

# 3 LEVIERS POUR DÉPLOYER LES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

L'aménagement de PEM  
modulaires, une clé pour réussir les  
Services Express Régionaux  
Métropolitains

**Comment lever les freins à  
l'intermodalité dans les  
territoires grâce à des  
solutions agiles ?**



[À découvrir sur notre site](#)





## 3 Leviers pour déployer plus efficacement des Pôles d'Échanges Multimodaux à l'échelle des SERM

**Le guide pratique pour des infrastructures intermodales visibles, utiles et adaptées à vos lignes express**

### **Qu'est ce qu'un SERM ?**

*Un SERM est un dispositif de transport collectif ferroviaire ou routier, conçu pour relier efficacement les territoires périphériques aux centres urbains métropolitains par des **lignes express à haut niveau de service**. Il s'inscrit dans une logique d'intermodalité et vise à améliorer la desserte des territoires à l'échelle régionale, en complémentarité avec les autres réseaux de transport existants.*





# Qui sommes nous ?

Depuis 2019, PIM Mobility associe Aménagement du Territoire et Architecture pour soutenir l'émergences et le développement de la multimodalité territoriale.

En savoir plus sur [pim-mobility.com](https://pim-mobility.com)



# L'AMÉNAGEMENT DE PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX, CONDITION DE RÉUSSITE DES SERM, COMMENT FACILITER LEUR IMPLANTATION ?

## **L'approche de PIM Mobility**

PIM Mobility développe des Hubs de mobilité® qui répondent à plusieurs défis : adaptation aux configurations territoriales, accessibilité universelle, supports aux services numériques, déploiement progressif - temporaire ou permanent.



# Sommaire

<b>Pourquoi les Pôles d'Echanges Multimodaux sont-ils si incontournables ?</b>	p.1
<b>Les PEM actuelles : un modèle SERM à éprouver</b>	p.2
<b>Levier 1 : Bon dimensionnement de projet, rôles des PEM à l'échelle du SERM</b>	p.3
<b>Levier 2 : misez sur la modularité</b>	p.4-5
<b>Levier 3 : testez, ajustez, déployez</b>	p.6
<b>Étude de cas : Nouvelle Aquitaine Mobilité</b>	p.7-8
<b>Fiche pratique : Contactez un expert PIM</b>	p.9



## Pourquoi les Pôles d'Echanges Multimodaux sont-ils si incontournables ?

**Dans un contexte d'urgence climatique et de restriction budgétaire, découvrez comment les solutions modulaires, temporaires ou permanentes, permettent la massification de PEM attractifs, évolutifs et adaptés à tous les territoires, dans les cadres de l'accélération et de la bonne réussite des programmes SERM.**

*"Pour les périphéries des grandes agglomérations, les projets de SERM constituent la promesse d'une desserte structurante, régulière, fréquente et fiable, sur une large amplitude horaire.*

*Mais pour proposer une alternative convaincante à la voiture individuelle, c'est l'ensemble de la chaîne des modes de déplacements qui doit offrir ces garanties. Il apparaît alors indispensable de s'intéresser aux interconnexions entre ces modes, sans oublier les modes actifs.*

*Les pôles d'échanges multimodaux qui constituent autant de portes d'entrées stratégiques sur les réseaux SERM, doivent être pensés et conçus pour favoriser la massification des usages du SERM et proposer des rabattements fluides, sécurisés et décarbonés."*

**CEREMA, 23 juin 2025**

*"Interfaces privilégiées entre la ville et les réseaux de transports, les pôles d'échanges multimodaux peuvent offrir aux SERM le rayonnement territorial qu'ils ambitionnent pour décarboner les mobilités de longue distance. A condition toutefois de ne pas devoir les adapter au cas par cas, au fil des difficultés rencontrées."*

**CEREMA, 12 mars 2025**





## Les PEM actuels : un modèle SERM à éprouver

Nous pouvons observer deux principaux types de PEM dans le paysage actuel français :

Les PEM métropolitains, des carrefours entre les grandes lignes ferroviaires et les réseaux de transports collectifs urbains.

