

Présidente du Cos

Odile CAILLAT

Rapporteur

Florence CASTEL

# Transport et logistique



es orientations stratégiques « de relance » au service de la compétitivité écologique des industries et services de mobilité.

#### Préambule

Ces orientations sont proposées dans le cadre de la transition ouverte par le renouvellement, mi-2021, de la présidence du Cos, dans le contexte d'évolution de cette instance souhaitée par les membres actuels et proposée en mai 2020 au Comité de coordination et de pilotage de la normalisation française (CCPN).

De surcroît, en réponse au caractère exceptionnel des événements survenus en 2020 et aux conséquences majeures, et pour certaines probablement pérennes, pour le pays tout entier, la France a, à l'instar de nombreux États, décidé de mesures d'urgence pour faire face à la pandémie, prévenir le risque sanitaire et soutenir, dans le cadre d'un plan de relance, l'activité économique. Il est dès lors opportun d'adapter les activités du Cos pour permettre à la normalisation d'accompagner la gestion de la crise puis la reprise.

#### Un contexte inédit de mise à l'épreuve des chaînes de transport et de logistique et des comportements de mobilité, des impacts sociologiques et économiques profonds

Pendant le confinement du printemps 2020, tandis que les professions compatibles avec le travail à distance expérimentaient la « démobilité » à grande échelle, les entreprises de transport de marchandises et les opérateurs de logistique urbaine étaient largement mobilisés, témoignant de la résilience des chaînes d'approvisionnement. Cette continuité d'activité au service de tous a mis en lumière, s'il en était besoin, l'importance cruciale des professions du transport et de la livraison, parfois invisibles ou peu reconnues.

> Les transports sont appelés à devenir « plus propres ». France Relance pointe notamment les pistes cyclables.

Le confinement a également conduit à un recul spectaculaire de la production industrielle. La distanciation sociale bouscule les modèles économiques des services de transport de voyageurs. Les industries et les systèmes de transport et de logistique sont contraints d'intégrer la dimension sanitaire à la continuité et à la relance de leur activité, comme une nouvelle composante de leur responsabilité sociétale et environnementale.

Question quasi existentielle : le monde d'après pourra-t-il revenir à ce qu'il était avant la crise ? Pour y répondre, il nous faut prendre la mesure et apprécier la pérennité des changements que cette crise sanitaire révèle dans la manière dont nos sociétés envisagent le rapport au travail, à la consommation et aux mobilités. Par exemple : le développement du e-commerce et des achats en *drive* et leurs répercussions sur les flux urbains ; l'étalement périurbain et la dimension sociale des besoins en mobilité du quotidien ; les déplacements professionnels à l'heure de la distanciation sociale et du travail à distance ; la réévaluation de la complémentarité ou de la concurrence entre divers modes de transport sur les moyennes distances, les exigences accrues d'intermodalités et le défi de la continuité sanitaire ; les impacts quantitatifs et qualitatifs sur les déplacements professionnels et personnels de longue distance et les conséquences potentielles induites pour certains modes de transport.

Le plan de relance du gouvernement français mise sur l'accélération de la conversion écologique de l'économie, ainsi que sur la relocalisation de l'industrie. Les transports sont appelés à devenir « plus propres » (train, vélo, mobilités partagées, électromobilité et « énergies de demain », prochaine génération d'aéronefs et de véhicules connectés et décarbonés). Du côté des infrastructures, France Relance pointe en particulier les pistes cyclables et les infrastructures portuaires. Ces priorités viennent compléter le dispositif de la Loi d'orientation des mobilités (Lom) de décembre 2019, avec laquelle la mobilité entre dans le dialogue social. Pour une entreprise, s'engager dans une évolution



Le nuage de tags du Cos, issu des débats en ateliers (avant la crise sanitaire).

des mobilités avec ses salariés, c'est aller vers un changement culturel fort nécessitant un accompagnement.

La future Loi 4D (décentralisation, déconcentration, différenciation et décomplexification) traduira un nouvel acte de décentralisation, qui va renforcer encore le rôle des collectivités territoriales dans les plans de mobilité, dans une logique de simplification et de différenciation qui pourrait entraîner un changement d'approche de la réglementation.

Ce contexte offre une opportunité à la normalisation volontaire pour aider, plus que jamais, les acteurs des mobilités à donner confiance, innover et rester compétitifs :

- innover et adopter une posture offensive en utilisant la normalisation volontaire pour s'assurer de l'interopérabilité des solutions innovantes avec les systèmes de mobilité;
- donner confiance aux utilisateurs et aux donneurs d'ordres des industries et services de mobilités des personnes et des marchandises, dans une approche de management de la sécurité sanitaire;
- optimiser les coûts et gagner en compétitivité pour les industries et les services de mobilité en adoptant des méthodes, outils et langages communs ou interopérables via les normes volontaires.

