

Mardi 20 juin 2023 > Visioconférence

PRESENTATIONS / INTERVENANTS



**60** Participants connectés

- Actium Grand Marché de Provence - Gilles BERTRAND - [actiumgmp@outlook.fr](mailto:actiumgmp@outlook.fr)
- Isovation - Philippe CARLES - [philippecarles@isovation.com](mailto:philippecarles@isovation.com)
- Les Boîtes à Vélo - Fannie NOLHIER - [fnolhier@lesboitesavelo.org](mailto:fnolhier@lesboitesavelo.org)
- LivraZou - Benjamin BOREL - [b.borel@bou-sol.eu](mailto:b.borel@bou-sol.eu)
- MagicPallet - Pierre-Edouard ROBERT - [pierre@magicpallet.com](mailto:pierre@magicpallet.com)
- Port d'Arles - Benoît PONCHON - [bponchon@arles.cci.fr](mailto:bponchon@arles.cci.fr)
- Pradier - Julien DELARQUE - [julien.delarque@pradierlyon.fr](mailto:julien.delarque@pradierlyon.fr)
- Terres d'EFC Provence - Clémence LAROCHE - [contact@clemencelarochefr.fr](mailto:contact@clemencelarochefr.fr)
- Toutenvélo Aix-en-Provence - Antoine DUFAY - [antoine.dufay@toutenvelo.fr](mailto:antoine.dufay@toutenvelo.fr)

### 1. Mise en contexte sur la stratégie régionale en matière de logistique et les enjeux d'adaptation correspondants dans la gestion des déchets (Région Sud et ORD&EC)

Les crises récentes (crise sanitaire, guerre en Ukraine et crise énergétique) ont mis en évidence la fragilité de nos chaînes logistiques mondialisées et dépendantes des énergies fossiles. Cette conjoncture a également renforcé de nouveaux modes de consommation tels que l'e-commerce et les circuits courts. Enfin, la logistique est également liée aux problématiques de pollution atmosphérique, d'émissions de gaz à effet de serre, de santé publique, de congestion et d'occupation de la voirie. Tout ceci appelle le déploiement de nouvelles formes d'organisation de la logistique passant par davantage de mutualisation ou s'appuyant sur la cyclologique.

À ce contexte conjoncturel de perturbation des chaînes logistiques et de tension sur le prix et la disponibilité des ressources, s'ajoutent des politiques publiques climatiques et environnementales dont les ambitions se traduisent dans les documents de planification écologique des régions et des autres collectivités. La logistique doit se transformer pour répondre à ces multiples enjeux afin de renforcer les filières locales, sécuriser les approvisionnements et accompagner les modèles de consommation émergents qui participent à la transition des territoires et des entreprises vers une économie circulaire.

À ce titre, la Région Sud joue un rôle primordial pour accélérer cette transformation de la logistique et répondre aux défis mentionnés car la logistique se trouve à la croisée de ses compétences en économie, transport durable et aménagement du territoire. La Région Sud et l'ORD&EC ont donc introduit la matinée en présentant la stratégie régionale en matière de logistique et les enjeux d'adaptation de la logistique dans la gestion des déchets.

## A. La stratégie régionale logistique - Julie RAFFAILLAC

La **compétence régionale** en matière d'organisation et de structuration de la logistique s'est vu **réaffirmée** par la [loi d'orientation des mobilités](#) mais aussi par la [loi Climat et Résilience](#). Pour répondre aux enjeux climatiques, territoriaux et économiques, la Région a traduit ses objectifs et ambitions en matière de transition écologique dans :

- le [SRADDET](#) (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) en accentuant les objectifs de décarbonation, de sobriété énergétique et de maîtrise de l'artificialisation des sols.
- le [SRDEII](#) (Schéma Régional de Développement Économique, d'Innovation et d'Internationalisation) : la logistique y est définie comme un levier pour développer des filières stratégiques. Elle est également un vecteur d'efficacité et de fonctionnement du tissu industriel et conforte de nouveaux modèles économiques circulaires et de proximité.

La Région Sud a un rôle moteur dans la planification de cette transition. Par ailleurs, la Région Sud est devenue la **première région pilote dans le cadre de la mise en œuvre de la planification écologique** en

France et confirme ses objectifs ambitieux en matière de réduction des émissions de GES de l'ordre de -55% dès 2030 (cf. [Fit for 55](#)) pour atteindre la neutralité carbone en 2050 (cf. [Plan Climat « Gardons une COP d'Avance »](#)). Or, les transports (dont transport de marchandises) sont actuellement responsables de plus de **31% des émissions de gaz à effet de serre (GES)** sur le territoire régional, et le seul secteur à voir ses émissions progresser depuis 1990.

### ZOOM - Les enjeux liés aux transports en région

#### Émissions de GES

Le transport représente **31%** des émissions de GES de la région :

- dont **40%** émis par les véhicules utilitaires et les poids lourds
- le transport de marchandises en ville représente 10% à 20% du trafic mais **25% des émissions**

#### Santé

- Le transport de marchandises en ville est responsable de **50% des émissions de particules fines**
- La qualité de l'air est **critique dans les 3 métropoles régionales**

#### Optimisation

- Le transport de marchandises est majoritairement effectué par la route (85%) et jusqu'à **25% se font à vide**
- Un taux de retour e-commerce moyen de **25 à 40%** selon les produits

#### Réglementation

- Les Zones à Faible Émission seront obligatoires pour toutes les agglomérations >150 000 hab. **avant fin 2024**



L'adaptation de la logistique est donc un **levier fort de décarbonation**, un **champ idéal d'expérimentation** de la planification écologique mais également un **facteur d'accélération des boucles circulaires**. Cette adaptation logistique est retranscrite dans le plan régional de la logistique à 2030 articulé autour de 4 défis, et s'inscrit dans la stratégie régionale de transition écologique des transports portant sur le système global des transports (infrastructures, services, énergies, organisation...) et est structurée en 4 leviers (ACoRS).

#### Les 4 défis du Plan

1. **Décarbonation** en lien avec l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050
2. **Sobriété** foncière et énergétique en lien avec de **nouvelles formes d'implantations logistiques**
3. Résilience et **multimodalité** des chaînes logistiques en lien avec la connectivité, la **massification** et le report modal
4. Logistique du premier/dernier km en lien avec la distribution des marchandises et l'**économie circulaire** (y compris logistique inversée)



#### Les 4 leviers du Plan

1. **Adaptation** et résilience au changement climatique/défis écologiques
2. **Conversion** des flottes, efficacité énergétique
3. **Report modal**, intermodalité, remplissage des véhicules
4. **Sobriété** des déplacements, maîtrise de la demande/des flux

[Plan régional de la logistique à 2030](#) - Source Région Sud



Ce plan comporte environ **30 actions** dont certaines peuvent **favoriser et accélérer le déploiement de boucles circulaires locales**, en particulier les actions en faveur de la cyclologistique, la mutualisation, la décarbonation des flottes, la *reverse* logistique, le développement de partenariats, la limitation des *dark stores* et du *quick commerce* au profit du commerce de proximité et des circuits courts, et le soutien au report modal. Ce plan devra cependant faire face à **deux freins majeurs** : les comportements des acteurs (dont consommateurs) et l'organisation des flux logistiques dans un cadre mondialisé.