Il s'agit de projets d'ampleur régionale, nationale ou européenne, très coûteux et très longs à mettre en place.

Pour exemple, le réaménagement du PEM de la gare de Lyon Part Dieu a duré presque 10 ans pour 340 millions d'euros d'investissement.



Egalement, un autre type de PEM, en territoire moins dense, émerge depuis quelque temps. Il provient d'initiatives locales portées par des programmes territoriaux et des représentants locaux convaincus de la nécessité d'aménager pour les usagers. Cherchant à tester un modèle local, ces PEM expérimentaux présentent une typologie souvent très spécifique et restent des cas isolés, ne fonctionnant pas encore dans une logique de réseau de ligne.

Conclusion des freins de l'état de l'art des PEM par rapport aux ambitions des programmes SERM :

- Trop fastidieux, long et coûteux à mettre en place, difficultés à suivre la cadence du déploiement des lignes express
- Une initiative de PEM isolée ne répond pas à la nécessité de fonctionner en réseau ou dans une logique de desserte de ligne

”

*“Un pôle d'échanges multimodal ne doit pas être un aménagement ultra conséquent avec de gros investissements. Ce peut être un tiers-lieu de mobilité, plus modulaire, plus expérimental, plus agile.”*

”

Aurélien EVRARD,  
Chargé de Mission Hub de mobilité,  
**Nouvelle Aquitaine Mobilités**



## Levier 1 : Bon dimensionnement de projet, rôles des PEM à l'échelle du SERM

En réponse aux études de mise en place des programmes SERM, les PEM constituent une réponse physique au besoin d'intermodalité des services des lignes express. Il convient ainsi de répondre aux besoins spécifiques des dessertes locales, et ce, dans une logique de fonctionnement en réseau d'arrêts de ligne, qu'il s'agisse :

- D'une ligne de covoiturage express
- D'une ligne de car express
- D'une ligne ferroviaire

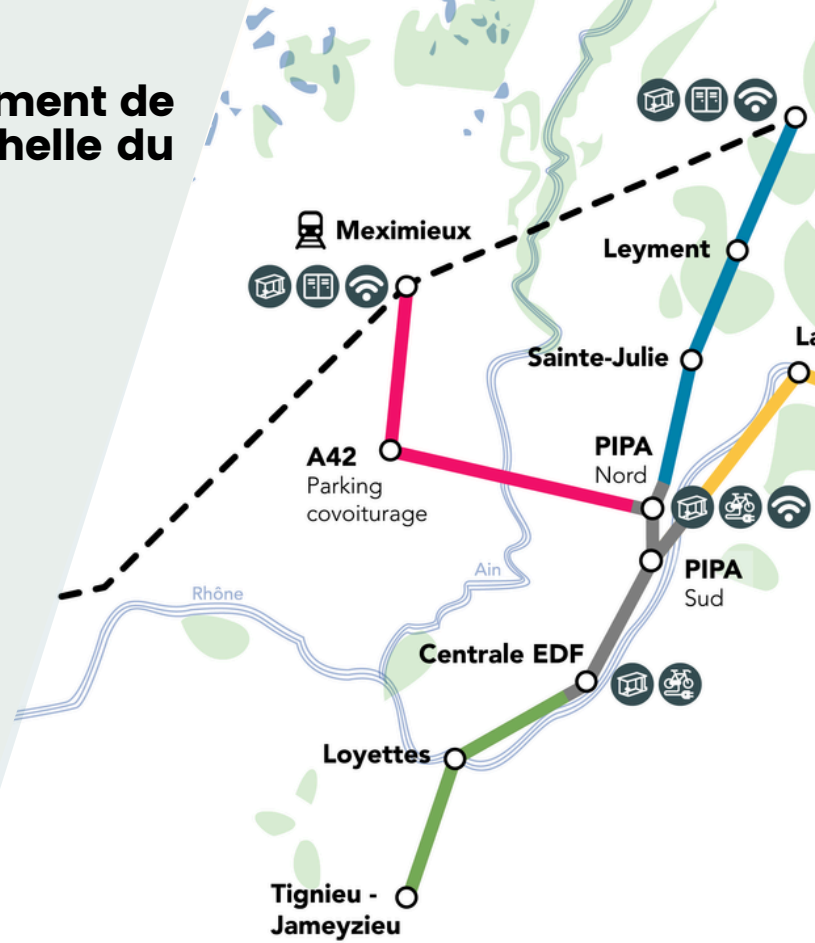
Afin de remplir ces deux conditions, locale et inter-territoriale, une hiérarchisation du réseau PEM doit être appliquée, définissant le niveau des services voyageurs, le choix et l'orchestration des différents modes de transports présents à chaque arrêt des PEM.

