

The logo for DESSAU is displayed in a large, white, sans-serif font against a dark blue background. The background features a subtle pattern of white geometric lines forming rectangles and squares.

DESSAU



**La gestion de la circulation : un
élément essentiel dans la mise en
œuvre des enrobés bitumineux**

Présenté par Julie Morin, ing.

Plan de la présentation

1 Concepts généraux de gestion de circulation et de signalisation de travaux

2 Planification des travaux en fonction de la circulation

3 Aspects de sécurité à considérer :

- Les consignes durant la mise en oeuvre
- La gestion des accès et des sorties au chantier
- Le recul des camions dans l'aire de travail

4 Conclusion

DESSAU

Concepts généraux de gestion de la circulation et de la signalisation de travaux

✚ Définition

■ Gestion de la circulation

- La gestion de la circulation définit où et comment se fera la circulation lors de la réalisation des travaux (nombre, localisation et configuration de voies requises)

Concepts généraux de gestion de la circulation et de la signalisation de travaux

✚ Définition (suite)

■ Signalisation de travaux

- L'ensemble des dispositifs de signalisation temporaires nécessaires lors des travaux due à une configuration particulière des voies de circulation par rapport à la configuration initiale
- On peut donc dire que la signalisation de travaux est une mesure d'atténuation en soi

Concepts généraux de gestion de la circulation et de la signalisation de travaux

✦ Principaux documents de référence

- Code de la sécurité routière du Québec
- Code de sécurité pour les travaux de construction
- Cahier des charges et devis généraux (CCDG)
- Normes — Ouvrages routiers:
 - Signalisation routière, Tome V, volumes 1 et 2
 - Conception routière, Tome I
 - Construction routière, Tome II
 - Matériaux, Tome VII
- Plans d'action en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers

Concepts généraux de gestion de la circulation et de la signalisation de travaux

✦ Coûts du maintien de la circulation

- Le budget accordé à la signalisation temporaire et à la gestion de la circulation lors de travaux varie en fonction :
 - Du milieu environnant
 - De la nature, la durée et la complexité des travaux
 - De l'impact causé par les travaux
- Des mesures d'atténuation mises en place

Concepts généraux de gestion de la circulation et de la signalisation de travaux

- ✦ Coûts du maintien de la circulation (suite)
 - Lors de travaux de mise en œuvre d'enrobés bitumineux, le coût relié à la gestion de la circulation et à la signalisation temporaire est généralement de l'ordre de 10 % à 15% du coût des travaux

La planification des travaux en fonction de la circulation

- ✦ Éléments primordiaux à considérer
 - Connaissance de la nature des travaux
 - Connaissance du milieu environnant et les différentes parts modales de transport

La planification des travaux en fonction de la circulation

- Connaître la nature des travaux pour :
 - Déterminer les contraintes et enjeux majeurs
 - Envisager des méthodes d'exécution de travaux et l'espace requis pour l'exécution des travaux
 - Préparer l'échéancier des travaux
 - Optimiser la durée et les phases de travaux

La planification des travaux en fonction de la circulation

- Connaître le milieu environnant et les différentes parts modales de transport pour :
 - Dresser la liste de tous les éléments à considérer afin de déterminer les mesures d'atténuation appropriées

La planification des travaux en fonction de la circulation

⊞ Mesures d'atténuation

- Diverses mesures d'atténuation sont nécessaires afin de diminuer l'impact des travaux et augmenter la sécurité des travailleurs et des usagers de la route

