



## Le futur de la mobilité à Bourg-en-Bresse

Contribution au Conseil de développement de Grand Bourg Agglomération

22/11/24

### Des scénarios optimistes pour 2050

Cette étude porte sur l'avenir des déplacements quotidiens des habitants de l'Agglomération de Bourg-en-Bresse à l'horizon de 2050.

Dans un premier scénario 'au fil de l'eau', on suppose que l'étalement urbain va se poursuivre et que les comportements de mobilité ne changeront pas. Dans un second scénario, on estime l'effet d'un ralentissement volontariste de l'étalement urbain. Un troisième scénario suppose une forte croissance du télétravail et des autres formules qui réduisent les besoins de déplacements. Les scénarios suivants supposent qu'un grand nombre de conducteurs passeront à la marche, au vélo, aux transports publics et au covoiturage en tant que passagers.

### Pas de réduction du trafic routier

Si l'on additionne les impacts de tous ces scénarios, on constate que les distances parcourues au volant diminueraient très peu dans les 25 prochaines années.

En d'autres termes, tous les efforts de sobriété, estimés de façon optimiste, parviendraient juste à compenser l'augmentation de la mobilité résultant de la croissance démographique envisagée dans le territoire.

### Une perspective cohérente

Il serait cependant possible de décarboner la mobilité quotidienne si toutes les voitures devenaient électriques.

Un effort de sobriété supplémentaire permettrait d'économiser un peu plus en réduisant la taille des voitures qui dépensent aujourd'hui 95% de leur énergie à transporter leur propre poids.

L'électricité requise pour toute la mobilité du quotidien ne représenterait qu'une petite fraction de ce qui serait produit par des panneaux solaires installés en très grande quantité.

C'est une perspective cohérente mais elle est fondée sur hypothèses optimistes.

### Il faudrait plus d'ambition

Puisque le nombre de voitures ne diminuerait pas, le budget mobilité des habitants resterait lourd, les encombrements aux heures de pointe resteraient longs et de vastes surfaces resteraient dédiées au stationnement alors que l'espace va devenir contraint.

Pour toutes ces raisons, il serait souhaitable d'envisager d'autres scénarios plus ambitieux, susceptibles de réduire substantiellement les distances parcourues en voiture dans le territoire, et donc le nombre de voitures en circulation.

## La mobilité dans le projet de SCoT

Le Conseil de développement de Grand Bourg Agglomération (GBA) est appelé à donner un avis sur le projet de révision du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

Cette étude est une contribution de l'association autosBus à propos du volet 'Mobilité' de ce projet. Elle aborde les points suivants :

- les informations disponibles et de leur cohérence
- les perspectives d'évolution de la mobilité sous forme de scénarios
- les conclusions qui émergent de ces scénarios.

Une première annexe résume les informations disponibles et une autre traite un point de méthode relatif au covoiturage.

## Les informations disponibles et de leur cohérence

Toutes les données disponibles sur la mobilité ont été rassemblées dans une série de feuilles de calcul. Elles proviennent des documents relatifs au projet de SCoT<sup>1</sup> et d'une enquête sur les déplacements dans le territoire, réalisée en 2017<sup>2</sup>. Quelques informations complémentaires ont été estimées en faisant référence à des statistiques nationales obtenues par Internet.

Cette étude se concentre sur la part de la mobilité que les acteurs du territoire peuvent influencer, c'est-à-dire les déplacements quotidiens<sup>3</sup> des personnes qui résident et/ou qui se rendent sur le territoire. Le transport des marchandises a été écarté au motif qu'il est essentiellement influencé par le marché au niveau national et européen. Le trafic de transit a également été mis de côté. Il représente une petite part du trafic des routes et une grande part du trafic des autoroutes.

Les feuilles de calcul incluent les informations suivantes avec leur valeur en 2015 et 2025<sup>4</sup> :

- population répartie en trois catégories de lieux de résidence : zone urbaine, bourgs et villages<sup>5</sup>
- nombre de déplacements et distances parcourues par jour ouvrable selon les différentes origines et/ou destinations : la zone urbaine, les bourgs, les villages et l'extérieur du territoire
- répartition des déplacements et des distances selon le mode de transport : marche, vélo, voiture-conducteur, personne accompagnée en voiture, covoitureur-passager, bus urbain, car/train
- répartition des déplacements et des distances selon trois classes de longueur (moins de 1 km, de 1 à 5 km, 5 km et plus)
- répartition des voitures selon leur motorisation
- consommation d'énergie et émissions de CO<sup>2</sup> selon la motorisation.

