AGENCE
DU NUMÉRIQUE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE

NEXSIS 18 112
SYSTÈME D'INFORMATION DES SECOURS

GéoSDIS 2024

Point d'étape sur le SIG de NexSIS 18-112

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Cédric
BLANCHARD



AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Adrien
VAN HAMME



camptocamp
INNOVATIVE SOLUTIONS BY OPEN SOURCE EXPERTS

AGENCE
DU NUMÉRIQUE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Introduction

NEXSIS 18 112

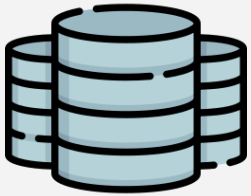
SYSTÈME D'INFORMATION DES SECOURS

Chantiers de l’année 2024 :

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE



Stabilisation



Données



Fonctionnalités



Vers le Réel

AGENCE
DU NUMÉRIQUE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Stabilisation

Stabilité, Observabilité, Performance & Sécurité



Supervision applicative

Accessible aux utilisateurs depuis le Portail NexSIS

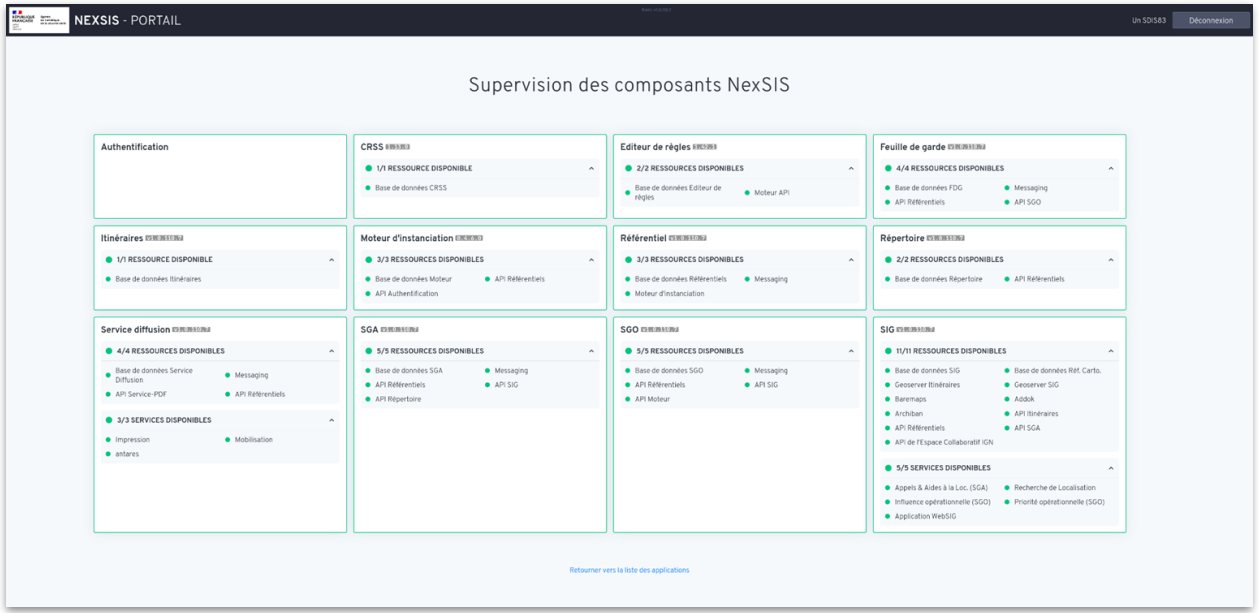
AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Pour chacun des composants applicatifs

- → État de santé global du composant
- → État de santé de ses ressources techniques (BDD, serveurs, API, etc.)
- → État de santé de ses relations avec les autres composants

Exemple de relations (pour le SIG) :

- → Base de données SIG
- → Base de données Réf. Carto.
- → GeoServer SIG
- → GeoServer Itinéraires
- → Baremaps
- → Addok & ArchiBAN
- → API SGA
- → API SGO
- → API Itinéraires
- → API Espace Collaboratif (IGN)



Supervision technique

Réservée aux équipes de réalisation

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

"Logging"

- → **Puit de logs (générés par les apps)**
- → Volume : 10-12 millions / jour
- → Conservation pendant 10 jours