La planification des travaux en fonction de la circulation

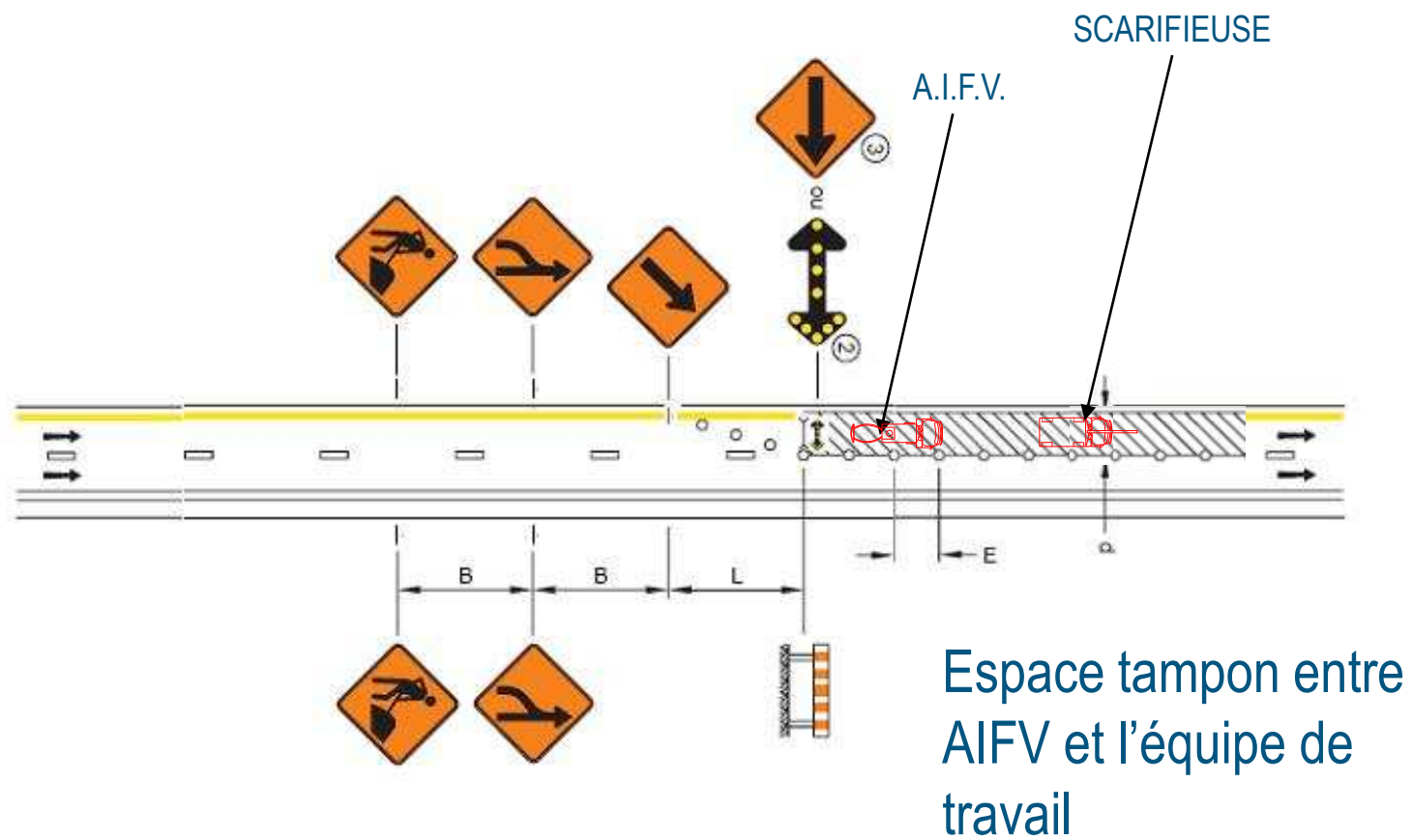
- Exemples de mesures d'atténuation :
 - Protection de l'aire de travail à l'aide de glissières en béton pour chantier
 - Voie tampon
 - Utilisation de véhicules atténuateur d'impact (AIFV)

