

## **LA ZONE INTENSE, QUEL ANCRAGE TERRITORIAL ?**

6T - BUREAU DE RECHERCHE (EN PARTENARIAT AVEC L'IAU-IF)

NICOLAS LOUVET, SYLVANIE GODILLON, PABLO CANO-ROZAIN - JUILLET 2013

---

1. Methode	..... 5
2. Une forte mobilité quotidienne à l'échelle de la zone intense	..... 11
3. Le travail, pivot de l'organisation quotidienne de la mobilité ?	.....18
4. Conclusion	..... 29



Comprendre la réalité des territoires qui se développent autour de l'agglomération centrale est un enjeu majeur pour renforcer les équilibres territoriaux et améliorer le fonctionnement de la métropole. En effet, le modèle monocentrique de l'Ile-de-France ne fait plus sens à l'échelle d'un territoire de 12 millions d'habitants qui s'est étalé, densifié, diversifié.

Les Urbanistes Associés ont cherché à identifier les potentialités urbaines susceptibles de jouer un rôle dans la structuration, l'aménagement et la gouvernance de l'Ile-de-France. L'analyse de l'autonomie des territoires et des interactions intercommunales en matière d'emploi (à partir du recensement de 2008) a permis de déterminer des « zones intenses », sous-bassins de vie potentiels en Ile-de-France. Les zones intenses de Versailles-Montigny, Mantes-la-Jolie, Créteil, Sarcelles en sont des exemples caractéristiques.

Comment ces territoires fonctionnent-ils et interagissent-ils avec le reste de la métropole ? Existe-t-il une autonomie relative de ces territoires par rapport au cœur de l'agglomération ? Observe-t-on un ancrage territorial fort des habitants à leur zone intense de résidence ?

Pour répondre à ces questions, la compréhension des pratiques de mobilité des habitants de ces territoires est essentielle, les modes de vie étant, aujourd'hui, autant caractérisés par les « modes d'habiter » que par les « modes de se déplacer ». C'est donc par une approche centrée sur l'individu qu'il est possible d'étudier l'organisation

quotidienne de la mobilité, les espaces fréquentés et les modes utilisés.

Dans cette optique, l'analyse des boucles de déplacements est particulièrement riche : celles-ci fournissent une photographie des programmes d'activités des individus qui permettent de comprendre l'organisation quotidienne de la mobilité ainsi que les habitudes modales et spatiales des habitants. En outre, elles informent sur les modes utilisés, les motifs poursuivis et les espaces de déplacements en lien les uns avec les autres.

La reconstitution des boucles à partir de l'Enquête Globale Transport de 2010 permet d'observer la réalité des déplacements des zones intenses (définies par des interrelations fortes entre des communes en matière de liaisons domicile-travail à partir des adresses des lieux de travail et de résidence) en englobant tous les motifs (loisirs, achats, travail, visites, accompagnement, etc.). Ce travail a été réalisé par 6t-Bureau de recherche en partenariat avec l'IAU-IDF.

À la suite d'une description des principales caractéristiques des territoires posant le cadre indispensable à la compréhension des zones intenses étudiées et des différences de comportements de mobilité, nous nous interrogerons sur l'ancrage territorial des habitants à leur zone intense de résidence, les choix modaux en fonction des espaces pratiqués et la complexité des programmes d'activités. Enfin, nous nous intéressons plus particulièrement aux actifs occupés, dont l'organisation de

la mobilité est contrainte par le travail, à leurs pérégrinations (enchaînement de déplacements), et nous étudierons l'influence du travail sur les programmes d'activités : le lieu de travail polarise-t-il les activités réalisées au cours de la journée ? Constitue-t-il un pivot de l'organisation quotidienne de la mobilité des actifs occupés ?

## 1. METHODE

### 1.1. Identifier des zones intenses à l'échelle de l'Île-de-France (agence Devillers)

Les zones intenses ont été identifiées par le croisement des adresses des lieux de résidence et des lieux de travail des Franciliens à partir de données issues du recensement de la population de 2008.

Les périmètres des zones intenses correspondent à des ensembles de communes géographiquement proches présentant de fortes interrelations en matière d'emploi. Les liaisons Domicile-Travail de plus de 10 km ont été exclues afin de ne pas tenir compte de l'attractivité importante de Paris et des éventuelles interactions entre communes éloignées et de se focaliser sur la proximité géographique. Une deuxième approche, menée en parallèle, a permis de confirmer les périmètres des zones intenses. Elle a consisté, à partir des principaux pôles d'emplois d'Ile-de-France (en dehors de Paris-La Défense), à rattacher des communes, par agrégation, en cherchant à maximiser le taux d'emplois sur place.

Au total, 20 zones intenses ont été identifiées. Parmi elles, 12 présentent une forte autonomie en matière d'emploi et 8 ont une autonomie plus faible. Nous retiendrons, dans le cadre de cette recherche, les 12 zones intenses qui comportent la plus forte autonomie.

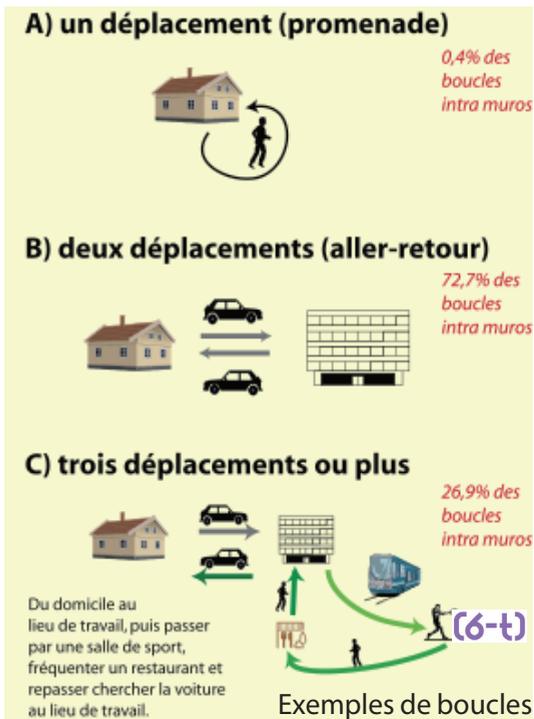
### 1.2. Reconstituer les programmes d'activités des Franciliens par une exploitation de l'Enquête Globale Transport

**Une boucle de mobilité quotidienne décrit la mobilité d'un individu du départ de son domicile à son retour.** Il peut donc s'agir soit d'un **aller-retour** (pour aller au travail), soit de plusieurs déplacements à la suite (aller au travail, puis faire des courses, et enfin rentrer au domicile). Nous appellerons ces boucles des **boucles « complexes »**. Un individu peut également réaliser plusieurs boucles de déplacements (signifiant qu'il est repassé plusieurs fois à son domicile durant la journée).

**Pour comprendre la mobilité quotidienne, les boucles sont l'indicateur le plus pertinent**, car elles permettent de décrire finement l'organisation quotidienne et de mettre en évidence les enchaînements de moyens de transport et les programmes d'activités au cours de la journée.

### RAPPEL :

- Un déplacement est le mouvement d'une personne d'un point à un autre pour un motif unique (travail, achats, loisirs, visites, etc..) grâce à l'utilisation d'un ou plusieurs moyens de transport.
- Une boucle de déplacements constitue l'enchaînement de plusieurs déplacements minimum 2) du départ au retour au domicile. Une boucle peut être un aller-retour ou un enchaînement complexe d'activités. Un individu peut réaliser une ou plusieurs boucles.



Les boucles de déplacements des Franciliens ont été reconstituées sur la base de l'Enquête Globale Transport réalisée en 2010 à l'échelle de l'Île-de-France à partir d'un échantillon d'environ 35 000 personnes. Celle-ci renseigne, pour chaque personne, les caractéristiques de son ménage (commune de résidence, taux de motorisation, revenus, etc.), ses caractéristiques personnelles (catégorie socio-professionnelle, âge, sexe, lieu de travail...), et l'ensemble des déplacements réalisés durant un jour moyen de semaine (motifs, modes, heures et lieux de départ et d'arrivée, etc.)

Les zones intenses se basent sur l'identification d'interrelations fortes entre des communes en matière de liaisons domicile-travail à partir des adresses des lieux de travail et de résidence. L'analyse des boucles de déplacement de l'EGT 2010 va permettre d'observer la réalité des déplacements effectués en englobant tous les motifs (loisirs, achats, travail, visites, accompagnement, etc.).

À partir du premier déplacement à l'origine de domicile, jusqu'au premier déplacement à destination du domicile, les déplacements sont agrégés en une boucle et différents qualificatifs (motifs, modes utilisés, horaires, lieux fréquentés, distances, etc.) sont conservés.

Les personnes ne se déplaçant pas au cours de la journée d'enquête ont été retirées de la base de données. Les « découcheurs », désignant les personnes ne partant pas

de leur domicile (ex : personnes revenant d'un voyage d'affaires) et/ou ne revenant pas à leur domicile le soir (ex : personnes allant dormir chez des parents), ont également été écartés afin d'analyser les boucles sans éléments risquant de fausser les moyennes.

### **1.3. Regrouper les zones intenses pour obtenir des effectifs suffisants**

Les effectifs de chaque zone intense étant insuffisants pour réaliser des analyses statistiquement représentatives (l'EGT est en effet une enquête d'échantillon), les 12 zones intenses étudiées ont été regroupées en trois catégories. Cela a permis d'enrichir l'analyse des pratiques des résidents des zones intenses et de multiplier les croisements de variables.