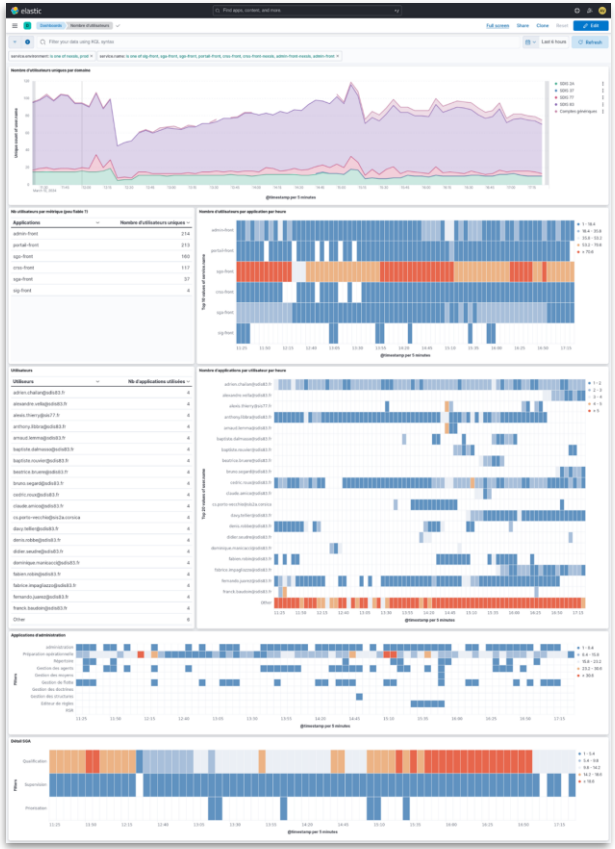
"Monitoring"

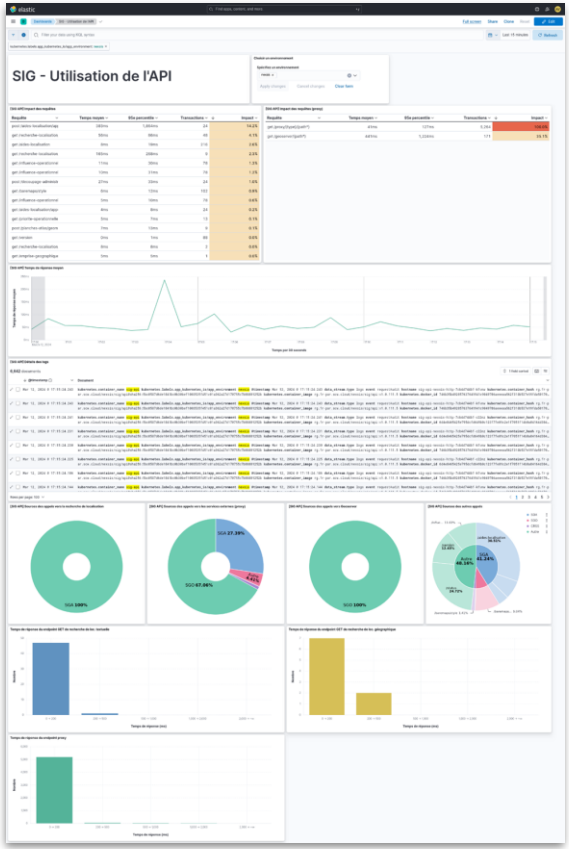
- → **Création de tableaux de bord**
  - → applicatifs
  - → métiers
  - → techniques

"Alerting"

