

IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE



STANDARD NATIONAL
DE DONNÉES DESSERTES
POUR LE TRANSPORT DES
BOIS
GROUPE DE TRAVAIL N°1





LE PROJET « CARTOGRAPHIE NUMÉRIQUE POUR LE TRANSPORT DES BOIS »

HISTORIQUE DU PROJET

-  **2012** : Réunion au FCBA des acteurs travaillant autour de la desserte forestière → Demande des participants d'un travail conjoint IGN - FCBA sur le sujet des dessertes forestières
-  **2013 - 2014** : Étude IGN / FCBA sur l'existant et une structure commune de données. Mobilisation de nombreux acteurs.
-  **2013** : Tests d'outils collaboratifs en Lorraine, menés avec des acteurs locaux, pour valider les premiers concepts
-  **2017** : L'IGN et le FCBA sont mandatés par le MAA pour réaliser le projet actuel de Cartographie Numérique pour le Transport des Bois

ETAPES CLEFS ET PRINCIPAUX OBJECTIFS

- 📍 FAIRE UN ÉTAT DES LIEUX DES BASES DE DONNÉES EXISTANTES SUR LES DESSERTES FORESTIÈRES
- 📍 RÉCUPÉRER ET NUMÉRISER LES ITINÉRAIRES BOIS RONDS EXISTANTS (ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX)
- 📍 DÉFINIR UN STANDARD NATIONAL DE DONNÉES SUR LA DESSERTE POUR LE TRANSPORT DES BOIS (DESSERTES POUR LE TRANSPORT DES BOIS = DESSERTES FORESTIÈRES + ITINÉRAIRES BOIS RONDS)
- 📍 PRODUIRE UNE STRUCTURE DE BASE DE DONNÉES DESSERTE POUR LE TRANSPORT DES BOIS ET Y INTÉGRER LES DONNÉES ITINÉRAIRES BOIS RONDS NUMÉRISÉS
- 📍 DÉVELOPPER ET ENTRETENIR DES OUTILS COLLABORATIFS ET SERVICES EN LIGNE PERMETTANT DE DIFFUSER ET D'ACTUALISER LES DONNÉES ITINÉRAIRES BOIS RONDS

FINANCEMENT ET CALENDRIER

- 📍 Financement et pilotage du projet assuré par le **MAA**, la **COPACEL** (Union Française des Industries des Cartons, Papiers et Celluloses), **FBF** (France Bois Forêt), **CODIFAB** (Comité professionnel de Développement des industries françaises de l'ameublement et du bois), le **FCBA** (Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement) et l'**IGN**
- 📍 Calendrier prévisionnel : **Février 2018 à Décembre 2019**
- 📍 Mise en œuvre du projet assurée par l'**IGN** et le **FCBA**



LE GT CNIG

« DESSERTES POUR LE
TRANSPORT DES BOIS »

ENJEUX DE LA STANDARDISATION

HÉTÉROGÉNÉITÉ DES DONNÉES DESSERTES LÀ OÙ ELLES EXISTENT DÉJÀ

- Absence d'interopérabilité pénalisante pour les transporteurs de bois et les acteurs de la filière
- La continuité des itinéraires bois ronds n'est pas assurée par les DDT en limite de département ce qui est problématique pour les transporteurs
- Obstacle au souhait du MAA de proposer des outils en ligne pour :
 - Actualiser les données itinéraires
 - Mettre en œuvre des services complémentaires destinés aux transporteurs de bois (calculs d'itinéraires, impression de cartes, export de fichiers GPX, navigation embarquée...).
 - Créer, en mode collaboratif, une base de données des dessertes nationales pour le transport des bois, co-construites avec les différents acteurs en région.