Annoncée à plusieurs reprises lors de réunions du CCPN, l'évolution du nom de ce Cos semble plus que jamais à l'ordre du jour.

#### Un Cos à l'écoute de la gouvernance territoriale des mobilités, des besoins des filières et des nouveaux acteurs

Ce Cos, dédié aux mobilités des personnes et des marchandises (cf. périmètre ci-contre), tend à devenir un véritable lieu de partage, une « zone franche » pour les échanges de visions stratégiques entre :

- les opérateurs de mobilité et de logistique ; les industriels ;
- les acteurs qui conçoivent et opèrent des infrastructures de systèmes de transport;
- les utilisateurs, particuliers et professionnels, des systèmes de transport et de logistique;
- les autorités territoriales de mobilité;
- les porteurs de politiques publiques.



À l'issue de plusieurs ateliers de réflexion, les membres du Cos souhaitent agir selon trois pistes d'amélioration.

S'intéresser davantage aux besoins et à la demande, en particulier :

■ être à l'écoute de la demande de mobilité, du côté des collectivités territoriales (au plan français : les autorités organisatrices de la mobilité [AOM]) et à l'export ;

I solliciter l'expression des besoins des entreprises qui, en tant que grands employeurs, influencent la mobilité sur un territoire (plans de mobilité interentreprises, gestion de flottes automobiles...).

## Périmètre du Cos

Le Cos Transport et logistique aborde l'ensemble des questions relatives à la mobilité des personnes, au transport des marchandises ainsi que les services logistiques, que ces déplacements soient effectués par le mode routier, ferroviaire ou guidé, fluvial, maritime ou aérien. Le domaine de l'espace lui est rattaché par extension de l'aérien. Il couvre les activités suivantes : conception et fabrication des moyens de transport et de leurs équipements, dont les véhicules décarbonés, ingénierie et gestion du trafic, systèmes avancés d'information et de communication pour les transports, contenants utilisés par les différents modes de transport et pour le transport intermodal, conception et exploitation des plateformes logistiques, portuaires et aéroportuaires, services logistiques, transport de matières dangereuses, sécurité, sûreté, accessibilité des transports. Les infrastructures de transport routier, la conception, la construction et la maintenance des bâtiments logistiques relèvent de la compétence du Cos Construction et urbanisme. Le Cos Transport et logistique structure son action autour de quatre axes principaux : I l'accompagnement de l'innovation, en contact avec les principales filières industrielles

- l'accompagnement de l'innovation, en contact avec les principales filières industrielles ou de services de mobilité;
- l'interopérabilité et l'intermodalité des offres de transport de personnes et des chaînes logistiques;
- l'intégration des enjeux du développement durable, avec notamment les problématiques énergétiques, environnementales, climatiques et sociétales dans les transports;
   les questions systémiques (transports dans la ville durable, silver économie, responsabilité

Les travaux issus des réflexions de ce Cos sont menés par les bureaux de normalisation agréés par le ministère chargé de l'industrie : Bureau de normalisation de l'automobile (BNA), Bureau de normalisation de l'aéronautique et de l'espace (BNAE), Bureau de normalisation du ferroviaire (BNF), Bureau de normalisation des transports, de la route et de ses aménagements (BNTRA) et Afnor dans son activité de normalisation.



Le plan national hydrogène comporte un volet sur l'offre de mobilité.

Cette prospective sur les besoins et la demande est utile aux filières, pour le développement de leurs marchés, et à leurs membres, pour le positionnement de leurs solutions. Elle sera d'autant plus pertinente qu'elle saura connecter les besoins des prescripteurs français (utilisateurs des services de mobilité, collectivités territoriales) ou les besoins à l'export (appels d'offres, marchés internationaux) et les solutions de mobilité : services, technologies et compétences d'organisation et d'exploitation.

#### Continuer à étendre le tour de table pour permettre au Cos de devenir un « incubateur », qui écoute, fait mûrir et qualifie les besoins

Prendre en compte les besoins en normalisation des acteurs qui ne sont pas encore membres du Cos, notamment ceux qui représentent de nouvelles solutions, de nouveaux métiers ou qui s'orientent vers de nouveaux positionnements de marché liés aux évolutions des mobilités.

