

# Révision du Plan de Déplacements Urbains **SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC**



Orléans Métropole



Plan de Déplacements Urbains

**ORLÉANS**  
MÉTROPOLÉ



Naturellement Val de Loire



Pour organiser les mobilités de demain, Orléans Métropole révisé actuellement son Plan de Déplacements Urbains (PDU). Les habitudes de déplacements des habitants ont été passées au peigne fin : marche, vélo, voiture et services de mobilité. Cette synthèse dévoile les enjeux de la mobilité sur notre territoire pour les années à venir ainsi que les premières orientations du PDU. La marche et le vélo ont-ils encore un potentiel de développement ? Faut-il optimiser les services de transports en commun et faire évoluer les usages de la voiture ? Et enfin, quels sont les impacts sur la qualité de vie des habitants et l'environnement ?



# LE PLAN DE DÉPLACEMENTS URBAINS : organiser les mobilités de demain

## Le PDU : qu'est-ce que c'est ?

Le Plan Déplacements Urbains (PDU) est un document qui planifie, pour les 10 prochaines années, l'organisation des mobilités sur le territoire. Il a pour objectifs la promotion et le développement des déplacements durables et l'organisation d'un territoire plus accessible et plus agréable à vivre. Il concerne l'ensemble des modes de déplacements : réseaux de transport, circulation et stationnement, modes actifs ou transport de marchandises.

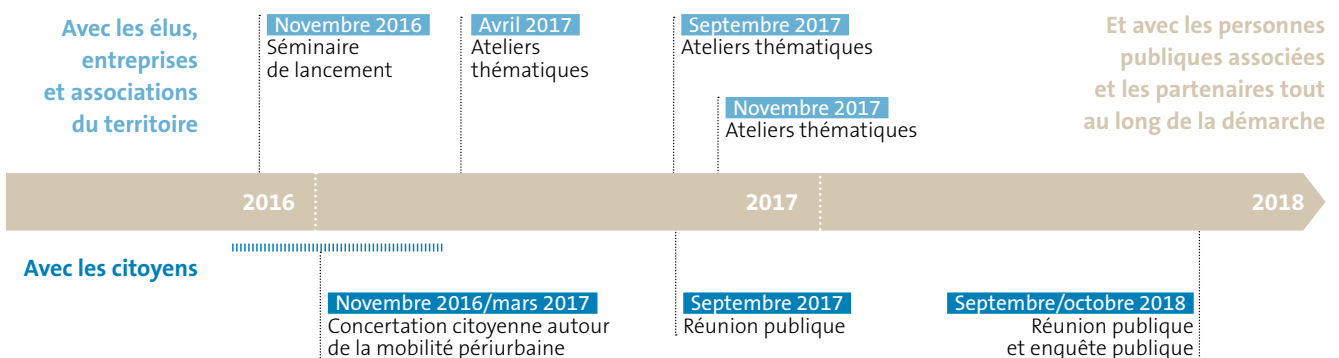
En tant qu'Autorité Organisatrice des Transports, Orléans Métropole a en charge la réalisation et la mise en œuvre du PDU sur son territoire.

## Outil de programmation, le PDU est obligatoire

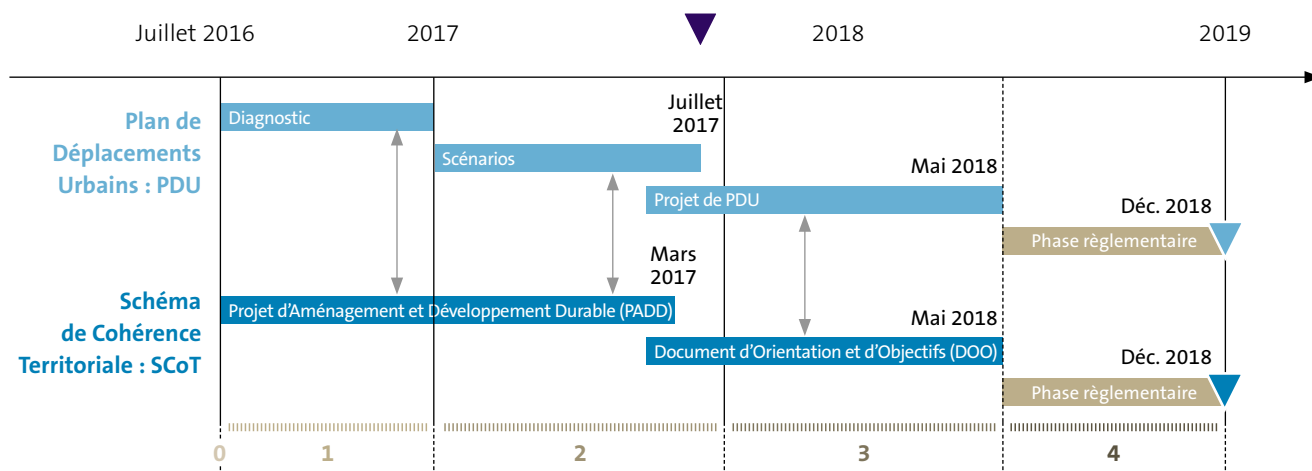
L'élaboration d'un PDU est obligatoire pour toute agglomération de plus de 100 000 habitants. Sur la métropole d'Orléans, le premier PDU a été adopté en 2000, révisé une première fois en 2008. Les actions inscrites ont été lancées dans une large majorité, ce qui a eu des effets positifs sur les mobilités. En 2016 la révision du PDU a démarré, parallèlement à celle du Schéma de Cohérence Territoriale (ou SCoT), avec lequel le PDU doit être compatible.

## Une construction concertée du PDU

Dans le cadre de la révision du PDU, Orléans Métropole a souhaité mettre en place une démarche d'élaboration participative et concertée :



## Une révision du PDU en 4 grandes étapes



0 • Lancement de la révision du PDU parallèlement à celle du SCoT.

### 1 • Étape n° 1 : diagnostic

Le deuxième semestre 2016 a été consacré à l'état des lieux de l'offre et de la demande de déplacements sur le territoire, pour mettre en évidence les principaux enjeux d'évolution pour ces prochaines années. Cette synthèse dévoile les principales conclusions du diagnostic.

### 2 • Étape n° 2 : élaboration des scénarios

À partir du diagnostic et des enjeux définis, plusieurs scénarios sont proposés et évalués, notamment en termes d'impact sur l'environnement.

### 3 • Étape n° 3 : construction du projet de PDU

Le scénario retenu est décliné et précisé en un plan d'actions hiérarchisées et programmées sur les dix prochaines années.

### 4 • Étape n° 4 : concertation réglementaire et enquête publique

Après avoir recueilli les avis des Personnes Publiques Associées (État, Région, Département, Conseils municipaux...), le projet de PDU fait l'objet d'une enquête publique. L'adoption définitive du PDU est prévue pour fin 2018 / début 2019 en même temps que celle du SCoT.

## ZOOM — Les 11 objectifs réglementaires du PDU

Le Plan de Déplacements Urbains doit répondre à 11 objectifs réglementaires précisés dans le Code des transports (art. L1214-2). Les actions inscrites au PDU visent à assurer :

1 • L'équilibre entre mobilité et **protection de l'environnement**.

2 • Le renforcement de la **cohésion sociale** et l'amélioration de l'**accessibilité** aux réseaux de transports.

3 • L'amélioration de la **sécurité** des déplacements (**partage de la voirie** entre les différents modes).

4 • La **diminution du trafic automobile**.

5 • Le **développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants**, notamment la bicyclette et la marche à pied.

6 • L'amélioration de l'**efficacité de l'usage de la voirie**.

7 • L'organisation du **stationnement**.

8 • L'organisation des **transports de marchandises et des livraisons**.

9 • L'amélioration du **transport des personnels des entreprises** et administrations.

10 • L'organisation d'une **tarification** et d'une **billettique** intégrées.

11 • La réalisation/configuration d'**infrastructures de charge** des véhicules électriques/hybrides.

