



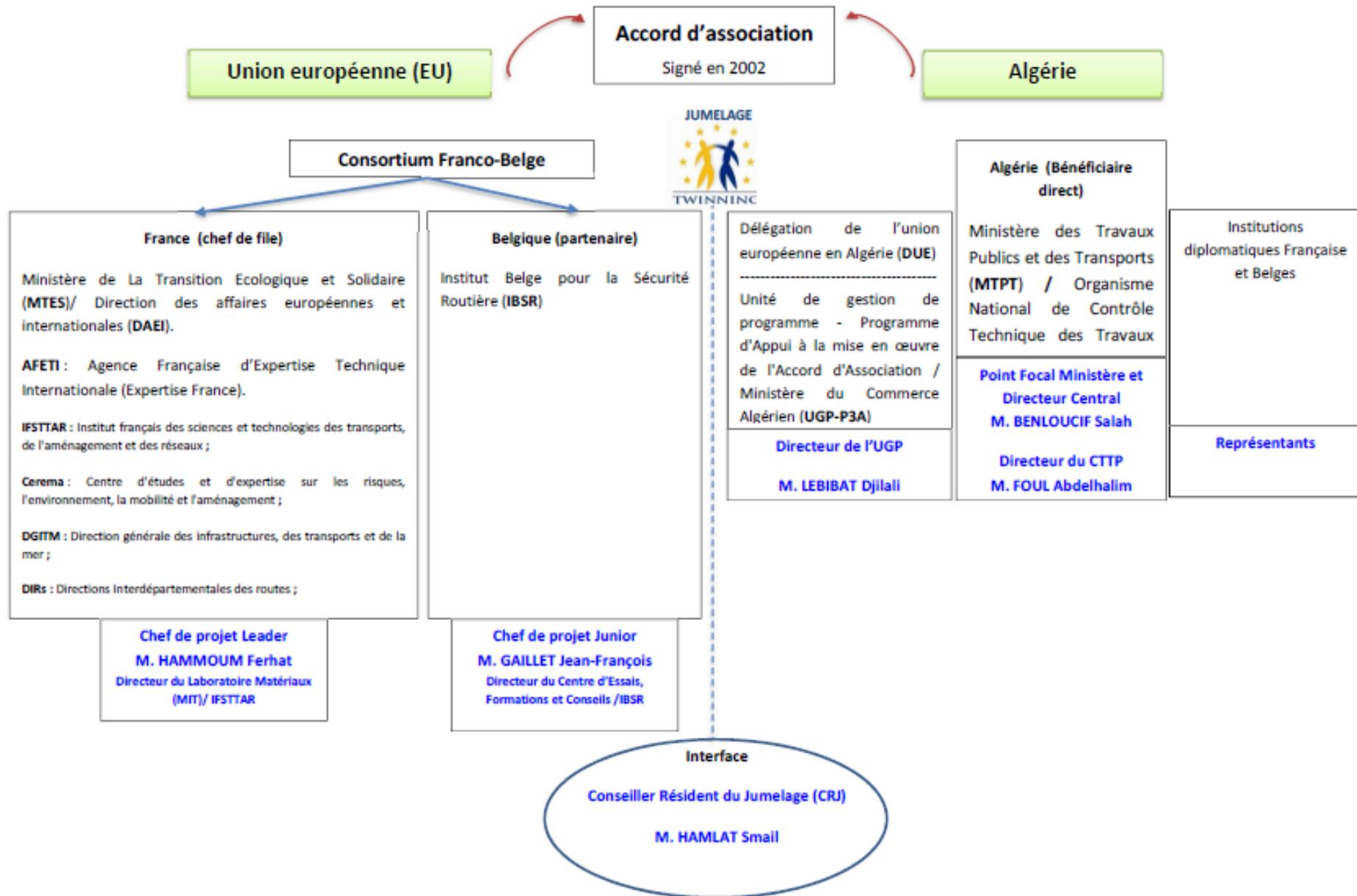
Jumelage institutionnel Algérie-UE

**Le projet DZ 21, un accompagnement réussi pour
l'amélioration de la sécurité des infrastructures
routières et aéroportuaires en Algérie**



