



De l'avenir des Vélos actifs (45 km/h)

Restitution de l'immersion
du Cycle Territoires et mobilités de l'hédate

— 02-04 juillet 2025

Enchanté·es

Qui sommes-nous ? Qui avons-nous interviewé ?

Nous sommes un groupe d'acteurs engagés dans un parcours de

Institut des **H**autes **É**tudes pour l'**A**ménagement des **T**erritoires

Auditeur·trices embarqué·es

Une expérience et des regards croisés au service du territoire

Sabrina Abdi

Directrice du programme cadre de vie, mobilités, logement et tranquillité
– ANCT

Nathalie Bazire

Membre du bureau confédéral – CGT

Sébastien Blanc

Chef du département opérations d'aménagement – APRR / ASFA

Véronique Bouchon

Secrétaire générale adjointe – CFDT

Christophe Bouilly

Directeur adjoint
– DDT de la Haute-Garonne

Sophie Detoisien Boursier

Cheffe de projet sénior mobilité électrique – Enedis

Claire Fonade

Directrice d'investissement
– Caisse des dépôts et consignations

Luc-André Jaxel-Turer

Inspecteur de l'environnement et du développement durable – IGEDD

Benoît Lemozit

Secrétaire général – Société du grand projet ferroviaire Sud-ouest

Cédric Malfois

Directeur adjoint
– Direction Interdépartementale des routes Centre Ouest

Mélanie Vergnon

Sous-directrice multimodalité, innovation, numérique et territoires
– DGITM

Laurence Vivet

Cheffe du pôle développement transports collectifs – Ville de Paris

Notre angle d'approche de Cycle mobilité de l'IHEDATE

Mobilités en transition : quelles vulnérabilités ? comment les surmonter ?



Notre rôle

Dans le cadre de cette immersion

Éclairer la problématique suivante

Angle usager / Comment aider les élus et la population locale à comprendre l'intérêt des Vélis en tant qu'**alternative écologique et sociale à la voiture** ?

Angle In'VD / Comment **passer à l'échelle** et lever les freins au développement d'une filière d'avenir pour le territoire, ses usagers et le pays ?

Angle PNR / Comment offrir un **bouquet de mobilité** inclusif socialement et géographiquement, décarboné et moteur de santé pour les habitants et le territoire ?

26 entretiens en 2 j.