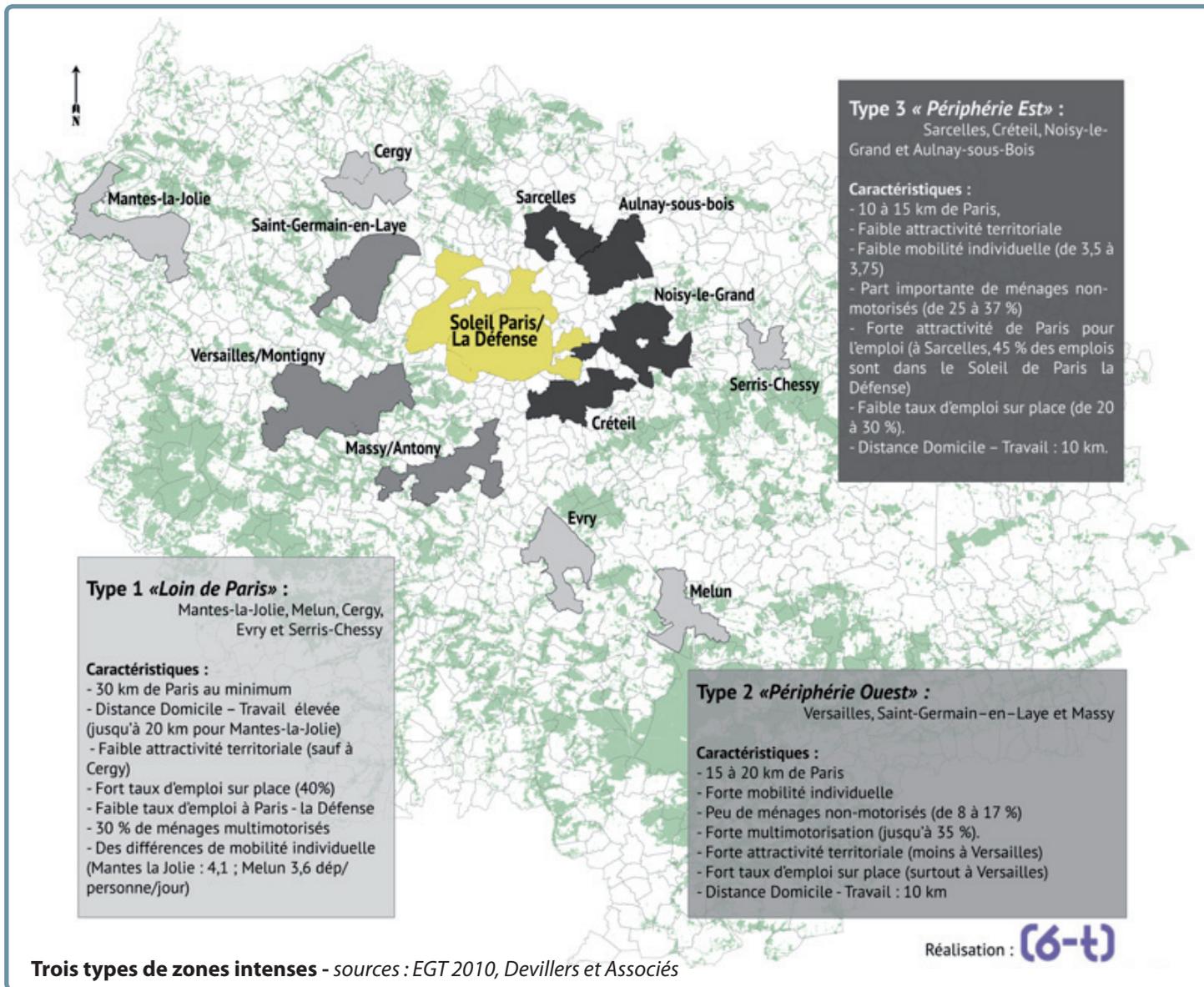
#### **1.3.1. Les variables discriminantes**

Plusieurs critères ont été pris en compte pour ce regroupement :

- L'éloignement de la zone intense à Paris. Faisant l'hypothèse qu'au plus la zone est proche de Paris au plus ses habitants peuvent avoir le réflexe de profiter des nombreuses aménités urbaines parisiennes.
- La portée du déplacement Domicile-Travail. Faisant l'hypothèse qu'au plus le déplacement travail est loin du domicile, au moins les habitants disposent de temps pour des activités secondaires.
- L'attractivité de la zone intense, définie comme la part de

déplacements « concernant » la zone intense (c'est-à-dire les déplacements internes réalisés par des non-résidents. Plus cette part est élevée, plus la ZI attire des Franciliens de l'extérieur, reflétant l'attractivité du territoire.

- La mobilité individuelle (nombre de déplacements par jour et par personne) qui permet de mesurer l'activité des habitants.
- La motorisation des ménages qui permet d'aborder la question de la dépendance automobile.
- Le taux d'emploi au Soleil Paris – La Défense et le taux d'emploi sur place (dans la zone intense) qui permet d'appréhender l'autonomie relative des zones intenses en matière d'emploi.



### 1.3.2. Trois types de zones intenses

***Le type dit « Périphérie Est » : faible mobilité, faible motorisation et forte attractivité vers Paris***

Le type dit « Périphérie Est », qui se situe à 90 % en petite couronne, regroupe les zones intenses de Créteil, Sarcelles, Aulnay-sous-Bois et Noisy-le-Grand. Situées entre 10 et 15 km de Paris, ces zones intenses sont caractérisées par une faible attractivité (même si Noisy-le-Grand se démarque), une faible mobilité individuelle (de 3,5 à 3,75 déplacements par jour et par personne), une part de ménages non-motorisés importante, une forte attractivité de Paris pour l'emploi et un faible taux d'emploi sur place. La distance Domicile – Travail moyenne se situe autour de 10 km.

***Le type dit « Loin de Paris » : mobilité variée, forte motorisation et faible attractivité vers Paris***

Le type dit « Loin de Paris », exclusivement en grande couronne, regroupe Cergy, Mantes-la-Jolie, Melun et Serris-Chessy. Situées au minimum à 30 km de Paris, ces zones intenses sont caractérisées par des distances Domicile – Travail élevées (jusqu'à 20 km pour Mantes-la-Jolie), un fort taux d'emploi sur place et un faible taux d'emploi à Paris la Défense, une faible attractivité du territoire (même si Cergy se démarque) et un fort taux de multimotorisation. Il est important de noter qu'il existe entre ces zones des différences de mobilité individuelle : Mantes-la-Jolie a une mobilité individuelle proche de Paris (4,09) tandis que les habitants de la zone intense de Melun réalisent eux environ

3,6 dép/personne/jour.

***Le type dit « Périphérie Ouest » : forte mobilité, forte motorisation et fort taux d'emploi sur place***

Le type dit « Périphérie Ouest », qui est constituée à 90 % de communes de grande couronne, comprend Versailles-Montigny, St-Germain-en-Laye et Massy-Antony. Situées de 15 à 20 km de Paris, ces zones intenses se distinguent par une forte mobilité individuelle, peu de ménages non-motorisés et, par conséquent, beaucoup de ménages multimotorisés. L'attractivité des zones intenses est globalement forte (moins vrai à Versailles) ainsi que le taux d'emploi sur place, particulièrement dans la zone intense de Versailles qui semble plus fonctionner en interne. La distance Domicile-Travail est de 10 km, comme en périphérie Est.

## 1.4. Identifier des indicateurs pertinents pour interroger les problématiques

Afin de qualifier le mieux possible l'organisation de la mobilité quotidienne, plusieurs indicateurs ont été définis.

### 1.4.1. Intensité

Il s'agit de savoir combien d'activités un individu a réalisées en dehors de son domicile durant la journée. La mobilité individuelle (qui correspond au nombre moyen de déplacements par personne et par jour) est un bon indicateur de l'intensité du programme d'activité, même si des retours fréquents au domicile peuvent impacter les

résultats. Par exemple, une personne ne réalisant que des allers-retours effectue deux fois moins d'activités que de déplacements. Le nombre moyen de boucles permet de comprendre comment s'organisent les déplacements et notamment l'importance des retours au domicile au cours de la journée.

#### **1.4.2. Complexité**

Le nombre de déplacements par boucle révèle la complexité de l'organisation quotidienne. Une boucle constituée d'au moins trois déplacements est appelée « boucle complexe », car elle implique l'enchaînement de plusieurs activités sans retour au domicile.

#### **1.4.3. Part des activités réalisées dans la zone intense de résidence**

Afin de comprendre si la zone intense constitue un bassin de vie, il est important de savoir si les attributs fonctionnels (équipements sportifs et culturels, services au public, etc.) répondent aux besoins des habitants. Quelle est donc la part des activités des habitants qui est réalisée dans la zone intense de résidence ?

Pour connaître l'influence du lieu de travail sur l'organisation de la mobilité quotidienne, il sera intéressant de savoir si cette part varie en fonction du lieu de travail.

#### **1.4.4. Pratiques de chaînage et réalisation de sous-boucles**

La mobilité liée au travail semble être celle qui s'organise de la manière la plus complexe. Les pérégrinations (enchaînement de déplacements) sont en effet plus importantes. Dans les boucles vers le travail, comment s'organisent précisément les pratiques de chaînage ? Sont-elles réalisées avant ou après le travail ? Les individus réalisent-ils des sous-boucles autour de leur lieu de travail ?

#### **QUE RETENIR ?**

- 3 types de zones intenses (Périphérie Est, Périphérie Ouest, Loin de Paris) déterminés par la motorisation des ménages, l'éloignement à Paris, le taux d'emploi...
- Reconstitution des boucles de déplacements à partir de l'Enquête Globale Transport de 2010 pour une observation précise de l'organisation quotidienne de la mobilité des habitants.
- Problématiques soulevées : existe-t-il un ancrage fort des habitants à leur zone intense de résidence ? Quelles sont les pratiques modales des résidents en fonction des espaces fréquentés ? Le travail affecte-t-il l'organisation quotidienne de la mobilité et les pratiques spatiales ? Les programmes d'activités sont-ils complexes ? Comment s'organise cette complexité (Pérégrinations, chaînage de déplacements, etc.) ?
- Pour répondre à ces questions, de nombreux indicateurs sont exploités : intensité et complexité des programmes d'activités, part des activités réalisées dans la zone intense de résidence, habitudes de chaînage des individus.

