

Journées OPEN 2026

27 & 28 mai 2026 à l'Entente Valabre

VALABRE

MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR
Liberté
Égalité
Fraternité

Représentativité

Au cours des 2 jours :

- 80 participants
  - Mercredi 27 mai : 60 inscrits
  - Jeudi 28 mai : 54 inscrits
- 10 régions représentées

1. Niveau central	21
Autre	7
Organisation	14
Auvergne-Rhône-Alpes	6
26	1
63	1
7	3
3	1
Centre Val de Loire	4
37	2
41	1
45	1
Corse	7
20	2
2A	2
2B	3
Occitanie	17
11	2
30	4
48	1
82	2
31	1
66	1
34	5
81	1

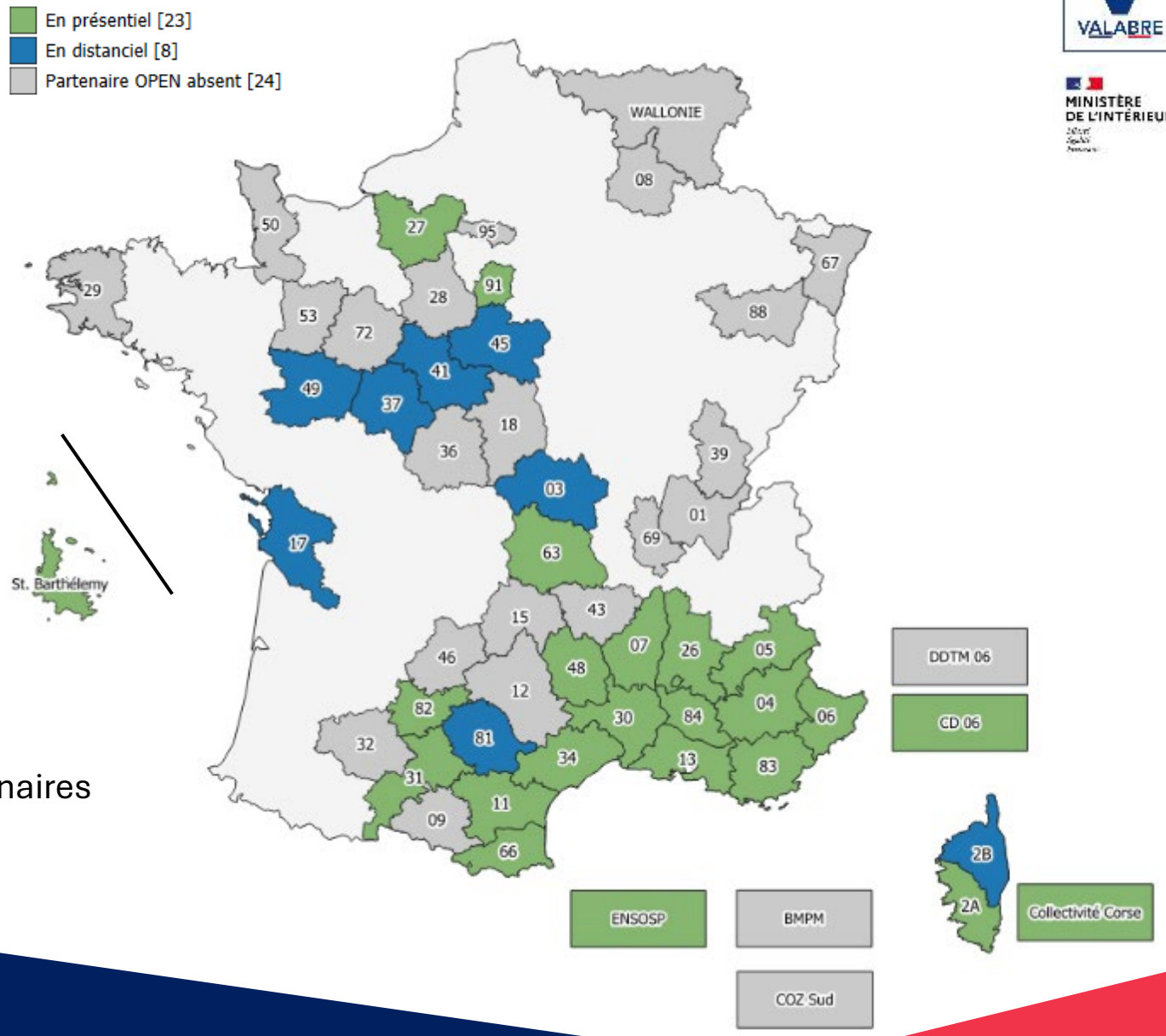
PACA	20
5	3
6	6
13	5
83	3
4	1
84	2
Ile-de-France	1
91	1
Normandie	1
27	1
Outre-mer	1
977	1
Pays de la Loire	1
49	1
Nouvelle-Aquitaine	1
17	1
Total général	80

- 10 organismes partenaires

3Liz	1
DDT.M	6
IGN	4
ONF	2
SIS	47
CD	1
ENSOSP	1
Collectivité	3
Entente Valabre	14
ANSC	1

- 8 intervenants partenaires

Entités participant aux journées OPEN 2026



Jour 1 : mercredi 27 mai 2026

09h00 – 09h30 | 30 min | Les solutions OPEN : fonctionnement et communauté | *Entente Valabre*
09h30 – 10h30 | 60 min | Nouveautés Lizmap | *Michaël DOUCHIN (3LIZ)*
10h30 – 11h00 | 30 min | *Pause*
11h00 – 11h30 | 30 min | Automatisation des schémas communaux de DECI avec PgRouting dans le Puy de Dôme | *Olivier NEWINGER (SDIS 63)*
11h30 – 12h00 | 30 min | Éditions en masse dans OPEN avec les modules Lizmap Import et Multi Edit | *Michaël DOUCHIN (3LIZ)*

12h00 – 14h00 | 02h00 | *Déjeuner / networking*

14h00 – 15h00 | 60 min | Actualités OPENDFCI | *Entente Valabre*
15h00 – 15h30 | 30 min | *Pause*
15h30 – 16h30 | 60 min | REX terrain : déploiement et usage de QFieldCloud, solution déconnectée pour OPEN | *Entente Valabre*
16h30 – 17h00 | 30 min | *Échanges et clôture de la journée*

PROGRAMME

VALABRE

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
Liberté
Égalité
Fraternité

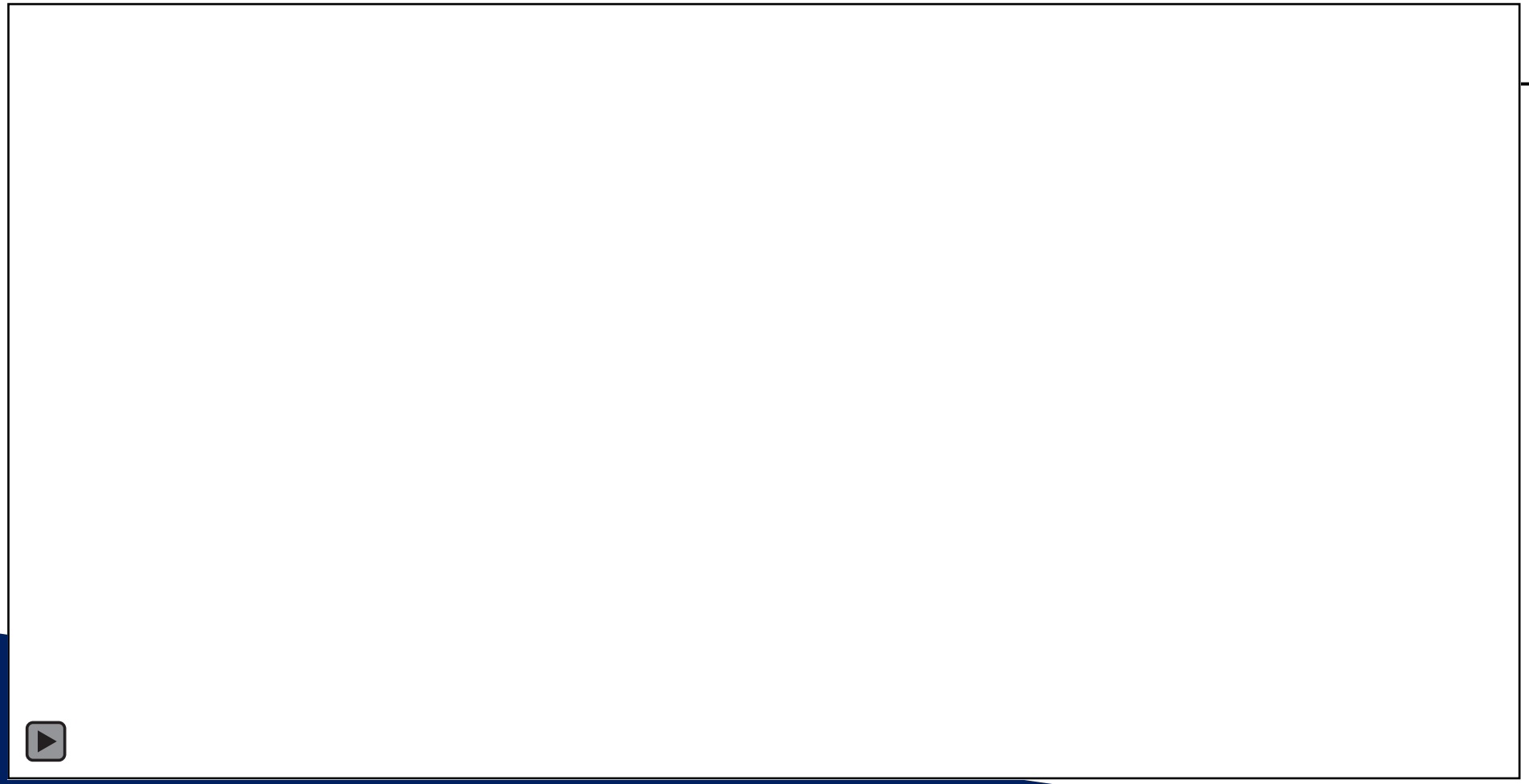


Les solutions OPEN :
fonctionnement et communauté

VALABRE

OPEN – introduction

Un site WEB permettant d'accéder à une ou des cartographies métiers interactives, collaboratives et interopérables.



Flux WMS

CRIMSON Tactic

NEKSIS

OPEN – introduction

2018 : Déployé initialement sur le thème de la Défense des Forêts Contre l'Incendie sous le nom d'OPEN DFCI

2020 : Élargit aux autres sujets des partenaires.

Plusieurs noms de domaine :

OPEN SIS, OPEN BMPM, OPEN DECI, OPEN ST BARTH, OPEN CD, OPEN DDTM, OPEN ENSOSP, OPEN NEXSIS

Une solution complète qui s'appuie sur une technologie open source distribuée dans le cadre du partenariat avec l'Entente Valabre sous le nom « OPEN ».



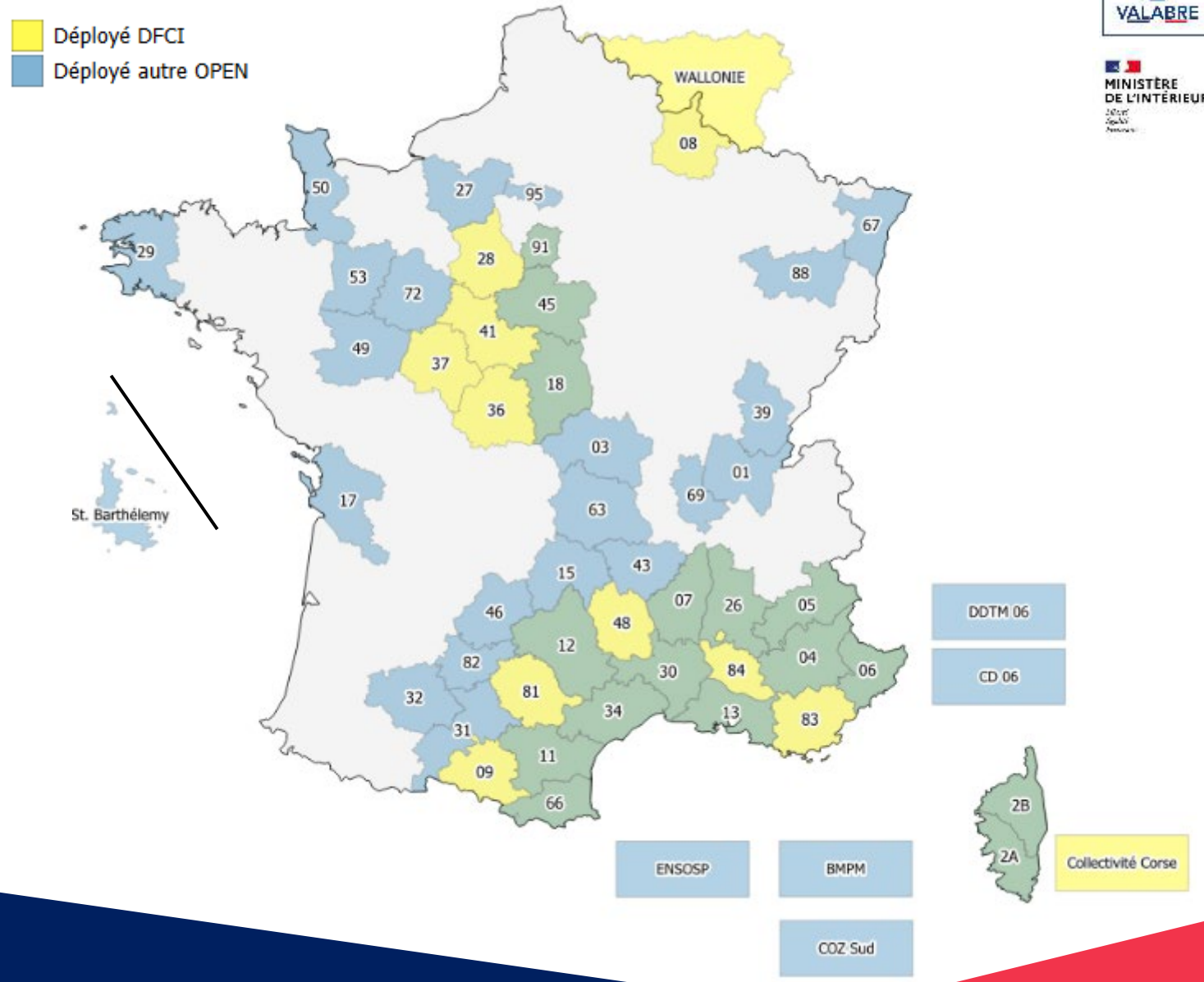
OPEN – le partenariat



- 55 partenaires déployés sur OPEN
- 71 instances OPEN

- 28 partenaires sur OPEN DFCI
- 43 partenaires sur d'autres OPEN
- 16 partenaires sur doubles instances

Déploiement de la solution OPEN



OPEN – le partenariat

2026 : Nouvel organigramme de l'Entente Valabre

└ Restructuration en *Départements* et *Divisions*

Département Recherche, Innovation et Relations Européennes, Internationales et partenariales

Division Innovation et Prospective

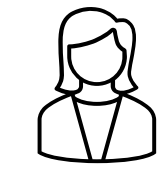
PôNT – Pôle Innovations et Nouvelles Technologies

Service géomatique
geomatique@valabre.com

Service Innovation

Service Développement

Bureau Production et Qualité



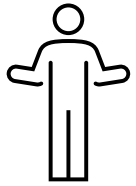
Virginie PASTOR



Adeline BELLET



Laurie GOURLET



En cours de recrutement

OPEN – le partenariat



2 types de contrats *(renouvelés en 2025)*

- Hébergement et maintenance avancée de LIZMAP
  - Serveurs SSD 1To avec BDD PostgreSQL/PostGis, instance Lizmap Web Client et accès FTP
  - Prise en charge des incidents dans la 1/2heure suivant les alertes reçues
  - Suivi à l'heure des incidents
  - Rétablissement des services dans les 6 heures.
  - Astreinte (réponses en dehors des heures ouvrées) du 15 juin au 15 septembre - sur les alertes reçues
- Développement et support géomatique Open Source
  - 72 demi-journées de développement (36 jours de 8h = 288 heures)
  - 10 heures de support

