

DÉVELOPPER  
LA FORMATION TRANSPORT  
ET LOGISTIQUE



## Présentation de la valise pédagogique pour une situation de « Marche arrière en aire piétonne »

### Marche arrière en aire piétonne [2]

Ce document fait partie d'une « valise pédagogique » destinée à la sensibilisation des conducteurs et futurs conducteurs de poids lourds sur les risques spécifiques d'accident avec des piétons lors d'une manœuvre de marche arrière en aire piétonne. Il accompagne le clip vidéo intitulé « [2] Marche arrière en aire piétonne ». Le clip a été tourné à Lyon (rue de la République) le 30/04/2015. Il est accompagné d'une animation 2D intitulée « 2D Marche arrière en aire piétonne ».

Cette valise fait partie d'un ensemble comprenant neuf valises pédagogiques constituées chacune d'un clip vidéo, d'un support pédagogique au format pdf et pour quatre d'entre elles, d'une animation 2D.

Les valises suivantes sont actuellement disponibles :

| Classe de situation                        | Type d'utilisateur | Contenu de la valise                  |
|--|--------------------|---------------------------------------|
| [1] Dépassement d'un bus à son arrêt       | Piéton             | Vidéo + support pédagogique           |
| <b>[2] Marche arrière en aire piétonne</b> | <b>Piéton</b>      | <b>Vidéo + support + animation 2D</b> |
| [3] Tourne à droite sur entrée privée      | Trottinette        | Vidéo + support pédagogique           |
| [4] Tourne à droite sur bande cyclable     | Cycliste           | Vidéo + support pédagogique           |
| [5] Franchissement d'un giratoire          | Cycliste           | Vidéo + support + animation 2D        |
| [6] Tourne à droite sur redémarrage feu    | Cycliste           | Vidéo + support pédagogique           |
| [7] Stationnement sur bande cyclable       | Cycliste           | Vidéo + support + animation 2D        |
| [8] Traversée de piétons                   | Piéton + poussette | Vidéo + support pédagogique           |
| [9] Changement tardif de direction         | Cycliste           | Vidéo + support + animation 2D        |

### Conception / Réalisation

Les outils et supports constituant les valises ont été conçus par le CEREMA à l'initiative du PST Rhône-Alpes et en partenariat avec le CIDUV, l'AFT, l'Académie de Lyon et le Lycée des métiers de l'automobile et du transport routier « Emile Béjuit » de Bron.

Le projet a été financé sur le budget de « Monsieur Vélo » par la DGITM du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie avec l'appui du LUTB-RAAC. Il a bénéficié d'un accompagnement par la division LIGERON® de SONOVISION (groupe ORTEC) et Garage Productions pour la réalisation des éléments vidéo.

Les tournages ont été réalisés dans l'agglomération lyonnaise dans des conditions réelles de trafic urbain. Les situations ont été reconstituées et mises en scène avec des figurants à partir des scénarios d'accidents les plus courants. Aucun des participants ou figurants n'a été blessé lors des tournages.

En dehors des conditions spécifiques de certaines situations mises en scène, les règles du code de la route ont été respectées par l'ensemble de l'équipe participant au tournage.



### Contenu de la valise

- ❖ 1 clip vidéo de 1 minute 12 sur une situation de manœuvre de marche arrière en aire piétonne avec non-détection d'un piéton arrêté derrière le véhicule (camionnette).
- ❖ 1 animation 2D vue de dessus de la scène.
- ❖ 1 support pédagogique au format pdf comportant :
  - ✓ 1 fiche recto/verso (format portrait) pour la présentation de la valise et des conseils pour son utilisation à destination du formateur / animateur,
  - ✓ 1 fiche recto/verso (format portrait) comportant le questionnaire à distribuer aux élèves après présentation du clip,
  - ✓ Plusieurs fiches constituant les supports pédagogiques d'animation.

