



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



BUREAU de NORMALISATION
des TRANSPORTS, des ROUTES
et de leurs AMÉNAGEMENTS
par délégation d'AFNOR



COMITÉ D'ORIENTATION DU BNTRA - 2024

Normalisation des ITS pour la mobilité
et les infrastructures routières

5/04/2024



© Arnaud Bouissou - Terra



© Cerema



© Cerema



Cerema

QUELQUES RÈGLES ...

Pour les participants à distance :

- Renommez-vous en indiquant votre nom et votre organisme en utilisant l'onglet « Participants » (dans la barre de tâches en bas de votre écran)
- Posez vos questions via l'outil « dialogue en ligne » (dans la barre de tâches en bas de votre écran).

Pour tous :

- Des temps d'échanges seront proposés au fil de la séance

Cette session est enregistrée
Un compte rendu sera mis à disposition sur notre site web :
<http://bit.ly/3GSrXFC>



Une enquête de satisfaction en ligne vous sera transmise suite à cet événement



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Le mot du président du Comité d'Orientation

M. Jacques ROUDIER

Intelligence dans les Transports et leurs Systèmes (ITS) pour la mobilité et les infrastructures routières

PROGRAMME

9h30 : **Accueil café**

10h00 : **Ouverture – M. Jacques ROUDIER, Président**

10h15 : **Activités du BNTRA – Bilan 2023 et perspectives 2024**

- Chaussée-Terrassement
- Géotechniques
- Ouvrages d'Art
- Equipements de la route
- ITS

10h45 : **Révision du Règlement des Produits de la Construction**

M. Sylvain Gérard (DGITM/DMR/TEDET)

11h00 : **Travaux du BNTRA**

- Contexte normatif présidant à l'évolution du système d'information des voyageurs en lien avec le billet unique
M. Patrick GENDRE (DGITM/SDMINT)
- Les données issues de la mobilité et des véhicules
M. Jean-Laurent FRANCHINEAU (TRANSDEV)
- Protocole de communication entre les équipements et les logiciels de gestion
MM. Yves LAUGEL (Métropole de Strasbourg) et Yann COHEN (VINCI CONSTRUCTION)