MANDAT DU GT CNIG

Objectif : Définir un standard de données faisant consensus entre les acteurs de la filière en considérant :

- 📍 les spécificités des modèles de données existant au niveau local
- 📍 les exigences techniques liées aux outils et services à développer

Moyens mis en œuvre :

- 📍 Deux réunions du Groupes de Travail en plénières
- 📍 Echanges par messagerie électronique en dehors des réunions prévues
- 📍 Appel à commentaires lancé à la suite de la dernière réunion du Groupe de Travail
- 📍 Réunions complémentaires (présentiel ou visio-conférence) si besoin

Échéance : Décembre 2018 au plus tard

CALENDRIER PRÉVISIONNEL

- 📍 Début juillet : Proposition d'une V0 du standard de données
- 📍 09 juillet 2018 : 1^{ère} Réunion du Groupe de Travail
- 📍 Début septembre 2018 : V0.1 du standard intégrant les conclusions du 1^{er} GT
- 📍 28 septembre 2018 : Seconde réunion du Groupe de Travail
- 📍 Début octobre 2018 : V1 du standard intégrant les conclusions du 2^{ème} GT
- 📍 Première quinzaine octobre : validation de la V1 par les membres du GT
- 📍 Octobre à novembre 2018 : Appel à commentaire du CNIG
- 📍 Décembre 2018 : Finalisation et validation du standard de données

MÉTHODE MISE EN ŒUVRE POUR LA V0

Prise en compte des éléments suivants :

Partie desserte forestière :

Pistes de réflexion déjà menées par le passé

Existant au sein des Régions

Existant dans les pays limitrophes de la France

Partie Itinéraire bois ronds :

Itinéraires bois ronds existants

Standard COVADIS Transports Exceptionnels

(tronçons autorisés et ponctuels de franchissement)



V0 DU MODÈLE DE DONNÉES pouvant servir de base de discussion
à la première réunion du GT CNIG



Navigabilité des données



STANDARDISATION DES DONNÉES DESSERTES POUR LE TRANSPORT DES BOIS

Périmètre et définitions

LA DESSERTE FORESTIÈRE POUR LE TRANSPORT DES BOIS

Pour le réseau :

La desserte pour le transport des bois permet l'acheminement des bois de la place de dépôt jusqu'aux entreprises de stockage et de transformation des bois.

Elle comprend les 3 classes de voiries suivantes :

- 📍 Les routes forestières aménagées au seins des massifs
- 📍 Les voies de jonction entre les itinéraires bois ronds et les routes forestières aménagées
- 📍 Les itinéraires bois ronds



LA DESSERTE FORESTIÈRE POUR LE TRANSPORT DES BOIS

Les chemins et pistes utilisés uniquement pour l'exploitation des bois (débardage) sont hors du périmètre de la présente étude.



LA DESSERTE FORESTIÈRE POUR LE TRANSPORT DES BOIS

Pour les équipements :

Comprend des infrastructures facilitant le chargement et la circulation des camions :

-  Les places de dépôt
-  Les places de retournement

mais également des aménagements spécifiques visant à faciliter l'intervention des secours

-  Les citernes des voies DFCI
-  Les points de secours en forêt

LA DESSERTE FORESTIÈRE POUR LE TRANSPORT DES BOIS



Voies et équipements liés à l'exploitation et au transport des bois existant sur le terrain

LA DESSERTE FORESTIÈRE POUR LE TRANSPORT DES BOIS



Voies et équipements à prendre en considération
dans le modèle de données (périmètre du projet)



STANDARDISATION DES DONNÉES DESSERTES POUR LE TRANSPORT DES BOIS

Proposition de structure (v0)
pour la base de données

STRUCTURE DE LA BASE DE DONNÉES V0

Base de donnée organisée en trois thèmes :

Classe « Tronçons de dessertes » **(objets linéaires)**

Contient :

- Dessertes forestières
- Jonctions entre dessertes et itinéraires bois ronds
- Itinéraires bois-ronds

Classe « Equipements et aménagements » **(objets ponctuels)**

Contient :

- Aires de retournement
- Places de dépôt
- Equipements DFCI
- Points de secours
- ...

 Classe « Points noirs de circulation » **(objets ponctuels)** Contient les classes d'objets permettant de localiser les contraintes de circulation (terrain, dégradation de voies, restrictions...)

