



© Alamy Stock Photo

l'autre Demain ?

DÉCARBONER LES MOBILITÉS
EN 2050 : PROSPECTIVE POUR
LE TERRITOIRE TOULOUSAIN

mars 2023

l'autre Demain ?



L'autre Demain, la démarche de prospective territoriale de l'AUAT qui s'appuie sur un travail d'observatoire et d'analyse de ses équipes pluridisciplinaires, ainsi que sur une dynamique collaborative initiée avec les membres et partenaires de l'agence pour réfléchir ensemble à des scénarios d'évolutions et des pistes d'actions pour la ville de demain.

POURQUOI UNE DÉMARCHE DE PROSPECTIVE SUR LA DÉCARBONATION DES MOBILITÉS ?

La dernière crise a démontré la nécessité d'intégrer la prospective dans nos réflexions afin de se libérer de l'injonction du court terme et pouvoir se projeter vers les futurs possibles dans un monde de plus en plus incertain.

L'AUAT a ainsi consolidé et étoffé son volet prospectif dans le cadre de son programme mutualisé. L'enjeu est de construire et partager avec ses partenaires des visions territoriales diversifiées. La démarche « l'autre Demain » initiée à la suite de la crise de la Covid-19 vient en complément des démarches de planification et de prévision déjà animées par l'agence d'urbanisme. Elle a pour objectif d'aider à la décision les acteurs du territoire. La prospective territoriale permet d'évaluer les marges de manœuvre au regard des évolutions à l'œuvre, il s'agit là de réduire les incertitudes pour servir l'action.

La démarche prospective sur la décarbonation des mobilités doit permettre d'interpeller l'ensemble des acteurs concernés et d'alimenter un débat sur les moyens d'y parvenir.

Ce processus non décisionnel offrira un espace de dialogue afin de réunir l'ensemble des parties prenantes pour imaginer les futurs possibles. Les réponses sont multiples et diverses suivant les territoires, les écosystèmes en place, les usages ou encore les mécanismes de gouvernance existants. La démarche prospective doit permettre de tenir compte de la pluralité des situations pour esquisser les futurs souhaitables dans l'ambition d'une neutralité carbone des mobilités en 2050.

Faire de la prospective c'est :

- ☑ **Comprendre les dynamiques à l'œuvre**, les phénomènes émergents tout autant que les risques de rupture et apporter davantage de lisibilité sur les grands enjeux actuels pour les territoires.
- ☑ **Prendre en compte le passé**, qui est déjà réalisé et relève des faits accomplis, et le futur, qui relève de l'indéterminé et échappe par conséquent à nos référentiels de connaissances actuels.
- ☑ **Organiser des temps participatifs** impliquant une grande variété d'acteurs, pour favoriser une diversité de représentations, s'extraire du présent et prendre collectivement le recul nécessaire pour élaborer des hypothèses partagées.
- ☑ **Anticiper les changements possibles**, c'est la condition de l'exercice prospectif.
- ☑ **Sortir de la "dictature de l'urgence"**, prendre en compte les changements qui s'échelonnent sur un horizon plus lointain et préparer les territoires des générations futures.
- ☑ **Réduire l'incertitude et aiguiller les acteurs** vers les actions à mener afin de décider ensemble de l'avenir de leur territoire.



Une anticipation pour éclairer
l'action présente, à la lumière des
futurs possibles et souhaitables



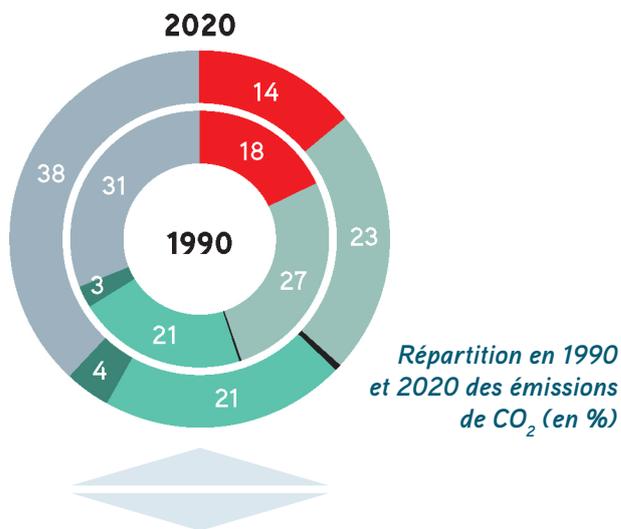
Michel Godet, Philippe Durance (économistes et prospectivistes)

