

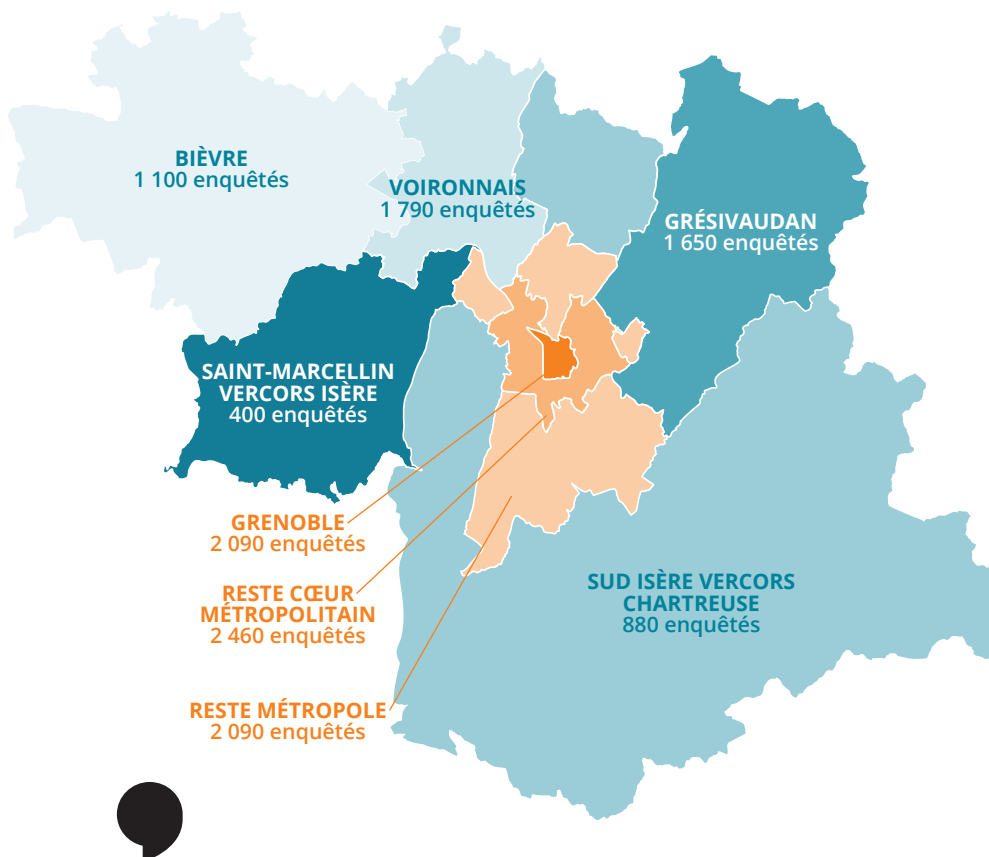
## MOBILITÉ & VIEILLISSEMENT

MARS 2026

### UN ENJEU POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES

Le vieillissement de la population, phénomène majeur de nos sociétés, va s'amplifier dans les années à venir. Ses conséquences se font ressentir à différents niveaux : celui des individus en premier lieu, car la capacité à se déplacer, facteur d'autonomie et de lien social, conditionne l'accès aux ressources de la ville ; celui de la société également avec la prise en compte du risque d'isolement et la capacité des aidants à se mobiliser ; et enfin celui des territoires face à l'évolution de la demande de mobilité et l'émergence de nouveaux besoins qui interrogent les politiques sociales, d'habitat, de mobilité, d'aménagement de l'espace public...

#### 8 GRANDS SECTEURS D'ENQUÊTE



#### MÉTHODOLOGIE STANDARD CEREMA

L'Enquête Mobilité Certifiée CEREMA (EMC<sup>2</sup>) est une photographie des déplacements réalisés par les habitants d'un territoire, un jour moyen de semaine (du lundi au vendredi), par tous les modes de transport.

#### FICHE D'IDENTITÉ DE L'ENQUÊTE

**12 450**

personnes de 5 ans et plus interrogées

**44 600**

déplacements recensés

**359**

communes

**17** semaines d'enquête

entre novembre 2019 et mars 2020, puis septembre et octobre 2020

#### CHIFFRES CLÉS

**+ 50 000**

personnes de 65 ans et plus dans l'aire grenobloise en 2040

**36 %**

des 80 ans et plus ne sont **pas sortis de chez eux** la veille de l'enquête

**88 %**

des plus de 65 ans ont le **permis de conduire**

**40 %**

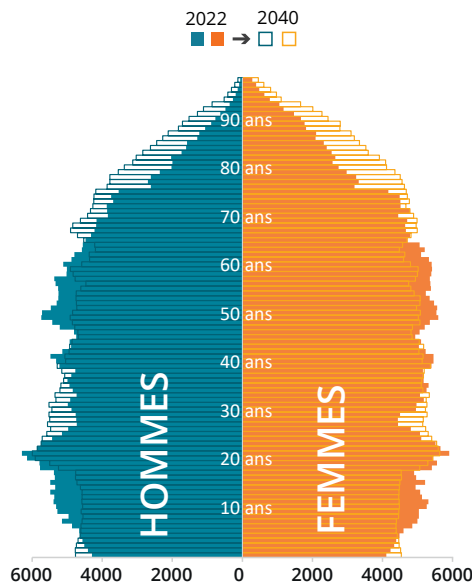
des 80 ans et plus déclarent **conduire une voiture plusieurs fois par semaine** (contre 25 % en 2002)

