



**MINISTÈRE
DE L'AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE ET
DE LA DÉCENTRALISATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**DIRECTION
INTERDÉPARTEMENTALE
DES ROUTES NORD-OUEST**

**DIR
NORD OUEST**

DONNÉES GÉOGRAPHIQUES POUR LA CONNAISSANCE, LA GESTION ET L'ENTRETIEN DU PATRIMOINE

DIR Nord Ouest – Marion Scabello

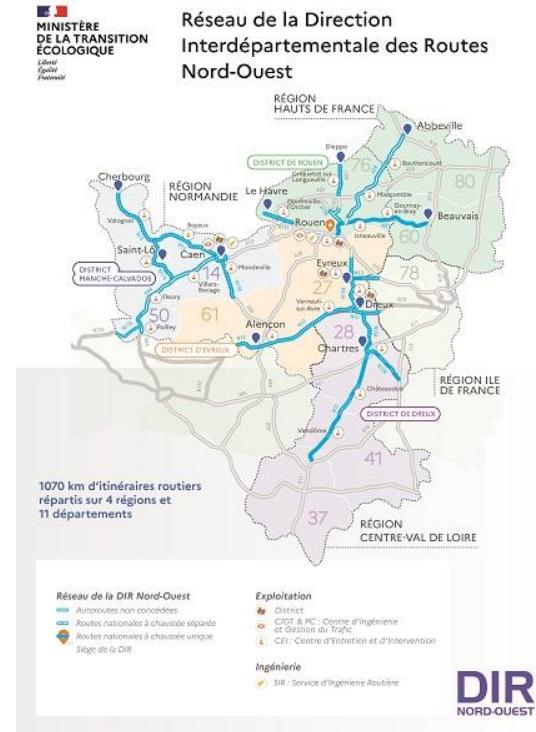
sig.dirno@developpement-durable.gouv.fr

Le SIG à DIR Nord Ouest

- 1070km de réseau sur 4 régions et 11 départements
- 575 agents avec une diversité de métiers → différents besoins
- Le SIG : 3 volets
 - ✓ Organisation humaine
 - ✓ Infrastructure informatique
 - ✓ Données

Objectifs :

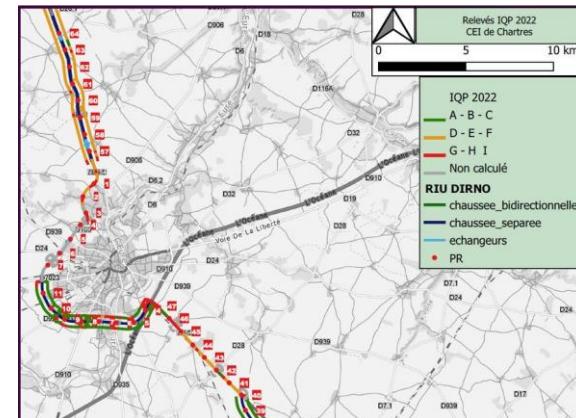
- Connaissance du patrimoine
- Capitalisation des programmes et des opérations
- Outils d'alerte et de communication



Le SIG à DIR Nord Ouest : QGIS

Multi supports pour plusieurs cibles d'utilisateurs

- Cartes WEB disponibles
- Altas PDF ou géoPDF
- Données géographiques



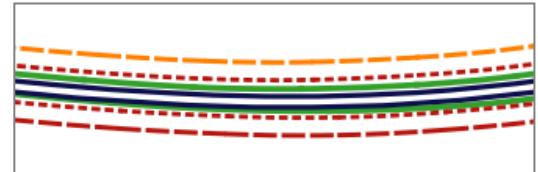
Connaissance du patrimoine

- Outils de connaissance du patrimoine
 - ✓ 800 ouvrages d'art
 - ✓ 580 bassins d'assainissement
 - ✓ 1 000 Ha de chaussée
 - ✓ 1760km de dispositifs de retenue
 - ✓ 43 aires
 - ✓ 104 741 arbres diagnostiqués (phytosanitaire)
- QGIS : menu DIRNO par thématique métier
- Recensement du patrimoine ET caractérisation de son état (IQOA, IQRN, diag arbres, Ecodyn, ...)

