



**COVOITURAGE**

## CAHIER N°2

**RECOMMANDATIONS D'AMÉNAGEMENT ET D'ÉQUIPEMENT  
DES AIRES DE COVOITURAGE**

Schéma de développement des aires de covoiturage - Octobre 2022



# SOMMAIRE



<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>1 - LES RECOMMANDATIONS DU SCHÉMA</b> .....	<b>4</b>
<b>A - La signalétique et l'information voyageur</b> .....	<b>4</b>
1 • Le jalonnement amont – Signalétique directionnelle .....	5
2 • La signalétique sur aire – indications sur site .....	6
3 • Les panneaux d'informations – Relais info .....	7
<b>B - Les aménagements</b> .....	<b>7</b>
1 • Un sol aplani circulable et marchable .....	7
2 • Des revêtements perméables .....	7
3 • Les aménagements paysager .....	9
4 • Les places PMR .....	10
5 • Les points de prise / dépose minute .....	11
<b>C - L'intermodalité</b> .....	<b>12</b>
1 • L'arrêt bus / car .....	12
2 • Le stationnement vélo .....	13
3 • Le stationnement 2RM (2 roues-motorisés) .....	14
4 • Le cheminement piéton interne sécurisé .....	14
<b>D - Le contrôle / sécurité</b> .....	<b>15</b>
1 • Le portique .....	15
2 • L'éclairage .....	16
3 • La vidéosurveillance .....	16
4 • Le système de comptage .....	17
<b>E - Les services - équipements</b> .....	<b>18</b>
1 • L'abri voyageur .....	18
2 • Les toilettes / poubelles .....	19
3 • Borne de Recharge des Véhicules Electriques (BRVE) .....	19
4 • Les services annexes (casiers livraison, AMAP, ) .....	20
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>21</b>

## LÉGENDE



Cas recommandé  
(non optionnel)



Cas optionnel





## INTRODUCTION

Ce cahier recense les conseils et bonnes pratiques d'aménagement et d'équipement jugés pertinents en fonction des localisations et des situations diverses. Les principales recommandations sont inscrites dans la "charte des aires de covoiturage", qui fait l'objet d'une délibération au même titre que le Schéma de Développement des Aires de Covoiturage et de ses trois cahiers annexes, dont celui-ci.

Les informations fournies dans ce cahier peuvent évidemment être adaptées en fonction des situations, des budgets et des objectifs propres à chaque projet d'aire de covoiturage.

Ainsi, le présent cahier regroupe ces éléments par fonctions ou catégories suivantes :

- A - Signalétique :** La signalétique correspond à l'ensemble des éléments qui permettent d'améliorer la visibilité de l'aire, que ce soit en amont de cette dernière ou à ses abords. Cela inclut tous les éléments d'informations à l'attention des usagers.
- B - Aménagement :** il s'agit des types d'aménagements à prévoir dès la conception de l'aire ou lors d'une extension. Les aménagements jouent un rôle important sur la qualité d'accueil de l'aire et représentent souvent une part importante du budget.
- C - Intermodalité :** On retrouve ici l'ensemble des équipements localisés sur les aires de covoiturage et leurs abords et destinés aux autres modes que la voiture.
- D - Contrôle / sécurité :** Les éléments de sécurité sont les équipements permettant de s'assurer du bon usage des aires tout en sécurisant les usagers et leurs véhicules.
- E - Services/Equipements :** Les services équipements correspondent à tout ce qui peut être ajouté sur une aire de covoiturage favorisant l'accueil et le confort des usagers.

Pour chaque équipement, proposition et/ou recommandation, le SMT s'est appuyé sur l'analyse de la littérature sur le covoiturage du quotidien et des SDAC déjà réalisés sur d'autres territoires. Il a capitalisé et souhaité partager les expériences des acteurs du périmètre d'étude recueillies lors d'entretiens réalisés dans le cadre de ce schéma.

Il existe des situations particulières où l'aménagement et/ou l'équipement d'aires pourraient différer de ces propositions.

Pour faciliter l'usage de ce cahier de recommandations, les aménagements, équipements ou services proposés ont été classés selon les trois principaux types d'aires catégorisées (structurantes, intermédiaires, de proximité). Le tableau ci-dessous en fait la synthèse.

