# En Normandie, 570 000 voitures particulières sont encore classées Crit'Air 3 ou plus en 2025

Insee Analyses Normandie • n° 162 • Octobre 2026



**En Normandie, sur les deux millions de voitures particulières détenues par les ménages en 2025, 29 % sont classées Crit'Air 3 ou plus et contribuent significativement à la pollution de l'air extérieur. Les véhicules les plus récents sont équipés de dispositifs ou de motorisations alternatives qui limitent cette pollution. Depuis 2011, tous les véhicules neufs correspondent au plus à la classification Crit'Air 2. Le renouvellement progressif de la flotte a depuis permis une division par trois du nombre de voitures les plus polluantes (Crit'Air 3, 4, 5 ou non-classées). Leur présence est cependant davantage marquée en milieu rural et elles sont plus souvent détenues par les ménages les moins aisés. En termes de motorisation, le diesel a fortement reculé dans les ventes mais reste majoritaire dans le parc, en particulier dans les communes rurales.**

**En partenariat avec :**

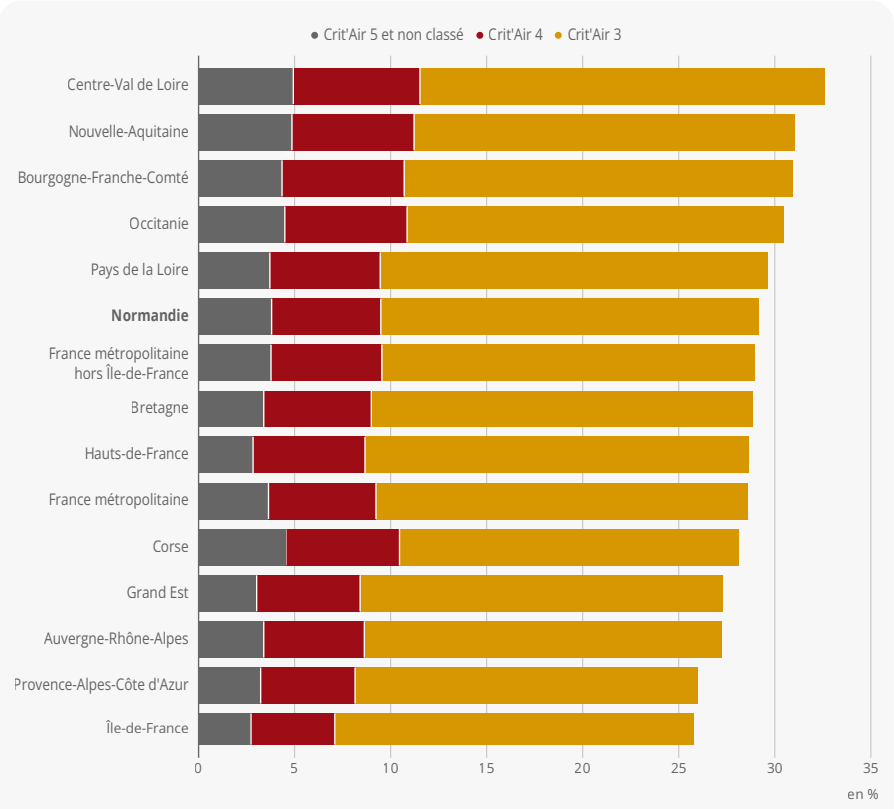
PRÉFET
DE LA REGION
NORMANDIE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

## Le transport routier responsable de 40 % des émissions totales d'oxydes d'azote (NOx)

La pollution de l'air constitue un enjeu majeur en France comme en Europe en raison de ses effets sur la santé et sur l'environnement. Même si la qualité de l'air s'améliore globalement en France depuis 2005 ► encadré 1, elle demeure une problématique importante de santé publique, en particulier dans les grandes agglomérations. Le transport routier ► méthode est particulièrement concerné puisqu'il représente notamment 40 % des émissions totales d'oxydes d'azote (NOx) en France métropolitaine en 2025 (selon l'inventaire des émissions du Citepa) et compte pour près de 10 % des émissions de particules fines. Cette proportion vaut pour les particules de moins de 10 µm (PM10) comme pour celles de moins de 2,5 µm (PM2,5), et est souvent bien plus élevée localement. Les véhicules particuliers représentent plus de la moitié de ces émissions. En outre, la motorisation des véhicules a un impact direct sur les émissions d'oxydes d'azote, les véhicules diesel en émettant jusqu'à quatre fois plus que les véhicules essence, selon une étude IFPEN de 2020. Les moteurs diesel en circulation sont ainsi responsables de 95 % des NOx émis par l'ensemble du transport routier en France métropolitaine en 2025 et de 94 % de ceux émis par les véhicules particuliers.