2

Véhicule AIFV



DESSAU



DESSAU

La planification des travaux en fonction de la circulation

- Exemples de mesures d'atténuation (suite):
 - Réduction de la vitesse affichée



T-70-1

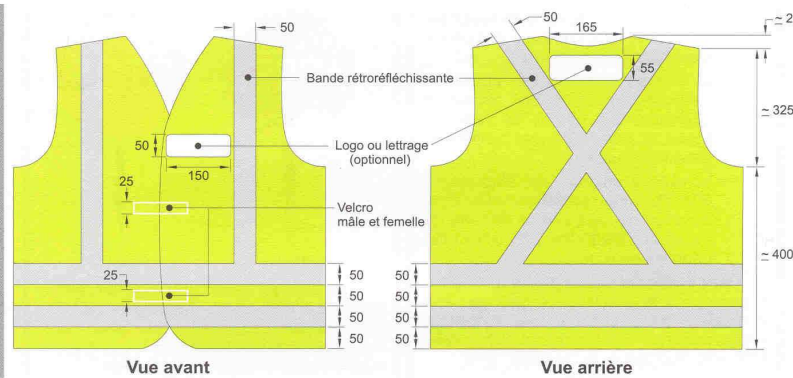
Limite de vitesse

DESSAU

La planification des travaux en fonction de la circulation

- Exemples de mesures d'atténuation (suite):
 - Utilisation de signaleurs

Veste du signaleur



Caractéristiques additionnelles

Vêtement (veste)

- Couleur : jaune-vert fluorescent.
- Tissu opaque plein laissant passer l'humidité (pas de tissu en filet), conforme au tableau 2A de la norme CSA-Z96-02.

Bandes rétroréfléchissantes

- Couleur : gris très pâle.
- Indice de rétroréflexion conforme au tableau 5 de la norme CSA-Z96-02.
- Largeur et disposition des bandes conformes aux articles 4.2.1.1 et 4.2.2.1 de la norme CSA-Z96-02.

Logo ou lettrage (optionnel)

- Surface maximale de 100 cm², comme il est indiqué à l'article 4.2.3.1 de la norme CSA-Z96-02.

Velcro

- Couleur : jaune-vert fluorescent (même que le vêtement).

Étiquette

- Dimensions conformes aux exigences des lois et règlements sur l'étiquetage.
- Indique l'endroit de fabrication, la compagnie (nom et numéro du fabricant), la composition du matériel utilisé et les instructions d'entretien.

Note :

- les cotes sont en millimètres.

Figure 4.34-1
Vêtement du signaleur

Sauf aéroport...

