

# ENQUÊTE NATIONALE TROTINETTES 2023

---

Enquête nationale sur les utilisateurs et  
les usages des trottinettes électriques  
en France

---

**SYNTHÈSE**



**EXPERTISES**

**Février  
2024**

## REMERCIEMENTS

Gérôme CHARRIER (CEREMA)  
Honoré ROULAND (CEREMA)  
Barbara CHRISTIAN (CEREMA)  
Thomas DURLIN (CEREMA)  
Bruno MEIGNIEN (CEREMA)  
Edwige GIRARD-CHAUVIN (Mobilians)  
Céline MOUVET (DGITM)  
Virgile LAPIERRE (DGITM)  
Jocelyn LOUMETO (FPMM)  
Helga MONDESIR (ONISR)  
Antoine PESTOUR (ONISR)  
Manuelle SALATHÉ (ONISR)

L'ADEME, 6t, et l'ensemble du comité de pilotage remercient sincèrement les opérateurs de services de trottinettes en libre-service ainsi que les acteurs impliqués dans la vente de trottinettes électriques qui ont rendu cette étude possible en diffusant le questionnaire d'enquête auprès de leurs clients.

## CITATION DE CE RAPPORT

TRAUCHESSEC Elodie, ADEME, KRIER Camille, LOUVET Nicolas, HARTWIG Lukas, 6t, 2024, *Enquête nationale trottinettes 2023. Synthèse*, 14 p.

Cet ouvrage est disponible en ligne <https://librairie.ademe.fr/>

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

### Ce document est diffusé par l'ADEME

#### ADEME

20, avenue du Grésillé

BP 90 406 | 49004 Angers Cedex 01

Numéro de contrat : 2023005828

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par : 6t-bureau de recherche

Coordination technique - ADEME : TRAUCHESSEC Elodie

Direction/Service : Transport & Mobilités

## SOMMAIRE

<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Introduction et méthodologie.....</b>	<b>6</b>
1.1.1. La trottinette électrique, nouveau mode de déplacement venant compléter l'offre de mobilité.....	6
1.1.2. Produire des données pour assurer la bonne intégration des trottinettes dans l'écosystème de mobilité	6
1.1.3. Méthodologie .....	6
<b>1.2. Profil des utilisateurs de trottinettes électriques .....</b>	<b>7</b>
1.2.1. L'utilisateur de trottinette personnelle, un quarantenaire motorisé et vivant hors hypercentre .....	7
1.2.2. L'utilisateur de trottinette en libre-service, un jeune citoyen multimodal .....	7
<b>1.3. Usages de la trottinette électrique, un mode de déplacement du quotidien permettant d'accéder aux différentes activités .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4. La trottinette électrique, un mode de déplacement complémentaire des autres solutions de mobilité</b>	<b>9</b>
1.4.1. La trottinette fréquemment combinée à d'autres modes de déplacement.....	9
1.4.2. Un report modal vers la trottinette à mettre en lien avec les parts modales sur les territoires d'utilisation .....	9
<b>1.5. Motivations à l'usage de la trottinette électrique .....</b>	<b>10</b>
<b>1.6. Accidentalité et sécurité routière : l'enjeu crucial des infrastructures de circulation.....</b>	<b>10</b>
<b>1.7. Conclusion .....</b>	<b>11</b>
<b>SIGLES ET ACRONYMES .....</b>	<b>12</b>

## RÉSUMÉ

Remise au goût du jour dans les années 2000, la trottinette a connu des innovations la faisant passer de simple jouet à véritable mode de déplacement urbain, notamment via son électrification. Bien que mode de niche, la trottinette est aujourd'hui considérée comme une véritable solution de déplacement.

Le développement de la trottinette électrique en France s'est surtout appuyé sur les offres en partage, d'abord apparues dans la capitale à l'été 2018, et qui ont popularisé ce mode et accompagné l'augmentation des ventes de trottinettes personnelles. Cette solution de micromobilité vient enrichir l'offre de mobilité et peut constituer une alternative supplémentaire à l'usage de la voiture. Plusieurs études, notamment menées par 6t-bureau de recherche, ont produit des données sur l'usage des trottinettes partagées, mais il existe encore peu d'études à l'échelle de la France. Des changements de réglementation, la mise en place de régulations locales et la diffusion de ce mode sont également intervenus ces dernières années, rendant indispensable une mise à jour régulière des données. Les données sur l'usage des trottinettes électriques personnelles sont quant à elles quasi-inexistantes.

