



BILAN DES ACTIVITÉS ET PERSPECTIVES

Comité d'orientation du BNTRA 2023

10/03/2023

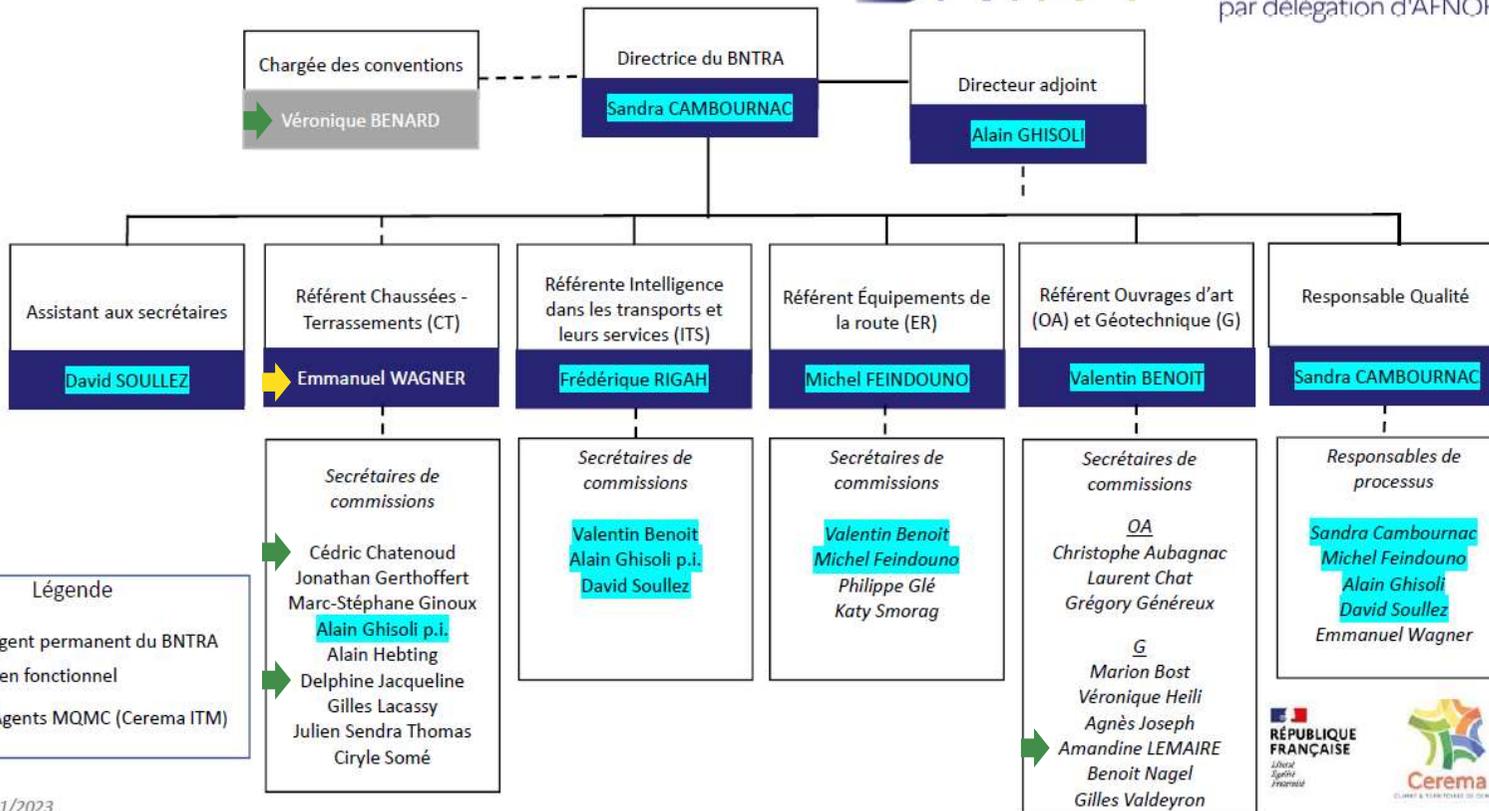
- **ORGANISATION DU BNTRA**
- **INSTANCES NORMATIVES**
- **PARTICIPATION DES EXPERTS**
 - **BILAN GLOBAL -
*PUBLICATION ET TRAVAUX***

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES



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

Organisation du BNTRA



- ➔ Nouveaux agents BNTRA
- ➔ Évolution permanent-rattaché

Légende

- X Agent permanent du BNTRA
- - Lien fonctionnel
- Agents MQMC (Cerema ITM)

v. 12/01/2023



et de leurs AMÉNAGEMENTS
par délégation d'AFNOR



Comité d'orientation du BNTRA 2023

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES

Gouvernance : les temps forts

En 2022 :

- Rencontre du CoPiSt avec les représentants des 5 domaines → production de la feuille de route stratégique (exercice annuel)
- Désignation d'un nouveau président par le collège des entreprises : M. Ivan DROUADINE (Routes de France)
- Décision par le CoPiSt de la prise en charge opérationnelle du secrétariat du CEN/TC288 « Exécution des travaux géotechniques spéciaux »

Feuille de route stratégique 2022 – 13 axes



BILAN 2022 ET PERSPECTIVES

Organisation des activités du BNTRA

❑ Au niveau français :

- ❑ Mise en sommeil de la CN GS « Gestion du stationnement »
- ❑ Création de la CN PRAU « Péage routier et appel d'urgence »

