pas être source d'interprétation. Entre ces quatre territoires, celui autour de Trélazé se démarque tout de même avec un taux bien supérieur (25,8 pour 10 000 contre 15,4 à Angers, 13,3 à Saumur et 10,9 à Cholet).

Carte 14 : Accidentalité des cyclistes de 75 ans et plus en Maine-et-Loire entre 2010 et 2019



L'accidentalité à pied comme à vélo concerne majoritairement les territoires denses du département. Si le nombre de cyclistes de 75 ans et plus tués ou blessés en ville est sans comparaison avec celui des automobilistes, l'accidentalité piétonne des seniors est plus importante à Angers comme à Cholet que l'accidentalité en voiture. En revanche, à Saumur, ville plus petite, l'accidentalité piétonne (48,1 pour 10 000 habitants) des seniors, assez proche de celles de Cholet et Angers, est bien moins importante que l'accidentalité automobile (80,1 pour 10 000 habitants). Cet écart important rapproche Saumur des caractéristiques des territoires peu denses du Département qui sont avant tout concernés par le risque automobile pour les seniors.

L'accidentalité dans le Maine-et-Loire suit les logiques nationales de sous-représentation des 75 ans et plus. Les principes de différenciation entre les espaces urbains et ruraux sont également visibles. Ainsi, les accidents de piétons et cyclistes sont beaucoup plus fréquents dans les territoires urbains alors que les territoires moins denses ont une accidentalité touchant essentiellement des automobilistes. En revanche, contrairement à la mortalité, ce sont les territoires urbains qui concentrent l'accidentalité de moindre intensité (blessés légers, blessés graves). Si Angers et Cholet correspondent au profil qui vient d'être décrit, Saumur se démarque en ayant des taux d'accidents piétons proches des deux autres villes, mais des taux d'accidents très élevés pour un territoire urbain. En dehors de ces grandes villes du département, un axe entre Saumur et Angers se dégage. Les territoires situés dans le quart sud-est du département recensent plus d'accidents de personnes de 75 ans et plus que les autres territoires et un nombre d'accidents plus important pour les séniors que les autres au regard de leur poids démographique.

À retenir

- Les séniors sont sous-représentés dans le nombre d'accidents de la route.
- Les espaces les plus denses sont ceux où l'accidentalité est la plus élevée, mais aussi ceux où la mortalité est la plus faible.
- La ville de Saumur se démarque de Cholet et Angers par sa forte accidentalité automobile, bien plus importante que celle des piétons qui, elle, est similaire dans les trois villes.
- L'accidentalité est plus forte dans les territoires peu denses entre Angers et Saumur.
- Le Sud du Saumurois a plus de blessés ou tués de 75 ans et plus que pour les jeunes et plus d'accidents concernant les 75 ans et plus qu'ailleurs dans le Département.

III/ Responsabilité

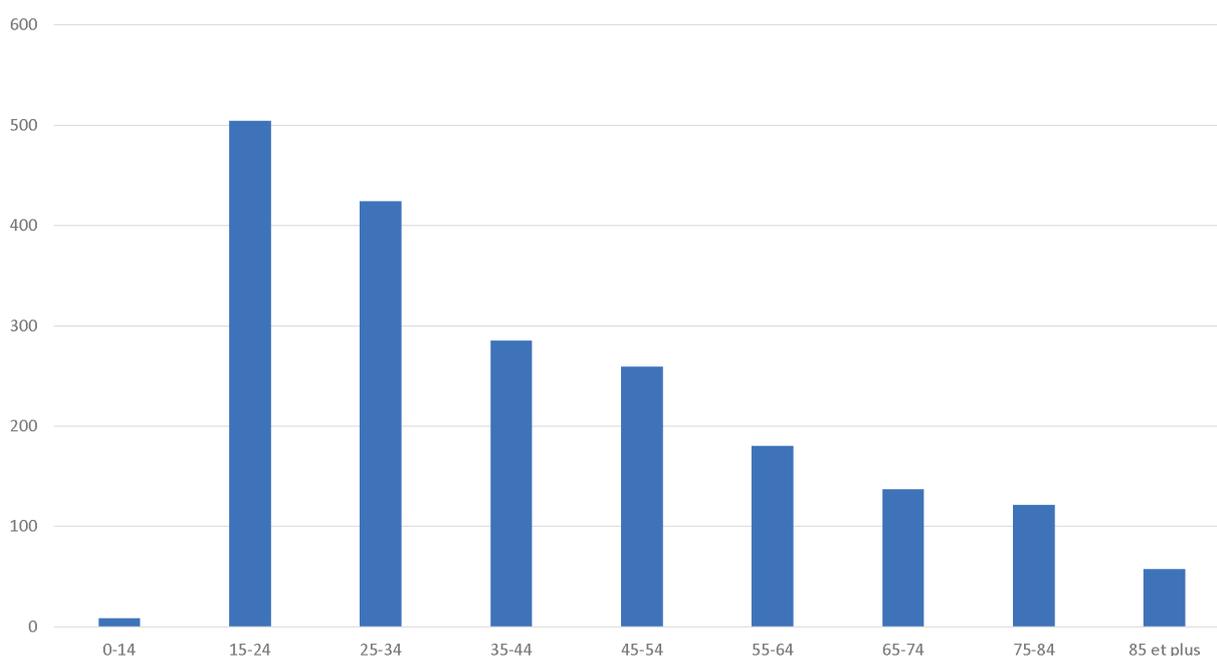
Cette partie a pour objectif d'analyser la responsabilité des seniors dans les accidents de la route au regard des débats existants sur la dangerosité que représentent les conducteurs âgés. Dans ce cadre, plusieurs approches seront abordées. Dans un premier temps, il s'agira de mesurer la dangerosité générale, le risque de mourir d'un accident de la route dont le responsable présumé est âgé de 75 ans ou plus et d'analyser l'évolution récente de ce risque. Puis, dans un second temps, de comprendre dans quelle mesure, en fonction du mode de déplacement, les seniors impliqués dans un accident en sont les responsables présumés.

A/ Des seniors responsables de peu de morts sur la route mais des dynamiques inquiétantes

1/ Un faible nombre de personnes tuées dans des accidents dont la responsabilité présumée est attribuée à un senior expliqué par un nombre de déplacements plus faible

Afin de mesurer la responsabilité des personnes âgées de 75 ans et plus dans la mortalité routière, trois graphiques ont été réalisés. Ils présentent le nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route en fonction du responsable présumé (sur les 5 439 morts, la responsabilité des accidents ayant causé 545 morts n'a pu être attribuée). Le graphique 13 expose des valeurs absolues pour mesurer le nombre réel de personnes tuées et les deux autres relativisent ces valeurs par le nombre d'habitants et le nombre de déplacements. Il illustre ainsi le risque de mourir d'un accident de la route en fonction de l'âge du responsable présumé de l'accident.

Graphique 13 : Nombre de personnes tuées lors d'accidents selon l'âge du responsable présumé dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019

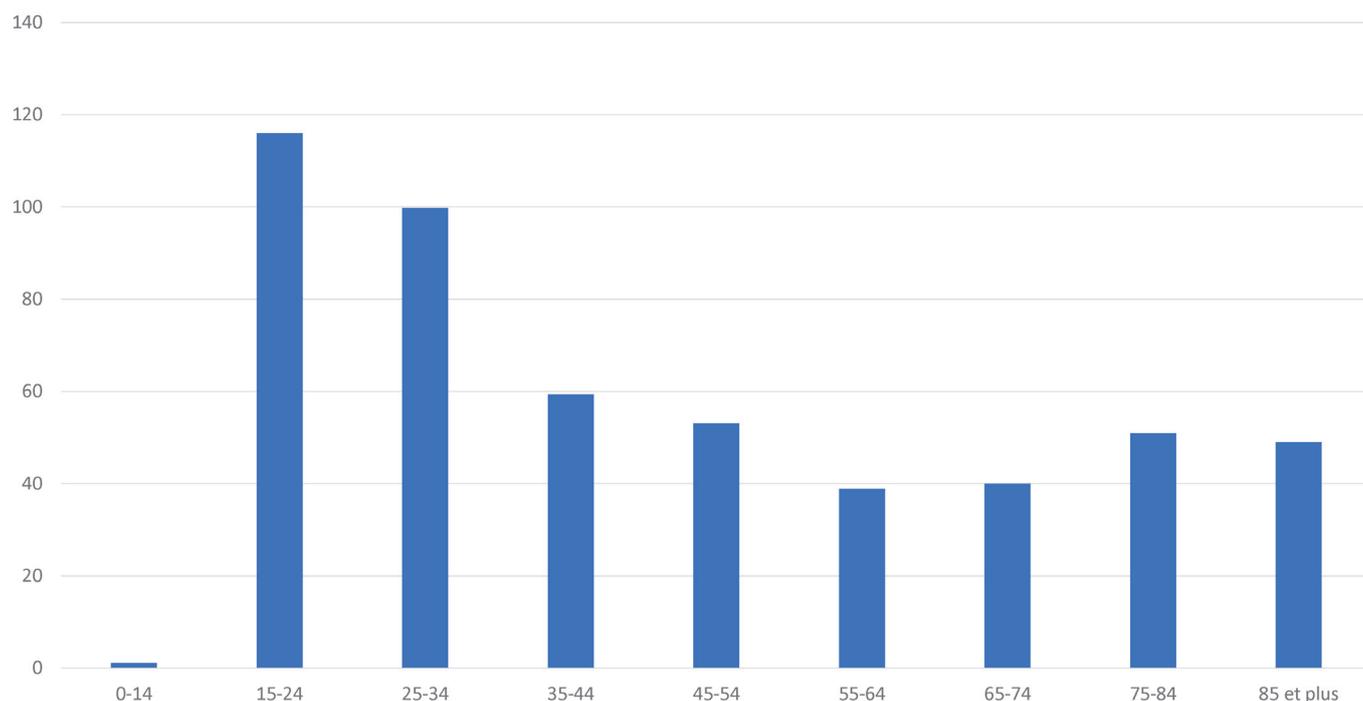


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Le nombre de personnes tuées décroît avec l'âge des responsables d'accidents mortels à partir de la tranche d'âge des 15-24 ans dans laquelle on trouve les plus jeunes conducteurs (graphique 13). Durant la période 2010-2019, les 15-24 ans ont été les responsables présumés de la mort de 507 personnes. Les 85 ans et plus ont été les responsables présumés de 57 décès. Ainsi, les personnes âgées sont responsables présumés d'une faible partie des morts tués lors d'un accident de la route.

Graphique 14 : Nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route selon l'âge du responsable présumé pour 100 000 habitants entre 2010 et 2019

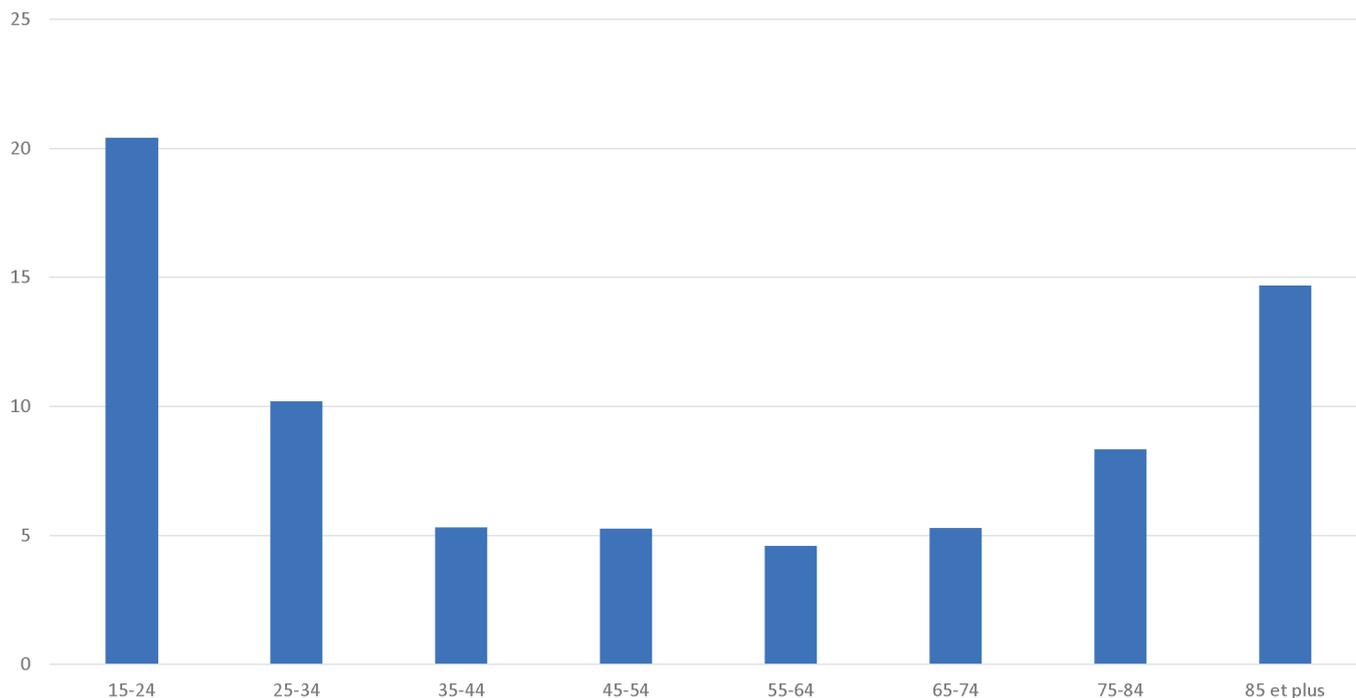


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Si les valeurs absolues permettent de mesurer le risque pour tout un chacun de décéder dans un accident en fonction de l'âge du responsable, relativiser ces valeurs par le nombre de personnes permet d'estimer la dangerosité que représente une population. Les plus jeunes sont toujours ceux qui causent le plus de morts alors qu'une partie non négligeable des 15-24 ans ne conduit pas avec 116 personnes tuées pour 100 000 habitants. Pour les 35 ans et plus, les valeurs oscillent entre 39 et 59. Les seniors se situent entre ces deux valeurs avec 51 pour les 75-84 ans et 49 pour les 85 ans et plus (graphique 14).

Graphique 15 : Nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route en fonction de l'âge du responsable présumé pour 100 millions de déplacements dans les Pays de la Loire* entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee, EMP 2019

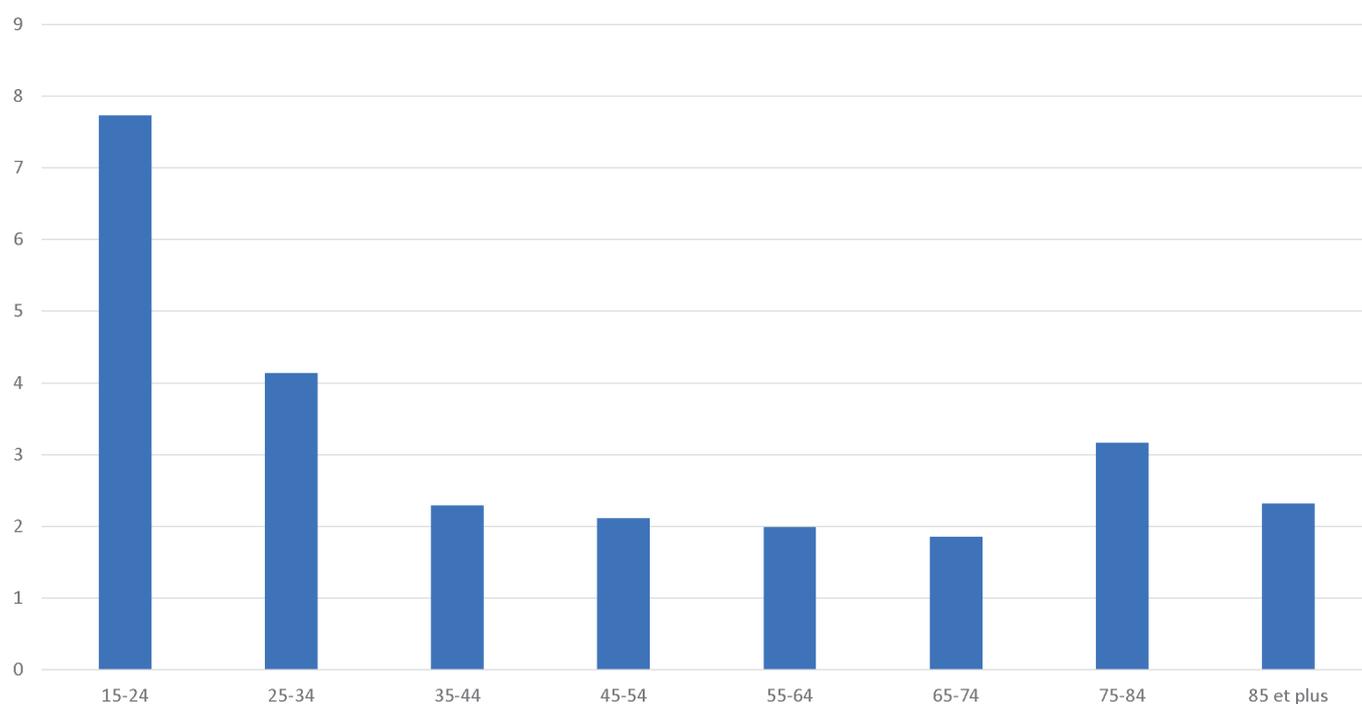
Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

*utilisation du nombre de déplacements piétons, deux-roues et comme conducteurs de voiture ou véhicule utilitaire par tranche d'âge en France et du nombre d'habitants en Pays de la Loire pour relativiser

Relativiser le nombre de personnes tuées par le nombre de déplacements des différentes tranches d'âge permet d'intégrer une nouvelle dimension à l'analyse du risque. Il s'agit d'apprécier la dangerosité de personnes se déplaçant en fonction de leur âge. Dans ce cadre-là, ce sont les plus jeunes puis les plus âgés qui sont le plus souvent responsables présumés des morts (graphique 15). Si pour les jeunes, tous les graphiques montrent leur plus grande responsabilité dans la mortalité routière, ce dernier diffère pour les personnes âgées et notamment pour les 85 ans et plus. Ceci signifie que leur faible nombre de déplacements est une explication à la faible mortalité routière dont ils sont responsables. Or, dans les années à venir, les plus âgés seront plus nombreux du fait de la transition démographique. De plus, les futures générations de personnes âgées de 75 ans et plus sont celles qui ont grandi avec la démocratisation de la voiture (les conducteurs automobiles étant responsables présumés de 70 % des morts dans les Pays de la Loire) et le développement de la possession du permis et de la conduite des femmes.

Toutefois, le nombre d'accidents n'étant pas proportionnel au nombre de kilomètres parcourus (plus on conduit, moins on a d'accidents par kilomètre), il est possible d'imaginer que la hausse potentielle soit contenue.

Graphique 16 : Nombre de personnes tuées non-responsables lors d'accidents de la route en fonction de l'âge du responsable présumé pour 100 millions de déplacements dans les Pays de la Loire* entre 2010 et 2019



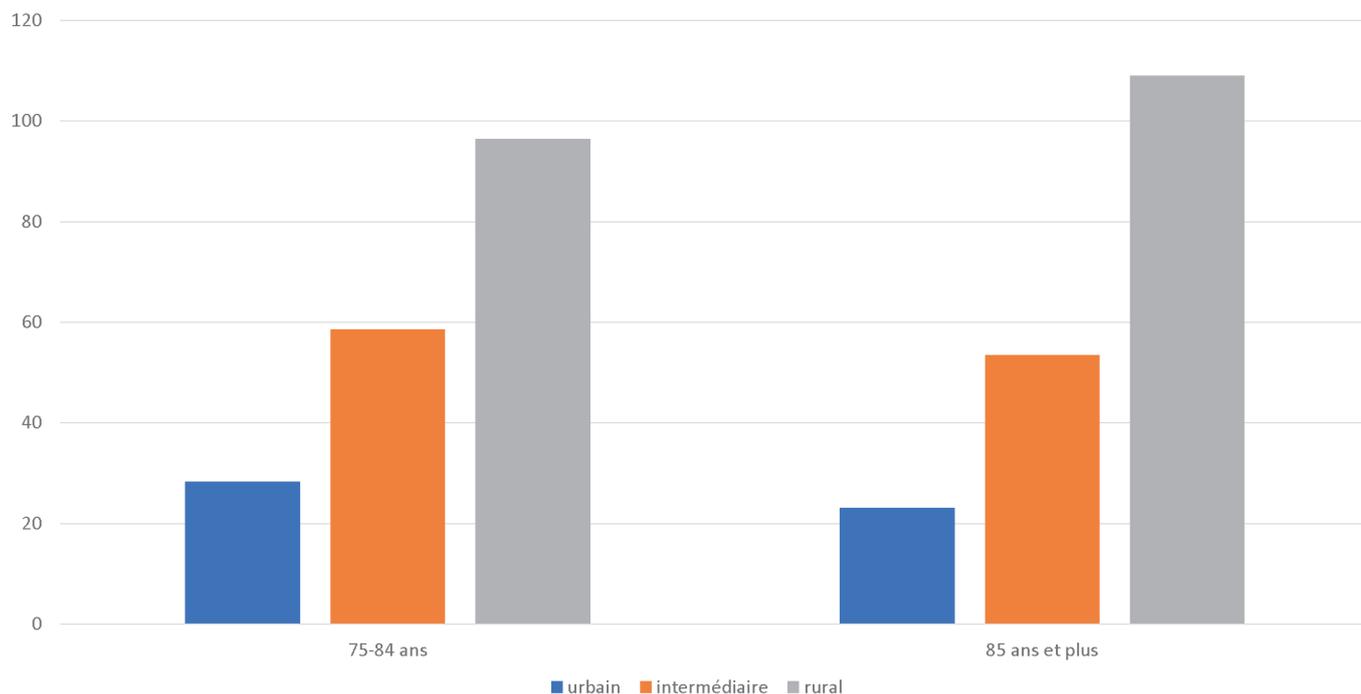
Source des données : ONISR, 2010-2019, EMP, 2019, Insee, 2010-2019

Traitement et réalisation : AURA et Gérontopôle des Pays de la Loire

*utilisation du nombre de déplacements piétons, deux-roues et comme conducteurs de voiture ou véhicule utilitaire par tranche d'âge en France et du nombre d'habitants en Pays de la Loire pour relativiser.

Si on exclut de l'analyse des morts les responsables présumés des accidents et que l'on s'intéresse uniquement aux morts non responsables de l'accident, les 85 ans et plus apparaissent beaucoup moins dangereux pour les autres que ne le laissait penser les graphiques précédents (graphique 16). En effet, sur les 57 morts issus d'accidents dont le responsable présumé avait 85 ans ou plus, seules 9 personnes décédées ne sont pas les responsables de ces accidents. Autrement dit, les 85 ans et plus responsables présumés d'accidents mortels sont souvent les seules personnes tuées des accidents qu'ils ont provoqués. En revanche, pour les 75-84 ans, le rapport entre personnes tuées non-responsables présumées et celles qui sont responsables présumées de l'accident est similaire aux autres tranches d'âges.

Graphique 17 : Nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route dont le responsable présumé avait 75 ans ou plus pour 100 000 habitants en fonction du type de territoire dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee

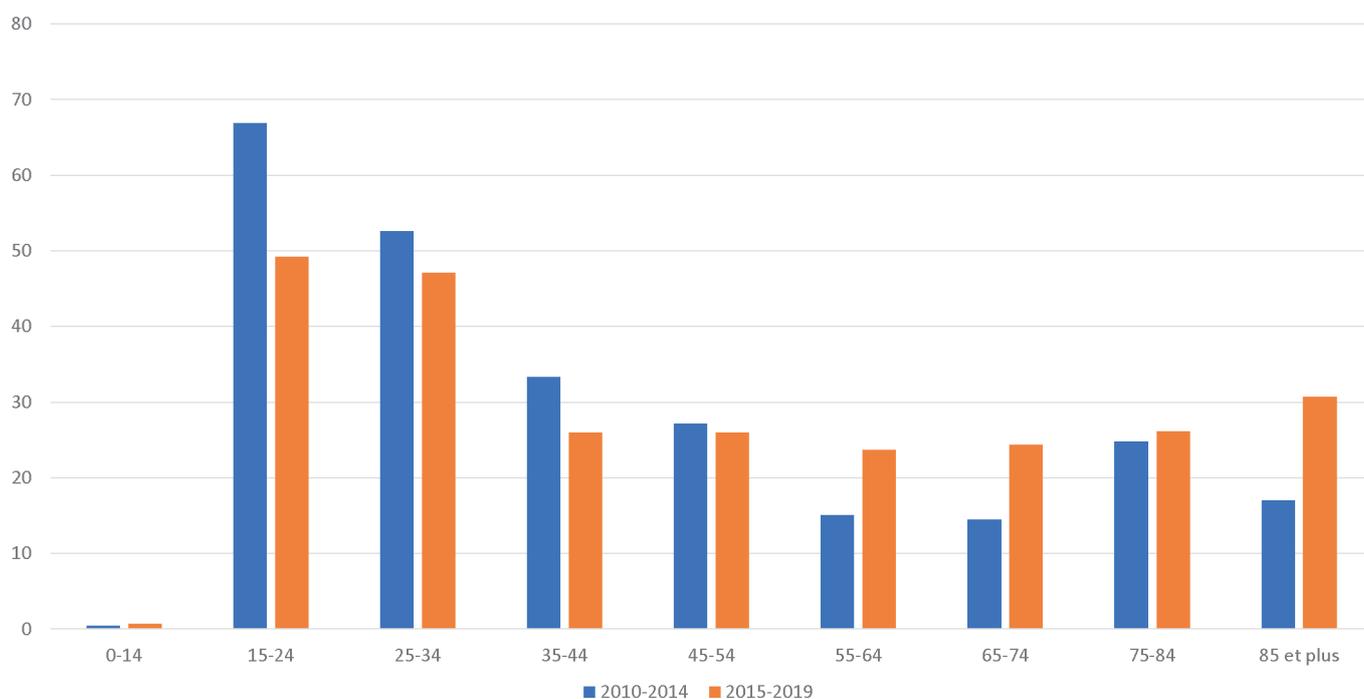
Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

D'un point de vue territorial (cf. Méthodologie p.6), le nombre de morts issus d'accidents dont la responsabilité présumée a été attribuée à une personne âgée de 75 ans ou plus est plus important dans les territoires les moins denses (graphique 17). Cette distinction territoriale est encore plus forte chez les 85 ans et plus. Cela s'explique par l'usage de la voiture individuelle pour la vie quotidienne dans des territoires moins pourvus en modes de transport alternatifs.

2/ Une évolution récente chez les plus âgés et les futurs seniors plutôt négative

Si le risque de mourir des suites d'un accident de la route dont le responsable est une personne âgée est faible, les dynamiques observées entre les années 2010-2014 et 2015-2019 posent question.