En juillet 2016, le gouvernement a instauré le certificat sur la qualité de l'air Crit'Air ► méthode. Prenant la forme d'une vignette accolée au pare-brise des véhicules, ce dispositif permet à l'État ou aux collectivités territoriales d'adapter les conditions de circulation et de stationnement afin de réduire la pollution atmosphérique et ses impacts sur la santé de la population ► encadré 2. Les véhicules polluants, sur la base de leur vignette Crit'Air, peuvent alors être interdits de circulation et de stationnement, lors de pics de pollution ou en continu dans les zones à faibles émissions mobilité. Le classement s'effectue

### ► 1. Part des voitures Crit'Air 3 ou plus par région métropolitaine




**Champ :** Voitures particulières détenues par des particuliers dont la classification Crit'Air est connue.
**Sources :** SDES, RSVERO 2025.

à partir des informations sur la motorisation et la date de mise en circulation. À titre d'exemple, la vignette Crit'Air 2 correspond aux véhicules essence immatriculés entre 2006 et 2010 et à l'ensemble des véhicules diesel immatriculés depuis 2011. Les véhicules 100 % électrique ou hydrogène constituent une catégorie à part.

## Trois voitures particulières sur dix sont classées Crit'Air 3 ou plus en Normandie

En 2025, les ménages normands possèdent près de deux millions de voitures particulières. Les véhicules classés Crit'Air 1 ou 2 constituent l'essentiel de cette flotte avec 1 340 000 unités, soit 69 % du parc total (comme en France métropolitaine). Les véhicules Crit'Air 2 restent cependant plus nombreux que les Crit'Air 1. Les véhicules plus polluants (Crit'Air 3 ou plus) regroupent près de trois voitures particulières sur dix en circulation en Normandie ► **figure 1**. Leur poids dans la région est identique à celui observé en moyenne au niveau national. Il situe la Normandie dans une position médiane au 6e rang des 13 régions métropolitaines. Les véhicules les plus polluants (Crit'Air 5 ou non classés) sont cependant devenus résiduels (3 à 5 % du parc selon les régions, 4 % en Normandie). Les Crit'Air 3 constituent désormais l'essentiel de la flotte de véhicules les plus polluants.

## Le nombre de voitures Crit'Air 3 ou plus a été divisé par trois depuis 2011

Le parc de voitures particulières a augmenté de 161 300 unités entre 2011 et 2025 en Normandie, soit une hausse de 9 % ► **figure 2**. Dans le même temps, le nombre des véhicules les plus polluants, classés Crit'Air 3 ou plus, a été divisé par trois (passant de 1 610 000 unités en 2011 à 570 000 en 2025). En lien avec le renouvellement de la flotte, les véhicules devenant hors d'usage ont progressivement été remplacés par des véhicules récents et mieux classés. Les véhicules classés Crit'Air 3 ou plus représentaient 90 % du parc en 2011, ils comptent pour moins de 30 % de la flotte normande actuelle. Les véhicules Crit'Air 5 et non classés, qui correspondent à des voitures diesel d'avant 2001 et à des voitures essence d'avant 1997, sont particulièrement concernés par ce repli, leur part ayant été divisée par dix (de 39 % à 4 %). Le recul est moins marqué pour les Crit'Air 4 (diesel mis en circulation de 2001 à 2005), dont la part a été divisée par trois, et pour les Crit'Air 3 (diesel de 2006-2010 et essence de 1997-2005) dont la proportion recule de 34 % à 20 %. À l'inverse, les Crit'Air 2 (diesel de 2011 et ultérieurs, et essence de 2006-2010) sont devenus prédominants dans le parc automobile normand (37 % des véhicules), leur poids ayant été multiplié par quatre en près de 15 ans. En parallèle, le nombre de véhicules électriques a connu une forte progression. 44 000 véhicules électriques sont désormais en circulation alors qu'ils constituaient une exception dans l'ensemble du parc en 2011.