SERVEUR DIRNO Fonds de carte - sélection DIRNO Autres Fonds de carte

- Liste_des_donnees
- _0_Environnement
- _0_Limites_Administratives
- _1_aires
- _1_chaussées
- _1_dependances-bleues**
- _1_dependances-vertes
- _1_equipements
- _1_exploitation
- _1_main_courante
- _1_Ouvrages_d_art
- _1_Parcelles_et_Domaine_Public
- _1_recolement
- _1_RIU_dimo
- _1_Vitesse
- Listes
- Couches DIRNO et projets par Districts
- Couches DIRNO et projets par CEI

- ▼ T_Analyse_boue_bassin
- ▼ T_Analyse_terre_derasement
- ▼ T_assainissement_lineaire
- ▼ T_assainissement_ponctuel
- ▼ T_bassins_polygones
- ▼ T_docs_adm_dep_bleues
- ▼ T_entreprise
- ▼ T_mares
- ▼ T_nature_ouvrages
- ▼ T_OH_inferieur_2m
- ▼ T_points_bas_non_traites
- ▼ R_bassin_entreprise_nombre_surface_par_cei
- ▼ R_info_bassin
- ▼ R_intersect_bassins_comunes
- ▼ R_surface_eau_UT
- ▼ R_surface_fauchable_UT