La Région mobilise un large réseau d'acteurs à travers les **ateliers régionaux de la logistique** et dispose de **dispositifs mobilisables pour les accompagner** dans le déploiement d'actions concrètes selon une approche partenariale et transversale :

- **Réalisations :**
  - Démarche de sensibilisation à l'harmonisation des réglementations des livraisons des marchandises en milieu urbain & de numérisation des arrêtés de circulation
  - Organisation d'événements sur la décarbonation du transport de marchandises
  - Soutien à diverses expérimentations :
    - Livraison de produits frais en circuits courts depuis le MIN de Marseille en véhicule utilitaire léger électrique et cyclocargo
    - Navettes de ramasse optimisée en véhicule décarboné auprès des producteurs/négociants du MIN de Chateaufort
    - Livraison urbaine/dernier km mutualisée mêlant hub logistique, flotte décarbonée, outil d'optimisation de tournées, monitoring des gains de CO<sub>2</sub>
    - Reverse logistique mutualisée en cyclocargo pour valorisation des déchets de commerçants marseillais
    - Outil d'optimisation de livraisons et collectes de déchets en cyclocargo dans le centre d'Arles
- **Dispositifs :**
  - AAP : [Logistique bas carbone](#), [Vrac et Consigne](#), [Filidéchets](#), [CEDRE](#) ...
  - Cadres d'interventions régionaux sectoriels à destination des collectivités et des entreprises
  - Documents d'urbanisme / contractuels / programmatiques
- **Actualités :** *L'Etat et la Région ont débloqué en juin 2022 près d'un milliard d'euros pour financer des investissements dans les transports sur la période 2023-2027. Le réseau routier, le ferroviaire, le port maritime de Marseille et les véloroutes bénéficieront de ces investissements. L'Etat et la Région participeront à hauteur de 337 millions d'euros chacun et le reste de la somme proviendra des départements et des intercommunalités.*

## B. ORD&EC : Les enjeux d'adaptation de la logistique dans la gestion des déchets - Arthur DE CAZENOVE

Outre sa compétence en matière de planification et de transformation de la logistique, la compétence de la Région en matière de gestion des déchets a été renforcée en 2015 avec la [loi NOTRe du 7 août 2015](#). Également, la [loi AGECE du 10 février 2020](#) a fait des régions un chef de file en matière de coordination et d'animation en matière d'économie circulaire.

Pour répondre aux ambitions nationales en matière de gestion des déchets et d'économie circulaire, la Région s'est donc fixée des objectifs très ambitieux en termes de réduction et de traitement des déchets qui appellent à l'adaptation des schémas logistiques en région ainsi qu'à l'innovation.



L'ORD&EC a ainsi réalisé une étude sur l'impact environnemental de la gestion des déchets.

Un des constats les plus évidents est celui de la mobilisation importante de camions pour transporter les déchets en vue de les traiter, ce qui émet beaucoup de gaz à effet de serre.



## ZOOM - Les déchets en région

- **24,8 Mt** de déchets produites et collectées en région en 2021 (342 Mt en France)
  - **>4t de déchets par personne et par an**
  - **68 000 t/jour**
  - **~2 800 Poids lourds par jour**
- **18,4 Mt** de déchets inertes (terres, gravats, sables, carrelages,...)
- **5,7 Mt** de déchets non dangereux (déchets alimentaires, papiers, cartons, verres, métaux, plastiques, déchets en mélange,...)
- **0,7 Mt** de déchets dangereux (amiante, solvants, piles, peintures,...)
- **> 800** sites de gestion des déchets

Source : ORD&EC

# ATELIER

		Déchets concernés	Impacts négatifs principaux	Niveau d'impact	Variabilité (hors quantité de déchets)
Typologie de déchets	Déchets non dangereux (DND)		GES pollution des eaux, Pollution des sols	Important	Nature du déchets
	Déchets inertes (DI)		Pollution des eaux, Pollution des sols	Faible	Qualité des déchets
	Déchets dangereux (DD)		Pollution des eaux, pollution des sols, pollution de l'air	Important	Nature du déchets
Typologie de traitement	Transit	Tous	GES Pollution de l'air	Très important	Densité d'installations (maillage)
	Stockage	DND	GES pollution des eaux, pollution des sols, consommation de sol naturel	Important	Qualité des déchets conception de l'installation
		DI		Faible (sauf consommation de sol)	Qualité des déchets
		DD		Très important	Nature du déchets conception de l'installation
	Valorisation énergétique	DND	GES pollution de l'air	Important	Qualité des déchets conception de l'installation
		DI		Non concerné	
		DD		Très important	Qualité des déchets conception de l'installation
	Compostage	DND	GES pollution des eaux, Pollution des sols	Important	Qualité des déchets
	Tri-recyclage	DND	GES pollution des eaux, Pollution des sols	Important	Qualité des déchets conception de l'installation
		DI		Important	
		DD		Très important	

Tableau 124 : Synthèse des principaux impacts environnementaux générés par type de déchets et par type de traitement

Chapitre X - Les indicateurs environnementaux - Source ORD&EC



# ATELIER

Plusieurs **facteurs** influencent le **niveau d'émissions** de GES du transport des déchets :

- le **mode de transport** (majoritairement le camion en région)
- la **quantité** de déchets transportée
- la **distance parcourue** vers les sites de traitement (les biodéchets sont transportés sur une courte distance dans une logique de retour au sol)
- la **densité des déchets** qui influence le taux de remplissage.

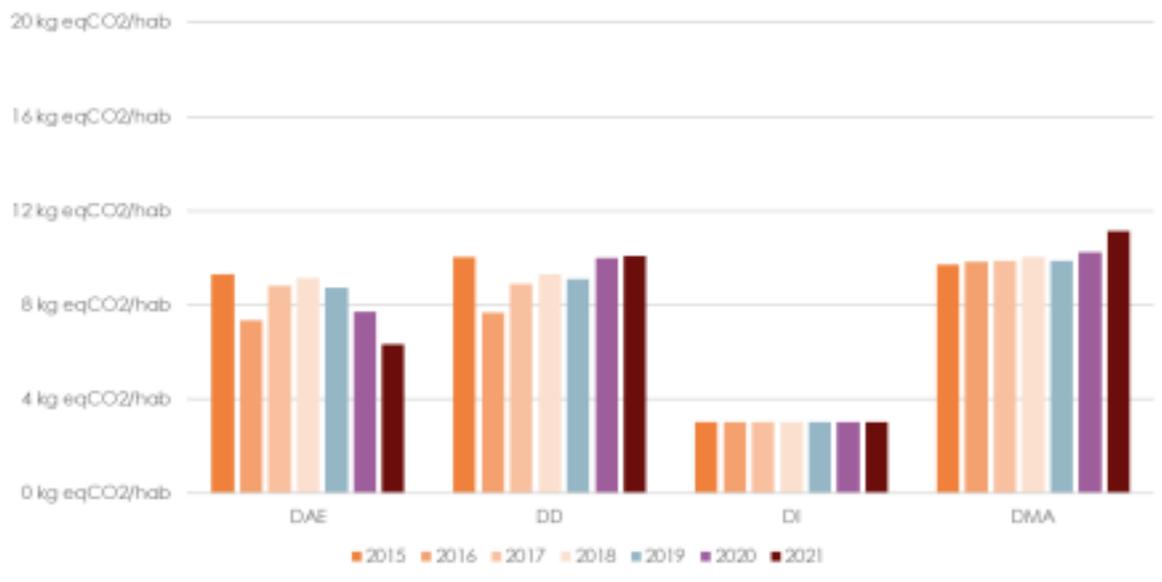
L'adaptation des schémas logistique et le développement de la logistique inversée qui consiste à récupérer le bien ou la ressource à la fin de son utilisation afin de la réinsérer dans un nouveau cycle d'utilisation, permettrait ainsi de réduire ces émissions en :

- favorisant une **collecte et valorisation de proximité** des déchets
- recourant à des modes de transport **moins carbonés**
- constituant des **pools de déchets** et augmentant la quantité transportée.

