

9ème matinée des géomaticiens du Gouvernement

Base de données routières de Nouvelle-Calédonie

BDROUTE-NC

DITTT - Service Topographique - Bureau de la Cartographie
Thomas MENARD - Chef de Projet

4 décembre 2015

1. Contexte et avancement
2. Modèle
3. Exemple d'application: Itinéraire
4. Perspectives

Contexte

L'évolution et spécialisation nécessaire de la donnée « voirie » de la BDTOPO-NC à des fins:

- **Itinéraire** (émergence du projet de centrale « Mobilité »)
- Cartographie **multi-échelles**
- Mise **à jour** et suivi des infrastructures routières et de ses évènements
- **Navigation**

Le projet a démarré en 2013

Spécifications « avant projet »

- **Précision géométrique et acquisition** : analogues à la couche de voirie de la BDTOPO-NC
- Amélioration de la **qualité**, de la **description** des objets routiers : connectivité et propriétés des tronçons de voie
- Compatibilité avec des outils de gestion et d'analyse **d'itinéraires**
- **Outils** de gestion **métier** (mise à jour, historisation)
- Capacité de rendu d'affichage au **1 / 50 000**^{ème}
- **Compatibilité** aux technologies SIG ( **esri**) de la D.I.T.T.T.

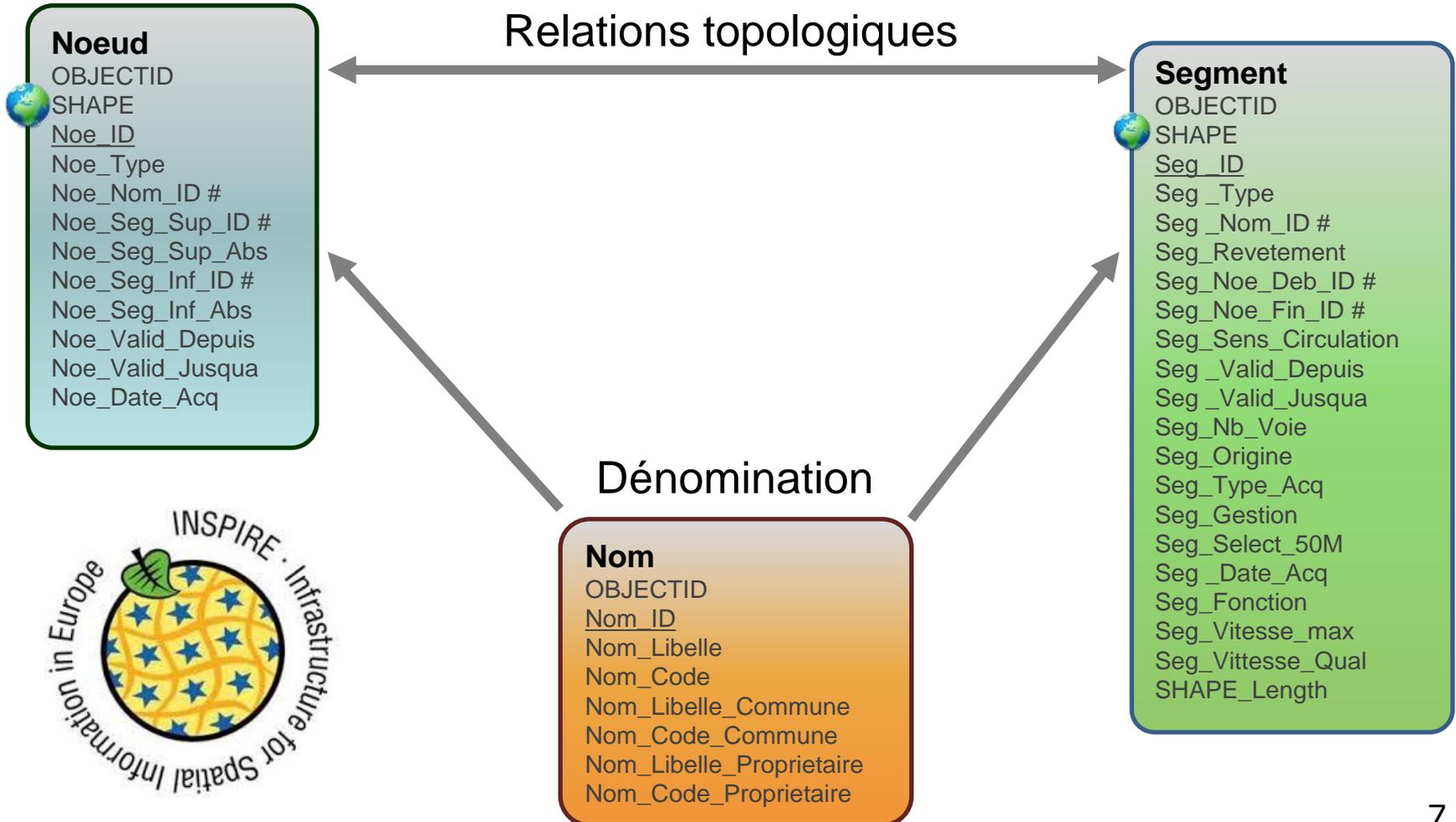
Avancement

- Phase 1 : Avril 2013 - Réalisation du cahier des charges de refonte de la couche VOIRIE (BDTOPO-NC)
- Phase 2 : Octobre 2013 - Migration et homogénéisation de la couche voirie de la BDTOPO-NC
- Phase 3 : Juillet 2014 - Conception de la BDROUTE-NC
- Phase 4 : Septembre 2014 - Appariement des 4 bases « adresses » du grand Nouméa (SERAIL)
- Phase Interne DITTT (1) : Novembre 2014 à avril 2015
 - Passage de la BDROUTE-NC en 3D
 - Modification et amélioration des outils développés par les prestataires
 - Expérimentation de la BDROUTE-NC par l'intégration de nouveaux chantiers cartographiques