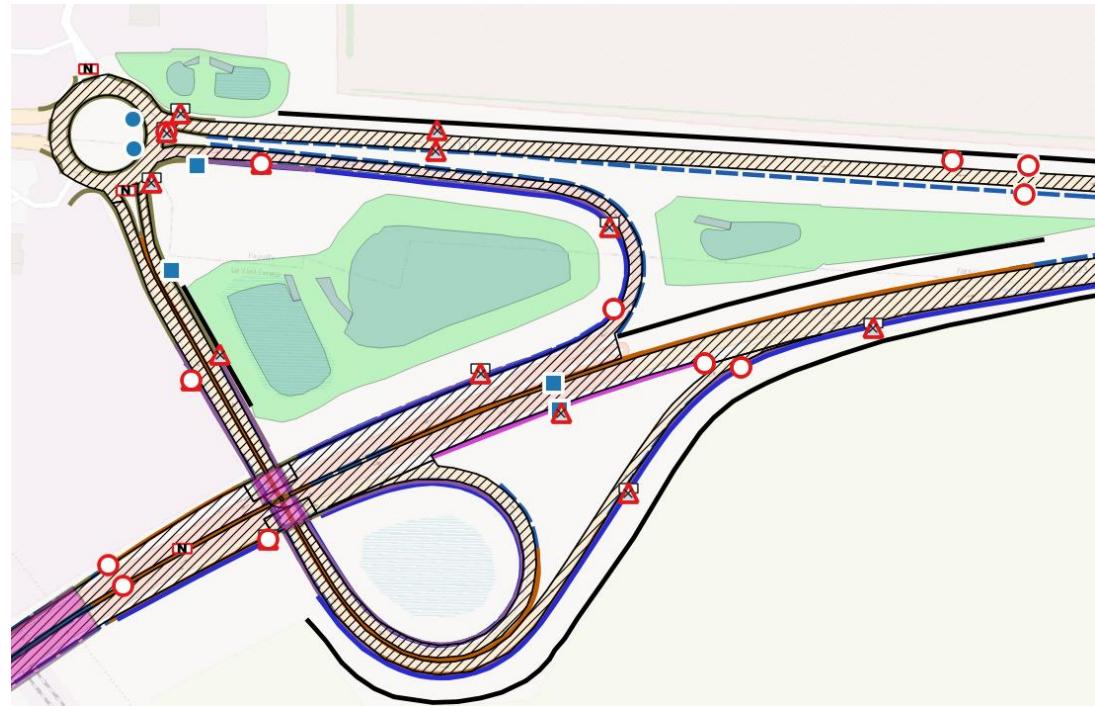


Connaissance du patrimoine

- T_Ouvrages_d_art
- T_MGR_Signalisation_panneaux (Marché Grand Rendement)
- T_MGR_polygone_chaumée (Marché Grand Rendement)
- T_MGR_candelabre
- T_assainissement_lineaire
- T_MGR_dispositifs_de_retenus (Marché Grand Rendement)
- T_bassins_polygones

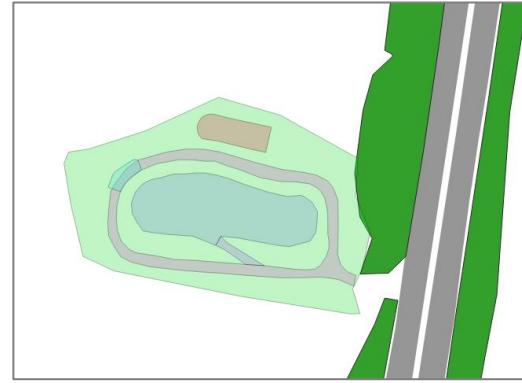
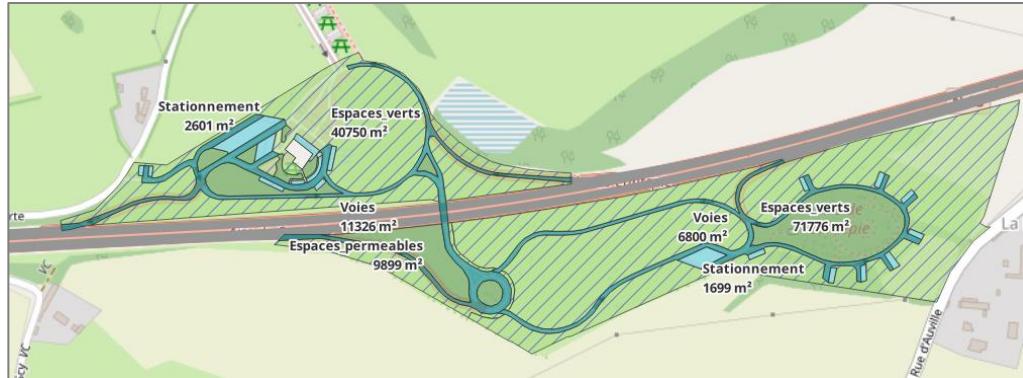
- Acquisition de données (8 thématiques) via marché à grand rendement en 2021 :

- ✓ Assainissement
- ✓ Dispositifs de retenus
- ✓ PPHM
- ✓ Candélabres
- ✓ SH
- ✓ SV
- ✓ Polygone chaussée



Connaissance du patrimoine

- Numérisation en cours de nos dépendances : DV, Aires et Bassins
 - Projet d'aménagement (photovoltaïque, LCR/APER, ...)
 - Découpage en zone d'entretien (en lien avec les documents de politiques de gestions)
 - Identification des zones en libre évolution



Programmation et suivi de l'entretien

- **Suivi des programmes annuels**

- Thématisation : chaussée, OA, DVB, aires équipements, ...
- Intervenir au bon endroit au bon moment
- Lien avec les indicateurs d'état (aide à la décision)
- Priorisation des opérations
- Support de communication (interne, externe)