OPEN – support et formation

- Orientée pour l'autonomie des utilisateurs et administrateurs
- Mais appui de l'équipe géomatique possible – in situ, à Valabre ou en visio.



https://enasis.fr/course/view.php?id=2084

Accès libre

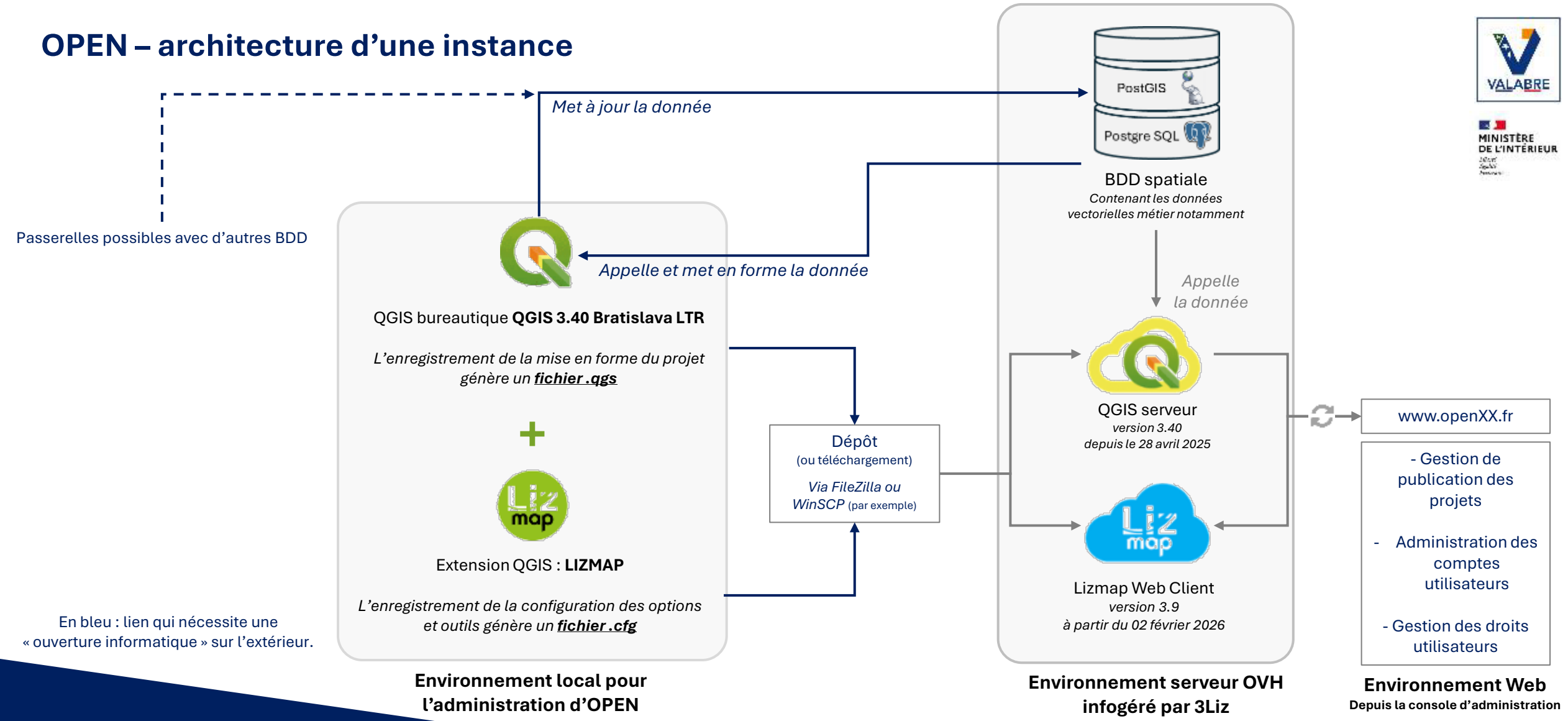
- Actualités OPEN
- Téléchargement de ressources
  - Guide des équipements DFCI
  - Icones DFCI
  - Présentations des séminaires et évènements
  - Enregistrement des webinaires
- Espace utilisateur
  - Tutos

Accès restreint

- Espace administrateur
  - Formation initiale
  - Tutos
  - Forum des administrateurs

Demander la création de votre compte ou l'ouverture de vos droits pour ENASIS OPEN

OPEN – architecture d'une instance



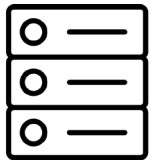
En bleu : lien qui nécessite une « ouverture informatique » sur l'extérieur.

OPEN – infrastructure

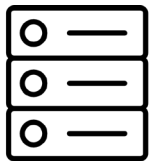
4 serveurs

2025

Changement disques HDD
-> disques SSD

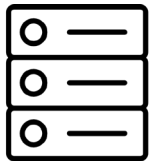


Valabre 1 – DFCI
48 instances

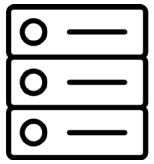


Valabre 2 – SIS
52 instances

Avril 2025



Valabre 3 – AUTRES
4 instances



Valabre 4 – TEST
6 instances

Novembre 2025

OPEN – infrastructure

2026 : achat de 3 nouveaux serveurs

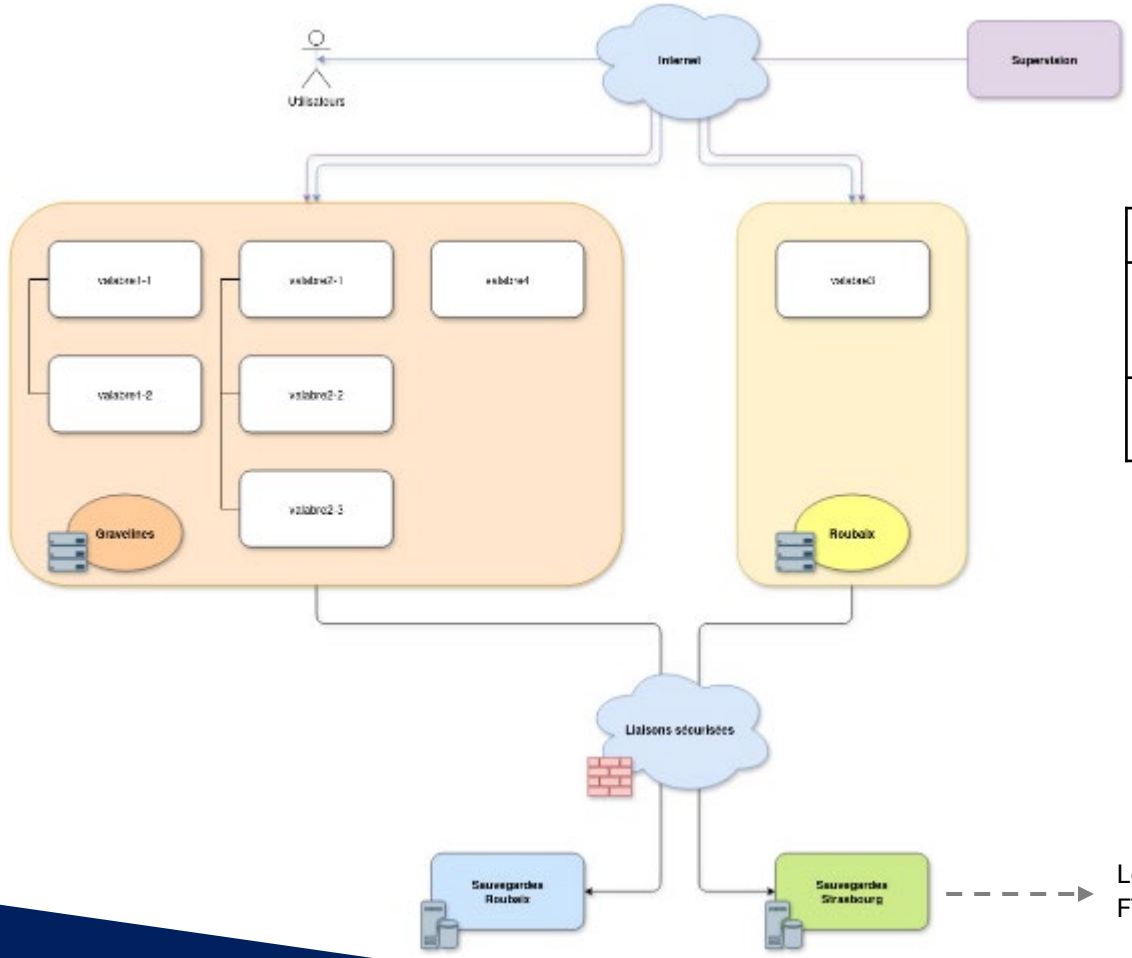
- 7 serveurs au total
- Objectif : accueil des nouvelles instances

Répartition thématique et géographique

- Administration simplifiée
- Réduction de l'impact pour l'utilisateur historique

	DFCI	SIS		
Zone de Défense et de Sécurité Sud :	Valabre 1.1	Valabre 2.1		
Hors ZDS-Sud :	Valabre 1.2 NEW	Valabre 2.2 NEW		
Pas de répartition géographique :		Valabre 2.3 NEW	Valabre 3	Valabre 4
		Cloud Qfield	AUTRES	TESTS

OPEN – sauvegardes



	Données sur serveur (FTP)		Base de données PostgreSQL	
Fréquence d'archive	Quotidienne (nuit)	Hebdomadaire (dimanche)	Quotidienne (nuit)	Hebdomadaire (dimanche)
Durée de rétention	6 jours	2 semaines	7 jours	4 semaines

Chaque sauvegarde se termine par l'envoi d'un rapport par mail, permettant à 3Liz d'être averti d'éventuels échecs d'archivage.

Les sauvegardes sont par ailleurs mises à disposition de l'Entente Valabre sur le serveur FTP de notre instance « admin » (et « map » pour la DFCI).

OPEN – sécurité



Plan Assurance Sécurité de l'hébergement Lizmap Hosting - *Mai 2024*



Analyse cyber

OPEN – sécurité de l'infrastructure | sécurité des données

Évaluation cyber des prestataires de l'Entente Valabre

- Évaluer la maturité cyber de nos partenaires
- S'inspirer de leurs méthodes pour améliorer notre propre sécurité

Méthodologie d'évaluation

- Un questionnaire de 38 points de contrôle, conçu pour évaluer l'organisation et l'infrastructure de l'hébergeur.
- Méthode inspirée des critères de l'ANSSI.

➔ Pondération de chaque point selon sa criticité :

- Niveau 1 : **éléments complémentaires** (assurance cyber, verrouillage des sessions, …)
- Niveau 2 : **éléments structurants** (RGPD, suppression des données, droits d'accès, …)
- Niveau 3 : **éléments critiques** (EDR, firewall, sauvegarde déconnectée, MFA, mise à jour/correctifs, …)

OPEN – sécurité de l'infrastructure | sécurité des données

Points validés :

- **Protection des données**: séparation des données clients, chiffrement des flux (HTTPS/TLS), protection des mots de passe
- **Protection du système informatique (SI)**: réseau segmenté, accès administrateurs encadrés, gestion des privilèges
- **Sauvegarde des données :** suppression des données après arrêt de la prestation, tests de restauration réguliers, sauvegardes sur serveurs distincts

Score d'évaluation pondéré :

90 %

Points de vigilance

- MFA non obligatoire par défaut, pas de bascule automatique, pas d'astreinte garantie 22h-8h **sauf contrat spécifique**.

OPEN – sécurité de l’infrastructure | sécurité des données

Sécurité des données : un modèle de responsabilité partagée

- **3Liz** est responsable de la sécurité de l’infrastructure, de l’hébergement et des accès techniques
- Les **utilisateurs** sont responsables de la bonne gestion de leurs données, des accès accordés et des fichiers déposés sur la plateforme

La cybersécurité est l’affaire de tous !

Un compte compromis, des droits trop larges ou un réseau interne mal segmenté peuvent permettre l’accès aux données hébergées.
L’enjeu : se protéger contre l’industrialisation et l’automatisation des attaques cyber.
Anticiper plutôt que **réagir** : limiter les droits, protéger les accès, segmenter le SI.



Nouveautés Lizmap

LIBÉREZ VOS SIG !
3LIZ

Lizmap Web Client 3.10 - Les Nouveautés

Carte et légende

- Amélioration du mode Charger les couches en une image WMS unique: possibilité d'exclure des couches via le plugin, une meilleure gestion de l'opacité des couches, exclusion possible des fonds de cartes.
- Permalien : utilisation d'un code très court, et stockage des permaliens de manière pérenne dans une table système de Lizmap. La liste ds permaliens est visible dans l'interface d'administration



- Le double-clic sur la case d'une couche (dé-)coche toutes les classes de symbologie

Sélection

- Activation automatique de l'outil de sélection par rectangle à l'aichage du panneau de sélection

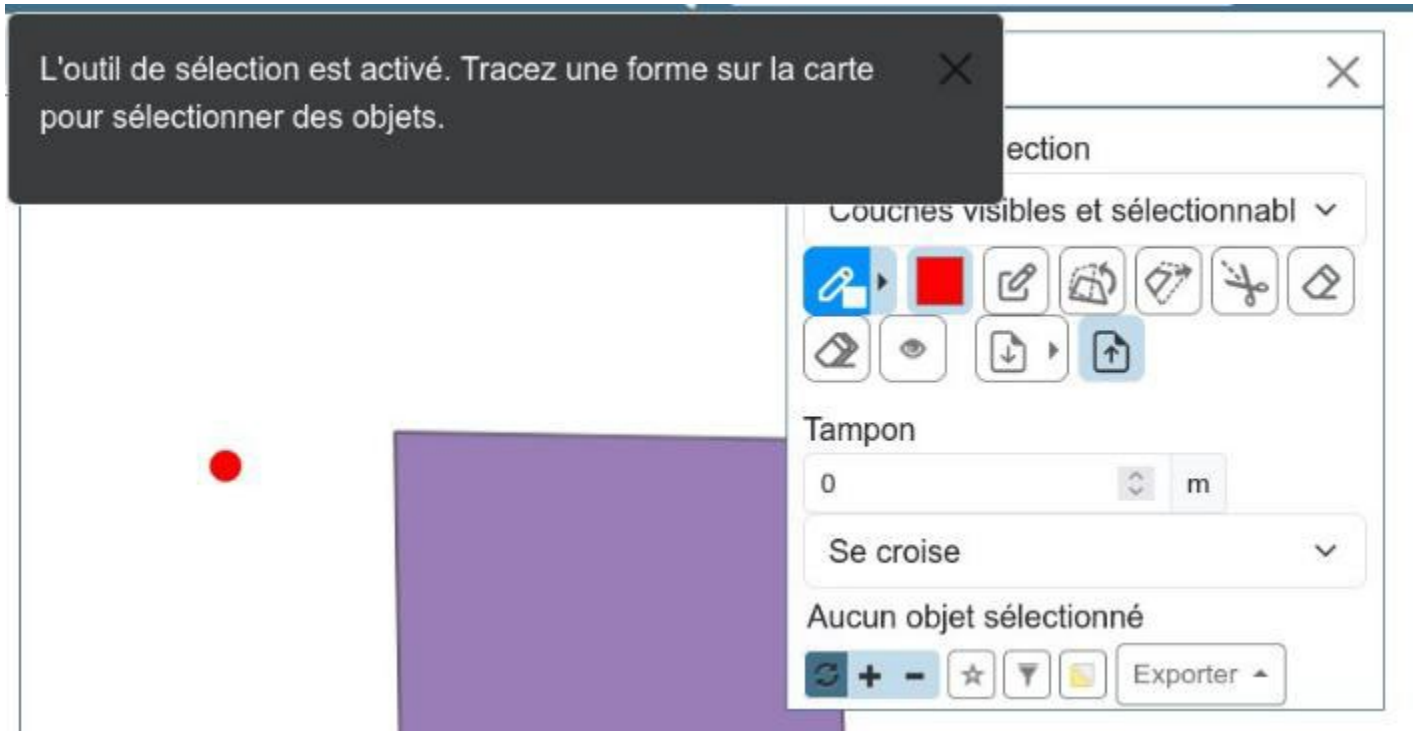
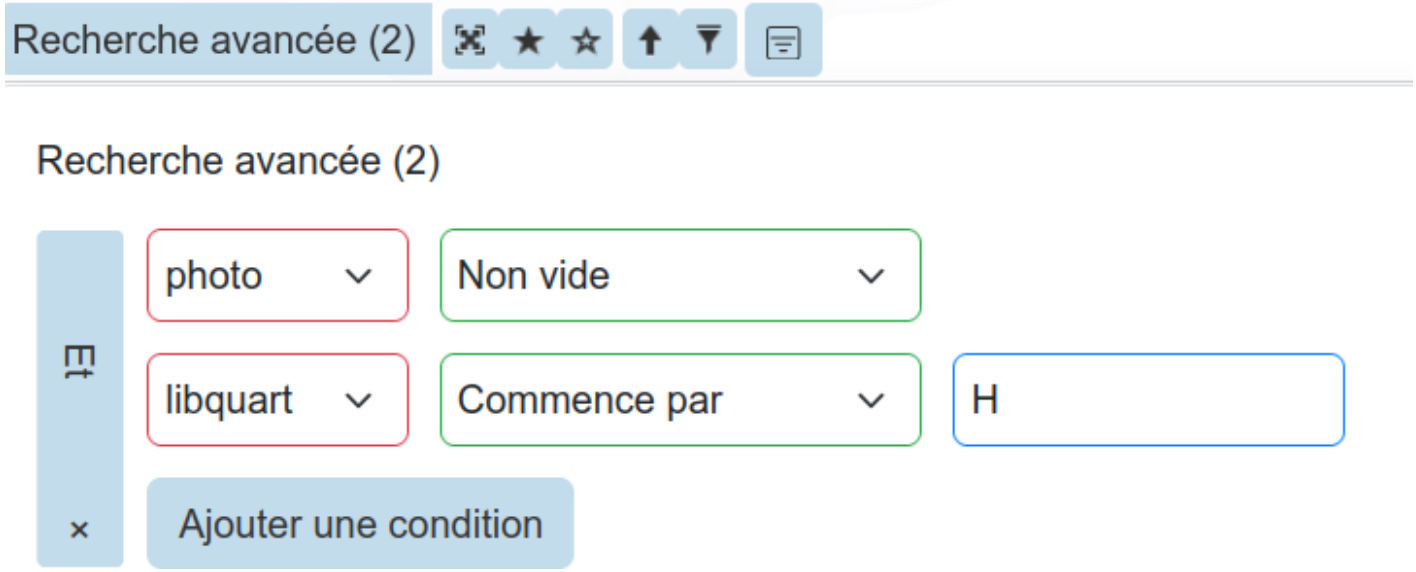