Ces évolutions sont toutefois à nuancer. En Normandie, l'âge médian des voitures particulières est de 10 ans en 2025, contre 8 en 2011, ce qui traduit un vieillissement du parc automobile régional et son renouvellement moins rapide que par le passé. En près de 15 ans, les véhicules âgés d'un an ou moins sont devenus deux fois moins présents dans la région (6 % contre 11 %) alors que la part des voitures de 20 ans ou plus a doublé (14 % contre 6 %).

En Normandie comme en France métropolitaine, la quasi-totalité des voitures particulières en circulation restent ainsi des véhicules thermiques exclusifs ou hybrides non rechargeables (96 % en Normandie, comme au niveau national), même si leur part a légèrement reculé depuis 2011 (98 %). Les véhicules diesel restent majoritaires dans le parc total, mais leur prédominance s'est atténuée en près de 15 ans (53 % en 2025 contre 62 % en 2011, en Normandie). Le reste du parc se compose de véhicules électriques ou hydrogène (2 %), de véhicules hybrides rechargeables, ainsi que de véhicules fonctionnant au gaz (1 % chacun).

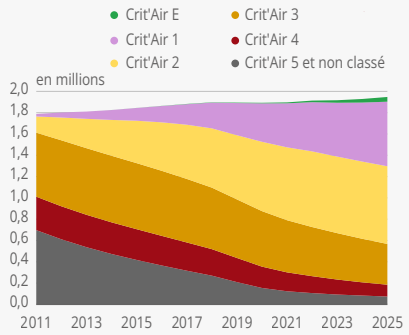
En 2025, la motorisation essence hybride non rechargeable domine largement les ventes de voitures neuves à destination des particuliers avec 42 % de parts de marché en Normandie (43 % en France métropolitaine). Son poids a été multiplié par cinq depuis 2020 dans la région. Les motorisations électriques et à hydrogène sont également davantage présentes (21 % des véhicules neufs normands en 2025 contre 8 % en 2020). En revanche, la part des motorisations thermiques exclusives dans les nouvelles immatriculations a sensiblement reculé sur cinq ans, passant de 79 % en 2020 à 26 % en 2025 en Normandie. En particulier, les diesels thermiques ne représentent plus que 2 % des véhicules neufs dans la région (contre 23 % en 2020).

### ► Encadré 1 - Une baisse des émissions d'oxydes d'azote depuis 2005

Les émissions d'oxydes d'azote liées au transport routier diminuent depuis 2005, en lien avec les progrès techniques dont bénéficient les véhicules. En Normandie, elles ont été divisées par trois sur la période 2005-2023 (-66 %), une baisse un peu plus rapide qu'en France métropolitaine (-62 %). Les émissions de particules fines sont également en diminution sur cette période dans la région (-61 % pour les PM2,5 ; -41 % pour les PM10).

Les différentes mesures mises en place contribuent au respect des limites de la réglementation européenne en vigueur. Néanmoins, les valeurs limites vont connaître un abaissement important en 2030, en application de la révision de la directive européenne sur la qualité de l'air adoptée en 2024. Les ambitions de la Normandie en matière de qualité de l'air devront ainsi être renforcées. En effet, ces nouvelles valeurs limites ne sont actuellement pas toutes respectées dans la région, bien qu'elles restent moins contraignantes que les valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé. Les dépassements observés concernent principalement les zones situées à proximité du trafic routier, les grands axes de circulation ainsi que les secteurs urbains.

### ► 2. Évolution du nombre de voitures par Crit'Air entre 2011 et 2025




**Champ :** Voitures particulières détenues par des particuliers en circulation en Normandie dont la classification Crit'Air est connue.
**Source :** SDES, RSVERO 2011-2025.