**pour comprendre et analyser
les enjeux du territoire**

26 personnes interviewées

Une diversité d'acteurs consultés

Frédéric Balard

Maire de Castelnaud Pégayrols

Jérôme Mouries

Maire de Verrière et Président CC Muse et Raspes du Tarn

Arnaud Sancet

Sous-directeur du PNRGC

Séverine Peyretout

Élue du PNRGC en charge des mobilité et élue à la Ville et CC MGC

Clara Steyer

Chargée de mission mobilité du PNRGC

Bernard Granier

DDT 12 en charge des mobilités

Gabriel Plassat

Ingénieur Energies et Prospectives, Transports & Mobilités ADEME

Julie Braka

Cheffe de projet mobilités
Fabrique de la Mobilité

Caroline Nivelles

Souscriptrice affaires nouvelles
incubateur BtoB MAIF

Benoît Trouvé

Constructeur Midipile

Hugues Escarguel

Constructeur QBX

Joe Windler

Réparateur vélo

Michel Jacquemin

Co-fondateur et co-président In'VD

Pierre-Yves de Boissieu

Co-président In'VD

Anne Girard

Testeuse V12

Arnaud Delheure

Testeur V12

Bérénice Herszberg

Testeuse V12

Guy Calmet

Testeur v12

Laurence de Conninck

Testeuse v12

Magali Roque

Testeuse V12

Marion Barges

Testeuse V12

Nicolas Galtier

Testeur V12

Pascale Richard

Testeuse V12

Rémi Dunouvion

Testeur V12

Yoan Peyrottes

Testeur V12

Yveline Lodé


Testeuse V12

Sommaire

 Observations à chaud, échelles d'analyse

Usagers

 Motivations d'usage

 Freins à l'usage

 Déclencheurs et cas d'usage

Filière

 Facteurs d'échec

 Facteurs de succès

 Recommandations stratégiques



Observations, échelles d'analyse

Rapport d'étonnement

3 points d'étonnement



Dynamisme et
reconnaissance
de l'association



Une gouvernance
institutionnelle
en arrière-plan



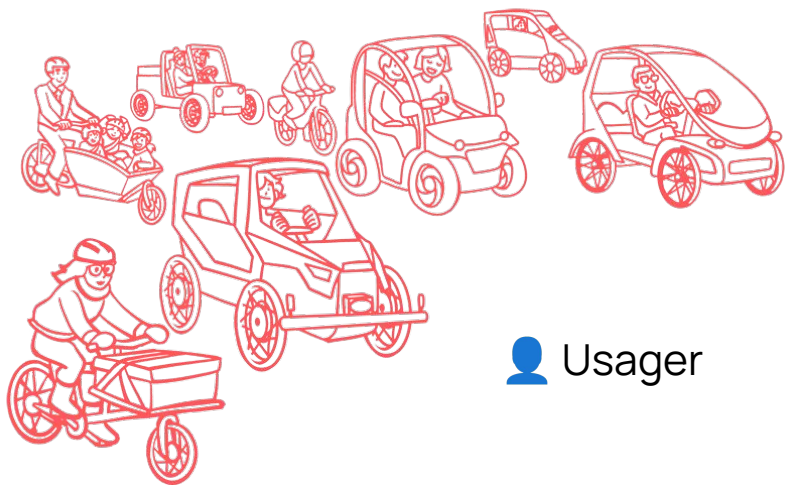
Peu de tests
du Véli actif
45 km/h

Échelles et angles d'analyse

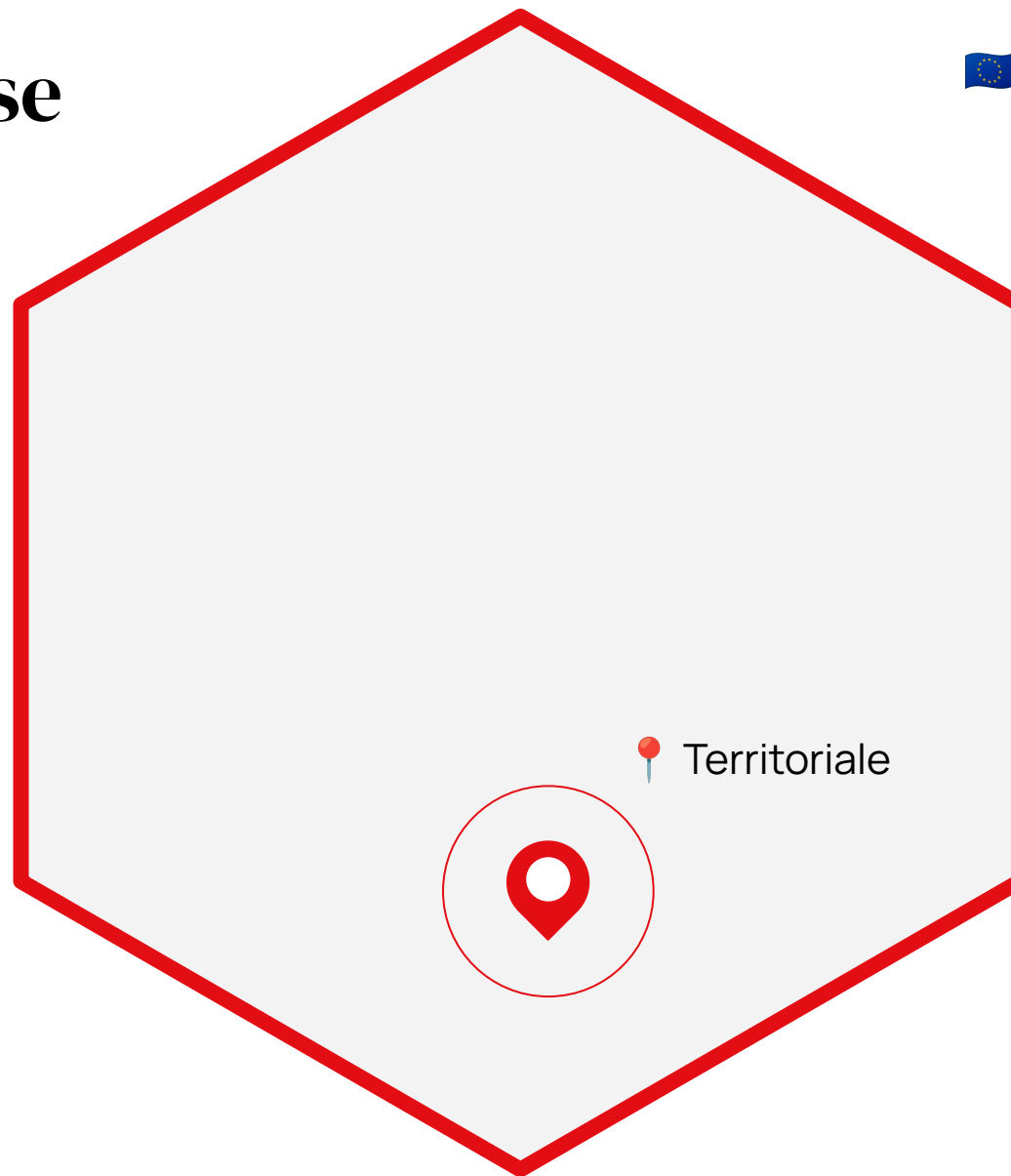
 Européenne

 Nationale

 Filière



 Usager





Note méthodologique sur les limites de l'analyse

Retour réalisé sur un large spectre de modèles testés par les utilisateurs volontaires, en sachant que **les modèles Vélis actifs 45 km/h ne semblent pas avoir été mis à disposition à ce stade** (nombreuses demandes de leur part pour tester les derniers modèles type Sorean)

Vitesse
Sécurité

Transition écologique
Plaisir de conduite
Progrès
Mobilité active = santé

Aménagements / espaces publics
Partage de la route
Inclusion

Observations à chaud

Améliorations techniques
Puissance
Freinage
Eclairage

Assurance
Prix
Homologation

Usages
Cibles
Offre et demande

Embarquer les élus

Poursuivre les tests
(nombreuses demandes sur les
derniers modèles type Soréan)