La cohérence de ces informations a été vérifiée et validée. Cette étude s'appuie donc sur des données qui ne sont pas nécessairement exactes mais qui sont cohérentes entre elles et avec toutes

---

<sup>1</sup> Le projet se présente aujourd'hui sous la forme de plusieurs documents : Diagnostic socioéconomique, Diagnostic climat, Note d'enjeux et diaporama de présentation du Plan d'Action Stratégique. Les trois premiers documents sont accessibles ici : <https://www.grandbourg.fr/4139-revision-du-scot.htm>

<sup>2</sup> Enquête Déplacements Ville Moyenne. Résultats accessibles ici : <https://ca3b-edvm.scan-datamining.com/la-mobilite-des-habitants>

<sup>3</sup> Sous ce terme, on entend tous les déplacements de moins de 80 km

<sup>4</sup> L'année 2025 est extrapolée à partir des dernières données connues

<sup>5</sup> Des mots du langage courant remplacent le vocabulaire du projet de SCoT quand ce dernier est très technique. On a traduit 'unité urbaine, pôles structurants et communes rurales' par 'zone urbaine, bourgs et villages'.

les informations disponibles, à une exception près cependant. Le Diagnostic climat indique que les émissions de CO<sup>2</sup> liées à la mobilité ont diminué de 12% entre 2015 et 2022. Or il n'a pas été possible de trouver la source et l'explication cette diminution. En ce qui concerne la mobilité quotidienne dans notre territoire, cette diminution semble peu cohérente avec l'augmentation des distances parcourues en voiture, la faible percée de la voiture électrique et la lenteur de l'amélioration de performance des moteurs<sup>6</sup>.

## Scénarios d'évolution de la mobilité

On présente ici sept scénarios d'évolution de la mobilité entre 2025 et 2050.

### Poursuite de l'étalement urbain (1)

Au cours de la dernière décennie, les villages ont accueilli environ 30% des nouveaux habitants et cette croissance a touché des communes de plus en plus éloignées. La longueur moyenne des déplacements a légèrement augmenté (+2%) et le total des distances parcourues dans le territoire s'est accru plus vite que la population.

Dans ce scénario 'au fil de l'eau', l'étalement urbain se poursuivrait de 2025 à 2050 sans changement dans les comportements de mobilité. L'accroissement de population prévu au SCoT (+0,6%/an) s'accompagnerait alors d'un nouvel allongement du déplacement moyen (+4%) et le total des distances parcourues dans le territoire continuerait d'augmenter plus vite que la population.

### Rééquilibrage démographique (2)

Selon la présentation du Plan d'Action Stratégique, il est prévu de freiner l'étalement urbain. De 2025 à 2050, la part des nouveaux habitants accueillis dans les villages serait de 13% au lieu de 30%.

Si cette intention se concrétise, alors la longueur du déplacement moyen cesserait d'augmenter et les distances parcourues en voiture diminuerait de 2% par rapport au Scénario 1 (fil de l'eau).

### Téléactivités et rapprochement des services (3)

Les téléactivités se sont développées, particulièrement depuis la crise sanitaire de 2019. Il s'agit du télétravail, de la livraison des courses et des services délivrés à distance. On voit aussi se développer de nouvelles formules de rapprochement des activités telles que les lieux de coworking ou les espaces France service. Tous ces changements réduisent les besoins de déplacement. Dans l'ensemble, on manque de repères pour estimer leur impact à l'exception du télétravail qui est assez bien connu.

En France en 2023, pour un jour ouvrable moyen, 5% des actifs sont en télétravail. C'est cinq fois plus qu'avant la crise sanitaire. Quand on télétravaille, on réduit le nombre des grands déplacements mais on sort plus souvent pour des activités locales. Le nombre des déplacements reste donc stable mais leur distance moyenne est divisée par quatre<sup>7</sup>. Certains peuvent être tentés d'habiter plus loin s'ils peuvent télétravailler. Une récente étude de l'Ademe conclut que cet 'effet rebond' n'a pas (encore ?) eu vraiment d'impact<sup>8</sup>.

La livraison des courses et le rapprochement des services conduisent également à une réduction du besoin de longs déplacements mais cette économie est en partie compensée par les tournées des fourgons de livraison et le déplacement des agents prestataires des services. L'impact de ce changement n'est pas bien connu.