Cette méthode de typologie des PEM est aujourd'hui utilisée dans des programmes de déploiement à large échelle :

”

*La typologie à l'échelle régionale est un outil qui a pour objectif de caractériser chaque Hub sur son territoire en se basant sur un ensemble de critères multithématiques, qui concernent aussi bien l'offre de mobilités alternatives à la voiture individuelle que le contexte territorial autour du Hub.*

”





## Levier 2 : misez sur la modularité

L'architecture modulaire promesse du niveau de service, agilité de déploiement. Déployer des PEM sans attendre les projets faramineux, ni se contenter du minimum.

Plutôt qu'un bâtiment classique, l'infrastructure modulaire des PEM constitue un levier d'accélération au déploiement, **à la hauteur de la massification des équipements des lignes express**, en proposant :

- Un coût d'investissement accessible
- Un temps d'acquisition réduit
- Une installation facile
- Une personnalisation des équipements et services
- Une évolution possible dans le temps
- Une installation déplaçable



Les PEM modulaires sont prêts à l'emploi dans la journée, sont réversibles dans de très nombreuses configurations , intégrant une offre de services complète :

- **Stationnements vélos**
- **Information voyageurs**
- **Services de mobilité partagée**
- **Espaces d'attente sécurisants**
- ...



Les territoires n'ont pas les mêmes ressources ni les mêmes enjeux. Les PEM modulaires répondent à cette hétérogénéité territoriale en permettant des configurations à la carte, en fonction des objectifs locaux.

La modularité des PEM permet d'avancer par étapes, en installant rapidement des équipements essentiels et en les enrichissant progressivement selon les besoins.

Cette approche réduit drastiquement les délais de prises de décisions, les coûts et risques initiaux. Les projets de PEM sont plus agile et adapté aux réalités de terrain, y compris en espaces périurbains plus ou moins denses, au plus proche des enjeux nationaux d'accessibilité.



Grâce à leur modularité, ces pôles peuvent évoluer, être ajustés ou déplacés, en fonction de l'évolution des usages ou des infrastructures (comme l'arrivée d'une nouvelle ligne express, d'un BHNS ou d'une nouvelle ligne TER). Ils accompagnent ainsi la montée en puissance progressive des SERM.

Les pôles d'échanges modulaires permettraient également d'expérimenter les SERM (Services Express Régionaux Métropolitains) sans passer par des aménagements lourds.





## Levier 3 : testez, ajustez, déployez

Les PEM, même temporaires, peuvent être des outils de dialogue territorial, de test d'usages et d'aide à la décision pour les maîtres d'ouvrage. Ils favorisent la construction d'un projet à plus large échelle issue d'une consultation partagée, ancrée dans une réalité de terrain.

Par exemple, à l'étape de la préfiguration du SERM, une mise à disposition expérimentale d'un PEM modulaire pilote vient conforter des hypothèses, des études en place grâce à de premiers usages et retours de voyageurs.

La mise à disposition temporaire d'un module expérimental, accompagnée d'un programme d'animations et d'enquêtes de terrain, permettra de faire remonter des informations précieuses et d'initier une première communauté ambassadrices dans la nouvelle offre voyageur.



Cette étape expérimentale permet d'acquiescer une assise plus solide dans la projection d'un plan de déploiement à plus large échelle:

- Appui d'une preuve de concept
  - Objectifs d'amélioration dans la poursuite du projet
  - Robustesse dans la montage du dossier de financement
- Rapprochement avec les institutions techniques et scientifiques

Le fait qu'un Hub de mobilité® soit mis à disposition aux profit d'une expérimentation innovante permet d'actionner une démarche administratif simplifié de la commande public, par l'achat en "Biens et Services innovants".