STRUCTURE DE LA BASE DE DONNÉES (V0)

Des relations entre les différents thèmes via des identifiants :

 Liens aménagements - voies de dessertes

 Liens points noirs - voies de dessertes

 Permet de faire le lien entre un ponctuel et le tronçon sur lequel il se trouve

La base de donnée sera navigable grâce :

 Aux jonctions entre les tronçons de dessertes

 Aux renseignements sur le sens de circulation

 A la construction d'un graphe reliant les voies pour le calcul d'itinéraire.

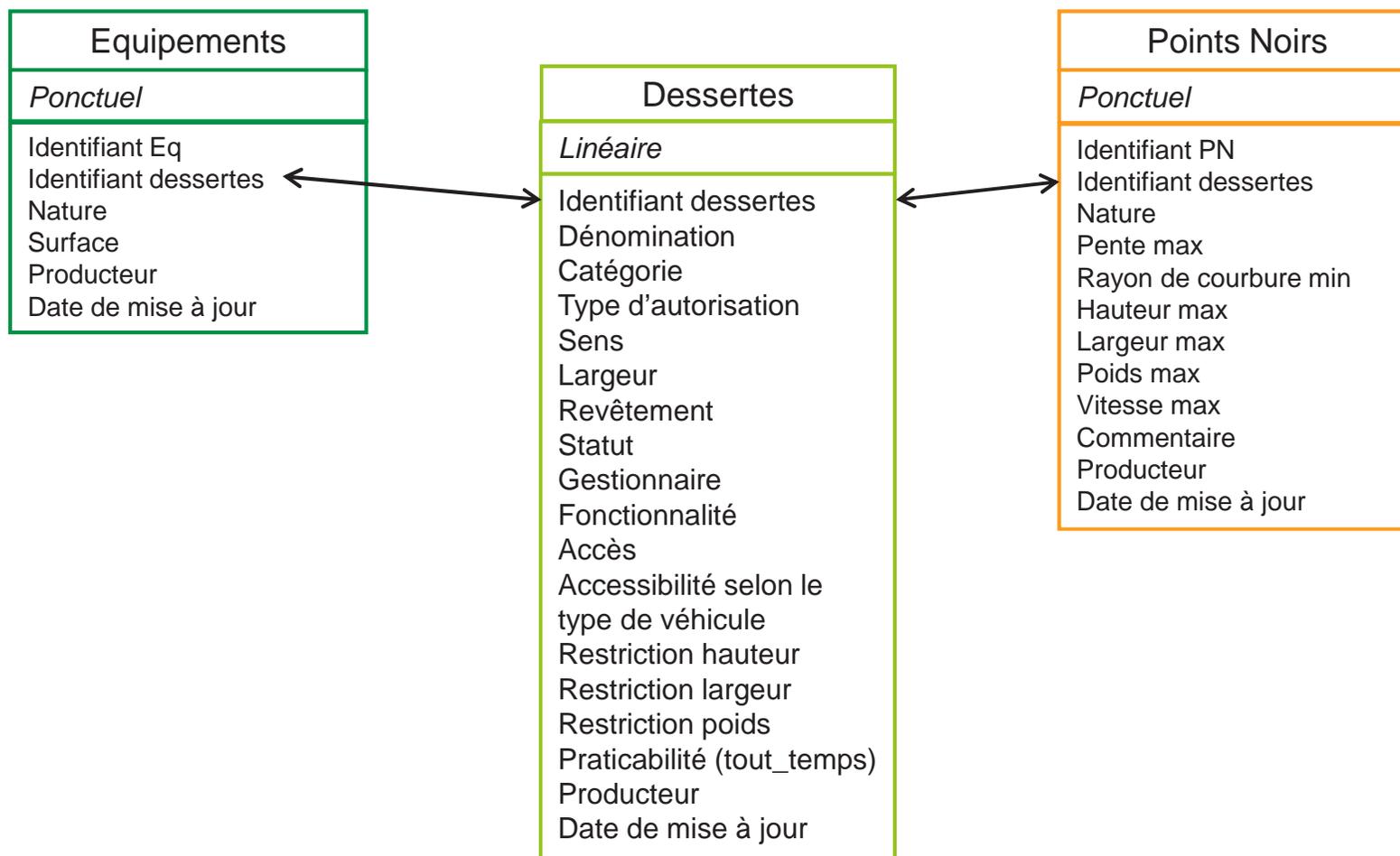
STRUCTURE DE LA BASE DE DONNÉES (V0)