Afin de combler ce manque et d'actualiser les données existantes sur les trottinettes partagées, l'ADEME lance, en partenariat avec le ministère des transports, le CEREMA et l'ONISR, et dans le cadre de l'Observatoire national de la micromobilité et autres EDPm, une étude sur les utilisateurs et les usages des trottinettes électriques en France, partagées comme personnelles.

Diffusée à la fin de l'année 2023, et ayant permis de collecter les observations de près de 1 800 utilisateurs de trottinettes en libre-service et 1 000 utilisateurs de trottinettes personnelles, cette enquête fournit des données inédites sur la trottinette électrique en France, et permet d'éclairer la décision publique pour assurer la bonne intégration de ce mode à l'écosystème de mobilité. La trottinette électrique personnelle permet en effet de réaliser des déplacements porte-à-porte ou de se rabattre plus facilement vers les transports en commun dans des zones moins densément maillées, et représente une alternative plus légère aux modes motorisés. La trottinette électrique en libre-service offre une solution pratique et flexible venant compléter l'offre de mobilité urbaine.

## ABSTRACT

Revived in the 2000s, the scooter has undergone a number of innovations that have transformed it from a simple toy into a genuine urban mobility mode, notably through electrification. Although a niche mode, the electric scooter is now considered a real travel solution.

The development of the electric scooter has relied primarily on sharing offers, which first appeared in the capital in summer 2018, popularizing this mode and accompanying the increase in sales of personal scooters. This micromobility solution enhances the mobility offer and provides an additional alternative to car use. Several studies, notably those carried out by 6t, have produced data on the use of shared electric scooters, but there are still few studies on the scale of France. Regulatory changes, the establishment of local regulations, and the spread of this mode of transportation have also occurred in recent years, making regular data updates essential. Data on the use of personal electric scooters is almost non-existent.

In order to fill this gap and update the existing data, the French Agency for Ecological Transition (ADEME), in partnership with the Ministry of Transport, CEREMA and ONISR, and as part of the national e-scooter and micromobility observatory, is launching a study of users and uses of electric scooters in France, both personal and shared.

Released at the end of the year 2023, the survey allowed to collect answers from nearly 1,800 users of shared electric scooters and 1,000 users of personal scooters. This survey provides unprecedented data on the electric scooter in France, and helps to inform public decision-making to ensure the proper integration of this mode into the mobility ecosystem. Personal electric scooters indeed allow for door-to-door travel or make it easier to switch to public transport in less densely networked areas, and represent a lighter alternative to motorized modes. The shared electric scooter offers a practical and flexible solution that complements the urban mobility offering.

## 1.1. Introduction et méthodologie

### 1.1.1. La trottinette électrique, nouveau mode de déplacement venant compléter l'offre de mobilité

Remise au goût du jour dans les années 2000, la trottinette a connu des innovations la faisant passer de simple jouet à véritable mode de déplacement urbain, notamment via son **électrification**. Bien que mode de niche, la trottinette est aujourd'hui considérée comme une véritable **solution de déplacement**.

Le développement de la trottinette électrique en France s'est surtout appuyé sur les **offres en partage**, d'abord apparues dans la capitale à l'été 2018, et qui ont popularisé ce mode et accompagné l'augmentation des ventes de **trottinettes personnelles**. Cette solution de micromobilité vient enrichir l'offre de mobilité et constitue une alternative supplémentaire à l'usage de la voiture.

### 1.1.2. Produire des données pour assurer la bonne intégration des trottinettes dans l'écosystème de mobilité

Plusieurs études, menées notamment par 6t-bureau de recherche, ont produit des données sur l'usage des trottinettes partagées, mais il existe encore **peu d'études à l'échelle de la France entière**. L'usage des trottinettes se développe et entraîne des changements de régulation, rendant indispensable une **mise à jour régulière des données**. Les données sur l'usage des trottinettes électriques personnelles demeurent quant à elles quasi-inexistantes.

Afin de combler ce manque et d'actualiser les données existantes sur les trottinettes partagées, l'ADEME lance, dans le cadre de l'Observatoire national de la micromobilité, et en partenariat avec le Ministère des Transports, le CEREMA, et l'ONISR, une **étude nationale sur les utilisateurs et les usages des trottinettes électriques, partagées comme personnelles**, réalisée par 6t.