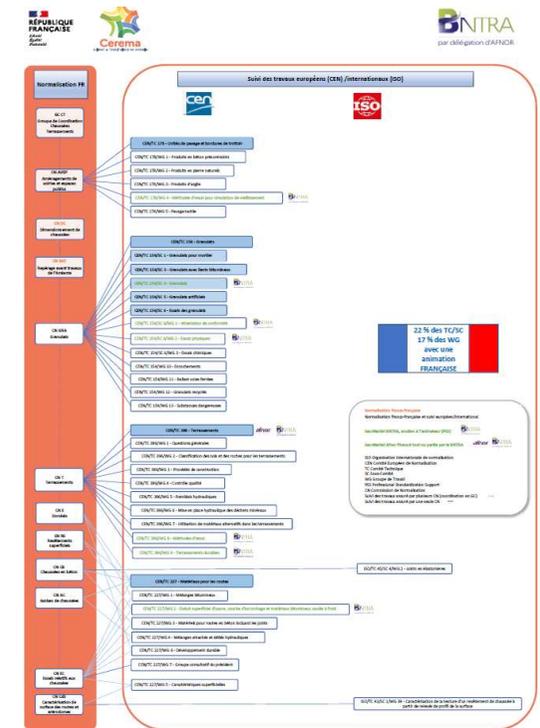
❑ Au CEN et à l'ISO, prise en charge des secrétariats (ou pss) :

- ❑ ISO/TC182/WG10 « Laboratory testing rock » (*Géotechnique*)
- ❑ CEN/TC288/WG22 « Deep mixing » (*Géotechnique*)
- ❑ CEN/TC278/WG 4 « Traffic and traveller information » (*ITS*)
- ❑ ISO/TC204/WG 10 « Traveller information systems » (*ITS*)
- ❑ CEN/TC226/WG 4 « Traffic Control » (*Équipements de la route*)

En 2023 : 32 CN et 1 groupe de travail joint

27 instances CEN/ISO (2 CEN/TC, 1 CEN/TC/SC , 24 WG)

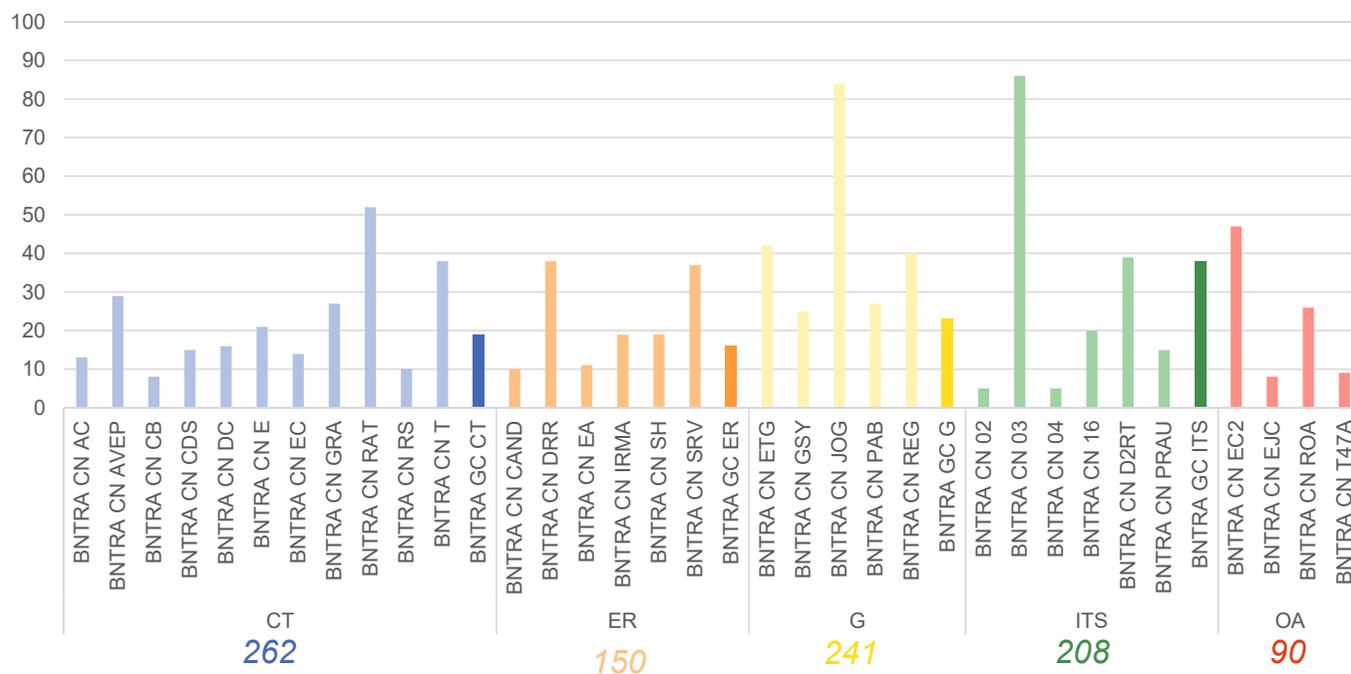
→ Des cartographies des instances par domaine régulièrement mises à jour



