

Les pratiques de mobilité des Français

Graphiques issus d'une analyse avec Fabien Perez (SDES)
à partir des données de l'enquête mobilité des personnes (EMP) de 2019

Table des matières

Introduction

- [Éléments introductifs et méthodologiques](#) (page 3)
- [Construction des figures et réutilisation](#) (page 4)

Figures récapitulatives

- [La mobilité des Français selon les motifs, modes, distances, revenus et densité de commune](#) (page 5)
- [Principales caractéristiques des mobilités, par distance et modes](#) (page 6)
- [Parts modales selon les caractéristiques de mobilité](#) (page 7) ; puis [selon la distance](#) (page 8)
- [Caractéristiques des mobilités par motifs de déplacements](#) (page 9)
- [Trajets et émissions par quartile de revenu](#) (page 10)
- [Trajets et émissions par densité de commune de résidence](#) (page 11)

Figures complémentaires et détails

- [Animation "Quelle sobriété des mobilités viser à l'avenir ?"](#) selon les distances et territoires (pages 12-14)
- [Quelques enseignements de l'analyse](#) (page 15)
- Détails [Mobilité par motifs](#) (pages 16-20)
- Détails [Mobilité par quartiles de revenus](#) (pages 21-22)
- Détails [Mobilité par densité de commune](#) (pages 23-32)
- [Mobilité totale avec 7 classes de distances](#) (pages 33-35)

Éléments introductifs et méthodologiques

Travail réalisé avec **Fabien Perez** (CGDD / SDES au moment de l'analyse)

Analyse basée sur les données de l'**enquête mobilité des personnes (EMP) de 2019**

- **13 825 ménages** (et individus) répondants, qui ont réalisé 45 169 déplacements « quotidiens », 10 252 voyages dans les 6 semaines qui précèdent l'interrogation
- Données ramenés à **59,5 millions** de Français de 6 ans et plus après redressements, et 62 milliards de déplacements/an, 1492 Md minutes, 1004 Md p.km, et 86 / 122 MtCO₂e selon le périmètre (voir commentaire*)

Croisements réalisés pour les analyses et graphiques

- **Classes de distances** des déplacements (1 / 10 / 100 / 1000 km ou plus détaillé)
- **Mode** principal utilisé lors du déplacement (regroupés en 8 modes)
- **Nombre** de déplacements ; **temps** ; **distances** ; **émissions** de CO₂e (directes ; puis avec amont et traînées*)
- **Densité** de la commune de résidence (3) ; quartiles de **revenus** (4) ; **motifs** de déplacement (10)

Quelques **particularités** et **points d'attention** sur les résultats

- Déplacements combinés mobilité **locale** et **longue distance**
- Déplacements avec **un mode** (principal, le plus lourd) et un **unique motif**, avec réallocation pour les boucles
- **Objectifs** : descriptif, ordres de grandeur, visualisation graphique ; **interprétations** à prendre avec prudence



Construction des figures et réutilisation

Construction des figures et du PowerPoint

- Les figures ont été faites sur Excel, en construisant les camemberts (souvent de répartition des modes), qui sont enregistrés en format image et insérés dans des graphiques "XY (nuages de points)" / "Bulles"
- Il en résulte que la couleur des modes dans les camemberts ne peut pas être modifiée dans le PowerPoint
- Certaines animations des figures sont présentes dans le PowerPoint et visibles en mode diaporama

Réutilisation des figures

- Il est possible de faire une capture d'écran ou de sélectionner et copier-coller les éléments de la figure
- Dans ce dernier cas et comme certains éléments sont séparés, il faut veiller à avoir sélectionné : les axes et leurs titres et graduations ; la légende ; si besoin, le titre du graphique
- Vous pouvez adapter si besoin : la taille de la figure, des bulles ou des écritures, enlever les étiquettes de données... à condition bien sûr de ne pas supprimer des éléments indispensables à la cohérence et la compréhension de la figure

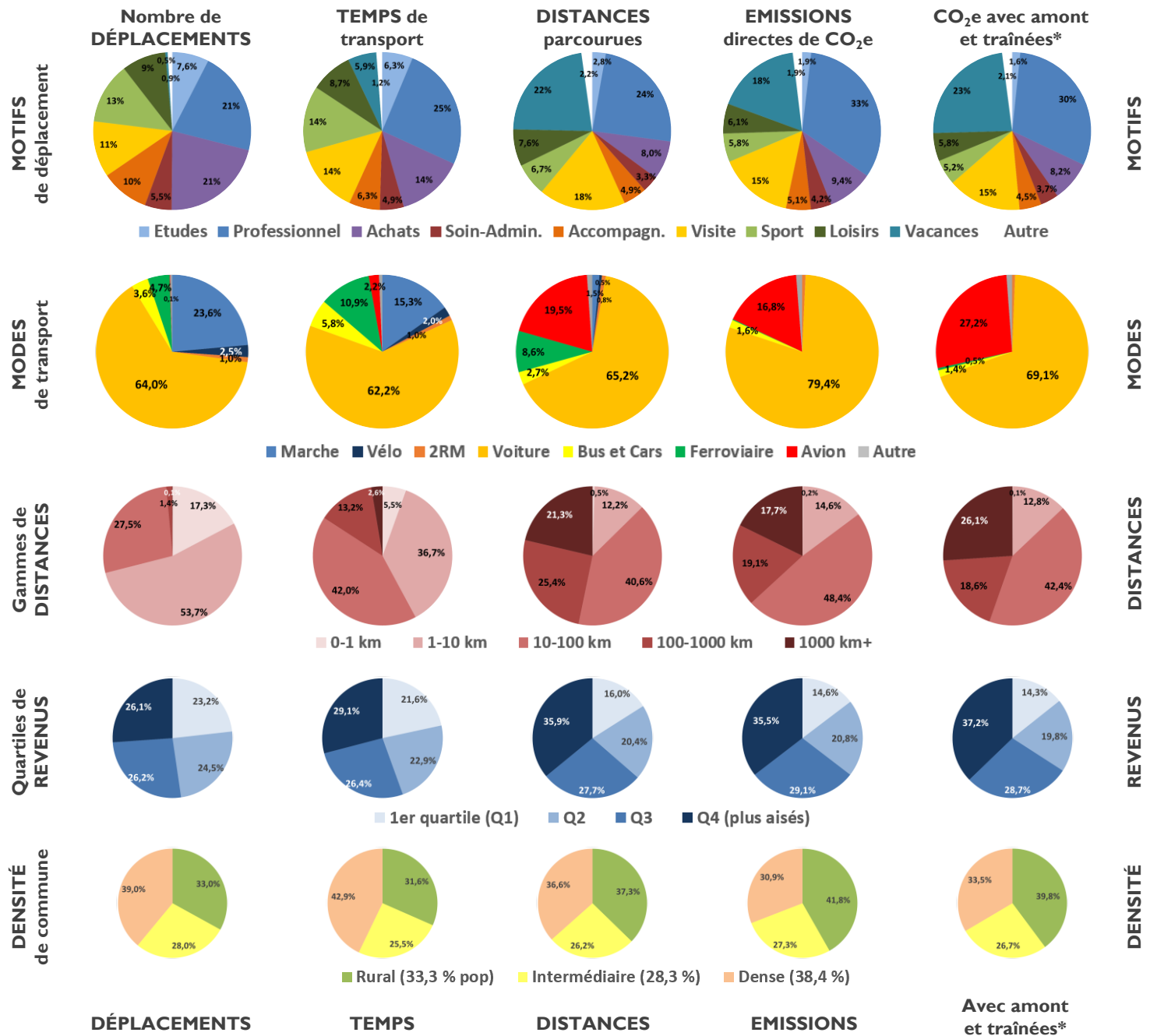
Pour citer les figures

- Vous pouvez indiquer "Aurélien Bigo, Fabien Perez (SDES)" (voir exemple de citation complète en commentaire)
- Et mettre le lien vers la [publication initiale](#) sur le site du SDES (détails ci-dessous), qui comprend quelques figures
- Ou le lien vers cette [version détaillée disponible sur cette page](#) du site de la chaire Energie et Prospérité, ou encore le lien direct de téléchargement vers cette présentation PowerPoint [ici](#)

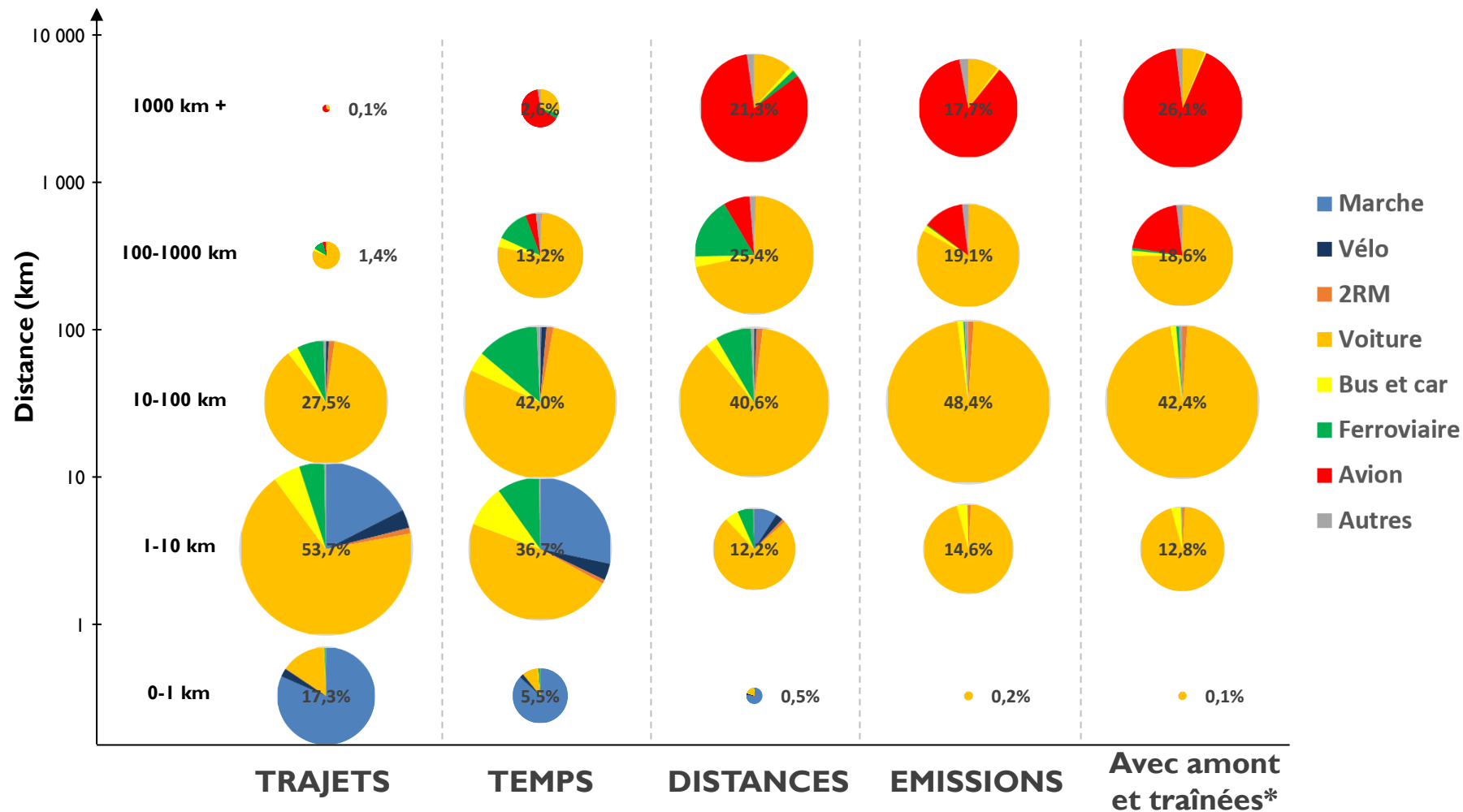
Détails en commentaires

- Dans la présentation PowerPoint, des explications des figures sont en commentaires / notes sous les diapositives

