

RÉVISION ET ELARGISSEMENT DU STANDARD « DESSERTES EN FORÊT : TRANSPORT DE BOIS ET DFCI »

CNIG – COMMISSION DES STANDARDS



Contexte



A l'origine : NaviForest

- Améliorer la compétitivité de la filière Forêt-Bois française-
- Récupérer les données de **dessertes forestières** dans une base de données unique via un outil
- Permettre la programmation et le partage des informations de transport de bois

Travaux et publication en 2019 du standard CNIG
« Dessertes pour le transport de bois »

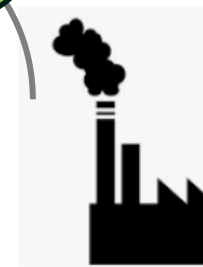


N 134



Itinéraire dérogatoire au code de la route
en termes de tonnage pour le transport
de bois
(itinéraire bois ronds)

N 134



Scierie
Papeterie
Chaufferie

Loi incendie de juillet 2023

- Loi vise à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie
 - Art. L. 153-9. – [...] II. – Chaque département établit et met à jour, au moins tous les cinq ans, une carte des **voies d'accès aux ressources forestières, des voies de défense des bois et forêts contre l'incendie et des points d'eau**. Cette carte est mise à disposition gratuitement et librement sous une forme dématérialisée, sur un portail national commun au plus tard le 1^{er} janvier 2026
- Décret d'application du 29/03/2024
 - Article 4 : [...] « Art. D. 153-26.-La carte prévue par le II de l'article L. 153-9, établie par chaque département, affiche les informations relatives en particulier à la localisation et aux caractéristiques des dessertes forestières, des points d'eau et des pistes utilisables à des fins de défense contre l'incendie.
 - « Un arrêté du ministre chargé de l'agriculture définit des **normes cartographiques** en vue d'assurer **l'harmonisation nationale des cartes départementales**. »



Loi incendie de juillet 2023

→ Disposer de **toutes les informations utiles à la prévention et à la lutte contre les feux**

→ Loi Incendie et
forestières et **les**
cartes

→ **Besoin conjoint d'informations en forêt** entre
Transport de bois et DFCI

→ Besoin d'un **standard** pour définir ce socle commun
d'informations



N 134



N 134

Projet et objectif

- Standard « Dessertes pour le transport de bois » v1 publié en 2019
 - Mobilisé dans le portail NaviForest

- Projet NaviForest

- Financement
- Pilotage MASA
- Co-animation
- Le MASA valide les informations

→ Relance du GT « Dessertes pour le transport de bois » pour une v2



- **Besoin de mettre à jour**

- Intégrer les thématiques
- Rendre le modèle de données compatible avec celui de la **BD TOPO**
- Prendre en compte le **retour d'expérience** de la v1

seront intégrées
ées par la loi



GT Dessertes en forêt : Transport et DFCI



Livrables attendus

- Documents
 - Une **V2 du standard** « Dessertes pour le transport de bois » (à renommer pour intégrer DFCL)
 - Un **modèle conceptuel de données** (+mapping à plat avec la BD TOPO)
 - Un **schéma** pour validateurs (compatible `schema.data.gouv/validata`)
- Organisation, suivi du GT et communication
 - Liste de diffusion par mail (inscription via marion.lacroix@ign.fr)
 - Espace de travail commun
 - [GitHub](#) (maj + rapide)
 - [Fichiers](#) (travaux collaboratifs)
 - [Page de GT](#)
 - Espace Réunions
 - Espace Ressources



Participants GT

ANSC - Agence du numérique de la Sécurité civile

Agence MTDA

ARDFCI

Collectivité de Martinique

CNPF – Centre National de la Propriété Forestière

CRIGE PACA

Département Indre et Loire

DDT27 Eure

DDT04 Alpes de Haute-Provence

DDT39 Jura

DDT55 Meuse

DDT63 Puy-de-Dôme

DDT68 Haut Rhin

DDT88 Vosges

DPFM - Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne

DRAAF Auvergne Rhône Alpes

DRAAF Centre Val de Loire

DRIAF Île-de-France

Entente Valabre

FCBA - Institut technologie Forêt Cellulose Bois-Construction
Ameublement

FNB - Fédération nationale du bois

FNCOFOR - Fédération nationale des communes forestières

FNTR - Fédération nationale des transporteurs routiers

France Bois Forêt

Fransylva

GIP ATGeRi

IGN (Institut national de l'information géographique et
forestière)