LE TRANSPORT : PREMIER SECTEUR ÉMETTEUR DE GAZ À EFFET DE SERRE

Depuis plus de 20 ans, le secteur des transports est celui qui contribue le plus aux émissions de gaz à effet de serre en France, à hauteur de 40 % des émissions totales du pays en 2019. C'est le seul secteur dont les émissions ont augmenté régulièrement depuis 1990, +9 % sur la période 1990 - 2019. Les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle nationale sont particulièrement dues au transport routier qui représente 94 % des émissions de ce secteur en raison de l'augmentation des flux. Par ailleurs, à l'échelle nationale, le transport routier de marchandise représente de l'ordre de 40 % des émissions de GES du secteur des transports (CITEPA).

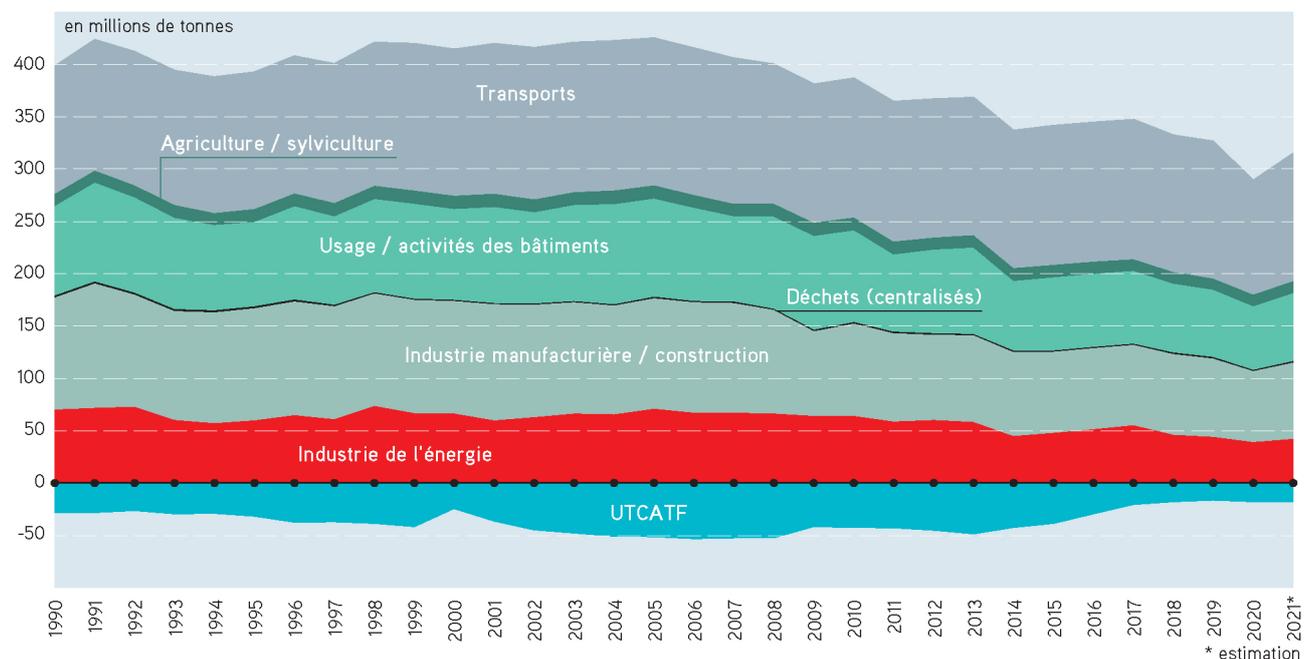
Les politiques urbaines extensives s'appuyant sur un fort développement d'infrastructures routières ont rythmé l'aménagement du territoire français depuis la deuxième moitié du XX^e siècle. Le fort recours aux véhicules particuliers s'explique notamment par une structure des territoires qui favorise l'autosolisme et rend les offres d'alternatives peu efficaces pour rejoindre les zones attractives.