Avancement

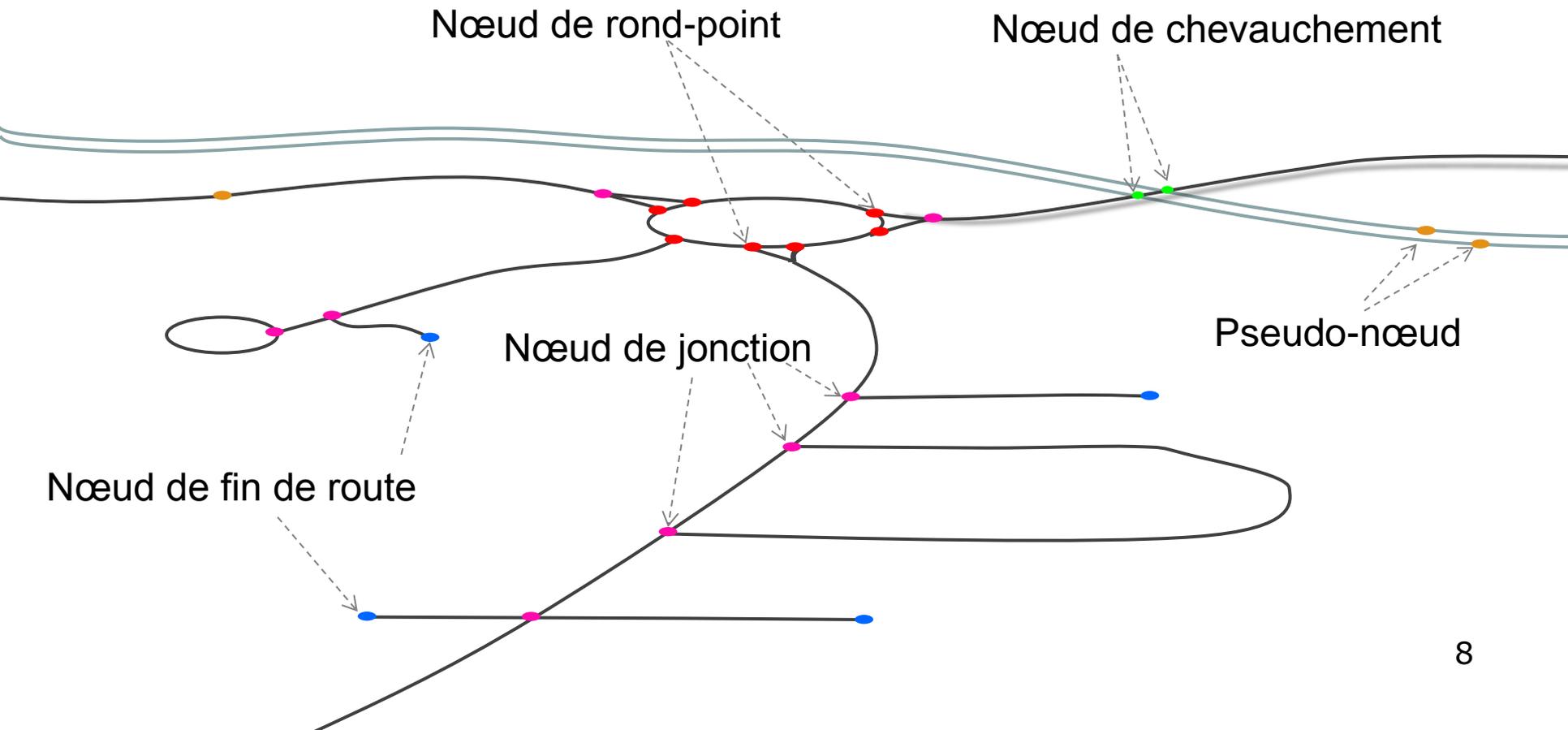
- Phase Interne DITTT (2) : Mai à juin 2015
 - Amélioration de la structure de la table « Nom »
 - Tests et montée en compétence sur les couches réseaux (Itinéraire)
- Phase 5A : Août 2015 - Réalisation du cahier des spécifications fonctionnelles et techniques des outils de mise à jour et de gestion de la BDROUTE-NC
- Phase 5B : Novembre 2015 à mars 2016 - Développement des outils décrits dans la phase 5A