12h30 : **Remise des Prix 2024 du BNTRA**

13h00 : **Clôture**

ACTIVITÉS DU BNTRA FAITS MARQUANTS 2023 ET PERSPECTIVES 2024

Comité d'orientation du BNTRA 2024

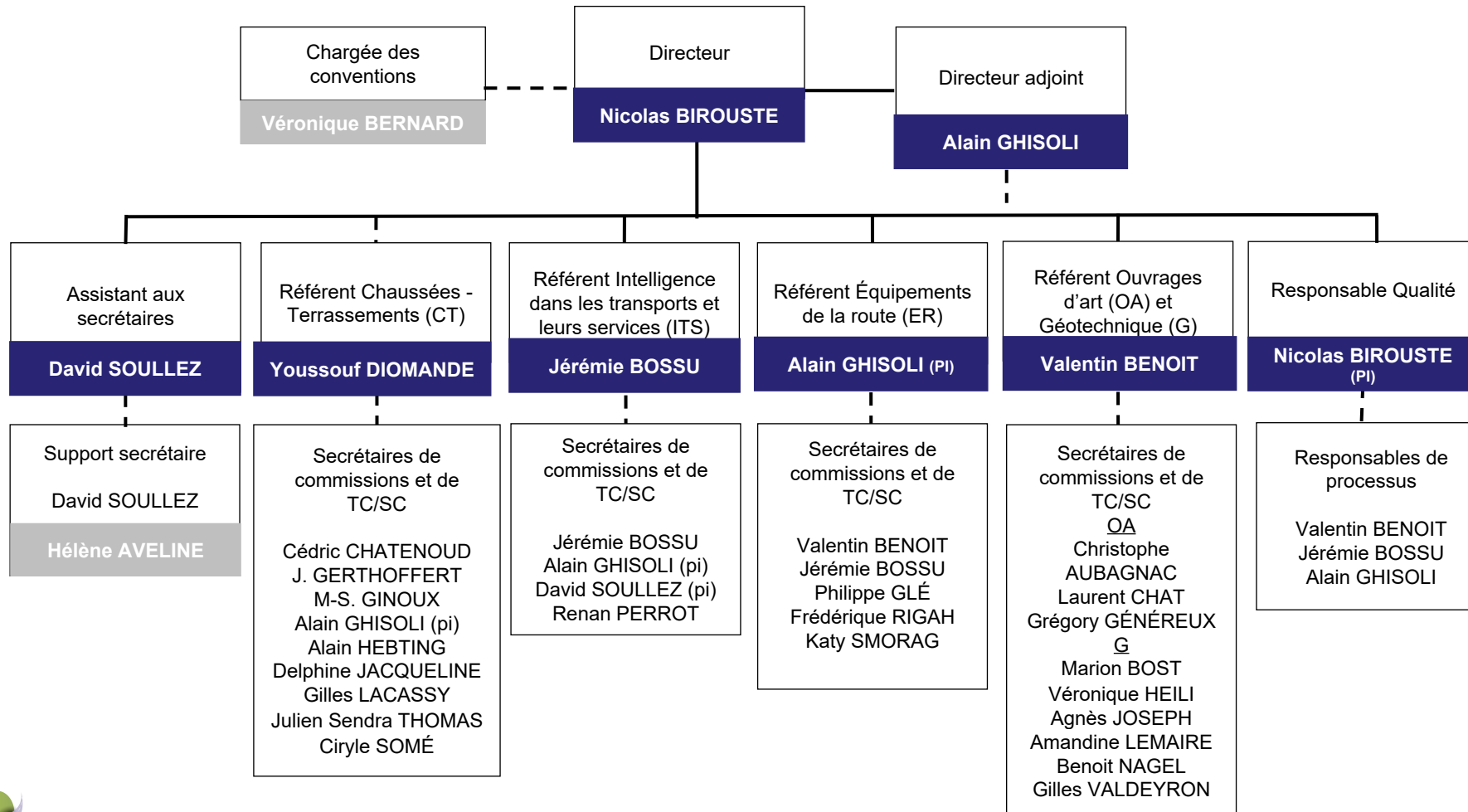
05/04/2024

Nicolas BIROUSTE
Directeur du BNTRA

Comité d'orientation du BNTRA 2024

Organisation du BNTRA son infographie et ses parties prenantes

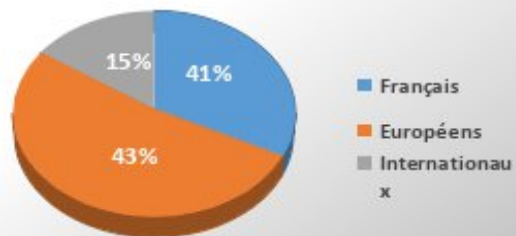
ORGANISATION DU BNTRA AU 30 MARS 2024



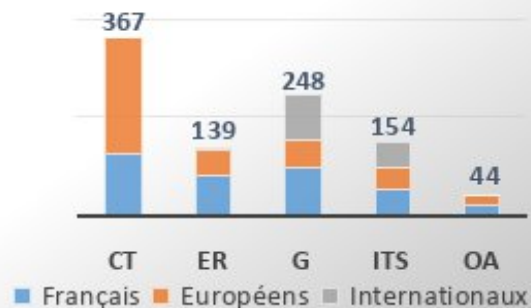
29 collaborateurs
27,5% de femmes
12,3 ETP
6 permanents
2 collaboratrices mises à disposition
21 Secrétaires rattachés

