

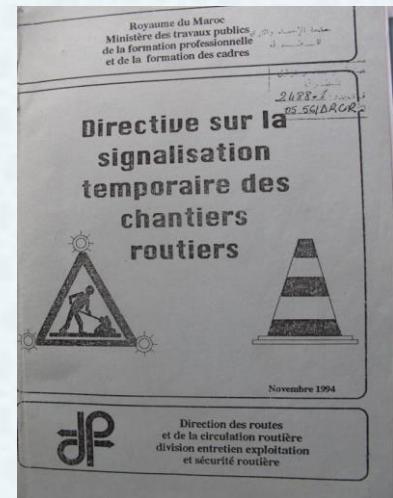
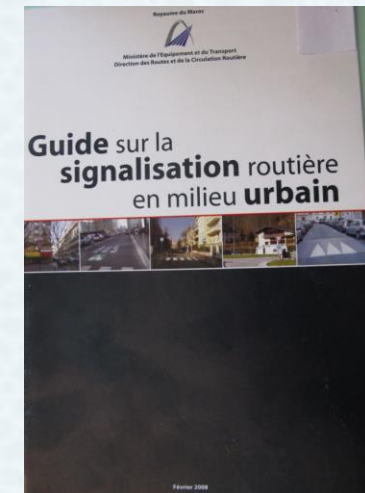


Comment améliorer la qualité de la signalisation routière au Maroc?

Par : - M. Saïd EL KARKOURI
- M. Khalid SEBBARI

Plan de l'exposé

- **Fondement et intangibilité de la signalisation routière**
- **Objet et principes de la signalisation routière**
- **Quelques constats**
- **Comment faire pour bien faire ?**
- **Feuille de route de la Direction des Routes**
- **Certification des produits de signalisation**
- **Recommandations**



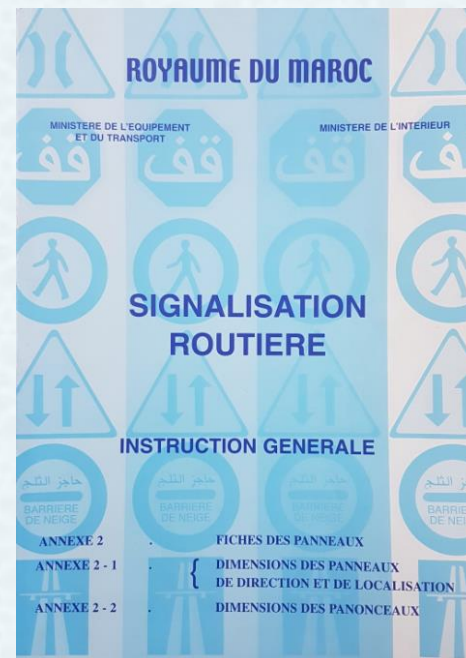
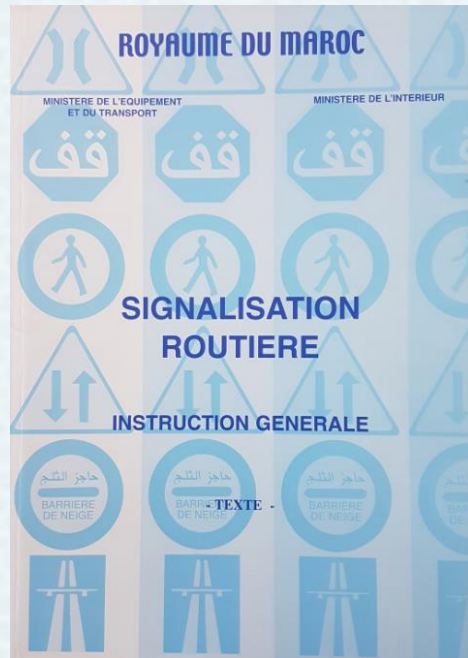
Fondement et intangibilité de la signalisation routière