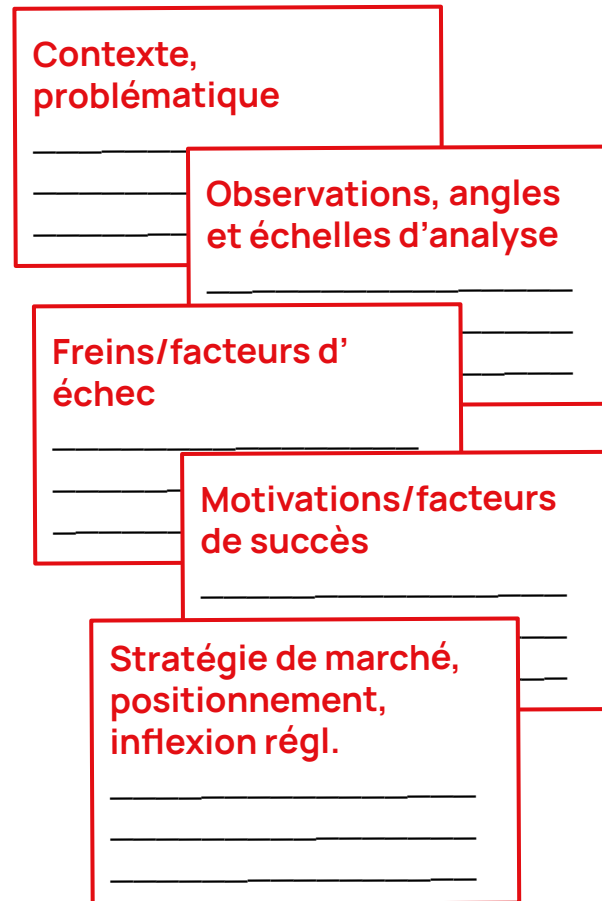
Angles de restitution

En fil rouge

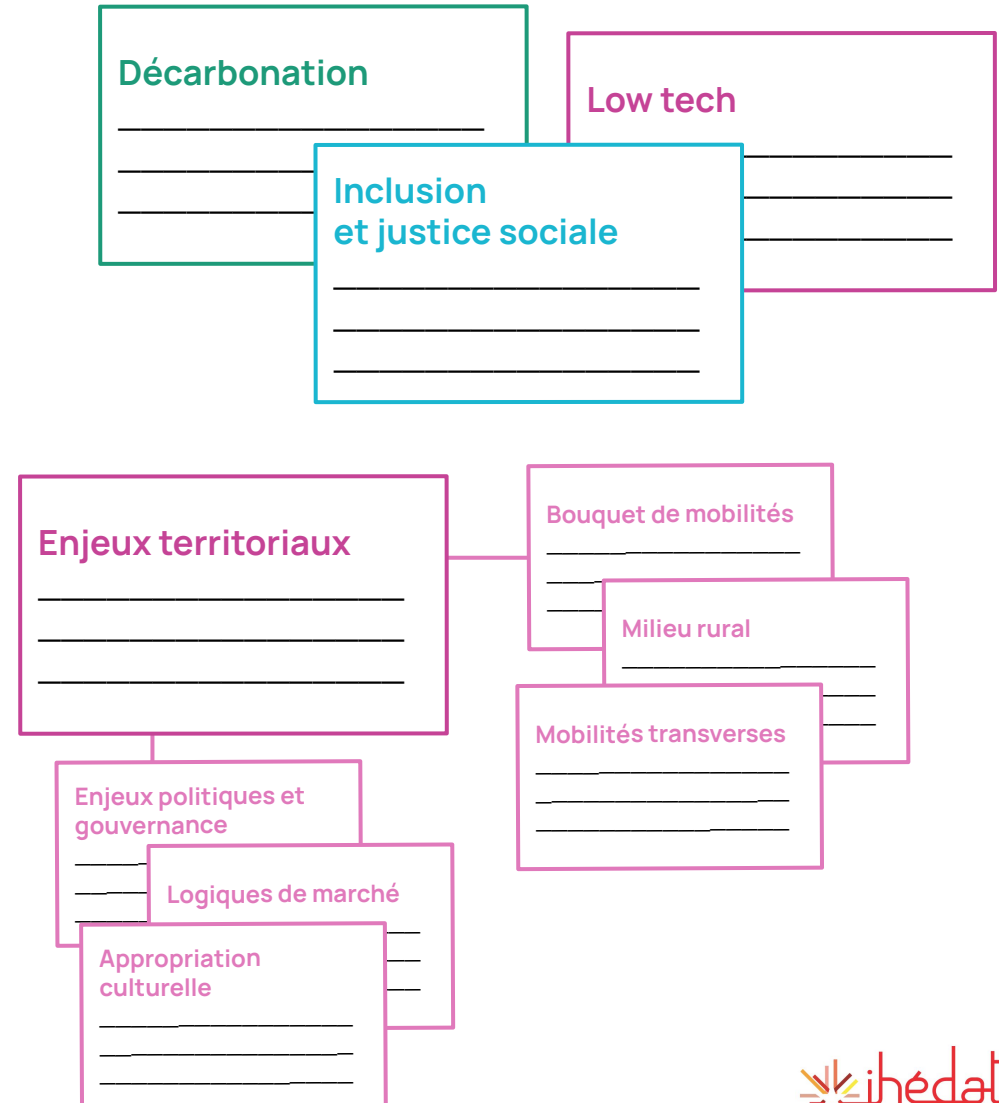
Angles d'entretien

- **Freins** à l'usage/au développement des Vélis (risques, peurs, inquiétudes, obstacles..)
- **Motivations** à l'usage/au développement (gains attendus, opportunités, souhaits...)
- **Facteurs-clés de succès** (leviers, conditions...)
- **Facteurs-clés d'échec** (problématiques, menaces...)
- **Demande** (modèle économique d'achat et d'usage, assurances...)
- **Offre** (modèle économique de la filière, opportunités et freins au développement industriel...)
- **Contexte et tendances** (contexte légal, technologique, politique...)