# COMMENT LES HABITANTS de la métropole se déplacent-ils ?



**22** communes  
**276 000** habitants  
**144 000** emplois



**65 %** des habitants et emplois situés au Nord de la Loire

**45 %** environ des habitants et des emplois situés à Orléans, la ville centre

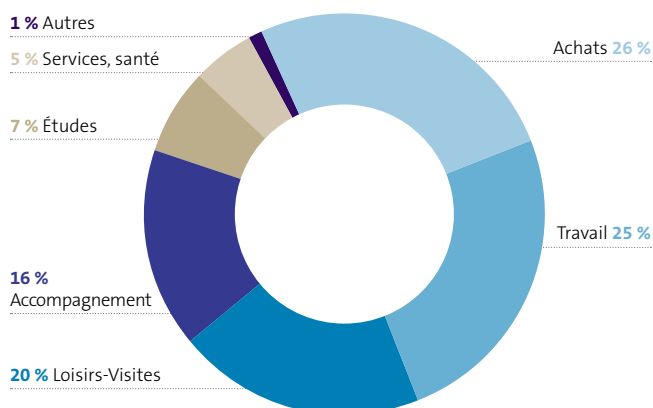


Près d'**1 million** de déplacements quotidiens effectués sur la métropole, tous modes de transport confondus.

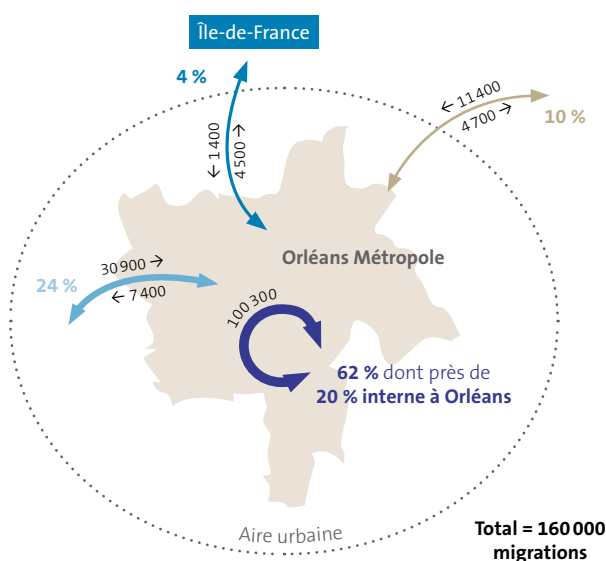
## Majoritairement à l'intérieur de la métropole

En semaine, les habitants de la métropole effectuent en moyenne 3,5 déplacements par jour, principalement pour des motifs liés aux achats, au travail ou aux loisirs. **La très grande majorité de ces déplacements s'effectue au sein même de la métropole (plus de 90 % des déplacements en interne),** le territoire est ainsi quasi autonome en termes de mobilité.

*Motifs de déplacement — Source : Enquête déplacements auprès de 1 800 ménages habitant la métropole, 2014*



*Migrations domicile-travail des actifs habitant ou travaillant sur la métropole — Source : INSEE, Données sur les mobilités professionnelles, 2013 / Transitec*



## De plus en plus en bus, à vélo ou à pied

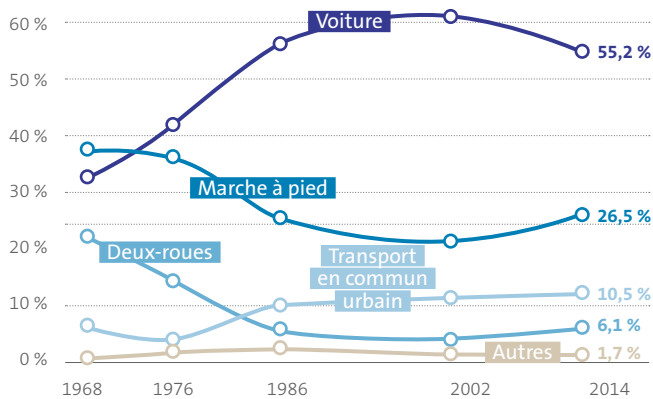
**Le mode de transport le plus utilisé reste la voiture.**

Les habitants effectuent plus d'un déplacement sur deux en voiture. Et plus on s'éloigne du centre d'Orléans, plus son usage augmente, en lien avec des distances souvent plus longues à parcourir et une offre en solutions de mobilité alternatives moins importante. Ainsi les Orléanais effectuent 45 % de leurs déplacements en voiture, contre 60 % pour les habitants de la 1<sup>re</sup> couronne, et 69 % pour ceux de la 2<sup>de</sup> couronne, et 76 % pour les habitants du reste de l'aire urbaine.

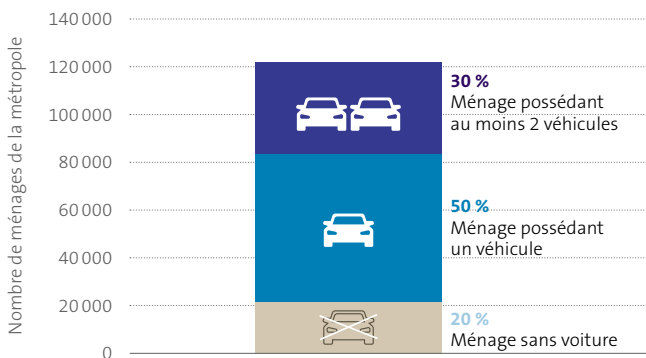
Néanmoins, ces dernières années, **l'usage des modes alternatifs à la voiture individuelle s'est fortement développé** : la fréquentation du réseau de transport collectif a augmenté de 30 % avec l'arrivée de la seconde ligne de tram et la restructuration du réseau en 2012 puis 2015, le trafic vélo a augmenté de 20 % en 5 ans, la pratique de la marche à pied s'est également développée dans les secteurs les plus denses. Et environ 20 % des ménages de la métropole ne possèdent pas de voiture.

### Évolution des parts modales des habitants de l'agglomération

— Source : Enquêtes ménages et déplacements, Sondages, Orléans Métropole



### Taux de motorisation des ménages — Source : Recensement de la population, INSEE 2013



## Une dynamique de périurbanisation favorisant le recours à l'automobile

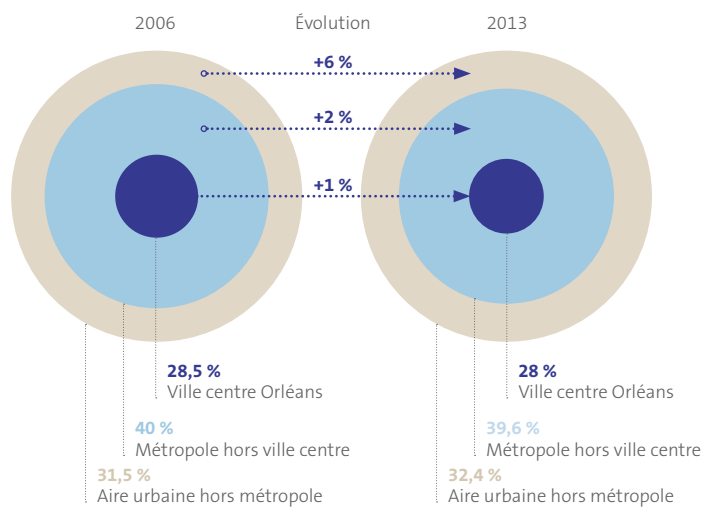
La métropole est un territoire attractif pour les habitants de l'aire urbaine n'habitant pas la métropole, que ce soient en termes d'emplois, de commerces ou de services. En moyenne, ils effectuent 1 déplacement sur 3 en échange avec la métropole ou sur cette dernière, notamment pour se rendre au travail.

Depuis quelques années, les secteurs en périphérie d'Orléans et de la métropole voient leur population croître plus rapidement que dans les secteurs les plus denses du territoire. Le recours à la voiture y étant généralement plus important, du fait des distances plus longues à parcourir, cela limite le développement des pratiques de déplacements alternatifs.