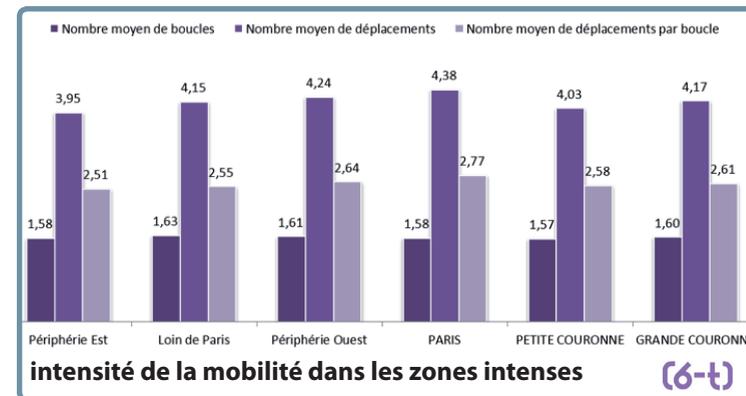
## 2. UNE FORTE MOBILITE QUOTIDIENNE A L'ECHELLE DE LA ZONE INTENSE

### 2.1. Une intensité de la mobilité faiblement différenciée entre les zones intenses

Les indicateurs analysés permettent de comprendre l'organisation quotidienne des activités :

La mobilité individuelle un jour ouvrable correspond au nombre moyen de déplacements par personne et par jour (hors vacances scolaires, week-end et jours fériés). Elle traduit l'intensité des programmes d'activités quotidiennes réalisés par les Franciliens un jour moyen de semaine.

Le nombre moyen de boucles permet, lui, de comprendre comment s'organisent les déplacements et notamment l'importance des retours au domicile au cours de la journée. Enfin, le nombre moyen de déplacements par boucle révèle la complexité de l'organisation quotidienne.



Les programmes d'activités sont moins intenses dans les zones de la Périphérie Est que dans les zones de Périphérie Ouest et Loin de Paris : la mobilité individuelle y est plus faible (3,95 déplacements par jour et par personne).

La mobilité dans les zones intenses Loin de Paris est caractéristique de la mobilité des habitants de grande couronne avec une mobilité individuelle autour de 4,15 déplacements par personne. En revanche, les zones intenses de la Périphérie Ouest enregistrent une mobilité individuelle assez forte (4,24) qui peut s'expliquer en partie par leur profil socio-économique. Les ménages aisés se déplacent davantage avec, entre autres, un budget alloué au transport qui ne pèse pas aussi lourd que chez les ménages modestes. Les retours au domicile varient peu selon la zone intense ou la couronne de résidence : le nombre moyen de boucles est d'environ 1,6 boucle par jour et par personne. Les habitants de la grande couronne ont tendance à réaliser plus de boucles et donc à repasser

plus souvent à leur domicile au cours de la journée. La facilité des déplacements en voiture dans les périphéries lointaines, comme montrée précédemment, peut expliquer ce phénomène.

La variation de la mobilité individuelle, détaillée plus haut, induit une variation de la complexité des boucles en fonction des territoires étudiés. En Périphérie Ouest et à Paris, l'organisation quotidienne est complexe avec un nombre moyen de déplacements par boucle plus important que dans les zones intenses plus modestes et loin de Paris. En moyenne, les Franciliens réalisent environ 2,6 déplacements par boucle, sachant que la plus petite boucle compte 2 déplacements (boucles en aller-retour).

#### **QUE RETENIR ?**

- Le nombre de boucles par jour et par personne (1,6) est constant sur l'ensemble de l'Ile-de-France.
- D'une manière générale, les variations d'intensité de la mobilité sont assez faibles en fonction des types de zones intenses, on observe :
  - Une mobilité individuelle plus faible en Périphérie Est et plus forte en Périphérie Ouest
  - Des programmes d'activités plus complexes en périphérie Ouest (Nombre de déplacements par boucle plus élevé)

## **2.2. Une complexité des boucles plus forte pour les actifs des zones intenses aisées**

L'organisation quotidienne des activités varie fortement selon l'activité et la localisation des lieux de travail et de résidence.

L'organisation quotidienne des actifs (contraints par le travail) est tout à fait différente de celle des inactifs. Ces derniers réalisent plus beaucoup d'allers-retours : jusqu'à 70 % d'entre eux réalisent un ou plusieurs allers-retours. Ils organisent leur mobilité « en pâquerette » autour du domicile. Par ailleurs, la part d'inactifs réalisant un seul aller-retour est forte, notamment en Périphérie Est et Loin de Paris, ce qui est le reflet d'une faible mobilité.

Les actifs, eux, chainent davantage leurs déplacements, réalisant plus de boucles complexes que les inactifs. Le travail constitue une contrainte spatiale (éloignement du domicile) et temporelle (horaires imposés, temps de transport longs, etc.) qui incite à rationaliser au maximum sa mobilité. De plus, les actifs occupés ont souvent des enfants à charge : l'accompagnement des enfants à l'école, chez la nourrice, sur leur lieu d'étude ou encore à une de leurs activités périscolaire s'intègre souvent dans une boucle complexe. D'une manière générale, les activités des enfants ont une place importante dans le chainage d'activités. Il apparaît en effet parmi les actifs qui réalisent

(6-t)

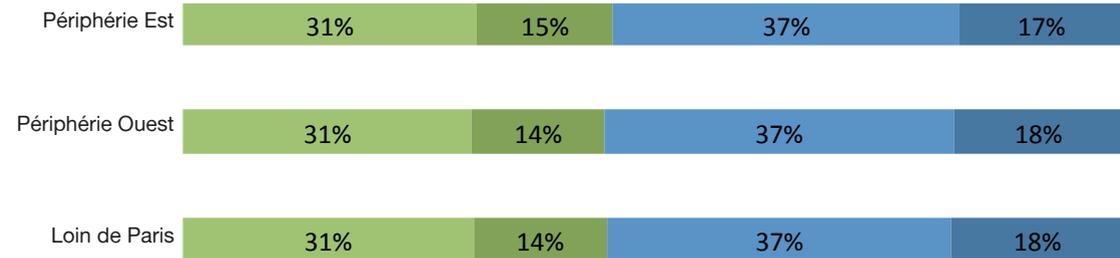
 Un aller-retour

 Plusieurs allers-retours

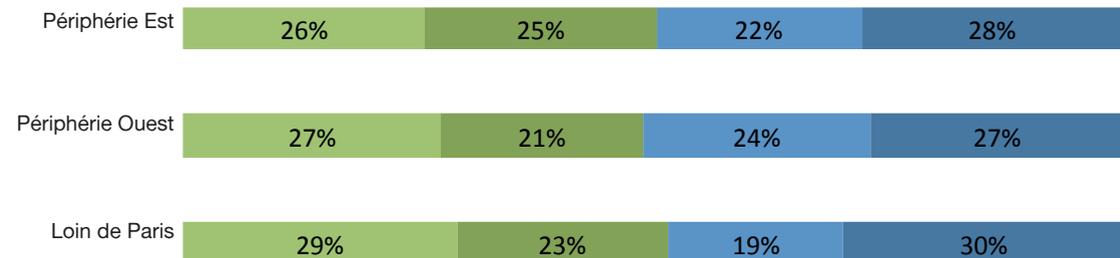
 Une boucle complexe

 Plusieurs boucles complexes

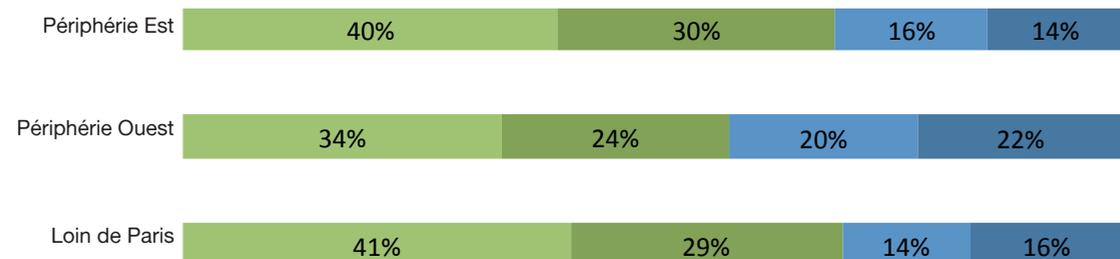
**Actifs occupés qui travaillent dans le Soleil**



**Actifs occupés qui travaillent dans leur zone intense**



**Inactifs**



**Organisation de la mobilité quotidienne dans les zones intenses selon l'activité des habitants**

au moins une activité en dehors de leur travail habituel, environ 32 % réalisent au moins une fois un déplacement pour motif « accompagnement ».

Les actifs travaillant dans le Soleil Paris – La Défense sont ceux qui structurent le plus leur mobilité en boucles complexes. De plus, ils s'organisent de la même manière quelque soit leur zone intense de résidence : 68 % d'entre eux ne reviennent pas au domicile au cours de la journée, ils réalisent un seul aller-retour (31 %) ou une boucle combinant plusieurs activités (37 %). 32 % réalisent plusieurs boucles de déplacement dont 14 % seulement plusieurs allers-retours.

Les actifs qui travaillent dans leur zone intense rentrent davantage au domicile au cours de la journée (50 % environ), surtout ceux qui habitent une zone intense de la périphérie Est ou Loin de Paris.