Cette dépendance à la voiture individuelle, est d'ailleurs au cœur de récentes crises sociales survenues au niveau national : le mouvement des bonnets rouges en 2013, et des gilets jaunes en 2018. Ces problématiques sont aujourd'hui à nouveau sur le devant de la scène à travers la hausse des prix de l'énergie qui figure en tête de liste des préoccupations des français et des réactions hostiles face à l'instauration des ZFE. Les crises passées — qu'elles soient sanitaires ou économiques — et celles à venir — sociales ou environnementales — nous montrent l'importance du sujet des mobilités et de sa décarbonation.



Évolution des émissions de CO₂ dans l'air depuis 1990 en France (métropole et outre-mer UE)

Source : CITEPA



La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), élaborée en novembre 2015 et révisée en 2020, est la feuille de route de la France pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Elle concerne tous les secteurs d'activité et l'ensemble des acteurs (citoyens, collectivités et entreprises). Elle vise notamment à :

- atteindre la neutralité carbone en 2050 (zéro émissions nettes), ce qui implique de diviser au moins par 6 nos émissions de GES par rapport à 1990 ;
- diminuer de 40 % les émissions de GES d'ici 2030.

Les orientations de la SNBC pour le secteur des transports visent à :

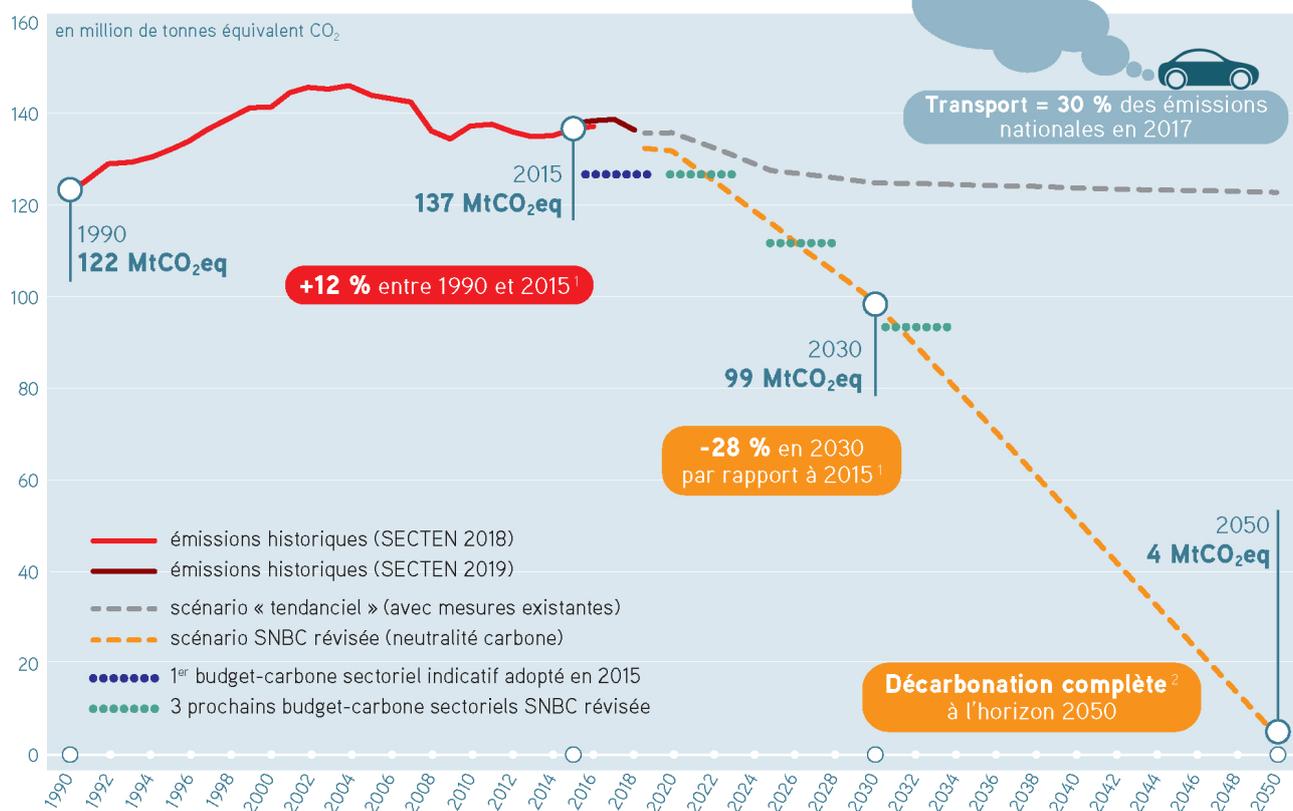
- améliorer la performance énergétique des véhicules,
- décarboner l'énergie consommée par les véhicules et adapter les infrastructures ;
- maîtriser la croissance de la demande en déplacement ;
- favoriser le report modal vers des modes moins émetteurs de gaz à effet de serre.

