



Région mulhousienne et mobilités de demain...

Entre territoire vécu, désiré et «décarboné»

Synthèse d'une démarche prospective



Préalable

Le modèle de la ville idéale, désirée et/ou désirable reste une interrogation pour les collectivités. Face aux constats alarmants et à l'urgence du risque de réchauffement climatique, il est du rôle des villes de soutenir la transition énergétique et écologique.

A travers ses missions, l'agence d'urbanisme explore le territoire de demain. Sera-t-il post carbone ? Répondra-t-il aux aspirations de ses habitants et usagers ? Sera-t-il toujours façonné par les modes de déplacements et leurs infrastructures ?

La hausse des coûts de carburants et produits énergétiques, la **consommation alarmante de ressources** et les taux de **pollution** relevés mènent à se préoccuper des **enjeux et de la durabilité** de la ville actuelle. On pense alors à une transition vers la ville dite « décarbonée ».

Le CESE (Conseil Economique, Social et Environnemental) affirme que «la France a de sérieux atouts pour devenir un leader mondial de la mobilité intelligente et décarbonée.» Et pourtant, les transports représentent 33% de la consommation d'énergie finale du pays, ce secteur reste dépendant à plus de 90 % des hydrocarbures. La **mobilité est un levier important** pour réduire les émissions de CO₂.

Le modèle d'urbanisation du territoire est à questionner. De quelle manière pourra-t-il répondre aux aspirations de ses usagers (résidents, «navetteurs¹», ou personne de passage²)?

Ainsi la construction de territoire s'inscrit aujourd'hui dans un contexte de transition énergétique. Il doit s'adapter aux changements climatiques mais aussi aux nouvelles pratiques sociales et de mobilités.

La présente démarche vise, au-delà des outils techniques, à proposer une **vision du territoire «décarboné»**. Il s'agit également de le soumettre aux aspirations des habitants et aux solutions de mobilité actuelles et futures. Sont-elles « compatibles » ou « contribuent-elles » à ce territoire idéal ?

¹ travaillant sur le territoire et résidant à l'extérieur
² venant sur le territoire ponctuellement

Sommaire

Préalable

2

A/ Territoire vécu, désiré et «décarboné», quelle définition ?

3

B/ Une enquête de terrain révélatrice

4

C/ Demain, quel territoire en réponse à ces attentes ?

10

D/ Quelle suite à donner ?

12

A/ Territoire vécu, désiré et «décarboné», quelle définition ?

Avant d'engager la démarche de prospective sur le territoire de demain, il semble important de savoir ce qui est du ressort du vécu, du désir et finalement du «décarboné».

L'objectif de la démarche est de pouvoir dessiner un territoire désiré, tout en répondant aux enjeux d'un territoire «décarboné».

Le territoire vécu

Il peut se définir par l'organisation territoriale actuelle dont le maillage est pérenne. Il s'appuie sur les principales fonctions urbaines existantes (équipements, commerces, services) et sur l'accessibilité dont, notamment, la desserte en transports en commun.

Le territoire s'organise autour d'un coeur d'agglomération rassemblant les fonctions majeures. Plus on s'éloigne du centre plus le caractère rural ou forestier est préservé.

Le territoire désiré

Il paraît difficile de définir ce dernier. Le terme désiré ou désirable exprime le désir réel des individus. Parler de territoire désiré permet de se tourner vers les habitants pour leur demander leurs attentes pour le territoire de demain.

Chaque personne possède sa propre perception de la ville, son propre affect qui diffère selon le vécu et le ressenti de chacun.

L'enquête proposée a pour objectif de recueillir, auprès des usagers du territoire, leurs aspirations principalement en matière de déplacements.

Le territoire désiré devrait ressembler aux aspirations de chacun. Mais pourront-elles construire un seul scénario?

Le territoire «décarboné»

La définition proposée s'appuie sur les objectifs de la démarche Ville Post Carbone, et plus récemment la Stratégie Nationale Bas Carbone.

L'ambition à long terme de la France est la neutralité carbone dès 2050. Cela signifie que les émissions nationales de gaz à effet de serre devront être inférieures ou égales aux quantités de gaz à effet de serre absorbées par les milieux naturels gérés par l'homme (forêts, prairies, sols agricoles...) et certains procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone). L'objectif est également de réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français, qui inclut les émissions associées aux biens importés.



*Demain, l'avenue de Colmar à Mulhouse, aménagée pour les nouvelles mobilités (voitures autonomes, drones, ...) et revégétalisée
Illustration : Mélanie Hardy*

B/ Une enquête révélatrice

“ A retenir...

Peut-on développer une ville «Post Carbone» sans prendre en compte les attentes des usagers du territoire? Qu'ils soient résidents ou autres leurs modes de déplacements ne correspondent pas nécessairement à leur réelle volonté. L'enquête intitulée «**la ville et les mobilités de demain**» a permis d'établir des profils d'usagers.

Quatre profils se sont révélés :

- **9 % sont adeptes du réseau (transports collectifs) ;**
- **28,5 % sont auto-addict ;**
- **29 % se tournent vers les modes alternatifs (marche, vélo ou autre trottinette, ...) ;**
- **33 % sont multimodaux.**

Lors de leurs déplacements, les usagers recherchent la rapidité, la proximité et la praticité. Ils rêvent d'une ville durable qui favorise les rencontres.