Table attributaire

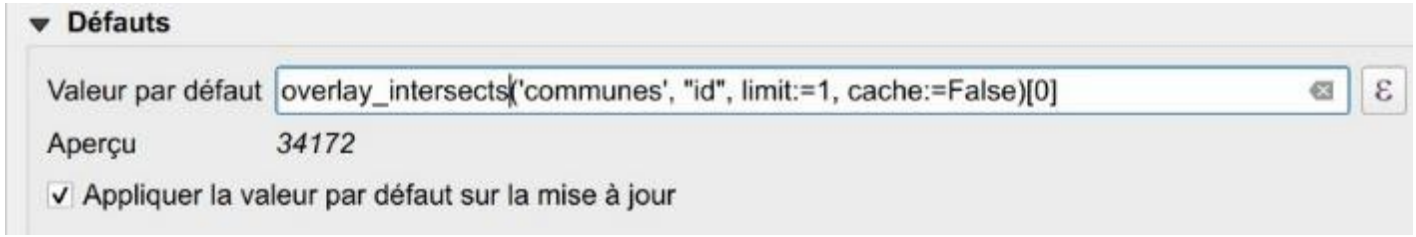
- Pagination effectuée côté serveur, permettant d'aicher la table attributaire pour des volumes de données importants
- Ajout d'un outil de requête qui permet de créer un filtre sur plusieurs champs, par exemple pour chercher tous les objets dont la catégorie est A ou B et dont la date de création est supérieure au 1er janvier 2026



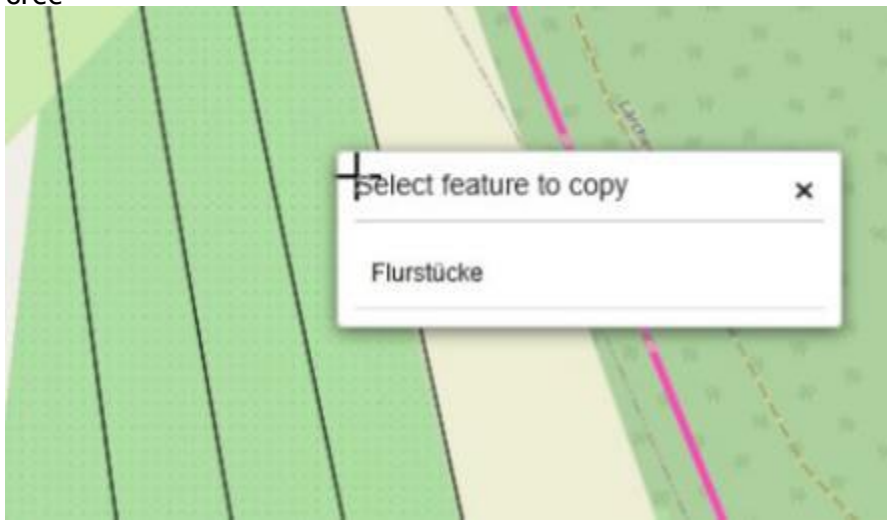
- Cet outil de requête respecte les configuration de liste de valeurs ou de valeur relationnelle
- Possibilité de zoomer sur les objets sélectionnés

Édition

- Support des expressions de valeurs par défaut pour tous les champs : calculs efectués pour la création et la modification (respect de l'option QGIS "Appliquer la valeur par défaut sur la mise à jour"). Les valeurs sont recalculées lorsque la géométrie change ou l'un des champs utilisés dans l'expression. Ex: `"firstname" || ' ' || "lastname"` ou `area(@geometry)`



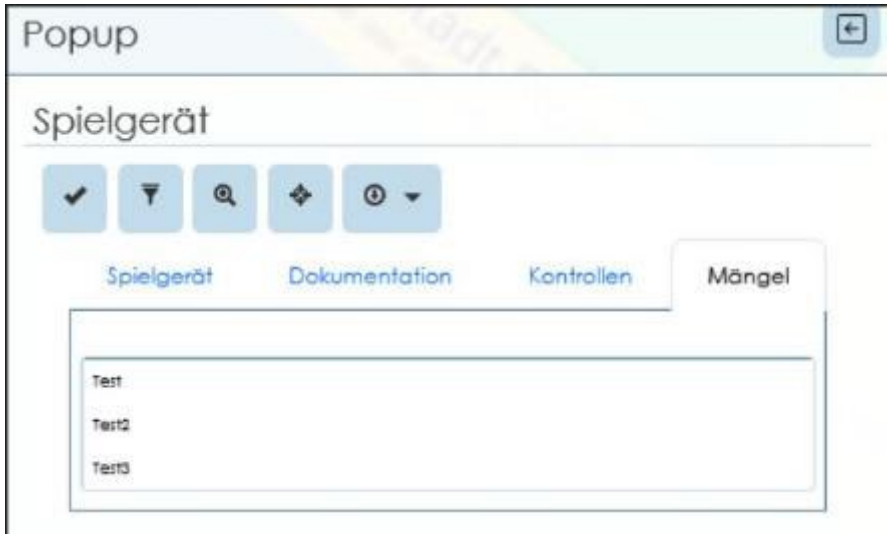
- Possibilité via un clic-droit de copier la géométrie d'un des objets des couches visibles et de l'utiliser pour la géométrie de l'objet créé



- La couleur de fond définie dans QGIS pour les onglets du formulaire est maintenant utilisée dans le formulaire Lizmap
- Pour les pièces jointes et images, la valeur par défaut est maintenant respectée pour nommer les fichiers. Le nom original est remplacé par le résultat de l'expression.
- Nouvelle option pour activer automatiquement l'accrochage lors de l'édition

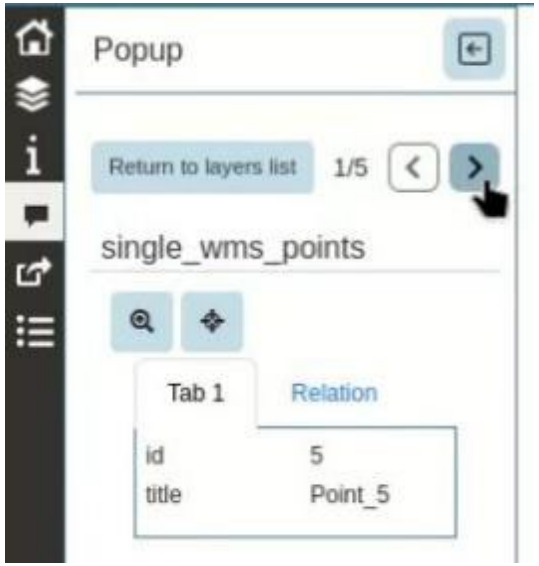
Popup

- Pour les popup qui suivent la conception par Glisser/déplacer du formulaire, les tableaux compacts des couches filles sont maintenant bien positionnées dans le groupe ou l'onglet choisi



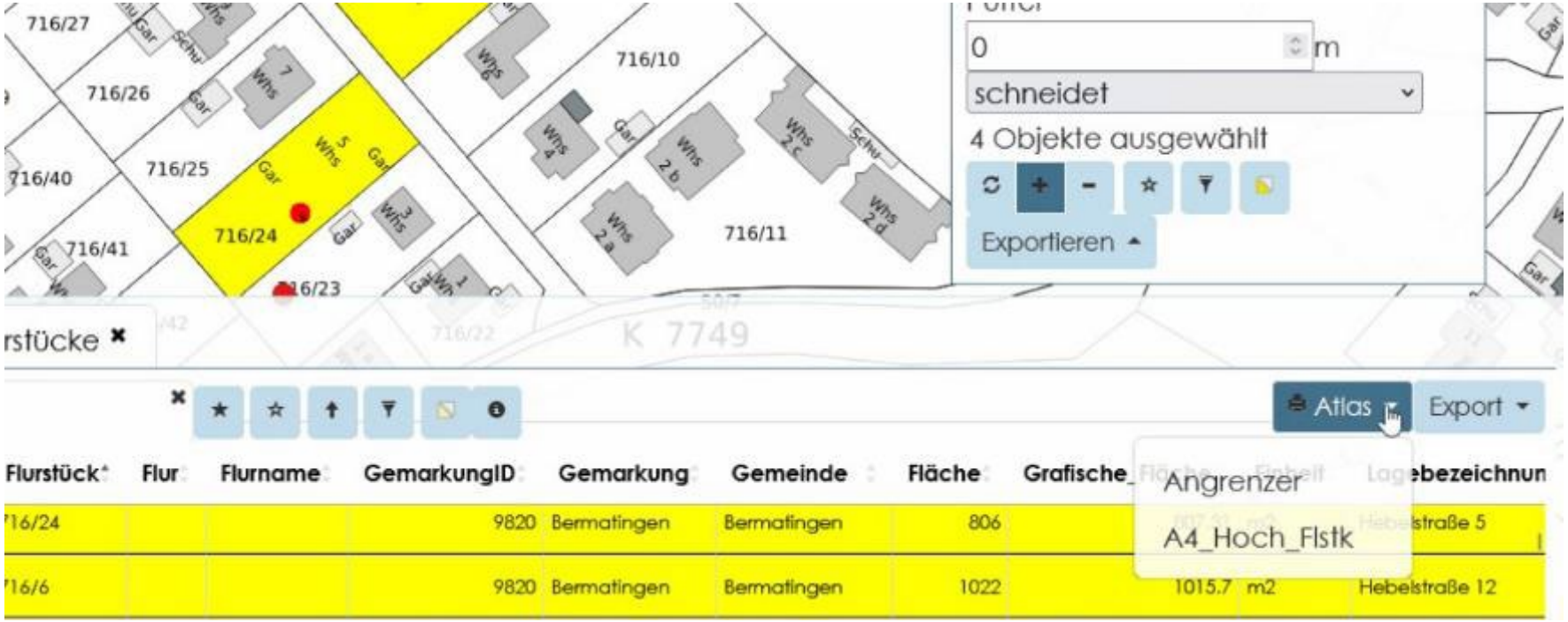
- Nouveau mode pour regrouper toutes les popups par couche, dans une vue tabulaire, et possibilité de passer de popup en popup. Ce mode est configurable via le plugin.





Impression

- L'échelle d'impression peut être choisie indépendamment des échelles d'aichage: l'utilisateur peut imprimer dans une échelle personnalisée.
- Le nom du fichier PDF exporté pour une seule fiche atlas respecte la configuration (utilisation d'expressions QGIS)
- Possibilité d'exporter un PDF avec plusieurs fiches atlas simultanément via la sélection d'objets d'une même couche.



- Portfolio : nouvelle fonctionnalité permettant de lancer l'impression de plusieurs modèles d'impression en une seule fois
- Ajout d'un outil d'export DXF, configurable via le plugin

Géolocalisation

- Aichage d'une fèche selon l'orientation du déplacement

- Rotation de la carte activable en mode suivi de position



Infobulle

- Possibilité d'aicher la symbologie de QGIS pour les infobulles: par exemple des icônes pour une couche de type Point. Au survol, l'icône est grossie pour améliorer le retour visuel



JavaScript

- Reprojection : utilisation de la librairie proj4rs, équivalent de proj4js codé en Rust : https://github.com/3liz/proj4rs

Interface

- Passage à BootStrap 5



Automatisation des schémas communaux de DECI avec PgRouting

PUY-de-DÔME
SAPEURS POMPIERS

Calculs de propagation et Schémas communaux de DECI

Mai 2026

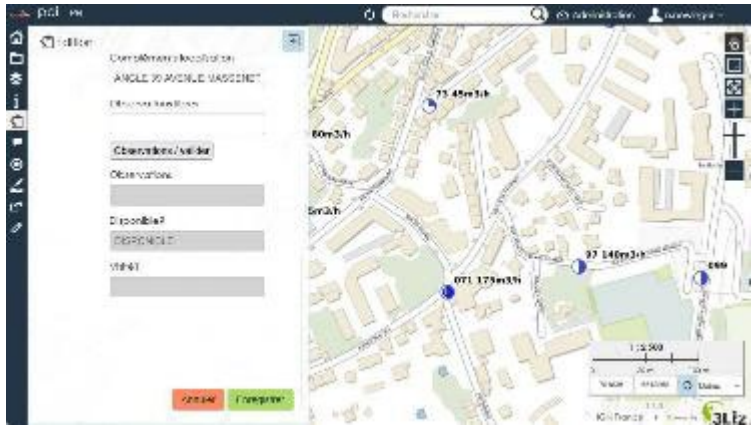
PLAN

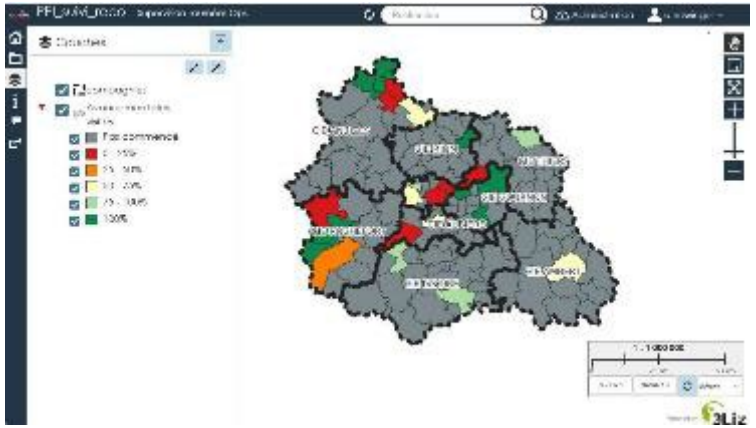
- ✓ Contexte DECI et SCDECI
- ✓ Automatisation volet propagation
- ✓ Automatisation volet besoins
- ✓ OpenSIS et gestion hydrologique / hydraulique
- ✓ Calcul de trajet, NEXSIS, Géoplateforme et infrastructure SIG mutualisée?

