
Autopartage et territoires

Collection « Connaissances »

Cette collection présente l'état des connaissances à un moment donné et délivre de l'information sur un sujet, sans pour autant prétendre à l'exhaustivité. Elle offre une mise à jour des savoirs et pratiques professionnelles incluant de nouvelles approches techniques ou méthodologiques. Elle s'adresse à des professionnels souhaitant maintenir ou approfondir leurs connaissances sur des domaines techniques en évolution constante. Les éléments présentés peuvent être considérés comme des préconisations, sans avoir le statut de références validées..

Remerciements

Cet ouvrage est une œuvre collective du Cerema produite avec le soutien du ministère de la Transition écologique et solidaire. Sa réalisation a été pilotée par Cécile Clément-Werny (Cerema, territoires et ville) et Maxime Jean (Cerema Centre Est).

Ont principalement contribué à la rédaction de cet ouvrage :

- Cécile Clément-Werny (Cerema, territoires et ville)
- Maxime Jean (Cerema, Centre Est)
- Jean Robert (Cerema, territoires et ville)

Ont également contribué :

- Christophe Saroli (Cerema, territoires et ville)
- David Caubel (Cerema Centre est)

Les contributeurs remercient également les relecteurs:

- Marina Lagune, Ministère de la Transition écologique et solidaire, Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer
- Matthieu Chassignet, Ademe
- Geneviève Laferrère, France nature environnement (FNE)
- Fédérica Campina, Communauto Paris
- Geneviève Roche-Woillez, Cerema territoires et ville

Comment citer cet ouvrage :

Cerema. *Autopartage et territoires*. Bron : Cerema, 2018. Collection : Références. ISBN : 978-2-37180-289-6

Sommaire

■	Introduction	5
PREMIÈRE PARTIE		
■	L'autopartage : des offres et des usages multiples et interdépendants	6
1	Bref historique du concept	8
2	Définitions du service	9
3	Organisation de l'autopartage en France	11
4	Labellisation du service	13
5	Les différents types d'autopartage	16
6	Couverture territoriale de l'autopartage avec véhicules de flottes en France	20
7	Aperçu du déploiement de l'autopartage en Europe	21
8	Comparaison internationale des usages de services commerciaux	22
9	Les pratiques actuelles en France	24
DEUXIÈME PARTIE		
■	Éléments pour le déploiement de l'autopartage sur un territoire	30
1	Enjeux du développement de l'autopartage	32
2	Déploiement de l'autopartage : objectifs et implication publique	38
3	Label territorial : intérêt et mise en œuvre	42
4	Coûts pour les acteurs publics et liens contractuels	43
5	Localiser le stationnement et dédier des emplacements pour les stations	46
6	Véhicules électriques en autopartage	54
7	Organisation de l'intermodalité et de la multimodalité	55
TROISIÈME PARTIE		
■	Perspectives	58
1	Intégrer l'économie collaborative	60
2	Identifier le potentiel de développement, le point de vue de l'utilisateur et des opérateurs	62
3	Mieux adapter le cadre institutionnel, le point de vue de l'AOM	64
4	S'appuyer sur la technologie et les développements des acteurs	66
5	Mesurer l'évolution pour mieux communiquer	68
6	Conclusions	71
ANNEXES		
1	Sigles et acronymes	75
2	Glossaire	77
3	Bibliographie	81
4	Expériences d'implication d'une structure publique dans l'autopartage en milieu rural	85
■	Table des matières	91

Introduction

La période de changements structurels actuelle pourrait conduire à un développement important de l'autopartage dû à plusieurs facteurs étroitement liés. En effet, les technologies de l'information et de la communication (TIC) se généralisent et ouvrent le champ des possibles dans la sphère des services. Ce développement des services facilite l'essor d'une économie du partage : l'économie collaborative. Les jeunes – représentant la génération 15-35 ans, nés à l'ère du numérique et ouverts à l'écologie – y sont particulièrement sensibles, avec pour conséquence une décroissance de leur motorisation.

Ces éléments conduisent à des changements sociétaux, spécialement chez les jeunes qui aspirent à être multimodaux, à partir du moment où ils restent connectés en temps réel, et ne voient pas d'inconvénient à échanger leur logement ou covoiter. L'autopartage se prête très bien à ces aspirations-là, en particulier dans le monde professionnel où les employeurs peuvent de plus en plus facilement convaincre les salariés à renoncer à une voiture de fonction au profit d'un véhicule d'autopartage qu'ils peuvent utiliser pour leurs déplacements privés.

P R E M I È R E P A R T I E

L'autopartage : des offres et des usages multiples et interdépendants

1. Bref historique du concept

La toute première expérience de partage de voiture remonte à 1948 en Suisse, où une coopérative d'habitants de Zurich fonde le Sefage [Harms & Truffer, 1998] pour que des personnes qui n'ont pas les moyens de s'acheter une voiture puissent en partager une.

La première expérimentation de voitures en libre-service « Prokotip » a lieu à Montpellier en 1971 [Biau, 1991] : on introduisait dans le tableau de bord un jeton acheté au bureau de tabac.

L'autopartage se développe en Allemagne et en Suisse dans les années 80. En Suisse, Mobility Car Sharing, née en 1997 à la suite de la fusion entre AutoTeilet-Genossenschaft (ATG) et ShareCom créées en 1987, constitue un réseau national qui reste aujourd'hui un exemple, tandis qu'en France, on expérimente le libre-service avec véhicules électriques et charge sans contact par induction électromagnétique : Praxitèle à Saint-Quentin-en-Yvelines [Massot, 2000].

Dans les années 2000, l'autopartage se développe fortement aux États-Unis et les opérateurs Zipcar et Flexcar fusionnent en 2007 pour constituer la plus grande offre d'autopartage au monde (10 000 véhicules et 870 000 membres en octobre 2014). En Europe, Daimler crée Car2go en 2008. Parallèlement en France, un réseau d'opérateurs d'autopartage se constitue : France Autopartage, dénommé aujourd'hui Citiz (700 véhicules dans 80 villes en octobre 2014).

Les années 2010 voient le rachat de Zipcar par Avis Budget et le début d'un déploiement en Europe. Des scénarios de développement de l'autopartage [Frost & Sullivan, 2012] estiment que le marché devrait croître très fortement d'ici 2020 (cf. chapitre 5.1), particulièrement via les flottes automobiles et des opérateurs d'autopartage dédiés aux entreprises.

Définitions du service 2.

Définir officiellement ce qu'est l'autopartage permet de lui donner un statut et de stimuler le marché dans une phase de démarrage, avec l'appui des pouvoirs publics. En accord avec le cadre juridique d'un pays et simultanément à l'évolution de la demande des consommateurs, le déploiement des services dans le temps conduit nécessairement à une stabilisation de l'offre. Le besoin de définition perd alors peu à peu de son importance au profit des usages.

2.1 En France

« L'activité d'autopartage est la mise en commun d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules de transport terrestre à moteur au profit d'utilisateurs abonnés ou habilités par l'organisme ou la personne gestionnaire des véhicules. Chaque abonné ou utilisateur habilité peut accéder à un véhicule sans conducteur pour le trajet de son choix et pour une durée limitée. » Article L1231-1-14 du Code des transports, créé par l'article 34 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV).

Pour la suite de la rédaction du présent rapport, le Cerema considère que la « durée limitée » précisée dans la définition – et qui génère une facturation du service à l'heure – oppose de fait l'autopartage à la location de courte durée – variant d'une demi-journée à plusieurs mois – et à la location longue durée – variant généralement de 12 à 72 mois.

Par ailleurs, le Cerema considère que l'accès de l'utilisateur au véhicule ne doit pas être limité par des horaires ou une formalité préalable. Ainsi, les véhicules qui ne seraient pas accessibles 24 h/24 et 7 jours/7 sans formalité – par exemple, pour signer un constat contradictoire de l'état du véhicule ou remettre les clefs au locataire – doivent être considérés comme des véhicules de location.

2.2 Aperçu de définitions à l'étranger

Dans les différents pays où ce type de service est présent, la définition de l'autopartage traduit une culture, une histoire et une logique parfois différentes. Il est intéressant de comparer ces définitions à celle en vigueur en France.

Belgique :

En Belgique, la définition officielle date d'un arrêté royal du 9 janvier 2007 : « Voitures partagées/ Autodelen : utilisation systématique et à tour de rôle par des personnes préalablement déterminées d'une ou de plusieurs voitures contre paiement par le biais d'une association de voitures partagées, à l'exception de l'utilisation de véhicules destinés à la simple location ou location-vente. »

Pays-Bas :

Aux Pays-Bas, la définition officielle est celle de l'Association des Communes : « L'utilisation répétitive et successive d'un véhicule motorisé, sur la base d'un contrat entre un opérateur et une personne physique ou bien entre personnes physiques issues de ménages différents. »

Cette définition est utilisée pour la gestion du stationnement. L'aspect répétitif et successif permet de différencier l'autopartage de la location, qui concerne une période unique. De même, elle exclut les pratiques de prêt d'un véhicule sans contrat.

Suède :

En Suède, la définition de la Swedish Road Administration n'a pas de valeur réglementaire, mais elle constitue un consensus et elle est utilisée dans les villes qui promeuvent l'autopartage :

« Le partage de voiture signifie que plusieurs personnes partagent l'utilisation d'une ou plusieurs voitures. L'utilisation d'une voiture nécessite une réservation à l'avance, l'utilisateur payant sa course en fonction de la distance parcourue et de la durée

de la réservation. Ce service diffère de la location de voiture par la possibilité de réserver une voiture pour une courte période et par le contrat de location conclu pour une durée de temps prolongée, plutôt qu'à chaque utilisation. »

États-Unis :

Aux États-Unis, ce sont les villes et comtés qui se chargent de définir un service d'autopartage sur leur territoire. Citons par exemple celui de San Francisco qu'on retrouve peu ou prou identique dans d'autres villes :

« Pour être considéré comme tel, tout service d'autopartage doit répondre aux caractéristiques suivantes :

- le service est accessible uniquement pour ses membres ; le paiement d'une cotisation annuelle ou mensuelle ou de la carte de membre justifie l'adhésion au service ;
- les membres ont un accès libre aux véhicules et à tout moment – 24h/24, 365 jours par an – sans intervention humaine ni formalité ;
- les véhicules sont disponibles uniquement sur réservation, par exemple par téléphone ou via l'Internet ;
- les véhicules sont disponibles à la réservation sur une base horaire, voire pour des durées de réservation plus courtes ;
- le coût de la location inclut tous les frais d'utilisation, l'opérateur se chargeant d'assurer, entretenir et alimenter en carburant les véhicules du parc. »

Organisation de l'autopartage en France 3.

En France, les autorités organisatrices de la mobilité (AOM) peuvent si elles le souhaitent organiser l'autopartage sous les conditions décrites dans le Code des transports, suite à l'application de la loi de la modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM, loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014).

Dit autrement, sur leur ressort territorial, les communes, leurs groupements, les métropoles, les syndicats mixtes de transport dont Île-de-France Mobilités sont les autorités compétentes pour organiser la mobilité et elles concourent au développement, entre autres, des usages partagés des véhicules terrestres à moteur (art. L. 1231-1 du Code des transports).

Les autorités organisatrices de la mobilité peuvent agir de deux façons (art. L. 1231-14 du Code des transports) :

- soit elles peuvent délivrer un label « autopartage » aux véhicules affectés à cette activité ;
- soit elles peuvent organiser et créer en propre un service d'autopartage, en cas d'inexistence, d'insuffisance ou d'inadaptation de l'offre privée.

Les municipalités peuvent participer à l'organisation de l'autopartage au titre de leur pouvoir de police du stationnement, en réservant des emplacements sur voirie aux véhicules détenteurs du label (art. L. 2213-2 du Code général des collectivités territoriales). Les places de stationnement réservées au label ne sont pas destinées à un opérateur en particulier, mais accessibles à tous les véhicules disposant du label.

Afin de participer à l'organisation de l'autopartage, les AOM peuvent :

- s'appuyer sur les Plans de Déplacements Urbains (PDU), conformément à l'article 1214-2 du Code des transports, concernant les mesures de stationnement. En effet, on retrouve, parmi les objectifs des Plans de Déplacements Urbains élaborés par les AOM, l'organisation de mesures « visant à favoriser les pratiques de stationnement des véhicules bénéficiant du label « autopartage » »¹;
- affecter, tout ou partie, des recettes du versement transport prélevé sur le ressort territorial, au financement des services d'autopartage : « Le versement est également affecté au financement des opérations visant [...] au financement des dépenses d'investissement et de fonctionnement de toute action relevant des compétences des autorités organisatrices de la mobilité au sens des articles L. 1231-1 [...] et L. 1231-14 [...] du Code des transports. » (extrait de l'article L. 2333-68 du Code général des collectivités territoriales, modifié par la loi MAPTAM).

Dans les territoires hors PDU, et notamment en milieu rural, les autorités compétentes pour la mise en œuvre des Plans de Mobilité rurale (PMRu) sont les structures en charge de l'élaboration du SCoT et les Pôles d'équilibre territorial et rural (PETR). Elles n'ont pas la compétence en matière de transport ou de mobilité, ni les capacités financières pour développer elles-mêmes à grande échelle des solutions de mobilité de type autopartage. Toutefois, elles peuvent faciliter le développement de ces services par leur reconnaissance, mais aussi en faisant connaître les dispositifs et/ou en assurant la continuité de chaînes de déplacement (diffusion des informations et accompagnement des populations).

¹ Les préconisations du Conseil économique, social et environnemental (CESE, 2015) permettraient d'ancrer plus fortement dans les PDU la mise en place de mesures spécifiques au développement de l'autopartage (promotion, PDE, financement...)

Les conseils départementaux ne disposaient, quant à eux, que de la compétence d'organiseurs de services de transports publics de personnes. Ils mettaient également en œuvre des actions liées à la mobilité durable grâce à la clause de compétence générale qui leur était attribuée par la loi. Or, cette clause de compétence générale est retirée aux départements comme aux régions depuis la loi NOTRe. Hors ressort territorial des AOM, le département n'est pas compétent pour mettre en œuvre et financer des services à l'autopartage. L'exercice de la loi NOTRe ne permet pas d'affirmer que le suivi et le développement des actions en faveur de l'autopartage mis en œuvre par les départements doivent être transférés du département à la région.

Conformément à l'article L. 3111-1 du Code des transports, la région doit tenir et mettre à jour un plan de transport qui comporte la totalité des services de transports non urbains². Ce plan est adopté après l'avis de la Conférence Territoriale de l'Action Publique (CTAP) et des régions limitrophes. Il est donc possible que la région recense dans le plan de transport l'existence des services d'autopartage. Par ailleurs, la région doit élaborer un schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (article L. 4251-1 du Code général des collectivités territoriales) qui intègre un volet sur l'intermodalité élaboré en collaboration avec les AOM. Ce volet intermodalité coordonne à l'échelle régionale les politiques conduites en matière de mobilité par les collectivités publiques en ce qui concerne l'offre de services, l'information des usagers, la tarification et la billettique. La coordination des services de mobilité qu'il assure se fait dans un objectif de complémentarité des services et des réseaux, tout en respectant les compétences des AOM. De ce fait, ce schéma devrait prendre en compte les services de mobilité tels que l'autopartage dans la coordination à l'échelle régionale.

Au-delà de ces deux aspects de planification à l'échelle régionale, il semble que les lois récentes (MAPTAM et NOTRe) ne permettent pas d'apprécier, hors ressorts territoriaux des AOM, comment la région, ou le département, peut organiser les services d'autopartage, du fait, notamment, de la fin de l'exercice de la clause de compétence générale.

En résumé, seules les autorités organisatrices de la mobilité peuvent, si elles le souhaitent, organiser l'autopartage soit en délivrant un label « autopartage », soit en organisant le service suite à l'insuffisance, l'inexistence ou l'inadaptation de l'offre privée.

² Ce qui signifie également qu'elle doit tenir à jour la liste des AOM et leurs ressorts territoriaux afin de bien identifier le périmètre sur lequel la région a la responsabilité de l'organisation de services de transports publics de personnes.

Labellisation du service 4.

4.1 En France

Les autorités organisatrices de la mobilité (AOM) peuvent délivrer un label « autopartage » aux véhicules exclusivement affectés à cette activité, dans les conditions du décret n° 2012-280 du 28 février 2012 relatif au label « autopartage » et de l'arrêté du 26 octobre 2012 relatif à la composition du dossier de demande d'attribution du label « autopartage » et au modèle de vignette.

Ce décret précise que dans leur label, les AOM fixent :

- les caractéristiques techniques des véhicules : taux d'émission de CO₂ – fixé actuellement à 110 g/km (avec une dérogation pour les véhicules cinq places et plus sous certaines conditions) par l'arrêté du ministre de l'Écologie du 26 octobre 2012 – et norme Euro d'émission de polluants pour les véhicules thermiques ;
- l'emplacement géographique des véhicules : spécifiquement à partir de stations ou pas ;
- l'information sur l'état des véhicules : livret d'entretien, procédure permettant aux abonnés de consigner les dysfonctionnements ;
- le contenu du contrat d'abonnement, les documents nécessaires à la souscription de ce contrat et la mise à disposition par l'opérateur d'une procédure dématérialisée pour la réservation des véhicules et facturation-paiement des locations.

Ce décret précise également :

- les conditions d'attribution du label autopartage par une AOM, ou par plusieurs AOM en cas de demandes croisées d'un opérateur sur plusieurs ressorts territoriaux, ou encore par une commune hors ressort territorial d'une AOM ;
- la durée d'attribution du label et les conditions de sa suspension ou son retrait ;

- la composition du dossier de demande d'attribution initiale ou de renouvellement du label ;
- le modèle de vignette à apposer sur chaque véhicule d'autopartage labellisé.

De plus, ce même décret souligne que l'exploitant d'un service d'autopartage n'est pas soumis à l'obligation d'être inscrit au registre des entreprises de transport public de personnes.

En outre, il indique qu'en cas d'inexistence, d'insuffisance ou d'inadaptation de l'offre privée, les AOM peuvent créer un service public d'autopartage. Cela a par exemple été mis en œuvre dans les collectivités de Brest, Bordeaux, Lille, Lyon ou encore Paris.



Source : Annexe de l'arrêté du 26 octobre 2012 relatif à la composition du dossier de demande d'attribution du label « autopartage » et au modèle de vignette

4.2 Labels à l'étranger

Der Blaue Engel :

Le label environnemental « RAL-UZ 100 » est une certification des services d'autopartage délivrée par l'organisation indépendante RAL gGmbH, qui a labellisé plus de 12 000 produits et services en Allemagne à ce jour.

Les principales caractéristiques du label Blaue Engel sont les suivantes :

- accès au service possible pour toute personne majeure possédant un permis de conduire valide ;
- accès aux véhicules et à leur réservation 24 h/24 ;
- réservation pour 1 heure ou plus ;
- tarif horaire basé sur la durée et les kilomètres parcourus, sachant que les kilomètres offerts sont interdits et que le tarif horaire ne doit pas dépasser 15 % du tarif journalier pour encourager les petites courses ; par ailleurs, une réduction est appliquée aux détenteurs d'un abonnement de transports collectifs si l'opérateur du service d'autopartage et du service de transports collectifs est différent ;
- conseils d'écoconduite et de conduite économe en carburant prodigués aux abonnés ;
- maintenance régulière des véhicules, suivant les recommandations du constructeur ;
- ratio à atteindre de 10 abonnés minimum par voiture partagée jusqu'à 5 voitures, puis 15 abonnés par voiture au-delà ;
- véhicules éligibles à la vignette verte environnementale (badge d'accès au centre-ville suite au règlement d'octobre 2006) ;
- véhicules à basse émission de CO₂/km : aucun véhicule > 199 g au moment de l'achat ; moyenne de la flotte < 130 g, hors véhicules électriques et hybrides rechargeables ;
- véhicules recyclables à 85 % minimum ;
- justification que les véhicules en station sur l'espace public remplacent effectivement des véhicules privés (d'où une nécessité pour l'opérateur de réaliser des enquêtes auprès des abonnés).

Ce label délivré aux opérateurs ouvre droit à négociation avec les municipalités.

Bundesverband CarSharing (BCS) :

Tout opérateur d'autopartage, membre de l'association BCS, doit répondre aux critères suivants :

- accès au service à tous, sans discrimination ;
- adhésion au service sur abonnement (pas de contrat par trajet) ;
- véhicules mis à disposition des adhérents à partir d'un réseau de stations près des logements et des arrêts de TC ;
- accès et réservation des véhicules de façon autonome, 24 h/24 ;
- tarif horaire tout compris basé sur le temps d'utilisation et les kilomètres parcourus ;
- usage possible pour des trajets courts d'une heure ; le coût horaire ne doit pas dépasser 1/8 du coût journalier (=12,5 %).

Label en Région Bruxelles-Capitale

L'arrêté du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 mars 2013 fixe les modalités d'utilisation des places de stationnement réservées en voirie aux opérateurs de car sharing et c'est l'Agence du stationnement qui leur accorde un agrément pour une durée de 5 ans, renouvelable.

Les conditions de l'agrément sont les suivantes :

- l'opérateur propose des véhicules répartis sur les 19 communes de la Région ; aucune restriction à l'abonnement du service n'est possible, hormis les détenteurs d'un permis de conduire de moins de 2 ans ;
- les véhicules sont disponibles pour toute durée d'utilisation avec une tarification minimale d'une heure ; le coût d'utilisation est proportionnel à la distance et à la durée d'utilisation et il est tout compris ; il peut varier suivant le type de véhicule et l'heure de la journée ;
- les véhicules partagés sont disponibles uniquement sur réservation, par téléphone ou via Internet ; la réservation, l'utilisation et l'assistance téléphonique sont disponibles 24 h/24, 7 j/7 ;
- le degré de disponibilité garantit que 90 % minimum des réservations 24 heures à l'avance sont satisfaites ; la procédure de signalisation de problèmes et de plaintes est consignée dans un manuel ;

- chaque véhicule dispose d'une place de stationnement attribuée où il est remis après chaque utilisation ; l'utilisateur accède aux véhicules de façon autonome ;
- le service doit comporter au minimum 10 véhicules au démarrage et atteindre 30 stations et 75 véhicules 5 ans après l'agrément, dont des véhicules citadins, familiaux et utilitaires ;
- toute publicité à l'extérieur des véhicules et aux stations est interdite, à l'exception du nom de l'opérateur et des sponsors sur 1 500 cm² maximum par véhicule ;
- une offre combinée « car sharing + STIB » doit être proposée, ainsi que l'utilisation combinée avec les autres offres d'autopartage et de transport ;
- l'opérateur remet une fois par an à l'Agence ses données d'exploitation et leur traitement statistique ; de plus, il collabore à l'enquête menée par l'Agence auprès des usagers.

5. Les différents types d'autopartage

5.1 L'autopartage avec des véhicules de flottes

En boucle :

Il s'agit de la forme traditionnelle la plus courante et la plus ancienne d'autopartage pour tout public, particuliers et professionnels : l'utilisateur réserve un véhicule pour le créneau horaire de son choix, le perçoit à une station de départ, réalise son ou ses déplacements, puis le rapporte au même endroit après son utilisation.

La plupart du temps, l'opérateur privé d'autopartage gère seul le service et supporte l'intégralité des frais d'investissement et d'exploitation. Dans des cas encore rares, un partenariat avec une collectivité ou un établissement public lui permet d'abonder le budget d'exploitation du service dans des territoires peu denses où la demande d'autopartage est faible. Dans ce cas, le véhicule peut être alloué par l'opérateur ou bien mis à disposition par la collectivité ou l'établissement public (cf. § 2.2.3).

La majorité des services commerciaux en France proposent ce type d'autopartage en boucle essentiellement pour deux raisons :

- la demande actuelle des usagers de l'autopartage concerne davantage des déplacements en boucle ;
- le retour du véhicule à son point de départ facilite l'exploitation du parc et évite les contraintes inhérentes au rééquilibrage des stations.

En novembre 2016 en France, 32 opérateurs commerciaux géraient un service d'autopartage en boucle sur le territoire.

En trace directe :

Proposé pour des trajets simples ou « trace directe » – « one way » – ce type de service commercial tout public autorise l'utilisateur à remiser le véhicule à

une autre station que celle de départ. Le véhicule peut être réservé au préalable ou perçu directement en station sans réservation.

Comme pour le vélo en libre-service, l'utilisation de véhicules en trace directe nécessite de multiplier les stations et les automobiles sur un territoire pour permettre ces trajets d'une station à une autre sans nécessité de retour. Les coûts d'investissement et de fonctionnement de pareils services avec un réseau maillé de stations et de véhicules sont tels qu'ils ne peuvent trouver leur rentabilité que dans les grandes villes où la demande de trajets simples est importante.