## Enjeux

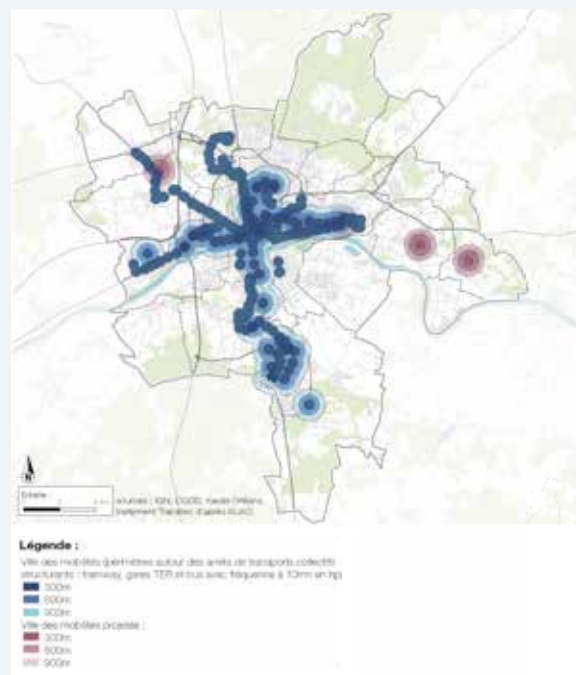
- Articuler urbanisme et mobilité en cherchant à densifier et favoriser le développement dans la ville des proximités, autour des équipements et services de transport existants.
- Favoriser les déplacements de proximité en privilégiant un urbanisme mêlant les fonctions (habitats, services, commerces, activités) et en limitant l'étalement urbain.

### Évolution démographique 2006-2013, une tendance à la périurbanisation — Source : Insee



## ZOOM — La ville des mobilités et des proximités

Dans le cadre de la révision du SCoT, l'agence d'urbanisme de l'agglomération orléanaise a identifié les secteurs dits de la « ville des mobilités » : il s'agit des secteurs situés à moins de 900 m des arrêts de tramway et des gares, ou à moins de 300 m des arrêts de bus desservis à une fréquence inférieure à 10 minutes. Plus de 60 % des habitants et des emplois de la métropole sont situés dans ces secteurs bénéficiant d'une offre de transport de qualité. Le même travail a été effectué pour identifier les secteurs où les équipements de proximité sont accessibles à une distance praticable à pied.





# À PIED, À VÉLO : des modes de déplacements à fort potentiel



**26,5 %** des déplacements  
des habitants effectués à pied



**5,5 %** des déplacements  
des habitants effectués à vélo



**13 km** d'aires piétonnes ou zones  
de rencontre



**66 km** de zones 30



**359 km** d'aménagements cyclables  
(hors aires piétonnes, zone 30)

Les communes d'Orléans Métropole améliorent régulièrement les espaces publics et voiries en faveur des piétons : extension des zones piétonnes d'Orléans centre, extension des zones 30, élargissement des trottoirs... Néanmoins, sur certains axes situés dans les zones les plus denses, notamment les axes structurants de la métropole (axes d'entrée de ville, faubourgs, mails...), le traitement de l'espace reste parfois peu qualitatif pour les piétons et freine l'usage de la marche.

→ **ENJEU** : Systématiser une meilleure prise en compte des piétons dans la requalification des espaces publics de la « ville des proximités » et dans l'apaisement des vitesses dans les quartiers.

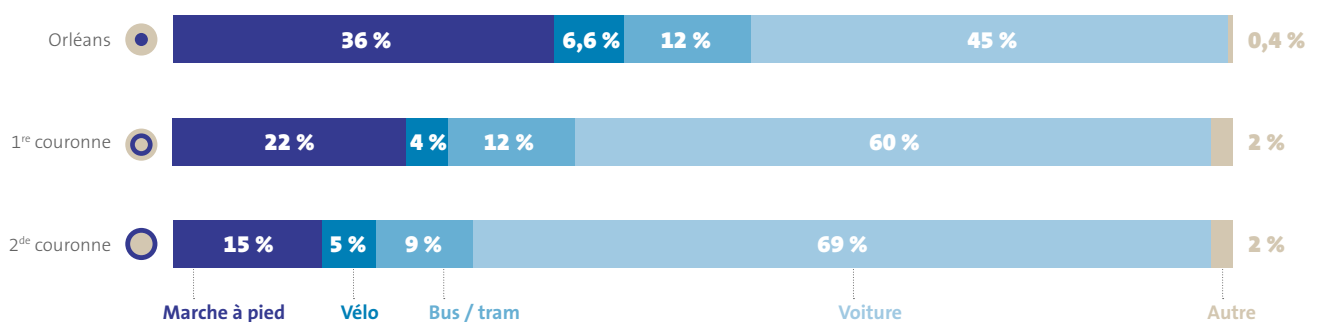
## La marche à pied, le deuxième mode de déplacement des habitants

Plus d'un déplacement sur quatre est effectué à pied chaque jour par les habitants de la métropole, soit plus de **250 000 déplacements**. La marche à pied est en effet le mode le plus utilisé après la voiture.

Mode des courtes distances, la marche est utilisée majoritairement dans les secteurs les plus denses de la métropole et pour des motifs d'achats et de loisirs (41 % des déplacements pour les loisirs sont effectués à pied, contre 13 % pour les déplacements liés au travail).



Mode de déplacements des habitants de l'agglomération — Source : Enquête déplacements auprès de 1 800 ménages habitant la métropole, 2014



## Le vélo, un fort potentiel de développement

L'usage du vélo se développe peu à peu sur la métropole, notamment à la belle saison. **Actuellement 5,5 % des déplacements des habitants sont effectués à vélo.** Le territoire présente en effet des caractéristiques favorables à son usage, avec une topographie majoritairement plane et une météo favorable.

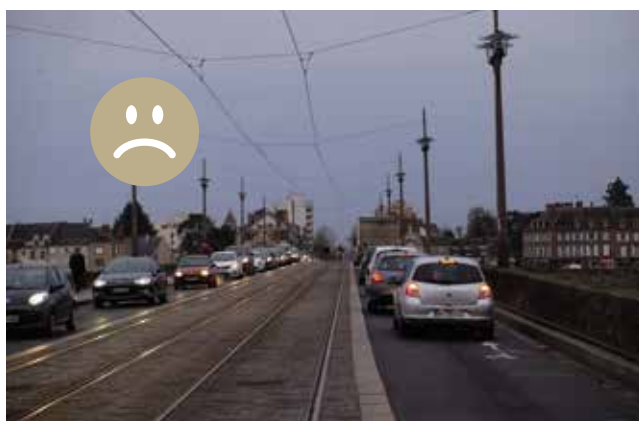
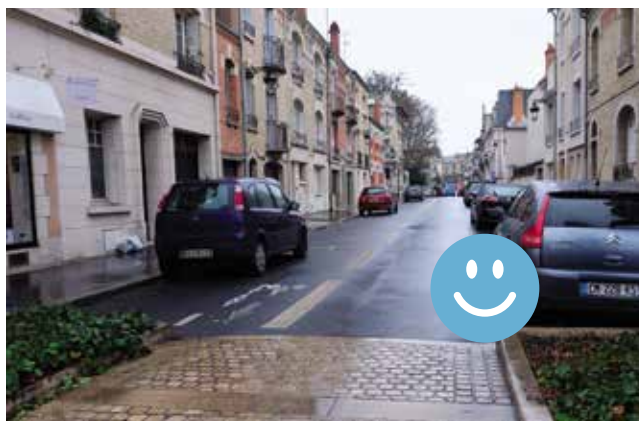
**Plus de 420 km** (zones 30 et aires piétonnes comprises) sont aménagés pour les cyclistes, soit 20 % du réseau viaire de la métropole. Ces aménagements présentent parfois un manque de continuité et de lisibilité, ou sont peu qualitatifs et sécuritaires, ce qui peut limiter l'usage du vélo sur le territoire.