**Smail HAMLAT CEREMA/France
Abdeldjalil SABBA CTPP/Algérie**





Cadre : Programme d'Appui à la mise en œuvre de l'Accord d'Association (P3A)
Algérie-Union européenne

Financement : Union européenne (1.350.000€)

Durée de la mise en œuvre: 32,5 mois

Bénéficiaire direct : Organisme Algérien de Contrôle Technique des Travaux Publics (CTTP) / Ministère des Travaux Publics et des Transports (MTPT)

Ressources mobilisés :

- 445 journées d'expertise et de formation en Algérie, 47 cadres issus des administrations, ou assimilés (dont 41 français et 6 belges),
- 7 visites d'études et stages en France et en Belgique pour les cadres du CTTP et du Ministère.

Intitulé

Accompagner l'Organisme National de Contrôle Technique des Travaux Publics (CTTP) dans l'amélioration des techniques d'aménagement et d'homologation liées à la sécurité routière et aéroportuaire.

Objectif général

Soutenir l'effort engagé par l'État algérien dans le diagnostic et l'entretien de son réseau routier ainsi que l'amélioration de la sécurité routière et aéroportuaire.

Une équipe internationale solide

Ce projet a été porté par un consortium Franco-Belge

France (chef de file) : Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) :

Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (**IFSTTAR**), Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (**Cerema**), Mission d'appui du réseau routier national (**MARRN**), Directions Interdépartementales des routes (**DIR**), Organisme Certificateur pour les Equipements de la Route (**ASCQUER**), Expertise France (**Agence Française d'Expertise Technique Internationale**).

Belgique (partenaire) : Institut Belge pour la Sécurité Routière (IBSR), devenu **Vias**.

Chefs de projet : M. Ferhat HAMMOUM (IFSTTAR-France) et
M. Jean-François Gaillet (IBSR-Belgique)

Conseiller Résident Jumelage (CRJ) : M. Smail HAMLAT (DAEI-Ministère MTES)

Le bénéficiaire : le CTPP, outil technique du MTPT

Le CTPP «Organisme National de Contrôle Technique des Travaux Publics est un établissement public sous la tutelle du Ministère des Travaux Publics et des Transports.

Ressources humaines : 550 employés dont 200 ingénieurs.

Secteurs d'activités:

- Routes et autoroutes
- Ouvrages d'art
- Infrastructures aéroportuaires
- Infrastructures maritimes



Une équipe CTPP bénéficiaire fortement engagée, impliquée, motivée

Sous la tutelle des DG successifs du CTPP, M. FAHEM, M. OUKACI et M. FOUL

- Chef de projet : M. FAHEM puis M. FOUL
- Homologue CRJ : M. SABBA Abdeldjalil
- Des ingénieurs et techniciens du CTPP, DTP, CNPSR et MTPT

DTP : Direction des Travaux Publics

CNPSR : Centre National de Prévention et de Sécurité Routières

MTPT : Ministère des Travaux Publics et des Transports



L'Algérie en quelques mots



- ❑ 1^{er} pays d'Afrique par sa superficie de 2,4 Millions de Km²
- ❑ Véritable façade méditerranéenne avec 1.260 Km de côtes.
- ❑ Plus de 41 Millions d'habitants

Patrimoine infrastructurel algérien

- ❑ Réseau routier : 129000 km (31 000 Km de RN)
- ❑ Réseau autoroutier : 1145 km
- ❑ Patrimoine aéroportuaire : 53 aérodromes dont 36 ouverts à la CAP (*Circulation Aérienne Publique*)



Mécanismes de mise en œuvre de jumelage

- ❑ La formation des cadres du CTTP, DTP et du MTPT
- ❑ Les visites d'études dans les états membres
- ❑ La réalisation de nombreux cas pratiques
- ❑ La rédaction conjointe des livrables (le renforcement des dispositifs techniques et réglementaires)





Formations dispensées

- Méthodologie d'investigation, de diagnostic et des solutions d'entretien
- Uni et adhérence
- Formulation des enrobés pour les couches de roulement
- Assainissement et drainage des chaussées routières
- Dimensionnement des chaussées routières et aéroportuaires
- Contrôle des travaux et rédaction des marchés
- Audits de sécurité routière
- Audits des produits et des équipements
- Auscultation des chaussées aéronautiques
- Formation des formateurs

Visites d'études dans les pays États membres (EM)

7 visites d'études organisées en France et en Belgique avec la participation de IFSTTAR, CEREMA, DIR, IBSR, STAC, ADP et l'ASCQUER.