En novembre 2016, 6 opérateurs commerciaux géraient en France un service d'autopartage en trace directe : à Paris et petite couronne, Lyon, Bordeaux, Grenoble et Nice.

Sans station :

L'autopartage sans station – « free floating » – est un cas particulier de l'autopartage en trace directe, où les véhicules sont stationnés sur la voirie publique à des emplacements banalisés. Comme pour la trace directe, les véhicules peuvent être disponibles également sans réservation.

L'utilisateur repère le véhicule d'autopartage de visu ou en le localisant avec son smartphone.

En novembre 2016, l'autopartage sans station était opérationnel à Strasbourg et Toulouse (Yea!), ainsi qu'en principauté de Monaco. Le marché de ce type de service est très dynamique, notamment en Amérique du Nord et en Allemagne où on enregistrait déjà plus de 800 000 utilisateurs en janvier 2016 [BCS, 2016].

Dédié aux entreprises :

L'autopartage dédié aux entreprises privées ou publiques – « BtoB » – est un cas particulier de l'autopartage en boucle, où le service est réservé à une clientèle professionnelle, en remplacement ou complément de leur flotte de véhicules de services et de fonction.

Les véhicules étant stationnés à proximité d'un lieu d'emploi, les déplacements sont réalisés en boucle à partir de ce lieu, avec un retour sur place.

Les opérateurs proposant ce type de service incitent les entreprises adhérentes à autoriser également les trajets privés de leurs salariés, afin d'assurer un usage plus efficient des véhicules en termes horaires et journaliers pour des déplacements professionnels et privés. De plus, certains opérateurs proposent à leur clientèle une offre multimodale avec un crédit mobilité pour utiliser les autres modes de transport : train, taxi, etc.

Comme pour l'autopartage en boucle, celui dédié aux entreprises comporte aussi des cas particuliers : les véhicules alloués par l'opérateur peuvent être mutualisés entre plusieurs entreprises clientes du service ; ils peuvent être mis à disposition par la ou les entreprises et donc appareillés par l'opérateur.

En décembre 2016, seuls quelques opérateurs proposaient une offre d'autopartage dédiée aux entreprises, dans un marché naissant mais en très forte croissance.

5.2 L'autopartage avec des véhicules de particuliers

De voisinage :

L'autopartage de voisinage ou dans la sphère privée consiste à partager un véhicule avec ses voisins, sa famille, ses proches...

En pratique, un propriétaire prête son véhicule à d'autres utilisateurs du voisinage moyennant un minimum d'organisation comme la réservation

préalable des créneaux horaires d'utilisation. Il est également possible que des voisins acquièrent un véhicule en commun et le gèrent entre eux.

Cette pratique étant strictement privée, il est difficile d'évaluer son ampleur sur le territoire.

Ailleurs en Europe, des organisations ont permis d'identifier les pratiques via une inscription sur un site dédié au niveau national, par exemple en Belgique, aux Pays-Bas, en Suisse et en Allemagne [Certu, 2008].

Sans que l'on sache à ce jour si cette offre va rencontrer son public, l'autopartage de voisinage pourrait prendre une forme nouvelle avec des offres spécifiques, telle celle d'un constructeur automobile du type « Get & Go » de Nissan lancée en novembre 2016 et qui en août 2017 comptait 46 groupes d'autopartageurs de voisinage, appelés « carlocataires ».

Entre particuliers via opérateur :

Il s'agit ici d'une forme d'autopartage de véhicules entre particuliers – « peer-to-peer » – grâce à un opérateur spécialisé mettant en relation l'offre et la demande via un site Internet. L'opérateur joue ici le rôle de « tiers de confiance » entre les propriétaires et les locataires. De plus, il assure les véhicules auprès d'une compagnie pour les périodes où ceux-ci sont loués et gère les litiges éventuels ; l'assurance du propriétaire reprend la couverture dès que le véhicule est restitué. Pour assurer cette gestion, l'opérateur perçoit une commission sur les locations entre propriétaires et locataires.

Comme pour l'autopartage avec véhicules de flottes, les voitures destinées à l'offre entre particuliers via un opérateur sont appareillées avec un boîtier électronique qui permet d'ouvrir les portes et de les utiliser en autopartage 24 h/24 sans transaction manuelle, mais avec la formalité préalable que toute demande de réservation via l'opérateur est transférée au propriétaire qui confirme si le véhicule est effectivement disponible et vérifie le profil du demandeur. Le boîtier électronique transmet les données d'utilisation pour établir la facturation.

L'appareillage du véhicule permet d'enchaîner des locations de courte durée et d'accroître sa disponibilité puisque, fondement de l'autopartage, la rencontre entre la demande et l'offre est instantanée.

Pour le propriétaire, l'intérêt est de réduire son budget en partageant son véhicule lorsqu'il ne l'utilise pas. Pour l'utilisateur, l'intérêt est de multiplier l'offre d'autopartage en tous lieux, y compris dans des territoires peu denses où aucune offre commerciale n'est disponible.

En novembre 2016, 3 opérateurs nationaux proposent une offre d'autopartage entre particuliers via un site Internet et sans transaction manuelle : Koolicar, Drivy avec son application Drivy Open et OuiCar avec OuiCar Connect. Un opérateur régional, Citiz Alpes-Loire, gère également un service de ce type via MaChèreAuto, mais ici sans aucune formalité préalable auprès du propriétaire.

5.3 Une distinction tenue avec les services professionnels de location de voiture

Des opérateurs d'autopartage entre particuliers proposent à ce jour également des véhicules non appareillés et jouent le rôle d'interface entre propriétaire et locataire. Cependant, ces derniers doivent s'organiser pour la remise des clefs du véhicule et les formalités de contrôle de son état comme pour une location classique de véhicule. Il s'agit alors de location de véhicules, puisqu'il y a transaction manuelle, au même titre que les loueurs professionnels de courte durée.

En mars 2017, 5 opérateurs proposaient une offre de location entre particuliers via un site Internet et avec transaction manuelle : Drivy (hors Drivy Open), OuiCar (hors OuiCar Connect), Deways, TravelCar et GoMore.

5.4 La mutualisation de flottes d'entreprises

Ce type de partage automobile est souvent présent dans les discussions et les projets territoriaux, par exemple dans les zones peu denses. Pour autant, les expériences étant privées, il est difficile de déterminer l'ampleur de la mutualisation de flottes d'entreprises en France et a fortiori, d'en dégager des enseignements et perspectives.

Cependant, une courte expérience conduite en Isère est décrite ci-dessous.

EXPÉRIENCE LISA, LIBRE-SERVICE AUTOMOBILE EN ISÈRE :

Cette expérimentation, pilotée par le conseil départemental de l'Isère, a été conduite de fin 2012 à fin 2013 et a consisté à mutualiser 40 véhicules de flottes automobiles de 7 entreprises et collectivités territoriales de la région urbaine grenobloise.

Les véhicules, appareillés et réservables sur le site Internet de l'opérateur Ubeejo (Carbox à l'époque), étaient stationnés sur 15 parkings différents sur le territoire.

L'objectif était de tester à la fois la mutualisation de véhicules de flottes automobiles d'entreprises et l'autopartage en boucle et en trace directe.

Pendant la durée de l'expérimentation, une moyenne de 12 utilisations aller et retour a été enregistrée par véhicule et par mois, au profit de plus de 10 utilisateurs différents par véhicule.

Source : Conseil départemental de l'Isère, avril 2016

5.5 L'utilisation de véhicules de flottes

Pour diminuer les coûts d'exploitation d'un véhicule d'autopartage, particulièrement dans un contexte territorial de faible densité et de faible demande, il est possible d'utiliser un véhicule existant d'une flotte professionnelle d'un établissement ou d'une entreprise du territoire, ce véhicule étant au préalable équipé pour fonctionner en autopartage : lecteur de badge sans contact et boîtier au tableau de bord pour enregistrer les données liées à la course.

Le véhicule ainsi équipé devient utilisable par tout abonné au service, en dehors de plages fixes réservées pour les déplacements professionnels de l'établissement qui le met à disposition.

Cette idée d'utiliser un véhicule existant d'une flotte automobile du territoire se développe actuellement dans les parcs naturels régionaux (PNR), où des véhicules de flottes des parcs sont parfois sous-utilisés en journée et pas du tout utilisés en soirée et le week-end. C'est le cas par exemple dans les PNR des Bauges et du Pilat. Dans les PNR du Massif central, une étude pour définir un cahier des charges a été réalisée par l'Association Inter-Parcs du Massif central (IPAMAC) au printemps 2016 (cf. §2.2.3 et annexe 4).

6. Couverture territoriale de l'autopartage avec véhicules de flottes en France

Des services d'autopartage commercial sont présents dans de nombreuses unités urbaines, parfois avec de multiples opérateurs (ex. : 3 opérateurs différents à Lyon).

Couverture territoriale des services d'autopartage avec véhicules de flottes En France métropolitaine

Région métropolitaine 2015	Unités urbaines (ou départements) où stationnent les véhicules
Alsace	Bâle-St Louis, Cernay, Colmar, Erstein, Haguenau, Molsheim, Mulhouse, Obernai, Saverne, Sélestat, Strasbourg
Aquitaine	Bayonne, Bordeaux, Castelnau-de-Médoc
Auvergne	Clermont-Ferrand
Basse Normandie	Caen, Tinchebray
Bourgogne	Dijon
Bretagne	Brest, (Côtes d'Armor), Rennes
Centre	Orléans, Tours
Champagne-Ardenne	Reims
Corse	...
Franche-Comté	Belfort, Besançon, Lure
Haute Normandie	Rouen
Ile-de-France	Paris, (Essonne, Seine-et-Marne, Yvelines, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val d'Oise)
Languedoc-Roussillon	Montpellier, Narbonne, Nîmes, Perpignan
Limousin	...
Lorraine	Metz, Nancy
Midi-Pyrénées	Toulouse
Nord Pas-de-Calais	Dunkerque, Hénin-Beaumont, Lille
Pays de la Loire	Angers, Nantes
Picardie	...
Poitou-Charentes	Angoulême, Châtelleraut, La Rochelle, Niort, Poitiers, Saintes
Provence-Alpes-Côte d'Azur	Avignon, Cannes, Marseille-Aix-en-Provence, Nice, Toulon
Rhône-Alpes	Aix-les-Bains, Annecy, Annemasse, Bourgoin-Jallieu, Chambéry, Crolles, Grenoble, Lyon, St Etienne, Pélussin, Vienne, Villars-de-Lans, Voiron
Monaco	Monaco
Ensemble des régions	Nombreuses unités urbaines où sont localisées les entreprises clientes de l'autopartage dédié aux entreprises ("BtoB")

Mise à jour : novembre 2016

La localisation des clients de l'autopartage dédié aux entreprises n'est pas répertoriée ici pour des raisons de confidentialité, car la plupart du temps, les opérateurs interviennent auprès des entreprises suivant le principe commercial de la « marque blanche ».

Aperçu du déploiement 7. de l'autopartage en Europe

En 2010, l'autopartage était présent dans 26 pays sur les 5 continents et représentait plus de 1,2 million d'abonnés partageant 31 000 véhicules [Shaheen & Cohen, 2012].

En 2015, il représentait 5,8 millions d'utilisateurs partageant 86 000 véhicules [BCG, 2016].

LES AUTOPARTAGEURS EN ALLEMAGNE :

Parmi les 760 000 inscrits à l'autopartage en Allemagne en janvier 2014, on trouve deux types de clients : majoritairement des jeunes de 18 à 25 ans – friands de trace directe et de free floating où le ratio du nombre d'usagers par véhicule atteint 70 – et aussi des personnes de 30 à 60 ans, plus adeptes de l'autopartage en boucle où ce même ratio atteint 43.

Globalement, les autopartageurs utilisent la voiture privée pour 10 % de leurs trajets journaliers et la voiture partagée pour 4 %, ratios très éloignés des non utilisateurs de l'autopartage (ex. : l'usage de la voiture privée pour les trajets quotidiens est de 35 % à Berlin, alors que le taux de motorisation est le plus faible d'Allemagne). Par ailleurs, ils utilisent le vélo pour 43 % de leurs trajets journaliers. Enfin, ils utilisent les TC pour 40 % de leurs trajets journaliers, contre 35 % pour la moyenne des usagers des transports.

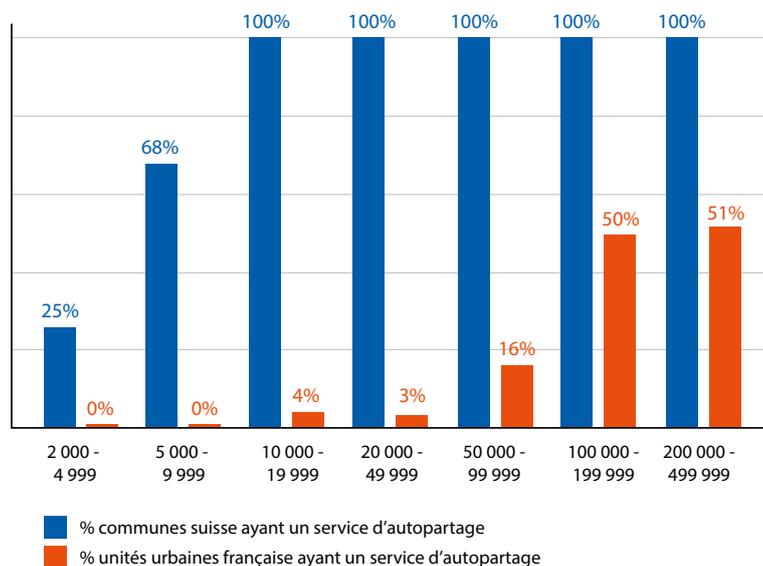
Globalement en Allemagne, plus de 0,9 % de la population totale est adepte de l'autopartage et plus de 1,1 % de la population âgée de plus de 17 ans.

Les grandes villes sont significativement équipées en véhicules d'autopartage : 1 véhicule pour 1000 habitants à Düsseldorf, 1,17 à Cologne, 1,38 à Stuttgart et 2 à Karlsruhe.

Source : PIPAME, 2014

Même si l'autopartage commercial est en plein développement en France actuellement, la comparaison avec la couverture territoriale de Mobility CarSharing en Suisse – où toutes les communes de plus de 10 000 habitants accueillent un service d'autopartage – permet de considérer que l'autopartage en France pourrait connaître un important développement territorial, particulièrement dans les petites unités urbaines.

Comparaison de la couverture territoriale des services d'autopartage en France et en Suisse en 2015



Source : Cerema, 2016

En Suisse, un grand nombre de petites communes disposent d'un service d'autopartage.

8. Comparaison internationale des usages de services commerciaux

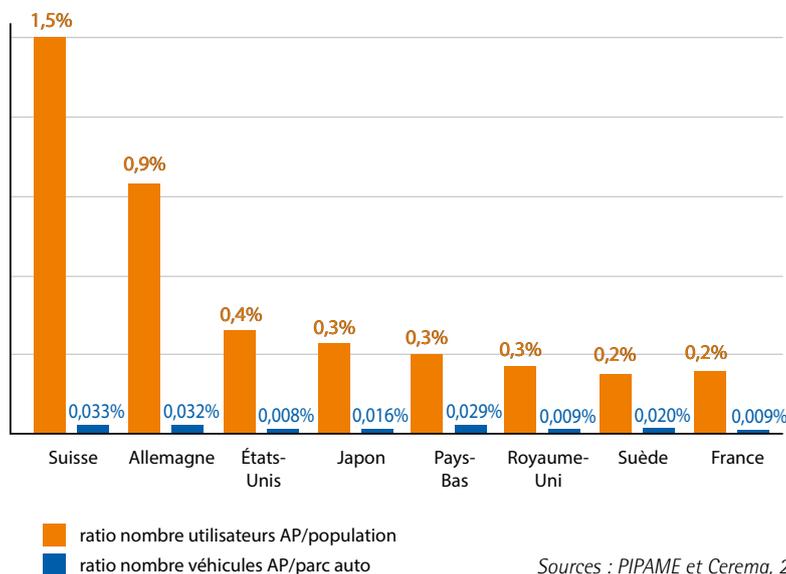
L'autopartage étant un service en pleine expansion, la qualité de pays pionniers confère à la Suisse et à l'Allemagne d'afficher les meilleurs ratios d'usage de l'autopartage : 1,5 % de la population pour la seule clientèle particulière de Mobility CarSharing en Suisse en mars 2015 et plus de 0,9 % de la population en Allemagne en janvier 2014.

Concernant le nombre de véhicules d'autopartage par rapport au parc automobile du pays, là aussi la Suisse – avec ses 2 700 véhicules Mobility – et l'Allemagne –

avec ses 13 750 véhicules des différents opérateurs en boucle, trace directe et sans station – présentent les meilleurs ratios mondiaux d'autopartage, avec 3,2 à 3,3 voitures pour 10 000 véhicules du parc automobile.

En 2014 en France, les 153 000 autopartageurs particuliers représentaient 0,2 % de la population. Par ailleurs, les 3 900 véhicules des différents opérateurs en boucle et en trace directe représentaient moins de 1 voiture d'autopartage pour 10 000 véhicules du parc automobile.

Ratio du nombre d'utilisateurs de l'autopartage par rapport à la population du pays et ratio du nombre de véhicules d'autopartage par rapport au parc automobiles du pays



En suisse, les autopartageurs représentent 1,5 % de la population contre 0,2 % en France.

Le ratio du nombre d'utilisateurs par véhicule d'autopartage varie du simple au triple suivant les pays.

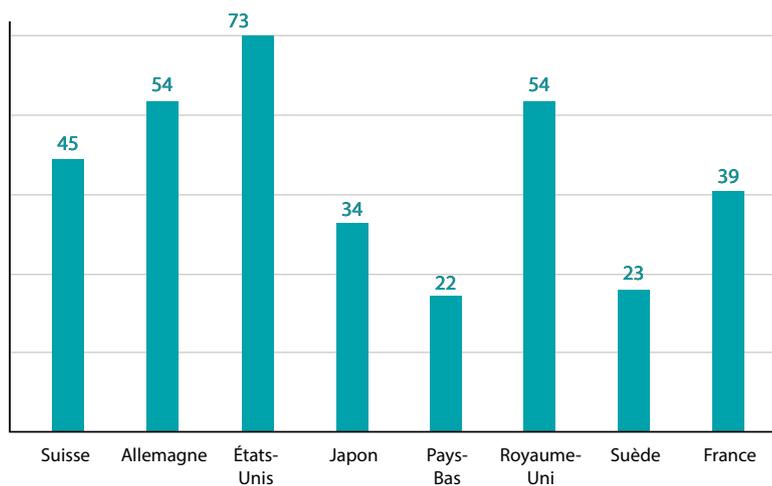
Aux États-Unis, avec 16 800 véhicules partagés par plus de 1,1 million de membres en janvier 2015, le ratio très élevé de 73 inscrits par véhicule d'autopartage s'explique par une très forte croissance du marché entre 2010 et 2014, où le nombre d'utilisateurs est passé de 450 000 à 1 400 000 inscrits, soit une multiplication par trois en 4 ans.

Dans les pays européens, on observe moins de différences entre ces ratios, le plan d'affaires des opérateurs étant assez similaire d'un pays à l'autre. À noter qu'en Allemagne, ce ratio est différent suivant le type d'autopartage : 43 usagers par véhicule pour l'autopartage en boucle versus 70 pour le sans station et le trace directe.

En France, le ratio de 39 usagers par véhicule se situe dans la moyenne. À noter qu'il s'établit à 21 utilisateurs « actifs » par voiture partagée dans le réseau Citiz et à 23 chez Autolib' Paris.

À noter aussi que suivant le pays, les abonnés inactifs peuvent constituer une part significative de la clientèle particulière. En effet, certains autopartageurs se « désaccoutument » de la voiture et finissent par ne plus l'utiliser du tout y compris en autopartage. Par ailleurs, l'abonnement mensuel étant généralement peu coûteux, d'autres – déjà déshabitués – s'inscrivent à un service d'autopartage afin de conserver une possibilité de mobilité en voiture individuelle en cas de nécessité.

Ratio du nombre d'utilisateurs particuliers par véhicule d'autopartage



Sources : PIPAME et Cerema, 2014

9. Les pratiques actuelles en France

9.1 Les usagers de l'autopartage

Avec un autopartage d'abord exclusivement implanté dans le centre des grandes agglomérations, les professions et catégories socioprofessionnelles supérieures et les moins de 45 ans étaient traditionnellement surreprésentés parmi la clientèle particulière de l'autopartage avec des véhicules de flottes.

Aujourd'hui, même si cette surreprésentation est toujours sensible, les enquêtes montrent que le profil des autopartageurs se diversifie.

Parmi les adhérents aux services se côtoient des personnes plutôt contraintes à l'usage des TC, des personnes qui cherchent tout simplement à faire des économies et à gagner du temps et d'autres aux valeurs plutôt altruistes pour qui le partage et la réduction des impacts environnementaux sont importants. Par ailleurs, la capacité à maîtriser les TIC et s'appropriier les outils digitaux est un des facteurs principaux d'adhésion aux services.

Aujourd'hui, la diversification des adhésions aux services fait dire aux opérateurs qu'il n'y a pas de profils types d'utilisateurs parmi la clientèle particulière.

Au sein de la clientèle professionnelle, on retrouve préférentiellement d'un côté des petites et très petites entreprises implantées en centre-ville où le stationnement est contraint et d'un autre côté des grandes entreprises à flotte automobile qui passent à l'autopartage pour optimiser leur gestion.

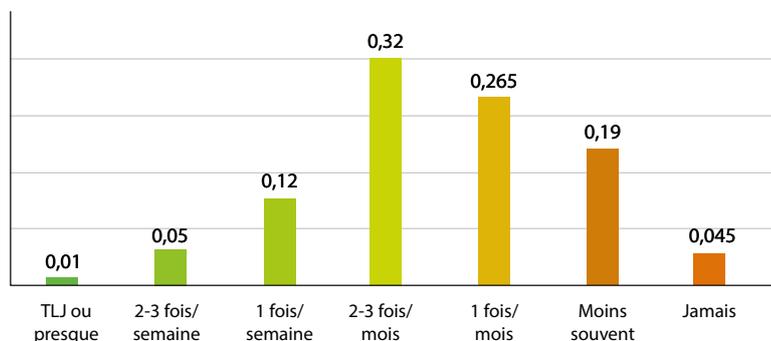
Chez les clients professionnels également, l'autopartage se démocratise et la clientèle se diversifie de plus en plus, indépendamment de la taille et du secteur d'activité.

9.2 Les pratiques d'autopartage avec véhicules de flottes chez les particuliers

Concernant l'offre actuelle d'autopartage concentrée en ville-centre des agglomérations, les particuliers abonnés aux services d'autopartage avec véhicules de flottes [6t, 2013] présentent les caractéristiques suivantes :

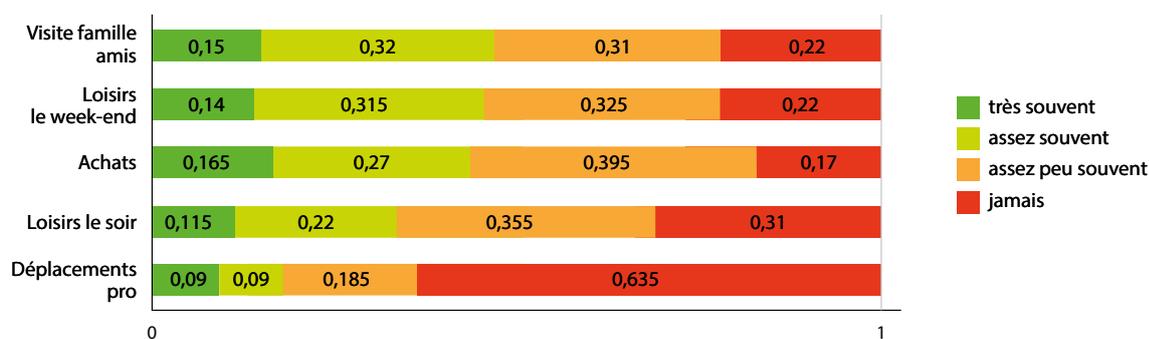
- habitant en zone de stationnement contraint et proches de leur lieu de travail ou d'étude, ils résident majoritairement à moins de 5 minutes de la station d'autopartage et de la station de TC les plus proches ;
- un tiers utilise une voiture d'autopartage 2 à 3 fois par mois ;
- les visites à la famille et aux amis ainsi que les loisirs le week-end représentent les motifs d'usage les plus fréquents, suivis des achats et loisirs le soir ; cependant, ces motifs varient suivant l'âge des personnes et le type d'aire urbaine : plus celle-ci est petite, plus le motif achat est fréquent ; plus elle est grande, plus l'autopartage est utilisé pour rendre visite à des amis et les loisirs le week-end, hors Île-de-France.