Trame proposée



Prismes



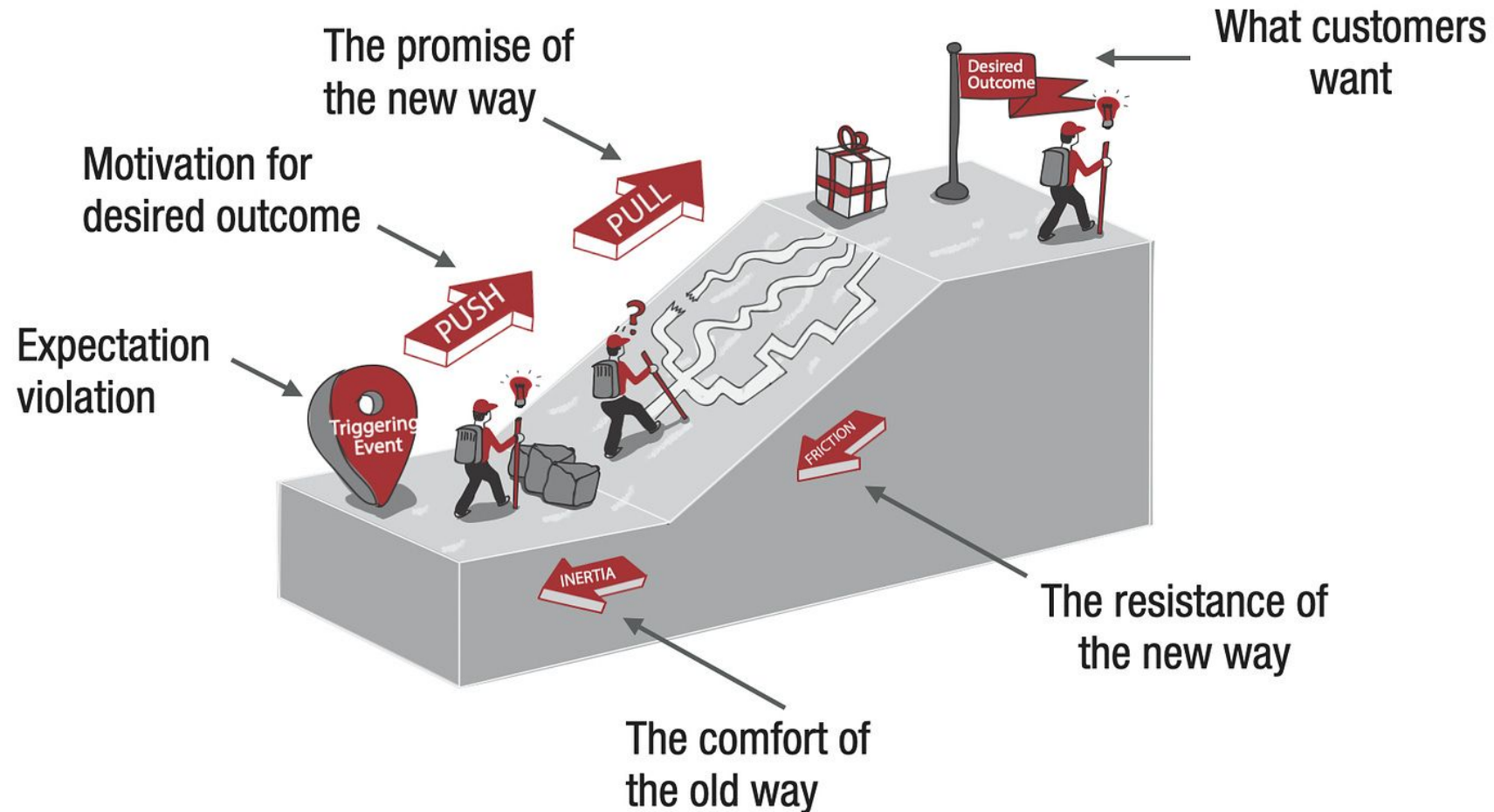


Angle usager

Se mettre dans la peau des utilisateurs

[LeanFoundry](http://LeanFoundry.com)

OLD WAY STATUS QUO > PASSIVE LOOKING BROWSING > ACTIVE LOOKING SHOPPING > DECIDING SELECTING > EVALUATING EARLY USE > CONSUMING REPEAT USE > NEW WAY NEW STATUS QUO





Motivations d'usage

Angle usager / Motivations, attraits

Motivations des usagers

Synthèse des motivations énoncées par les testeurs de Vélis 45 km/h en mode actif

Alignement avec des valeurs environnem.^{les}

- Choix d'un mode de déplacement décarboné
- Diminution des émissions nocives
- Volonté de sobriété (légèreté, moins de ressources, réparabilité, production locale...)

Economie

- Suppression des dépenses de carburant
- Coût d'usage faible / Peu d'entretien
- Economie de parking

Praticité

- Bénéfice des avantages du vélo : usage des voies cyclables et contre sens
- Stationnement plus aisé qu'en voiture

Santé

- Mode actif
- Plaisir et liberté
- Moins de stress et l'envie de prendre son temps
- Prévention
- Silence

Vecteur de communication

- Lien social & Côté fun, attire l'attention, permet d'engager la conversation
- Bon impact pour changer les mœurs / réformer la façon de penser