### 1.1.3. Méthodologie

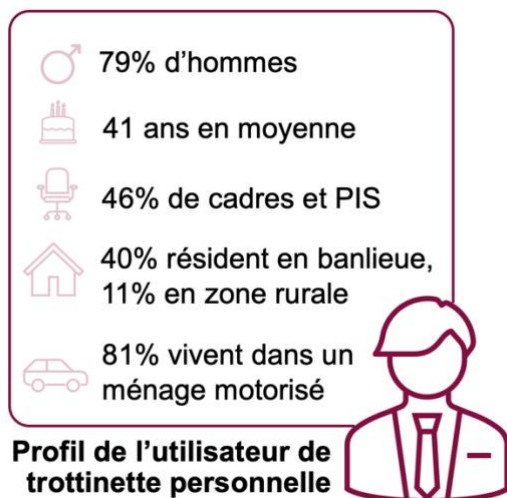
L'enquête repose sur un **questionnaire en ligne auto-administré**, diffusé à la fin de l'année 2023 auprès d'utilisateurs de trottinettes personnelles et partagées. Le questionnaire a été relayé par plusieurs opérateurs de trottinettes en libre-service, ainsi que par des revendeurs d'EDPm<sup>1</sup>, par l'ADEME et par le CEREMA.

Après nettoyage de la base de données brutes, nous obtenons un total de **988 observations pour les utilisateurs de trottinettes électriques personnelles** et **1 778 observations pour les utilisateurs de trottinettes électriques en libre-service**.

---

<sup>1</sup> Signalons à ce titre un possible biais lié à la collecte des données via des revendeurs indépendants, vendant des trottinettes électriques plus haut de gamme que les grandes surfaces et grandes enseignes de sport, et attirant donc un public différent.

## 1.2. Profil des utilisateurs de trottinettes électriques

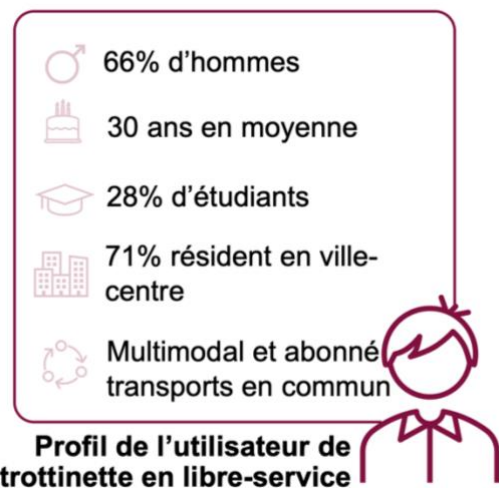


### 1.2.1. L'utilisateur de trottinette personnelle, un quarantenaire motorisé et vivant hors hypercentre

L'utilisateur-type de trottinette électrique personnelle est un **homme** (20% de femmes seulement), âgé d'une **quarantaine d'années** (âges moyen et médian de 41 ans), résidant **hors hypercentre** (40% résident en banlieue et 11% en zone rurale) vivant dans un **ménage motorisé** (dans 81% des cas) et équipé en vélo personnel. Par rapport à l'ensemble des Français, les **cadres et professions intellectuelles supérieures** sont surreprésentés parmi les utilisateurs de trottinettes personnelles (46%).

Deux profils peuvent toutefois être distingués parmi les utilisateurs de trottinettes personnelles :

- Un profil utilisant ce mode principalement pour **motif domicile-travail**, plus diplômé et valorisant la vitesse de ce mode de déplacement ;
- Un profil l'utilisant majoritairement pour **motifs récréatifs**, plus âgé, pour des déplacements plus longs, portant plus fréquemment des équipements de sécurité (casque, gilet réfléchissant) et valorisant le caractère agréable ou amusant de la trottinette.