Il ne va pas sans rappeler que le succès d'une aire de covoiturage est avant tout la pertinence effective et évidente de son emplacement plus que son niveau d'équipement, dans un maillage en aires de covoiturage. Aussi, ce cahier de recommandations d'aménagement et d'équipement des aires est complété d'un cahier méthodologique d'identification, de sélection et de priorisation de sites d'aires de covoiturage potentielles





## SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

Critère	Catégorie	Structurante	Intermédiaire	Proximité
Revêtement perméable	Aménagement	✓	✓	✓ si création sur sol non artificialisé
Aménagements paysagers	Aménagement	✓	✓	✓
Place PMR	Aménagement	✓ respect de la législation	✓ respect de la législation	✓ respect de la législation
Dépose/prise minute	Aménagement	✓	OPTIONNEL	
Signalétique directionnelle	Signalétique	✓	✓	✓
Relais info service	Signalétique	✓	OPTIONNEL	OPTIONNEL
Totem d'entrée	Signalétique	✓	✓	
Panneaux d'informations - Relais info	Signalétique	OPTIONNEL	OPTIONNEL	OPTIONNEL
Intermodalité bus/car	Intermodalité	OPTIONNEL	OPTIONNEL	
Stationnement vélo sécurisé	Intermodalité	✓	✓	✓
Arceaux vélos ou consigne vélo, avec ou sans borne de recharge VAE	Intermodalité	✓	✓	✓
Stationnement 2RM	Intermodalité	OPTIONNEL	OPTIONNEL	OPTIONNEL
Cheminement piéton sécurité interne	Intermodalité	✓		
Éclairage	Sécurité	✓ dépend de l'éclairage environnement	OPTIONNEL	
Caméra surveillance	Sécurité	✓		
Système de comptage	Sécurité	OPTIONNEL	OPTIONNEL	
Abri voyageurs	Service / équipement	✓	OPTIONNEL	OPTIONNEL
Toilettes / poubelle	Service / équipement	OPTIONNEL - Poubelle couplée à l'espace d'attente	OPTIONNEL - à étudier si parking multiusage	OPTIONNEL - à étudier si parking multiusage
Borne de recharge électrique	Service / équipement	OPTIONNEL		OPTIONNEL
Services annexes (casier livraison, autres)	Service / équipement		OPTIONNEL - à mettre en place si parking multiusage	OPTIONNEL - à mettre en place si parking multiusage



# 1 • LES RECOMMANDATIONS DU SCHÉMA

## A. LA SIGNALÉTIQUE ET L'INFORMATION VOYAGEUR

### 1. LE JALONNEMENT AMONT – SIGNALÉTIQUE DIRECTIONNELLE

Le jalonnement amont (ou pré-signalisation en amont de l'aire) permet de flécher clairement l'aire et lui donner ainsi plus de visibilité. Cela contribue à valoriser et installer spatialement la pratique de covoiturage, les efforts d'infrastructures mis en œuvre sur un territoire.

Le nombre de panneaux dépend de la position de l'aire et du nombre de carrefours qui la sépare de la route principale. Le SDAC recommande de flécher l'aire à minima depuis 2 carrefours en amont afin de s'assurer de sa facilité d'identification.

Cette pré-signalisation est mise en place préférentiellement sur les supports de signalisation existants. Elle est composée d'un panneau de type D21b ; affichant simplement la mention «aire de covoiturage» plutôt que le nom de l'aire en question moins évocateur pour les automobilistes. Cette signalisation peut être complétée par les idéogrammes de parking (ID1a) et de covoiturage (ID39).

Une signalisation similaire peut également être installée sur les supports existants de cheminements en modes actifs.

Ce sont principalement les Départements qui sont en charge de l'implantation de ces panneaux. Aussi, il est préconisé d'impliquer les Conseils Départementaux dans les projets d'aires ou de financer l'installation du jalonnement en respectant leur intégration dans la réglementation de signalisation locale.



Figure 1 Exemple de jalonnement amont sur le périmètre du SMT AML

#### RECOMMANDATION JALONNEMENT AMONT



## 2. LA SIGNALÉTIQUE SUR AIRE – INDICATIONS SUR SITE

La signalisation de position consiste en des éléments d'indications qui permettent d'identifier l'aire à son entrée ou à proximité. Elle est constituée à minima d'un panneau C52 qui signale un emplacement de stationnement aménagé pour la pratique du covoiturage. Ce panneau peut être complété d'indications sur la commune et/ou le nom de l'aire et/ou de panneaux des services complémentaires.