## Les véhicules les plus polluants sont davantage présents en milieu rural

En Normandie, la majorité des voitures particulières (56 %) est immatriculée dans une commune rurale au sens de la **grille communale de densité** ► **sources**, alors qu'elles sont plus présentes dans les zones urbaines sur l'ensemble de la France métropolitaine. La région Normandie se caractérise en effet par une population davantage rurale que la moyenne nationale. La composition du parc dans les zones rurales normandes présente certaines spécificités. Les voitures classées Crit'Air 1 y sont plus rares que dans les communes urbaines (26 % contre 35 %). À l'inverse, les véhicules classés Crit'Air 2, qui incluent notamment l'ensemble des véhicules diesel mis en circulation depuis 2011, sont plus fréquents en milieu rural. C'est aussi le cas des véhicules classés Crit'Air 3 ou plus (31 % contre 27 %), en particulier dans les territoires à dominante rurale au sud et à l'ouest de la Normandie ► **figure 3**. Leur part dans le parc automobile est à l'inverse peu élevée dans les trois principales agglomérations de la région : la Métropole Rouen Normandie (24 %), la Communauté urbaine Caen la Mer (24 %) et la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole (25 %).

Toutefois, l'effet volume reste important et ces trois intercommunalités concentrent 125 000 véhicules Crit'Air 3 ou plus, ce qui représente 22 % des véhicules les plus polluants à l'échelle régionale.

En outre, la présence des véhicules diesel (thermique exclusif ou hybride non rechargeable) est plus marquée dans les communes rurales normandes (58 % des véhicules) qu'en milieu urbain (46 %). Par symétrie, les moteurs essence (thermique exclusif ou hybride non rechargeable) sont moins présents dans les campagnes (38 % du parc automobile détenu par les ménages) que dans les villes (50 %). Quant aux motorisations alternatives (hybride rechargeable, électrique, gaz, etc.), leur poids reste modeste dans les territoires ruraux comme urbains (4 % pour chaque).

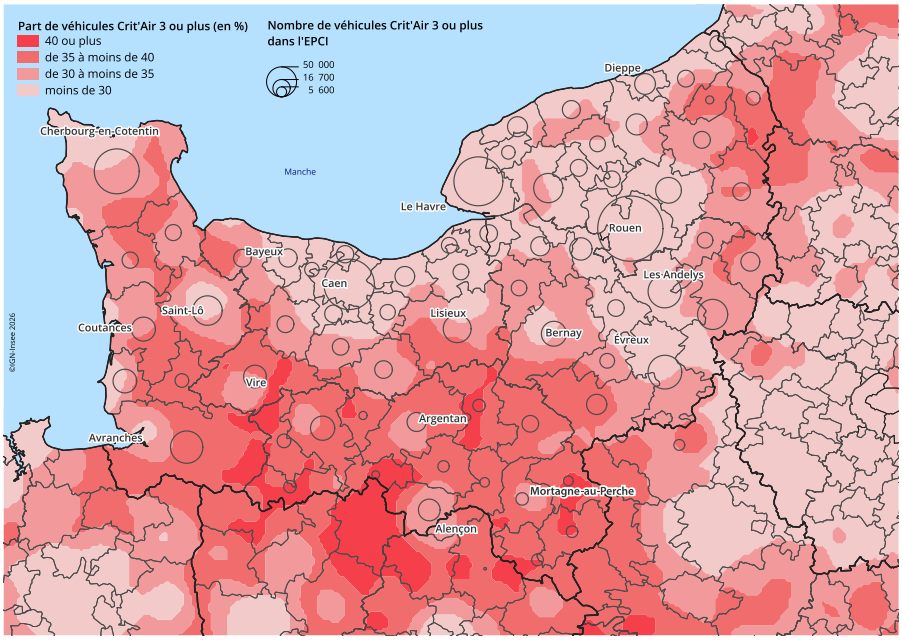
## Des ménages davantage motorisés en milieu rural

Les ménages sont plus motorisés en milieu rural en Normandie. En 2022, le taux d'équipement atteint 85 % dans ces espaces contre 71 % en zone urbaine (75 % en milieu urbain intermédiaire et 67 % dans les grands centres urbains ► figure 4). Les ménages ruraux détiennent, en moyenne, un plus grand nombre de voitures que les ménages urbains (1,4 contre 1,0) et roulent davantage. En effet, la moitié d'entre eux parcourt plus de 15 300 km par an en 2022 contre moins de 30 % des ménages urbains. Cette part n'est même que de 23 % dans les grands centres urbains.

