



JMQ Journées
des Mobilités
du Quotidien

TOURS : 28-30 JANV. 26

Gouvernance et Financement

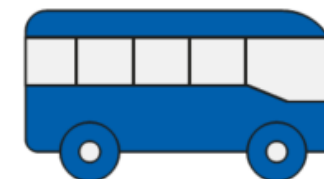
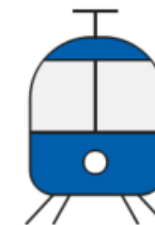
A5 : ÉTUDES PRÉALABLES, ÉVALUATION DES PROJETS

28 JANV. 2026 – SALLE HECTOR – 16:00

OBJECTIF **RER**
Organisé par **Métropolitains**

Propos liminaires

- **Évaluer les projets** c'est choisir ce qui améliorera réellement la vie quotidienne
- **Report modal** contre temps de parcours
- **Éclairer vite et décider juste**
- **Braver les défis d'aujourd'hui**





Intervenants

Svenne JUGNET

Chef de projet SERM chez Transitec

Pierre ZEMBRI

Professeur Université Gustave Eiffel, Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT)

Animation

Julien BORNET

Directeur du développement ferroviaire France chez Egis



Intervenant

Pierre ZEMBRI

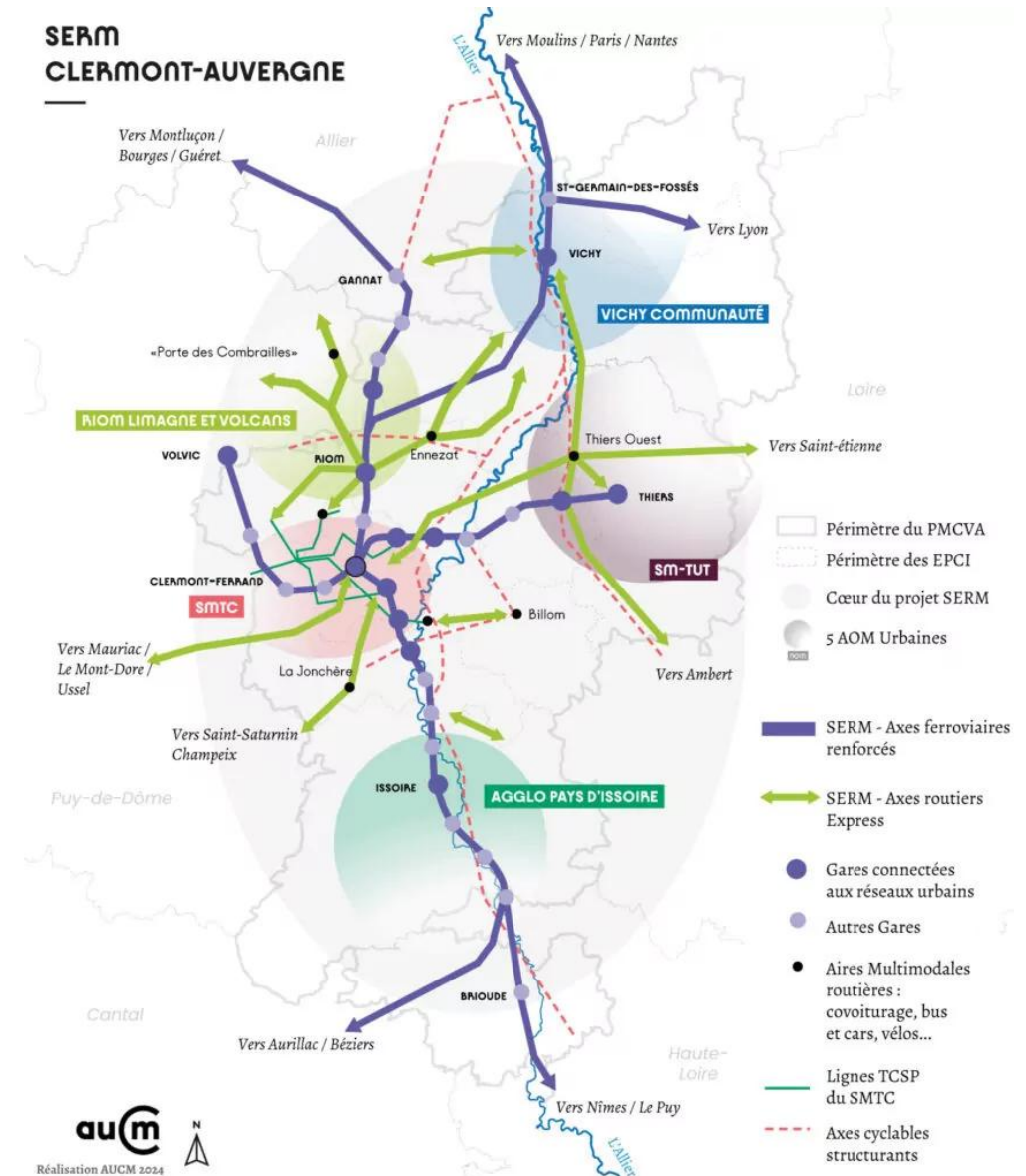
*Professeur Université Gustave Eiffel, Laboratoire Ville Mobilité Transport
(LVMT)*

Des études préalables spécifiques aux projets de SERM ?

Objectif : Avoir une vision globale d'un système de transport renouvelé dans un contexte fonctionnel et institutionnel complexe.

Postulats de départ :

- on n'évalue pas un projet de transport spécifique (augmentation de capacité d'un nœud ou d'un axe), mais un **ensemble de projets complémentaires**,
- Ces projets sont d'ordres différents, dans des domaines distincts : transport public, voirie, stationnement, urbanisme, etc.
- Ils s'inscrivent dans un périmètre qu'il n'est pas forcément évident de définir, avec un jeu d'acteurs complexe.



Quels objectifs pour les études préalables ?