Les zones intenses de la Périphérie Ouest se démarquent des deux autres groupes : les inactifs chainent plus leurs déplacements : 42 % réalisent des boucles complexes contre 30 % pour la Périphérie Est et les zones Loin de Paris. Dans une moindre mesure, c'est aussi le cas des actifs travaillant dans leur zone intense de résidence. Cette différence peut s'expliquer par le fait que la Périphérie Ouest enregistre une mobilité individuelle plus forte (4,24 déplacements/jour/personne) que celles de la Périphérie Est (3,95) et Loin de Paris (4,15). Les habitants de la Périphérie Ouest réalisant plus d'activités, l'organisation quotidienne se complexifie. De plus, la mobilité est moins contrainte par le budget des

ménages des zones intenses de Périphérie Ouest, dans lesquels le niveau de vie est plus élevé.

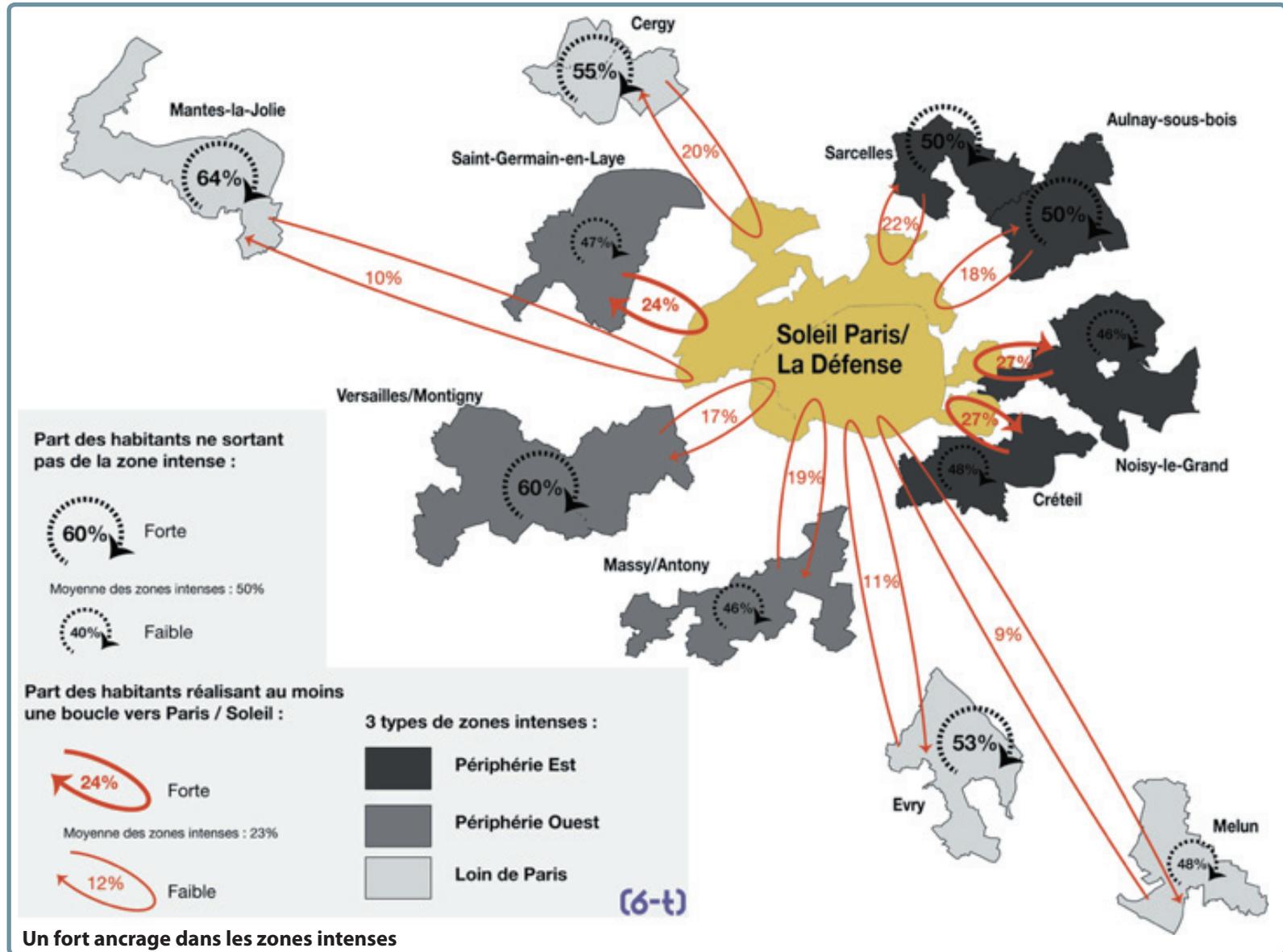
#### **QUE RETENIR ?**

- Les inactifs réalisent plus de boucles en aller-retour que les actifs (70 %), reflétant des activités quotidiennes organisées autour de nombreux retours au domicile.
- Les actifs réalisent majoritairement des boucles complexes, notamment ceux travaillant dans le Soleil Paris la Défense : la contrainte travail incite à rationaliser ces programmes d'activités.
- Les inactifs de la périphérie Ouest ont tendance à réaliser des boucles plus complexes que les deux autres types de zones intenses.

### **2.3. Un fort ancrage territorial : plus de la moitié des habitants restent dans leur zone intense**

L'étude des espaces fréquentés permet de comprendre comment les pratiques de mobilité s'inscrivent dans le territoire. La part d'individus réalisant l'ensemble de ces activités dans leur zone intense est analysée et opposée à la part d'individu allant au moins une fois à Paris pour mettre en évidence l'ancrage relatif de résidents à leur zone intense de résidence et les relations au cœur d'agglomération.

L'ancrage territorial dans les zones intenses est fort : en



moyenne, 50 % des habitants ne sortent pas de leur zone intense de résidence au cours d'un jour moyen de semaine. Cet ancrage est particulièrement marqué dans les zones intenses Loin de Paris et de Périphérie Est.

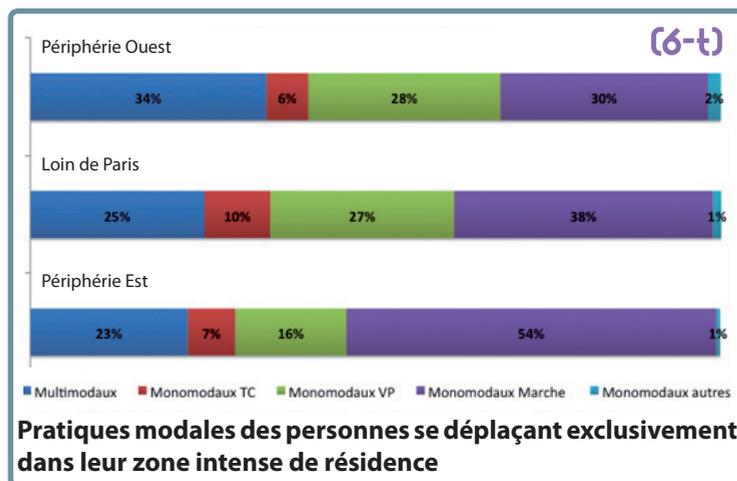
Concernant les interactions avec Paris, il apparaît que plus les zones intenses sont proches du Soleil Paris – La Défense, plus les interactions sont fortes : dans les zones intenses de Noisy-le-Grand, Créteil et Saint-Germain-en-Laye, plus du quart des habitants se rend au moins une fois dans le Soleil au cours d'une journée.

La proximité temporelle a également un rôle important : la zone intense de Cergy, pourtant très éloignée de Paris, enregistre des interactions deux fois plus fortes que les 3 autres zones intenses du même type (Évry, Melun, Mantes-la-Jolie), les connexions en transports en commun (RER A direct jusqu'à Paris) étant plus performantes.

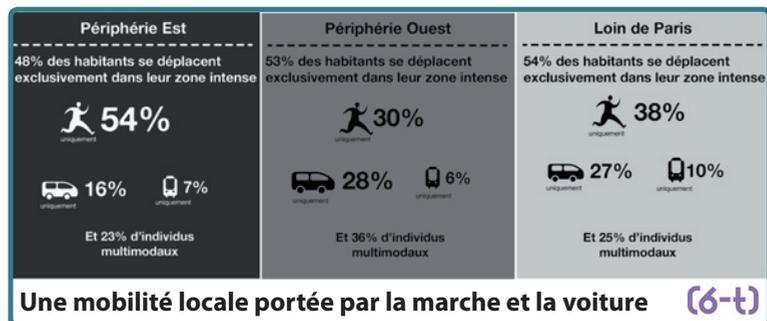
## 2.4. Les destinations conditionnent les modes de transports utilisés

Les modes de transport utilisés varient fortement en fonction des espaces fréquentés. Une personne réalisant l'ensemble de ces déplacements dans sa zone intense n'a pas les mêmes pratiques modales qu'une personne se rendant à Paris. L'offre de transports alternatifs à la voiture (transports collectifs principalement) étant directement liée aux pratiques modales.

### 2.4.1. Dans les zones intenses, une mobilité portée par la marche et la voiture



Parmi les habitants qui réalisent l'ensemble de leurs activités dans leur zone intense de résidence, la majorité se déplace à pied ou en voiture uniquement. Autrement dit, la part d'individus multimodaux (qui utilisent plusieurs modes de transport au cours de la journée) est faible : à peine un quart pour les habitants des zones intenses de la Périphérie Est et Loin de Paris et un tiers en Périphérie Ouest. Il est important de noter que la multimodalité n'implique pas forcément l'utilisation de modes alternatifs mais correspond souvent à la combinaison des modes actifs (marche à pied notamment) et de la voiture.