Le modèle



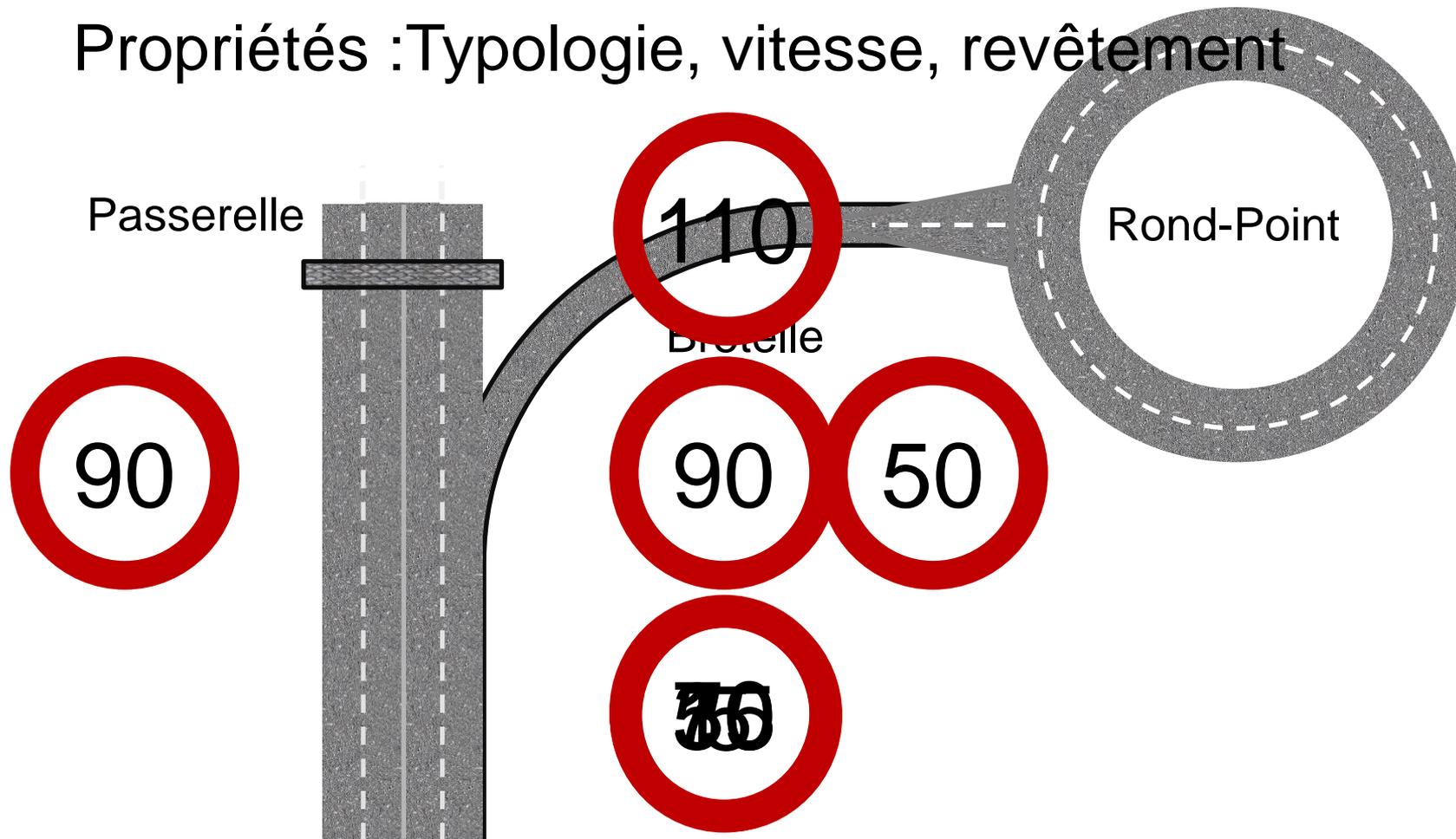
Le modèle

Relations topologiques



Le modèle

Propriétés : Typologie, vitesse, revêtement



Vitesse maximale autorisée

Le modèle

Sens et nombre de voies