Chaque profil montre les habitudes et les aspirations pour le territoire de demain qui se rejoignent. Mais pour une grande part des interrogés, l'écart est important entre leur ville idéale et leur comportement réel.

Méthode utilisée

L'enquête proposée a pour objectif de mieux appréhender les modes de vie des habitants de m2A et leurs pratiques de déplacements.

Elle s'est déroulée sur plusieurs jours. Une enquêtrice a parcouru le territoire et a interrogé les passants en des points stratégiques : espace public, gare , rue commerçante, équipements publics, ...

Le questionnaire (ci-contre) portait sur leurs modes de vie actuels et leurs aspirations pour le futur, avec une entrée principale : la mobilité.

• Etape 1 : cerner le profil de l'interrogé

Sur base de travaux nationaux¹, plusieurs profils type sont établis et transposés au territoire Sud Alsace.

Le travail sur le terrain a permis de sonder ponctuellement les habitants du territoire et d'ajuster, le cas échéant, les profils pressentis.

• Etape 2 : établir le profil de mobilité

Les profils type ont été définis par le croisement entre les nouvelles aspirations de mode de vie et mobilité utilisée. Ils se basent sur les profils établis par l'enquête nationale mais ont été ajustés auprès d'habitants de m2A .

• Etape 3 : définir le modèle de ville idéale

Selon les personnes, leurs usages, leur ressenti, leur affect, les aspirations divergent. Il n'existe pas qu'un modèle de ville

1- Enquête aspirations : modes de vie et mobilité, réalisée, en 2017, par des étudiantes de Master 2 Urbanisme et aménagement de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne en collaboration avec le Forum Vies Mobiles.

- Enquête : « Modes de vie et modes de déplacements : une équation complexe », réalisée par l'ADEUS, en Avril 2016 (note 2017)

idéale. Celui-ci diffère du vécu, des pratiques quotidiennes et des désirs de chacun. Cependant, il apparaît que certains avis se croisent et se ressemblent...

Questionnaire
La ville et les mobilités de demain
Montrez moi comment vous vous déplacez...

PROFIL

Sexe : H F

Tranche d'âge : 15-25 25-35 35-55 55 +

Profession :

Composition de la famille :

CADRE DE VIE

Lieu de vie : M2A : Oui Non

Ville :

Typologie de lieu de vie : Rural Urbain Maison Habitat collectif

Lieu de travail :

Distance :

Temps :

A quoi ressemble votre cadre de vie ?

Plutôt rural Périurbain Quartier de ville Urbain intense

Quel a été le principal critère de choix pour votre lieu de résidence ?

Proche de ma famille Côté « champêtre » Côté « urbain »

Proximité des activités Choix « subit »

Quel mode de transport utilisez vous pour...

...aller au travail ?

À pied Vélo Transports en commun Voiture

...aller à la boulangerie ?

À pied Vélo Transports en commun Voiture

Privilegiez vous...

... la proximité temporelle ... la proximité géographique

... le réseau le plus pratique ... le trajet le plus agréable ?

Pour vous, travailler, demain, signifierait...

Travailler moins longtemps Télétravail

Comme aujourd'hui S'adapter au rythme des saisons

Dans l'idéal, selon vous, faut-il que votre lieu de travail soit plus ou moins séparé de votre lieu de vie ?

Même ville À deux pas La ville d'à côté Séparé

Pour vous, les mobilités de la ville de demain seront :

Mode actif (marche, vélo...) Mode connecté (Réseaux de transports connectés) Plus d'accessibilité aux voitures

Place aux nouvelles mobilités (Segway, Gyropodes, Solowheel, VAE, Drones...)

Selon vous la ville de demain sera :

Ville connectée Ville de la sobriété Ville nature

Ville qui sociabilise

RESULTATS : Auto-addict Adepté du réseau

..... Marcheur Décélérateur optimiste

Contact : AURM, 33 av. de Colmar, 68200 Mulhouse
AURM@aurm.org



Analyse des résultats

➔ Profil des 146 interrogés

Répartition par sexe

	Enquête	RGP Insee
Femmes	65%	51%
Hommes	35%	49%

Structure par âge

	Enquête	RGP Insee
15-25 ans	38%	12%
25-35 ans	14%	25%
35-55 ans	31.5%	42%
55 ans et +	17%	21%

Lieu de résidence

	Proportion
Mulhouse	38%
1 ^{ère} couronne	20.5%
2 ^{ème} couronne	41%

Lieu de travail

	Enquête
Mulhouse	51%
1 ^{ère} couronne	6%
2 ^{ème} couronne	11%
Autres (Colmar, St Louis, Sundgau)	10%
Etranger	3%