- → Définition de seuils d'alerte
- → **Publication auto. de messages Slack**







Performance & Sécurité

Chantiers réalisés cette année

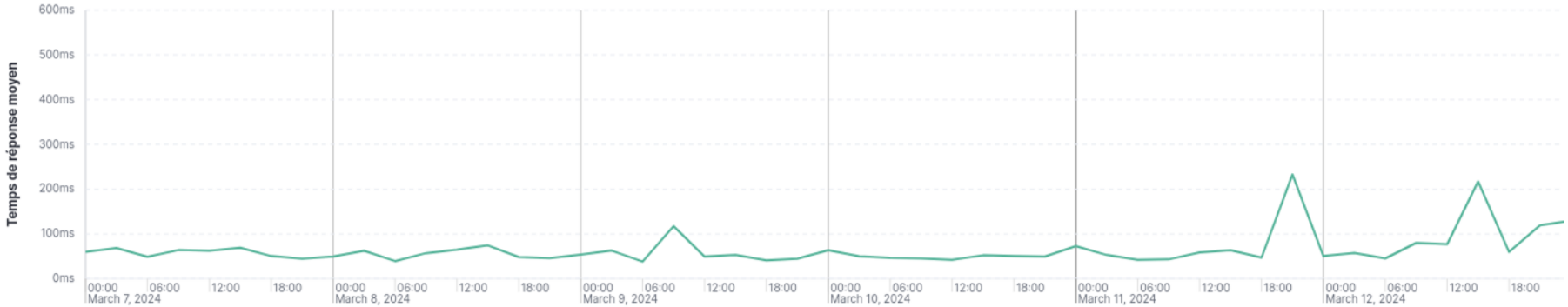
AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Travaux sur la Performance

→ Identification des points de lenteur (observés en PROD)

→ **Optimisation du temps de réponse des fonctionnalités SIG**

→ Chantier pour la montée de version vers PostgreSQL 15 (en cours)



Travaux sur la Sécurité des SI (SSI)

→ **Corriger les vulnérabilités existantes (code source)**

→ Monter les versions de nos briques techniques

→ **Diminuer le risque d'ajout de nouvelles vulnérabilités**

```
[sig/api] Vulnerabilities :

- CRITICAL : 0
```

AGENCE
DU NUMÉRIQUE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Fonctionnalités

Évolutions du Produit



Fonctionnalités cartographiques pour le SGA

Système de Gestion des Alertes

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

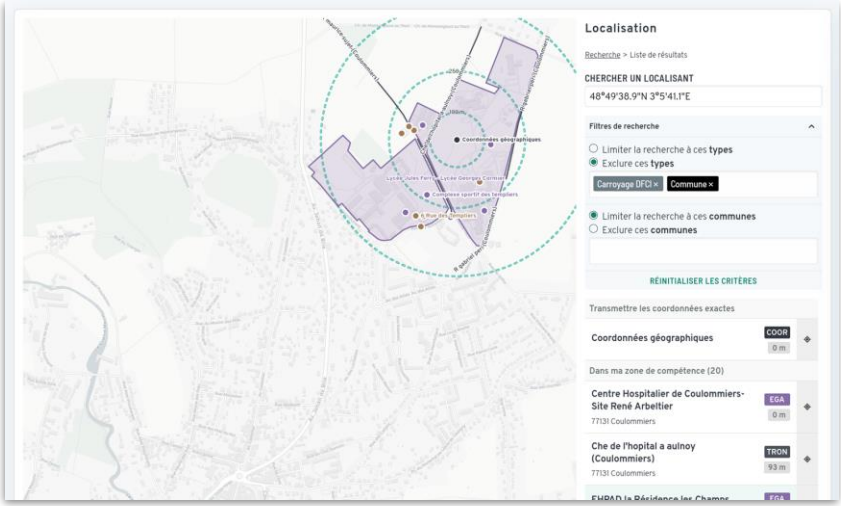
AML “contre-appel”

- → Saisie d’un numéro de contre-appel
- → **Récupération des localisations AML pour ce numéro**
- → Utile lors d’un transfert d’appel par un partenaire par ex.



Evolution de l’outil de Recherche de Localisation

- → Ne plus centrer/zoomer sur les résultats (rech. géo.)
- → **Séparation des localisants dans/hors de ma zone de comp.**
- → Ajout de filtres actifs par défaut (SGA/SGO)
- → Possibilité de saisir des coordonnées au format DM
- → **Tableau de noms pour les localisants (nom le + pertinent)**