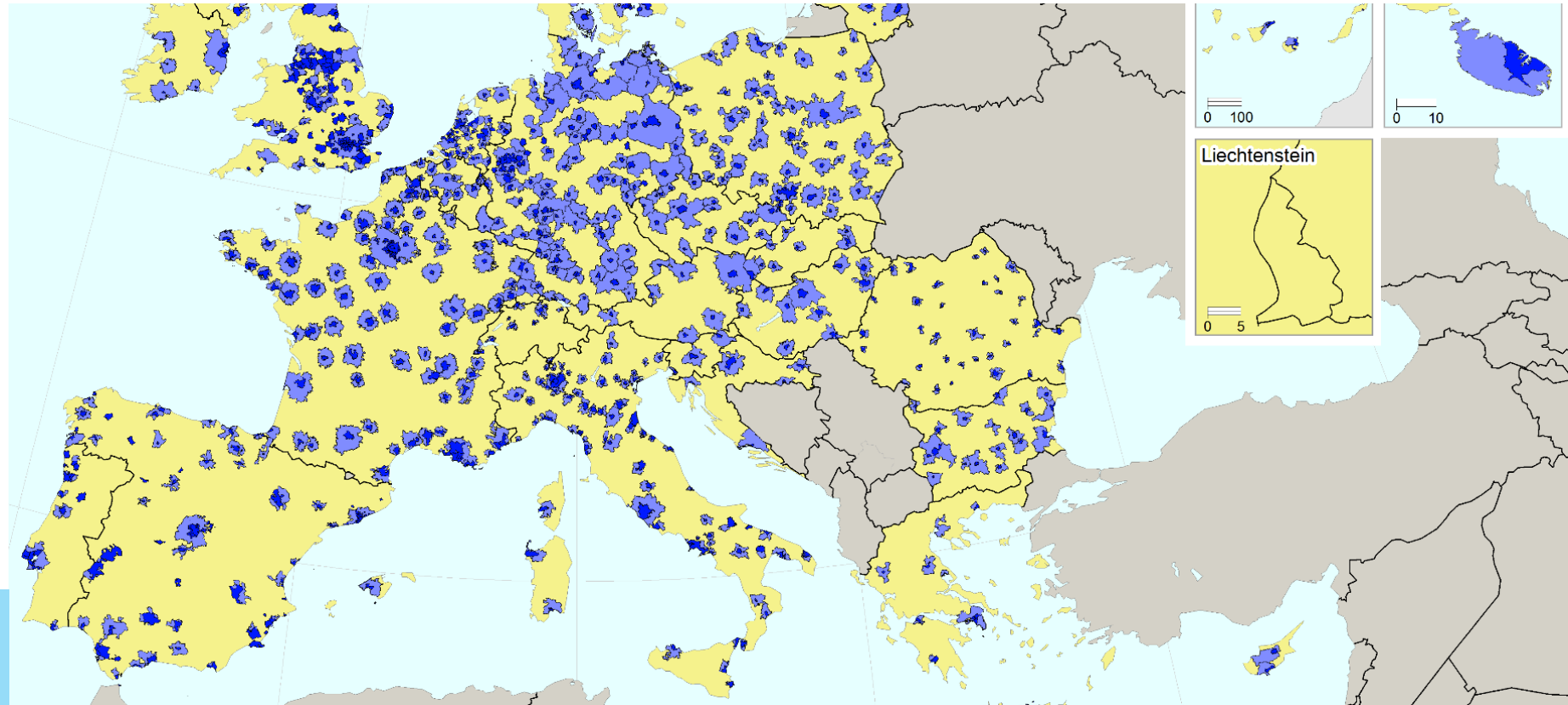
- **Définir un bassin de déplacements**, qualifier son potentiel, sa compatibilité avec une offre collective massifiée (potentiel captable, potentiel compatible)
- **Arrêter l'architecture du réseau** et s'assurer de la bonne desserte du territoire,
- **Sélectionner les modes de transport** à mettre en œuvre,
- **Vérifier les performances du réseau** (nœuds et desserte, adhérence au territoire, avantage en temps de parcours),
- **Mesurer ses effets potentiels** : fréquentation, rentabilité socio-économique, réduction des émissions de gaz à effet de serre...
- **Définir les mesures associées** : circulation, stationnement, organisation urbaine...

Définir un bassin de déplacements et qualifier son potentiel

Quelques ratios actifs sur emploi occupé, à l'échelle de l'AOM

Genève	1,90
Luxembourg	1,90
Tours	1,33
Toulouse	1,35
Rouen	1,19
Nice.	1,01

Des bassins de déplacements de caractéristiques très variées, en surface, en intensité de demande, en taille des pôles secondaires...



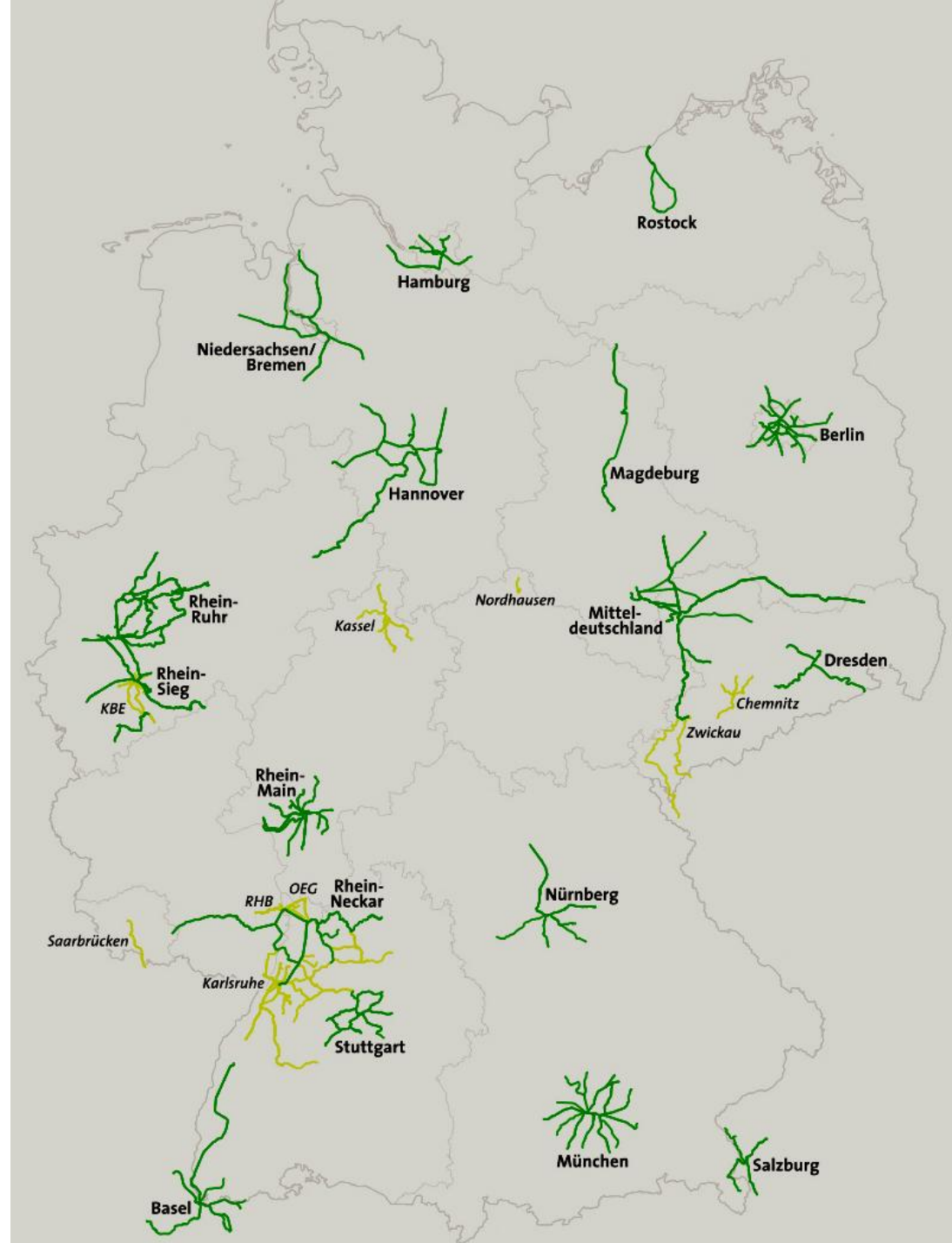
Carte d'Europe des bassins des déplacements domicile-travail (OCSTAT)

Arrêter l'architecture du réseau

Quelques remarques :

- Certaines lignes (ou emprises) ferroviaires existantes ne « collent » pas à l'urbanisation qui a pu leur tourner le dos,
- Enjeu important de l'interpénétration entre le réseau urbain principal (parfois ferré) et le réseau suburbain,
- Des architectures qui peuvent différer selon la taille de la métropole, de son caractère mono- ou polycentrique,
- Une nécessaire mise en cohérence avec des documents de planification de l'aire métropolitaine comme les SCOT, notamment pour l'intensification urbaine et l'implantation des grands attracteurs de flux.