Contexte

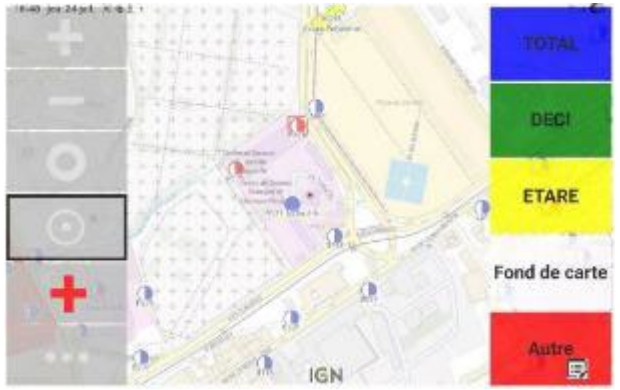


- ✓ **16 000 PEI**
- ✓ **Tournées de reconnaissance OPS tous les 3 ans**
  - ➢ Dématérialisée avec OpenSIS depuis 4 ans





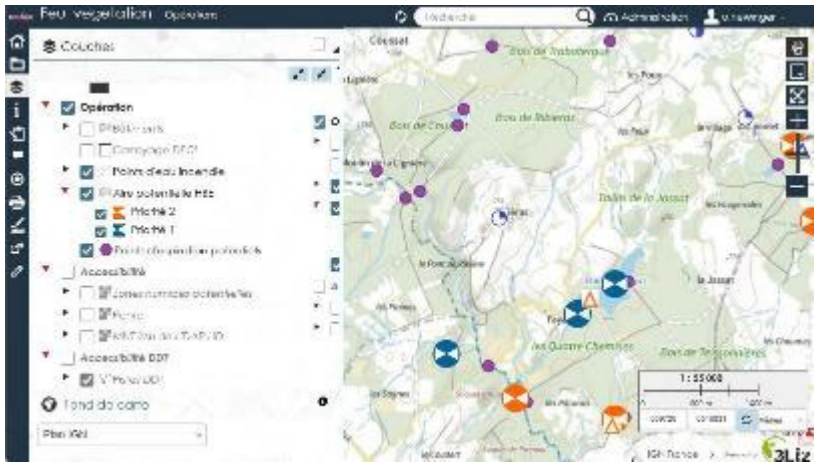
- ✓ **Diffusion des données :**
  - ➢ Historique : MyMaps
  - ➢ Actuel : MyStart+ / OpenSIS
  - ➢ En déploiement : OpenOpération
  - ➢ + cartes OpenSIS thématiques



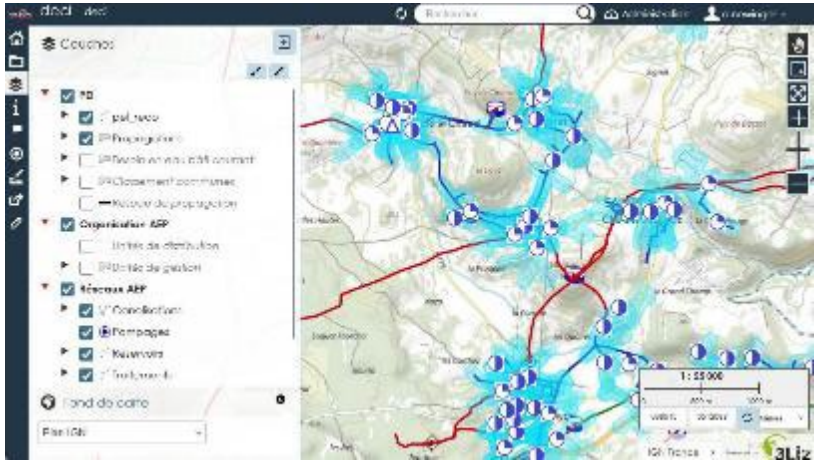
Contexte



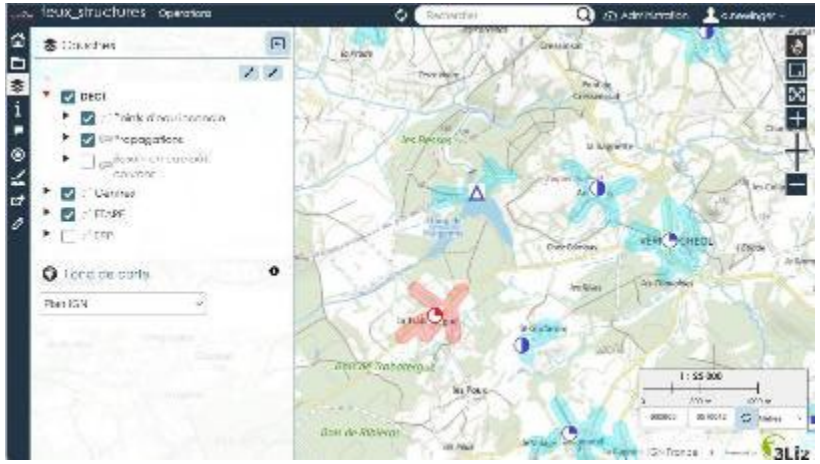
PEI agricole



Feux de végétaux



DECI



Feux de structure

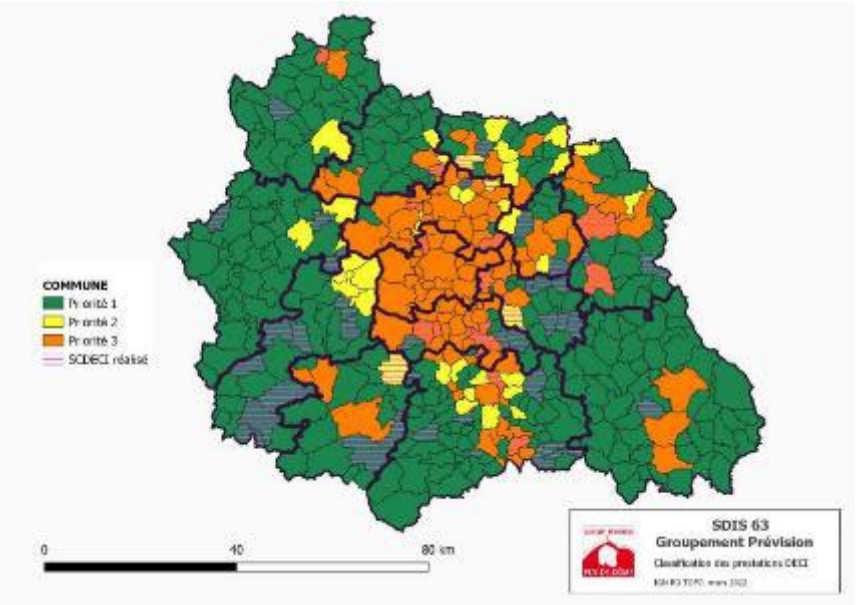
Schémas communaux de DECI

- Appui technique DECI aux communes

- Réalisation des SCDECI pour les petites communes rurales (4 schémas/an)

- Principe :
  - ❑ Un état des lieux de la ressource DECI
  - ❑ Une synthèse des besoins en DECI
  - ❑ Bilan sur l'adéquation ressource / besoins
  - ❑ Préconisations

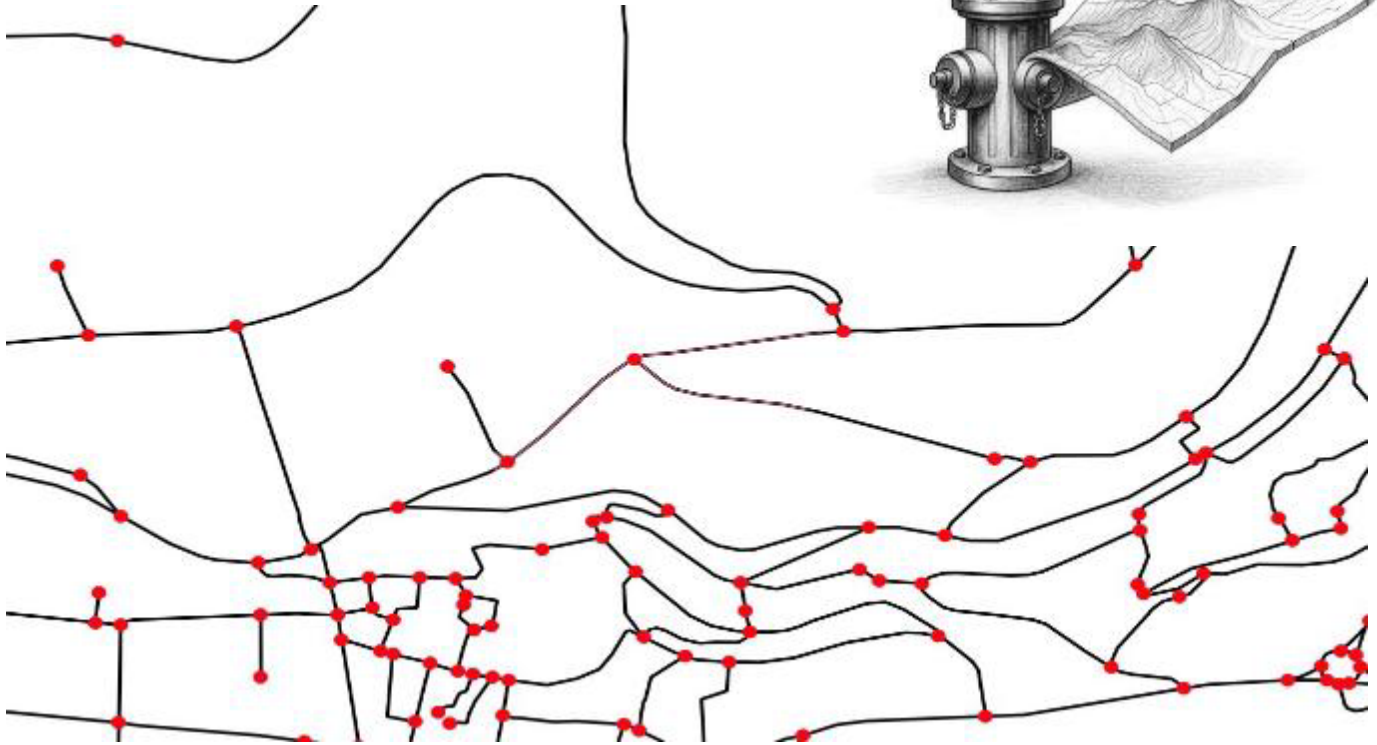
- Quid des 469 autres communes ?
- Besoin de données opérationnelles de couverture DECI
  - couverture hydraulique
  - estimation des besoins



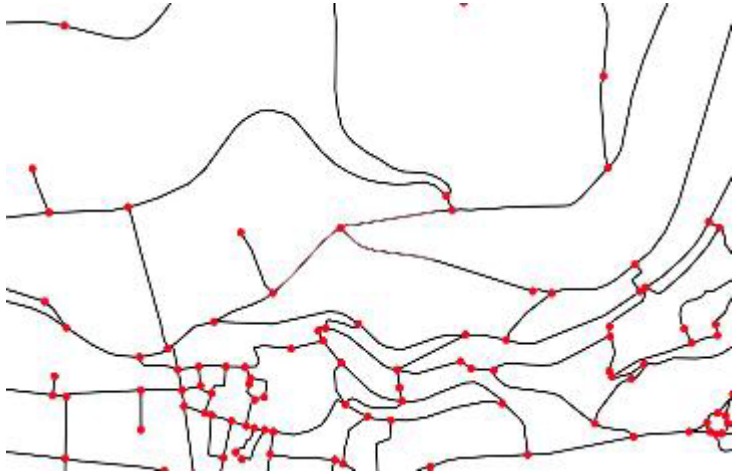
Propagation : pg_routing

- extension PostGIS
- arrêtes + nœuds + coût = graphe
  (edges + nodes + cost = network)

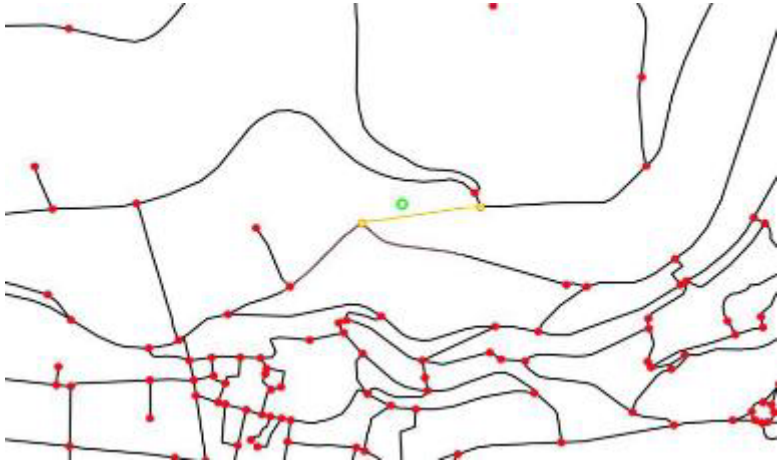




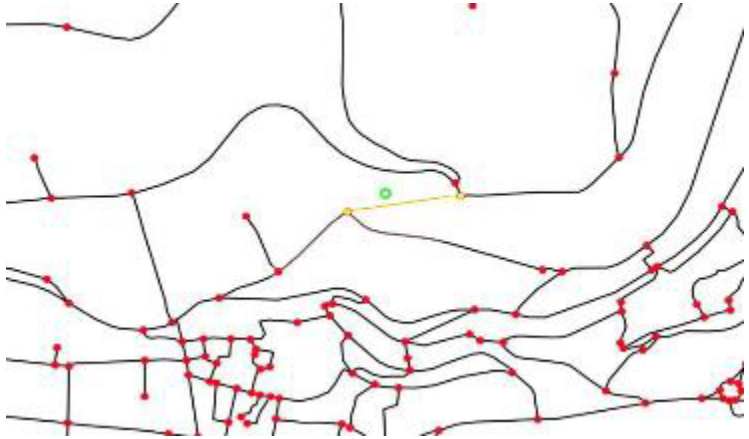
Propagation : démarche (1/2)



Création du graphe



Sélection du tronçon le plus proche



Identification des nœuds d'extrémité

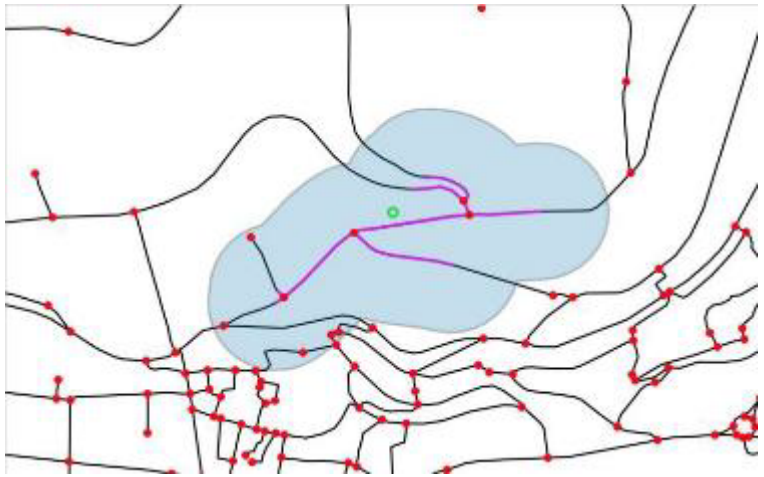


Propagation aux deux extrémités

Propagation : démarche (1/2)