Fréquence d'utilisation d'une voiture partagée



Source : enquête nationale Ademe/6t (janvier 2013)

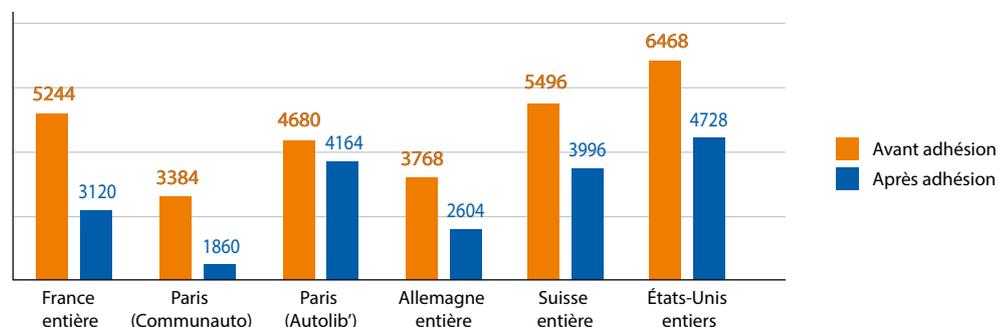
Fréquence d'utilisation de l'autopartage suivant le motif d'usage



Source : enquête nationale Ademe/6t (janvier 2013)

Les adhérents à l'autopartage sont de petits rouleurs et diminuent leur utilisation de la voiture avec l'adhésion à l'autopartage.

Moyenne des km totaux parcourus par an et par adhérent en voiture d'autopartage et particulière, avant et après l'adhésion



Source : Cerema, données 2011 à 2014

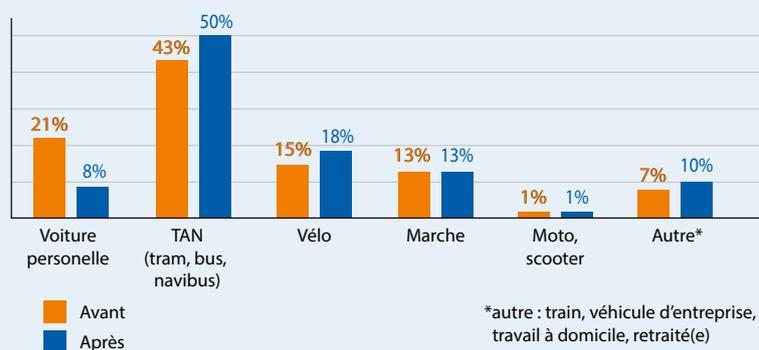
L'adhésion à un service d'autopartage conduit partout à une baisse de l'utilisation de la voiture.

À noter la différence d'impact de l'autopartage en boucle et en trace directe pour les deux exemples franciliens.

L'ADHÉSION À L'AUTOPARTAGE INDUIT DES CHANGEMENTS DE COMPORTEMENTS AUSSI POUR LES TRAJETS DOMICILE-TRAVAIL

Du fait d'une complète inversion des taux de motorisation, passant de 63 % d'utilisateurs motorisés avant l'adhésion au service à 30 % après, les utilisateurs du service d'autopartage commercial en boucle Marguerite à Nantes n'utilisent presque plus la voiture pour leurs déplacements domicile-travail, au profit des TC urbains et du vélo essentiellement.

Utilisation des modes de déplacements domicile-travail chez les adhérents du service Marguerite à Nantes



Source : Marguerite, août 2016

9.3 Les pratiques d'autopartage entre particuliers

De voisinage :

Une étude réalisée en 2009 [Adetec, 2009] auprès des autopartageurs de 20 expériences réparties sur le territoire dans 14 communes montre que :

- les 2/3 de ces expériences se situent dans de grandes agglomérations ;
- l'autopartage remplace aussi bien la première que la seconde voiture du ménage ;
- les autopartageurs utilisent essentiellement le vélo ou les TC pour leurs déplacements domicile-travail ;
- le véhicule partagé, en général unique, est déjà possédé par un des membres au moment du démarrage de l'autopartage ;
- un véhicule sur 2 est partagé par 2 ménages ;
- la pratique a lieu surtout entre proches : amis, famille, collègues et peu entre simples voisins ;

- concernant la fréquence d'utilisation, les propriétaires utilisent leur véhicule en moyenne 1 fois par semaine, les copropriétaires 2 fois par mois et les utilisateurs 1 à 2 fois par mois ;
- les véhicules partagés parcourent 9 000 km/an en moyenne ; les 2/3 des propriétaires font moins de 5 000 km/an ; les 3/4 des utilisateurs font moins de 2 000 km/an et la moitié moins de 1 000 km/an.

AUTOP', L'AUTOPARTAGE ENTRE PARTICULIERS EN BIÈVRE-VALLOIRE (ISÈRE) :



En décembre 2015, le département de l'Isère a lancé une expérimentation d'autopartage entre particuliers en Bièvre-Valloire (70 communes pour 70 000 habitants), territoire rural peu pourvu en service de TC. L'objectif est d'apporter une solution complémentaire de transport utilisable au quotidien par la population et de faire connaître et encourager l'autopartage entre particuliers en zone peu dense.

Koolicar est l'opérateur du service qui a contractualisé avec les communes concernées. L'opérateur équipe les véhicules en autopartage (lecteur de badge sans contact et boîtier au tableau de bord), gère les véhicules, leur assurance et les transactions via sa plateforme. Parallèlement, une campagne d'animation et de communication est mise en place par le conseil départemental de l'Isère, afin de lever les freins au partage de la voiture individuelle.

En septembre 2016, plus de cinquante habitants en Bièvre-Valloire étaient inscrits au dispositif.

Source : Conseil départemental de l'Isère, 2016

Via opérateurs :

Il s'agit ici de données concernant aussi bien l'autopartage entre particuliers via un opérateur que la location de voitures entre particuliers [Ademe/6t, 2015].

On observe ici une différence marquée entre les propriétaires loueurs et les utilisateurs locataires, même si la motivation commune est l'attrait économique.

Des locataires souhaitant louer à moindre coût :

Il s'agit plutôt de jeunes gens urbains, diplômés, appartenant à une PCS+, multimodaux et ne possédant pas de voiture, mais aussi d'usagers aux revenus modestes n'ayant pas les moyens de passer par un loueur traditionnel.

Outre l'intérêt du coût, les locataires utilisent l'autopartage ou la location entre particuliers via opérateur pour la flexibilité du service ou la proximité des véhicules par rapport à leur domicile.

Des propriétaires soucieux de rentabiliser leur bien :

Il s'agit de personnes conscientes du coût réel des déplacements automobiles et qui cherchent à rentabiliser leur voiture peu utilisée, d'abord pour améliorer leur pouvoir d'achat mais aussi pour rendre service. Elles ont tendance à être plus âgées

et plus aisées que les locataires, mais aussi à habiter dans des aires urbaines de taille inférieure. Une part d'entre elles est multimodale.

Le partage ou la location n'a pas d'impact significatif sur l'équipement automobile des propriétaires, lesquels ne modifient pas non plus leur mobilité.

USAGE DES VÉHICULES D'AUTOPARTAGE ENTRE PARTICULIERS CHEZ KOOLICAR :

Les usages des véhicules offerts sont plus fréquents dans les zones urbaines du fait de la contrainte du stationnement automobile qui rend l'autopartage plus attractif que posséder une voiture.

La durée des locations semble s'établir entre quelques heures et une journée complète, pour quelques dizaines de kilomètres parcourus, avec une forte variabilité d'une agglomération à l'autre : par exemple la moyenne des locations est respectivement de 7 h-42 km à Paris, 14 h-48 km à Nantes et 24 h-118 km à Bordeaux.

D'après Stéphane Savouré, fondateur et directeur de Koolicar, la promesse d'un gain financier substantiel reste le principal motif d'inscription des propriétaires.

Source : Ademe/6t, 2015

La location de voitures entre particuliers :

Le profil type des personnes pratiquant la location de voitures entre particuliers a fait l'objet d'une identification fin 2014 [PIPAME, 2015].

CONSOMMATION COLLABORATIVE - PROFIL TYPE DES LOUEURS DE VOITURES ENTRE PARTICULIERS :

Le profil type du locataire de voiture entre particuliers serait :

- un homme de 18 à 34 ans ou une femme de 25 à 34 ans ;
- PCS +, cadre et profession intellectuelle ;
- revenus du foyer de 4 500 € mois et plus ;
- pratique également l'échange de voitures entre particuliers, l'autopartage et le vélopartage ;
- a des pratiques collaboratives liées aux transports et au logement ;
- fait des achats dans des magasins bio plus d'une fois par mois ;
- voit dans la location entre particuliers un modèle de consommation meilleur pour la société.

Source : PIPAME, juillet 2015

D E U X I È M E P A R T I E

Éléments pour le déploiement de l'autopartage sur un territoire

La pratique de l'autopartage nécessite de dépasser des freins liés à l'abandon de la pleine propriété automobile. Pour un particulier, ces obstacles peuvent provenir de la méconnaissance du concept, de l'attachement à l'objet voiture et à sa propriété, du manque de visibilité du service sur le territoire et de l'éloignement du lieu de résidence, de la crainte de non disponibilité en cas de besoin urgent, du malaise du partage d'un objet avec des inconnus, du coût et de la tarification parfois jugée complexe ainsi que des problématiques liées à l'assurance. Pour un professionnel, il peut s'agir également de la crainte de bousculer des acquis comme celui des véhicules de fonction, de supprimer des emplois du service de maintenance de la flotte automobile, du retour sur investissement, du passage à une partie de la flotte en autopartage en se liant à d'autres entreprises et donc à des contraintes non maîtrisables.

1. Enjeux du développement de l'autopartage

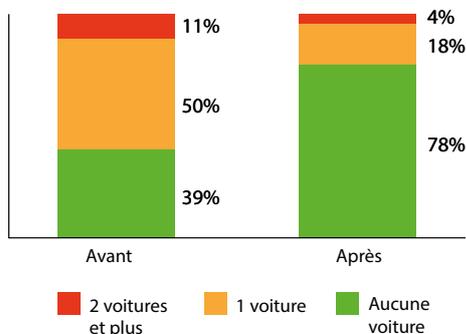
Nonobstant ces freins, l'autopartage confère à son utilisateur particulier ou professionnel des intérêts économiques, pratiques, sociaux et écologiques qui justifient qu'une collectivité ou autre entité publique s'intéresse à ce type de service et cherche à le promouvoir dans le cadre d'une politique de déplacements durables.

1.1 Pour l'utilisateur, le triple intérêt économique

L'intérêt économique de l'autopartage est le premier facteur d'adhésion évoqué par les utilisateurs, qui sont de petits rouleurs.

En adhérant à l'autopartage, l'utilisateur particulier réduit son taux de motorisation : il abandonne son véhicule privé ou son renouvellement, ou bien le deuxième ou troisième véhicule du ménage. Les recherches à l'international montrent des données assez comparables à la France sur la motorisation.

Évolution du taux de motorisation des ménages Avant/Après adhésion à l'autopartage en boucle avec des véhicules de flotte



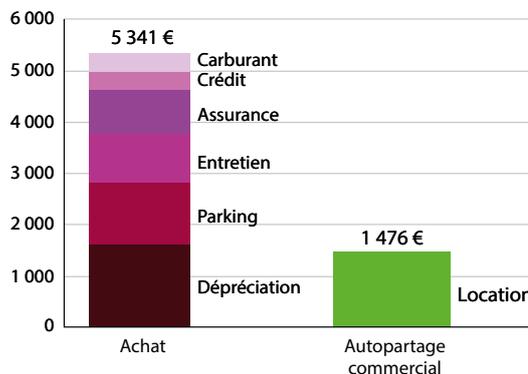
Source : Ademe/6t, 2013

L'adhésion à un service d'autopartage en boucle impacte fortement la motorisation des ménages.

À la baisse de motorisation effective des ménages adhérant à l'autopartage, il y a lieu de rajouter le renoncement à un achat prévu d'une première voiture particulière ou d'une voiture supplémentaire pour une part significative des adhérents du fait de leur adhésion.

Ensuite, qu'il soit particulier ou professionnel, l'adhérent réduit son budget déplacements.

Comparaison des coûts annuels d'une voiture citadine effectuant 1 déplacement par semaine (en €/an)



Source : Ademe/Carsonar, 2013

Pour les petits rouleurs, l'autopartage est une solution beaucoup moins onéreuse que la possession d'une voiture citadine.

Enfin, parce que l'autopartage suscite l'intermodalité et la multimodalité – et de fait une augmentation de l'usage des modes alternatifs à la voiture – l'autopartageur réduit ses véhicules-km, donc le budget lié à ses déplacements. Par exemple en France, les utilisateurs du service Communauto à Paris réduisent globalement leurs véhicules-km mensuels de 45 % en passant à l'autopartage, tandis que ceux d'Autolib' Paris réduisent leurs véhicules-km de 11 %.

1.2 Pour l'employeur, externaliser sa flotte automobile

Passer à l'autopartage permet à l'employeur de réduire son parc interne de véhicules, de faire des économies sur son budget déplacements et d'améliorer la praticité et le confort de ses salariés utilisateurs.

DES COÛTS RÉDUITS DE MANIÈRE EFFICACE :

Une entreprise du secteur tertiaire présente un budget flotte annuel de 188 000 €.

En passant à l'autopartage et en réduisant sa flotte de 20 %, elle réduit son budget flotte automobile de 35 %, dont 17 % pour les véhicules, 11 % pour la productivité, 19 % pour les utilisations privées des salariés, en tenant compte de 12 % du budget consacré au service d'autopartage e-Colibri.

Le budget flotte annuel est ainsi ramené à 123 000 €.

Source : Mobility Tech Green, mars 2017

ÉTUDE DE CAS D'UNE ENTREPRISE AYANT UNE FLOTTE DE 100 VÉHICULES :

Une grande entreprise cotée en bourse possède une flotte sous-utilisée de 100 véhicules, dont des voitures particulières et des véhicules utilitaires légers : voitures de fonction, de service et de pool.

La solution consiste à mettre en place un réseau de véhicules adaptés sur le site, qui facilite l'accès aux véhicules pour tous les salariés.

La moyenne du coût total de possession (« total cost of ownership, TCO »), incluant TVS, TVA, amortissements non déductibles et charges sociales, est évaluée à 700 €/véhicule/mois.

En passant 25 % de sa flotte à l'autopartage, soit 25 véhicules, elle réalise une économie de 160 k€, soit 38 % de son budget annuel.

Coûts annuels de la flotte automobile

Économies		Coûts	
Réduction de la flotte :	- 105 000 €	Coût du service d'autopartage : 80 €/veh/mois	72 000 €
- 25 % de véhicules	- 14 000 €	Recours à la location courte durée pour les périodes à forte demande (réservation avec la même interface)	10 000 €
Mutualisation du parc avec des véhicules plus petits :	- 50 000 €		
- 5 % sur le TCO moyen	- 30 000 €		
Gain de productivité (temps de travail des gestionnaires de flotte)	- 43 000 €		
		Budget antérieur, sans autopartage	420 000 €€
		Budget actuel avec autopartage	260 000 €
		Bilan global	- 160 000 €
		Soit un budget flotte de l'entreprise réduit de	38 %

Source : www.ubeeqo.fr

FORMATION, FACILITÉ D'UTILISATION ET PERFORMANCE DU SERVICE : 3 VARIABLES CLEFS D'ADHÉSION À L'AUTOPARTAGE EN ENTREPRISE :

Les salariés d'entreprises sont sensibles à 3 variables dans leur intention d'utiliser un service d'autopartage :

1. d'abord la formation, à l'aide d'outils de communication et de programme de e-learning ;
2. ensuite, la facilité d'utilisation, le changement étant souvent anxiogène ;
3. enfin, l'efficacité et la performance du service, tant au niveau technique que du service client.

Ces résultats sont issus d'une enquête du Laboratoire d'observation des usages des technologies de l'information et de la communication (Loustic) auprès d'une population de salariés ayant accès à une flotte de véhicules en autopartage.

Source : *Mobility Tech Green, 2016*

Au-delà des aspects économiques, l'employeur doit tenir compte des déterminants à l'usage de l'autopartage dédié aux entreprises, lesquels sont différents de ceux observés pour les clientèles de particuliers.

1.3 Pour la collectivité publique

Outre la forte réduction des véhicules-km évoquée précédemment, l'adhésion à l'autopartage avec des véhicules de flottes en boucle conduit à une hausse significative des autres modes alternatifs à la voiture individuelle :

		Evolution des parts modales Après l'adhésion à l'autopartage		
Territoire		France hors IdF	Paris	Paris
Opérateur		Multiples	Communauto	Autolib'
Type d'autopartage commercial		Boucle	Boucle	Trace directe
Mode de transport utilisé quotidiennement	Marche	+6%	+4%	+7%
	Vélo	+20%	+6%	-13%
	Transports collectifs	+14%	+2%	-18%
	Voiture individuelle	-76%	-93%	-63%
	Deux-roues motorisé	0%	0%	-42%

Source : *Ademe/6t, 2013*

Un service d'autopartage avec des véhicules de flottes en boucle participe à la politique de transport territoriale de la collectivité publique, en favorisant l'intermodalité, la multimodalité et le report modal de la voiture individuelle vers les modes alternatifs. Démonstration faite, des collectivités territoriales commencent à demander l'intégration du service d'autopartage dans la billettique locale de service de transport. C'est le cas notamment à Bordeaux, Toulouse et Strasbourg.

Outre réduire les véhicules-km et les émissions de carbone correspondantes, l'autopartage contribue à faire baisser la pression du stationnement résident par la démotorisation qu'il génère tout en améliorant l'attractivité du territoire pour tous, y compris les résidents non véhiculés qui trouvent là un moyen d'accéder à une mobilité motorisée en cas de besoin.

LE PASSMOBILITÉ À STRASBOURG :

Mis en place au printemps 2014, le PassMobilité Particulier combine l'abonnement annuel aux TCU de la CTS, le stationnement voiture en P&R et vélo en Véloparc, la location d'un Vélohop et d'une voiture d'autopartage de Citiz Alsace, en boucle ou sans station (free floating).

Deux formules – Liberté ou Premium – permettent des conditions d'accès à Vélohop et des conditions tarifaires à Citiz différenciées. Par exemple, un abonné de 19-25 ans souscrivant un PassMobilité Premium avec une mise à disposition d'un vélo de location à l'année paie 32 €/mois au lieu de 41,50 €, soit une réduction de 23 %. Un abonné de 26-64 ans souscrivant un PassMobilité Premium avec un usage illimité et sans frais des vélos en libre-service, paie 49 €/an au lieu de 59,25 €, soit une réduction de 17 %.

Le PassMobilité Entreprise, non nominatif et mis en place en mai 2015, adopte le même principe de billettique multimodale pour les mêmes services de mobilité, avec ici un accès illimité à tous les services pour 69 €/mois, hors frais d'utilisation de l'autopartage Citiz.

Source : www.passmobilité.eu, 2016

LA CARTE PASTEL À TOULOUSE :

Mis en place le 1er mars 2016 par Tisséo, le pass écomobilité est un abonnement annuel combinant les TCU de l'agglomération toulousaine, le service Vélo Toulouse, les parcs à vélos Tisséo, le covoiturage SMTC-Tisséo et l'autopartage Citiz.

Cette formule coûte 50 €/mois, au lieu de 39 € pour les TCU + 16 € pour l'abonnement Citiz Toulouse formule Fréquence, soit une réduction de 10 %, sachant que 75 % des 900 abonnés de Citiz Toulouse sont aussi abonnés aux TCU.

Outre l'attrait de la réduction tarifaire, ce pass donne de la visibilité au service Citiz Toulouse et constitue un symbole fort de la multimodalité TC-Autopartage.

Source : *Bus Et car*, 2015

1.4 Quel impact de l'autopartage sur le report modal ?

Les enquêtes réalisées récemment dans le cadre d'études ou de projets de recherche sur les nouvelles mobilités viennent confirmer la synergie entre l'autopartage et les autres modes alternatifs à l'usage individuel de la voiture. Toutefois, dans certains cas, on peut observer une concurrence avec ces autres modes dont les TC, par exemple dans des agglomérations où l'autopartage fonctionne en trace directe, les véhicules pouvant alors être utilisés pour des trajets domicile-travail ou étude.

Une baisse de la motorisation :

La mise en place d'un service d'autopartage permet de réduire le taux de motorisation des ménages adhérents et des clients professionnels.

Par exemple, l'enquête réalisée auprès des services d'autopartage de Berlin, Londres et Madrid en 2006 [IAURIF, 2010] montrait qu'après leur adhésion au service, la moitié des enquêtés particuliers avaient cessé d'utiliser leur voiture, réduit le nombre de voitures du ménage ou renoncé à l'achat d'un véhicule ; cette démotorisation est confirmée par les recherches européennes [MOMO, 2010].

Cette baisse de la motorisation serait la conséquence du principal motif d'adhésion des ménages : l'avantage économique d'adhérer à un service d'autopartage plutôt qu'acquérir ou conserver une voiture. Au niveau national, l'impact de l'autopartage sur la baisse du taux de motorisation des ménages est une donnée validée, les ménages n'étant pas motorisés passant de 39 % avant l'adhésion à un service d'autopartage en boucle à 78 % après [Ademe-6t, 2013].

LA MOTORISATION ET L'ACCÈS SOCIAL AU SERVICE YÉLOMOBILE À LA ROCHELLE :

Une enquête client réalisée en 2011 par l'opérateur Proxiway a montré que près de 27 % des clients de Yélobile avaient revendu une voiture particulière suite à leur adhésion au service et que près de 36 % des adhérents ont déclaré que ce service leur a permis de renoncer à l'achat d'une voiture, que ce soit un véhicule principal ou une seconde voiture.

De plus, la communauté d'agglomération de La Rochelle souligne que l'autopartage est une solution de mobilité pertinente pour les ménages ayant un budget contraint : l'adhésion à un service d'autopartage peut permettre aux familles de ne pas avoir à acheter un second véhicule et aux jeunes ou publics en insertion de ne pas investir dans un premier véhicule. La communauté d'agglomération a d'ailleurs fait le choix d'implanter des stations Yélobile dans deux ZUS – Villeneuve-salines et Mireuil – pour aider les ménages modestes à accéder à une mobilité en voiture à moindre coût.

Source : enquête autopartage Cerema, 2015

Toutefois, lorsque l'autopartage fonctionne en trace directe, il peut avoir une incidence négative sur les autres modes alternatifs. Par exemple, suite à leur adhésion au service Autolib', les usagers ont tendance à moins se tourner vers les modes actifs ou les transports collectifs.

QUELS SONT LES CHANGEMENTS INDUITS PAR AUTOLIB' ÎLE-DE-FRANCE ?

L'adhésion à Autolib' conduit à une moindre utilisation quotidienne de la marche (-7 %), du vélo (-25 %) et des transports collectifs (-18 %).

Si la facilité d'usage s'avère être une des principales forces du service Autolib', elle semble également constituer son point faible en matière d'impacts sur les changements de comportement. Elle pourrait en effet conduire à un réflexe d'usage (« tout en Autolib' ») qui n'incite pas suffisamment l'abonné à l'intermodalité et la multimodalité.

Source : Ademe/6t, 2014

Une baisse de l'utilisation de la voiture, particulière et partagée :

Les enquêtes révèlent également que, chez les adhérents des services d'autopartage, la voiture particulière ou partagée n'est pas seulement moins possédée : elle est aussi moins utilisée, avec un fort impact sur les véhicules-km parcourus.

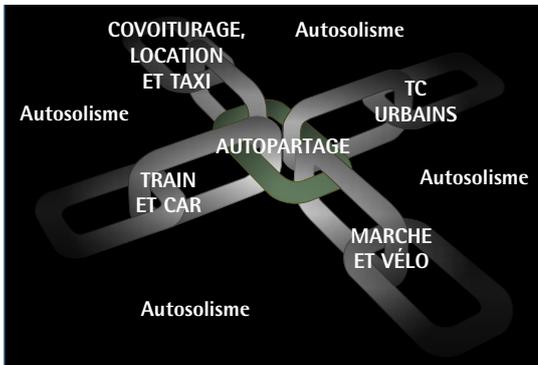
Une recherche comparative entre l'Europe et l'Amérique du Nord [Shaheen Et Cohen, 2007] montrait que la réduction du nombre de kilomètres parcourus en voiture, grâce à l'autopartage, peut dépasser les 40 % : 8 à 80 % en Amérique du Nord, avec une moyenne de 44 % ; 28 à 45 % en Europe.