---

<sup>6</sup> Datalab (2024) Les facteurs d'évolution de la [consommation d'énergie des transports](#) de 1990 à 2022

<sup>7</sup> Cerema (2023) [Les télétravailleurs](#) post covid: des personnes mobiles comme les autres ?

<sup>8</sup> Ademe (2020) Étude sur la caractérisation des [effets rebond](#) induits par le télétravail

Selon une étude de l'Ademe<sup>9</sup>, on peut estimer qu'il existe une possibilité de doubler le nombre de jours télétravaillés à l'avenir, ce qui conduirait à une réduction de 5% des longs déplacements liés au travail. On supposera arbitrairement que la livraison des courses et le rapprochement des services permettrait une réduction supplémentaire de 3% des longs déplacements liés aux achats et aux services. En ce qui concerne les autres motifs de déplacement (loisirs, visites et accompagnement), on imagine mal comment réduire les besoins de longs déplacements.

En s'appuyant sur ces hypothèses, on peut espérer que les téléactivités et le rapprochement des services pourraient réduire de 3% les besoins de longs déplacements entre 2025 et 2050. La longueur moyenne des déplacements diminuerait par rapport à aujourd'hui et le total des distances parcourues en voiture dans le territoire diminuerait de 2% par rapport au Scénario 1 (fil de l'eau).

#### Vélo, bus et marche en ville (4)

Dans les grandes villes, l'usage de la voiture régresse au profit de la marche, du vélo et des transports publics. Par exemple à Grenoble, les déplacements à vélo ont été multipliés par 2,6 entre 2000 et 2020 et leur proportion est passée à 8% pour les trajets de moins de 5 km. En revanche, leur longueur est restée stable et modeste (2,5 km en moyenne)<sup>10</sup>. Dans d'autres grandes villes pionnières françaises, on observe les mêmes évolutions, pour ne pas parler des Pays-Bas ou du Danemark.

Dans ce quatrième scénario, on suppose que la zone urbaine de Bourg connaîtra dans les prochaines années la même évolution que Grenoble au cours des dernières années. En conséquence la part du vélo dans les déplacements urbains passerait de 3 à 8%. On admet par ailleurs que la part du bus passerait de 5 à 8% et que celle de la marche passerait de 38 à 41% .

En conséquence, les déplacements effectués en ville au volant d'une voiture diminueraient de 47 à 37%. Chaque année près de 250 conducteurs changeraient de mode de déplacement sur les 21 000 qui circulent au quotidien à l'intérieur de la zone urbaine. À l'échelle du territoire dans son ensemble, ce scénario réduirait de 8% le nombre de déplacements quotidiens effectués au volant par rapport au Scénario 1 (fil de l'eau). Quant aux distances parcourues en voiture, elles ne diminueraient que de 3% par rapport au Scénario 1 (fil de l'eau). En effet le passage à la marche et au vélo ne concerne que les courtes distances.

#### Vélo et marche en zone périurbaine (5)

En dehors de la zone urbaine, la part de la voiture est très largement majoritaire, y compris pour les déplacements courts (moins de 5 km) qui se prêtent pourtant bien à la marche et au vélo. Cela conduit à proposer un scénario dans lequel la proportion des déplacements à vélo passerait de 1 à 4% des déplacements courts effectués dans la partie non urbaine du territoire. La part de la marche augmenterait également pour les déplacements très courts.

Sur les 44 000 conducteurs circulant hors de la ville, environ 150 changerait de mode de déplacement chaque année. À l'échelle du territoire dans son ensemble, l'impact de ce scénario serait une diminution de 3% des distances parcourues au volant par rapport au Scénario 1 (fil de l'eau).

#### Autocars périurbains (6)

À l'heure actuelle, les cars qui circulent en dehors de la zone urbaine transportent essentiellement des scolaires. Cela représente environ 5% du total des déplacements du territoire.

Certaines lignes régulières de car viennent de voir leur fréquence améliorée et on peut supposer que cette amélioration se poursuivra jusqu'en 2050, offrant ainsi une alternative crédible à la voiture

---

<sup>9</sup> Ademe (2000) [Télétravail](#), (im)mobilité et modes de vie

<sup>10</sup> Cerema (2020) [Enquête mobilité](#) de la Grande région grenobloise

pour les personnes qui résident près des lignes. Le renforcement des lignes de car va surtout porter sur les liaisons entre la zone urbaine et les bourgs. La desserte des villages se fera au moyen d'un rabattement en transport à la demande vers les lignes de car mais cette formule n'est pas suffisamment attractive pour concurrencer la voiture. Elle va surtout servir aux personnes qui ne peuvent pas conduire.