Motivations

Verbatims des atouts

Stables

Rapides

Permettant
d'embarquer
passager / bagages

Maniables

Pratiques

Sécurisants

Complémentaires
aux autres modes
de transport

Offrant une
protection par
tout temps

Angle usagers

Synthèse des motivations énoncées par les testeurs de Vélis en mode passif

Alignement avec ses valeurs environnementales

- Choix d'un mode de déplacement décarboné
- Diminution des émissions nocives

Economie

- Peu d'entretien
- Economie de parking

Pratique

- Accessibilité à tout public
- Possibilité de transporter passagers ou bagages
- Sentiment de sécurité
- Protégé des intempéries et du soleil



Freins à l'usage

Angle usager / Facteurs d'inertie, friction

Freins des usagers

Synthèse des points remontés par les testeurs



Prix

- Tarif d'acquisition prohibitif / Préférence à la location ou autopartage
- Compétition des VE



Gabarit intermédiaire

- Problématique sur la route : mal identifié par les autres usagers (vélo pour les voitures, voiture pour les vélos !)
- Stationnement contraignant
- Temps nécessaire pour se sentir en sécurité (et gérer la maniabilité)



Limitation du nombre de places

- Max 2 personnes
- Mal adapté aux enfants pour la sécurité et compliqué dès 9 ans
- Personne ou bagage, pas les 2
- Pourquoi pas 4 ? pour éviter de devoir en avoir 2 / famille :-)



Sécurité

- Sentiment d'être imposant sur les pistes cyclables, et fragile sur les routes



Inconfort

- Fenêtre qui ne s'ouvre pas et offrant peu de clarté (plexi)
- Pas de chauffage
- Éclaboussures en temps de pluie
- Eclairage insuffisant
- Manque de puissance dans la montée et freinage à améliorer (selon modèle)

Déclencheurs et cas d'usages

Angle usager / Déclencheurs d'usage, besoins, frustrations
avec les alternatives existantes, critères

Déclencheurs

À l'usage du Vélo mode actif 45 km/h

Convictions écologiques & sociales

- Volonté de se dispenser d'un véhicule classique
- Réduction des émissions de CO2
- Recherche d'un véhicule plus léger et actif accessible au plus grand nombre (prix ?, inclusivité, facilité d'usage, offre)
- Amélioration de la santé, bien-être

Complémentarité avec d'autres modes

- Voiture
- Transports en commun
- Vélo
- Marche à pied
- ...

Amélioration vs Vélo à assistance électrique

- Vitesse plus élevée (gain de temps, distances plus importantes)
- Protection contre les intempéries
- Capacité d'emport
- Stabilité / sécurité

Cas d'usage types

Des Vélis en mode actif 45 km/h

 Courte (0-5 km) et moyenne distances (5-20 km)

Usage personnel

- Trajets domicile-travail (même si relief)
- Besoins du quotidien (courses, médecins, écoles, services publics...)
- Accès à d'autres modes de transports (co-voiturage, train, bus...)
- Accès aux loisirs et aux activités culturelles
- Balades et reprise du sport

Usage professionnel

- Déplacements professionnels (aide à la personne, missions locales, agents territoriaux...)
- Mobilité sur un site étendu (usines, centres hospitaliers, campings...)
- Livraison du dernier kilomètre
- Services publics

Autres cibles spécifiques

- Flotte à vocation sociale (personnes sans moyen de mobilité,...)
- Lycéens, étudiants ou jeunes actifs sans permis de conduire



Angle développement de la filière



Facteurs d'échec

Angles morts, faiblesses, questionnements, menaces



Un **millefeuille organisationnel** peu propice à la lisibilité de la compétence mobilité et à la mise en oeuvre du projet

Absence d'un chef de file
compétent au regard de la loi à la
bonne maille territoriale

**Tous les acteurs ne semblent
pas s'être appropriés** les enjeux
de la mobilité décarbonée

Divergence entre promoteurs de
l'usage des vélos et partisans de
l'infrastructure routière classique

La Région est AOM, mais n'est pas à la bonne maille pour jouer le rôle d'ensemblier sur un territoire infra-départemental, le PNRGC est très actif mais n'a pas de compétence mobilité à proprement parler, les autres collectivités s'emparent moins du sujet



Construction de l'offre : l'**absence de modèle économique** ne permet pas de savoir vers où se diriger

Le modèle économique **nécessaire à un passage à l'échelle**, avec un coût acceptable et une fabrication en masse, ne semble pas défini - pas d'approche systémique

- Homologation
- Standardisation de certaines pièces / contractualisation avec des industriels pour passer à l'échelle
- Assurabilité
- Absence d'organisation d'une filière de réparation intégrée

Passer d'un modèle associatif à un **modèle grand public** ?



Travailler sur le **Véli « global »** en tant que nouvelle solution de mobilité

Des freins réglementaires et/ou administratifs (pour mémoire)

Question de l'**homologation** à résoudre

Question de l'**assurance** à résoudre (en grande partie corollaire à la question de l'homologation)

Des freins psychologiques et comportementaux

- **Culture de la voiture** très ancrée dans les modes de vie du territoire (faute d'alternatives notamment)
- **Image des vélis "connotée"**: encore perçus comme véhicules pour une population convaincue
- **Appréhension** relative à la prise en main du véli (pertes de contrôle plus fréquentes chez les débutants)
- **Problèmes de sécurité** liés à la cohabitation entre véhicules à forte énergie cinétique et vélis
- **Limites du véli** : design, nombre de passagers, puissance dans les côtes, étanchéité, confort thermique, éclairage...