Graphique 18 : Nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route en fonction de l'âge du responsable présumé pour 100 000 habitants dans les Pays de la Loire pour les périodes 2010-2014 et 2015-2019

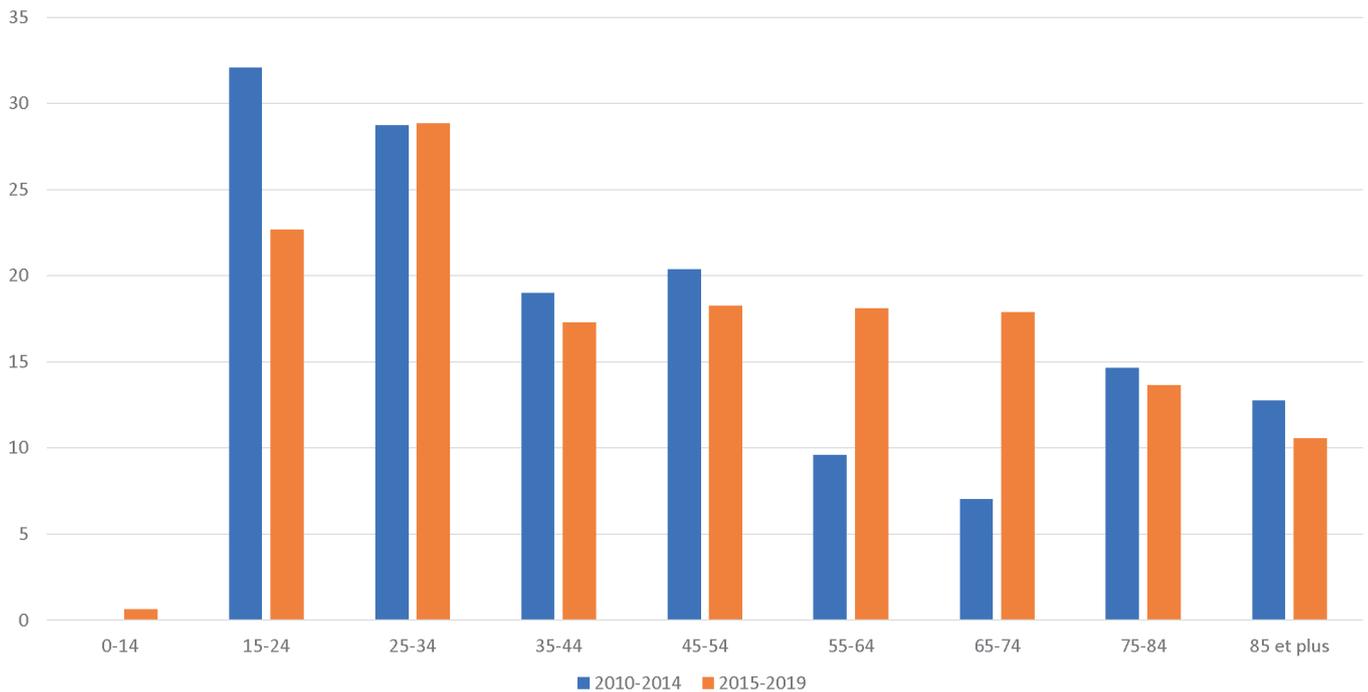


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

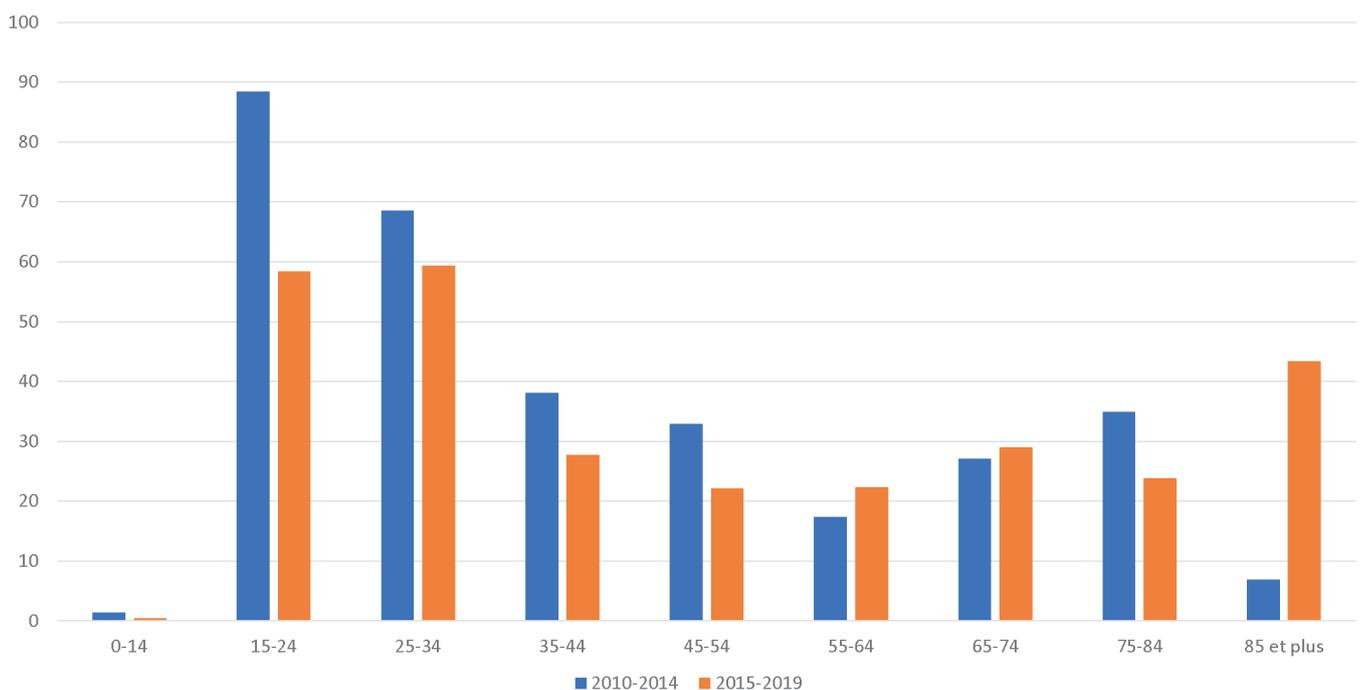
En, effet, le nombre de personnes tuées est en diminution pour toutes les tranches d'âge en deçà de 55 ans et en augmentation pour les 55 ans et plus dans les Pays de la Loire entre 2010-2014 et 2015-2019 (graphique 18). Le nombre de personnes tuées lors d'accidents dont le responsable présumé avait entre 55 et 74 ans ou 85 ans et plus a presque été doublé entre les deux périodes d'étude. Pour la tranche des 75-84 ans, la stabilité entre les deux périodes peut notamment s'expliquer par un comportement plus prudent et par des capacités sensorielles et psychomotrices encore peu altérées.

Graphique 19 : Nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route en fonction de l'âge du responsable présumé dans les territoires urbains des Pays de la Loire pour 100 000 habitants pour les périodes 2010-2014 et 2015-2019



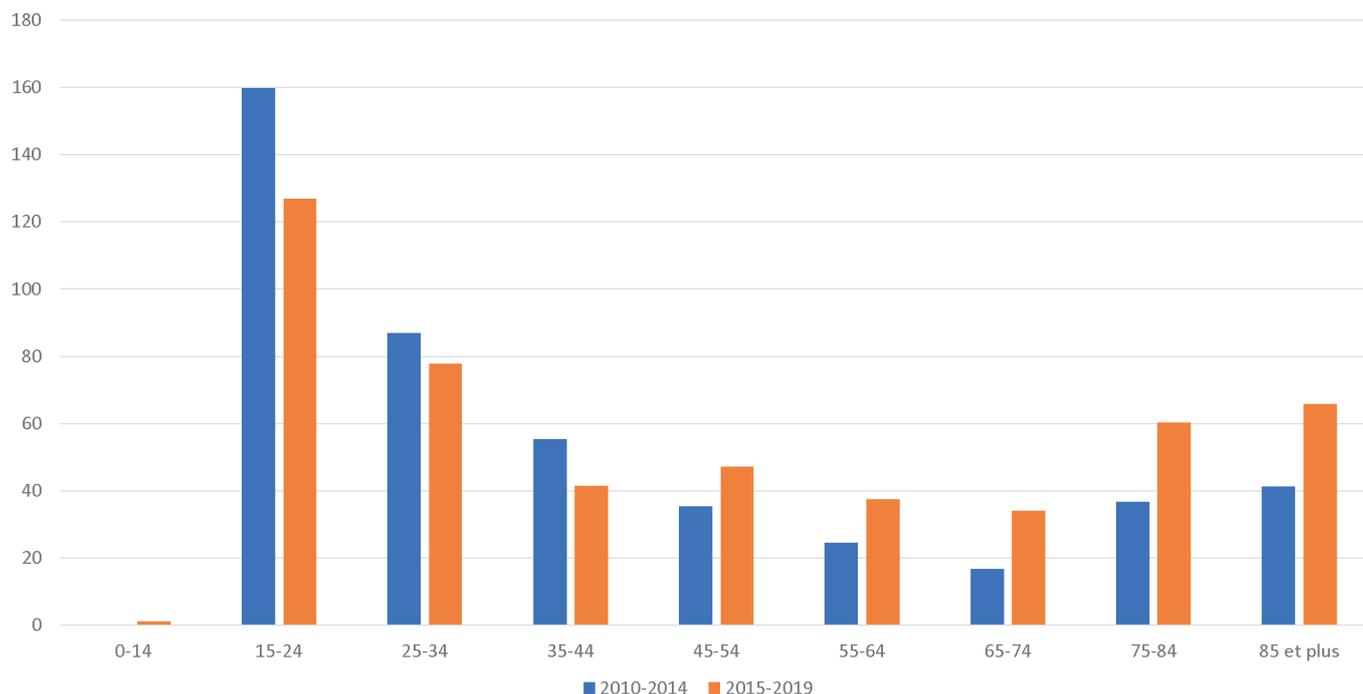
Sources : ONISR, Insee
 Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Graphique 20 : Nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route en fonction de l'âge du responsable présumé dans les territoires intermédiaires des Pays de la Loire pour 100 000 habitants pour les périodes 2010-2014 et 2015-2019



Sources : ONISR, Insee
 Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Graphique 21 : Nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route en fonction de l'âge du responsable présumé dans les territoires ruraux des Pays de la Loire pour 100 000 habitants pour les périodes 2010-2014 et 2015-2019



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

L'approfondissement de l'analyse de l'évolution des tués en fonction de l'âge du responsable par territoire met en lumière des différences spatiales. Si les territoires ruraux présentent des tendances proches de celles de la Région à l'exception des 75-84 ans pour lesquels l'augmentation est plus prononcée (graphique 21), dans les territoires urbains, l'augmentation du nombre de tués est très forte pour les jeunes retraités et personnes proches de la retraite, mais en diminution pour les 75 ans et plus (graphique 19). Pour les plus âgés, l'augmentation est très importante dans les territoires intermédiaires (graphique 20).

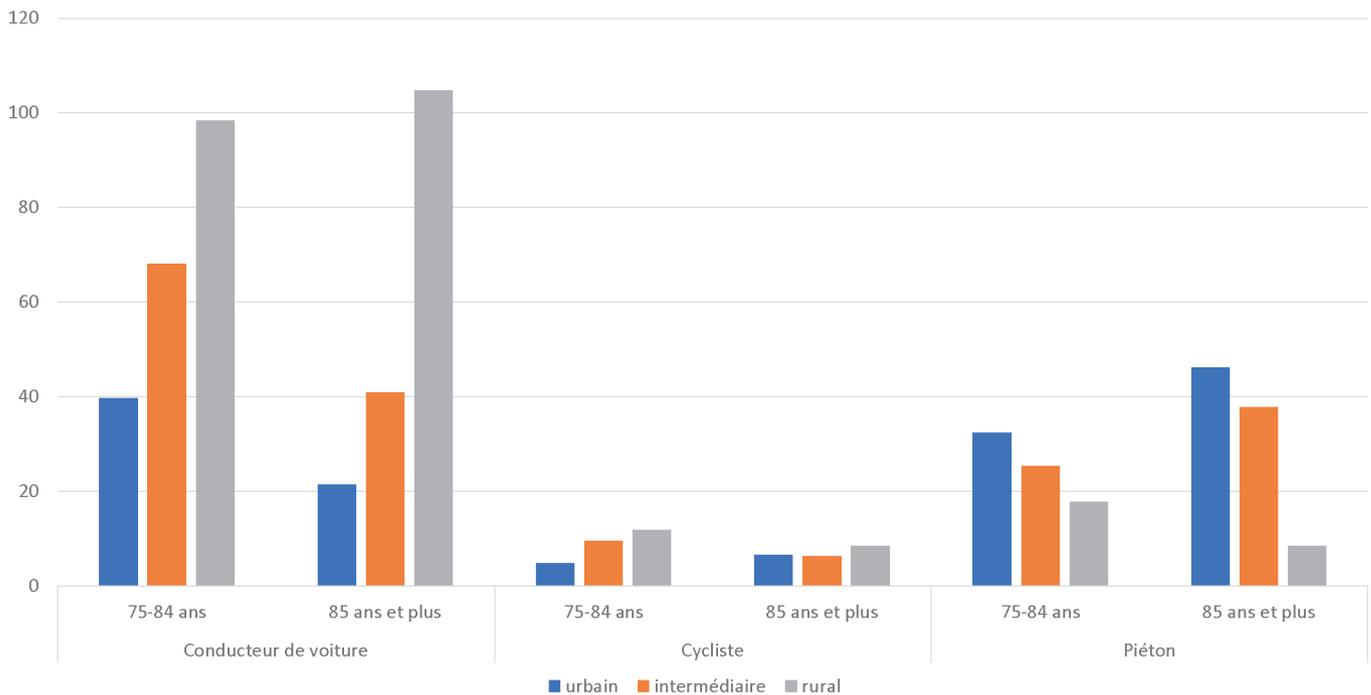
Si le risque d'être tué à l'issue d'un accident dont le responsable présumé a 75 ans ou plus est faible, le nombre de personnes tuées dans des accidents dont le responsable présumé a 75 ans ou plus est important, rapporté au nombre de déplacements. Or, avec la transition démographique et le vieillissement de générations qui auront grandi avec la démocratisation de la voiture et la conduite plus fréquente des femmes, le nombre de déplacements en voiture pourrait croître dans les années à venir augmentant potentiellement l'accidentalité des seniors. En effet, les analyses sur les phénomènes sociaux en fonction des tranches d'âges sont confrontées aux effets liés à l'âge et aux effets liés aux générations qui partagent dans leur histoire de vie des événements et des cultures communs. Or, ceux qui avaient entre 55 et 74 ans la décennie dernière en ont dix de plus pour cette décennie et en auront vingt de plus la décennie prochaine. Ainsi, l'observation d'une hausse de la responsabilité dans les tranches d'âge précédant celles qui sont l'objet de cette étude fait partie des indicateurs suggérant une potentielle aggravation de la situation.

B/ Analyse de l'implication dans les accidents mortels par mode

Après avoir traité la question du risque que représentent les seniors dans la mortalité routière, cette partie a pour rôle de comparer les degrés d'implication dans les accidents mortels des 75 ans et plus en fonction du mode de déplacement et des territoires. Pour cela, trois modes (automobilistes, cyclistes et piétons) et trois types de territoires (urbain, intermédiaire et rural ; cf. tableau 7) font l'objet d'une analyse.

D'un point de vue général, l'implication des seniors dans des accidents mortels concerne d'abord les automobilistes, puis les piétons et enfin les cyclistes, sauf dans les espaces urbains où les piétons de 85 ans et plus sont plus souvent impliqués que les conducteurs de voiture (graphique 22). Les conducteurs âgés de voitures sont plus régulièrement impliqués quand la densité diminue. C'est aussi le cas dans une moindre mesure des cyclistes. En revanche, les piétons âgés connaissent plus d'accidents mortels à mesure que la densité augmente.

Graphique 22 : Nombre de personnes de 75 ans et plus impliquées dans des accidents mortels en fonction du mode et du type de territoire pour 100 000 habitants dans les Pays de la Loire



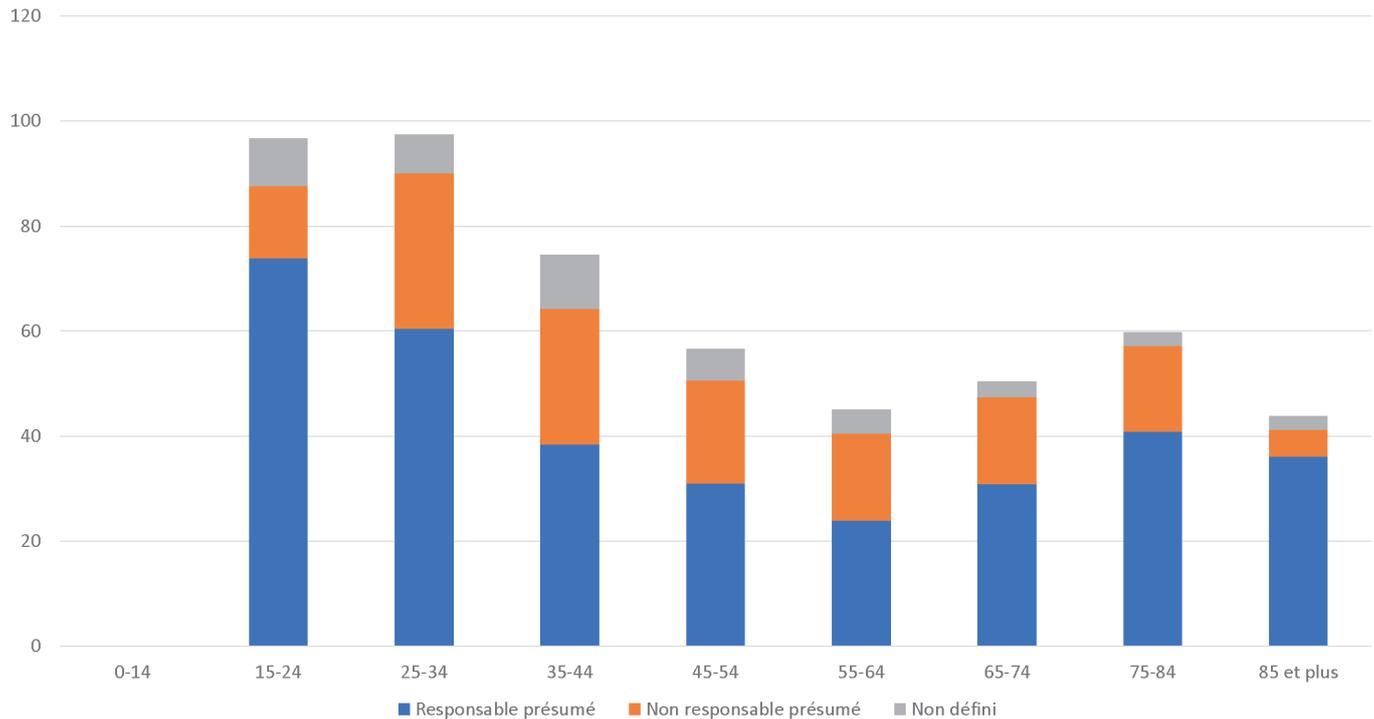
Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

2/ Des conducteurs âgés souvent responsables mais pas si souvent impliqués dans des accidents mortels

Dans la région des Pays de la Loire, le nombre d'automobilistes conducteurs âgés impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants se situe dans des valeurs moyennes par rapport aux autres tranches d'âge (niveau un peu plus élevé pour les 75-84 ans). Toutefois, la part de responsables est plus élevée, notamment pour les 85 ans et plus. Dans cette tranche d'âge, plus de 80 % des conducteurs impliqués dans un accident mortel en sont responsables (graphique 23).

Graphique 23 : Automobilistes conducteurs impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019

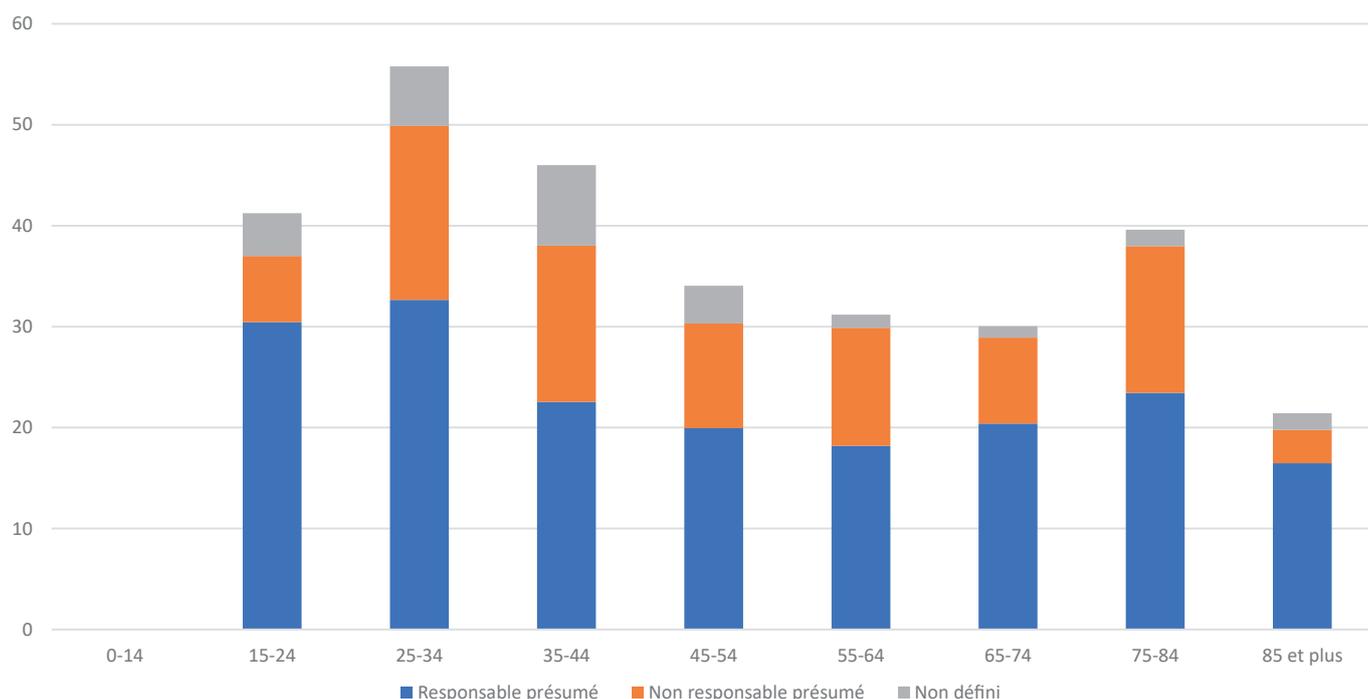


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

L'analyse territoriale de l'accidentalité révèle des tendances entre les différentes classes d'âge similaires, les chiffres étant plus importants à mesure que la densité de population diminue, comme évoquée au début de cette partie. Dans l'urbain toutefois, le nombre de personnes ayant entre 75 et 84 ans est un peu plus élevé qu'attendu, notamment pour les personnes non responsables (graphique 24). À l'inverse, dans les territoires intermédiaires, il est peu moins élevé pour les 85 ans et plus (graphique 25). Dans les territoires ruraux (graphique 26) où le nombre de séniors impliqués dans un accident comme conducteur est le plus élevé, cette fois-ci, les 85 ans et plus sont plus souvent concernés et avec une proportion de responsables présumés très importante.

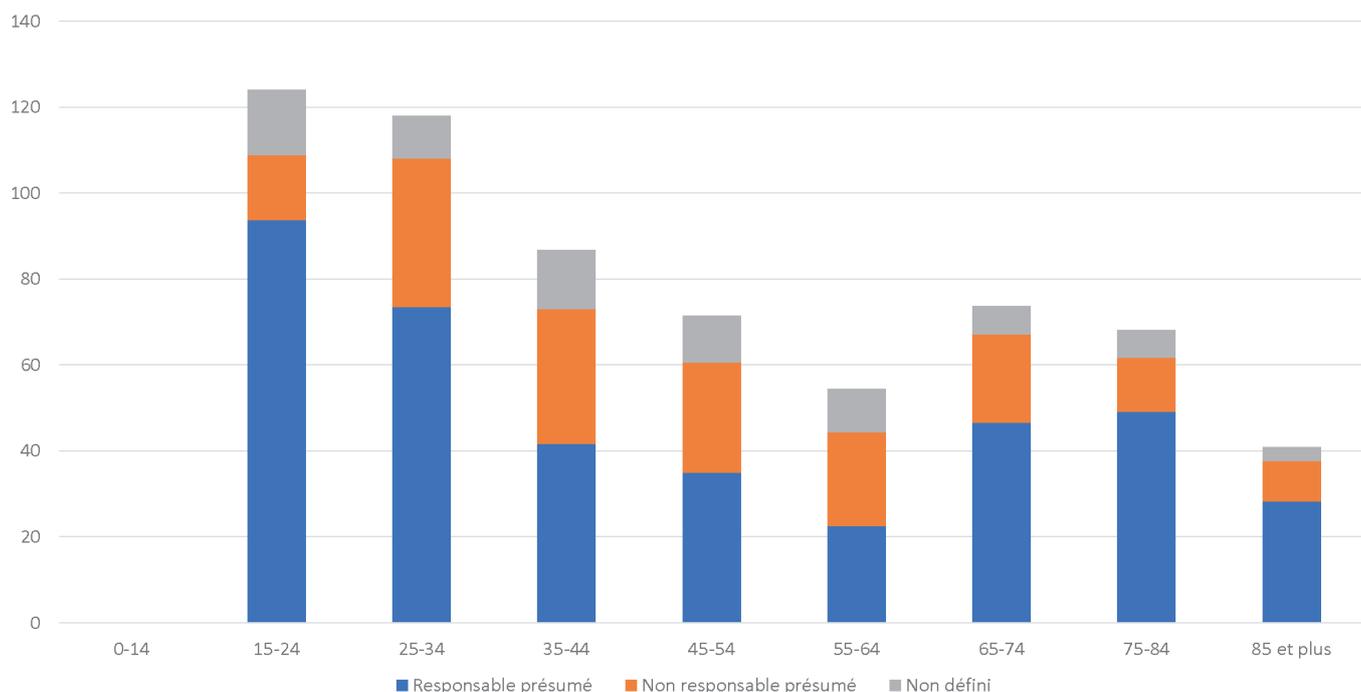
Graphique 24 : Automobilistes conducteurs impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants dans les territoires urbains des Pays de la Loire entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

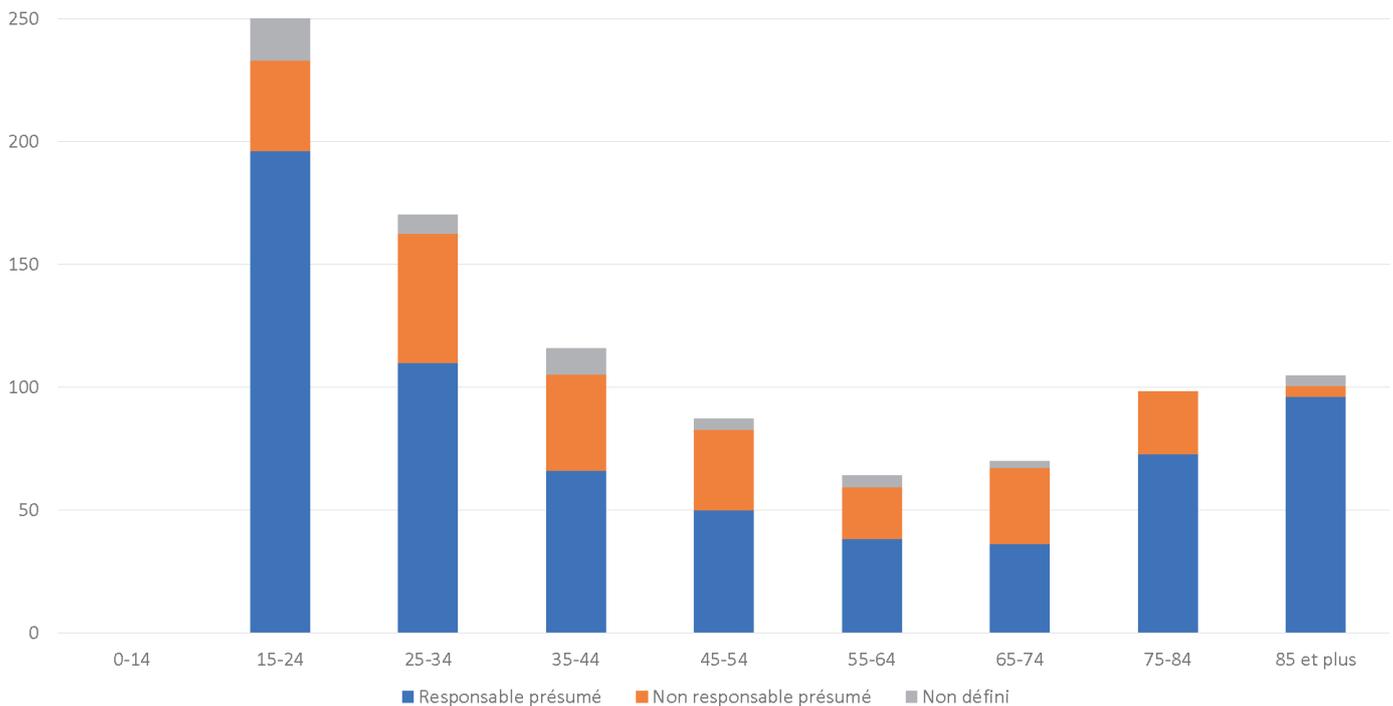
Graphique 25 : Automobilistes conducteurs impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants dans les territoires intermédiaires des Pays de la Loire entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Graphique 26 : Automobilistes conducteurs impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants dans les territoires ruraux des Pays de la Loire entre 2010 et 2019



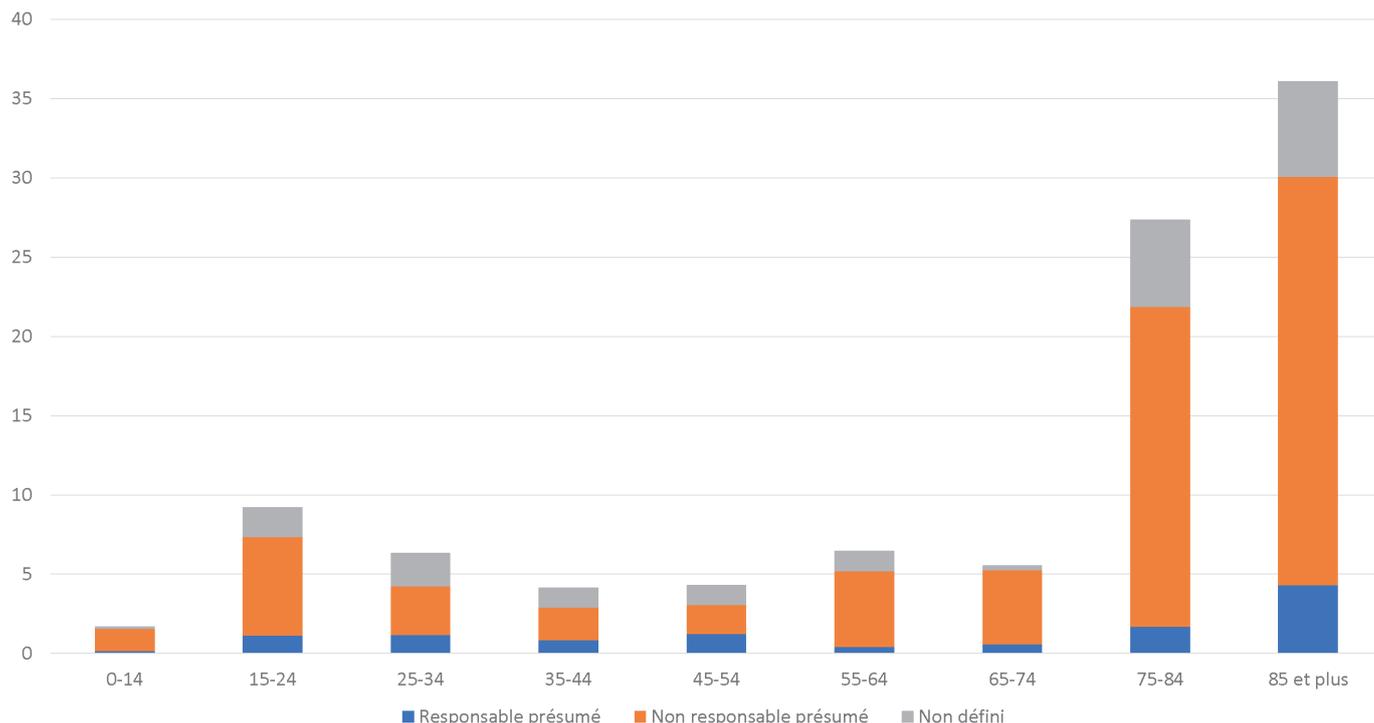
Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

3/ Des piétons âgés plus souvent victimes d'accident

Sans surprise, les piétons âgés sont bien plus souvent impliqués dans des accidents mortels que les autres tranches d'âge. Dans les accidents mortels impliquant des piétons, bien souvent le piéton n'est pas le responsable de l'accident quel que soit l'âge (graphique 27).