DESSAU

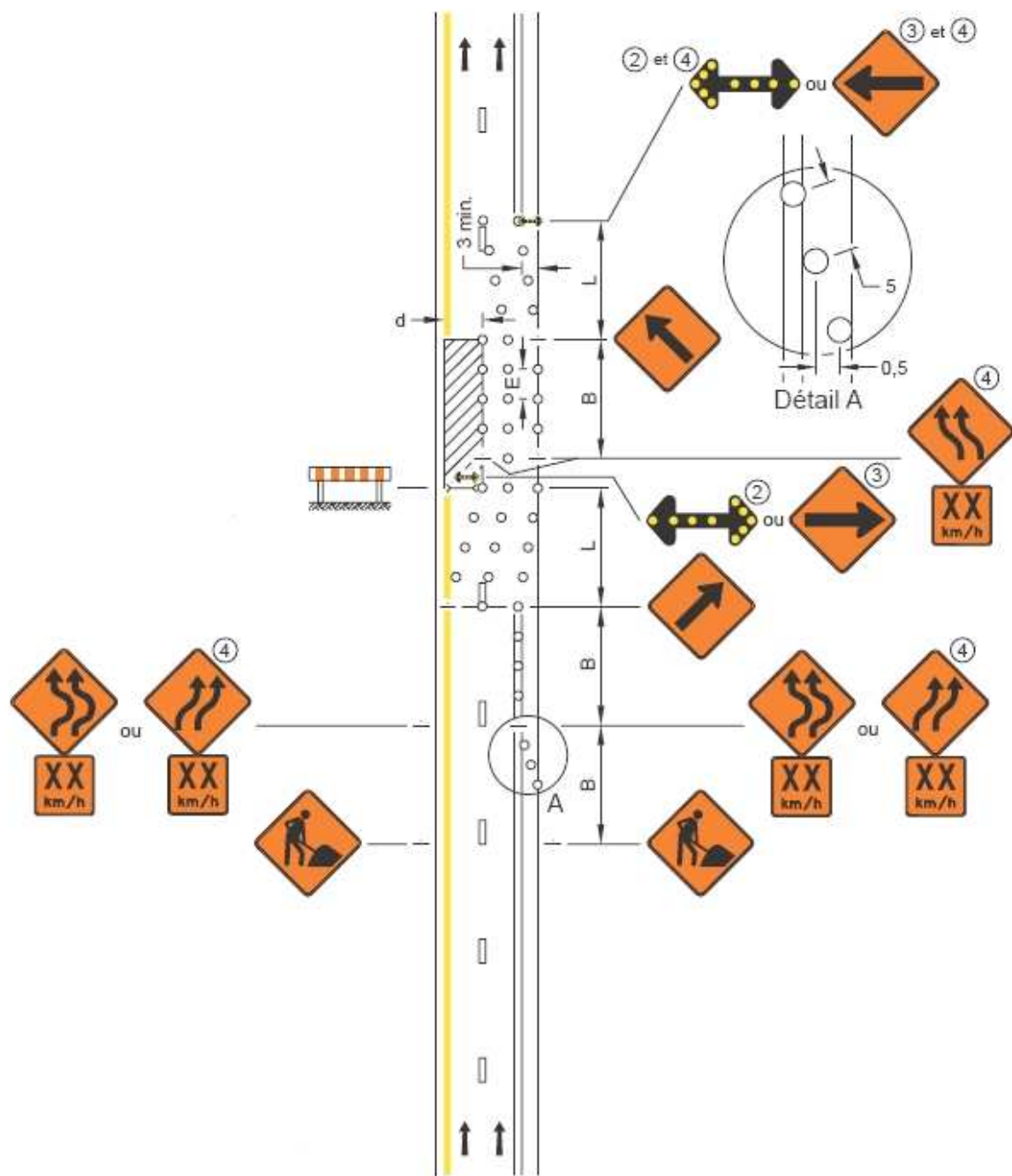
La planification des travaux en fonction de la circulation

- Exemples de mesures d'atténuation (suite):
 - Utilisation de panneaux à messages variables



La planification des travaux en fonction de la circulation

- Exemples de mesures d'atténuation (suite):
 - Inspection des puisards (vérification de la stabilité)



2



La planification des travaux en fonction de la circulation

- Exemples de mesures d'atténuation (suite):
 - Utilisation de véhicules escorte pour les accès chantier
 - Chemins de détour et itinéraires facultatifs
 - Sécurisation des lieux (lors de contresens sur autoroute)
 - Gestion du bruit et des poussières
 - Gestion des piétons, cyclistes et du transport collectif
 - Coordination avec les chantiers avoisinants
 - Relation avec les partenaires, commerces et résidents

Aspect de sécurité à considérer

- ✚ Les consignes durant la mise en œuvre :
 - Signalisation de travaux conforme aux normes et adaptée aux particularités à signaler
 - Port de la veste de sécurité et autres équipements de protection (bottes, casque)