Découpage des tronçons



Bufferisation



Combinaison des sous-réseaux

Intégration sous forme de trigger

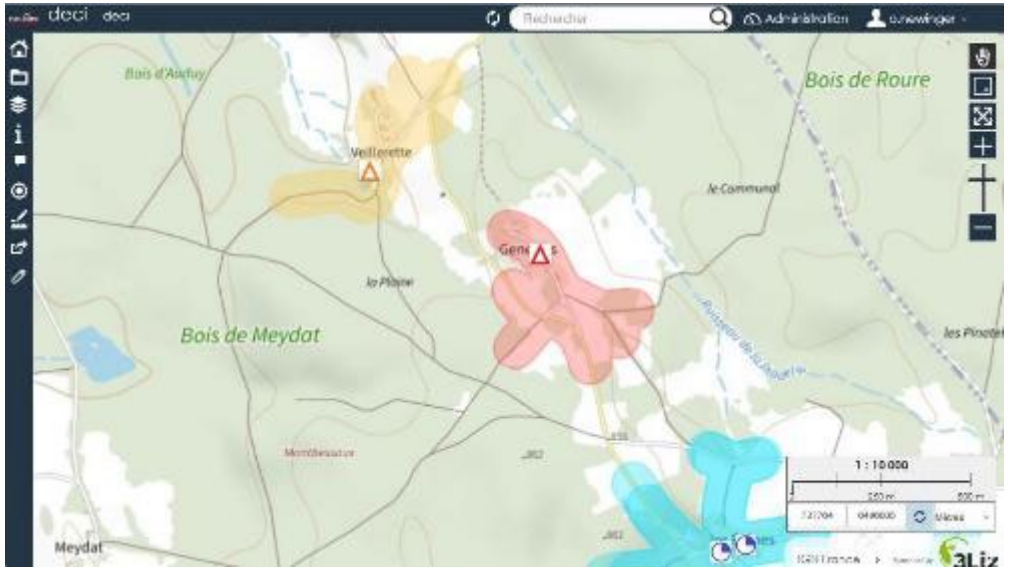
- à la création d'un PEI
- en cas de modification géométrique

Propagation : le réel



Propagation **200m / 400m** suivant classement **urbain / rural**

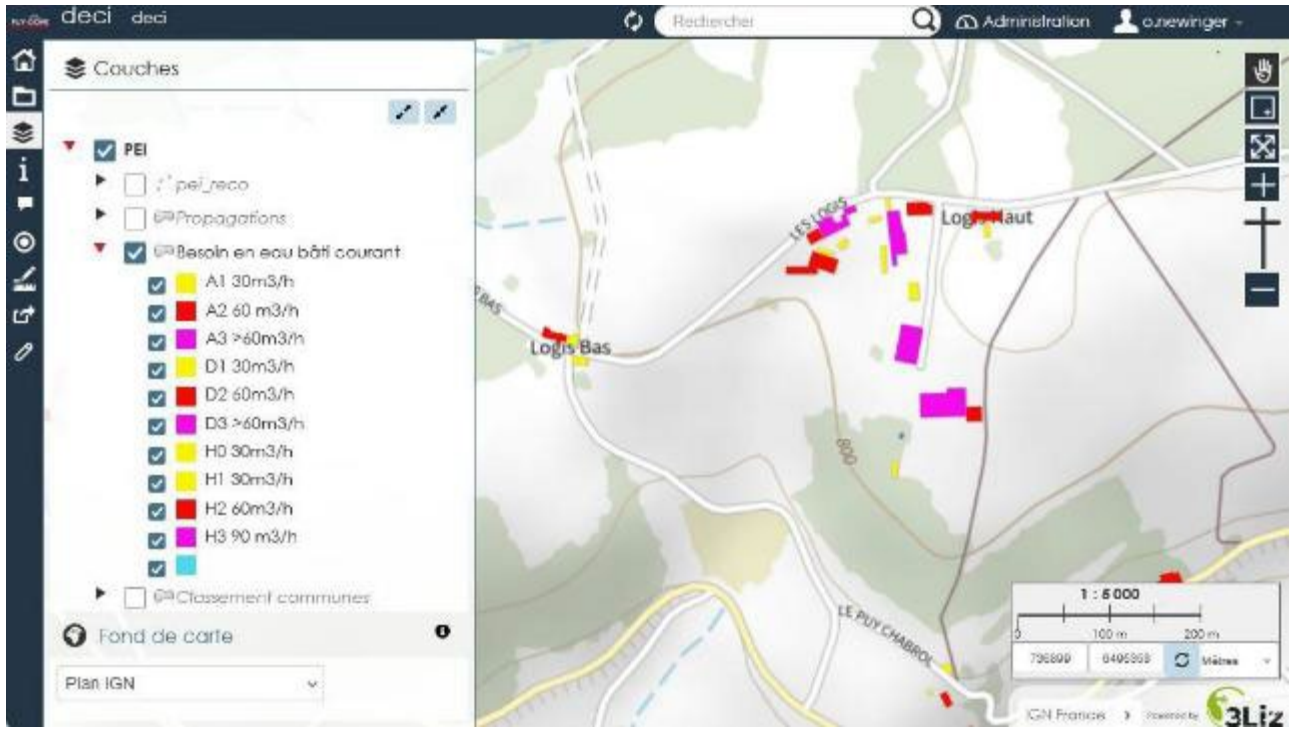
Typologie **disponible / indisponible / sous-réserves**



Besoins en eau

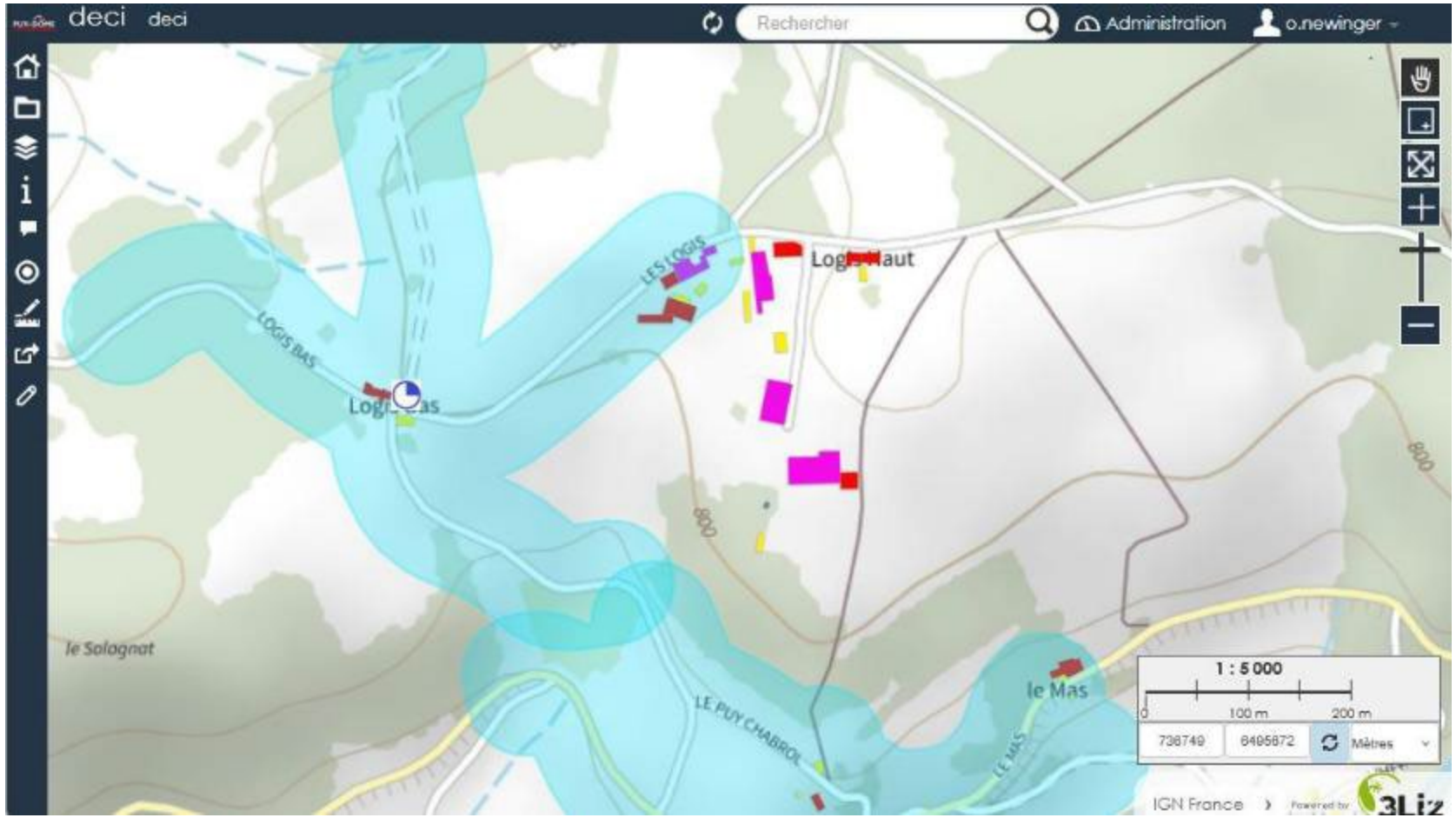
Application du RDDECI aux bâtiments BD TOPO (couplage surface + nature)

- Agricole
- Habitation
- Divers



➔ Demain besoins ERP par IA ?

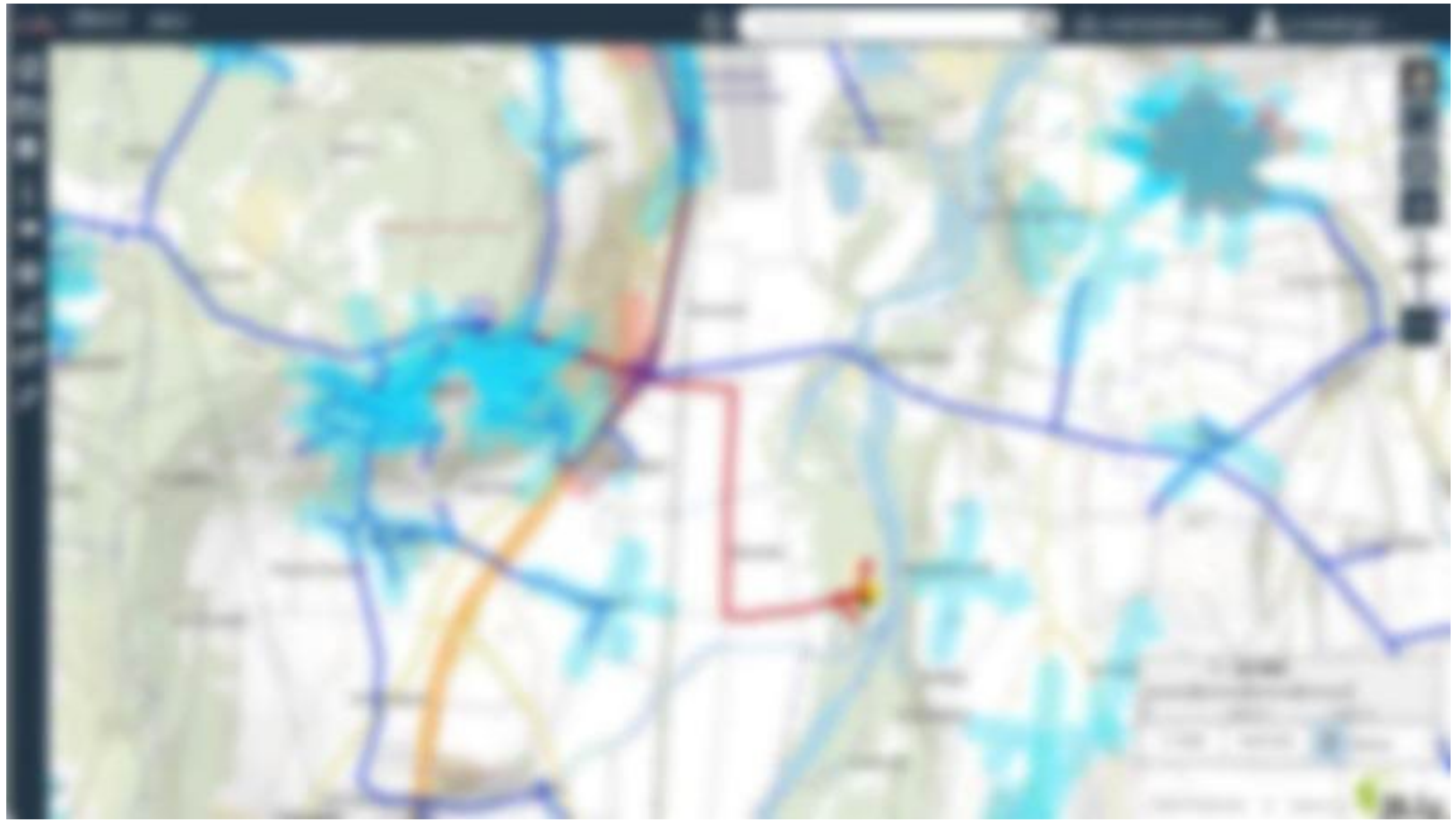
SCDECI : synthèse



- Une adéquation ressource / besoin à jour en temps réel
- Question de la simultanéité des débits…
- Sous réserve de la disponibilité des débits…

Digression : cartographie des réseaux

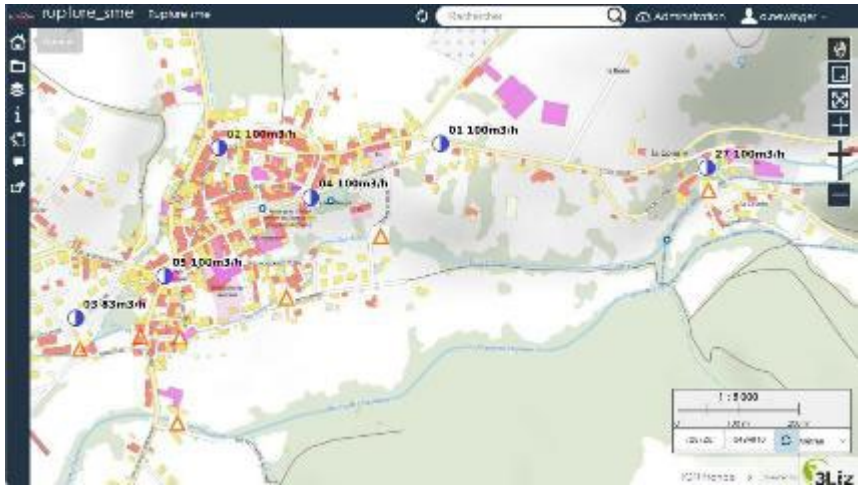
- Données ouvrages du Schéma directeur AEP