Résultats à nuancer

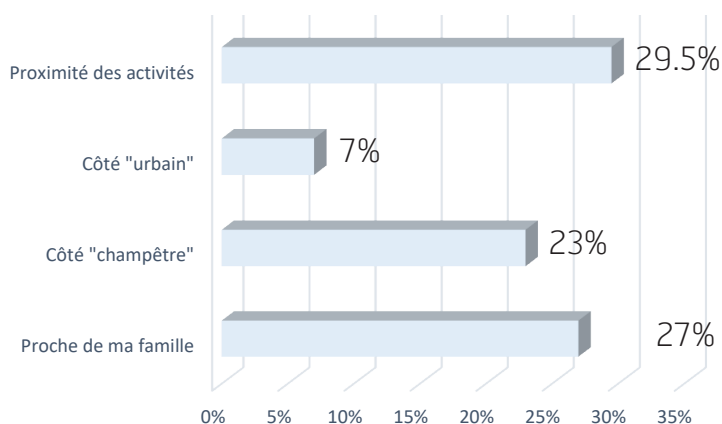
Sur 146 personnes, 51 étaient des hommes et 94 étaient des femmes, soit quasiment deux tiers.

La catégorie des 25-35 ans est sous représentée. Cette tranche compose une part importante des actifs, qui n'ont pu être interrogés en pleine journée.

Les 15-25 ans est le groupe qui a été le plus abordé. De par leurs horaires plus flexibles (emploi du temps étudiant) et l'usage du réseau de transports en commun, ils sont plus accessibles. Ces éléments sont pris en compte dans les résultats finaux.

La majorité des interviewés réside en seconde couronne et une majorité va travailler au centre de Mulhouse.

Quel a été leur principal critère de choix pour leur lieu de résidence ?



À la question «quel a été votre principal critère de choix pour votre lieu/ville de résidence ?», **les interrogés ont répondu en majorité qu'ils cherchaient la proximité des activités (pour 29.5% d'entre eux), quand d'autres cherchent à être proches de leur famille (27%)**. 13.5% n'ont pas su répondre.

48% des 146 interrogés considèrent également que leur lieu d'habitation a été un choix «subi». Les étudiants vivant chez leurs parents ou les personnes en période de transition, sans emploi sont dans cette catégorie.

Le principal critère de choix de lieu de résidence est la proximité des activités.



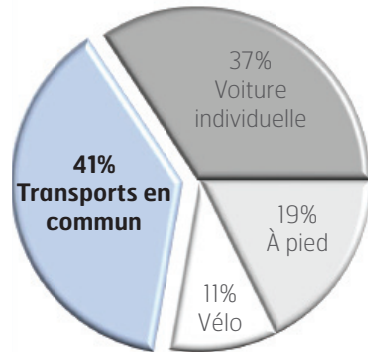
Déplacements réels

La seconde partie de l'enquête aborde les réflexes premiers des utilisateurs sur leurs moyens de déplacements. Le choix s'est porté sur quatre types de déplacements exemplaires et identifiables de tous. Les distances et la notion de proximité plus ou moins élevées font partie des critères pour faire apparaître les réflexes de chacun en termes de choix modaux.

Quel mode de transport utilisez vous pour ...

...aller au travail ?

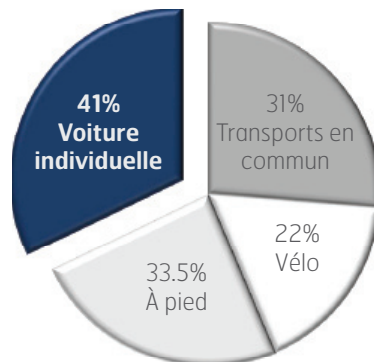
Une part importante des interrogés travaille dans Mulhouse. S'y déplacer en transports en commun reste le plus pratique. À noter qu'une part importante des personnes a été interrogée sur le réseau et à la gare (chiffres à modérer).



41%
utilisent quotidiennement les transports en commun pour se rendre sur leur lieu de travail.

...rejoindre vos loisirs ?

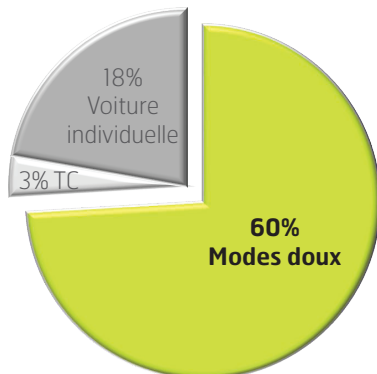
Se déplacer pour ses loisirs signifie prendre le temps de rejoindre une activité. Elle est choisie selon le lieu et quelques fois l'horaire. C'est un trajet sur lequel il n'y a pas de contrainte de temps. Ainsi 41% «prennent plaisir» à s'y rendre en voiture.



41%
ont pour premier réflexe de prendre leur voiture individuelle pour rejoindre leurs loisirs.

...aller à la boulangerie ?

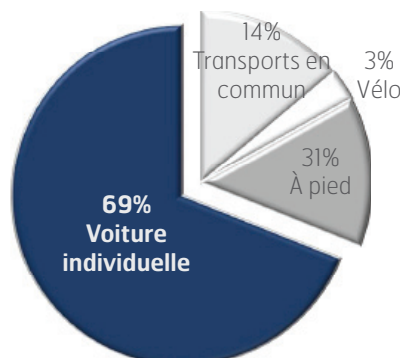
En moyenne une boulangerie se trouve à 500 mètres de chez soi. Pour une faible distance telle que celle-ci, les interrogés utiliseront volontiers les modes doux (vélos, marche...)