MASA - DGPE (Direction générale de la Performance économique
et environnementale des entreprises)

Ministère de l'Intérieur – BOMSIS (Bureau de l'organisation et des
missions des services d'incendie et de secours)

ONF (Office national des forêts)

Secrétariat Général à la Planification Écologique

SDIS17 Charente-Maritime

SDIS38 Isère

SDIS41 Loir-et-Cher

SDIS57 Moselle

SDIS66 Pyrénées-Orientales

SDIS77 Seine-et-Marne

SDIS88 Vosges

Transport Basto et Fils

Transport Mauffrey

Transports Fontan

Transports Masnada

Transports Rochatte

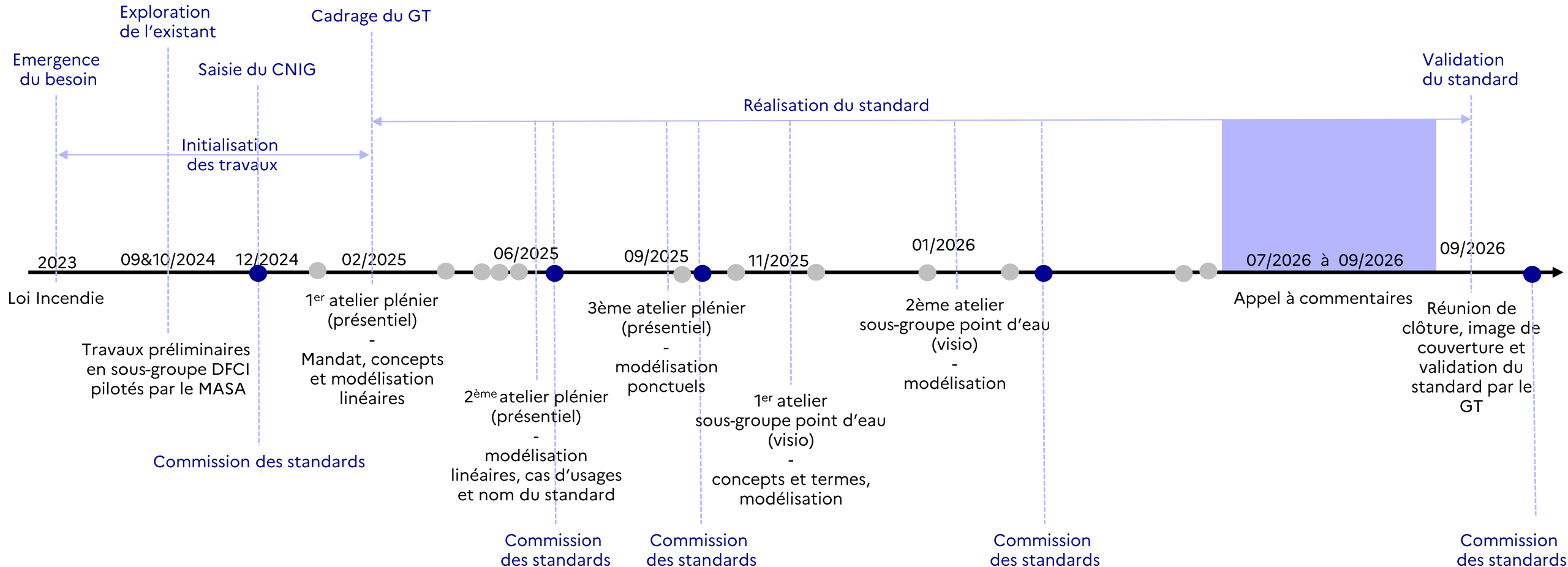
Liste diffusion → +100aine personnes

50aine membres actifs jusqu'ici dans le GT

Sous-groupe Points d'eau → 40aine de volontaires



→ GT très actif et animé, en phase avec la concertation
→ Beaucoup d'échanges par mail