Les leviers à activer seraient les suivants :

- **Densifier le maillage** et multiplier les moyens de traiter les déchets à la source
- Créer de **nouvelles installations de gestion de déchets** qui ont moins d'impact sur l'environnement.

Emissions carbone du volet transport  
par type et par tonne de déchet



#### Légende

DAE : Déchets d' Activités Économiques  
DD : Déchets Dangereux  
DI : Déchets Inertes  
DMA : Déchets ménagers et assimilés

Cet état des lieux a conclu l'introduction de la matinée thématique qui avait pour **objectif de présenter des cas d'usage régionaux et des solutions inspirantes** afin de **partager les bonnes pratiques et mobiliser** les acteurs de la logistique pour en faire un véritable **moteur de la transition circulaire** de la région. Après cette mise en contexte, la matinée s'est poursuivie avec l'intervention des différents acteurs en région qui ont initié un projet, une démarche ou ont élaboré une solution pour développer une boucle de l'économie circulaire en ayant repensé leur organisation logistique.

## 2. L'adaptation des modes de transport pour développer de nouvelles boucles circulaires (Port d'Arles, Pradier, Les Boîtes à Vélo et Toutenvélo Aix-en-Provence)

### A. Port d'Arles - Benoît PONCHON

# ATELIER

#### Les atouts et faiblesses du transport fluvial



##### Atouts

- Transporter une tonne de marchandises par voie fluviale génère **en moyenne 4 fois moins d'émissions de CO<sub>2</sub>** que par la route et consomme **5 fois moins de carburant**
- Mode de transport très **souple** (not. par rapport au train)
- Opportunités de massification
  - volumes de 6000 à 9000 m<sup>3</sup>
  - bateaux qui peuvent transporter autant que 100 camions→ désengorgement des réseaux routiers
- Permet de transporter du vrac solide, liquide, des conteneurs, des matières dangereuses, des colis exceptionnels/gros gabarit, etc

##### Faiblesses

- **Perte d'efficacité** au niveau des ruptures de charge : enjeux de coûts et de fluidité
- **Besoin en équipements**, outillages et compétences dédiés
- **Besoin en investissements** pour assurer les opérations portuaires dont opérations logistiques et de manutention

Les atouts du transport fluvial en font mode de transport très adapté à l'économie circulaire. Ainsi, de nombreuses entreprises ont recours au transport fluvial pour développer des boucles circulaires comme :

- **La valorisation énergétique de pneus usagés** collectés par [Aliapur](#) (éco-organisme en charge de la collecte et de la valorisation des pneus usagés pour le compte des principaux manufacturiers tels que Michelin, Dunlop, ...) transportés par voie fluviale puis broyés pour alimenter en combustibles des cimenteries sur le pourtour méditerranéen
- **Le transport des mâchefers d'incinération** (sites d'Antibes et de Nice) : plus de **100 000 tonnes par an** de mâchefers sont acheminées par barges maritimes vers une plateforme à Fos pour valorisation
- **Le réemploi des déchets du bâtiment**, notamment des terres polluées.

L'enjeu pour le port d'Arles et les différents sous-bassins du réseau fluvial est de soutenir le développement de ces filières, vecteur de développement économique territorial voire de réindustrialisation, de décarbonation et d'économie circulaire. Cela nécessite des investissements et des adaptations organisationnelles. Le réseau fluvial en région doit développer son potentiel qui est aujourd'hui encore sous-exploité. Le Comité de Coordination Interportuaire et Logistique (CCIL) de l'axe Méditerranée- Rhône-Saône a lancé une réflexion globale au niveau des différents sous-bassins pour répondre aux enjeux logistiques des territoires et de l'hinterland multimodal du GPMM en travaillant notamment sur l'identification des potentiels fonciers bord à voie d'eau et/ou embranchés, le développement de la multimodalité et complémentarité fer-fleuve et de services logistiques de massification et traçabilité des flux, la fluidification des interfaces notamment à Fos. Également, le port d'Arles travaille étroitement avec [l'Association française des ports intérieurs](#) et [Medlinkports](#) dont il est membre.



# ATELIER

## Quelques chiffres sur le Port d'Arles :

- En 2021, le Port d'Arles a transporté environ 550 000 tonnes de marchandises
- Parmi les **filières phares** du Port d'Arles, on compte :
  - les produits forestiers : bois scié, bois rond, pâte à papier
  - les produits agricoles : céréales, engrais
  - les minéraux bruts : ballast ferroviaire.

## Pour aller plus loin :

- Pour en savoir plus sur le Port d'Arles : <https://www.arles.cci.fr/port-arles>
- Pour échanger avec Medlink Ports, contacter Mathieu GLEIZES - Délégué Général - [mathieu.gleizes@medlinkports.fr](mailto:mathieu.gleizes@medlinkports.fr) - 06 17 33 08 76
- [Les Ports du Rhône : 928 hectares d'activités et d'opportunités](#)



**Intervention Région :** Pour information, les déchets résiduels (non triés) ménagers et assimilés collectés à Marseille sont acheminés par train, à raison de 1200 tonnes par jour (Marseille->Fos-sur-Mer).

Ce mode de transport est très utilisé en région parisienne pour le transport de déchets inertes considérant le contexte de la Ville de Paris traversée par la Seine.

Nous avons défini dans le SRADDET des Pôles d'Echange Multimodaux de fret ... les ports intérieurs en font partie et représentent un atout pour le report modal en région Sud

## B. Pradier - Julien DELARQUE



**Entreprise :** groupe familial indépendant créé en 1945, PME d'environ 150 employés avec pour ambition de réaliser **90 millions d'euros de CA en 2023**

**5 divisions :** granulats, bois-énergie, béton, enrobés, carrière et 13 sites industriels

### Axes stratégiques :

- Volonté de continuer d'investir dans l'**économie circulaire** pour préserver les ressources et pérenniser leur activité industrielle
- Souhaite devenir un acteur majeur de la logistique fluviale sur le Rhône

### Pradier et le fluvial :

- 4 sites de Pradier bénéficient d'un accès au Rhône : Le Pontet, 2 sites à Mondragon et Lyon
- Flotte de 3 **péniches** : une de 900 tonnes et deux de 1200 tonnes (-40 camions)
- **240 000t de matériaux échangés** par voie fluviale entre leurs différents sites **soit 8000 camions évités**



Depuis 3 ans, le Groupe a investi massivement dans l'économie circulaire avec :

- **La création d'un nouveau site industriel** à Mondragon (Vaucluse), le "Pradier le Millénaire" avec pour ambition de traiter plus de **200K tonnes de matériaux inertes** issus du bâtiment (tri, criblage, traitement pour obtenir des granulats prêts à être réutilisés sur des chantiers)
  - Prochaine étape pour le site : produire des matériaux capables d'être réintégrés dans la carrière pour maintenir le gisement
- **La création de leur site au port de Lyon** (Edouard Herriot) : les matériaux transportés par voie fluviale permettent de réduire l'impact carbone des produits de ce site multiactivités (2 centrales à béton, usine de fabrication de petits éléments en béton, poste d'ensachage de granulats)
  - **Dont création d'une zone de réception** de matériaux inertes pour les chantiers à Lyon : la péniche chargée à Lyon repart avec les matériaux vers le site de Mondragon.