Variété des architectures de réseaux suburbains en Allemagne

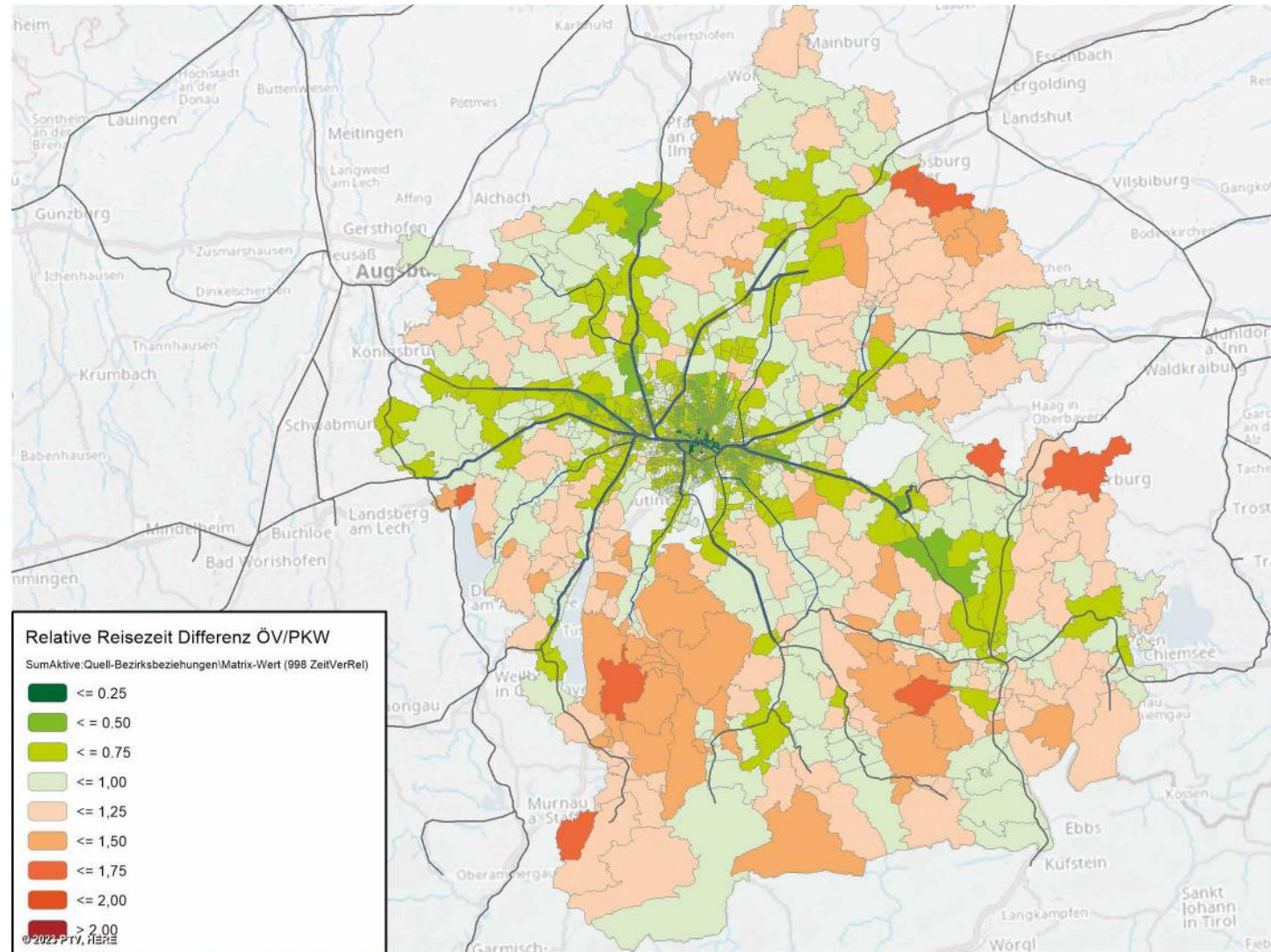


Performances du réseau

Trois principaux facteurs vont jouer un rôle essentiel dans la fréquentation :

- La qualité et l'existence des dispositifs d'**intermodalité**, la fréquence relative du SERM ferroviaire et des bus et cars en diffusion.
- Les **vitesse**s relatives VP et TC
- La **politique de réduction de la place de la voiture** (capacité des grandes voiries d'agglomération, stationnement, normes de construction de places sur les lieux de travail)

Les modèles habituels risquent de se révéler très inadaptés à des offres très nettement supérieures à ce qui existe et à une demande plus dispersée qu'en urbain. Un retour d'expérience est nécessaire.



*Vitesse*s de déplacement relatives VP/TC sur le réseau de Munich
Document stratégique régional sur les déplacements

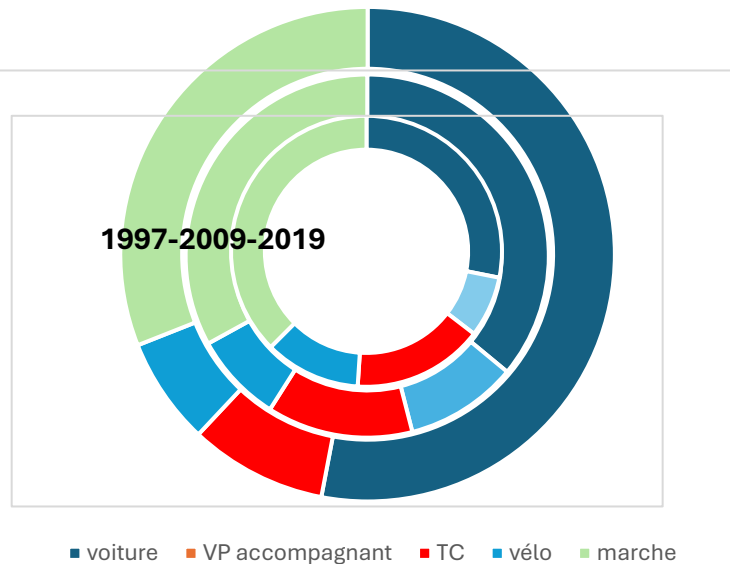
Mesure des effets

À chercher à atteindre les objectifs – exigeants – de limitation des émissions de GES, il faut :

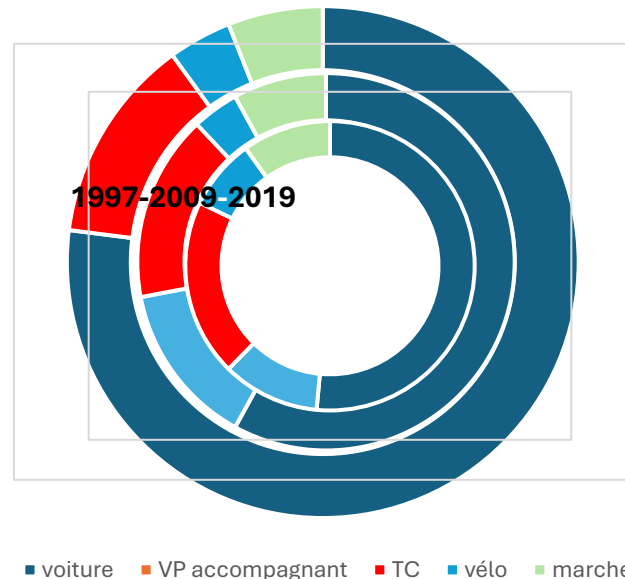
- Mesurer les fréquentations en voyageurs.km : les distances sont plus élevées qu'en urbain « pur »,
- Accroître fortement la part TC (décarbonée) dans le suburbain

Cela dégrade la rentabilité socio-économique globale du réseau mesurée traditionnellement.