## Les ménages les plus modestes possèdent plus fréquemment des voitures classées Crit'Air 3 ou plus

L'équipement en automobile varie avec la localisation géographique, mais fortement aussi selon le **niveau de vie** ► **méthode** des ménages ► figure 5. En 2022, parmi les 20 % de ménages normands les moins aisés (1er quintile ► **méthode**), près de la moitié ne disposent d'aucun véhicule, alors que l'absence de motorisation ne concerne qu'un ménage sur dix parmi les 20 % les plus aisés (5e quintile). De même, un peu plus de la moitié de ces ménages les plus aisés possèdent au moins deux voitures tandis que seuls 13 % des ménages les moins aisés sont dans cette situation. Les ménages les plus modestes possèdent également des véhicules plus polluants : 26 % de ces ménages utilisent un véhicule classé Crit'Air 3 ou plus, contre 16 % parmi les ménages les plus aisés. Moins de 10 % des ménages les plus modestes détiennent une voiture classée Crit'Air E ou 1 contre près d'un tiers des ménages les plus aisés. La possession et le type de véhicule détenu varient également selon la composition des ménages. La quasi-totalité des couples (93 %) possèdent au moins une voiture, contre seulement six personnes seules sur dix. Les familles monoparentales occupent une position intermédiaire, avec un taux d'équipement de 70 %. Parmi les ménages équipés, les personnes seules sont celles qui disposent le plus souvent d'un véhicule parmi les moins polluants (Crit'Air E ou 1) puisque 32 % d'entre elles en possèdent un contre 26 % des couples et 23 % des familles monoparentales.

### ► 3. Part de véhicules Crit'Air 3 ou plus par commune et nombre par EPCI




**Note :** Moyenne communale lissée (rayon de lissage de 10 km).
**Champ :** Voitures particulières détenues par des particuliers dont la classification Crit'Air est connue.
**Sources :** SDES, RSVERO 2025.

### ► 4. Équipement et pratique des ménages selon la grille communale de densité

| Type de commune | Ménages | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Nombre | Taux d'équipement (en %) | Nombre moyen de voitures par ménage | Distance annuelle médiane parcourue (en km) |
| Urbain | 761 200 | 71 | 1,0 | 8 400 |
| *Grands centres urbains (urbain dense)* | *333 700* | *67* | *0,9* | *6 700* |
| *Urbain intermédiaire* | *427 500* | *75* | *1,1* | *9 900* |
| Rural | 690 300 | 85 | 1,4 | 15 300 |
| **Normandie** | **1 451 500** | **78** | **1,2** | **11 500** |

**Lecture :** En Normandie, 50 % des ménages ruraux parcourent plus de 15 300 km par an en 2022.
**Champ :** Ménages habitant en Normandie.
**Sources :** Insee, Fidéli 2022 ; SDES, Répertoire RSVERO au 1er janvier 2022.

### ► Encadré 2 - De nombreux dispositifs pour la réduction de la pollution de l'air

En Normandie, de nombreux acteurs sont engagés dans la réduction des émissions de particules polluantes, en particulier celles d'oxydes d'azote. Les services de l'État assurent par exemple l'animation du Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de la Vallée de la Seine, le financement des mobilités durables via les mesures du dispositif du fonds vert et l'accompagnement des territoires dans la réalisation de leur Plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Les politiques de report modal visent à réduire les déplacements automobiles à l'intérieur des agglomérations, qui sont les plus exposées, en développant les transports en commun, en encourageant la pratique du vélo, tout en réduisant la place de la voiture en ville dans les plans de circulation et de stationnement. Des aides financières ont été mises en place aux niveaux national et local pour inciter au renouvellement de la flotte de véhicules en faveur de véhicules plus récents et moins polluants. Depuis 2025, le « coup de pouce véhicules particuliers électriques » remplace le bonus écologique pour accompagner l'achat de véhicules zéro émissions, et un dispositif équivalent existe pour les véhicules électriques d'occasion. La réforme du contrôle technique automobile en 2025 a introduit une mesure plus précise des émissions des véhicules afin de vérifier le respect des seuils autorisés et d'exclure les moteurs qui polluent en raison d'un défaut d'entretien. La mise en place des **zones à faibles émissions mobilité** (ZFE-m ► **méthode**) dans les agglomérations de Rouen, de Caen et du Havre permet enfin de restreindre la circulation des véhicules les plus polluants selon des modalités définies par chaque collectivité.