→ **ENJEU : Aménager des itinéraires cyclables qualitatifs, continus et lisibles, résorber les principaux points durs d'insécurité.**

Plusieurs services vélos encouragent également la pratique :

- **Vélo'+** : service de location de courte durée et en libre-service. Avec 34 stations et 368 vélos à disposition, le service se trouve dans la moyenne des services mis en place sur des intercommunalités similaires, avec cependant un périmètre de déploiement réduit. Son usage s'est fortement développé depuis sa mise en service, et est stable depuis 2 ans ;
- **Vélo'tao** : service de location de longue durée, proposant 900 vélos de ville ou à assistance électrique. Ces derniers sont plébiscités par les habitants, cette forte demande traduisant un potentiel de développement notable ;
- **une vélo'station** près de la gare d'Orléans avec un usage encore confidentiel ;
- **20 parkings vélos sécurisés** nouvellement implantés aux principaux arrêts de tram ou de bus du réseau de transport.

→ **ENJEU : Pérenniser et faire évoluer les services vélos pour répondre aux besoins des usagers et aux évolutions des mobilités.**



## ZOOM — Une amélioration de l'accessibilité de l'espace public et des services de transport à poursuivre

En France, l'INSEE estime que près de 20 % de la population est touchée par un handicap, dont 80 % a un handicap invisible.

**L'accessibilité du réseau de transport et des espaces publics s'est améliorée ces dernières années.** Aujourd'hui l'ensemble des véhicules circulant sur le réseau Tao et plus d'un tiers des arrêts sont accessibles, et un service de transport réservé aux personnes les plus contraintes dans leurs déplacements est proposé à la demande. À ce jour, deux tiers des communes de la métropole ont adopté un Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics (PAVE).

→ **ENJEU : Poursuivre la mise en accessibilité du réseau de transport, l'optimisation du service TPMR et l'accompagnement des publics fragiles.**



2/3

des communes de la métropole ont adopté un Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics (PAVE)



# EN TRANSPORT EN COMMUN : des services à optimiser



**31,5 millions** de voyages par an sur le réseau Tao



**5,3 millions** de voyageurs empruntent chaque année l'une des deux gares nationales et des deux haltes ferroviaires

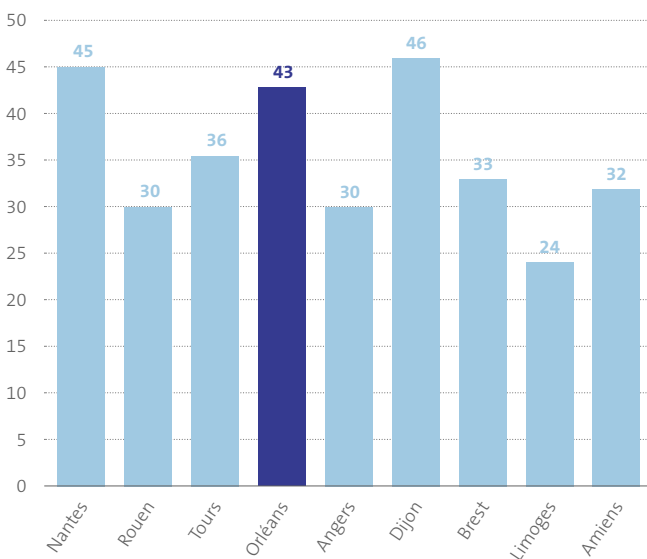


**3 %** des déplacements en métropole sont intermodaux (hors marche à pied)

## Transports collectifs urbains : une offre importante mais un usage faible hors tramway

L'offre en transport collectif sur la métropole est importante par rapport à la taille du territoire, avec deux lignes de tramway, 34 lignes de bus, dont 3 lignes fortes à haute fréquence, des services de transport à la demande. **Ainsi 11,9 millions de kilomètres sont parcourus chaque année sur le réseau Tao**, soit une offre de 43 km/habitant/an, ce qui place la métropole dans la moyenne haute des agglomérations de même taille.

*Kilomètres parcourus par habitant/an — Sources : Transitec, à partir des données de INSEE-Recensement 2013, Semintan Nantes-2015, CERTU, Keolis Orléans-2015, Divia Dijon-2014, Bibus Brest-2015, Limoges Métropole-2014, Ville d'Amiens-2012*

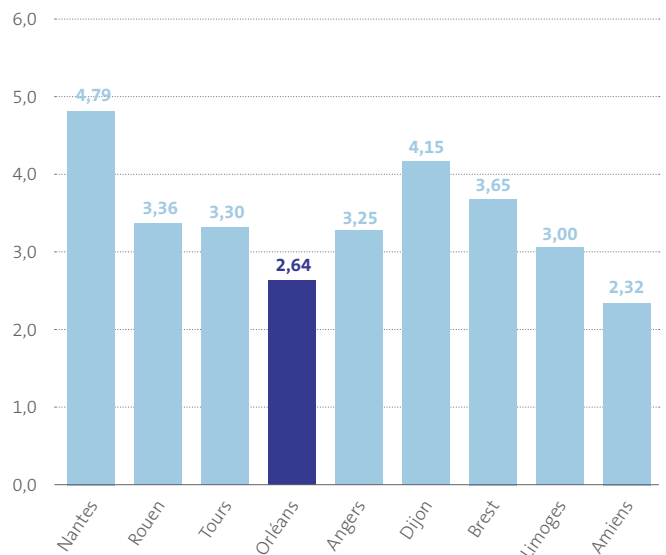


L'usage du réseau de transport est par contre relativement faible, avec en moyenne 113 voyages/habitant/an, soit 2,6 voyages/habitant/an, traduisant un manque de performance.

L'efficacité du réseau a été améliorée avec la hiérarchisation et la mise en circulation du tram B en 2012. Néanmoins, l'attractivité du réseau Tao reste principalement liée au réseau tramway qui représente environ un tiers de l'offre et deux tiers des voyages. Reste donc à développer le réseau de bus et de nouvelles solutions de mobilité dans les secteurs les moins denses du territoire.

→ **ENJEU : Améliorer l'attractivité et l'efficacité du réseau de transport collectif urbain en jouant sur sa structure, ses performances (temps de parcours), son accessibilité et sa compétitivité vis-à-vis de l'automobile.**

*Voyages par kilomètres — Sources : Transitec, à partir des données de INSEE-Recensement 2013, Semintan Nantes-2015, CERTU, Keolis Orléans-2015, Divia Dijon-2014, Bibus Brest-2015, Limoges Métropole-2014, Ville d'Amiens-2012*



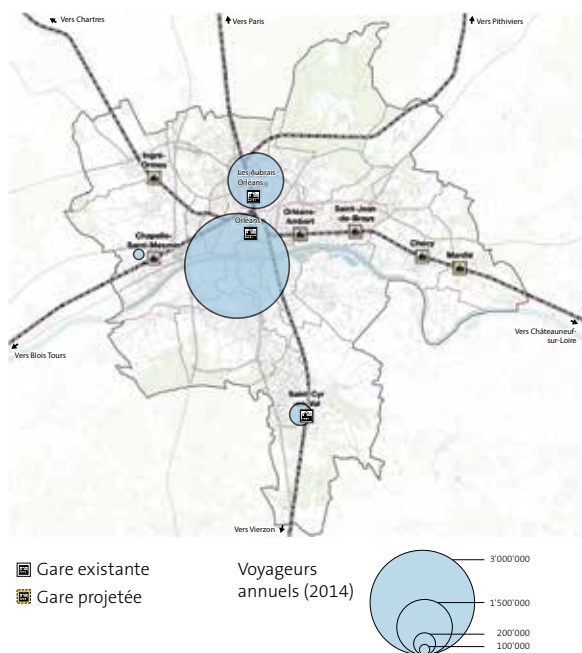
## Une offre ferrée en développement

Plus de 5,3 millions de voyageurs empruntent chaque année l'une des deux gares nationales et l'une des deux haltes ferroviaires du territoire. Les projets de réouverture des lignes ferroviaires Orléans - Châteauneuf et Orléans - Chartres, devraient en augmenter l'usage.