Dans ce scénario, on suppose, de façon optimiste, que les autocars arriveraient à capter 7% des déplacements effectués au volant entre la zone urbaine et les bourgs. Cependant, ces déplacements ne représentent qu'un sixième du trafic routier total. À l'échelle du territoire dans son ensemble, l'impact de ce scénario serait une diminution de 2% des distances parcourues en voiture par rapport au Scénario 1 (fil de l'eau). Une trentaine de personnes passeraient de la voiture à l'autocar chaque année.

### Covoiturage périurbain (7)

À l'heure actuelle, il y a en moyenne 1,16 personne dans chaque voiture mais cela ne reflète pas du tout la pratique du covoiturage. En réalité, les passagers des voitures sont pour l'essentiel des enfants ou d'autres personnes proches que le conducteur accompagne.

Comment va évoluer cet accompagnement à l'avenir ? On peut supposer que les changements de comportement des conducteurs iront de pair avec un changement des modes d'accompagnement. Par exemple, certains parents pourront passer au covoiturage pour eux-mêmes et organiser des tours de rôle pour conduire leurs enfants à leurs activités. On suppose donc que les déplacements motivés par l'accompagnement diminueront à mesure du changement de mobilité des conducteurs.

Selon l'enquête de 2017, le covoiturage proprement dit représente près de 2% des déplacements quotidiens. Les données nationales indiquent une pratique beaucoup plus faible (0,9%). Les déplacements de loisirs sont largement en tête parmi les covoiturations. Le covoiturage se pratique surtout de façon informelle entre collègues, voisins ou amis et marginalement par l'intermédiaire de plateformes de mise en relation ou de lignes de covoiturage<sup>11</sup>.

En 2022 le Gouvernement a affiché l'objectif<sup>12</sup> de tripler en cinq ans la pratique du covoiturage, alors même qu'elle était plutôt en diminution depuis des décennies. Les moyens prévus pour atteindre cet objectif sont surtout des incitations financières passant par les plateformes. On en déduit que ces dernières sont au cœur des ambitions et devraient générer des covoiturations nouveaux à hauteur de 2% des déplacements locaux. C'est considérable.

Parmi les agglomérations qui subventionnent les trajets covoiturés avec BlaBlaCar Daily, certaines affichent des taux de progression impressionnants mais cela ne veut pas dire grand-chose car on part de presque rien. Il vaut mieux s'intéresser à la part des déplacements que les plateformes ont réussi à capter dans les meilleurs des cas. Ainsi à Rouen en 2022 et à Beauvais en 2024, cette part était de 0,2% des déplacements locaux. Or ces deux villes sont parmi les premières de leur classe. Comment parviendra-t-on à attirer vers le covoiturage 2% des déplacements locaux en cinq ans à l'échelle de tout le pays alors que même les champions sont aussi loin du but ? Cet objectif ne paraît pas crédible.

Pour construire le dernier scénario de cette étude, on adopte la perspective plus raisonnable, bien qu'encore ambitieuse : un triplement de la pratique du covoiturage à l'échéance de 2050. On supposera en outre que toutes les formes de pratique contribueraient en parallèle à cette croissance : covoiturage informel, plateformes et lignes de covoiturage.

---

<sup>11</sup> Fabrique écologique et Forum Vies mobiles (2023) Y a-t-il un passager dans l'auto ? Que peut-on attendre du covoiturage quotidien pour la transition écologique ? – Selon cette publication, [l'essentiel du covoiturage est informel](#)