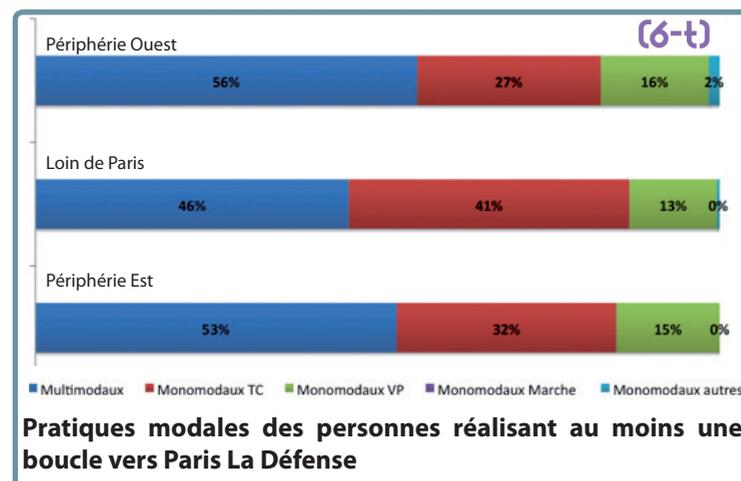


La marche à pied est le mode privilégié à l'échelle locale. Ce mode est fortement utilisé par les inactifs, notamment pour les achats de proximité ou par les enfants pour se rendre à l'école. En Périphérie Est, 54 % des habitants restant dans leur zone intense n'utilisent que la marche à pied. Cette part est plus faible dans les deux autres types de zones intenses, au profit de la voiture.

Enfin, la part des personnes utilisant uniquement les transports en commun est faible : entre 6 et 10 %.

## 2.4.2. Multimodalité et usage des transports collectifs privilégiés pour les liaisons vers Paris

Les personnes se rendant au moins une fois dans le Soleil Paris la Défense ont des comportements très différents.



Tout d'abord, entre 27 et 41 % d'entre eux utilisent exclusivement les transports en commun. Les liaisons radiales vers Paris sont performantes et les situations de congestion et les difficultés de stationnement sont souvent dissuasives de l'utilisation de la voiture. En effet, la part de résidents utilisant la voiture uniquement avoisine les 15 %, ce qui est deux fois plus faible que pour les personnes restant dans leur zone intense.

La part d'usagers multimodaux est également beaucoup plus forte. En effet, le cœur d'agglomération propose une offre de transport riche et variée et les faibles distances

favorisent la pratique des modes actifs (vélo, marche) est facilitée. De plus, les rabattements en voiture vers les gares de RER ou Transilien peuvent jouer un rôle important.



#### QUE RETENIR ?

- Pour 50 % des habitants l'ancrage territorial est total : ils ne fréquentent que leur zone intense de résidence
- Les interactions avec le cœur d'agglomération augmentent en fonction de l'éloignement à Paris.
- La voiture et la marche à pied sont les modes privilégiés par ceux qui pratiquent uniquement leur zone intense. Les transports en commun, rares à l'échelle locale, prennent une place importante dans les liaisons « zones intenses – Paris »

## 3. LE TRAVAIL, PIVOT DE L'ORGANISATION DE LA MOBILITE QUOTIDIENNE ?

### 3.1. Le travail influe sur la localisation des activités réalisées

Analyser, à l'échelle de la boucle, les lieux fréquentés pour réaliser ses activités permet de comprendre l'importance de la zone intense dans l'organisation de la mobilité. Ses aménités sont-elles suffisantes pour qu'elle constitue un bassin de vie à part entière ? La fréquentation de la zone intense diffère-t-elle selon qu'il s'agit d'une boucle vers le travail ou non ? Le lieu de travail a-t-il un impact sur la fréquentation de la zone intense ?

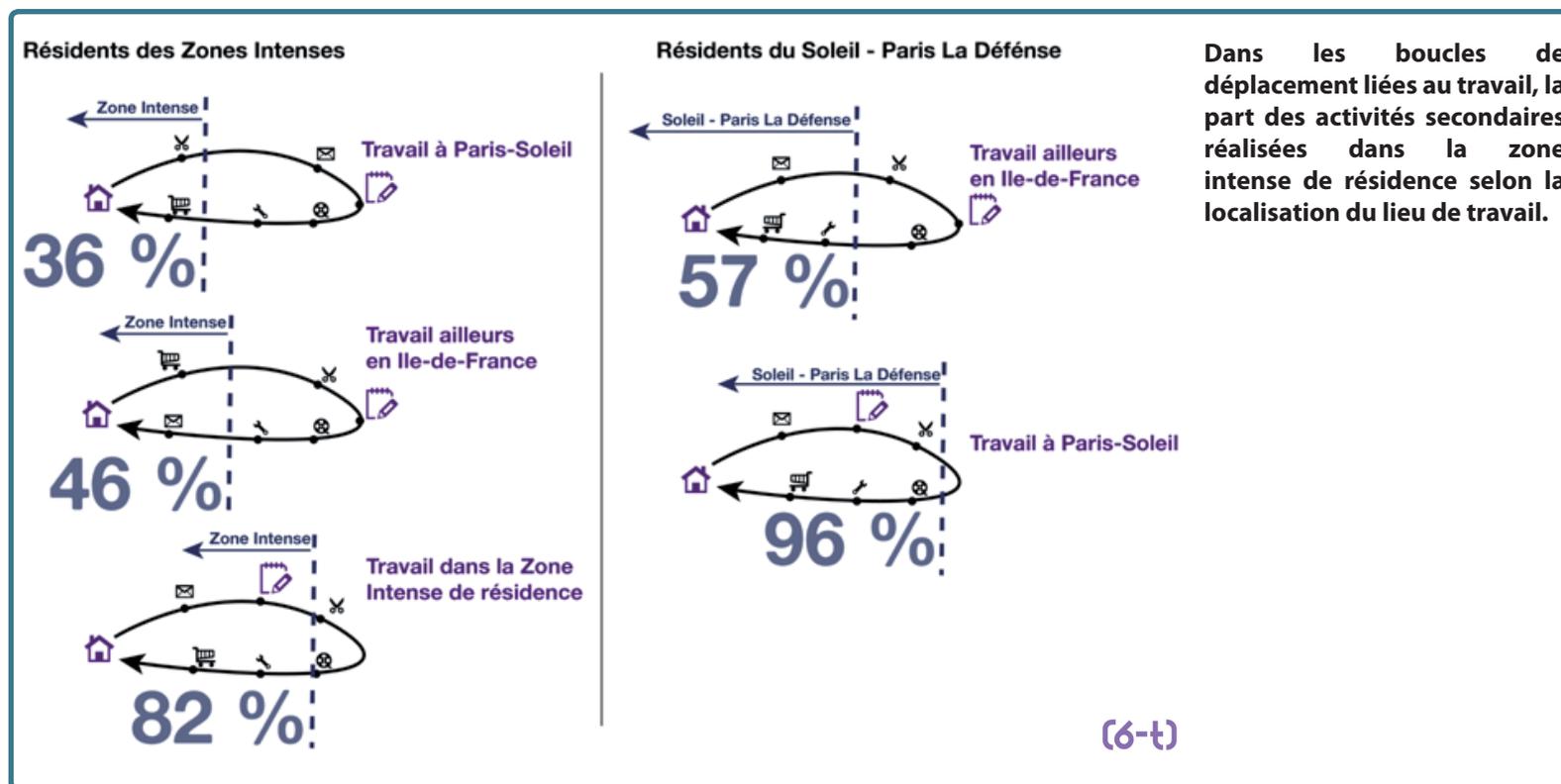
#### 3.1.1. Le travail polarise les activités secondaires des actifs occupés

L'analyse des boucles des actifs se rendant au travail permet de comprendre l'influence de la contrainte travail sur l'organisation quotidienne de la mobilité et notamment de savoir si le travail est le pivot de l'organisation quotidienne de la mobilité pour les résidents des zones intenses ou si le domicile polarise l'essentiel des déplacements.

Jusqu'à présent, les analyses portaient sur le programme

d'activité des individus afin de comprendre les logiques de l'organisation quotidienne. L'objectif est maintenant d'identifier l'influence du lieu d'emploi. Pour ce faire, une analyse plus spécifique à partir des boucles de déplacements, et non plus des programmes d'activités des individus, permet d'être plus précis. L'analyse porte donc à présent sur les boucles de déplacement et non plus sur les individus. Notons qu'un actif occupé (qui travaille le jour de l'enquête) réalise en moyenne 1,08 boucle liée au travail.

Les résultats présentés par l'analyse des boucles se rapprochent donc de ce qui se passe à l'échelle de l'individu. Une boucle vers le travail peut contenir d'autres activités que le travail. L'accompagnement des enfants à l'école, les activités de loisirs ou les courses avant de rentrer au domicile sont des exemples caractéristiques. Nous appellerons ces activités « activités secondaires » puisqu'elles s'inscrivent dans une boucle dont le motif principal est le travail.



Dans les boucles de déplacement liées au travail, la part des activités secondaires réalisées dans la zone intense de résidence selon la localisation du lieu de travail.

Les individus dont le travail se situe dans leur zone intense de résidence réalisent en moyenne 82 % des activités secondaires au sein de leur zone intense au cours des boucles vers le travail.