# ATELIER



Les enjeux pour le Groupe pour développer ces activités circulaires sont les suivants :

- **Mobiliser les partenaires et les clients** qui ont des sites en bordure du Rhône en mettant la flotte de péniches à leur disposition pour massifier les flux et les diriger vers le site de traitement à Mondragon Groupe
- **Motiver les fournisseurs** installés en bord de Rhône à s'engager dans le transport fluvial
- **Développer de nouvelles boucles** sur les matières suivantes : plastique, carton, bois, terres polluées, ...
- **Investir massivement** pour développer les infrastructures adaptées.

## Pour en savoir plus :

- Pour découvrir l'ensemble des activités du Groupe Pradier et du projet de valorisation des déchets par voie fluviale :
  - <https://pradiergroupe.fr/>
  - <https://www.vnf.fr/vnf/vnf-partenaire-dun-nouveau-service-deconomie-circulaire-pour-le-btp/>



**Question REGION :** Quel est le temps de trajet moyen entre Mondragon et Lyon par voie fluviale ?  
**Réponse PRADIER :** Autour de 20h.



**Question REGION :** A quel point la boucle est optimisée ?  
**Réponse PRADIER :** le site de Mondragon est en exploitation depuis 2 ans, celui de Lyon depuis 1 an et demi, les péniches ont un taux d'occupation de 100%, dans les 2 sens. Des investissements supplémentaires sont possibles pour avoir plus de péniches mais demandant beaucoup de fonds. Le Groupe souhaite attendre que le sujet mûrisse avant de le développer davantage.



**Question REGION :** Quels sont les freins à la mobilisation des fournisseurs ?  
**Réponse PRADIER :** Les problèmes sont surtout d'ordre technique. Les moyens techniques actuels ne permettent pas de charger du ciment en vrac, sur des péniches non couvertes.



**Intervention REGION :** Le choix du mode de transport ouvre par ailleurs de nouvelles perspectives, le mode fluvial ne fonctionne pas seulement pour de longues distances.



**Intervention de PORT D'ARLES :** La rupture de charge est complexe pour certains produits comme le ciment. Il y a un vrai besoin de spécialiser les outils de rupture de charge.

# #49

## C. Les Boîtes à Vélo et Toutenvélo Aix-en-Provence



# A TE LIER



touten  
Vélo

**Présentation** : association née en 2012 à Nantes à l'issue du regroupement de plusieurs professionnels qui utilisent le vélo comme véhicule principal de mobilité

**Mission** : promouvoir l'usage du vélo comme mode de transport professionnel principal. De nombreux secteurs sont concernés : culture, artisanat, logistique, services, etc.

**Activités** :

- Proposer des services de formation et accompagnements personnalisés
- Accompagner la montée en compétence des collectivités et des entreprises
- Lobbying réglementaire et préconisations aux pouvoirs publics
- Produire des connaissances (observatoires & recherches, catalogue vélocargo)
- Unir les Professionnels (associations locales et fédération professionnelle de cyclologistique)

**Présentation** : réseau de 12 sociétés coopératives créé il y a 10 ans. Toutenvélo Aix-en-Provence a été créé fin 2022

**Activités** de coursier/livreur : courses expresses, logistique du dernier et du premier kilomètre

**Toutenvélo et l'économie circulaire** :

- Cyclo-collecte pour des entreprises de traitement et de valorisation de déchets : déchets alimentaires pour le compost, huiles usagées pour le chauffage ou les moteurs.
- Transport de produits et de marchandises, en circuit court

### La cyclologistique en France en 2022

- Création en novembre 2022 de la Fédération professionnelle de cyclologistique qui vise à promouvoir la filière française de la cyclologistique et à porter une voix commune des acteurs spécialisés auprès des pouvoirs publics et partenaires
- **200 entreprises en France dans 76 villes**
  - 1/4 font partie du secteur de l'ESS,
  - Secteurs principaux : livraison de colis (40%) et la collecte de déchets (8%)
- Outil principal : le vélo-cargo
  - de **40 à 350 kilos** de charge utile, voire **600 kilos** avec des remorques
- Développement principalement dans les grands centres urbains caractérisés par une densité de population forte, de besoins saisonniers (fluctuations touristiques) et qui disposent d'un soutien politique
- En région, **1/3 des émissions du transport routier est imputable au transport de marchandises**. Les Boîtes à Vélo estime que ces déplacements auraient un potentiel transférable de **40% à 50%** vers le vélo-cargo.

La cyclologistique se prête bien à la logistique urbaine mais son développement est conditionné par la **transformation des schémas organisationnels et des infrastructures traditionnels** :

- Rayon de chalandise entre 2 et 15 km selon l'activité. La cyclologistique est donc adaptée aux circuits courts dans les villes et les petites périphéries.
- Besoin d'entrepôts urbains compatibles au vélo-cargo.
- Besoin d'entreposer les vélos-cargos la nuit.
- Il revient au donneur d'ordre de livrer la marchandise au cyclologisticien.

Le développement de ce mode de transport présente de **nombreux bénéfices** pour les centres-villes et ses parties prenantes :

- **Réduction des émissions de GES**, de la pollution de l'air et sonore
  - En France, la plupart des **déchets** (biodéchets, encombrants, tout venant, etc...) sont encore collectés en véhicules motorisés, le plus souvent en camionnettes ou camions.
- Meilleure **gestion de l'espace public** (matériel moins volumineux)
- **Intérêts pour les donneurs d'ordre** : les vélos-cargos sont plus rapides que les camions et camionnettes dans les centres-villes car ils sont plus agiles et ne posent pas de problème de stationnement et moins soumis à des retards dus à la congestion routières (fiabilité de la chaîne logistique)
- **Modèles salariaux** vertueux et inclusifs



# ATELIER

- Solution pour répondre à la réglementation ZFE
- **Optimisation maximale des trajets** pour ne jamais être à vide : la cyclologistique est donc adaptée aussi bien pour de la collecte du premier km que de la livraison du dernier km
- **Développement de boucles circulaires** : comme les activités de location et de partage d'outils de chantier, de mise à disposition de contenants consignés ou encore de réemploi de mobilier qui s'appuient sur le développement de la « logistique inversée »

Pour maximiser des externalités positives de la cyclologistique, les collectivités doivent accompagner les acteurs de la cyclologistique et leur **faciliter l'accès au foncier** nécessaire pour grouper-dégrouper les marchandises et stocker les marchandises et les vélos. Il s'agit de répondre aux besoins suivants :