Une caractérisation par des attributs à définir pour chaque classe d'objet, selon différentes formes :

- 📍 Attributs à renseigner obligatoirement ou de façon optionnelle
- 📍 Remplissage automatique de la valeur d'attribut ou non (identifiants, attributs calculés, attribut dérivés de la BD TOPO)
- 📍 Remplissage via une liste de valeurs prédéfinies ou par saisie libre
- 📍 Remplissage par données à dire d'experts ou données issues de bases de données existantes
- 📍 Plages de valeur autorisées ou non

➡ A traiter en septembre lors du deuxième GT CNIG...

MODÈLE DE DONNÉES PROPOSÉ (V0)



MODÈLE DE DONNÉES PROPOSÉ

(VERSION PROVISOIRE)

Thème des tronçons de dessertes **(linéaire)** (1/2)

	Nom de l'Attribut	Exemples de valeurs envisageables
Identifiant	Identifiant dessertes	
Informations générales sur le tronçon	Dénomination	D917, chemin de l'étang
	Catégorie	Itinéraire bois ronds, route forestière
	Statut	Public, privé
	Gestionnaire	Commune, département
	Fonctionnalité	Mixte, DFCI seul, itinéraire Bois ronds
Qualification de la voirie	Revêtement	Revêtue, terrain naturel
	Sens	Direct, double
	Largeur	
	Praticabilité	Tout temps, temps sec uniquement

MODÈLE DE DONNÉES PROPOSÉ

(VERSION PROVISOIRE)

Thème des tronçons de dessertes **(linéaire)** (2/2)

	Nom de l'Attribut	Exemples de valeurs envisageables
Type de circulation autorisée	Accès	Ouvert au transport de bois, réglementé
	Type d'autorisation	Transit, desserte locale uniquement
Restrictions d'accès	Restriction de hauteur	
	Restriction de poids	
	Restriction de largeur	
	Accessibilité	Grumier, fond mouvant
Origine de la donnée	Producteur	
	Date de mise à jour	
Autre ...		

MODÈLE DE DONNÉES PROPOSÉ

(VERSION PROVISOIRE)

 Thème des équipements de dessertes (**ponctuel**)

	Nom de l'Attribut	Exemples de valeurs envisageables
Identifiants	Identifiant	
	Identifiant desserte	
Caractéristiques	Nature	Place de dépôt, citerne DFCI
	Fonctionnalité	Transport, DFCI
	Surface	
Origine de la donnée	Producteur	
	Date de mise à jour	
Autre ...		

MODÈLE DE DONNÉES PROPOSÉ

(VERSION PROVISOIRE)

Thème des points noirs de circulation (**ponctuel**)

	Nom de l'Attribut	Exemples de valeurs envisageables
Identifiants	Identifiant	
	Identifiant desserte	
Caractéristiques	Nature	Pont, dégradation de chaussée
	Commentaire	Pont étroit, revêtement très abîmé
Contraintes	Hauteur maximale	
	Largeur maximale	
	Rayon de courbure	
	Pente maximale	
	Poids maximal	
	Vitesse maximale	
Origine de la donnée	Producteur	
	Date de mise à jour	
Autre ...		

BRAINSTORMING SUR LES CARACTÉRISTIQUES DES DESSERTES

Quels besoins pour la caractérisation des différents éléments ?

 des voies de dessertes :

- pour qualifier la praticabilité du tronçon
- pour l'optimisation du transport des bois
- pour définir un itinéraire
- ...