Un fort potentiel de complémentarité avec les autres modes alternatifs à la voiture particulière

La plupart des enquêtes montrent que l'adhésion à un service d'autopartage conduit l'utilisateur à davantage se déplacer en transports collectifs urbains ou ferrés, à pied ou à vélo, puisqu'il utilise moins la voiture.

Il est donc primordial de bien réfléchir en amont à la stratégie de déploiement des stations d'autopartage et plus globalement, à la stratégie d'interopérabilité du service d'autopartage avec les modes alternatifs à l'usage individuel de la voiture, afin de favoriser le report modal vers ceux-ci. Ainsi, l'autopartage doit être pensé comme l'un des maillons d'une chaîne de mobilité alternative à l'usage individuel de la voiture.

AUTOPARTAGE : LE CHÂINON DE LA MULTIMODALITÉ ET DE L'INTERMODALITÉ



Source : Cerema

UNE MEILLEURE ARTICULATION ENTRE TRANSPORTS COLLECTIFS ET VOITURE :

« Nous devons développer l'intermodalité entre nos services et la voiture. La meilleure défense vis-à-vis du retour de l'automobile, c'est l'intégration. » Paul de Rosen, Directeur Transport à la Demande Europe chez Transdev.

« Nous devons faire en sorte de mieux articuler les modes de transport en intégrant la voiture à nos services. » Pierre Messulam, directeur adjoint de SNCF Transilien.

Source : *Transport Public* n° 1157, mai 2015

Cette nécessaire interopérabilité entre services d'autopartage, de transports collectifs et favorisant les modes actifs ne peut naître que d'une démarche partenariale, associant les différents acteurs de la mobilité :

- les AOT, en charge notamment des transports collectifs interurbains ;
- les AOM, désormais en charge du développement des usages partagés de l'automobile (autopartage, covoiturage) et des modes actifs en complément des transports collectifs urbains (cf. article L1231-1 du Code des transports) ;
- d'autres acteurs, privés comme les opérateurs ou publics comme les communes et les institutions hors ressort territorial de l'AOM, qui peuvent proposer un service de mobilité ou une collaboration à son développement, dont l'autopartage.

C'est à partir de partenariats entre AOT, AOM, communes, institutions et acteurs privés que peut se construire une offre cohérente de mobilité partagée à l'échelle d'un bassin de vie.

2. Déploiement de l'autopartage : objectifs et implication publique

2.1 Adapter les formes d'autopartage au territoire

Pour chaque territoire, il est nécessaire de se poser d'abord la question du type d'autopartage qui conviendrait le mieux. Ce type d'autopartage va être fonction :

- des pratiques de mobilité territoriale des particuliers et des professionnels, des usages privés et professionnels de la voiture et de la synergie entre ces deux usages ;
- de la politique territoriale de mobilité, de ses objectifs en termes de maîtrise de l'usage individuel de la voiture et de facilitation de la mobilité pour tous les résidents ;
- des moyens que les collectivités et autres acteurs territoriaux (structures publiques, entreprises) sont prêts à mobiliser pour soutenir le déploiement d'un service d'autopartage ;
- des services de transports existants – transports collectifs, services vélo, location de véhicules, covoiturage, etc. –, de la demande des différents publics en termes d'évolution de ces services et du point de vue de leurs opérateurs ;
- des opérateurs d'autopartage déjà implantés sur des territoires contigus et susceptibles d'être intéressés pour déployer une offre de service.

Les éléments de réponse permettront de cerner le type d'autopartage qui conviendrait le mieux au territoire. S'il s'avère que l'autopartage ne convenait pas, on pourra se poser la question du type de service le plus adéquat pour faciliter la mobilité des résidents, en particulier celle des personnes captives d'un mode de déplacement.

2.2 Déterminer le degré d'implication publique nécessaire

En centre-ville, le développement d'un service d'autopartage s'opère assez naturellement par la loi de l'offre et la demande, qu'il s'agisse de celle des particuliers ou des professionnels.

Pour autant, son déploiement sera d'autant plus facilité que les collectivités territoriales et autres structures publiques locales pourront s'impliquer *via* :

- la mise à disposition d'espace public de voirie pour le stationnement des véhicules (cf. § 2.5.2 et § 2.5.3) ;
- l'adhésion au service d'autopartage pour les trajets professionnels des salariés, à valeur d'exemple ;
- l'information régulière sur le service d'autopartage via l'agence locale de mobilité et les supports internes de communication, en particulier par des témoignages de salariés utilisateurs pour leurs déplacements professionnels et privés ;
- le partenariat avec les AO, les opérateurs de transports collectifs urbains et ferroviaires, les opérateurs d'autres services de mobilité et de stationnement, afin de développer des offres intermodales et multimodales ;
- la promotion de l'autopartage dans les documents d'urbanisme (notamment le PDU et SCoT, mais aussi le PLU au titre de l'article L151-31 du Code de l'urbanisme), son anticipation dans les opérations foncières, son développement dans les PDE/PDIE.

Dans les petites villes, villes moyennes et bourgs en périphérie d'agglomération, l'implication des collectivités territoriales et autres structures publiques locales deviendra une nécessité pour garantir que le service se développe de façon pérenne, au moyen des mêmes dispositions que dans les centres-villes énoncés ci-dessus.

En milieu non dense, rural ou pas, outre la nécessité de mise en œuvre des dispositions énoncées ci-dessus, le service d'autopartage pourra très difficilement se développer sans une aide financière des collectivités territoriales et autres structures publiques locales, par exemple sous forme d'une garantie de location mensuelle par contrat et/ou d'un abondement à l'équilibre d'exploitation du service.

2.3 Déployer en périurbain ou en milieu rural

Deux expériences assez contrastées de développement d'un service d'autopartage en milieu périurbain ou en zone rurale sont présentées ici :

- une offre de réseau de stations d'autopartage électromobile à Marne-la-Vallée, organisée en intermodalité avec le réseau de gares RER ;
- une offre d'autopartage en milieu rural, en partenariat organisationnel et financier avec la maison du parc naturel régional (PNR) du Pilat.



Notre expérience de l'autopartage chez Citélib' nous permet de conclure que pour développer une offre d'autopartage, l'équation est simple :

On met 2 à 4 ans à faire émerger l'autopartage dans les villes de taille moyenne.

On met au moins autant de temps dans les campagnes et montagnes.

On a absolument besoin de l'aide locale, car notre offre s'inscrit dans du très long terme. On ne pourra se développer davantage si nous ne disposons pas d'un engagement sur une longue durée, du concours d'animateurs publics locaux, d'un budget pluriannuel et d'une coordination avec d'autres expériences de mobilité douce sur le territoire. »

Source : Citélib', septembre 2016

DÉPLOIEMENT D'UNE OFFRE DE MOBILITÉ PARTAGÉE D'ÉLECTROMOBILITÉ SUR UN TERRITOIRE PÉRIURBAIN D'ÎLE-DE-FRANCE : L'EXEMPLE DE CLEM' À MARNE-LA-VALLÉE

Depuis 2014, CLEM' (anciennement MOPeasy) déploie un réseau de 73 stations d'autopartage, 150 points de recharge et une plate-forme intermodale et multimodale alliant autopartage, covoiturage, recharge électrique et informations RATP/SNCF sur les territoires des communautés d'agglomération de Paris-Vallée de la Marne, Marne-et-Gondoire et Val d'Europe, avec le soutien de la région Île-de-France et de l'Ademe.

Le cœur de cible est d'organiser l'intermodalité TC + autopartage électrique et covoiturage sur les territoires périurbains, vers et à partir des gares RER du territoire, que ce soit pour les particuliers résidents, les professionnels du territoire et les visiteurs. Les quais RER comportent d'ailleurs une signalétique spécifique.

Chaque station comporte 3 places de stationnement, dont 1 pour les véhicules d'autopartage et 2 pour la charge de véhicules particuliers.

L'autopartage a des tarifs dégressifs allant de 3,50 € à 0,50 € la demi-heure. Pour la recharge les tarifs sont fixés à 0,50 € la demi-heure de charge normale et 2 € la demi-heure de charge accélérée. Un abonnement mensuel de 4 € (pour les frais de gestion et facturation) est facturé s'il y a utilisation d'un des services dans le mois.

Les bornes de charge appartiennent à la collectivité territoriale ou le client privé (ex. : une entreprise locale). Le client passe tout d'abord un contrat de fourniture de M'Key (boîte à clefs développée par CLEM' qui permet de transformer une borne de charge dans une station d'écomobilité avec des services associés) et ensuite un contrat de gestion avec CLEM' pour la gestion des stations d'écomobilité.

Concernant les véhicules à Marne-la-Vallée, ils peuvent appartenir à un client (collectivité territoriale ou entreprise) ou bien à CLEM'. Dans le premier cas, CLEM' facture la gestion du véhicule en autopartage et le

client choisit le prix d'usage. Dans le second cas où le véhicule appartient à CLEM', les frais d'exploitation (environ 600 €/mois selon le modèle de véhicule) sont couverts par les recettes des utilisations : heures de location à la carte des utilisateurs particuliers et professionnels + abonnements annuels des entreprises du territoire qui ont passé un contrat de 30 heures, 60 heures ou 120 heures mensuelles.

L'accès au véhicule et aux points de charge peuvent être réalisés par badge - badge RFID au choix du client : Pass Navigo, carte bancaire ou badge professionnel lu sur le lecteur du véhicule à la norme Mifare® ou Calypso - ou bien à l'aide d'un code reçu par SMS lors de la réservation.

CLEM' est en convention avec Île-de-France Mobilités pour l'accès à l'application Navigo et donc aux données en temps réel des services de transports publics d'Île-de-France.

CLEM' précise que la sinistralité sur les véhicules et les stations est très faible, y compris dans des quartiers sensibles, cela pour deux raisons : d'une part, une application stricte d'une sanction en cas de sinistre et d'autre part, un sentiment communautaire est généré par la proximité et l'appropriation des véhicules et conduit à une responsabilisation des usagers.

Concernant l'évolution de l'offre, CLEM' envisage de développer des packs d'usage (tourisme en week-end, tarif de nuit, forfait courses) et des réductions tarifaires (étudiants, jeunes conducteurs, etc.).

Depuis fin septembre 2016, une application mobile permet aux usagers de faciliter leur parcours client et de réserver un véhicule en deux clics. Par ailleurs, l'entreprise réfléchit à rendre sa tarification dynamique, donc variable en fonction du client, du type de demande, de l'horaire, du type de véhicule, etc. afin d'améliorer l'attractivité de son service.

Source : CLEM', novembre 2016

L'AUTOPARTAGE DANS LES PNR D'Auvergne, à partir d'une comparaison des expériences de Tinchebray-Bocage et du PNR du Pilat

En mai 2016, l'association Inter-Parcs du Massif central (IPAMAC) organisait avec le Cerema une journée technique sur l'autopartage destinée aux PNR membres de l'IPAMAC, afin d'appréhender aussi précisément que possible le développement de l'autopartage en milieu rural.

Les travaux se sont appuyés sur 3 expériences :

1. Tinchebray-Bocage (61), deux voitures électriques en autopartage depuis juillet 2014 et opérées par CLEM' ; véhicules de flotte et infrastructures prises en charge par la commune ; 30 à 50 locations et 1 500 à 2 000 km parcourus par mois et par véhicule ; frais d'exploitation par véhicule inférieurs à 600 €/mois ; déficit d'exploitation de 200-300 €/mois supporté par la commune ;
2. Pélussin dans le PNR du Pilat (42), une voiture en autopartage depuis juin 2013 et opérée par Citilib' ; véhicule alloué par l'opérateur, membre du réseau Citiz ;

une moyenne de 15 locations et 1 100 km parcourus par mois ; 720 €/mois de coûts d'exploitation ; déficit d'exploitation moyen de 420 €/mois supporté par le PNR ;

3. Pélussin dans le PNR du Pilat (42), une voiture en autopartage depuis juin 2016 et opérée par Citilib' qui assure l'entretien, le nettoyage et l'assurance ; véhicule de flotte neuf mis à disposition par la Maison du parc ; partage des revenus de location entre la Maison du Pilat et l'opérateur ; abondement du Parc de 160 €/mois au déficit d'exploitation.

En comparant ces expériences de Tinchebray et du PNR du Pilat, il est possible de dresser un tableau qui met en perspective « qui paye quoi et qui reçoit quoi ? ». Les données permettent de mieux appréhender les différences entre les expériences, en particulier concernant les coûts et déficits d'exploitation.

Voir l'annexe 4 pour plus d'informations.

		Dépenses			Recettes			
		Tinchebray	PNR Pilat (2013-2015)	PNR Pilat (juin 2016)	Tinchebray	PNR Pilat (2013-2015)	PNR Pilat (juin 2016)	
Investissement	Investissement station	Maîtrise d'ouvrage (≈ 10 k€ HT)	Maîtrise d'ouvrage (≈ 300 € HT)					
	Investissement véhicule	Maîtrise d'ouvrage (≈ 17 k€ HT)	Opérateur	Maîtrise d'ouvrage (≈ 12 k€ TTC)	Revente véhicule	Maîtrise d'ouvrage	Opérateur	Maîtrise d'ouvrage
Fonctionnement	Entretien, nettoyage, sinistre véhicule	Maîtrise d'ouvrage (100 €/mois)	Opérateur					
	Accès au service	Maîtrise d'ouvrage (90 €/mois)			Recettes des abonnements	Opérateur (4 €/mois/abo)	Opérateur (abo gratuit)	
	Déficit d'exploitation	Maîtrise d'ouvrage (200 à 300 € par mois)	Maîtrise d'ouvrage (≈ 400 € par mois, jusqu'à 720 € par mois maximum)	Maîtrise d'ouvrage (160 € par mois)	Recettes des locations	Maîtrise d'ouvrage (5 € par demi-journée, 8 € journée)	Opérateur (1,2 €/h + 0,32 €/km)	Partagées (1,2 €/h + 0,32 €/km)

Source : Cerema, septembre 2016

3. Label territorial : intérêt et mise en œuvre

Quel intérêt a une collectivité territoriale de développer un label sur le territoire ?

Son label autopartage lui permettra :

- d'optimiser les services pour maximiser le report modal et la diminution des véhicules-km ;
- de reconnaître l'intérêt public du service pour justifier un accompagnement financier et des avantages, comme le stationnement réservé sur le domaine public ;
- d'apporter une garantie de qualité auprès des usagers.

Comment bien étudier la rédaction de son label pour orienter l'offre et les usages ?

Le chapitre 1.3.1 présente le label autopartage national tel que défini dans le décret n° 2012-280 du 28 février 2012.

Pour créer son propre label territorial en accord avec sa politique de transport, l'AOM ou la commune concernée et son groupement peut tout à fait compléter les prescriptions du label national par des prescriptions territoriales. Elle peut décider par exemple que :

- l'accès au service soit sur abonnement ;
- les véhicules soient accessibles en libre-service 24 h/24 et la réservation pour une heure ou plus ;
- les tarifs soient basés sur le temps d'utilisation et éventuellement les kilomètres parcourus ; le coût horaire ne devant pas dépasser un certain pourcentage du coût journalier (ex. : 15 % dans le Blaue Engel allemand) et les kilomètres offerts étant interdits, pour maîtriser les véhicules-km ; les véhicules n'émettent pas plus de 110 g de CO₂/km (ou 120 g de CO₂/km pour des véhicules de 5 places et plus sous certaines conditions), en fonction de la politique locale, ces véhicules

peuvent être soumis à une exigence de ratio d'émission de particules PM 2,5 pour exclure les véhicules diesels ; par ailleurs, les véhicules peuvent aussi avoir un âge limite et éventuellement un nombre minimum d'étoiles au test Euro NCAP, en particulier concernant la protection des piétons.

- l'opérateur fournisse chaque année les données d'utilisation de chaque utilisateur (ex. : nombre d'utilisations d'un véhicule/abonné/an avec durée de réservation, distance parcourue dans la définition du car sharing de Suède) et de chaque véhicule (ex. : distance totale annuelle parcourue) ;
- l'opérateur justifie chaque année que ses véhicules remplacent effectivement des véhicules privés en possession (ex. : ratio minimum de 15 abonnés / véhicule dans le label Blaue Engel à Brême en Allemagne pour la clientèle privée, excepté la première année du service) et génèrent un report modal de la voiture vers les modes durables (ou une réduction des véhicules-km/abonné) ;
- l'opérateur incite à l'intermodalité et la multimodalité avec les autres modes et services de déplacements vertueux, dont les TC et les services vélo, en développant une billettique intermodale et une communication concertée avec les opérateurs concernés.

En outre, il est important que ce label autopartage territorial soit bien pris en compte dans les documents de planification tels que le PDU et le PLU, PLUi, PLUiD ou PLUiHD.

Coûts pour les acteurs publics **4.** et liens contractuels

4.1 Contractualisation possible entre collectivité(s) et exploitant

Dans leur très grande majorité, les services d'autopartage sont à l'initiative d'un exploitant privé et n'ont pas fait l'objet d'une contractualisation avec une autorité publique.

Pour autant, rien n'empêche une collectivité ou structure publique de participer au financement de l'investissement ou de l'exploitation d'un service d'autopartage privé, comme présenté dans les exemples de Marne-la-Vallée, Tinchebray-Bocage et Pélussin (cf. § 2.2.3 et annexe 4). La loi MAPTAM mentionne notamment cela (cf. § 1.3).

Par ailleurs, il est rappelé que l'AOM peut créer un service public d'autopartage en cas d'inexistence, d'insuffisance ou d'inadaptation de l'offre privée (cf. article L1231-1-14 du Code des transports). En pareil cas, plusieurs possibilités de contractualisation sont envisageables :

- la délégation de service public (DSP) régie par le Code général des collectivités territoriales et la Loi n° 2001-1168 du 11 décembre 2001 ; cette DSP peut être propre au service d'autopartage (ex. : Yélobus à La Rochelle) ou porter sur l'ensemble des transports urbains (ex. : Optymo à Belfort) ;
- la régie, suivant l'article L1221-7 du Code des transports.

Par ailleurs, la collectivité peut envisager un contrat de partenariat avec une structure privée, créer une société publique locale (SPL) dédiée à l'autopartage ou s'impliquer dans un service d'autopartage via une convention d'occupation du domaine public assortie d'une subvention à l'exploitant.

DES DIFFÉRENCES DE MONTAGE DANS LES DSP DE SERVICES D'AUTOPARTAGE ÉLECTRIQUE :

L'observation des services Yélobus à La Rochelle, Autolib' à Paris et Auto Bleue à Nice montre trois montages différents de la DSP :

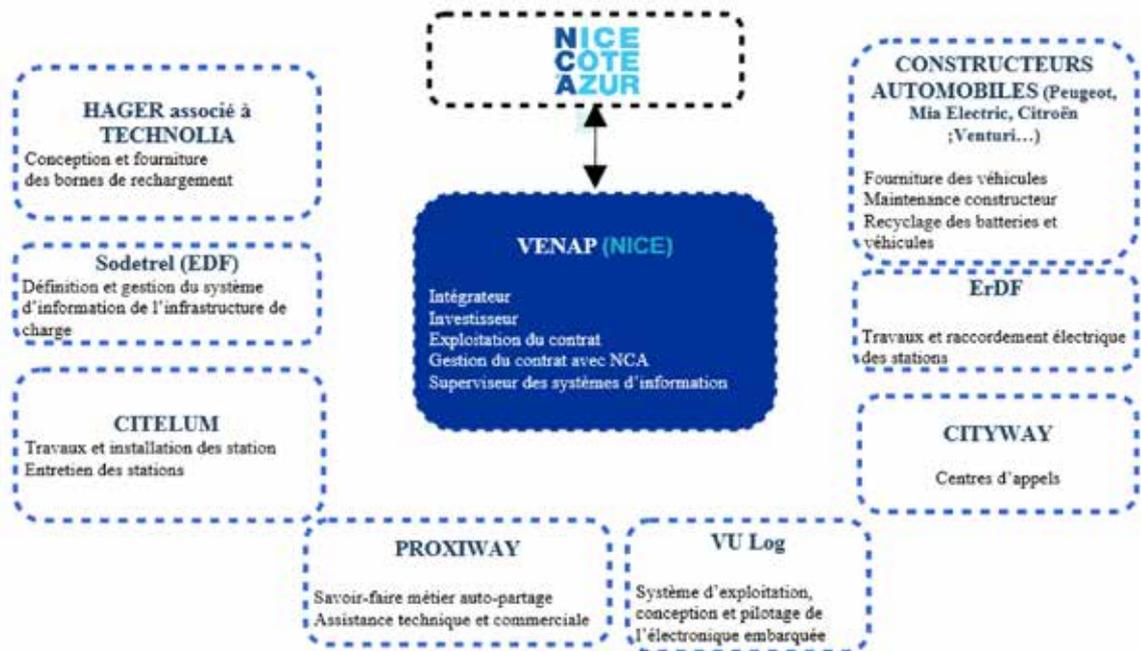
À La Rochelle : en 2006, la gestion et l'exploitation du service Yélobus sont confiées pour 12 ans via une DSP à Proxiway, filiale de Transdev. Proxiway exploite par ailleurs la plate-forme de gestion du transport de marchandises par véhicules électriques en centre-ville Elcidis, le service de taxi nocturne « Yélobus la nuit », les services de transports publics urbains « Bateaux Yélobus » et navettes P+R.

À Paris : en 2011, le syndicat mixte Autolib' Métropole a confié pour 10 ans la gestion et l'exploitation du service à la SA Autolib' du groupe Bolloré, via une DSP. À ce jour, 96 collectivités adhèrent au syndicat mixte Autolib' Métropole. La commune finance l'installation des stations de son territoire et perçoit en contrepartie une redevance annuelle d'occupation du domaine public.

À Nice : en 2011, la métropole Nice Côte d'Azur confie la gestion et l'exploitation du service Auto Bleue à la société par actions simplifiées (SAS) Venap. Ce choix d'un opérateur extérieur plutôt qu'une régie a été dicté par la capacité d'investir et de mobiliser rapidement les moyens nécessaires, mais est également dû à la complexité de créer une régie, dans un contexte de manque de savoir-faire dans les services de la métropole. Pour mener à bien sa mission, Venap s'est entouré de prestataires pour former un « écosystème » décrit ci-après.

Source : Cerema

Cartographie de l'écosystème Venap, exploitant du service Auto Bleue à Nice Côte d'Azur :



Source : métropole Nice Côte d'Azur, février 2012

4.2 Coûts d'investissement et d'exploitation

Nécessitant un réseau maillé de stations sur un territoire urbain, le déploiement de services d'autopartage en trace directe présente nécessairement l'inconvénient d'être coûteux en infrastructure. Pour Autolib', chaque station coûte 60 000 € à la charge de la commune d'accueil.

Le réseau de stations franciliennes a été subventionné, hors Paris, à hauteur de 4 millions d'euros. Nice Métropole accorde une subvention d'investissement de 40 000 € par station à Auto Bleue. Yélobile a également été subventionné pour le déploiement de son réseau de stations en 1999.

Le parc de véhicules est également coûteux à l'achat et à l'entretien. Le cas d'Autolib' est particulier du fait de la fourniture des véhicules par le groupe Bolloré. Venap, l'opérateur de Yélobile, a financé

le coût d'achat des véhicules : 20 000 € pour une Citroën C-Zero, 25 000 € pour une Heuliez Mia, véhicules subventionnés par la collectivité à hauteur de 1 000 € au titre de l'aide à l'achat de véhicules électriques accordée en 2011. Les véhicules d'Auto Bleue sont en leasing avec contrat d'entretien par le constructeur intégré.

Le risque financier lié à cet investissement est un élément déterminant pour l'opérateur et la collectivité. Il a d'ailleurs été particulièrement déterminant dans le choix de l'opérateur d'Autolib', Bolloré s'étant engagé à supporter un déficit d'exploitation à hauteur de 60 millions d'euros à l'issue des 10 ans de la DSP du service parisien, échéance après laquelle l'infrastructure d'Autolib' reviendra aux communes où sont implantées les stations.

Le coût supporté par la puissance publique est donc important et concerne d'abord l'infrastructure du service : les stations.