Graphique 27 : Piétons impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019

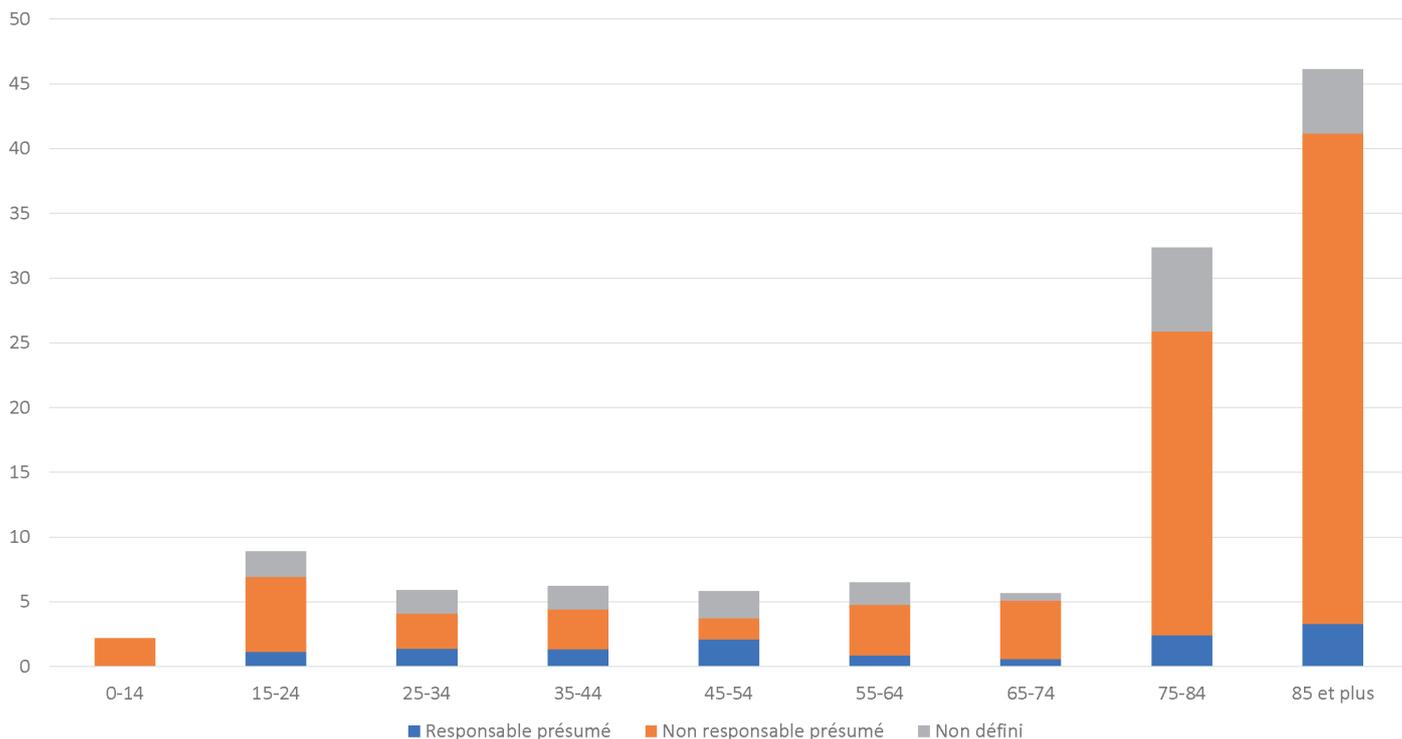


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

L'analyse territoriale de l'implication des piétons selon l'âge dans les accidents mortels confirme la forte part des piétons âgés accidentés dans les territoires urbains et intermédiaires (graphiques 28 et 29). Cependant, dans les territoires ruraux (graphique 30) où le nombre d'accidentés piétons est plus faible, les rapports sont plus équilibrés entre les tranches d'âge. Les 85 ans et plus ne présentent pas le taux le plus important et les 75-84 ans sont juste en dessous des 15-24 ans.

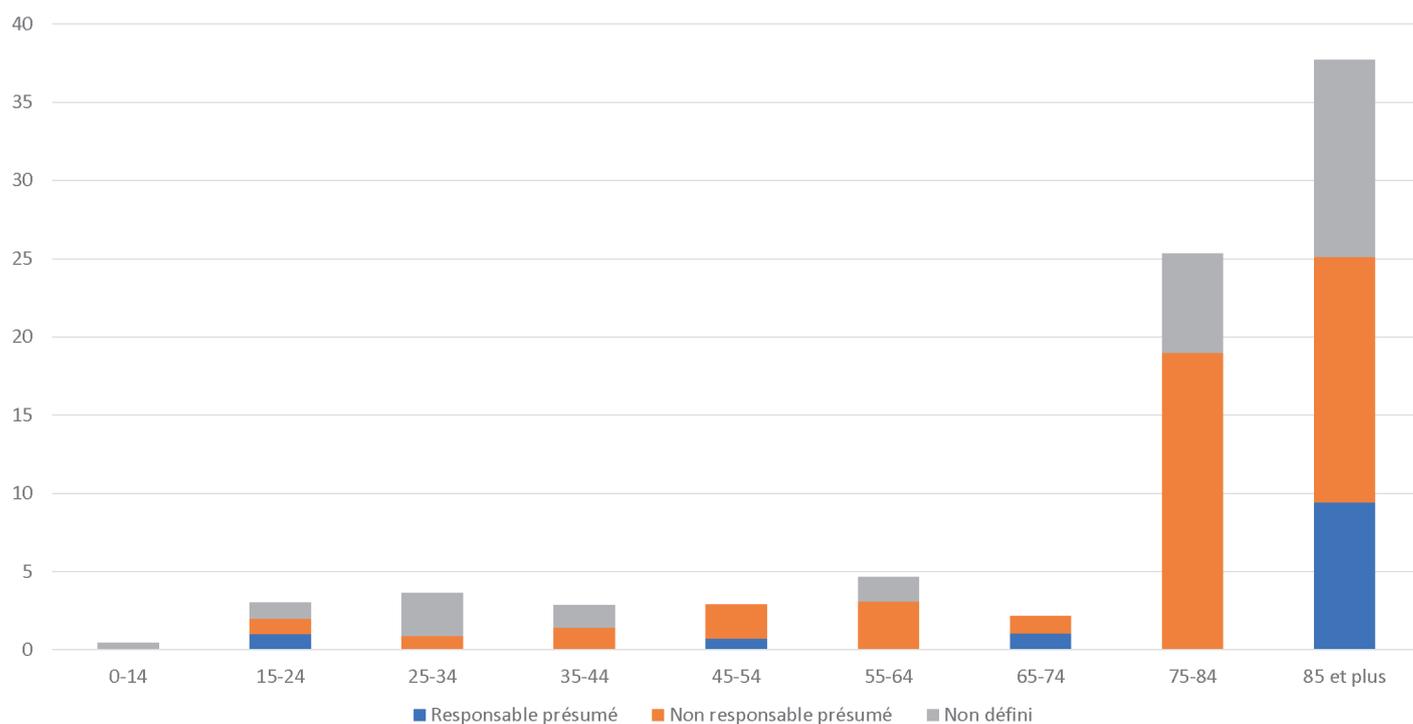
Graphique 28 : Piétons impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants dans les territoires urbains des Pays de la Loire entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

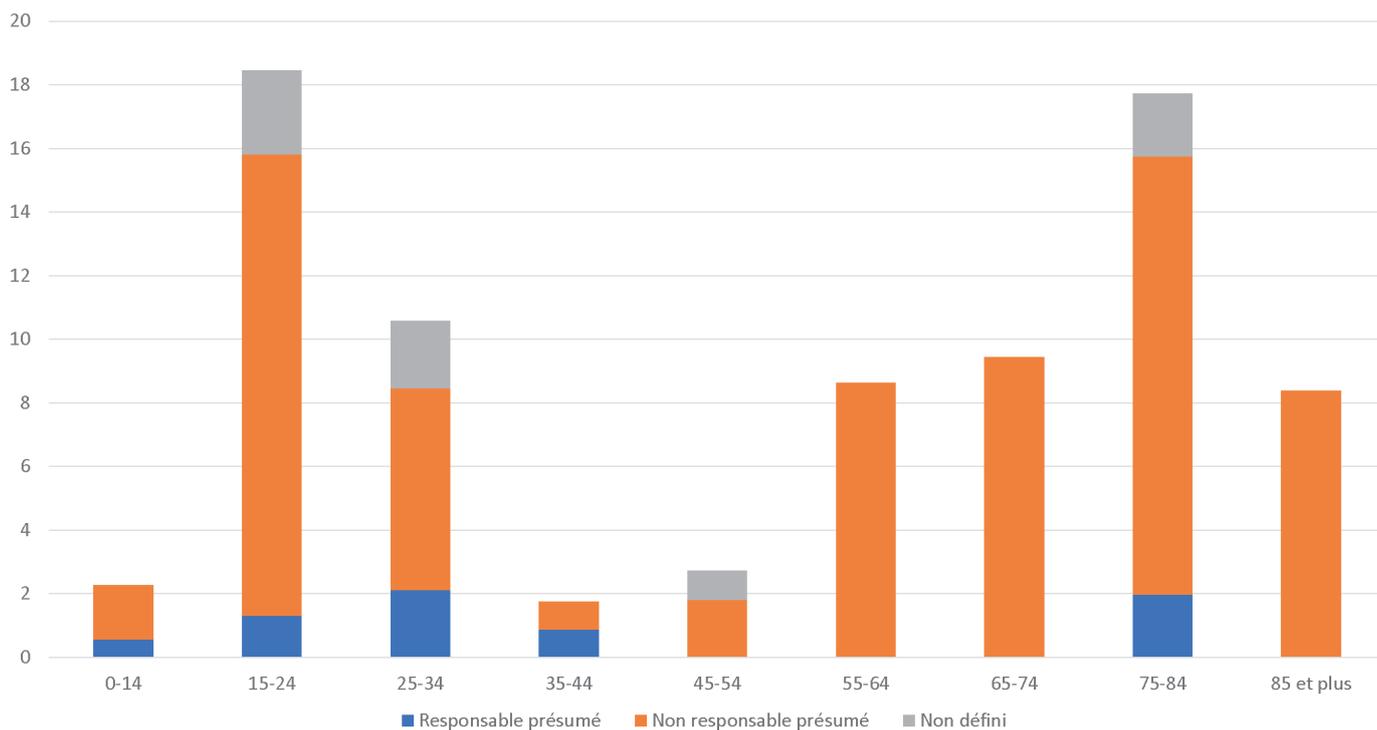
Graphique 29 : Piétons impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants dans les territoires intermédiaires des Pays de la Loire entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Graphique 30 : Piétons impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants dans les territoires ruraux des Pays de la Loire entre 2010 et 2019



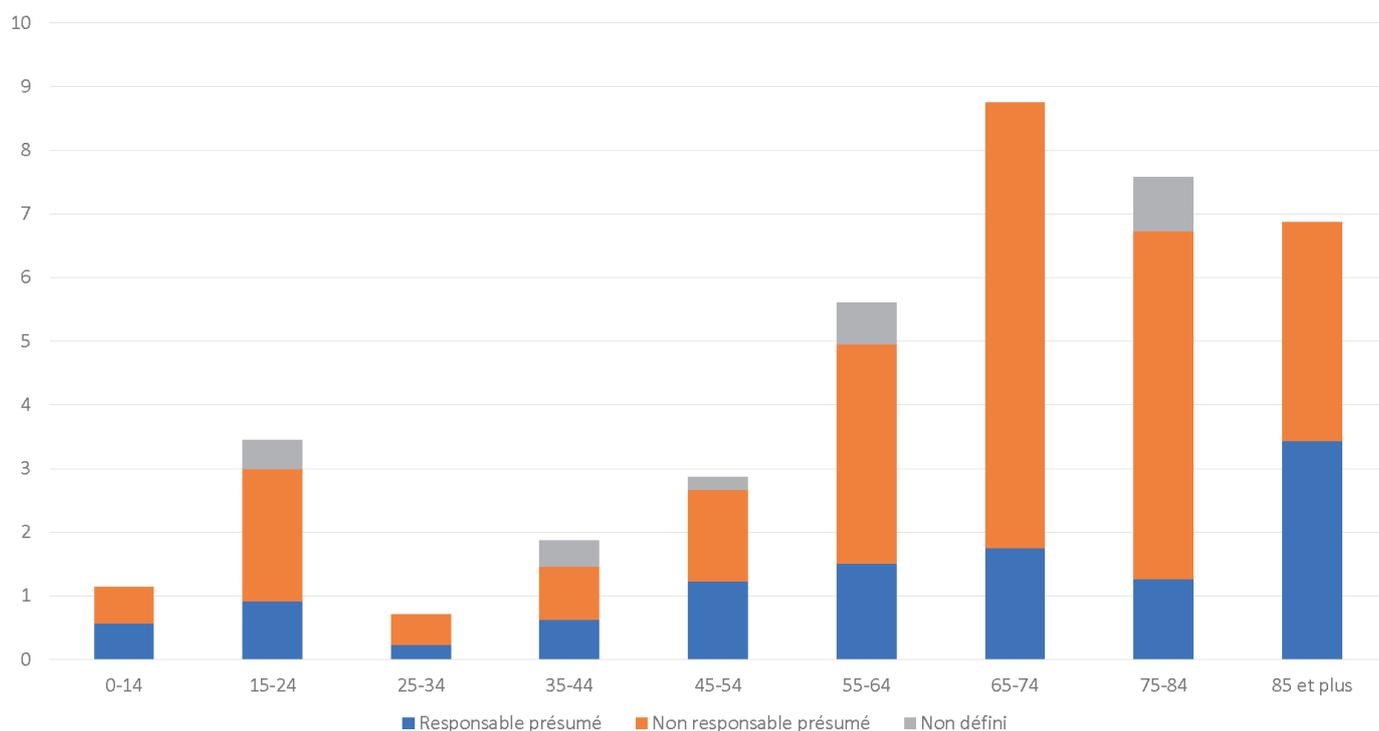
Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

4/ Des cyclistes âgés surreprésentés notamment pour les jeunes retraités

Les cyclistes les plus souvent impliqués dans un accident mortel sont les cyclistes âgés et surtout les jeunes seniors (graphique 31). À l'instar des piétons, les cyclistes âgés ne sont pas le plus souvent responsables des accidents. Toutefois, pour les 85 ans et plus, il y a autant d'accidentés responsables que non responsables impliqués dans un accident mortel. Cette plus forte proportion rappelle celle pour les conducteurs automobiles et laisse penser que les conducteurs les plus âgés, qu'ils conduisent un vélo ou une voiture, sont plus fréquemment responsables des accidents auxquels ils prennent part.

Graphique 31 : Cyclistes impliqués dans un accident mortel pour 100 000 habitants dans les Pays de la Loire entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Si les piétons et les cyclistes âgés sont sur-représentés dans les accidents de la route par rapport aux autres tranches d'âges, les conducteurs de voiture sont, comparativement aux autres tranches d'âge, moins souvent impliqués dans des accidents mortels. Toutefois, quand ils le sont, ils sont plus souvent responsables, notamment pour les 85 ans et plus. Concernant l'analyse territoriale, l'implication dans les accidents mortels suit les logiques déjà évoquées sur la mortalité, à savoir : une accidentalité piétonne croissante avec la densité de population et, à l'inverse, une accidentalité automobile décroissante avec la densité de population. Au-delà de ces logiques, alors que la proportion de personnes âgées dans les piétons accidentés est très importante et bien supérieure à celle des autres classes d'âge, dans les territoires ruraux, ce sont les piétons de 15-24 ans qui sont les plus accidentés.



À retenir

- Le risque d'être tué lors d'un accident de la route dont le responsable est une personne de 75 ans et plus est plus faible que pour toutes les autres tranches d'âges en mesure de conduire.
- Ce risque relativisé par le nombre de déplacements exprime la dangerosité d'un déplacement. Dès lors, la dangerosité des déplacements des séniors est la deuxième plus importante après celle des jeunes conducteurs.
- La transition démographique et le vieillissement de générations qui auront grandi avec la démocratisation de la voiture laissent craindre une augmentation de l'accidentalité des séniors.
- Le nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route dont le responsable a 75 ans et plus augmente en dehors des territoires urbains.
- La croissance du nombre de tués lors d'un accident dont le responsable a entre 55 et 74 ans, alors qu'il diminue chez les moins de 55 ans, est suffisamment forte, bien que pour des valeurs faibles, pour que la question du vieillissement de cette génération se pose.
- Les conducteurs âgés sont peu impliqués dans des accidents mortels. En revanche, dès lors qu'ils le sont, ils sont plus souvent responsables.
- En dehors des territoires ruraux où les jeunes adultes sont aussi concernés, l'accidentalité piétonne concerne essentiellement les 75 ans et plus.
- L'accidentalité cycliste est prononcée chez les plus âgés, mais encore plus chez les jeunes séniors.

IV / Dimension environnementale des accidents sur des territoires ciblés

A/ Des explorations nouvelles concentrées sur 341 accidents

Cette mission exploratoire, point final des analyses quantitatives de l'étude, cherche à compléter le niveau de connaissance sur les accidents des seniors, via l'enrichissement des fichiers BAAC par des données sur l'environnement de l'accident peu ou pas exploitées par l'OSNIR.

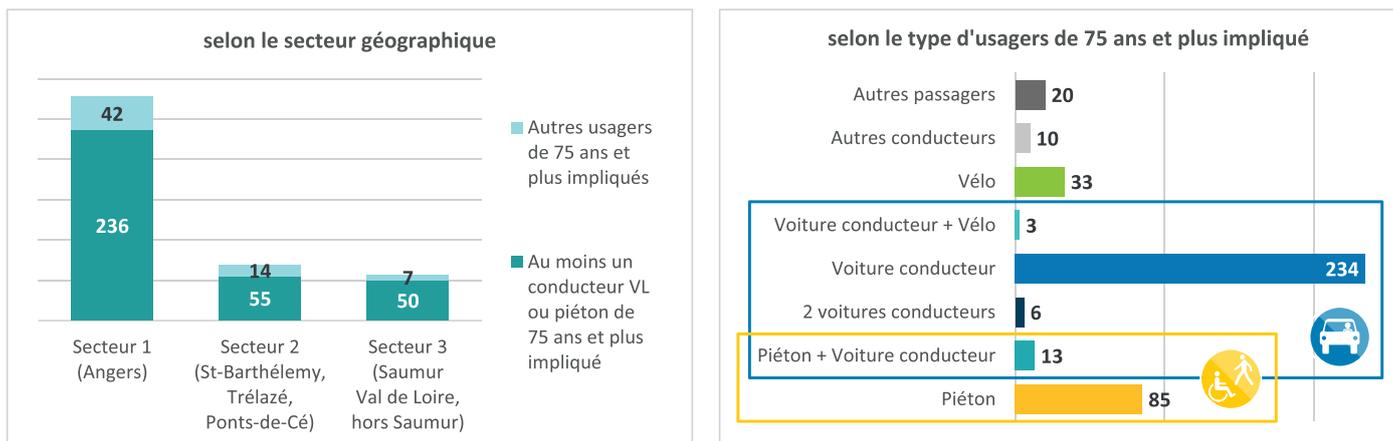
L'analyse repose sur des indicateurs nouveaux ou présents dans la base « lieux » des fichiers BAAC, mais mal renseignés. Ces indicateurs peuvent être regroupés sous 3 grandes catégories : la réglementation et le gabarit des voies, les aménagements et la signalisation horizontale et enfin le tissu urbain et paysager environnant.

S'appuyant sur une base géolocalisée et un outil SIG, ces variables ont été complétées le plus souvent manuellement via l'utilisation de « streetview » sur GoogleMaps, qui propose des vues immersives pour la quasi-totalité des années d'analyse. Ce travail assez lourd a été réalisé sur quelques territoires ciblés dans le Maine-et-Loire, département où les fichiers apparaissent les mieux renseignés de la région.

Au final, 404 accidents ont été étudiés sur 3 secteurs : la ville d'Angers (secteur 1), ses communes voisines à l'est (Saint-Barthélemy-d'Anjou, Trélazé, Les Ponts-de-Cé forment le secteur 2), ainsi que l'ensemble des communes de la communauté d'agglomération de Saumur Val de Loire en dehors de la ville de Saumur (secteur 3) (graphique 32).

Au-delà des analyses globales, l'idée est d'observer d'éventuelles spécificités selon le type d'utilisateur accidenté. Les contraintes d'échantillon ont conduit à ne retenir que les automobilistes et les piétons : soit 341 accidents étudiés. 70% d'entre eux se sont déroulés à Angers.

Graphique 32 : Répartition des accidents impliquant au moins un piéton ou un conducteur de voiture de 75 ans et plus



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

B/ Approche réglementation et gabarit des voies

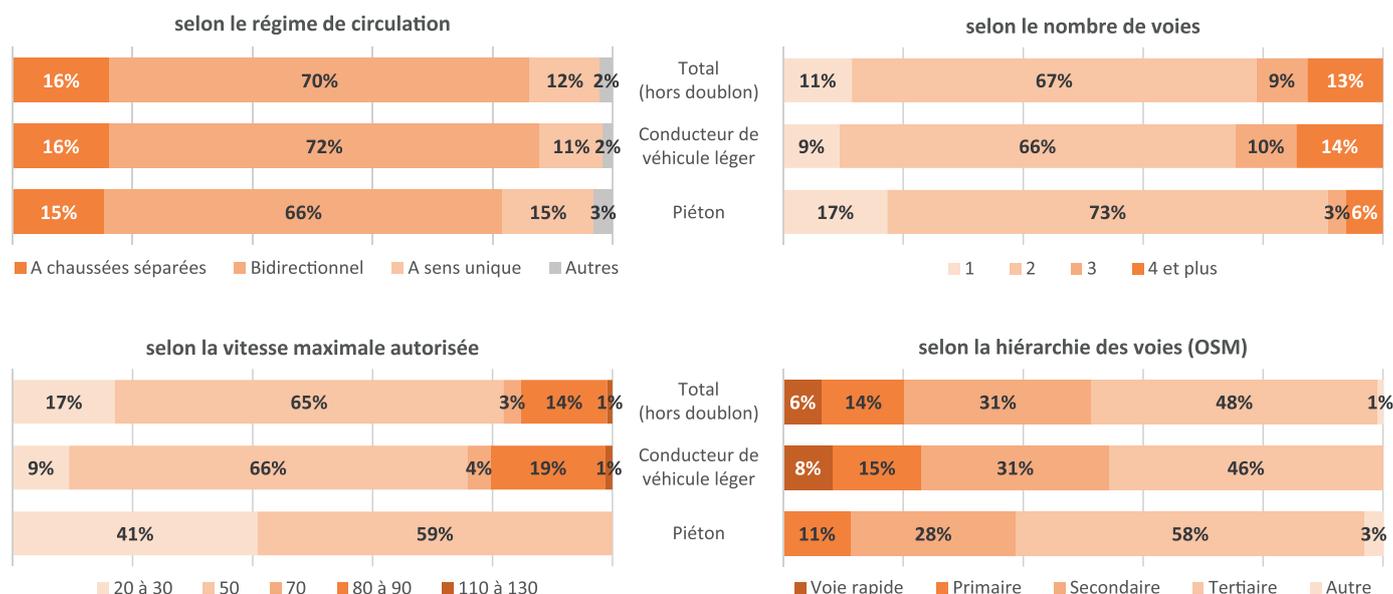
Le renseignement de 3 variables sur la réglementation et le gabarit des voies (« régime de circulation », « nombre de voies » et « vitesse ») a été complété et uniformisé. Les données globales (cf. « Total (hors doublon) »), qui permettent de dimensionner l'importance des différentes catégories de voirie dans les accidents, donnent des résultats plutôt attendus. Ainsi, les axes bidirectionnels, composés de 2 voies de circulation et réglementés à 50 km/h sont ceux qui accueillent le plus d'accidents comprenant au moins un piéton ou un automobiliste conducteur de 75 ans et plus (deux tiers des cas a minima pour chacun des 3 items). Les différences observées par type d'utilisateur (piéton ou automobiliste) peuvent s'expliquer par le niveau de fréquentation des différents axes (sous-représentation des piétons par rapport aux voitures sur les 3 voies et plus ou sur les axes à plus de 50 km/h).

On observe néanmoins quelques résultats peu prévisibles (graphique 33). La répartition des accidents par régime de circulation est assez similaire selon le type d'utilisateur. On aurait pu imaginer un poids des accidents impliquant les automobilistes plus élevé sur les routes à chaussées séparées notamment, au regard du trafic automobile ou de la présence de potentiels refuges facilitant la traversée des piétons. De même, plus de 40% des accidents impliquant un piéton sénior sont observés sur des voies à 30 km/h maximum, ce qui peut apparaître assez élevé. La surreprésentation de la ville d'Angers dans l'échantillon peut expliquer une partie de ce phénomène : nombreuses rues limitées à 30 km/h ou moins, présence du tramway faisant office de séparateur de chaussées, existence de 2x2 voies urbaines (à 50 km/h) avec terre-plein central...

La hiérarchie des voies est basée sur la catégorisation viaire définie sous OSM (Open street map). À la lecture des résultats, aucune catégorie de voie ne ressort comme plus accidentogène. La répartition des accidents se rapproche en effet du linéaire existant. De même, l'importance des flux automobiles sur les voiries structurantes explique les accidents en proportion plus nombreux impliquant des conducteurs sur ces axes.

Graphique 33 : Approche réglementation et gabarit des voies.

Répartition des accidents impliquant au moins un piéton ou un conducteur de voiture de 75 ans et plus



Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

C/ Approche aménagements et signalisation horizontale en ville et dans les bourgs

Différents indicateurs susceptibles d'améliorer ou de détériorer le confort des déplacements et la visibilité des usagers ont été ajoutés dans la base ad hoc : présence de trottoir, de marquage au sol (séparation centrale), de ralentisseur, de stationnement le long des voies, de passage piéton (et de potelet), de banc à proximité...

L'analyse se concentre ici sur les 279 accidents localisés en ville et dans les bourgs, sur les axes limités à 50 km/h et moins. Elle donne des informations nouvelles sur l'accidentologie en ville et dans les bourgs (graphique 34).

Ainsi, la voirie est équipée de ralentisseurs à proximité dans environ 10% des accidents impliquant un piéton ou un automobiliste de 75 ans et plus : un peu plus de 5% concernent des aménagements de surélévation (coussin, dos d'âne, coussin, plateau) et un peu moins de 5% des rétrécissements de chaussée. Les surélévations sont beaucoup plus présentes lors d'accidents impliquant un piéton sénior.