#### Améliorer le processus décisionnel afin qu'il soit toujours plus clair et plus robuste, en vue d'améliorer la représentativité des décisions

Pour que la veille et la prospective collectives fonctionnent sur tout le cycle de vie des normes, y compris les retours d'expérience de leur mise en œuvre, il est nécessaire que :

- les acteurs des mobilités et les filières contribuent aux échanges ;
- les opérateurs de normalisation fassent part de leurs travaux ;
- les autorités et les porteurs de politiques publiques fassent part des évolutions du cadre légal national et européen ainsi que des priorités en matière d'action publique.

#### Influence française et stratégies de positionnement

Les membres sont invités à partager en Cos leurs réflexions sur les stratégies offensives et leurs expériences en matière de prises de responsabilité facilitant l'influence française. Le choix du niveau d'action dépend des marchés : dans certains cas, il est préférable de commencer par établir une norme française, pour la proposer ensuite à l'échelon européen ou international ; pour certaines filières, il est impératif d'agir directement à l'international (Iso) ; pour d'autres, la priorité se situe dans l'établissement de normes européennes (EN) ; parfois, ce sont des normes simultanément Iso et EN qui doivent être proposées.

Les membres apprécient les échanges avec le département des Affaires internationales d'Afnor, toujours utiles dans l'élaboration des stratégies de positionnement (par exemple sur le besoin d'un cadre international cohérent pour la supervision des systèmes de mobilité). L'influence française passe aussi par des actions dans l'ensemble des instances structurantes pour un marché, dont les instances intergouvernementales comme l'Unece (différents groupes de travail importants notamment pour l'automobile), l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ou l'Organisation maritime internationale (OMI).

## Transition énergétique, sécurité sanitaire et mobilité

Les politiques publiques de transport visaient déjà à verdir les mobilités et leurs industries : évolution des carburants et des motorisations, solutions de mobilités partagées (covoiturage, autopartage), développement

## Pandémie, (dé)mobilités, normes

Pendant la pandémie, les membres du Cos Transport et logistique ont travaillé ensemble à distance, à la fois pour contribuer à des sujets émergents (intégration des systèmes de mobilité), et pour partager leurs pratiques et anticipations de l'impact de la crise sanitaire. Les échanges ont porté sur les évolutions dans l'élaboration internationale et européenne des normes et sur l'impact de la crise sur les métiers des transports de la logistique.

Depuis le début de la crise sanitaire, y compris pendant le confinement, les activités de normalisation internationale se sont poursuivies. La généralisation des réunions à distance a conduit les acteurs français engagés à faire évoluer leurs méthodes de travail et d'influence, avec davantage de préparation et de formalisation de leurs projets de positions. Ils ont innové dans leurs pratiques de « négociation des normes », malgré l'absence de coffee break et autres social events, pour d'une part s'assurer d'être compris de tous et d'autre part solliciter le soutien d'autres délégations.

des mobilités actives (marche, usage du vélo), recours au numérique pour développer les mobilités connectées et autonomes, meilleure utilisation des infrastructures (éviter les pics de fréquentation des transports publics et de la route)...

Le Pacte vert pour l'Europe (Green Deal), adopté avant la crise, a pour objectif de rendre l'économie de l'Union européenne durable : rendre l'Europe neutre sur le plan climatique d'ici à 2050, stimuler l'économie grâce aux technologies vertes, créer une industrie et des transports durables, réduire les émissions polluantes et contribuer à une transition juste et inclusive. Le plan de relance gouvernemental vise à la conversion écologique de l'économie française : malgré la crise sanitaire, la transition énergétique reste prioritaire et elle passera par l'innovation.

## La Lom, Loi d'orientation des mobilités

La promulgation de la Loi d'orientation des mobilités, le 24 décembre 2019, est l'aboutissement d'un long processus de concertation ayant pris appui sur les Assises de la mobilité, avant d'être l'objet d'un long débat parlementaire. Les dispositions de la loi consacrent le passage d'une logique de transports à une logique de mobilités; elles intéressent au premier plan les collectivités territoriales et les travaux du Cos pourraient prendre notamment appui sur les dispositions suivantes :

- la couverture intégrale du territoire national par une autorité organisatrice de la mobilité, celle-ci se substituant aux autorités organisatrices de transport;
- le principe d'ouverture des données visant à accélérer la mise en œuvre d'une véritable mobilité servicielle, qui n'a de sens qu'accompagnée de la mise en place d'une gouvernance et d'une régulation;
- la mise en place des zones à faibles émissions (ZFE), avec des conséquences parfois significatives pour les industriels.

Certaines dispositions sont complexes et nécessiteront donc un travail d'accompagnement et de pédagogie auprès des collectivités et parties prenantes concernées, pour leur permettre de les mettre en œuvre de manière éclairée. Dans ce contexte, la normalisation apparaît pertinente pour cadrer les expérimentations auxquelles la loi ouvre la voie.