Collection

Collection du BNTRA
952 documents



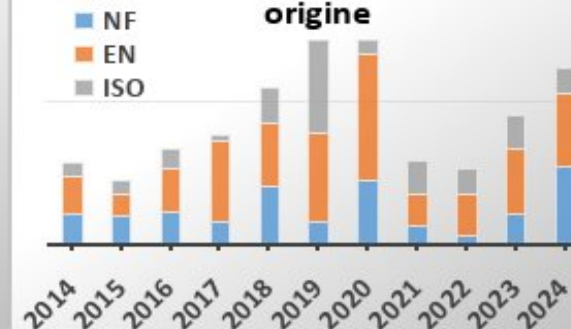
Répartition par domaines



Publication sur 10 ans

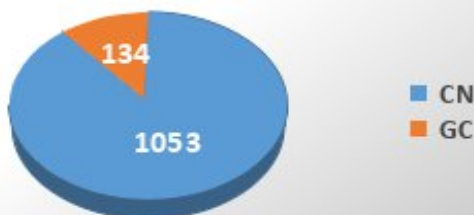


Publication sur 10 ans par origine

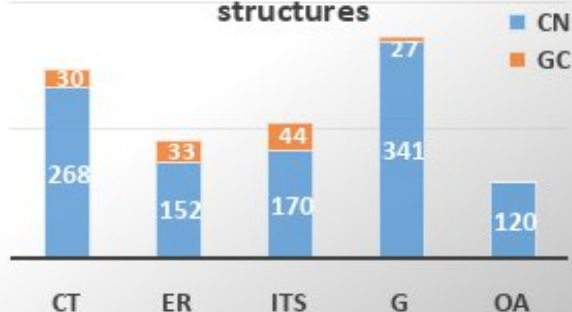


Expertise

1187 experts à fin 2023



Experts par domaines et par structures



Animations

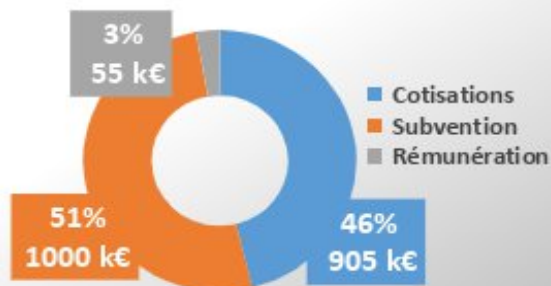


Budget

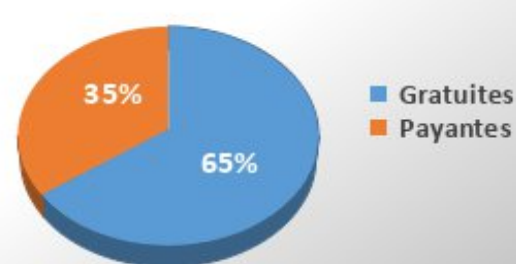
Budget : évolution sur 5 ans (k€)