→ **ENJEU : Prendre en compte les futures lignes TER dans l'organisation des réseaux et valoriser les haltes et gares existantes.**



**Gares sur le territoire (état actuel et projeté)** — Source : Voyages annuels par gare (Source : Open data SNCF, 2014) / Transitec



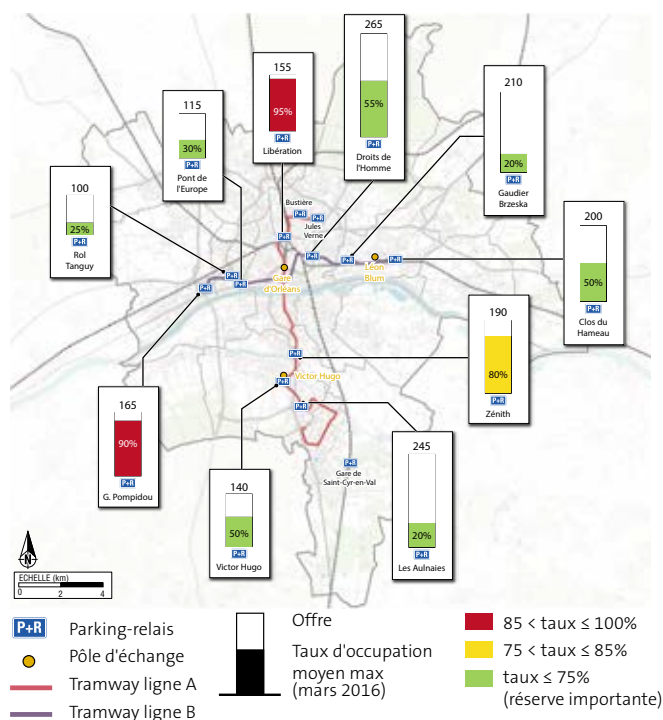
## Intermodalité : des infrastructures à valoriser

On parle d'intermodalité quand au moins deux transports différents sont utilisés sur un même trajet. Actuellement, seulement 3 % des déplacements effectués par les habitants de la métropole sont intermodaux, et les 2/3 sont des trajets en correspondance entre deux transports collectifs.

L'usage des **12 parkings relais (P+R)** s'est fortement développé ces dernières années, mais reste encore à perfectionner, avec un taux d'occupation moyen autour de 50 % et de fortes disparités selon les secteurs.

L'usage des **20 parkings relais vélo** implantés récemment sur la métropole reste encore confidentiel (taux d'occupation moyen de 12 %).

**Analyse de la fréquentation des P+R automobile** — Source : Keolis, occupation horaire maximale, moyenne pour les jours ouvrés (mars 2016) / Transitec



D'autres actions sont engagées pour faciliter l'intermodalité, mais aussi l'usage du train et des cars interurbain en lien avec le réseau Tao :

- un support billettique commun : la carte JvMalin, pouvant regrouper les abonnements TER, Tao, vélo'+, l'accès aux parkings relais vélo ;
- une tarification intégrée, regroupant l'abonnement TER et Tao ;
- la possibilité d'utiliser le TER entre les gares de la métropole, avec un titre Tao.

Mais ces actions sont encore peu connues et peu utilisées. La coordination entre les réseaux et leur intermodalité sur les pôles d'échanges restent également à améliorer.

→ **ENJEU : Améliorer la complémentarité entre les différents réseaux de transports et autres services de mobilité en termes de visibilité, d'intermodalité, d'intégration billettique et tarifaire.**

## ZOOM — Communication et sensibilisation

Les nombreux services d'information et de communication autour des services de transport qui ont été mis en place sur la métropole restent pour la plupart insuffisamment connus :

- **JvMalin** : site internet et appli d'information multimodale, intégrant un calculateur d'itinéraires sur l'ensemble de la région centre (ter, ulys, tao, vélo'+, etc.) ;
- **Tao** : site internet et appli, intégrant un calculateur d'itinéraire et de l'information en temps réel du réseau de transport et des vélo'+ ;



- **Géovélo** : site internet et appli, spécialisé dans les déplacements à vélo, intégrant un calculateur d'itinéraires prenant en compte la cyclabilité des voies ;
- les bornes d'informations voyageurs aux arrêts de tram, et arrêts de bus principaux, indiquant les temps d'attente ;
- de nombreuses applis qui se développent au niveau national et sont déployées petit à petit sur le territoire.



→ **ENJEU : Communiquer, sensibiliser autour de l'offre de mobilité et accompagner au report modal.**



# EN VOITURE :

## des usages à faire évoluer



Plus d'**1 déplacement sur 2** effectué en voiture par les habitants



**2 %** d'augmentation du trafic routier depuis 2008



**1,3** personne par voiture en moyenne



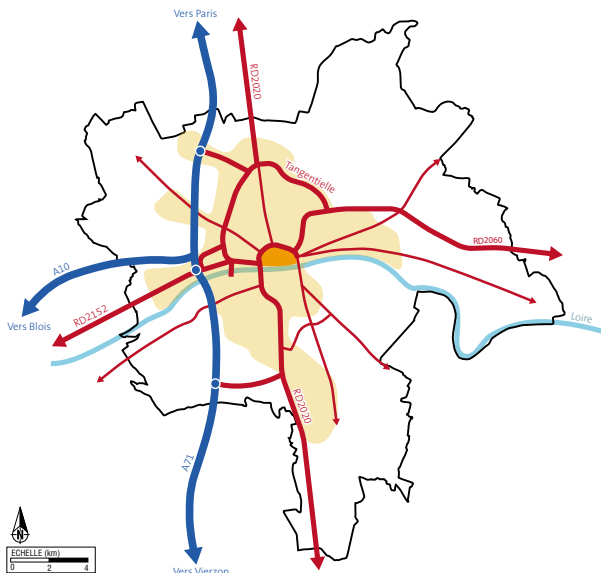
**3 000 places** de stationnement payant sur voirie et plus de 5 000 en ouvrage sur la ville d'Orléans



**84 %** taux d'occupation moyen des places de stationnement sur voirie dans l'hyper centre

### Un réseau viaire s'appuyant fortement sur les axes du cœur d'Orléans Métropole

Réseau viaire structurant de la Métropole — Source : Transitec



- Limites de la métropole
- Continuité urbaine
- Hypercentre protégé des flux automobiles par une demi-ceinture de boulevards
- Réseau autoroutier
- Réseau principal actuel
- Radiale vers le centre de la métropole

Sur la métropole, la circulation automobile est majoritairement fluide et peu contrainte. En heure de pointe, quelques points durs circulatoires persistent, notamment autour du carrefour de Verdun, des franchissements de Loire (pont Thinat, pont de l'Europe) ou du pôle 45. Cet usage facilité de l'automobile est lié à un réseau routier dense mais différencié entre le Nord et le Sud de la Loire. Au nord, le réseau routier est organisé autour de deux niveaux de contournement, la tangentielle et les mails « protégeant » l'hyper centre d'Orléans, ces deux axes supportant un niveau de trafic proche de celui de l'A71. Au sud, les principales voiries structurantes sont organisées le long d'axes Nord-Sud (RD2020, avenue Gaston Galloux, A71), avec une absence d'itinéraire tangential structurant.

Ces axes principaux isolent parfois certains quartiers en raison des difficultés de franchissements, et engendrent des nuisances, liées aux vitesses excessives ou aux bruits.

Petit à petit, les zones de modération de vitesses (zone 30, zone de rencontre) se développent et permettent d'améliorer la qualité de vie dans les quartiers, mais leur efficacité et leur lisibilité pourraient encore être développées.