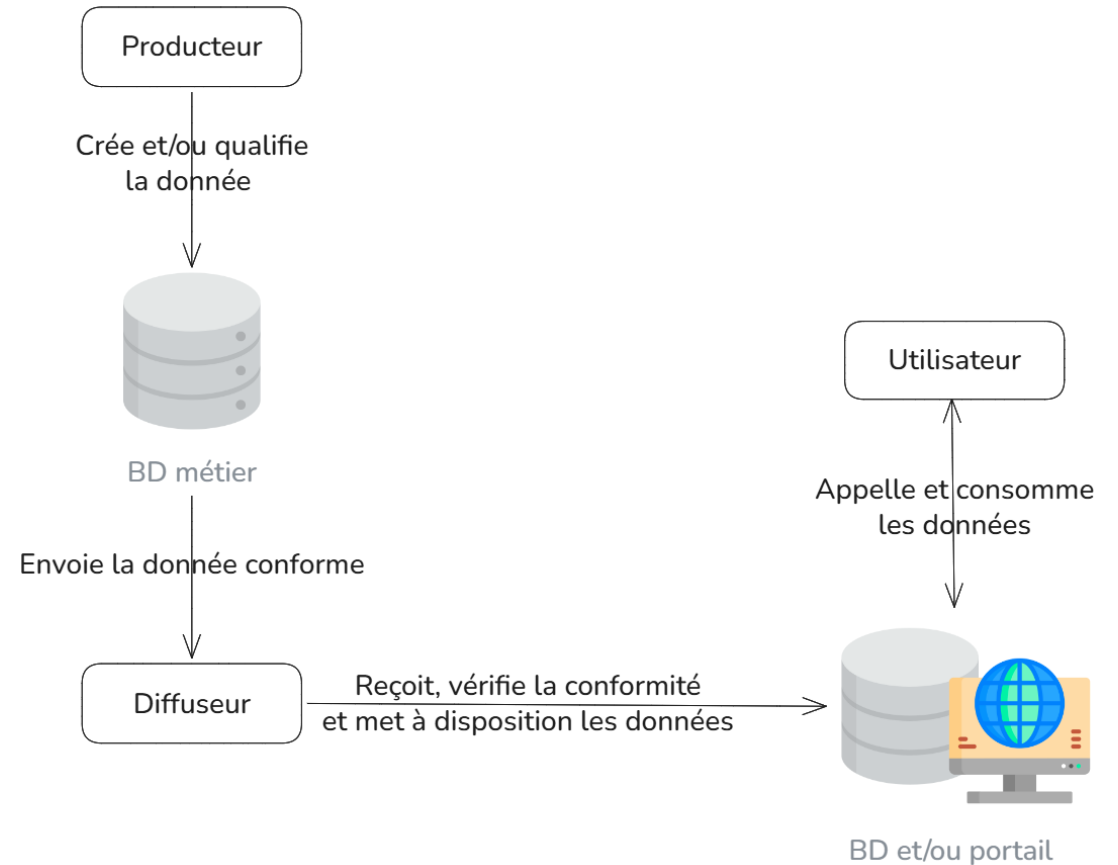


Standard et son écosystème



Rôles	Caractéristiques
Producteur	Crée les données de dessertes et d'infrastructure et/ou qualifie le réseau de dessertes existant.
Diffuseur	Reçoit, vérifie la conformité et met à disposition les données de réseau de dessertes conformes
Utilisateur	Appelle et consomme les données de réseau de dessertes