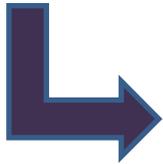


Travaux réalisés

Composante 1 : Le diagnostic du réseau routier à fort trafic

Responsables : Yves Brosseaud (IFSTTAR), Hassiba BENMEMLOUKA (CTTP)

Objectif



Développer les compétences du CTTP en matière d'investigation, d'interprétation et de solutions de réhabilitation d'un réseau routier à fort trafic.



Diagnostic et renforcement des chaussées routières

Réalisation d'un diagnostic sur 50 km de route dégradée et proposition de solutions d'entretien

↳ Cet échantillon a été ausculté suivant des relevés continus des dégradations, de l'uni, des épaisseurs (radar) et de déflexions.



Elaboration d'un manuel d'auscultation et de renforcement des chaussées routières

↳ Proposer une méthodologie pour l'auscultation des chaussées et le calcul des solutions de réhabilitation.



Contrôle et suivi des travaux routiers

Elaboration d'un memo d'aide à la rédaction des CCTP

- ↳ Le memo comporte les recommandations à faire figurer dans les CCTP des marchés pour l'entretien des chaussées à base de techniques bitumineuses.



Elaboration d'une méthodologie pour le contrôle technique des travaux

- ↳ Durant les trois phase : (1) phase études, (2) phase travaux et (3) phase réception.



Uni et adhérence des chaussées routières

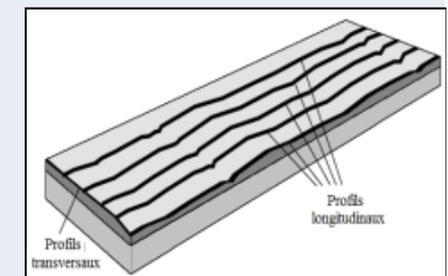
Elaboration d'un projet de circulaire sur l'adhérence

↳ la circulaire a pour but de fixer les spécifications et les modalités de contrôle d'adhérence (PMT) pour la réception des travaux de couches de roulement neuves.



Elaboration d'un projet de circulaire sur l'uni

↳ la circulaire a pour but de fixer les spécifications et les modalités de contrôle de l'uni longitudinal (en indice de rugosité internationale IRI) pour la réception des travaux de couches de roulement neuves.



Développement de la recherche appliquée

Deux documents de synthèse définissant la méthodologie et les axes prioritaires de recherche appliquée (en laboratoire et sur site)



Le premier document porte sur des thématiques liées au comportement des bitumes utilisés en Algérie.



Le deuxième sur des thématiques liées à la stabilité structurelle des chaussées à fort trafic et l'adhérence des chaussées



Composante 2 : Renforcement des règles de contrôle de sécurité, d'aménagement des abords et d'homologation des produits et équipements de la route

Responsables : Michèle GUILLAUME (Vias), Pascal ROSSIGNY (Cerema), Abdelhalim FOUL (CTTP)

Objectif



- Mettre en œuvre les procédures relatives aux audits de sécurité routière et inspection préalables à la mise en service;
- Mettre en œuvre les règles d'aménagement des abords;
- Mettre en œuvre les procédures d'homologation des produits et équipements de la route.



Instauration des audits de sécurité routières (1/2)

Projet de circulaire régissant les grandes phases d'un projet routier (dont l'instauration de l'étape mise en service)

↳ Le projet de circulaire définit les grandes phases d'élaboration et de réalisation d'un projet routier (y compris la phase mise en service)



Projet de texte réglementaire sur les audits de sécurité routière

↳ Le projet de texte vise à instaurer les audits de sécurité routière en Algérie comme étapes primordiales dans la vie d'un projet d'infrastructure routière.