### 1.2.2. L'utilisateur de trottinette en libre-service, un jeune citadin multimodal

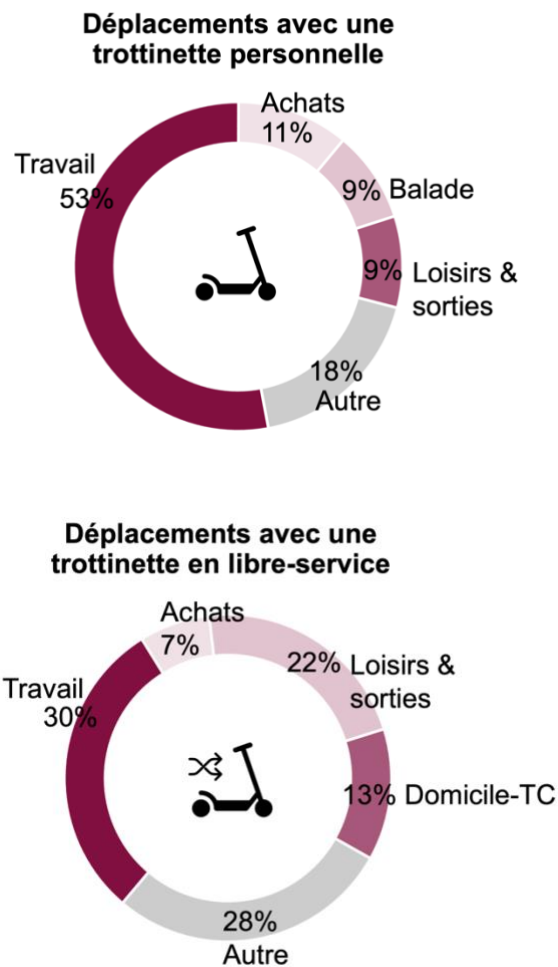
L'utilisateur type de trottinette électrique en libre-service est un **homme** (bien que l'on compte un tiers de femmes parmi ces utilisateurs), âgé de **moins de 30 ans** (âge moyen de 30 ans, âge médian de 27 ans et 41% de 18-24 ans) et **étudiant** (28% des utilisateurs de trottinettes sont étudiants, soit une surreprésentation par rapport à l'ensemble des Français), **citadin** (71% vivant en ville-centre d'une agglomération) et **multimodal**, abonné aux transports en commun, voire à un système de vélos en libre-service. Par rapport à l'ensemble des Français, les **cadres et professions intellectuelles supérieures** sont surreprésentés parmi les utilisateurs de trottinettes en libre-service (46%).

Ce profil est similaire aux résultats observés dans de précédentes enquêtes.

### 1.3. Usages de la trottinette électrique, un mode de déplacement du quotidien permettant d'accéder aux différentes activités

La **trottinette personnelle** est utilisée **au quotidien** (utilisée tous les jours ou presque par plus de la moitié de ses utilisateurs, et plusieurs fois par semaine par les trois quarts d'entre eux), pour accéder à l'ensemble des activités du quotidien, notamment le **travail**. En lien avec cet usage pendulaire, la trottinette personnelle est davantage utilisée en **semaine** et aux **heures de pointe** du matin et du soir.

La trottinette en libre-service est utilisée sur une **base hebdomadaire**, notamment pour des **sorties et loisirs** mais également pour des trajets pendulaires et des rendez-vous personnels. La trottinette en libre-service est utilisée **aussi bien en semaine que le week-end**, davantage **en fin de journée et en soirée**, permettant par exemple de rentrer la nuit lorsque les transports en commun ne sont plus une option.



Qu'elle soit personnelle ou partagée, la trottinette électrique apparaît ainsi comme un mode de déplacement du quotidien, permettant aux utilisateurs d'accéder à leurs différentes activités. Alternative supplémentaire à la voiture, elle vient compléter l'offre de solutions de mobilité.



## 1.4. La trottinette électrique, un mode de déplacement complémentaire des autres solutions de mobilité

### 1.4.1. La trottinette fréquemment combinée à d'autres modes de déplacement

Environ **un cinquième** des déplacements effectués avec une trottinette électrique sont **intermodaux**. Pour ces déplacements intermodaux, en ville-centre, la **trottinette en libre-service** est utilisée en combinaison avec les **transports en commun** (62% des cas) et la **marche** (23% des cas). Dans les zones moins denses, la **trottinette personnelle** est utilisée en combinaison très largement avec les **transports en commun** (78% des cas, et plus précisément transports en commun urbains dans 34% des cas et non-urbains dans 44% des cas) mais également, de manière plus faible mais non négligeable, avec la **voiture** (11% des déplacements intermodaux avec une trottinette personnelle sont combinés avec la voiture). Ce mode permet alors un rabattement vers les stations de transports en commun, mais également de rejoindre plus aisément le centre-ville en laissant sa voiture aux limites de celui-ci.