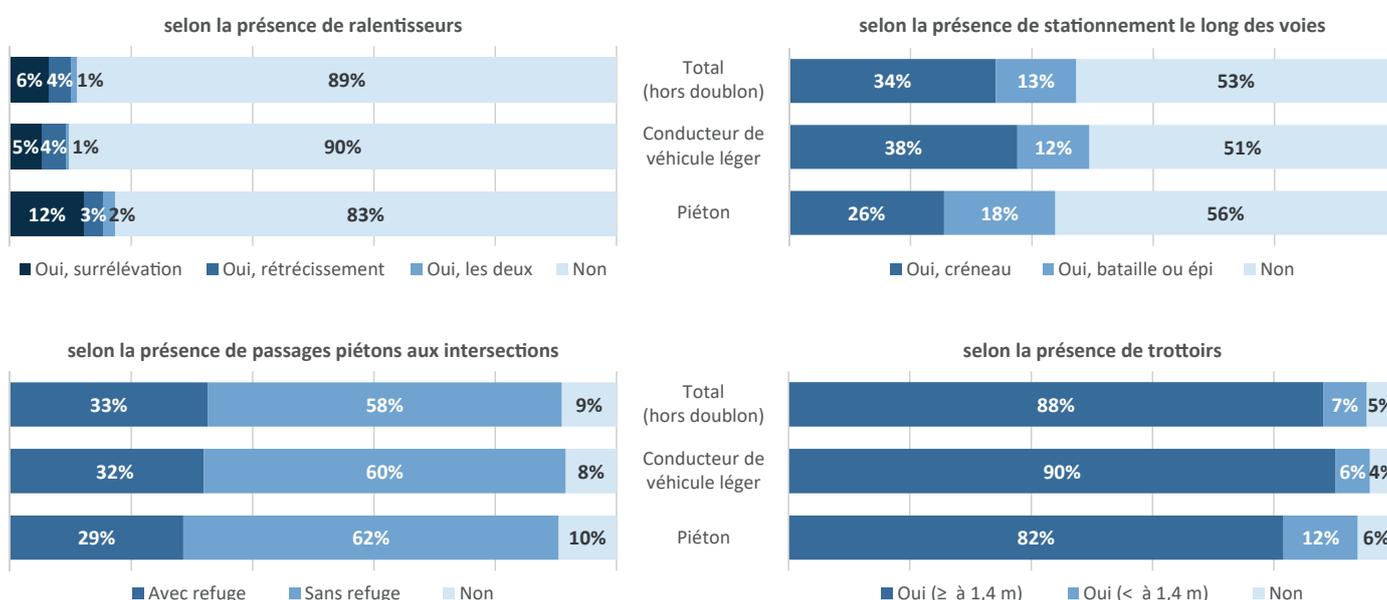
Du stationnement le long des voies est recensé dans près d'un accident sur deux. Le stationnement longitudinal (en créneau) est assez nettement plus représenté que le stationnement en épi ou en bataille (observation à relativiser lorsqu'un piéton est concerné).

Une absence de passages piétons est observée pour environ 10% des accidents qui ont eu lieu à proximité immédiate d'une intersection. Autour de 30% des intersections sont équipés de passages piétons avec refuge (et donc 60% sans). Ces parts sont comparables pour les piétons et les automobilistes. À noter enfin que 30% des accidents aux intersections équipés de passages piétons étaient accompagnés de potelets (près de 50% quand l'accident concerne un piéton de 75 ans et plus).

Enfin, la présence de trottoirs à l'endroit des accidents apporte finalement peu d'informations, ceux-ci étant désormais assez généralisés en ville et dans les bourgs.

Graphique 34 : Approche aménagements/équipements et signalisations horizontales sur les voies à 50 km/h ou moins.

Répartition des accidents impliquant au moins un piéton ou un conducteur de voiture de 75 ans et plus

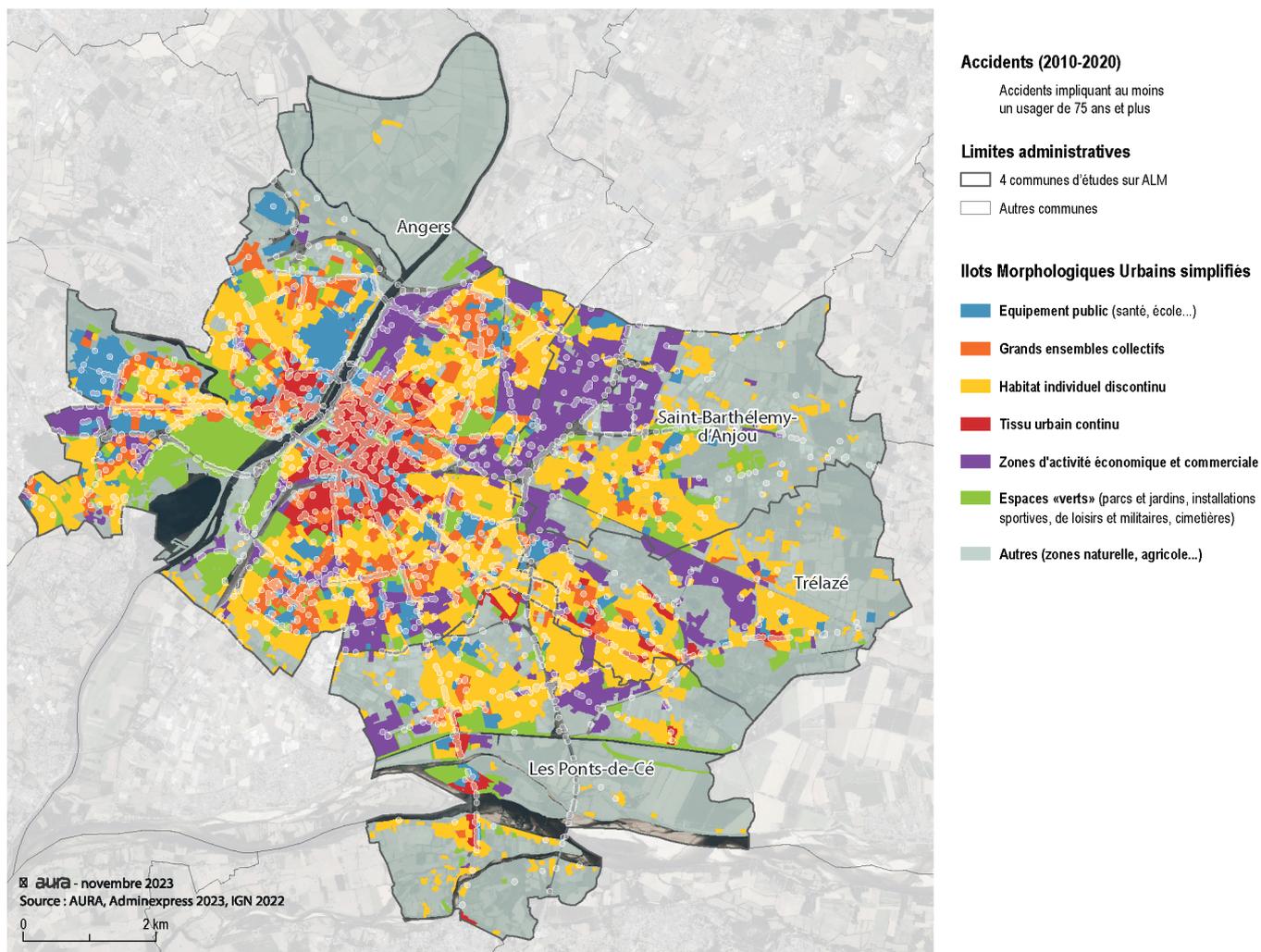


Sources : ONISR, Insee

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

D/ Approche environnement urbain et paysager

L'environnement global de l'accident est appréhendé au regard des IMU (ilots morphologiques urbains). Ce référentiel, créé par l'agence d'urbanisme de la région angevine, définit des entités bâties homogènes. Il permet de caractériser les types de tissus présents (résidentiels, équipements publics, économiques, parcs...) et les espaces libres (espace boisé, parking...) (carte 16). La mobilisation de cet outil contribue à la qualification des paysages à proximité directe du lieu de l'accident. Selon la position de l'accident, jusqu'à 3 ilots contigus peuvent être pris en compte.



Afin de comparer les accidents au regard des paysages urbains traversés, l'analyse est ici circonscrite aux secteurs 1 et 2, c'est-à-dire ceux situés sur Angers Loire Métropole. En effet, les données sur l'existant ne sont disponibles que sur ce territoire. De plus, les accidents en dehors des espaces aménagés (voirie longeant des zones naturelles et agricoles) ne sont pas intégrés à l'analyse.

Premier enseignement, c'est dans le tissu urbain continu (tissu historique constitué de front bâti) que l'on recense le plus d'accidents impliquant un senior (34% des cas). Cette forme urbaine apparaît singulièrement accidentogène, puisqu'elle ne représente que 11% du linéaire existant (graphique 35). Cela est particulièrement vrai en ce qui concerne l'accidentologie des piétons (50% des accidents recensés le long de ce type d'IMU), et dans une moindre mesure des automobilistes (27%).

L'habitat individuel discontinu (tissu résidentiel lâche avec des emprises de jardins importantes) est la deuxième typologie qui accueille le plus d'accidents avec des seniors (24% des cas). Mais c'est ce type d'îlots qui est le plus représenté sur le territoire d'analyse (48% du linéaire existant). L'habitat individuel discontinu apparaît ainsi très nettement sous-représenté dans les accidents impliquant un senior, notamment pour les piétons (13%).

Les grands ensembles collectifs apparaissent légèrement surreprésentés en matière d'accidents. Ceux-ci composent 16% du linéaire existant d'IMU, mais accueille 19% des accidents (proportion identique chez les conducteurs et les piétons).

Le poids des accidents recensés à proximité des îlots composés d'équipements publics est assez proche du linéaire existant de ce type d'IMU.

Enfin, les secteurs « plus monofonctionnels », comme les zones d'activité ou les parcs et jardins par exemple, combinent en proportion autant d'accidents impliquant un automobiliste que ce que l'IMU représente en linéaire. Ces îlots sont en revanche sous-représentés pour les accidents avec un piéton de 75 ans et plus.

Graphique 35 : Approche du tissu urbain et paysager environnant

Répartition des accidents impliquant au moins un piéton ou un conducteur de voiture de 75 ans et plus sur les secteurs 1 et 2



Sources : ONISR, Insee

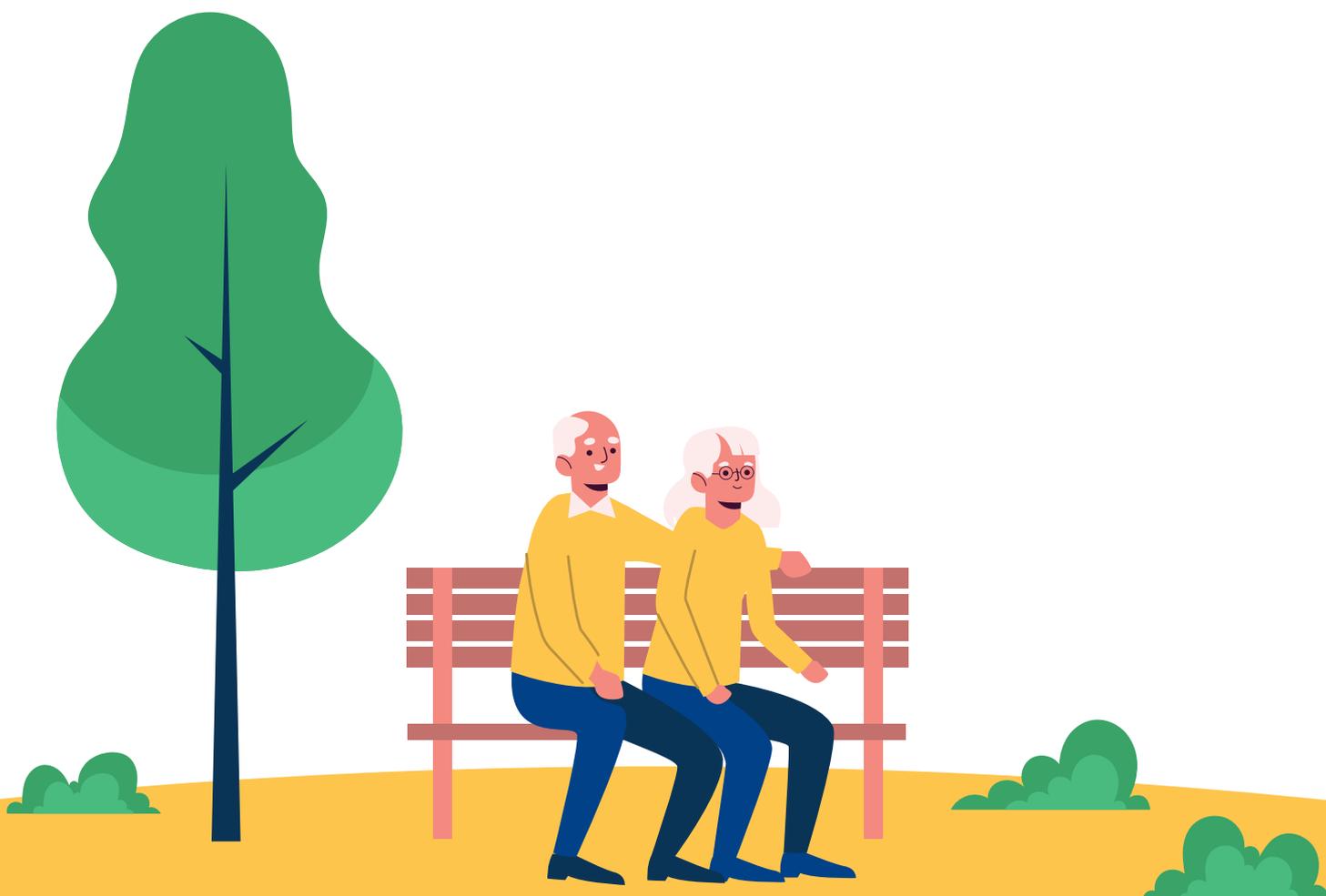
Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Une exploration inachevée

Une analyse comparative des résultats au regard de la gravité des accidents n'a pas été possible. En effet, le nombre d'accidents mortels apparaît trop « faible » et la distinction entre accidents impliquant au moins un blessé grave et un blessé léger n'a pas été autorisée en raison de l'incertitude d'un renseignement homogène de ces variables selon les territoires.

De même, une mise en perspective des résultats avec des données sur l'existant concernant la réglementation et le gabarit des voies n'a pas été engagé. Le linéaire de voirie ou encore la fréquentation (trafic automobile, flux piétons) selon le nombre de voies ou la vitesse maximale autorisée (qui a évolué au fil des années) n'ont pas pu être capitalisé par exemple.

Ainsi, certains approfondissements envisagés, visant à relativiser et mettre en perspective les résultats, n'ont pu être entrepris.



V / Récapitulatif des analyses territoriales

L'analyse territoriale réalisée dans le cadre de cette étude a permis de déterminer que l'accidentalité des personnes de 75 ans et plus est différente en fonction des types de territoire. Sur la base des accidents mortels ayant eu lieu entre 2010 et 2019 dans les Pays de la Loire, trois types de territoires ont émergé avec des caractéristiques propres : urbain, intermédiaire et rural. Le nombre de cyclistes tués étant relativement faible, il ne permet pas d'avoir une approche territoriale. Le tableau 8 n'en tient pas compte.

Tableau 8 : Accidentalité des séniors selon le type de territoire

	Urbain		Intermédiaire		Rural	
	Valeur absolue	+/- 75 ans	Valeur absolue	+/- 75 ans	Valeur absolue	+/- 75 ans
Mort dont le responsable est âgé	+	<	++	<	+++	<
Évolution	↘	→	↗	↗	↗	↗
Mortalité des automobilistes	+	>	++	>>	+++	>>>
Évolution	→	→	↗	↗	↗↗	↗↗
Mortalité des piétons	+++	>>>>	++	>>>	+	>>
Évolution	↗	↗↗	→	↗	↘	↘

Dans les espaces urbains, la mortalité piétonne est particulièrement forte (45 % des morts ont 75 ans et plus) et en progression, notamment dans les grandes villes où cette hausse est très marquée (+166 %) alors qu'elle diminue pour le reste de la population. La mortalité des automobilistes âgés est plus faible que dans les autres territoires, mais elle reste supérieure à celle des moins de 75 ans et se maintient au même niveau. Le nombre de personnes tuées lors d'accidents de la route dont le responsable présumé avait 75 ans ou plus est plus faible que dans les autres territoires et par rapport aux moins de 75 ans et est en diminution.

Dans les espaces ruraux, la mortalité des automobilistes âgés est très forte, bien supérieure à celle des autres tranches d'âge et en forte progression alors qu'elle diminue pour les moins de 75 ans. La mortalité des piétons âgés est plus faible que dans les autres espaces, mais demeure supérieure à celle des moins de 75 ans. Elle diminue (sur un nombre de morts faible) alors qu'elle stagne pour les autres. C'est dans les espaces ruraux que le nombre de personnes tuées lors d'accidents dont le responsable présumé est âgé est le plus important. De plus, ce chiffre est en augmentation alors qu'il diminue pour toutes les tranches d'âges de moins de 45 ans.

Dans les espaces intermédiaires, la mortalité des automobilistes et piétons âgés se situe entre les chiffres des espaces ruraux et urbains mais demeurent supérieurs à ceux des moins de 75 ans dans une perspective évolutive plutôt en progression, mais de manière plus modérée. Concernant le nombre de morts issus d'accidents dont le responsable présumé a 75 ans ou plus, il se situe entre ceux des deux autres catégories territoriales d'analyse et est en croissance.

Analyse des représentations du risque et des stratégies mises en place pour s'en prémunir



L'analyse territorialisée de l'accidentalité des personnes de 75 ans et plus a montré que, quelles que soient les particularités territoriales, et malgré un taux d'accidents finalement peu important, la mortalité des séniors piétons, cyclistes et automobilistes est importante. Ils sont ainsi plus vulnérables face aux accidents. Dès lors, pour comprendre comment améliorer la sécurité de leurs déplacements, une enquête qualitative a été menée sur leurs représentations du risque et les stratégies d'adaptation mises en oeuvre pour réduire ce risque. L'étude des représentations a deux vertus. Elle permet d'une part, de compléter et d'affiner la connaissance du risque issue de l'analyse des accidents répertoriés dans la base de données et d'autre part, de mieux appréhender le rôle que joue le filtre des représentations, notamment pour des individus subissant des altérations sensorielles, physiques ou cognitives. L'étude des stratégies d'adaptation, quant à elle, permet de mieux comprendre comment les personnes, d'elles-mêmes se protègent des risques et de mieux cibler les actions publiques pour conforter les stratégies mises en place et apporter des réponses aux difficultés rencontrées par les séniors dans leur gestion de leurs déplacements.

Les conclusions exposées par la suite sont issues du traitement de 6 jours d'observation et des discours recueillis par le biais de différentes méthodes :

- 13 entretiens semi-directifs avec des professionnels
- 3 porteurs de paroles
- 6 focus groups

Le détail de la méthodologie est à retrouver dans la partie « Méthodologie ».

I/ Perception du risque chez les séniors, entre vulnérabilité et représentations

La mobilité des personnes âgées est liée à des facteurs individuels et sociaux, ce qui a pour conséquence une grande variabilité des situations. Si les données de l'ONISR, en analysant les accidents de la route, donnent un premier niveau d'analyse du risque, la perception des aînés décrit également cette réalité et permet de compléter, voire d'affiner les premières conclusions issues de l'analyse quantitative.

Les perceptions du risque, concernent bien souvent l'idée que l'on se fait de ses capacités propres à déterminer et à organiser ses déplacements. Les témoignages ont donc permis de comprendre si la personne âgée a le sentiment de prendre des risques quand elle se déplace ? Comment se perçoit-elle face aux effets de l'âge sur son corps ? Face aux autres ? et surtout, quel impact le rapport aux autres peut avoir sur elle ?

Nous balaierons dans un premier temps, les risques perçus ou identifiés par les personnes rencontrées (séniors et professionnels) avant d'aborder la perception des seniors sur leurs propres capacités.

L'examen du matériau qualitatif révèle deux grandes catégories de risques perçus : les risques exogènes et les risques liés à l'individu.

A/ Les risques exogènes identifiés

Ces risques exogènes peuvent être répartis en deux catégories : les vulnérabilités spatiales, liées à l'aménagement de l'espace dans lequel se déplace les séniors et les vulnérabilités face aux autres usagers.

1/ Les vulnérabilités spatiales

Le rapport à l'espace reste un élément important aux yeux des seniors. Les occurrences liées à l'aménagement de l'espace sont celles qui sont les plus nombreuses dans l'ensemble des discours sur les risques recueillis par l'enquête qualitative.

a/ Le risque de chute des piétons âgés

Les difficultés liées à la configuration de l'espace ont surtout été abordées par les piétons, plus que par les automobilistes et ce dans le cadre du risque d'accident, mais aussi et de manière très importante dans le cadre du risque de chute. Un nombre important de discours aborde le sujet de la chute quand une question sur le risque d'accident de la route est posée.

Ceci est rationnel au regard de l'ampleur du phénomène chez les seniors. En effet, selon Santé publique France³, environ une personne sur trois de 65 ans et plus et plus de la moitié des 85 ans et plus chutent chaque année. Un tiers de ces chutes ont lieu en dehors du domicile.

TÉMOIGNAGES



« La chute, qui est parfois à l'origine de la venue dans la résidence, est souvent traumatique : certains sont restés parfois plusieurs jours seuls. »

Coordinateur d'animation dans une résidence service

« Pour les véhicules légers, c'est le plus souvent une accidentalité à faible vitesse liée à des troubles de l'attention. Généralement, il n'y a pas de tiers. Même chose pour la marche : les personnes chutent le plus souvent seules. »

Commandant des pompiers

« À Angers, il y a eu beaucoup de chutes liées aux travaux générés par le tramway. »

Gériatre au CHU d'Angers

« Lors des travaux à Belle-Beille, on faisait attention, mais ça se passait plutôt bien avec les gens des travaux. On s'entendait bien. Il fallait faire attention à la chute surtout. »

Focus group Belle-Beille, Angers

« Il faudrait ramasser les feuilles en automne, en plus dans une ville en pente, c'est dangereux. Même si, a contrario, les feuilles des arbres nous apportent de la fraîcheur en été. Le boulevard Dumesnil est la patinoire officielle d'Angers. »

Focus group de la Doutre, Angers

« J'ai peur de la chute. Je suis tombée sur le trottoir devant la Mairie, il y avait quelque chose et je ne faisais pas trop attention. Avec l'âge mon équilibre est moins bon. »

Femme, 80 ans, Angers

³ <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/chute/le-traumatisme/#tabs>

Les témoignages des personnes interrogées, notamment dans de la crainte de la chute, ont mis en lumière des aménagements peu confortables. Ces discours sur le manque de marchabilité ont été exprimés dans tous les territoires explorés, urbains comme ruraux. Certains trottoirs, par leur revêtement (les pavés glissants constituant un risque bien identifié), leur étroitesse ou leur encombrement qui obligent à descendre sur la chaussée, leur éclairage et leur inclinaison latérale ont été pointés du doigt par les personnes interrogées.

TÉMOIGNAGES



« Il y a aussi le problème des racines des arbres. Il faut choisir le bon trottoir. »

Femme 74 ans, Angers

« Je ne comprends pas ce que fait la police municipale. Ils passent devant des voitures mal garées, mais ils ne verbalisent pas. Dans la rue Chef de ville, je suis obligé de marcher sur le couloir du bus. »

Homme 84 ans, Angers

Les trottoirs avec des pavés dans le centre-ville, c'est difficile avec la canne. Rue Fulton, il y en a des deux côtés. »

Focus group Doué-en-Anjou

« Il y a un problème avec les trottoirs avec une pente latérale »

Homme 92 ans, Angers

« Les trottoirs sont trop petits, je me retrouve sur la route avec mon déambulateur »

Femme, 90 ans, Doué-en-Anjou

« Les lampadaires sont éteints après 21h, il fait nuit noir l'hiver et l'automne, il faut penser à la lampe de poche sinon on ne peut pas se repérer et on risque de tomber »

Focus group Doué-en-Anjou

b/ Traversées et intersections, lieux de rencontre dangereux

La question de la traversée pour les piétons est aussi un sujet qui préoccupe les personnes interrogées et pour cause, c'est en général lors des traversées que les piétons âgés décèdent d'un accident de la route. Plusieurs personnes ont évoqué le temps de traversée au vert trop court et d'autres ont mentionné des traversées dangereuses ou des problèmes de visibilité.

TÉMOIGNAGES



« Je ne vais pas dans les commerces devant l'église. La rue nationale est trop dangereuse à traverser. »

Focus group de Saint-Georges-sur-Loire

« Quand les passages piétons sont trop près de l'anneau [d'un rond-point], ça pose problème. »

Focus group de Saint-Georges-sur-Loire

« Le temps de passage est trop court au passage piéton. »

Focus group de Nantes

« Les traversées piétonnes sont des lieux d'insécurité. La mise en place d'un passage avec décompte du temps restant pourrait réduire le taux d'accidentalité. »

Directeur prospective de Kéolis

« Il faut faire attention quand on traverse entre deux voitures garées. »

Focus group de Mayenne

« Il s'agit globalement aussi de sécuriser l'espace urbain pour tous et notamment aux passages piétons, aux intersections pour plus de visibilité aux abords (pas d'arbres, de parkings). »

**Agents en charge de la voirie et de la mobilité pour Angers Loire
Métropole et la ville d'Angers**

À l'instar des traversées pour les piétons, les intersections sont identifiées comme des zones dangereuses par certains automobilistes rencontrés.

TÉMOIGNAGES



« J'appréhende les ronds-points à Nantes, avec leurs doubles ronds-points et les tout petits ronds-points que certains traversent sans faire le tour. »

Focus group Nantes

« Il y a un nouveau rond-point hexagonal à l'entrée de Doué. Quand on arrive d'Angers, c'est compliqué de tourner, il faut faire attention aux pneus et aux jantes. »

Focus group Doué-en-Anjou

« Il faut faire attention au niveau de la statue du Roi René. C'est pas du tout évident que pour tourner à gauche, il ne faut pas en faire le tour. Quand on connaît, ça va, mais il faut faire attention à ceux qui ne sont pas d'Angers. »

Focus group de la Doutre, Angers

« Ce qui fait peur aux personnes âgées, ce sont les giratoires (priorité à gauche) et ronds-points (priorité à droite) ainsi que les insertions (voies rapides). »

Inspectrice du permis de conduire.



c/ Les limites des aménagements cyclables

De leur côté, les cyclistes abordent les questions d'aménagement sous le prisme du manque de continuité des itinéraires cyclables, voire leur absence.

TÉMOIGNAGES



« Avenue Yolande d'Aragon, ils continuent de prendre les trottoirs alors qu'ils ont une piste. Oui, mais il faut dire qu'ils doivent monter et descendre pour suivre le chemin des vélos. L'aménagement n'est pas si simple pour les cyclistes. »

Focus group de la Doutre, Angers

« On est mal équipé en pistes cyclables, surtout en dehors du bourg. Aller à La Poissonnière à vélo, c'est horrible. »

Focus group Saint-Georges-sur-Loire

« Le souci, c'est la non-continuité de la piste cyclable. Il y a une partie de la rue nationale et une partie rue de la liberté. Il faudrait poursuivre la piste tout le long de la rue de la liberté. »

Focus group Saint-Georges-sur-Loire

En outre, les personnes rencontrées ont évoqué trois situations particulières dangereuses à leurs yeux. L'insertion dans les ronds-points et la fin des pistes cyclables sont toujours des points de difficulté. Nous avons remarqué que beaucoup de contresens cyclables dans la ville d'Angers posaient un problème de largeur pour les cyclistes et pour les automobilistes.

TÉMOIGNAGES



« Et puis, il y a des endroits où les fins de piste cyclable ne sont pas nettes. Notamment, avant les intersections, par exemple, le rond-point de l'ardoise. »

« La rue de Bressigny est trop étroite pour faire un contresens cyclable. On a presque les rétroviseurs des voitures sur les bras quand on les croise. »

Sortie vélo Angers

« Parfois, on rate l'entrée de la piste cyclable et quand c'est le cas, pas moyen d'y rentrer puisqu'elle est matériellement séparée de la route. »

Focus group Nantes

d/ Complexité de l'espace public

L'augmentation du nombre d'informations à intégrer pour déchiffrer l'aménagement et les fonctions des espaces aggrave le sentiment d'insécurité. D'une part, il est parfois difficile de savoir se situer en fonction de son mode de déplacement afin de trouver l'itinéraire le mieux adapté et d'autre part, les aménagements ne prennent que peu en compte la possibilité de commettre une erreur de lecture de l'espace public. Or, de nombreux discours, tous modes confondus, font état de cette difficulté à déchiffrer des aménagements de plus en plus complexes.

TÉMOIGNAGES



« Je ne vais plus à Angers parce que je ne m'y retrouve pas avec le tramway. »

Femme, 78 ans, Doué-en-Anjou

*« La voiture en ville, c'est trop compliqué avec tous ces sens interdits.
Je prends le bus. »*

Femme, âge inconnu, Angers

« Avec le 80 km/h ou le 90 km/h, on ne sait plus où on doit rouler à combien, ça demande une vigilance constante qui occupe notre esprit »

Focus group Mayenne

« Les chaucidous, je ne sais pas comment les prendre. »

Focus group Nantes

« Quand il y a de nouveaux aménagements, comme l'avenue Yolande d'Aragon (Angers), il faut réapprendre la ville. Je me guide avec les bâtiments »,

Homme, âge inconnu, mal-voyant, Angers

Outre la complexité due au bon usage des espaces de circulation des automobilistes, cyclistes et piétons, les aménagements où les modes de transports doivent cohabiter sont particulièrement difficiles à appréhender pour les personnes interrogées.