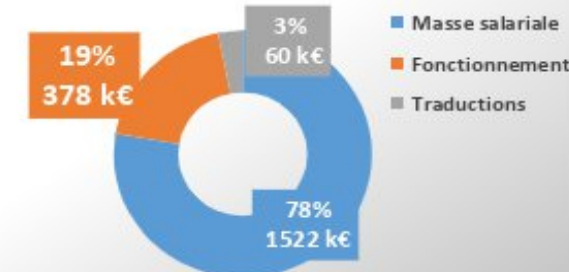
Recettes pour 2024



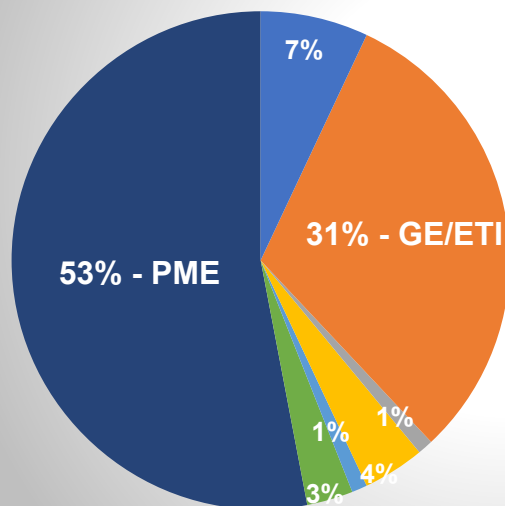
Cotisations : 353 conventions



Charges pour 2024

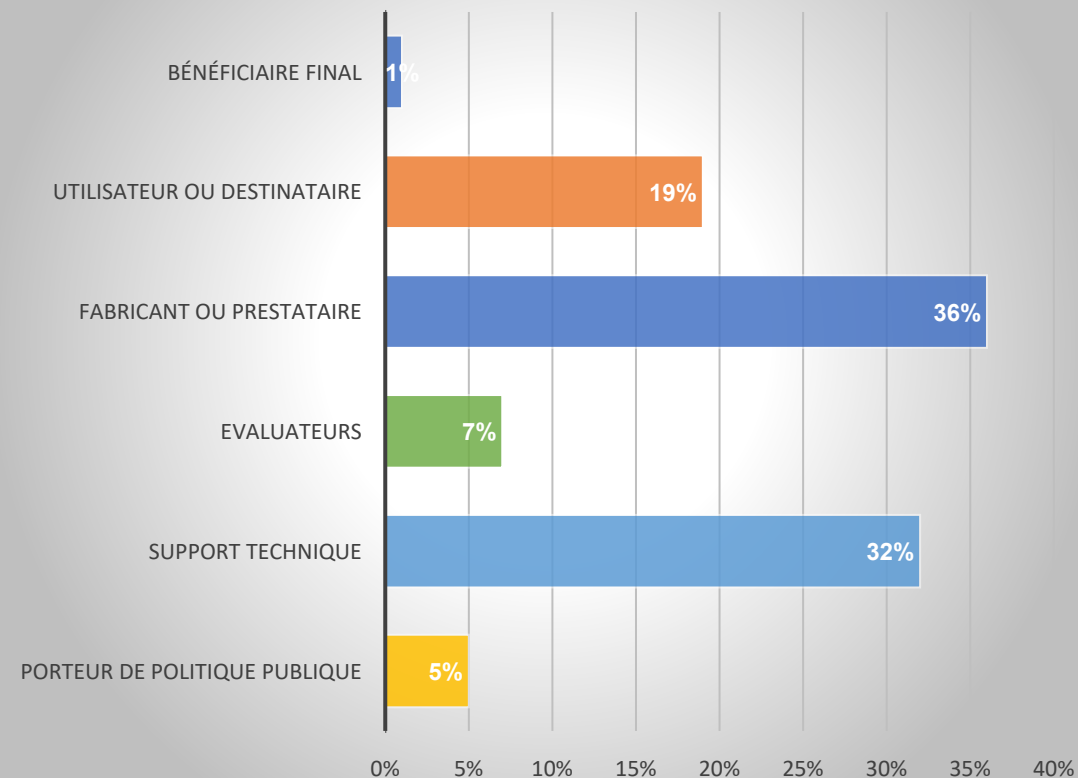


REPARTITION PAR TYPE D'ORGANISME



- Syndicats professionnels, Fédérations professionnelles, Associations du domaine
- Grandes entreprises et ETI
- Services de l'Etat et Administrations centrales
- Collectivités territoriales et groupements de collectivités
- Réseau scientifique et technique de l'Etat (hors EPST)
- Etablissements publics d'enseignement ou Etablissements publics scientifiques et technologiques
- PME

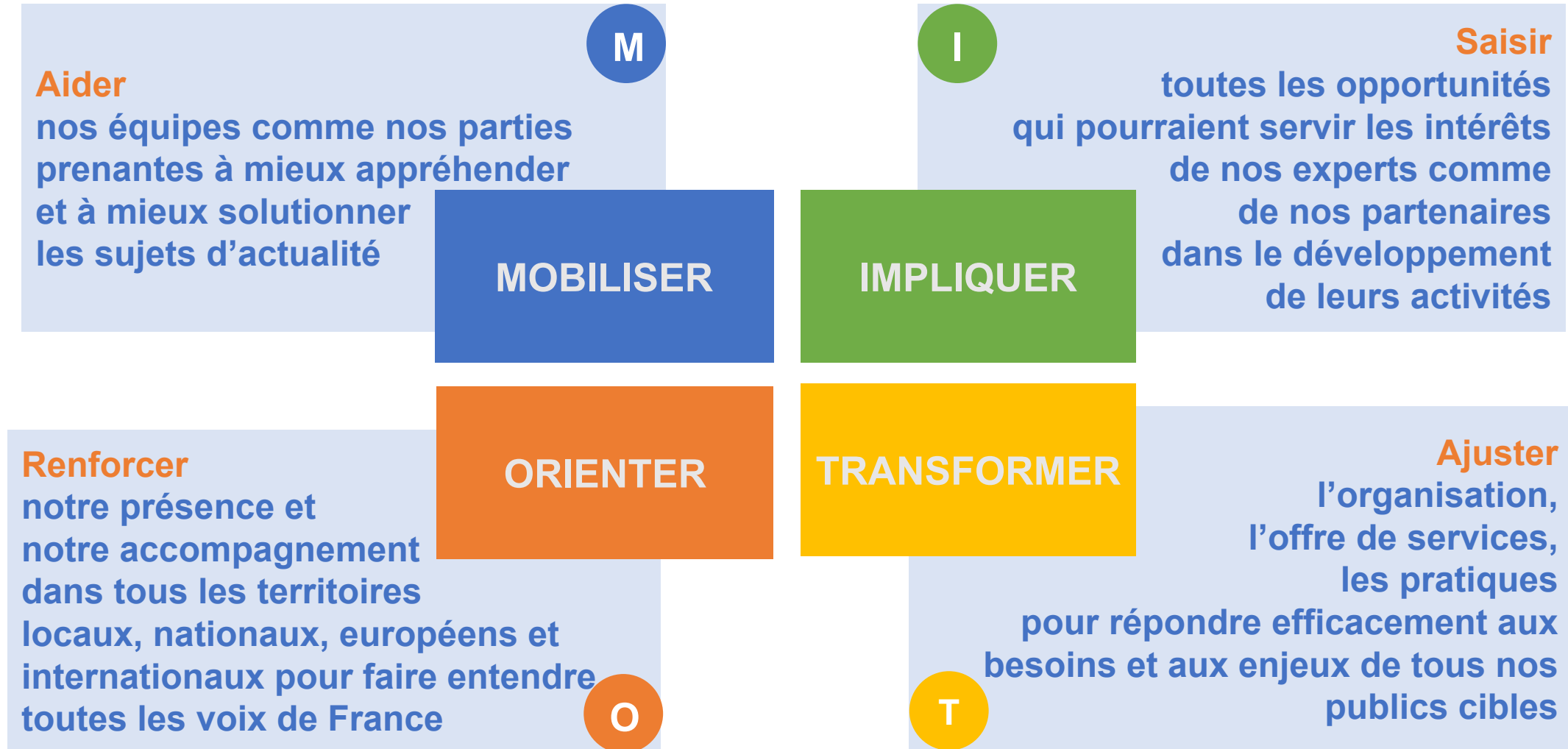
REPARTITION PAR CATEGORIE D'INTERET



Nos priorités

Nos activités

NOS PRIORITES



CHAUSSEES ET TERRASSEMENTS



CHAUSSÉES-TERRASSEMENTS – FAITS MARQUANTS

Se **mobiliser** et **s'impliquer** pour avancer dans les révisions et les publications sensibles en promouvant la participation Française aux travaux CEN/ISO