- La signalisation routière trouve ses fondements dans une hiérarchie de textes réglementaires :
 - ✓ la convention de Vienne du 8 novembre 1968 promulguée par le dahir n° 1.83.353 du 14 novembre 1986.
 - ✓ la loi n° 52.05 portant code de la route du 11 février 2010 notamment les articles 85 à 92.
 - ✓ le décret n° 2-10-420 du 29 septembre 2010 pris pour l'application des dispositions de la loi n° 52-05 portant code de la route, relatives aux règles de la circulation routière notamment les articles 55 à 94.
 - ✓ l'arrêté conjoint du Ministre de l'Équipement, du Transport et de la Logistique et du Ministre de l'Intérieur n° 2805-14 du 1^{er} août 2014 relatif à la signalisation routière.
- Le décret n° 2-10-420 fixe en particulier les conditions dans lesquelles est établi la signalisation, les signaux routiers, leurs catégories et types, leurs emplacements,...
- L'arrêté conjoint fixe les différents types panneaux de signalisation (permanente ou temporaire) et aussi le marquage routier. Il s'applique à l'ensemble des voies ouvertes à la circulation publique (autoroutes, routes en rase campagne et routes urbaine) et tous les maîtres d'ouvrages et gestionnaires routiers doivent s'y conformer.

La mise en place d'une signalisation non conforme à la réglementation est interdite

Instruction Générale de la signalisation routière

- Le document principal est l'Instruction Générale sur la Signalisation Routière, diffusée en 1982.
- Cette Instruction, à caractère réglementaire, est complétée par des guides techniques et des circulaires.
- Des règles de l'art et recommandations de mise en œuvre sont données dans divers guides.



Le document « TEXTE » est complété par 3 annexes

Objet et principes de la signalisation routière

- La signalisation routière a pour objet :
 - ✓ de rendre plus sûre la circulation routière.
 - ✓ de faciliter cette circulation.
 - ✓ d'indiquer ou de rappeler diverses prescriptions particulières de police.
 - ✓ de donner des informations relatives à l'usage de la route.
- Les grands principes de la signalisation : **valorisation, concentration, lisibilité, uniformité, homogénéité, simplicité et continuité des directions signalées** sont intangibles pour que son bénéficiaire, l'usager, puisse toujours la comprendre, s'y fier et la respecter.
- Elle est à la fois un outil de réglementation, de communication et de lisibilité de la route.

Rappel de quelques dispositions réglementaires

▪ Décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics :

ART. 5. – Détermination des besoins et estimation du coût des prestations

1 – Les prestations qui font l'objet des marchés doivent répondre exclusivement à la nature et à l'étendue des besoins à satisfaire.

Le maître d'ouvrage est tenu, avant tout appel à la concurrence ou toute négociation, de déterminer aussi exactement que possible les besoins à satisfaire, les spécifications techniques et la consistance des prestations.

La détermination des besoins doit être définie par référence à des normes marocaines homologuées ou, à défaut, à des normes internationales.

▪ CCAG-T (décret n° 2-14-394 du 13 mai 2016) :

Article 42

Origine, qualité et mise en œuvre des matériaux et produits

1– Conformément aux dispositions de l'article 5 du décret n° 2-12-349 précité, les matériaux et produits doivent être conformes à des spécifications techniques ou à des normes marocaines homologuées, ou à défaut, aux normes internationales.

Rappel de quelques dispositions réglementaires

▪ **Décret n° 2-10-420 du 29 septembre 2010 relatif aux règles de la circulation routière :**

ART. 56. – Toute disposition d'un texte relatif à une signalisation routière , n'est opposable aux usagers de la voie publique que si lesdites mesures sont portées à leur connaissance par l'installation de ladite signalisation à son emplacement.

ART. 58. -- L'emploi de signaux d'autres types ou modèles que ceux qui sont fixés par les arrêtés visés aux articles 55 et 57 ci-dessus est interdit.

▪ **Arrêté conjoint n° 2805-14 du 1^{er} aout 2014 relatif à la signalisation routière :**

ARTICLE PREMIER. – Les signaux routiers sont implantés sur les routes et les autoroutes afin de répondre aux exigences de qualité définies par les normes en vigueur. Ces signaux sont de forme et de couleurs différentes suivant la nature des indications à porter à la connaissance des usagers de la route.

ART. 12. – L'emploi de signaux de types ou de modèles différents de ceux qui sont définis par le présent arrêté conjoint est strictement interdit.

Quelques constats

Aujourd'hui, un œil averti ou particulièrement attentionné, parcourant un itinéraire peut mesurer le décalage entre la réglementation et les recommandations techniques associées d'une part, et la réalité du terrain d'autre part.