En outre, certaines DSP peuvent prévoir une contribution d'équilibre de la collectivité à l'opérateur. C'est le cas pour Yélobile : la « subvention financière d'équilibre » (SFE) s'élevait à 538 023 €/an en 2012. La communauté d'agglomération de La Rochelle considère que ce montant est élevé en comparaison des dépenses d'exploitation de 456 443 € et des recettes d'activités de 103 756 € lors de cette même année 2012.

La communauté d'agglomération de La Rochelle se pose la question de l'intérêt d'un tel service pour une ville moyenne du fait :

- de la faible densité du territoire d'implantation, conduisant à un usage insuffisant des véhicules ;
- du stationnement et de l'utilisation de la voiture personnelle trop peu contraints pour apporter une forte attractivité à l'autopartage.

Concernant les coûts d'exploitation, des précautions concernant la robustesse des infrastructures et des véhicules sont prises dans l'objectif de réduire les coûts de fonctionnement. Quels que soient les matériels utilisés et les précautions prises, les coûts de fonctionnement augmentent mécaniquement avec la fréquentation du service. Ces coûts étaient minimes jusqu'en 2010 à La Rochelle (800 €/an/voiture), où le service Lisélec était composé de 50 Peugeot 106 et Citroën Saxo électriques, avec une fréquentation faible du service.

Parmi les coûts d'exploitation à la charge de l'opérateur, il faut compter les réparations des dégradations sur les véhicules, ainsi que des réparations occasionnelles sur les bornes ; elles s'élèvent à quelques dizaines de milliers d'euros par mois pour Autolib'.

4.3 Recettes

Dans le cadre des DSP, les recettes font partie des ressources de l'opérateur délégataire : c'est donc lui qui perçoit les recettes des abonnements et des paiements des locations des usagers. Cependant, la DSP peut prévoir un partage des recettes entre le prestataire et la collectivité : c'est le cas pour Autolib', la DSP prévoyant un partage des gains entre Bolloré et Autolib' Métropole si le solde financier est positif à l'issue des 10 ans du contrat de DSP. Dans le cas contraire, Autolib' Métropole devra participer financièrement au comblement du déficit, Bolloré acceptant de supporter le déficit dans la limite de 60 millions d'euros.

- Suivant le service, les communes d'implantation peuvent percevoir une redevance de l'opérateur pour l'occupation du domaine public pour les stations et places de stationnement : 750 €/place/an versé à Autolib' Métropole par Bolloré, cette somme étant reversée ensuite à la commune d'implantation ;
- 70 €/place/an versé à la Métropole Nice Côte d'Azur par Venap, l'opérateur d'Auto Bleue (source médias) ;
- Gratuit pour Yélobile.

En sus de cette redevance d'occupation du domaine public, Bolloré verse à Autolib' Métropole une redevance de 300 000 €/an pour les frais de contrôle du syndicat mixte. Par ailleurs, Autolib' Métropole réalise quelques prestations rémunérées – notamment des études – pour le compte des communes d'implantation.

5. Localiser le stationnement et dédier des emplacements pour les stations

En tant que déterminant essentiel du choix modal et de la motorisation, le stationnement des véhicules en autopartage est un élément clef du succès d'un service d'autopartage. Outre la politique de stationnement dans sa globalité qui doit soutenir les mesures en faveur d'une faible motorisation des ménages, la localisation des stations sur un territoire doit être étudiée avec soin.

5.1 Voirie et domanialité publique

En tant que détenteur du pouvoir de police spéciale de la circulation et du stationnement, le maire est compétent pour réglementer le stationnement sur les routes et voies situées en agglomération, suivant l'article L. 2213-1 et suivants du Code général des collectivités territoriales (CGCT). S'il le décide, suivant l'article L. 5211-9-2 du même code, il peut transférer ce pouvoir de police au président de l'EPCI à fiscalité propre compétent en matière de voirie.

L'article L. 2213-2 du Code général des collectivités territoriales précise que « le maire peut, par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la circulation et de la protection de l'environnement [...] réserver sur la voie publique ou dans tout autre lieu de stationnement ouvert au public des emplacements de stationnement aménagés [...] aux véhicules bénéficiant du label « autopartage » tel que défini par décret ».

Conformément au Code général de la propriété des personnes publiques (CG3P), les personnes publiques peuvent délivrer sur le domaine public des autorisations d'occupation temporaire. Ces actes sont provisoires, précaires, révocables et soumis à redevance. Ils peuvent revêtir la forme d'un acte unilatéral ou d'une convention.

Il existe deux formes d'autorisations unilatérales d'occupation temporaire du domaine public :

- le permis de stationnement, pour une occupation sans emprise de la voirie publique ;
- la permission de voirie, qui permet de réaliser des emprises dans le sol voire le sous-sol.

L'autorisation d'utilisation privative du domaine public peut aussi faire l'objet d'un contrat, communément appelé « concession de voirie » : il s'agit alors d'un accord entre la personne publique et un tiers public ou privé. Dans ce cas, le choix du contractant est – en l'état actuel du droit et de la jurisprudence – discrétionnaire, la personne publique n'ayant pas à se conformer aux règles de publicité et de mise en concurrence qui régissent la passation des contrats administratifs.

L'autorisation d'occupation temporaire du domaine public au profit d'un opérateur d'autopartage pose la question de la qualité d'« infrastructure essentielle » aux places de stationnement réservées aux véhicules bénéficiant du label autopartage, qualité non reconnue à ce jour par la jurisprudence.

En respect du principe de liberté du commerce et de l'industrie défini par le Conseil constitutionnel, il est vivement conseillé d'organiser une mise en concurrence pour attribuer à un ou plusieurs opérateurs des emplacements réservés sur la voie publique aux véhicules labellisés autopartage et ce, pour une durée limitée.

5.2 Politique de stationnement et localisation

Le développement de l'autopartage a besoin d'être accompagné de politiques de stationnement adaptées et incitatives. D'abord, il est important d'encourager à la démotorisation en maîtrisant le stationnement résidentiel, afin que l'autopartage soit une alternative crédible et attractive à la voiture en pleine propriété. Ensuite, il est fondamental que les parcs de stationnement disposent de places affectées aux véhicules d'autopartage, mais aussi que la voirie les accueille en leur apportant une plus grande visibilité et une plus grande proximité par rapport aux lieux d'origine et de destination des usagers.

OFFRE DE PLACES DE STATIONNEMENT DÉDIÉES À L'AUTOPARTAGE EN 2010 :

En 2010, l'offre de places de stationnement dédiées aux véhicules d'autopartage se révélait plus développée sur voirie que dans les parcs [Certu, 2013]. Néanmoins, cette préoccupation restait encore plutôt l'apanage des grandes agglomérations de province, puisqu'on observait en 2010 que des places pour l'autopartage étaient aménagées sur voirie dans le tiers des villes-centres des agglomérations de plus de 100 000 habitants (15 sur 44) versus près de deux tiers des agglomérations de plus de 300 000 habitants (10 sur 16).

Cette différenciation doit être relativisée par le fait que les services d'autopartage sont plus développés dans les grandes agglomérations que dans les villes moyennes.

Source : Certu, 2013

5.3 L'importance de l'emplacement des stations

Le stationnement constitue l'élément clef de la complémentarité entre l'autopartage et les autres modes : TC et services vélo. Aussi, il est souhaitable qu'il soit le plus proche possible de l'arrêt de TC sur lequel le rabattement est organisé.

Par exemple, dans la métropole de Lille, les stations Lilas sont situées à proximité des stations de transports collectifs [PREDIT InteroSTeP, 2014].

De même, il est important de desservir les principales zones résidentielles et bassins d'emplois afin d'optimiser le maillage du réseau.

À titre d'exemple, une action clef de la communauté d'agglomération de La Rochelle, dans le cadre de l'appel à projet « des quartiers vers l'emploi, une nouvelle mobilité » en cohérence avec son PDU, a été d'implanter deux stations d'autopartage dans des quartiers sensibles.

LES STATIONS YÉLOMOBILE À LA ROCHELLE :

Afin de favoriser l'intermodalité, les stations Yélobobile sont situées près d'un autre mode de transport rochelais : vélos en libre-service, gare SNCF, gare routière, stations de bus et navettes maritimes.

Onze des stations Yélobobile sont situées sur le domaine public et deux sur domaine privé : la station « SNCF » située sur le foncier de la gare géré par Effia Stationnement (exploitant parking) et la station « ELGSI » sur le site de l'école d'ingénieurs situé en face du campus universitaire. L'opérateur Proxiway bénéficie d'une permission de voirie gratuite accordée par la communauté d'agglomération de La Rochelle.

Le choix de la localisation des stations sur le territoire s'est déroulé en plusieurs étapes : initialement, 7 stations ont été localisées par la collectivité dans des zones à forte attractivité, puis 2 stations dans des quartiers sensibles et enfin, 4 stations proposées par l'opérateur afin de mailler le réseau de stations, tout en tenant compte du potentiel de clientèles.

Source : Communauté d'agglomération de La Rochelle, 2015

Dans les villes moyennes, la gare ferroviaire constituerait le lieu le plus approprié pour implanter une station d'autopartage.

RECHERCHE PREDIT « RHIN AUTO-PARTAGE » : LA QUESTION DE LA LOCALISATION DE LA STATION EN VILLE MOYENNE

Cette recherche – qui avait pour but d'étudier la viabilité d'un service d'autopartage dans les villes moyennes d'Alsace – a montré que les critères pertinents pour établir un potentiel d'utilisateurs sont par ordre d'importance la population, la densité urbaine, l'offre de transports en TER, la fréquentation des TER, l'offre de transports publics urbains.

En gare, la station d'autopartage joue un double rôle : celui de point intermodal entre les transports publics et la voiture pour les déplacements régionaux et inter-régionaux et celui de station centrale pour les déplacements de périphérie urbaine, que ce soit pour les résidents de la ville ou pour les visiteurs.

L'attrait de la gare en termes de lisibilité/visibilité ainsi que le potentiel de déplacements en intermodalité train + autopartage militent en faveur d'une localisation d'une première station d'autopartage à proximité immédiate de la gare ferroviaire, avant de développer ce service dans les quartiers.

Source : Auto'trement, 2010

Le jalonnement de la station d'autopartage est également un élément important pour donner de la visibilité au service et faciliter le parcours des usagers. Les stations d'autopartage sont parfois signalées depuis les stations de TC qui deviennent ainsi des pôles multimodaux et de rabattement permettant de passer d'un mode à l'autre. C'est le cas des stations de métro à Toulouse et de la gare ferroviaire de Besançon.



La Rochelle : station Yélo mobile « Pôle Technoforum » associée aux vélos en libre-service et à l'arrêt de bus en site propre.

Source : Cerema

5.4 La question de la concurrence entre opérateurs

La question de la concurrence entre opérateurs peut se poser dans les grandes agglomérations où la densité de population et d'emploi offre un marché aux services d'autopartage.

En revanche, dans les villes moyennes et les territoires peu denses, la présence d'un seul opérateur est déjà une chance dans le contexte de développement actuel. L'équilibre de l'offre et de la demande semble suffisant pour régler à lui seul la question de la concurrence entre opérateurs, d'autant plus que Citiz, la fédération d'opérateurs d'autopartage en boucle, a pour vocation de veiller au développement harmonieux des services sur l'ensemble des territoires.

En définissant des conditions d'attribution adéquates au contexte et à la politique de mobilité du territoire, le label territorial de l'autopartage peut constituer un excellent outil de gestion de la concurrence entre opérateurs dans les grandes villes.

ILLUSTRATION : L'ORGANISATION DU STATIONNEMENT DÉDIÉ AU CAR SHARING À SAN FRANCISCO

Places de stationnement :

- *Places de stationnement « requises » par le Code de l'urbanisme :*

Toute nouvelle construction doit comporter des places de stationnement dédiées à l'autopartage

Construction de logements/l'autopartage		Autres constructions	
Nombre de logements	Nombre requis de places d'autopartage	Nombre de places de stationnement	Nombre requis de places d'autopartage
0 à 49	0	0 à 24	0
50 à 200	1	25 à 49	1
201 et plus	2 + 1 place pour chaque 200 logements supplémentaires	50 et plus	2 + 1 place pour chaque 40 logements supplémentaires

Les places de stationnement requises peuvent être mises à disposition sur place ou dans une construction voisine située à moins de 240 m du site. Pour chaque nouvelle construction, un contrat de mise à disposition est passé entre le propriétaire du lieu et l'opérateur d'autopartage, qui définit les conditions de mise à disposition dont la gratuité. Ce contrat doit être enregistré au département Planification de San Francisco. Si aucun opérateur d'autopartage ne se porte candidat pour une ou plusieurs places de stationnement requises, celles-ci peuvent être utilisées à d'autres fins en attendant une nouvelle candidature. En fonction de l'impact de chaque nouvelle construction sur les transports, le département Planification de San Francisco peut exiger des propriétaires de ces lieux qu'ils

prennent en charge l'adhésion des résidents de ces logements au service d'autopartage du ou des opérateurs ayant passé un contrat.

- *Places de stationnement « volontaires » dédiées à l'autopartage :* Tout espace résidentiel ou commercial peut être librement dédié au stationnement des véhicules d'autopartage. Chaque place non requise pour l'autopartage – conformément au Code de l'urbanisme – est alors considérée comme volontaire. Dans ce cas, aucun enregistrement de contrat au département Planification de San Francisco n'est nécessaire et la mise à disposition d'une place volontaire peut faire l'objet d'un paiement de la location.

Caractéristiques des places de stationnement dédiées à l'autopartage :

Les exigences pour les places de stationnement réservées à l'autopartage sont les mêmes partout, quel que soit le type de place (requis ou volontaire) et les usages des véhicules d'autopartage :

- les utilisateurs doivent avoir un accès piétonnier aux véhicules d'autopartage en permanence (24 h/24), de préférence à partir d'un trottoir sur domaine public de telle manière que cet accès soit garanti pour les utilisateurs qui ne résident pas dans l'immeuble où sont stationnés les véhicules. Un contrôle d'accès par carte est possible ;
- une signalisation extérieure à l'immeuble identifie l'accès à l'espace de stationnement des véhicules d'autopartage ;

les places de stationnement dédiées à l'autopartage sont également clairement identifiées pour éviter leur usage pour d'autres véhicules ;

- chaque place doit répondre aux normes de surface standard de stationnement, hormis les sites qui sont équipés d'un dispositif de stockage mécanique et automatique par monte-charge.

En outre, il est souhaitable qu'à proximité des places dédiées à l'autopartage, des places de stationnement vélo sécurisées soient mises à disposition des utilisateurs.

Source : San Francisco Planning Department

L'organisation du stationnement de l'autopartage à San Francisco – en complément de son intégration dans les documents de planification – est un exemple à suivre.

LE LABEL « SERVICE DE VÉHICULE PARTAGÉ » À PARIS :



Par l'intermédiaire de ce label, la ville de Paris a lancé en novembre 2015 un appel à projets pour déployer une offre d'autopartage en boucle sur voirie, complémentaire à la trace directe Autolib', afin de donner plus de visibilité aux services d'autopartage en boucle dont les véhicules sont souvent cantonnés dans des parkings en ouvrage.

Par le biais d'une convention d'occupation temporaire du domaine public de 3 ans pour les véhicules thermiques portée à 6 ans pour les véhicules électriques ou hybrides rechargeables, l'opérateur s'engage à payer une redevance pour cette occupation.

Le label SVP comporte actuellement 113 stations de 2 véhicules, réparties entre les opérateurs Zipcar, Communauto et Ubeeqo/Matcha.

Source : Ville de Paris, mars 2017

À Paris, le label « Service de Véhicule Partagé » est un bon exemple de gestion de la concurrence entre opérateurs.

5.5 Cas de la trace directe : implantation et équilibrage des stations

Implantation

Pour les services de Paris (Autolib'), Nice (Auto Bleue) et La Rochelle (Yélobobile), le choix de l'implantation des stations est le résultat d'une décision conjointe de l'opérateur et de la commune d'implantation (le syndicat mixte dans le cas d'Autolib'). L'implantation des stations est un élément clef du bon fonctionnement et de l'attractivité du service, grâce à :

- une fréquentation et une utilisation suffisante des véhicules ;
- une répartition géographique optimale des véhicules et des places de stationnement afin de constituer un réseau sur le territoire ;
- la visibilité du service dans ces lieux d'implantation des stations ;

- la proximité du service par rapport aux lieux d'activités, pôles d'échanges et zones résidentielles, en fonction du volume et des motifs de déplacements des usagers.

Ce dernier critère de proximité conduit les opérateurs à privilégier l'implantation en zones denses – urbaines ou résidentielles – pour garantir un bon foisonnement des véhicules et un taux d'utilisation suffisant pour assurer la rentabilité du service.

Pour répondre au critère de visibilité, les stations sont installées essentiellement sur voirie, la plupart du temps sur domaine public mais quelquefois aussi sur terrain privé. Seul Autolib' a installé quelques stations en ouvrage, mais seulement 22 sur les 200 prévues du fait du retour d'expérience qui montrait une sous-utilisation de ces stations par rapport à celles implantées sur voirie.

L'autopartage étant un service organisé dans une approche multimodale recherchée par les autorités publiques – appelé parfois « le chaînon manquant » – l'implantation des stations à proximité des arrêts de transports collectifs est privilégiée, et ce, aussi pour des raisons de visibilité.

Le maillage des stations est un paramètre très important à prendre en compte pour l'implantation : le service doit assurer une bonne couverture du territoire répondant aux usages variés pour que le client trouve un intérêt à utiliser le service pour tous ses déplacements. C'est pourquoi il est toujours intéressant d'implanter des stations dans des zones de mixité fonctionnelle, par exemple emploi/habitat, de façon à diversifier les flux et donc les usages suivant l'heure de la journée et les jours de la semaine : les abonnés professionnels utilisant les véhicules en journée en semaine tandis que les abonnés particuliers les utilisant davantage le soir et

le week-end. Par exemple chez Autolib', cette mixité fonctionnelle constitue le premier critère d'implantation, afin d'équilibrer les flux prise/dépose de véhicule et éviter les trop gros déséquilibres entre stations.

Par ailleurs, la taille des stations est un élément important pour assurer une bonne disponibilité des véhicules et de leur stationnement.

Enfin, au-delà de l'approche fonctionnelle du service, des stations peuvent aussi être implantées sur des critères propres aux collectivités territoriales : favoriser l'accès à certains commerces, apporter un service de mobilité dans des quartiers où la qualité du service de transports collectifs est médiocre, etc. Par exemple chez Yélobile, 2 stations ont été implantées dans des quartiers politiques de la ville pour assurer un service de mobilité à des personnes à revenus modestes et non motorisées.

	Autolib'	Autobleue	Yélobile
Nombre de voitures en trace directe	3 073	31	41
Nombre de places de stationnement	5 000	50	89
Ratio nombre de place / voiture	1,6	1,6	2,5

Source : Cerema, 2015

LES STATIONS AUTOLIB' À PARIS :

Les stations Autolib' sont en majorité situées sur voirie, l'opérateur versant une redevance de 750 €/place/an. Les places en ouvrage, prévues initialement dans la Délégation de service public (DSP), n'ont pas été développées à hauteur de ce qui était prévu dans la stratégie de déploiement, car trop peu visibles pour être rentables.

Le choix de la localisation des stations sur le territoire communal est fait conjointement entre la société Autolib', le syndicat mixte Autolib' Métropole et la commune concernée. Trois aspects sont particulièrement étudiés :

- commercial et économique : la station doit être visible et sur un lieu de passage, plutôt dans les parties urbaines les plus dynamiques ;

- technique : l'accès aux différents réseaux doit être garanti, notamment pour vérifier la faisabilité technique ;
- sécurité/sûreté : les véhicules doivent être stationnés hors de zones trop sensibles, non seulement pour la sécurité des véhicules, mais aussi pour l'attractivité de la station.

Au vu du maillage efficace du réseau de TC permettant aisément l'intermodalité sur Paris et sa première couronne, l'aspect intermodal n'a pas été un critère prioritaire dans le choix de localisation de l'implantation des stations.

Source : Autolib' Métropole, 2015

Mesures d'équilibrage

Pour assurer un service disponible en tous lieux et 24 h/24, il est nécessaire que les usagers puissent prendre et déposer un véhicule à l'endroit et au moment où ils le souhaitent.

En effet, face à un service dégradé avec une station vide ou saturée, l'utilisateur n'a d'autre solution que de se déplacer jusqu'à une des stations les plus proches. Cet effort doit rester exceptionnel, au risque de voir l'utilisateur se lasser du service et se désabonner.

Au-delà du travail en amont sur le maillage et l'implantation des stations pour les installer dans des zones de mixité fonctionnelle, l'opérateur doit mettre en place des mesures organisationnelles pour équilibrer les stations face aux flux de réception/dépose des véhicules. Ces mesures peuvent être de plusieurs types :

- neutre pour l'utilisateur : rééquilibrage d'exploitation par des salariés (« jockeys ») qui déplacent les véhicules pour rééquilibrer les stations, ce qu'on appelle en jargon les « hauts-le-pied » ; ex. : chez Yélobile et chez Autolib' (une centaine de véhicules rééquilibrés par jour) ;
- incitative pour l'utilisateur : rééquilibrage par les usagers eux-mêmes, suite à une sollicitation par courriel ou SMS de l'opérateur, en échange d'un geste commercial comme un crédit d'utilisation. Par exemple, chez Autolib' des clients sont régulièrement invités à des « hauts-le-pied » pour ramener des véhicules de banlieue à Paris intra-muros (environ 3 000 hauts-le-pied réalisés par les usagers par semaine, par exemple de Nanterre à Paris) ;
- dissuasive pour l'utilisateur : pénalité en cas de restitution hors des emplacements de stationnement réservés, dans le cas d'un service mixte trace directe + boucle (ex. : 210 € de pénalité chez Auto Bleue).

5.6 Signalisation du stationnement

En France, la signalisation du stationnement est régie par l'arrêté du 31 décembre 2012 relatif à la signalisation de l'autopartage. Cet arrêté définit la signalisation permettant d'identifier et de délimiter les emplacements réservés aux véhicules affectés à l'autopartage.

Les modèles de signaux figurent page suivante :

SIGNALISATION DU STATIONNEMENT DES VÉHICULES D'AUTOPARTAGE LABELLISÉS :



Panneau M4z : désigne les véhicules bénéficiant du label « autopartage »



Panneau M6j : signale que l'arrêt ou le stationnement est réservé aux véhicules bénéficiant du label « autopartage »



Panneaux B6d + M6j : arrêt et stationnement réservés aux véhicules bénéficiant du label « autopartage ».



Panneau C9 : station d'autopartage. L'arrêt et le stationnement y sont réservés aux véhicules bénéficiant du label « autopartage ». Le marquage approprié signale l'étendue de cette réservation.

6. Véhicules électriques en autopartage

Nota : L'équipement des stations en bornes de charge fait l'objet d'une publication du Cerema : « Bornes de recharge pour véhicules électriques – réglementation et préconisations de mise en œuvre sur la voie publique » [Cerema, janvier 2016].

6.1 Disponibilité

Un service d'autopartage doit mettre les véhicules à disposition de sa clientèle 24 h/24 et 365 jours par an. Cette disponibilité n'a pas été explicitement mentionnée par le législateur dans la définition française, mais elle fait l'objet d'une condition explicite dans les labels d'autopartage en France et à l'étranger.

L'utilisateur doit pouvoir percevoir un véhicule en station à tout moment. Celui-ci doit donc avoir une autonomie suffisante. C'est pourquoi les opérateurs de véhicules électriques en autopartage mettent en place des mesures techniques de neutralisation des véhicules à l'autonomie insuffisante pour garantir un trajet d'une distance minimale. Pour compléter cette gestion de la disponibilité des véhicules, l'utilisateur a le plus souvent la possibilité de réserver un véhicule en trace directe en station – procédé particulièrement apprécié par la clientèle professionnelle. Un véhicule ainsi réservé par un client le rend donc indisponible pour les autres usagers.

De la même façon, un client de la trace directe peut réserver une place de stationnement à l'avance en vue de déposer son véhicule en station, ce qui est la règle pour tous les services en boucle afin de garantir que le véhicule soit toujours stationné sur le même emplacement réservé.

6.2 Maintenance des véhicules et stations

Tous les services d'autopartage utilisant des véhicules électriques portent une attention particulière à la batterie d'accumulateurs : son état et son niveau de charge sont le plus souvent suivis en direct par des capteurs et elle doit être renvoyée chez le constructeur au moindre dysfonctionnement. Pour les autres opérations de maintenance, l'organisation varie suivant l'opérateur.