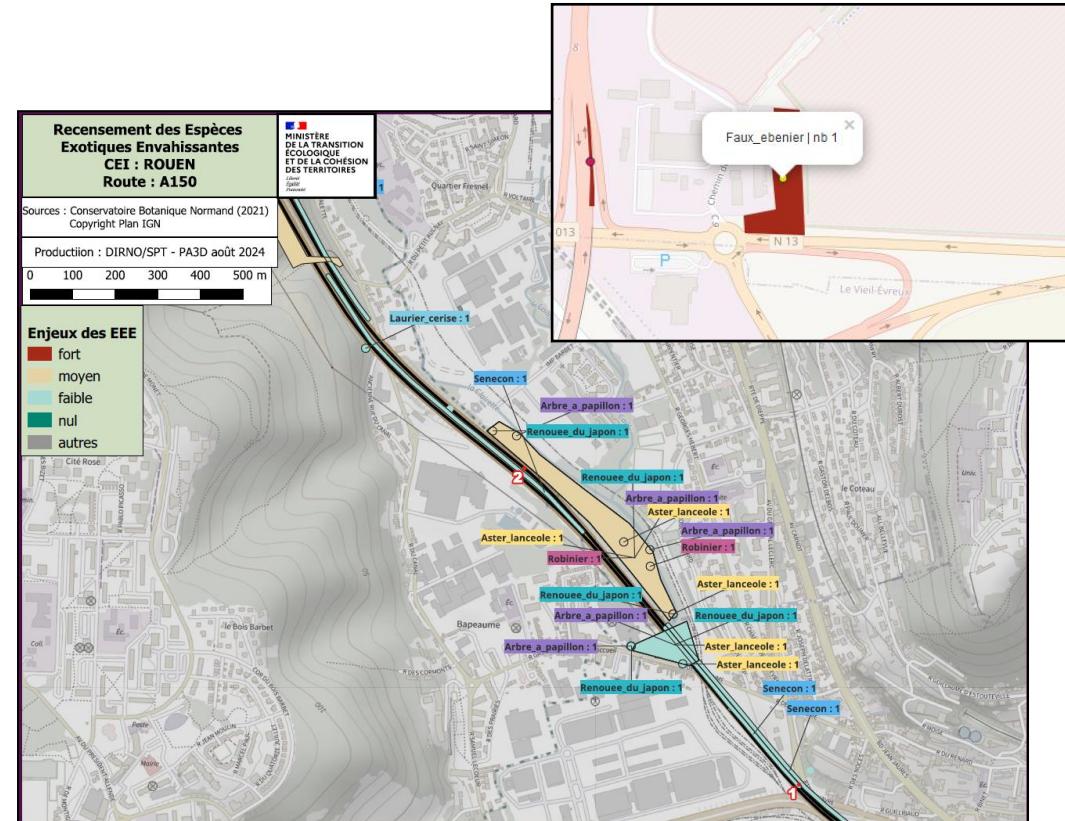
- **Suivi des opérations d'entretien**

- Dérasement, Fauchage, ...
 - Renouvellement SH (clause marché)
- Alimentation de notre base de donnée



Suivi des espèces exotiques envahissantes

- Relevés flore réalisés par les conservatoires botaniques (CBN) sur les dépendances du réseau DIRNO entre 2018 et 2021
- Données accessible sur QGIS
- Catégorisation suivant enjeu et espèce
- Carte web (accès intranet) et atlas PDF par CEI (au pas de 1 km)
- MAJ prévue lors de l'élaboration des plans de gestion EEE (marché spécifique gestion des EEE)