BILAN 2022 ET PERSPECTIVES

Participation des experts

Participations en CN et GC - début 2023



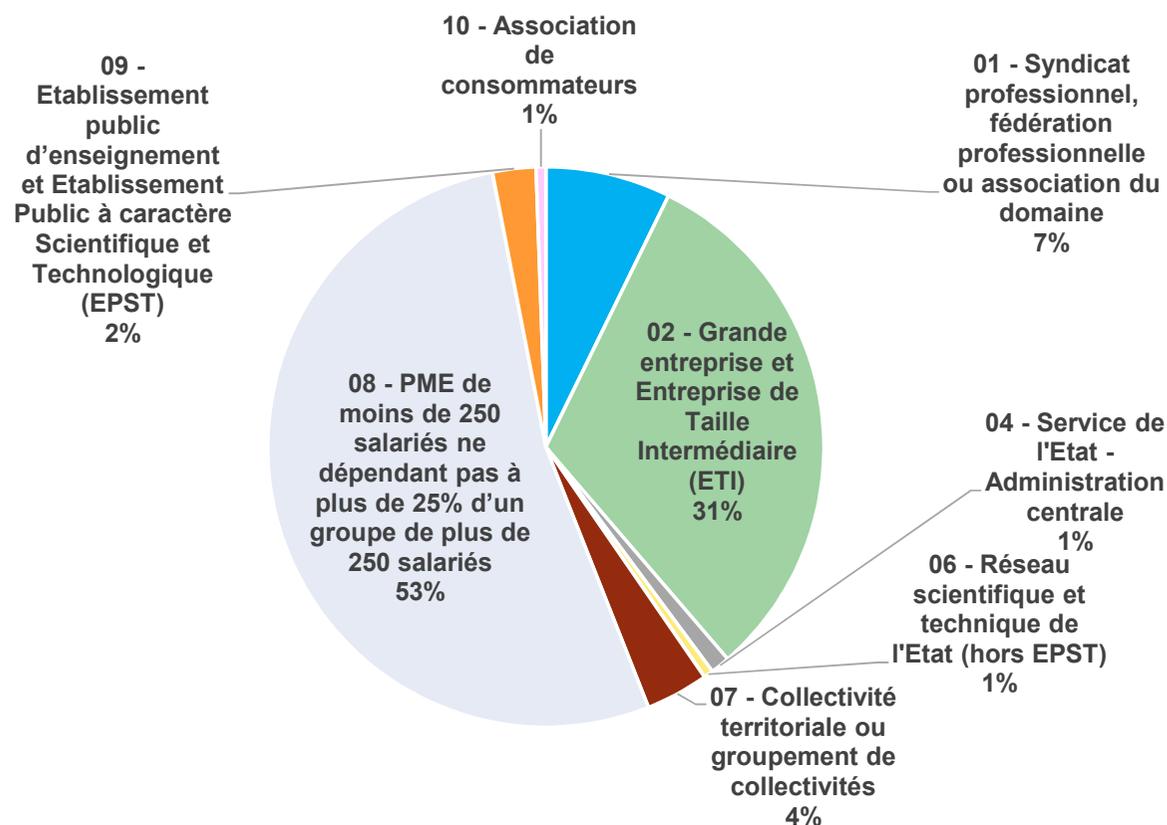
951 participations
 732 experts

➤ Entrées 2022 (part.) : 77
 (30%G, 27%ITS, 19%CT et ER, 4%OA)

➤ Sorties 2022 (part.) : 121
 (30%ER, 28%ITS, 22%CT, 11%OA, 9%G)

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES

Répartition des parties prenantes du BNTRA

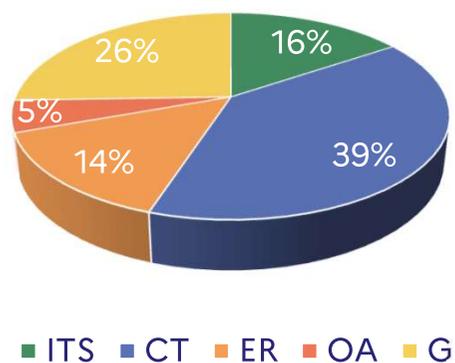


Participation des experts

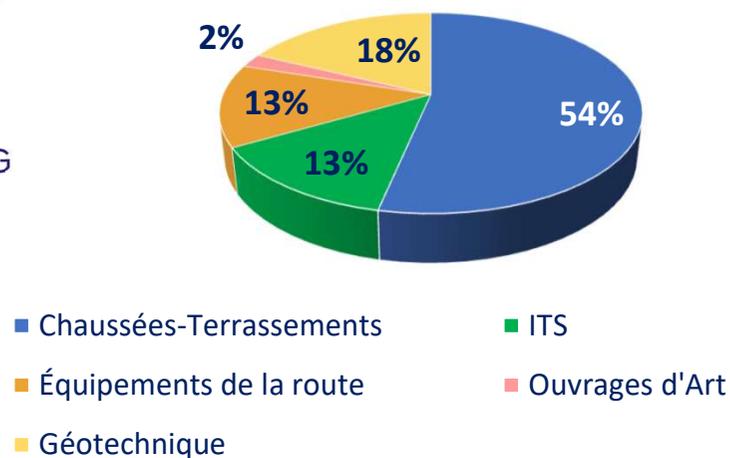
- Une répartition globalement stable
- Les collectivités territoriales voient leur représentation augmenter : 1 → 4%

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES

Patrimoine normatif par domaine -
janv. 2023



Répartition des normes publiées en 2022 par
domaine



Publications et travaux

- 948 documents normatifs
- 45 normes publiées en 2022 (8 NF, 28 NF EN, 9 NF EN ISO)
- Le domaine des chaussées terrassements se démarque