Cas d'usages





- Cadre réglementaire
 - code de la route (Livre IV, Titre III, Chapitre III, Section 4 : Transports de bois ronds - Articles R433-9 à R433-16) ;
 - schéma départemental d'accès à la ressource forestière (article L153-8 du Code Forestier), complété pour sa partie DFCl par la Loi n° 2023-580 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie ;
 - article L153-9, ajoutant au Schéma une cartographie des dessertes en forêt ;
 - article L132-1 à L132-3 définissant les mesures applicables aux bois et forêts classées à « risque incendie » ;
 - article L134-2 précisant les servitudes de voies DFCl.
- CNIG
 - conclusions du groupe de travail du CNIG sur les routes (Rapport phase 1 version 2.0).
 - Standard CNIG Transport Exceptionnel → ne réintègre pas le périmètre des TE (renvoie au standard et BD TE de l'IGN)
 - Processus → Fabrique des standards du CNIG + recommandations GT QuaDoGéo et GT Métadonnées.

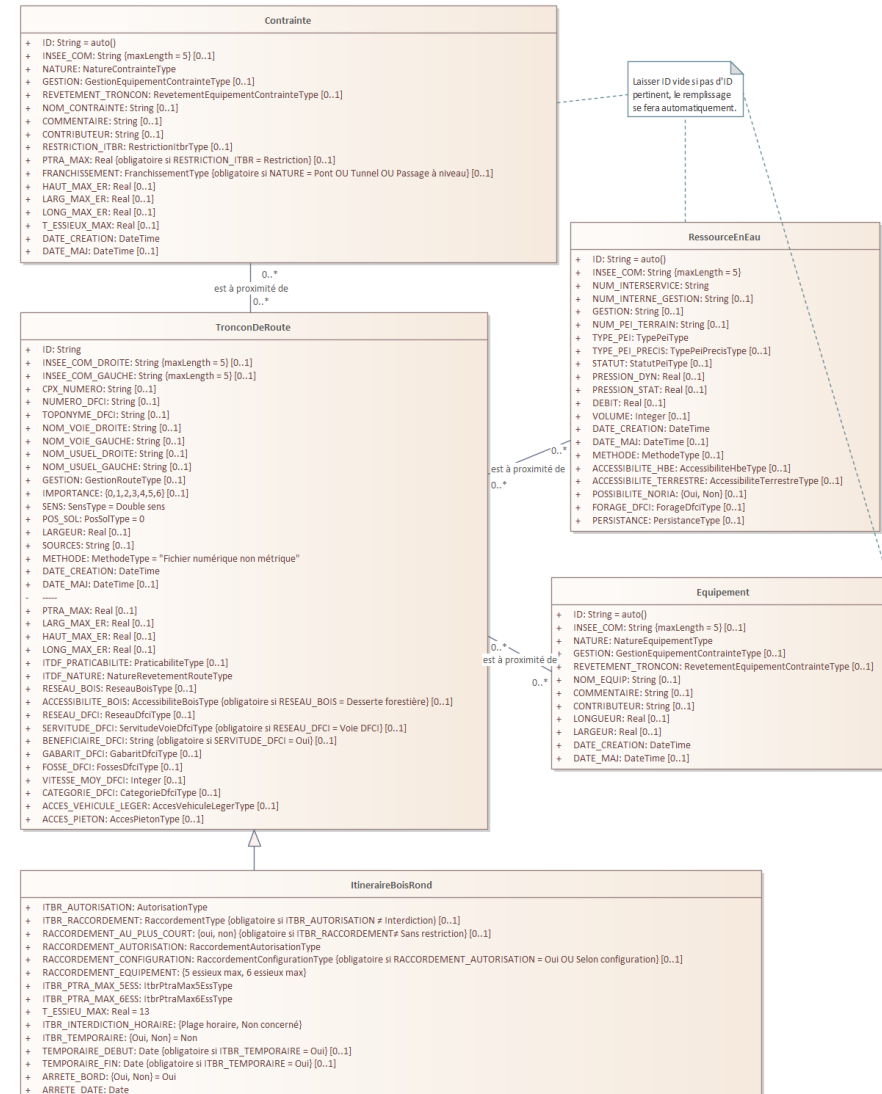


- Autres référentiels
 - Étudié les rapprochements possibles avec le modèle de données AFIGEO pour les points d'eau incendie (PEI), publié en 2015 par AFIGEO
 - modèle AFIGEO pointe vers le Référentiel national pour la DECI du 15/12/2015 pour la définition de PEI
 - servitudes liées à la DFCI élaborées en concertation et conformité avec le groupe de travail de la DGPE travaillant sur les servitudes (indépendant du GT CNIG sur les servitudes).
 - Certaines définitions DFCI s'inspirent du Guide des équipements de DFCI de l'aire méditerranéenne (Version du 10 avril 2018).
 - Un modèle de données, validé par l'ANSC, pour les pistes DFCI associées à des tronçons de route existait déjà au sein de la BD TOPO (IGN). Nos travaux se sont basés sur les spécifications de l'édition de la BD TOPO de décembre 2025. Nous avons cherché à établir un retour d'expériences sur ces attributs et à les étendre. Les spécifications de la BD TOPO sont disponibles en ligne.