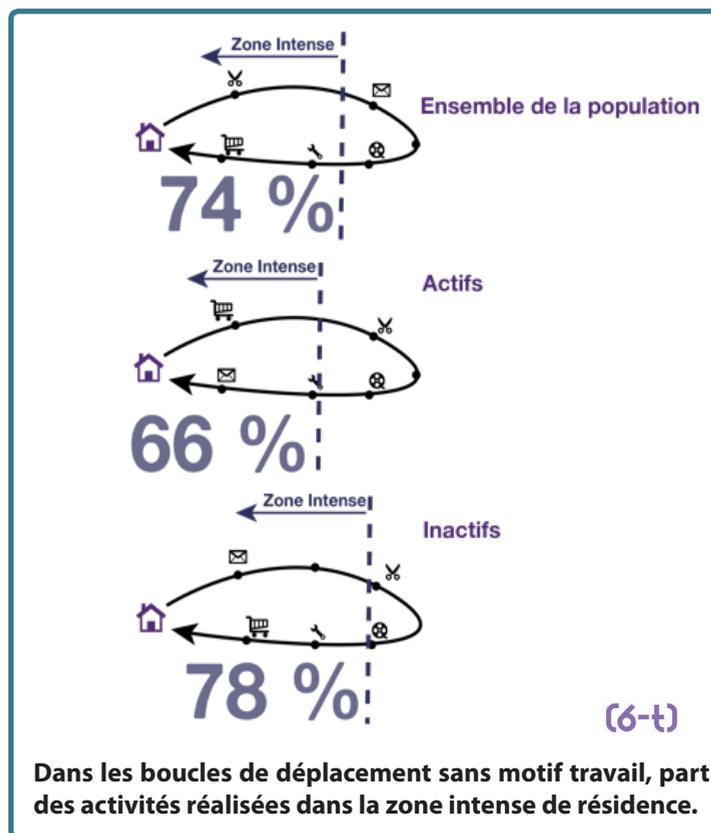
Lorsque le travail n'est pas situé dans la zone intense de résidence, la part des activités secondaires réalisées dans la zone intense de résidence (durant les boucles liées au travail) est divisée par deux. **Le travail polarise donc en partie les activités secondaires et son influence est forte sur l'organisation quotidienne de la mobilité.** Les individus travaillant dans le Soleil Paris-La Défense réalisent seulement 36 % de leurs activités au sein de leur zone intense et profitent de l'attractivité importante de Paris en terme de commerces, culture, loisirs, etc.

**Cela dit, la part d'activités secondaires effectuées dans la zone intense de résidence reste forte !** En comparaison, les actifs résidant dans le Soleil Paris-La Défense et travaillant ailleurs en Ile-de-France réalisent 57 % de leurs activités secondaires dans le Soleil, et pourtant Paris offre des attributs fonctionnels (culture, loisirs, achats, etc.) hors norme par rapport au reste du territoire métropolitain.

### 3.1.2. Un fort ancrage territorial à l'échelle de la zone intense pour les boucles non-liées au travail

L'analyse des boucles non liées au travail s'intéresse à l'ensemble de la population. Elle permet de compléter la connaissance des programmes d'activités des actifs occupés

et de comprendre la mobilité des inactifs, intégralement constituée de boucles non-liées au travail.



Près de 75 % des activités réalisées durant les boucles de déplacement ne comprenant pas le motif « travail » se font dans la zone intense de résidence. **Il existe donc un ancrage territorial fort à l'échelle de la zone intense de résidence lorsque la mobilité n'est pas contrainte par le travail.**

Dans les zones intenses de la Périphérie Est, cet ancrage est moins marqué : près de 30 % des activités réalisées durant les boucles de déplacement non liées au travail se font en dehors de la zone intense, contre 23 % pour les deux autres types de zones intenses. La proximité de Paris est certainement un facteur explicatif.

Les inactifs, qui effectuent uniquement des boucles sans travail, réalisent plus d'activités à l'intérieur de leur zone intense de résidence (78 %) que les actifs (66 %). Les actifs sont les plus mobiles et ont une plus grande facilité à se déplacer loin (revenus, motorisation, etc.). Parmi les inactifs, sont comptés les enfants et les personnes âgées qui se déplacent moins et moins loin.

Les actifs, malgré des déplacements contraignant pour le travail, ont tendance à effectuer d'autres boucles (avant ou après la boucle principale liée au travail) dont les activités sont plus éloignées du domicile que celles des inactifs. Le travail, pourrait, même dans les boucles sans motif travail, polariser les activités réalisées. Autrement dit, l'appropriation du lieu de travail et l'habitude d'effectuer de longs déplacements pour s'y rendre pourraient inciter les actifs à effectuer des activités plus éloignées de leur domicile.

#### **QUE RETENIR ?**

- Lorsque les actifs ne travaillent pas dans leur zone intense de résidence, la part d'activités secondaires réalisées dans la zone intense est divisée par 2 (passant de 82 % à 40 %)
- La part d'activités secondaires réalisées dans la zone intense (environ 40 %) reste forte. En comparaison, un résident de Paris travaillant ailleurs en Ile-de-France réalise 57 % de ces activités secondaires dans Paris.
- Le travail polarise une partie des activités secondaires (notamment lorsque le travail est situé à Paris) et joue un rôle important dans l'organisation quotidienne de la mobilité.
- La mobilité des inactifs est ancrée dans la proximité, 78 % des activités étant réalisées dans la zone intense de résidence.
- Plus mobiles, les actifs, lors des boucles non liées au travail, réalisent moins d'activités dans leur zone intense de résidence que les inactifs.

## **3.2. Pérégrinations des actifs dans les boucles liées au travail**

L'analyse de la localisation des activités réalisées dans les boucles de déplacements vers le travail a permis de mettre en évidence le rôle important que joue la zone intense de résidence (notamment lorsque le travail se situe dans la zone intense). Comment s'organisent les activités secondaires par rapport au travail ? Sont-elles réalisées avant, pendant, ou après le travail ?

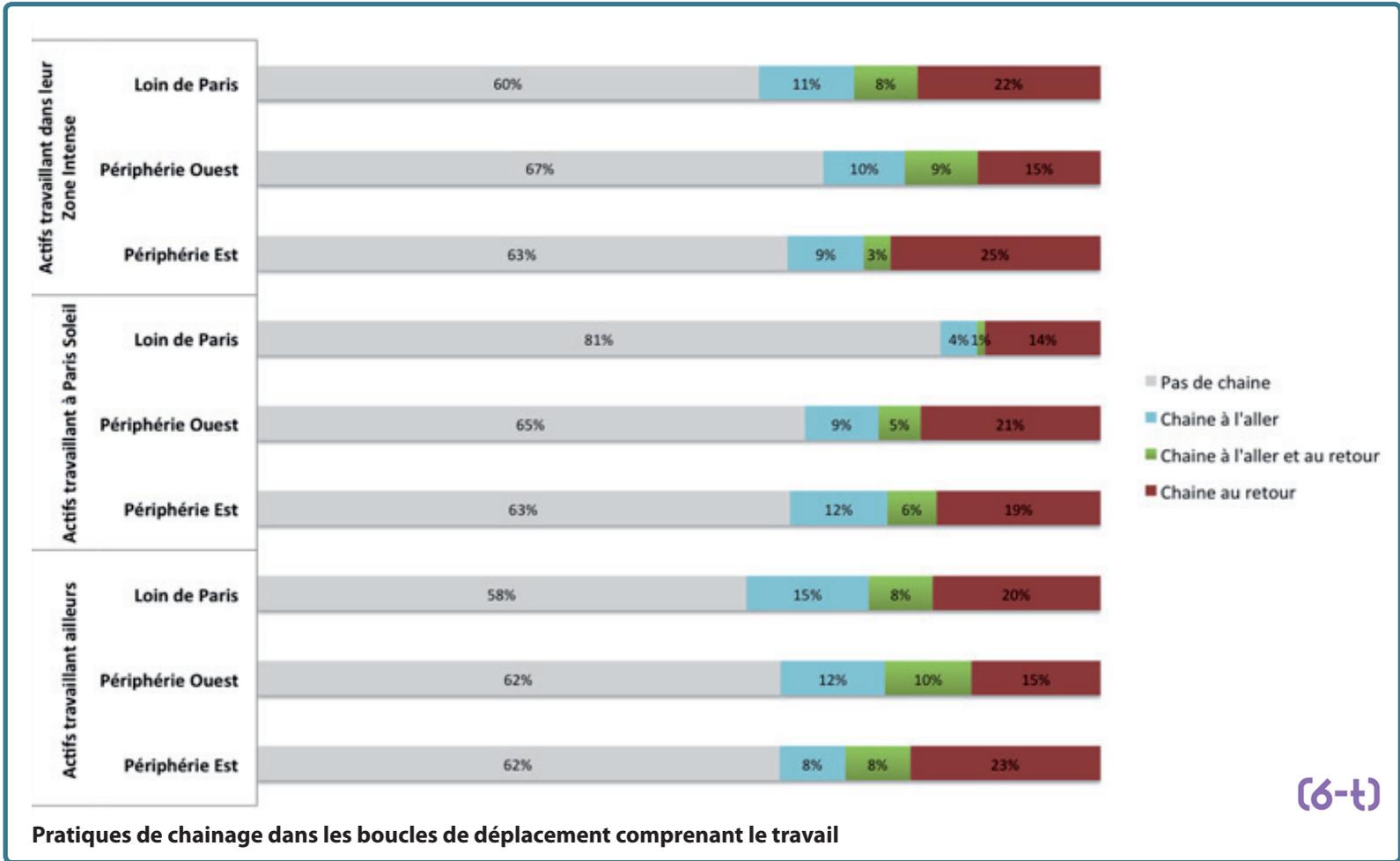
### **3.2.1. Des pratiques de chaînage plus marquées le soir**

En moyenne, un peu plus de 60 % des boucles de déplacements vers le travail sont des aller-retour d'actifs se rendant de leur domicile à leur lieu de travail et en revenant directement. 20 % des boucles vers le travail comportent une chaîne sur le chemin du retour tandis que 10 % contiennent une boucle avant d'aller au travail, le solde (moins de 10 %) étant des boucles constituées d'une chaîne à l'aller et d'une chaîne au retour.