## Cas d'usage

# Projet de réseau de pôles de mobilités à l'échelle régionale

## Contexte & Objectifs

Nouvelle Aquitaine Mobilité a lancé une étude stratégique sur près de **500 pôles** de mobilité avec un objectif clair :

**Produire un document d'aide à la décision pour accompagner les collectivités dans le déploiement de solutions intermodales adaptées à leur territoire.**

L'étude vise à structurer l'offre, anticiper les évolutions territoriales (emplois, population, mobilités) et orienter les investissements autour des hubs de mobilité.

## Rôle de PIM Mobility

Dans ce cadre, PIM Mobility est intervenu pour :

- Proposer des pôles de mobilité **évolutifs**, avec des infrastructures **multimodales modulaires et adaptées** à chaque niveau de pôle.
- Fournir des équipements concrets : abris vélos bois sécurisés, stationnements connectés, solutions serviciels (recharge, arceaux, contrôle d'accès).
- Alimenter la réflexion sur les équipements **"essentiels / conseillés / optionnels"** selon les types de Hubs.

**312**

Gares  
ferroviaires

**152**

Sites  
routiers



## Dispositif & Méthodologie

L'étude a abouti à :

- La création d'une typologie régionale des **hubs (rabattement, connexion, structurant)**, validée par toutes les collectivités de la Région et par la SNCF.
- Une approche data-driven pour affecter à chaque hub :
  - Un niveau de services (**Essentiel, Conseillé, Optionnel**)
  - Un dimensionnement précis : nombre de stationnements vélo, emplacements d'autopartage, VLS covoiturage.
- Une réimplantation pensée à l'échelle locale, en fonction des opportunités d'usage et de terrain.

”

**Un pôle d'échanges multimodal n'est pas forcément un aménagement ultra conséquent avec de gros investissements. Ce peut être un tiers-lieu de mobilité, plus modulaire, plus expérimental, plus agile.**

”

Aurélien EVRARD,  
Nouvelle Aquitaine Mobilité



Cette expérience démontre qu'avec une approche fine et territorialisée, la multimodalité devient **accessible, mesurable et actionnable**, sans systématiquement mobiliser des **budgets conséquents**. PIM Mobility s'inscrit dans cette logique en proposant des solutions modulaires, co-construites avec les territoires et prêtes à l'emploi.

## Bénéfices observés

01

### Gain de précision

dans la définition des besoins par type de hub.

02

### Adaptation des infrastructures

aux dynamiques locales sans recourir systématiquement à de lourds aménagements.

03

### Approche mutualisée

favorisant l'adhésion collective et la lisibilité régionale.

04

### Valorisation d'installations sobres, agiles et à impact direct,

comme les modules en bois proposés par PIM Mobility.



## Fiche pratique : Contactez un expert PIM

### Et vous ?

- Vous êtes AOM ou êtes porté par un programme régional ?
- Vous disposez ou travaillez sur un Schéma Directeur de Pôles d'Échanges Multimodaux ?
- Vous êtes un opérateur de transport et souhaitez renforcer votre engagement dans le Haut Niveau de Service ?
- Vous cherchez à soutenir l'intermodalité dans le déploiement de vos services de mobilité partagé ? Ou soutenir les modes actifs en gares ?
- Votre territoire intègre une réflexion ou un projet de réflexion de lignes express ?
- Dans le cadre de la préfiguration de votre programme SERM, vous cherchez à déployer un premier site pilote expérimental ?

## Prenez rendez-vous avec un expert PIM



### Pour en savoir plus :



[Retrouvez plus d'information sur notre guide pratique SERM](#)



[Suivez-nous sur LinkedIn](#)



[Consultez notre catalogue](#)



[contact@pim-mobility.com](mailto:contact@pim-mobility.com)



06 22 45 03 36



[pim-mobility.com](http://pim-mobility.com)