Par exemple chez Autolib', tout est géré en interne, puisque les véhicules, batteries et bornes de charge sont conçus par les filiales du groupe Bolloré. Chaque véhicule est contrôlé à tour de rôle au centre de maintenance tous les 2-3 mois et un millier de véhicules est réparé chaque mois, essentiellement pour de petites réparations de carrosserie provenant d'utilisateurs indisciplinés.

Chez Auto Bleue et Yélobobile, ce sont les salariés des services qui assurent le petit entretien. Les contrôles, révisions et réparations des véhicules et des bornes sont sous-traités à des professionnels. La plupart du temps, les dégradations des véhicules sont mineures et constatées par les usagers suivants, sans déclaration de l'auteur.

Organisation de l'intermodalité **7.** et de la multimodalité

Nota : l'intermodalité est la combinaison de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement (ex. : train + autopartage). La multimodalité, c'est le choix du mode pour se déplacer entre deux lieux (ex. : TC urbains ou vélo).

7.1 Leviers pour favoriser l'intermodalité et la multimodalité

Pour compléter l'offre de mobilité, les services d'autopartage doivent s'inscrire dans une politique d'intermodalité, de multimodalité et de partage de la voirie, afin de faciliter le passage de la voiture partagée vers les autres modes durables. L'information voyageur est aussi une condition essentielle de leur utilisation conjointe.

Le rapport « Nouvelles mobilités sereines et durables : concevoir et utiliser des véhicules écologiques », produit par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques pour l'Assemblée nationale et le Sénat [OPECST, 2014], fait d'ailleurs émerger le besoin d'organiser une mobilité intermodale à tous les niveaux : national, régional et local.

Intégrant le véhicule individuel comme une composante de la mobilité, l'enquête nationale sur l'autopartage 2013 [Ademe/6t, 2013] observait que le passage de l'usage individuel de la voiture à l'autopartage génèrait un report modal important vers les déplacements collectifs et actifs.

Parmi les leviers existants qui agissent en faveur de l'intermodalité et la multimodalité tels que les cartes de transports interopérables ou l'information multimodale, on peut citer des exemples européens ou nord-américains de création de partenariats entre les services d'autopartage et les acteurs du transport.

L'INTÉGRATION DE TOUS LES ACTEURS : LE CAS DE COMMUNAUTO AU CANADA

Communauto, opérateur d'autopartage, dispose de 1 300 véhicules accessibles dans différentes villes canadiennes et compte près de 30 000 abonnés.

Sa démarche s'inscrit dans une approche intermodale, multimodale et intégrée qui combine les transports collectifs, les modes actifs et l'automobile partagée.

Communauto a noué très tôt des partenariats avec les sociétés de transport public, mais également avec une compagnie ferroviaire, une compagnie de taxis, l'opérateur montréalais de vélos en libre-service Bixi ainsi que plusieurs loueurs automobiles.

- **Partenariats avec les sociétés de transport public :**

Les partenariats avec les sociétés de transport public ont été conclus dans toutes les villes où l'entreprise est présente. Ils permettent aux abonnés annuels aux transports collectifs ou à l'autopartage de profiter de conditions privilégiées pour s'abonner à l'un ou l'autre service, sous la forme d'un abonnement combiné « Duo auto+bus ». La carte « sans contact » « Opus » des transports collectifs permet également d'accéder aux véhicules de Communauto.

- **Partenariat avec l'opérateur de vélos en libre-service :**

Communauto propose des abonnements combinés avec l'opérateur de vélos en libre-service Bixi (Bixi-auto), ou en complément de l'offre existante avec les TC (Trio Bixi-auto-bus).

- **Partenariat avec la compagnie ferroviaire :**

Les abonnés de Communauto bénéficient d'un tarif avantageux, avec la compagnie ferroviaire VIA Rail Canada, combinant les voyages en train entre Montréal, Québec et Ottawa et une location d'un véhicule pour 24 à 72 heures dans la gare de destination.

- **Partenariat avec l'industrie du taxi :**

Communauto propose une réduction de 5 % sur les trajets effectués en taxi avec son partenaire Taxi Coop Québec, et réunit l'ensemble des frais sur une facture unique. Communauto s'est associé également avec la compagnie Taxi Diamond pour son projet pilote de voitures en libre-service 100 % électriques en trace directe.

- **Partenariat avec les loueurs automobiles traditionnels :**

Des ententes ont été conclues avec quatre importants loueurs à Montréal afin de pouvoir offrir aux abonnés de Communauto un accès à des véhicules pour leurs besoins ponctuels spécifiques (véhicules utilitaires ou monospaces) ainsi que pour compléter les week-ends de forte demande où la disponibilité est réduite.

Source : Ville Rail et Transport, octobre/novembre 2013

7.2 Problématique de l'intégration tarifaire

La tarification doit faire partie intégrante de l'intermodalité et la multimodalité. Elle devrait se concrétiser par la création d'un abonnement combiné transport collectif/autopartage ou d'un tarif réduit de location d'un véhicule d'autopartage pour les détenteurs d'un abonnement TCU ou TER.

Actuellement, l'intégration tarifaire de l'autopartage avec d'autres services de mobilité dont les TC n'est effective que dans quelques agglomérations, par exemple à Belfort ou à Lille, et plusieurs opérateurs ont d'ores et déjà choisi une technologie sans contact compatible avec l'opérateur de TC urbain, dans l'attente d'une éventuelle intégration (ex. : la technologie des opérateurs Autolib' et CLEM' avec le pass Navigo RATP).

L'INTERMODALITÉ ET LA MULTIMODALITÉ DANS LE RÉSEAU CITIZ :

Un client de l'un des services Citiz peut systématiquement utiliser un véhicule d'un autre service du réseau sur un autre territoire : c'est un avantage intéressant pour la clientèle du réseau, particulièrement appréciable lors de déplacements professionnels ou de loisirs.

De plus, la plupart des services du réseau ont mis en place des abonnements combinés avec les sociétés de TC. Le principe est de faire en sorte que l'abonnement combiné soit plus avantageux financièrement pour le client plutôt que chaque abonnement pris séparément.

Concernant la billettique, la possibilité d'utiliser la carte transport pour accéder aux voitures en autopartage est également en vigueur dans plusieurs agglomérations. Par exemple, le Pass-Pass du réseau Transpole à Lille Métropole permet d'accéder indifféremment aux services TER, vélo en libre-service V'Lille et voiture de Lilas autopartage.

Source : Ville Rail et Transport, octobre/novembre 2013

7.3 L'information multimodale et le partage des données

Une intermodalité réussie en termes de transfert modal repose nécessairement sur une volonté politique forte et se fonde sur une information constante et complète destinée à tous.

Cette information peut s'appuyer sur la presse, les sites Internet des collectivités territoriales ou être relayée par le conseil en mobilité de l'autorité organisatrice et ses partenaires locaux.

Le jalonnement des itinéraires vers les stations d'autopartage et la signalétique font eux aussi partie des éléments d'information indispensables pour donner de la visibilité au service.

Un système d'information multimodal reposant sur un partage efficace des données entre opérateurs permettrait à l'utilisateur de disposer d'une information rapide et complète pour organiser ses déplacements intermodaux et/ou multimodaux.

L'AUTOPARTAGE DANS L'OFFRE TRIPLE-PLAY OPTYMO À BELFORT :

L'autopartage dans l'offre Triple-play Optymo à Belfort :

« Triple-play » à Belfort, c'est une gestion intégrée en régie du réseau de TCU, des vélos en libre-service et de l'autopartage en boucle.

L'autopartage dans l'agglomération, c'est actuellement 65 véhicules disponibles sur 60 stations, plus de 2 000 clients, 12 800 locations et 700 000 km effectués au cours des 12 premiers mois d'exploitation.

Avec à terme plus de 90 % de la population à moins de 300 m d'une station d'autopartage, l'objectif est d'offrir une solution multimodale à 6 000 familles de l'agglomération.

À noter que le SMTC a choisi d'assurer une présence physique par des « copilotes » pour accompagner les usagers de l'autopartage et du VLS en station.

Source : SMTC Belfort, 2015

T R O I S I È M E P A R T I E

Perspectives

1. Intégrer l'économie collaborative

La consommation collaborative désigne un modèle économique où l'usage prédomine sur la propriété : l'usage d'un bien ou service peut être augmenté par son partage, troc, échange ou location. C'est un mode de consommation qui se base sur une communauté : un ensemble de particuliers s'unit et interagit pour apporter des éléments de réponse à un besoin.

Dans un contexte de raréfaction de l'argent public et de questionnement sur notre modèle de société, l'économie du partage se développe. Si l'optimisation du pouvoir d'achat reste l'objectif principal des ménages français, l'attrait d'un modèle de société plus vertueux – en faveur d'une économie plus écologique et plus solidaire – constitue une motivation significative des consommateurs partageurs.

Poussée par l'usage du numérique, la communauté collaborative permet de regrouper des individus prêts à s'engager pour apporter une solution de mobilité souple et à coût modique sur un territoire. Cette solution peut être intégrée à l'organisation publique de la mobilité. Dans les territoires peu denses, l'organisation doit être d'autant plus fine que la massification des flux n'est pas concevable ni possible. Le rôle de la collectivité consiste particulièrement à participer à la mise en place d'une plateforme de services simples à utiliser et qui mettent en relation l'offre et la demande sur un territoire. Gérée par une agence de mobilité, cette plateforme permet l'accès à une offre de mobilité partagée et multiforme – dont l'autopartage – au développement de laquelle les usagers peuvent participer.

L'ÉCONOMIE COLLABORATIVE POUR FINANCER YEA ! À TOULOUSE :

En mars 2016, Citiz Toulouse a fait appel à une plateforme dédiée à l'économie collaborative pour financer la mise en œuvre et les actions de communications spécifiques au déploiement du projet Yea !, service d'autopartage sans station « free floating » de 20 véhicules dans le centre de l'agglomération toulousaine, sur le modèle du même service opéré par Citiz Alsace à Strasbourg depuis mai 2015.

L'originalité ici a été de faire appel aux adhérents coopérateurs et aux internautes pour collecter 8 000 € (appel du type « crowdfunding »), à répartir ainsi :

- 6 100 € pour la mise en œuvre du projet, flocage des voitures (230 €/véhicule) et développement de l'application mobile (1 500 €) ;
- 1 900 € pour les actions de communication, les illustrations (400 €), la vidéo promotionnelle (1 000 €), les bâches publicitaires (200 €) et les matériels événementiels (300 €).

Source : Citiz Toulouse, mars 2016

L'ÉCONOMIE COLLABORATIVE POUR FINANCER « MA CHÈRE AUTO » CHEZ CITÉ LIB' :

À l'automne 2016, Cité lib' propose aux particuliers et entreprises en Rhône-Alpes de mettre leur voiture en partage, via l'installation d'une box dans le véhicule et la création d'une place de stationnement dédiée sur la voirie publique équipée d'un marquage intégral et d'un totem. La box permet de réserver la voiture à distance, la déverrouiller avec son badge ou un smartphone, gérer l'anti-démarrage, donner accès à la carte carburant et communiquer avec la hotline H24 en cas de besoin.

Le coût de l'opération étant de 50 000 € pour 50 véhicules en autopartage, Cité lib' fait appel à tous pour un financement participatif à hauteur de 25 000 € via la plateforme de financement participatif www.kocoriko.fr.

Source : Cité lib', novembre 2016

Les jeunes générations sont attirées par les modes de consommation collaborative. Dans ce cadre, des solutions de mobilité sont mises à leur disposition et ont plusieurs atouts, notamment du fait du prix et du dialogue permanent via les réseaux sociaux mais aussi parce que la possession automobile est de moins en moins importante pour eux.

« [...] La mobilité collaborative, c'est autant de solutions qui contribuent à retarder au maximum le passage à l'acte du jeune en matière d'achat de voiture et de permis de conduire [...].

La voiture n'est plus le facteur d'émancipation aujourd'hui. C'est le smartphone. »

Nicolas Louvet, directeur du bureau de recherche 6t.

Source : www.latribune.fr, mai 2016

2. Identifier le potentiel de développement, le point de vue de l'utilisateur et des opérateurs

Le potentiel de développement des services d'autopartage est considérable. Aujourd'hui, ils représentent 5,8 millions d'utilisateurs dans le monde, dont près de la moitié en Europe [BCG, 2016]. En 2021, ce nombre d'utilisateurs pourrait être multiplié par 6. Cette explosion du marché est déjà perceptible en Allemagne, laquelle compte 140 sociétés d'autopartage en 2016 et a multiplié par 15 le nombre de véhicules partagés en 15 ans.

Les opérateurs, ayant pleinement conscience de ce potentiel de croissance de l'autopartage, intègrent dans leur stratégie de déploiement, le développement des services et de sa connaissance au plus près des usagers et des usages. Par exemple, l'arrivée de Zipcar en France et dans les autres pays européens illustre cette stratégie des grands opérateurs d'autopartage vis-à-vis du marché européen.

À court terme, les services d'autopartage ont vocation à être pleinement intégrés dans une politique d'intermodalité, notamment via l'un des principaux leviers qui est celui de l'information multimodale. Ils peuvent se retrouver dans les cartes de transports interopérables et la tarification intégrée, combinant différents abonnements de services de transports. Cette intégration permet de donner une plus grande visibilité aux services d'autopartage parmi l'ensemble des services de mobilité présents sur le territoire. Elle peut s'opérer par des relations partenariales entre les sociétés et opérateurs de transports (cf. § 2.1.3).

Toujours à court terme, le déploiement des services d'autopartage passe par une extension de la couverture territoriale, comme c'est particulièrement le cas chez Mobility Car Sharing en Suisse (cf. § 1.7). Comme en Suisse, le maillage du territoire national pourrait s'opérer via une couverture communale ou intercommunale dépassant un seuil d'habitants et/ou en donnant la priorité aux gares de transports collectifs : gares TER et pôles d'échanges (cf. recherche PREDIT RAP dans le § 2.5.3). L'intégration du service dans l'information multimodale et la billettique constitue un fort levier de déploiement territorial de l'autopartage.

À plus ou moins long terme, le développement des services d'autopartage passe aussi par les évolutions et changements sociétaux :

- les communications électroniques (Internet, Wifi, GPS, etc.) participent pleinement et rapidement au développement de l'offre et de la facilité d'usage des nouveaux services de la mobilité dont l'autopartage ;
- le développement des réseaux sociaux, la relation à l'autre et aux biens, la diversification des mobilités (réelles et virtuelles), les évolutions comportementales telles que celles d'un moindre affect à la propriété automobile, sont autant de facteurs participant à l'évolution de la société. Ces développements se traduisent aussi par l'essor d'une diversité d'activités basées sur l'économie du partage. En termes de mobilité et de déplacements, cela se traduit par des populations de plus en plus connectées et multimodales.

Toutefois, ce développement plus ou moins long passe par un effet de générations (cf. § 3.1 précédent). Il conviendrait d'attirer l'attention sur l'ensemble de la population et des territoires, pour ne pas assister à des développements différenciés créant des inégalités ou fractures sociales, sociétales ou territoriales dans l'accès aux services de mobilité partagés, et dans le droit à la mobilité pour tous.

Enfin, les développements technologiques, les techniques de communication et de traitement de données permettent d'accélérer les processus de développement de nouvelles formes possibles d'autopartage, lesquelles pourraient déjà permettre des expérimentations à un horizon de moyen terme.

« Ce qui va se produire, c'est que personne ne possédera plus de voiture... »

Eric Jaffe, Source : www.citylab.com, février 2014

3. Mieux adapter le cadre institutionnel, le point de vue de l'AOM

Pour rester en cohérence avec les dispositions de la loi MAPTAM qui ont introduit l'AOM, la loi NOTRe instaure la notion de services réguliers de la mobilité et met tout en œuvre pour que les AOM puissent pleinement exercer leurs compétences élargies et organiser les services de mobilité au sein du ressort territorial, dont l'autopartage.

Dans l'articulation des documents de planification, il conviendrait que les services d'autopartage soient directement pris en compte dans les orientations des Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), puisque l'ensemble des documents de planification doit être compatible avec ce dernier. Et c'est notamment le cas des PDU.

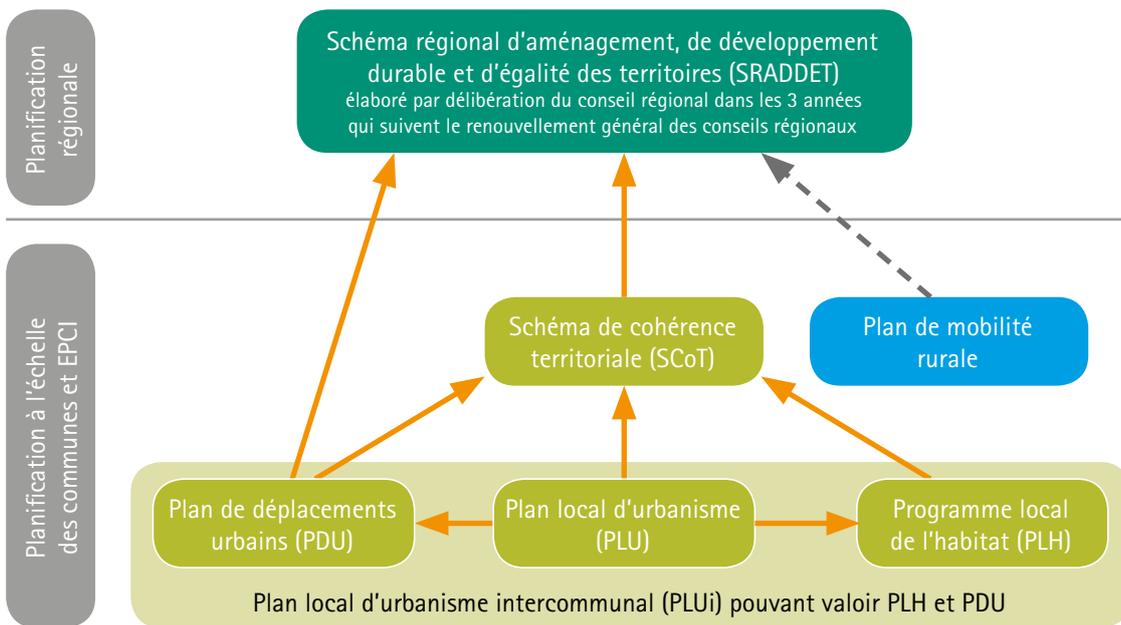
Ainsi, les AOM voulant exercer leurs compétences et notamment organiser les services d'autopartage pourraient s'appuyer dans les PDU – compatibles avec les SRADDET – sur la mise en œuvre de mesures spécifiques de développement de l'autopartage, telles les préconisations du Conseil économique, social et environnemental (CESE).

LES PRÉCONISATIONS DU CESE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AUTOPARTAGE :

- dans les territoires urbains, de demander aux AOM de mettre en place dans les PDU un volet spécifique sur le développement des usages partagés de véhicules et d'encourager cette évolution par le biais de campagnes de promotion, de promouvoir les PDE chez les employeurs et favoriser les usages partagés, de financer le coût de ces mesures d'encouragement par des programmes rassemblant les acteurs concernés : collectivités publiques, employeurs, Ademe porteuse d'un programme national financé par l'État ;
- dans les territoires diffus, le développement d'agences de mobilité gérées directement ou via une DSP, constituées autour d'une plate-forme Internet, organisées pour mettre à disposition des moyens propres dont l'autopartage et coordonnées entre elles pour assurer l'interopérabilité des services.

Source : [CESE, 2015]

Par ailleurs, hors PDU, les plans de mobilité rurale (PMRu) complètent les SRADDET. Cela signifie qu'au-delà des ressorts territoriaux des AOM, les structures compétentes pour élaborer un plan de mobilité rurale (c'est-à-dire les structures en charge de l'élaboration du SCoT et les Pôles d'équilibre territorial et rural (PETR)) pourraient instruire dans leurs PMRu des actions opérationnelles en vue du développement des services d'autopartage. Toutefois, comme les structures compétentes ne le sont pas pour élaborer un PMRu en matière de transport ou de mobilité, c'est bien en complément du SRADDET que les actions peuvent être mises en œuvre via l'échelon régional ayant la compétence.



Une ordonnance et un décret ont précisé :

- les modalités d'élaboration et de mise en œuvre du SRADDET
- les modalités d'intégration des autres schémas régionaux dans le SRADDET

Ordonnance n°2016-1028 du 27 juillet 2016

Décret n°2016-1071 du 3 août 2016

← - - - Complète

← Est compatible avec...

Source : Cerema

Enfin, sur la base de la définition actuelle de l'autopartage (cf. § 1.2.1), les AOM disposent de l'outil de labellisation pour fixer leurs exigences vis-à-vis des services d'autopartage (cf. § 1.4.1). Cependant, pour mieux accompagner le développement des services d'autopartage sur le territoire national sans risque de confusion avec la location automobile (cf. § 1.5.3), il serait judicieux qu'à court terme la définition actuelle évolue en direction des définitions les plus pragmatiques – par exemple celles en vigueur aux États-Unis – avec un accès aux véhicules 24/7 sans formalité ni remise des clefs et, pourquoi pas, une dénomination plus rationnelle et sans confusion possible avec la location automobile. Par exemple, « libre-service automobile », à partir duquel on pourrait développer un slogan, comme « Une voiture quand je veux et où je veux ». Des labels par type de services d'autopartage (entre particuliers, en boucle, en trace directe, sans station...) pourraient également être imaginés afin de mieux prendre en compte les spécificités de chacun.

En tout état de cause, dans le contexte de forte évolution des services de mobilité du fait des communications électroniques et des évolutions comportementales, il est probable qu'il soit nécessaire de faire évoluer la réglementation, en particulier vis-à-vis de nouvelles formes d'autopartage à naître.

L'autopartage est une forme particulière de location, avec pour particularité l'accès en libre-service et la location de courte durée. Il est probable qu'à l'avenir, la location de voiture migre progressivement vers l'autopartage.

Per Schillander, Trafikverket, Suède, 2014

4. S'appuyer sur la technologie et les développements des acteurs

4.1 Technologies de l'information et équipements embarqués

La plupart des services d'autopartage utilisent un badge d'accès permettant l'ouverture de la porte du véhicule, ainsi que de la borne de charge. Parfois, l'accès peut également s'opérer avec différents pass et un téléphone mobile NFC sans contact.

Concernant l'inscription au service, le site Internet et le serveur téléphonique sont les principaux supports qui permettent aux usagers de se renseigner, s'inscrire et obtenir leur badge d'accès, puis effectuer des réservations.

Par ailleurs, les voitures des services en trace directe sont équipées d'un bouton assistance qui en cas de panne/accident/problèmes permet à l'usager de rentrer en contact avec le centre opérationnel.

Concernant les applications smartphone dédiées, tous les services d'autopartage avec véhicules électriques n'en disposent pas. Par exemple chez Yélobile, il n'est possible de connaître l'autonomie du véhicule qu'une fois installé à l'intérieur. Chez Auto Bleue, la disponibilité des véhicules apparaît sur le site Internet ou l'application smartphone ; cette disponibilité est fonction d'un niveau de charge garanti par le service. Chez Autolib', une carte en temps réel accessible sur l'application smartphone et sur le site Internet permet de voir les stations, les véhicules et les places disponibles autour de soi, ainsi que d'effectuer une réservation gratuite de véhicule et/ou de place.

4.2 Le numérique et les nouveaux acteurs

Le développement du numérique conduit à l'émergence d'une palette de services de mobilité alternative à la voiture individuelle sur les territoires, qui voient là une opportunité de pallier les difficultés à développer de nouvelles offres de TC. La voiture partagée est vouée à prendre une part de plus en plus importante dans les territoires, y compris là où l'offre de TC ne comble pas la demande. Ce partage de véhicules profite aux agrégateurs d'informations numériques qui rassemblent et organisent les offres de mobilité alternative et cherchent à se placer comme plates-formes intégratrices d'accès à la mobilité (ex. : Google Now). Ces plates-formes intégratrices visent une position dominante du marché et pourraient bouleverser les missions des opérateurs de transport, des constructeurs et loueurs automobiles et ceux qui facilitent l'usage des véhicules dont l'autopartage.

Par ailleurs, la télématique embarquée dans les véhicules associée aux technologies de l'information et de la communication – dont smartphone – pourrait conduire à un développement de l'autopartage sans station (free floating), voire à des véhicules dédiés comme c'est déjà le cas pour ceux utilisés en trace directe.