# 65 ANS ET PLUS : 165 000 AUJOURD'HUI, 215 000<sup>1</sup> EN 2040

## L'AUGMENTATION DU NOMBRE DE PERSONNES ÂGÉES EST UNE CONSÉQUENCE DE LA PÉRIODE DU BABY-BOOM ET DES GAINS D'ESPÉRANCE DE VIE

Les personnes nées entre 1946 et le début des années 1970, très nombreuses, sont aujourd'hui retraitées ou proches de l'être, avec une espérance de vie qui a augmenté régulièrement dans les dernières décennies. Par conséquent, **le nombre de seniors ne cesse d'augmenter, ainsi que leur part dans l'ensemble de la population.** En parallèle, la baisse de la natalité dans les années qui ont suivi le baby-boom entraîne aujourd'hui une baisse relative de la population des 55-65 ans. **Le nombre d'aidants potentiels pour une personne âgée est ainsi en diminution rapide.**

Projection de la population par âge (Sud Isère 2022 - 2040)



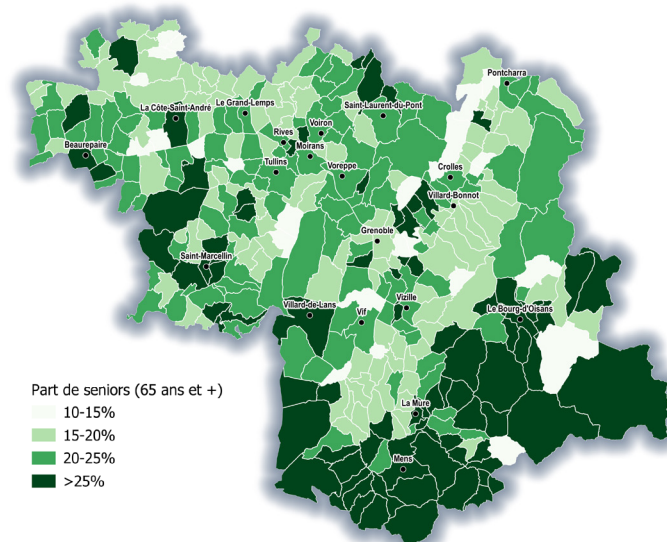
Source : Insee, OMPHALE - scénario central 2022

## LE PHÉNOMÈNE DE VIEILLISSEMENT DEVRAIT S'ACCÉLÉRER DANS LES TERRITOIRES PÉRIURBAINS ET RURAUX

Le phénomène de vieillissement est d'ores et déjà bien amorcé dans l'ensemble de l'aire grenobloise, notamment dans les secteurs de montagne et le Sud Grésivaudan. Selon les projections de l'Insee, il va s'accroître, de façon particulièrement marquée dans les territoires périurbains et ruraux. Ainsi, le nombre de personnes âgées de 75 ans et plus pourrait croître d'un tiers dans la métropole, de deux tiers dans la plupart des EPCI périphériques, et jusqu'à 85 % dans le Grésivaudan, territoire d'urbanisation plus récente.

Un retour massif des seniors vers les centralités urbaines pourrait modifier la donne. Cependant, si ce phénomène est une réalité aujourd'hui, il est trop marginal pour être perceptible dans les statistiques.

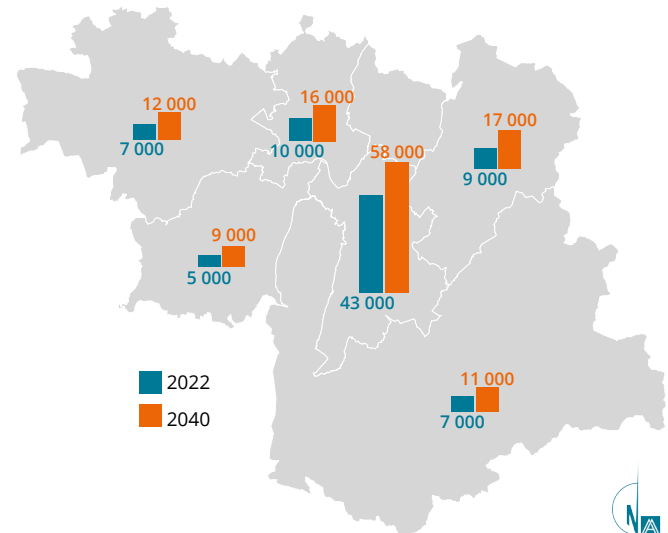
Part de seniors (65 ans et plus) par commune



Part de seniors (65 ans et +)  
 10-15%  
 15-20%  
 20-25%  
 >25%

Source : Insee 2022

Projection d'évolution de la population de 75 ans et plus à l'échéance 2040



■ 2022  
 ■ 2040

Source : Projections OMPHALE, scénario central, Insee

<sup>1</sup> Projections OMPHALE 2022, Scénario central, Insee

## LA GRANDE MAJORITÉ DES SENIORS VIT À DOMICILE, SOUVENT EN SOLO

Vivre en institution est très rare avant 80 ans : en France en 2018, 96 % des personnes de 80 ans habitent à domicile, chez elles ou chez un proche. Au-delà de 80 ans, la part des personnes vivant à domicile décroît lentement avec l'âge. Ainsi, à 90 ans, encore 4 personnes sur 5 résident à domicile<sup>2</sup>.

Près d'une personne sur deux vit seule au-delà de 80 ans, majoritairement des femmes, à la suite d'un veuvage. Cette situation accentue le risque de fragilisation et d'isolement des personnes âgées. Il est à noter que la part des seniors solo est plus importante dans les zones urbaines denses que dans le reste du territoire.