La mobilité des Français

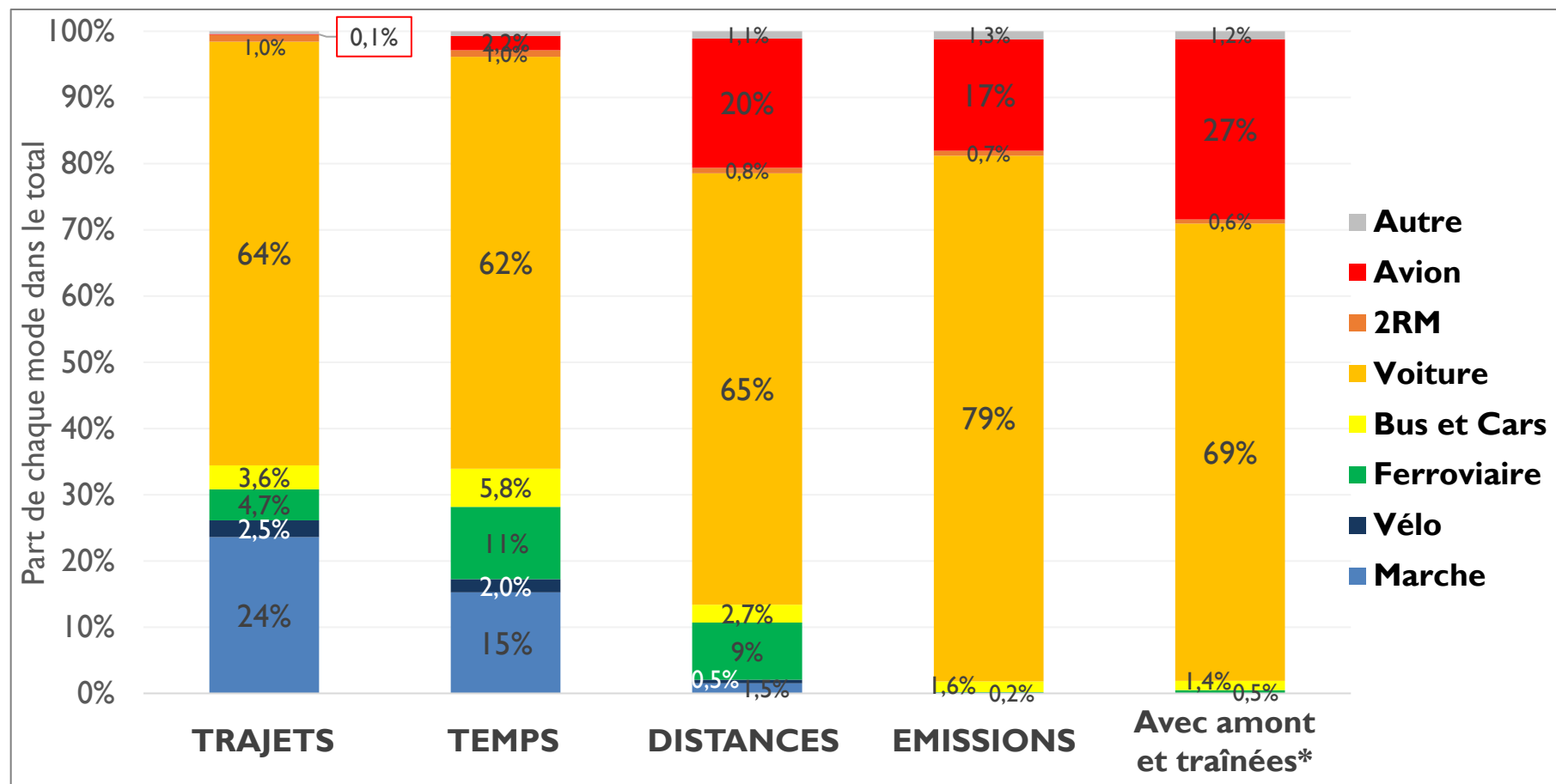


Principales caractéristiques des mobilités, par distance et modes



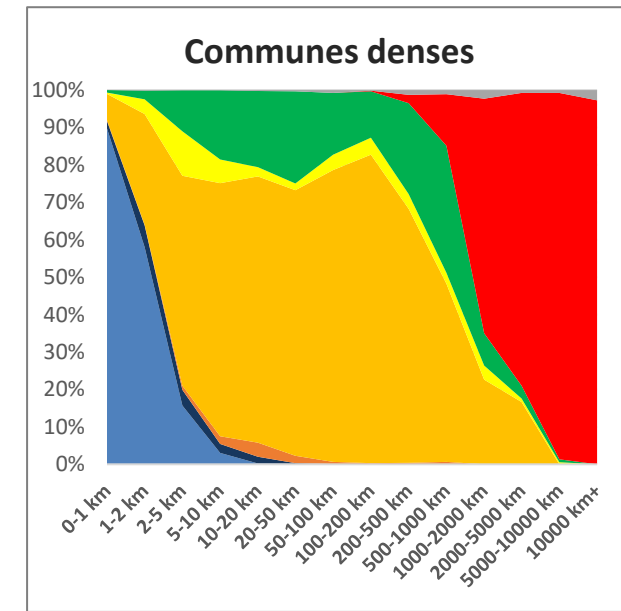
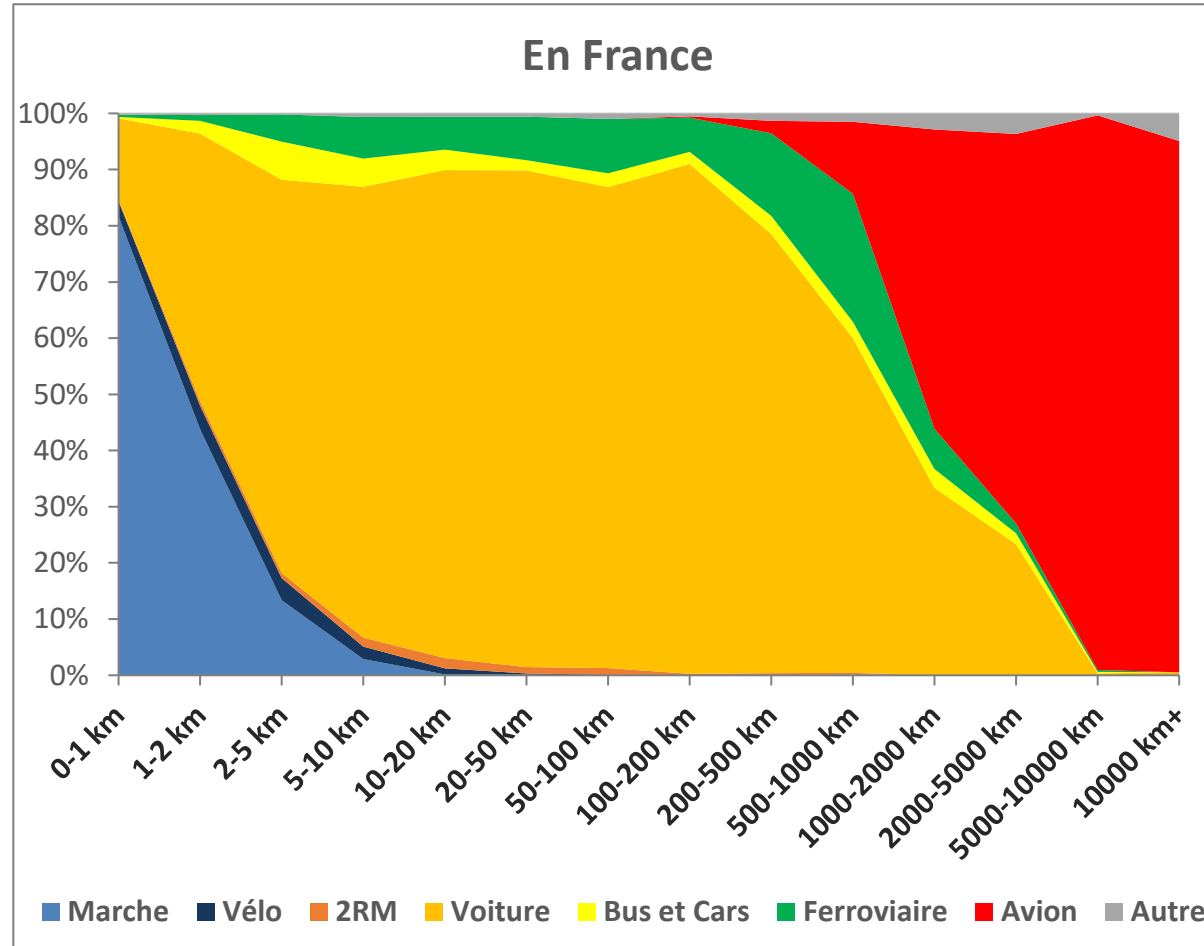
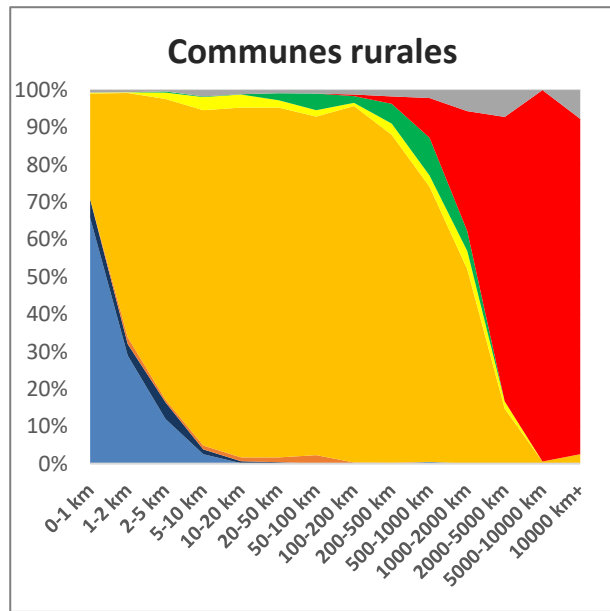
Répartition des caractéristiques de mobilité par classe de distance

Part des différents modes selon les caractéristiques de mobilité



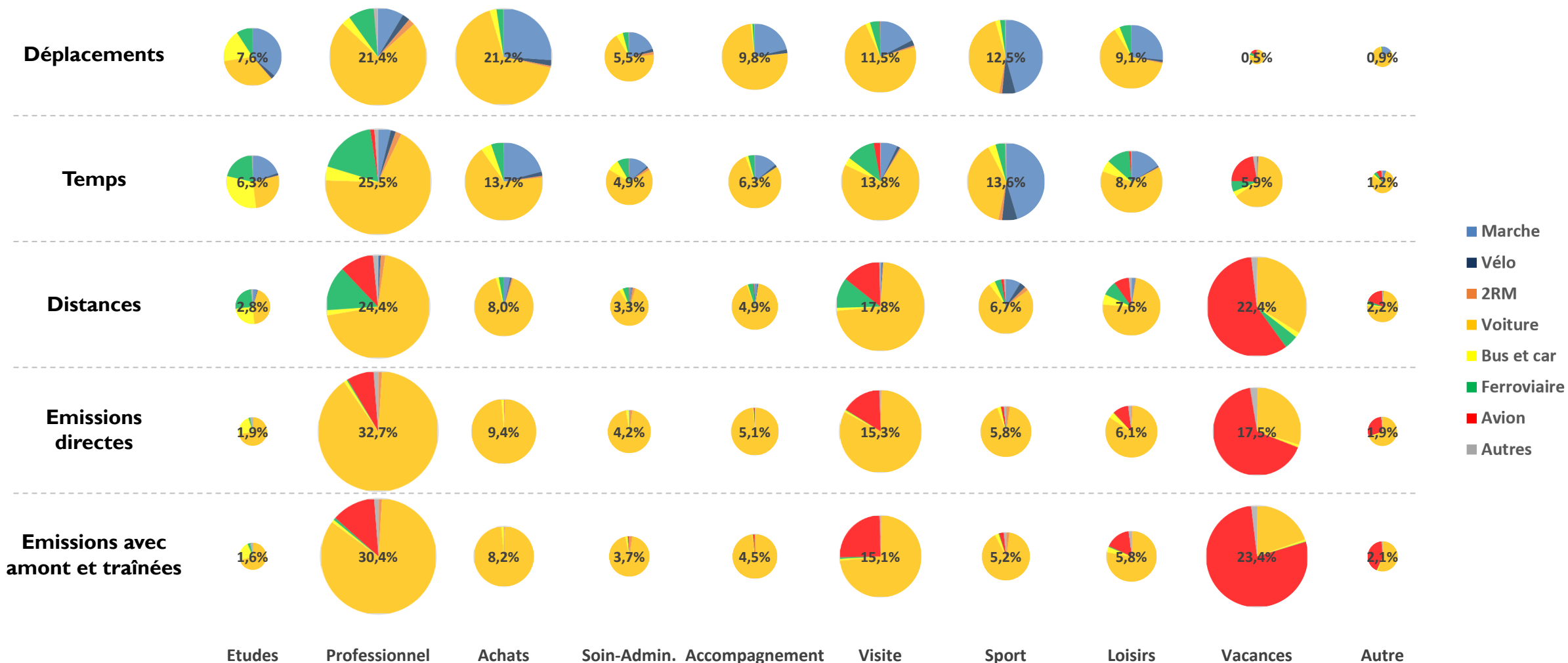
Part des modes selon le critère : nombre de trajets, temps de transport, distances parcourues, émissions de gaz à effet de serre