Pour les aires structurantes et intermédiaires il est vivement conseillé l'installation d'un totem visible depuis la (les) route(s) adjacente(s). L'objectif de ce totem est de simplifier l'identification du lieu pour les automobilistes en regroupant toutes les informations utiles sur l'aire. Il joue également un rôle de valorisation du "système covoiturage" mis en place sur le territoire. Ces totems, d'une hauteur minimale de 2 mètres peuvent afficher les informations suivantes :

- Logo covoiturage en large et en hauteur ;
- Le nombre de places disponibles sur l'aire ;
- Le gestionnaire du lieu ;
- Les services de covoiturage du territoire (MOV'ICI, ligne, auto-stop...) ;
- L'offre intermodalité (arrêt bus, stationnement vélo, ) ;
- Les services annexes présents (vidéosurveillance, colis, ...).

Une harmonisation des totems sur un large périmètre (départemental, voir régional) apporterait une cohérence dans la signalétique et donc une identification facilitée voire spontanée des aires de covoiturage.



Figure 2 Aire de covoiturage CAPI

### RECOMMANDATION PANNEAU C52



### RECOMMANDATION TOTEM



### 3. LES PANNEAUX D'INFORMATIONS – RELAIS INFO

Afin d'améliorer la lisibilité des offres de services et d'infrastructures covoiturage il peut être pertinent d'ajouter sur une aire un panneau informatif, résumant les différents éléments mis en place afin de favoriser le covoiturage, avec notamment :

- Une carte des aires existantes ;
- Les services de mise en relation publics ;
- Les services type lignes de covoiturage ou auto-stop organisé ;
- Les aides à la pratique ;
- L'intermodalité possible avec TC ou modes actifs ;
- Plan de la zone ;
- Numéros utiles (secours, taxi, )
- Etc.

Cela peut également représenter un support de communication local pour d'autres éléments.

#### RECOMMANDATION PANNEAUX D'INFORMATIONS / RELAIS INFOS





## B. LES AMÉNAGEMENTS

### 1. UN SOL APLANI CIRCULABLE ET MARCHABLE

L'aire de covoiturage doit avoir un sol sans ornière, circulaire et marchable. Il s'agit d'éviter les endommagements de véhicules et les chutes de piétons.

### 2. DES REVÊTEMENTS PERMÉABLES

Pour rappel, la surface moyenne d'une place de stationnement avec voirie d'accès est de 25m<sup>2</sup>, d'où l'importance de s'interroger sur le choix des revêtements.

Le revêtement perméable a pour objectif premier une meilleure gestion des précipitations et la prise en considération d'installation d'infrastructures plus écoresponsables. En effet les sols perméables permettent :

- De diminuer l'effet "îlot de chaleur" ;
- Une meilleure gestion de la ressource en eau ;
- Une meilleure intégration paysagère.

Ce type de revêtement n'est pas forcément plus cher, selon les solutions choisies. Il n'est cependant pas adapté pour les places "PMR", sur les espaces à fort trafic (voie de circulation par exemple) ou pour l'accueil de véhicules lourds.

Pour éviter le stationnement ou passage de véhicule lourd, il est préconisé d'installer un portique de réglementation de hauteur en entrée d'aire.

Certains types de revêtements perméables peuvent poser problème en cas de terrain en pente (ex : gravier) ou lorsqu'un déneigement régulier est nécessaire.

Ils peuvent également rendre la délimitation des places plus complexe lorsque uniforme s'il n'y a pas de solution type bordures / séparateurs visuels mis en place.



Figure 3 Exemple -Parking dalle béton alvéolé

#### RECOMMANDATION REVÊTEMENTS PERMÉABLES



si création sur sol  
non artificialisé



### 3.LES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

L'aménagement paysager et la végétalisation des aires répond à plusieurs objectifs :

- Contribuer à l'insertion et mise en évidence de l'infrastructure dans le paysage
- Obtenir des ouvrages qui favorisent la biodiversité et limitent l'artificialisation des sols ainsi que le ruissèlement des eaux pluviales ;
- Améliorer la qualité de l'aire pour les usagers avec une végétalisation qui limite les températures extrêmes et offre des points d'ombre aux covoitureurs.

Du fait du lien étroit avec les ouvrages d'assainissement, l'aménagement paysager doit être réfléchi dès la conception de l'aire et conçu de manière à limiter l'entretien.

