

Outil de planification et d'aménagement de parcs à vélos du type « mBox »



Table des matières

1.	Présentation du concept mBox	3
2.	Planification du site d'implantation.....	6
3.	Construction	8
3.1	Phase 1 à réaliser par le maître d'ouvrage	8
3.2	Phase 2 à réaliser par le Verkeiersverbond.....	8
4.	Equipements supplémentaires facultatifs pour les parcs à vélos	9
5.	Liste des éléments nécessaires	9
6.	Les emplacements pour vélos	10
7.	Annexes	11
8.	Contacts	13

1. Présentation du concept mBox

Des **parcs à vélos** sont des **installations collectives sécurisées pour le stationnement de vélos privés**. L'avantage d'un parc à vélos est qu'il offre une double sécurité : premièrement le risque de vandalisme et de vol du vélo est réduit par le fait que seules les personnes autorisées peuvent accéder aux parcs à vélos; deuxièmement, le propriétaire attache son vélo à l'intérieur-même de cette installation. Un scénario d'utilisation classique est celui du navetteur qui, soit garer son vélo pour la *journée* à la gare ferroviaire de son lieu de *résidence*, soit entrepose son vélo pour la *nuit* à la gare ferroviaire à proximité de son lieu de *travail*. Plus généralement, l'utilisateur-type d'un parc à vélos est une personne qui souhaite garer son vélo (1) de façon sécurisée (2) régulièrement (3) au même endroit (4) et ceci, généralement pendant une période limitée (plusieurs heures ou pendant la journée/nuit). Etant donné que l'utilisateur doit s'identifier pour pouvoir accéder à un parc à vélos sécurisé, une telle installation ne se prête en rien pour sécuriser le stationnement ad-hoc.

Un parc à vélos peut être du type « privé », c'est-à-dire réservé à un public-cible précis (par exemple les employés d'une société), ou du type « public », c'est-à-dire accessible à tout membre du public qui en a fait la demande et dont cette demande a été acceptée.

Les parcs à vélos du type « public » doivent logiquement être situés à des points stratégiques de l'espace public, comme par exemple à proximité immédiate des transports en commun (gares ferroviaires, pôles d'échange, points d'échange bus-bus, P+R), dans les centres-ville ou proche des centres d'intérêt à forte concentration/fréquentation de personnes ou d'activités. Les parcs à vélos du type « privé » sont logiquement situés à l'intérieur d'un site, voire du bâtiment, qui abrite ses utilisateurs.

Ces parcs à vélos sont désormais connus sous la dénomination « mBox » qui en raison de leur emplacement particulièrement attractif et du standard élevé de leur équipement, sont certifiés par le Verkeiersverbond. Du point de vue du client, il suffit de faire une demande auprès du Verkeiersverbond pour bénéficier d'un accès à une ou à plusieurs mBox par le biais de son mKaart (carte multifonctionnelle du Verkeiersverbond qui fait, entre autres, également office de billet pour les transports publics). Du point de vue du maître d'ouvrage d'un parc à vélos du type « public » qui remplit les conditions détaillées ci-dessous, un parc à vélos est labélisé mBox lorsque le Verkeiersverbond accepte de l'équiper d'un valideur pour mKaart. Le maître d'ouvrage peut être une institution publique telle qu'une administration communale, ou un acteur privé tel qu'un organisme regroupant les sociétés d'une même zone d'activités, du moment que le parc à vélos est de type « public ». Le système mBox n'est pas disponible pour des parcs à vélos du type « privé ». Ceux-ci peuvent être sécurisés plus facilement par un système privé existant tel que le badge électronique des employés d'une société.

A) Avantages d'une certification mBox ?

- Intégration dans le réseau national mBox ;
- Equipement avec le logiciel d'accès sécurisé du Verkeiersverbond ;
- Accès à l'espace sécurisé pour vélos à l'aide de la carte multifonctionnelle mKaart du Verkeiersverbond ;
- Garantie de publicité de votre mBox ;
- Intégration dans les des campagnes de communication nationales du Verkeiersverbond.