4.3 Les implications de la motorisation électrique

La première question que pose l'usage partagé de véhicules électriques est celle de l'autonomie, puisqu'une utilisation simultanée de véhicules partagés nécessite une gestion fine de la flotte pour prévenir toute panne d'énergie pendant le trajet de l'utilisateur.

En trace directe, des opérateurs neutralisent la possibilité de prendre un véhicule sous un certain seuil de charge, par exemple 40 % pour Autolib' à Paris et 20 % pour Auto Bleue à Nice. Ces niveaux de charge ont été définis en fonction des statistiques de distances des trajets effectués. Par ailleurs, certains services avertissent les usagers si le niveau de charge descend sous ces seuils de charge au cours du déplacement et demandent au conducteur de rapporter le véhicule en station. De plus, des mesures incitatives sont proposées sous forme de bonification si le véhicule est rechargé durant une période de réservation.

En boucle, la motorisation électrique n'est compatible qu'avec des trajets de moyenne distance et pour un nombre de sorties quotidiennes limité.

Enfin, on peut noter que la motorisation électrique facilite la gestion de l'alimentation énergétique des véhicules puisqu'ils se rechargent automatiquement dès leur retour en station et leur branchement. À l'inverse les systèmes d'autopartage à motorisation thermique doivent être alimentés en station-service, soit via des salariés « jockeys » du service, soit *via* les clients pendant leur trajet.

Plus généralement, en termes de relation entre l'autopartage et la motorisation électrique, on peut dire qu'à ce jour, l'autopartage contribue probablement à la dissémination de l'électromobilité dans un contexte de marché en plein essor. Il pourrait également potentiellement contribuer à l'harmonisation des bornes de charge.

5. Mesurer l'évolution pour mieux communiquer

L'observation des services de transport nécessite de choisir des indicateurs judicieux pour vérifier leur pertinence dans la durée, du point de vue de l'attractivité du service, mais aussi du point de vue économique, social et environnemental.

Bien que d'intérêt partagé, la difficulté ici est d'obtenir et de croiser les données d'usage de l'autopartage, pour la plupart détenues par des opérateurs qui les considèrent souvent comme confidentielles et pouvant donner un avantage à leurs concurrents. Ce manque de visibilité sur les données d'usage concerne à la fois les niveaux national et local.

Il serait opportun :

- d'ajouter les NSM dans la liste des modes pour l'ENTD et les EMD, afin de répondre à la question : « Quel moyen de transport avez-vous utilisé pour vous déplacer ? »
- d'ajouter l'autopartage dans la section « Précision sur les transports individuels » de l'ENTD
- d'ajouter des questions spécifiques et standardisées sur l'autopartage dans les questions sélectives des EMD en ayant défini auparavant le service ;
- de récupérer et mutualiser les données au sein des agences et conseil en mobilité ;
- de créer des partenariats entre les AOM et les opérateurs d'autopartage pour échanger des données et des questions types pour interroger les utilisateurs [Arbouet, 2011].

En 2012, le Cerema a testé une grille d'évaluation de l'autopartage auprès de quelques opérateurs, en s'appuyant sur la grille RST02 du ministère de l'Écologie. Cette grille exhaustive en 8 catégories, 37 impacts et 116 indicateurs est

très intéressante pour évaluer les services d'autopartage intrinsèquement et les comparer entre eux ; le corollaire de cette exhaustivité étant la difficulté de mobiliser les opérateurs pour renseigner les données.

GRILLE D'ÉVALUATION DE L'AUTOPARTAGE

Catégorie	Impact
Données initiales	Description du service
	Description des lieux d'implantation
Gouvernance, démocratie, participation	Gouvernance et démocratie
	Participation
Dimension sociale	Convivialité
	Aide
	Qualité de vie
	Répartition des abonnés
Interface équitable	Accès
	Équité
	Clientèle
	Réservation
	Concurrence / Synergie
Dimension économique	Emploi
	Coûts
	Marché
	Équilibre financier
	Fonds publics
	Fonds Privés
	Coûts pour l'utilisateur
	Efficacité du service
Interface viable	Cohérence avec les orientations stratégiques du territoire
	Modularité
	Responsabilité des parties prenantes
	Sécurité / Sûreté
	Rôle pédagogique
	Gestion des crises
	Adéquation du service en fonction de la demande
Dimension environnementale	Caractéristiques des véhicules utilisés
	Gestion de l'espace, des ressources naturelles et de l'énergie Impact sur l'environnement
Interface vivable	Cadre de vie des habitants
	Avis
	Confort
	Effets sur la santé
	Usagers du service Utilisations du service

Certes, la tendance constatée dans certaines agglomérations d'intégrer la prestation d'autopartage dans les DSP de transports publics ou dans des DSP spécifiques devrait faciliter l'obtention des données (culture du « rendre compte »).

Par ailleurs, le développement de démarches *open data* va faciliter l'obtention de données et l'observation des services d'autopartage, puisqu'un certain nombre de données doivent désormais être rendues publiques par la loi pour une République numérique du 8 octobre 2016. En complément à cette obligation légale, la contribution des usagers eux-mêmes à la livraison d'informations sur l'usage qu'ils font des services d'autopartage dans le cadre de l'économie collaborative renforcera les données d'usage de l'autopartage.

Conclusions 6.

La diversité des formes d'autopartage montre que leur complémentarité est intéressante, l'autopartage en trace directe étant un outil efficace pour diffuser largement le service tandis que l'autopartage en boucle montre son impact sur la démotorisation des ménages.

L'incidence de l'autopartage sur la diminution de l'autosolisme, et plus largement du nombre de kilomètres parcourus en voiture particulière ou partagée, est importante pour mesurer la pertinence de ce nouveau mode de transport, tout comme son impact sur l'usage des modes alternatifs : transports collectifs, marche, vélo, covoiturage... Mais pour garantir une complémentarité entre les services d'autopartage et les autres modes, il est primordial d'organiser l'interopérabilité de ces derniers via une coordination entre tous les acteurs de la mobilité.

Le partage des données est important pour permettre le passage d'un mode de déplacement à un autre et la multimodalité. Dans les contrats qu'elles passent avec les opérateurs, les AOM doivent prévoir en amont l'obligation de partager leurs données pour pouvoir les analyser et en rendre certaines publiques.

D'ores et déjà, les opérateurs de services d'autopartage et les collectivités qui les accueillent ont intégré l'intermodalité et la multimodalité comme un enjeu majeur de leur stratégie de déploiement.

Par ailleurs, les PDU doivent être l'un des outils de la planification à moyen terme qui permettra d'intégrer au mieux l'autopartage dans le système des mobilités alternatives. La dimension prescriptive des plans de déplacements urbains favorisera l'édification de bases solides, nécessaires à une telle intégration. Certains spécialistes vont plus loin en préconisant une intégration de la complémentarité des modes de déplacement dans les plans de déplacement à toutes les échelles territoriales (nationale, régionale, locale) [Baupin & Keller, 2014].

La coordination entre les acteurs locaux de la mobilité passe quant à elle par la mise en place d'instances de gouvernance accueillant les professionnels du monde des transports du secteur public et du secteur privé. Ces instances de gouvernance, à l'échelle de bassins de vie *a minima*, doivent permettre aux AOM, aux autorités compétentes en zone rurale et aux opérateurs de coopérer pour construire une offre cohérente sur les territoires desservis.

Le rapport du PIPAME [PIPAME, 2016] souligne que les services d'autopartage en trace directe contribuent peu au report modal et à la dépossession automobile, et qu'ils peuvent même parfois contribuer à un retour de l'usage de la voiture en ville. Les services en boucle incitent davantage les usagers à ne plus posséder leur propre véhicule et à une désaccoutumance de la voiture, au profit des autres modes et usages alternatifs à l'usage individuel de la voiture. Leur développement reste aujourd'hui encore limité, mais les perspectives sont encourageantes.

Enfin, dans un contexte d'une société basée de plus en plus sur les services, il apparaît opportun de se poser la question de la voiture particulière à long terme. On pourrait ainsi envisager un abandon de plus en plus important de la propriété automobile vers des véhicules partagés et en particulier des véhicules autonomes via des offres portées par les collectivités ou des robots-taxis. Les développements industriels et réglementaires à venir ainsi que les évolutions des besoins et attentes des usagers pourraient mener à terme à des nouvelles formes d'autopartage qui devront trouver les services qu'elles rendront aux habitants des divers territoires.



Annexes

Annexe 1 :

Sigles et acronymes

ADCF : Assemblée des communautés de France	OPECST : Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques pour l'Assemblée nationale et le Sénat
Ademe : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie	P+R : Parking relais
AOM : Autorité organisatrice de la mobilité	PCS : Professions et catégories socioprofessionnelles
AOT : Autorité organisatrice des transports	PDE / PDIE : Plan de déplacements (inter-)établissement/entreprise
AOTU : Autorité organisatrice des transports urbains	PDU : Plan de déplacements urbains
BCG : Boston Consulting Group	PETR : Pôle d'équilibre territorial et rural
BCS : Bundesverband CarSharing	PIPAME : Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques
CCFA : Comité des constructeurs français d'automobiles	PLU : Plan local d'urbanisme
CTS : Compagnie des transports strasbourgeois	PLUi : Plan local d'urbanisme intercommunal
Cerema : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement	PLUiD : Plan local d'urbanisme intercommunal avec composante déplacements
Certu : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques	PLUiHD : Plan local d'urbanisme intercommunal avec composante habitat déplacements
CESE : Conseil économique, social et environnemental	PMRu : Plan de mobilité rurale
CO₂ : Dioxyde de carbone	PREDIT : Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres
DGITM : Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer	PTU : Périmètre de transport urbain
DSP : Délégation de service public	RATP : Régie autonome des transports parisiens
EMD : Enquête ménages déplacements	RER : Réseau express régional
ENTD : Enquête nationale transports et déplacements	RFID : Radio frequency identification
EPCI : Établissement public de coopération intercommunale	SCoT : Schéma de cohérence territoriale
Gart : Groupement des autorités responsables de transport	SMTC : Syndicat mixte des transports collectifs
GPS : Global positioning system	SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
Insee : Institut national de la statistique et des études économiques	STIB : Société des transports intercommunaux de Bruxelles
Ipamac : Association Inter-Parcs du Massif central	STIF : Syndicat des transports d'Île-de-France
JO : Journal officiel de la République française	TCO : Total cost of ownership
LiSA : Libre-service automobile en Isère	TC(U) : Transports collectifs (urbains)
MAPTAM : Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles	TECV : Loi sur la transition énergétique pour une croissance verte
MEEM : Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer	TER : Transport express régional
NCAP : European new car assessment program (Euro NCAP)	TIC : Technologies de l'information et de la communication
NFC : Near Field Communication	VLS : Vélo en libre-service
NOTRe : Loi portant sur la Nouvelle organisation territoriale de la République	ZUS : Zone urbaine sensible
NSM : Nouveaux services à la mobilité	

Annexe 2 : Glossaire

Autopartage : l'activité d'autopartage est la mise en commun d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules de transport terrestre à moteur au profit d'utilisateurs abonnés ou habilités par l'organisme ou la personne gestionnaire des véhicules. Chaque abonné ou utilisateur habilité peut accéder à un véhicule sans conducteur pour le trajet de son choix et pour une durée limitée (article L. 1231-1-14 du Code des transports).

Autorité organisatrice de la mobilité (AOM) : ce terme désigne les « autorités compétentes pour organiser la mobilité »³ dans les périmètres de transports urbains (PTU). Il succède au terme d'AOTU (autorité organisatrice des transports urbains), depuis la loi dite MAPTAM⁴, terme qui désignait dans le Code des transports les « autorités compétentes pour organiser les services réguliers de transport public urbain de personnes ». Le nouveau terme d'AOM prend ainsi en compte le nouveau périmètre de compétences de cette forme d'autorité organisatrice des transports (AOT). Ainsi, depuis début 2014, en plus d'organiser les « services réguliers de transport public urbain de personnes » et de façon optionnelle les « services de transport à la demande », elles « concourent au développement des modes de déplacement terrestres non motorisés et des usages partagés des véhicules terrestres à moteur. Afin de réduire la congestion urbaine ainsi que les pollutions et nuisances affectant l'environnement, elles peuvent, en outre, en cas d'inadaptation de l'offre privée à cette fin, organiser des services publics de transport de marchandises et de logistique urbaine »⁵. Elles peuvent aussi, de façon optionnelle et « en cas d'inexistence, d'insuffisance ou d'inadaptation de l'offre privée », « créer un service public d'autopartage »⁶, « mettre à disposition du public des plateformes dématérialisées facilitant la rencontre des offres et demandes de covoiturage »⁷ ou encore « organiser un service public de location de bicyclettes »⁸.

Covoiturage : pratique de déplacement consistant à se regrouper à plusieurs dans un même véhicule plutôt que d'en prendre un chacun séparément. Le regroupement peut n'être que partiel sur un itinéraire. La loi sur la transition énergétique et la croissance verte du 18 août 2015 le définit de la façon suivante (article L. 3132-1) : « Le covoiturage se définit comme l'utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur et un ou plusieurs passagers, effectuée à titre non onéreux, excepté le partage des frais, dans le cadre d'un déplacement que le conducteur effectue pour son propre compte. Leur mise en relation, à cette fin, peut être effectuée à titre onéreux et n'entre pas dans le champ des professions définies à l'article L. 1411-1. »

Déplacement : action de se rendre d'un lieu à un autre pour y réaliser une activité, en utilisant un ou plusieurs modes de transport.

Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) : ce sont des regroupements de communes ayant pour objet l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ». Ils sont soumis à des règles communes, homogènes et comparables à celles de collectivités locales. Les communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes, syndicats d'agglomération nouvelle, syndicats de communes et les syndicats mixtes sont des EPCI.

Intermodalité : désigne l'utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement.

Modes alternatifs : modes de transport qui constituent une alternative à l'utilisation d'un mode de transport motorisé individuel (auto en solo et deux-roues motorisés). Quelques exemples de modes

Article L. 1231-1 du Code
des transports

Loi n° 2014-58 du 27 janvier
2014 de modernisation
de l'action publique territoriale
et d'affirmation des métropoles

Article L. 1231-1 du Code
des transports

Article L. 1231-1-14 du Code
des transports

Article L. 1231-15 du Code
des transports

Article L. 1231-16 du Code
des transports

alternatifs : les modes doux individuels : marche, roller, vélo, trottinette, etc., les transports collectifs (train, bus, car, tramway, métro, etc.), les taxis, le covoiturage, la voiture partagée ou autopartage, les vélos en libre-service, les bus pédestres ou cyclistes.

Modes actifs : modes de transport non motorisés comme la marche, mais pouvant être mécanisés comme le vélo, les rollers, la planche à roulettes, les poussettes, etc. Outre leurs bénéfices pour notre santé, ces modes dépourvus de motorisation ne consomment aucune énergie fossile et ne dégagent aucun polluant atmosphérique et aucun gaz à effet de serre.

Multimodalité : désigne la présence de plusieurs modes de transport différents entre deux lieux. On parle de multimodalité entre deux lieux si on peut les relier par des trajets empruntant des modes de transport différents.

Parc – relais ou P+R : lieu de stationnement aménagé à proximité d'un arrêt de transport public, destiné à inciter un automobiliste à garer son véhicule pour emprunter ensuite un moyen de transport en commun.

Plan de déplacements inter-entreprises (PDIE) et plan de déplacements d'établissements (plan de mobilité d'établissement) : ensemble de mesures visant à optimiser les déplacements liés aux activités professionnelles en favorisant l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. Les déplacements liés aux activités professionnelles concernent les trajets domicile/travail mais aussi les déplacements professionnels des collaborateurs, des clients et des partenaires.

Plan de Déplacements Urbains (PDU) : le plan de déplacements urbains détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le périmètre de transports urbains. Il s'agit d'une démarche de planification sur 10 ans, qui impose une coordination entre tous les acteurs concernés, pour élaborer un projet global en matière d'aménagement du territoire et des déplacements. Il est obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Il doit être compatible avec les orientations des schémas de cohérence territoriale, des schémas de secteur et des directives territoriales d'aménagement.

Plan local d'urbanisme (PLU) : document d'urbanisme qui présente le projet de développement durable d'une commune (occupation de l'espace, gestion des paysages et des espaces naturels, agricoles ou forestiers, habitat et déplacements). La compatibilité avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) doit être assurée. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS). Le PLU est composé du rapport de présentation (diagnostic de la ville), du PADD et du règlement qui détermine le droit des sols à la construction, notamment la délivrance des permis de construire. D'autres fichiers comme les annexes, les servitudes et les documents graphiques constituent également le PLU.

Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) : la loi ALUR du 24 mars 2014 systématise le transfert de la compétence PLU aux communautés d'agglomération et de communes dans un délai de 3 ans maximum suivant la publication de la loi. Il permet d'élaborer un projet global en portant à une échelle intercommunale les problématiques d'urbanisme, d'habitat et de déplacements. L'objectif est de donner une dimension nouvelle à l'action des élus communaux et communautaires grâce à une réflexion territoriale partagée. La loi ALUR prévoit que le PLUi peut tenir lieu de :

- Programme local de l'habitat (PLH) : il définit les besoins en logements et la répartition de l'offre ;
- Plan de déplacements urbains (PDU) si la communauté est compétente, il définit l'organisation des transports et de la circulation. Le PLUi inclut alors un Programme d'orientations et d'actions (POA).

Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) : il fixe les orientations de la qualité de l'air et doit être élaboré dans le cadre des dispositions de la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996. Les effets des polluants atmosphériques sur la santé dépendent de la dose à laquelle chacun est exposé et de sa sensibilité (les enfants, les asthmatiques, les insuffisants respiratoires sont des populations particulièrement sensibles). Les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) surveillent le territoire français et parti-

cupent à la mise en place des PROA pour mieux connaître les pollutions (sources, effets sur l'environnement et la santé...), les combattre, etc.

Pôle multimodal ou pôle d'échanges : espace rassemblant plusieurs moyens de transport (trains, cars, bus, transport à la demande, taxis, location de vélos) et l'information sur ces modes.

Programme local de l'habitat (PLH) : document qui définit la politique de l'habitat, pour une commune ou une communauté de communes, en particulier en ce qui concerne la répartition de l'offre de logement social entre les communes.

Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) : document élaboré, en concertation avec les habitants, pour constituer un projet de Schéma de Cohérence Territoriale (à l'échelle de l'agglomération) ou de Plan Local d'Urbanisme (communal). Pour le SCoT, le PADD expose les objectifs d'évolution du territoire de l'agglomération en présentant les grands choix stratégiques retenus. Ces choix doivent être effectués dans le respect des principes de développement durable exprimés dans l'article L. 121-1 du Code de l'urbanisme :

- Assurer un équilibre entre les différents modes de développement urbain que sont l'urbanisation de terrains naturels et la reconstruction de la ville sur elle-même.
- Garantir au sein de l'agglomération la diversité des fonctions urbaines (commerces, activités, logement, loisirs...) et la mixité sociale de l'habitat.
- Utiliser de manière économe et équilibrée les différents espaces : naturels, urbains, périurbains, ruraux...

Le PADD, établi sur la base d'un diagnostic, présente donc les objectifs des politiques publiques d'urbanisme à mener sur le territoire du SCoT. Il couvre l'ensemble des problématiques (transports, habitat, environnement, économie) afin d'apporter une réponse équilibrée aux besoins des habitants en recherchant à rendre le territoire plus solidaire, mieux organisé et plus attractif. Il n'a pas de valeur réglementaire.

Report modal : désigne le fait de changer son mode de déplacement habituel pour un autre mode

sur un trajet donné. En général, on parle du report modal de la voiture vers des modes alternatifs.

Ressort territorial : périmètre sur lequel l'EPCI est compétent en termes de transports. Cette notion remplace celle de périmètre des transports urbains pour les AOM.

Schéma de cohérence territoriale (SCoT) : il constitue le document de planification stratégique qui, au niveau de l'agglomération, permet de mettre en cohérence les politiques sectorielles en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacement et d'équipements commerciaux. Le schéma de cohérence territoriale précise les objectifs d'aménagement et d'urbanisme en prenant en compte les politiques de l'habitat, de loisirs, de services et d'infrastructures. Il définit les orientations principales en matière de déplacement. Il fixe les objectifs de desserte en transports collectifs et comporte un volet sur les commerces et les services. Ce document a vocation à fédérer les documents de planification sectoriels tels que le programme local de l'habitat (PLH), le plan de déplacement urbain (PDU) et le schéma de développement commercial.

Transport collectif ou transport en commun : désigne un mode permettant de transporter plusieurs personnes (3 passagers minimum) à l'aide d'un véhicule conduit par un chauffeur professionnel. L'accès au service nécessite un titre de transport ou un abonnement (en général payant).

Transport public : sont considérés comme des transports publics tous les transports de personnes ou de marchandises, à l'exception des transports qu'organisent pour leur propre compte, des personnes publiques ou privées. Conformément aux textes européens, la distinction entre transport public ou privé repose sur le fait qu'il soit organisé par une personne pour le compte d'autrui (transport public) ou pour son compte propre (transport privé).

Unité urbaine : la notion d'unité urbaine repose sur la continuité du bâti et le nombre d'habitants. On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants.

Annexe 3 : Bibliographie

- ADETEC (étude PREDIT), L'autopartage entre particuliers, octobre 2009, 169 p.
- Arbouet, *in search of mobility services*, 2011, 111 p.
- BCG, What's ahead for car sharing ?
Boston, Boston Consulting Group, février 2016.
- MTG, Autopartage B2B, un vecteur d'innovation
Rennes, Mobility Tech Green, septembre 2016, 28 p.
- BCS, Date sheet carsharing in Germany
Berlin, Bundesverband Car Sharing, janvier 2016, 1 p.
- PIPAME, Usages novateurs de la voiture et nouvelles mobilités
Paris, PIPAME, janvier 2016.
- CESE, Révolution numérique et évolutions des mobilités individuelles et collectives (transport de personnes), Paris, avril 2015, 200 p.
- Cerema, bornes de recharge pour véhicules électriques - Réglementation et préconisations de mise en œuvre sur la voie publique, Lyon, Cerema, janvier 2016, 78 p.
- PREDIT, « Rhin-Autopartage, viabilité de l'autopartage dans les villes moyennes alsaciennes, rapport d'études Auto'trement, Paris, PREDIT, octobre 2007, 98 p.
- Certu, « Le stationnement public en France - État des lieux et perspectives », Lyon, Certu, décembre 2013, 168 p.
- [6t], Enquête sur l'autopartage en trace directe - L'autopartage en trace directe : quelle alternative à la voiture particulière ?, Paris, Ademe, mai 2014, 180 p.
- [6t], Enquête nationale sur l'autopartage - L'autopartage comme déclencheur d'une mobilité alternative à la voiture particulière. La Défense, PREDIT, janvier 2013, 82 p.
- Baupin D. & Keller F., Les nouvelles mobilités sereines et durables : concevoir et utiliser des véhicules écologiques, rapport n°1713. Paris, Assemblée Nationale, janvier 2014, 56 p (synthèse), http://blogs.senat.fr/nouvelles_mobilites/
- Biau V., Montpellier 1971-1974 : une expérience de transport individuel public, *in* Transports urbains n° 72 juillet-septembre 1991, Paris, Transports urbains, juillet 1991, 6 p.
- Certu, L'autopartage en France et en Europe. Lyon, 2008.
- Certu, L'autopartage : un vrai déclencheur de multi-modalité encore méconnu du grand public, *in* Transflash n° 380, Lyon, Certu, mars 2013, 2 p.
- CGDD, Les véhicules électriques en perspective - Analyse coûts-avantages et demande potentielle, Etudes et documents n° 41, mai 2011, 64 p, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED41.pdf>
- Chronos & TNS Sofres, Etude Auto-mobilités : la voiture dans le marché unique du déplacement, Tome 1&2, Paris, Chronos, avril 2010.
- Chronos, Autopartage, un même vocable, combien de modèles ?, analyse trimestrielle n°7, Paris, Groupe Chronos, juillet 2014, 5 p.
- De Franqueville C., Les mobilités dans la ville 2.0 » *in* « La mobilité demain : où sont les clefs ?, colloque. Dijon, ESC & Alterre Bourgogne, janvier 2010, 55 p.