Fonctionnalités cartographiques pour le SGO

Système de Gestion des Opérations

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

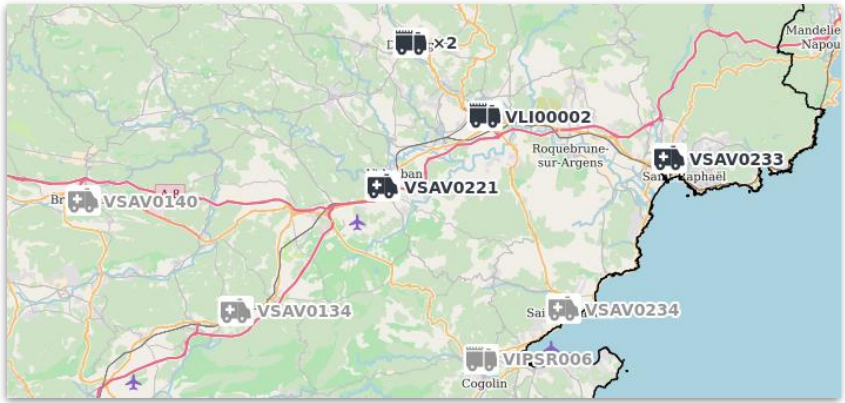
Affichage des Données d'Influence Opérationnelle (DIO)

- → Affichage des risques et des niveaux de risque
- → **Affichage d'un lien GED et du numéro de l'ÉTARÉ**



Affichage des Moyens géolocalisés

- → **Affichage du nom du moyen (étiquette)**
- → Affichage du type de moyen (pictogramme)
- → "Péremption" de la géolocalisation (couleur grisée)
- → **Clustering des engins proches**
- → Evolution des pictogrammes (en cours)
- → Affichage du statut de l'engin (à venir)



Fonctionnalités de l'application WebSIG

Système d'Information Géographique

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

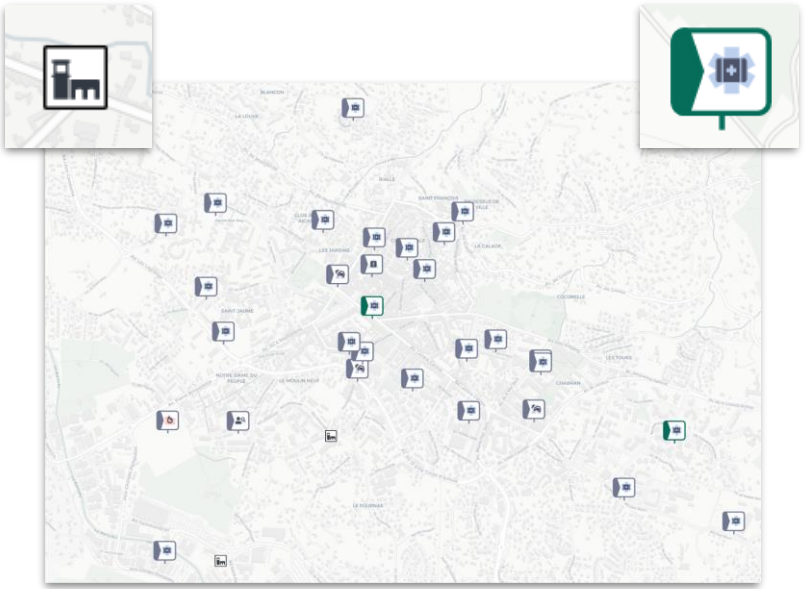
Nouveaux outils

- → **Calculs de longueurs et de surfaces**
  - → Ces outils sont disponibles dans le SGO également
- → **Calcul d'isochrones/isodistances**
- → **Dessin de points/lignes/polygones**
  - → Personnalisation des épaisseur/couleur/opacité
  - → Ajout d'une étiquette (annotation)



Nouvelles données opérationnelles

- → **Unités Fonctionnelles** (centres de secours, etc.)
- → **Opérations du SGO** (en cours et à traiter + terminées)
- → Moyens géolocalisés (à venir)
- → Alertes & Affaires du SGA (à venir)



Évolutions techniques transverses

Fonds de Plan & Recherche de localisation

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Fonds de Plan (Données IGN)

→ **Création d'un FDP interne "NexSIS"**



Fonds de Plan (Données OSM)

→ Création d'un FDP interne : OpenStreetMap

→ Création d'un FDP interne : OpenStreetMap "light"



Performance des Fonds de Plan

→ Optimisation des requêtes

→ **Mise en cache des tuiles** (a priori et a posteriori)

Indexation des localisants

→ Séparation des indexations selon le cycle de vie

→ Différenciation des fréquences d'indexation

Référentiels cartographiques (IGN, etc.)