Catalogue d'objets

Ce standard permet de décrire :

- Les **tronçons de route** en forêt utilisables pour le transport de bois et/ou la DFCI
- Les **itinéraires bois ronds** (ITBR) autorisés par arrêté préfectoral
- Les **équipements** (aires de retournement, places de dépôt, etc.)
- Les **points de contrainte** (ponts, pentes fortes, obstacles, etc.)
- Les **ressources en eau** mobilisables pour la lutte contre l'incendie



Catalogue d'objets - Lineaire

TronconDeRoute
+ ID: String
+ INSEE_COM_DROITE: String {maxLength = 5} [0..1]
+ INSEE_COM_GAUCHE: String {maxLength = 5} [0..1]
+ CPX_NUMERO: String [0..1]
+ NUMERO_DFCI: String [0..1]
+ TOPONYME_DFCI: String [0..1]
+ NOM_VOIE_DROITE: String [0..1]
+ NOM_VOIE_GAUCHE: String [0..1]
+ NOM_USUEL_DROITE: String [0..1]
+ NOM_USUEL_GAUCHE: String [0..1]
+ GESTION: GestionRouteType [0..1]
+ IMPORTANCE: {0,1,2,3,4,5,6} [0..1]
+ SENS: SensType = Double sens
+ POS_SOL: PosSolType = 0
+ LARGEUR: Real [0..1]
+ SOURCES: String [0..1]
+ METHODE: MethodeType = "Fichier numérique non métrique"
+ DATE_CREATION: DateTime
+ DATE_MAJ: DateTime [0..1]
- -----
+ PTR_A_MAX: Real [0..1]
+ LARG_MAX_ER: Real [0..1]
+ HAUT_MAX_ER: Real [0..1]
+ LONG_MAX_ER: Real [0..1]
+ ITDF_PRATICABILITE: PraticabiliteType [0..1]
+ ITDF_NATURE: NatureRevetementRouteType
+ RESEAU_BOIS: ReseauBoisType [0..1]
+ ACCESSIBILITE_BOIS: AccessibiliteBoisType {obligatoire si RESEAU_BOIS = Desserte forestière} [0..1]
+ RESEAU_DFCI: ReseauDfciType [0..1]
+ SERVITUDE_DFCI: ServitudeVoieDfciType {obligatoire si RESEAU_DFCI = Voie DFCI} [0..1]
+ BENEFICIAIRE_DFCI: String {obligatoire si SERVITUDE_DFCI = Oui} [0..1]
+ GABARIT_DFCI: GabaritDfciType [0..1]
+ FOSSE_DFCI: FossesDfciType [0..1]
+ VITESSE_MOY_DFCI: Integer [0..1]
+ CATEGORIE_DFCI: CategorieDfciType [0..1]
+ ACCES_VEHICULE_LEGER: AccesVehiculeLegerType [0..1]
+ ACCES_PIETON: AccesPietonType [0..1]