Facteurs de succès

Appuis, leviers, atouts

Facteurs de succès

Plusieurs piliers pour un projet global

Sociologie

Savoir à quel(s) besoin(s) on veut répondre

S'adresser aux bonnes personnes

Convaincre, être désirable

Identifier les bons acteurs

La voiture n'est pas un ennemi

Identifier les résistances

Stratégie de communication

Avoir un objet technique convaincant

Rassurer sur la sécurité

Démontrer la pertinence des solutions

Répondre aux besoins des publics cibles

Réparabilité / appropriation

S'insérer dans l'espace public

Economie

Assurer une offre disponible pour tous et à un prix accessible

Atteindre un volume critique

Démontrer l'économie d'usage

Identifier les investisseurs potentiels

Réseau de distribution

Solution partagée vs individuelle

Facteurs de succès

Quelques sujets à ne pas rater

Réponse à un besoin

- Réponse à des **besoins très variés**.
- Avoir **plusieurs modèles** pour choisir celui qui colle le mieux au besoin et au confort attendu de chacun.
- Besoins sur **sites ruraux**, à faible distance toutefois.
- Besoins **urbains**. Moins de problème de sécurité dans un centre-ville à 30km/h.
- Permet de **démocratiser les transports** pour les personnes en précarité.

Vers une mixité de solutions de mobilité

- Intégrer les Vélis dans des **bouquets de solutions** (covoiturage, autopartage, taxis solidaires...)
- S'appuyer sur les projets de **Pôles d'échanges multimodaux**
- Sortir de l'opposition des modes de transport pour aller vers une mixité de solutions complémentaires.
- Le **modèle mixte** 1 voiture + 1 vélis par foyer (plutôt que 2 voitures) est intéressant pour les familles.

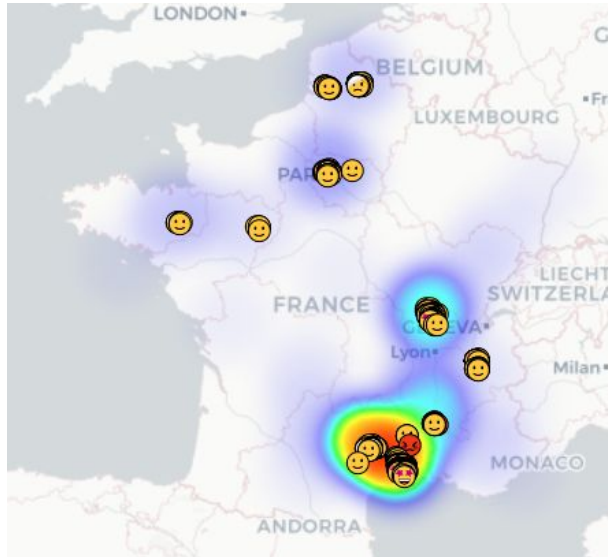
Marqueur social

- Véhicule porteur d'une **image positive** (esthétique, simplicité, liberté, santé,)
- **Effet boule de neige** positif (plus il y en aura, plus les gens auront envie d'en avoir)
- Modifier les **perceptions associées** aux vélis : très connoté écologistes, mais adapté en réalité à de nombreux profils (jeunes en apprentissage, personnes éloignées de l'emploi, familles, retraités...)

☀️ Facteurs de succès

😊 Bénéfices associés

- **Plaisir** de conduite
- **Déplacement actif, effet positif sur la santé**
- **Solution économique** à terme



🚩 Enjeu du pilotage

- **PNR** très avancé sur le sujet, **très moteur**
- Soutien de la Région donne du poids et de la visibilité.
- **22 sites** de développement en France coordonnés par la Fabrique des Mobilités
- importance du **rapport d'expérimentation** pour une bonne prise en compte des points d'alerte

🌍 Contexte

- Donner à **comprendre qu'on n'aura pas le choix** (réchauffement climatique, raréfaction des ressources, prix, etc.)

🏢 Filières constructeurs

- Intérêt à s'appuyer sur les **filières existantes (R&D, sites de production, distribution organisée, concessions...)** ?
- Porter l'**homologation** (en tant que nouvel objet ?)
- Intérêt d'avoir un **constructeur-assureur** (e.g. Stellantis × FIAT Topolino) ?

💡 Autres

- Le fait de tester permet de **convaincre**
- Accidentologie assez **faible**
- **Aide publique** à définir



Recommandations stratégiques

Mise en perspective des entretiens



Clarifier la gouvernance et l'implication politique

Au niveau local, départemental, régional et national
(voire européen)

Une mise en oeuvre de la compétence mobilité à approfondir

Réfléchir avec la Région, AOM, à la façon de renforcer le rôle
d'ensemblier sur le territoire du PNRGC



Adopter une logique de marché

Offre, demande, potentiel de marché...
et logique d'industrialisation avec des constructeurs ?

Adopter une logique de marché

Étude de marché

Une **étude précise** des cibles et des usages (quels profils, quels besoins, quelles offres...) permettra de construire une offre adaptée et d'**estimer le potentiel de marché** (volume de ventes, parts de marché prises à la voiture, aux micro-voitures et aux VAE...)

Filières existantes et potentiel de marché

- **Se rapprocher des constructeurs industriels** pour savoir s'ils souhaitent développer ce marché de niche ou s'ils le laissent aux fabricants de cycle
- Un appui sur **des filières existantes** permettrait de faciliter la demande d'homologation ou certification et le soutien politique (vs projets associatifs marginaux)

Offres et achats groupés

- **Coordonner les achats** pour permettre des commandes groupées afin de diminuer les coûts
- L'achat du Véli est-il à inclure dans un **bouquet incluant une assurance** ?

La massification : une étape nécessaire vers l'homologation et le déploiement ?