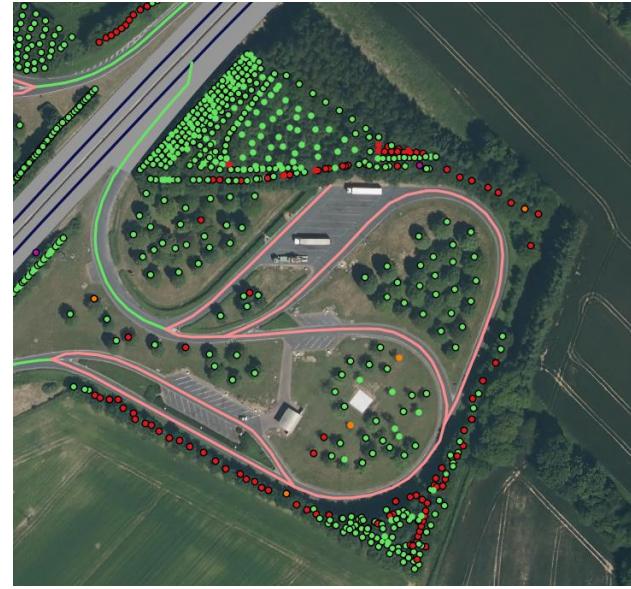


Suivi du patrimoine arboré

- Relevés via le marché de diagnostic phytosanitaires comprenant une clause SIG (rendu au format SIG)
 - Campagne 2024 : 8500 arbres diagnostiqués
 - Caractéristiques (taille, essence, localisation, ...), état phytosanitaire, recommandations d'entretien (abattage, élagage, ...)
 - Suivi des abattages (tronc > 15cm) et des mesures compensatoires (replantation)
 - Requête sur la dangerosité (état x distance à la chaussée)
- aide à la décision et priorisation

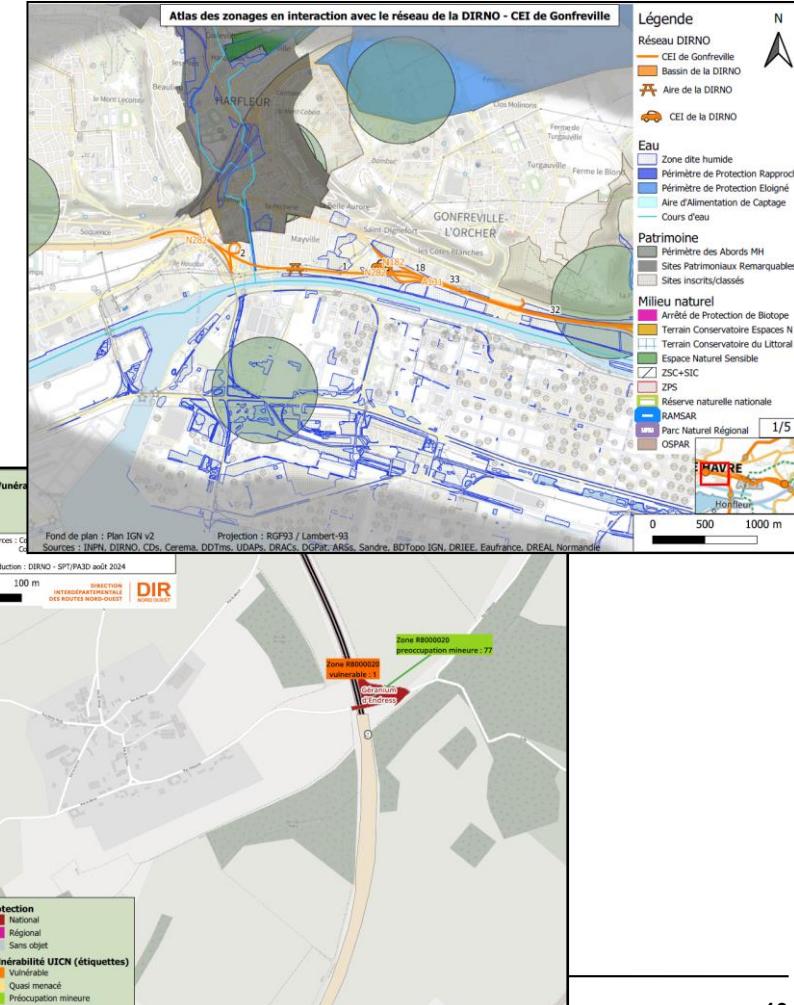


- Réhibitoire
 - Préjudiciable
 - Majeur
 - Mineur
 - Sain
- défaut mineur
- défaut mineur - diamètre < 15cm
 - défaut mineur - diamètre \geq 15cm