2 voies

Sens Double

1 voie

Sens unique

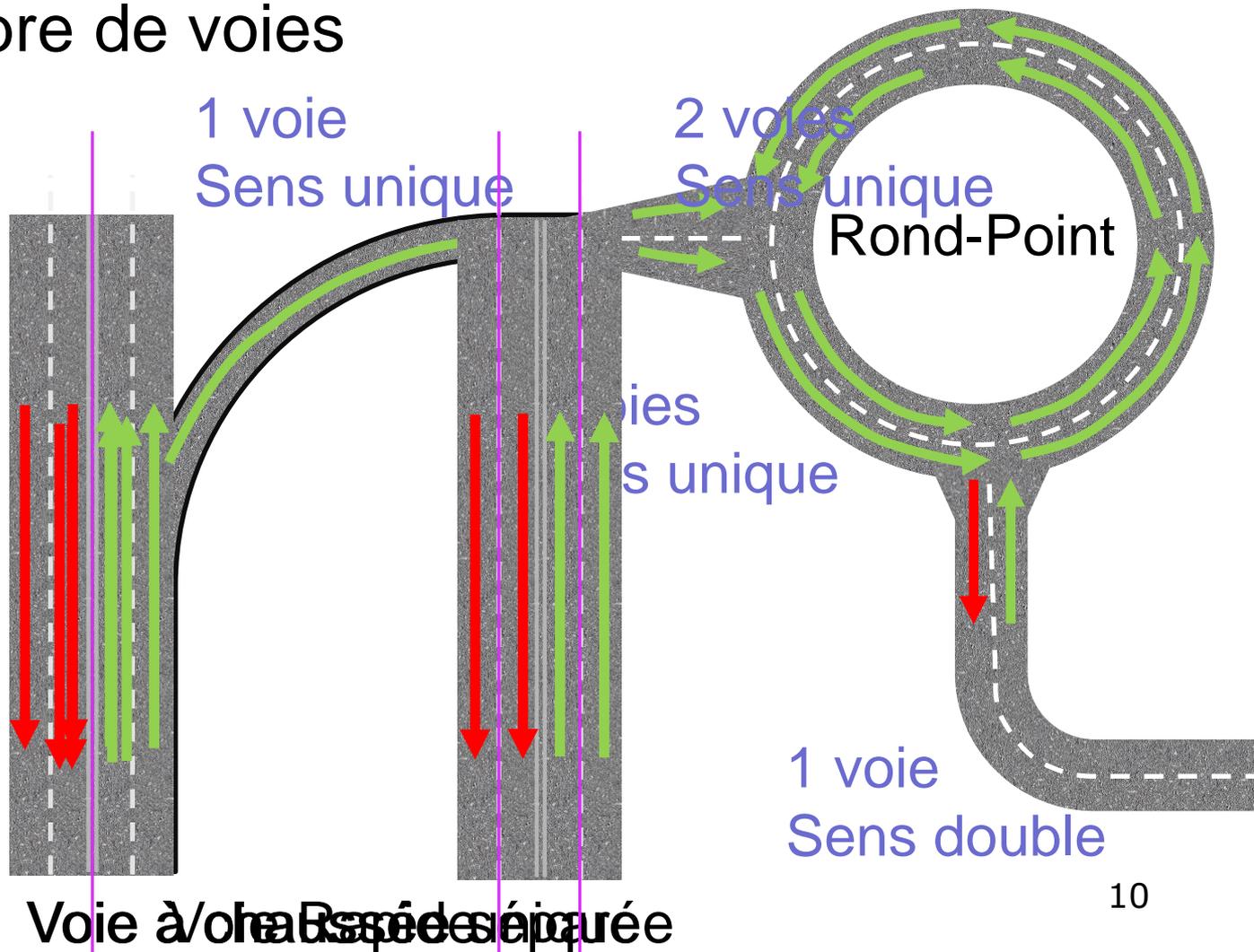
2 voies

Sens unique

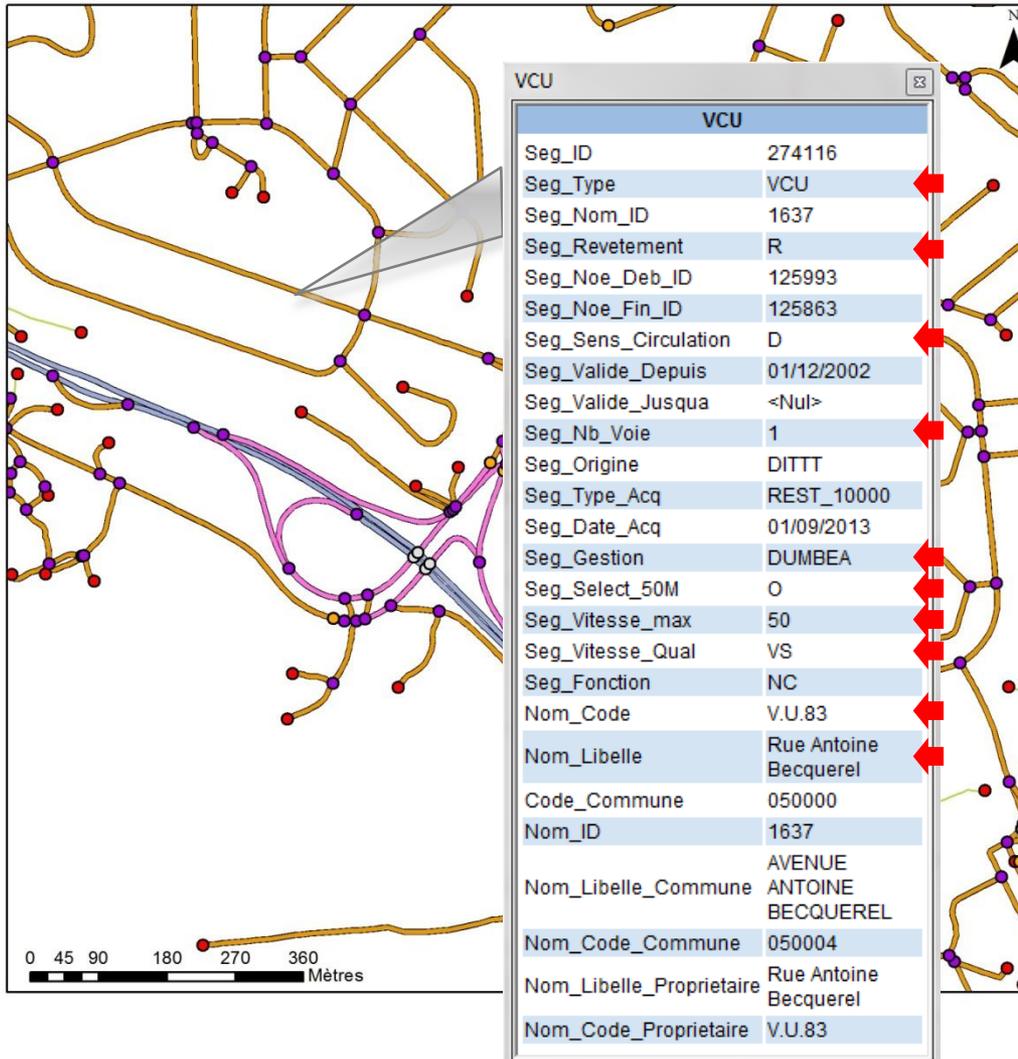
Rond-Point

2 voies
Sens unique

1 voie
Sens double



Le modèle