Quelques constats



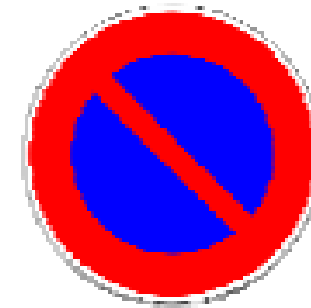
Quelques constats



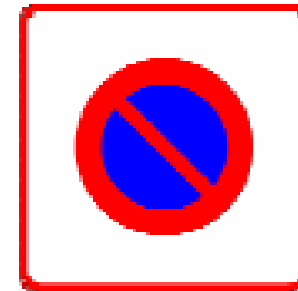
Panneaux réglementaires (exemples)



Panneaux réglementaires (exemples)



328.1
Stationnement interdit.



370.1
Entrée de zone à
stationnement interdit.

Quelques constats



Panneaux réglementaires (exemples)



112
Passage pour piétons



405
Passage pour piétons

DES REGLES DE LA CONSERVATION DE LA VOIE PUBLIQUE

TITRE PREMIER

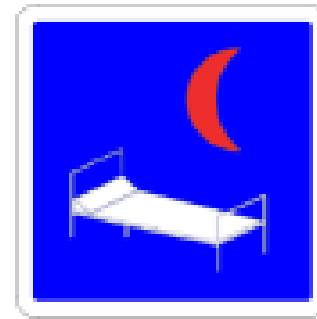
DES ACTES INTERDITS SUR LA VOIE PUBLIQUE ET SES DEPENDANCES

Article 289

Sans préjudice des interdictions prévues par d'autres dispositions législatives relatives aux destructions, dégradations et dommages causés à la voie publique, il est interdit :

7) de procéder à tout affichage ou poser toute inscription ou tout dessein ou forme sur un panneau de signalisation routière ou sur tout autre équipement routier ;

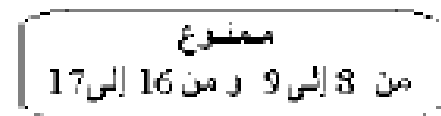
Panneaux réglementaires (exemples)



402
Etablissement médical



301
Sens interdit



Quelques constats



113
Endroit fréquenté par les
enfants



371
Entrée d'une zone à
vitesse limitée à 30
km/h.

Quelques constats

- Toutes ces photos constituent des exemples à ne pas suivre.
- On trouve une multitude de constats : non réglementaire, non conforme aux normes et aux règles de l'art, inadaptée ou non crédible, détériorée ou mal entretenue, rétroréflexion inexistante ou insuffisante, panneaux inaptes à l'usage, défauts de signalisation temporaire,...
- De véritables enjeux de sécurité routière existent.
- Recours à la justice se font de plus en plus pour absence de signalisation surtout celle temporaire, signalisation radar, ...
- Une signalisation inexistante, inopérante ou mal comprise peut constituer un des maillons de la chaîne de causalité qui a conduit à l'accident.

**Œuvrons ensemble pour améliorer la qualité
de la signalisation routière sur nos routes**

Administration

Gestionnaires des réseaux (maîtres d'ouvrages)

**Profession : Entreprise (fabricant et/ou
applicateur), BET, Bureau de contrôle**

Feuille de route de la Direction des Routes

Réglementation

Normalisation

Homologation

Qualité des travaux

Assistance et appui

Feuille de route de la Direction des Routes (suite)

Réglementation

- Mise à jour de l'instruction générale de la signalisation routière. A promulguer par arrêté conjoint dans le but de fixer la nature des signaux ainsi que les conditions et les règles de leur implantation. Elle sera applicable à toutes les catégories de routes ouvertes à la circulation publique quel que soit l'autorité administrative chargée de leur gestion.
- Elaboration d'arrêté(s) conjoint(s) relatif(s) aux performances et aux règles de mise en service de la signalisation routière permanente.

Normalisation

- La révision et/ou la promulgation de normes marocaines complémentaires à celles existantes.
 - 8 NM homologuées en 2017.
 - 28 NM homologuées en 2018.
 - 21 PNM programmées en 2018.