→ indexées 1 fois (au moment du chargement)

Données de la Base Adresse Nationale (BAN)

→ indexées 1 fois par jour

Données fournies par les SIS

→ indexées toutes les heures

Évolutions futures

Priorités du SIG de NexSIS pour l'année 2024

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Opérations de Grande Ampleur (OGA)

- → Prévoir Et Planifier (PEP) : admin. des dispositifs prév., nouveau type de localisant (PDR), etc.
- → Visualiser Pour Agir (VPA) : représentation carto. de ces disp. prév., des groupes/colonnes, etc.

Communes associées/déléguées

- → Prise en compte dans la définition des CTA (SGA)
- → Prise en compte dans la recherche de localisation et dans les différents fonds de plan

Filtre des Opérations par Secteur (SGO)

- → Visualisation de secteurs sur la carte
- → Possibilité de filtrer les opérations (carte/liste) sur la base de ces secteurs

Pré-remplir les données de qualification d'une alerte (SGA)

- → Création d'un lien entre un numéro appelant et un localisant (EGA, activités, etc.)
- → Création d'un lien entre un type de lieu (TL) et un type de localisant (autoroutes, etc.)

Consommer des WMS/WFS externes

- → Consommation de services OGC "externes" dans le WebSIG (internet ou locaux)

Fournir des informations et des outils au clic droit sur une carte

- → Récupération des coordonnées géographiques (différents formats, différentes proj., etc.)
- → Lien cliquable vers l'outil Google Street View
- → Récupération des carroyages intersectés (planches d'atlas, DFCI, etc.)







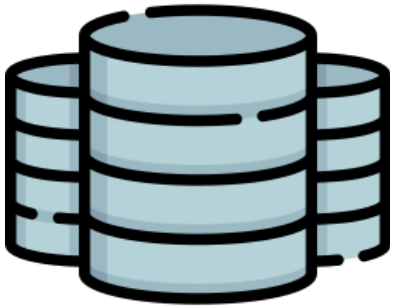




AGENCE
DU NUMÉRIQUE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Données

Données montantes & Appariements IGN



Automatisation des données montantes

Mise en place d'un espace SFTP et d'AirFlow

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Dépôt SFTP et vérification des données

Le SIS doit …

- → accéder au serveur SFTP (1 accès et 1 dossier par SIS)
- → créer un nouveau dossier en le nommant précisément
- → déposer un ou plusieurs fichiers SQL dans ce dossier

NexSIS va …

- → récupérer les fichiers SQL déposés dans le SFTP
- → vérifier la validité de ces fichiers SQL :
  - → contenu des fichiers (COPY, et non INSERT)
  - → présence des tables nécessaires (dépendances)
  - → unicité des identifiants (entre tables), etc.
- → produire un fichier contenant le résultat de ces vérifications
- → copier ces fichiers sur un dépôt central, si le résultat est OK

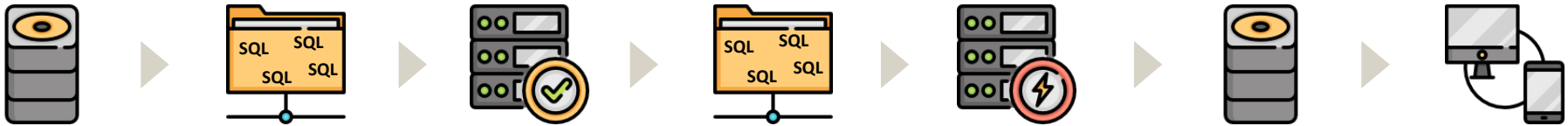
Intégration des données

Ce traitement peut être joué :

- → **manuellement :**
  - → à la demande (via Slack par ex.)
- → **automatiquement :**
  - → toutes les heures
  - → si le dossier créé dans le SFTP était préfixé "AUTO_"

NexSIS va …

- → récupérer les données présentes dans le dépôt central
- → supprimer les données de la base (annule/remplace)
- → insérer les données en base (en jouant les fichiers SQL)
- → produire un fichier contenant le résultat de l'intégration
  - → uniq. dans le cas d'un processus automatique



Automatisation des données montantes (temps réel)