LES TRAVAUX PAR DOMAINE

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES 2023 « CHAUSSÉES – TERRASSEMENTS »



Bilan 2022 - Publications réalisées en priorisant les travaux de révision des normes franco-françaises et des normes d'essais

- NF P94-100 Sols - Reconnaissance et essais - Matériaux traités à la chaux et/ou aux liants hydrauliques - Essais d'évaluation de l'aptitude d'un sol au traitement
- XP P18-582 Granulats - Essais visant à déterminer les propriétés chimiques des granulats - Méthode accélérée de mesure de la teneur en sulfates solubles dans l'eau des sables recyclés, de la fraction sable des graves recyclés et de la fraction sable des matériaux de déconstruction issus du BTP
- Publication de 17 normes européennes relatives à des méthodes d'essais (6 nouvelles normes et 11 révisions)

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES 2023

« CHAUSSÉES – TERRASEMENTS »



Perspectives 2023 - Stratégie normative

- Poursuivre la rédaction de guides en complément des normes européennes, réviser les fascicules de documentation
- Révision du Règlement Produits de Construction (RPC)
 - Poursuivre le suivi des travaux de révision du RPC
 - Participer aux travaux de l'Acquis (CPR Acquis) : garantir une bonne représentation française pour les travaux relatifs au mandat M125 « Granulats » en cours de lancement
- Actions sur le développement durable et les substances dangereuses
 - Poursuivre la rédaction de normes ou de rapports techniques, permettant de traiter de
 - l'analyse du cycle de vie des granulats et des matériaux pour les routes (règles régissant les catégories de produits de construction (PCR) en déclinaison de l'EN 15804
 - l'usage de matériaux alternatifs (revalorisation de certains déchets, utilisation de granulats recyclés, traitement des substances dangereuses,...)

DES QUESTIONS ?

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES 2023 – ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

CN SH ➤ CEN/TR 17812

❑ Patrimoine normatif ER

- ✓ 130 à 134 normes à ce jour (soit 15% du patrimoine normatif du BNTRA)

"Détermination des propriétés acoustiques de marquages — La méthode CPX"

- Elle décrit la méthode permettant de mesurer simultanément les émissions sonores externes sur un marquage routier structuré et des niveaux de bruits à proximité de l'oreille du conducteur

CN SH ➤ NF EN 1463-1

"Produits de marquage routier — Plots rétroréfléchissants — Partie 1 : Exigences initiales de performance"

- Elle spécifie les caractéristiques de performance et les méthodes d'essai en laboratoire, les modes d'interprétation des résultats et les procédures pertinentes d'évaluation et de vérification de la constance des performances des plots rétroréfléchissants, sans systèmes à dépression et à dépression par conception (désignés respectivement par Type A et B) et dont les réflecteurs sont en verre, en plastique ou en plastique avec couche de résistance à l'abrasion (désignés respectivement par Type 1, 2 et 3), destinés à être utilisés comme des produits de marquage routier permanents et la délimitation des zones de circulation
- **Il est important de noter qu'elle a récemment été citée au JOUE dans un contexte très ambiguë des normes harmonisées dû à la révision du RPC**

CN IRMA ➤ CEN/TR 17828

"Interactions entre Infrastructure routière – Véhicule automatisé: Cadre de référence"

- Elle présente les visions actuelles des fournisseurs d'équipements de la route et leurs scénarios de déploiement prioritaires à court et moyen terme associés. Les problèmes potentiels liés à la normalisation fonctionnelle / opérationnelle permettant des interactions sûres entre les équipements de la route / l'infrastructure routière et les véhicules automatisés de manière cohérente et interopérable sont identifiés. Cela ouvre la voie à une analyse plus approfondie des actions de normalisation nécessaires au déploiement d'applications et de cas d'utilisation prioritaires à court terme

CN EA ➤ prEN 17383

"Dispositifs de réduction du bruit du trafic routier - Évaluation de la contribution au développement durable : déclaration des indicateurs clés de performance (ICP)"

Cette norme est destinée à être utilisée comme une norme support par les fabricants dans le cadre de la Déclaration de performance des dispositifs de réduction du bruit du trafic routier (RTNRD), en référence à l'exigence BWR 7 Utilisation durable des ressources naturelles, telle que mentionnée dans

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES 2023 – ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

➤ Révision du RPC

Faire prendre en compte l'avis et les intérêts français du domaine des équipements de la route dans le contexte actuel de la Révision du RPC (Règlements Produits de la construction) auprès de la Commission Européenne?

➤ prNF P98-418

"Barrières de sécurité routières - Système de protection motocycliste - Composition, fonctionnement et éléments constitutifs"

- Cette norme permettra de contribuer à l'entretien de patrimoine et sera publiée courant de l'année 2023

➤ prEN 12899

"Signaux fixes de signalisation routière verticale - Partie 1 : panneaux fixes"

- Les travaux de révision sont en cours notamment sur les revêtements rétro avec l'ajout des performances des produits à technologie micropismes, et essais mécaniques

Promouvoir l'Adhésion des CT aux CN du BNTRA

Communiquer davantage sur l'intérêt de la normalisation pour les Collectivités Territoriales (CT) en vue de leur ré-adhésion aux commissions de normalisation

prAm EN 12767:2019

"Sécurité passive des structures supports d'équipements de la route – Prescriptions, classification et méthodes d'essai"

Le projet d'amendement de cette norme permettra de corriger certaines erreurs ou valeurs incorrectes contenues dans la version actuelle. Référencée dans d'autres normes CEN (EN 12899 et EN 40-1), elle apportera plus de clarté sur la pertinence des cas d'usage des SSP et des performances

DES QUESTIONS ?