Parts modales selon la distance

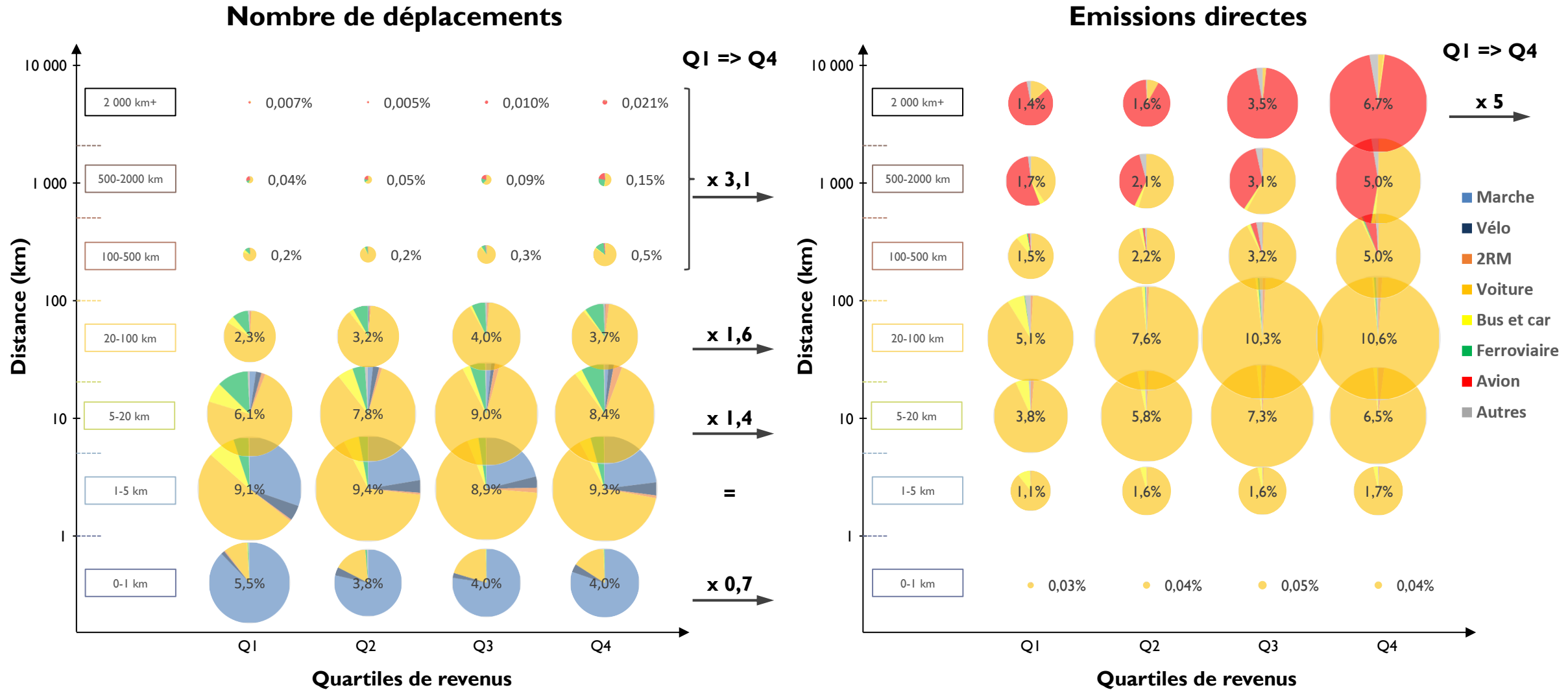


Part des différentes modes de transport selon les classes de distances

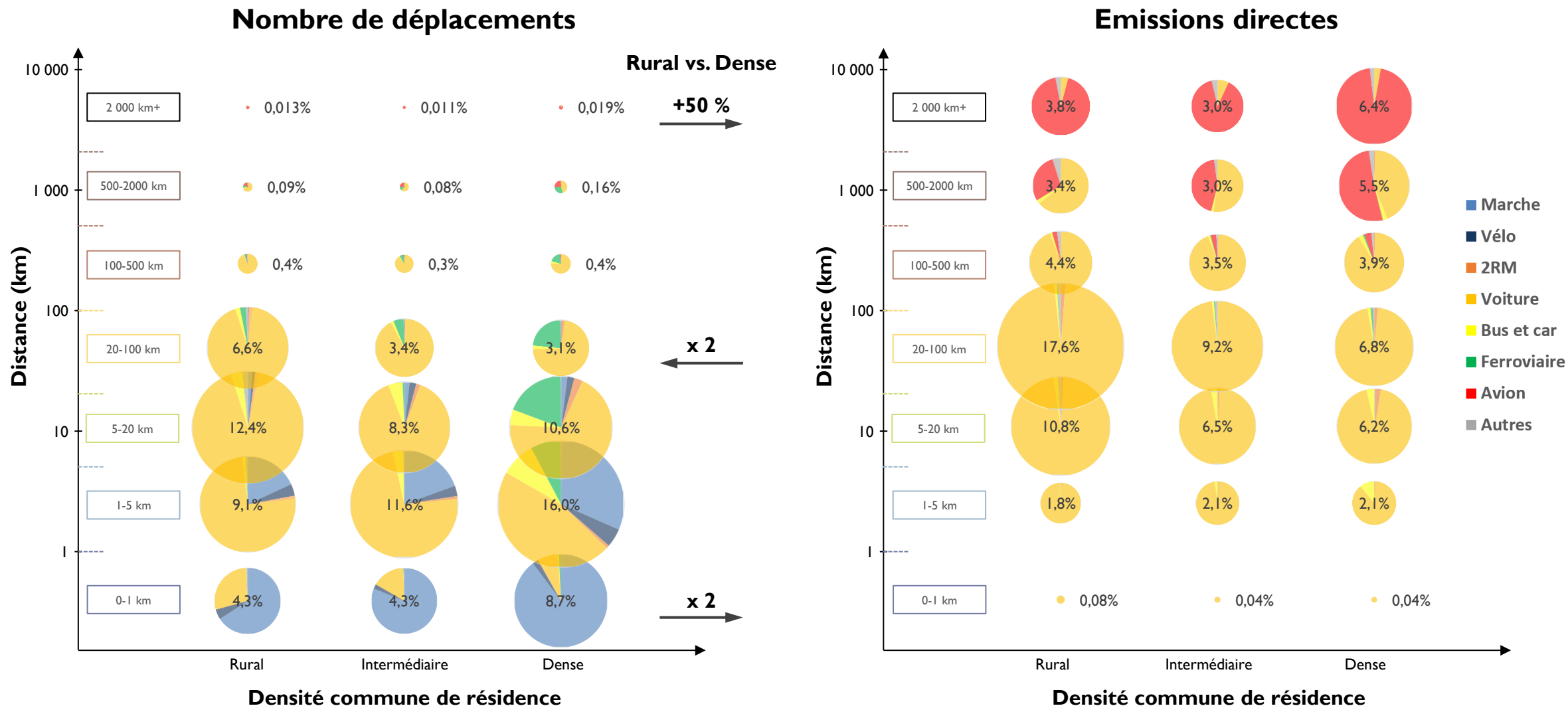
Caractéristiques des mobilités par motifs de déplacements



Trajets et émissions par quartile de revenu

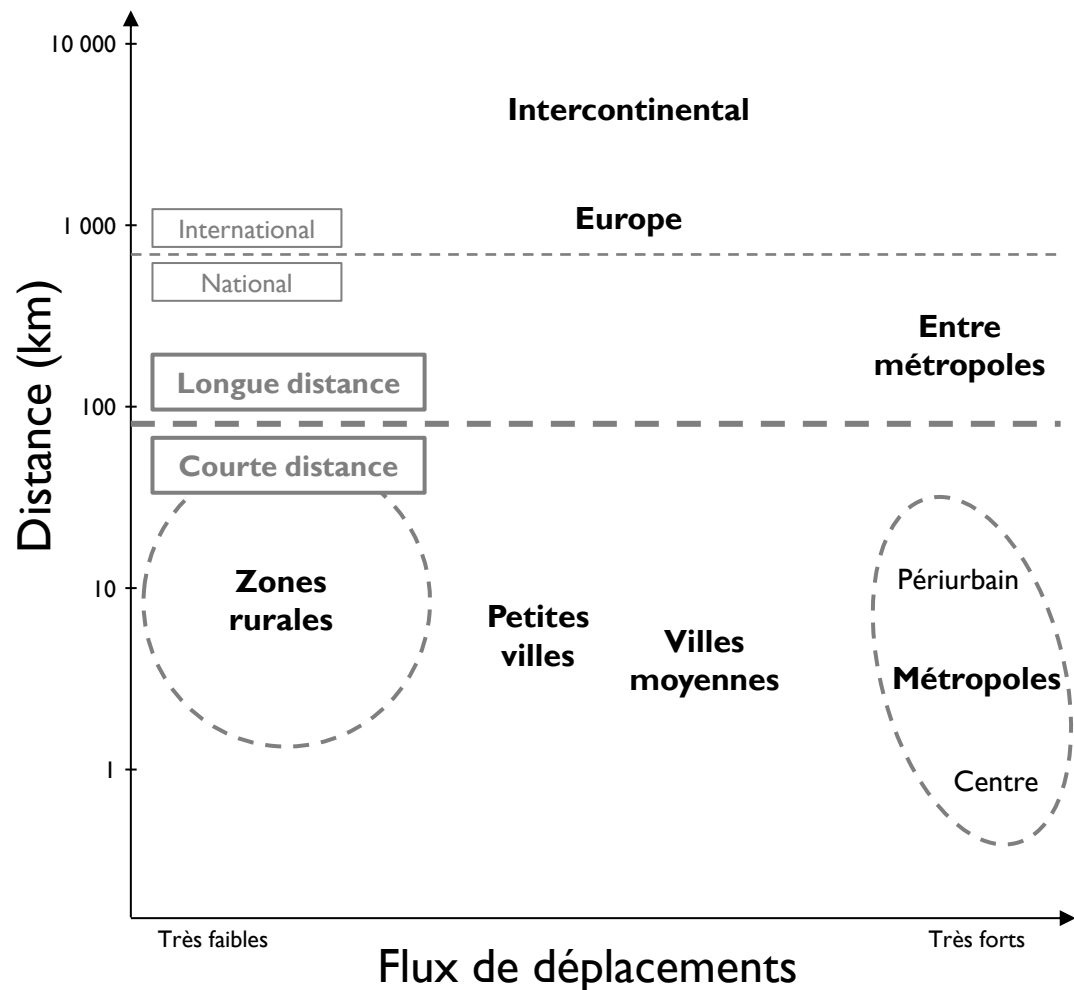


Trajets et émissions par densité de commune de résidence

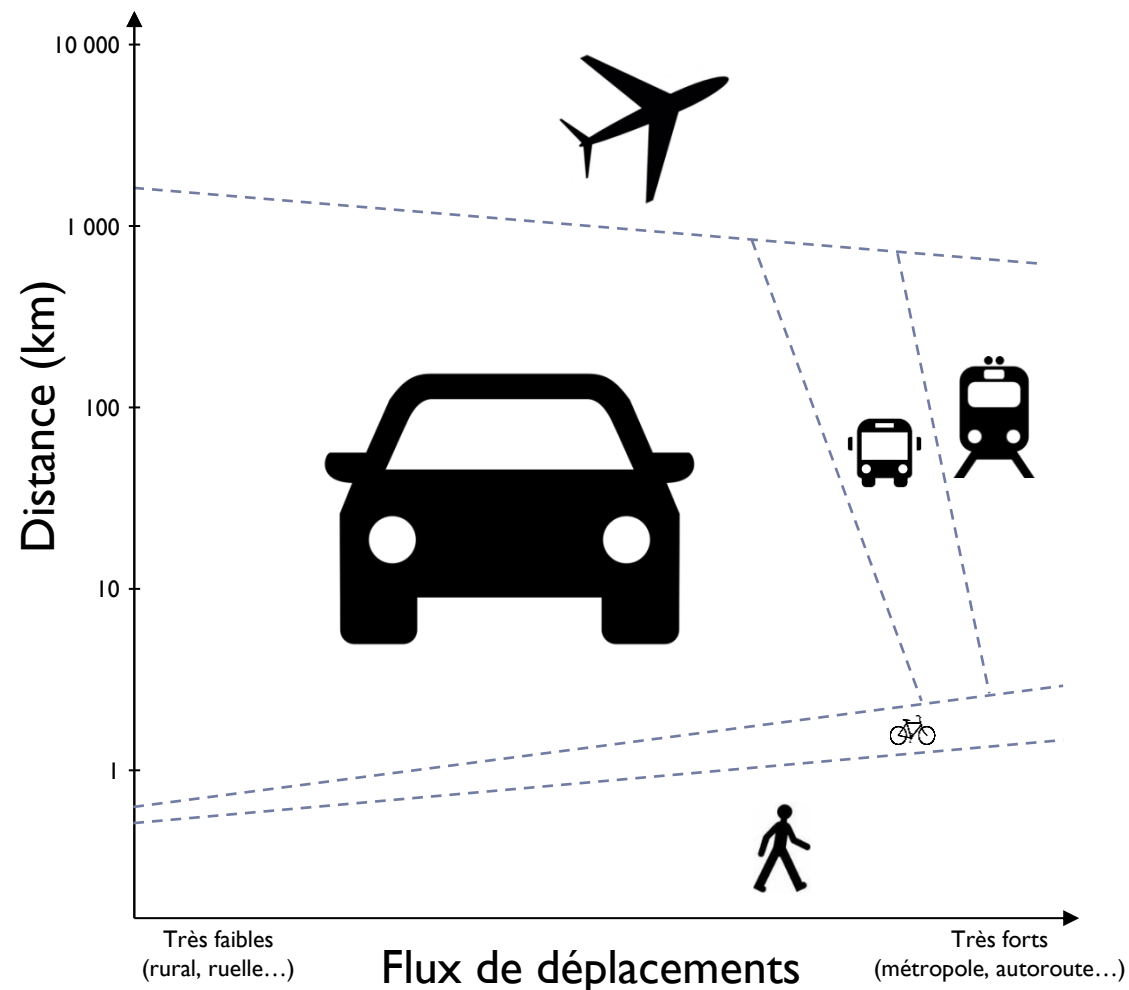


Quelle sobriété des mobilités viser à l'avenir ?

Types de déplacements et de territoires

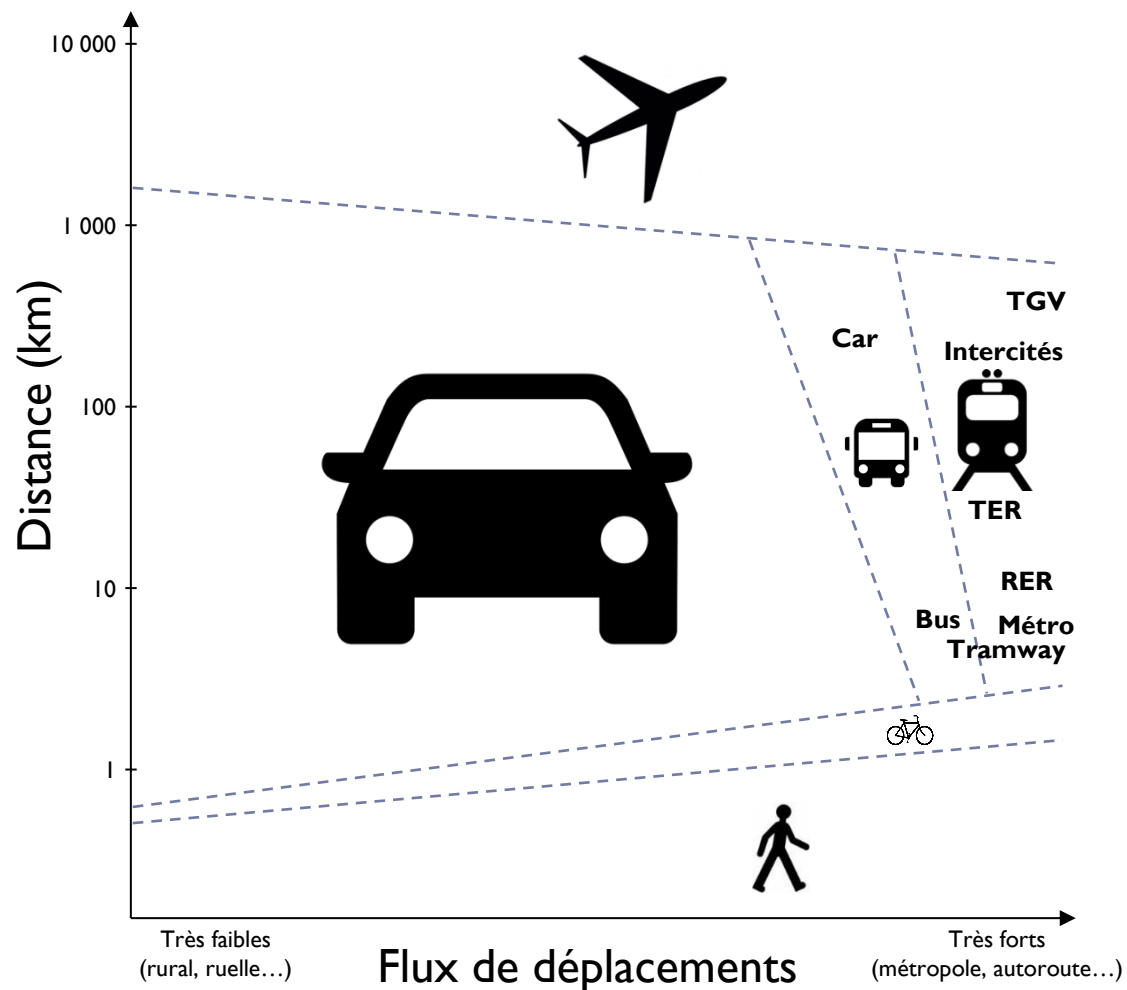


Modes dominants actuellement

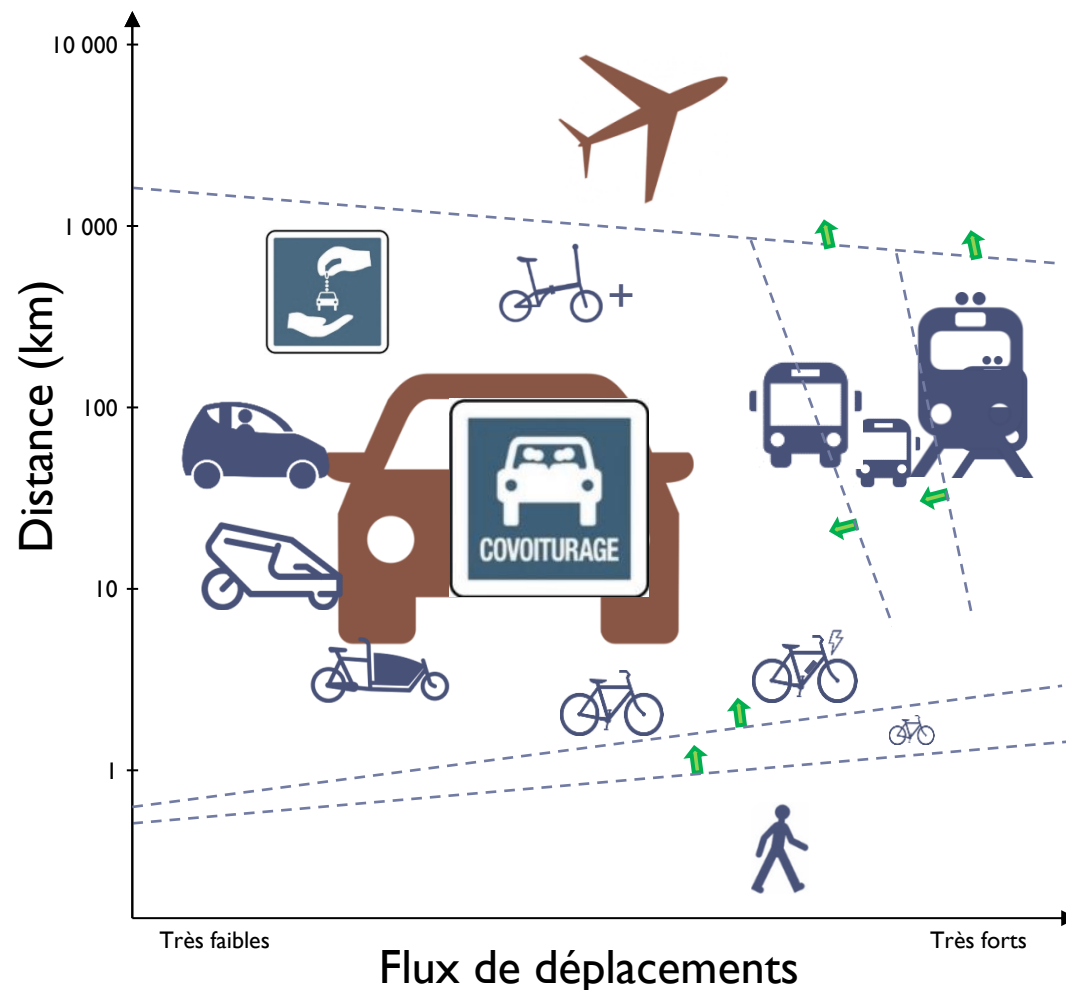


Quelle sobriété des mobilités viser à l'avenir ? (animation en PowerPoint)