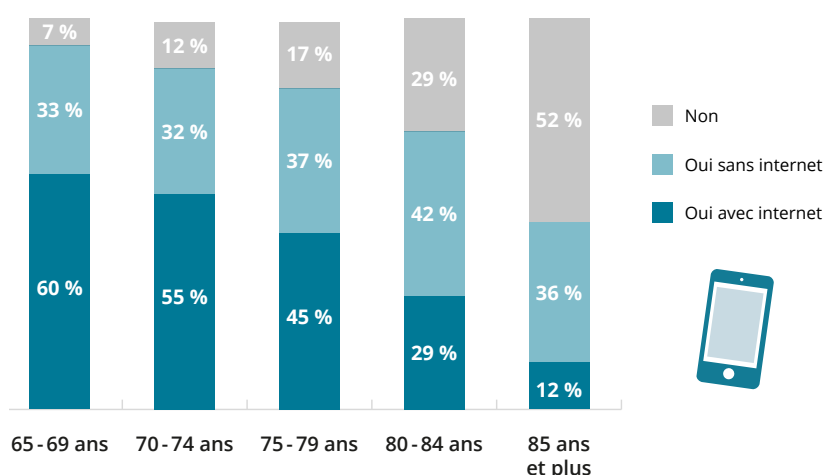
## L'ACCÈS AU NUMÉRIQUE : UN FREIN À LA MOBILITÉ DES SENIORS ?

L'équipement en outils d'accès aux ressources numériques progresse, mais n'est pas encore généralisé.

Ainsi, moins de la moitié des plus de 75 ans dispose d'internet sur leur téléphone. En outre, disposer d'un équipement ne signifie pas que l'on possède les compétences pour l'utiliser.

Face à la dématérialisation de nombreux services, on compte davantage de seniors parmi les personnes éloignées des outils numériques. Cette exclusion touche particulièrement les plus de 80 ans et les plus précaires. Le remplacement des interactions humaines par des interfaces numériques peut, par conséquent, constituer un frein dans l'accès aux services de mobilité pour les personnes âgées.

Possession d'un téléphone portable



En 2021, 15,4 % des personnes de 15 ans ou plus sont en situation d'illectronisme (non maîtrise des compétences numériques).

Les personnes les plus âgées sont les plus touchées par l'illectronisme : 62 % des 75 ans ou plus, contre seulement 2 % des 15-24 ans.

Source : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7633654>

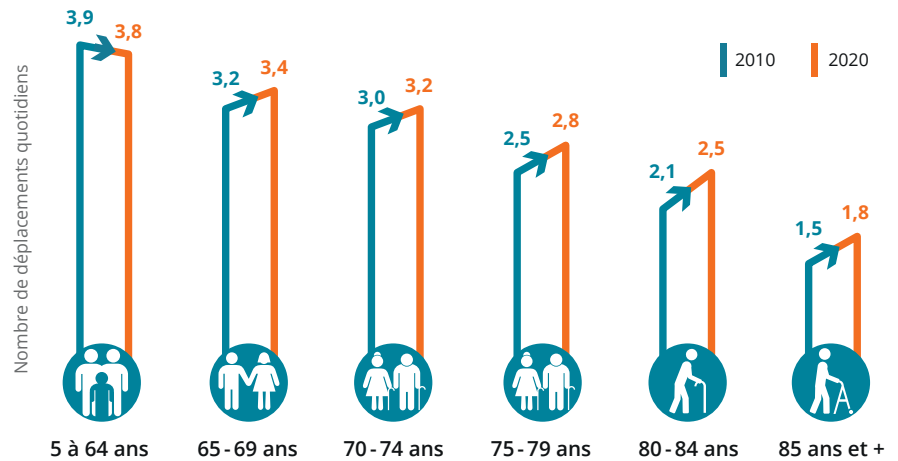
<sup>2</sup> Femmes et hommes, l'égalité en question, Insee Références, Édition 2022

# EN VIEILLISSANT ON SE DÉPLACE MOINS

## L'ARRÊT DE L'ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE ENTRAÎNE UNE BAISSÉ DU NIVEAU DE MOBILITÉ AUTOUR DE 65 ANS

Le passage à la retraite entraîne logiquement la disparition des déplacements liés au travail. La mobilité demeure néanmoins à un niveau élevé chez les jeunes retraités, qui s'investissent fréquemment dans la vie sociale, associative ou politique au moment de la fin de carrière. Ainsi, **entre 65 et 75 ans, les seniors effectuent encore en moyenne plus de 3 déplacements par jour.**

Mobilité quotidienne tous modes selon l'âge



## LE NOMBRE DE DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS CHUTE ENSUITE NETTEMENT À PARTIR DE 75 ANS

À cet âge, les conséquences du vieillissement commencent à se faire sentir, alors que les capacités physiques et cognitives déclinent. La capacité à se déplacer s'amointrit, et l'accès aux différents services peut devenir problématique, de même que le maintien d'une vie sociale.

Au-delà de la baisse du nombre de déplacements moyen, l'immobilité sur un jour donné augmente rapidement à partir de 75 ans.

Ainsi, **20 % des 75-79 ans et 36 % des 80 ans et plus ne sont pas sortis de chez eux la veille de l'enquête, alors que ce taux est de 7 % avant 65 ans.**

Si l'immobilité n'est pas nécessairement synonyme de repli sur soi, le risque d'isolement social est cependant une réelle menace qui concerne les personnes les plus âgées.