Outils d'alerte

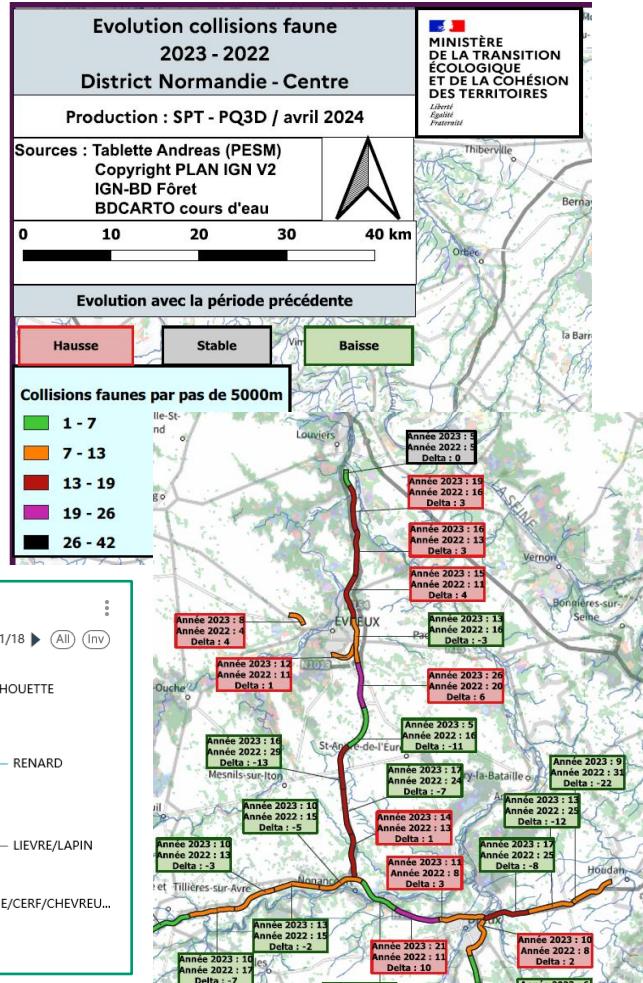
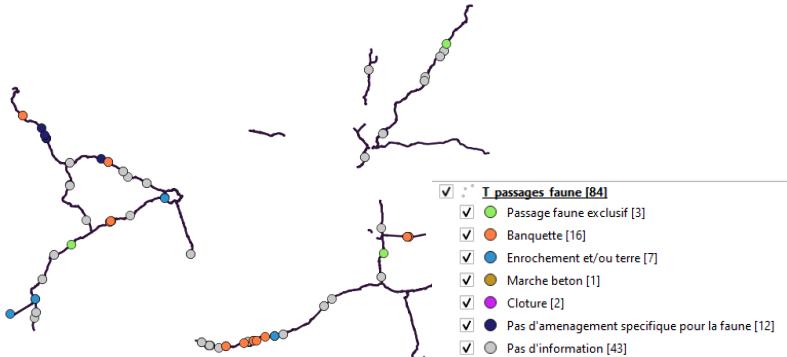
- Danger : zones accidentogènes
 - Réglementaire :
 - Zonage environnemental et captages
 - Prélèvements amiante/HAP
 - Espèces protégées et vulnérables (statut règlementé UICN)
 - Remontées vers le ministère (collisions faunes)
 - Aide à la préparation des chantier et communication





Collisions faunes

- Données issues de la tablette exploitation (ANDREAS)
- Analyse annuelle par district (PDF)
- Carte web (accès intranet)
- Alimente les études RCE
- Alimente ISIDOR
- Comparaison avec la table passage faune
- Test d'analyse sur l'outils de datavisualisation Superset





Merci pour votre attention