Ils peuvent rendre plus attractives les aires de covoiturage. Le coût de l'entretien des plantations doit être anticipé dans le budget initial du projet (investissement et exploitation).

Pour rappel la charte délibérée par le SMT AML préconise qu'un minimum du budget des travaux soit consacré à la végétalisation de l'aire et de ses abords ou permettra la préservation des espaces végétaux existants sur l'emplacement



Figure 4 Aire de covoiturage de la Grive - CAPI

#### RECOMMANDATION AMÉNAGEMENT PAYSAGERS

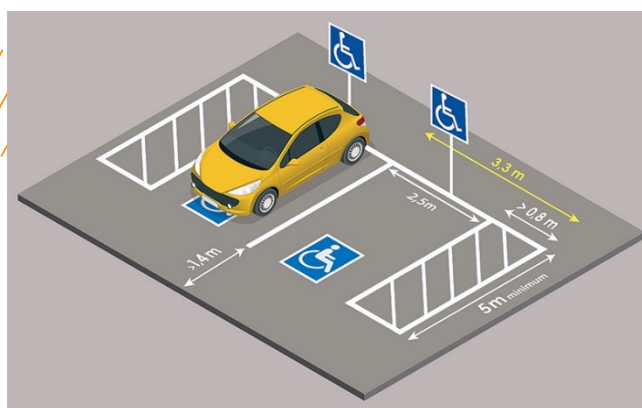


## 4. LES PLACES PMR

Conformément à la réglementation, au moins 2 % de l'ensemble des emplacements de chaque zone (arrondi à l'unité supérieure) et avec un minimum d'une place, doivent être accessibles et adaptés aux personnes circulant en fauteuil roulant ou en situation de handicap.

Les caractéristiques d'une place de stationnement PMR sont les suivantes :

- Une largeur de 3,30 m minimum et une longueur de 5 m (7 à 8 m est préférable) ;
- Un emplacement sur lequel les pentes et dévers sont au maximum de 2% ;
- Pour les places situées en épi ou en bataille, une sur-longueur de 1.20 m doit être matérialisée sur la voie de circulation pour laisser aux personnes handicapées la possibilité d'entrer ou de sortir par l'arrière de leur véhicule ;
- Un sol non meuble et non glissant ;
- Être signalée de façon horizontale et verticale.



### PLACE PMR

respect de la législation



## 5. LES POINTS DE PRISE / DÉPOSE MINUTE

Dans les aires structurantes à titre principal mais pas exclusivement, un point de prise /dépose rapide de passager peut être pertinent.

Cet aménagement d'une "zone de montée et de descente rapide accessible depuis la voie de circulation" offre un gain en temps et en confort supplémentaire, voire une facilité pour les manœuvres pour les covoitureurs notamment lorsque l'aménagement permet de repartir dans les deux sens.

L'emplacement pourra être déterminé en fonction des usages observés et de la possibilité d'aménager un espace de chaque côté de la voie de transit (aller-retour).

Cette zone peut être aménagée :

- Sous forme de giratoire (voir exemple ci-dessous) ;
- Sous forme d'encoche de 2,5 m de large et de 5 à 10 m de long (que ce soit par de l'aménagement ou en réaffectant des places de stationnement le long de la voirie notamment) ;
- Simplement matérialisée par un panneau le long des voies de circulation au sein de l'aire ;

Cette zone doit être visible et identifiable, et signalée par un panneau "arrêt-minute" et/ou "stationnement interdit".

Ce type d'installation est particulièrement adapté pour les services de lignes de covoiturage ou d'autostop organisé.

Un abri pour protéger les usagers contre les intempéries, une liaison piétonne avec l'aire de covoiturage ou des traversées sécurisées constituent des aménagements complémentaires.

Le prix d'un "dépose-minute simple" est estimé à 3 500 €HT.



Figure 5 Aire de covoiturage de Plouégat-Moysan, en Bretagne (Finistère) avec dépose minute

### RECOMMANDATION POINT PRISE / DÉPOSE MINUTE



## C. L'INTERMODALITÉ

### 1. L'ARRÊT BUS / CAR

Dans le cas d'une ligne de bus / car existante au niveau de l'emplacement de l'aire, il peut être intéressant de mutualiser certains équipements tels que l'abri voyageur.