Les défis environnementaux des mobilités doivent répondre à plusieurs enjeux :

- **climatiques** : réduction des émissions de CO₂ pour contenir le réchauffement climatique ;
- **écologiques** : préservation de la biodiversité, pénuries de ressources ;
- **sanitaires** : réduction des pollutions atmosphériques et sonores ;
- **sociaux** : équité territoriale et sobriété des usages.

Historique et projections des émissions du secteur des transports

Source : Stratégie nationale bas carbone



1. Les émissions de référence pour l'année 2015 sont issues de l'inventaire CITEPA SECTEN 2018.
 2. Ne tient pas compte des fuites résiduelles « incompressibles » de gaz (gaz fluorés, gaz renouvelables) ni des émissions résiduelles issues du transport aérien domestique.

UN ENJEU IMPORTANT POUR LE TERRITOIRE

Le constat est encore plus criant à l'échelle de l'agglomération toulousaine où le secteur des transports représente 58 % des émissions de GES en 2017 (AREC 2020 - Chiffre SCoT GAT).

Les émissions de GES produites par les déplacements sont directement liées aux modes de transport utilisés et aux distances parcourues. Si les déplacements liés aux marchandises représentent un certain poids parmi ces émissions et qu'il est nécessaire de les décarboner, la voiture n'en reste pas moins un fort contributeur. L'Enquête Ménages Déplacements de la grande agglomération toulousaine identifiait en 2013 que la voiture couvrait 59 % des déplacements et 74 % des distances parcourues par les habitants. Sa contribution dans les émissions de GES est encore plus importante : 88 % des émissions sont produites par les déplacements en voiture.

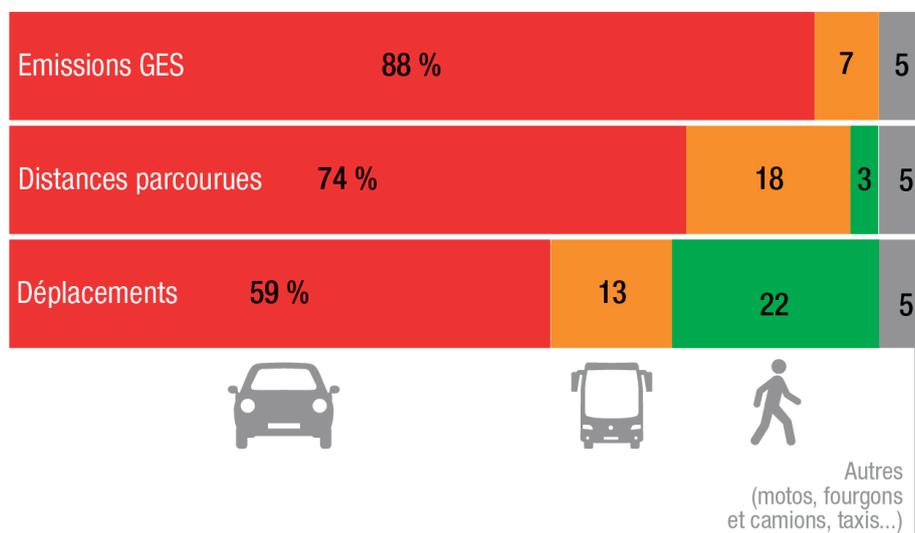
Le lieu de résidence est un déterminant particulièrement important pour les émissions individuelles de GES, du fait de son impact sur les modes utilisés et sur la distance quotidienne parcourue. Un habitant

du centre-ville de Toulouse, où les offres alternatives sont très développées, émet en moyenne 6 fois moins de GES pour ses déplacements quotidiens qu'un habitant du périurbain.