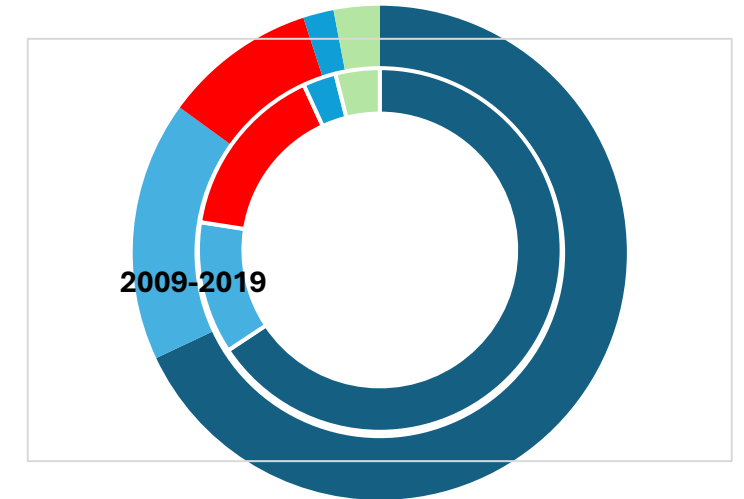
Partage modal **ME Strasbourg** 1997-2009-2019
en % des déplacements



Partage modal ME Strasbourg 1997-2009-2019
en % des distances



Partage modal **Bas-Rhin (sauf MES)** 2009-2019
en % des distances



Le partage modal à Strasbourg selon les échelles et les unités de mesure



Intervenant

Svenne JUGNET

Chef de projet SERM chez Transitec



JOURNÉES DES MOBILITÉS DU QUOTIDIEN
Tours – 28 janvier 2026

Etudes de préfiguration des SERM de la Région SUD

Quelques enseignements

OBJECTIF **RER**
Métropolitains




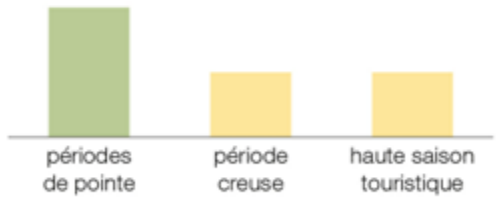
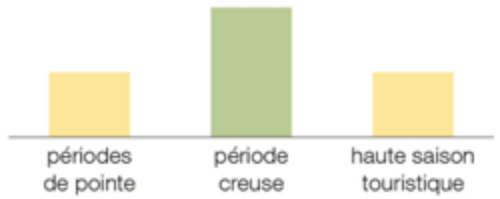
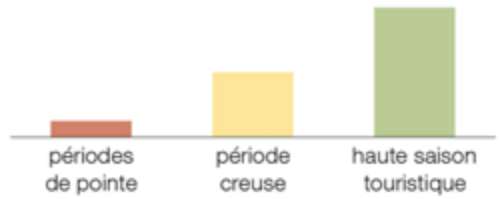




**Partir du besoin pour définir le
périmètre du SERM**

Les besoins des pendulaires considérés déterminants



	 Déplacements domicile-travail / domicile-études	 Déplacements de loisirs / achats / services	 Déplacements touristiques	
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> → en période de pointe : SERM concurrentiel en temps de parcours → long : SERM concurrentiel en coût (stationnement et coût au km) → régulier : habitudes 	<ul style="list-style-type: none"> → horaires plus souples → enjeu sur les captifs 	<ul style="list-style-type: none"> → familles → bagages, ... → absence d'habitudes → confort / agrément privilégié par rapport au temps 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ La cible principale (DT + DE) est la seule en mesure de justifier les services du SERM
Zone de destination	<ul style="list-style-type: none"> → zones économiques 	<ul style="list-style-type: none"> → zones commerciales → zones de loisirs → pôles culturels / équipements 	<ul style="list-style-type: none"> → zones touristiques → pôles de transports supra-métropolitains 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Des complémentarités à travailler au cas par cas : <ul style="list-style-type: none"> → zones commerciales / économiques → zones économiques / gares et aéroports
Horaires de déplacements	 <p>périodes de pointe période creuse haute saison touristique</p>	 <p>périodes de pointe période creuse haute saison touristique</p>	 <p>périodes de pointe période creuse haute saison touristique</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Une excellente complémentarité temporelle : les cibles secondaires et complémentaires viennent charger le réseau dans les périodes creuses et justifier une offre sur l'ensemble de la journée / année indispensable au service

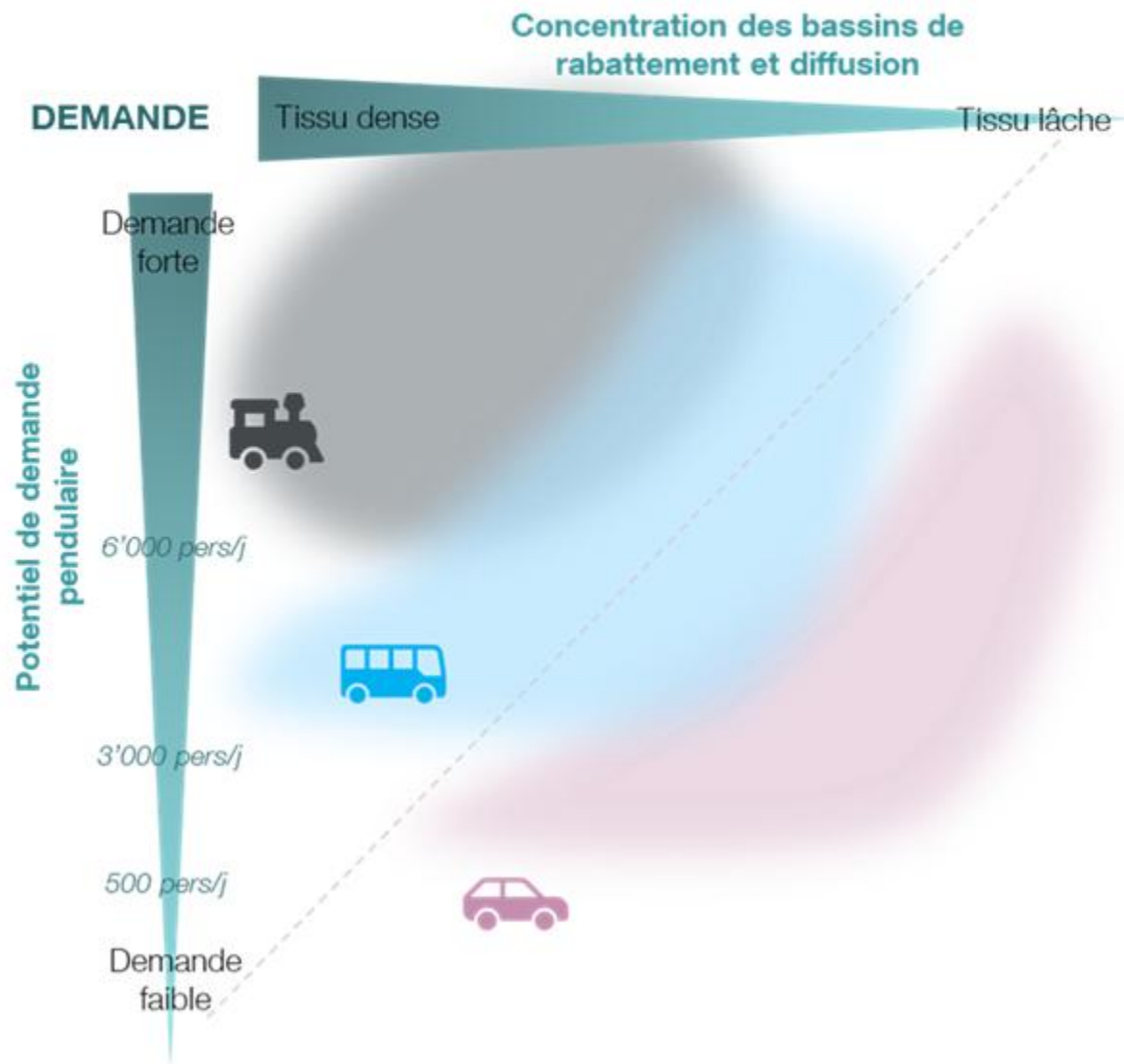


**Construction / définition
du concept et des réseaux**



**Optimisation de l'offre
et adaptation de l'exploitation**

Des besoins cibles pour asseoir la pertinence et la faisabilité d'un service SERM