Appui sur les industriels qui ont

- Ressources R&D
- Sites de production
- Filières de distribution
- Concessions
- Pouvoir de lobbying

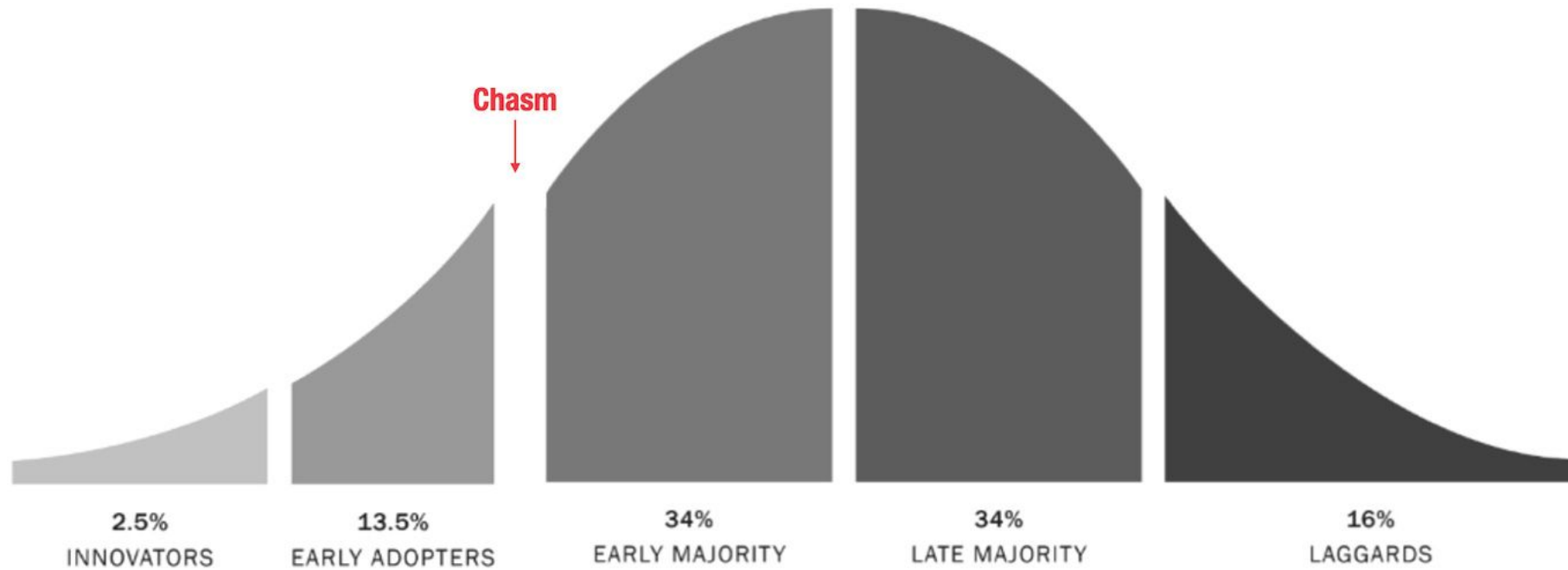
Constructeurs - assureurs ?

Réglementation

1. Revoir la réglementation liée aux cylindrées
2. Travailler sur l'exclusion du champ de l'homologation (lobby européen) versus certification
3. Être juste en-dessous des seuils pour rentrer dans l'homologation
4. S'allier avec des représentations régionales au niveau européen ?

Courbe d'adoption

[Lean Foundry](#)





Clarifier le positionnement des Vélos actifs dans les bouquets de mobilités

Et leur place relative par rapport aux Vélos passifs ou micro-cars,
aux VAE et autres offres de mobilité

Positionner les Vélis dans le bouquet de mobilités

En complémentarité avec les offres existantes

Des Vélis en complémentarité des voitures/VéAE ?

1. Intégrer les vélis dans des bouquets de solution (covoiturage, autopartage, taxis solidaires...)
2. Systématiser une petite formation initiale (comme l'apprentissage vélo à l'école)
3. Objectiver la perception des conflits d'usage et des problèmes de sécurité, et si besoin programmer des aménagements routiers pour faciliter la cohabitation

Vélis et Pôle d'Échanges Multimodal

Vélis et dernier km

Positionner les Vélis dans les options de mobilité

[Lean Foundry](#)

ACT 2: MIDDLE

OLD WAY STATUS QUO > PASSIVE LOOKING BROWSING > ACTIVE LOOKING SHOPPING > DECIDING SELECTING > ONBOARDING LEARNING > EVALUATING PROGRESSING > NEW WAY NEW STATUS QUO



Critères issus de la carte

[Vélimap](#)