Dans le cas d'un bus express le long des voies rapides l'aire de covoiturage peut également avoir un usage de parking de rabattement sur la ligne, avec un objectif commun : massifier les flux. Dans ce cas l'aire devient un Pôle d'Echange Multimodal (PEM). Il peut être très intéressant d'étudier la mise en place d'arrêts de bus express au niveau des aires structurantes.

En ce qui concerne la desserte d'aires de covoiturage par des lignes de bus locales, actuellement la part de rabattement en TC sur les aires est extrêmement faible, mais cela n'exclut pas que la pratique gagne en intensité si une baisse de la motorisation des ménages est observée. Il ne paraît donc pas pertinent de rajouter dans l'immédiat un arrêt TC pour desservir spécifiquement une aire de covoiturage si cette dernière n'offre pas un service spécifique (ligne de covoiturage à haut niveau de service / bus express, ). Cependant une réflexion de mutualisation d'équipements peut être imaginée dans le cas d'un arrêt existant.



Figure 6 Aire de covoiturage de Beynost – CCMP – sortie 5 A42

#### RECOMMANDATION ARRÊT BUS / CAR



réflexion autour  
de ligne express



si arrêt déjà existant





## 2. LE STATIONNEMENT VÉLO

### Stationnement sécurisé / consigne à vélo

Hors agglomération, la mise en place de consignes sécurisées / casiers pour les vélos est pertinente dès lors que l'aire est située à moins de 5 km d'un centre bourg / ZA, ou à proximité d'une vélo route structurante. Ces équipements peuvent faciliter le report modal du vélo vers la voiture sur des courts trajets pour ensuite covoiturer.

Les stationnements vélos sécurisés offrent un haut niveau de sécurité aux cyclistes, et une assurance forte de retrouver leur vélo intact à leur retour. Plusieurs types de stationnement sécurisés existent, pour certains, les places sont attribuées individuellement avec la mise à disposition d'une clé / badge / code en fonction de l'équipement et pour d'autres c'est l'utilisateur qui utilise son propre cadenas / antivol pour refermer le casier. Ce deuxième type de stationnement sécurisé est à privilégier de par la flexibilité qu'il offre.

**Un suivi de l'usage de ce type de stationnement est nécessaire pour pouvoir le faire évoluer à la hausse s'il devient régulièrement saturé.**

### Arceaux vélos

La mise en place d'arceaux vélos est complémentaire aux espaces sécurisés. Elle est économique et il est par conséquent intéressant de rendre cette dernière automatique. Les arceaux permettent à une personne qui ne pourrait utiliser les box sécurisés (plus de place disponible, pas de cadenas adapté,) de pouvoir tout de même stationner son vélo dans un espace dédié.

Les arceaux se doivent d'être visibles et peuvent être mis en valeur avec un panneau indicatif. Ils peuvent être couplés à l'espace dédié aux 2RM. La mise en place d'un abri rajoute un certain confort et sentiment de sécurité pour les cyclistes (protection de leur vélo face aux intempéries).

Pour les aires de proximité, en centre bourg, l'emploi d'arceaux existants est possible, la mutualisation avec d'autres usages peut être pertinente (commerces, écoles, ). S'ils n'existent pas, leur création peut être associée à une réflexion plus globale, avec une prise en compte des besoins liés aux services et commerces à proximité de l'aire.

Le prix d'un abri pour 5 vélos est d'environ 3 000 € HT, celui d'un rack de 5 arceaux de 500 € HT.



Figure 7 Exemple stationnement vélo aires du périmètre d'étude

### RECOMMANDATION STATIONNEMENT VÉLO

Box vélo sécurisé  
Arceaux vélo



### 3. LE STATIONNEMENT 2RM (2 ROUES-MOTORISÉS)

Un espace de stationnement pour les deux-roues motorisés est particulièrement pertinent sur les aires structurantes ou sur des secteurs avec une forte part modale des 2RM. Il permet d'offrir une option de rabattement moins gourmande en foncier.

Un abri au niveau de l'espace de stationnement rajoute un confort aux usagers. Il peut être mutualisé avec un abri vélo.

De manière générale, on note des attentes de sécurisation pour ces espaces dédiés aux 2RM.