### Conseils d'utilisation

Les propositions qui suivent sont des suggestions pour aider les enseignants, formateurs et autres animateurs à s'approprier les outils et supports composant cette valise. Nous espérons que chaque personne se l'appropriera en fonction de ses objectifs, de son auditoire et de ses connaissances.

- ❖ Le **clip vidéo** est destiné à être utilisé en tant que support de réflexion pour les conducteurs ou futurs conducteurs. Nous conseillons de le projeter aux élèves / stagiaires **en introduction de séance**. Il n'est pas destiné à illustrer ce qu'il faut faire ou ne pas faire, il illustre un ou plusieurs risques potentiels d'accidents en milieu urbain.
- ❖ Le **questionnaire** d'accompagnement de la vidéo doit être distribué aux élèves **immédiatement après la projection du clip** et faire l'objet d'une **correction collective** pour ouvrir la discussion et favoriser le questionnement :
  - ✓ Il permet d'engager la réflexion sur la complexité de la conduite et de l'environnement urbain dans lequel se situe l'activité du conducteur de camion,
  - ✓ Il permet aussi de faire un point et un rappel sur les informations à prélever et les actions à engager pour stationner en aire piétonne et pour effectuer une marche arrière.
- ❖ Une fiche recto présente les **réponses correctes au questionnaire**. Elle peut soit servir de support pour l'animateur ou, au choix, être distribuée aux élèves.
- ❖ Une fiche recto/verso, réservée à **l'usage de l'enseignant**, présente les **messages clés** retenus pour servir de fil directeur à l'animation.
- ❖ Les trois dernières fiches sont présentées sous la forme de diapositives pouvant servir de support d'animation et comportent :
  - ✓ la **grille de correction** pour les actions composant la manœuvre,
  - ✓ les **messages à retenir** destinés aux élèves (reformulation / synthèse des messages clés de la fiche enseignant),
  - ✓ le **schéma explicatif** de la situation illustrée par le clip.
- ❖ L'animation 2D présente la scène animée vue de dessus. Nous suggérons de l'utiliser pendant la séance en fonction des besoins pour analyser en détail la situation.

Les messages proposés ne sont ni exhaustifs, ni limitatifs. Ils auront davantage à être accompagnés d'un discours pédagogique approprié, porté et alimenté par l'expérience de l'animateur.

**Questionnaire d'accompagnement de la vidéo (à compléter)**



**1. Qu'est-ce que j'ai vu dans la vidéo ?**

*Trouvez les bonnes réponses et cochez les cases correspondantes*

Le véhicule était arrêté sur une voie ouverte à la circulation. OUI  NON

Le véhicule était arrêté sur une place réservée au stationnement OUI  NON

Quand le conducteur a démarré, dans l'environnement immédiat du camion j'ai vu :

1 cycliste  Plusieurs cyclistes

1 piéton  Plusieurs piétons

1 enfant

1 personne en trottinette

1 personne avec une poussette

La position du véhicule permettait de manœuvrer en marche avant..... OUI  NON

Le conducteur a mis ses feux de détresse avant d'effectuer sa manœuvre ..... OUI  NON

Le piéton était visible dans le rétroviseur ..... OUI  NON

Le véhicule avait un signal sonore de recul..... OUI  NON

Le piéton a fait attention à la manœuvre du véhicule..... OUI  NON

Le piéton était arrêté sur un espace réservé aux véhicules..... OUI  NON

Le conducteur aurait pu éviter l'accident..... OUI  NON

2. Qu'est-ce que je fais quand je stationne en aire piétonne et quand je dois effectuer une marche arrière ?



*Oups ! Notre conducteur a tout mélangé !*

- A Je contrôle autour du véhicule avec les deux rétroviseurs latéraux et le rétroviseur central si le véhicule le permet
- B Avant de m'arrêter je vérifie que je pourrai repartir sans faire de marche arrière
- C Pendant la manœuvre, je reste attentif aux signaux extérieurs (comportements des usagers qui pourraient laisser suggérer un risque imminent...)
- D Je mets mes feux de détresse pour signaler que je vais prendre un stationnement
- E Je vérifie l'environnement immédiat du véhicule avant de remonter dedans
- F Je m'installe au poste de conduite
- G J'engage la manœuvre de marche arrière avec un contrôle continu et simultané des rétroviseurs latéraux et central
- H Je mets le moteur en route, je vérifie que j'ai toujours les feux de détresse

*Aidez-le à remettre de l'ordre dans les étapes de sa manœuvre  
(Notez la lettre qui correspond à l'action)*

Etape 1 →

.....