Le modèle urbain toulousain, très étalé et peu dense en périphérie, favorise un usage très important de la voiture. Cette réalité illustre l'impact de l'éloignement à la ville-centre et de la densité des territoires sur la mobilité de ses habitants : les territoires les plus denses, les mieux équipés, et les plus favorables aux modes alternatifs à la voiture favorisent les déplacements de courtes distances et l'usage de modes moins émetteurs de GES. Ainsi, certains flux de déplacements contribuent plus fortement aux émissions de gaz à effet de serre que d'autres : les habitants de la proche périphérie, qui représentent plus de 40 % de l'ensemble des habitants de la grande agglomération et qui ont beaucoup recours à la voiture pour se déplacer, génèrent près de la moitié des émissions de GES de la grande agglomération toulousaine.

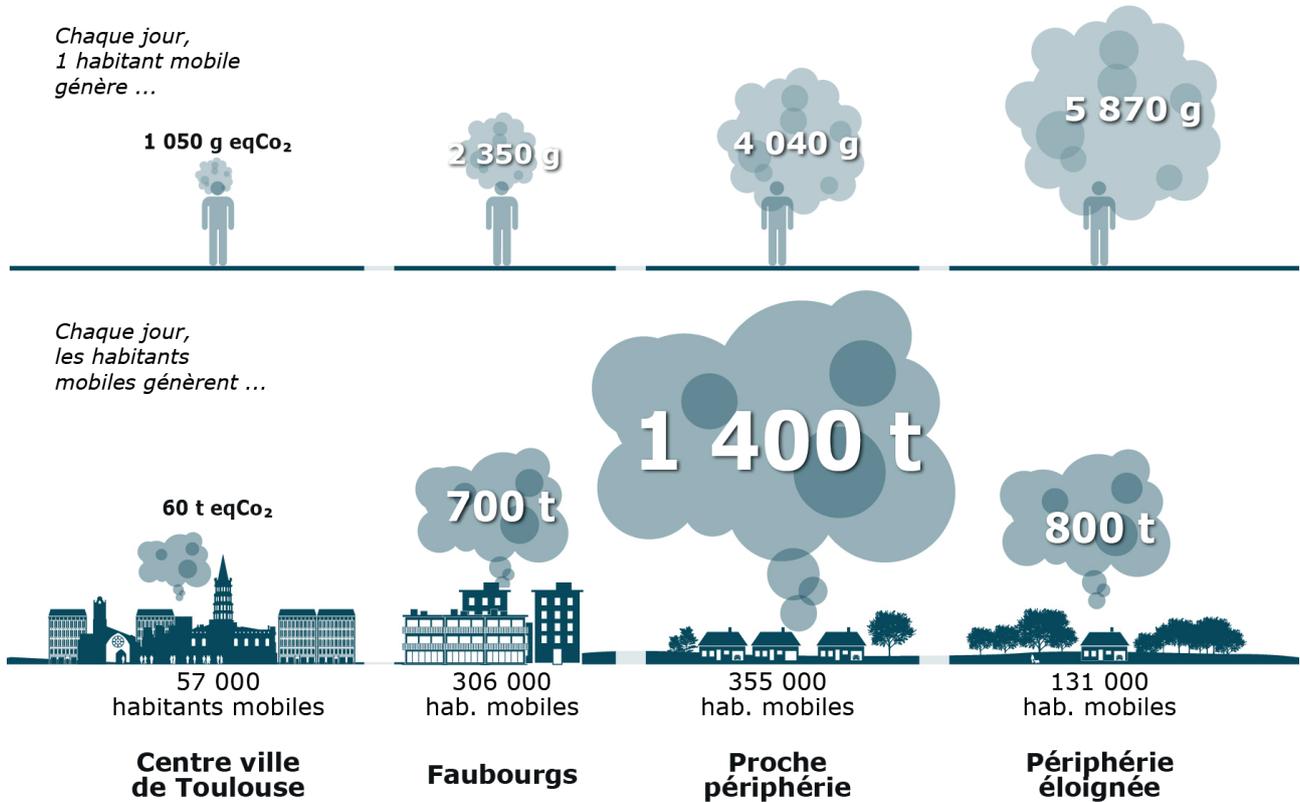
Poids des modes dans les déplacements, distances parcourues et émissions de GES