- Aménagements cyclables, notamment élargissement des pistes et absence de blocs anti-scooters
- Financement, via appels à projets
- Communication et éveil du citoyen
- Adaptation du calendrier réglementaire et de la communication (message ambigu donné avec le report de la date de mise en œuvre de la réglementation ZFE)

## Pour en savoir plus :

- Sur Les Boîtes à Vélo et Toutenvélo Aix-en-Provence :
  - <https://lesboitesavelo.org/>
  - <https://www.toutenvelo.fr/aix-en-provence/>
- Sur le Plaidoyer des cyclologisticien·nes de la Métropole d'Aix-Marseille : <https://lesboitesavelo.org/plaidoyer-des-cyclologisticien%2c2b7nes-de-la-metropole-daix-marseille/>
- Sur des acteurs de la cyclologistique et de l'économie circulaire :
  - Taco & Co - Transports, livraison, collective sélective (Arles) : <https://www.tacoandco.fr/>
  - Atelier des Langes - Location et entretien de couches lavables (Nantes) : <https://www.latelierdeslanges.fr/>
  - Cycles Up- Seconde vie des vélos (Bourgogne) : <https://cycles-up.fr/>
  - Oui Compost - collecte et compost de biodéchets en ville (Lyon) : <https://ouicompost.fr/>
  - Les marmites volantes - livraison de repas en bocaux recyclés (Paris) : <https://www.marmitesvolantes.fr/>
  - Passeur de jeux - Location de jeux de société (Lyon) : <https://www.passeurdejeux.fr/>
  - Troc 1 truc - troc à vélo et sensibilisation : <https://www.angers.villactu.fr/avec-troc-1-truc-mathilde-donne-un-nouveau-souffle-au-troc/>
  - Synchronicity - valorisation des déchets en circuit court (Marseille) : <http://synchronicity.team/synchronicity-in/>



**Intervention PORT D'ARLES** : Une expérimentation de collaboration entre le fluvial et la cyclologistique a été lancée sur le port de Villefranche. Il y a également plusieurs expérimentations dans plusieurs pays européens dont on pourrait s'inspirer. MedlinkPorts a une bonne connaissance de ces expérimentations et peut communiquer des contacts pour mener des actions.



**Intervention REGION** : Densité urbaine -> en région 70% de la population en zone urbaine, 3 métropoles (3 M d'habitants). Dans le cadre du projet LIFE IP SMART WASTE, un acteur de la cyclologistique est accompagné : Taco & Co



**Question** : Avez-vous besoin d'aide des collectivités territoriales ? Comment des municipalités peuvent aider au développement de la cyclologistique plutôt que de la livraison camion ? Travaillez-vous avec les municipalités dans ce cadre, pour vous développer ?

**Réponse LES BOÎTES À VÉLO** : Nous avons besoin d'aide pour intégrer la cyclologistique au sein des logiques foncières du territoire : nous avons besoin d'espaces logistiques accessibles à proximité des centres-villes (hub - urbain) où puisse se réaliser la rupture de charge des marchandises afin d'éviter aux utilitaires polluants et volumineux d'entrer en centre -ville.



**Question REGION** : Qu'en est-il du problème d'accès au foncier ?

**Réponse LES BOÎTES À VÉLO** : Besoins de petits espaces stratégiques en centres-villes pour le stockage (vélos, stockage déporté), et les bureaux. Les commerces vacants pourraient être utilisés à cette fin.

### 3. Les nouvelles formes d'organisation de la logistique autour de la collaboration pour favoriser le développement de l'économie circulaire (Isovation et Actium Grand Marché de Provence)

La deuxième thématique abordée lors de l'atelier, dédiée aux nouveaux schémas logistiques collaboratifs pour mettre en place des boucles circulaires, a permis de présenter 2 projets d'économie circulaire en phase d'étude et de développement qui nécessitent la transformation logistique de l'ensemble de leur écosystème de parties prenantes et l'alignement des pratiques logistiques afin de garantir leur réussite.

#### A. Isovation et Terres d'EFC Provence - Philippe CARLES et Clémence LAROCHE

Isovation, accompagné par l'ADEME, est à l'origine du projet **ISOLARE** qui consiste à mettre à disposition des restaurateurs sur le territoire du Grand Avignon un **emballage isotherme, lavable et réutilisable pour transporter des aliments**. Ce projet répond à une multitude d'enjeux à différentes échelles :

- **Enjeux individuels :**
  - Délester les grands axes de circulation
  - Pouvoir faire de la température dirigée avec de la mobilité douce
  - Faciliter la livraison en centre-ville
  - Contribuer à la réduction des déchets
  - Enjeux esthétiques et attrait de la ville
  - Réaliser des économies
  - Éviter les ruptures de la chaîne du froid
  - Développer les emplois
  - Élargir son offre
- **Enjeux territoriaux :**
  - Enjeux de mobilité
  - Enjeux environnementaux : réduire l'extraction de matière et les déchets, réduire les émissions de gaz à effet de serre
  - Réduire les dépenses d'énergie
  - Enjeux d'attractivité
  - Enjeux d'hygiène et de propreté

Pour répondre à ces enjeux, ce projet nécessite la **mobilisation et la collaboration de tout un écosystème** de parties prenantes afin de **définir un modèle économique** pérenne pour l'ensemble des acteurs mobilisés. Il s'agit notamment de faire travailler ensemble :

-   • les distributeurs des produits frais, comme les sociétés
-   • les cuisines collectives et le secteur de la restauration
-    • des acteurs au cœur de la logistique du projet
-  • les acteurs de la mobilité douce (livraison en vélo-cargo)
-  • l'organisation responsable pour stocker et nettoyer les emballages



**Présentation** : spécialiste des solutions isothermes autonomes et de la chaîne du froid

**Activités** : création de solutions isothermes sur mesure permettant le maintien de la chaîne du froid pour les secteurs pharmaceutiques, biotechnologiques, agroalimentaires et logistiques

**Le virage vers l'économie circulaire** : Isovation a enclenché sa trajectoire vers l'économie de la fonctionnalité et de la coopération, un des piliers de l'économie circulaire, il y a 7 ans. Isovation est ainsi passé de la vente de ses emballages à la vente de la performance d'usage du froid

# ATELIER

# #49

Pour faire fonctionner ces boucles circulaires, il est nécessaire de **répondre aux besoins et contraintes** suivants :

- **Optimist** : création de **petites unités** sur le territoire pour pouvoir **stocker et laver** les emballages
- **Terres de cuisine** : partage et compréhension de leurs **contraintes et moyens pour réceptionner** les denrées alimentaires dans les emballages ou livrer les plats dans les emballages
- **Ajustement des horaires de travail** des équipes de restaurateurs (ex celle du partenaire **Grand Café Barretta**) afin de pouvoir livrer le matin vers 6h et d'éviter les problèmes de rupture de la chaîne du froid
- **Isovation** : **adaptation de la solution isotherme** pour la livraison en B2C et aux différents acteurs qui l'utilisent (discrétion, empilabilité, pliabilité, poids et format adaptés, stockage possible, solidité, suivi des emballages)
- Plateforme de logistique au **MIN** : **besoin d'un stockage adapté**, que les racks soient solides, stocker les denrées alimentaires dans des terminaux avec une température dirigée.