Mise en place d'une API REST pour les PEI

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Modèle de données

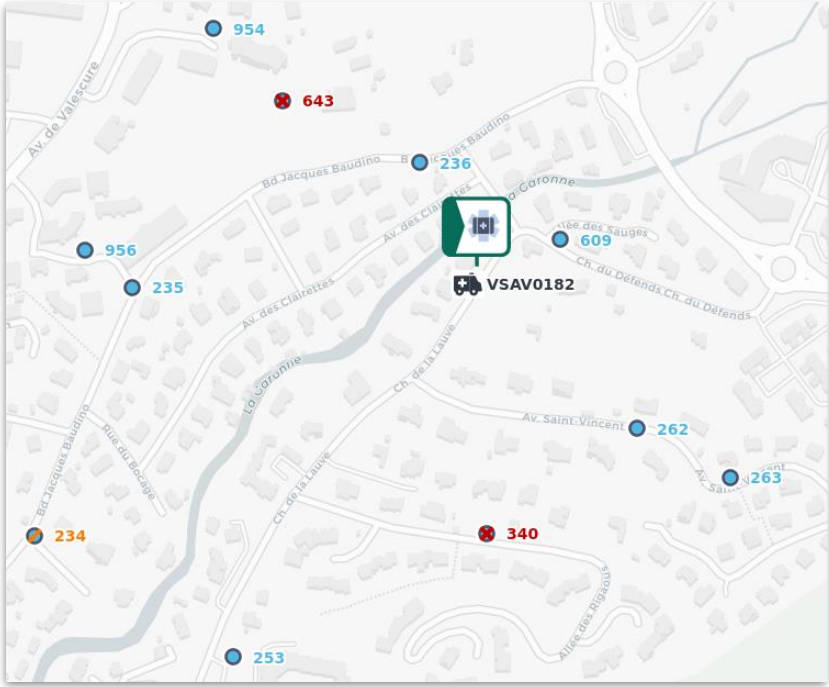
- → Rappels :
  - → Utilisation du MCD de l'AFIGEO
  - → Champs *disponible* et *non_conforme*
- → Nouveautés :
  - → Clef primaire sur les champs *code_structure* et *id_sdis*
  - → Usage du champ *ref_terr* sur la carte (bientôt sur l'ODD)

Exposition d'une API REST

- → Service POST de création d'un PEI
- → **Service PUT de modification des attributs d'un PEI**
- → **Service PUT de modification de la disponibilité d'un PEI**
- → Service DELETE de suppression (logique) d'un PEI

Outillage mis à disposition pour consommer cette API

- → Connecteur FME, via Python
- → Connecteur Pentaho (Remocra), via Python
- → Connecteur PostgreSQL, via Python
- → Lien avec l'API Remocra pour Remocra "SaaS" (à venir)