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES 2023 - ITS

2022

- Traitement et validation des normes concernant la transition de l'eCall 2G – 3G sur la 4G – 5G (**CN PRAU**)
- Lancement de la réflexion sur l'unification des protocoles d'échanges milieu routier – milieu urbain pour une meilleure fluidification du trafic (**CN D2RT**)
→ Fusion des normes DIASER (NF P99-071) et LCR (NF P99-340) en s'inspirant de la solution RSMP
- Renouvellement animation FR des CEN/TC 278/WG 1, *Péage automatique et contrôle d'accès* et ISO/TC 204/WG 5, *Collecte d'honoraires et de péages* (**CN PRAU**)
- Reprise FR des animations des CEN/TC 278/WG 4, *Information du trafic et voyageur* et ISO/TC 204/WG 10, *Systèmes d'information des voyageurs* (**CN 04**)
- Publication de la Directive (UE) 2022/362 du Parlement européen et du Conseil du 24 février 2022 modifiant entre autres la directive 1999/62/CE en ce qui concerne la taxation des véhicules pour l'utilisation de certaines infrastructures
→ Mise à jour du dictionnaire des données (NF EN ISO 17573-3) sur les aspects relatifs aux émissions de CO₂ (**CN PRAU**)
- Publication du Règlement Délégué (UE) 2022/670 de la Commission du 2 février 2022 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations en temps réel sur la circulation (*real-time traffic information DR – RTTI DR*)
→ Références faites aux EN 16157, CEN/TS 16157 (DATEX II) et CEN/TS 17268 (TN-ITS) (**CN 03 & CN IRMA**)

2023

- S'assurer d'une meilleure représentation FR dans les activités stratégiques pour la normalisation ITS (IA, systèmes de conduite automatisés etc.)
- Finaliser et publier le dictionnaire de données graphiques (NF EN 14823-1) (**CN 04**)
- Poursuivre la réflexion sur la fusion des normes DIASER (NF P99-071) et LCR (NF P99-340) en s'inspirant de la solution RSMP (**CN D2RT**).
- Finaliser la nouvelle version du dictionnaire de structures de données d'informations dans les véhicules (IVI) (CEN ISO/TS 19321)
→ Important pour les projets C-Roads et InDiD (**CN 16**).
- S'intéresser de façon plus structurée / mobiliser sur les travaux en cours relatifs à la « Gestion de la réglementation des transports utilisant l'électronique » (*Management of Electronic Transport Regulations - METR*)
→ Futures ISO/TS TS 24315-1 & -2 (**CN 16**)

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES 2023 - ITS

2023

- Sensibiliser aux travaux en cours sur les « Systèmes de mobilité automatisés basés au sol / les robots mobiles publics » (*public mobile robots - PMR*) - série ISO/TS 4448 parties 1 à 20 (**CN 16**).
 - Certaines grandes entreprises de logistique commencent à utiliser ce type de dispositifs. Sujet qui pourrait aller au-delà du périmètre de la CN 16.
- Se positionner dès l'origine sur les sujets émergents (**CN IRMA**) :
 - Mise à jour des cartes (notamment les cartes HD) dans l'objectif « Cartographie en tant que service »
 - Réflexion lancée niveau ISO/TC 204 (WG 3) en janvier 2023
 - « Emprise publique » (*Public Right of way - PROW*) en réponse à la demande du président de l'ISO/TC 204 de disposer de normes ou de spécifications techniques pour les mobilités alternatives (cycles, droïdes etc.)
 - Séminaire ISO/TC 204 d'information prévu en mai 2023.
- Gérer la période de transition 2G – 3G vers 4G – 5G à l'aide des normes de transition (EN 17905) en s'assurant du maintien de l'ecall existant (**CN PRAU**).
- Être attentif à la possible extension de l'ecall à d'autres catégories de véhicules (tributaire de la feuille de route de la CE qui a pris du retard) (**CN PRAU**).
- Lancer la réflexion sur la normalisation de la comodalité en zone rurale (**CN 02**).
- Appuyer la Directive 1999/62/CE modifiée par la directive (UE) 2022/362 en ce qui concerne la taxation des véhicules pour l'utilisation de certaines infrastructures
 - Mise en œuvre d'une tarification qui inclut les émissions carbone (**CN PRAU**).
- Suivre la révision du Règlement délégué (UE) 2017/1926 de la Commission du 31 mai 2017 (**MMITS**) qui entre dans sa phase finale en 2023.
 - Nouvelle version va intégrer la mise à disposition des données dynamiques de transport public en complément des données statiques déjà présentes dans le règlement en vigueur. Importance du projet Européen NAPCORE (harmonisation des pratiques) (**CN 03**)
- Opportunité de synergie CEN – CE : campagne d'essais réalisée avec le centre commun de recherche de la CE prévue en appui des travaux à venir du CEN « *Etudes et mesures d'interférences sur le télépéage et le tachygraphe par les appareils de réseau local radio sans fil fonctionnant dans la gamme de fréquence 5,8 GHz* ».
 - Ces essais permettront de s'assurer que les dispositifs de télépéage et les tachygraphes sont robustes (**CN PRAU**).