60%
empruntent les modes doux pour aller chercher leur pain à la boulangerie.

...aller faire vos courses ?

Aller faire ses courses signifie souvent porter des sacs remplis et lourds. Pour cette raison, les interrogés affirment préférer prendre la voiture.



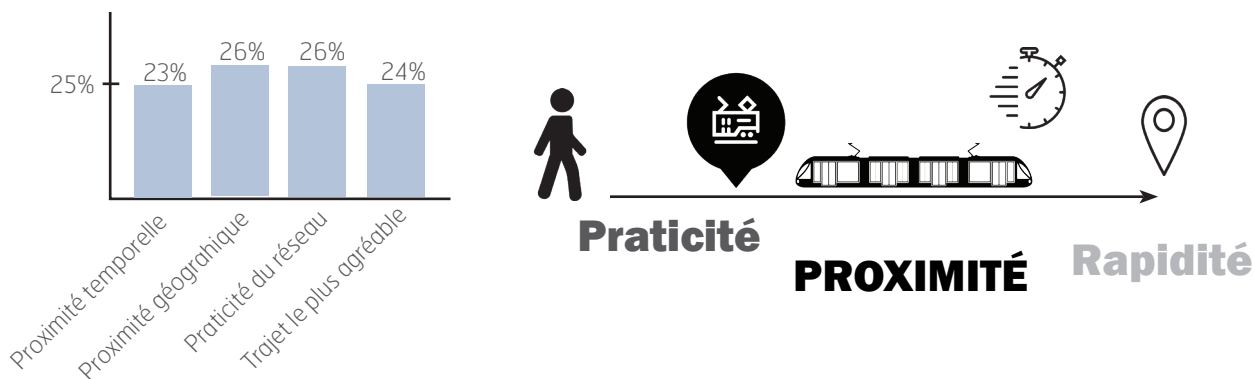
69%
ont le réflexe de prendre leur voiture individuelle pour aller faire leurs courses.



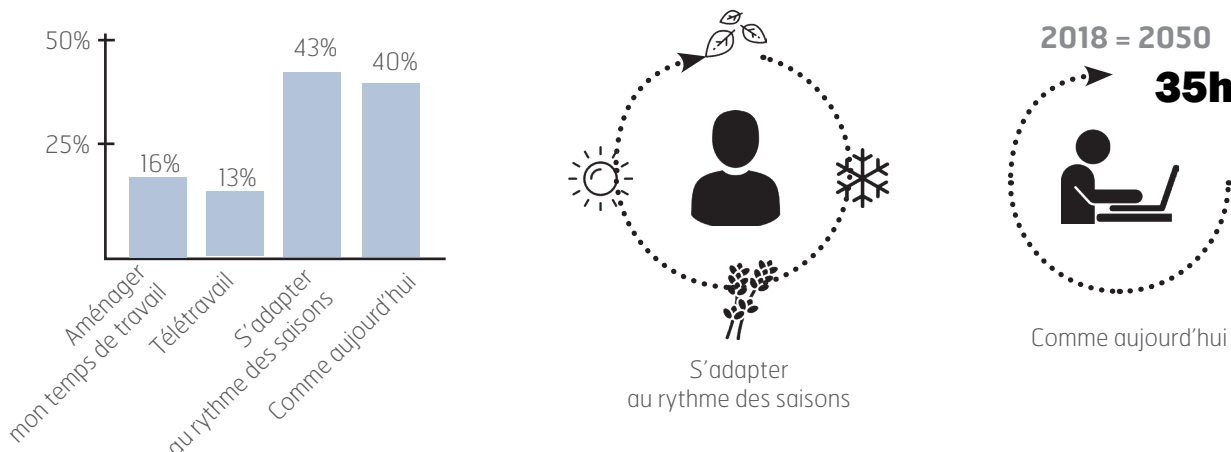
Ville idéale pour demain

La troisième partie de l'enquête s'intéresse à identifier les éléments essentiels à chacun pour constituer la ville de demain. Quels seraient leurs idéaux ?

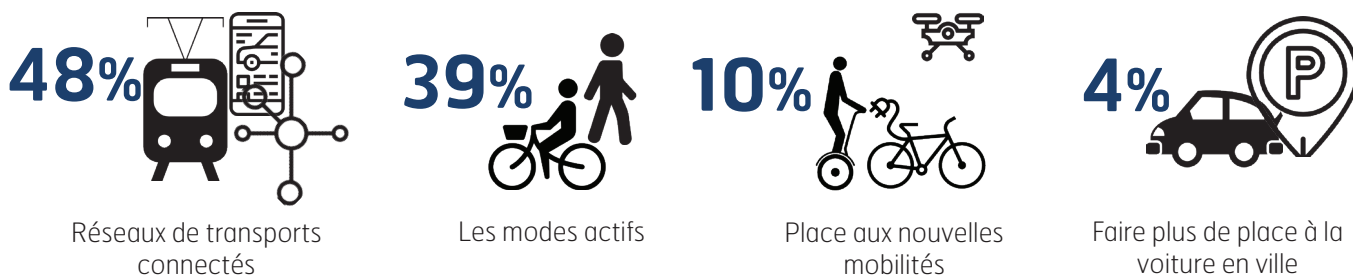
Lors de vos déplacements (quels qu'ils soient) que privilégiez-vous ?