Modes dominants actuellement

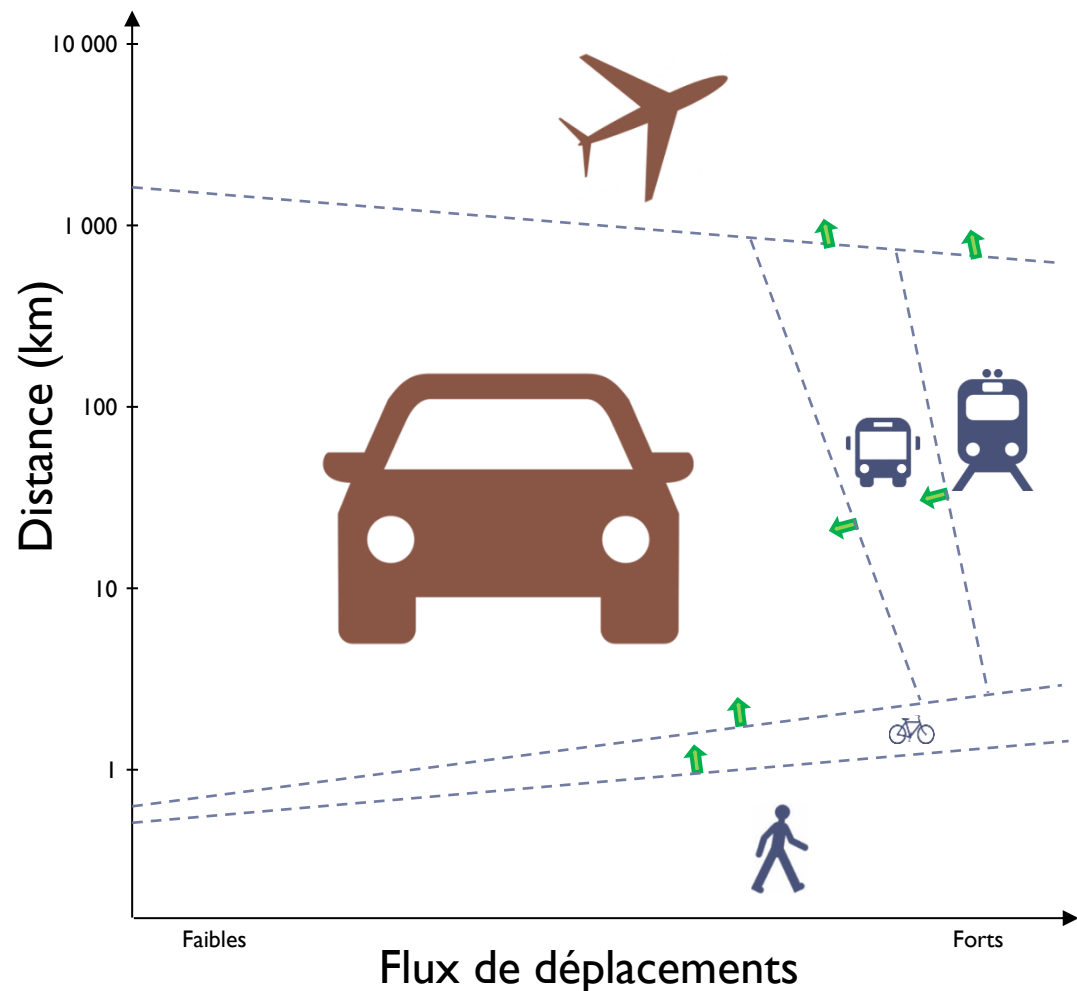


Solutions les plus sobres à développer

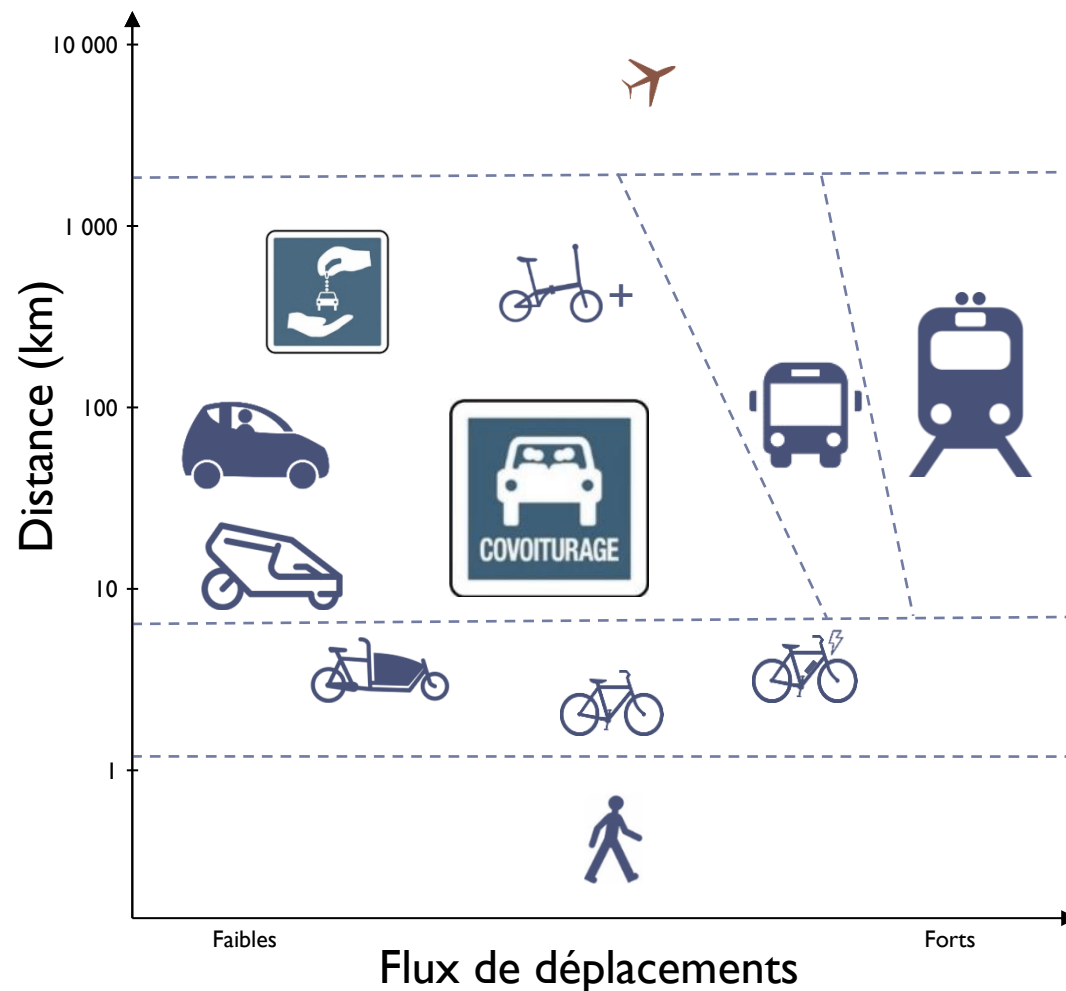


Quelle sobriété des mobilités viser à l'avenir ?

Modes dominants actuellement



Solutions les plus sobres à développer



Quelques enseignements de l'analyse

Sur l'analyse par **distances**

- Nombre, temps, distances, émissions : des **critères** à bien choisir selon le sujet, l'analyse, les externalités, etc.
- **71 %** des déplacements font moins de 10 km, mais **85 / 87 %** des émissions sont au-delà de 10 km
- La **voiture** est le mode principal de 1 à 1000 km

Sur l'analyse par **motifs**

- Un poids fort des déplacements **professionnels** (21 à 33 % selon les critères)
- Pour les émissions, suivent les motifs de **vacances** (± 20 %) et **visite** (15 %)

Sur l'analyse par quartiles de **revenus**

- Une **progressivité** des émissions avec les revenus : 15 % pour le Q1, puis 21 %, 29 % et 35 % pour le Q4
- Des inégalités plus fortes sur la **longue distance** que sur les mobilités locales

Sur l'analyse par **densité** de commune de résidence

- Plus de déplacements **courts** (x2 pour 0-1 km) et **longs** (> 1000 km) pour les habitants des communes denses
- Plus de déplacements **longs du quotidien** (x2 pour le 10-100 km) pour les ruraux
- Une progressivité dans le **partage modal** depuis le rural vers les communes denses (plus de marche, de transports en commun)

Mobilité par motifs

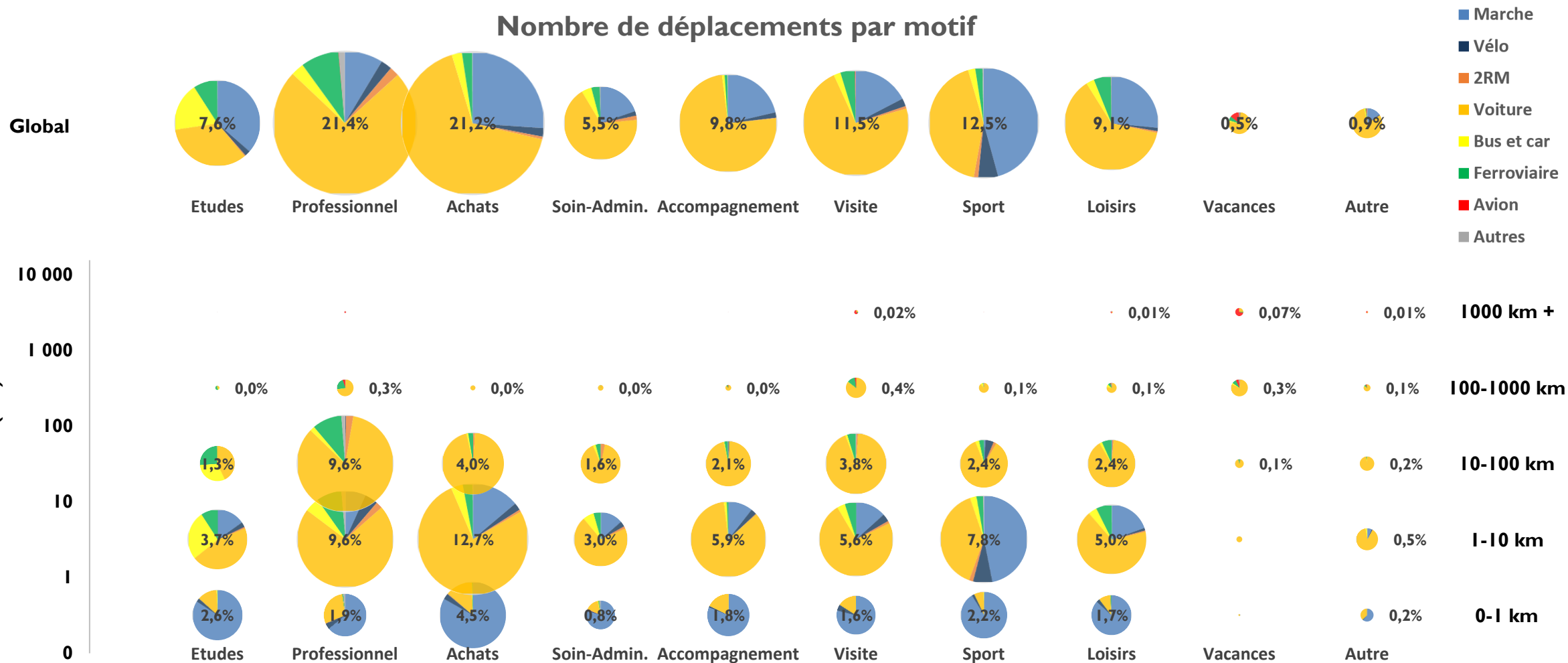
Figure récapitulative – Caractéristiques par motifs (rappel p9)

Détails par classes de distances pour déplacements / temps / distances (p17-19)

Tableau de caractéristiques des déplacements par motif (p20)