B) Critères requis pour la certification mBox

L'installation doit répondre à tous les critères exposés ci-après. Il peut s'agir d'une cage à vélos classique tout comme d'un local existant dans un bâtiment directement accessible à partir de l'espace public.

- Installations pour vélos à un endroit stratégique, c'est-à-dire avec un fort potentiel de cyclistes souhaitant régulièrement déposer/garer leur vélo pendant plusieurs heures au même endroit (exemples : pôle d'échange, point d'échange bus-bus, gare ferroviaire, P+R);
- Accessibilité à vélo attractive à partir des points d'origine des utilisateurs-cible ;
- Sécurisation d'au moins 10 emplacements de stationnement pour vélos ;
- Espace fermé et couvert (protection antivol accrue et protection contre les intempéries) ;
- Porte d'accès à fermeture magnétique (la serrure étant commandée par le valideur mKaart) ;
- Issue de secours (il peut s'agir de la porte d'entrée) ;
- Installations d'éclairage ;
- Aménagement à niveau (sans marches) avec une porte d'accès accessible à partir de l'espace public sans qu'il soit nécessaire de descendre de son vélo ;
- Signalisation depuis les itinéraires cyclables vers le parc à vélos.

C) Installations supplémentaires facultatives

Les équipements suivants peuvent être offerts aux cyclistes en supplément; ils ne sont toutefois pas obligatoires pour obtenir la certification mBox :

- Pompe à vélo,
- Station de réparation,
- Casiers sécurisés (pour ranger les casques ou les habits de vélo),
- Automate à chambre à air,
- Caméra de surveillance.

D) Répartition des responsabilités

Le financement pour l'aménagement du site et la construction du parc à vélos sécurisé relèvent de la responsabilité du maître d'ouvrage (**administrations communales** ou autres **acteurs du secteur public/privé**). Le maître d'ouvrage reste également responsable de l'entretien (nettoyage et réparations) du parc à vélos.

Le Verkeiersverbond garantit l'intégration du parc à vélos au réseau national mBox et fournit un valideur mKaart à cet effet. Tous les coûts liés à l'entretien du valideur, ainsi qu'à l'intégration au réseau national mBox, incombent au Verkeiersverbond. De plus, le Verkeiersverbond installe le panneau labellisé reprenant le logo mBox dans le parc à vélos. Tous les partenaires du projet sont

tenus à signer une convention relative à la gestion d'une installation mBox régissant l'ensemble des droits et obligations qui reviennent aux parties.

Un numéro en ligne d'urgence doit être communiqué par la commune.

E) Procédure d'adhésion au réseau mBox

Une demande officielle exprimant le besoin et la motivation pour intégrer le parc à vélos au réseau national mBox est à formuler par le maître d'ouvrage. Cette demande doit être annexée par l'analyse du site d'implantation sur la base des critères requis par la certification mBox (critères minima énumérés sous le point B ci-dessus).

La demande doit être envoyée par courrier au *Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Coordination générale / Cellule Mobilité Douce* –, adressée à Monsieur Christophe Reuter, ainsi qu'une copie de la demande au *Verkéiersverbond – Service planification de la mobilité* – adressée à Monsieur Joé Schmit.