Toutefois, les personnes seules, avec les familles monoparentales, possèdent aussi davantage de véhicules parmi les plus polluants : plus de 35 % de ces ménages utilisent une voiture classée Crit'Air 3 ou plus, contre 27 % des couples.

Thomas Balcone, Laurent Huault, Jessica Panchout (Insee), Jean-Benoît Massif, Vincent Masurier, Lhassan Sabri (DREAL)

Retrouvez davantage de données associées à cette publication sur insee.fr

## ► Méthode

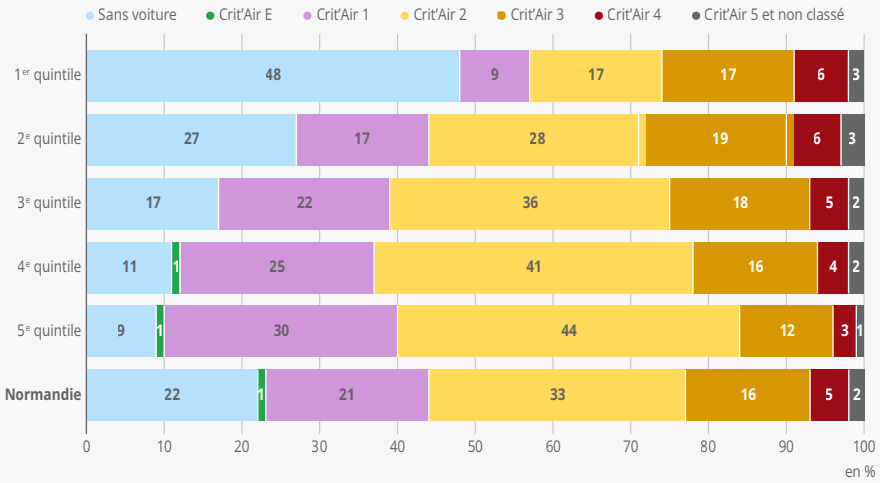
Le **transport routier**, au sens de la nomenclature SECTEN du Citepa, comprend l'ensemble des déplacements de véhicules à moteur (voitures particulières, deux-roues, véhicules utilitaires légers et poids lourds) sur le réseau routier public.

La classification des véhicules polluants repose sur le système des vignettes **Crit'Air**. Elle contient 6 catégories, des véhicules peu polluants aux véhicules très polluants (Crit'Air 1 à 5, véhicules électriques et hydrogène comptés à part). La classification est établie à partir de la motorisation du véhicule et de sa date de première immatriculation. Les véhicules les plus anciens, immatriculés avant 1997, ne sont pas classés. La catégorie attribuée est valable sur toute la durée de vie du véhicule. Dans les données publiées par le Sdes, la catégorie de vignette est déterminée à partir des informations du certificat d'immatriculation, qu'une vignette ait été commandée ou non par le propriétaire du véhicule.

Réglementées par la loi du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités, dite « LOM », et renforcées par la loi Climat et Résilience du 22 août 2021, les **zones à faibles émissions mobilité** (ZFE-m ou ZFE) sont des territoires dans lesquels la circulation et le stationnement de certains véhicules peut être restreinte afin de réduire la pollution de l'air. L'article 37 de la loi de simplification de la vie économique promulguée le 26 mai 2026 prévoyait à l'origine la suppression des ZFE-m, mais il a été censuré par le Conseil Constitutionnel le 21 mai 2026. Le cadre légal des zones à faibles émissions mobilité demeure pour l'heure intact. Les véhicules amenés à circuler dans une ZFE-m doivent disposer d'une vignette Crit'Air attestant qu'ils en ont l'autorisation.

Le **niveau de vie** est égal au revenu disponible du ménage divisé par le nombre d'unités de consommation. Le niveau de vie est donc le même pour tous les individus d'un même ménage. Les **quintiles** de niveau de vie sont les valeurs-seuils qui, lorsque l'on ordonne la population selon les valeurs de niveau de vie, la partitionnent en 5 sous-populations de tailles égales.