 Des équipements

- accès
- suivi
- pour les secours...

 Des points noirs

- zones à manœuvres délicates
- restrictions de circulation locales
- évolution dans le temps

 Echanges et réflexions par groupes puis centralisation des résultats

MODÈLE DE DONNÉES : PROPOSITIONS DU GT

Desserte				
Linéaire	Importance de l'attribut			Remarques
	Faible	Modérée	Forte	
Identifiant dessertes				
Dénomination				
Largeur				
Revêtement				
Statut				
Gestionnaire				
Fonctionnalité				
Revêtement				
Sens				
Praticabilité				
Accès				
Catégorie				
Type d'autorisation				
Restriction de poids				
Restriction de hauteur				
Restriction de largeur				
Accessibilité				
Producteur				
Date de mise à jour				
Niveau de confiance ?				
...				

MODÈLE DE DONNÉES : PROPOSITIONS DU GT

Equipements				
Ponctuel	Importance			Remarques
	Faible	Modérée	Forte	
Identifiant				
Identifiant dessertes				
Dénomination				
Nature				
Surface				
Producteur				
Date de mise à jour				
Niveau de confiance ?				
...				
...				

MODÈLE DE DONNÉES : PROPOSITIONS DU GT

Points noirs				
Ponctuel	Importance			Remarques
	Faible	Modérée	Forte	
Identifiant				
Identifiant dessertes				
Nature				
Pente max				
Rayon de courbure min				
Poids max				
Hauteur max				
Largeur max				
Vitesse max				
Commentaire				
Producteur				
Date de mise à jour				
Niveau de confiance ?				
...				
...				