TÉMOIGNAGES



« Quand c'est à 20 km/h [dans les zones de rencontre], on ne sait pas trop où les piétons peuvent traverser. »

Focus group Nantes

« Être au même endroit que les voitures et les bus, c'est déstabilisant »

Focus group Nantes

« Avec les sens uniques où les vélos peuvent venir en face dans des rues étroites on n'est pas rassurés »,

Couple 85-86 ans, Angers

« J'évite le viaduc de Mayenne avec son partage de la voirie. »

Focus group Mayenne

Les personnes rencontrées lors de l'enquête qualitative ont bien mis en exergue le rôle de l'aménagement dans les risques perçus en matière d'accident. En effet, notamment avec la crainte de la chute, certaines personnes ont mis l'accent sur le manque de marchabilité de certains espaces publics. Les piétons identifient également les traversées comme des lieux plus dangereux en ayant en tête les questions de visibilité. Pour les automobilistes, ce sont les intersections et certaines, jugées comme étant mal conçues, en particulier. Les cyclistes âgés, eux, expriment surtout des appréhensions dès lors que la continuité des itinéraires cyclables aménagés (au moins pistes cyclables) n'est pas assurée. De plus, un enjeu apparaît, quel que soit le mode de déplacement : la lisibilité de l'espace public, la capacité à déchiffrer le fonctionnement des aménagements, l'organisation spatiale des flux. Les témoignages font état de difficultés à comprendre comment l'aménagement de l'espace est censé organiser les flux, et ce de manière encore plus prégnante dès lors que plusieurs moyens de déplacement se partagent un même espace.

2/ La vulnérabilité face aux autres usagers

Au-delà de la configuration de l'espace, les interactions avec les autres personnes se déplaçant sont l'autre versant des risques exogènes auxquels sont confrontés les personnes âgées. Dans les discours recueillis, le rapport à l'autre et à des comportements jugés dangereux a très régulièrement été évoqué. Il y a une défiance forte dans la capacité de l'autre à respecter le Code de la route entraînant des comportements moins prévisibles et donc plus dangereux.

TÉMOIGNAGES



« Il y a de plus en plus de fous sur la route, les gens se défoulent. »

Focus group de Mayenne

« Les clignotants qui ne sont pas mis. »

Focus group Nantes

« Les automobilistes ne respectaient pas les panneaux sous les feux qui doivent être utilisées quand les feux ne fonctionnent pas. Le Maire a même eu un accrochage. »

Focus group Doué-en-Anjou

« À Verchers, les gens roulent trop vite dans le bourg. »

Focus group Doué-en-Anjou

« Il y a des poids lourds qui passent par le centre alors que c'est interdit. Dès qu'il n'y a plus de gendarmes, ils reviennent. »

Focus group Saint-Georges-sur-Loire

Tous ces discours de remise en question du respect du Code de la route, majoritaire parmi les personnes interrogées, font l'objet d'un paradoxe soulevé par l'étudiante en M2 de psychologie sociale. Dans son étude des représentations, elle confirme les discours fermes sur la discipline et le respect du Code de la route, mais note également que les personnes âgées reconnaissent fréquemment ne pas bien connaître le Code de la route.

Dans les territoires urbains, pour les piétons comme les automobilistes, la question des vélos et trottinettes revient avec insistance. Ils sont dépeints comme très peu respectueux du Code de la route, imprévisibles et peu perceptibles, sources de danger pour les piétons et de craintes pour les automobilistes. Les vélos et trottinettes concernent plus de la moitié des discours sur le comportement des autres usagers.

TÉMOIGNAGES



« Les cyclistes pas éclairés et invisibles la nuit sont dangereux. »

Focus group Nantes

« Les vélos sur le trottoir, c'est un problème. Je sors de chez moi, j'ouvre la porte et il y a un vélo qui déboule sur le trottoir. Il descendait la rue à toute vitesse. »

Focus group Nantes

« Ensuite, au Lac de Maine, le problème, c'est les vélos. On ne les entend pas arriver dans notre dos. C'est vrai que ce n'est pas large, mais on a parfois l'impression de gêner. »

Focus group Belle-Beille, Angers

« Les vélos et trottinettes ne respectent rien de ce qui est rouge (ni les feux ni les stops). »

Focus group Doutre, Angers

« J'ai déjà été frôlée par une trottinette, elles viennent de partout. »

Femme, 73 ans, Angers

« Il faut être attentif au moindre changement de trajectoire pour vérifier qu'il n'y a rien qui déboule derrière. Par exemple, quand il y a des plantes sur le trottoir et qu'il faut se déporter. »

Femme, 77 ans, Angers

« Quand je conduis, je me méfie beaucoup des autres, notamment des vélos et trottinettes dans les angles morts quand je tourne à droite. »

Homme, 75 ans, Les Ponts-de-Cé

Bien que le nombre de personnes interrogées soit plus faible à Nantes qu'à Angers, les discours sur les trottinettes ne sont pas les mêmes entre les deux villes. À Angers, le phénomène semble avoir une ampleur bien plus importante qu'à Nantes où trottinettes et vélos sont placés au même niveau. À Angers, la location en libre-service permet à leurs utilisateurs de prendre et déposer les trottinettes n'importe où, ce qui génère des nuisances supplémentaires liées au stationnement, parfois gênant pour les piétons. Par ailleurs, certaines personnes rencontrées suggèrent que la conduite et l'attention portées aux autres usagers de la route sont meilleures pour des personnes propriétaires de leur trottinette.

TÉMOIGNAGES



« J'ai vu une trottinette garée en face de la sortie pour handicapée du bus. On fait comment dans ces cas-là ? C'était rue Volney. »

Homme, 75 ans, Angers

« Les trottinettes garées sur les trottoirs, on ne les voit pas et on butte dedans ou alors, on doit descendre du trottoir. »

Femme, 85 ans, Angers

« Les trottinettes, il y en a qui les utilisent très bien, mais d'autres... Déjà quand ils sont propriétaires de leur trottinette, ce n'est pas pareil. »

Focus group Doutre, Angers

Ces conflits entre piétons et trottinettes et vélos illustrent également une autre composante des représentations du risque évoqué par les personnes âgées rencontrées : le décalage de vitesse ou de rythme. S'il s'illustre particulièrement entre des modes différents, pour certains ce décalage existe entre usagers du même mode.

TÉMOIGNAGES



« Je me sens en insécurité quand je roule moins vite. Par exemple, quand il pleut sur l'autoroute je roule à 110, mais je suis le seul. »

Focus group Mayenne

« Les entrées et sorties de magasins sont dangereuses avec des jeunes qui nous percutent parce qu'ils se précipitent pour entrer ou sortir sans regarder. »

Focus group Nantes

Les discours des personnes de 75 ans et plus et des professionnels rencontrés mettent en lumière des risques exogènes d'accidents de la route ou de chute dans l'espace public. Ces risques concernent, d'une part, les configurations spatiales et la manière dont les personnes s'en saisissent et, d'autre part, les interactions avec les autres usagers de la route. Certains aménagements sont jugés dangereux, notamment à l'aune du concept de marchabilité des espaces publics, et les points de rencontre (traversées et intersections) font l'objet d'une attention particulière.

De plus, la configuration de plus en plus complexe des espaces recevant des flux pour des raisons de diversification des moyens de déplacement et de contraintes à l'usage de la voiture individuelle rend la lecture des itinéraires plus difficile selon les personnes rencontrées. Les craintes par rapport aux autres usagers s'expriment à travers une dégradation perçue du respect du code de la route et dans le différentiel de vitesse. Ces deux sujets ont une incarnation toute trouvée, surtout dans les espaces urbains où les interactions avec d'autres usagers sont plus nombreuses : les vélos et trottinettes.

B/ Les risques par rapport à soi-même

Si les personnes rencontrées décrivent des risques à travers le prisme de l'environnement humain et non-humain dans lequel elles évoluent, elles évoquent également des caractéristiques intrinsèques qui sont en mesure de constituer un risque d'accident lors de leurs déplacements. Or, ces caractéristiques intrinsèques, avec le vieillissement, peuvent subir des altérations, et ces altérations plus ou moins attendues dans un contexte où le discours âgiste est assez présent peuvent ensuite être sous-estimées ou surestimées en fonction du regard que l'on porte sur soi. Ainsi, bien plus que pour les risques exogènes évoqués précédemment, le rôle des représentations et de leurs déformations potentielles du réel tient une place importante dans cette partie.

1/ Les vulnérabilités liées à l'état de santé

Après 75 ans, à l'échelle de la population, on assiste en effet à une altération progressive des capacités qui se conjuguent :

- Sensorielles : acuité visuelle, champs de vision, sensibilité à la lumière, adaptation à l'obscurité, perception spatiale, estimation des distances, audition, etc. ;
- Psychomotrices : dextérité, raideur, force musculaire, coordination, souplesse, équilibre, capacité de récupération etc. ;
- Cognitives : mémoire, résolution de problème, rapidité, inhibition, attention, orientation etc. L'allocation cognitive est répartie entre plusieurs tâches ce qui complique la situation : la gestion de l'équilibre et le contrôle visuel des véhicules par exemple. Ainsi les capacités à anticiper l'itinéraire à emprunter, à le mémoriser et à s'orienter par rapport à l'environnement peuvent se dégrader avec l'avancée en âge.

À côté des altérations fonctionnelles, il y a celles associées à la maladie qui atteint plus régulièrement les personnes âgées que le reste de la population.

Ces vulnérabilités se retrouvent dans les discours des personnes interrogées. Concernant les capacités sensorielles, la diminution de la vue et de l'audition a été identifiée comme facteur de risque, notamment dans les situations peu éclairées pour la vue et pour les piétons pour l'audition.

TÉMOIGNAGES



« La baisse de l'audition nous rend plus vulnérable »

Homme 79 ans.

« La nuit par temps de pluie qui pose des difficultés quand la vue baisse, notamment quand les peintures au sol sont mal entretenues. Les mois de novembre à janvier sont les plus difficiles »

Focus group de Mayenne

Les vulnérabilités psychomotriciennes et physiques sont également évoquées dans les discours des personnes interrogées. Ainsi, les difficultés liées à la raideur engendrent des difficultés notamment dans la réalisation de contrôles de l'environnement de son véhicule pour les cyclistes et automobilistes.

TÉMOIGNAGES



« Les personnes âgées ont du mal à tourner la tête (souplesse de la nuque), auquel s'ajoute le problème de la vue, de l'ouïe. »

Inspectrice du permis de conduire

« Avec mes rhumatismes, c'est devenu plus difficile de se retourner pour voir derrière, alors, j'ai acheté un rétroviseur. »

Femme, 80 ans, Sortie vélo Angers

Ensuite, la vulnérabilité physique est également exprimée à travers la notion de fatigabilité, facteur d'accident dans le sens où la fatigue réduit la lucidité. Pour les piétons, il s'agit de pouvoir trouver régulièrement des lieux de poses et pour les automobilistes, de limiter le risque de somnolence au volant.

TÉMOIGNAGES



« La fatigabilité est facteur d'accident. Il faut réfléchir en termes de jauge énergétique personnelle. Il faut que je me recharge, sinon je tombe en panne. »

Directeur Marketing et prospective Kéolis

« Ça manque de chaises avenue Yolande d'Aragon. »

Focus group Doutre, Angers

« Je renonce aux trajets qui me fatiguent. Avec ma compagne, on fait 200 à 300 km maximum et jamais seuls. »

Homme, 83 ans, Doué-en-Anjou

Ce sont davantage les professionnels rencontrés qui ont décrit les vulnérabilités cognitives de certaines personnes âgées. Toutefois, la question des réflexes est, elle, bien évoquée par les seniors interrogés.

TÉMOIGNAGES



« On n'a pas les mêmes réflexes à 90 ans qu'à 20 ans. »

Focus group Doué-en-Anjou

« J'ai peur du mouvement en ville. Je vais de moins en moins à Angers. Je manque de réflexe, de rapidité. »

Femme, 75 ans, Doué-en-Anjou

Les retours obtenus, notamment directement ou indirectement des forces de l'ordre, relatent le risque lié au défaut d'attention de certaines personnes âgées. Ce sujet du défaut d'attention évoqué par les professionnels fait écho à de nombreuses réflexions recueillies dans les porteurs de paroles et focus groups sur la complexification du trafic. Ces discours, déjà analysés précédemment font le lien entre multiplication des moyens de déplacements et niveau d'attention nécessaire pour éviter les accidents.

TÉMOIGNAGES



« Quand les personnes âgées sont impliquées, le plus souvent il s'agit d'un défaut d'attention. »

Lieutenant-Colonel de Gendarmerie

« Les gendarmes constatent une augmentation du nombre de personnes perdues qui prennent l'autoroute à contre sens et se garent sur la bande d'arrêt d'urgence (pas d'accidents, donc pas dans les stats). »

Etudiante en M2 de psychologie sociale

« Avec la multiplication des moyens de transport, on demande trop de vigilance aux conducteurs. Il y a trop d'informations à analyser en même temps. »

Femme, 79 ans, Angers

Les 75 ans et plus, à l'échelle d'une population présentent des caractéristiques de santé moins bonnes que ceux qui sont plus jeunes. Ces vulnérabilités cognitives, physiques ou sensorielles augmentent le risque d'avoir un accident et logiquement ces éléments ont été cités par les personnes interrogées. De plus, bien que cela n'ait pas été mentionné, les séniors sont aussi plus fragiles face aux chocs et un même accident aura plus de gravité pour une personne âgée. Enfin, les 75 ans et plus sont plus souvent concernés par des maladies et ce sont également les plus grands consommateurs de médicaments.

2 / La médication

Les personnes âgées de plus de 60 ans représentent 50 % des consommations de médicaments et frais médicaux en France. Ils représentent 70 % des consommations de psychotrope (anxiolytiques, antidépresseurs, neuroleptiques). Environ 80 % des psychotropes provoquent des somnolences et leur fiche de transparence indique qu'il ne faut pas conduire. Ainsi les séniors sont particulièrement exposés aux risques liés aux effets secondaires des médicaments. Au-delà de l'influence d'un médicament sur la conduite, les 75 ans et plus sont également particulièrement concernés par la polymédication dont les effets sont plus difficiles à prévoir.

TÉMOIGNAGES



« On parle d'une « polymédication » lorsque l'on prend plus de cinq médicaments. Celle-ci produit une « potentialisation d'action » dont les interactions négatives ne sont pas maîtrisées. Il faut se méfier particulièrement des anxiolytiques (psychotropes et hypnotiques) et des somnifères »

Pharmacien

« Si les médicaments peuvent produire une altération de la vigilance, il y a aussi des effets d'accoutumance, voire des effets paradoxaux qui seront variables selon chacun. »

Pharmacien

« Outre l'accoutumance à certains médicaments, certaines personnes produisent des effets inverses à ceux attendus. »

Pharmacien

Dès lors, la sensibilisation des personnes prenant des médicaments apparaît essentielle, mais revêt certaines difficultés liées à la position du médecin de famille et à sa charge de travail.

TÉMOIGNAGES



« Il faut mettre en garde les personnes âgées, seulement ce ne sont pas les médecins qui le font, car ils n'ont plus le temps. La plupart des personnes que j'avais vu à l'occasion de cette journée [journée de prévention routière dans une résidence service] n'étaient pas conscientes du danger pour les autres et elles-mêmes. »

Pharmacien

« Les gens sont demandeurs, les médecins ont beaucoup de boulot, la prescription est donc facilitée. Une fois que l'on y a goûté, le sevrage est difficile (habitude, effets paradoxaux). S'il y a une culture médicale du médicament, cela change, les jeunes médecins prescrivent moins. »

Pharmacien

« Concernant les médicaments, le médecin de famille doit être prudent, il ne faut pas braquer les patients qui, désinhibés, peuvent renoncer à aller le voir, d'où le rôle en appoint du pharmacien qui peut attirer l'attention. »

Etudiante en psychologie sociale spécialisée dans la sécurité routière

3 / L'évolution du code de la route

Si les discours sont très critiques par rapport au non-respect du code de la route par les autres usagers, quelques personnes interrogées admettent ne pas bien connaître le code et ses dernières évolutions.

TÉMOIGNAGES



« Les zones de rencontre : « quand c'est à 20 km/h on ne sait pas trop où les piétons peuvent traverser »,

Homme NR.

« Il y a les nouveaux panneaux que nous ne connaissons pas »

Femme 73 ans

« Les chaucidous, je ne sais pas comment les prendre. »

Focus group Nantes

« J'ai un doute sur la manière dont on doit procéder pour tourner à gauche alors qu'on est dans une piste cyclable. Est-ce qu'il faut se déporter en amont de l'intersection pour regagner la voie des voitures, voire la voie de gauche ? »

Sortie vélo à Angers

Une récente étude IFOP pour GENERALI (octobre 2021)⁴ sur les habitudes de conduite des 64-75 ans appuie ce qui a été exprimés. Elle montre que près de 60% des personnes interrogées souhaitent être mieux informées des nouvelles règles du code de la route et des nouveaux panneaux.

⁴ Enquête menée auprès d'un échantillon de 1 008 répondants de 65 à 74 ans titulaires du permis de conduire et disposant d'au moins une voiture assurée au sein de leur foyer. Une enquête « miroir » a également été réalisée auprès de 1 001 individus titulaires d'un permis de conduire âgés de 18 à 64 ans afin d'identifier d'éventuelles différences de comportement et de perception. La représentativité des échantillons a été assurée par la méthode des quotas raisonnés selon les critères suivants : genre, CSP et région. Les interviews ont été réalisées par questionnaires auto administrés via panel en ligne, entre le 12 et le 21 mai 2021.

C/ La perception de ses capacités

La perception de ses capacités joue un rôle important dans la manière dont les personnes évaluent le risque d'accident lié à elles-mêmes. L'estime de soi traduit la représentation que se construit un individu de sa propre valeur en référence à l'idée qu'il se fait de ses compétences et capacités adaptatives⁵. Nous serions tentés de croire que plus on est vieux, plus l'estime de soi apparaît forte (expériences acquises). À l'inverse, on pourrait s'attendre à une baisse de l'estime de soi en raison de la perte de compétences motrices et cognitives qui altéreraient la vision qu'ils ont d'eux-mêmes. Les deux situations existent. Les stéréotypes concernant les conducteurs âgés perçus comme « plus lents », « anxieux au volant », « dangereux » peuvent impacter négativement l'estime de soi.

TÉMOIGNAGES



« Quand on fait des études ethno sociales, les personnes disent qu'elles n'ont pas de problèmes. Mais si on prend le temps de discuter avec elles, elles se révèlent. Les personnes disent explicitement qu'elles n'ont pas envie d'exprimer leur problème de peur d'être catégorisées dans la société de la performance. »

Directeur marketing et prospective Kéolis.

« On peut se demander si le renoncement à la conduite n'est pas vécu comme un déclin, une prise de conscience de sa mort, la proximité de sa mort prochaine inéluctable »

Etudiante en M2 psychologie sociale des risques et sécurité : Mobilités et Transports

« Ils se cachent les difficultés à eux-mêmes et aux autres. Certains sont très véhéments (réflexe de défense) : Il y a de la fierté. »

Etudiante Master 2 psychologie sociale des risques et sécurité : Mobilités et Transports

Certaines personnes âgées déclarent ne rencontrer aucune difficulté à se déplacer que ce soit en voiture, à pied ou à vélo.

⁵ Alaphilippe Daniel. Place de l'estime de soi et de l'internalité dans la définition identitaire chez les personnes âgées. In : Bulletin de psychologie, tome 50 n°428, 1997. Identité Développement Ruptures. pp. 173 180.

TÉMOIGNAGES



« Je n'ai pas de difficulté majeure à me déplacer en voiture. Je suis à l'aise avec la conduite. Mais j'avoue ne jamais aller en voiture dans Angers. Pour mes rendez-vous médicaux (dentiste boulevard Foch) à Angers, j'utilise les transports solidaires. »

Femme 78 ans.

« Selon moi, il est facile de conduire en ville. La conduite ne me fait pas peur. Je viens chercher parfois mon petit-fils au lycée Sacré Coeur (Angers). »

Femme 90 ans.

« Je n'ai aucune peur sur la route, ni en tant que conducteur ni en tant que piéton. »

Homme 83 ans.

« Rien ne m'inquiète dans la voiture, je vais à ma vitesse, quand c'est 90, c'est 90. »

Femme 78 ans.

Rappelons que les seniors sont, pour la plupart, des usagers extrêmement sûrs dans leur conduite : ils roulent rarement trop vite, maintiennent une distance suffisante et éviteraient toute manoeuvre qu'ils estimeraient risquée. Pour autant, les rencontres que nous avons réalisées ne nous permettent pas d'affirmer que ces personnes sont véritablement à l'aise avec leur mode de déplacement (maintenir une estime de soi positive face à l'enquêteur).

Chez les seniors, les risques liés aux personnes dans les discours s'articulent surtout autour de la diminution à l'échelle d'une population des capacités sensorielles, physiques et cognitives. Ces diminutions rendent les seniors plus vulnérables. En outre, forte médication et la polymédication sont des facteurs de risque d'accidents si leurs effets néfastes sont mal communiqués et peu pris en compte. De plus, certaines personnes interrogées reconnaissent ne pas être à l'aise avec les évolutions récentes du code de la route. Enfin, pour tous ces risques identifiés, il faut prendre en compte le rôle de la perception que l'on peut avoir sur ses propres capacités. Or, certains ont tendance à surestimer leurs capacités et d'autres à les sous-estimer.

À retenir

- Le risque de chute est particulièrement préoccupant pour les personnes interrogées qui ont insisté sur le manque de marchabilité des espaces publics.
- Les intersections et les traversées pour les piétons sont des lieux jugés comme particulièrement dangereux.
- La complexification récente des espaces publics pour accueillir la diversification des modes de déplacements entraîne une difficulté de lisibilité des parcours, source de stress encore plus prégnant quand les modes se côtoient dans un même espace.
- Dans les espaces urbains, le premier danger identifié vient des trottinettes et des vélos dont le comportement est jugé peu discipliné et peu prévisible.
- Dans une moindre mesure pour les autres usagers de la route, les discours soulignent la crainte des comportements agressifs et le non-respect du code de la route.
- Le différentiel de vitesse est également évoqué comme une source de danger et ce même entre utilisateurs du même mode.
- A l'échelle d'une population, les 75 ans et plus souffrent d'altérations pouvant affecter leurs capacités sensorielles, psychomotrices et cognitives, augmentant le risque d'accident.
- Les seniors sont une population particulièrement à risque concernant les effets des médicaments et de la polymédication.
- Certaines personnes reconnaissent mal connaître le code de la route et les nouveaux panneaux.
- Le filtre des représentations peut entraîner une surestimation ou une sous-estimation de ses capacités.

II / Les stratégies d'adaptation

Les risques identifiés par les personnes interrogées qu'ils soient liés à l'aménagement, aux autres usagers ou à eux-mêmes, déclenchent la mise en place de stratégies d'adaptation. Afin de réduire le risque d'accident, trois grandes catégories de solutions ont été évoquées. La première englobe les stratégies qui visent à agir sur son comportement en adoptant des attitudes prudentes minimisant le risque. La seconde rassemble toutes celles qui ont vocation à éviter les situations à risque que ce soit en changeant de parcours, la temporalité ou en réduisant les déplacements réalisés en tant que conducteur. Ces deux premières catégories font écho au rapport de la

Commission européenne « ElderSafe Risks and countermeasures for road traffic of elderly in Europe » (Polder et al., 2015) qui met en évidence l'existence d'une autorégulation de la conduite automobile des personnes âgées au niveau stratégique (en amont du déplacement, dans la planification de celui-ci) et au niveau tactique (pendant la conduite).

Le troisième moyen de réduire le risque est le report modal, à savoir changer son mode de déplacement pour un autre, plus sûr. Dès lors, l'analyse des résultats de l'enquête souligne la difficulté liée à la fin de la conduite souvent peu anticipée.

A/ L'adoption d'attitudes prudentes lors de ses déplacements

L'enquête menée auprès des personnes âgées de 75 ans et plus a révélé que nombre d'entre-elles ont une attitude prudente dans leurs déplacements et ce quel que soit le mode.

1/ Augmenter l'attention portée aux autres usagers

Chez les conducteurs comme les piétons, ces attitudes prudentes sont souvent associées à la perception des risques liés aux comportements des autres usagers, notamment les vélos et trottinettes, souvent cités comme des dangers potentiels qui demandent une attention toute particulière et croissante avec le développement de ces modes de déplacement.

TÉMOIGNAGES



« Quand je conduis, je fais très attention aux vélos, il faut surveiller partout maintenant. »

Homme, 77 ans, Angers

« En voiture, je fais attention quand je tourne à droite aux feus car il peut venir des vélos ou trottinettes sur notre droite qui vont tout droit. »

Homme, 73 ans, Angers

« Je n'ai pas vraiment de difficultés dans ma conduite. Enfin... je me méfie des autres, surtout des vélos et trottinettes, pour les angles-morts, les tournes-à-droite. On ne peut plus discuter quand on conduit, il faut toujours être concentré. »

Homme, 75 ans, Angers

Cette augmentation de la vigilance concerne aussi les autres usagers piétons et automobilistes en prenant en compte le potentiel non-respect du code de la route de ces derniers.

TÉMOIGNAGES



« Je reste méfiant sur les clignotants et attends que les voitures s'engagent réellement dans une direction. »

Focus group de Doué-en-Anjou

« Il faut pouvoir augmenter son attention si besoin. Pas de discussion quand la situation est délicate ! Il faut bien contrôler ses rétroviseurs. »

Focus group de Nantes

Dans leurs discours, les personnes interrogées ont aussi émis des critiques face à cette stratégie de la vigilance en voiture, assurant que les sollicitations extérieures, de plus en plus nombreuses viennent occuper une partie de leur attention, les rendant ainsi plus vulnérables.

TÉMOIGNAGES



« Les changements de limitation de vitesse avec le 80 km/h ou le 90 km/h, on ne sait plus où on doit rouler à combien.

Ça demande une vigilance constante qui occupe notre esprit. »

Focus group de Mayenne

« Avec la multiplication des moyens de transport, on demande trop de vigilance aux conducteurs. Il y a trop d'informations à analyser en même temps. On leur demande trop de vigilance. »

Femme, 79 ans, Angers

Les piétons expriment une vigilance accrue dans certaines situations. À l'instar des automobilistes, beaucoup redoutent les trottinettes et les vélos et font plus attention quand ils sont susceptibles d'en croiser, notamment quand le trottoir est partagé ou dans les rues piétonnes.

TÉMOIGNAGES



« Quand il y a une trottinette ou un vélo sur le trottoir, je ne bouge plus, j'attends. »

Femme, 87 ans, Angers

« Comment faire avec les trottinettes et les vélos ? Faire encore plus attention. De toute façon, il faut faire avec. »

Femme, 79 ans, Angers

Les autres situations dans lesquelles une plus grande prudence a été évoquée sont les traversées et l'absence de trottoir.

TÉMOIGNAGES



« Il faut faire bien attention quand on traverse, même au vert. Les voitures ne s'arrêtent pas toujours aux passages piétons et il n'y a jamais de sanction. »

Homme, 80 ans, Angers

« Il faut bien regarder aux passages piétons. Il faut rester prudent et faire attention à ce que voient les conducteurs. Est-ce qu'il m'a vu ? Est-ce que je suis visible ? Parce que parfois, on est caché par des voitures garées ou la végétation. »

Focus group de Nantes

Les cyclistes, eux, concentrent leur vigilance sur les automobilistes mais adoptent des stratégies différentes dans les conditions où ils doivent emprunter la même voie que les voitures, certains essayant de serrer le plus à droite possible et d'autres, au contraire de ne pas le faire pour décourager les automobilistes de les doubler sans prendre suffisamment de marge.

TÉMOIGNAGES



« Je suis plus prudent à vélo quand il y a des voitures. On se sent moins en sécurité. »

Focus group de Doué-en-Anjou

« Il faut faire attention aux ouvertures de portières. »

Homme, 73 ans, Angers

« Quand il n'y a pas de pistes cyclables, il faut serrer à droite. »

Sortie vélo à Angers

« Les gens ne le savent pas forcément et certains ne font pas ce qu'il faut à vélo. Ils serrent à droite alors qu'il ne faut pas le faire. C'est un coup à prendre une portière ou le trottoir. Et en plus on n'a pas de marge dans ces cas-là. »

Sortie vélo à Angers

Les autres situations dans lesquelles une plus grande prudence a été évoquée sont les traversées et l'absence de trottoir.

Les déplacements dans l'espace public en voiture, à pied ou à vélo comportent une part de risque à laquelle les personnes interrogées prêtent une grande attention. Cette vigilance s'exprime plus particulièrement dans les situations où le risque de conflit entre les modes est le plus important. D'une part, les cyclistes et les piétons sont plus vulnérables et voient dans la rencontre avec des modes plus lourds un risque plus important. D'autre part, le comportement des cyclistes, piétons et trottinettes est une donnée supplémentaire à appréhender pour les automobilistes qui vient perturber leur concentration dans la conduite. Or, ils n'ont que très peu confiance dans la capacité des trottinettes et cyclistes et, dans une moindre mesure, des piétons, à respecter le code de la route, ce qui les pousse à prévoir plus de comportements potentiels de la part des autres usagers.

2/ S'adapter à la diminution de ses capacités

La diminution de ses capacités n'est pas un tabou et a été abordée comme un risque par les personnes interrogées. Dès lors, il est logique de trouver dans leurs discours des stratégies pour essayer de connaître leurs limites.

TÉMOIGNAGES

« Il faut faire contrôler régulièrement sa vue, son ouïe et ses réflexes. »

Focus group Mayenne

Toutefois, les professionnels font remarquer que les cas où les personnes refusent, de manière consciente ou inconsciente, de prendre conscience de la diminution de leurs capacités ou de faire évaluer leurs capacités existent.