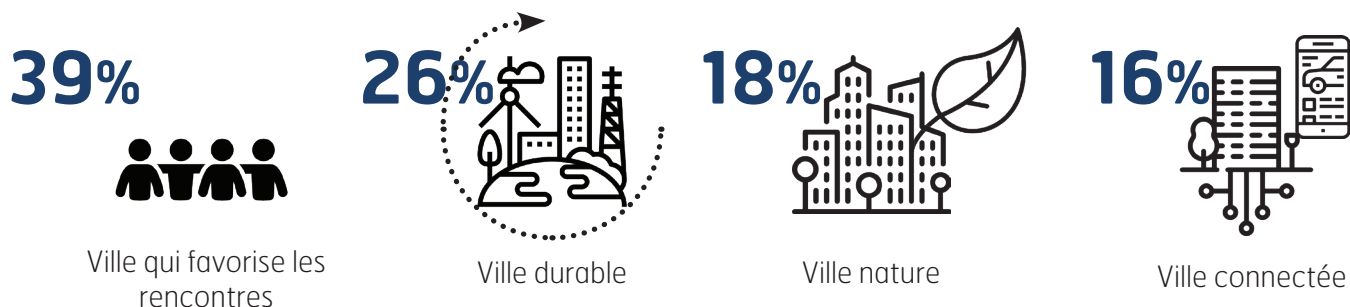
Dans l'idéal, travailler demain, pour vous, signifierait ... ?



Selon vous, les mobilités, de la ville de demain, à développer sont...?



Selon vous la ville de demain sera... ?





Profils révélés



Adeptes du réseau

91 % prennent quotidiennement les transports collectifs pour aller travailler,
80 % les empruntent pour se rendre à leurs activités de loisirs et
60 % pour aller faire leurs courses.
 Ils sont d'ailleurs **les seuls à rejoindre, pour moitié, leur boulangerie en transport**. La majorité d'entre eux se trouve dans la tranche d'âge 15-25 ans et vivent sur Mulhouse.

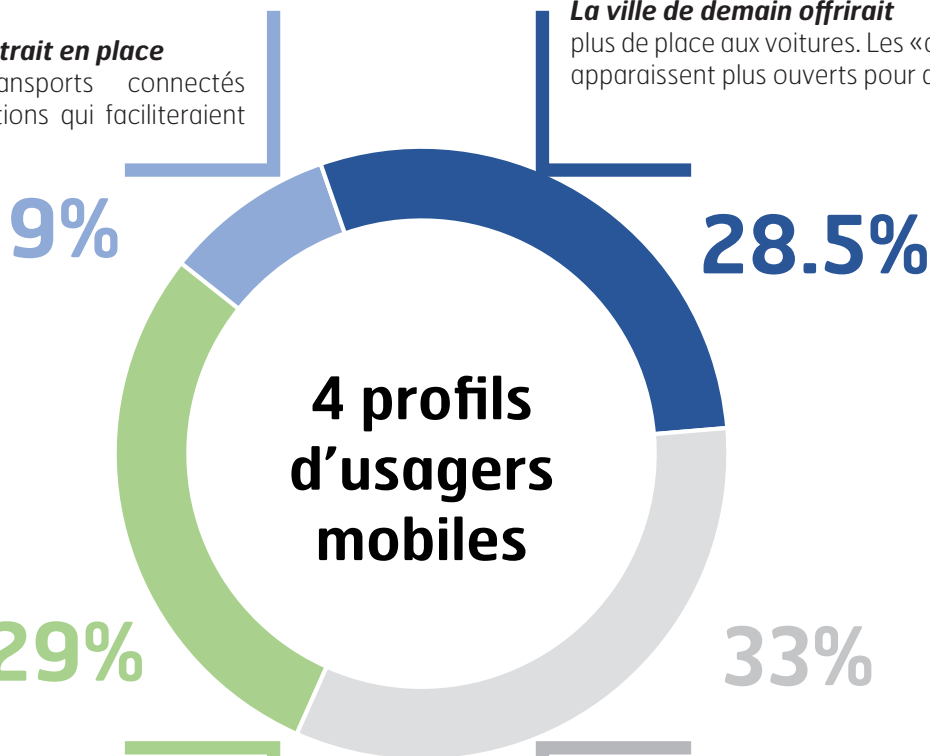
La ville de demain mettrait en place des réseaux de transports connectés accompagnés d'applications qui faciliteraient leurs trajets.



Auto-addicts

c'est-à-dire qu'ils prennent **leur voiture personnelle** pour se déplacer, même pour de très courtes distances.
 Ce profil est concerné par des personnes de tous âges **qui vivent majoritairement en première et deuxième couronne**. Vivre en périurbain est, pour eux, un choix qui se conjugue avec la **volonté de garder sa famille à proximité**.