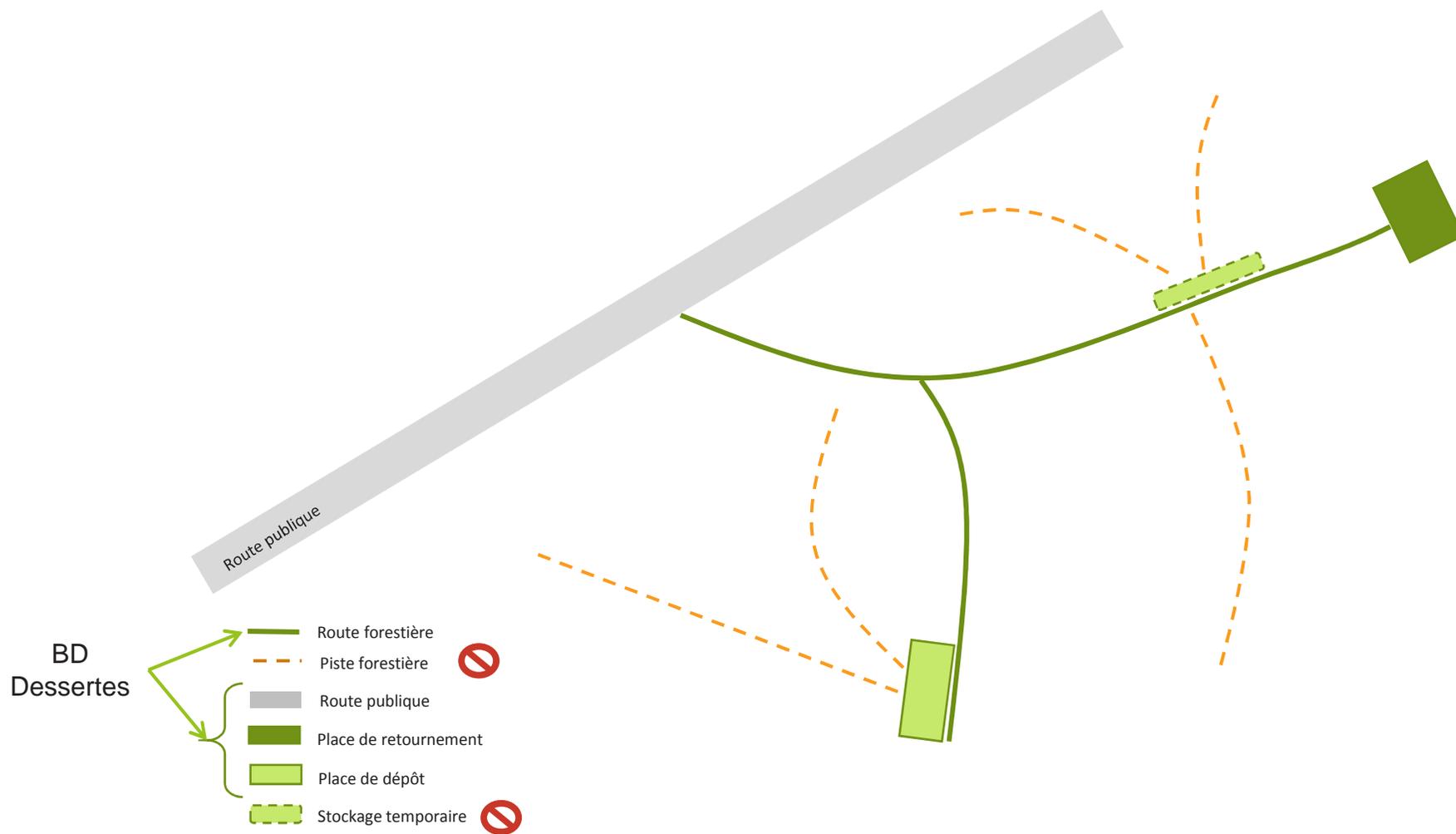
LES PROCHAINES ÉTAPES

- 📍 Diffusion du compte-rendu du GT aux participants et sur le site du CNIG
- 📍 Proposition d'une version actualisée du standard v0.1
- 📍 Seconde réunion du Groupe de Travail le 28 septembre 2018 à l'IGN
- 📍 Intégration des derniers retours et proposition d'une v1.0
- 📍 Appel à commentaires publique sur le site du CNIG sur la v1
- 📍 Intégration des éventuels commentaires et rédaction d'une v1.1 si besoin

MERCI POUR VOTRE
CONTRIBUTION



LA DESSERTE FORESTIÈRE POUR LE TRANSPORT DE BOIS



BRAINSTORMING SUR LES CARACTÉRISTIQUES DES DESSERTES

Réflexion sur les valeurs possibles des caractéristiques :

 caractéristique facultative ou obligatoire

 type de valeurs pour la caractéristique

- liste prédéfinie de valeurs possibles
- texte ou valeurs libres
- type booléen (oui/non)

 caractéristiques dérivées de données sources

- BD Topo
- Données des SDIS ?



Echanges avec la salle sur les caractéristiques identifiées par groupes

BRAINSTORMING SUR LES OUTILS ET SERVICES LIÉS À LA BASE DE DONNÉES

Quels services souhaités à partir de la base de données dessertes forestières ?