Source : Enquête Ménages-Déplacements AUAT 2013



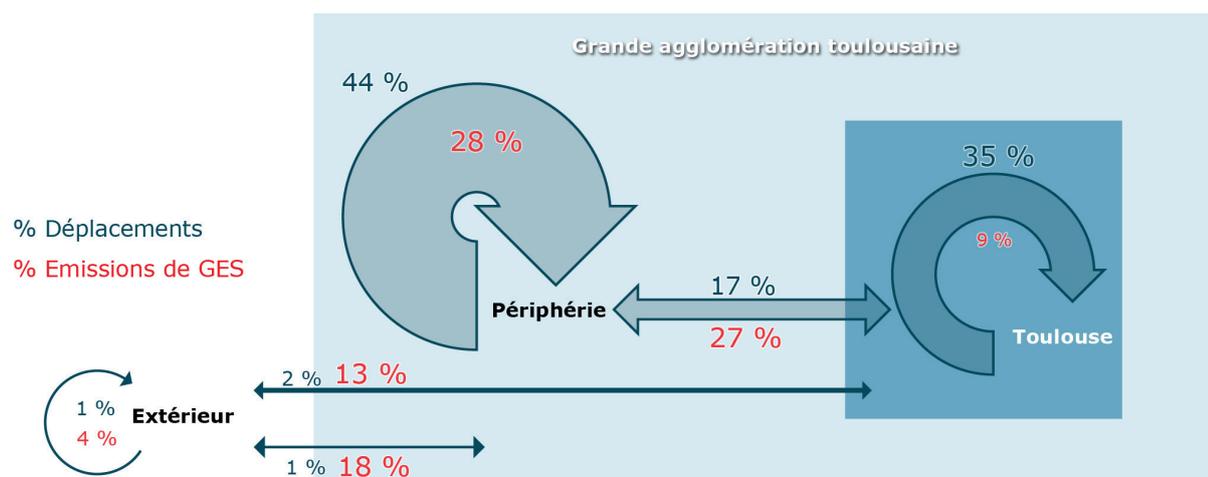
Emissions de gaz à effet de serre (GES) par territoires

Source : Enquête Ménages-Déplacements AUAT 2013



Répartition des flux de déplacements et poids des émissions de GES

Source : Enquête Ménages-Déplacements AUAT 2013



ÉTAPES À VENIR

La décarbonation des mobilités est un vaste sujet qui mérite d'être cadré et approfondi pour pouvoir être appréhendé dans son entièreté. Pour faire simple, décarboner les mobilités c'est d'abord réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements de personnes et de marchandises. Mais l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports pose plusieurs questions et interroge notamment sur les solutions et la méthode pour y parvenir.

La recherche des futurs possibles, le choix des différentes voies pour y arriver, ou encore la hiérarchisation des actions à mettre en place nécessitent une méthode rigoureuse pour y parvenir. Si la prospective est une « indiscipline intellectuelle », car elle implique d'imaginer des futurs qui nous sont, par définition, inconnus, elle a aussi besoin d'un cadre. Il lui faut des outils simples et appropriables par tous pour aborder la complexité des phénomènes à l'œuvre..

La démarche proposée repose sur trois phases : comprendre, coconstruire et restituer.



COMPRENDRE

Cette étape vise à réaliser une acculturation collective sur le thème des mobilités décarbonées. Elle permettra aux différentes parties prenantes d'aborder la thématique dans son entièreté et toute sa complexité. Elle sera constituée notamment :

- d'une veille partagée, en continu tout au long de la démarche
- de benchmarks orientés vers des expériences significatives
- d'interventions d'experts du sujet apportant leur point de vue
- de discussions, de débats pour élargir les horizons et favoriser l'appropriation.