## UNE IMMOBILITÉ QUI CONDUIT À L'ISOLEMENT ?

Chez les seniors, l'immobilité s'observe sur des périodes bien supérieures à la journée. Selon les résultats de l'Enquête Mobilité des Personnes, sur une semaine complète, c'est 13 % des 75 ans et plus qui ne sont pas sortis de chez eux, contre 2,6 % pour l'ensemble de la population.

Source : SDES, Insee - Enquête Mobilité des Personnes 2018-2019

## LES SENIORS D'AUJOURD'HUI SE DÉPLACENT PLUS QUE LA GÉNÉRATION PRÉCÉDENTE

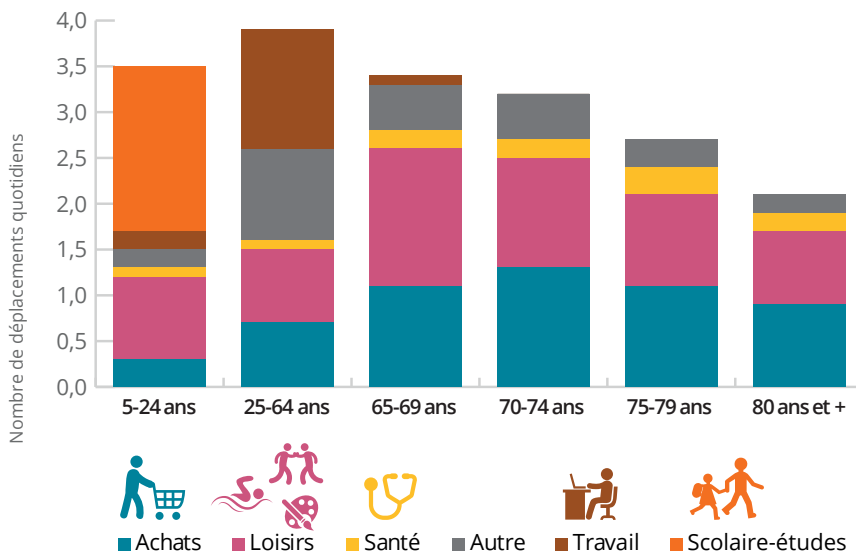
La génération des babyboomers, en meilleure santé, disposant de moyens financiers plus élevés, conserve des habitudes de mobilité plus fortes que la génération précédente. Cette tendance est plus marquée dans les tranches d'âge les plus élevées. Les modes concernés par cette croissance de mobilité sont en premier lieu la conduite automobile, particulièrement chez les plus de 70 ans, ainsi que la marche à pied.



## LES ACTIVITÉS ÉVOLUENT EN AVANÇANT EN ÂGE

Les pratiques d'achats et de loisirs sont à l'origine de plus des trois quarts de la mobilité des seniors. En semaine, le nombre de déplacements des plus de 65 ans pour ces deux motifs est supérieur à celui des classes d'âge actives. **Le temps dégagé par l'arrêt de l'activité professionnelle et l'allongement de l'espérance de vie en bonne santé permettent notamment aux jeunes retraités de s'investir dans de nombreuses activités.** Ces pratiques associatives, culturelles, citoyennes ou de solidarité familiale ralentissent avec l'avancée en âge : **après 75 ans, faire ses courses devient le premier motif pour lequel on sort de chez soi.**

Motifs des déplacements quotidiens selon l'âge



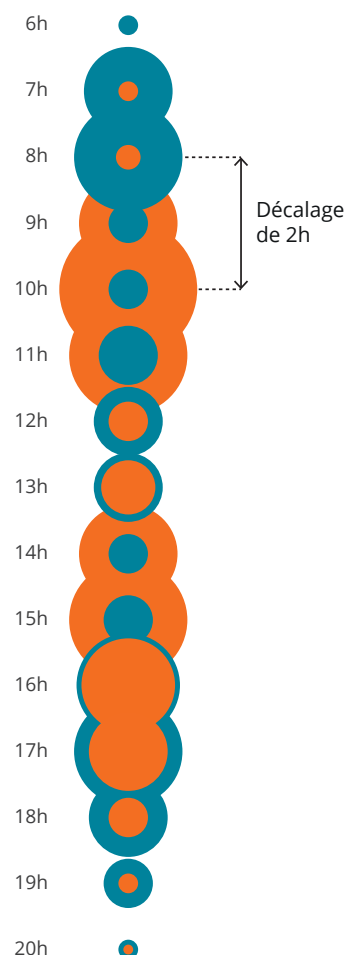
NB : le motif « loisirs » recouvre un large panel d'activités : activités culturelles, sportives, associatives, visite à des proches, engagement citoyen, etc.

## EN VIEILLISSANT ON RESTE DAVANTAGE À PROXIMITÉ DE CHEZ SOI

En parallèle de la baisse de la mobilité quotidienne, **les distances moyennes de déplacement se réduisent également avec l'âge** : de 6 km avant 70 ans à 3,7 au-delà de 80 ans. **Le territoire de vie tend à se réduire** avec l'avancée en âge, en raison de la

mobilité restreinte, de l'état de santé ou de la perte de repères. La proximité entre le logement et les commerces et services devient alors un facteur déterminant pour le maintien de la qualité de vie et de l'autonomie.

Répartition des déplacements selon l'âge et l'heure de départ



## LES SENIORS SE DÉPLACENT DAVANTAGE AUX HEURES CREUSES DE LA JOURNÉE

Libérés des contraintes professionnelles ou familiales, les seniors se déplacent davantage aux heures creuses. Ils évitent ainsi les pics de congestion sur les réseaux routiers, ou peuvent voyager de façon plus confortable dans des transports collectifs moins chargés.