Figure 8 Aire de covoiturage Montélimar Nord

#### RECOMMANDATION STATIONNEMENT 2RM



### 4. LE CHEMINEMENT PIÉTON INTERNE SÉCURISÉ

Pour les aires structurantes disposant d'un très grand nombre de places de stationnement, il est pertinent de prévoir les cheminements internes piétons qui permettent de rejoindre les points d'attente. Ces cheminements sécurisent la traversée des voies de circulation à l'intérieur de l'aire, en particulier pour les passagers piétons. L'aire structurante de Belleville-sur-Saône proche de l'A6 propose des cheminements piétons très développés et sécurisés (linéaires, traversées, banc et abris).

Les cheminements piétons doivent être visuellement identifiables, autant pour les piétons que pour les automobilistes, éventuellement physiquement séparés des voies de circulation afin de garantir un niveau de sécurité supplémentaire.

Dans le cas de proximité d'habitation, le chemin piéton interne peut être relié à un cheminement piéton externe (trottoir, chemin) permettant d'accéder à l'aire.



Figure 9 Aire de covoiturage Montélimar Nord -cheminement piéton

### RECOMMANDATION CHEMINEMENTS PIÉTON INTERNES



## D.LE CONTRÔLE / SÉCURITÉ



### 1. LE PORTIQUE :

En cas de risque d'utilisation prolongée de l'aire de covoiturage par des véhicules non souhaités qui pénaliserait son usage (poids lourds, véhicules des gens du voyage, camping-car ou autres), la présence d'un portique est suggérée.

Le portique doit être d'une hauteur entre 1.90m et 2.20m afin de ne pas empêcher le passage des fourgons de chantier et potentiellement amovible moyennant un système de verrouillage pour permettre le passage des véhicules d'entretien (si cela s'avère important).

Le portique permet d'apporter également un sentiment de sécurité supplémentaire, et peut être utilisé comme support pour le panneau d'indication de l'aire. Il peut être également un marqueur visuel, au travers de la personnalisation de sa couleur.

Attention toutefois, ce type d'équipement peut entraîner des coûts d'entretien en cas d'arrachages / collisions régulières.

Son coût est estimé entre 4 000 € HT (portique standard) et 5 000 € HT (portique en bois).



Figure 10 Portique de sécurité Aire de covoiturage - CAPI

### RECOMMANDATION PORTIQUE DE SÉCURITÉ





## 2. L'ÉCLAIRAGE

La mise en place d'un éclairage sur une aire de covoiturage à deux objectifs : assurer le confort et la sécurité. En effet lors d'un usage nocturne de l'aire (notamment en période hivernale), l'éclairage permet de rassurer les usagers en plus de limiter les actes d'incivisme potentiels.

L'intérêt d'éclairer doit être étudié au cas par cas en fonction du nombre de places, de l'isolement, de l'environnement et de la facilité de mise en œuvre (proximité du réseau électrique). En effet, il est parfois possible de profiter de l'éclairage existant sur la voirie ou à proximité (éclairage indirect) et éviter ainsi d'installer de l'éclairage sur l'aire.

Les solutions d'éclairage sont nombreuses. Selon le guide covoiturage ADEME 2017, les mâts solaires sont d'un coût aujourd'hui raisonnable. Leur niveau d'éclairage ne sera pas équivalent à celui d'un éclairage classique mais suffisant pour sécuriser le lieu. Le coût de ce type de mât oscille entre 2.500 et 3.000 euros pièce.

Toujours selon le guide covoiturage de l'ADEME, dans le cas d'une implantation à proximité d'une voie de circulation, il faut vérifier la conformité de l'éclairage par rapport à la sécurité routière. Il faut par exemple éviter d'éclairer une aire sur une section de route ou un carrefour non éclairé.

Le prix d'un candélabre autonome à énergie solaire est d'environ 6000 € HT.

**Dans le cas de la mise en place d'éclairage, une extinction nocturne doit être envisagée pour éviter une pollution lumineuse lors des horaires d'inutilisation de l'aire (~22h-6h).**



Figure 11 Aire de Fleurieux-sur-l'Arbresle

### RECOMMANDATION ÉCLAIRAGE



au cas par cas en fonction de l'éclairage environnement

## 3. LA VIDÉOSURVEILLANCE

Selon l'ADEME, la vidéosurveillance n'est a priori pas requise dans les aires localisées sur un secteur présentant suffisamment de passages pour créer un effet d'autocontrôle. Toutefois, la mise en place d'un dispositif de surveillance peut exceptionnellement être envisagée pour sécuriser une aire sujette au vandalisme. En effet, il s'agit d'un équipement qui peut rassurer autant les usagers sur leur sécurité ainsi que celle de leur véhicule.