Cartographie des réseaux : événement réel



Sectorisation administrative
versus technique



PANR de recouverture

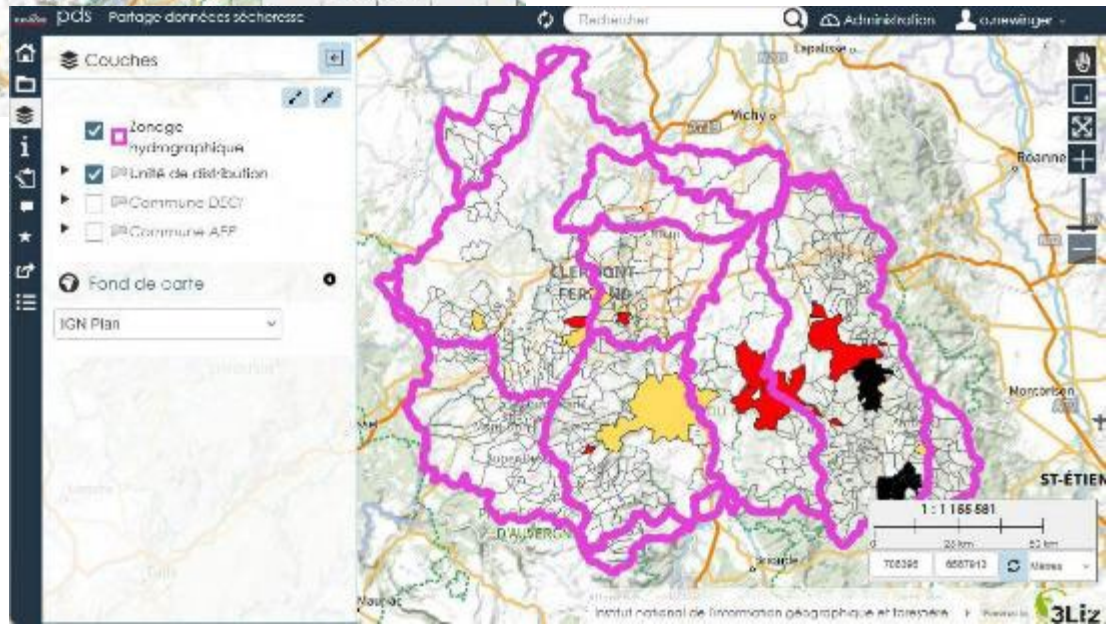


Couverture
engins OPS

Digression : cartographie sécheresse



Déployé : suivi état DECI à la commune



Mourru : remontée par UDI par les gestionnaires de réseau

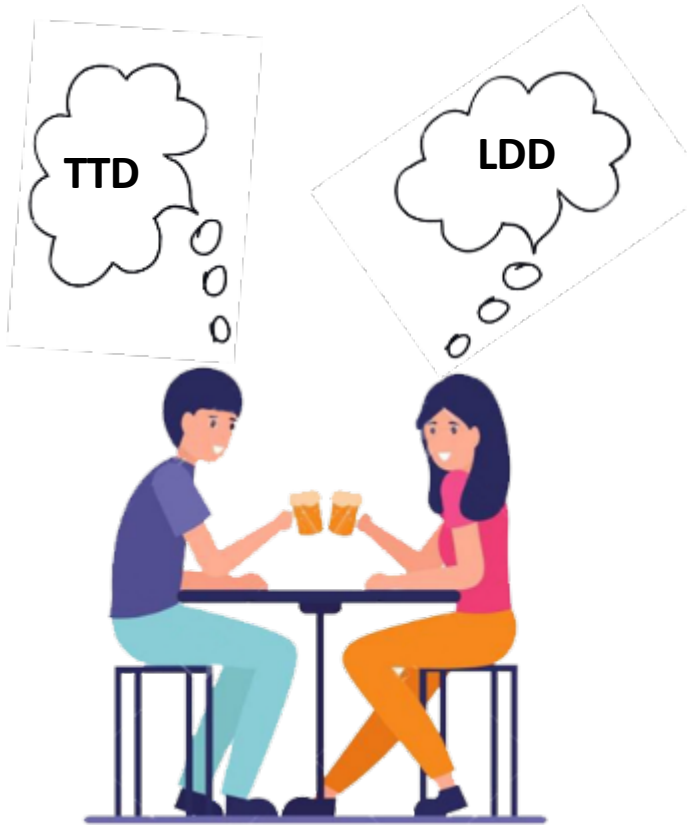
Digression : pg_routing et NEXSIS

- TTD ou LDD ?
  - ➔ dans les deux cas, le réseau routier est au centre

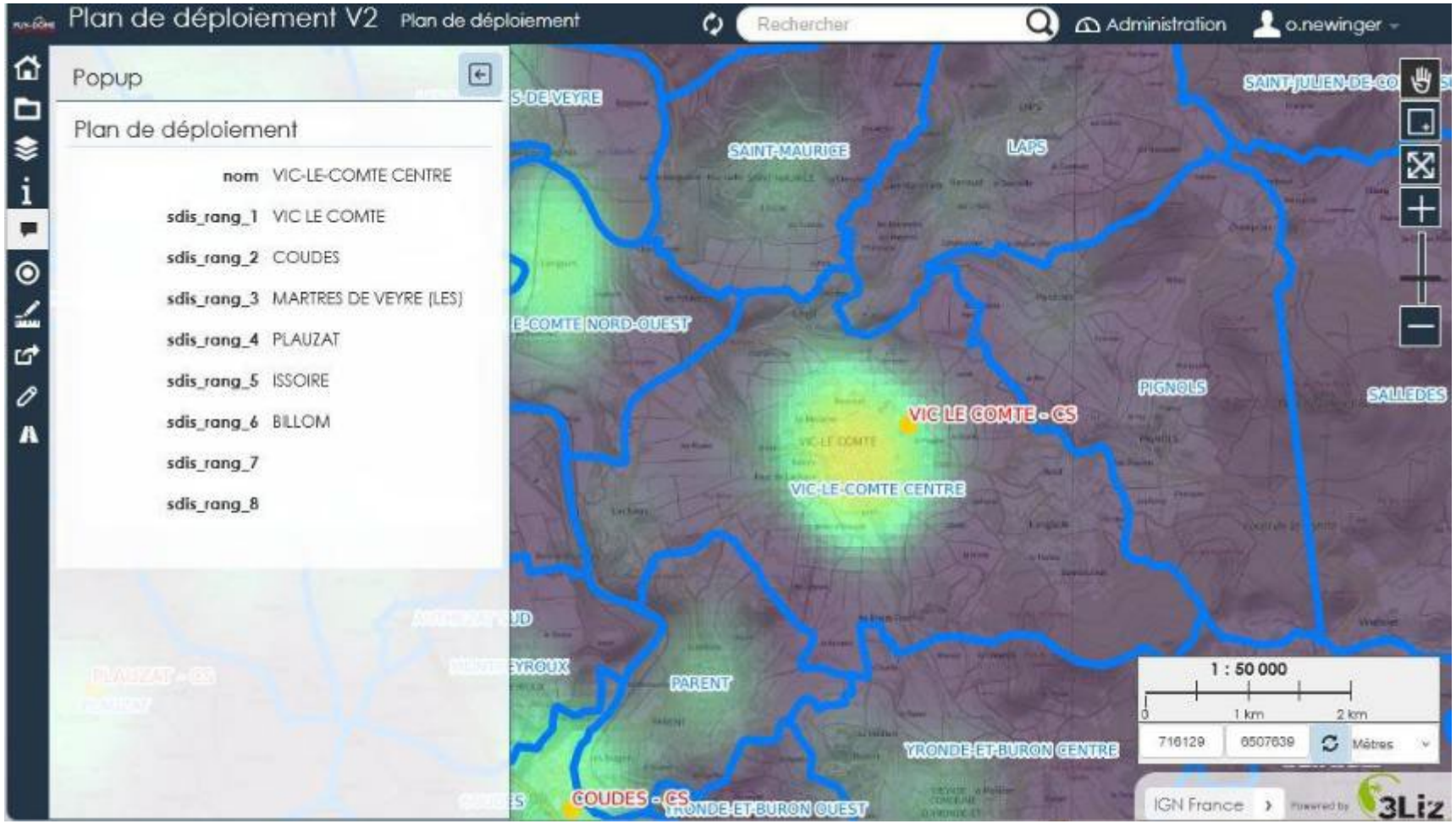
- Calculs de propagations au centre des réflexions :
  - ✓ pour participer à la sectorisation LDD
  - ✓ pour étude d'impact TTD
  - ✓ optimisation graphe TTD…

- API Géoplateforme
  (calculs ponctuels)

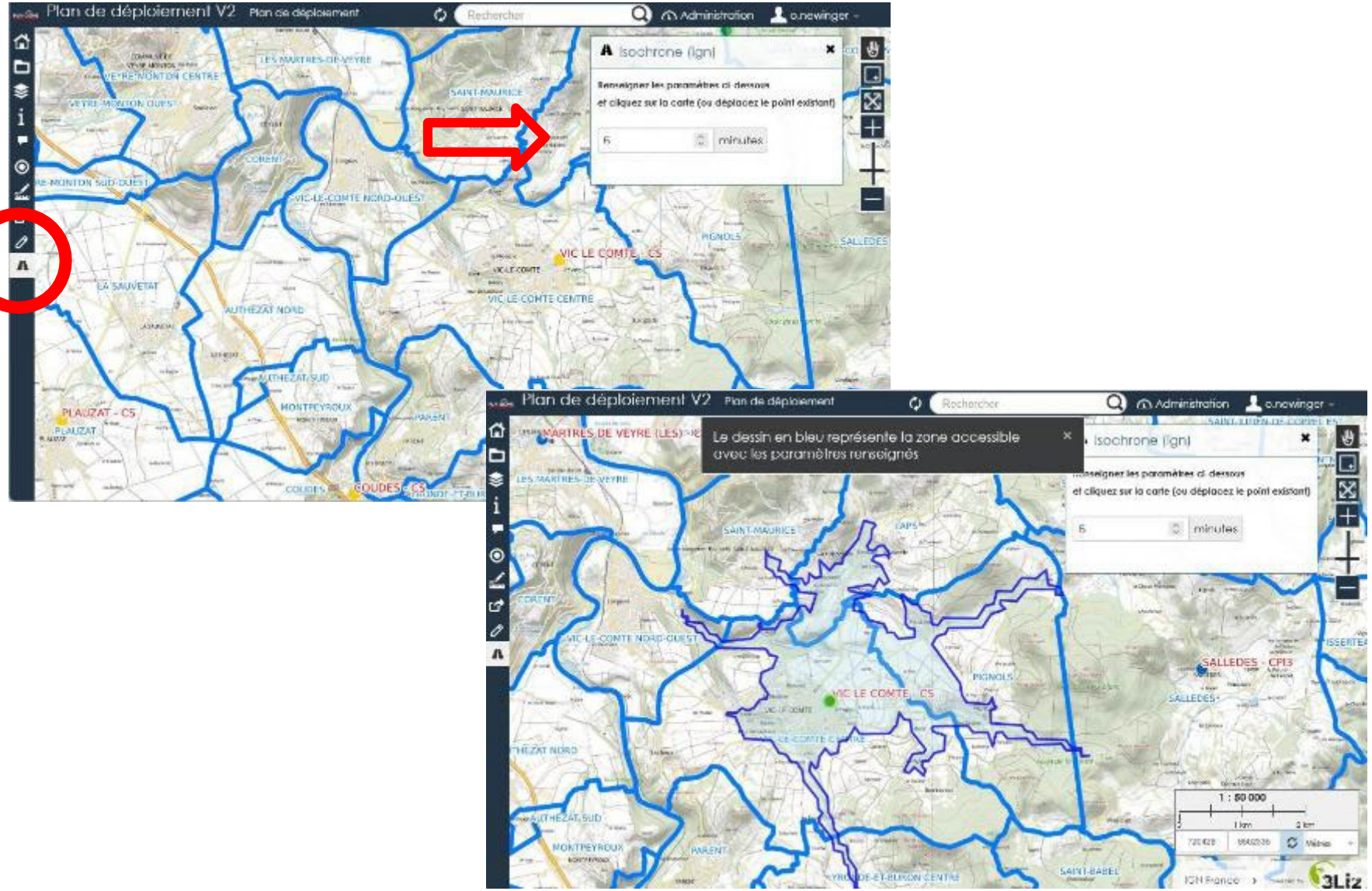
- pg_routing en interne (GT GEOSDIS)
  (calculs massifs pour étude d'impact)



API Géoplateforme au sein d'OpenSIS



Digression : infrastructure mutualisée



Digression : infrastructure SIG mutualisée

A court terme

- Infrastructure SIG actuelle portée par SYSTEL
- Besoin d'une nouvelle infrastructure SIG

(transition immédiate dans la meilleur des scénarios / basculement NEXSIS 2027)

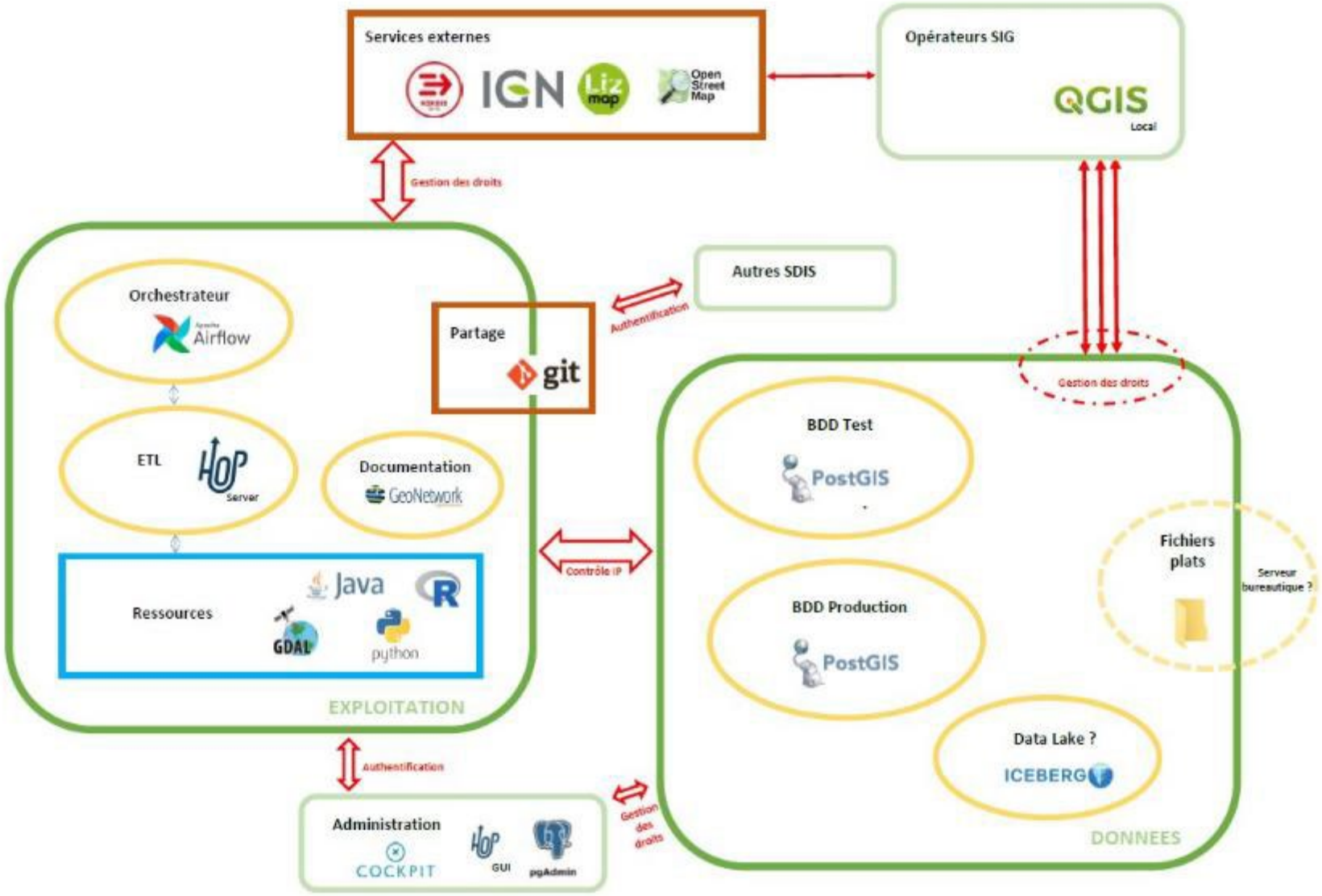
Des constats

- Besoin de rationalisation (RH / coût infrastructure)
- Améliorer la robustesse : fragilité avec un / deux agents SIG
- Force de la communauté SIG inter-SDIS

Des opportunités

- Demain, avec NEXSIS on aura une interface opérationnelle unifiée
- Et si on simplifiait la mutualisation des bonnes idées/script/outils?