La ville de demain offrirait plus de place aux voitures. Les «autos modérés» apparaissent plus ouverts pour demain.



4 profils d'usagers mobiles



Alternatifs

Les « alternatifs », à l'inverse des « auto-modérés », ont pour ainsi dire déjà « sauté le pas ». **Convaincus ou presque par la mobilité douce, ils se tournent peu à peu vers des modes de transports plus adaptés à la ville et plus durables**. Vélos, sans ou avec assistance électrique, trottinettes, skateboard, gyropodes, marche à pied... sont les modes de transports qu'ils ont décidé d'adopter et d'emprunter pour rejoindre leur mode de vie idéal.

La ville de demain serait de proximité réservée aux modes doux avec des rues apaisées.



Multimodaux

Les multimodaux sont ouverts à tous les moyens de déplacements. Ils choisissent plutôt **leur modalité en fonction du trajet, de l'activité à rejoindre, de l'horaire, de la praticité**. Ils iront aussi bien à leurs loisirs en vélo qu'en voiture, à la boulangerie à pied qu'en transports en commun. Ils aspirent à la fois au développement des modes actifs mais aussi à celui des transports en commun. Certains sont multimodaux contraints. Ils n'ont pas choisi leur lieu de vie (étudiants, sans emploi).

La ville de demain faciliterait la multimodalité avec des réseaux adaptés et connectés.



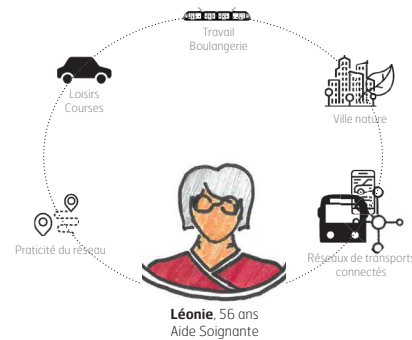
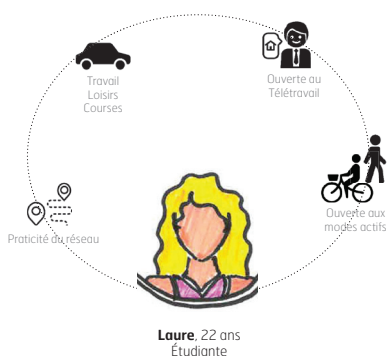
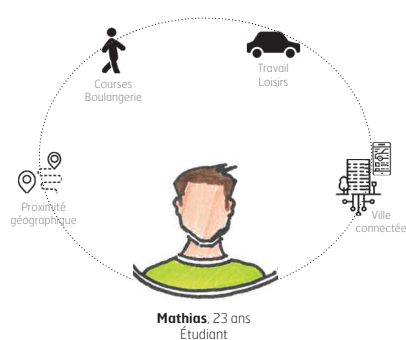
Les attentes des différents profils

31 % des interrogés de l'enquête ont un idéal de vi(II)e qui ne s'accorde pas avec leurs comportements réels.

53 % rêvent d'une ville où l'on favoriserait les modes actifs. Ils n'appliquent pas réellement ce mode de déplacement dans leur quotidien.

44 % rêvent d'une ville connectée en transports en commun mais ne peuvent les prendre au quotidien.

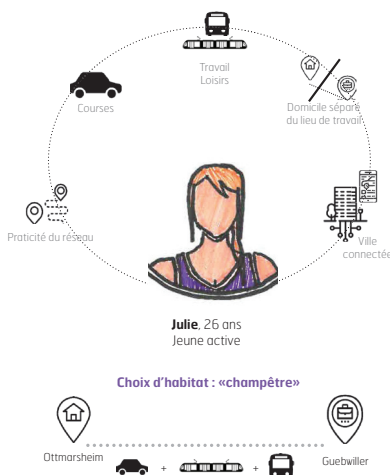
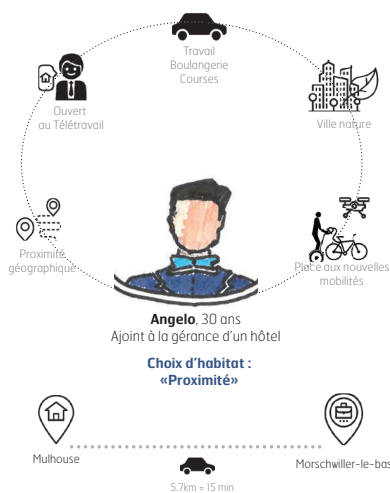
Les principales problématiques illustrées



Mathias, étudiant, vit chez ses parents. Il prend sa voiture pour se rendre à la faculté. **«Il aimerait trouver une alternative plus vertueuse pour effectuer ce trajet de 7 km »**

Laure, étudiante, a choisi d'habiter chez ses parents. Elle prend plusieurs modes de déplacements pour se rendre à la faculté. **«Elle aimerait trouver un trajet moins long en utilisant une mobilité plus vertueuse »**

Léonie, a choisi de vivre en ville. Elle prend les transports collectifs, mais aussi ponctuellement la voiture. **«Elle aimerait faire ses courses en utilisant une mobilité plus vertueuse. Elle souhaite également un moyen de transports sécurisé pour laisser ses enfants aller seuls aux activités de loisirs »**