**21%** des déplacements avec une trottinette sont **intermodaux**

En ville :



En zones moins denses :



### 1.4.2. Un report modal vers la trottinette à mettre en lien avec les parts modales sur les territoires d'utilisation

Le **report modal** induit par la trottinette électrique peut être estimé à partir du dernier déplacement avec ce mode, en demandant aux répondants quel autre mode ils auraient utilisé en l'absence de trottinette. Comme observé dans de précédentes études sur les trottinettes, celle-ci se substituent majoritairement aux **transports en commun** et à la **marche**, notamment en **ville-centre** (41% de report modal depuis la marche et 30% depuis les transports en commun). Dans les espaces moins denses, on observe un report modal de la **voiture** vers la **trottinette personnelle** (32% des cas) mais également depuis les transports en commun vers la trottinette (20% des cas).

**En l'absence de trottinette, les utilisateurs se seraient déplacés avec...**

En ville :



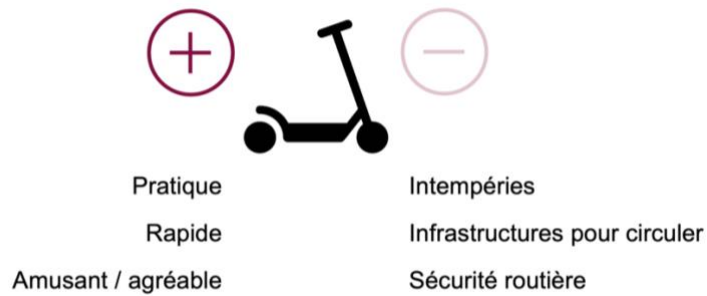
En zones moins denses :



## 1.5. Motivations à l'usage de la trottinette électrique

Comme le montrent l'ensemble des études sur la trottinette électrique, ce mode est apprécié pour sa **praticité**, sa **rapidité** et les **gains de temps** qu'il permet, ainsi que pour son caractère **agréable et amusant**. Notons le **faible coût** et le caractère **durable** valorisés par les utilisateurs de **trottinettes personnelles**, potentiellement en regard d'autres modes de déplacement individuels motorisés comme le deux-roues motorisé, voire la voiture. La **trottinette en libre-service** est quant à elle notamment appréciée car permettant de **rentrer tard le soir en sécurité**, probablement par comparaison avec les transports en commun.

Les **inconvenients** perçus à l'usage de la trottinette personnelle concernent en premier lieu les **conditions de circulation** (intempéries), le manque et la qualité des **infrastructures** pour circuler, ainsi que la **sécurité routière**. Dans le cas des trottinettes en libre-service, ces inconvenients sont également importants, mais le prix est l'inconvénient le plus cité.



## 1.6. Accidentalité et sécurité routière : l'enjeu crucial des infrastructures de circulation

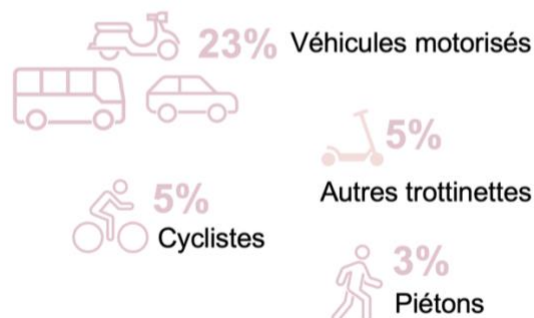
Si la question des infrastructures représente un inconvénient perçu à l'utilisation des trottinettes électriques, signalons que les utilisateurs **privilégient les pistes ou bandes cyclables** lorsqu'ils le peuvent, et se rabattent à défaut sur la chaussée. La **circulation sur le trottoir** demeure **marginale** et, dans la grande majorité des cas, est une option choisie faute de mieux.

Parmi les **accidents déclarés** avec une trottinette sur les 12 derniers mois, 37% n'ont pas entraîné de blessure, 37% ont entraîné des blessures ne nécessitant pas la consultation d'un professionnel de santé et seuls **13%** ont nécessité une visite à l'hôpital.

Dans **60% des cas**, les accidents n'impliquent **pas de tiers** et peuvent notamment être imputés à l'état des infrastructures de circulation. Dans **23% des cas**, l'accident avec une trottinette implique un **véhicule motorisé** (voiture, deux-roues motorisé, bus), dans 5% des cas des cyclistes et dans 5% des cas également d'autres trottinettes. Seuls **3%** des accidents déclarés avec une trottinette électrique impliquent des **piétons**.