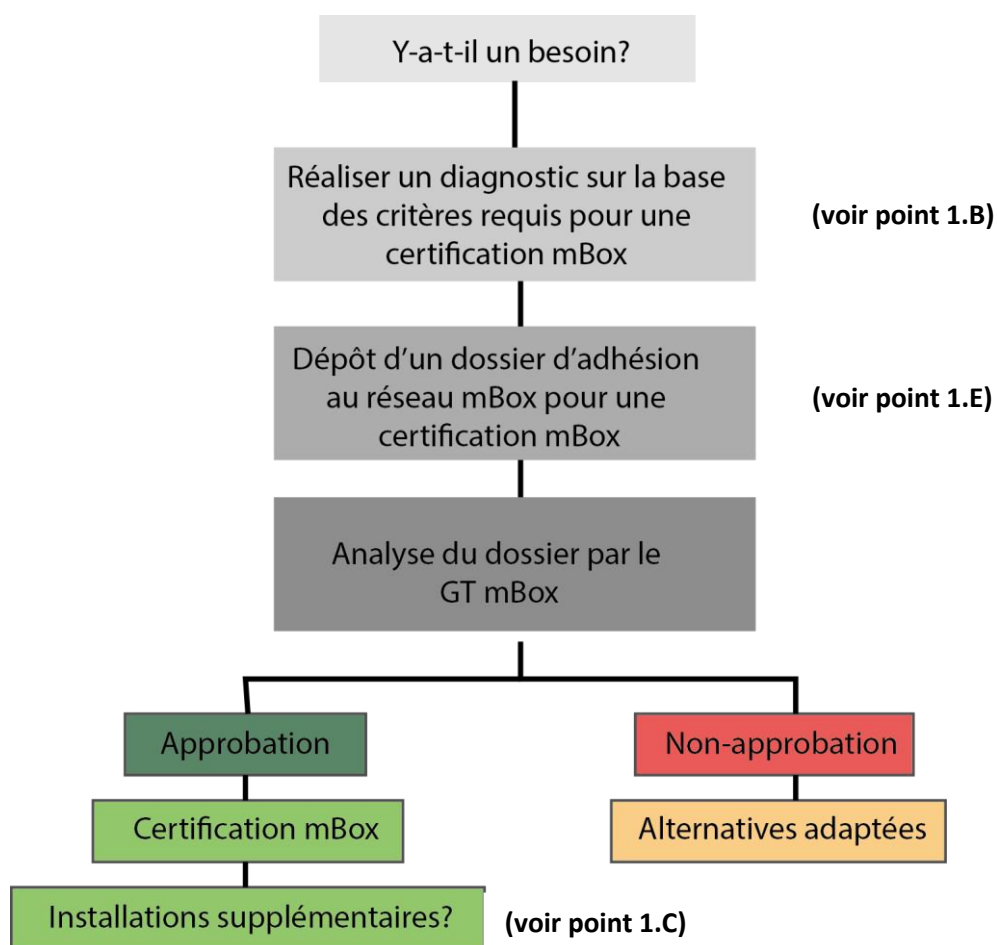
Suite à une telle demande, le groupe de travail mBox (Verkéiersverbond / Ministère du Développement durable et des Infrastructures / Lëtzebuerger Vëlos-Initiativ / Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois) se concertera et motivera son accord ou son refus.

<i>Ministère du Développement durable et des Infrastructures Département des transports – Coordination générale M. Christophe Reuter - Cellule mobilité douce 4, place de l'Europe L-1499 Luxembourg-Kirchberg</i>	<i>Verkéiersverbond Planification de la mobilité M. Joé Schmit - Responsable Planification de la mobilité 26, route d'Arlon L-1140 Luxembourg</i>
--	---

2. Planification du site d'implantation

Depuis 2014, des parcs à vélos mBox sont installés aux abords immédiats des gares des CFL. Au cours des prochaines années, la planification prévoit une extension du réseau aux pôles d'échange multimodaux ou aux P+R caractérisés par une bonne accessibilité cyclable.

Une autre ambition est le déploiement de parcs à vélo par les communes, labélisés mBox sous condition qu'ils répondent aux critères définis sous 1. B) ci-dessus. Le schéma ci-dessous illustre la prise de décision:



Lorsqu'un parc à vélos de type « public » ne remplit pas les conditions pour profiter d'une labellisation mBox, le maître d'ouvrage peut, soit en régler l'accès public avec un autre système, soit opter pour un parc à vélos de type « privé ». Exemples :

- Cage à vélos de type « privé » ou du type « public » géré par un acteur autre que le Verkeiersverbond.



- Boxes à vélos individuelles : installations fermées pouvant abriter un seul vélo, le casque à vélo, des vêtements et éventuellement une pompe. Elles sont plus coûteuses et nécessitent plus d'espace que les parcs à vélos. Certains maîtres d'ouvrage refusent de les installer dans l'espace public à cause du risque d'insalubrité, voire terroriste (cache pour un engin explosif), ou d'un usage alternatif (lieu de stockage privé pour pneus hiver etc).