Angelo a choisi d'habiter en ville, à proximité des services qu'elle propose. Il travaille dans une commune limitrophe. **«Il aimerait trouver une alternative plus vertueuse à sa mobilité quotidienne pour ne plus prendre sa voiture »**

Julie, jeune active, habite chez ses parents dans un village. Elle prend plusieurs modes de déplacements pour se rendre sur son lieu de travail à 30 km. **«Elle aimerait trouver une alternative de trajet plus court »**

Conclusion

Au final, aucun profil révélé ne met en avant les nouvelles mobilités comme solution dans leur ville désirée. Une forte proportion, près de 50%, souhaite néanmoins un réseau de transport mieux connecté. Au regard des réponses à cette enquête, il semble prématuré de construire une organisation urbaine autour des seules technologies innovantes en matière de mobilité.



C/ Demain, quel territoire en réponse à ces attentes ?

L'enquête met en avant le décalage entre les aspirations des habitants et usagers pour la ville de demain et leurs comportements réels de déplacements. L'intérêt des profils est de pouvoir trouver les leviers d'actions qui permettraient à chacun de modifier ses choix modaux et d'atteindre son idéal de vi(II)e. Le scénario de territoire idéal répondant aux aspirations de tout le monde n'existe pas. Plusieurs solutions d'organisation spatiale sont possibles. Elles tentent de répondre aux aspirations de chacun des profils.

Leviers d'action

Pour atteindre un scénario tendant vers un territoire «décarboné», chacun doit faire un pas : les usagers à titre individuel et les collectivités.

Leviers individuels

Pour une grande part des interrogés, l'écart est important entre la ville idéale qu'ils s'imaginent et leur comportement réel. Or la ville, telle qu'elle fonctionne aujourd'hui, ne permettra pas, en 2030 ou 2050 d'atteindre les objectifs fixés de réduction des émissions ni de réduction de la consommation énergétique.

Cependant, aucun changement de comportement ne sera observé si les efforts demandés à chacun sont trop importants.

Si chacun fait un effort dans son usage de sa mobilité de prédilection, les comportements changeront en faveur d'un territoire «décarboné».

Leviers de la collectivité

Mais ces comportements individuels ne suffisent pas à une transition énergétique. Actuellement les leviers activés sont plutôt incitatifs que coercitifs.

En outre, chaque profil semble avoir un degré de sensibilité aux enjeux écologiques plus ou moins important. Il subsiste de forts écarts entre les personnes prêtes à mettre en place certaines mesures et d'autres qui ne se sentent pas concernées. Elles considèrent que ce n'est pas à elles seules d'agir.

Les leviers collectifs, politiques, institutionnels apparaissent comme indispensables à tous pour une transition vers un territoire «décarboné».

4 schémas à composer

Afin de répondre au mieux aux usagers, il est proposé 4 schémas d'organisation du territoire selon les profils identifiés.

Le passage à une mobilité «décarbonée» est une constante dans chaque schéma. La combinaison de tous les principes proposés se résume dans le **dernier schéma où l'ensemble des profils devraient être satisfaits**. Il a aussi l'avantage de mettre en avant **un territoire où la nature trouve sa place** en milieu urbain.

Modes déplacement

Voiture thermique



Voiture électrique ou GNV



Voiture partagée/covoiturage



Voiture autonome



Bus thermique



Bus électrique



Bus au gaz naturel



Vélo



Vélo électrique



Gyropode



Marche à pied



Drône





Schémas d'organisation urbaine

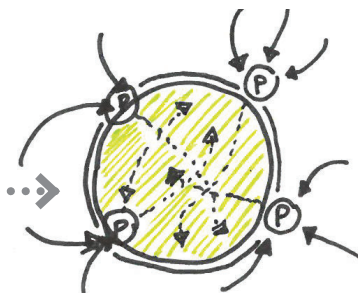
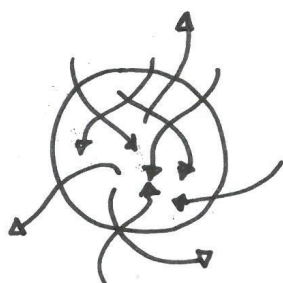
2018



2050

Auto-addicts

De la voiture thermique à la voiture autonome partagée et électrique

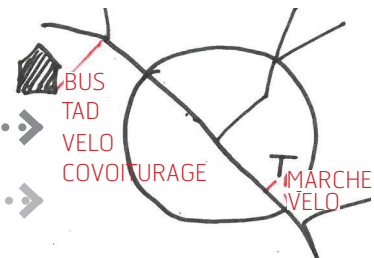
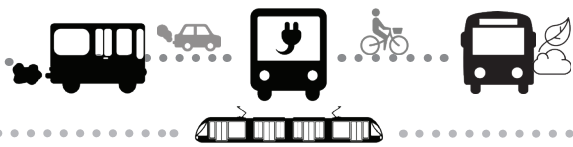
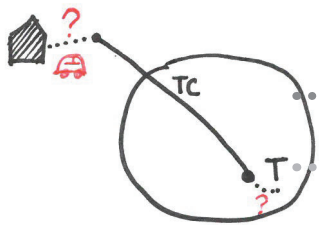