Part des déplacements

5 %

10 %

Âge



5 à 64 ans



65 ans et +

## EN VIEILLISSANT LA FAÇON DE SE DÉPLACER ÉVOLUE

### L'USAGE DE LA VOITURE EN TANT QUE CONDUCTEUR DÉCROÎT À PARTIR DE 65 ANS

Avec le vieillissement le nombre de déplacements quotidiens décroît, en grande partie du fait d'une **moindre utilisation de la voiture qui se manifeste dès 65 ans, puis s'accroît après 75 ans**. Cette baisse de l'utilisation de la voiture en tant que conducteur n'est pas compensée par une plus grande mobilité en tant que passager.

**L'usage des transports en commun est peu impacté par le vieillissement : il reste stable après 65 ans**, bien qu'en léger retrait par rapport à la classe d'âge des actifs.

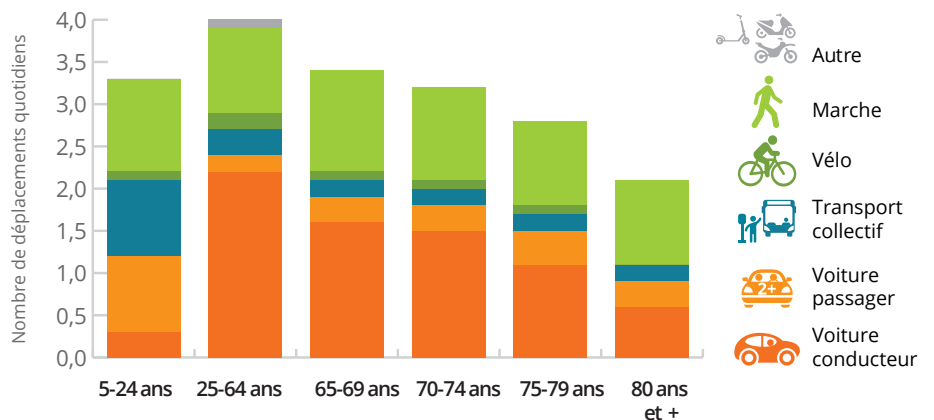
**De même, le nombre de déplacements quotidiens à pied reste stable.**



### ET LE VÉLO ?

Le nombre de déplacements quotidiens en vélo est faible chez les seniors. Il existe cependant un potentiel de développement pour cette tranche d'âge : 30 % des 65 à 75 ans déclarent faire du vélo au moins occasionnellement, et ils sont encore près de 20 % entre 75 et 80 ans.

Mobilité quotidienne par mode selon l'âge



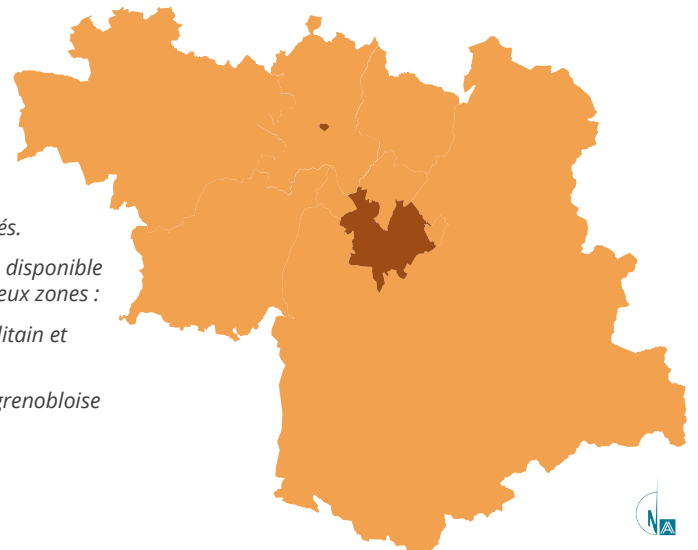
## LES RUPTURES SONT PLUS MARQUÉES HORS DES PÔLES URBAINS

Avant l'âge de la retraite, le cadre de vie a peu d'impact sur le nombre de déplacements réalisés au quotidien. Les habitants des territoires moins denses compensent l'éloignement par un usage plus important de la voiture. A contrario, **la mobilité des seniors diverge selon que l'on vit au cœur d'un pôle urbain ou dans un territoire moins dense ou rural.**

*La typologie territoriale est construite selon des critères de densité urbaine, d'offre de transports collectifs et d'homogénéité dans les comportements de déplacement observés.*

*L'échantillon statistique disponible limite le découpage à deux zones :*

- le cœur métropolitain et centre de Voiron
- le reste de l'aire grenobloise

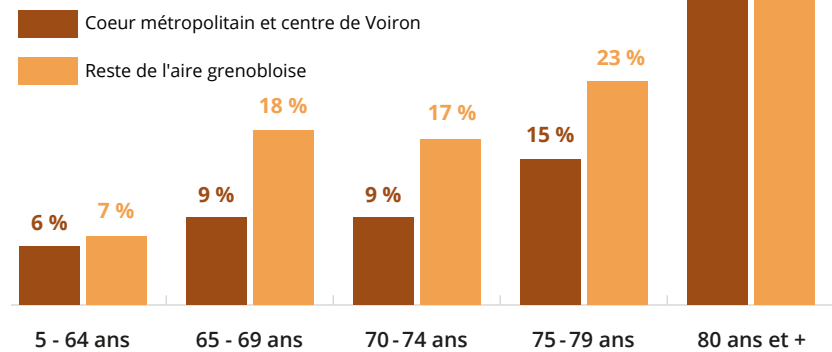


## UNE MOBILITÉ MOINDRE EN DEHORS DES PÔLES URBAINS

Le taux de personnes immobiles la veille de l'enquête est plus élevé dans les territoires périurbains et ruraux.