DES QUESTIONS ?

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES - GÉOTECHNIQUE



- Patrimoine normatif de 246 textes (normes et amendements)
- 8 normes publiées en 2022
- 10 projets de normes dont la publication est prévue en 2023
- 16 projets de normes dont la publication est prévue à partir de 2024

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES - GÉOTECHNIQUE

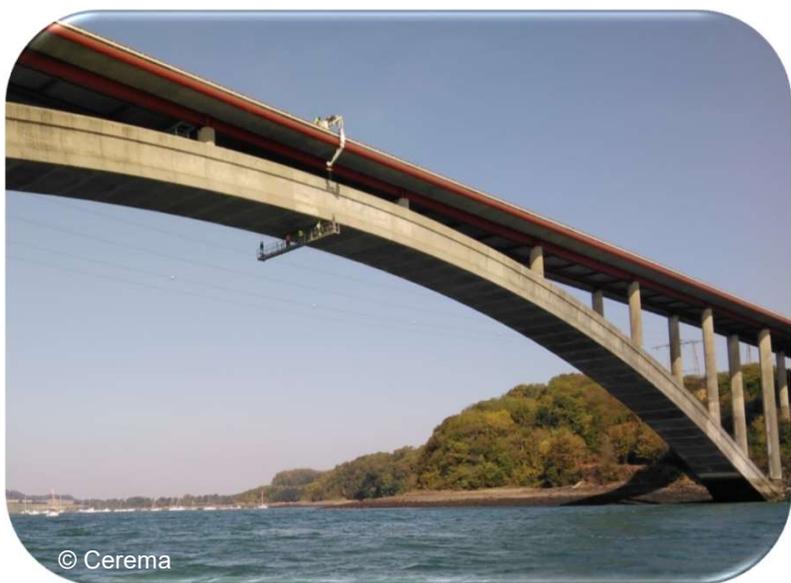


Le domaine Géotechnique a été particulièrement marqué par les travaux européens de révision de l'EC7:

- pr NF EN 1997-1 « Eurocode 7: Calcul géotechnique - Partie 1 : règles générales »
- pr NF EN 1997-2 « Eurocode 7 - Calcul géotechnique - Partie 2 : Propriétés des terrains »
- pr NF EN 1997-3 « Eurocode 7 - Calcul géotechnique - Partie 3 : Constructions géotechniques »

DES QUESTIONS ?

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES – OUVRAGES D'ART



- Patrimoine normatif de 50 textes (normes et amendements)
- 1 norme publiée en 2022
- 4 projets de normes dont la publication est prévue en 2023
- 7 projets de normes dont la publication est prévue à partir de 2024

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES OUVRAGES D'ART



Le domaine OA a été particulièrement marqué par les travaux européens de révision de l'EC2:

- NF EN 1992-1-1 « Règles générales - Règles pour les bâtiments, les ponts et les ouvrages de génie civil »
- NF EN 1992-1-2 « Règles générales - Calcul du comportement au feu »
- NF EN 1992-1-1/NA/A1 (utilisation des bétons à base de granulats recyclés à froid et adaptation d'une classe d'exposition)
- NF EN 1992-1-2/NA/A2 (utilisation des bétons à base de granulats recyclés au feu)
- NF EN 1992-1-2/NA/A3 (modification pour invalidation de la méthode isotherme 500)

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES OUVRAGES D'ART



Mais également de nombreux projets franco-français:

- Travaux préparatoire du FD P18-717 « Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Guide d'application des normes NF EN 1992 » Août 2021)
- pr NF P95-102-1 « Protection, réparation et renforcement des ouvrages en béton - Mortier et béton projeté - Spécifications relatives à la technique et aux matériaux utilisés »
- NF P95-105 « Réparation et renforcement des ouvrages en béton et en maçonnerie - Armatures passives additionnelles collées ou scellées à base de polymères renforcés de fibres - Spécifications relatives à la technique et aux matériaux utilisés »
- FD P95-100 « Protection, réparation et renforcement des ouvrages en béton et en maçonnerie - Guide d'utilisation des normes NF P95-100 et aide au choix des principes et méthodes de réparation des ouvrages »