## ► 5. Répartition des ménages selon leur quintile de niveau de vie et selon l'étiquette Crit'Air du véhicule possédé le plus utilisé




**Lecture :** 9 % des ménages les moins aisés (1er quintile) possèdent un véhicule le plus roulant Crit'Air 1 alors que 30 % des ménages les plus aisés (5e quintile) sont dans cette situation.
**Champ :** Ménages habitant en Normandie et dont le niveau de vie est connu ; si un ménage possède plusieurs véhicules, seul le véhicule le plus roulant est considéré.
**Sources :** Insee, Fidéli 2022 ; SDES, Répertoire RSVERO au 1er janvier 2022.

## ► Sources

Les données d'immatriculation et du parc automobile proviennent du répertoire statistique des véhicules routiers (RSVERO). **RSVERO** est produit par le Service des données et études statistiques (Sdes), service statistique des ministères chargés de l'environnement, de l'énergie, de la construction, du logement et des transports, et recense les véhicules routiers en circulation (hors deux ou trois roues), immatriculés sur le territoire français et en règle vis-à-vis du contrôle technique.

Les données issues de RSVERO ont été appariées avec celles du Fichier démographique sur les logements et les individus (**Fidéli**) de l'Insee pour caractériser les ménages détenteurs en 2022.

L'appariement a été réalisé par le biais d'un code statistique non signifiant attribué par l'Insee. À l'issue de cet appariement, les niveaux de vie des ménages possédant une voiture sont connus pour environ 90 % des automobiles dans le parc au 1er janvier 2022.

La grille communale de densité permet de classer les communes en fonction du nombre d'habitants et de la répartition de ces habitants sur leur territoire. Plus la population est concentrée et nombreuse, plus la commune est considérée comme dense. L'appartenance à un niveau de la grille n'est pas simplement liée à la densité moyenne de population calculée sur l'ensemble de la commune (incluant les surfaces non habitées comme les forêts, la montagne et les champs), elle prend en compte la présence au sein de la commune de zones concentrant un grand nombre d'habitants sur une faible surface. La grille communale permet de distinguer trois types de communes :
• les communes densément peuplées ;
• les communes de densité intermédiaire ;
• les communes rurales.
Les communes densément peuplées et les communes de densité intermédiaire constituent l'espace urbain et sont appelées communes urbaines.

## ► Pour en savoir plus


- **Garson J., Malgouyres C., Tô M., Trevien C.,** « Les ZFE renforcent le verdissement du parc automobile et contribuent au recul de ses émissions polluantes », Insee Analyses n° 124, août 2026.
- « Rapport Secten – Émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques 1990-2025 », Citepa, juin 2026.
- **Didou O.,** « 40 millions de voitures en circulation en France au 1er janvier 2026 », juillet 2026.
- **Didou O., Limousin F.,** « Immatriculations de voitures en 2025 : le marché du neuf baisse, celui de l'occasion résiste », Sdes, février 2026.
- **Argouac'h J., Monsef A.,** « Les ménages les moins aisés détiennent deux fois plus souvent des voitures classées Crit'Air 3 ou plus que les plus aisés », Insee Flash Provence-Alpes-Côte d'Azur n° 116, novembre 2025.
- « Bilan annuel 2024 de la qualité de l'air en Normandie », Atmo Normandie, octobre 2025.
- **Blanchard M.,** « Impact de l'exposition chronique à la pollution de l'air sur la mortalité en France : point sur la région Normandie », Santé publique France, 2016.


**Insee Normandie**
5, rue Claude Bloch
BP 95137
14024 Caen Cedex

**Directeur de la publication :**
François-Pierre Gitton

**Rédacteur en chef :**
Sylvain Comte

**Attaché de presse :**
Jérémy Simon
Tél. : 06 60 55 37 70

**Maquette :**
Luminess SAS

@insee-normandie
@InseeNormandie
www.insee.fr

ISSN : 2496-5227
ISSN en ligne : 2493-7266
© Insee Normandie 2026
Reproduction partielle autorisée sous réserve de la mention de la source et de l'auteur

Insee