 Outils de navigation

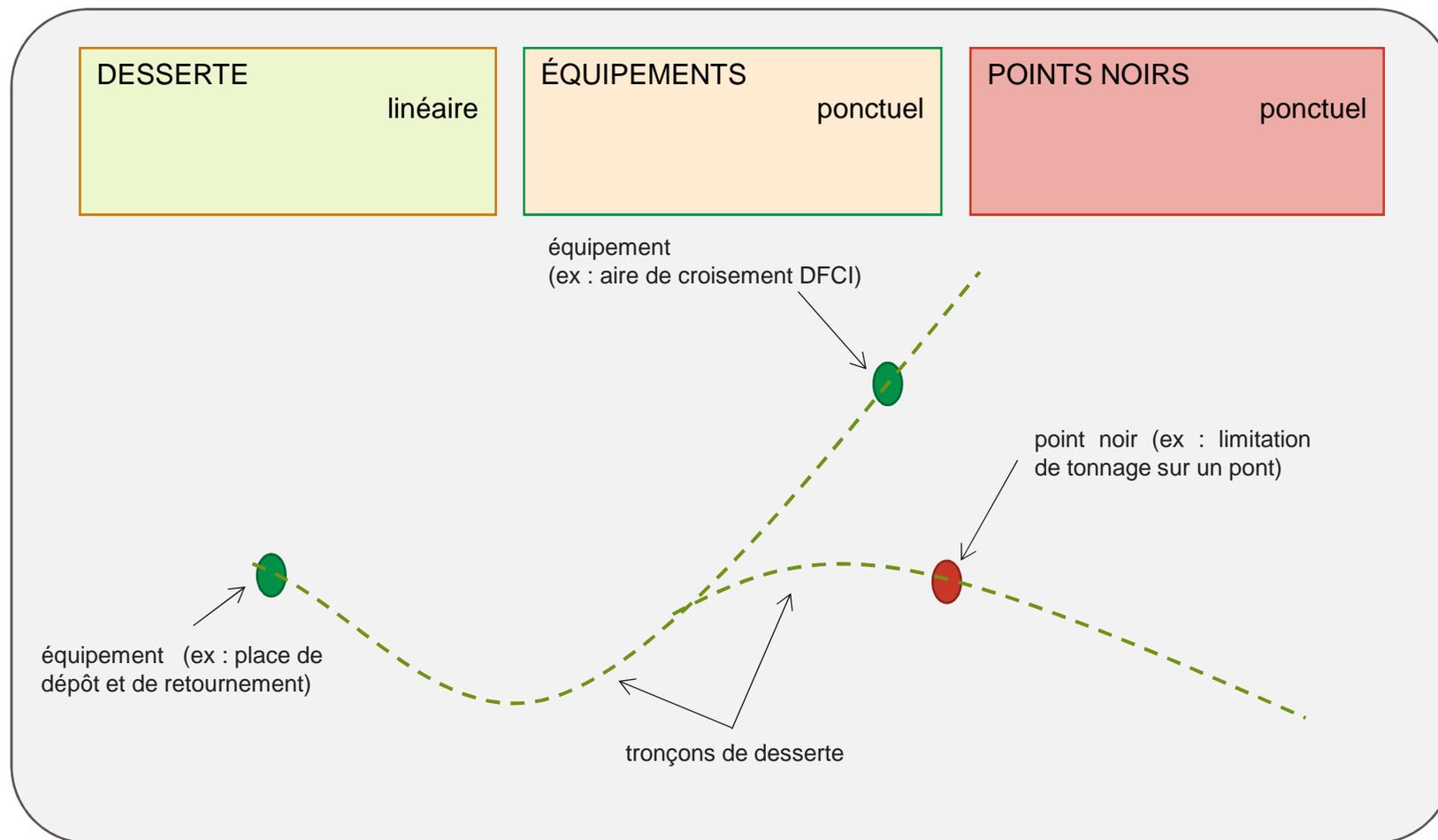
 ...

Une réflexion en amont permet de construire un standard compatible avec le développement des outils



Echanges avec la salle sur les services souhaitable pour améliorer la logistique d'approvisionnement

MODÈLE DE DONNÉES PROPOSÉ



QUELQUES PISTES DE RÉFLEXION

Faut-il ajouter un attribut sur l'état général de la desserte dans la table Desserte ou le laisser sous forme de ponctuel dans les points noirs ?

Faut-il ajouter une classe de degré de gêne pour les points noirs ? (passage délicat, passage impossible) (VIAPIR, CRIGE PACA)

Faut-il détailler les types de statuts des tronçons de desserte plus finement que public/privé (exemple chemin rural, d'exploitation, ...) ?

Comment qualifier la fiabilité de la donnée issue du collaboratif ?

Quels usages attendus de la base de données en plus du calcul d'itinéraire ?
→ quels attributs nécessaires pour y répondre ?

Faut-il privilégier un renseignement par classe pour la largeur (cas des dessertes hors BD Topo notamment) ? (VIAPIR)