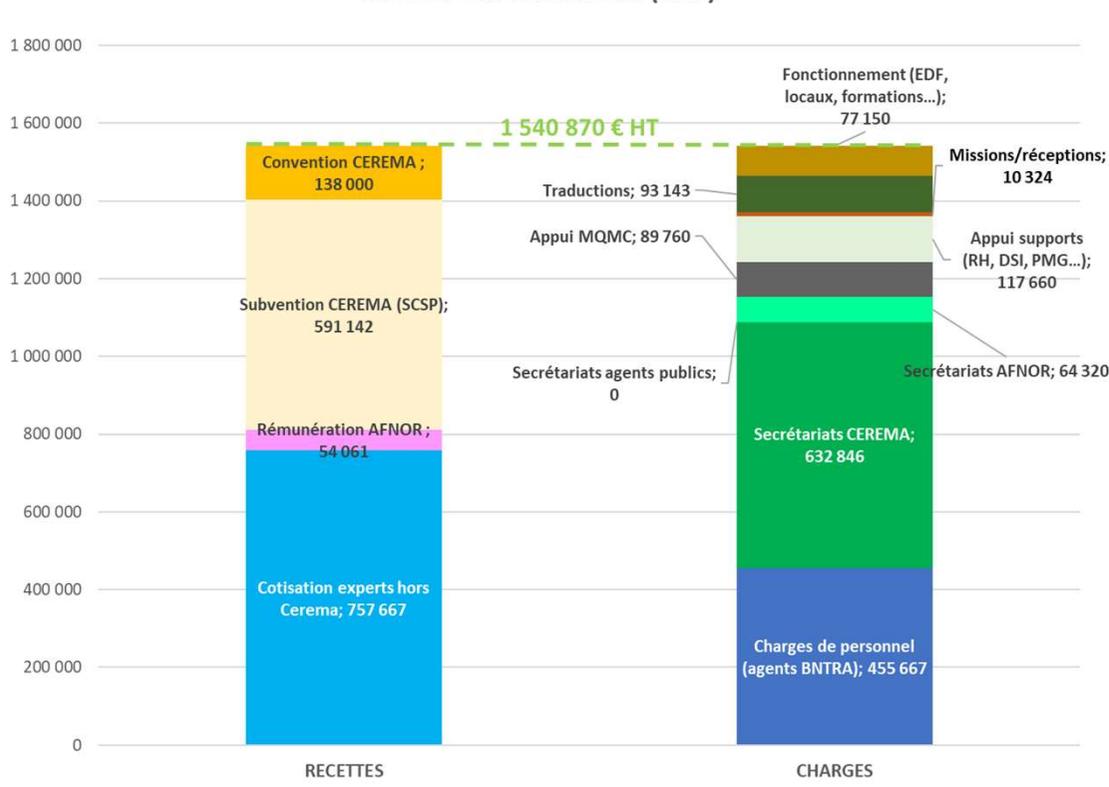
DES QUESTIONS ?

BUDGETS 2022 ET 2023

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES

Budget 2022 exécuté

BUDGET 2022 EXECUTÉ (€HT)



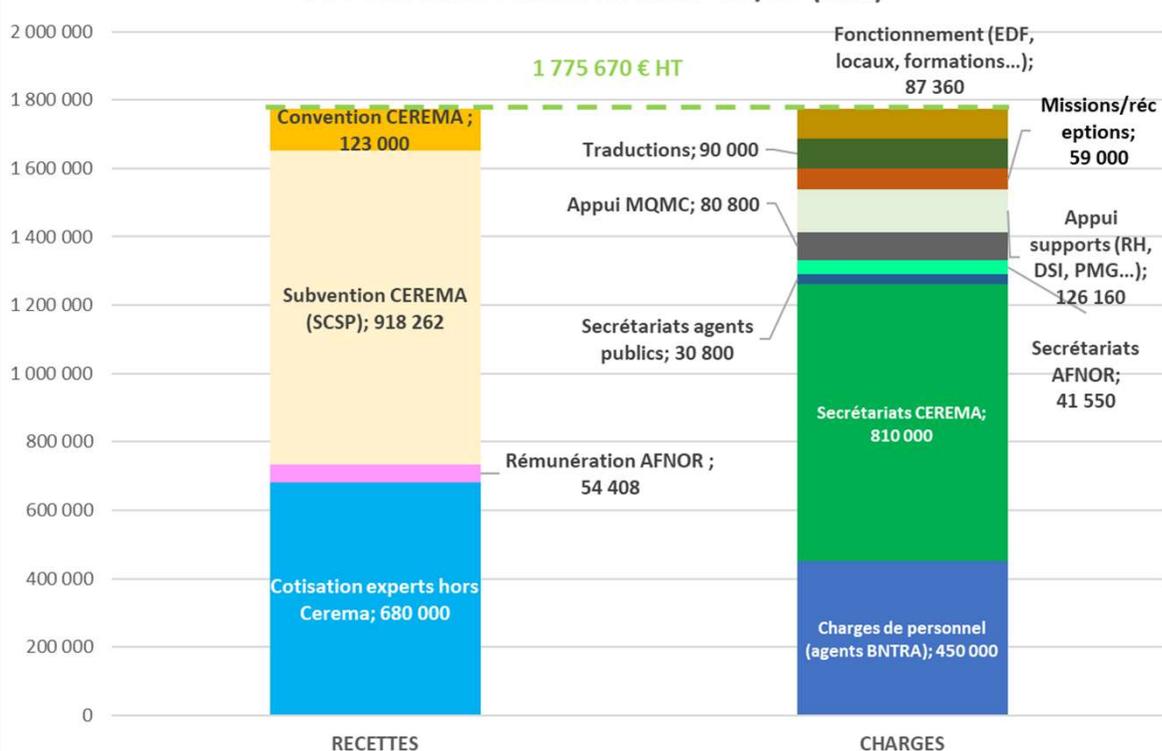
Évolutions notables 2021/2022

- charges de personnel et des coûts supports associés (+52 k€ HT) → intégration sur une année complète du nouveau poste de Direction, créé en 2021.
- coûts de secrétariats rattachés (+ 98 K€HT) → transfert de missions depuis les agents permanents vers des secrétaires rattachés (*en particulier le rôle de référent normalisation du domaine chaussées-terrassements*)
- coût de la prestation d'appui du service MQMC (– 13 K€HT) → suppression de la prestation d'appui au secrétariat administratif du BNTRA.
- frais de mission et de réception (+ 10 K€HT) → reprise de réunions en présentiel.
- frais de traduction (+ 37 K€HT) → deux normes EN et EN/ISO consécutives à traduire en 2022.
- des cotisations des experts (+ 91 K€HT) → meilleure collecte des droits de siège
- subvention Cerema

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES

Budget 2023 prévisionnel

BUDGET 2023 PRÉVISIONNEL - 03/23 (€HT)



Évolutions notables 2022/2023

- Poursuite du renforcement des secrétariats assurés par le Cerema et notamment prise en charge du secrétariat du CEN/TC288 «Exécution des travaux géotechniques spéciaux » par le BNTRA, et consécutivement suppression de la prestation AFNOR correspondante.
- Estimation haute du budget traduction sur la base du réalisé 2022.