Etape 2 →

.....

Etape 3 →

.....

Etape 4 →

.....

Etape 5 →

.....

Etape 6 →

.....

Etape 7 →

.....

Etape 8 →

.....

## Grilles de correction du questionnaire

Le véhicule était arrêté sur une voie ouverte à la circulation. OUI  NON

Le véhicule était arrêté sur une place réservée au stationnement OUI  NON

Avant l'accident, dans l'environnement immédiat du camion il y avait :

1 cycliste  Plusieurs cyclistes

1 piéton  Plusieurs piétons

1 enfant

1 personne en trottinette

1 personne avec une poussette

La position du véhicule permettait de manœuvrer en marche avant..... OUI  NON

Le conducteur a mis ses feux de détresse avant d'effectuer sa manœuvre ..... OUI  NON

Le piéton était visible dans le rétroviseur ..... OUI  NON

Le véhicule avait un signal sonore de recul..... OUI  NON

Le piéton a fait attention à la manœuvre du véhicule..... OUI  NON

Le piéton s'est arrêté sur un espace réservé aux véhicules..... OUI  NON

Le conducteur aurait pu éviter l'accident OUI  NON

### Ordre des actions pour la manœuvre

- 1 → D Je mets mes feux de détresse pour signaler que je vais prendre un stationnement
- 2 → B Avant de m'arrêter je vérifie que je pourrai repartir sans faire de marche arrière
- 3 → E Je vérifie l'environnement immédiat du véhicule avant de remonter dedans
- 4 → F Je m'installe au poste de conduite
- 5 → H Je mets le moteur en route, je vérifie que j'ai toujours les feux de détresse
- 6 → A Je contrôle autour du véhicule avec les deux rétroviseurs latéraux et le rétroviseur central si le véhicule le permet
- 7 → G J'engage la manœuvre de marche arrière avec un contrôle continu et simultané des rétroviseurs latéraux et central
8. → C Pendant la manœuvre, je reste attentif aux signaux extérieurs (comportements des usagers qui pourraient laisser suggérer un risque imminent...)

## Messages clés pour les enseignants

1. La manœuvre de **marche arrière en aire piétonne** présente un **risque important d'accident** avec des usagers vulnérables en raison de la particularité de l'environnement :
  - ✓ **Aire piétonne** = espace qui « **appartient** » aux **usagers vulnérables**, piétons et cyclistes → **Le conducteur reste le seul garant de la sécurité de ces usagers**,
  - ✓ Les **trajectoires** des usagers sont **aléatoires** et **non linéaires** → impossibilité d'anticiper les trajectoires : Les piétons circulent librement et les cyclistes sont autorisés et non canalisés,
  - ✓ Evolution dynamique de l'environnement indépendamment des actions du conducteur → **La prise d'informations ne supprime pas tous les risques.**
2. Quand on prend un stationnement en aire piétonne il faut anticiper la manœuvre à réaliser pour repartir (valable pour toute manœuvre de stationnement) → **Stationner de façon à ne pas avoir à faire de marche arrière** :
  - ✓ Se garder un périmètre de manœuvrabilité,
  - ✓ Ne pas miser sur le fait que le véhicule devant va repartir avant nous.
3. Pour la manœuvre de marche arrière, dans tous les cas, **le conducteur reste le seul responsable de sa manœuvre** même s'il est guidé par quelqu'un à l'extérieur (valable pour toutes les manœuvres et le pilotage du camion en général) :
  - ✓ Manœuvrer fenêtre ouverte,
  - ✓ Utiliser l'antéviseur,
  - ✓ Porter le regard sur la totalité des rétroviseurs,
  - ✓ Etre attentif à tous les messages de l'environnement (comportement des usagers autour du véhicule pouvant suggérer un risque imminent (cris, gesticulations...)...
4. Etre toujours dans le questionnement → les usagers ont-ils perçu et compris mes intentions ?
  - ✓ Le **signal de recul**, quand il est perçu (entendu), **est rarement compris** par les usagers, notamment en aire piétonne où ils ne s'attendent pas nécessairement à la manœuvre d'un véhicule,
  - ✓ Les feux de détresse sont rarement perçus par les piétons et cyclistes en aire piétonne. Ils restent néanmoins indispensables pour toute manœuvre de Marche arrière.
5. L'évolution d'une situation dépend aussi des **comportements des autres usagers** → **Rester vigilant en toutes circonstances** et prévoir l'imprévisible :
  - ✓ Les autres usagers peuvent aussi être distraits (ex. du lacet qu'on refait derrière