Homologation

ART. 57. – Sont fixées par arrêté du ministre de l'équipement et des transports :

1 – les conditions d'homologation, d'agrément et d'autorisation d'emploi de certains dispositifs et produits destinés à la signalisation routière ou autoroutière ou leurs composants ;

2 – les conditions d'agréments des fournisseurs des dispositifs et produits destinés à la signalisation routière ou autoroutière ou de leurs composants.

Feuille de route de la Direction des Routes (suite)

Qualité des travaux

- Actualisation des CPS type au fur et à mesure de l'adoption de nouvelles normes.
- Obligation de passer des marchés de contrôle.
- Contrôle systématique de la rétroréflexion par la CNER.

Assistance et appui

- Formation des équipes.
- Organisation de missions d'inspection de sécurité routière.
- Diffusion de valide documentaire.
- Finalisation et diffusion d'un manuel du chef de chantier pour la signalisation temporaire en rase campagne et en milieu urbain.

Pourquoi la certification :

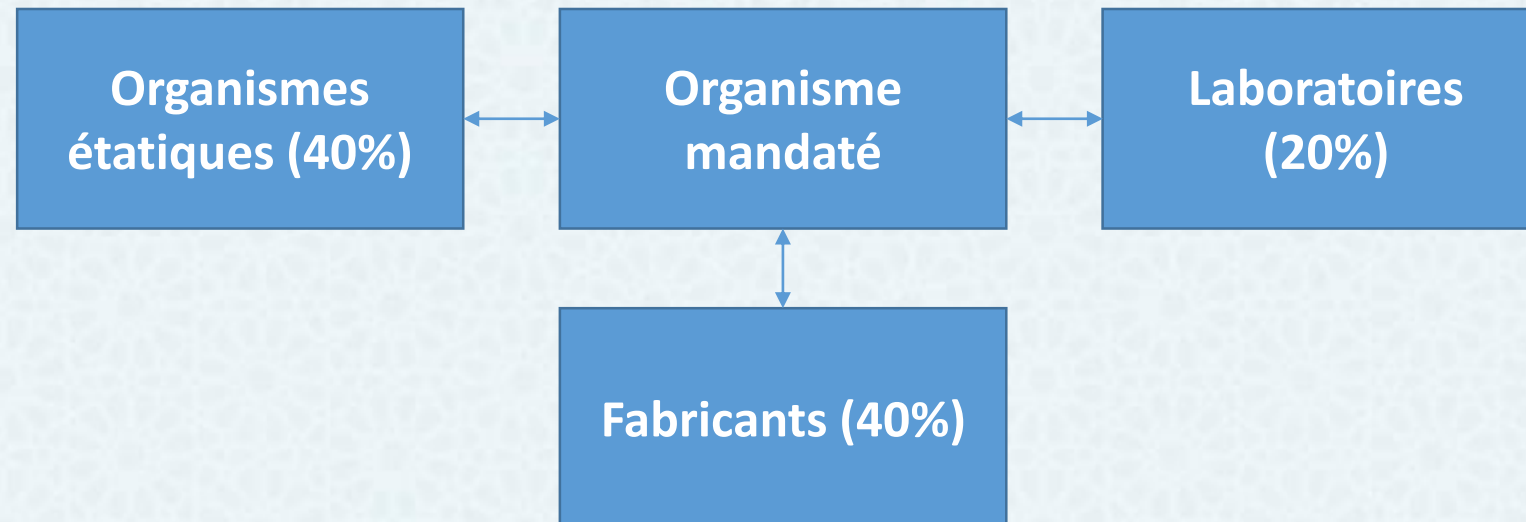
La certification s'appuie sur du concret, des exigences

- Des exigences à respecter
- Fondées sur des normes
- Vérifiées et contrôlées par des laboratoires
- Contrôlées régulièrement pour garantir le même niveau de qualité

Certification des équipements de la route

L'ASCQUER est l'association mandaté, en France, par l'AFNOR pour

- ✓ La délivrance des droits d'usage de la marque NF.
- ✓ L'exécution des procédures d'évaluation de la conformité des performances CE.
- ✓ Faire connaître les marques NF et CE.