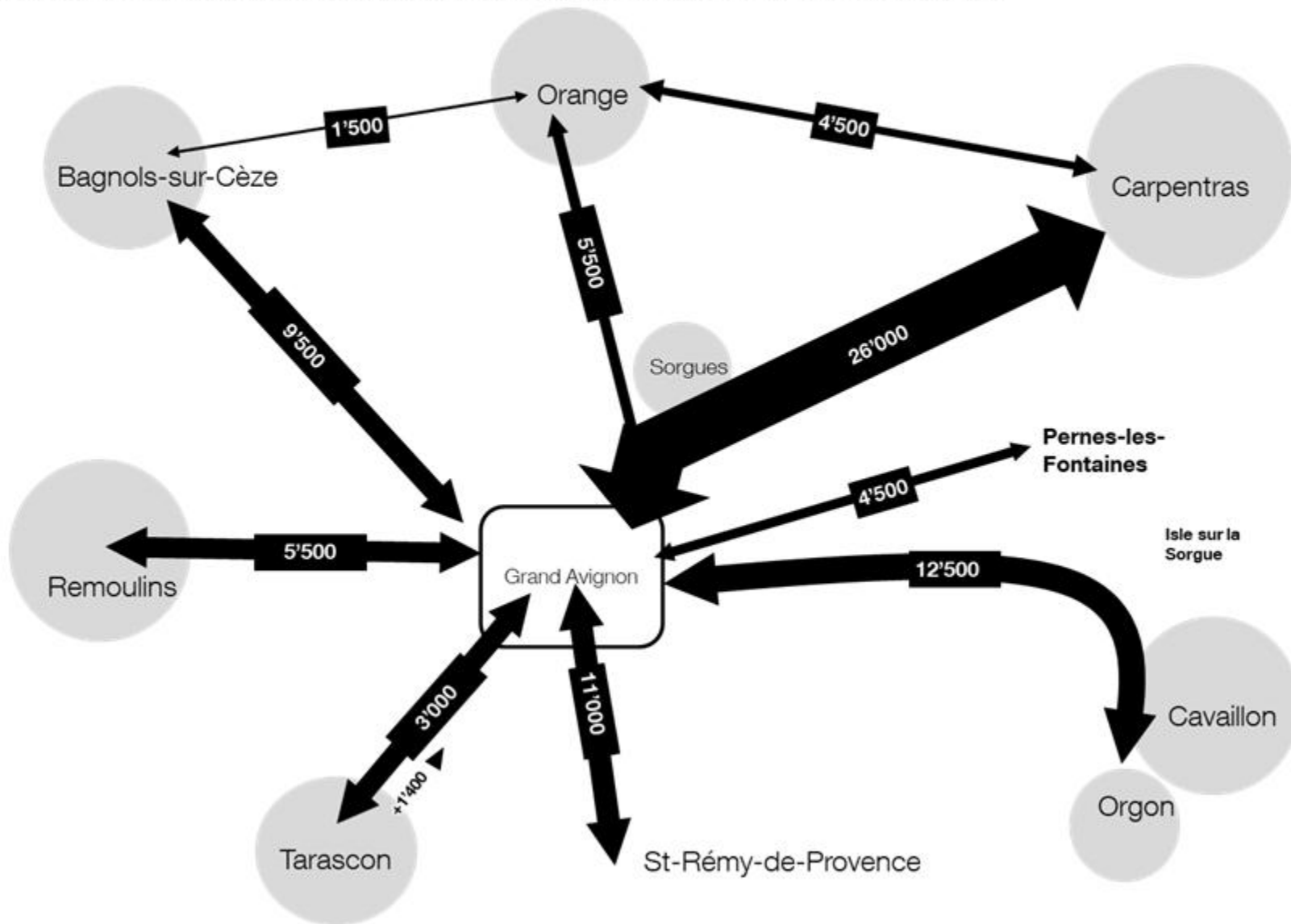
Le croisement du potentiel de demande avec la concentration des bassins

Des seuils planchers pour justifier d'un niveau d'offre de service, essence même du SERM

Des corridors de besoins qui dessinent le SERM et son périmètre



FLUX PENDULAIRES SUR LES PRINCIPAUX CORRIDORS DU SERM AVIGNONNAIS



Le cas spécifique du SERM Aix-Marseille-Provence





**Faire jouer la multimodalité
avec une complémentarité
entre les modes**

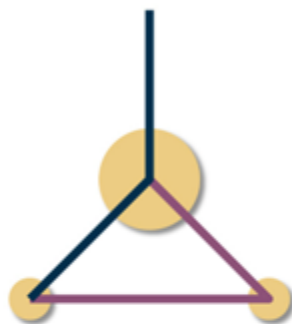
Des modes qui ne s'opposent pas mais se complètent



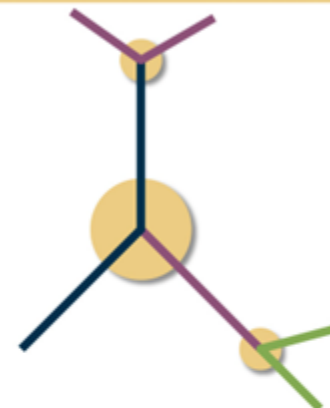
Complémentarité entre corridors



➔ Desservir des corridors où il n'existe pas de réseau ferroviaire



➔ Desservir des corridors où la demande potentielle n'est pas suffisante pour justifier une desserte ferroviaire :
→ sur des corridors moins denses ou en transversal



➔ Desservir des corridors où la demande potentielle n'est pas suffisante pour justifier une desserte ferroviaire :
→ en étoile sur des polarités secondaires

Complémentarité sur un corridor



➔ Complémentarité de niveau de desserte : un mode assure une liaison express et un mode la desserte fine



➔ Complémentarité horaire (fréquence, amplitude) et / ou de capacité en pointe : les modes se suppléent



➔ Complémentarité de liaison : les modes les plus flexibles vont desservir des polarités excentrées (notamment zones économiques)

Légende :

— SERM ferroviaire

— SERM routier (car ou covoiturage)

— SERM cyclable

● polarité économique

Des complémentarités fortes entre le car et le train



CAS DE LA METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE : LE RESEAU EXPRESS METROPOLITAIN



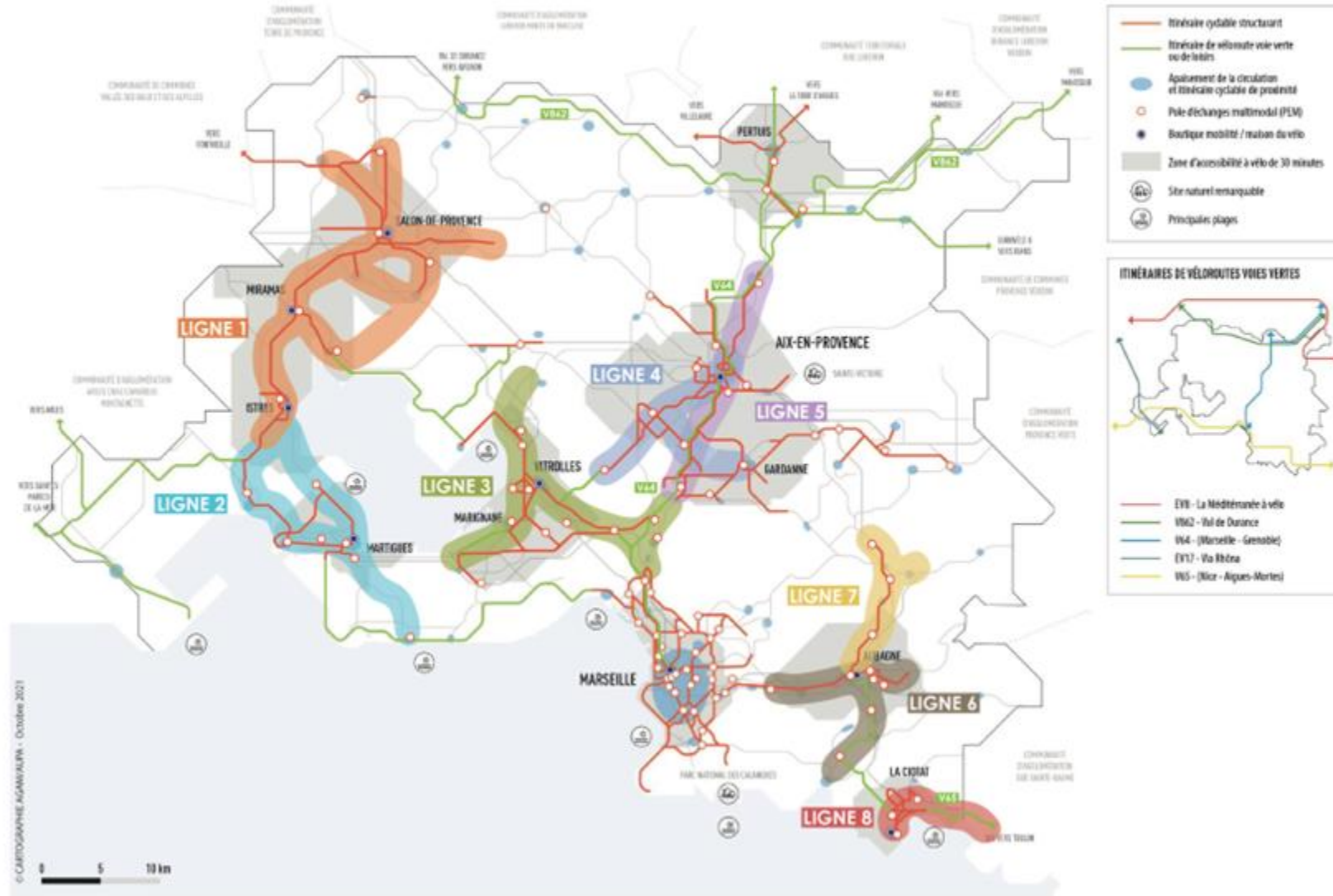
Source : Métropole Aix Marseille Provence - Plan de mobilité à 2030