L'optimisation et la pérennité du modèle économique et la réponse à ces besoins nécessite une organisation collaborative de la logistique et un partage des informations et des données pour pouvoir suivre les emballages. À ce titre, les acteurs du projet travaillent avec l'entreprise Opaline qui a développé un outil de traçabilité des objets de manutention transportés.

Tout ce travail de collaboration et de mise en commun du projet se fait avec l'appui des **experts de l'économie de la fonctionnalité (EFC)** du laboratoire de recherche **Artémis** qui sont aussi les administrateurs de l'association **Terres EFC Provence**. Ces deux acteurs accompagnent les parties prenantes du projet dans l'organisation de réunions individuelles et collectives pour discuter des problèmes dans la gestion de ces emballages et de **partage de la valeur du projet sur le territoire**. L'enjeu des projets d'EFC, afin de garantir leur réussite, est de réfléchir ensemble à une solution avec l'ensemble de la chaîne de valeur, de **comprendre les ressources de chacun pour les mutualiser, d'identifier les contraintes des différents métiers** pour mettre en place une logistique adaptée et ainsi répondre à une problématique collective du territoire.

#### Pour en savoir plus :

- Voici des informations supplémentaires sur Isovation : <https://www.isovation.com/>
- Sur les Terres d'EFC Provence : <https://www.reseau-prec.org/company/h/terres-d-efc-provence.html>

**Intervention REGION** : A noter en 2022, un atelier était dédié aux enjeux de réemploi et de consignes : [Restitution CR atelier LIFE 35 - CONSIGNE.pdf](#)

## B. Actium Grand Marché de Provence - Gilles BERTRAND



**Présentation** : Association de 96 entreprises des filières agricoles et agroalimentaires entre les Bouches du Rhône et le Vaucluse et basée à Châteaurenard

**Activités** : fédère et accompagne le développement économique des membres, prestations d'accompagnements, d'expertises, et de compétences spécialisées sur des projets innovants et collaboratifs, promotion afin d'augmenter la visibilité commerciale de la filière

**Quelques chiffres :**

Bouches du Rhône - Vaucluse : 1,6M tonnes de denrées alimentaires produites chaque année

# ATELIER

# #49



L'Actium a présenté 2 projets collaboratifs mis en place par l'association.

### Projet n°1 : Mise en place de navettes décarbonées de Carpentras à Châteaurenard.

**Objectif du projet lancé en 2020** : recherche de solutions économiquement (coûts, transport) et environnementalement (impact carbone) pertinentes, pour l'enlèvement (ramasse) auprès des fournisseurs à jours et heures fixes (agriculteurs, négoce, ...) des produits dédiés aux clients du Grand Marché de Provence, avant allotissement sur site et livraison.

**Constat au lancement du projet sur les flux logistiques des produits agricoles entre Carpentras et le MIN** : 3 types de flux de transports - 1/ flux des produits transportés par camions par les entreprises de logistique au niveau national et international, 2/ flux régionaux transportés principalement vers les MIN pour massifier et centraliser des flux qui se font par des petits véhicules (ramasse et livraison) qui engendrent beaucoup d'encombrements et de pollutions sonores et environnementales et 3/ les flux vers les restaurateurs en ville.

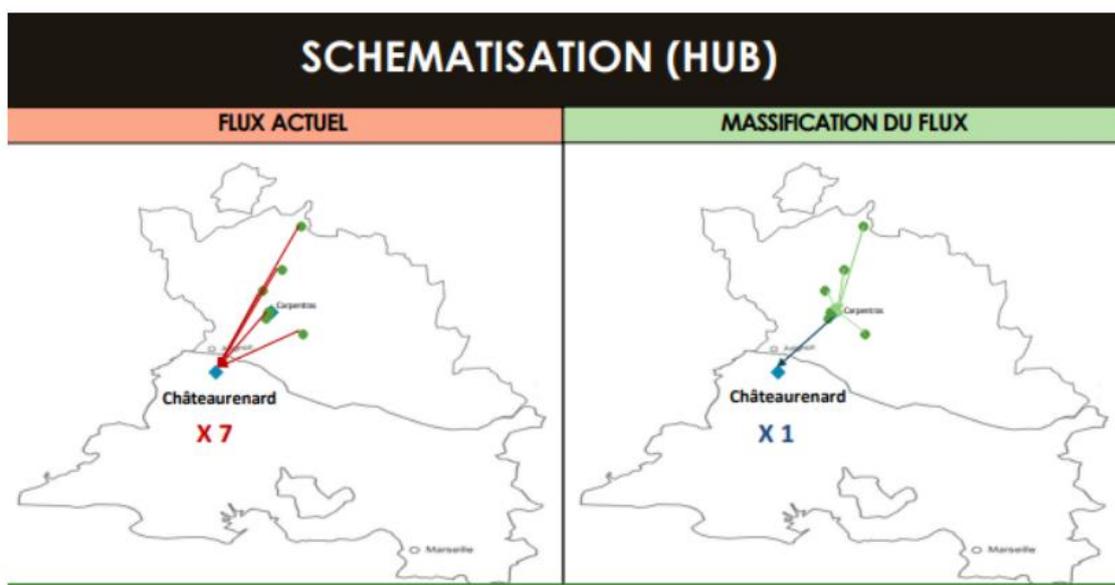
**Fonctionnement** : mise en place d'une seule navette entre Carpentras/Cavaillon et le MIN de Châteaurenard pour centraliser les flux et avoir un hub de massification.

**Partenaires** : projet développé avec tout l'écosystème de la filière agricole de Carpentras (producteurs, transporteurs, distributeurs), accompagné par l'ADEME, la Région Sud, la CoVe - Communauté d'agglomération Ventoux Comtat Venaissin, le département des Bouches du Rhône, l'agglomération Terre de Provence et EDF



**Bilan et chiffres clés** : les conclusions économiques, sociales et environnementales sont très satisfaisantes. La création de ces navettes a permis de réduire le nombre de flux de camions entre le point de départ et le MIN et de mieux densifier et optimiser les chargements. D'un point de vue social, grâce à la navette, les chauffeurs des sociétés de négoce peuvent rentrer chez eux plus tôt. La mise en place de ce pilote a également permis de confirmer et de valider le modèle économique élaboré.

- 1,71 véhicules par jour en moins sur les routes
- 1 386 km en moins parcourus par les produits.
- 301 kg de CO<sub>2</sub> en moins rejetés dans l'atmosphère.
- 73 % de taux de remplissage vs 43 % en temps normal





# ATELIER

#49

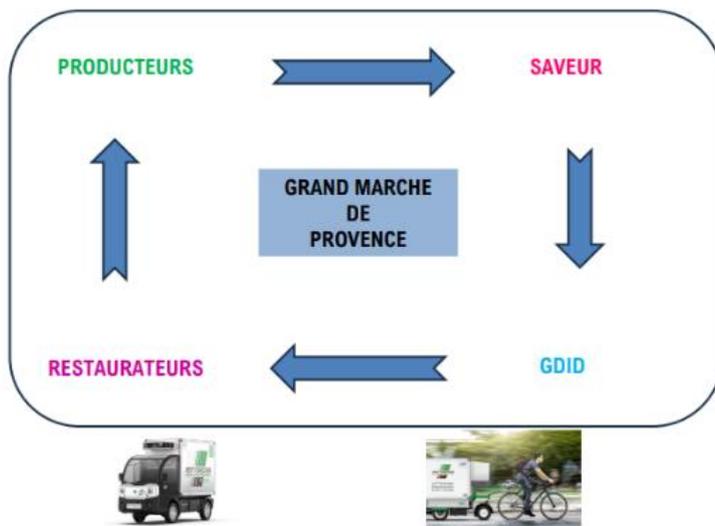


**Prochaines étapes :** mise en place d'une navette pour livrer les produits au MIN des Arnavaux (Marseille) à l'automne 2023, nouvelle ligne vers Cavaillon puis Arles. Une ligne sur Nice a démarré en juin 2023.