## **NORMES ET DOCUMENTS NORMATIFS IMPORTANTS PUBLIÉS EN 2020**

NF Iso 19659-2	Applications ferroviaires – systèmes de chauffage, ventilation et climatisation pour le matériel roulant – partie 2 : confort thermique
NF Iso 20912	Méthodes d'essai de conformité de pneumatiques RFID
NF EN Iso 15118-20	Véhicules routiers – interface de communication entre véhicule et réseau électrique – partie 20 : exigences du protocole d'application et du réseau 2 <sup>e</sup> génération
NF EN Iso 17409	Véhicules routiers à propulsion électrique – connexion à une alimentation électrique externe – exigences de sécurité
NF EN 15722	Systèmes de transport intelligents – eSafety – ensemble minimal de données (MSD) pour l'eCall
NF J 81-031	Organisation des missions, connaissances et compétences des experts des organismes de contrôle intervenant sur les constructions flottantes
NF T 47-749	Détermination des critères de contrôles et de qualités pour la classification des pneus de véhicules légers de réemploi (PR)
NF Iso 22888	Applications ferroviaires – ligne directrice pour la planification des concepts d'exploitation en cas de séisme
NF P 99-508	Services de vie quotidienne – application multiservices citoyenne (AMC)
NF EN Iso 17427-1	Systèmes de transport intelligents – système coopératifs – partie 1 : rôles et responsabilités des ITS fondés sur l'architecture
NF EN 4707	Série aérospatiale – décapage acide de l'aluminium et des alliages d'aluminium sans chrome hexavalent
NF L 80-001	Série aérospatiale – repérage avant travaux de l'amiante dans les aéronefs – mission et méthodologie



Transports et livraisons, dont l'importance cruciale a été mise en lumière pendant la pandémie, font l'objet de démarches novatrices.

À noter, le programme français des engagements pour la croissance verte soutient les porteurs de projets innovants qui contribuent à la transition écologique, dont l'économie circulaire, en s'appuyant sur des dispositifs de « droit souple ». Dans des secteurs par ailleurs très réglementés, il peut être utile

de rappeler que la normalisation volontaire relève de cette approche.

En matière énergétique, le Cos sera particulièrement attentif à l'évolution des travaux de normalisation qui accompagnent les politiques publiques visant au développement de véhicules propres (directive 2019/1161) et au déploiement des infrastructures de carburants alternatifs (directive 2014/94/UE), dont le développement de l'hydrogène pour la mobilité, en lien avec le Plan national hydrogène qui prévoit de développer une offre de mobilité lourde à l'hydrogène décarboné, avec l'objectif d'économiser plus de 6 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> en 2030.

Les nouveaux modes de travail post-Covid (télétravail, espaces de *coworking...*), s'ils perdurent, auront un impact sur les flux de mobilité urbaine, sur l'utilisation des infrastructures et sur l'équilibre économique des transports publics. Dans la mise en place des plans de mobilité interentreprises prévus par la Lom, certains quartiers professionnels choisiront peut-être plus volontiers de répartir les horaires d'arrivée et de départ, pour limiter la présence simultanée des employés. Il faut dès lors se préparer à adapter l'offre de mobilité de façon flexible : redimensionner l'offre, repenser les trajets pour desservir les quartiers abritant des tiers-lieux de travail...

# Les ports, enjeux de souveraineté et de compétitivité

Les revenus générés par les ports français augmentent de manière régulière mais traduisent des situations très diverses. Les ports maritimes ou fluviaux interviennent dans des domaines variés (commerce, industrie, tourisme, logistique, environnement) et la valeur ajoutée qu'ils génèrent en fait des contributeurs majeurs aux économies locales. La stratégie nationale portuaire élaborée sous la responsabilité des pouvoirs publics devrait être offensive pour viser la reconquête de parts de marché face à la concurrence internationale et élaborée en partenariat avec les régions et tous les ports, en visant notamment l'amélioration de la performance et de la compétitivité des ports dans les chaînes logistiques, un renforcement de la capacité d'autofinancement des autorités portuaires, la contribution au développement économique et à l'emploi dans les territoires et l'accélération de la transition écologique, énergétique et numérique des ports.

Le focus du plan de relance sur le verdissement des ports français est lié aux enjeux forts de ces points d'entrée du commerce mondial ; la compétitivité des ports représente un enjeu pour l'attractivité logistique du territoire national. Les ports français se mobilisent pour innover dans le management de l'énergie et l'économie circulaire et rester ainsi dans un positionnement international compétitif.