Le vélo, un mode qui a aussi son rôle à jouer sur la fonction « transporter »



8 LIGNES CYCLABLES À ENJEUX DE LIAISONS INTERURBAINES

Plan de mobilité



Source : Métropole Aix Marseille Provence - Schéma Directeur des Modes Actifs (en cours)



Identifier la place du SERM au sein de la chaîne de déplacement

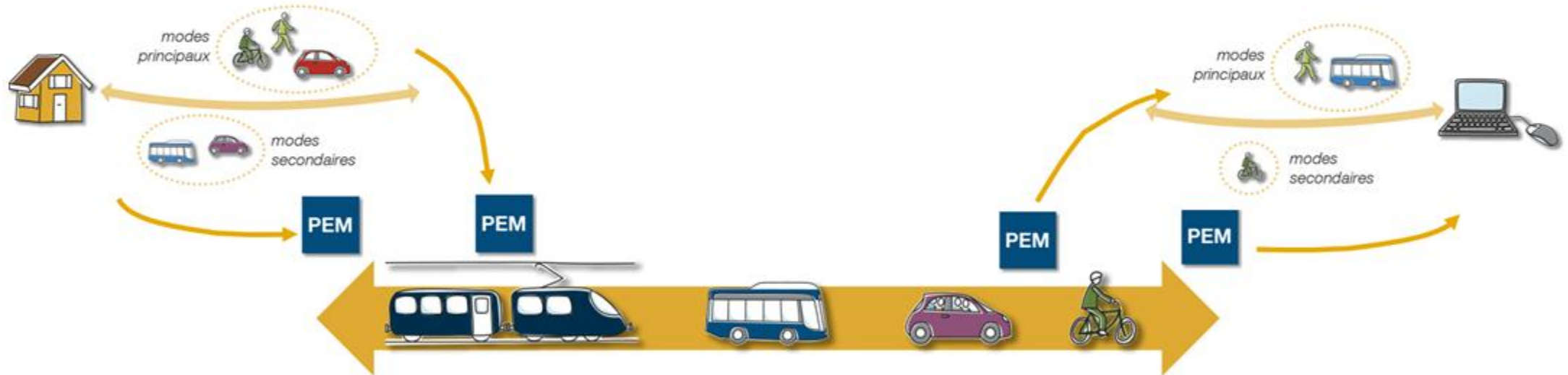
Le SERM défini sur la base de chaînes Rabattre – Transporter – Diffuser – Accompagner



1/ Rabattre vers des pôles d'échanges et parking-relais périphériques

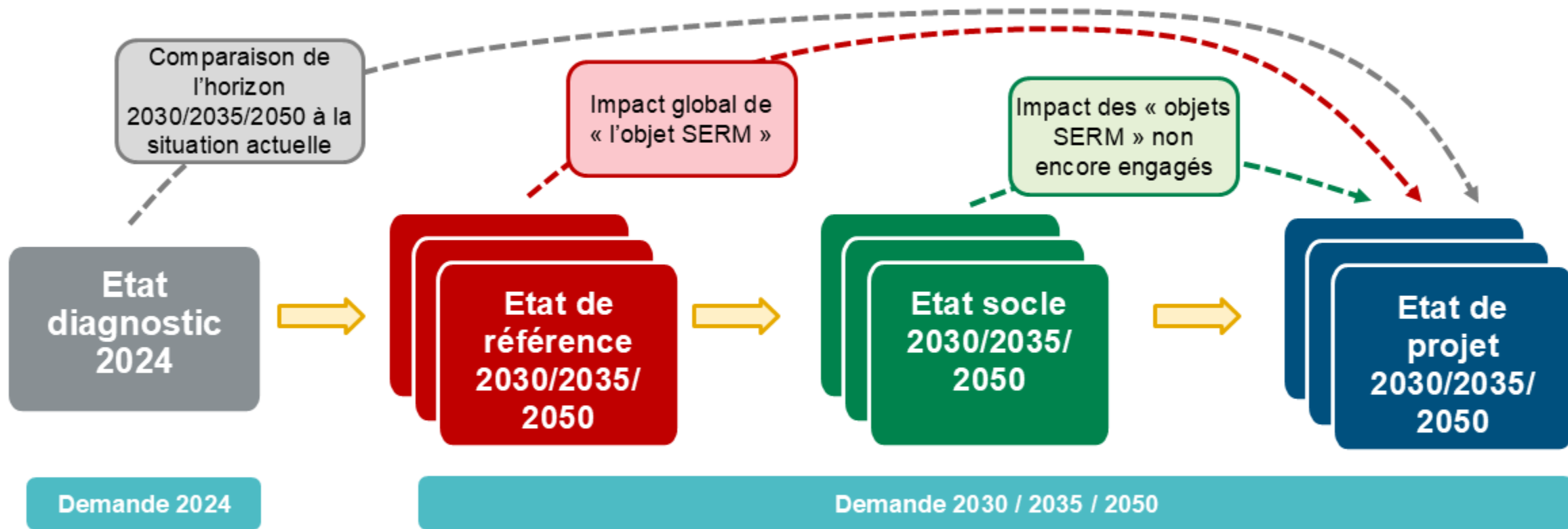
2/ Transporter sur des liaisons capacitaires et cadencées