**Projet n°2 :** mise en place d'un pilote pour livrer les produits du MIN aux restaurateurs de St-Rémy de Provence

**Objectif :** livrer les restaurateurs de St-Rémy de Provence depuis le MIN de Châteaurenard

**Étapes :** 1/ enquête réalisée fin 2022 auprès de 63 restaurateurs du pays d'Arles sur leurs besoins et freins en approvisionnement en produits locaux, 2/ Travail de proximité pour lancement du pilote, 3/ Identification du type de véhicule le plus approprié.



**Les partenaires :** l'Union des Métiers et des Industries de l'Hôtellerie, la CCI, les producteurs du Grand Marché de Provence, la Société de commerce appartenant aux producteurs du Grand Marché de Provence (SAVEUR), GDID (Association Insertion par l'activité économique (IAE) installé sur St Rémy de Provence), le Petit Forestier.

**Objectif :** sur la même commune, mettre en relation et faire collaborer les producteurs, SAVEUR, GDID et les restaurateurs pour mettre en place ce pilote de livraison de produits en circuits courts.



# ATELIER

#49

## Pour en savoir plus :

- Sur le projet des navettes décarbonées : <https://www.youtube.com/watch?v=6GyTIJ2uWrY&feature=youtu.be>
- Sur l'Actium Grand Marché de Provence : <https://www.grandmarchedeprovence.com/>



**Intervention REGION :** En région Provence-Alpes-Côte d'Azur : 5 marchés d'intérêt national (MIN) (une vingtaine en France)



**Question REGION :** Comment s'est fait le hub créé à Carpentras ?

**Réponse ACTIUM GRAND MARCHÉ DE PROVENCE :** Le projet a été initié par un groupe d'acteurs basés sur le marché de Carpentras. Il a alors paru évident d'aller rencontrer la collectivité (CoVe) qui a des problématiques de circulation pour lui présenter le projet. La CoVe a été séduite par ce projet et notamment par l'intérêt de massifier les denrées alimentaires des producteurs. La collectivité a donc mis à disposition un local dont la CoVe est propriétaire. Les choses ne peuvent pas se faire en silos et les acteurs doivent travailler ensemble. Il faut rencontrer les collectivités, à toutes les strates, et surtout dire aux collectivités (notamment les plus grandes), qu'il ne faut pas créer des plateformes à l'extérieur des villes car ces structures existent déjà avec les MIN. Tout est déjà là pour pouvoir massifier.

## 4. L'optimisation pour transformer les modèles de logistique vers une économie circulaire (LivraZou et MagicPallet)

Enfin, le troisième volet de l'atelier a abordé le sujet de l'optimisation de la logistique pour pérenniser et déployer des boucles circulaires.

### A. LivraZou - Benjamin BOREL

La ville de Marseille, un contexte territorial particulier

- 861 000 habitants
- 240 km<sup>2</sup> de surface
- 3,51 millions de déplacements journaliers
- Transport de marchandises :
  - 20% de l'occupation de la voirie
  - 76% de mouvement direct
  - Taux de charge moyen : 70%
  - 10 à 12% du coût total de la chaîne logistique



**Présentation :** association créée en 2021 par un collectif de 6 acteurs de l'économie sociale et solidaire qui a pour objectif de faciliter les circuits courts entre producteurs et consommateurs à Marseille

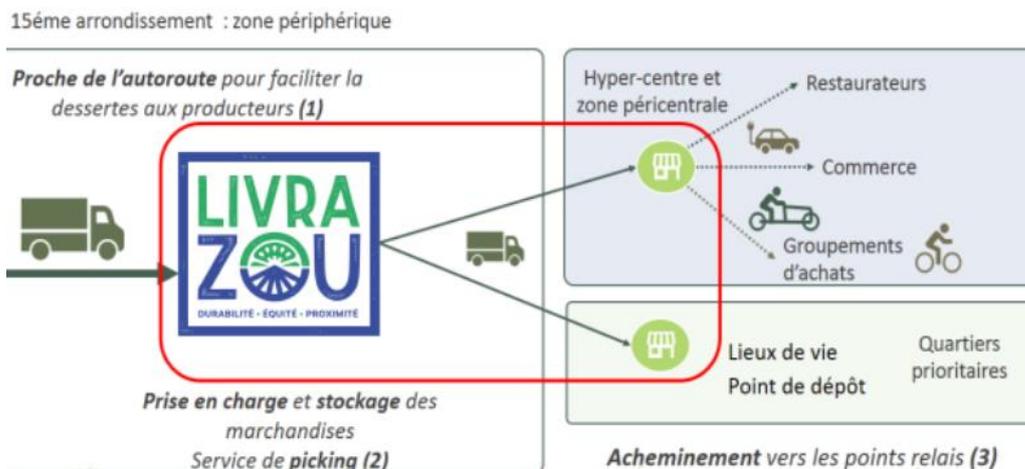
**Solution :** mise en place d'une solution logistique, intégrale et adaptable pour répondre aux besoins des acteurs de l'alimentation, de l'économie circulaire et de la solidarité de la ville de Marseille

**Partenaires :** Fab'Lim, Pain et Partage, la Plateforme Paysanne Locale, les Alchimistes, les Paniers Marseillais, et Manger Bio en Provence

### LivraZou a pour objectifs de répondre aux enjeux suivants du territoire de Marseille :

- Fournir des équipements logistiques appropriés pour les livreurs et utilisés à pleine capacité
- Répondre à l'enjeu ZFE des partenaires
  - Par exemple, l'association Pain et Partage doit couvrir 300 km de parcours de livraison, qui ne sont pas forcément compatibles avec des modes de transport électriques.

**La solution de LivraZou** : disposer d'un site en périphérie de ZFE (entrepôt commun de 250m<sup>2</sup>) pour massifier les apports, dégroupier, préparer les commandes et redistribuer les livraisons soit vers les clients finaux soit vers des lieux en centres-villes qui permettent de faire de la livraison décarbonée. Ce site permettra également de maximiser le taux de remplissage des véhicules de livraison grâce aux synergies identifiées entre les circuits des partenaires.



**Organisation** : optimiser la logistique en mutualisant les livraisons du dernier km pour maximiser le remplissage des véhicules, et préparer avec des cyclologisticiens la livraison du dernier km.