<sup>12</sup> [Plan national](#) de covoiturage du quotidien - 2022

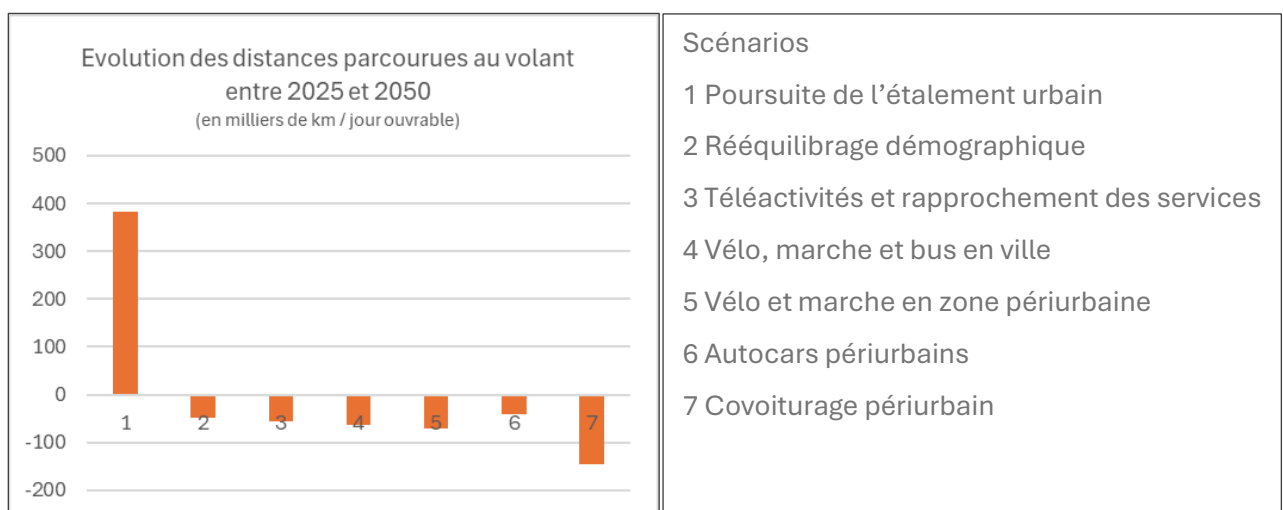
Dans cette étude, on concentre l'attention sur le covoitureur-passager et on ne cherche pas à faire de distinction entre un covoitureur-conducteur et un autosoliste. Cela se justifie pour des raisons expliquées en annexe (page 12).

Dans la perspective de ce scénario, les distances parcourues en voiture diminueraient de 6% sur l'ensemble du territoire par rapport au Scénario 1 (fil de l'eau). C'est un impact important qui s'explique parce que le covoiturage porte sur de longs déplacements et parce qu'il peut irriguer presque tous les lieux de résidence éloignés de la ville centre. Chaque année, une centaine d'automobilistes deviendraient covoitureurs-passagers.

## Que nous apprennent ces scénarios ?

### Addition des scénarios

Le graphique ci-dessous visualise l'évolution des distances parcourues au volant entre 2025 et 2050. Le Scénario 1 (au fil de l'eau) se traduit par une augmentation de 20% du trafic automobile (+ 400 000 km / jour ouvrable), augmentation qui résulte la croissance démographique et de la poursuite de l'étalement urbain. En revanche, chacun des scénarios suivants réduit le trafic routier en économisant de 40 à 140 000 kilomètres par jour selon les scénarios.



Si l'on additionne les kilomètres économisés par les conducteurs dans tous les scénarios sobres (n° 2 à 7), on arrive en 2050 à une réduction totale qui contrebalance tout juste l'accroissement du trafic attendu dans le Scénario 1 (fil de l'eau). En d'autres termes, tous les efforts de sobriété envisagés avec des hypothèses optimistes parviennent juste à compenser l'augmentation de la mobilité résultant de la croissance démographique envisagée dans le projet de SCoT.

### Impact sur le climat

À l'échéance de 2050, le projet de SCoT prévoit que les émissions de CO<sup>2</sup> devraient diminuer de 92%. Cette diminution devraient provenir "d'une meilleure performance des véhicules, du passage à l'électricité et aux biocarburants et du passage aux alternatives à l'auto-solo"<sup>13</sup>.

Si l'on se réfère aux scénarios examinés ci-dessus, il ne faudrait pas trop compter sur les alternatives à l'auto-solo pour atteindre l'objectif de réduction des émissions. Il faudrait plutôt compter sur les

<sup>13</sup> Voir le 'Potentiel de réduction' cité dans le Diagnostic Climat (ci-dessus page 2), repris dans la présentation du Plan d'Action (ci-dessus page 3).

deux autres leviers, à savoir le passage aux véhicules propres (électricité et biocarburants) et la meilleure performance des véhicules.

C'est envisageable car tous les véhicules devraient être propres en 2050. En effet l'Union européenne oblige à ce que toutes les voitures neuves le soient à partir de 2035. Compte tenu de la durée de vie moyenne d'une voiture (environ 10 ans), presque toutes les voitures en circulation en 2050 devraient être décarbonées. Encore faut-il que la politique européenne atteigne effectivement ses objectifs.