- Frost & Sullivan, A strategic insight into carsharing market developments and dynamics, *in* colloque IAA, Londres, Frost & Sullivan, septembre 2011, 16 p., http://carsharing.de/images/stories/pdf_dateien/presentation_frostsullivan_car_sharing_21.09.2011.pdf
- Gerpisa, Autolib : plus intéressant intellectuellement qu'utile socialement. Cachan, Gerpisa, décembre 2012, 2 p., <http://leblog.gerpisa.org>
- Fedick P., L'autopartage, un chaînon manquant dans l'offre de mobilité, *in* TEC n° 205 mars 2010. Paris, TEC, mars 2010, 5 p.
- Fournier A., Penser l'autopartage de voitures électriques de manière globale, *Mobility Tech Green*, décembre 2014, 2 p., <http://www.mobilitytechgreen.com/penser-auto-partage-de-voitures-electriques-de-maniere-globale/>
- Hallock L. & Inglis J., The Innovative Transportation Index - The Cities Where New Technologies and Tools Can Reduce Your Need to Own a Car. Frontier group, février 2015, 40 p.
- Huré M., De Vélib' à Autolib'. Les grands groupes privés, nouveaux acteurs des politiques de mobilité urbaine. Paris, Métropolitiques, janvier 2012, www.metropolitiques.eu/De-Velib-a-Autolib-Les-grands.html
- IAURIF, Autopartage et covoiturage à Londres, Berlin et Madrid, quelle offre et quel rôle des pouvoirs publics, juillet 2010, 50p
- IPSOS, Les Français, la mobilité et les véhicules électriques, enquête Ipsos pour l'Avere France et Mobivia, Paris, Ipsos, septembre 2014, 18 p., http://www.aver-france.org/Uploads/Documents/14212441069c7fed2fc96f2174788108da4827f3c3-141737115370b198e48c30c731d9adb2bf22d76cab-Ipsos_-_Etude_sur_les_Francais_la_mobilite_et_vehicules_electriques_-_sept_2014.pdf
- Jaffe E., Imagine : a world where nobody owns their own car, Citylab, février 2014, 4 p., <http://www.citylab.com/commute/2014/02/imagine-world-where-nobody-owns-their-own-car/8387/>
- Jonction Etudes Conseil, Pour un développement de l'autopartage à grande échelle (AGE) – rapport final. La Défense, PREDIT, mars 2007, 43 p. http://www.uspirg.org/sites/pirg/files/reports/Innovative_Transportation_Index_USPIRG.pdf
- Largillet J.P., Autopartage : Vulog exporte son free floating à Vancouver, *Webtimemedias*, décembre 2014, 2 p., <http://www.webtimemedias.com/article/autopartage-vulog-exporte-son-free-floating-vancouver-20141211-55668>
- Massot M.H., Praxitèle : un concept, un service, une expérimentation, *in* TEC n°159. Paris, TEC, mai 2000, 16p.
- Massot M.H. & Orfeuill J.P., Quels marchés pour quels petits véhicules urbains ?, *in* TEC n° 205 mars 2010. Paris, TEC, mars 2010, 8 p.
- MI, Arrêté du 31 décembre 2012 relatif à la signalisation de l'autopartage., Paris, JO du 17 janvier 2013, 5 p., <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000026945124&categorieLien=id>
- MobiliCités, Nice : à 4 ans, Auto Bleue poursuit sa croissance mais affiche un déficit de recettes, Paris, *Mobilicités*, mai 2015, 2 p.
- MOMO European project, The state of European Car-sharing – Final report D 2.4 work package 2, Bruxelles, Commission Européenne, juin 2010, 115 p., http://www.eltis.org/sites/eltis/files/tool/the_state_of_carsharing_europe.pdf
- Plan industriel « Bornes Electriques de recharge », Guide technique pour la conception et l'aménagement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables. Paris, MEIN, décembre 2014, 36 p.

Plassat G., Vers des services de mobilité performants, créateurs d'emplois et fortement territorialisés, *in* La revue Transports n° 476 novembre-décembre 2012 Boulogne-Billancourt, janvier 2013, 8 p.

Plassat G., Nos systèmes de transport et la révolution numérique, pourquoi cela va tout changer, *Transportsdufutur*, avril 2012, 3p, <http://transportsdufutur.typepad.fr/blog/2012/04/nos-syst%C3%A8mes-de-transport-et-la-r%C3%A9volution-num%C3%A9rique-pour-quoi-cela-va-tout-changer.html>

Predim, Rapport sur le 3^e mode. Paris, Predim, juillet 2010, 31 p. www.predim.org/spip.php?article3615

PREDIT IV InteroSTeP (2011-2014), InteroSTeP rapport final, juin 2014

PREDIT, Les nouveaux services à la mobilité, Paris, La Documentation Française, novembre 2013, 103 p.

Pureur L., La construction d'une solution et la justification de sa mise en oeuvre : deux processus co-évolutifs. Le cas de l'autopartage à Lyon, mémoire de Master 2, Lyon, Université Lyon 2, juin 2013, 87 p.

Revat R. pour le PREDIT 4, Comment accélérer la diffusion et l'adoption de l'autopartage ? Une approche par l'expérimentation, Paris, PREDIT, juillet 2013, 47 p.

Shaheen S. & Cohen A., Carsharing market overview, analysis, and trends. Volume 3, Issue 2. Berkeley, TSRC, 2007 et 2012, 4 p.

Spath F, Kandi : le distributeur automatique de voitures électriques, *Breezcar*, janvier 2015, 2 p, <http://www.breezcar.com/actualites/article/kandi-voitures-electriques-autopartage-chine-ville-de-hangzhou>

Ville Rail & Transports, La Boite à outils spécial autopartage, *in* Ville Rail et T n° 51. Paris, Ville Rail et Transports, novembre 2013, 13 p.

Xerfi Research, L'autopartage en France à l'horizon 2015 – Potentiels de croissance, forces en présence et modèles de développement, Paris, novembre 2010.

Zoubir A., Nouvelles temporalités et nouveaux services à la mobilité dans les zones d'activités périphériques. Projet pour le PREDIT, La Défense, avril 2012, 117 p.

Annexe 4 :

Expériences d'implication d'une structure publique dans l'autopartage en milieu rural

En juillet 2014, Tinchebray (2 800 habitants) est la première collectivité rurale à apporter à ses citoyens une solution d'écomobilité partagée. L'objectif est aussi de cibler les déplacements privés des habitants, et notamment les jeunes, les demandeurs d'emploi, les familles et les seniors.

La commune a investi dans deux voitures électriques (Renault Zoé) mises à la disposition des habitants pour promouvoir la mobilité en milieu rural. La commune a également investi dans les infrastructures nécessaires aux deux véhicules électriques (génie civil et bornes de recharge) et elle assure aussi l'entretien des véhicules.

Les habitants de Tinchebray s'inscrivent sur la plateforme web via Internet ou leur smartphone (http://tinchebray.monautopartage.fr/#_connexion), fournissent copie de leur permis de conduire, coordonnées bancaires et état civil. Ils obtiennent un identifiant et un code leur donnant accès au planning des réservations des voitures. Un accueil physique existe également à la médiathèque pour ceux qui n'ont pas Internet. La commune assure ainsi la relation avec les abonnés en participant aux démarches d'informations et de réservation. MOPeasy assure la gestion de l'autopartage grâce à sa solution inédite adaptée à la collectivité locale rurale (gestion du site Internet de réservation et la facturation).

La commune a opté pour un abonnement de 4 € par mois, débité uniquement si la voiture est utilisée. Par ailleurs, la location à la demi-journée est au tarif de 5 € et à la journée au tarif de 8 € Un « juste milieu » entre l'accessibilité du service et le besoin d'amortir les frais de fonctionnement.

Le retour d'expérience montre un usage de l'ordre de 30 à 50 locations de véhicules mensuels, avec 1 500 à 2 000 km parcourus par véhicule et par mois. Les frais d'exploitation par véhicule sont inférieurs à 600 € par mois. Le déficit d'exploitation est de l'ordre de 200 à 300 € par mois. Il est supporté par la commune.

Par ailleurs, toujours en milieu rural, en juin 2013, le parc naturel régional (PNR) du Pilat met en place, sur la commune de Pélussin (3 500 habitants) une expérimentation d'autopartage en boucle, avec un véhicule (Peugeot 208) alloué par l'opérateur Citélib. Le service est géré par la société Citélib (membre du réseau national CITIZ, fédération d'opérateurs d'autopartage, principalement implantés en milieu urbain) qui fournit le véhicule appareillé. L'objectif est de cibler les déplacements professionnels des employeurs locaux en semaine et les déplacements privés des habitants et touristes le week-end et pendant les vacances.

L'abonnement se fait par téléphone ou via le site Internet citeilib.com, en versant une caution non encaissée et une photocopie du permis de conduire. Il est possible de ne pas s'abonner pour un trajet vraiment exceptionnel mais les tarifs sont moins intéressants. L'accès au service de réservation et paiement en fonction de l'usage se fait également par les mêmes supports Internet. La société Citélib assure la gestion de l'autopartage, ainsi que l'entretien des véhicules, et fait supporter les coûts d'amortissement à la Maison du parc. La Maison du parc du Pilat assure les relations avec les abonnés. Le badge d'accès à la voiture en partage est disponible à l'office du tourisme qui peut également assurer les réservations. Les personnes peu aguerries à la réservation sur le site Internet de l'opérateur

bénéficient d'un contact type « guichet » ; il n'y a donc pas de frein technologique pour l'utilisateur du service d'autopartage.

Le tarif est de 1,20 € de l'heure, 8 € pour une journée et 0,32 € par kilomètre jusqu'à 100 km (puis 0,19 € par kilomètre au-delà). L'abonnement est gratuit et les tarifs peuvent être réduits le week-end en phase d'expérimentation.

Le retour d'expérience montre un usage de l'ordre de 15 réservations mensuelles avec près de 20 000 kilomètres réalisés en 18 mois d'exploitation. Ce sont essentiellement des déplacements professionnels (Maison du parc et hôpital) qui sont effectués. Et ce, avec une forte variation saisonnière. Les frais d'exploitation du véhicule s'élèvent à environ 720 € par mois (*Ce surcoût d'exploitation par rapport à l'expérience de Tinchebray s'explique par le fait que Citélib mette à disposition son propre véhicule et fait supporter à la Maison du parc tout ou partie de l'amortissement du véhicule dans les coûts d'exploitation. Alors que dans le cas de Tinchebray, le véhicule est mis à disposition par la commune.*) La moyenne des recettes de location est de l'ordre de 300 € par mois.

Dans ce cas de figure, l'opérateur d'autopartage ne prend pas de risque, puisque le PNR abonde en s'engageant à combler les recettes d'exploitation à hauteur maximum des frais d'exploitation mensuels, soit 720 €. L'abondement moyen est de l'ordre de 400 € par mois.

Depuis juin 2016, le parc naturel régional (PNR) du Pilat renouvelle l'expérimentation sur la commune de Pélussin (3 500 habitants), toujours avec un véhicule en autopartage en boucle. Mais, différence notable, c'est la Maison du parc qui alloue son propre véhicule (Peugeot 208). Suite au renouvellement d'un véhicule de service de la flotte du PNR, le véhicule a été appareillé par Citélib. Par ailleurs, la société Citélib gère l'entretien, le nettoyage et l'assurance du véhicule.

Les publics cibles, les tarifs ainsi que les modalités de fonctionnement et d'accès au service restent inchangés par rapport à l'expérimentation précédente sur le PNR.

Dans cette nouvelle configuration, le PNR du Pilat partage également les revenus de location avec la société Citélib. Ainsi, le coût du service (abondement) est fortement réduit pour le parc, puisqu'il n'est plus que d'environ 160 € par mois.

En comparant les expériences de Tinchebray et du PNR du Pilat, il est possible de dresser un tableau qui met en perspective « qui paye quoi et qui reçoit quoi ? ». Le bilan de ce tableau permet de mieux appréhender les différences de déficit d'exploitation exposées ci-dessus entre les expériences.

On note qu'au niveau des dépenses d'investissement, le fait qu'un opérateur mette à disposition son propre véhicule appareillé, contribue à un déficit d'exploitation plus important de la maîtrise d'ouvrage, qui abonde mensuellement pour combler les recettes d'exploitation.

Sur la partie des dépenses de fonctionnement, la part correspondant à l'entretien, le nettoyage du véhicule semble impacté moins fortement le déficit d'exploitation de la maîtrise d'ouvrage. Et ce, notamment si les recettes de location sont par ailleurs entièrement perçues par la maîtrise d'ouvrage, ou *a minima* partagées.

		Dépenses			Recettes			
		Tinchebray	PNR Pilat (2013-2015)	PNR Pilat (juin 2016)	Tinchebray	PNR Pilat (2013-2015)	PNR Pilat (juin 2016)	
Investissement	Investissement station	Maîtrise d'ouvrage (≈ 10 k€ HT)	Maîtrise d'ouvrage (≈ 300 € HT)					
	Investissement véhicule	Maîtrise d'ouvrage (≈ 17 k€ HT)	Opérateur	Maîtrise d'ouvrage (≈ 12 k€ TTC)	Revente véhicule	Maîtrise d'ouvrage	Opérateur	Maîtrise d'ouvrage
Fonctionnement	Entretien, nettoyage, sinistre véhicule	Maîtrise d'ouvrage (100 €/mois)	Opérateur					
	Accès au service	Maîtrise d'ouvrage (90 €/mois)			Recettes des abonnements	Opérateur (4 €/mois/abo)	Opérateur (abo gratuit)	
	Déficit d'exploitation	Maîtrise d'ouvrage (200 à 300 € par mois)	Maîtrise d'ouvrage (≈ 400 € par mois, jusqu'à 720 € par mois maximum)	Maîtrise d'ouvrage (160 € par mois)	Recettes des locations	Maîtrise d'ouvrage (5 € par demi-journée, 8 € journée)	Opérateur (1,2 €/h + 0,32 €/km)	Partagées (1,2 €/h + 0,32 €/km)

Source : Cerema, septembre 2016

Il est également possible de dresser un bilan financier pour la structure publique qui supporte le service.

On note que la prise en charge publique de l'investissement est effectivement minime si la structure publique ou la maîtrise d'ouvrage n'a pas à sa charge l'achat du véhicule. L'investissement se résume essentiellement à la station d'autopartage. La première expérimentation du PNR du Pilat se retrouve dans ce cas de figure. Toutefois, on a remarqué que le coût supporté par l'opérateur de la mise à disposition d'un véhicule est reporté sur la structure publique par le coût de l'amortissement (ce qui rend le déficit d'exploitation plus important).

Dans le cas où la structure publique prend à sa charge directement l'investissement lié à l'achat d'un véhicule dédié à l'autopartage, les dépenses sont plus importantes (12 k€ à 20 k€ par véhicule selon s'il est à énergie fossile ou électrique). Toutefois, la structure publique peut prétendre à des subventions publiques (par ex. : Leader) et peut bénéficier à terme du produit de la revente du véhicule. L'expérimentation de Tinchebray ainsi que la nouvelle expérimentation du PNR du Pilat se retrouvent dans ce cas de figure.

Hors recettes, la prise en charge publique du coût d'exploitation correspond dans tous les cas de figure essentiellement à l'abondement au déficit d'exploitation (variant de 2 000 € à 5 000 € par an). Ce coût d'exploitation peut être plus important dès que la structure publique a également des dépenses d'exploitation liées à l'entretien du véhicule, l'accès au service d'autopartage, comme pour Tinchébray. Toutefois, dès lors que la maîtrise d'ouvrage perçoit des recettes de location, la prise en charge publique

est moindre. Voire, le coût global d'exploitation pour la structure publique pourrait être nul, et donc tendre vers un équilibre. Pour cela, il convient effectivement de limiter les coûts d'exploitation à l'abondement du déficit et par ailleurs de percevoir *a minima* la moitié des recettes d'exploitation, ces dernières pouvant permettre de compenser l'abondement. La nouvelle expérimentation du PNR du Pilat tendrait vers cet équilibre, dès lors que l'usage du véhicule en autopartage est assez important.

	Tinchébray	PNR Pilat (2013-2015)	PNR Pilat (juin 2016)
	Véhicule de flotte	Véhicule alloué	Véhicule de flotte
Prise en charge publique de l'investissement	22 k€ HT à la charge de la commune par véhicule et la station de charge. À déduire : + subvention conseil départemental et fond européen Leader + produit de la revente du véhicule	300 € HT à la charge de la commune (panneau de signalisation de la station)	12 k€ TTC à la charge du parc pour le véhicule 300 € HT à la charge de la commune (panneau de signalisation de la station) À déduire : + produit de la revente du véhicule
Prise en charge publique du coût d'exploitation	Dépenses : 1 200 € TTC/an d'entretien véhicule 1080 € TTC/an d'accès au service 2400 à 3 600 €/an d'abondement au déficit d'exploitation (donnée 2015) Recettes : 2 100 à 3 500 €/an de recettes de location (donnée 2015)	Dépenses : 4 800 €/an d'abondement au déficit d'exploitation (donnée 2015) Recettes : aucune	Dépenses : 1 920 € TTC/an d'abondement au déficit d'exploitation Recettes : la moitié des recettes d'exploitation (estimées à 1 900-2 000 €/an)
	200 à 3 800 €/an de coût global du service pour la commune (donnée 2015)*	4 800 €/an de coût global du service pour la maison du parc (donnée 2015)*	Vers un abondement de la maison du parc compensé par les recettes d'exploitation ?

Table des matières

■ Introduction	5
PREMIÈRE PARTIE	
■ L'autopartage : des offres et des usages multiples et interdépendants	6
1 Bref historique du concept	8
2 Définitions du service	9
2.1 En France	9
2.1 Aperçu de définitions à l'étranger	9
3 Organisation de l'autopartage en France	11
4 Labellisation du service	13
4.1 En France	13
4.2 Labels à l'étranger	14
5 Les différents types d'autopartage	16
5.1 L'autopartage avec des véhicules de flottes	16
5.2 L'autopartage avec des véhicules de particuliers	17
5.3 Une distinction tenue avec les services professionnels de location de voiture	18
5.4 La mutualisation de flottes d'entreprises	18
5.5 L'utilisation de véhicules de flottes	19
6 Couverture territoriale de l'autopartage avec véhicules de flottes en France	20
7 Aperçu du déploiement de l'autopartage en Europe	21
8 Comparaison internationale des usages de services commerciaux	22
9 Les pratiques actuelles en France	24
9.1 Les usagers de l'autopartage	24
9.2 Les pratiques d'autopartage avec véhicules de flottes chez les particuliers	24
9.3 Les pratiques d'autopartage entre particuliers	26
DEUXIÈME PARTIE	
■ Éléments pour le déploiement de l'autopartage sur un territoire	30
1 Enjeux du développement de l'autopartage	32
1.1 Pour l'utilisateur, le triple intérêt économique	32
1.2 Pour l'employeur, externaliser sa flotte automobile	33
1.3 Pour la collectivité publique	34
1.4 Quel impact de l'autopartage sur le report modal ?	35
2 Déploiement de l'autopartage : objectifs et implication publique	38
2.1 Adapter les formes d'autopartage au territoire	38
2.2 Déterminer le degré d'implication publique nécessaire	38
2.3 Déployer en périurbain ou en milieu rural	39

3	Label territorial : intérêt et mise en œuvre	42
4	Coûts pour les acteurs publics et liens contractuels	43
	4.1 Contractualisation possible entre collectivité(s) et exploitant	43
	4.2 Coûts d'investissement et d'exploitation	44
	4.3 Recettes	45
5	Localiser le stationnement et dédier des emplacements pour les stations	46
	5.1 Voirie et domanialité publique	46
	5.2 Politique de stationnement et localisation	47
	5.3 L'importance de l'emplacement des stations	47
	5.4 La question de la concurrence entre opérateurs	48
	5.5 Cas de la trace directe : implantation et équilibrage des stations	50
	5.6 Signalisation du stationnement	52
6	Véhicules électriques en autopartage	54
	6.1 Disponibilité	54
	6.2 Maintenance des véhicules et stations	54
7	Organisation de l'intermodalité et de la multimodalité	55
	7.1 Leviers pour favoriser l'intermodalité et la multimodalité	55
	7.2 Problématique de l'intégration tarifaire	56
	7.3 L'information multimodale et le partage des données	57
TROISIÈME PARTIE		
	■ Perspectives	58
1	Intégrer l'économie collaborative	60
2	Identifier le potentiel de développement, le point de vue de l'utilisateur et des opérateurs	62
3	Mieux adapter le cadre institutionnel, le point de vue de l'AOM	64
4	S'appuyer sur la technologie et les développements des acteurs	66
	4.1 Technologies de l'information et équipements embarqués	66
	4.2 Le numérique et les nouveaux acteurs	66
	4.3 Les implications de la motorisation électrique	67
5	Mesurer l'évolution pour mieux communiquer	68
6	Conclusions	71
	■ Annexes	72
1	Sigles et acronymes	75
2	Glossaire	77
3	Bibliographie	81
4	Expériences d'implication d'une structure publique dans l'autopartage en milieu rural	85

Car sharing and territories

The access to a variety of types of car-sharing (loop, one-way, or free floating free-floating systems) is an added asset for sustainable mobility public policies. This book uses the examples of current foreign practices, especially in Switzerland and Germany, to highlight the importance of the growth potential of these offers as well as the public acceptance in all types of territory. Furthermore, the local governments expressed their interest in promoting and encouraging car-sharing during the Assises de la Mobilité event which took place at the end of 2017.

This document aims to help the relevant actors and especially local governments technicians by giving them elements enabling a better exploitation of the different types of car-sharing in order to set up systems that are best suited to their mobility local policies.

The challenges vary according to the actors (local government, employers, individuals) and the territories (urban areas or rural areas).

The types of car-sharing described in this book are presented in the light of these challenges and illustrated by case studies.

Vehículos compartidos y territorios

Las diferentes formas de vehículos compartidos (circuito, trazado directo o free floating) constituyen una ventaja suplementaria para las políticas públicas de movilidad sostenible. Al referirse a las prácticas existentes en los países vecinos –en particular en Suiza y Alemania– la obra subraya la importancia del potencial de desarrollo de estas ofertas, así como la adhesión de las poblaciones, cualquiera que sea el tipo de territorio. Además, los poderes públicos han expresado su interés en promover y facilitar el coche compartido durante las Conferencias de la movilidad, que se desarrollaron a finales de 2017.

Esta obra tiene por ambición aportar a todos los actores concernidos y, más particular, a los técnicos de las colectividades, elementos que permiten aprovechar las diferentes formas de coches compartidos para desplegar los sistemas más adaptados a las políticas locales de movilidad. En efecto, los retos difieren según los actores (colectividades, empleadores, individuos) y los territorios (metrópolis, espacios rurales...). Las formas de coches compartidos descritos en esta recopilación se ponen en perspectiva respecto a los retos y se ilustran por estudios de caso.

© 2018 - Cerema

Le Cerema, l'expertise publique pour le développement durable des territoires.

Le Cerema est un établissement public qui apporte un appui scientifique et technique renforcé dans l'élaboration, la mise en oeuvre et l'évaluation des politiques publiques de l'aménagement et du développement durables. Centre d'études et d'expertise, il a pour vocation de diffuser des connaissances et savoirs scientifiques et techniques ainsi que des solutions innovantes au coeur des projets territoriaux pour améliorer le cadre de vie des citoyens. Alliant à la fois expertise et transversalité, il met à disposition des méthodologies, outils et retours d'expérience auprès de tous les acteurs des territoires : collectivités territoriales, organismes de l'État et partenaires scientifiques, associations et particuliers, bureaux d'études et entreprises.

Toute reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement du Cerema est illicite (article L.122-4 du code de la propriété intellectuelle). Cette reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et L.335-3 du CPI.

Cet ouvrage a été imprimé sur du papier issu de forêts gérées durablement (norme PEFC) et fabriqué proprement (norme ECF).

L'imprimerie Jouve est une installation classée pour la protection de l'environnement et respecte les directives européennes en vigueur relatives à l'utilisation d'encre végétales, le recyclage des rognures de papier, le traitement des déchets dangereux par des filières agréées et la réduction des émissions de COV.

Impression : Jouve - 1 rue du Docteur Sauvé - 53100 Mayenne - tél. 01 44 76 54 40

Coordination : Cerema Territoires et ville / Service éditions (P. Marchand)

Maquettage : www.laurentmathieu.fr

Couverture : Illustration - www.laurentmathieu.fr

Achévé d'imprimer : Août 2018

Dépôt légal : Août 2018

ISBN : 978-2-37180-289-6

ISSN : 2276-0164

Éditions du Cerema

Cité des mobilités

25, avenue François Mitterrand

CS 92803

69674 Bron Cedex

Bureau de vente

Cerema Territoires et ville

2, rue Antoine Charial

CS 33927

69426 Lyon Cedex 03 - France

Tél. 04 72 74 59 59 - Fax. 04 72 74 57 80

www.cerema.fr