Digression : infrastructure SIG mutualisée



Ressources

- Bac à sable : https://www.opensis.fr/63/index.php/view/map?repository=propag&project=test_propag
- Note propagation PEI janvier 2025
- Note infra mutualisée septembre 2025
- Workflow Apache HOP de création de graphe à partir BD TOPO
- Scripts PL/pgSQL de calculs de propagation
- Scripts JS API Géoplateforme


PUY-de-DOME
SAPEURS-POMPIERS
PUY-de-DOME
SAPEURS-POMPIERS
PUY-de-DOME
SAPEURS-POMPIERS
PUY-de-DOME
SAPEURS-POMPIERS



Éditions en masse dans OPEN avec les modules Lizmap Import et Multi Edit

LIBÉREZ VOS SIG !
3LIZ

Modules Lizmap : import

Principe

L'idée de ce module est de permettre d'importer des données dans une couche vectorielle à partir d'un fichier CSV envoyé via un formulaire

Exemple de données

Une couche d'arbres avec les champs suivants

	id	height	leaf_type	genus	tree_code
1	6	18	needleleaved	Cupressus	CUP_006
2	7	7	needleleaved	Cupressus	CUP_007
3	8	16	needleleaved	Cupressus	CUP_008
4	9	18	needleleaved	Cupressus	CUP_009

Configuration de l'import

Tables dans lesquelles importer les données

On édite une table listant les données et les projets Lizmap sur lesquels activer l'import en

- masse schéma et table dans la base
- répertoire et projet Lizmap
- type d'import : ajout, modification ou
- remplacement champs de destination à modifier

- source de la géométrie (lon/lat ou WKT)
- champs unique (clé primaire)
- champs à tester pour éviter les doublons

id	1
table_schema	demo
table_name	trees
lizmap_repository	tests
lizmap_project	import
import_type	insert
target_fields	
	height
	genus
	leaf_type
	tree_code
geometry_source	lonlat
unique_id_field	tree_code
duplicate_check_fields	
	genus
	tree_code

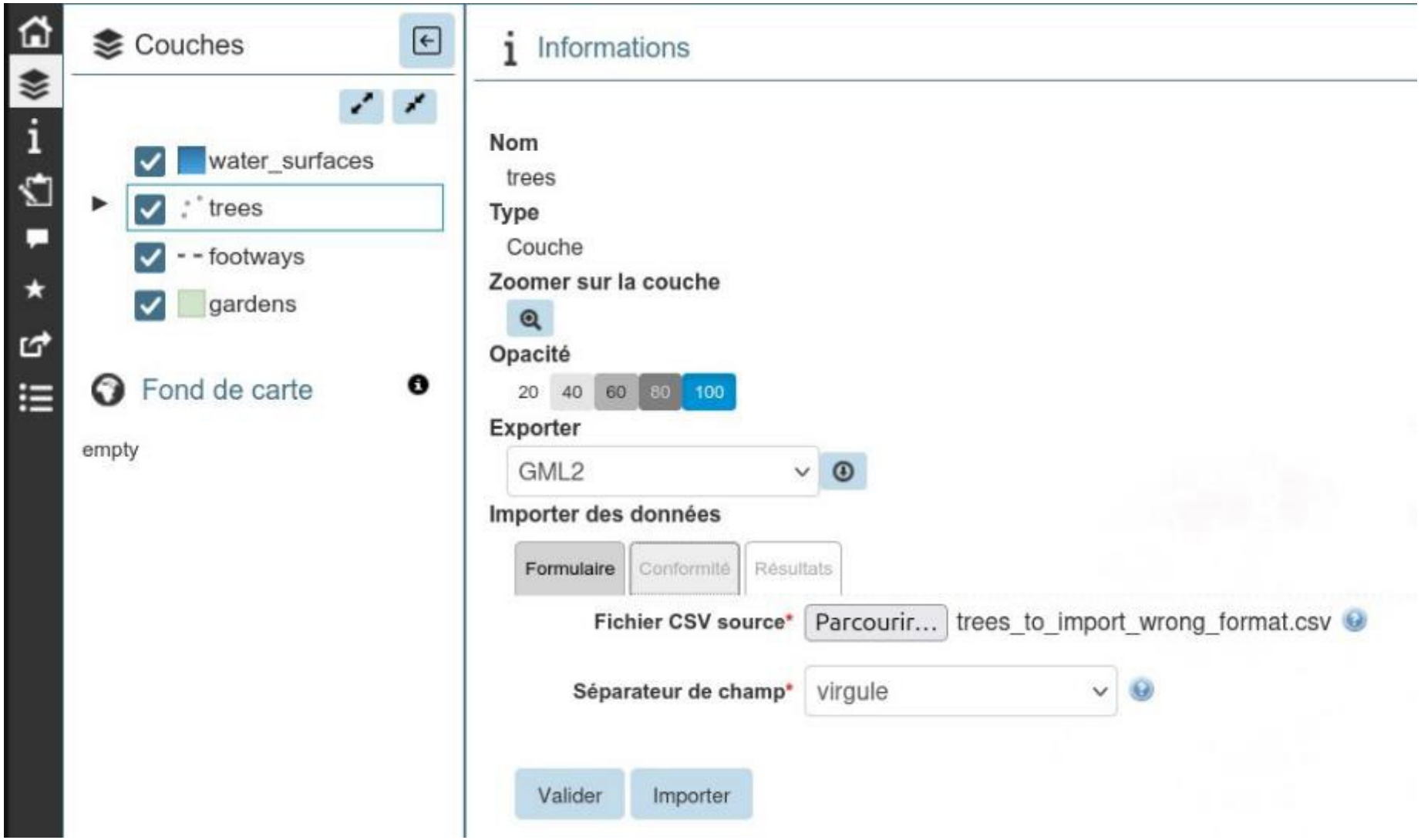
Contraintes sur les valeurs du fichier CSV

On peut ajouter autant de règles qu'on le souhaite pour valider les données, via l'ajout d'enregistrements dans une table dédiée

	jet_table_sche	rget_table_nan	:map_repositor	lizmap_project	criteria_type	code	label	condition
1	demo	trees	tests	import	not_null	genus_not…	The field genus cannot be empty	genus IS NOT NULL
2	demo	trees	tests	import	not_null	leaf_type_n…	The field leaf_type cannot be empty	leaf_type IS NOT NULL
3	demo	trees	tests	import	format	height_format	The field height must be a real nu…	lizmap_import_module.import_csv_is_given_type(height, 'integer')
4	demo	trees	tests	import	format	wkt_format	The field "wkt" must be a valid WK…	lizmap_import_module.import_csv_is_given_type(wkt, 'wkt')
5	demo	trees	tests	import	valid	height_valid	The height value must be between…	height BETWEEN 1.0 AND 30.0
6	demo	trees	tests	import	valid	genus_valid	The genus must be Platanus or C…	genus IN ('Cupressus', 'Platanus')

Utilisation dans Lizmap

Les personnes ayant-droit peuvent accéder au formulaire d'import en masse via les métadonnées de la couche (i)

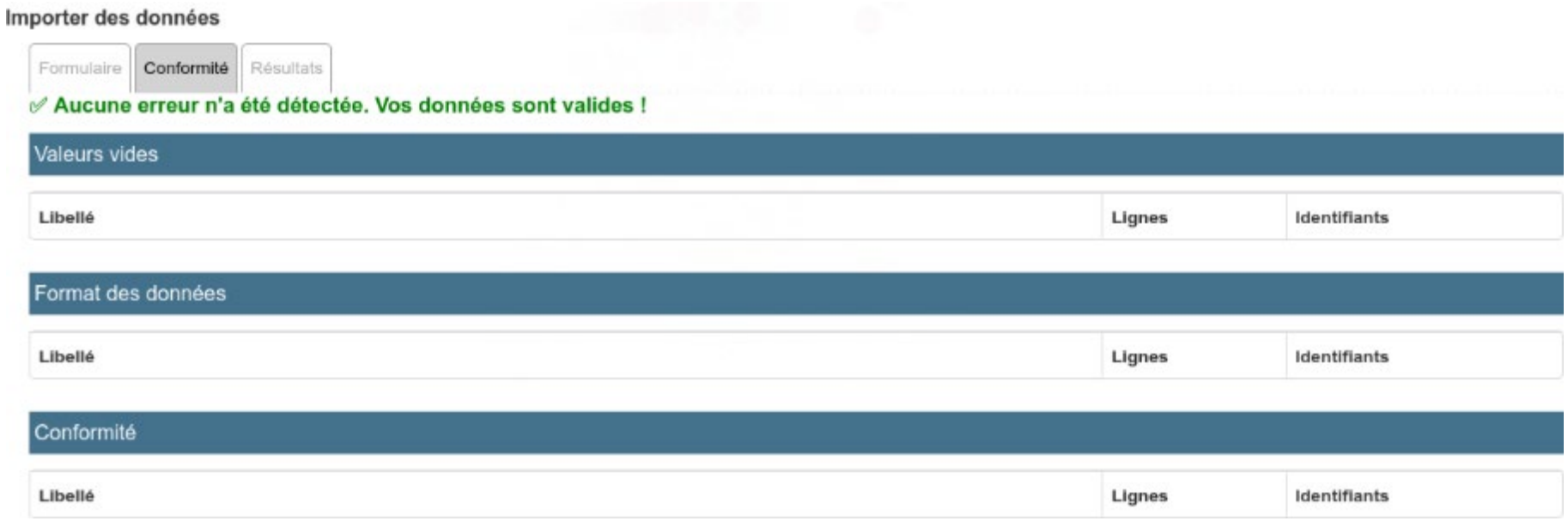


On choisit sont fichier CSV, puis on teste sa validité

Si on trouve des règles de contrôle en erreurs, on les affiche



Si le fichier n'a plus d'erreurs, on annonce qu'il est valide



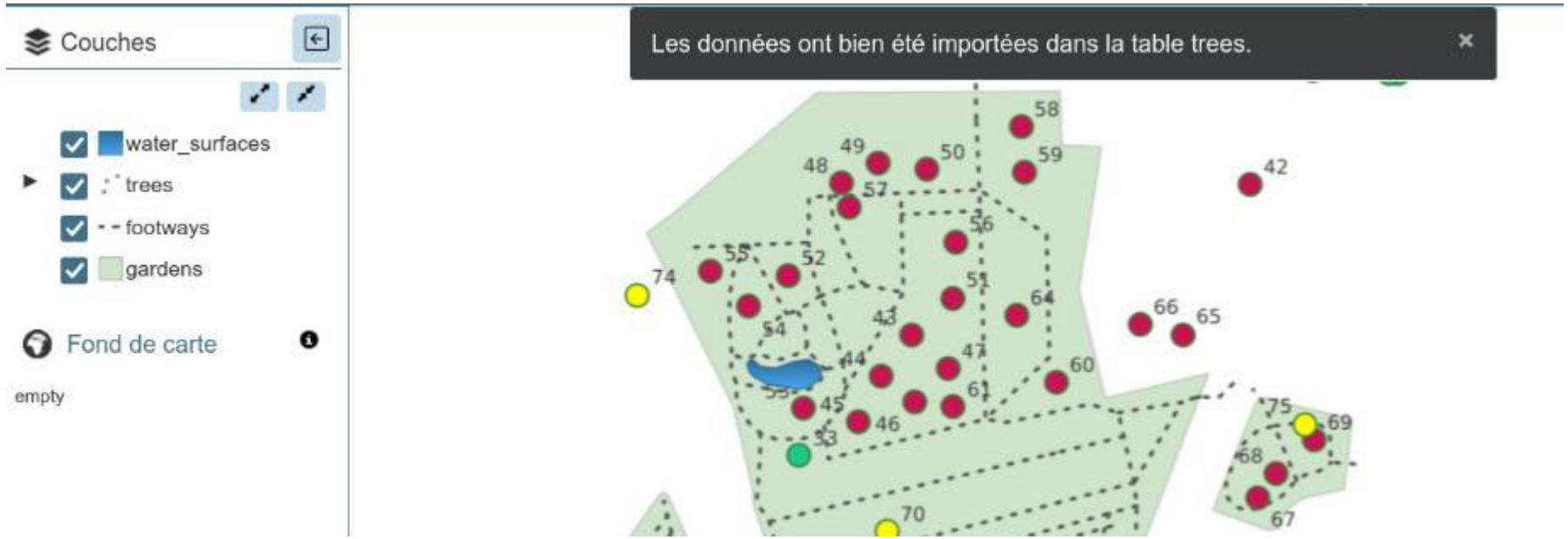
On peut alors lancer l'import, qui se termine en montrant le nombre de données importées (ou modifiées, ou remplacées)

Importer des données

Formulaire | Conformité | **Résultats**

Nombre de lignes importées

7



Modules Lizmap : multiedit

Principe

L'idée de ce module est de permettre de modiier en masse les données d'une couche vectorielle à l'aide d'un formulaire contenant certains champs choisis.

Exemple de données

Une couche d'arbres avec les champs suivants

	id	height	leaf_type	genus	tree_code
1	6	18	needleleaved	Cupressus	CUP_006
2	7	7	needleleaved	Cupressus	CUP_007
3	8	16	needleleaved	Cupressus	CUP_008
4	9	18	needleleaved	Cupressus	CUP_009

Configuration de l'édition multiple

Tables accessibles à l'édition multiple

On édite une table listant les données et les projets Lizmap sur lesquels activer l'édition multiple

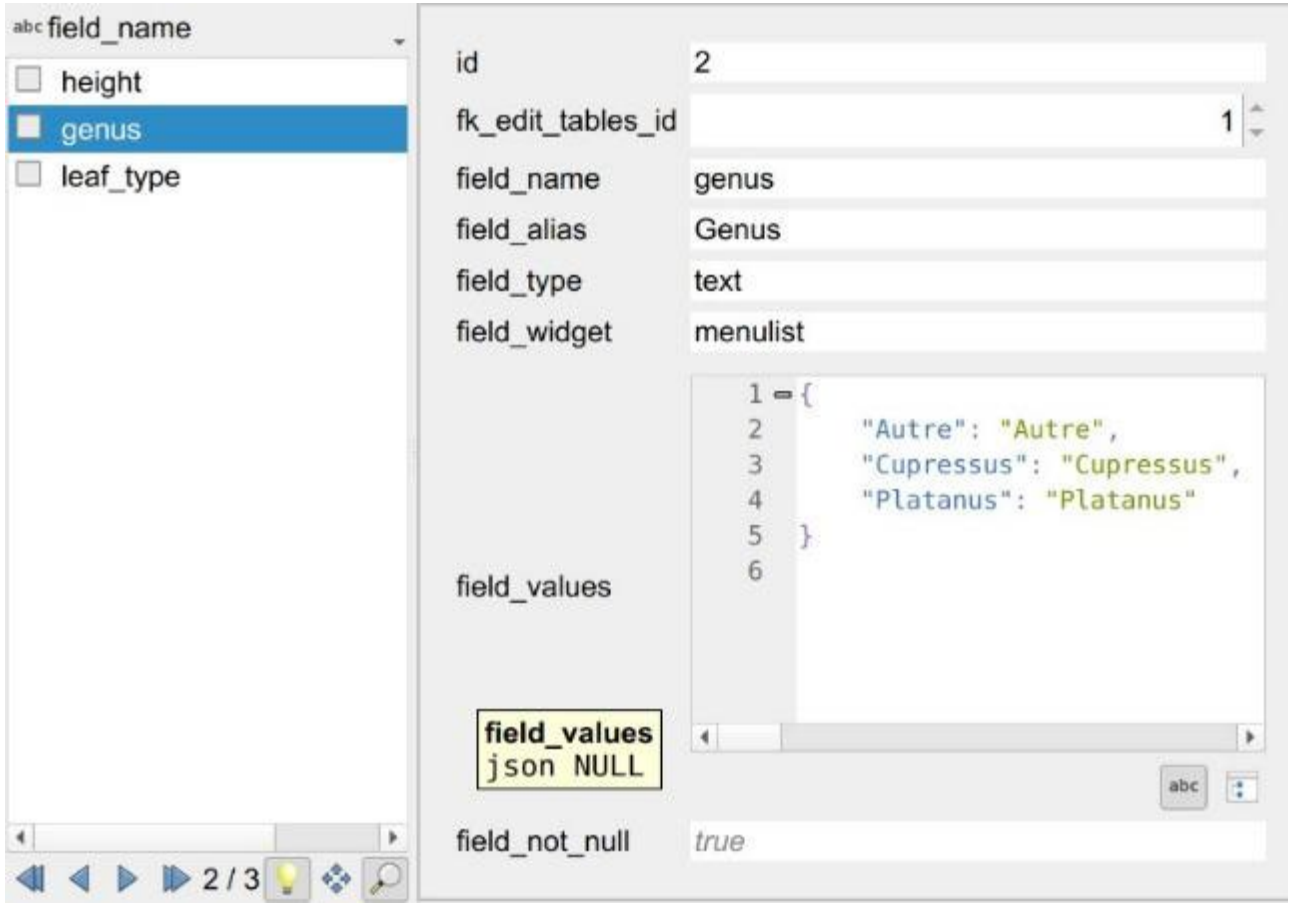
- schéma et table dans la base
- répertoire et projet Lizmap

	id	table_schema	table_name	lizmap_repository	lizmap_project
1	1	demo	trees	tests	multiedit

Champs modifiables pour ces tables en édition multiple

On peut ajouter autant de champs de la table qu'on le souhaite en précisant leurs caractéristiques, via l'ajout d'enregistrements dans une table dédiée

-
- Table éditée
- Nom du champ
- Alias du champ aiché dans le formulaire
- Type de champ: text, real, integer,
- boolean
- **O**util d'édition: texte simple, texte long, liste de valeurs
  Liste de valeurs (si besoin) ex: `{"1": "Faible", "2": "Moyen", "3": "Fort"}`
  Valeurs vides: l'autoriser ou non



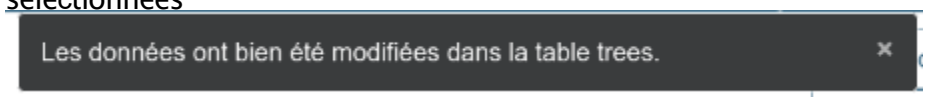
Utilisation dans Lizmap

Il faut au préalable sélectionner les objets avec les outils de Lizmap (table attributaire, sélection graphique, sélection via la popup).