TÉMOIGNAGES

« Certains se mettent en danger, pour faire bonne figure (fierté), ne pas avouer leur fragilité (vécu comme un déclin). »

Salariée et bénévole du centre socioculturel du Douessin

« Attention à l'anosognosie : on peut ne pas avoir conscience de l'altération de sa conscience, de sa maladie. »

Gériatre au CHU d'Angers

Augmenter sa vigilance passe également, dans les discours des personnes interrogées, par des attitudes permettant de gagner en capacité de concentration. Ainsi, les pauses pour les longs trajets et la consommation d'alcool ont été évoqués.

TÉMOIGNAGES



« Je fais plus de pauses lors des longs trajets et des pauses plus longues. Avant, je pouvais aller en vacances d'une traite, mais maintenant, je fais des pauses. »

Focus group de Nantes

« Je ne bois plus avant de conduire. Avant c'était un verre ou deux au maximum, maintenant, c'est zéro. »

Focus group de Mayenne

Dans ce même esprit d'appréhension de la perte de compétences pour la conduite automobile, quelques rares témoignages ont fait état de stratégies d'entraînement pour « garder la main ». Il s'agit de réaliser des choix de trajets en voiture qui n'ont d'autre objectif que d'entretenir ses compétences.

TÉMOIGNAGES



« Je promène ma voiture si je n'ai pas conduit depuis un moment. »

Focus group de Nantes

« Je m'oblige à aller en ville [en voiture] de temps en temps pour ne pas être paniquée une fois sur place. Ensuite, il faut aussi s'entraîner aux manoeuvres. À Mayenne, on n'est pas obligé de faire des créneaux, mais on en fait quand même pour garder la main. »

Focus group de Mayenne

La vigilance exprimée par un nombre important de participants à l'enquête se décline dans certains autres cas par une adaptation de la conduite à vélo ou en voiture quitte à dévier des règles du code de la route pour se sentir plus protégé. Ainsi, en restant à droite dans les ronds-points, il n'est pas nécessaire à leurs yeux de contrôler d'éventuelles arrivées de ce côté au moment de se rabattre (ce qui pose question pour les cyclistes qui, eux, pourraient tout de même être à leur droite). En montant sur les trottoirs de nuit, la cycliste interrogée n'a plus qu'à se concentrer sur les piétons, peu nombreux de nuit, assez simple à éviter en roulant à faible allure et moins dangereux en cas de choc qu'une voiture.

TÉMOIGNAGES



« Je reste toujours à droite dans les ronds-points, même si je tourne à gauche. C'est plus sûr comme ça je n'ai pas à me rabattre. »

Focus group de Mayenne

« En revanche, les trottoirs sont bien larges et c'est bien pour la nuit. Une fois, je n'avais pas de lumière et je suis rentrée sur les trottoirs. Je sais que ce n'est pas bien mais c'était exceptionnel. »

Cycliste lors de la sortie à vélo à Angers.

Ces exemples de stratégies ont pour objectif de réduire le nombre de dangers potentiels sur lesquels fixer son attention ou de permettre à son corps d'être dans le meilleur état de vigilance en évitant au maximum les risques liés à la fatigue ou à l'alcool. Cependant, à l'inverse, l'appréhension de la chute, importante chez les plus âgés, ajoute une contrainte sollicitant une partie de l'attention aux dépens des autres dangers de la route.

TÉMOIGNAGES



« Quand je marche, je fais attention, je regarde par terre, alors je ne vois pas les gens que je connais quand je les croise. »

Focus group Belle-Beille, Angers

« Sur les passages piétons, certains se font renverser, car ils ne regardent pas les voitures. Une première voiture l'a laissé passer, mais, trop occupé à regarder leurs appuis, il ne voit pas la seconde. »

Inspectrice sinistres corporels chez un assureur

La diminution de ses capacités liée à l'âge, parce qu'elle entre en résonance avec l'estime de soi et la projection dans un futur source de peur est appréhendée de différentes manières et peut être source de surestimation ou sous-estimation. Toutefois, plusieurs personnes interrogées ont affirmé mettre en oeuvre des stratégies de compensation de cette diminution de capacités par l'évaluation pour objectiver leurs compétences mais, selon les professionnels, ces pratiques ne sont pas si rependues. De plus, plusieurs stratégies comportementales ont émergé dans les discours pour gagner en concentration. Cependant, pour le piéton, le risque de chute, en concurrence avec celui d'avoir un accident, vient accaparer une partie de l'attention.

3/ S'appuyer sur le matériel

Outre les adaptations comportementales à la diminution de ses capacités, le matériel et les évolutions technologiques sont des leviers pour gagner en concentration, d'une part, et pour combler des déficits physiques d'autre part. Cela se traduit notamment dans les choix de voitures ou de vélos.

TÉMOIGNAGES



« Beaucoup conduisent des voitures avec des boîtes automatiques qui s'accordent bien avec la réduction de la mobilité. Cela permet de compenser la difficulté à faire des contrôles. »

Inspectrice du permis de conduire

« Ce qui me sauve, c'est mon GPS. Quand je vais loin et que je ne connais pas là où je dois aller, je n'ai pas à chercher, je me laisse guider. »

Focus group de Doué-la-Fontaine

« Le GPS est aussi utile pour connaître les limitations de vitesse. »

Focus group de Nantes

En outre, les nombreuses aides à la conduite développées récemment sont appréciées par certains pour leur côté rassurant et la sécurité que cela apporte. D'autres privilégient des modèles de voiture spécifiques. Toutefois, les choix décrits par les discours suivants supposent de disposer d'un certain pouvoir d'achat.

TÉMOIGNAGES



« Je change très régulièrement de voiture pour avoir les dernières nouveautés technologiques : la caméra de recul, le freinage d'urgence... Ces technologies existent, il faut s'appuyer dessus. »

Focus group de Nantes

« Je préfère avoir une voiture haute pour bien voir ce qui se passe. On se sent plus en sécurité aussi. »

Focus group de Mayenne

« Je n'ai pas de problèmes avec les vélos ou les autres parce que j'ai une voiture suffisamment puissante pour les doubler sans difficulté. »

Homme, 78 ans, Angers

Concernant les piétons, le sujet de l'équilibre, lié au risque de chute très présent dans les discours, fait aussi l'objet de témoignages sur l'usage des aides techniques. Si les personnes en possédant soulignent l'apport positif dans la liberté de leurs déplacements, nombreux sont ceux qui regrettent le manque d'accessibilité des aménagements.

TÉMOIGNAGES



« Mon déambulateur [avec assise et compartiment pour les courses] c'est parfait pour le marché, ça change la vie. »

Femme, 84 ans, Angers

« Je fais mes courses avec mon caddie que je pousse, cela me fatigue moins et m'aide »

Focus group Belle-Beille, Angers

« Les trottoirs pavés en centre-ville sont difficiles à prendre avec une canne. Rue Fulton, il y en a sur les deux trottoirs. »

Focus group Doué-en-Anjou

« Les trottoirs ne sont pas fait pour les gens avec des déambulateurs »

Femme, 70 ans, Angers

Les cyclistes âgés, dans leurs discours, mettent surtout l'accent sur des stratégies qui gravitent autour des équipements compensant certaines faiblesses, notamment via l'achat de rétroviseurs. Il était frappant de voir que la plupart des participants à la sortie vélo organisée par le CCAS d'Angers en possédaient un. Il a été jugé particulièrement utile pour compenser les difficultés à se retourner qui empêchent la réalisation des contrôles de l'environnement dans lequel se trouve le cycliste.

TÉMOIGNAGES



« J'ai un rétroviseur. Avec mes rhumatismes, c'est devenu plus difficile de se retourner pour voir derrière, alors, j'ai acheté un rétroviseur. »

Femme, 80 ans, Sortie à vélo à Angers

« J'ai un rétroviseur, ça évite de se déporter quand on se retourne. »

Homme, 75 ans, Sortie à vélo à Angers

Dans la palette de l'équipement cycliste, le port du casque est souvent valorisé bien que certains ne le mettent que dans des situations jugées plus dangereuses.

TÉMOIGNAGES



« Je ne mets pas mon casque tant que je fais du vélo à Saint-Jean-de-Linières. Mais pour des trajets plus longs, sur les grandes routes, oui, là je le mets. »

Homme, 83 ans, Saint-Jean-de-Linières

En revanche, la question du passage de vélos traditionnels à des vélos à assistance électrique (VAE) évoquée dans les discours des personnes interrogées ne repose pas sur une stratégie sécuritaire mais plutôt sur l'augmentation du potentiel de déplacements qu'offre un VAE.

TÉMOIGNAGES



« J'ai choisi le VAE à cause de mes rhumatismes. Ça me permet de partir où je veux sans me soucier du dénivelé comme quand je vais au Centre Papin. Vous savez, dès que vous devez passer la Maine... »

Femme, 80 ans, Sortie à vélo à Angers.

« J'ai mal à mon genou donc je préfère faire du vélo que marcher. Et depuis que je suis passé au vélo électrique, pas possible de m'en passer. »

Homme, 78 ans, Sortie à vélo à Angers

Enfin, parmi les cyclistes âgés rencontrés, ils sont nombreux à prêter attention à la manière dont ils se vêtissent et sont visibles ou non. Ainsi, les discours des personnes interrogées mettent davantage l'accent sur la tenue vestimentaire que sur le port du casque.

TÉMOIGNAGES



« En ville, je mets casque et gilet et tout le monde devrait le faire. »

Focus group de Nantes

*« À vélo, je porte toujours des vêtements colorés. Le casque ?
Oui, je le porte mais en été, quand il fait chaud, parfois je ne le mets pas.
Je mets une casquette à la place. »*

Femme, 78 ans, Saint-Léger-de-Linières

« Je mets un casque et un gilet, sauf là, parce que je suis en bleu turquoise. Mais c'est très important de pouvoir être vue. »

Femme, 80 ans, Sortie à vélo à Angers

La volonté de se rendre visible dans l'espace public donne aussi lieu à des comportements moins attendus. Certains pensent que paraître vulnérable entraîne une protection supplémentaire vis-à-vis des comportements des autres usagers.

TÉMOIGNAGES



« Je connais une dame âgée qui a une canne télescopique. Dès qu'elle arrive à un passage piéton, hop, elle sort sa canne et elle traîne un peu la patte pour paraître vulnérable et que les voitures fassent plus attention à elle. »

Focus group de Nantes

Dans le prolongement de cette idée d'attirer l'attention des autres pour se protéger, certains ont des attitudes visant à s'affirmer comme faisant partie du flux de déplacement et à se faire respecter comme tel.

TÉMOIGNAGES



« Je prends mes bâtons de marche nordique quand je me promène en ville parce que, comme ça, je prends plus de place par rapport aux vélos qui ne se signalent pas quand ils arrivent de derrière. Et j'écarte bien les coudes. »

Focus group de Nantes

« Une vraie plaie, ce sont les voitures qui vous collent et vous klaxonnent pour que vous alliez plus vite. Dans ce cas, je fais exactement le contraire, juste pour les emmerder, je ralentis encore plus, comme ça il va perdre encore plus de temps. »

Focus group de Doué-en-Anjou

L'attitude prudente adoptée par un nombre important de personnes interrogées dans leurs déplacements se matérialise par une augmentation de leur vigilance. Avec l'âge, leur assurance et la confiance en leurs capacités étant moindres, leurs discours font état d'une augmentation de leur concentration. C'est particulièrement le cas dans les villes où le nombre d'informations à traiter, avec la multiplication et la diversification des moyens de déplacement, demande une plus grande vigilance notamment dans les espaces où plusieurs modes cohabitent et ce en tant que piéton, cycliste ou automobiliste. Notre étude, au regard de sa méthode, n'est toutefois pas en mesure de déterminer la part que prennent les facteurs liés à l'âge et ceux liés à l'évolution des moyens de déplacement dans l'explication de la complexité accrue de la gestion de ses déplacements exprimée.

Si la vigilance est la stratégie la plus fréquente dans les discours, les attitudes prudentes se matérialisent également par d'autres comportements. En effet, certains s'entraînent pour garder la main. D'autres emploient des tactiques pour se retrouver dans des positions plus simples à gérer ou par mesure de précaution. Si peu de personnes ont mentionné la réduction de la vitesse et l'augmentation des distances de sécurité, la littérature et les professionnels rencontrés en font état. A contrario, le recours à des solutions matérielles dans des logiques de prudence est fréquemment cité. Certaines solutions permettent de soulager la charge mentale pour que la concentration se porte sur d'autres aspects de la conduite (GPS, boîte automatique...) et d'autres compensent des difficultés physiques comme les aides techniques à la marche et les rétroviseurs sur les vélos.

Si les personnes rencontrées ont, dans leur grande majorité, évoqué leur prudence dans la manière de se déplacer, les jours d'observation à Angers ont montré que cette stratégie n'était pas partagée par tous. Au niveau de la place de la laiterie et du carrefour Rameau, les piétons, tous âges confondus et donc y compris ceux de 75 ans et plus, ne respectent que partiellement les feux de circulation et traversent au rouge. D'ailleurs, un témoignage va dans ce sens.

TÉMOIGNAGES



« Quand le feu est rouge, c'est vrai que, quand il n'y a personne, on a envie de traverser quand même. Donc parfois, je force un peu. »

Femme, 80 ans, Angers

B/ L'évitement des situations dangereuses

Si la prudence est un moyen de se prémunir des risques, l'assurance de ne pas avoir d'accident de la route n'est possible qu'en évitant de se déplacer. Sans atteindre de telles extrémités qui auraient d'autres conséquences néfastes, les personnes enquêtées ont relaté des stratégies visant à éviter les situations les plus dangereuses à leurs yeux. Afin d'éviter les dangers de la route, certains adaptent leurs parcours dans sa dimension spatiale ou temporelle et ce pour tous les modes de déplacement, d'autres réduisent leurs déplacements ou se font conduire.

1/ Choisir des parcours plus sécurisants

Les situations que cherchent à éviter les automobilistes rencontrés sont variées et parfois contradictoires. C'est le cas sur le sujet de la conduite en ville. Certains l'évitent autant que possible alors que d'autres, à l'inverse ne veulent conduire qu'en ville.

TÉMOIGNAGES

« Je conduis en ville uniquement, car, en ville, c'est 30 km/h. Au-delà, je ne suis pas sûr de pouvoir anticiper ce qu'il se passe. »

Homme, 90 ans, Angers

« Je ne vais plus à Angers parce que je ne m'y retrouve plus avec le tramway et je ne vais jamais à Saumur quand il y a foule. »

Femme, 78 ans, Doué-en-Anjou

*« C'est le bazar la conduite dans les villes.
On se gare à la Roseraie et on vient à pied. »*

Couple de 80 et 81 ans, habitants de la proche périphérie d'Angers.

Grâce à la connaissance de leur territoire de vie, plusieurs témoignent de la dangerosité d'un lieu qu'ils préfèrent contourner ou à l'inverse d'astuces qui apportent de la sécurité. Dans les discours, les risques exposés dans la partie précédente réapparaissent (autres usagers, trafic, visibilité...).



TÉMOIGNAGES



« Je vais vous montrer quelque chose sur la carte. La D961 est particulièrement difficile à traverser [en voiture]. Ça arrive à toute allure ! Mais les gens ne savent pas qu'il y a un passage souterrain pour aller à la déchetterie.

Il suffit de faire un tout petit détour. »

Focus group de Saint-Georges-sur-Loire

« J'évite d'aller là où il y a beaucoup de monde et je prends les routes de campagne. C'est plus sécurisant de ne pas se retrouver avec tout le monde. »

Focus group de Saint-Georges-sur-Loire

« La rue Foullon [à Doué] est un problème. C'est trop étroit, tout le monde traverse n'importe où... Moi, je l'évite. En voiture, ça passe tout juste. »

Focus group de Doué-en-Anjou

« J'évite la rue Foullon. Je passe par la rue de Groupama parce qu'il y a une meilleure visibilité. »

Focus group de Doué-en-Anjou

« Je prends les grands axes parce qu'on voit bien. J'évite les rues dans Doué. »

Focus group Doué-en-Anjou

En outre, la question des manœuvres et du stationnement pousse certaines personnes à repenser leurs trajets pour qu'il soit plus simple tout en gardant à l'esprit les conséquences de ces choix.

TÉMOIGNAGES



« À Ancenis, je choisis les endroits où c'est le plus simple de se garer quitte à marcher ensuite. Mais, il faut bien garder à l'esprit sa capacité à marcher ensuite. »

Focus group de Nantes

« Je ne me gare pas au parking de la Poste. C'est difficile d'en sortir. Je préfère aller plus loin. »

Focus group de Doué-en-Anjou

Les stratégies d'évitement des piétons mettent l'accent sur les risques de conflits avec d'autres usagers. Il s'agit, en accord avec les discours sur les risques précédemment exposés, d'éviter les endroits où les piétons circulent au même endroit que les autres usagers plus rapides qu'eux.

TÉMOIGNAGES



« J'évite le viaduc de Mayenne avec son partage de la voirie. »

Focus group de Mayenne

« Je vais à l'Atoll à pied et ça se passe bien, je ne suis pas gênée. Pour aller à l'Atoll, à la fin il y a un chemin aménagé.

Avant, je prends plutôt les petites routes, il y a moins de trafic. »

Focus group de Belle-Beille, Angers

« Il y a des rues que j'évite comme la rue Jean Jaurès.

Le trottoir est partagé avec les vélos. »

Femme, 78 ans, Angers

Cependant, ces stratégies relatées par les piétons interrogés peuvent se heurter à d'autres fragilités comme la fatigabilité qui limite la possibilité de faire des détours pour certains.

TÉMOIGNAGES



« J'évite les routes partagées avec les voitures et les bus qui me frôlent quand ils me doublent. J'ai trouvé un parcours plus adapté quand je viens dans le centre d'Angers en passant par l'avenue Jeanne d'Arc. »

Femme, 80 ans, Angers

Les différentes stratégies d'évitement, en tant que piéton, cycliste ou automobiliste reposent sur la volonté d'aménager son trajet pour réduire la probabilité d'être confronté à une situation dangereuse. Ces stratégies sont issues des risques précédemment évoqués qui définissent des situations dangereuses à éviter. Mais elles dépendent aussi d'une bonne connaissance de son territoire de vie qui permet de tracer des alternatives dans ses parcours.

2/ Adapter la temporalité de ses déplacements

S'il est possible d'éviter des lieux jugés dangereux en s'assurant que son parcours n'y passera pas, la dangerosité s'apprécie également en fonction de la temporalité des espaces. Ainsi, selon les heures de la journée ou la saison, la dangerosité perçue de certains lieux évolue et les stratégies de déplacement des aînés aussi. Déjà bien décrites dans la littérature, les appréhensions à la conduite de nuit à cause du manque de visibilité engendrée par l'obscurité ont également été exprimées dans les témoignages des personnes âgées automobilistes ou cyclistes comme dans ceux des professionnels.

TÉMOIGNAGES



« En termes de stratégies, les personnes âgées ne conduisent pas la nuit. »

Inspectrice du permis de conduire

« J'évite de conduire la nuit. De toute façon, les phares m'éblouissent. »

Homme, 75 ans, Angers

« Je ne fais jamais de vélo la nuit. »

Homme, 83 ans, Saint-Jean-de-Linières

Tout comme la nuit, les conditions météo défavorables et notamment la pluie sont évitées par les personnes âgées interrogées qui, moins dépendantes d'horaires comme les actifs, peuvent ajuster les moments des sorties, même si, comme le rappelle l'étudiante en psychologie sociale interrogée, certains déplacements sont contraints dans le temps, notamment pour les activités de loisirs.

TÉMOIGNAGES



« Instinctivement, les personnes âgées évitent certains moments (la pluie et la nuit) mais sans que ce soit complètement conscientisé. Si on leur propose de faire un bridge à telle heure et qu'il pleut, elles y vont quand même. »

Etudiante en psychologie sociale spécialisée dans les risques liés à la mobilité

« Je regarde toujours la météo avant de prendre mon vélo. »

Femme, 78 ans, Saint-Jean-de-Linières

La prise en compte de la temporalité des espaces ne se limite pas aux éléments biophysiques de contexte. En effet, la fréquentation des espaces modifie les conditions de circulation. Or, l'analyse de la perception des risques routiers a mis en évidence que le trafic et le nombre d'informations à intégrer que cela implique sont des facteurs de risque aux yeux de certains. Au regard de leur mobilité qui n'est plus structurée autour des déplacements domicile-travail, certains discours font état de stratégies d'évitement des heures de pointe. Toutefois, cette stratégie motivée par la sécurité l'est aussi par le gain de temps et le caractère désagréable des embouteillages.

TÉMOIGNAGES

*« Quand on peut, il faut choisir ses heures : après 9h,
comme ça tout le monde est au travail. »*

Focus group Saint-Georges-sur-Loire

*« Ça me rassure de rouler en dehors des heures de pointe.
Je ne vais jamais à Saumur quand il y a la foule. »*

Femme, 78 ans, Doué-en-Anjou

Toutes ces stratégies visant à tirer profit des dimensions spatio-temporelles du risque routier entre également en concurrence avec des considérations sur le sentiment d'insécurité vis-à-vis du risque d'agression. Ces considérations sont exprimées par les piétons interrogés. À l'inverse, certaines ambiances sont valorisées et jugées propice pour la marche à pied.



TÉMOIGNAGES



« Il y a un sentiment d'insécurité quand la nuit tombe tôt, en hiver, surtout pour les femmes. »

Focus group Nantes

« Quand j'habitais Belle-Beille, je ne prenais que très rarement l'avenue Notre Dame du Lac, avec les groupements de jeunes, j'étais mal à l'aise. »

Focus group Belle-Beille, Angers

« Et puis je ne me balade pas à pied le soir à la Roseraie parce que bon... »

Femme, 84 ans, Angers

« Je n'irais pas non plus au parc Balzac me promener toute seule pour des raisons de sécurité. »

Femme, 77 ans, Angers

« Il y a une ambiance conviviale qui nous donne envie de venir à pied. »

Couple, 73 ans, Doué-en-Anjou

La dimension spatio-temporelle des mobilités des personnes âgées s'explique en partie par des stratégies d'évitement des risques. L'arrêt des trajets pendulaires que connaissaient certains, leur permet d'être moins contraints dans leurs choix de déplacement. En effet, les déplacements des personnes âgées, essentiellement pour faire des achats et pratiquer des loisirs, sont plus modulables en matière d'horaires et de parcours. Ainsi, dès lors que les personnes ont une bonne connaissance de leur territoire, elles peuvent mettre en place des stratégies d'évitement en jouant sur les dimensions spatiales et temporelles de leur mobilité.

3/ Solliciter des proches aidants pour ses déplacements

Quand les personnes sont confrontées à des difficultés ou à un manque de confiance, elles peuvent faire le choix de ne plus conduire totalement ou pour certains trajets. Afin de continuer à se déplacer, leurs aidants peuvent être sollicités ou se proposer d'eux-mêmes pour accompagner les déplacements que les personnes aidées ne souhaitent plus faire seules. Dans notre enquête, ce sont surtout les professionnels qui ont abordé ce sujet. Plusieurs explications sont possibles. Les professionnels interrogés, au regard de leurs missions, sont souvent confrontés au sujet des aidants et ont bien en tête les effets de leur épuisement.

De plus, être transporté par son aidant est un moyen de déplacement rare parmi l'ensemble des déplacements des personnes âgées. Il peut en outre être culpabilisant et donc peu exprimé dans les discours. Par ailleurs, la plupart des discours tenus par des personnes âgées sur le sujet des aidants viennent de territoires ruraux où les alternatives à la conduite sont moins nombreuses et évidentes.

Le membre de la famille le plus sollicité en tant qu'aidant pour les déplacements est le conjoint quand il conduit encore. Dans un couple, si seule une des deux personnes conduit alors la pression s'accroît sur elle pour continuer à conduire dans la mesure où elle peut se sentir responsable de la réduction de ses déplacements mais aussi de ceux de son conjoint. Deux situations fréquentes ont été décrites par les professionnels interrogés. La première est la conséquence d'une inégalité de genre dans l'accès à la conduite. Les personnes âgées actuelles sont d'une génération où la conduite était essentiellement masculine. Les femmes n'ayant pas le permis ou peu pratiqué la conduite parce que le mari conduisait peuvent se trouver dans une situation compliquée si ce dernier ne peut plus conduire. La seconde est la conséquence du vieillissement en bonne santé plus long des femmes qui, lorsqu'elles conduisent, prennent souvent le rôle de la dernière conductrice du foyer.

TÉMOIGNAGES



« Si le mari tombe, et si c'est l'homme qui conduit, il n'y a plus d'activité pour la femme. »

Salariée et bénévole du centre socio-culturel du Douessin

« La femme est la dernière à conduire dans le couple. Il faut qu'elle continue à conduire, pour être apte à conduire lorsque le mari ne pourra plus. »

Inspectrice du permis de conduire

« Le renoncement semble plus difficile pour les femmes. Il y a le fait qu'elles sont les dernières à conduire dans le couple.

Elles ont donc l'autonomie du couple sur leurs épaules. »

Etudiante en psychologie sociale spécialisée dans les risques liés à la mobilité

Les discours des personnes âgées interrogées étaient plus orientés sur les enfants. En effet, pour eux, le fait qu'un conjoint en conduise un autre est tellement naturel qu'il n'est pas identifié comme une stratégie mais plutôt évoqué au début des entretiens sur leur mobilité quotidienne, avant qu'ils ne soient interrogés sur les risques routiers et stratégies d'adaptation. En revanche, les enfants sont bien identifiés comme des solutions. Toutefois, cette solution n'est possible que si les enfants vivent à proximité. Or, cette situation de proximité géographique entre les parents âgés et leurs enfants est de moins en moins fréquente avec des générations qui ont eu une mobilité résidentielle de plus en plus importante.

TÉMOIGNAGES



« J'ai arrêté de conduire à 86 ans pour des problèmes de vue. Mais j'ai toujours ma voiture pour que ma fille puisse m'emmener aux rendez-vous médicaux. »

Femme, 92 ans, Angers

« Pour les autres trajets, les plus loin, c'est mon fils ou des amis qui m'emmènent. Il y a bien le transport solidaire, mais il faut réserver 4 à 5 jours à l'avance. »

Femme, 93 ans, Angers

« J'ai arrêté de conduire depuis un an à cause d'un problème de vision. Je vais au spectacle et je fais mes courses à pied. Sinon, je me débrouille avec ma fille. »

Homme, 89 ans, Doué-en-Anjou

« Les personnes qui ont des enfants à proximité peuvent plus facilement renoncer à la conduite. »

Pharmacien

Si le sujet est abordé le plus souvent sous l'angle de la conduite automobile au regard du sujet sécurité routière, la question de l'accompagnement au bras par un aidant a été évoquée également.

TÉMOIGNAGES



« J'accompagne ma femme pour marcher. Elle a des difficultés pour marcher donc je lui tiens le bras. »

Homme, 86 ans, Doué-en-Anjou

La sollicitation des aidants pour éviter de conduire, notamment dans certaines situations, repose sur un équilibre entre risque d'épuisement des aidants et d'autocensure dans les demandes pouvant entraîner une réduction non-souhaitée des déplacements.

4/ Réduire ses déplacements

La réduction de ses déplacements est en effet une possibilité pour réduire le risque d'accident. Cependant, cette stratégie peut engendrer des conséquences notables sur la qualité de vie des personnes liées notamment aux effets de l'isolement. Au regard de la méthode qualitative employée qui repose sur les déplacements des personnes, les témoignages recueillis faisant état d'une réduction de ses déplacements, voire d'une absence de déplacement sont très peu nombreux, mais ce constat ne peut suffire à conclure que le phénomène est très peu fréquent. Malgré tout, le sujet a été abordé par certains.

TÉMOIGNAGES



« Avec mon mari, on ne bouge plus. Ce sont nos enfants qui viennent nous voir. »

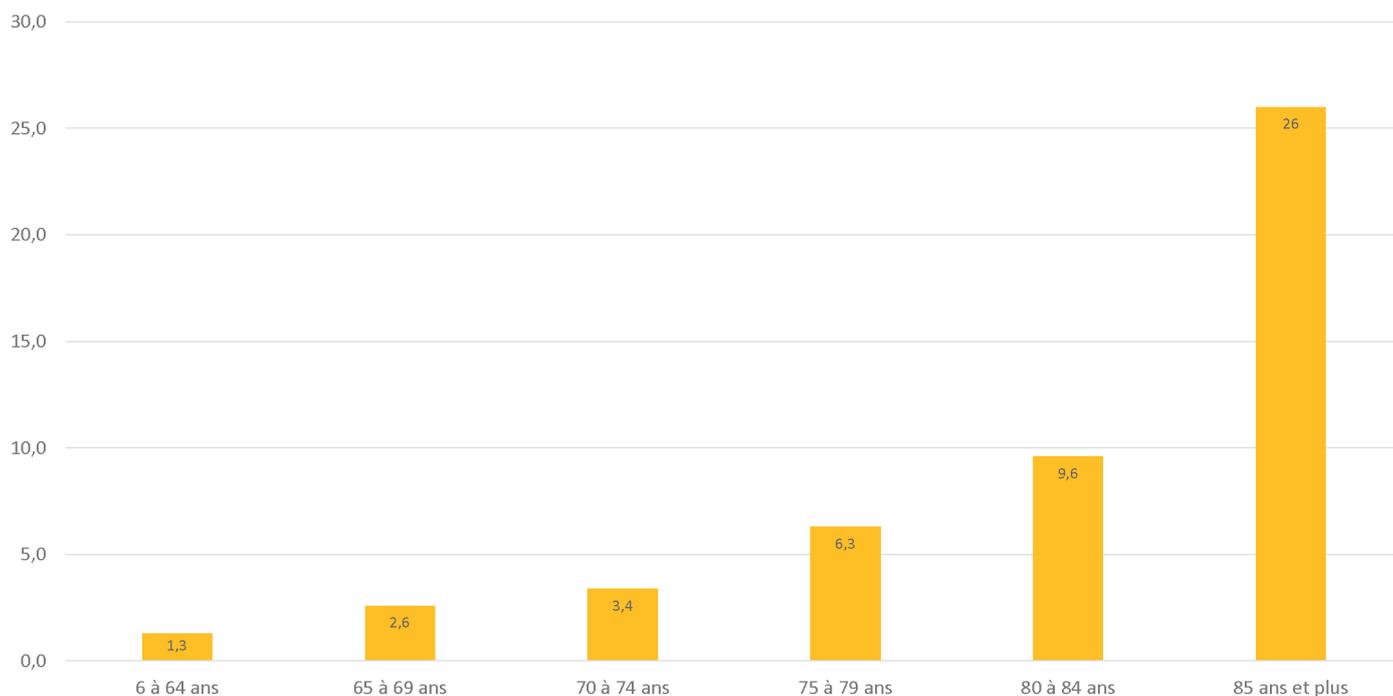
87 et 90 ans, Le Lion-d'Angers

« De toute façon, avec le Covid, je me suis rendu compte que ça m'allait bien de réduire mes déplacements. En nombre comme en distance ! »

Homme, 75 ans, Angers

La réduction des déplacements des personnes les plus âgées, voire de leur immobilité est également visible dans les enquêtes mobilités. Ainsi, à l'échelle nationale, l'immobilité concerne surtout les 85 ans et plus dont plus d'un quart ne s'est pas déplacé pendant la semaine précédant l'interview (graphique 36).