**Prochaines étapes :**

- Consolider le schéma organisationnel de LivraZou
- Monter en compétences et donner envie à d'autres usagers de rejoindre le collectif
- Fédérer les différentes parties prenantes du projet au sein d'une SCIC en 2024
- Identifier et bénéficier d'un site plus gros (1000 à 1500 m<sup>2</sup>) pour massifier davantage
- Trouver des points relais en périphérie et dans la ZFE (80 à 90 m<sup>2</sup>) avec des cyclologisticiens équipés d'une chambre froide ou qui permettent de stocker des caisses isothermes

# ATELIER



# ATELIER



## Pour en savoir plus :

- Pour découvrir LivraZou : <https://madeinmarseille.net/118844-livrazou-modele-logistique-ethique-marseille/>
- Le projet Fablim : <https://fablim.org/>
- Les Alchimistes : <https://alchimistes.co/compostage-bouches-du-rhone/>

**Question Les Boîtes à Vélo :** Dans quelle mesure la solution peut s'ouvrir à d'autres commerçants et producteurs ?

**Réponse LivraZou :** C'est la logique du projet de pouvoir s'ouvrir à d'autres acteurs. L'objectif est de se transformer en SCIC pour s'ouvrir à d'autres. Plusieurs contacts ont été établis avec des acteurs de l'agroalimentaire.

## B. MagicPallet - Pierre-Edouard ROBERT

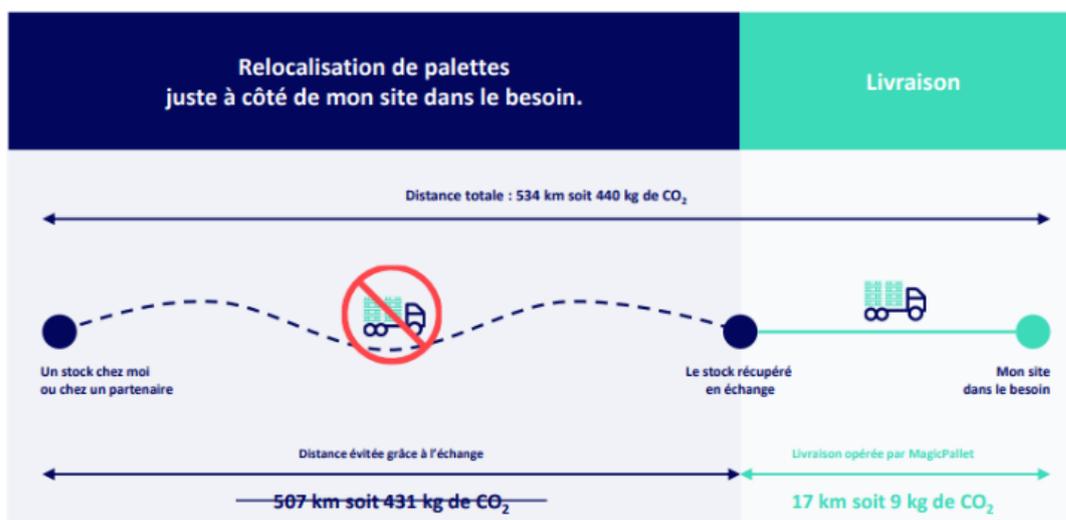


**Présentation :** entreprise créée en 2018 qui a pour mission de répondre au constat économique et écologique aberrant du transports à vide de camions sur des centaines de km pour récupérer des palettes

**Solution :** Outil de gestion qui permet aux entreprises de mieux gérer leur parc de palettes (entrées, sorties, flux, etc.) en faisant du "match-making" entre les utilisateurs qui ont un besoin de palettes et ceux qui peuvent en mettre à disposition et cela localement

### Bénéfices :

- Collaboration et maillage permettent de mutualiser les stocks et les dettes
- Une durée de vie des emballages allongée.
- L'identification d'opportunités de réduction des kilomètres parcourus à vide : en moyenne les utilisateurs récupèrent des palettes à 40 km du lieu de besoin.





# ATELIER



## Pour en savoir plus :

- Voici le site internet de MagicPallet pour en savoir plus sur leur solution <https://magicpallet.com/>
- Sur la collecte de cartons : l'atelier LIFE SMART WASTE en 2022 [https://www.lifeipsmartwaste.eu/fileadmin/user\\_upload/Bibliotheque/Ateliers\\_thematiques/Restitution\\_CR\\_atelier\\_LIFE\\_N36\\_CARTONS.pdf](https://www.lifeipsmartwaste.eu/fileadmin/user_upload/Bibliotheque/Ateliers_thematiques/Restitution_CR_atelier_LIFE_N36_CARTONS.pdf)



**Question de Synchronicity :** Comment organiser la reverse logistique des palettes "abandonnées" par les livreurs des centres villes (par définition très éclaté sur de nombreux points de livraison) ? Des solutions déjà expérimentées ?

**Réponse de MagicPallet :** Oui cela a été testé avec un client concerné par ce sujet de petites quantités de palettes abandonnées un peu partout. En général MagicPallet ne peut pas travailler sur de petites quantités (les clients veulent des quantités plus importantes), mais avec ce client une étape de massification a été mise en place ce qui sous-tend un jeu de navettes, incontournable, mais faisable. Il serait pertinent d'installer des hubs de palettes dans les centres-villes pour répondre à ce cas précis.



**Question de Synchronicity :** Vous ne récupérez que des palettes Europe ?

**Réponse de MagicPallet :** Aujourd'hui, oui mais dès qu'on peut le faire ailleurs on le fera. L'outil de gestion peut être utilisé, et l'est déjà, pour plusieurs types de supports. Mais pour la partie échange de l'outil, on est contraint par la donnée car nous avons besoin d'une quantité de données importante pour que l'algorithme fonctionne. L'outil de gestion peut aider à collecter de la donnée sur d'autres flux pour pouvoir ensuite l'utiliser sur l'outil d'échange grâce à l'algorithme.



**Question REGION :** Quels sont les problèmes auxquels vous faites face en général dans cette aventure ?

**Réponse MagicPallet :** Principalement faire accepter le changement, de faire différemment. Les anciennes habitudes persistent et il faut renouveler les mentalités. Il y a un peu de résistance au changement. Le digital est encore considéré comme suspect...



# ATELIER



## LES ELEMENTS CLES A RETENIR

L'atelier et la présentation des projets et solutions des intervenants ont permis de mettre en évidence les **4 grands enseignements** suivants :

1. Le développement des mobilités douces et du transfert modal doit s'accompagner d'une **mutation des équipements** (portuaires notamment), de création de zones de stockage, de conditionnement et de plateformes alimentaires (au sein de sites préexistants le cas échéant), ce qui nécessite des **soutiens financiers** voire **fonciers**.
2. Il reste difficile d'engager des démarches collaboratives d'économie circulaire sur un territoire car cela demande la **mobilisation d'un grand nombre de parties prenantes**, y compris les collectivités locales, des moyens humains et financiers conséquents, et l'**adaptation des processus logistiques en place**.
3. Le développement de boucles circulaires repose sur la transformation de la logistique grâce à des **moyens et des méthodes de mutualisation, de coopération, d'optimisation et de partage de données**.
4. La logistique circulaire doit fondamentalement rimer avec **décarbonation et sobriété** et repose donc également, en bout de chaîne, sur un **changement des comportements et habitudes des consommateurs**.

### Revoir cet Atelier & Plus d'Info.....

- ➔ <https://www.lifeipsmartwaste.eu/>
- ➔ [Livret du participant](#)
- ➔ [Replay de l'Atelier LIFE SMART WASTE n°49](#)
- ➔ [Supports de l'Atelier LIFE SMART WASTE n°49](#)