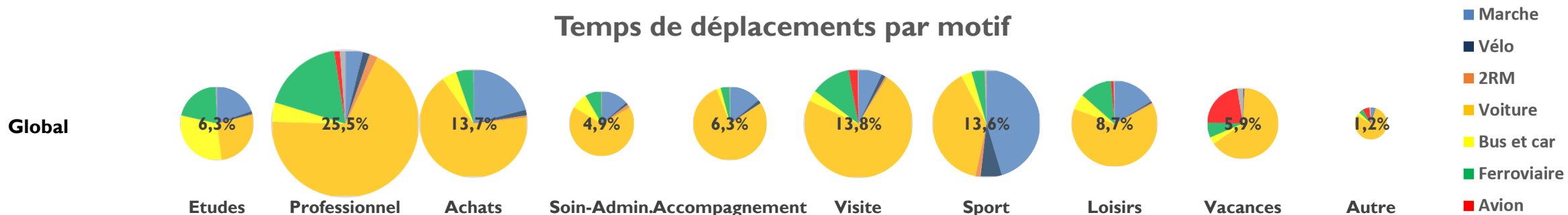
Nombre de trajets par motif

Nombre de déplacements par motif

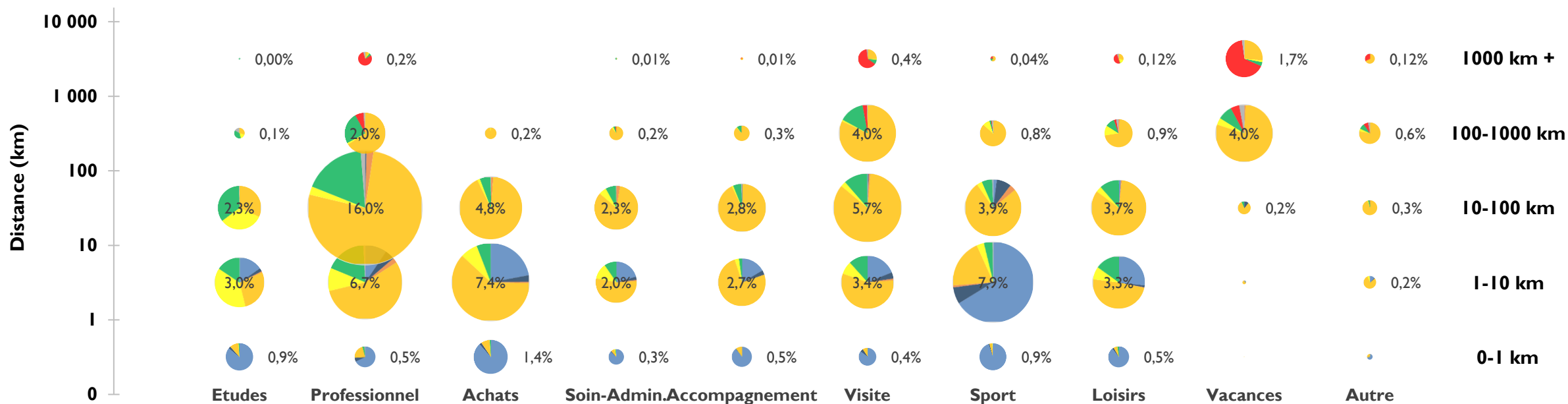


Temps de déplacement par motif

Temps de déplacements par motif

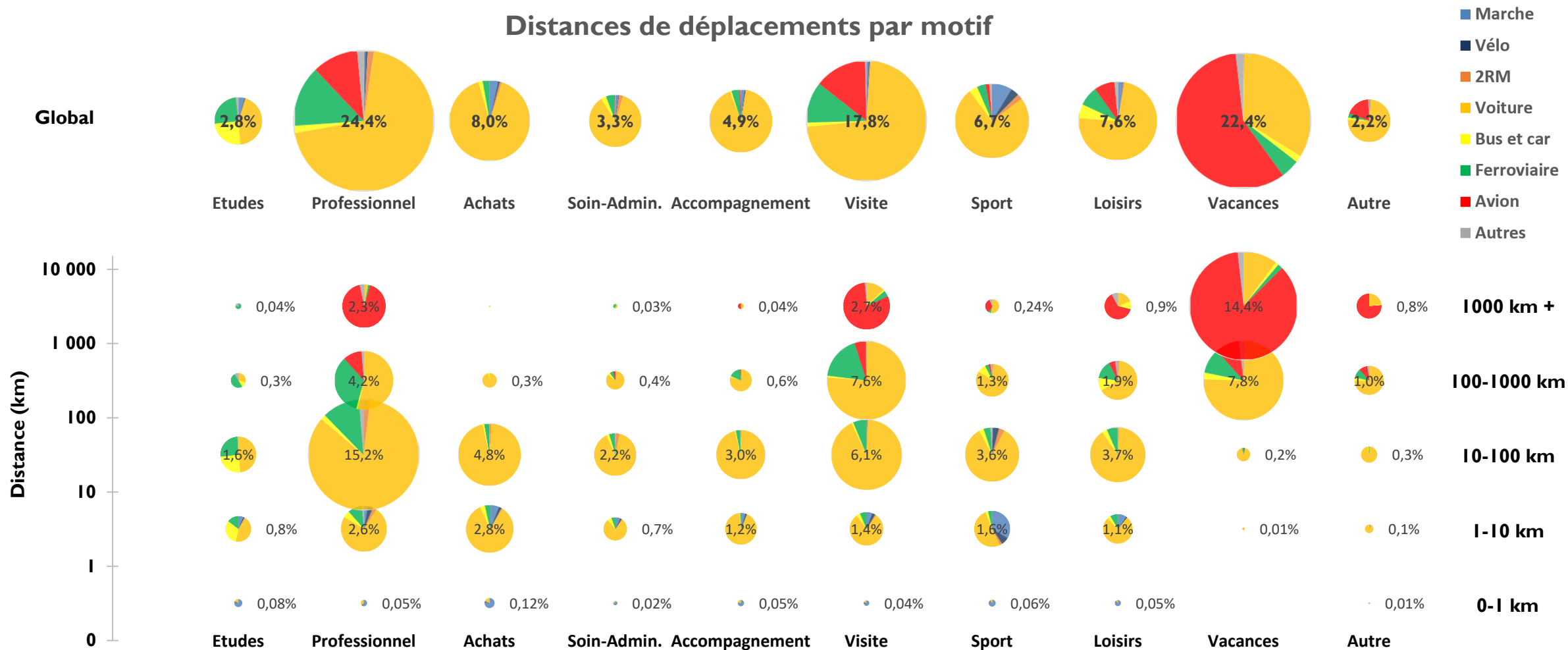


- Marche
- Vélo
- 2RM
- Voiture
- Bus et car
- Ferroviaire
- Avion
- Autres



Distances parcourues par motif

Distances de déplacements par motif



Caractéristiques des déplacements par motifs

| | | Etudes | Pro. | Achats | Soin-Admin. | Accompagn. | Visite | Sport | Loisirs | Vacances | Autre | TOTAL | Unité |
|--------------------|---------------------------------|--------|-------|--------|-------------|------------|--------|-------|---------|----------|-------|-------|----------------------------|
| En % | Déplacements | 7,6% | 21,4% | 21,2% | 5,5% | 9,8% | 11,5% | 12,5% | 9,1% | 0,5% | 0,9% | 100% | |
| | Temps | 6,3% | 25,5% | 13,7% | 4,9% | 6,3% | 13,8% | 13,6% | 8,7% | 5,9% | 1,2% | 100% | |
| | Distances | 2,8% | 24,4% | 8,0% | 3,3% | 4,9% | 17,8% | 6,7% | 7,6% | 22,4% | 2,2% | 100% | |
| | Emissions directes (1) | 1,9% | 32,7% | 9,4% | 4,2% | 5,1% | 15,3% | 5,8% | 6,1% | 17,5% | 1,9% | 100% | |
| | Emissions avec Amt/trainées (2) | 1,6% | 30,4% | 8,2% | 3,7% | 4,5% | 15,1% | 5,2% | 5,8% | 23,4% | 2,1% | 100% | |
| En absolu | Déplacements | 4,7 | 13,3 | 13,2 | 3,4 | 6,1 | 7,1 | 7,8 | 5,6 | 0,3 | 0,6 | 62 | Md déplac |
| | Temps | 94 | 380 | 205 | 73 | 95 | 207 | 202 | 129 | 88 | 18 | 1492 | Md minutes |
| | Distances | 28 | 244 | 80 | 33 | 49 | 179 | 68 | 76 | 225 | 22 | 1004 | Gpkm |
| | Emissions directes (1) | 1,6 | 28,3 | 8,1 | 3,6 | 4,4 | 13,2 | 5,0 | 5,3 | 15,1 | 1,7 | 86 | MtCO ₂ e |
| | Emissions avec Amt/trainées (2) | 2,0 | 37,2 | 10,1 | 4,5 | 5,5 | 18,5 | 6,3 | 7,0 | 28,6 | 2,5 | 122 | MtCO ₂ e |
| Par trajet | Min/déplac | 20 | 29 | 16 | 21 | 15 | 29 | 26 | 23 | 289 | 30 | 24 | Min/déplac |
| | Km/déplac | 5,9 | 18 | 6,1 | 9,8 | 8,0 | 25 | 8,7 | 13,4 | 739 | 38 | 16,1 | Km/déplac |
| | km/h | 18 | 39 | 23 | 27 | 31 | 52 | 20 | 35 | 153 | 75 | 40 | km/h |
| Ratios d'émissions | (1) kgCO ₂ e/déplac | 0,3 | 2,1 | 0,6 | 1,1 | 0,7 | 1,9 | 0,6 | 0,9 | 50 | 2,8 | 1,4 | kgCO ₂ e/déplac |
| | (2) kgCO ₂ e/déplac | 0,4 | 2,8 | 0,8 | 1,3 | 0,9 | 2,6 | 0,8 | 1,2 | 93,8 | 4,3 | 2,0 | kgCO ₂ e/déplac |
| | (1) kgCO ₂ e/h | 1,0 | 4,5 | 2,4 | 3,0 | 2,8 | 3,8 | 1,5 | 2,4 | 10,3 | 5,6 | 3,5 | kgCO ₂ e/h |
| | (2) kgCO ₂ e/h | 1,3 | 5,9 | 3,0 | 3,7 | 3,5 | 5,4 | 1,9 | 3,3 | 19,5 | 8,5 | 4,9 | kgCO ₂ e/h |
| | (1) gCO ₂ e/km | 57 | 116 | 102 | 109 | 91 | 74 | 74 | 69 | 67 | 74 | 86 | gCO ₂ e/km |
| | (2) gCO ₂ e/km | 73 | 152 | 126 | 135 | 114 | 103 | 94 | 93 | 127 | 114 | 122 | gCO ₂ e/km |

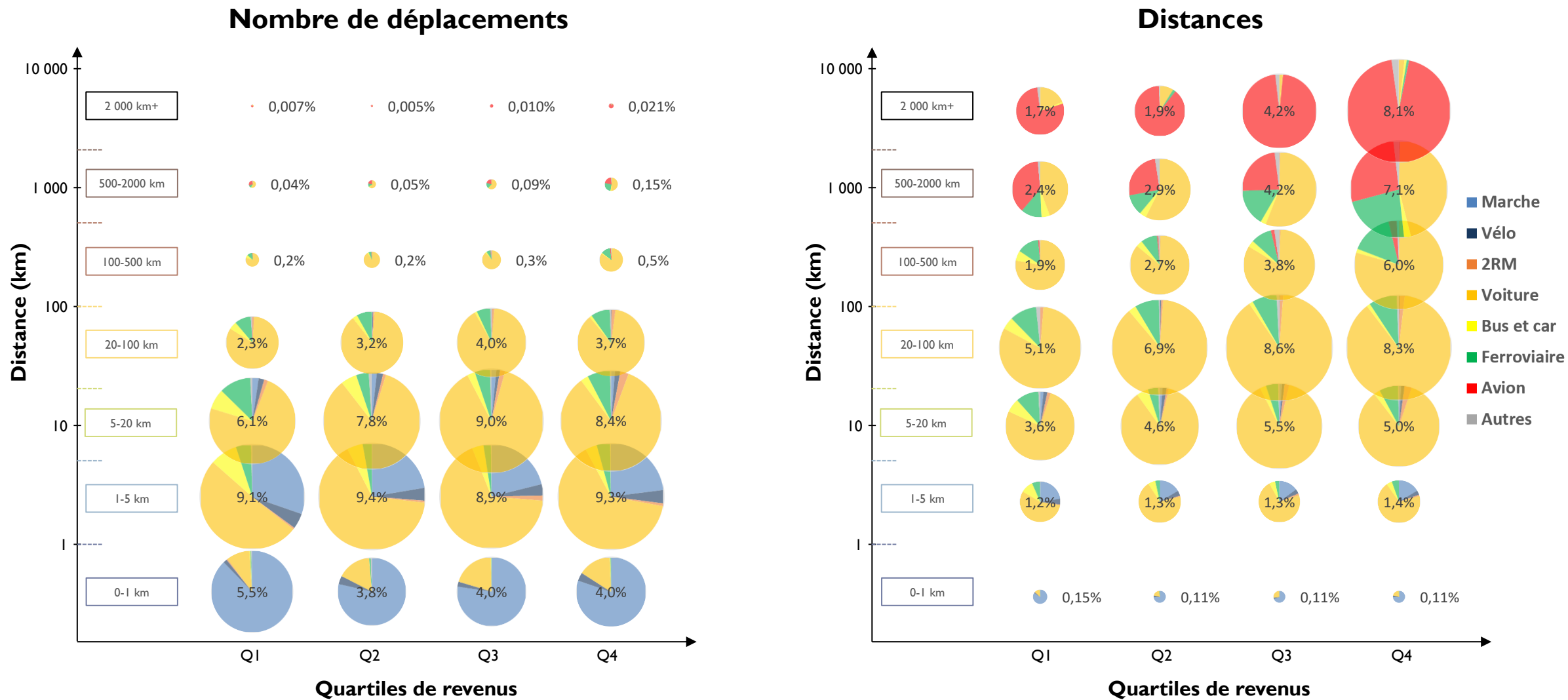
Caractéristiques des déplacements par motif

Mobilité par quartiles de revenus

[Trajets et émissions par quartile de revenus \(rappel p10\)](#)

[Trajets et distances par quartile de revenus \(p22\)](#)