3/ Diffuser dans les cœurs urbains et les zones d'activités économiques

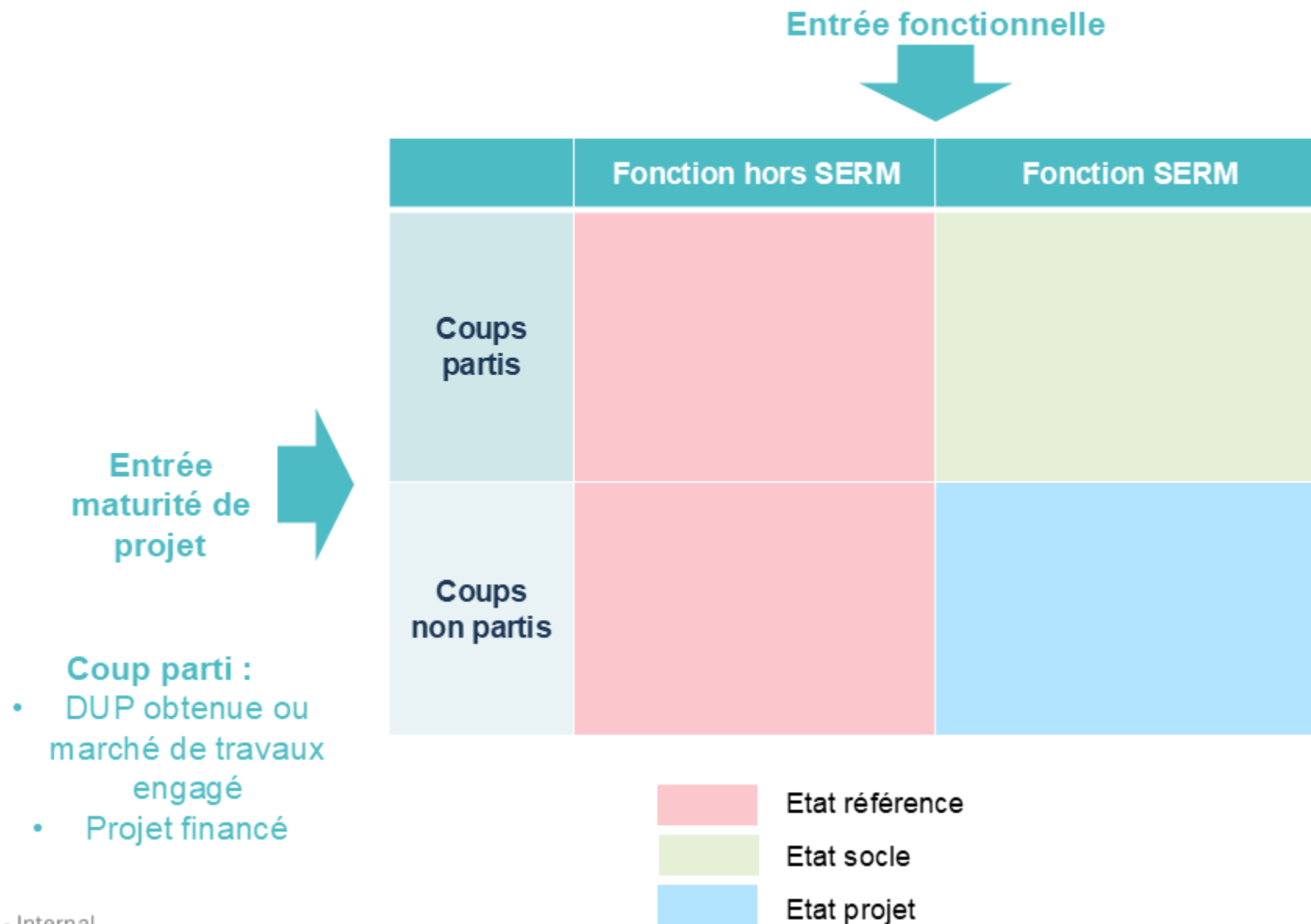


4/ De manière transversale, Accompagner l'utilisateur tout au long de son parcours (*billetterie, information, accessibilité...*)

La nécessité de catégoriser les projets en préfiguration de l'évaluation du SERM

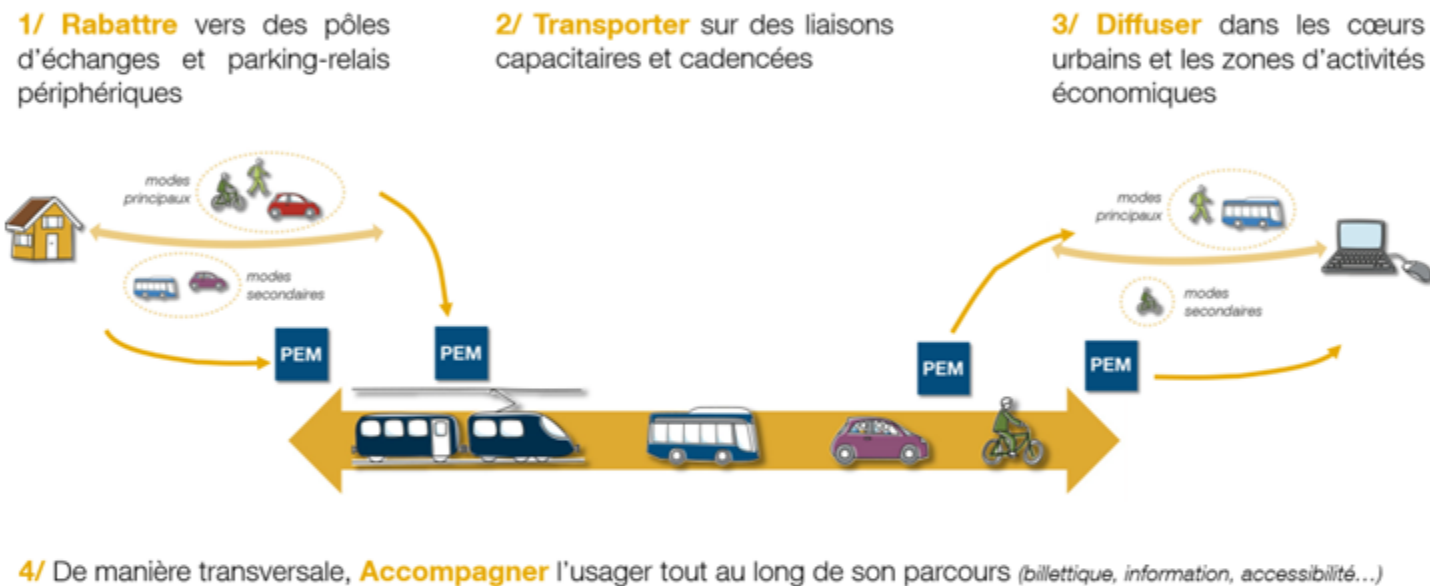


Deux clés d'entrée pour catégoriser les projets



Les critères de définition de la fonction SERM

Maillon Transporter : toute liaison entre 2 polarités sans continuum urbain et avec un potentiel suffisant pour justifier d'une offre de service SERM



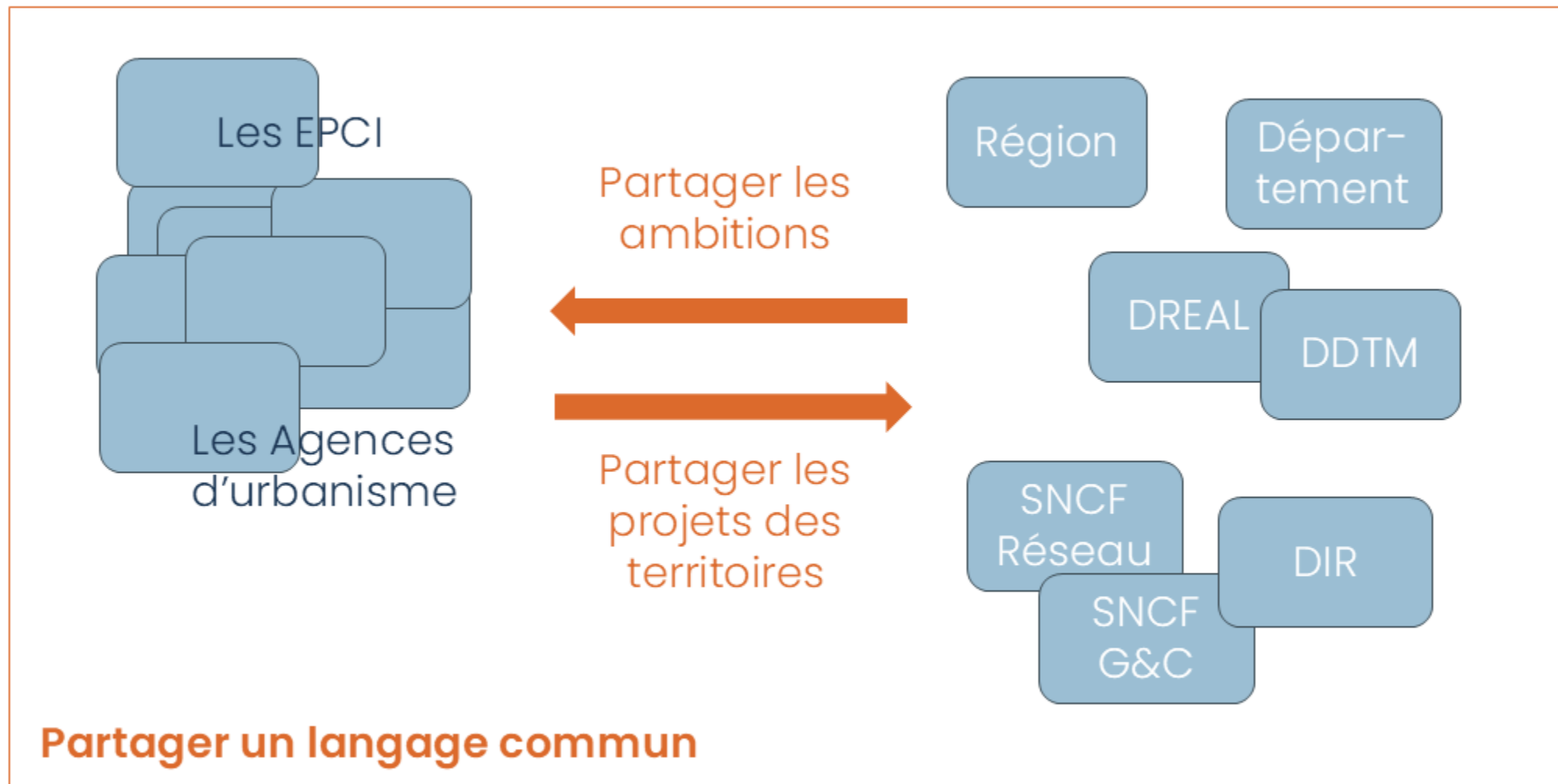
Maillons Rabattre et Diffuser :