Cet écart tend cependant à se réduire avec l'avancée en âge. En effet, à l'âge de la retraite, le niveau de mobilité chute rapidement chez les habitants hors pôles urbains, et de façon moindre chez les habitants du coeur métropolitain et centre de Voiron.

Part des personnes immobiles un jour donné selon l'âge et le territoire de résidence



## UNE DÉPENDANCE À L'AUTOMOBILE PLUS ÉLEVÉE HORS PÔLES URBAINS

Comme dans l'ensemble de la population, la conduite automobile est plus fréquente hors des pôles urbains, y compris au-delà de 75 ans. Dans les zones périurbaines ou rurales, la plus faible densité de services et d'équipements entraîne

un allongement des distances de déplacements. Dans ces territoires peu pourvus en transports collectifs, conduire sa voiture est souvent un facteur décisif pour conserver son autonomie, ses activités et sa vie sociale.

Dans les coeurs urbains, le moindre usage de la voiture est compensé par davantage de transports collectifs et de marche à pied.



« GARDEZ BIEN VOTRE AUTONOMIE AVEC VOTRE VOITURE PARCE QU'APRÈS... »

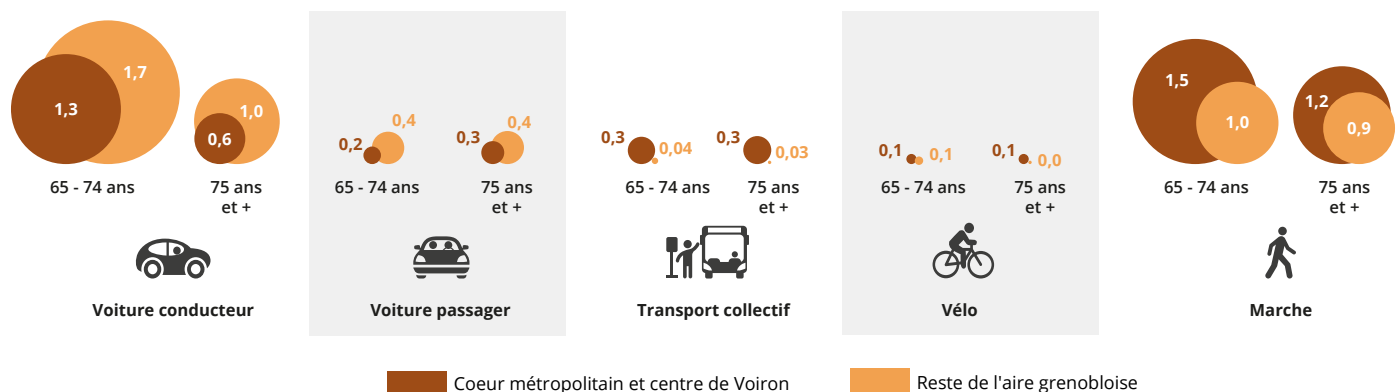


« J'AI 85 ANS, POUR LE MOMENT JE ME DÉPLACE AVEC MA VOITURE ENCORE, J'AI DE LA CHANCE, MAIS... QU'EST-CE QUE ME RÉSERVE L'AVENIR ? »

Extraits focus group habitants Rives, PDM SMMAG, 2025

## Mobilité par mode selon le territoire de résidence (65 - 74 ans et 75 ans et plus)

Nombre de déplacements quotidiens



## LES SENIORS D'AUJOURD'HUI : GÉNÉRATION VOITURE ?

Les personnes qui arrivent aujourd'hui à l'âge de la retraite étaient enfants dans les années 60 et 70, à l'époque de la voiture reine. **La voiture fait partie intégrante de leur mode de vie, elle reste un symbole d'autonomie et de liberté de mouvement.** Ils y sont attachés, et pour la majorité d'entre eux, ils souhaitent conduire le plus longtemps possible.

### 88% DES SENIORS ONT LE PERMIS DE CONDUIRE

Au fur et à mesure du renouvellement des générations, le « retard » des femmes dans l'accès au permis de conduire s'estompe : 87 % des femmes âgées de 65 à 79 ans ont le permis de conduire, contre seulement 67 % des 80 ans et plus. De 88 % des seniors détenteurs du permis de conduire aujourd'hui, on devrait passer à 95 % dans les 10 ans qui viennent.

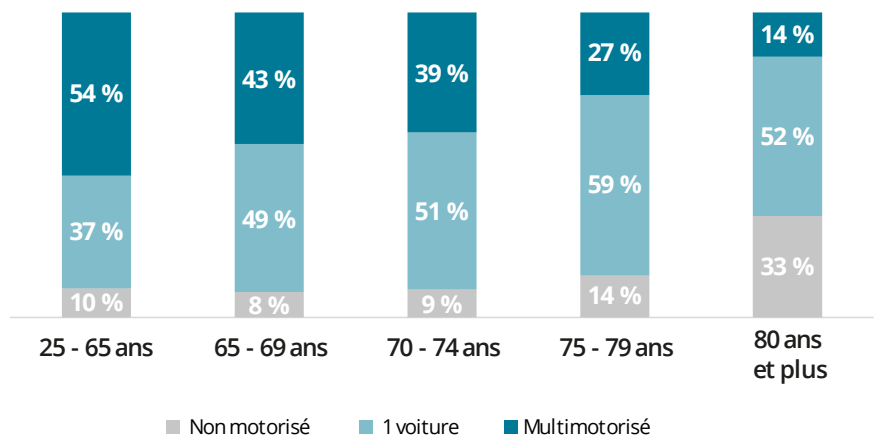


### LA MOTORISATION DES SENIORS EST ÉLEVÉE... ET EN AUGMENTATION !

Chez les 65-74 ans, le taux de ménages non motorisés est inférieur à la moyenne de la population. Le renoncement à l'automobile apparaît de façon importante à partir de 80 ans. Cependant, même à cet âge, les deux tiers des ménages sont encore motorisés, et 14 % sont multimotorisés.