QUALITÉ COMMUNICATION

BILAN 2022 ET PERSPECTIVES

Agrément et évolutions du SMQ

- Audit de renouvellement prévu en mai 2023

- Nouveau logo en 2022

- Ouverture de la Plateforme expertise territoire →



- ✓ les cartographies des domaines
- ✓ le programme normatif
- ↻ les travaux à enjeux pour les CT
- ↻ les normes stratégiques
- ✓ Suivez les projets stratégiques

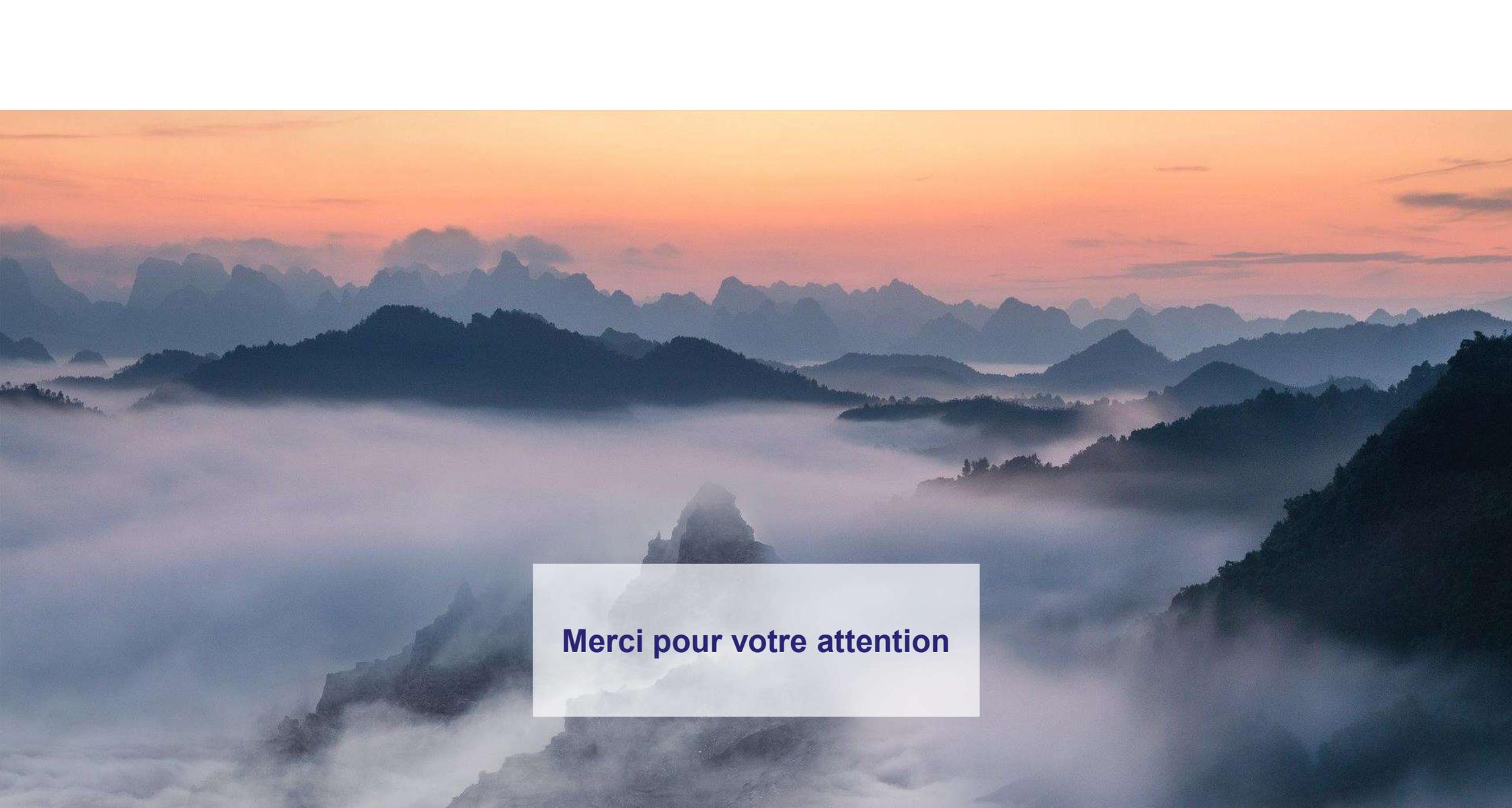
- Document à destination des collectivités territoriales en cours de production

- Des formations pour les experts à venir

 *Faciliter la compréhension du système normatif pour nos experts et favoriser l'intégration de nouveaux experts pour assurer la meilleure représentativité au sein de nos instances et porter les intérêts français à l'international*

Communication

Retrouvez :



Merci pour votre attention