### Impact sur l'énergie

Selon les Diagnostic Climat, le potentiel de réduction de la consommation énergétique est de 51% pour le transport routier à l'échéance de 2050. Si ce potentiel était pleinement réalisé, ce que prévoit le SCoT, la consommation annuelle du secteur passerait de 1258 à 616 GWh.

On estime que cette réduction se répartirait en trois parts à peu près égales entre le transport de marchandises, les déplacements locaux des personnes et les autres déplacements de personnes (voyages et transit). Pour les déplacements des personnes, la réduction serait obtenue grâce aux moteurs électriques et pour le transport de marchandises elle serait obtenue grâce à un mix entre l'électricité et les biocarburants<sup>14</sup>. L'électricité aide à réduire la consommation énergétique car elle remplace des moteurs thermiques qui dissipent les deux tiers de leur énergie sous forme de chaleur<sup>15</sup>.

Selon les Diagnostic Climat, la consommation énergétique liée aux déplacements locaux des personnes passerait de 318 à 112 GWh entre 2022 et 2050. Ce n'est pas tout à fait ce que disent les scénarios estimés plus haut. En additionnant tous leurs impacts, la consommation énergétique serait encore supérieure de 10% à la perspective de réduction tracée dans le projet de SCoT.

Peut-on espérer que la performance des moteurs électriques va augmenter d'ici à 2050 ? Pas vraiment car ils ont déjà un très bon rendement. En revanche, on pourrait économiser beaucoup en réduisant la taille des voitures qui dépensent aujourd'hui 95% de leur énergie à transporter leur propre poids. À l'avenir, une part des ménages pourraient acheter des voitures beaucoup plus petites convenant à la grande majorité de leurs déplacements locaux. En tant que de besoin, ils loueraient ou partageraient des véhicules plus gros. Si les habitants étaient assez nombreux à s'engager dans cette voie (20%) alors on parviendrait à une réduction supplémentaire de la consommation d'énergie permettant de coller à la perspective tracée dans le projet de SCoT.

Y aura-t-il suffisamment d'électricité ? Oui car le projet de SCoT trace des perspectives très ambitieuses pour la production d'électricité renouvelable dans le territoire, essentiellement grâce à des installations photovoltaïques couvrant la totalité des toitures et parkings aménageables. La production annuelle d'électricité renouvelable atteindrait alors 970 GWh en 2050 et permettrait de satisfaire à la fois les besoins liés aux déplacements quotidien des personnes (112 GWh) et les besoins des autres secteurs.

### Faut-il des scénarios plus ambitieux ?

À ce stade de l'étude, on peut conclure que le projet de SCoT est cohérent en ce qui concerne la mobilité quotidienne. On notera toutefois que les objectifs annoncés pour 2050 ne sont atteignables que si ...

- la croissance démographique ralentit effectivement dans les villages comme cela est prévu

---

<sup>14</sup> L'hydrogène, qui n'est pas cité dans le Diagnostic Climat, aura peut-être une part dans l'énergie consommée sur la route mais il aura été produit en utilisant de l'électricité.

<sup>15</sup> Cette comparaison ne prend pas en compte l'énergie utilisée pour produire et acheminer les carburants jusqu'à la pompe, ni pour produire et acheminer l'électricité jusqu'à la batterie.

- le nombre de jours télétravaillés est multiplié par deux et les besoins de déplacement se réduisent parallèlement pour les achats et les services
- plus de 500 conducteurs passent chaque année à la marche, au vélo, aux transports publics et au covoiturage en tant que passagers
- un ménage sur cinq possède une petite voiture pour ses déplacements locaux et utilise la location ou l'autopartage quand il a besoin d'un gros véhicule
- toutes les voitures sont électriques
- toutes les toitures et les parkings qui s'y prêtent sont couverts de panneaux solaires.

À l'évidence, la bonne réalisation de toutes ces conditions présente des risques et cela plaide pour envisager d'autres scénarios encore plus ambitieux, qui seraient susceptibles de réduire substantiellement les distances parcourues en voiture dans le territoire, et donc le nombre de voitures en circulation.