Aménagement de voiries et espaces publics

Désignation de Yann LE GOFF à la tête de la CN (Livel de Paris / MO)

Travaux sur la rédaction de la norme prNF 98-353 « bandes d'interception » au titre du **soutien aux politiques publiques** d'accessibilité des personnes vulnérables.

M

Dimensionnement de chaussées

Première réflexion sur une possible révision de la NF P98-086 « dimensionnement de chaussées » en prévision de son examen systématique sur 2024

Repérage avant travaux de l'amiante

Travaux de rédaction sur les **2 normes françaises destinées à être rendues d'application obligatoire malgré des réticences de la part des donneurs d'ordre** (surcoût invoqué par les CT) avec rédaction de 3 guides pour leur mise en application

I

Granulats

Les granulats ont été classés **parmi les 10 familles prioritaires** dans le cadre de la révision du RPC
Travaux sur des normes de spécifications et d'essais / Publication de fascicules de documentation

M

Terrassements

Au sein du CENT/TC 396 Terrassement sous présidence française, création d'un **WG9 destinées aux travaux de terrassement durable**

I

Révision en cours de la norme importante du domaine NF P 94-100 « Sols, reconnaissances et essais »

Enrobés

Travaux sur des fascicules de documentation des normes NF EN 13108 1 à 21 sur la thématique des mélanges bitumineux destinés à en faciliter leur mise en oeuvre



Revêtements superficiels

Désignation de Claude GIORGI pour l'animation du CEN/TC227/WG2 « Surface, Dressing, Sprays and Slurry Surfacing » / **Développement de l'influence française**

Création d'un nouveau GT sur l'automatisation des relevés de dégradation avec finalisation de son programme de travail



Essais relatifs aux chaussées

Publication de 7 normes NF EN relatives aux méthodes d'essais sur les mélanges bitumineux avec une **implication soutenue des experts français.**



Chaussées béton

Anticiper la préparation de la révision de la NF P98-170 « Chaussée en béton de ciment » dans le cadre de son examen systématique pour 2024.



Caractéristiques de surfaces des routes et aérodromes

Participation aux travaux de l'ISO/TC43 « Noises » pour redynamiser les travaux à l'appui de **l'engagement de l'expertise française**





CHAUSSÉES-TERRASSEMENTS – PERSPECTIVES

Poursuivre le suivi du RPC, développer la sensibilisation des collectivités territoriales et accélérer l'orientation des futurs travaux vers les thématiques environnementales

Aménagement de voiries et
espaces publics

Assurer la publication rapide de la norme « bandes d'interception »

Dimensionnement de
chaussées

Révision NF P98-086 avec une orientation des travaux liée à l'impact du changement climatique

Repérage avant travaux de
l'amiante

Publication possible des deux normes d'application obligatoire et de des guides de bonne prise en main dès publication de l'arrêté ministériel en attente

Granulats

Suivi des travaux du RPC

Terrassements

Lancement des activités du CEN/TC396/WG9 « Terrassements durables »

Enrobés

Poursuite des activités au TC227/WG1 « Mélanges bitumineux » sur les normes EN 12697-13 et 12697-23 en vue de spécifier le cadre d'essais

Essais relatifs aux
chaussées

La commission va s'interroger sur la possible révision de la norme NF P98-200 sur la mesure de la déflexion engendrée par une charge roulante

Chaussées béton

Projet de révision de la norme NF P98-170 « Chaussée en béton de ciment » en cours de préparation et visant une publication fin 2024

Caractéristiques de surfaces
des routes et aérodromes

Interrogation de la commission sur son périmètre actuel et son possible élargissement.