La matière créée sera partagée et valorisée.



Mise à niveau et partage du sujet par les différents acteurs

Elargir le spectre de notre avenir

Préparer l'avenir est une tâche difficile d'autant plus dans la période actuelle caractérisée par une crise démocratique et un décrochage entre les préoccupations du présent et celles du futur. Elargir notre spectre de perception de l'avenir paraît indispensable pour mener nos actions plus loin face au futur qui se dessine. La démarche de prospective amène à dépasser les contradictions afin de repérer les tensions à l'œuvre et la diversité des évolutions envisageables.

2

Investir le long terme

Amplifier l'horizon temporel de nos actions pour développer les capacités d'anticipation. L'avenir recouvre une multiplicité de changements et de ruptures qui ont chacun leurs trajectoires. Accorder de l'importance au long terme, c'est sortir de l'urgence et permettre la planification d'actions à plusieurs temporalités : tenir compte de l'urgence des crises actuelles tout en mesurant les effets à venir, engager une transition dans la durée tout en tenant compte des incidences probables, etc.

COCONSTRUIRE

Cette phase doit permettre d'identifier et de partager les enjeux de la mobilité décarbonée sur le territoire toulousain pour débattre des différentes trajectoires possibles pour y parvenir. Elle vise à confronter les avis des multiples parties prenantes : élus, associations, techniciens, habitants, acteurs du monde économique, personnalités qualifiées.

Elle sera organisée à partir :

- de méthodes d'animation favorisant l'intelligence collective ;
- d'outils spécifiques à l'analyse prospectiviste.

Elle permettra de débattre sur les tendances, les facteurs clés et les facteurs critiques à retenir pour l'élaboration des scénarios. Cette phase pourra comprendre plusieurs démarches d'échanges spécifiques :

- avec un échantillon du grand public, directement concerné par les décarbonation des mobilités ;
- avec les jeunes générations, cible stratégique car premiers concernés par l'avenir du territoire.



Construction de scénarios prospectifs appliqués au contexte toulousain

3

Concevoir le futur en considérant le présent

Il est indispensable de tenir compte des ruptures actuelles car elles interpellent notre rapport à l'avenir. La prospective permet d'anticiper les événements à venir (crise écologique, sociale ou encore énergétique). Pour cela, il est nécessaire de tenir compte du présent afin de planifier les trajectoires à venir.

RESTITUER

La dernière étape de la démarche consiste à valoriser et restituer les scénarios prospectifs sélectionnés lors de la phase précédente. L'objectif est de mettre en scène les principes de décarbonation de la mobilité retenus dans les différentes trajectoires esquissées afin de rendre vivant, didactique, voire de personnifier les résultats de la démarche prospective.

La valorisation, pouvant prendre plusieurs formes, s'appuiera sur des méthodes de création collaborative afin de rendre les propositions vivantes et compréhensibles pour l'ensemble des publics.



Mettre en scène les principes de mobilités décarbonées proposés dans chacun des scénarios



© Alamy Stock Photo

DE NOMBREUX ACTEURS CONCERNÉS

Les collectivités territoriales et les institutionnels : les autorités organisatrices de la mobilité, les services de l'État, les territoires, les gestionnaires de route...

Les experts des thématiques concernées par le sujet : mobilités et logistique, urbanisme et aménagement, énergie et décarbonation...

Les acteurs du monde économique : les grands employeurs, les entreprises, les clubs d'entreprises, les transporteurs et les logisticiens, les aménageurs ou encore les industriels.

La société civile : les habitants de l'agglomération, les usagers des transports, les représentants d'associations, les conseils de développement et les jeunes générations.