Appariements avec la BD TOPO

Etat d'avancement

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

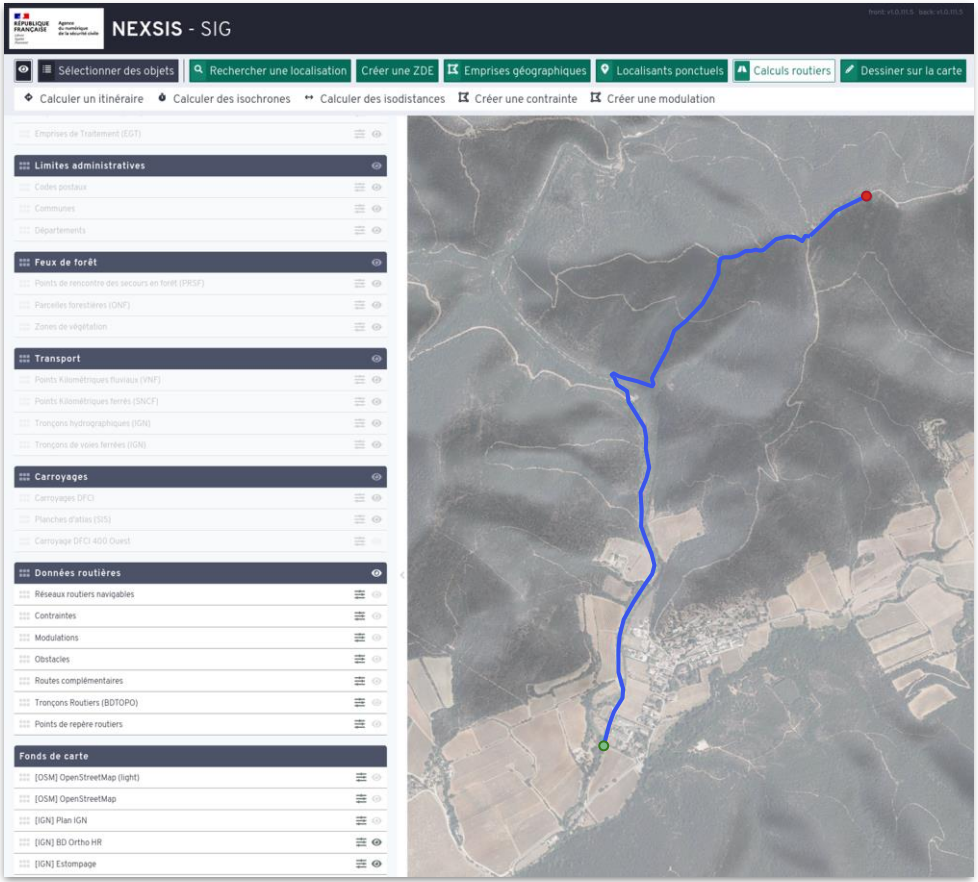
Appariements SIS / BD TOPO terminés :

- ☑ **BD TOPO - Déc. 2023**
  - → SIS 83

- **BD TOPO - Mars 2024**
  - → SIS 44
  - → SIS 91
  - → SIS 95
  - → BSPP

Utilisation de la BD TOPO comme graphe routier dans NexSIS

- → Performances légèrement dégradées
- → **Résultats plus pertinents (temps plus réalistes)**
- → Dont prise en compte des pistes DFCI dans les TTD



AGENCE
DU NUMÉRIQUE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Mises à l'Épreuve du Réel

Vers une bascule sur NexSIS



Environnements mis à disposition des SDIS

Sur les plateformes de qualification et de production

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Environnement **MAD** (sur la plateforme **QUALIF**)

- → Le SIS ne dispose que des données anonymisées d'un ou deux autres SIS
- → Permet au SIS de découvrir le fonctionnement à NexSIS

Environnement **BAC** (sur la plateforme **QUALIF**)

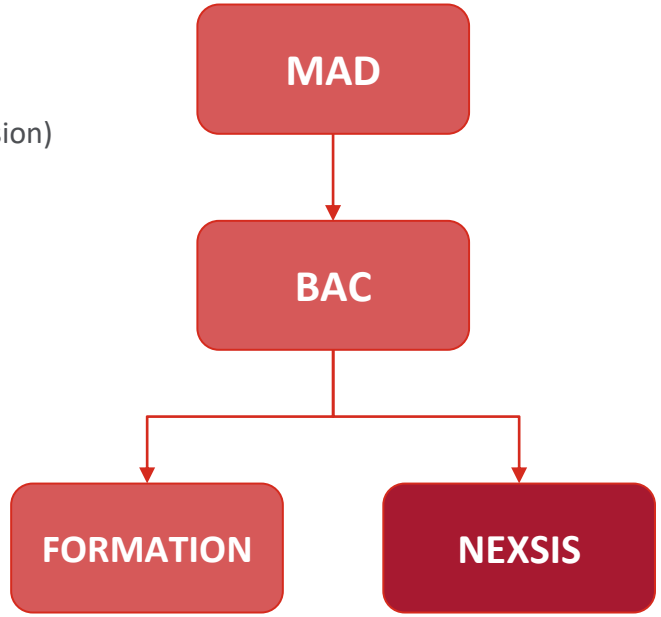
- → **Le SIS dispose de ses propres données**
- → Permet au SIS de tester :
  - → son paramétrage
  - → son infrastructure locale et ses passerelles (Antares, Mobilisation, Impression)

Environnement **FORMATION** (sur la plateforme **QUALIF**)

- → **Le SIS dispose de ses propres données**
- → Est réservé aux SIS "en production" pour la formation de leurs agents

Environnement **NEXSIS** (sur la plateforme **PROD**)