→ **ENJEU : Hiérarchiser, aménager et optimiser le réseau viaire pour satisfaire les besoins d'accessibilité du territoire et accompagner les projets de développement.**

→ **ENJEU : Améliorer la cohabitation entre les modes à travers la modération des vitesses et un meilleur partage de la voirie.**

### Automobile, des usages partagés à développer

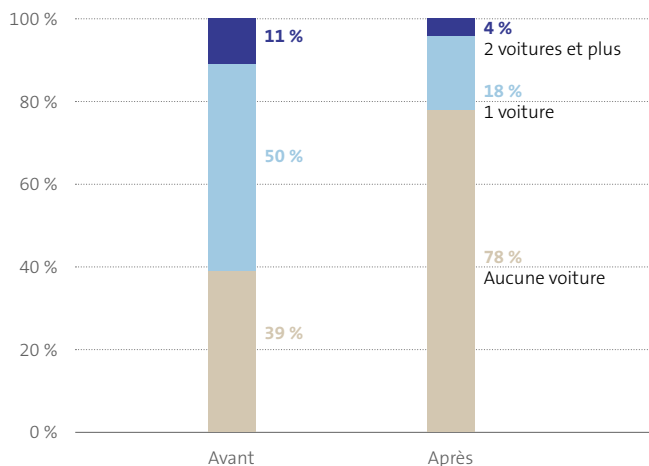
De nouveaux usages de la voiture voient leur apparition sur la métropole, tel que le covoiturage et l'autopartage. Même si leur usage reste encore confidentiel, ces pratiques permettent de baisser le trafic routier, de limiter les besoins en stationnement et de diminuer le budget transport des ménages.

Le covoiturage est l'utilisation commune par plusieurs personnes d'un véhicule sur un même trajet. Sur la métropole, cette pratique est en fort développement pour les trajets longue distance, mais n'est pas courante sur les trajets courts. En moyenne, le taux d'occupation des voitures est d'1,3 personne par véhicule.

L'autopartage est la mise à disposition d'un véhicule, successivement à plusieurs utilisateurs. Il encourage à la diminution de la motorisation des ménages. Un service d'autopartage public, auto'tao, a été expérimenté sur la métropole mais son usage reste limité. D'autres possibilités telles que la location entre particuliers voient également le jour.

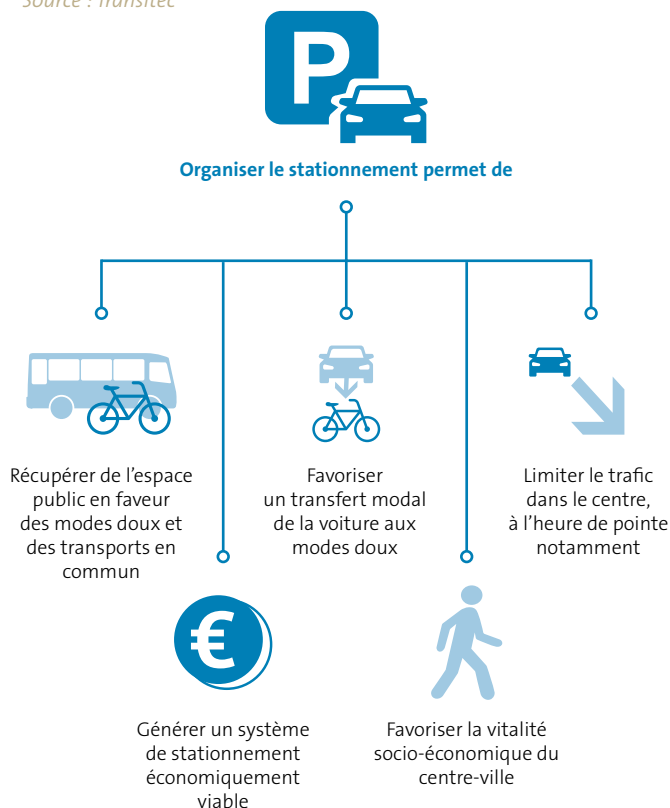
→ **ENJEU : Valoriser les nouveaux usages de l'automobile.**

*Nombre de voitures d'un ménage avant et après l'adhésion à un service d'autopartage (niveau national) — Source : 6T-Bureau de recherche, Enquête nationale sur l'autopartage, 2013*



## Le stationnement, un levier de la politique de mobilité

Source : Transitec



Une grande partie des communes de la métropole a mis en place des zones bleues, souvent peu contrôlées, mais qui fonctionnent. Le centre-ville d'Orléans offre plus de 10 000 places gratuites sur voirie, 3 000 places payantes (depuis mars 2016) et plus de 5 000 places en ouvrage, ce qui positionne la commune dans la moyenne des villes françaises de même taille.

**Le stationnement peut être un levier fort de la mobilité inscrite au PDU.**

L'extension du stationnement en centre-ville d'Orléans a permis d'améliorer le taux de rotation des places et d'augmenter de 15 % le nombre de voitures stationnant chaque jour dans l'hyper-centre, sans en augmenter l'offre, et d'accroître l'usage de certains P+R.

→ **ENJEU : Faire évoluer la politique de stationnement au service d'une politique de mobilité.**

## ZOOM — Livraisons et transport de marchandise

La métropole d'Orléans est l'une des principales plateformes logistiques en France. Ponctuellement, des problèmes de circulation des poids lourds sur les axes urbains sont recensés malgré les arrêtés municipaux. Le trafic poids lourds a néanmoins baissé de 10 points entre 2008 et 2016. Seule la commune d'Orléans a mis en place un règlement de livraison et peu de dysfonctionnements majeurs sont constatés hors du centre urbain dense.

→ **ENJEU : Harmoniser les réglementations liées à la livraison et travailler sur une amélioration de la gestion du dernier kilomètre.**









# QUELS IMPACTS

## des déplacements sur la qualité de vie et l'environnement ?

### Le trafic routier :

-  **1<sup>er</sup>** secteur émetteur de gaz à effet de serre, avant le secteur résidentiel ou l'industrie
-  **2<sup>nd</sup>** émetteur de polluant atmosphérique après le secteur résidentiel et tertiaire
-  **¼** des consommations énergétiques de la métropole liées au trafic routier
-  **19 %** des habitants impactés par le bruit généré par le trafic routier

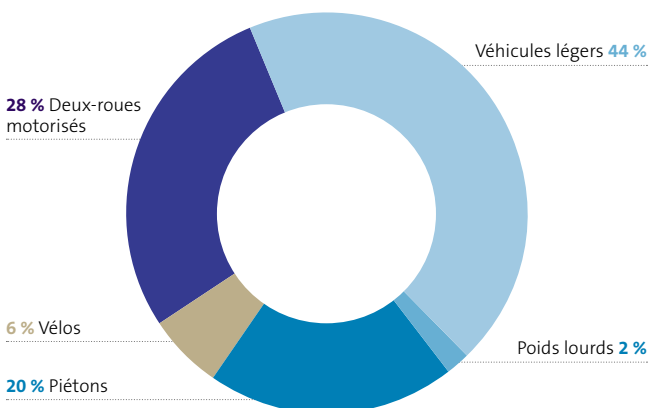
L'environnement est fortement impacté par le système de mobilité des habitants : consommation énergétique, émission de gaz à effet de serre, nuisances sonores ou consommation d'espaces et impacts sur les paysages et la biodiversité. **L'évolution des mobilités vers des modes de déplacement plus durables est impérative afin d'améliorer la qualité de vie et la santé des habitants**, tout en contribuant aux objectifs régionaux et nationaux de lutte contre le réchauffement climatique et de limitation des émissions polluantes.

### Accidentologie

Chaque année, sur la métropole, entre 50 et 100 blessés graves et une dizaine de tués sont liés à des accidents de la route.