Le territoire tout voiture

Le territoire sans voiture (en ville) = moins de pollution, plus de nature, plus de surfaces pour modes alternatifs

Adeptes du réseau

Du transport en commun thermique au transport décarboné



Un réseau de TC classique

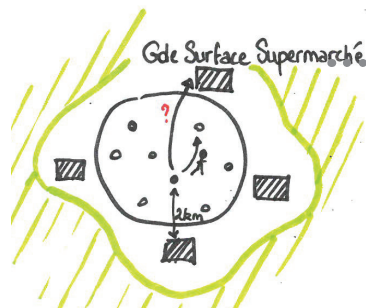
Un réseau intermodal performant et connecté

Alternatifs

Du mode actif aux nouvelles mobilités douces

2km =

200m =

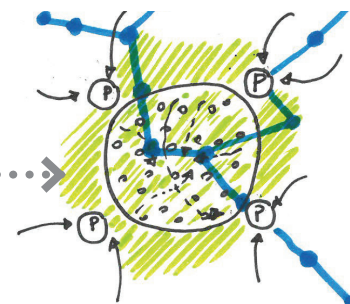


Les surfaces commerciales à l'extérieur des centres urbains

Un tissu commercial de proximité

Multimodaux

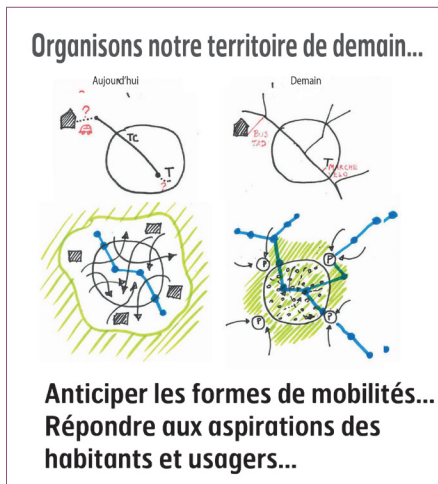
Changement vers des mobilités décarbonées



Le territoire actuel

Une combinaison entre réseau TC performant interconnecté et nature en ville

Retour sur l'atelier prospectif



Un atelier pour déterminer les ingrédients d'une ville désirée

Dans le cadre de cette mission, l'agence a souhaité mettre autour de la table élus, techniciens et acteurs de l'aménagement afin de partager et d'alimenter les réflexions sur le sujet.

Le postulat de cet atelier est de mettre l'habitant, l'utilisateur au centre de la réflexion, de connaître ses aspirations pour construire un territoire désiré et désirable.



Demain, l'écomobilité (voitures autonomes, drones, ...) permettra de reverdir la ville
Source : Urbanattitude : Eiffageville durable du futur

Lieu de vie
Sécurité Voiture autonome
Sédentaire
Rapidité **Déplacements**
Végétalisation
Modes de consommation
électromobilité

Nuage de mots issus des échanges illustrant les préoccupations des élus dans les aménagements et/ou la gestion quotidienne d'une commune

14 personnes dont 7 élus se sont réunis pour réfléchir sur le territoire de demain.

Sur présentation de photos ou d'illustrations, les participants ont pu s'exprimer et relever ce qui était souhaitable, irréaliste, ou vraiment indésirable pour construire le territoire de demain.

Les enseignements de l'atelier

Les échanges entre les participants n'ont pas abouti à un schéma de territoire souhaitable.

Les ingrédients retenus sont entre autres de **renforcer la nature** en milieu urbain, point fort des aménagements. Les **déplacements sont aussi importants** dans un aménagement de territoire. Le **changement de mode de vie** vers plus de sédentarité : courses, télétravail, loisirs via internet peut modifier l'organisation urbaine. Le déploiement de **l'électromobilité**, vélo ou voiture semble probable

pour la mobilité urbaine. La **voiture autonome et les drones sont pour les participants, anecdotiques**. Pour eux, ils restent encore de l'ordre du futur lointain.

Les élus font le constat que les incivilités se multiplient compromettant la sécurité des lieux de vie. Face à ces problèmes récurrents, quelles sont les réponses à apporter ?

Les suites possibles

Plusieurs questions se posent et peuvent faire l'objet d'autres ateliers à savoir :

- Quelle ville si les modes de vie deviennent plus «sédentaires»?
- Et si l'urbanisation s'arrêtait, voire que la renaturation ou reforestation devenait un principe de l'aménagement de demain ?
- L'incivilité est constatée partout, la réponse n'est pas dans les aménagements. Quelles solutions pour modifier ces comportements?

Etude éditée et imprimée par :

Agence d'Urbanisme de la Région Mulhousienne

Rédaction :

Catherine HORODYSKI - chargée d'études
03 69 77 60 76
et Mélanie HARDY - stagiaire

Sources iconographiques :

www.flaticon.com et thenounproject.com

Toute reproduction autorisée avec mentions précises de la source et la référence exacte.

AURM

33 avenue de Colmar - 68200 MULHOUSE
Tél. : 03 69 77 60 70 - Fax : 03 69 77 60 71