- le véhicule),
- ✓ Les piétons et les cyclistes sont « chez eux ».
6. La réalisation de tâches « cognitives » supplémentaires comme les conversations téléphoniques, la lecture d'un bordereau de livraison, peuvent perturber la prise d'informations nécessaires à la manœuvre et « ajouter un grain dans l'engrenage » qui va dérégler le système, perturber l'équilibre initial et peut-être mener à l'accident. **Faire un retour sur les distracteurs** qui vont détourner l'attention du conducteur :
- ✓ Conversation téléphonique **MEME SANS TENIR LE TELEPHONE**,
  - ✓ Consultation des écrans dans la cabine (radio, outils de gestion de flotte, SMS...),
  - ✓ Eléments significatifs dans l'environnement (panneaux publicitaires, enseignes de boutiques...),
  - ✓ Densité des usagers dans l'environnement...

### Questionnement à aborder :

*A votre avis, qu'est-ce qui a déclenché l'événement dangereux ?*

➔ C'est le stationnement sans conserver un périmètre permettant de manœuvrer sans faire de marche arrière

*Comment le conducteur aurait pu éviter l'accident ?*

➔ En stationnant de façon à ne pas effectuer de marche arrière

## Grille des réponses pour la manœuvre

- Etape 1 → D Je mets mes feux de détresse pour signaler que je vais prendre un stationnement
- Etape 2 → B Avant de m'arrêter je vérifie que je pourrai repartir sans faire de marche arrière
- Etape 3 → E Je vérifie l'environnement immédiat du véhicule avant de remonter dedans
- Etape 4 → F Je m'installe au poste de conduite
- Etape 5 → H Je mets le moteur en route, je vérifie que j'ai toujours les feux de détresse
- Etape 6 → A Je contrôle autour du véhicule avec les deux rétroviseurs latéraux et le rétroviseur central si le véhicule le permet
- Etape 7 → G J'engage la manœuvre de marche arrière avec un contrôle continu et simultané des rétroviseurs latéraux et central
- Etape 8 → C Pendant la manœuvre, je reste attentif aux signaux extérieurs (comportements des usagers qui pourraient laisser suggérer un risque imminent...)