Graphique 36 : Part des personnes restées immobiles pendant une semaine entière (%)



Sources : EMP, 2019

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevine

Les professionnels rencontrés alertent sur les effets néfastes de cette immobilité ou de la réduction des déplacements qui commencent en règle générale par les activités de loisirs.

TÉMOIGNAGES

« Certains restent chez, ils n'osent pas demander, ce qui affecte en retour leur bien-être physique et psychique. »

Salariée et bénévole du centre socio-culturel du Douessin

« Participer à une activité est souvent largement anticipé. Ça permet de s'habiller, penser à soi. Cela concourt à l'estime de soi. »

Salariée et bénévole du centre socio-culturel du Douessin

Les déplacements des personnes sont des vecteurs de bonne santé mentale, cognitive et physique parce qu'ils contribuent au lien social, à la rencontre, à maintenir un rapport au monde dans lequel on évolue, parce que se déplacer sollicite des capacités cognitives comme la mémoire, la projection dans l'espace, la mobilisation d'un savoir-faire et la planification, puis parce que, certes à différents degrés en fonction du mode, ils engagent une mobilité physique du corps.

TÉMOIGNAGES



« Il faut marcher pour garder la forme, sinon, c'est la mort du petit cheval. »

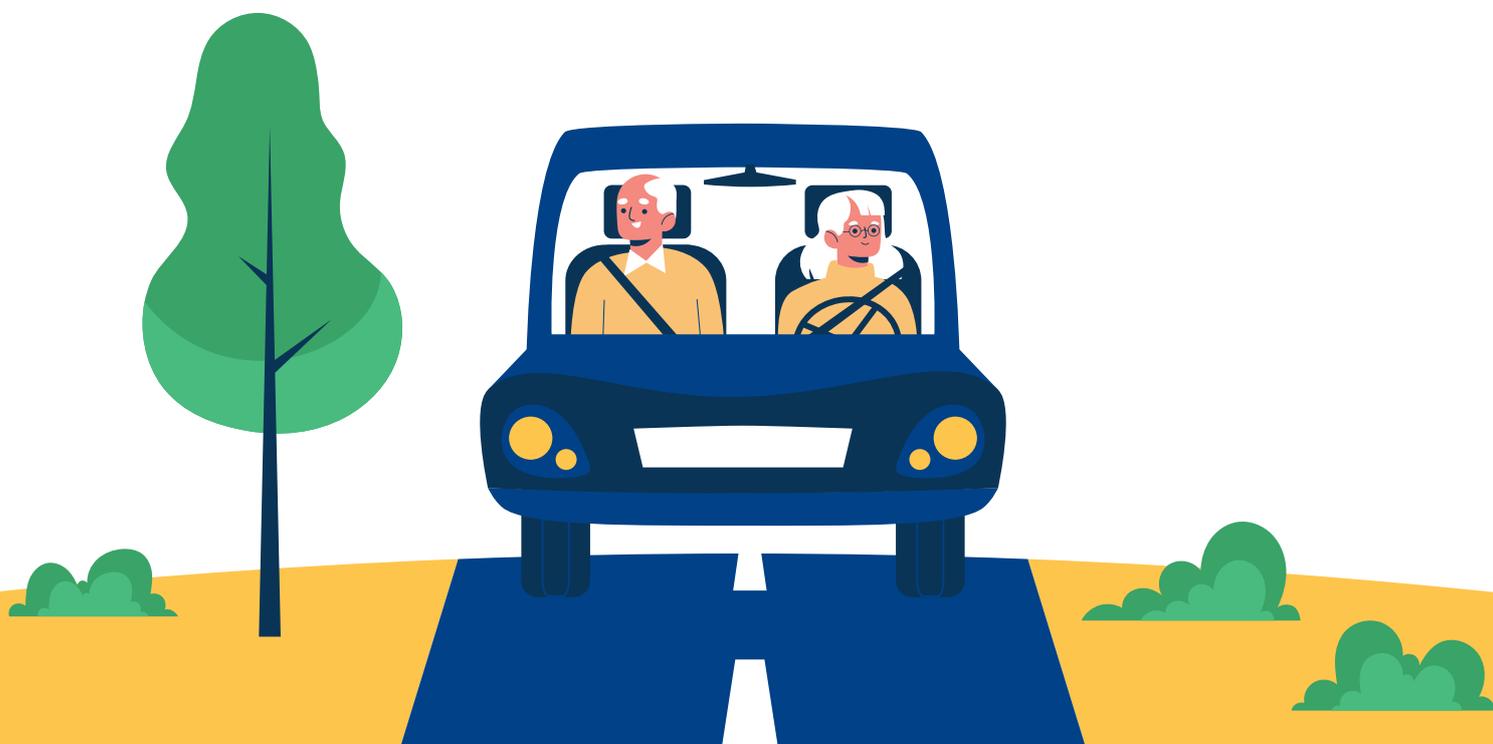
Focus group Belle-Beille, Angers

« La voiture, c'est du lien social. »

Inspectrice du permis de conduire

L'évitement des situations dangereuses dont les personnes rencontrées nous ont fait état repose sur quatre options principales : éviter des lieux, éviter des moments, se faire accompagner ou conduire par des aidants ou réduire ses déplacements. Les deux premières stratégies consistent à profiter des effets spatio-temporels sur les conditions de déplacement. Certains lieux sont plus faciles à appréhender et la variation du trafic et des conditions météorologiques en fonction des heures et des saisons rend certains trajets plus ou moins sécurisants. Les aidants qui apportent une aide au déplacement à leurs aidés permettent à ces derniers de continuer à effectuer des déplacements pour lesquels ils n'ont plus confiance en leurs capacités. Cette aide est toutefois conditionnée à la proximité des aidants et à une relation saine permettant à l'aidé de solliciter l'aidant et à l'aidant de ne pas se trouver en situation d'épuisement.

En dernier recours, il est possible de réduire ses déplacements voire d'arrêter de se déplacer, avec les conséquences sociales, physiques et psychologiques que cela implique.



C/ L'anticipation de la fin de la conduite et ses alternatives

Les risques d'épuisement des aidants ou d'immobilité de personnes âgées n'ayant plus la capacité de se déplacer seules dans certaines conditions peuvent être réduits si des solutions alternatives à la conduite automobile, au vélo ou à la marche, selon les difficultés rencontrées, sont prises en main. Or, le report modal, fréquemment abordé sous l'angle du passage de la voiture individuelle vers d'autres solutions de mobilité nécessite de changer de comportement et un apprentissage de la nouvelle solution. Ce report modal demande donc aux personnes de faire un effort pour rompre ses habitudes et de solliciter leurs facultés cognitives pour comprendre et assimiler les codes d'un nouveau moyen de déplacement. Il est ainsi plus simple de changer de comportement sans déficience.

Dès lors, la capacité d'anticipation et de diversification de ses moyens de déplacements est une solution préventive réduisant le risque de persister dans un mode peu compatible avec ses capacités, de solliciter des aidants ou de réduire ses déplacements au regard des risques associés à ces stratégies.

1/ Des reports modaux expliqués en partie seulement par le risque routier

Le report modal évoqué dans les discours des personnes rencontrées prend place essentiellement dans les territoires urbains. Comme le report modal le plus souvent décrit est celui de la voiture vers les transports en commun, l'offre plus importante disponible en ville explique ce différentiel territorial. Dans les territoires ruraux enquêtés, le transport solidaire, très présent en région, est aussi évoqué comme report modal possible.

TÉMOIGNAGES



« Dans le centre, je n'ai plus besoin de voiture. Le tram, le bus ou mon mari font l'affaire. »

Femme, 80 ans, Angers

« Les transports en commun, c'est bien dans une ville comme Angers mais il faut prévoir ses déplacements parce qu'ils ne passent pas tout le temps. Mais bon, on n'est pas Paris donc c'est normal. »

Femme, 77 ans, Angers

« Le nouveau tram, c'est formidable. Ça remet en question ma voiture. Je ne m'en sers pas. »

Focus group La Doutre, Angers

« Je ne vais jamais à Angers en voiture. Pour mes rendez-vous médicaux, chez le dentiste par exemple, je fais appel au transport solidaire. »

Femme, 78 ans, Saint-Jean-de-Linières

Le report modal peut être complémentaire de stratégies d'évitement en voiture en utilisant les parkings relais et l'intermodalité pour éviter de conduire en ville. Les aménagements contraignants pour les voitures ont, dans les discours suivants, eu l'effet escompté alors que les personnes âgées sont en général moins sensibles aux contraintes mises en place sur les voitures, notamment parce qu'elles ont la possibilité d'éviter les heures de pointe.

TÉMOIGNAGES



« Je me déplace principalement en vélo, sinon, pour aller à Angers, je prends ma voiture mais, je la laisse au parking relais et je prends le tram.

C'est difficile de se garer en ville. »

Femme, 80 ans, Les Ponts-de-Cé

« La voiture en ville, c'est trop compliqué avec tous ces sens interdits.

Je prends le bus. »

Femme, âge non-connu, Angers

De même, la volonté déjà exprimée d'éviter de conduire sur de longues distances est un motif de recours aux transports en commun.

TÉMOIGNAGES



« Quand on part loin, on peut louer une voiture sur place et faire le trajet en train. C'est plus simple. »

Focus group Nantes

« J'adore le train, ça dépose de centre à centre. [...] Il faudrait juste que je trouve le moyen d'aller à la mer. Comme j'ai des petits problèmes aux yeux, je prendrai les transports en commun ou alors, je peux louer une voiture. »

Focus group La Doure, Angers

En dehors des stratégies d'évitement, plusieurs facteurs expliquent le report modal. Ainsi, l'abandon de la voiture, totalement ou partiellement représente un gain financier.

TÉMOIGNAGES



« J'ai le permis mais je n'ai plus de voiture, comme ça je fais des économies. »

Focus group de Belle-Beille, Angers

« Je ne conduis que pour les courses. Je prends plutôt le bus. J'en ai plusieurs en bas de chez moi, c'est moins cher et c'est pratique. »

Homme, 75 ans, Angers

De plus, les effets sur la santé sont également un levier dans les choix entre les modes de déplacement. Ainsi, l'abandon de la voiture pour plus de marche ou parce que la marche est nécessaire à l'utilisation des transports en commun est aussi valorisé dans les discours. De même, le vélo et le développement du vélo à assistance électrique sont mis en valeur pour leurs effets sur la santé.

TÉMOIGNAGES



« La voiture m'a manqué les premières années mais la reprise de la marche m'a permis de me remettre en forme. »

Focus group Belle-Beille, Angers

« Je suis passée au VAE il y a 5 ans. C'est plus lourd, mais l'assistance au pédalage est fort appréciable. Attention, avec le VAE, on pédale quand même. On fait un effort. Ce n'est pas comme ces fainéants sur leur trottinette ! »

Femme, 80 ans, Angers

L'assistance électrique présente dans les vélos, comme les aides techniques à la marche permet également à des personnes de continuer à se déplacer avec des difficultés physiques.

TÉMOIGNAGES



« J'ai choisi le VAE à cause de mes rhumatismes. Ça me permet de partir où je veux sans me soucier du dénivelé comme quand je vais au Centre Papin. Vous savez, dès que vous devez passer la Maine... »

Femme, 80 ans, Sortie à vélo à Angers.

Le report modal vers un moyen de déplacement plus adapté à ses capacités est le résultat de plusieurs facteurs et non uniquement une stratégie d'adaptation au risque routier. Cependant, la diversification des modes de transport fournit aux personnes plusieurs options pour se déplacer qui seront utiles au moment de la diminution de certaines capacités, si celle-ci survient. Ayant acquis des compétences dans plusieurs domaines, ils pourront alors se tourner vers le mode de déplacement le plus en adéquation avec leurs capacités.

2/ Un report modal difficile entre disponibilité perçue et accessibilité

Si plusieurs personnes ont évoqué des stratégies de report modal, elles sont plus nombreuses encore à avoir insisté sur les difficultés rencontrées pour mettre en œuvre ce changement de comportement. Les critiques sont mieux réparties que les comportements entre les territoires ruraux et urbains. En dehors des territoires urbains, la disponibilité des alternatives à la voiture est souvent pointée du doigt.

TÉMOIGNAGES



« Renoncer à la conduite ? Impossible. On habite un petit village à 8 km. On ne peut se déplacer qu'en voiture. Il n'y a pas de bus. Rien. »

Couple de 78 et 80 ans, Doué-en-Anjou

« La gare la plus proche est à 6 km. Il faut la voiture pour aller là-bas. Il faudrait une Navette pour relier Saint-Georges à La Possonnière. »

Focus group Saint-Georges-sur-Loire

Toutefois, les discours sur le manque de disponibilité des transports publics comme alternative à la voiture doivent être nuancés. En effet, ce n'est parfois pas tant l'absence de solution que la méconnaissance de l'existant qui explique le ressenti. Ainsi, bien qu'il n'y ait pas de navette à proprement parlé entre Saint-Georges-sur-Loire et La Possonnière (où se trouve une gare), le service de transport à la demande, récemment créé, permet de faire ce trajet.

Dans des territoires urbains, mieux pourvus, la fréquence des passages, surtout en soirée, peut être un frein à l'usage des transports en commun. Par ailleurs, le départ des commerces en périphérie est aussi une des raisons pour lesquelles la voiture est conservée. Le report modal soulève, en effet, également des questionnements sur les choix d'aménagement de l'espace.

TÉMOIGNAGES



« Je ne prends pas le bus. Il y a trop peu d'horaires à Bouchemaine. »

Femme, 75 ans, Bouchemaine

« Parfois on ne sort pas à cause des horaires de bus : on peut sortir le soir mais on ne peut plus rentrer ensuite, car le dernier bus est à 21h par exemple. »

Focus group Nantes

« Je conduis moins maintenant, mais le problème ce sont les commerces qui vont plus loin. Il n'y a plus de Darty en ville. Il reste un truc de bricolage tout de même. Mais on n'est pas toujours à côté et quand c'est lourd... »

Femme, 77 ans, Angers

Au-delà de la question de l'offre, plusieurs personnes, dans des territoires urbains comme ruraux, ont décrit un manque d'accessibilité des transports publics. Ces lacunes existent à la fois dans les aménagements au niveau des arrêts ou à proximité et dans les matériels roulants et de manière plus prégnante dans les bus. Or, le manque d'accessibilité et d'adaptation des transports aux fragilités des personnes est particulièrement problématique si on souhaite qu'ils puissent être une alternative à des personnes qui, en raison de la diminution de leurs capacités, aimeraient arrêter de conduire et continuer à se déplacer.

TÉMOIGNAGES



« La traversée des voies est difficile à la gare de La Possonnière avec les marches. »

Focus group Saint-Georges-sur-Loire

« Je prends les transports en commun à condition que l'accès soit bon. Fréquemment, les annonces sonores dans le bus me font manquer l'arrêt. Sinon, il y a des incohérences. Par exemple, il y a un poteau en face de la sortie du bus à l'arrêt devant le Carrefour. »

Personne mal-voyante lors du focus group de La Doure, Angers

« J'utilise rarement les transports en commun parce que je ne peux pas toujours monter dans le bus avec mon déambulateur. »

Focus group Belle-Beille, Angers

« Le problème ce sont les bus qui redémarrent trop vite et n'attendent pas je sois assise. Dans le tram, c'est mieux. »

Femme, 76 ans, Angers

« Je me déplace quasi uniquement en tramway. C'est plus sécurisant qu'en bus. En bus, quand je descends, l'espace entre le quai la sortie du bus est trop important. C'est surtout pour descendre, moins pour monter. »

Femme, 92 ans, Angers

Si les discours se concentrent sur le report modal vers les transports publics, certains évoquent les difficultés à vélo ou à pied qui les poussent parfois à faire machine arrière et à revenir à la voiture. À vélo, le sujet du stationnement sécurisé a fait l'objet de remarques dans les territoires peu denses.

TÉMOIGNAGES



« Avant, j'utilisais mon vélo pour aller au Leclerc, mais il y aurait eu des vols de vélos donc je vais au Leclerc en voiture maintenant. »

Femme, 78 ans, Saint-Jean-de-Linières

« Il n'y a rien pour garer son vélo de manière sécurisée à Doué. Si je vais juste déposer un livre à la bibliothèque, je prends mon vélo mais si je vais à la bibliothèque et que ça va prendre du temps, alors, je prends ma voiture. On nous dit de prendre notre batterie avec nous mais je ne vais pas me balader avec ça. »

Focus group de Doué-en-Anjou

De même, certains ont fait le choix de ne pas marcher en privilégiant la voiture au regard des risques plus élevés que présentent la marche à leurs yeux. Le report modal piéton est également dépendant de la question de la marchabilité des espaces publics qui dépasse la sécurité en intégrant des critères de sécurité (sécurité routière et sûreté personnelle), d'attractivité (agrément des rues, présence de services, commerces, espaces verts...) et d'accessibilité (largeur des trottoirs, présence de bancs, revêtement...) (Huguenin-Richard, Cloutier, 2021).

TÉMOIGNAGES



« Je suis plus en sécurité dans ma voiture en ville avec toutes ces trottinettes sur le trottoir. »

Homme, 88 ans, Angers

« Je ne vois que trois bancs à Doué : dans le centre, boulevard du Maréchal Leclerc et devant le Crédit Agricole. »

Focus group de Doué-en-Anjou

« Où sont les toilettes publiques ? On aménage les villes pour les fauteuils roulants, les malvoyants, mais après plus rien. »

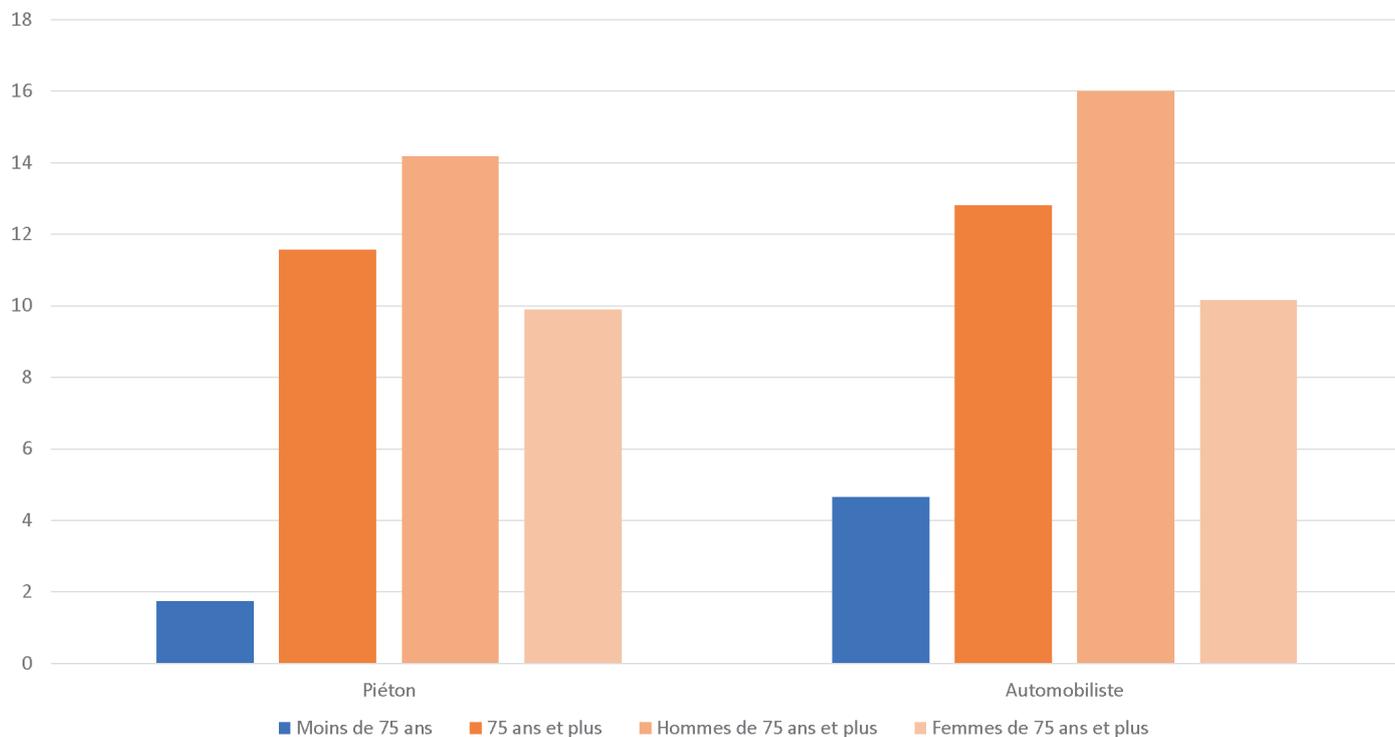
Directeur prospective Kéolis

« Comment peut-on réhabiliter la marchabilité, l'habitabilité, en végétalisant, en créant des fontaines, des bancs ? »

Directeur prospective Kéolis

Les stratégies en faveur de la voiture pour éviter de marcher font écho au résultat de l'analyse de la mortalité par nombre de déplacements déjà évoquée qui montre qu'à nombre de déplacements équivalent, les 75 ans et plus meurent presque autant comme piéton que comme automobiliste alors que c'est presque deux fois moins pour les moins de 75 ans (graphique 37).

Graphique 37 : Estimation du nombre de morts pour 100 millions de déplacements dans les Pays de la Loire* entre 2010 et 2019



Sources : ONISR, Insee EMP, 2019

Réalisation : Gérontopôle des Pays de la Loire et Agence d'urbanisme de la région angevin

* Estimation à partir du nombre de déplacements à l'échelle nationale, sachant que les habitants des Pays de la Loire ont un usage de la voiture plus important que la moyenne nationale

Le report modal, souvent présenté comme un objectif dans les politiques publiques pour réduire la pollution et l'engorgement liés à l'utilisation de la voiture individuelle, est aussi une solution pour conserver une mobilité en minimisant les risques d'accident pour des personnes dont les capacités peuvent se réduire. Cependant, le passage de la conduite automobile aux transports en commun n'est pas évident. Les configurations spatiales et l'offre disponible dessinent des inégalités d'accès en fonction des territoires. De plus, le degré d'accessibilité des transports en commun est variable, notamment pour les bus et peut être source d'appréhension. Enfin, le report modal vers les modes doux peut aussi entraîner un rejet et un retour vers la voiture.

3/ Non-anticipation de la fin de la conduite

La conduite automobile, tous âges confondus est le moyen de déplacement provoquant le plus d'accidents. Si le nombre d'accidents impliquant des personnes âgées est relativement faible par rapport à leur population, confronté au nombre de déplacements ou aux kilomètres parcourus, ce nombre est bien plus important. Cela signifie que le faible nombre de trajets effectués en voiture est une des meilleures protections contre les accidents de la route pour les personnes âgées. Or, les stratégies visant à réduire voire abandonner la conduite demandent des compétences pour adopter de nouvelles mobilités. En effet, au-delà des difficultés mentionnées précédemment, le changement de comportement requiert la remise en cause de son habitude, une projection dans un autre mode de faire et des connaissances et savoir-faire pour assimiler les codes et déjouer les problèmes liés à ce nouveau comportement.

L'acquisition de nouvelles compétences étant toujours plus aisée avant l'apparition des premières fragilités physiques ou cognitives, la capacité à anticiper la fin de la conduite en diversifiant ces moyens de déplacement apparaît comme une solution préventive au risque d'accident.

Malheureusement, le manque d'anticipation est fréquemment ressorti dans les discours des personnes interrogées et de manière plus fréquente dans les territoires ruraux où la dépendance à la voiture est plus prononcée. Pour plusieurs personnes, l'échange que nous avons avec elles était la première occasion d'y penser réellement et les premières réponses expriment, soit la première idée de compensation qui leur vient, soit la volonté claire de ne pas penser à ce sujet.

TÉMOIGNAGES



« Quand je ne pourrai plus conduire ? Bah ce sera comme ça, je prendrai un taxi. »

Homme, 81 ans, Angers

« Je n'ai pas envisager d'arrêter de conduire. »

Femme, 88 ans, Doué-en-Anjou

« Je n'ai jamais pensé à arrêter de conduire. La voiture, c'est la liberté. Ce sera compliqué, il faudra prendre le bus. »

Femme, 80 ans, Angers

« On n'a pas pensé à l'arrêt de la conduite. Il y aura toujours l'autre pour conduire si l'un de nous ne peut plus le faire. »

Couple, 75 ans, Doué-en-Anjou

L'arrêt de la conduite, corrélé à l'arrivée de premières fragilités, est vécu par certains a minima comme la projection vers un futur moins autonome et pour d'autres comme les prémices de la mort. Autrement dit, les difficultés à anticiper la potentielle fin de la conduite en diversifiant ses modes de transport s'expliquent aussi dans la difficulté que représente une projection vers de potentielles pertes en capacités physiques ou cognitives, sources d'angoisse. Catherine Espinasse écrit dans son livre *Le deuil de l'objet voiture chez les personnes âgées*⁶ : « L'arrêt de la conduite est toujours redouté quel que soit l'âge : il existe un refus d'y penser, cet arrêt étant vécu comme un signe d'entrée dans la vieillesse voire dans la dépendance. »

TÉMOIGNAGES



« On peut se demander si le renoncement à la conduite n'est pas vécu comme un déclin, une prise de conscience de sa mort, la proximité de sa mort prochaine inéluctable. »

Etudiante en psychologie sociale spécialisée dans les risques liés à la mobilité

« Renoncer à conduire, être dépendant des autres, c'est le moral qui prend, pour certains, c'est la fin. »

Salariée et bénévole du centre socio-culturel du Douessin

« Il faut rester en forme pour conduire. Sinon, après on ne sort plus du tout. »

Homme, 80 ans, Doué-en-Anjou

« J'ai une voiture et je continue à conduire. Arrêter de conduire, c'est accélérer sa fin de vie. L'isolement vous prive de vos amis, de vos distractions. »

Femme, 83 ans, Doué-en-Anjou

Outre cette difficulté à se projeter dans un futur désagréable, l'anticipation de la fin de la conduite par la diversification de ses moyens de déplacements demande de changer de comportement et de remettre en cause ses habitudes. Or, la voiture est un mode de transport très ancré dans les pratiques d'une génération attachée à la liberté et qui a connu la démocratisation de l'automobile comme symbole de réussite sociale.

⁶Espinasse, Catherine, *Le deuil de l'objet voiture chez les personnes âgées*, PREDIT, 2005.

TÉMOIGNAGES



*« Les 65-95 ans sont la "génération voiture".
Les transports publics ne font pas partie de leur culture. »*

Directeur marketing Kéolis

« La voiture, c'est l'indépendance. »

Femme, 75 ans, Doué-en-Anjou

La diversification des moyens de déplacement en anticipation de problèmes potentiels liés à la conduite automobile est une stratégie peu employée par les personnes interrogées. Certains utilisent les transports en commun ou ont des stratégies de report modal. Ce phénomène, plus fréquent dans les territoires urbains n'est cependant pas souvent une stratégie d'évitement du risque routier mais plutôt un choix modal justifié par la simplicité, le coût ou d'autres facteurs. Quelles que soient les justifications, les discours pointant les difficultés liées au report modal sont encore plus fréquents. Le degré d'accessibilité des transports publics et leur disponibilité sont souvent mis en cause même s'il est intéressant de noter que les discours sur l'absence de solutions dans les territoires peu denses trahissent aussi un manque de connaissance de l'existant. En cela, les discours des personnes interrogées illustrent bien que le changement de comportement requiert des compétences dont la capacité à s'informer sur les alternatives présentes dans son territoire. Cela demande aussi de pouvoir sortir d'une habitude qui est un des facteurs déterminant dans l'explication des comportements (Martin, Meineri et Brischoux, 2022). Or, pour remettre en cause ses habitudes dans la perspective d'un possible arrêt de la conduite, les personnes doivent se projeter dans un futur où leurs capacités se sont dégradées.