Cela aurait en outre des retombées bénéfiques car :

- le budget consacré par les habitants du territoire à leur mobilité quotidienne pourrait diminuer ainsi que la précarité qui en découle pour une partie des habitants périurbains
- le nombre de voitures électriques à mettre en circulation serait réduit et cela contribuerait à limiter la pression sur les matières premières
- les encombrements aux heures de pointe diminueraient et plus d'espace pourrait être consacré aux moyens de transport alternatifs : pistes cyclables et voies dédiées aux autobus, aux autocars et aux voitures pleines
- le besoin de stationnement diminuerait et une part des espaces de parking pourrait être réaffectée à la construction, ce qui aiderait à contenir l'artificialisation des terres agricoles.



## Annexe 1 – Résumé des informations disponibles

Voici les principales informations relatives à la mobilité contenues dans les documents disponibles.

### Diagnostic socioéconomique

Dans le diagnostic socioéconomique, la mobilité est évoquée du point de vue des déplacements domicile-travail. On note, entre autres, que ...

- 66% des actifs résidant dans la ville-centre y travaillent
- 84% des actifs résidant dans le territoire y travaillent
- Environ 12 000 actifs résidant hors du territoire viennent y travailler.

Les autres motifs de mobilité (achats, loisirs, visites, accompagnement) représentent les deux tiers des déplacements mais ne sont pas traités dans le document.

### Diagnostic Climat

#### *État actuel et évolution récente*

Les émissions du trafic routier du territoire s'élevaient en 2022 à 310 kTCO<sub>2</sub><sup>16</sup>. Elles ont augmenté par rapport à 1990 (+6%). Le transport routier représente 35% des émissions du territoire. L'impact des autres transports (train essentiellement) est négligeable (0,5%). Les émissions du trafic routier résultent essentiellement du carburant utilisé par les véhicules. Elles se répartissent à 55-45 entre l'autoroute et les autres voies de circulation et à 50-50 entre le transport des personnes et celui des marchandises (§213).

La voiture individuelle représente 71% des déplacements quotidiens des habitants du territoire. En ce qui concerne les déplacements domicile-travail, 52% font moins de 3 km et 70% font moins de 6 km. L'habitant moyen parcourt 27 km par jour pour l'ensemble de ses déplacements quotidiens (§224). La mobilité quotidienne crée une précarité énergétique pour 16% des ménages( §752).

#### *Potentiel de réduction des émissions*

À l'échéance de 2050, le potentiel de réduction de la consommation énergétique est de -32% pour le transport des personnes et de -18% pour le transport de marchandises. Pour le transport des personnes, on estime que la diminution de consommation d'énergie peut provenir d'une meilleure performance des véhicules, du passage à l'électricité et aux biocarburants et du passage aux alternatives à l'auto-solo (report modal). Pour les camions, on espère une amélioration de la logistique, un report vers le train, une meilleure performance des véhicules et un passage aux biocarburants (§224).

### Note d'enjeux

#### *La situation*

La zone urbaine concentre la grande majorité des équipements et services supérieurs (81%) et la majorité des emplois (72%). L'accès aux équipements et services pose problème dans certains secteurs, en particulier le nord du territoire. Les bourgs ont une influence assez limitée sur leur voisinage du fait de la forte attraction de la zone urbaine.

L'étalement urbain a éloigné la population des équipements et des emplois. Il a généré une augmentation des besoins en déplacements, une augmentation des coûts énergétiques et des

---

<sup>16</sup> Milliers de tonnes de CO<sub>2</sub>. Le Diagnostic décompte les émissions en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>e) afin de pouvoir cumuler tous les gaz à effet de serre (y compris par exemple le méthane). Cependant, le secteur des transports n'émet que du CO<sub>2</sub>. C'est pourquoi l'unité de compte est simplifiée dans ce document.

émissions de CO<sup>2</sup>, une hausse de la précarité énergétique et une diminution de qualité du cadre de vie.

L'offre d'alternatives à l'auto-solo est limitée mais elle est en voie d'amélioration (lignes de transport urbain, moyens de covoiturage, pistes cyclables).

Le vélo et la marche ont un potentiel de développement important car 52% des déplacements domicile-travail font moins de 3 km.

#### *Ce qu'il convient de faire*

- maintenir une offre diversifiée d'équipements et de services supérieurs dans la zone urbaine.
- soutenir et renforcer les bourgs dans une logique de petits bassins de vie
- adapter et renforcer les services pour répondre au vieillissement de la population
- aménager le territoire de manière à diminuer les besoins en déplacement
- déployer une offre alternative à l'autosolisme.