En outre, le niveau de motorisation des plus de 65 ans a connu une croissance rapide dans les 10 dernières années. Ainsi, en 2020 les seniors (65 ans et plus) possédaient en moyenne 0,67 voiture par personne, contre 0,56 en 2010, soit une augmentation de près de 20 % en 10 ans (source : Insee).

Motorisation des ménages



### SÉCURITÉ ROUTIÈRE : DES SENIORS MOINS ACCIDENTÉS MAIS PLUS VULNÉRABLES

Dans leur ensemble **les seniors ne sont pas sur-représentés dans les accidents** (15 % des victimes pour 16 % du temps de déplacement). **Ils sont cependant plus vulnérables et représentent 24 % des tués.**

**Les 85 ans et plus présentent un risque d'accident plus élevé** (3.6 victimes par million d'heure de déplacement, contre 1.5 pour l'ensemble de la population), en particulier quand ils sont piétons (4.1) et automobilistes (3.4).

Source : Étude de risque, SMMAG 2025 - Traitement Cerema sur fichier BAAC ONISR 2020-2024 (périmètre SMMAG 4 EPCI)

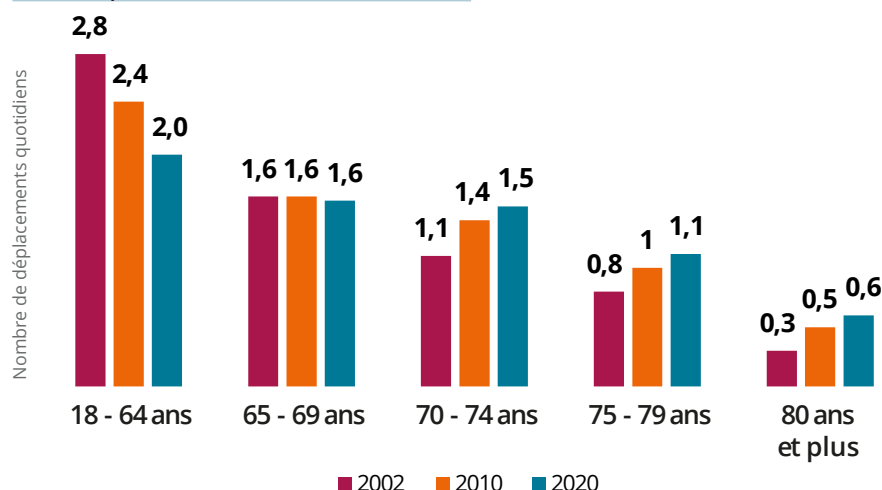
À l'échelle nationale, à temps de déplacement équivalent, **les conducteurs seniors sont plus souvent présumés responsables d'accidents mortels, en particulier les 85 ans et plus.**

Source : Enquête Mobilités des personnes 2019, périmètre France, traitement ONISR

## UN USAGE DE LA VOITURE PLUS FRÉQUENT QUE LA GÉNÉRATION PRÉCÉDENTE

L'usage quotidien de la voiture en tant que conducteur diminue en moyenne depuis le début des années 2000. Les pratiques des seniors suivent une évolution inverse : **leur mobilité quotidienne au volant d'une voiture a augmenté de 15 % entre 2002 et 2020**. Cette tendance pourrait cependant ralentir avec le renouvellement générationnel, car cette augmentation concerne les personnes les plus âgées. Les « jeunes seniors » de 65 à 70 ans ont un usage similaire de l'usage quotidien de la voiture qu'il y a 10 ans.

Mobilité quotidienne au volant d'une voiture



## LES HABITUDES DE CONDUITE PERDURENT PLUS TARD DANS LA VIE

Entre 65 et 75 ans, trois quart des seniors déclarent conduire plusieurs fois par semaine. Ils sont encore 40 % à conduire plusieurs fois par semaine au-delà de 80 ans, contre un tiers en 2010, et un quart en 2002.

Avec l'allongement de la durée de vie en bonne santé, l'âge où l'on renonce à la voiture recule.



### LA FRÉQUENCE DE LA CONDUITE AUTOMOBILE POUR LES SENIORS AMENÉE À ÉVOLUER AVEC LA RÉFORME EUROPÉENNE DU PERMIS DE CONDUIRE ?

La mise à jour des règles du permis de conduire, adoptée par le Parlement européen le 21 octobre 2025 met fin au permis à vie et introduit un cadre commun pour tous les États membres, avec un impact particulier pour les plus de 65-70 ans.

- ➔ Le permis de conduire aura désormais une durée de validité limitée (en général 15 ans pour le permis voiture), avec obligation de le renouveler périodiquement.
- ➔ La réforme ouvre la voie à une visite médicale obligatoire au moment du renouvellement, notamment au delà de 65 ans.

L'application concrète de ces nouvelles règles (âge seuil, périodicité) reste décidée pays par pays. La France, comme d'autres pays, prépare donc ses propres règles « permis senior » pour se mettre en cohérence avec ce cadre européen, tout en gardant une certaine marge de manœuvre (modalités pratiques, calendrier d'entrée en vigueur).