Calculateur d'itinéraires



5 Rue du Moulin Haut 12100 Creissels



9 Rue des Glycines 12100 Comprégnac



Options du véhicule

Options du calculateur

Résultats

Le plus court

20 min

12.5 km

vitesse

E

revêtement

B

dénivelé

A

accident

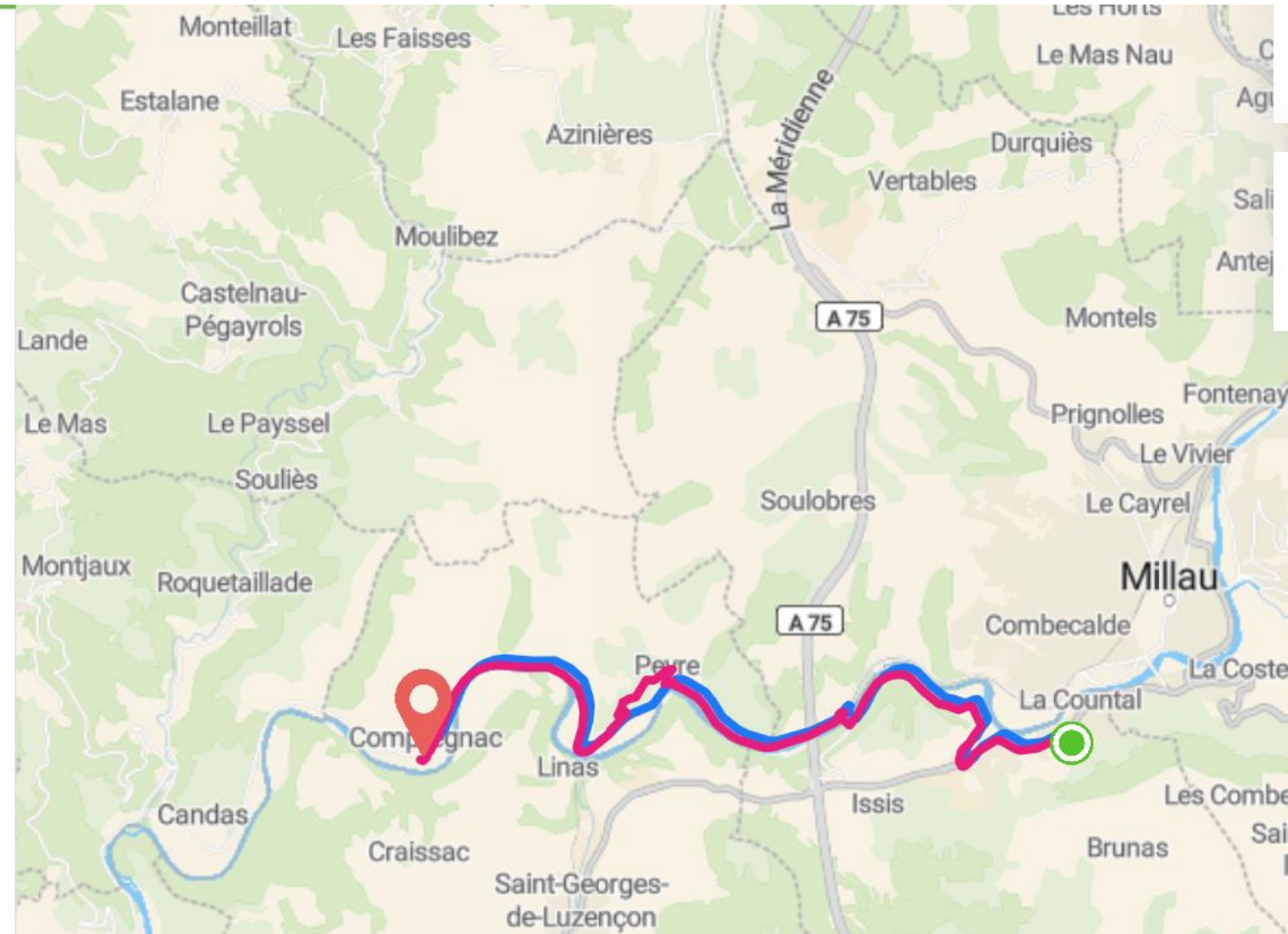
A

trafic

E



Vitesse moyenne des véhicules: 64.2km/h





Explorer les scénarios de mixité et partage de mobilité

Pour positionner les Vélis avec la voiture et son partage



Mener une campagne de communication

Travailler sur l'image des Vélis

Communication et lobbying, notamment en regard des voitures

Local

Communication et sensibilisation des élus, de la presse quotidienne et des candidats aux élections municipales

1. La voiture n'est plus une obligation, il existe autre chose
2. Le Véli, c'est *hype*, stylé, glamour, fun....
3. Joindre le nécessaire, l'utile et l'agréable
4. Profiter d'une animation au coeur de Millau en proposant un parking gratuit pour la voiture et la mise à disposition d'un Véli pour rejoindre le coeur de ville

Global

1. La route n'est pas faite pour les seules voitures
2. Le Véli à la place d'une seconde voiture
3. Communiquer sur la nécessité de réduire la vitesse, le poids et les émissions

Lobbying

1. Profiter de la semaine européenne de la mobilité (septembre) pour faire essayer gratuitement au plus grand nombre les Vélis
2. Proposer une offre touristique liée aux Vélis (ex: Avignon)



Faire un exercice de prospective sur les usages à horizon 5-10 ans


Meilleur scénario, pire scénario, effets rebonds,
évolution des ressources, de l'image associée...
avec les élus, le PNR, etc. à l'échelle locale et nationale

En résumé

 Observations à chaud, échelles d'analyse

Usagers

 Motivations d'usage

 Freins à l'usage

 Déclencheurs et cas d'usage

Filière

 Facteurs d'échec

 Facteurs de succès

 Recommandations stratégiques



Merci !



Questions-réponses

La parole est à vous !



Annexes

Synthèse des entretiens

Documents et ressources



[Note de cadrage
de l'immersion](#)



[Compilation et notes de
synthèse des entretiens](#)



[Ressources documentaires
et inspirations](#)

* Cliquer sur les liens pour accéder aux documents.

XXX

XXX

Sous-titre

- Idée 1
- Idée 2
- Idée 3

Sous-titre

- Idée 1
- Idée 2
- Idée 3

Sous-titre

- Idée 1
- Idée 2
- Idée 3