## Messages à retenir

- Aire piétonne** = espace qui « **appartient** » aux **usagers vulnérables**, piétons et cyclistes
  - ✓ Le conducteur reste le seul garant de la sécurité de ces usagers
- J'anticipe la manœuvre à réaliser pour repartir** quand je prends un stationnement :
  - ✓ Je stationne de façon à ne pas avoir à faire de marche arrière
  - ✓ Je me garde un périmètre de manœuvrabilité
  - ✓ Je ne mise pas sur le fait que le véhicule devant va repartir avant moi
- Le **conducteur** reste le **seul responsable de sa manœuvre** même s'il est guidé par quelqu'un à l'extérieur
  - ✓ Je manœuvre fenêtre ouverte
  - ✓ Je suis attentif à tous les messages de l'environnement
- Les **trajectoires** des usagers sont **aléatoires** et non linéaires → impossibilité d'anticiper les trajectoires
  - ✓ Les piétons circulent librement
  - ✓ Les cyclistes sont autorisés et non canalisés
- Etre toujours dans le **questionnement** → les usagers ont-ils perçu et compris mes intentions ?
  - ✓ Le signal de recul, quand il est perçu (entendu) est rarement compris par les usagers
  - ✓ Les feux de détresse sont rarement perçus par les piétons et cyclistes en aire piétonne
- Rester vigilant** en toutes circonstances et **Prévoir l'imprévisible** :
  - ✓ Les autres usagers peuvent aussi être distraits (ex. du lacet qu'on refait derrière le véhicule)...
- L'attention du conducteur peut être détournée par **d'autres distracteurs** :
  - ✓ Conversation téléphonique **MEME SANS TENIR LE TELEPHONE**,
  - ✓ Consultation des écrans dans la cabine (radio, outils de gestion de flotte, SMS...)
  - ✓ Eléments significatifs dans l'environnement (panneaux publicitaires, enseignes de boutiques...)
  - ✓ Densité des usagers dans l'environnement...

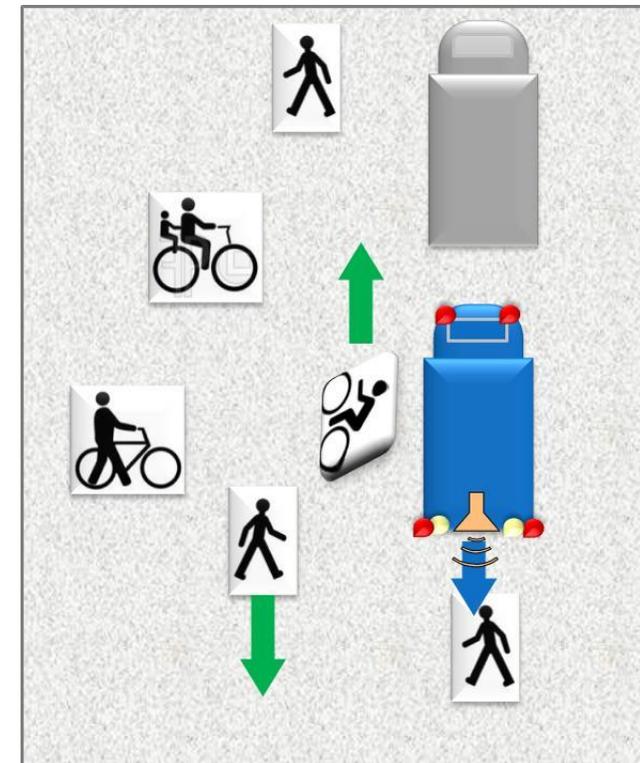
## Schéma de la situation

### Marche arrière en aire piétonne

- ➔ **Angle mort arrière**
  - ✓ Le conducteur ne peut pas voir le piéton dans ses rétroviseurs latéraux
- ➔ **Aire piétonne = secteur privilégié pour les usagers vulnérables**
  - ✓ L'aire piétonne « appartient » aux piétons et autres usagers vulnérables
  - ✓ Le conducteur est seul garant de la sécurité des usagers vulnérables en aire piétonne
- ➔ **Incompréhension / non-détection des signaux de recul par le piéton**
  - ✓ Signal sonore / feux de recul / feux de détresse

### Risques

- ➔ **Difficulté de manœuvre en environnement piétonnier dense**
- ➔ **Difficulté de manœuvre en marche arrière**
- ➔ **Non prise en compte de la manœuvre par les usagers autour du véhicule**



Trajectoire  
Camion  
➔

Trajectoire  
Piéton  
➔