ItineraireBoisRond
+ ITBR_AUTORISATION: AutorisationType
+ ITBR_RACCORDEMENT: RaccordementType {obligatoire si ITBR_AUTORISATION ≠ Interdiction} [0..1]
+ RACCORDEMENT_AU_PLUS_COURT: {oui, non} {obligatoire si ITBR_RACCORDEMENT ≠ Sans restriction} [0..1]
+ RACCORDEMENT_AUTORISATION: RaccordementAutorisationType
+ RACCORDEMENT_CONFIGURATION: RaccordementConfigurationType {obligatoire si RACCORDEMENT_AUTORISATION = Oui OU Selon configuration} [0..1]
+ RACCORDEMENT_EQUIPEMENT: {5 essieux max, 6 essieux max}
+ ITBR_PTR_A_MAX_5ESS: ItbrPtrMax5EssType
+ ITBR_PTR_A_MAX_6ESS: ItbrPtrMax6EssType
+ T_ESSIEU_MAX: Real = 13
+ ITBR_INTERDICTION_HORAIRE: {Plage horaire, Non concerné}
+ ITBR_TEMPORAIRE: {Oui, Non} = Non
+ TEMPORAIRE_DEBUT: Date {obligatoire si ITBR_TEMPORAIRE = Oui} [0..1]
+ TEMPORAIRE_FIN: Date {obligatoire si ITBR_TEMPORAIRE = Oui} [0..1]
+ ARRETE_BORD: {Oui, Non} = Oui
+ ARRETE_DATE: Date

Catalogue d'objets - Ponctuels

Contrainte

```
+ ID: String = auto()
+ INSEE_COM: String {maxLength = 5} [0..1]
+ NATURE: NatureContrainteType
+ GESTION: GestionEquipementContrainteType [0..1]
+ REVETEMENT_TRONCON: RevetementEquipementContrainteType [0..1]
+ NOM_CONTRAINTES: String [0..1]
+ COMMENTAIRE: String [0..1]
+ CONTRIBUTEUR: String [0..1]
+ RESTRICTION_ITBR: RestrictionItbrType [0..1]
+ PTRAX_MAX: Real {obligatoire si RESTRICTION_ITBR = Restriction} [0..1]
+ FRANCHISSEMENT: FranchissementType {obligatoire si NATURE = Pont OU Tunnel OU Passage à niveau} [0..1]
+ HAUT_MAX_ER: Real [0..1]
+ LARG_MAX_ER: Real [0..1]
+ LONG_MAX_ER: Real [0..1]
+ T_ESSIEUX_MAX: Real [0..1]
+ DATE_CREATION: DateTime
+ DATE_MAJ: DateTime [0..1]
```

Equipement

```
ID: String = auto()
INSEE_COM: String {maxLength = 5} [0..1]
NATURE: NatureEquipementType
GESTION: GestionEquipementContrainteType [0..1]
REJETEMENT_TRONCON: RevetementEquipementContrainteType [0..1]
NOM_EQUIP: String [0..1]
COMMENTAIRE: String [0..1]
CONTRIBUTEUR: String [0..1]
LONGUEUR: Real [0..1]
LARGEUR: Real [0..1]
DATE_CREATION: DateTime
DATE_MAJ: DateTime [0..1]
```

RessourceEnEau

```
+ ID: String = auto()
+ INSEE_COM: String {maxLength = 5}
+ NUM_INTERSERVICE: String
+ NUM_INTERNE_GESTION: String [0..1]
+ GESTION: String [0..1]
+ NUM_PEI_TERRAIN: String [0..1]
+ TYPE_PEI: TypePeiType
+ TYPE_PEI_PRECIS: TypePeiPrecisType [0..1]
+ STATUT: StatutPeiType [0..1]
+ PRESSION_DYN: Real [0..1]
+ PRESSION_STAT: Real [0..1]
+ DEBIT: Real [0..1]
+ VOLUME: Integer [0..1]
+ DATE_CREATION: DateTime
+ DATE_MAJ: DateTime [0..1]
+ METHODE: MethodeType [0..1]
+ ACCESSIBILITE_HBE: AccessibiliteHbeType [0..1]
+ ACCESSIBILITE_TERRESTRE: AccessibiliteTerrestreType [0..1]
+ POSSIBILITE_NORIA: {Oui, Non} [0..1]
+ FORAGE_DFCI: ForageDfciType [0..1]
+ PERSISTANCE: PersistenceType [0..1]
```