CALENDRIER

février - mars
2023

Élaboration du champ prospectif

analyse des besoins
identification
des enjeux
définition
du périmètre

mai - juin
2023

Identification des facteurs clés

forum
partage d'éléments
de diagnostic
et d'enjeux
ateliers de travail

septembre
octobre 2023

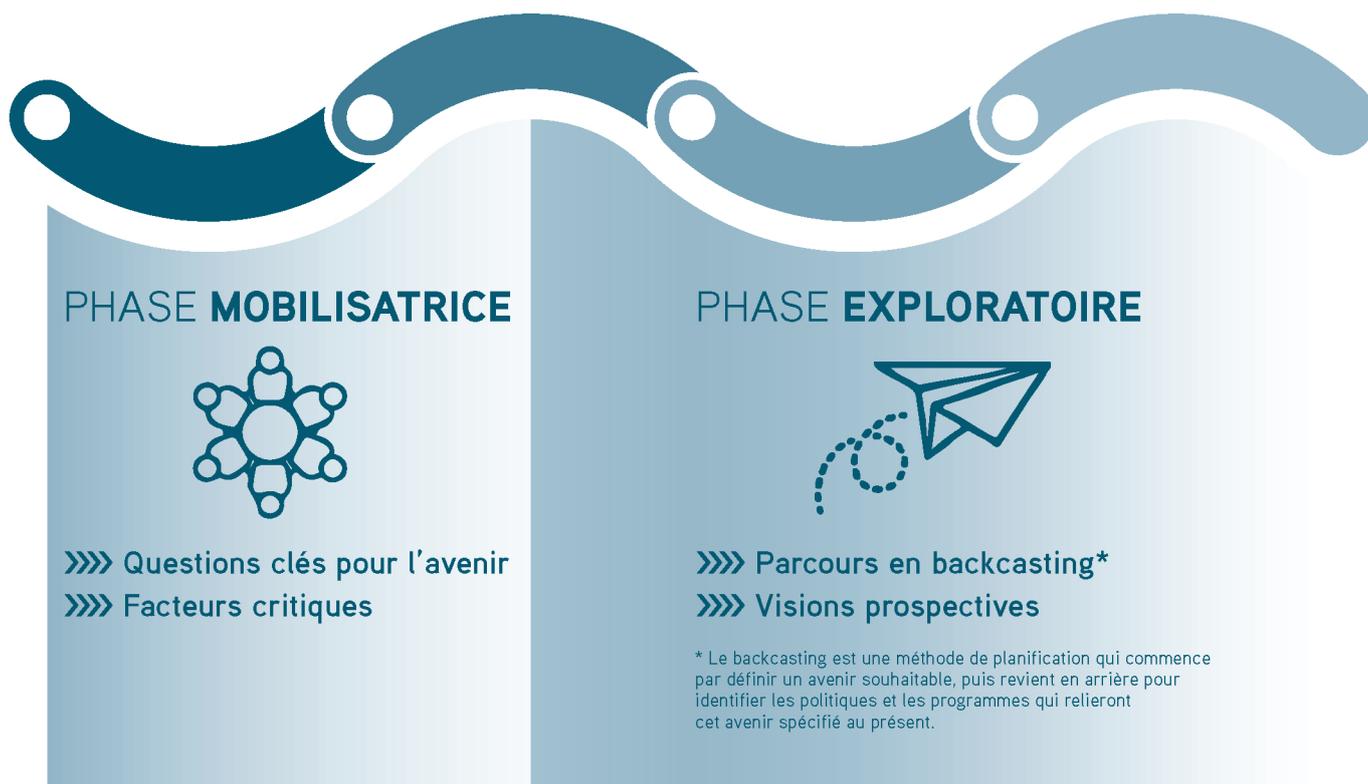
Construction de scénarios prospectifs

recueil et partage
des visions
projectives
rédaction de
scénarios contrastés

décembre 2023
janvier 2024

Clôture et partage des scénarios prospectifs

présentation
des scénarios
recommandations
pour la suite



PHASE MOBILISATRICE



- »»» Questions clés pour l'avenir
- »»» Facteurs critiques

PHASE EXPLORATOIRE



- »»» Parcours en backcasting*
- »»» Visions prospectives

* Le backcasting est une méthode de planification qui commence par définir un avenir souhaitable, puis revient en arrière pour identifier les politiques et les programmes qui relieront cet avenir spécifié au présent.

Vous êtes intéressés ?



auat@aua-toulouse.org