- B Toute liaison de transport urbain dont plus de la moitié des usagers sont en connexion avec la fonction Transporter du SERM
- B tout PEM en lien avec une ligne structurante et/ou un P+R de plus de 50 places



**Associer toutes les parties
prenantes**

Les enjeux du travail partenarial



Mais également renouer / engager le dialogue entre partenaires du territoire, y compris sur des sujets « hors SERM » et offrir un espace d'expression et d'échange plus global

Beaucoup de questions et suppositions autour du SERM



Le SERM ça ne concerne que les grandes agglomérations

Il faut agir vite pour bénéficier des subventions !

Je ne suis pas concerné, il n'y a pas d'infrastructure ferrée sur mon territoire !

Et qui va le piloter ?

Si je participe au SERM, je vais devoir financer les liaisons interurbaines et je n'ai pas les moyens !

Je veux bien être associé, mais je n'ai pas la compétence AOM

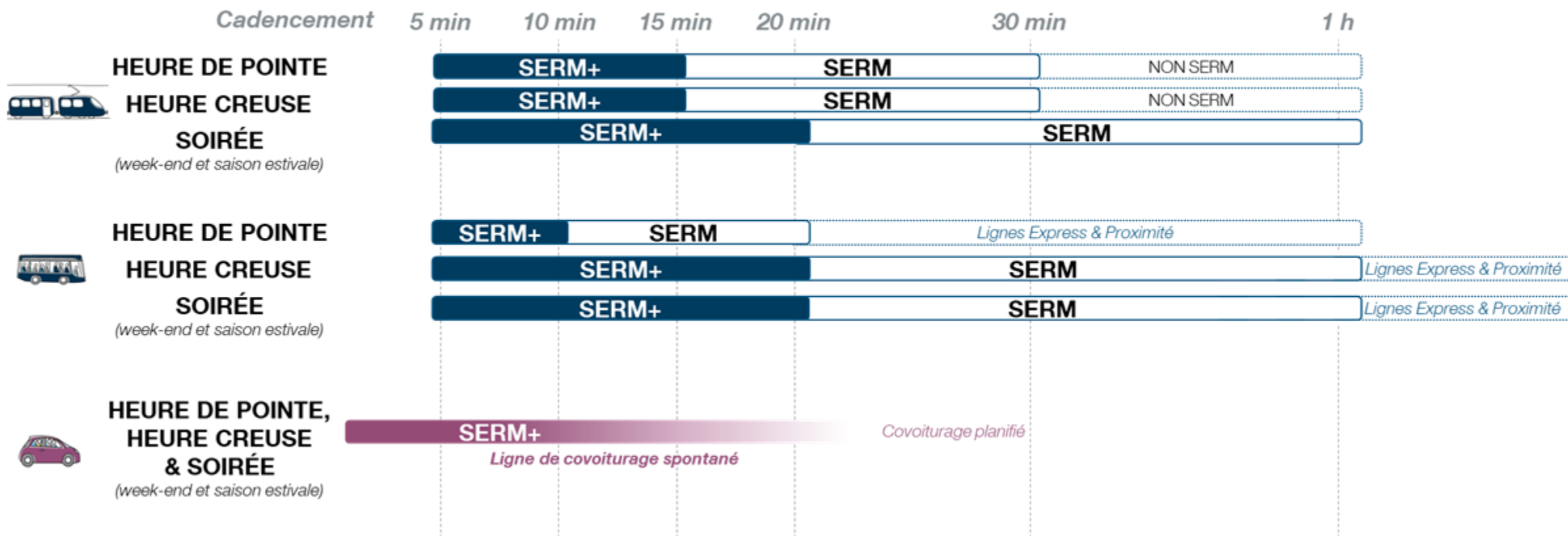
Il arrive quand le SERM, on ne peut pas attendre 2050 !

Le SERM : un atout pour sortir du cadre et s'affranchir des limites administratives « PTU » ?

Combien ça coûte ?

Mais il y a quoi dans le SERM ?

Parler le même langage tout en offrant de la souplesse



Merci pour votre attention.

Svenne JUGNET
svenne.jugnet@transitec.net

TRANSITEC Ingénieurs-Conseils
75 rue de la Villette
FR-69003 LYON

T +33 (0) 4 72 37 94 10
lyon@transitec.net
transitec.net

La mobilité dans le bon sens





Intervenant

Julien BORNET

Directeur du développement ferroviaire France chez Egis



Études et modélisation de trafic



Le "socle quantifié" du projet

Caractériser la demande actuelle et potentielle

- Simuler le choc d'offre multimodal
 - Fréquences,
 - Amplitudes,
 - Correspondances,
 - Mariage des mobilités
 - Rabattements,
 - Tarification intégrée
- Produire des indicateurs d'accessibilité lisibles
 - Exemple : population/emplois accessibles en X minutes
- Comparer situation existante et scénario de référence
- In fine : intégrées à la synthèse du projet pour soutenir la demande d'arrêté de statut SERM auprès du ministre



Rôle « **central** » des études de trafic

Elles conditionnent la crédibilité du projet et sa labellisation

Elles “dé-risquent” les choix et rendent les arbitrages comparables

Elles orchestrent la cohérence multimodale



Articulation des études de trafic

Offre ↔ Infrastructures

- Fréquences et capacités

Urbanisme et pôles d'échanges

- Cartes d'accessibilité
- Cartes d'opportunités

Tarifification & Billettique

- Intégration tarifaire

Soutenabilité

- OPEX & CAPEX

Environnement & Climat



Les défis méthodologiques

- Continuité avec des modèles existants
- Périmètre des SERM et données périurbaines
- Valorisation et impact du choc d'offre
- Fiabilisation du programme
- Conséquences sur l'espace urbain





Merci pour votre attention !

Vous avez écouté :

Gouvernance et Financement

**A5 : ÉTUDES PRÉALABLES,
ÉVALUATION DES PROJETS**

28 JANV. 2026 – SALLE HECTOR – 16:00

A suivre :

Gouvernance et Financement

**A10 : PLANIFICATION
URBAINE ET SERM**

28 JANV. 2026 – SALLE HECTOR – 17:30