• Appel à commentaires de mi-juillet à mi-septembre 2026

- 63 commentaires
- 17 personnes
- Tableau de recueil des commentaires et Standard maj disponibles dans l'espace Fichiers (<https://fichiers.numerique.gouv.fr/explorer/items/45165cb8-73e4-483b-8254-3a43eaf1456d>)



• Grandes thématiques qui se dégagent

- Pas de changements profond ou structurels** de la modélisation/vision du standard
 - Enrichissement de la thématique Ressource en eau** : c'est la thématique la plus impactée — trois attributs optionnels et trois énumérations nouvelles, orientés vers l'exploitation opérationnelle des points d'eau par les moyens de secours
 - Harmonisation des métadonnées de traçabilité** : les attributs Date de création / Date de modification sont redéfinis à l'identique sur plusieurs classes d'objets
 - La notion de "**source de vérité**" apparaît de façon répétée sur plusieurs thématiques (prévision d'évolution de la BD TOPO et de règlements DFCI)
 - Ajustements de cardinalité, ajout de règles métier recommandées et **de recommandations/explications de saisie**
-
- Extension du vocabulaire contrôlé** (nouvelles valeurs d'énumération sur catégories de route et types de points d'eau)

Standard et outils

- Une **V2 du standard** « Dessertes pour le transport de bois »
 - Pdf et wiki disponibles sur le [GitHub](#) et page [CNIG](#)
 - Un **modèle conceptuel de données** (image dispo dans le standard)
- Un **schéma** pour les validateurs open data (compatible [schema.data.gouv/validata](#))
 - Json disponible sur le GitHub
- Un **tableau de correspondance**
 - Excel disponible sur le GitHub
 - Entre la V1 et la V2
 - Entre les attributs du standard et les champs BD TOPO
- Un résumé des **discussions concernant de futurs outils**
- **Documents de suivi** conservés
 - CR et ppt des ateliers
 - Tableaux de travail et ppt de comm.
 - Référentiels utilisés





Disponible sur le GitHub du GT: <https://github.com/cnigfr/DessertesEnForet-schema/tree/master/schema>

Schémas disponibles

Schéma racine

- `schema.json` : Schéma principal regroupant tous les objets

Schémas par classe d'objets

- `troncon-route.json` : Tronçons de route en forêt (classe générique)
- `itineraire-bois-rond.json` : Itinéraires autorisés pour le transport de bois ronds (hérite de troncon-route)
- `equipement.json` : Équipements forestiers
- `point-contrainte.json` : Points de contrainte de circulation
- `ressource-en-eau.json` : Points d'eau et ressources hydriques

Utilisation

Validation des données

Les données peuvent être validées avec l'outil [Validata](#) ou via le portail [NaviForest](#).

Format de diffusion

Les données peuvent être diffusées dans les formats suivants :

- GeoJSON
- GeoPackage (recommandé)
- Shapefile
- CSV (pour les données attributaires uniquement)

Name	Last commit message
..	
README.md	fixed relative links
exemple-valide.csv	màj exemples
schema.json	v2

README.md
Contrainte Définition : Classe des points de contrainte de circulation en forêt et liés au transport de bois ainsi qu'aux besoins de la DFCI. Critères de sélection : Tout objet présent en forêt contraignant la circulation et qui : • ne relève pas de données sensibles ; • est anonymisé ; • est diffusable en Open Data ; • a été validé par les autorités compétentes comme ayant un intérêt opérationnel stratégique pour la DFCI ou opérationnel pour le transport de bois. Modélisation géométrique : Ponctuel. Il peut être géométriquement à proximité d'un linéaire Tronçon de route. Les contraintes s'appliquant sur une route (tonnage, largeur, etc.) sont à indiquer dans les attributs prévus à cet effet dans la classe d'objet Tronçon de route.