Trajets et distances par quartile de revenu : répartition et modes



Mobilité par densité de commune

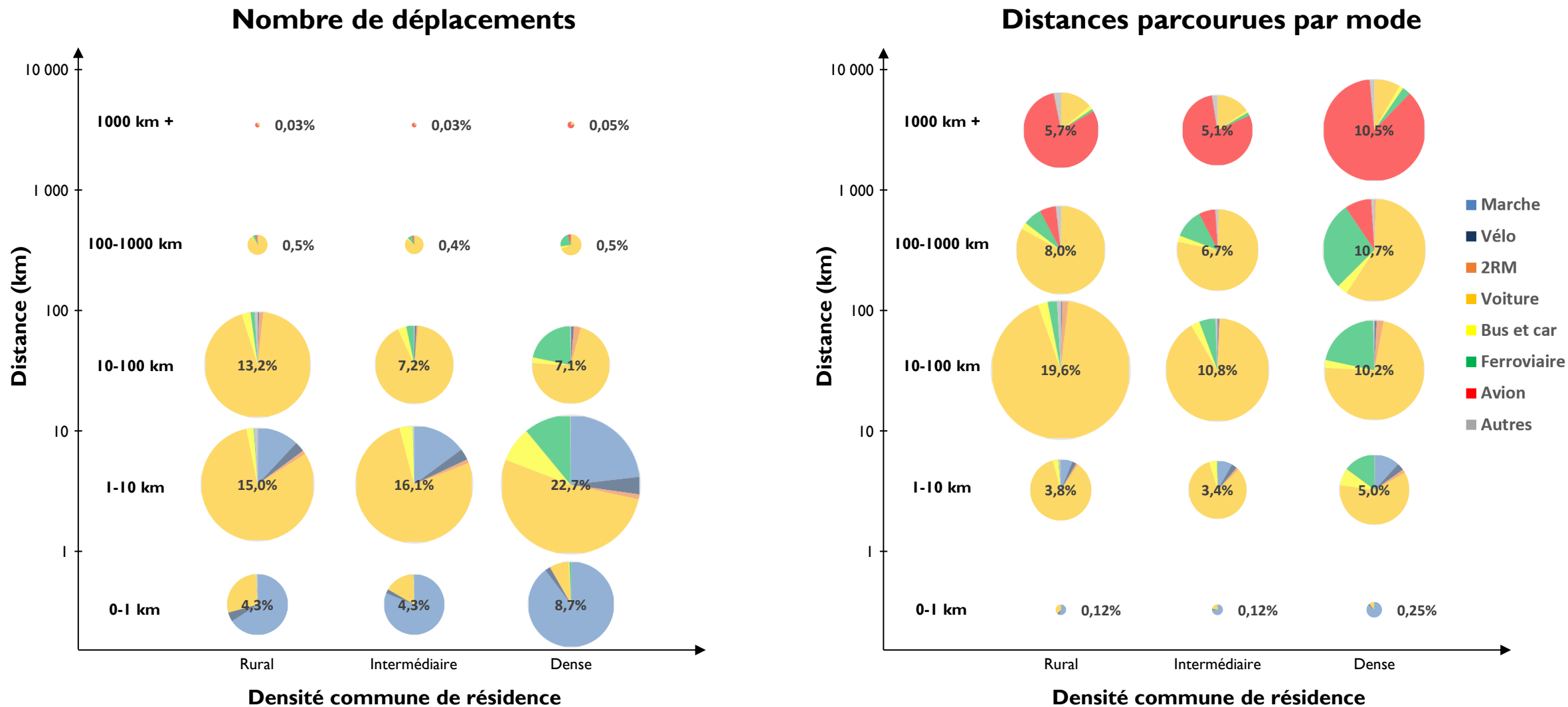
[Figures avec 5 classes de distance](#) (pages 24-25)

[Animation des figures avec 7 classes de distance](#) (pages 26-29)

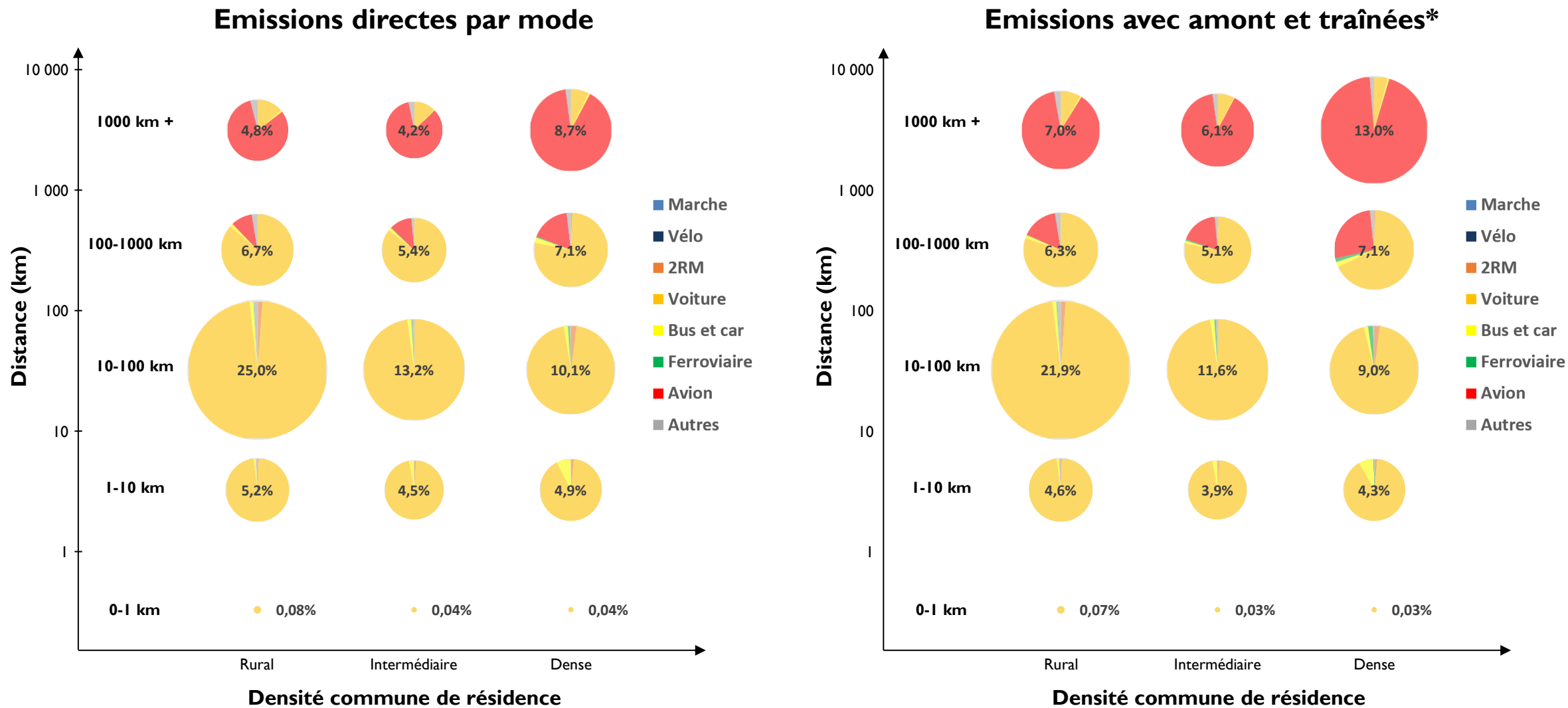
[Figures avec 3 puis 4 caractéristiques combinés](#) (pages 30-31)

[Tableau des chiffres clés par territoires](#) (page 32)

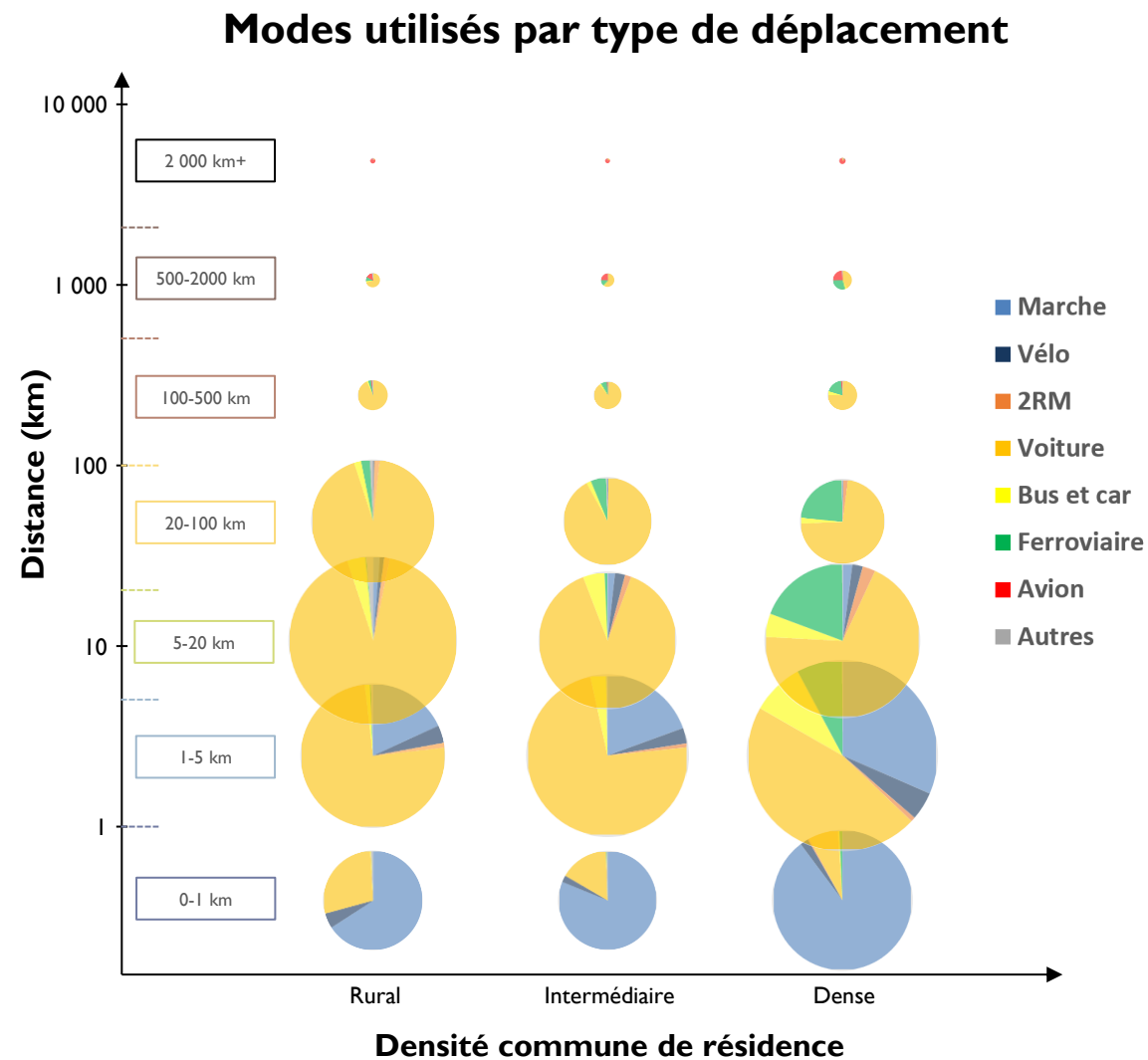
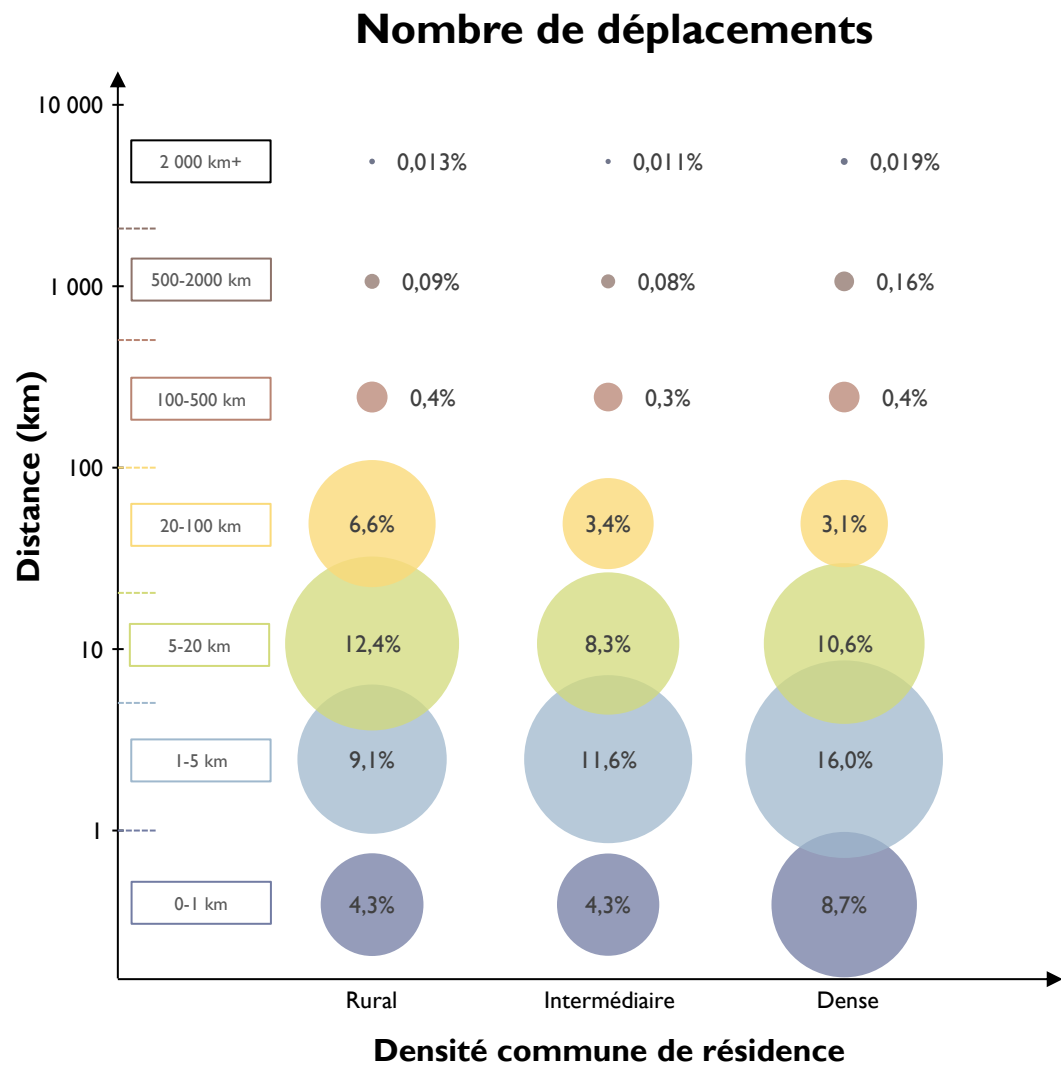
Nombre et distances de déplacements : répartition et modes