3

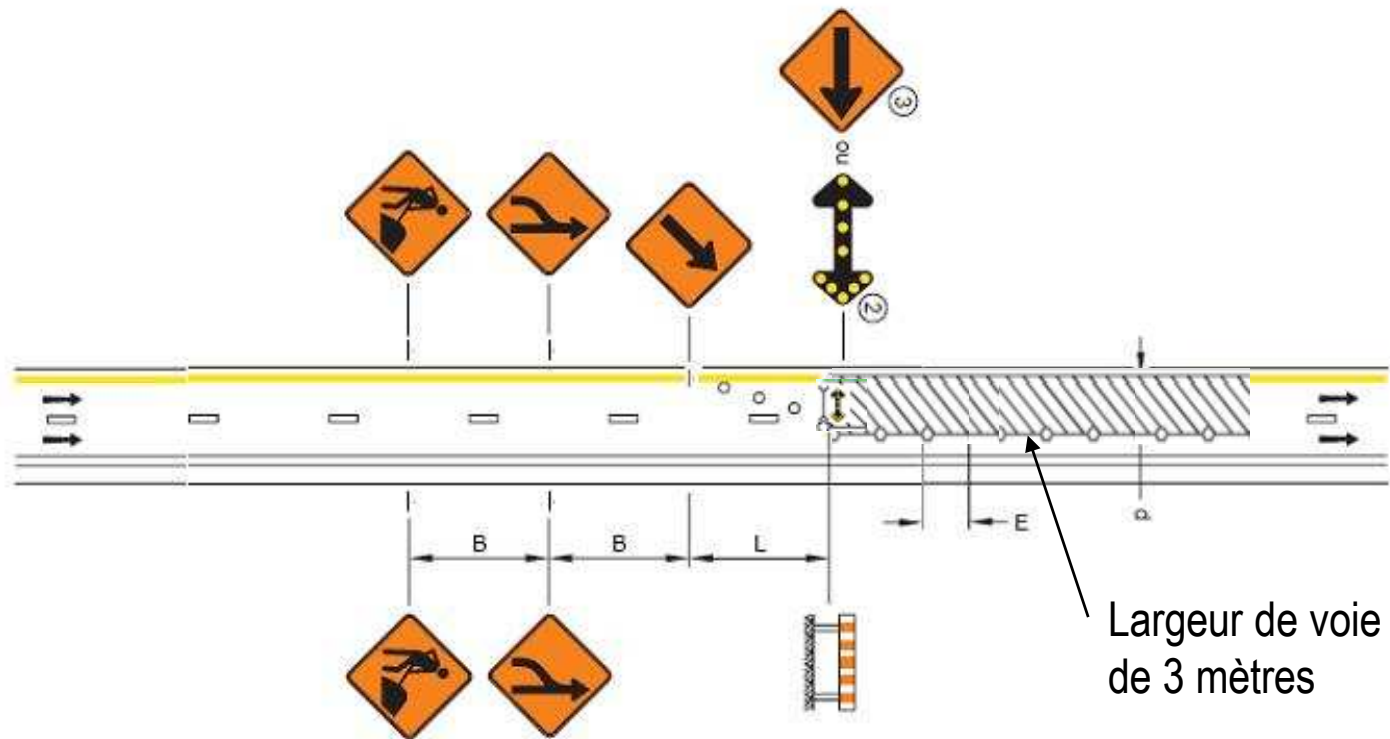
Exemple de signalisation non-conforme



DESSAU

Aspect de sécurité à considérer

- ✚ Les consignes durant la mise en œuvre (suite):
 - Protection des travailleurs aux abords des repères visuels (râteleur)