Dans ce contexte, il importe que le Cos développe son activité dans le domaine du transport maritime et fluvial, ancrés au cœur des territoires, pour asseoir la compétitivité de ces structures et accompagner leurs capacités d'innovation. La normalisation volontaire peut accompagner les ports français dans leur stratégie d'attractivité. De même, du côté des flottes, l'innovation française en matière de navire du futur pourrait être soutenue par l'élaboration de normes.

## Approvisionnement : résilience, sécurité sanitaire, performance environnementale

La résilience des chaînes d'approvisionnement et l'adaptation des transporteurs aux besoins engendrés par la crise sanitaire (exemple : TGV médicaux) ont été exemplaires. Au vu de l'évolution des pratiques d'achat et de livraison, il faut accompagner les acteurs qui cherchent à améliorer la performance environnementale des modes d'approvisionnement : logistique urbaine, logistique du e-commerce et approvisionnement des magasins, solutions low tech, lieux mobiles... L'observation des investissements chinois dans les infrastructures portuaires et aéroportuaires européennes souligne, s'il en était besoin, les enjeux de souveraineté et de compétitivité de ces infrastructures. Au vu des enjeux internationaux en matière de compétitivité logistique des territoires, une vision européenne de la logistique s'impose en s'appuyant sur le fleuve et sur le rail. La normalisation volontaire offre la possibilité de travailler avec les acteurs sur la logistique fluviale et la connexion des ports avec leurs territoires.

Une norme à paraître cette année porte sur le mesurage du bruit à l'intérieur des véhicules circulant sur les rails.

### Mobilité servicielle : la gouvernance des données de mobilité

L'offre de mobilité est constituée d'un ensemble de solutions mises à la disposition du public sur un territoire : autopartage, covoiturage, vélopartage, trottinettes et autres engins de déplacement personnels, gares et hubs de mobilité, stationnement, mais aussi navettes fluviales, cheminement piéton, y compris passerelles piétonnes permettant le franchissement des coupures urbaines, téléphérique urbain et bientôt navettes autonomes, drones avec passagers...

Le développement d'offres de mobilité en tant que service (mobilité servicielle, médiatisée sous l'acronyme MaaS comme *Mobility as a Service*) repose sur le partage des données de mobilité. Les partenaires qui expérimentent cette approche sont à la recherche de modèles économiques pour cette nouvelle chaîne de valeur. Des normes sont nécessaires pour faciliter leur interopérabilité, mais au-delà de l'aspect compatibilité technique, la normalisation



volontaire peut aider à répondre aux enjeux définis par la Lom, liés à l'ouverture des données de mobilité, c'est-à-dire :

la gouvernance des données : propriété et usage des données de mobilité ;

la question de la sécurité des données (vie privée, cybersécurité).

Les retours d'expérience en mobilité urbaine et data seront recherchés auprès des collectivités

qui ont déjà développé des services ou des plateformes numériques de mobilité urbaine, comme Lyon ou Toulouse Métropole.

En outre, le Cos s'informera régulièrement sur les développements en normalisation relatifs à l'intelligence artificielle, sujet d'intérêt majeur pour toutes les filières de mobilité, notamment en lien avec le développement des mobilités connectées et autonomes.

## **NORMES ET DOCUMENTS NORMATIFS IMPORTANTS PRÉVUS EN 2021**

EN 12929-1 – Amendement 1	Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles transportant des personnes – dispositions générales – partie 1 : prescriptions applicables à toutes les installations
NF EN 15700	Sécurité des tapis roulants pour les activités de sports d'hiver ou de loisirs
NF EN Iso 12855	Perception du télépéage – échange d'informations entre la prestation de service et la perception du péage
NF EN 16157-4	Systèmes de transport intelligents – spécifications Datex II d'échange de données pour la gestion du trafic et l'information routière – partie 4 : publication des messages sur PMV
NF EN 16072	Systèmes de transport intelligents – eSafety – exigences opérationnelles du service eCall paneuropéen
NF EN 17436	Qualité de l'air en cabine d'avions civils – composés chimiques
NF EN 17507	Véhicules routiers – systèmes portatifs de mesure des émissions (PEMS) – vérification de la performance
NF EN Iso 19363	Véhicules routiers électriques – transmission d'énergie sans fil par champ magnétique – exigences de sécurité et d'interopérabilité
NF EN Iso 3381	Applications ferroviaires – acoustique – mesurage du bruit à l'intérieur des véhicules circulant sur rails
NF EN 14730-2	Applications ferroviaires – voie – soudure des rails par aluminothermie – partie 2 : qualification des soudeurs par aluminothermie, agréments des entreprises et réception des soudures