Instauration des audits de sécurité routières (2/2)

Manuel d'audit de sécurité routière



Le manuel décrit la démarche à suivre pour la réalisation d'un audit de sécurité routière et la procédure d'habilitation des auditeurs.



Des études de cas d'audits sur plan et des inspections sur site



Aménagement aux abords des routes

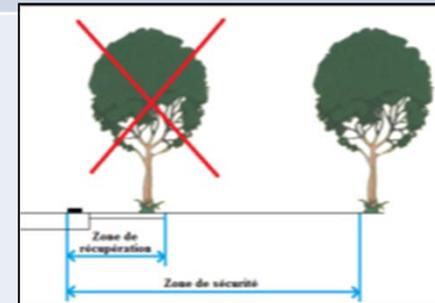
Projet de texte réglementaire relatif aux performances et aux règles de mise en service des dispositifs de retenue routiers

↳ Le projet de texte précise les performances et les conditions d'implantation des dispositifs de retenue routiers.



Directives pour les aménagements des bords de voies

↳ Directives permettant de réduire les conséquences des sorties de routes par la suppression ou l'isolement des obstacles en bord de voie.



Pérennité des produits et des équipements de la route

Projet de décret exécutif sur l'homologation des produits et équipements de la route avec les cahiers des charges correspondants

↳ Elaboré avec le concours de l'ASCQUER, le projet de texte fixe les conditions générales d'homologation des produits de construction, d'entretien et de sécurité relevant de l'activité du secteur des travaux publics et des transports



Composante 3 : Amélioration du dispositif de contrôle des infrastructures aéroportuaires

Responsables : Cédric RENAULT (Cerema), Abdeldjalil SABBA (CTTP)