Quels que soient les lieux de résidence et de travail, les chaînages au retour sont assez logiquement majoritaires. En effet, les loisirs s'effectuent majoritairement en fin de journée (2/3 des déplacements pour activités culturelles, sportives ou associatives sont réalisés entre 17 h et 21 h) au même titre que les achats (40 % des achats sont réalisés

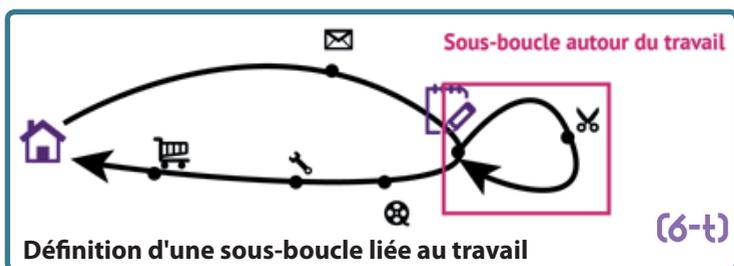
dans cette même tranche horaire). On peut invoquer la commodité mais aussi le fait que les commerces ne sont pas forcément ouverts avant l'heure de début de travail.

Les habitants des zones intenses « Loin de Paris » travaillant dans le Soleil réalisent, pour se rendre au travail, des boucles en allers-retours à 81 %. L'utilisation importante des transports en commun (réseaux lourds) rend difficiles les pérégrinations (manque d'adhérence) et la pénibilité de ces déplacements favorise le schéma « Métro-Boulot-Dodo ».



### 3.2.2. Les sous-boucles autour du travail, représentatives de l'appropriation du lieu de travail

La réalisation de sous-boucles autour du travail est un bon indicateur de l'appropriation du lieu de travail et de son influence sur l'organisation de la mobilité.



Exemple de sous-boucles autour du travail : aller chez le coiffeur au moment de la pause méridienne avant de revenir au travail.

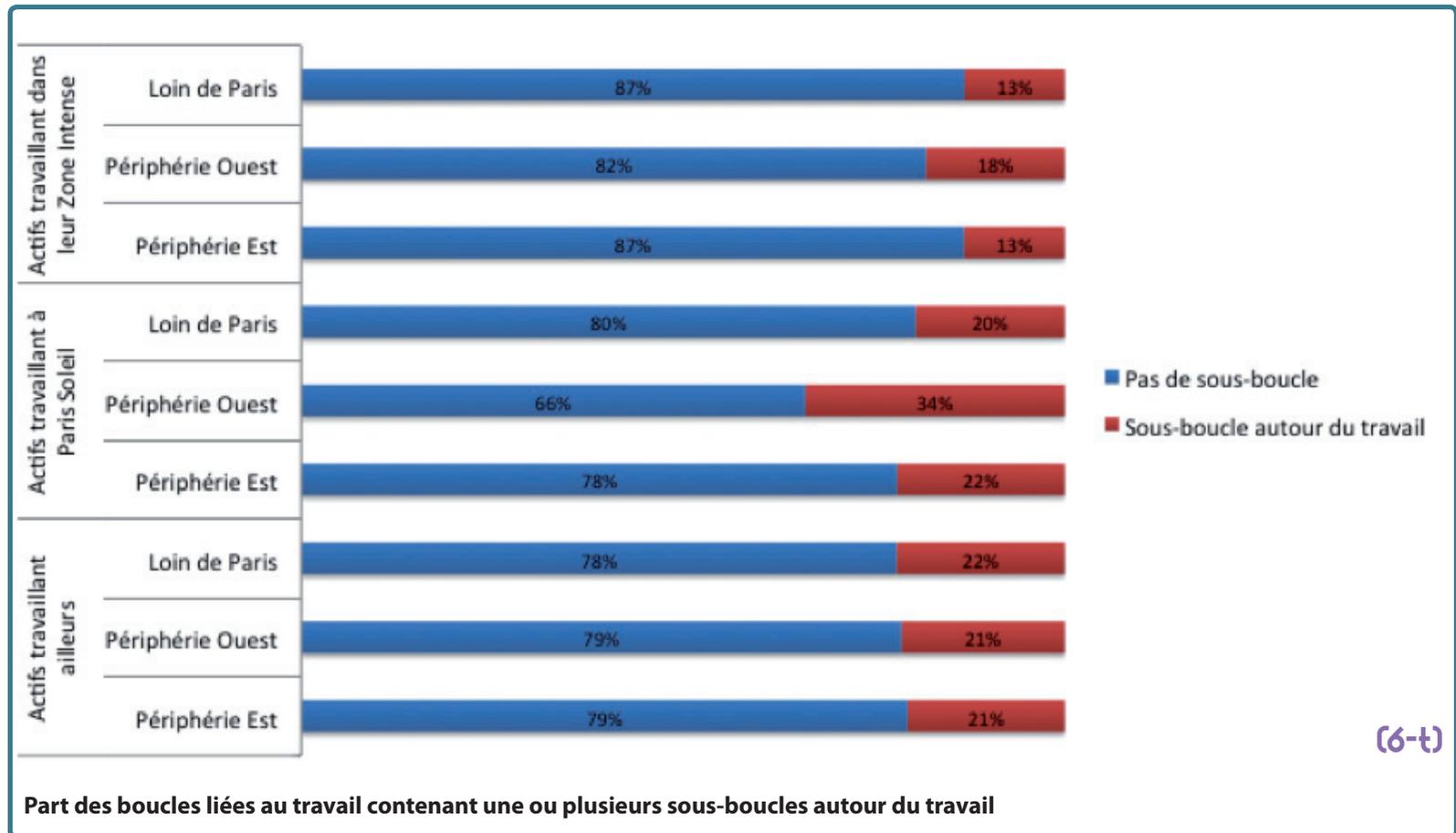
Comme le montre le graphique page suivante, les personnes travaillant dans leur zone intense de résidence réalisent moins de sous-boucles (13 à 18 %) autour du travail que les autres (20 à 34 %). La proximité entre le lieu de travail et le domicile permettrait de rentrer chez soi à l'heure de la pause méridienne.

En moyenne, quand le travail se trouve en dehors de la zone intense, un peu plus de 20 % des boucles contiennent une ou plusieurs sous-boucles autour du travail.

Il n'y a que pour les résidents de la périphérie Ouest travaillant à Paris que cette part augmente significativement (34 %). Pour les deux autres types de zones intenses, il est intéressant de noter que la part de boucles contenant des sous-boucles n'augmente pas lorsque le travail est à Paris. Les aménités de Paris (en termes de commerces, restaurants, loisirs, culture) n'auraient donc pas d'impact sur la réalisation de sous-boucles autour du travail. Le niveau de vie des résidents de la périphérie Ouest pourrait être un facteur explicatif de cette différenciation.

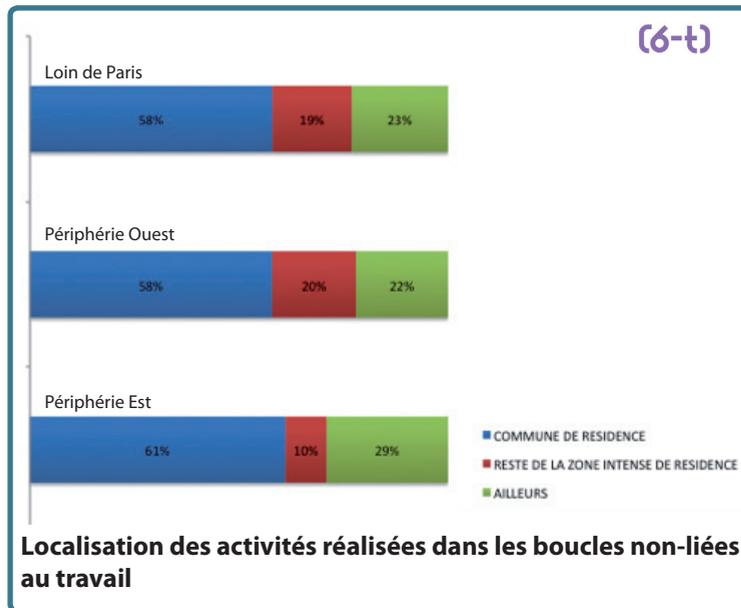
#### QUE RETENIR ?

- 2/3 des boucles liées au travail sont des allers-retours
- Parmi les boucles complexes, les pérégrinations au retour du travail sont majoritaires.
- L'éloignement du couple domicile-Travail diminue les pratiques de chaînage : Plus de 80 % des boucles d'actifs résidant Loin de Paris et travaillant à Paris sont des allers-retours.
- Environ 20 % des boucles vers le travail contiennent une ou plusieurs sous-boucles autour du travail. Ces pratiques s'ancrent dans une logique d'appropriation du lieu de travail qui joue donc un rôle dans l'organisation quotidienne de la mobilité.