Table de correspondance

Tableau de correspondance (entre la V1 et la V2 + entre les attributs du standard et les champs BD TOPO)

Métier V1	Nom de l'attribut Standard Dessertes	Type de valeur V1	Élément Obligatoire/Optionnel/Conditionnel V1	État entre V1 et V2	Métier V2	Nom de l'attribut Standard Dessertes V2	Type de valeur V2	Élément Obligatoire/Optionnel/Conditionnel V2	Nom de l'élément correspondant dans la BD TOPO
Bois	ID_BDUNI	ID	Élément Obligatoire/Optionnel std bois + DFCI	modifié	socle	Identifiant pour la diffusion	Identifiant	Obligatoire	SQL/GPKG : cleabs SHP : ID
Bois	INSEE_COM	Liste	Obligatoire (calculé)	modifié	socle	Code INSEE de la commune à droite	Texte (5 caractères)	Optionnel	SQL/GPKG : insee_commune_droite SHP : INSEECOM_D
				modifié	socle	Code INSEE de la commune à gauche	Texte (5 caractères)	Optionnel	SQL/GPKG : insee_commune_gauche SHP : INSEECOM_G
Bois	DEPT	Liste	Obligatoire	supprimé	socle				
Bois	GESTION	Liste	Obligatoire	modifié	socle	Gestionnaire	Liste	Optionnel	SQL/GPKG : cpx_gestionnaire SHP : gestion
Bois	ITDF	Booléen	Obligatoire	nouveau	Bois	Réseau transport de bois	Liste	Optionnel	Nouveau nom BD TOPO : reseau_transport_de_bois
Bois	NUMERO	Texte libre	Obligatoire	modifié	socle	Numéro de la route où se situe le tronçon	Texte	Optionnel	SQL/GPKG : cpx_numero SHP : NUMERO
				nouveau	DFCI	Numéro DFCI de la route où se situe le tronçon	Texte	Optionnel	Nouveau nom BD TOPO : numero_route_transport_de_bois
				nouveau	DFCI	Toponyme DFCI de la route où se situe le tronçon	Texte	Optionnel	Nouveau nom BD TOPO : toponyme_transport_de_bois
Bois	SENS	Liste	Obligatoire	modifié	socle	Sens de circulation	Liste	Obligatoire	SQL/GPKG : sens_de_circulation SHP : SENS
Bois	POS_SOL	Liste	Obligatoire	modifié	socle	Position par rapport au sol	Liste	Obligatoire	SQL/GPKG : position_par_rapport_au_sol SHP : POS_SOL
				nouveau	socle	Nom BAN de la voie à droite	Texte	Optionnel	SQL/GPKG : nom_voie_ban_droite SHP : NOM_BAN_D
				nouveau	socle	Nom BAN de la voie à gauche	Texte	Optionnel	SQL/GPKG : nom_voie_ban_gauche SHP : NOM_BAN_G
Bois	NOM_VOIE	Texte libre	Optionnel	modifié	socle	Nom usuel de la voie à droite	Texte	Optionnel	SQL/GPKG : nom_collaboratif_droite SHP : NOM_COLL_G
				modifié	socle	Nom usuel de la voie à gauche	Texte	Optionnel	SQL/GPKG : nom_collaboratif_gauche

Planning prévisionnel

- **Passage en commission des standards CNIG** → 24/09/2026 🧑‍🤝‍🧑
- **Diffusion des outils annexes** du standard → 01/10/2026
 - Publication du standard et mobilisation/implémentation possible par les acteurs
- **Publication de l'arrêté ministériel** → après publication (dépendant du calendrier BO)
- **Intégration du standard dans la BD TOPO** → horizon printemps 2027
- **Aide au déploiement** → *présentation à des réunions, GT, vidéos?*
→ *N'hésitez pas à nous communiquer ces évènements*



Merci de votre attention