M

O

T

M

I

I



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

NOS ACTIVITÉS



GÉOTECHNIQUE

GÉOTECHNIQUE – FAITS MARQUANTS

La révision de l’Eurocode 7, les travaux français autour de la NF P94-500 « Missions d’ingénierie géotechnique – Classification et spécifications » et le rayonnement français

Equipements de protection paravalanches et pare-blocs

Publication de la NF 95-308 « Equipements de protection contre les éboulements rocheux – Ecrans de filets »
Pour combler le besoin identifié par la maîtrise d’ouvrage

Géosynthétiques

Réaction au Rapport du Comité France Océan sur les Géosynthétiques qui fait polémique
Décision du CEN/TC 189 « Géosynthétique » de conserver tel quel le mandat initial M107 et de réviser l’ensemble des normes harmonisées en ne gardant que les exigences essentielles dans les normes
Création du CEN/TC 189/WG 7 pour traiter de l’ensemble des aspects environnementaux à prendre en compte dans le nouveau RPC

Exécution des travaux géotechniques spéciaux

Création d’un GT3 spécifique en vue d’établir un glossaire global des termes relatifs à l’exécution des travaux géotechniques, de rationaliser et d’uniformiser l’emploi de ces termes dans les différentes normes géotechniques les utilisant et qui sont en cours de révision à la CNETG et à la CNJOG

Justification des ouvrages géotechniques

Finalisation des parties 1 et 2 de l’Eurocode 7
Avancement de la NF P94-500 qui regroupe l’ensemble des acteurs géotechniques français

Reconnaitances et essais géotechniques

Démarrage des travaux de l’ISO/TC 182/WG 10 « Essais de laboratoire sur les roches » sous l’animation française de Didier VIRELY (Cerema)
Publications de deux normes portées par l’animateur français Julien HABERT : la NF EN ISO 22476-5 « Essai au pressiomètre en préforage » (ISO/TC 182/WG 8) et la NF EN ISO 22477-2 « Essai de pieux: essais de chargement statique en traction » (ISO/TC 182/WG 11) avec l’ambition de porter haut les savoir-faire français

M

M

I

O

T

O

O

GÉOTECHNIQUE – PERSPECTIVES 2024

Poursuite de la révision de l'Eurocode 7, de la **révision de la NF P94-500 « Missions d'ingénierie géotechnique – Classification et spécifications »** et du **rayonnement français**

Equipements de protection paravalanches et pare-blocs

La commission reste vigilante sur le sujet des équipements de protection contre les coulées de matériaux
Renforcer l'implication des experts auprès des différentes CN Géotechniques pour améliorer la rédaction des documents transversaux (EC7, NF P94-500, etc...)

Géosynthétiques

Réorganisation de l'intégralité des travaux du CEN/TC 189 dû au RPC
Révision de l'ensemble des normes harmonisées rattachées au mandat M107
Création d'un GT porté par la CN GSY sur les **travaux du projet de recherche Asiri +**

Exécution des travaux géotechniques spéciaux

Renouvellement de la présidence française au CEN/TC 288 (candidature en cours)

Justification des ouvrages géotechniques

Publication prévue de la NF P94-500 « Missions d'ingénierie géotechnique – Classification et spécifications »
Finalisation de la partie 3 de l'Eurocode 7 + Vote formel des parties 1 et 2
Lancement des travaux de révision des normes d'application nationale de l'Eurocode 7
Accueil à Paris de la réunion du CEN/TC 250/SC 7 Eurocode 7 le 23/10/2024

Reconnaisances et essais géotechniques

Reprise de l'animation de l'ISO/TC 182/WG 13 « Laboratory testing of soils » par Philippe REIFFSTECK
Publication prévue de la NF EN ISO 22476-16 « Essai de cisaillement en forage » portée par Julien HABERT (ISO/TC 182/WG 8)

M

T

I

O

O

O



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

NOS ACTIVITÉS



OUVRAGES D'ART



OUVRAGES D'ART – FAITS MARQUANTS

Révision de l'Eurocode 2 et la recherche de la complémentarité d'expertise

Réparation des Ouvrages d'Art

Arrivée d'un représentant des maîtres d'œuvre études et travaux qui permet d'améliorer la représentativité de la CN. MOE étaient jusqu'à présent absents du tour de table
Révision du chapitre 11 du fascicule 65 utilisé dans le CCTP à partir des travaux de réparation menés par la CN ROA

T

Appareils d'Appuis structuraux

La commission a décidé de suspendre son activité en attendant le déblocage de la révision des mandats européens lié à la révision du RPC

M

Calcul des structures en béton

Lancement des travaux des deux Annexes Nationales du futur Eurocode 2

M

Essais Joints de Chaussées

La commission a décidé de suspendre son activité en attendant le déblocage de la révision des mandats européens lié à la révision du RPC

M



OUVRAGES D'ART – PERSPECTIVES

Révision de l'Eurocode 2, rayonnement de l'expertise française

Réparations des Ouvrages d'Art

Rédaction de l'annexe J de l'Eurocode 2 **en collaboration** avec la CN EC2

Participations françaises au CEN/TC 104/SC 2/WG 6 « Exécution des réparations d'ouvrages en béton par composites » qui marque le **renouvellement de l'implication des experts français** aux instances européennes