Part des modes de déplacement parmi les victimes en 2015

— Source : DDT du Loiret



Les véhicules légers (voiture, fourgonnette...) sont impliqués dans ¼ des accidents. **Les deux-roues motorisés (scooter, moto) restent le moyen de transport le plus accidentogène** : les deux-roues motorisés représentent moins de 1 % des déplacements, mais plus d'un quart des victimes des accidents de la route sur la métropole.

→ **ENJEU** : Modérer les vitesses en ville, pour diminuer la gravité des accidents, et sensibiliser sur une meilleure cohabitation entre les usagers

→ **ENJEU** : Traiter les points noirs accidentogène et améliorer la sécurité des deux-roues motorisés

### Bruit

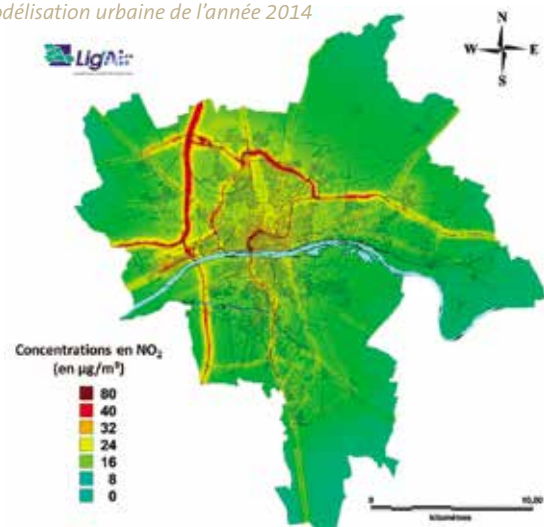
À l'échelle de la métropole, le trafic routier est la principale source de nuisances sonores avant le trafic ferroviaire et les industries. Ainsi **la part de la population de la métropole, exposée à des nuisances sonores liées au trafic routier au-delà des limites réglementaires, serait d'environ 19 %** (13 % sur la commune d'Orléans). Moins de 1 % de la population subit des nuisances sonores liées au trafic ferroviaire.

→ **ENJEU** : Réduire les nuisances sonores liées aux déplacements et limiter l'exposition de la population aux bruits routiers.

### Pollution de l'air

La qualité de l'air se dégrade au contact de plusieurs polluants issus directement du trafic routier tels que les oxydes d'azote (Nox) et les particules fines (PMx) ; mais aussi de l'ozone, polluant indirect, qui se développe de manière importante lors des épisodes de fortes chaleurs.

Concentration de NO<sub>2</sub> dans la Métropole — Source : Lig'Air, modélisation urbaine de l'année 2014



Sur la métropole, la qualité de l'air a été plutôt stable ces dernières années selon l'indice ATMO suivi par Lig'Air : depuis 2014, la qualité de l'air est qualifiée de médiocre à très mauvaise entre 20 et 25 jours par an. Aucun dépassement des valeurs limites annuelles et des objectifs de qualité réglementaire n'a été relevé depuis 2012 concernant les particules en suspension (PM<sub>10</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Néanmoins, des dépassements des valeurs quotidiennes en dioxyde d'azote sont relevés aux abords des axes routiers les plus fréquentés de la métropole (A10, A71, tangentielle, RD 2020, mails d'Orléans).

## Consommation énergétique et gaz à effet de serre

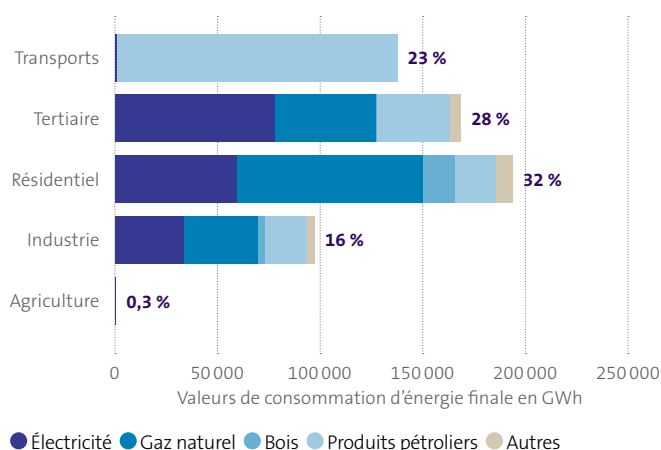
Près d'un quart (23 %) des consommations énergétiques de la métropole est dû au transport routier. Cela représente 0,51 tonne d'équivalent pétrole par an et par habitant (unité de mesure de l'énergie, donnée 2010). Dans le mix énergétique utilisé par les transports, les produits pétroliers sont très largement majoritaires (99,3 %), dont près des ¾ en diesel.

De plus, le trafic routier est le premier émetteur de gaz à effet de serre, avant le secteur résidentiel ou l'industrie : les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées au transport correspondent à près d'un tiers (31 %) des émissions totales sur la métropole, soit 1,45 tonne équivalent CO<sub>2</sub> par an et par habitant (unité de mesure des GES, données 2010).

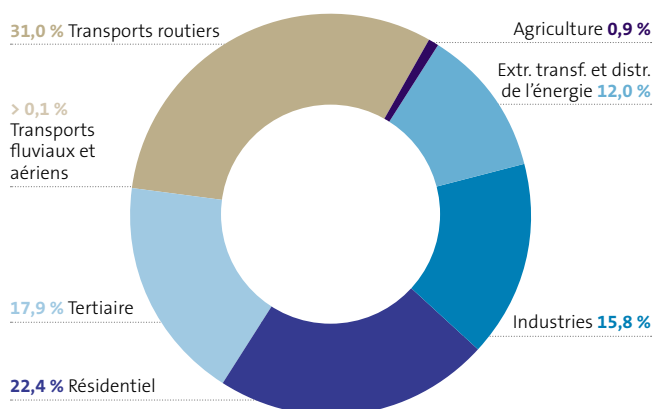
→ **ENJEU : Développer les modes de déplacements moins polluants et économes en énergie fossile.**

→ **ENJEU : Répondre aux objectifs environnementaux nationaux et locaux en termes de baisse des consommations énergétique, baisse des émissions de GES, et développement des véhicules à faibles émissions.**

Consommation d'énergie finale par secteur d'activité en 2010 sur Orléans Métropole — Source : OREGES Centre Val de Loire et Lig'Air - Inventaire des émissions 2010 v1.1 (mai 2015)



Répartition des émissions de gaz à effet de serre (GES énergétiques) par secteur d'activité en 2010 — Lig'Air - Inventaire des émissions 2010 v1.1 (mai 2015)



## ZOOM — Des objectifs réglementaires auxquels le PDU devra répondre

Le PDU doit répondre aux obligations réglementaires et doit être compatible avec différents outils de planification et documents d'urbanisme, tels que le SCoT, le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ou le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE).

**Le PDU doit contribuer à atteindre les objectifs suivants :**

- la loi de transition énergétique pour la croissance verte :
  - 10 % d'énergie consommée issue de sources renouvelables dans tous les modes de transport en 2020 et 15 % en 2030,
  - minimum 7 millions de points permettant la recharge des véhicules électriques en 2030 au niveau national,
  - instaurer une part minimale de véhicules à faibles émissions de CO<sub>2</sub> et de polluants atmosphériques lors du renouvellement des flottes publiques (20 % pour celles des collectivités locales, 50 % pour celles de l'État) ;

- Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) adopté en 2008 (le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) en cours d'élaboration modifiera peut-être ces objectifs) :

- -20 % des consommations énergétiques liées aux transports d'ici 2020 (-30 % d'ici 2050),
- -20 % minimum des émissions de GES d'ici 2020 (-70 % d'ici 2050) ;

- Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la métropole orléanaise adopté en 2014 :
  - -6 % des émissions de particules fines (PM10) et d'oxyde d'azote (NOx) entre 2008 et 2018 sur la métropole ;

- Et le PDU devra être en cohérence avec les objectifs du futur Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la métropole.