- → Utilisé actuellement pour traiter l'activité opérationnelle par :
  - → le SIS 2A
  - → le SIS 83
- → Utilisé lors de Mises à l'Épreuve du Réel par :
  - → le SIS 77
  - → le SIS 37



Mises à l'Épreuve du Réel (MER)

Se confronter à NexSIS et confronter NexSIS au réel

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Validation fonctionnelle (bout-en-bout)

- → Test du paramétrage, de la préparation opérationnelle, etc.
- → Avec ou sans suivi des opérations dans le SGO de NexSIS
- → **En double saisie (avec NexSIS en maître, ou pas)**
- → Sur un créneau horaire de plus en plus grand (de 2h à 2 jours)

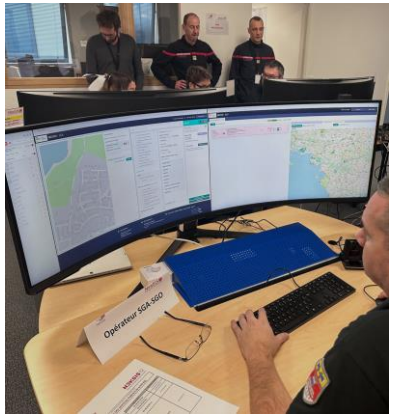
Validation technique (interconnexions)

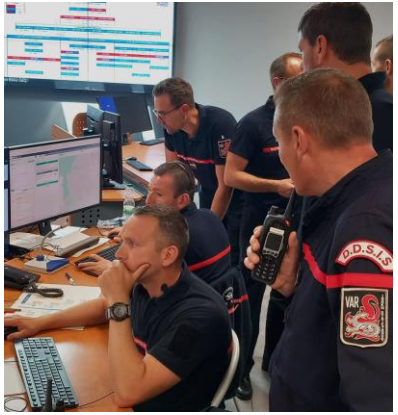
- → Lien avec la **téléphonie** (via XiVO et SECOURIR)
- → Lien avec le **SAMU** (via EMSI)
- → **Mobilisation** (faire sonner les bippers)
- → **Impression** automatique des Ordres de Départ
- → Statuts et géolocalisations **ANTARES** (via AVL/MDG)
- → Application mobile (AUM)
- → Données montantes (des SIS vers NexSIS)
- → Données descendantes (de NexSIS vers le SIS)

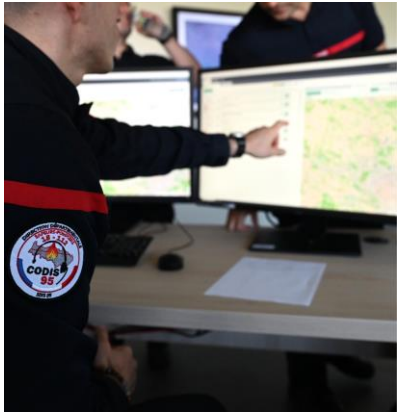
Validation des process (organisation)

- → Tests de cas de panne
- → Tests des modes dégradés









Retour d'expérience sur la plateforme de PRODUCTION

Utilisation lors des MER ou au quotidien

AGENCE DU NUMÉRIQUE DE LA SÉCURITÉ CIVILE

SIS 83 - Var

→ **Sur l'env. de production depuis le 29 janvier**

→ Arrêt de la double-saisie dans Scala le 7 février

☎ 90 000 alertes → 🚒 20 000 opérations

SIS 2A - Corse-du-Sud

→ **Sur l'env. de production depuis le 13 décembre**

☎ 20 000 alertes → 🚒 4 500 opérations

SIS 77 - Seine-et-Marne

→ Dernière Mise à l'Épreuve du Réel le 13 mars

☎ 5 000 alertes → 🚒 500 opérations

SIS 37 - Indre-et-Loire

→ Mises à l'Épreuve du Réel hebdomadaires

☎ 5 000 alertes → 🚒 500 opérations



Support organisé en niveaux (N1, N2, N3), dématérialisé (Slack / Jitsi) et assuré la nuit, les jours fériés et le weekend (N2)

AGENCE
DU NUMÉRIQUE
DE LA SÉCURITÉ CIVILE

Merci pour votre attention

Avez-vous des questions?