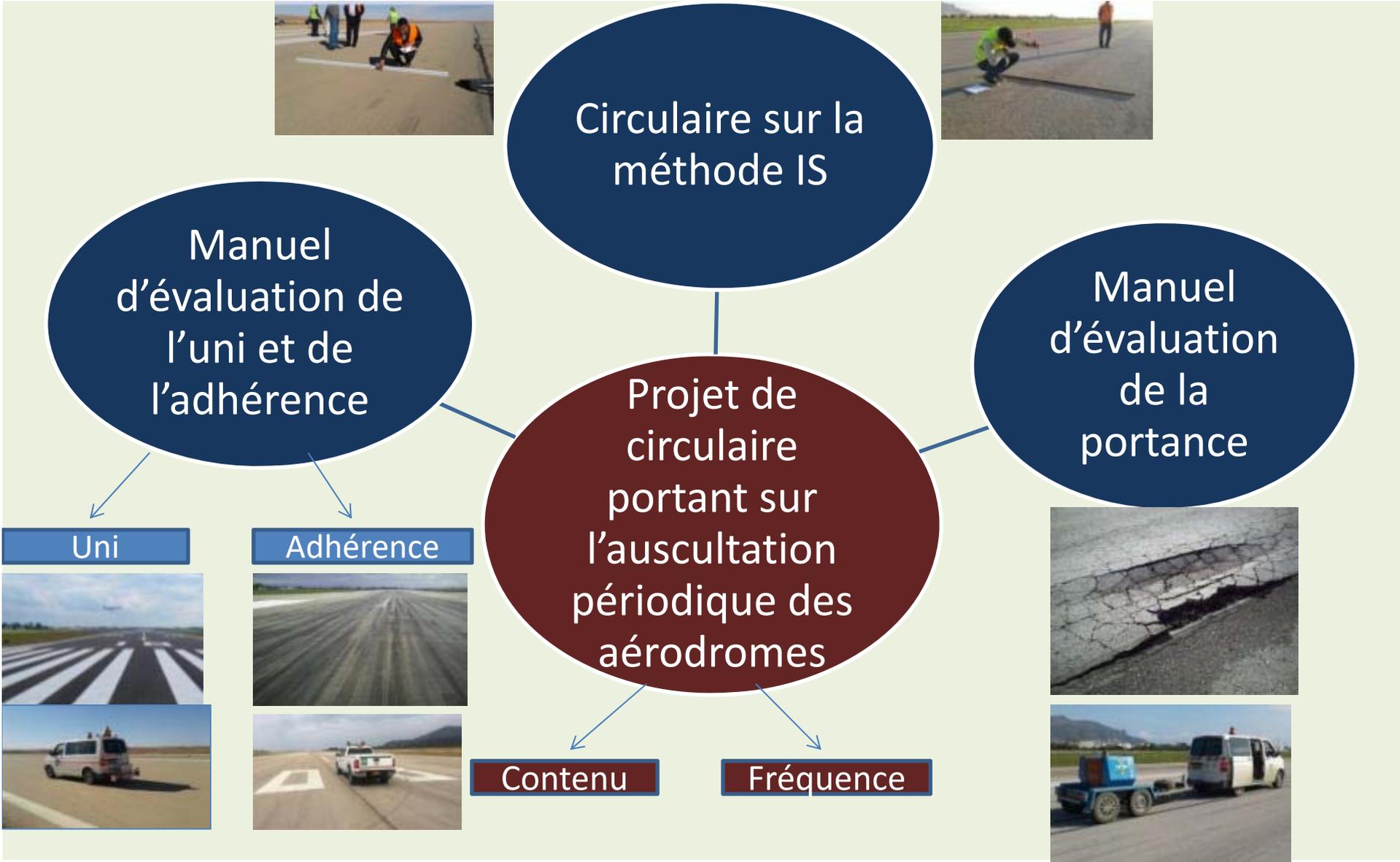
Objectifs



- Améliorer les méthodes utilisées en Algérie en matière d'auscultation des chaussées aéronautiques.
- Enrichir le référentiel algérien traitant les chaussées aéronautiques (manuels techniques et circulaires).
- Mettre en place une procédure pour le contrôle des produits utilisés dans la construction et l'entretien des chaussées aéronautiques.



Auscultation des chaussées aéronautiques



Homologation des produits utilisés dans le domaine aéroportuaire

Cahiers des charges d'homologation de trois produits (scellement, marquage horizontal et joints de dalles)

↳ Les cahiers des charges définissent les modalités d'homologation spécifiques à chaque produit.

Guide de contrôle qualité et de mise en œuvre des trois produits

↳ Les guides définissent les conditions de fourniture, de mise en œuvre et de contrôle de la qualité des produits.



Evaluation

- Echange positif d'expérience, de technicité et de méthodes de travail
- Renforcement du référentiel technique et réglementaire algérien traitant les infrastructures routières et aéroportuaires (textes et manuels techniques)
- Amélioration des pratiques en matières de conception, de construction, d'entretien et d'exploitation des routes et aérodromes (en particulier la sécurité routière)
- Renforcement du dispositif de contrôle des produits et équipements de la route
- Diversification des méthodes de travail (dimensionnement des chaussées, contrôle et réception des travaux, etc.)

L'après jumelage (actions prévues pour 2019)

- Lancement de l'audit de sécurité routière sur l'autoroute Est-Ouest et une partie de la RN 1.
- Application du nouveau manuel de renforcement dans le cadre de l'étude de réhabilitation de la rocade sud d'Alger – DTP Alger.
- Démarrage de l'unité de recherche du MTPT (domiciliée au CTPP) avec les thématiques identifiées dans le cadre du jumelage (financement des projets assuré par le MRES)
- Lancement d'un programme d'auscultation pour l'ensemble des aérodromes selon le contenu du projet de circulaire sur l'auscultation des aérodromes.

Merci de votre attention



Funded by the European Union

Smail HAMLAT

**Direction technique infrastructures de transport et matériaux. Cerema
110 rue de Paris - BP 214 - 77487 Provins Cedex. Tél: +33 (0)1 60 52 31 37
smail.hamlat@cerema.fr**

Abdeldjalil SABBA

**Organisme National de Contrôle Technique des Travaux Publics. CTPP
04 Chemins de kouba, route de Bchedjerah. Alger. Tél : +213 (0)21 28 44 32
a.sabba@cttp.dz**