O

Appareils d'Appuis structuraux

Suivi de l'avancement des travaux du RPC en regard de la décision du CEN/TC 340 « Dispositifs antisismiques » d'opter pour la CPR Acquis « Normal route » en liste d'attente

M

Calcul des structures en béton

Publication des Annexes Nationales de l'Eurocode 2

Essais Jointés de Chaussées

Suivi de l'avancement des travaux du RPC dans l'attente de la décision du plénier du TC



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

NOS ACTIVITÉS



EQUIPEMENTS DE LA ROUTE

EQUIPEMENTS DE LA ROUTE – FAITS MARQUANTS

Révision du RPC et discussions sur le sujet de la procédure de la Fast Track Route pour le mandat M111 (Procédure accélérée pour l'élaboration du contenu technique des nouvelles demandes de normalisation)

Dispositifs des
retenue routiers

Ouverture d'une réflexion autour des enjeux de Déclaration environnementale et sanitaire
Publication des 3 documents attendus en matière de méthode d'essai et de méthode d'évaluation

Signalisation routière
Horizontale

Relance des activités du CEN/TC 226 WG2 sur la thématique « Signalisation horizontale » sous la houlette de son nouvel animateur tchèque. L'expertise française s'associe
Communication vers les Collectivités Territoriales à l'appui de nouveaux supports

Signalisation routière
Verticale

Ouverture de travaux de révision des 4 normes XP de signalisation verticale Temporaire avec l'objectif de les réviser et de les basculer en NF
Partage avec la commission Données Routières et Régulation du Trafic (D2RT) dans le but de bien articuler la participation active aux travaux du CEN/TC 226 WG11 « Panneaux à messages variables »

Ecrans anti-bruits

Année placée sous le signe du partage avec l'accueil du CEN/TC WG6 « ECRANS ACOUSTIQUES » en collaboration avec le SER et l'organisation d'une journée technique sur la thématique des protections acoustiques le 19 juin à Nantes

Candélabres

Départ de Jacques BARTHELEMI de la présidence de la commission nationale et de la présidence du CEN/TC 50 « Candélabres et pièces de raccordement » et les lancements d'actions pour sa succession

Infrastructures
routières et mobilités
automatisées

Reprise par la France du secrétariat du CEN/TC 226 WG12 « INTERACTION ROUTIÈRE - ADAS / VÉHICULES AUTONOMES » avec relance de l'activité sur le sujet de Normalisation dans le domaine de l'Interaction des infrastructures routières avec les mobilités automatisées, les véhicules automatisés et les ADAS (Systèmes avancés d'aide à la conduite)

I

O

I

O

T

O



EQUIPEMENTS DE LA ROUTE – PERSPECTIVES

Révision du RPC et discussions sur le sujet de la procédure de la Fast Track Route pour le mandat M111 (Procédure accélérée pour l'élaboration du contenu technique des nouvelles demandes de normalisation)

Dispositifs des retenue routiers

Relance des travaux de révision de la norme EN 1317-5:2007+A2:2012 « Dispositifs de retenue routiers - Partie 5 : exigences relatives aux produits et évaluation de la conformité pour les dispositifs de retenue pour véhicules », sur les caractéristiques des véhicules, sur la caractérisation des sols etc.

Signalisation routière Horizontale

Relance des travaux sur les référentiels européens avec **reprise française de l'animation** du sous groupe en charge de l'EN 1463-3 « Produits de marquage routiers - Partie 3 : Plots actifs : exigences de performance »

Signalisation routière Verticale

Une dizaine de normes en révision à mettre en EP et publier
Travail de fond sur le catalogue décors à relancer avec renforcement des ressources du GT concerné

Ecrans anti-bruits

Lancement d'un GT sur les méthodes de caractérisation des couronnements d'écrans acoustiques
Publication de la collection de normes révisées

Candélabres

Inscription de nouveaux TR dans le WG5 du CEN/TC 50 avec notamment : "Guide sur l'évaluation de la fatigue des candélabres", **qui devrait aider les CT dans leurs prescriptions pour l'acquisition**
Activation du TR: "Guide d'instructions pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien des candélabres" et publication prévue d'ici fin 2024. **Potentiellement utile pour les CT**

Infrastructures routières et mobilités automatisées

Relance des travaux du CEN/TC 226 WG 12 « INTERACTION ROUTIÈRE - ADAS / VÉHICULES AUTONOMES », nouvelle réunion en mai 2024 en liaison avec le SER



INTELLIGENCE DANS LES TRANSPORTS ET LEURS SERVICES

ITS – FAITS MARQUANTS

Le besoin de **recruter de nouveaux experts** et **d'améliorer le dialogue** avec les **représentants de politiques publiques**