Typologie des objets routiers

Source: BDRROUTE-NC - DITTT - 2015

Légende

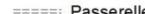
Noeud

Type

-  Chevauchement
-  Fin de route
-  Jonction
-  Pseudo noeud
-  Rond point

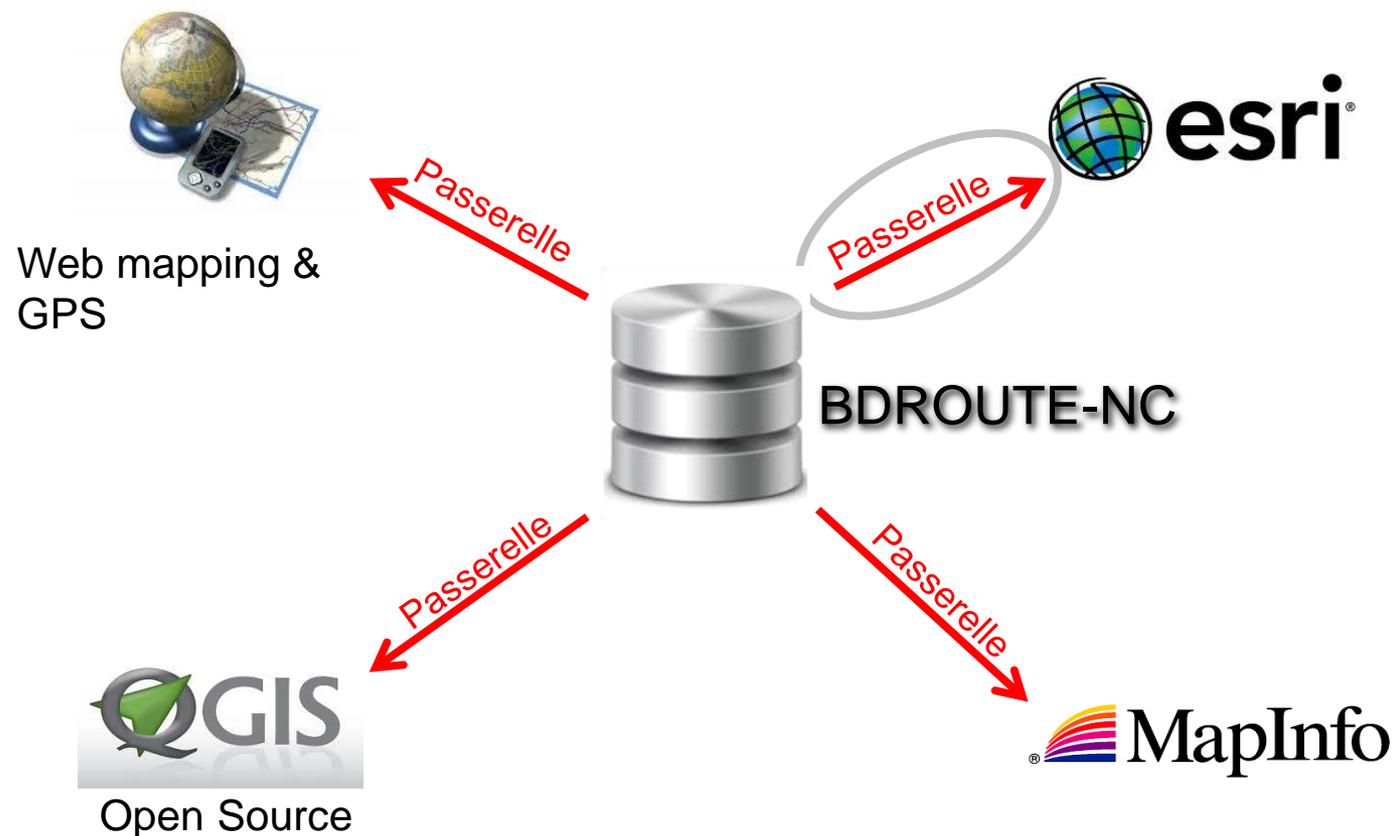
Segment

Type

-  Bretelle
-  Passerelle
-  Piste
-  Piste cyclable
-  Rond point
-  Sentier piétonne
-  Voie rapide
-  Voie à chaussée séparée
-  Voie à chaussée unique