Certaines solutions offrent la possibilité de fonctionner à l'aide d'une batterie et les images peuvent être enregistrées sur carte SD en cas d'absence de réseau électrique. Si une connexion internet est possible par WIFI ou carte, les images peuvent être envoyées sur un espace de stockage, voire être visualisées en direct dans un PC Sécurité.



Ces dispositifs nécessitent cependant une exploitation et des coûts d'entretien qu'il conviendra d'évaluer avant leur mise en œuvre. Il est également nécessaire de déterminer qui en possède la responsabilité. Le sujet de la RGPD et des délais de conservation des images sera également à prendre en compte.

Le prix d'une caméra est d'environ 1 500€ HT.



Figure 12 Aire de covoiturage Montélimar Nord - signalétique vidéosurveillance

#### RECOMMANDATION VIDÉOSURVEILLANCE



## 4.LE SYSTÈME DE COMPTAGE

La mise en place d'un système de comptage de véhicules en entrée d'aire est destinée à aider le maître d'ouvrage à suivre la fréquentation du lieu. Il est possible de réaffecter d'anciens compteurs routiers afin d'avoir une première idée de la fréquentation. Cette solution, si la fréquentation de l'aire augmente, peut être pérennisée avec la mise en place d'un véritable système de comptage permettant une analyse horaire et journalière de la fréquentation de l'aire, voire des informations en temps réel sur le nombre de places disponibles.

Lors de la phase diagnostic de ce schéma, nous avons observé que le suivi de fréquentation fait partie des points noirs pour le développement des aires de covoiturage. Aussi, à défaut d'installation de système de comptage, des compteurs pneumatiques constituent une solution économique pour réaliser des campagnes de suivi de fréquentation de ces aires.

#### RECOMMANDATION SYSTÈME DE COMPTAGE



## E. LES SERVICES - ÉQUIPEMENTS

### 1. L'ABRI VOYAGEUR

La création d'espaces d'attente permet aux covoitureurs de patienter sans devoir rester en bord de route ou seul dans leur véhicule. Cet équipement favorise le lien social et les échanges entre covoitureurs. Il apporte du confort, question centrale pour que la solution de transport soit vécue agréablement pour l'expérience du déplacement et de l'attente liée.

L'abri voyageur est particulièrement intéressant pour les personnes qui se rendent sur l'aire avec un autre mode que la voiture. Pour ces derniers, l'abri offre la possibilité de s'asseoir et d'être protégé des intempéries. A contrario, l'installation d'un abri sur une aire avec peu d'intermodalité (absence d'arrêt TC et de cheminement modes actif ou de stationnement 2RM) ne semble pas forcément nécessaire dans la mesure où les covoitureurs viennent avec leur propre véhicule dans lequel ils peuvent s'abriter.

En cas d'arrêt de bus au niveau de l'aire, ce type d'abri peut être mutualisé entre les deux services. Il faudra cependant veiller à ce que le double usage ne pose pas de problème : son intégration au site doit être réfléchi de manière à garantir les conditions de confort (exposition au vent et à la pluie), de sécurité et de visibilité. L'aire de covoiturage Belleville-sur-Saône A6 possède un abri dédié.



Figure 13 Aire de covoiturage de Montbrison-A72

#### RECOMMANDATION ABRI VOYAGEURS



## 2. LES TOILETTES / POUBELLES

### Poubelles

La mise en place de poubelles n'est pas forcément souhaitable, l'absence de poubelles engage chacun à garder ses déchets avec soi. Toutefois, on constate que les demandes restent importantes.

La décision d'équiper l'aire de poubelles nécessite une gestion amont ainsi qu'une réflexion sur l'offre proposée (poubelle simple ou tri ?). Leur implantation doit être pensée au regard du niveau d'usage et des autres équipements présents sur l'aire : elles peuvent notamment être couplées avec un espace d'attente pour éviter les dépôts sauvages.

La question de la collecte devra être traitée en amont de leur installation. Il est fortement recommandé qu'elles soient gérées (ramassage, nettoyage des abords, etc.) localement et directement par la commune d'implantation.

### Toilettes

Concernant la mise en place de toilettes, elles ne sont pas indispensables et sont mêmes rarement utiles. Leur présence génère un coût d'entretien conséquent.