**60%** des accidents avec une trottinette n'impliquent pas de tiers

40% des accidents avec une trottinette impliquent donc d'autres usagers de l'espace public :



## 1.7. Conclusion

Cette enquête fournit des **données inédites** sur la trottinette électrique en France, et permet d'**éclairer la décision publique** pour assurer la bonne intégration de ce mode à l'écosystème de mobilité. Il ressort notamment des enjeux différenciés en fonction du **type de territoire** concerné.

**Hors hypercentre**, la trottinette électrique personnelle constitue une **solution alternative à la voiture personnelle** (et également au deux-roues motorisé) permettant de **renforcer l'accessibilité** aux activités du quotidien, parfois en rabattement vers les transports en commun, avec un enjeu fort autour des **infrastructures**, dans ces zones moins maillées en pistes cyclables et où la vitesse de circulation automobile est élevée. Hors hypercentre, la trottinette personnelle est aujourd'hui surtout utilisée par un public masculin, d'âge moyen, motorisé et CSP+.

En **cœur d'agglomération**, les trottinettes électriques en libre-service offrent une **solution pratique et flexible**, venant compléter l'offre de mobilité urbaine. Celle-ci permet à des citoyens multimodaux, plutôt jeunes et fréquemment étudiants, de répondre à la diversité de leurs besoins de déplacement, au même titre que l'autopartage ou les taxis et VTC, avec par exemple l'avantage de pouvoir rentrer tard le soir en sécurité. L'enjeu des **infrastructures** dans ces zones denses où les flux de circulation sont intenses s'avère également crucial.

Quel que soit le type de territoire concerné, **l'amélioration du maillage et de la qualité des infrastructures dédiées** à sa circulation est clef pour permettre le meilleur usage possible de la trottinette électrique.

L'enquête nationale trottinettes appelle en outre une **mise à jour régulière**, afin de suivre dans le temps les usages de ce mode et les effets des politiques publiques et aménagements mis en place.

## SIGLES ET ACRONYMES

---

<b>ADEME</b>	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
<b>CEREMA</b>	Centre d'études et d'expertises sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
<b>DGITM</b>	Direction Générale des Infrastructures, des Transports et des Mobilités
<b>EDPm</b>	Engin de Déplacement Personnel motorisé
<b>FPMM</b>	Fédération des Professionnels de la Micro-Mobilité
<b>ONISR</b>	Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière
<b>VAE</b>	Vélo à assistance électrique

## L'ADEME EN BREF

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique -, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

### LES COLLECTIONS DE L'ADEME



#### FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



#### CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



#### ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



#### EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



#### HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



## ENQUÊTE NATIONALE TROTINETTES

La trottinette électrique fait désormais partie de l'écosystème de mobilité, dans les centres-villes avec les offres de trottinettes en libre-service, mais également dans les zones plus périphériques avec la trottinette électrique personnelle. Depuis quelques années, son rapide développement ainsi que la mise en place progressive de mesures de régulation invitent à mieux comprendre ce mode de déplacement, afin d'assurer sa bonne intégration dans le système de mobilité.

Afin de produire des données actualisées et détaillées sur la trottinette électrique, cette étude s'appuie sur un questionnaire diffusé auprès d'utilisateurs de trottinettes personnelles et partagées en France.

Avec une part importante de déplacements pour motif travail ou études et pour des motifs de loisirs, et un cinquième de déplacements intermodaux, la trottinette constitue un mode de déplacement intégré dans la mobilité quotidienne de ses utilisateurs, en offrant praticité, rapidité et agrément.

Les données collectées sur la sécurité routière et l'accidentologie mettent aussi en lumière l'enjeu du maillage et de la qualité des infrastructures cyclables, nécessaires pour que ce nouveau mode de déplacement vienne compléter de manière pertinente l'offre de mobilité.

*La trottinette électrique personnelle permet de réaliser des déplacements porte-à-porte ou de se rabattre vers les transports en commun dans des zones moins densément maillées et représente une alternative plus légère aux modes individuels motorisés.*

*La trottinette électrique en libre-service offre une solution pratique et flexible venant compléter l'offre de mobilité urbaine.*