Cette projection étant désagréable, beaucoup évitent de se poser la question alors que l'anticipation permet d'entrer dans une phase de changement de comportement, avec les compétences que cela demande, en étant en pleine possession de ses moyens. Au regard de tous ces éléments, il semble que favoriser le report modal en jouant sur d'autres leviers que la perte de capacités entraînant un surrisque d'accident soit une meilleure solution.

À retenir

- Augmenter son degré de vigilance est la stratégie la plus citée dans les discours recueillis.
- Cette vigilance s'exprime particulièrement dans les situations où différents modes cohabitent.
- La complexification du trafic, notamment avec l'essor des vélos et trottinettes et la difficile lisibilité des aménagements pour faire cohabiter ces différents modes, implique un niveau de concentration plus important pour les conducteurs.
- L'augmentation de son niveau de vigilance est plus fréquemment citée dans les territoires urbains.
- La prudence passe aussi par des stratégies d'adaptation à la diminution de capacités pour s'assurer d'avoir la concentration nécessaire lors de la conduite en s'imposant des limites plus strictes que le code de la route ou, à l'inverse en le contournant pour se trouver dans des positions plus confortables.
- Le recours à des solutions techniques ou matérielles (comme le GPS) permet de réduire la charge mentale et de gagner en concentration.
- Les aides matérielles servent aussi à compenser certaines difficultés comme la capacité à se retourner à vélo, compensée par la pose d'un rétroviseur.
- En règle générale, l'équipement des cyclistes et piétons est aussi un moyen de se rendre visible voire d'attirer l'attention.
- Si la prudence est très présente dans les discours, l'observation a révélée que les personnes âgées peuvent aussi avoir des comportements à risque.
- En fonction de la connaissance de leur territoire, les personnes interrogées dessinent des parcours en évitant les zones dangereuses, notamment celles où la voirie est partagée.
- Les avis sur la conduite en ville sont contradictoires, certains souhaitent l'éviter et d'autres ne veulent pas en sortir.
- La temporalité est un autre élément permettant d'éviter des situations dangereuses (nuit, mauvaises météo et trafic important).

- Le report de sa mobilité sur la conduite d'un conjoint aidant accroît la pression sur ce dernier sur qui repose ses déplacements et ceux de son conjoint.
- Le report de sa mobilité sur ses enfants, notamment pour des trajets difficiles, fait partie des stratégies exprimées. Toutefois, elle est mise à mal par l'éloignement géographique croissant entre parents et enfants et par la volonté de ne pas déranger.
- La forte réduction de ses déplacements, voire l'arrêt de se déplacer, peut être une solution pour réduire le risque d'accident mais il présente d'autres effets néfastes.
- Le report modal vers un moyen de déplacement moins dangereux et plus adapté à ses capacités est souvent multifactoriel et la part dans la sécurité dans ce choix ne semble pas très importante.
- Les transports publics qui pourraient être une solution alternative à la conduite pour des personnes n'en ayant plus la capacité, sont jugés comme peu adaptés et peu accessibles dans plusieurs discours.
- Par ailleurs, plusieurs personnes regrettent de ne pas avoir plus de transports en commun. Or, ces discours traduisent souvent plus de méconnaissance de l'existant que le manque réel de solutions.
- Les personnes qui souhaitent changer de modes de déplacement doivent être en mesure de s'informer sur les solutions et d'apprendre à les utiliser pleinement.
- C'est pourquoi l'anticipation de la fin de la conduite, en diversifiant ses moyens de déplacement et en apprenant à pratiquer d'autres modes est une solution préventive qui facilitera le report modal au moment de l'arrêt de la conduite.
- Or, cette anticipation nécessite de se projeter dans un futur désagréable, source d'appréhension. Les personnes interrogées préfèrent ne pas y penser et attendre que cela arrive pour prendre des décisions.

III/ Récapitulatif des analyses qualitatives

Tableau 9 : Récapitulatif des analyses quantitatives

3 stratégies d'adaptation identifiées	Risques identifiés	Enjeux / Objectifs	Pistes d'actions
Prudence			
Limiter les besoins de vigilances	<ul style="list-style-type: none"> • Les vulnérabilités spatiales • Les vulnérabilités face aux autres usagers • L'absence de connaissance des évolutions du code de la route (incompréhension des nouveaux panneaux de signalisation et des nouvelles règles de la route) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte de vieillissement dans l'aménagement des espaces publics 	<ul style="list-style-type: none"> • Aménager les espaces publics pour faciliter la marche • Préserver l'usage des trottoirs aux piétons en intensifiant le rôle de la police sur les infractions des trottinettes et des cyclistes occupants les trottoirs • Créer des lieux d'arrêt confortables (mobilier et ombre) • Monter des ateliers sur le code de la route
S'appuyer sur le matériel et les nouvelles technologies (GPS, limitation de vitesse, boîte automatique)	<ul style="list-style-type: none"> • Les vulnérabilités liées à l'état de santé 	<ul style="list-style-type: none"> • La connaissance et la maîtrise des avancées technologiques et numériques au service de la mobilité des aînés 	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer sur les avancées technologiques et numériques • Monter des ateliers/moments d'échanges pour faciliter l'usage
Prendre conscience de la diminution de ses capacités	<ul style="list-style-type: none"> • Les vulnérabilités liées à l'état de santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de regard sur les aides techniques 	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer sur les risques et leurs évolutions • Organiser des exercices sur les capacités
Évitement			
S'appuyer sur les dimensions spatiotemporelles <ul style="list-style-type: none"> • Choisir des parcours les plus sécurisants • Éviter des lieux • Éviter des moments (heures de la journée ou de la saison), conditions météorologiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Les vulnérabilités spatiales • Les vulnérabilités face aux autres usagers • Les vulnérabilités liées à l'état de santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte du vieillissement dans l'aménagement des espaces publics 	<ul style="list-style-type: none"> • Aider au choix de parcours • Communiquer / jalonner

Offrir des alternatives aux aidants <ul style="list-style-type: none"> • Solliciter des aidants naturels 	<ul style="list-style-type: none"> • Les vulnérabilités liées à l'état de santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte de l'évolution du rôle des aidants 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversifier les possibilités d'entraides
Réduire ses déplacements <ul style="list-style-type: none"> • Réduire ses déplacements (nombre et distance) • Arrêter de se déplacer 	<ul style="list-style-type: none"> • Les vulnérabilités liées à l'état de santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des besoins plus importants d'aides externes 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversifier les possibilités d'entraides et communiquer • Adapter l'offre urbaine
Report modal			
Anticiper la fin de la conduite	Obligation de continuer à conduire, notamment dans les territoires périurbains et ruraux	Faciliter et accompagner le changement de comportement	<ul style="list-style-type: none"> • Accompagner le changement de mode • Transport solidaire • Transport à la demande • Formation à l'usage des TC • Accompagnement groupé dans les TC pour des événements dédiés aux aînés
Se projeter dans un futur avec ses fragilités	<ul style="list-style-type: none"> • Les vulnérabilités liées à l'état de santé • La médication 		
Connaître et comprendre les solutions alternatives	Des difficultés entre disponibilité des autres modes (TC, Train, transport solidaire) et accessibilité		

Conclusion générale

Si, en règle générale, la mortalité routière est plus importante chez les 75 ans et plus, ils ont moins d'accidents de la route que les autres. Il s'agit également de la tranche d'âge parmi celles en mesure de conduire qui est responsable du plus faible nombre de personnes tuées. Toutefois, ces deux constats sont à relativiser par le plus faible nombre de déplacements des séniors.

L'analyse territoriale de l'accidentalité des séniors dans les Pays de la Loire a permis de révéler des disparités territoriales en fonction de la typologie urbaine et du rôle de centralité. Trois types de territoires se dégagent : urbain, intermédiaire et rural.

Dans les espaces urbains, la mortalité piétonne est particulièrement forte (45 % des morts ont 75 ans et plus) et en progression, notamment dans les grandes villes où cette hausse est très marquée (+166 %) alors qu'elle diminue pour le reste de la population. La mortalité des automobilistes âgés est plus faible que dans les autres territoires, mais elle reste supérieure à celle des moins de 75 ans.

À l'échelle d'une ville, les tissus urbains denses sont le type de morphologie urbaine où le plus grand nombre d'accidents impliquant un séniors interviennent en voiture et surtout à pied.

Les témoignages des séniors soulignent particulièrement deux catégories de risques routiers : ceux liés à l'aménagement des espaces et ceux liés aux interactions avec les autres usagers. Concernant l'aménagement, les discours qui intègrent en bonne place le risque de chute, mettent en lumière des difficultés à lire des espaces publics de plus en plus complexes où le partage des modes n'est pas toujours bien vécu. Les intersections et traversées sont les lieux les plus dangereux aux yeux des séniors interrogés.

Dans les discours de ceux qui fréquentent des territoires urbains, le principal danger vient des trottinettes et vélos particulièrement mis en cause à Angers. Dans les interactions avec les autres usagers de la route, le différentiel de vitesse est régulièrement facteur d'appréhension.

Dans les espaces ruraux, la mortalité des automobilistes âgés est très forte, bien supérieure à celle des autres tranches d'âge et en forte progression alors qu'elle diminue pour les moins de 75 ans. La mortalité des piétons âgés est plus faible que dans les autres espaces, mais demeure supérieure à celle des moins de 75 ans. La faible offre alternative à la voiture constitue un frein à l'arrêt de la conduite.

Dans les espaces intermédiaires, la mortalité des automobilistes et piétons âgés se situe entre les chiffres des espaces ruraux et urbains et restent supérieurs à ceux des moins de 75 ans.

Prenant en compte cette typologie territoriale, certains espaces régionaux se démarquent. Laval Agglomération présente une mortalité des piétons âgés de loin plus importante que partout ailleurs (9,9 pour 10 000 habitants contre 2,8 pour 10 000 habitants dans les Pays de la Loire). Les territoires ruraux sarthois, mayennais, du saumurois, de la grande couronne angevine et vendéens sont ceux qui font face à une forte mortalité, surtout alimentée par la mortalité des automobilistes. À l'inverse, les espaces ruraux du centre de la Région présentent de faibles taux de mortalité.

Les témoignages des personnes de plus de 75 ans mettent en avant le comportement agressif et peu respectueux du code de la route de certains et dans le même temps, de nombreuses personnes interrogées reconnaissent ne pas connaître tous les nouveaux panneaux ou aménagements.

De manière moins prégnante dans les discours des seniors mais bien présents dans ceux des professionnels, les risques liés aux capacités des personnes ont été évoqués. Les seniors sont plus souvent touchés par une réduction des capacités sensorielles, physiques ou cognitives. De plus, ce sont aussi les plus grands consommateurs de médicaments dont certains ne sont pas compatibles avec la conduite. Le regard que portent les seniors sur leurs capacités est variable et, en fonction des situations, ils peuvent les surévaluer ou sous-évaluer.

Afin de répondre aux différents risques identifiés, trois catégories de stratégie ont été révélées par l'analyse des témoignages des seniors. D'abord, il s'agit de se déplacer avec prudence en augmentant son niveau de vigilance dans un contexte de complexification des circulations et de diminution potentielle des capacités. Ensuite, les personnes interrogées ont décrit des manoeuvres d'évitement spatiales et temporelles afin de se déplacer dans des conditions optimales. Cet évitement peut amener certaines personnes à solliciter leurs aidants pour éviter certaines conditions de déplacement avec les risques d'épuisement que cela suppose, voire à ne plus se déplacer.

Enfin, il est possible de changer son mode de déplacement pour un autre plus sécurisant, mais cette stratégie requiert une remise en cause de ses habitudes et un apprentissage qui sont plus simples à mettre en oeuvre en anticipant d'éventuelles difficultés sensorielles, physiques ou cognitives.

Recommandations

Au regard des analyses effectuées dans le cadre de l'étude et afin de renforcer les stratégies mises en place par les seniors et de limiter le risque qu'ils soient victimes d'accidents, plusieurs recommandations sont proposées.

Appuyer les stratégies de prudence des seniors

Continuer les actions de prévention sur la révision du code et de la conduite

Bien que les professionnels aient noté que certains étaient réticents à participer à ce type d'atelier notamment par peur qu'il se voit retirer le permis, d'autres y voient un intérêt et cela permet aussi parfois d'être réassuré sur ses capacités.

Concevoir une campagne de communication sur les risques liés à la prise de certains médicaments

Les seniors ont une consommation élevée de médicaments et sont plus souvent en situation de polymédication. Dès lors, ils sont davantage exposés aux effets indésirables des médicaments et les témoignages recueillis ont montré que la prise en compte de ce risque est parfois sous-estimée.

Profiter de l'essor des nouvelles technologies pour développer d'autres aides à la conduite voire tendre vers des solutions de mobilité autonomes

Dans les discours analysés, le recours à des aides matérielles pour libérer une partie de la charge mentale lors de la conduite a été souligné. Ainsi, la révolution numérique actuelle pourrait être source d'innovation dans ce sens.

Améliorer les conditions de marche dans l'espace public

Prendre en compte la longévité dans la conception des espaces publics

Les accidents piétons et la chute dans l'espace public étant des risques particulièrement importants pour les seniors, concevoir des espaces publics accessibles, attractifs et sécurisants apparaît essentiel. Cela passe par la présence d'assises régulières, des trottoirs larges, plats, sans obstacles, des parcours piétons limitant le risque de conflit d'usage, des espaces ombragés, agréables, la présence de toilettes publiques (ou du moins accessibles à tous).

Préserver les piétons en intensifiant le rôle de la police sur les infractions pour stationnements gênants et envers certains comportements à trottinette et à vélo sur les trottoirs

Cette demande, formulée par plusieurs personnes rencontrées, est en réponse aux comportements dangereux souvent décrits et au risque de chute lié à une éventuelle collision ou au stationnement des trottinettes en libre-service.

Changer le regard sur les aides techniques pour diffuser leur usage

Les aides techniques à la marche, associées à un vieillissement pathologique source de perte d'autonomie, sont sous-utilisées en France comparativement aux pays anglo-saxons. Or, il s'agit d'outils permettant de gagner en autonomie. Ce changement de regard permettrait de limiter les chutes dans l'espace public, de gagner en confiance et ainsi de pouvoir transférer son attention de ses pieds vers son environnement.

Faciliter voire susciter le report modal en anticipation de la fin de la conduite

Accompagner le changement de comportement en s'appuyant sur d'autres leviers que la fin de la conduite

Le report modal est une solution qui permet, entre autres, de se déplacer via un mode plus sécurisant et mieux adapté à ses capacités. Or, cela suppose de faire l'effort d'apprendre une autre manière de se déplacer, donc de sortir de ses habitudes et pour cela trouver une motivation qui justifie ce changement. La fin de la conduite, au regard des images qui lui sont associées, est une motivation par la peur peu propice à l'anticipation, car demandant de se projeter dans un futur en moins bonne santé. En revanche, d'autres leviers comme le maintien en forme, le gain financier, la liberté, l'environnement semblent être plus propices au changement de comportement.

Faire connaître les alternatives existantes en levant les freins à leur usage

Les alternatives à la voiture sont encore mal connues par les personnes rencontrées et, quand elles le sont, certains les jugent peu ou pas accessibles. Une meilleure diffusion de l'information, un accompagnement pour lever les appréhensions et des réflexions sur le degré d'accessibilité des alternatives à la voiture favoriseraient le report modal.

Soutenir les mécanismes d'entraide locaux soulageant les aidants « naturels »

Les Pays de la Loire sont bien maillés en transports solidaires mais cette aide bénévole précieuse reste fragile et a besoin de soutien pour continuer à fonctionner. Dans le contexte de transition démographique et d'une demande potentiellement en augmentation, leur fonctionnement bénévole reposant sur la génération des jeunes retraités demande à ce que leur stratégie de recrutement prenne en compte les évolutions générationnelles en matière d'engagement bénévole.

Bibliographie

1/ Généralités



DD-DDSE, présentation Cédric Guilbault, « Accidentologie 2019 », Nantes Métropole, 2020, disponible à :

http://cdn1_2.reseaudescommunes.fr/cities/246/documents/ptp9hkb6vup1toy.pdf, consulté le 13 janvier 2022.

Banet D. Antov et al, European road user's risk security and mobility, SARTRE 4 survey, European commission, DG Move, 2012, disponible à

https://www.researchgate.net/publication/263765044_European_road_users%27_risk_perception_and_mobility_The_SARTRE_4_survey, consulté le 4 février 2022.

Guéritat Françoise, Gemy Fabien et Rebilly Jean-Michel, « Étude d'enjeux sur l'accidentalité des séniors de 65 ans et plus en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur », novembre 2013.

Nantes Métropole, « Indicateurs de déplacements », 2021, disponible à :

[https://metropole.nantes.fr/files/images/deplacement-stationnement/20210511_Y01Aa_I ndicateurs_2020\(2\).pdf](https://metropole.nantes.fr/files/images/deplacement-stationnement/20210511_Y01Aa_I ndicateurs_2020(2).pdf)

Martin Philippe, Meineri Sébastien et Brischoux, Geoffroy, « Intérêt et faisabilité d'un diagnostic individualisé de mobilité », DREAL des Pays de la Loire, 2022, disponible à :

<https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/etude-sur-l-interet-et-la-faisabilite-d-un-a6181.html>

ONISR, « Accidentalité routière 2021, données provisoires », 31 janvier 2022, disponible à :

https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2022-01/20220131%20ONISR%20Accidentalité%20routière%202021%20vMS_2.pdf, consulté 1er février 2022.

ONISR, « La sécurité routière en France, Bilan de l'accidentalité en 2019 », disponible à

https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2020-09/Bilan_2019_version_site_internet_24_sept.pdf, consulté, le 13 janvier 2022.

ONISR, « La sécurité routière en France, Bilan de l'accidentalité en 2018 », disponible à

<https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2019-09/Bilan%20de%20accidentalité%20routière%20de%20année%202018.pdf>, consulté le 13 mars 2022.

ONISR, « La sécurité routière en France, Bilan de l'année 2010 », disponible à <https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2019-03/Bilan%2Bde%2Bla%2B sécurité%2Broutière%2B2010.pdf>, consulté le 13 janvier 2022.

Polders Evellen et al, « ElderSafe Risks and countermeasures for road traffic of elderly in Europe », Final report, N° MOVE /C4/2014-244, European Commission. Disponible à : <https://documentserver.uhasselt.be//handle/1942/21056>, consulté le 12 janvier 2022.

2/ Automobilistes/passagers



Banet D. Antov et al, European road user's risk security and mobility, SARTRE 4 survey, European commission, DG Move, 2012, disponible à https://www.researchgate.net/publication/263765044_European_road_users%27_risk_perception_and_mobility_The_SARTRE_4_survey, consulté le 4 février 2022.

CNPEN, « Le véhicule 'autonome' : enjeux éthiques », Avis 2, avril 2021.

Coquillat Amandine, Lafont Sylviane Martin Jean-Louis, Wu Dan, « L'analyse de l'accidentologie des séniors », Rapport de recherche, IFSTTAR, 2015.

Drubhe Marcel, « Le vieillissement à l'épreuve de la conduite automobile, s'arrêter au nom de la santé », dans Transformation des normes et négociations des valeurs dans le champ de la santé, p. 91-103 (concept de déprise).

Espinasse, Catherine, Le deuil de l'objet voiture chez les personnes âgées, PREDIT, 2005, 150p.

Gagnon Sylvain, Le vieillissement réussi et la conduite automobile : et si la relation était bidirectionnelle ? Revue de neuropsychologie, Vol. 2, 2010/2, p. 98-105.

Lafont Sylviane (IFSTTAR-UMRESTTE) et Coquillat Amandine, « La conduite des seniors : responsabilité et adaptation », Rapport de fin de convention entre l'IFSTTAR et la DSR, Rapport relatif aux tâches 1 et 2 et 3, Projet Cosera, 2018.

ONISR, La sécurité routière en France, Bilan de l'accidentalité en 2019, disponible à https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2020-09/Bilan_2019_version_site_internet_24_sept.pdf, consulté, le 13 janvier 2022.

3/ Les piétons



Dommes Aurélie, « Étude des effets de l'âge et du contexte de traversée de rue sur les comportements observés sur passages piéton régulés », dans M. S. Cloutier (Ed.), La ville sous nos pieds : connaissances et pratiques favorables aux mobilités piétonnes. Actes du 4e Colloque francophone international du GERI COPIE, Montréal (Canada), Institut National de la Recherche Scientifique - Centre Urbanisation et Société, 2014, p. 275- 284, disponible à :

https://www.researchgate.net/publication/280891413_Etude_des_effets_de_l'age_et_du_contexte_de_traversee_de_rue_sur_les_comportements_observes_sur_passages_pieton_regules, consulté le 13 janvier 2022.

Huguenin-Richard Florence et Cloutier Marie-Soleil, « Mesure du potentiel de marche et de l'accessibilité dans les espaces urbains pour les piétons âgés », Flux, n° 123, 2021/1, p. 30-53.

Pereyron Isabelle (CEREMA centre-ouest) sous la direction de Benoît Hiron et Frédérique Villiers du CEREMA, « Rapport piétons seniors et aménagement de la voirie en milieu urbain », Etat de l'art, juin 2016, disponible à :

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/pietons-seniors-amenagement-voirie-milieu-urbain>

4/ Les cyclistes



Amoros Emmanuelle et al, « Accidentalité à vélo et exposition au risque (AVER). Risque de traumatisme routiers selon quatre types d'usagers », IFSTTAR, UMRESTTE, Université de Lyon, 2012, disponible à

https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2019-02/rapport%20IFSTTAR%202012_%20etude%20AVER.pdf, consulté le 13 janvier 2022

Billot-Grasset Alice, Typologie des accidents corporels de cyclistes âgés de 10 ans et plus : un outil pour la prévention, Thèse de doctorat en épidémiologie, Université Claude Bernard Lyon 1 et IFSTTAR, 2015, disponible à

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01151586/file/TH2015BillotGrassetAlice.pdf>, consulté le 15 janvier 2022.

Laferrière Geneviève (FUB), « Vélo à assistance électrique. État des lieux et enjeux de sécurité routière. Mieux sécuriser la mobilité des seniors », juin 2020, disponible à <https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/Rapport%20FUB%20S%C3%A9curiser%20la%20mobilit%C3%A9%20des%20seniors%20VAE.pdf>, consulté le 13 janvier 2022.`

Leyland Louise-Ann et al, « The effect of cycling on cognitive function and well-being in older adults », Plos one, février 2019

Meylan Mathieu, Guillemain Amélie, Echasserieau Amandine, Maugirard Anne-Marie Meryem Ben Hamza et Marchal Alice, (Pôle conduite d'opérations vélos de la métropole de Lyon), « Guide pour la conception des aménagement cyclables », Métropole de Lyon, 2019.

Schepers Paul, Wolt Karin Klein et Fishman Elliot, « The safety of E-Bikes in The Netherlands », Discussion Paper, International Transport Forum, 2018.

5/ Études régionales

Guéritat Françoise et Gemy Fabien et Rebilly Jean-Michel, « Etude d'enjeux sur l'accidentalité des seniors de 65 ans et plus en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur », novembre 2013.

Knapp-Ziller Niels (Gérontopôle des Pays de la Loire) sous la supervision du Pr. Gilles Berrut, Mobilité des aînés, pratiques et besoins, 2022.

Pereyron Isabelle (CEREMA centre-ouest) sous la dir. de Benoît Hiron et Frédérique Villiers du CEREMA Territoire et vielle, Rapport, « Piétons seniors et aménagement de la voirie en milieu urbain », État de l'art, juin 2016. Disponible

Annexe 1

Grille ambiance des lieux

Horaires/météo		
°C + luminosité		
Fréquentation, Auto, vélo, piéton		
Fréquentation PA		
Ambiance sonore		
Ombre		
Traversées Chemins de désir		
Encombrement		
Ruissellement		
Situation dangereuses		

Grille liée à la personne observée

H/F Age Lunettes : oui/non	Difficultés apparentes :		Aide matérielle ou humaine :
Aisance :	Vitesse :	Trajectoire :	Arrêts :
Interactions sociales :	Différence par rapport aux autres :		

Annexe 2

Cette annexe rassemble des tableaux à double entrée qui donnent à voir les thématiques abordées en fonction de leur provenance (territoire des seniors interrogés ou professionnels). Bien qu'il s'agisse de compter le nombre d'occurrences des thématiques afin d'évaluer la fréquence de ces dernières, l'analyse qui peut en être faite doit être prise avec précaution au regard de la méthode (qualitative et non-représentative) et de la nature même des propos qui n'apparaissent pas dans ces tableaux.

Tableau 10 : Matrice d'occurrence des discours sur les risques (tous modes confondus)

	Entretiens pro		Urbain		Rural		Ensemble	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Aménagement	4	6%	38	14%	27	19%	66	15%
Trotinettes et vélos	0	0%	55	21%	4	3%	58	13%
Autres usagers	2	3%	33	13%	25	17%	55	13%
Capacités	17	26%	24	9%	12	8%	47	11%
Chute	9	14%	28	11%	6	4%	37	8%
Lisibilité	4	6%	20	8%	12	8%	31	7%
Visibilité	1	2%	18	7%	15	10%	31	7%
Circulation importante	1	2%	16	6%	12	8%	28	6%
Décalage de vitesse	3	5%	16	6%	10	7%	27	6%
Pas d'inquiétude	0	0%	5	2%	13	9%	18	4%
Évolution code	6	9%	7	3%	4	3%	16	4%
Médicaments	14	22%	1	0%	0	0%	14	3%
Contexte météo	4	6%	2	1%	4	3%	10	2%
Total	65	100%	263	100%	144	100%	438	100%

Tableau 11 : Matrice d'occurrence des discours sur les risques en fonction des modes de déplacement

	Automobilistes		Piétons		Cyclistes	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Aménagement	13	6%	46	20%	14	20%
Trotinettes et vélos	16	7%	50	22%	1	1%
Autres usagers	36	16%	18	8%	16	23%
Capacités	35	16%	13	6%	10	14%
Chute	1	0%	38	17%	1	1%
Lisibilité	25	11%	6	3%	2	3%
Visibilité	18	8%	11	5%	2	3%
Circulation importante	22	10%	2	1%	4	6%
Décalage de vitesse	9	4%	17	7%	3	4%
Pas d'inquiétude	13	6%	10	4%	1	1%
Évolution code	14	6%	2	1%	2	3%
Médicaments	13	6%	11	5%	10	14%
Contexte météo	5	2%	3	1%	3	4%
Total	220	100%	227	100%	69	100%

Tableau 12 : Matrice d'occurrence des discours sur les stratégies d'adaptation (tous modes confondus)

	Entretiens pro		Urbain		Rural		Ensemble	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Vigilance	3	5%	31	21%	10	10%	41	15%
Difficile report modal	8	14%	21	14%	14	14%	40	14%
Non-anticipation fin de conduite	10	18%	9	6%	16	16%	31	11%
Matériel - équipement	3	5%	22	15%	5	5%	29	10%
Parcours	1	2%	11	7%	14	14%	25	9%
Aidants	9	16%	5	3%	14	14%	20	7%
Connaître ses limites	11	19%	5	3%	6	6%	19	7%
Report modal	1	2%	15	10%	3	3%	19	7%
Temporalité	7	12%	5	3%	8	8%	19	7%
Affirmer sa présence	0	0%	10	7%	3	3%	13	5%
Réduire ses déplacements	3	5%	5	3%	3	3%	7	3%
Adapter sa conduite	0	0%	6	4%	2	2%	6	2%
Stationnement	1	2%	3	2%	1	1%	5	2%
S'entraîner	0	0%	2	1%	2	2%	4	1%
Téléphone	0	0%	0	0%	1	1%	1	0%
Total	57	100%	263	100%	98	100%	279	100%

Tableau 13 : Matrice d'occurrence des discours sur les stratégies d'adaptation en fonction des modes

	Entretiens pro		Urbain		Rural	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Vigilance	20	12%	18	21%	8	15%
Difficile report modal	14	8%	26	30%	5	9%
Non-anticipation fin de conduite	31	18%	0	0%	0	0%
Matériel - équipement	7	4%	9	10%	13	25%
Parcours	15	9%	8	9%	4	8%
Aidants	18	11%	3	3%	1	2%
Connaître ses limites	18	11%	2	2%	3	6%
Report modal	11	7%	6	7%	3	6%
Temporalité	15	9%	5	6%	5	9%
Affirmer sa présence	3	2%	4	5%	6	11%
Réduire ses déplacements	4	2%	4	5%	3	6%
Adapter sa conduite	4	2%	0	0%	2	4%
Stationnement	5	3%	0	0%	0	0%
S'entraîner	4	2%	0	0%	0	0%
Téléphone	0	0%	1	1%	0	0%
Total	169	100%	86	100%	98	100%

ACCIDENTOLOGIE DES SENIORS

en Pays de la Loire

2024

Les auteurs



Niels Knapp-Ziller (chef de projet)

Laure Leclerc

Vincent Guérin

Mickaël Blanchet

Sous la supervision scientifique du Pr. Gilles Berrut



François Bedouet

Sébastien Boireau

Stéphanie Hervieu

Isabelle Leulier-Ledoux

Stéphane Rondeau (chef de projet)

Création graphique et mise en page : Lucas Barbereau ©