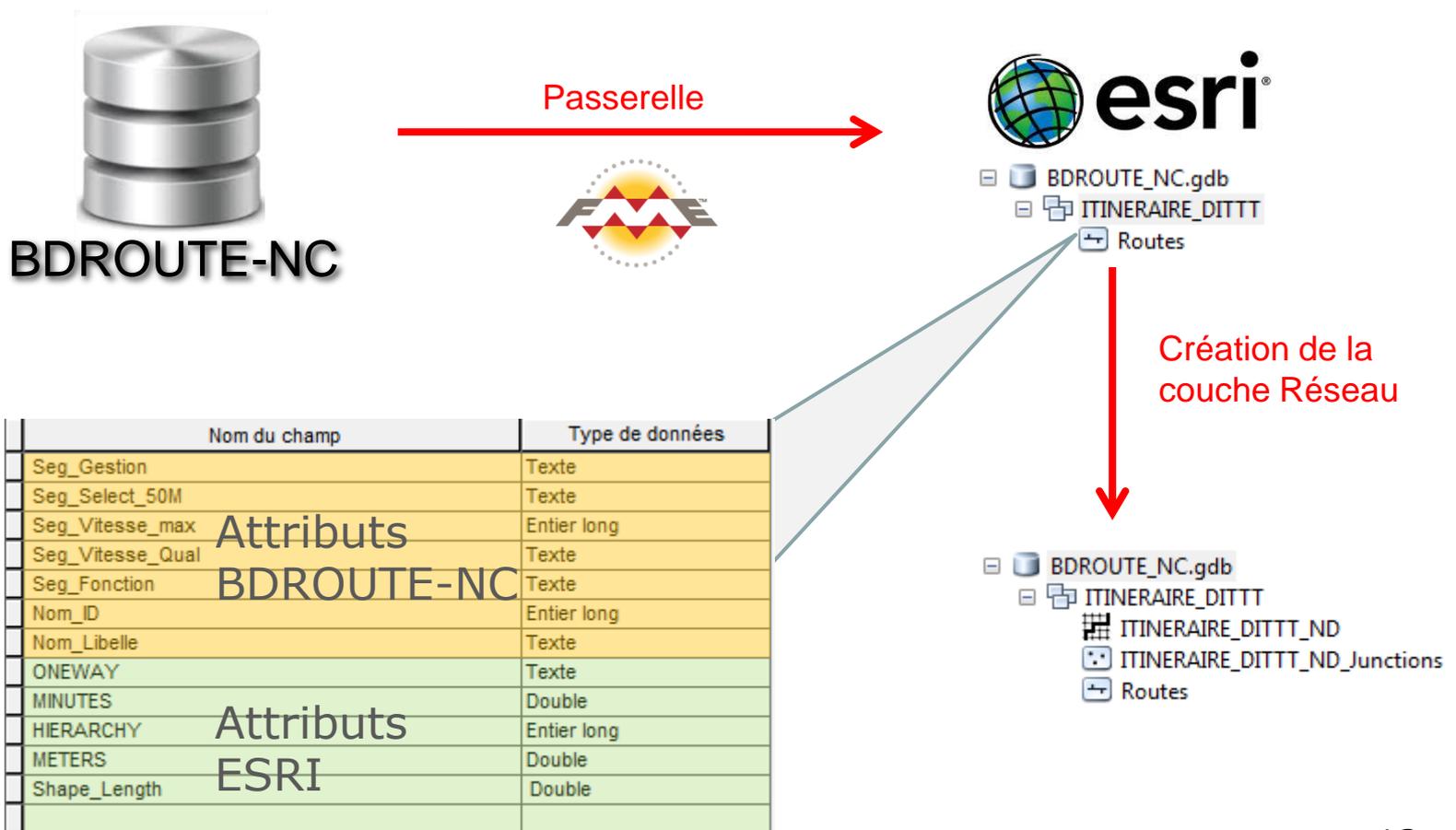
Exemple d'application: Itinéraire

Passerelle d'intégration et d'interprétation indispensable



Itinéraire: passerelle d'intégration

Passerelle d'intégration et d'interprétation



Exemple d'application avec la couche d'itinéraire

Expérimentation

- Calcul d'itinéraire simple
- Calcul d'itinéraire multiple
- Calcul de desserte (carte isochrone) : sécurité civile
- Calcul de desserte : enseignement



Perspectives sur la BDROUTE-NC

- Finalisation :
 - Saisie des sens
 - Saisie des vitesses (collecte terrain + partenaires)
 - Saisie des nombres de voies
- Vérification des typologies d'objet (chaussées uniques ou séparés)
- Disponibilité de la version 1 bêta **fin 2015**
puis version consolidée **mi-2016**
- Diffusion interne & externe (selon conditions à définir)
- Enrichissement des classements de voies (hors Nouméa)

Perspectives sur la couche d'itinéraire

- Rédaction des spécifications de contenu
- Saisie de l'ensemble des restrictions (tournants)
- Maintenance de cette couche réseau: **Qui? Quels moyens? Quelles sources?**
- Formation des agents
- Création d'une passerelle de la couche réseau vers la BDROUTE-NC
- Disponibilité version 1 consolidée **mi-2016**
- Diffusion au niveau du Gouvernement de Nouvelle-Calédonie (selon conditions à définir)

9ème matinée des géomaticiens du Gouvernement

Merci de votre attention

Avez-vous des questions ?

DITTT - Service Topographique - Bureau de la Cartographie - **BROUTE-NC**
Thomas MENARD - Chef de Projet

4 décembre 2015

9ème matinée des géomaticiens du Gouvernement

Direction des Infrastructures, de la Topographie et des
Transports Terrestre (DITTT)

Service Topographique - Bureau de la Cartographie

Thomas MENARD- Chef de Projet

4 décembre 2015