Emissions des déplacements : répartition et modes

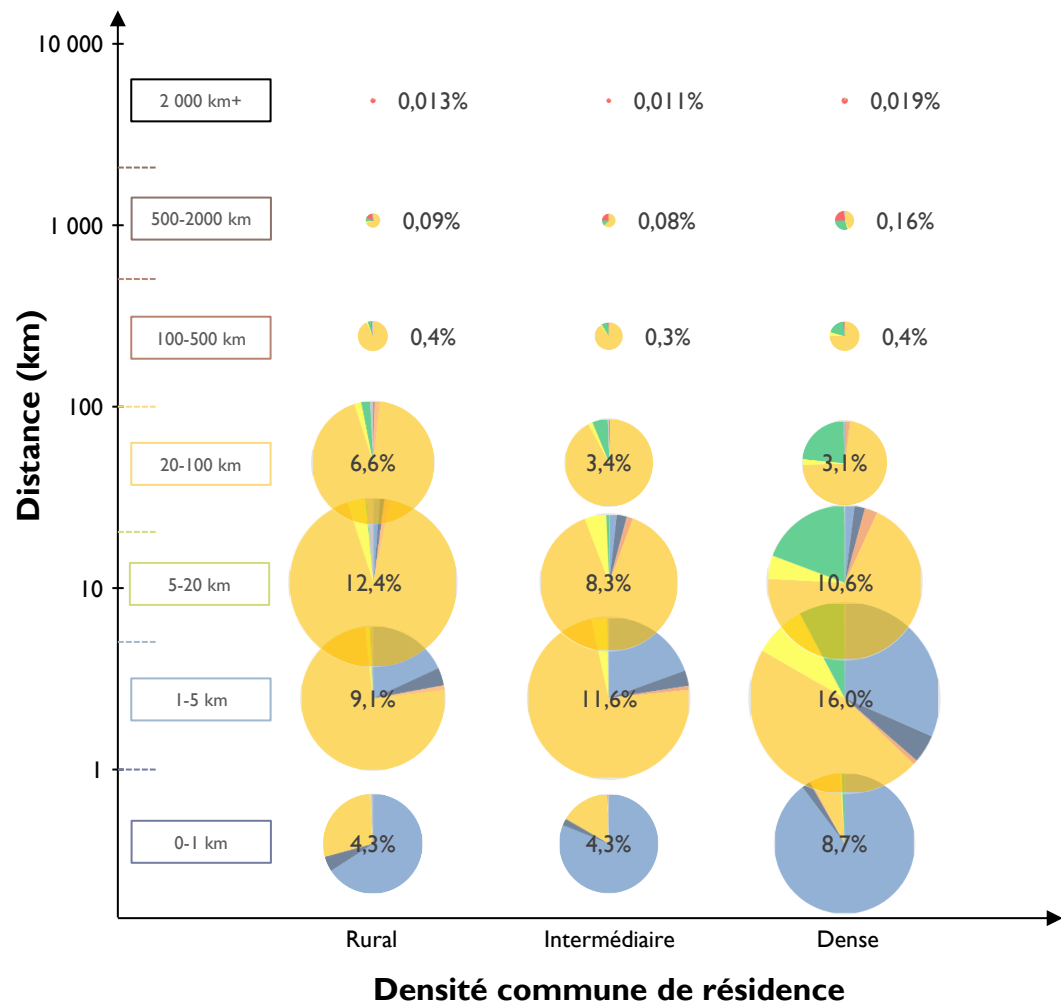


Densité de commune de résidence (1/4) - Nombre de déplacements

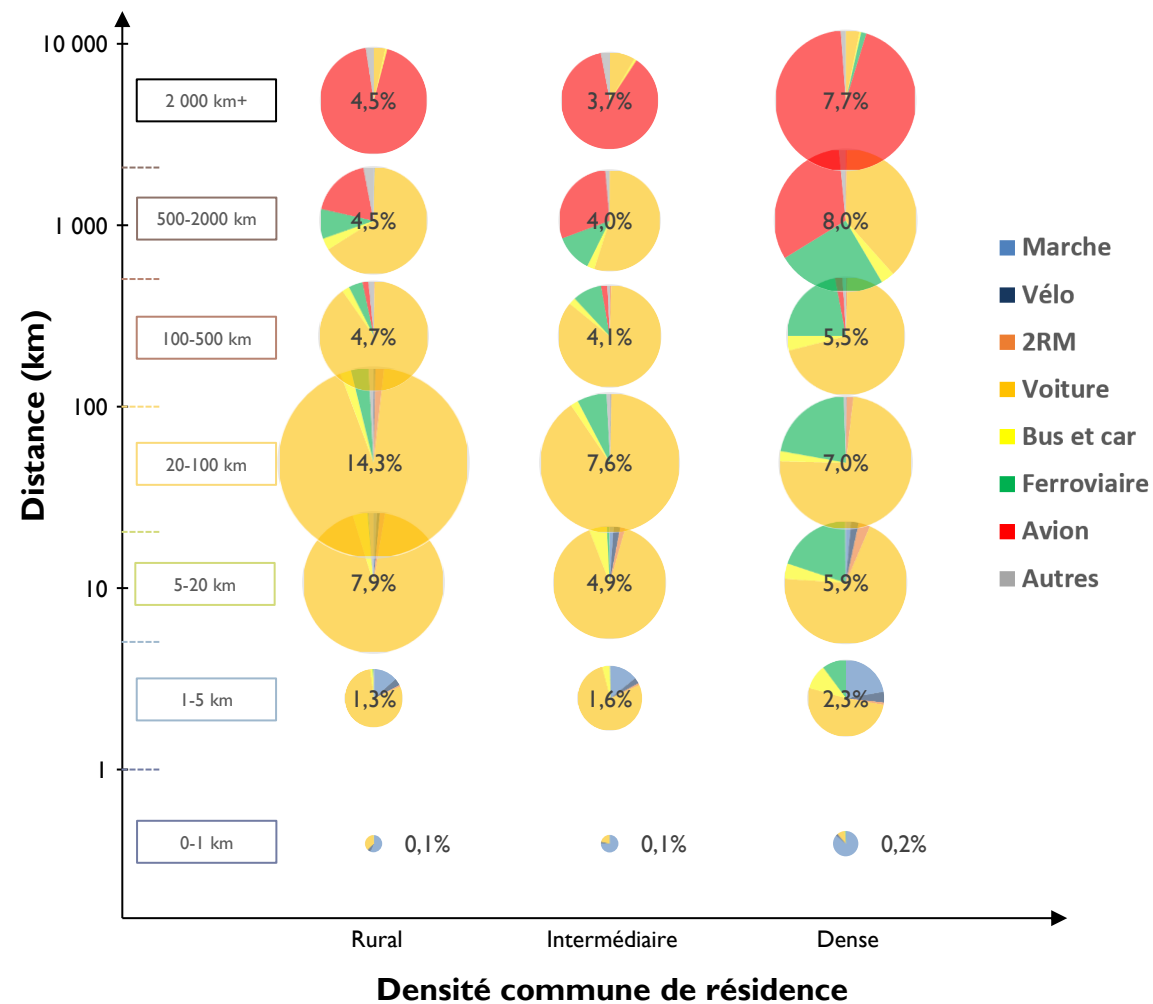


Densité de commune de résidence (2/4) - Nombre et distances

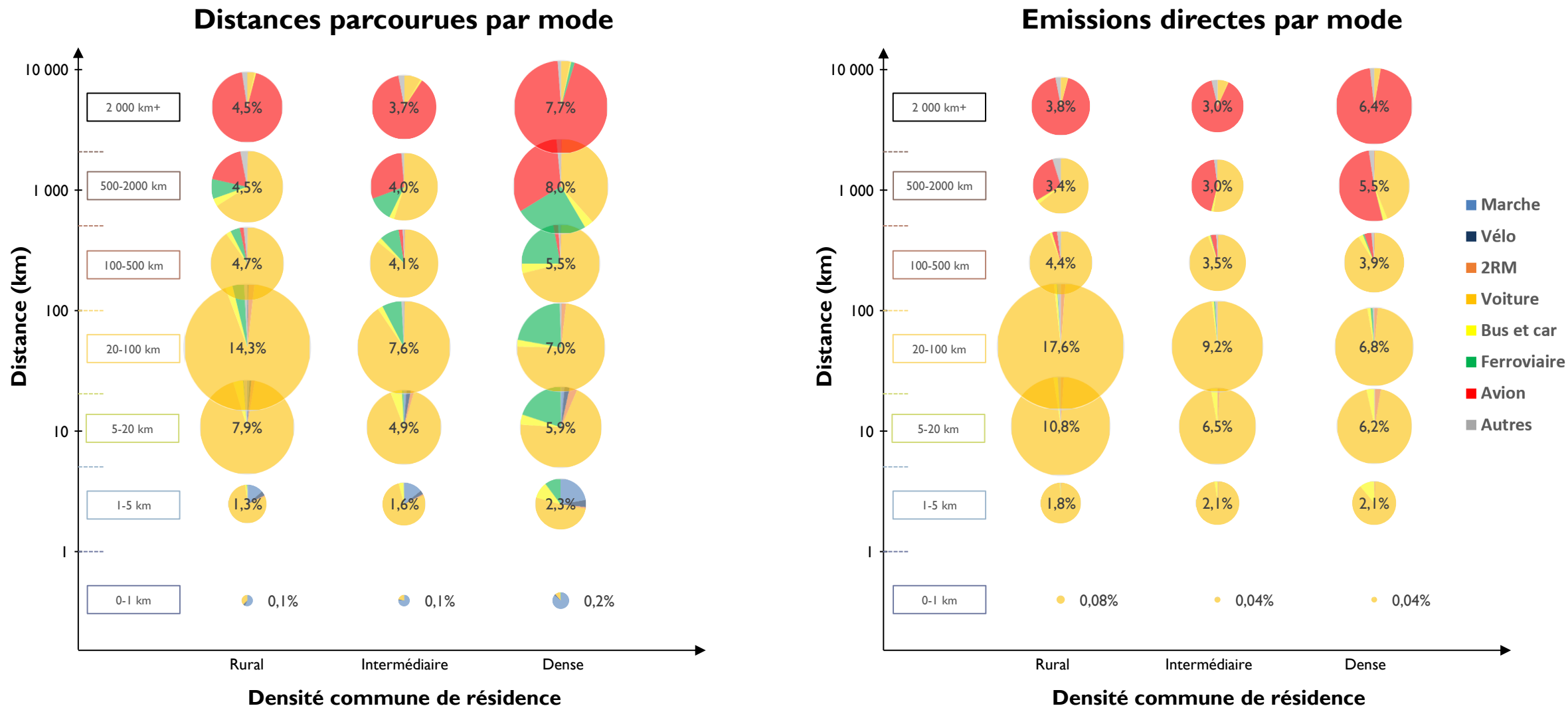
Modes utilisés par type de déplacement



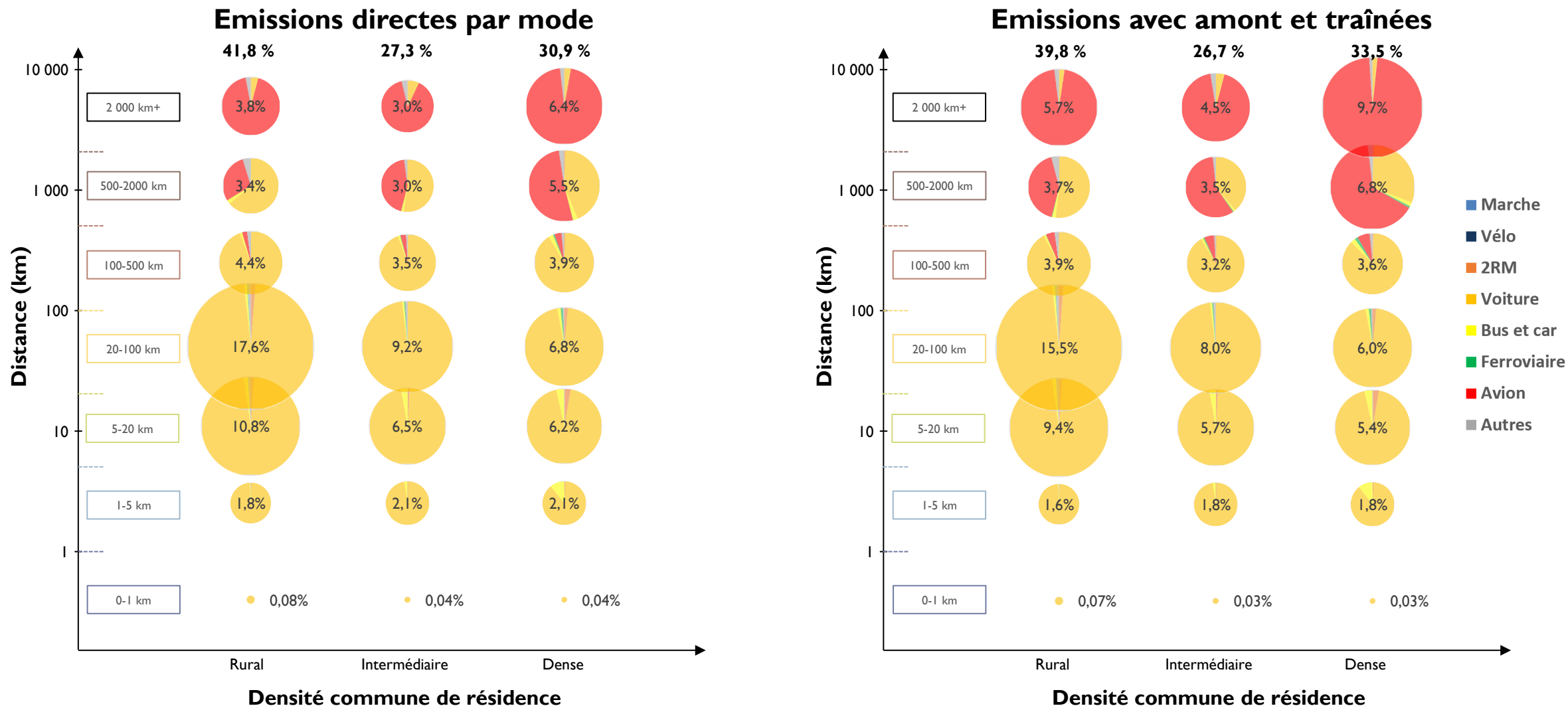
Distances parcourues par mode



Densité de commune de résidence (3/4) - Distances et émissions

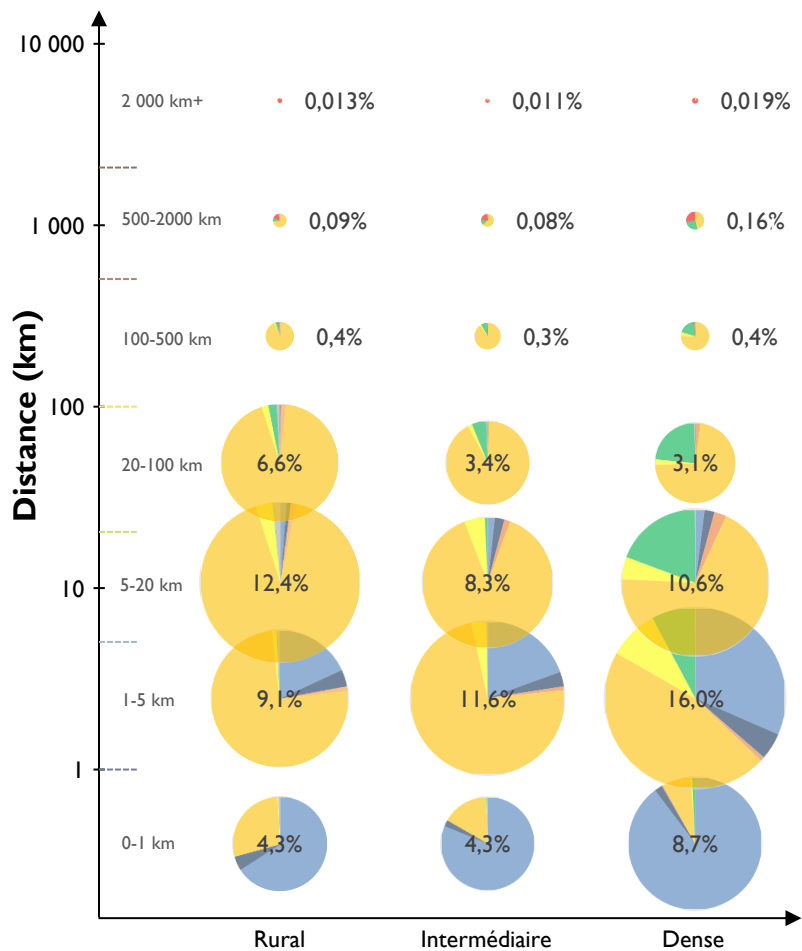


Densité de commune de résidence (4/4) - Emissions

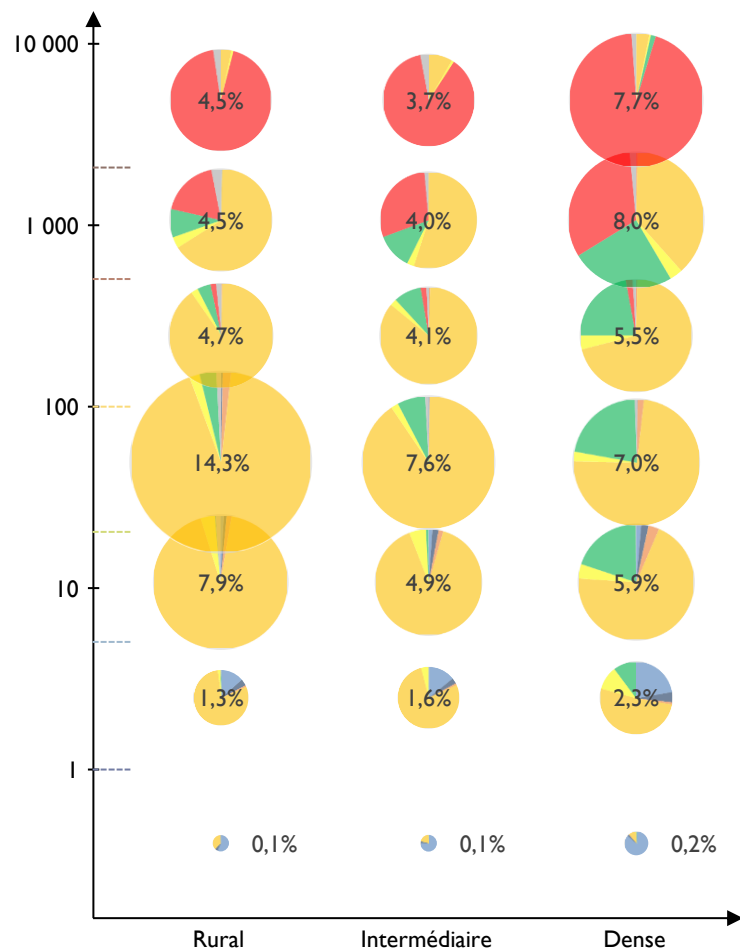


Déplacements, distances et émissions : répartition et modes

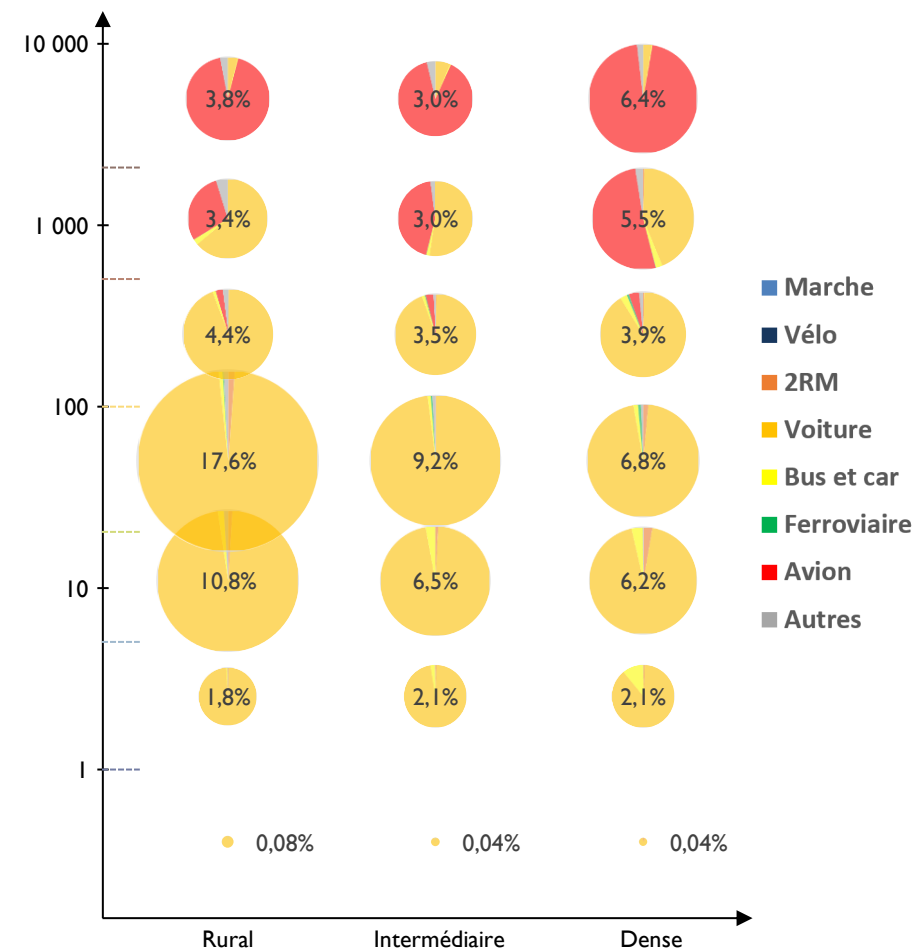
Déplacements par mode



Distances par mode

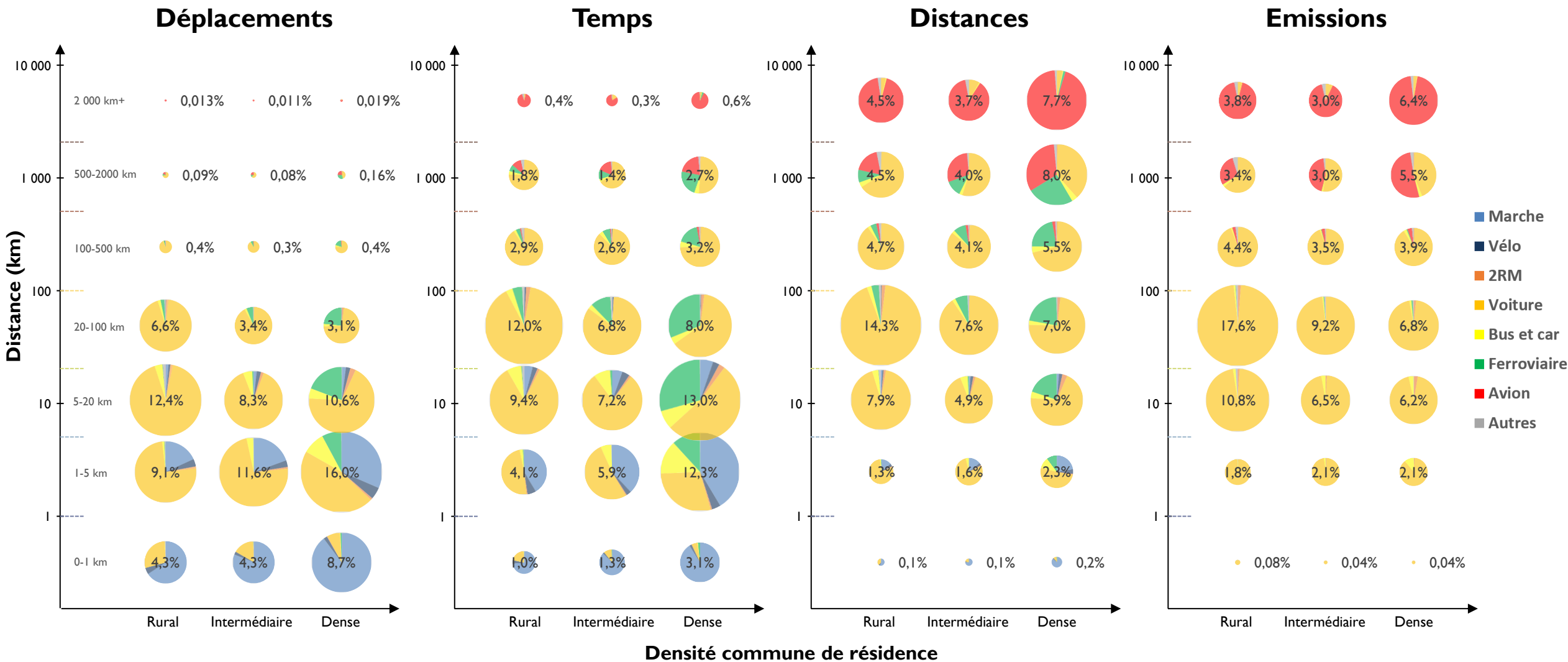


Emissions par mode



Densité commune de résidence

Déplacements, temps, distances et émissions : répartition et modes



Densité commune de résidence

Synthèse des caractéristiques de mobilité, par densité de commune

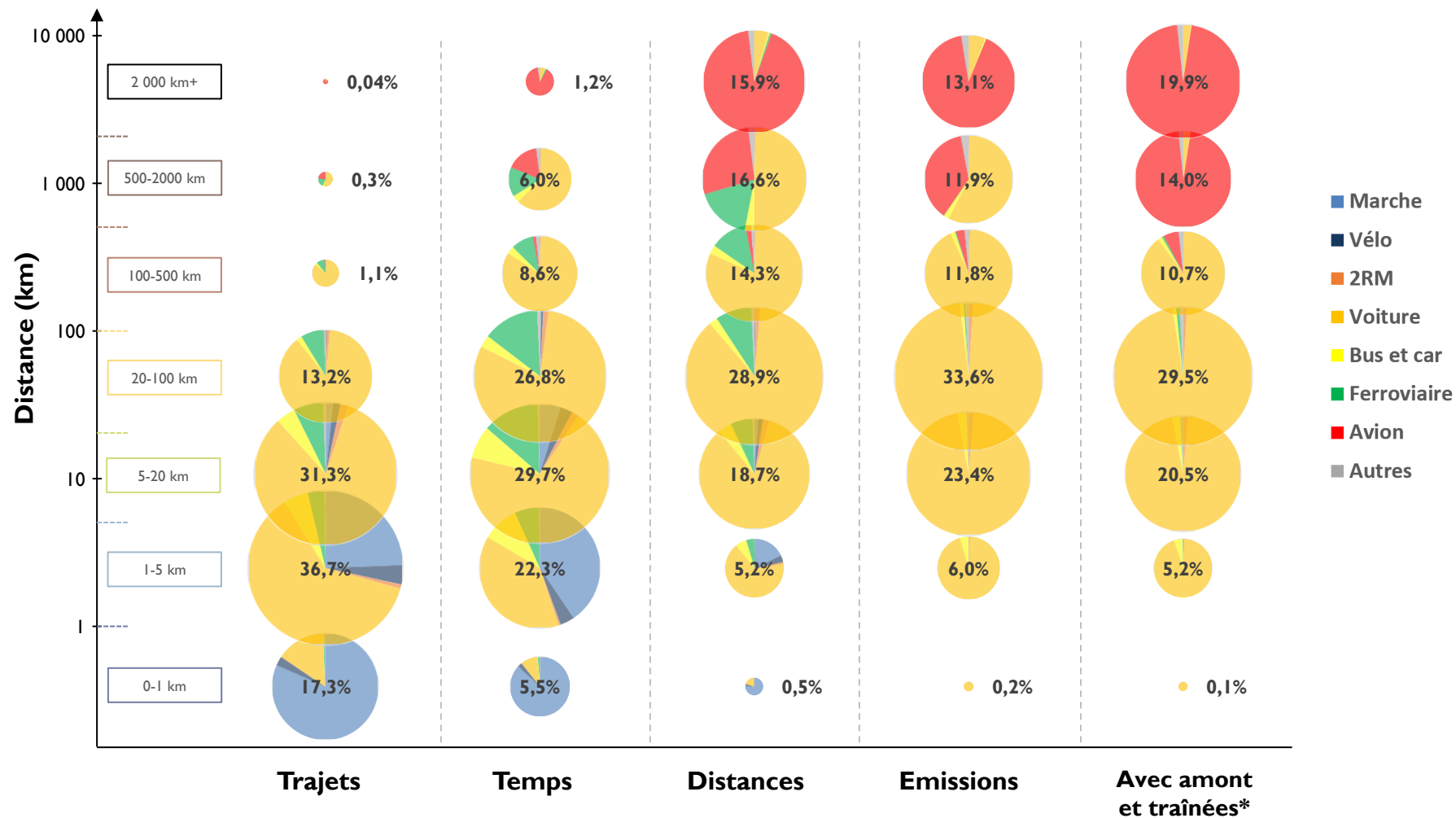
| | Densité de la commune de résidence | | | TOTAL |
|--|------------------------------------|---------------|--------------|-------------|