### 3.3. La commune de résidence, lieu privilégié des activités réalisées dans la zone intense

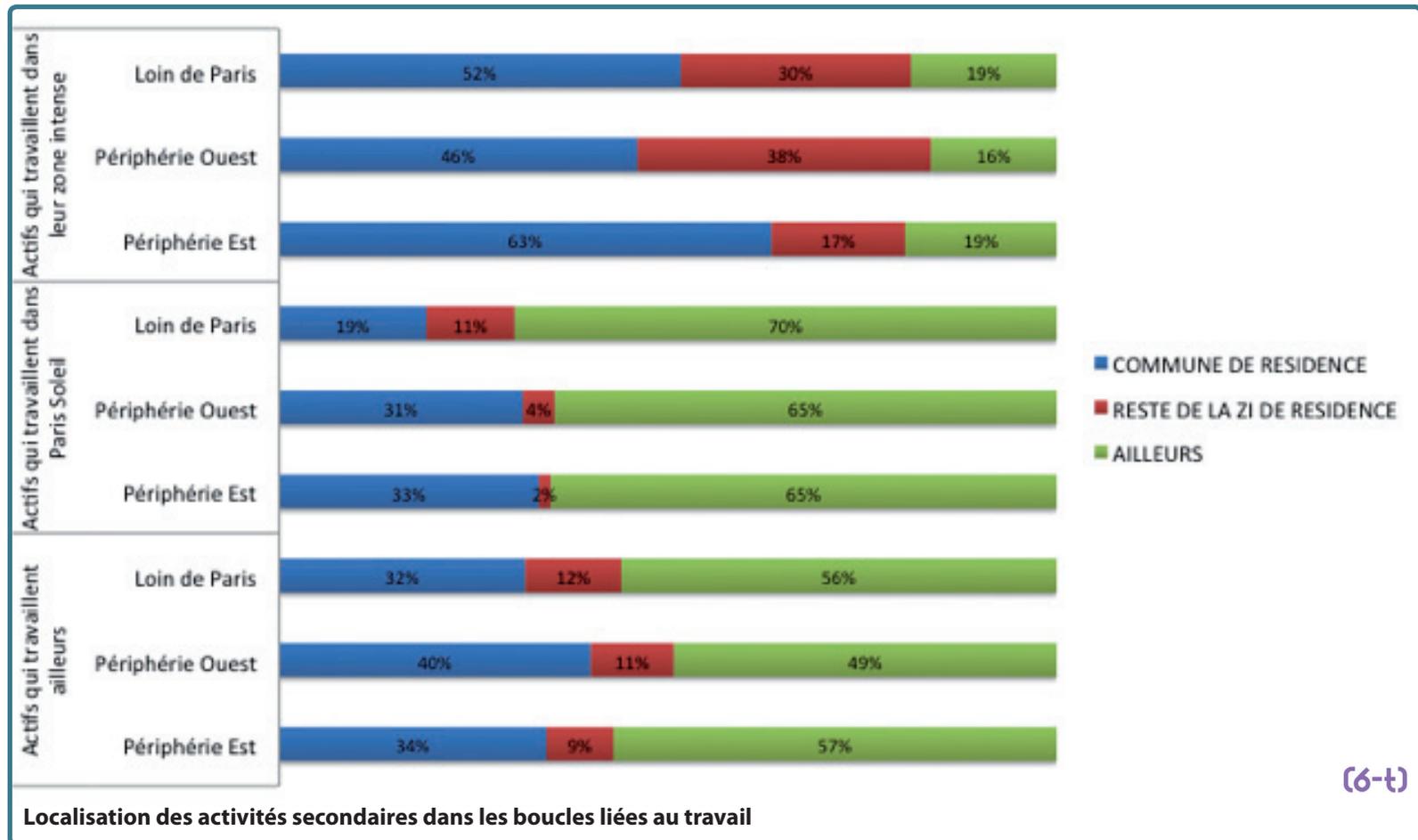
L'ancrage territorial des habitants à leur zone intense de résidence s'avère important, notamment dans les boucles qui ne contiennent pas le travail ou lorsque le travail se situe dans la zone intense. Pour autant, le rôle de la zone intense de résidence est à nuancer dans la mobilité de proximité. En effet, quel que soit le type de zone intense, et qu'il s'agisse de boucle vers le travail ou non, la commune de résidence absorbe une grande partie des activités réalisées dans la zone intense.



Durant les boucles non liées au travail, la commune de résidence accueille environ 60 % des activités tandis que le reste de la zone intense en accueille entre 10 % et 20 %.

En ce qui concerne les boucles liées au travail, le schéma est le même : la commune de résidence tient un rôle important dans la mobilité locale, même si cela est moins vrai pour les personnes travaillant dans leur zone intense de résidence.

Lorsque le travail est dans la zone intense, celle-ci accueille une forte part des activités secondaires. La distance domicile-travail étant plus faible et la voiture étant majoritairement utilisée, les actifs ont la possibilité de profiter au maximum des aménités de leur zone intense de résidence (qu'ils connaissent certainement mieux puisqu'ils y travaillent) et de réaliser des distances plus importantes pour leurs activités secondaires.



La part des déplacements des personnes travaillant hors de leur zone intense (dans le Soleil ou ailleurs) est très faible à l'échelle de leur zone intense en dehors de la commune de résidence : la commune de résidence est privilégiée. Ces actifs privilégient une mobilité à l'échelle de la commune, et moins à l'échelle de leur zone intense, pour contrebalancer l'importante mobilité liée aux déplacements vers le travail. En périphérie Est, la commune de résidence a une importance plus forte que pour les deux autres types de zones intenses. Quelles que soient les boucles observées (liées au travail ou non) la commune de résidence absorbe la grande majorité des activités réalisées à l'échelle de la zone intense. Par exemple, les actifs travaillant à Paris-Soleil réalisent 33 % de leurs activités secondaires dans leur commune de résidence et seulement 2 % dans le reste de leur zone intense ! D'une part, la proximité de Paris incite à y réaliser de nombreuses activités. D'autre part, les déplacements courts de banlieue à banlieue en transports en commun dans des espaces faiblement motorisés sont particulièrement difficiles, ce qui oblige les habitants à ancrer leur mobilité à l'échelle de leur commune de résidence et à favoriser la marche à pied (voir plus haut).

Globalement, la commune de résidence absorbe la majorité des activités. Dans ces zones très urbaines, la commune de résidence dispose de nombreuses aménités et est dotée des services, commerces et loisirs nécessaires. Cependant, cela varie assez nettement selon l'activité, le lieu de travail

et le type de zone intense. Ainsi, les inactifs et les actifs travaillant dans leur zone intense fréquentent beaucoup plus leur zone intense.

#### **QUE RETENIR ?**

- La commune de résidence absorbe la majorité des activités réalisées dans la zone intense de résidence, qu'il agisse des boucles vers le travail ou des boucles sans motif travail.
- Le niveau d'aménités urbaines (services, équipements, commerces, culture, loisirs, etc.) dans la commune de résidence de ces zones densément peuplées répond en grande partie aux besoins quotidiens.
- Le rôle de la zone intense en Périphérie Est s'avère particulièrement faible : Paris attire de nombreuses activités, les déplacements intercommunaux sont difficiles, la commune est suffisamment dotée d'aménités.

## 4. CONCLUSION

Cette analyse de l'organisation quotidienne des Franciliens des zones intenses (zones identifiées par l'Agence Devillers) confirme que le modèle monocentrique de l'Ile-de-France ne fait plus sens à l'échelle d'un territoire de 12 millions d'habitants. Les zones intenses identifiées comme des sous-bassins de vie potentiels sur la base des interactions intercommunales en matière d'emploi ont été validées comme des sous-bassins de vie effectifs par l'analyse de l'organisation de la mobilité quotidienne de leurs habitants. En effet, plus de la moitié des habitants de ces zones intenses ne sortent pas de leur zone intense au cours d'une journée moyenne. Plus précisément, les inactifs (enfants, étudiants et retraités principalement) réalisent la grande majorité de leurs activités dans leur zone intense. Les actifs qui travaillent dans leur zone intense réalisent une grande part de leurs activités à l'intérieur de leur zone intense. Il existe donc une autonomie relative de ces territoires par rapport au cœur de l'agglomération dans la mesure où un fort ancrage territorial est observé.

Cependant, au sein de ces zones intenses, la commune de résidence demeure un lieu d'attractivité fort, dans la mesure où elle absorbe une grande partie des activités réalisées dans les zones intenses. Cette attractivité varie selon les types de zones intenses : si les zones intenses à proximité de Paris (dites « Périphérie Est » et « Périphérie

Ouest ») semblent être organisées autour de plusieurs communes structurantes, les zones intenses dites « loin de Paris » semblent structurées autour d'une commune-centre (Cergy, Melun, Mantes-la-Jolie, Évry).

L'analyse de l'organisation quotidienne a également permis de comprendre les liens entre les espaces fréquentés et les modes de transports utilisés. La mobilité à l'échelle de la zone intense est fortement portée par la marche à pied et la voiture particulière. Au contraire, les actifs occupant un emploi à Paris ou la Défense s'y rendent en transports en commun. L'usage de ces modes de transport a un impact direct sur l'enchaînement des activités : la voiture particulière permet un enchaînement des activités facilité. Ces résultats montrent que l'analyse des boucles de déplacements est riche, car elles informent sur les modes utilisés, les motifs poursuivis et les espaces de déplacements en lien les uns avec les autres.

La compréhension de la mobilité des actifs occupés a permis de mettre en évidence le rôle important du lieu de travail dans l'organisation quotidienne de la mobilité. En effet, lorsque le travail n'est pas situé dans la zone intense de résidence, le nombre d'activités réalisées à l'intérieur de celle-ci est divisé par deux, ce qui suppose une polarisation des activités autour du lieu de travail, qui constitue un pivot de l'organisation quotidienne. Ce résultat a une implication forte pour l'aménagement du Grand Paris : les pôles d'emplois ont également une dimension récréative.

Dans le cadre du Grand Paris, ces résultats questionnent les pistes d'aménagement du Grand Paris notamment le projet d'une rocade en transport en commun : si Paris Arc Express est une solution efficace pour les déplacements de périphérie à périphérie, Il ne répond pas à la forte demande de mobilité locale mise en exergue dans les zones intenses, dans lesquelles plus de la moitié des habitants réalisent l'ensemble de leurs activités. Ces résultats permettent également de formuler quelques pistes d'actions :

Il n'existe pas de politique uniforme à l'échelle de l'Ile-de-France : il est de différencier les politiques modales en fonction des besoins des territoires. La voiture particulière n'est en effet pas à bannir du « cocktail-transport » et peut constituer une solution adéquate pour la mobilité locale. Les usages de la voiture peuvent alors accompagner le développement de modes alternatifs à la voiture particulière (intermodalité avec les transports en commun par exemple).

Selon l'organisation des zones intenses, les pistes d'actions sont différentes. Par exemple, dans les zones intenses dites « Loin de Paris », Le développement d'offres de transports facilitant le rabattement vers la commune centre est pertinent.

Pour optimiser la mobilité en Ile-de-France, il est possible de renforcer les usages multifonctionnels des territoires : par exemple, proposer des activités proche du lieu de travail ou aménager des services à la population dans les zones résidentielles.