Gestion de flotte et frêt

Arrivée fin 2022 du nouveau Convenor de l'ISO/TC 204/WG7 M. Rish Malhotra (Canada)
ISO 24533-1 sur les méthodes d'échange d'informations dans le transport routier et les transferts multimodaux). Approuvée en ENQ DIS en 2023 mais supprimée puis demande de réinscription en cours après modification apportée (document trop proche de sujets traités à l'UN-Cefact)
Rattachement du sujet FprEN 17019 : Weigh-in-Motion of road vehicles – Requirements à la CN D2RT

M

Transport public

Réflexions menées sur le **Titre unique** sous l'autorité de la DGITM
Nouveau scope proposé avec l'objectif d'élargissement aux modes de transports doux, au stationnement et à la disponibilité des bornes avec prévision de création de GT. En phase de validation

T

Information aux voyageurs

8 parties de la TPEG 2 publiées en 2023 (ISO 21219-1/-9/-10/-14/-15/-16/-17/-19)
Rattachement du suivi de l'ISO/TC 204/WG 20 « Big data and Artificial Intelligence Supporting ITS »

T

Données routières et régulation du trafic

Partage avec la commission Signalisation Routière Verticale (SRV) dans le but de bien articuler la participation active aux travaux du CEN/TC 226 WG11 « panneaux à messages variables »
Choix du protocole RSMP pour remplacer LCR & DIASER suite au benchmark Cerema. La France devient membre du consortium RSMP et s'interroge sur la tactique de normalisation à suivre
Rattachement du sujet FprEN 17019 : Weigh-in-Motion of road vehicles – Requirements en provenance de la CN 02

I



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ITS – FAITS MARQUANTS



Péage routier et appel d'urgence

Arrivée fin 2023 du nouveau Convenor du CEN/TC 278/WG 15 M. Matthias Mörbe (Allemagne)

Publication de la NF EN 17905 : systèmes de transport intelligents - eSafety - HLAP d'eCall dans les environnements réseaux hybrides à commutation de circuits et de paquets

Publication de l'EN ISO 14906 Electronic fee collection –Application interface definition for DSRC

ITS – PERSPECTIVES

Le besoin reste celui de recruter de nouveaux experts et d'améliorer le dialogue avec les représentants de politiques publiques

Gestion de flotte et frêt

Continuer les travaux sur le protocole d'échange d'information TARV
La commission réfléchit à l'évolution de son programme de travail

Transport public

Titre unique et publication des différents profils par le Point d'Accès National
(<https://normes.transport.data.gouv.fr>)

Information aux voyageurs

Publication de l'ISO 14823-1 Graphic data dictionary Part 1: Specification.
Développement d'un nouveau sujet à l'ISO sur la surveillance des passagers dans les vhl utilisant les appareils nomades)
La commission réfléchit à l'évolution de son programme de travail

Données routières et régulation du trafic

Trouver un expert pour une participation active aux travaux du CEN/TC 226 WG11 « panneaux à messages variables » (en lien avec CN SRV) – PMV et hardware des PMV
Développement de RSMP au niveau national. Réflexion sur la tactique pour un portage à l'Europe
Finaliser le sujet FprEN 17019 : Weigh-in-Motion of road vehicles – Requirements, avec création d'un nouveau WG au CEN/TC 226 à la clé ?
Suivi de la bonne articulation entre Datex II et TN-ITS dans le cadre de l'application de la Directive européenne RTTI
Suivi des travaux de la norme Datex II pour l'intégration de METR

I

M

I

I

O

M



Péage routier et appel d'urgence

Avec la disparition progressive des réseaux 2G et 3G, la Commission Européenne envisage de modifier la réglementation actuelle relative à l'appel d'urgence obligatoire basé sur le numéro 112 pour les véhicules de catégorie M1/N1. Afin de passer à la technologie 4G/5G, des normes supplémentaires ou adaptées seront nécessaires

Être vigilant sur les amendements au règlement existant et leur besoin en normalisation.

Suivi des travaux sur l'EN ISO 12855 Electronic fee collection -Information exchange between service provision and toll charging

M

Systèmes coopératifs

Maintenir un fort niveau d'implication dans la normalisation de METR pour accompagner son déploiement en France

Faire un suivi des sujets traitants de systèmes coopératifs (ISO 17423, 17419, 21177, TS 19321, TS 19091, TS 24854...)

Être vigilant sur le futur périmètre d'application de la nouvelle série 17739 au sein de l'ISO/TC 204/WG 17, Roadside infrastructure supported location-based services on nomadic and mobile devices for urban connected automated mobility dont on ne possède pas encore de vision claire du contenu des travaux

I

M



Merci pour votre attention

ÉCHANGES