| | Rural | Intermédiaire | Dense | |
| Population (6 ans et plus) | 33,3% | 28,3% | 38,4% | 100% |
| Millions de personnes | 19,8 | 16,8 | 22,8 | 59,5 |
| Déplacements | 33,0% | 28,0% | 39,0% | 100% |
| Milliards déplacements | 20,5 | 17,4 | 24,3 | 62,2 |
| Déplacements / jour | 2,84 | 2,83 | 2,91 | 2,87 |
| Durée | 31,6% | 25,5% | 42,9% | 100% |
| Milliards de minutes | 472 | 380 | 640 | 1 492 |
| Minutes/jour | 65,3 | 61,9 | 76,7 | 68,7 |
| Distances | 37,3% | 26,2% | 36,6% | 100% |
| Milliard de voyageurs-km | 374 | 263 | 367 | 1 004 |
| Km/jour | 51,8 | 42,7 | 44,0 | 46,2 |
| Km/an | 18 900 | 15 600 | 16 100 | 16 900 |
| Emissions directes | 41,8% | 27,3% | 30,9% | 100% |
| MtCO ₂ | 36,1 | 23,6 | 26,7 | 86,4 |
| tCO ₂ /an | 1,83 | 1,40 | 1,17 | 1,45 |
| Emissions avec amont et traînées* | 39,8% | 26,7% | 33,5% | 100% |
| MtCO ₂ e | 48,7 | 32,7 | 41,0 | 122,3 |
| tCO ₂ e/an | 2,46 | 1,94 | 1,79 | 2,06 |

Mobilité totale

avec 7 classes de distances

Total (tous territoires) : répartition et modes

Répartition des caractéristiques de mobilité par classe de distance



Total (tous territoires) : répartition et modes