- Garage à vélos dans un local y dédié accessible aux employés ou aux résidents.



3. Construction

La construction est une collaboration entre le maître d'ouvrage, le Verkéiersverbond et leurs sous-traitants respectifs. Il faut distinguer deux phases :

3.1 Phase 1 à réaliser par le maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage est responsable pour la préparation du terrassement et de la construction de la mBox.

Ces travaux comprennent:

- la construction du terrassement respectant les dimensions de la mBox à construire. Il faut en outre prévoir un socle pour l'installation d'un valideur, assurant le contrôle d'accès, (Fig. 4.1)
- le recouvrement du terrassement avec un revêtement comme par exemple des pavés, (Fig. 4.1)
- la pose de gaines entre la cage et le réseau électrique, (Fig. 4.1)
- la mise en place de la cage et d'un boîtier de distribution électrique, (Fig. 4.2)
- le raccordement au réseau électrique et câblage dans le boîtier électrique,
- le raccordement du fermoir magnétique de la porte d'accès dans le boîtier électrique,
- le montage des luminaires et raccord dans le boîtier électrique,
- la pose de deux gaines vides entre le socle pour le valideur et l'entrée au boîtier électrique, (Fig. 4.1)
- le montage des emplacements pour vélos, (Fig. 4.3)
- le montage du poteau portant le valideur, (Fig. 4.4)
- le raccordement du poteau du valideur au réseau électrique.

3.2 Phase 2 à réaliser par le Verkéiersverbond

La Verkéiersverbond est responsable du contrôle d'accès.

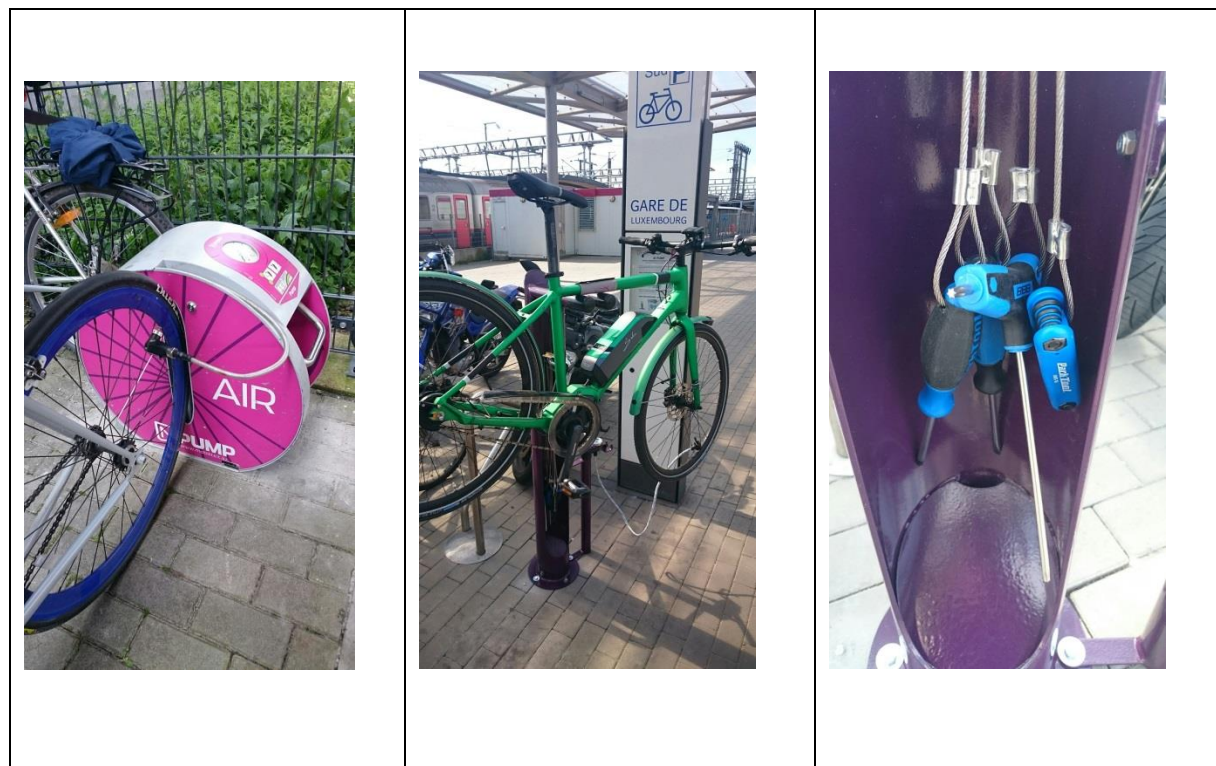
Ce domaine comprend:

- le montage et raccord du valideur au réseau électrique par le câble posé antérieurement,
- la pose d'un câble réseau entre le valideur et le boîtier électrique,
- le raccordement du valideur au câble réseau,
- la création d'un produit tarifaire correspondant à cette mBox et paramétrage du valideur, (Fig. 4.5)
- la pose et le raccord au valideur d'un relai IP dans le boîtier électrique gérant le contact magnétique de la porte d'accès, (Fig. 4.6)
- le montage des panneaux publicitaires „mBox“. (Fig. 4.7)

4. Equipements supplémentaires facultatifs pour les parcs à vélos

Chaque parc à vélos pourra être équipé d'équipements supplémentaires comme une pompe à vélo stationnaire, une station de réparation, des casiers, des automates à chambre à air ou des caméras de surveillance.

Les figures ci-contre (de gauche à droite) montrent un exemple d'une pompe à vélo stationnaire, d'une station de réparation avec ses outils de réparation.



5. Liste des éléments nécessaires

La liste ci-dessous est un récapitulatif de tout le matériel nécessaire à la construction d'une mBox et précise l'acteur compétant.

Réalisations par le maître d'ouvrage :

- Fondation
- Gaines vides
- Câblage électrique
- Cage à vélos
- Luminaires
- Boîtier électrique
- Emplacements pour vélos intérieurs
- Selon le modèle, des emplacements pour vélos extérieurs

Réalisations par la Verkéiersverbond

- Valideur
- Poteau pour la fixation du valideur
- Câble réseau
- Relai IP
- Prise pour le raccord du câble électrique au valideur
- Panneaux publicitaires mBox

6. Les emplacements pour vélos

En vue d'une maximisation de la surface utilisable lors de l'installation d'une mBox, il est favorable d'installer des dispositifs d'emplacement à double étage avec assistance hydraulique. Il faut dans ce cas prévoir une hauteur sous plafond d'au moins 2,70m.

Il existe différents modèles de systèmes d'emplacement à double étage, dont un est représenté sur la figure ci-contre :



7. Annexes



Fig. 4.1 : Socle avec revêtement et gaines vides pour le valideur (gauche) et le boîtier électrique (droite)



Fig. 4.2 : Boîtier électrique



Fig. 4.3 : Emplacements pour vélos



Fig. 4.4 : Valideur avec poteau



Fig. 4.5 : Accès validé



Fig. 4.6 : Relai IP dans le boîtier électrique



Fig. 4.7 : Panneaux publicitaires « mBox »

8. Contacts

Verkeiersverbond

Monsieur Joé Schmit – Responsable Planification de la mobilité

joe.schmit@verkeiersverbond.lu

Fonction dans le projet mBox : planification des installations mBox ; membre du Groupe de travail mBox et du Groupe de travail Mobilité douce.

Monsieur Léon Lommel – Gestionnaire de projet / Technologies de l'information et de la communication

leon.lommel@verkeiersverbond.lu

Fonction dans le projet mBox : équipement valideurs.

Monsieur David Everard – Communication et Marketing

david.everard@verkeiersverbond.lu

Fonction dans le projet mBox : pancartes mBox ; publicité.

www.m-box.lu

MDDI

Monsieur Christophe Reuter – Coordinateur Cellule Mobilité Douce

Christophe.reuter@mob.etat.lu

Fonction dans le projet mBox : destinataire de la demande d'un accord de principe.