#### RECOMMANDATION POUBELLES



OPTIONNEL  
Poubelle couplée à l'espace d'attente



OPTIONNEL  
à étudier si parking multiusage



OPTIONNEL  
à étudier si parking multiusage



## 3. BORNE DE RECHARGE DES VÉHICULES ELECTRIQUES (BRVE)

Comme l'indique le guide ADEME covoiturage 2017, les bornes sont rarement nécessaires au vu du coût d'investissement et d'entretien qu'elles génèrent. Compte tenu du fait que la distance moyenne d'accès aux aires est de moins de 15 kilomètres leur pertinence est d'autant plus limitée.

La mise en place de bornes de recharge s'intègre davantage dans le cadre d'une démarche de mise en valeur de solutions de services pour véhicules électriques. Les détenteurs de véhicules thermiques peuvent être rassurés à la vue d'un maillage important en borne de recharge et plus enclins à changer de véhicule pour une solution électrique ou hybride.

Sur les aires structurantes ou celles de proximité, la mise en place de bornes de recharge peut être mutualisée pour plusieurs publics (usagers des voies rapides dans le premier cas, clients des commerces / services à proximité dans le deuxième). C'est moins le cas concernant les aires intermédiaires.

En termes d'installation de bornes, il convient de réserver une ou deux places valorisées par une signalétique et/ou marquage au sol pour garantir leur usage exclusif aux véhicules électriques.

#### RECOMMANDATION





#### 4. LES SERVICES ANNEXES (CASIERS LIVRAISON, AMAP, ...)

L'objectif de tels équipements est d'apporter d'autres services aux usagers permettant d'optimiser leur temps et de rendre plus attractives les aires de covoiturage. Les services proposés sont en général les casiers de récupération de colis ou la vente de produits locaux (AMAP, paniers producteurs, ).

L'installation de casiers doit s'intégrer dans les contraintes de l'environnement, notamment en termes de résistance forte aux dégradations. Une alimentation électrique sera également nécessaire suivant le type de casiers installés.

La mise en place d'AMAP, déjà présente sur certains territoires comme l'aire de Lagnieu gérée par la CCPAin, contribue, selon les premières observations, à fidéliser les usagers et en attirer de nouveaux. De même le parc-relais de la ligne Car du Rhône 133, au croisement de la RD342 vers Mornant, dispose d'un relais AMAP Uniforme.

Ces services s'avèrent plus efficaces lorsque l'aire se situe à proximité d'habitations ou sur un parking multiusage ou sur une aire bénéficiant d'une position stratégique (nombreux flux à proximité).



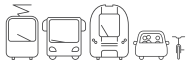
Figure 14 exemple de solution de casier sur parking

#### RECOMMANDATION

à mettre en place si parking multiusage





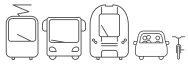


## /TABLE DES FIGURES :

Figure 1 Exemple de jalonnement amont sur le périmètre du SMT AML .....	5
Figure 2 Aire de covoiturage CAPI.....	6
Figure 3 : Exemple -Parking dalle béton alvéolé .....	8
Figure 4 Aire de covoiturage de la Grive - CAPI.....	9
Figure 5 Aire de covoiturage de Plouégat-Moysan, en Bretagne (Finistère) avec dépose minute .....	11
Figure 6 Aire de covoiturage de Beynost – CCMP – sortie 5 A42 .....	12
Figure 7 Exemple stationnement vélo aires du périmètre d'étude .....	13
Figure 8 Aire de covoiturage Montélimar Nord .....	14
Figure 9 Aire de covoiturage Montélimar Nord -cheminement piéton .....	15
Figure 10 Portique de sécurité Aire de covoiturage - CAPI.....	15
Figure 11 Aire de Fleurieux-sur-l'Arbresle.....	16
Figure 12 Aire de covoiturage Montélimar Nord - signalétique vidéosurveillance.....	17
Figure 13 Aire de covoiturage de Montbrison-A72 .....	18
Figure 14 exemple de solution de casier sur parking .....	20







**SMT** AIRE  
MÉTROPOLITAINE  
LYONNAISE  
syndicat des mobilités des territoires

[www.smtaml.fr](http://www.smtaml.fr)



Le SDAC et ses cahiers  
sont téléchargeables sur  
[www.smtaml.fr](http://www.smtaml.fr)

Nos membres