Les produits concernés :

- Signalisation verticale
- Signalisation horizontale
- Dispositifs de retenue
- PPHM
- Balises

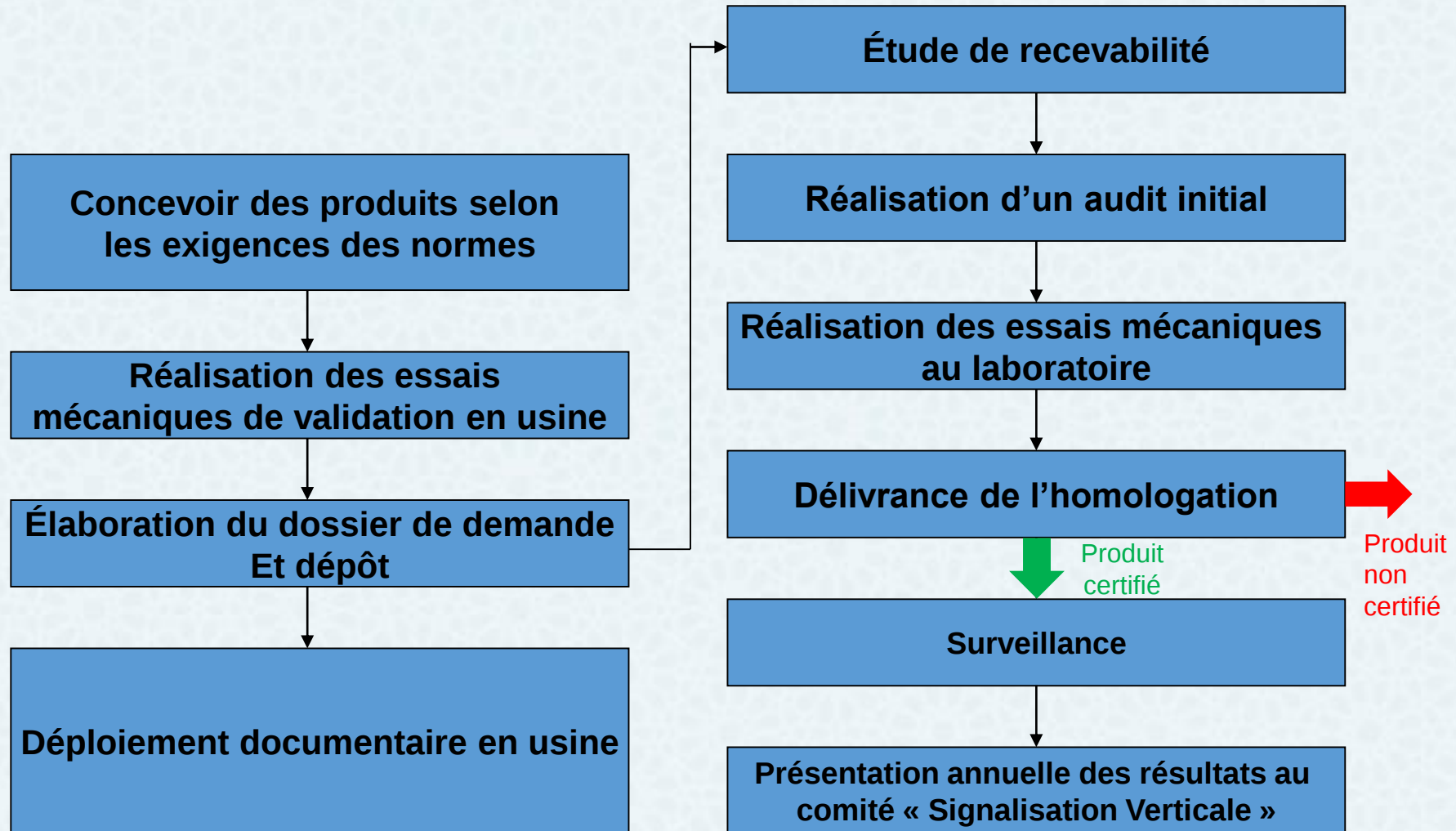


**Il est interdit de mettre sur la voie
publique un produit non certifié**

Chaque famille de produits a un référentiel qui précise :