Penser aux véhicules hors normes
Circulation sur l'accotement

DESSAU

Aspect de sécurité à considérer

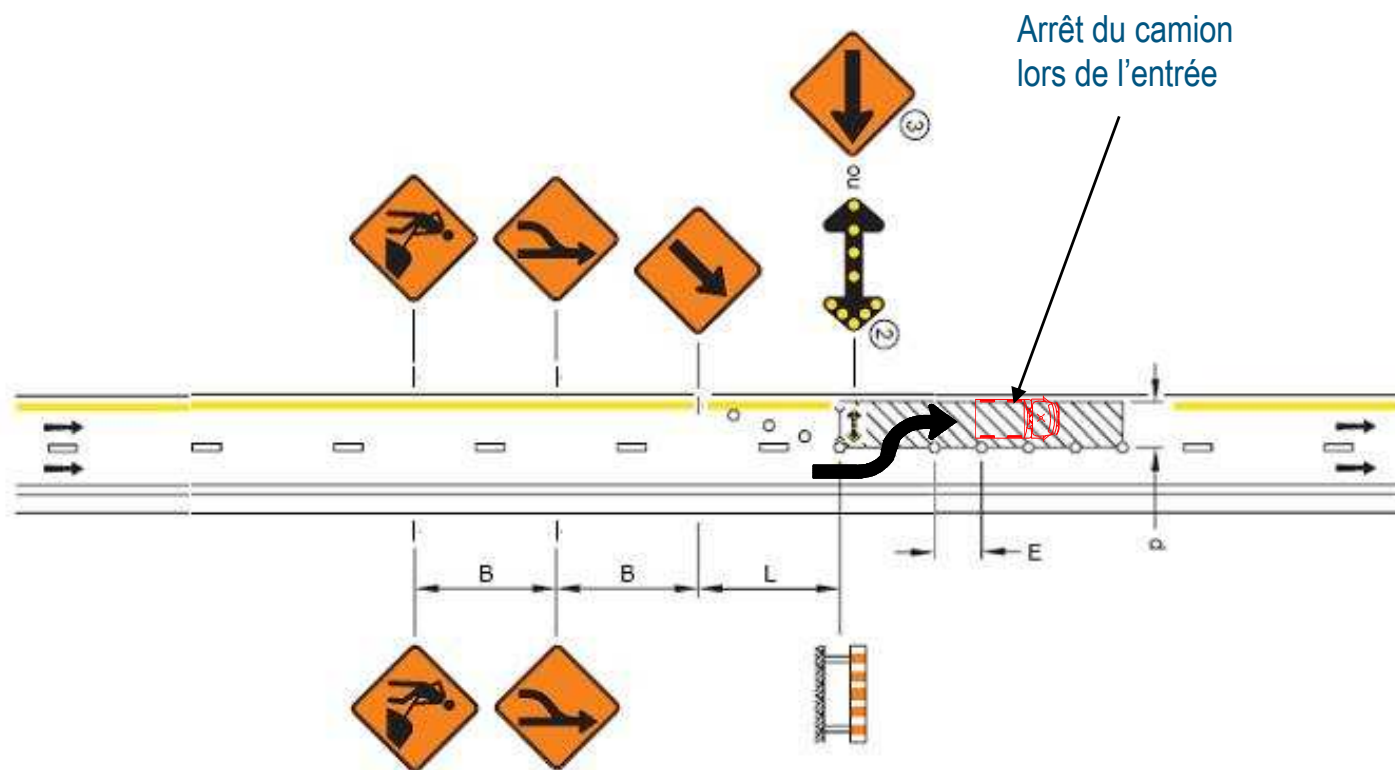
- ✦ Les consignes durant la mise en œuvre (suite):
 - Être visible en tout temps