### Diaporama de présentation du Plan d'Action Stratégique

#### *Ce qu'il convient de faire*

- viser une croissance démographique à hauteur de 0,6% par an (+850 habitants par an entre 2025 et 2045)
- conforter la desserte ferroviaire vers la métropole lyonnaise
- conforter l'offre de transport en commun vers et depuis les agglomérations proches (Mâcon, Lons-le-Saunier, Oyonnax)
- maintenir le bon niveau de desserte par les infrastructures routières
- développer de grands itinéraires cyclables à usage touristique principalement
- encourager la mutation du secteur des transports et le développement de l'offre d'alternatives.

#### *Impact attendu en matière de population*

Il est attendu que la population augmente de +0,6%/an entre 2025 et 2045, soit +850 h/an. Cette augmentation devrait se répartir comme suit

|                                     | Zone urbaine | Bourgs | Villages |
|-------------------------------------|--------------|--------|----------|
| Variation annuelle                  | + 0,8%       | +0,6%  | +0,3%    |
| Part de l'accroissement             | 62%          | 20%    | 18%      |
| Habitants supplémentaires en 20 ans | 16300        | 13050  | 6800     |

#### *Impact attendu en matière d'énergie et de climat*

Réduction de la consommation d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre dans la même proportion que le potentiel estimé dans le Diagnostic Climat.

### L'enquête de 2017 sur les déplacements quotidiens

Une enquête sur la mobilité a été réalisée en 2017 sur les déplacements des personnes de 11 ans et plus au cours d'un jour ouvrable moyen. Elle a porté sur les déplacements de moins de 80 km. Les résultats permettent de distinguer la zone urbaine et la couronne périurbaine (bourgs et villages confondus).

Parmi les résultats obtenus, on note que ...

- il y a 1,53 voitures par ménage, soit 91000 véhicules et 1,77 vélos par ménage
- chaque personne fait en moyenne 3,9 déplacements par jour ouvrable (5 pour ceux qui travaillent – 3 pour les retraités)
- les motifs des déplacements sont d'abord le travail (26%), puis les achats, les loisirs et l'accompagnement<sup>17</sup> (20% chacun)
- la moitié des personnes quittent leur domicile et y reviennent à deux reprises dans la journée. Une fois sur deux, ces allers-retours incluent une étape en cours de route
- la voiture est utilisée pour 71% des déplacements, la marche 22%, les transports publics pour 2%, et le vélo pour 1%. Seulement 1% des trajets combinent plusieurs modes de transports successifs.
- l'auto solo représente 85% des trajets en voiture. S'il y a plusieurs personnes dans la voiture, c'est essentiellement pour cause d'accompagnement (13%) et plus rarement pour cause de covoiturage (2%)
- 88% des déplacements sont internes au territoire et 9 % ont une origine ou une destination extérieure
- la distance totale des déplacements quotidiens est de 27 km par personne en moyenne. Elle varie entre 14 km en zone urbaine et 40 km dans certains secteurs périurbains.
- la longueur moyenne d'un déplacement est de 6 km<sup>18</sup>. Les déplacements font moins de 1 km dans 18% des cas et de 1 à 4,5 km dans 49% des cas.

---

<sup>17</sup> Il s'agit principalement de conduire un enfant ou une personne âgée

<sup>18</sup> Une boucle aller-retour représente deux déplacements. S'il y a un arrêt intermédiaire en cours de route pour faire un achat ou déposer un enfant, alors on compte trois déplacements.

## Annexe 2 – Méthode de traitement du covoiturage

D'habitude, les enquêtes et les études comptent deux déplacements en covoiturage quand deux personnes voyagent ensemble. Dans cette étude, seuls les covoitureurs-passagers sont comptés et on ne cherche pas à faire de distinction entre un covoitureur-conducteur et un autosoliste. Les raisons sont les suivantes :

- c'est le covoitureur-passager qui fait le plus gros effort pour changer sa mobilité, ce que l'expérience confirme quand on voit des offres de covoiturage en beaucoup plus grand nombre que les demandes
- le covoitureur-conducteur ne réduit pas le nombre de voitures en circulation, seul le passager le fait
- le nombre de covoitureurs-passagers donne une idée juste du changement des mobilités (transfert modal) tandis que le nombre de covoitureurs (conducteurs + passagers) surestime l'impact sur la circulation automobile par un facteur de deux.

On pourrait dire que beaucoup d'arrangements de covoiturage alternent les conducteurs. Ce n'est pas un problème si l'on se concentre sur les covoitureurs-passagers. Ils sont comptés lorsque c'est leur tour.