## CE QU'IL FAUT RETENIR

→ Conséquence du baby-boom et de l'allongement de l'espérance de vie, la **population des seniors va augmenter de façon importante dans les années qui viennent, notamment dans les tranches les plus âgées**. Ce phénomène devrait s'accroître dans les territoires périurbains et ruraux. En parallèle, le nombre d'aînés potentiels pour une personne âgée est en diminution rapide.

→ **La mobilité diminue de façon modérée lors du passage à la retraite**. Les déplacements liés au travail sont compensés par l'investissement dans de nouvelles activités de loisirs, associatives, citoyennes... Cette diminution de la mobilité est plus marquée dans les territoires périurbains ou ruraux.

→ **Le nombre de déplacements quotidiens chute nettement à partir de 75 ans, principalement du fait d'un moindre usage de la voiture**. Cette tendance s'accroît avec l'avancée dans le grand âge, les sorties du domicile se font en outre davantage dans la proximité. Cette évolution à la baisse de la mobilité est cependant plus tardive que pour la génération précédente.

→ Pour l'actuelle génération de seniors, issue des trente glorieuses, **la voiture reste un élément central de leur mode de vie**. Leur niveau de motorisation est élevé, et a augmenté dans la dernière décennie. Les 70 ans et plus utilisent la voiture davantage que la génération précédente, tendance contraire aux autres tranches d'âge.

→ Les habitudes de conduite perdurent tard dans la vie : **40 % des 80 ans et plus déclarent conduire plusieurs fois par semaine**. Dans les territoires périurbains ou ruraux, conduire sa voiture est souvent un facteur décisif pour conserver son autonomie, ses activités et sa vie sociale.

→ **L'usage des transports en commun est peu impacté par le vieillissement**, de même que le nombre de déplacements à pied.

→ **Les seniors font partie des personnes vulnérables dans l'espace public**, en raison de leurs capacités physiques et cognitives amoindries. Ils sont également plus souvent impliqués dans les accidents de la route en tant que conducteur.

→ **Les seniors sont moins à l'aise avec les outils numériques**. L'accès à l'information et la dématérialisation peuvent par conséquent constituer des freins à leur mobilité.





## LES LEVIERS

- Favoriser le développement de logements adaptés aux seniors à proximité des bourgs et centralités, pour faciliter leur accès aux services, commerces, lieux de socialisation et transports collectifs, et accompagner les parcours résidentiels
- Améliorer le confort d'usage et la sécurisation de l'espace public pour favoriser la pratique de la marche, et intégrer systématiquement la question des déplacements des seniors dans les réflexions sur les aménagements
- Développer des alternatives à l'automobile adaptés aux besoins des seniors, notamment hors des pôles urbains (transport à la demande, transports collectifs en heures creuses...), et coordonner les offres existantes
- Sensibiliser aux dangers de la conduite automobile liés aux pertes des capacités cognitives et physiques
- Soutenir les initiatives locales favorisant l'inclusion numérique des seniors
- Mettre en place des actions d'accompagnement à la mobilité en direction des plus âgés, notamment lorsque des changements d'habitudes sont nécessaires (évolution de l'offre de transports collectifs ou de la tarification, réaménagement de l'espace public...)
- Approfondir qualitativement le mode de vie des seniors afin de mieux comprendre les besoins



# ZOOM

## MOBILITÉ & VIEILLISSEMENT

### UN ENJEU POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES

OCT  
2019  
-  
DÉC  
2020

### L'ENQUÊTE **mobilité** GRANDE RÉGION GRENOBLOISE

#### Définitions

##### Déplacement

Action, pour une personne, de se rendre d'un lieu (origine) à un autre lieu (destination) pour réaliser une activité, en utilisant un ou plusieurs modes de transport.

##### Immobilité

Une personne est considérée comme immobile si elle n'a fait aucun déplacement dans l'espace public la veille de l'enquête.

##### Mobilité quotidienne

Nombre de déplacements par personne et par jour moyen de semaine (hors week-end, hors vacances).

##### Modes de déplacement

L'ensemble des modes de déplacement est pris en compte : voiture (conducteur et passager), transports collectifs, vélo, marche, autres (cannonnette, camion, deux-roues motorisés, trottinettes...).

##### Part modale

Pourcentage de voyageurs utilisant un mode de déplacement.



Après le travail technique de recueil de terrain de l'enquête, les partenaires financiers ont souhaité poursuivre leur collaboration au sein du club des partenaires de l'enquête mobilité. Animé par l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise, il favorise la mise en commun des données et le partage des enseignements des différents programmes d'études sur la mobilité. Il soutient également la diffusion et la valorisation partenariale des résultats, dans le cadre de publications ou d'ateliers territoriaux. Enfin, il joue un rôle d'interface entre le monde académique et les techniciens des collectivités, par la veille, la capitalisation, et la diffusion de la connaissance issue de différents projets de recherche.

Publication réalisée par l'Agence d'urbanisme pour les partenaires de l'enquête mobilité.

Source SMMAG - enquête mobilité certifiée Cerema 2020 - Grande région grenobloise

Crédit photos : Agence d'urbanisme, sauf mention contraire

Chiffres et infographies : source enquête mobilité certifiée Cerema 2020, sauf mention contraire

#### Les partenaires du CLUB enquête mobilité



Contacts : Isabelle Reynaud  
[isabelle.reynaud@arg.asso.fr](mailto:isabelle.reynaud@arg.asso.fr)  
Nicolas Bonne  
[nicolas.bonne@arg.asso.fr](mailto:nicolas.bonne@arg.asso.fr)

[www.arg.fr](http://www.arg.fr)