Aspect de sécurité à considérer

- ⊞ La gestion des accès et des sorties au chantier

3

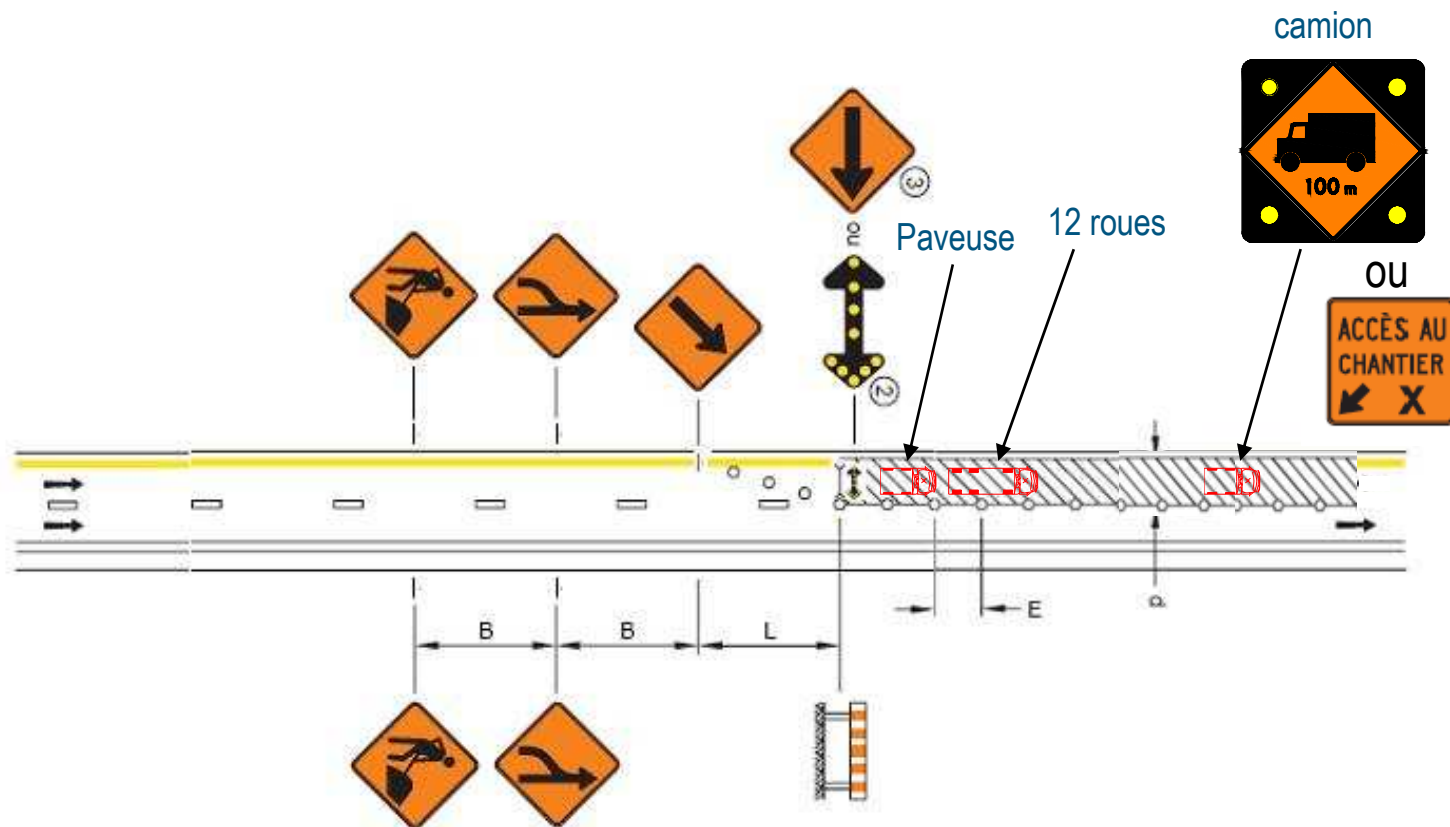
Type d'entrée #1



DESSAU

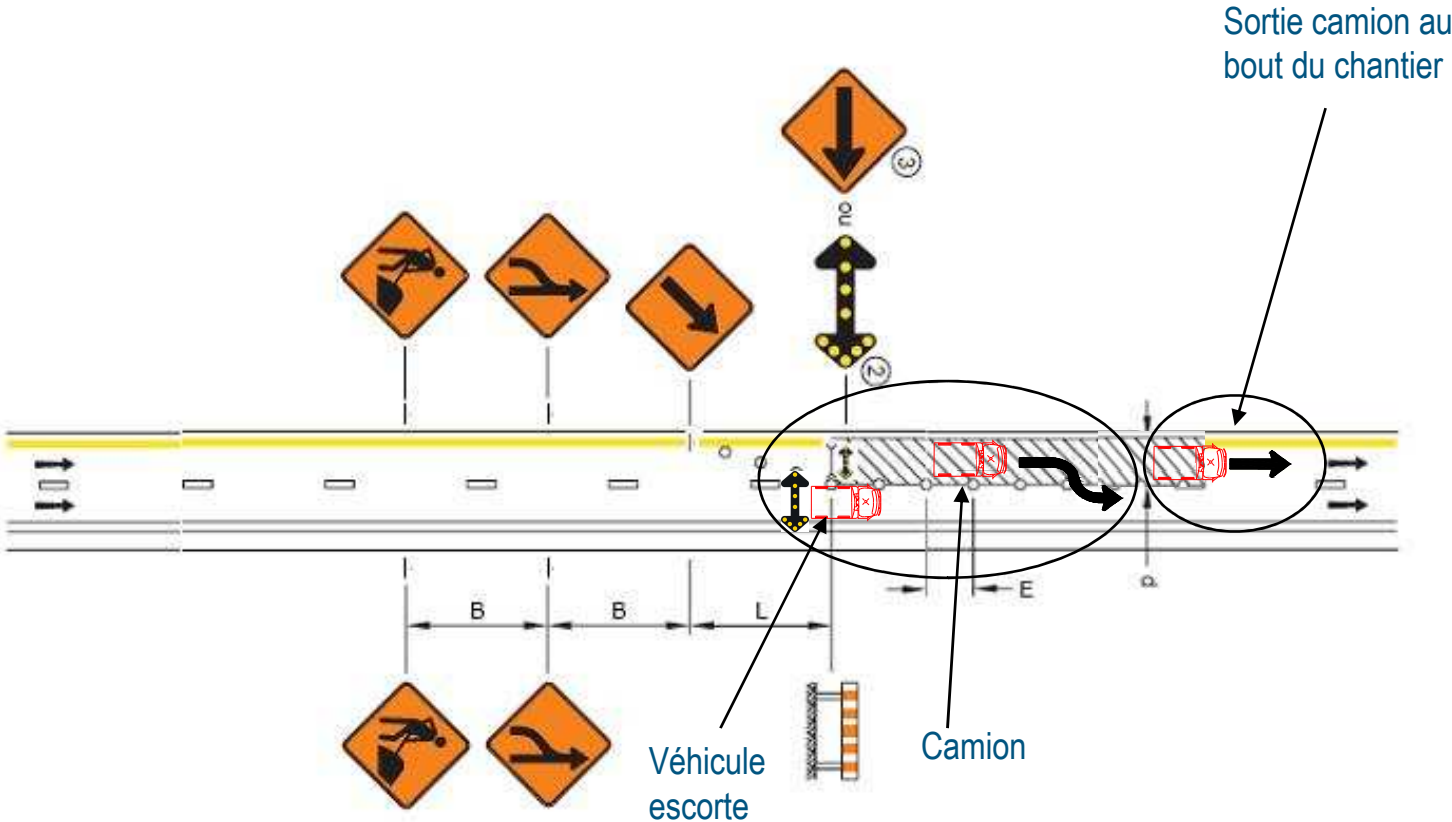
3

Type d'entrée #2



DESSAU

Type de sortie



Aspect de sécurité à considérer

- ✚ Le recul des camions dans l'aire de travail
 - Le recul des camions dans l'aire de travail devrait toujours se faire à l'aide d'un signaleur jusqu'à 2 à 3 mètres de la paveuse où l'opérateur le prend en charge
 - Les camions reculant dans l'aire de travail devraient TOUS être munis d'un système fonctionnel d'avertisseur sonore de marche arrière
 - Le signaleur devrait toujours rester dans le champ de vision du camionneur qui recule
 - Le camionneur devrait toujours s'immobiliser, advenant le cas où le signaleur a quitté son champ de vision

Aspect de sécurité à considérer

- ✚ Le recul des camions dans l'aire de travail (suite)
 - Les signaleurs devraient détenir la formation (2 types de signaleurs)
 - La vitesse pratiquée à l'intérieur de l'aire de travail devrait être de 15 km/h (25 km/h maximum)
 - Le fait d'avoir plus d'une paveuse dans l'aire de travail augmente la dangerosité de la pose d'enrobé
 - Les travailleurs les plus exposés aux dangers sont les contremaîtres et les arpenteurs

Conclusion

- ✦ Planification des travaux
- ✦ Documentation et formation de base
- ✦ Mettre la sécurité au premier plan
- ✦ Toujours se rappeler d'être visible

The logo for DESSAU, featuring the word "DESSAU" in a bold, white, sans-serif font. The background is a dark blue rectangle with faint, light blue geometric lines forming a grid pattern.

DESSAU



Merci pour votre attention !