- ✓ Les produits pour lesquels le marquage est obligatoire
- ✓ Les normes et spécifications complémentaires (arrêtés..)
- ✓ Le marquage des produits
- ✓ La procédure d'obtention de certification
- ✓ Les dispositions de maîtrise de la qualité
- ✓ Les modalités de contrôle de surveillance
- ✓ Le processus de renouvellement annuel des homologations
- ✓ Les intervenants
- ✓ Les tarifs

Processus de certification



Contrôles et surveillance :

- Audit initial (pour chaque nouveau produit)
 - Contrôle documentaire
 - Contrôle de la capacité de fabrication
- Audit de surveillance annuel
 - Principalement contrôler les produits en usine
 - Contrôler les contrôles réalisés (contrôles obligatoires et fabrication)
 - Réalisation de prélèvements et essais mécaniques
 - Contrôler les produits achetés (utilisation de produits certifiés)
 - Contrôler la traçabilité des produits
- Prélèvement sur chantier
 - Concerne au moins un prélèvement pour chaque produit homologué

Suite à ces audits :

- Des rapports de contrôles sont dressés avec des délais de réponses précis
- Suspension de l'homologation en cas de constat d'anomalie grave ou de non conformité reconduite
- La délivrance des homologations de l'année suivante est contrainte par apurement de toutes les anomalies des rapports de surveillance et de prélèvement
- Les réponses sont contrôlés :
 - Par l'envoi d'échantillons conformes
 - Lors du prochain audit de surveillance
 - Par second prélèvement



**Maintien du
certificat**



**Suspension ou retrait
du certificat**

Critères d'acceptation des produits - Signalisation verticale

- Classe de rétroflexion
- Performances mécaniques
- Conformité dimensionnelle
- Conformité matière
- Capacité de production
- Formation du personnel
- Traçabilité

Cette conformité est matérialisée par l'apposition d'une étiquette

Panneau



Subjectile

Support

Face de Panneau



Rétro réflexion

Critères d'acceptation des produits – Signalisation horizontale

Validation des produits par essais routiers

Conditions réelles

- Classe de performances
 - Visibilité du jour, de nuit, couleur et adhérence
- Capacité de production
- Formation du personnel
- Traçabilité



Cette conformité est matérialisée par l'apposition d'une étiquette



Critères d'acceptation des produits – Dispositifs de retenue

Deux types de certification :

- Conformité du produit (normes NF)
 - Conformité dimensionnelle
 - Conformité poids
- Classe de performance du produit (normes CE)
 - Classes de performances
 - Essais réels de choc

Cette conformité est matérialisée par l'apposition d'une étiquette



Comment mettre en place ce système au Maroc?

- ✓ Adoption de normes au standard international adaptées au contexte marocain.
- ✓ Mise à jour de l'instruction générale de la signalisation routière.
- ✓ Publication des arrêtés réglementaires.
- ✓ Refonte des cahiers des charges.
- ✓ Mise en place d'un organisme d'homologation.
- ✓ Edition des référentiels normatives.
- ✓ Formation et équipements des laboratoires.
- ✓ Instruction des dossiers des demandes d'homologation.

Recommandations générales

- Respecter les dispositions réglementaires et normatives relatives à la signalisation routière.
Chacun a son rôle : Gestionnaires de réseaux, entreprises (fabricant et/ou applicateur), BET et Bureau de contrôle.
- Continuer les projets de réforme/ajustement/amélioration : normalisation, qualité des travaux,... (adhésion requise de la part de la profession).
- Mettre en place un système d'homologation/agrément des produits et dispositifs de signalisation routière et équipement de la route (projet d'arrêté conformément aux dispositions de l'article n° 57 du décret n° 2-10-420 du 29 septembre 2010, relatif aux règles de la circulation routière).
- Diffusion par la DR d'une valise documentaire au profit des autres gestionnaires et de la profession, regroupant tous les textes réglementaires sur la signalisation routière.
- Sensibilisation des autres gestionnaires de réseaux sur l'importance de la signalisation routière, la qualité, aspects réglementaires, ...

Merci pour votre attention

- Saïd EL KARKOURI, Chef de la Division de l'Exploitation, Direction des Routes
s.elkarkouri@mtpnet.gov.ma
- M. Khalid SEBBARI, Ingénieur chez ISOSIGN France qui préside le syndicat des équipements de la route (SER)
ksebbari@yahoo.fr