# CONCLUSION

## Vers une mobilité plus durable

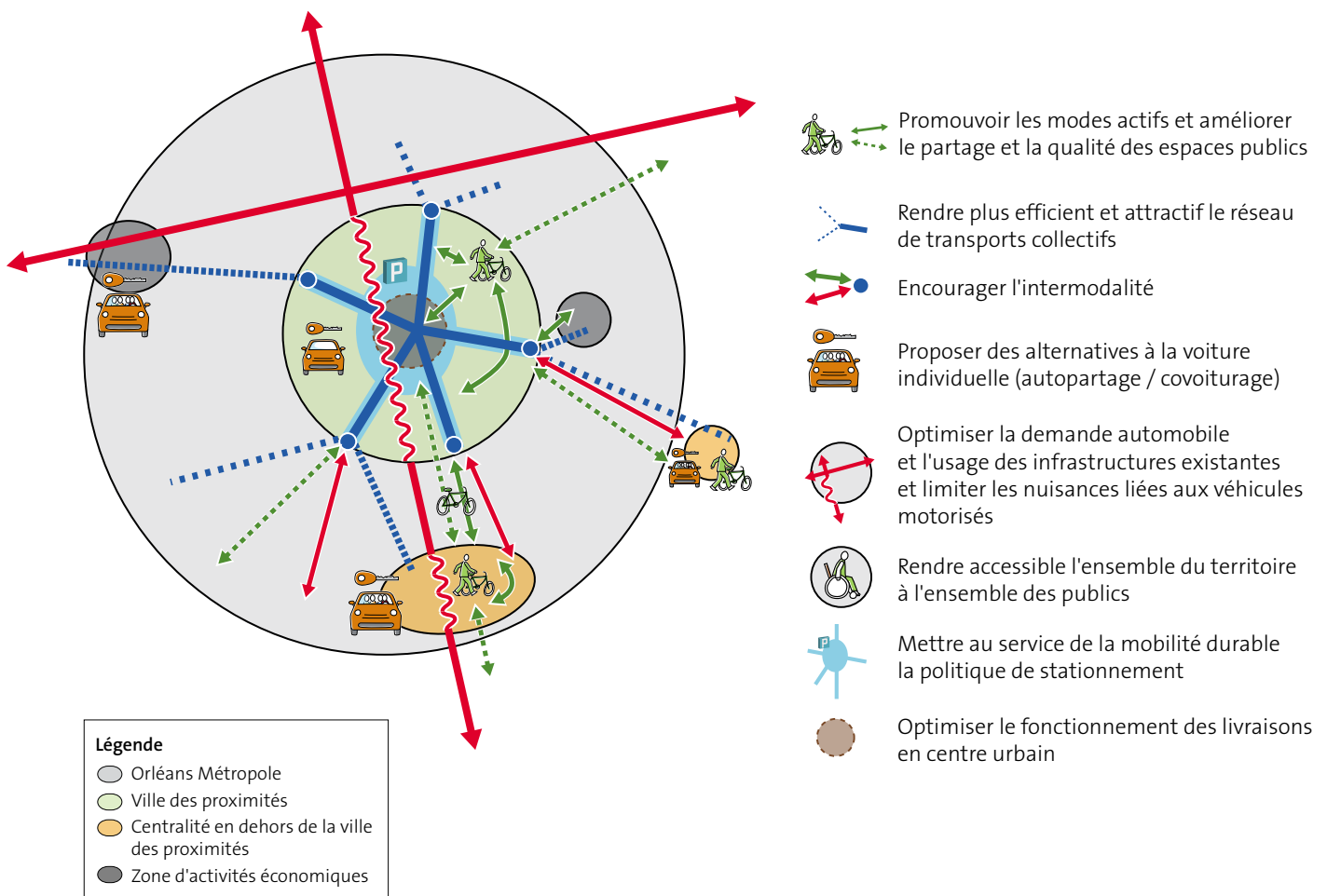
La métropole orléanaise poursuit ses efforts pour développer des pratiques de mobilité durable. Les principaux enjeux pour le futur PDU sont de :

- favoriser un **développement urbain moins dépendant de l'automobile en s'appuyant sur la « ville des proximités »** ;
- **coordonner les acteurs de la mobilité** sur le territoire, à l'échelle de l'aire urbaine et au-delà ;
- **organiser et optimiser les systèmes des transports** pour valoriser les pratiques alternatives à la voiture particulière, et plus particulièrement...

Les enjeux du PDU divergent selon les territoires. Dans la ville des proximités, il est nécessaire de privilégier l'efficacité et l'attractivité des services de transport et d'améliorer les déplacements des piétons et des cyclistes.

Le développement d'alternatives à la voiture individuelle, tel que le covoiturage, est à rechercher pour desservir les zones d'activité en périphérie, puisque l'offre de stationnement et les infrastructures routières y sont généralement importantes.

C'est ce que le schéma ci-dessous symbolise.





## 1<sup>ers</sup> objectifs et axes stratégiques envisagés

Afin de répondre aux objectifs règlementaires de baisse du trafic routier et de développement des modes de déplacement plus durables, une baisse de 5 points minimum de la part modale automobile est envisagée, soit une ambition d'atteindre **moins de 50 % de déplacements en voiture d'ici 2028**.

Pour atteindre cet objectif, 4 premiers leviers d'actions ont été identifiés pour initier la stratégie envisagée pour le PDU.

### ● LEVIER 1 : La métropole des proximités

Une métropole des proximités est une métropole qui privilégie un urbanisme mixte, mêlant habitat, emplois et services, et qui cherche à **densifier et favoriser le développement autour des équipements et services existants**. C'est un levier déterminant pour diminuer les distances de déplacements et faciliter l'usage des modes de transport plus durables. Cette ambition est une déclinaison de celle portée par le **SCoT** de la métropole et inscrite au PADD.

### ● LEVIER 2 : L'organisation du réseau viaire et le partage de la voirie

Pour favoriser l'usage des modes alternatifs mais aussi améliorer la performance des services de transport, la sécurité des déplacements et la qualité de vie urbaine, il semble nécessaire de **faire évoluer l'agencement et la qualité des infrastructures et de l'espace public en donnant la priorité aux modes les plus vulnérables**, notamment aux personnes à mobilité réduite, aux piétons et aux cyclistes.

### ● LEVIER 3 : L'organisation du réseau de transports collectifs

Le diagnostic a mis en lumière la nécessité **d'améliorer l'efficacité et l'attractivité des services de transports collectifs**, qui constitue la première alternative à la voiture particulière pour les longues distances.

### ● LEVIER 4 : Le management de la mobilité et les services de mobilité

Pour agir sur les habitudes de déplacement et encourager à l'usage des modes alternatifs, il est nécessaire de promouvoir les transports durables, mais aussi de **sensibiliser et d'accompagner les habitants et les entreprises vers un changement des comportements**. En parallèle, les services de mobilité devront évoluer pour optimiser leurs usages et pour répondre aux besoins de déplacements et aux évolutions de pratique des habitants.



Concevoir un Plan Déplacements Urbains (PDU) c'est définir l'organisation des mobilités sur un territoire, pour les 10 prochaines années, en assurant la promotion et le développement des déplacements durables, mais aussi en organisant un territoire plus accessible et plus agréable à vivre.

Ce document de synthèse apporte une vision d'ensemble des usages et des offres de mobilité sur le territoire d'Orléans Métropole. Les habitudes de déplacement ont été passées au peigne fin : marche, vélo, voiture et transports collectifs. Ce diagnostic a permis de faire ressortir les grands enjeux du territoire en termes de mobilité, et de dessiner les premières orientations et leviers d'actions du prochain PDU.



Naturellement Val de Loire

Contact : [pdu@orleans-metropole.fr](mailto:pdu@orleans-metropole.fr)

Plus d'info sur :

**[www.orleans-metropole.fr](http://www.orleans-metropole.fr)**

Conception : Direction de la Mobilité, des Transports Urbains  
et du Stationnement d'Orléans Métropole  
et bureaux d'études Transitec, Ecovia