Puis les personnes ayant-droit peuvent accéder au formulaire d'édition multiple via les métadonnées de la couche (i)



On peut alors valider le formulaire d'édition multiple ce qui lance la modification des données sélectionnées





Actualités OPEN DFCI

VALABRE

Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne

Nouveau portail OPEN DFCI – déploiement

Contexte



- Changement d'échelle
- Modernisation
- Usage opérationnel

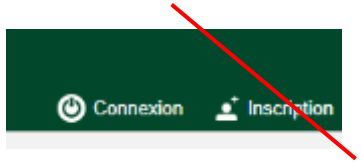
- Mise à disposition des administrateurs DFCI : mercredi 27 mai 2026
- Mise en production : lundi 08 juin 2026
  - Implique la fermeture des instances zonales





Nouveau portail OPEN DFCI – les accès

- Suppression de la possibilité de demander un compte
- Accès public – aux équipements DFCI uniquement



- Accès restreint
  - Administrateur et coordinateurs DFCI
  - Renforts ——— Information transmise à la DGSCGC pour prise en compte dans l'Ordre National d'Opération – feux de forêt
  - Les autres ? *Politique à définir.*

Projet pour la saison 2027 : épure des comptes utilisateurs + cartographie des accès.

Dans l'attente, les comptes existants continuent de fonctionner.

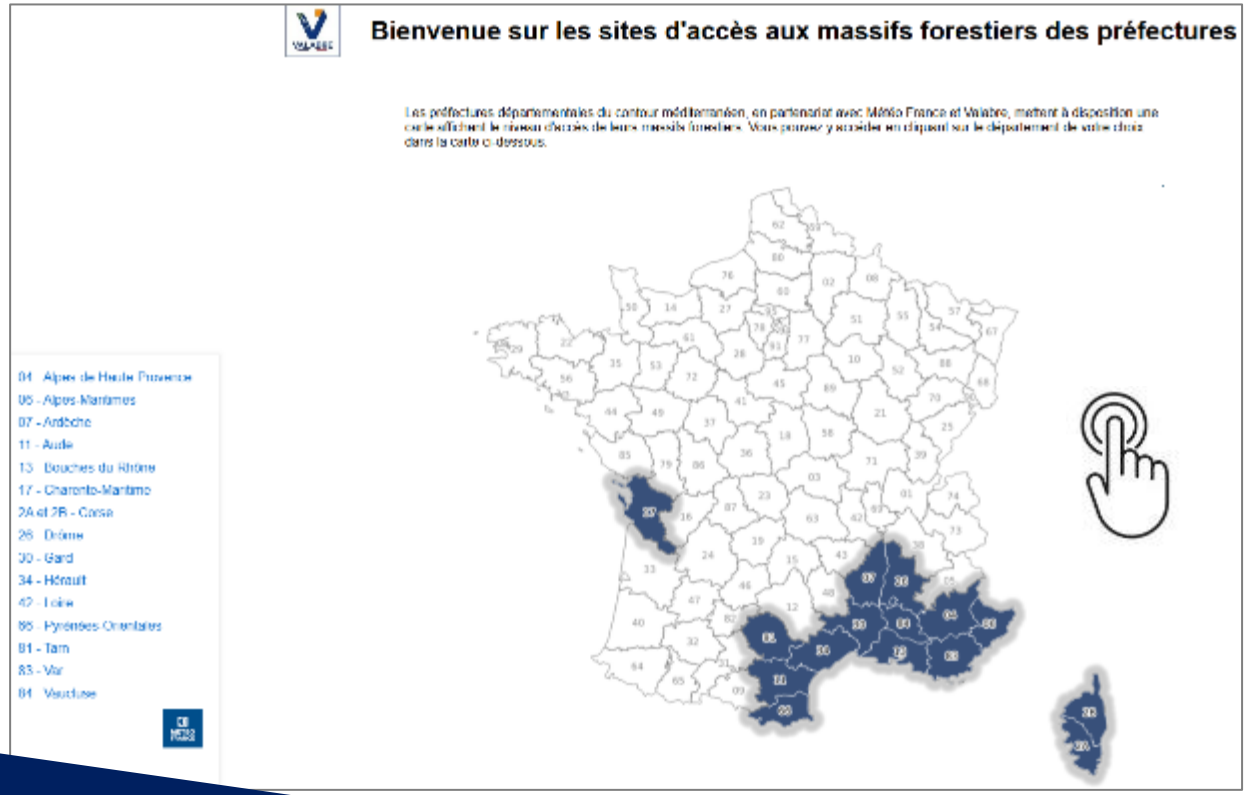
Compte CRIMSON – flux WMS également

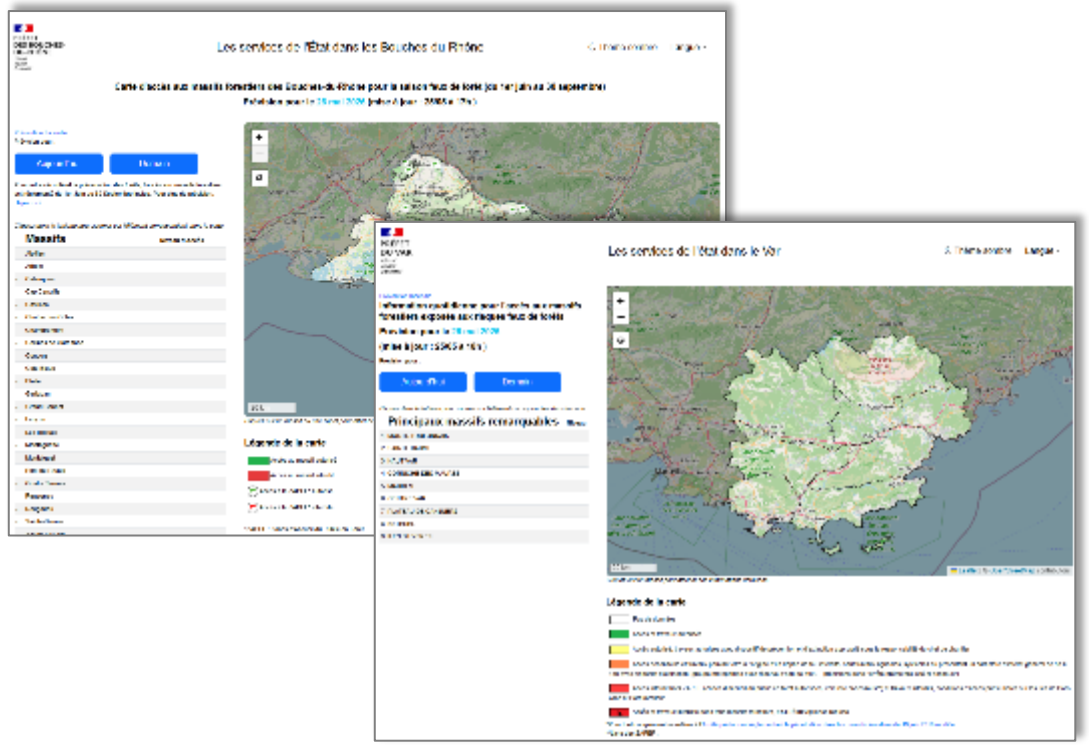
Nouveau portail OPEN DFCI – l'interface en accès libre.



Nouveau portail OPEN DFCI – l'interface en accès libre.

>> Accès direct:
https://www.risque-prevention-incendie.fr/

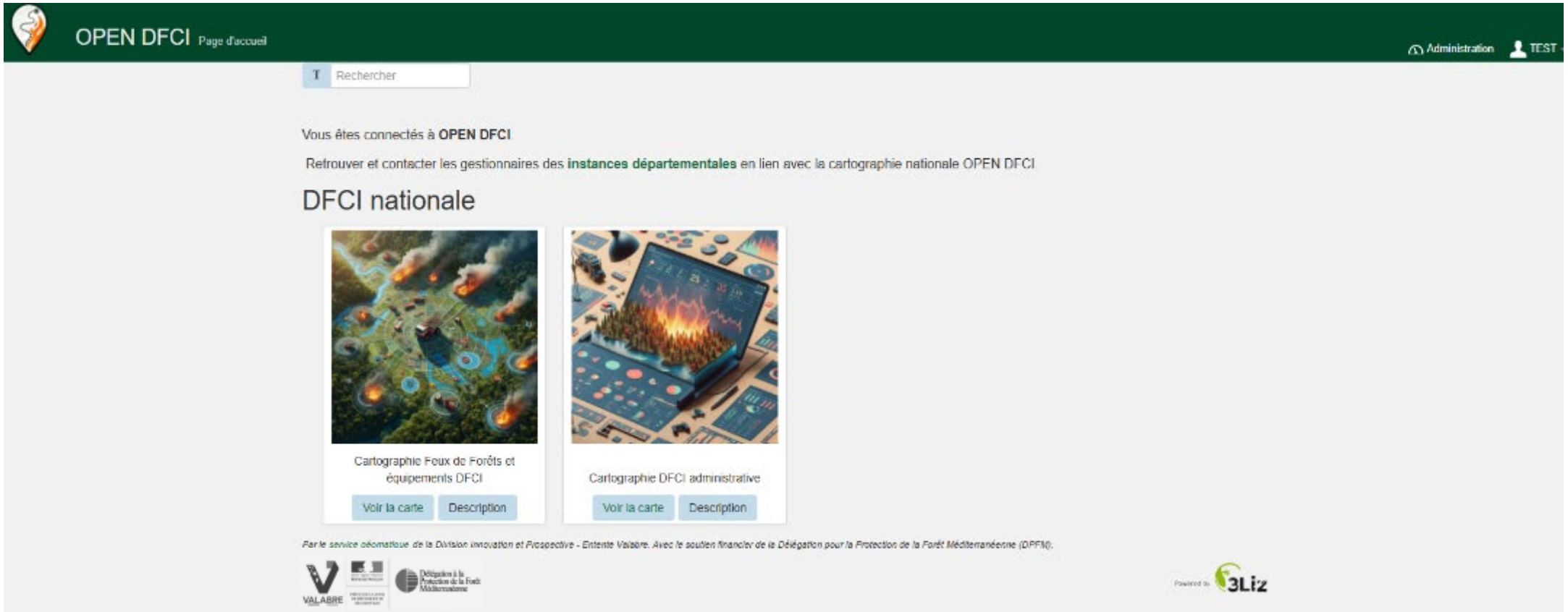




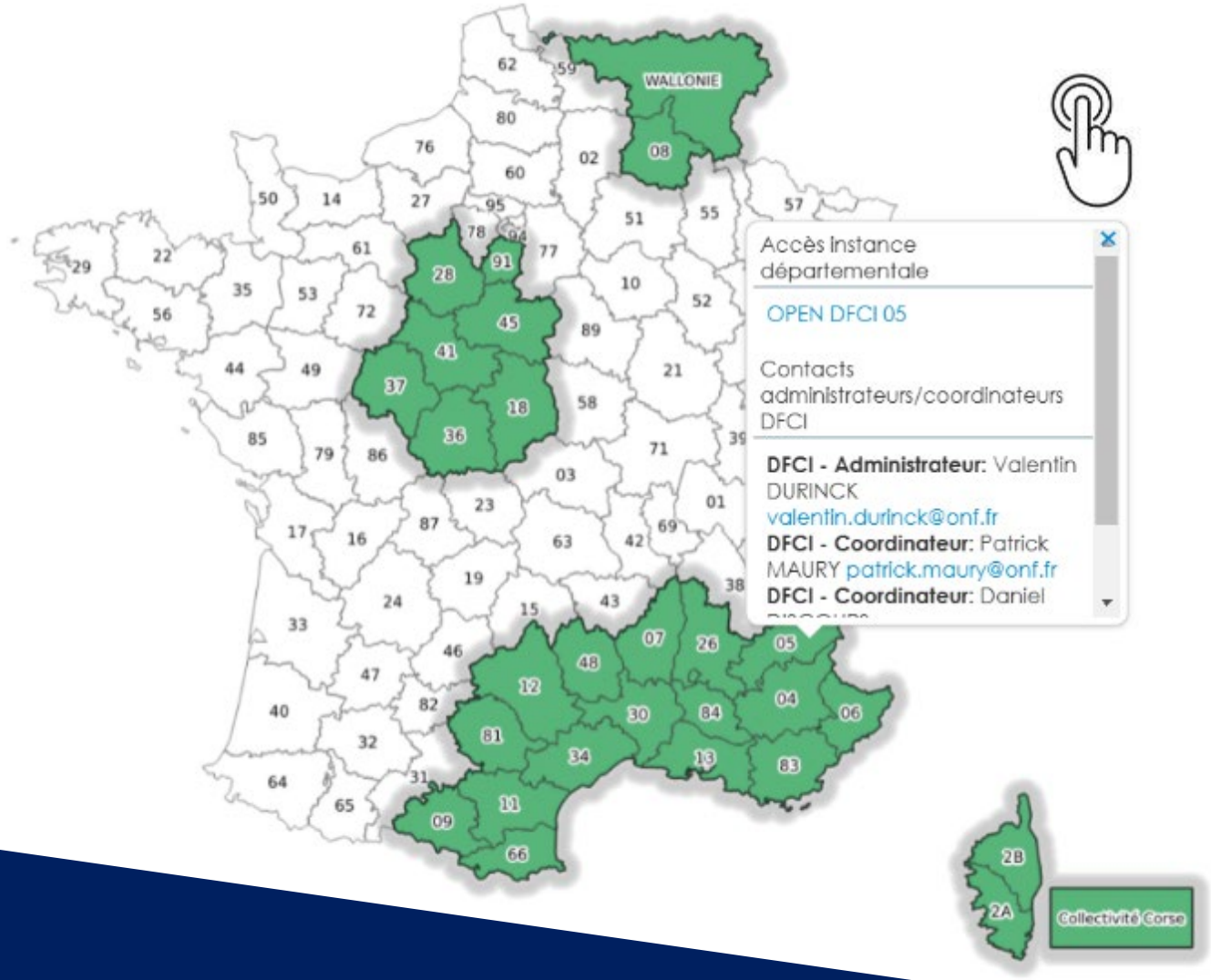
Nouveau portail OPEN DFCI – l'interface en accès libre.



Nouveau portail OPEN DFCI – l'interface en accès connecté.

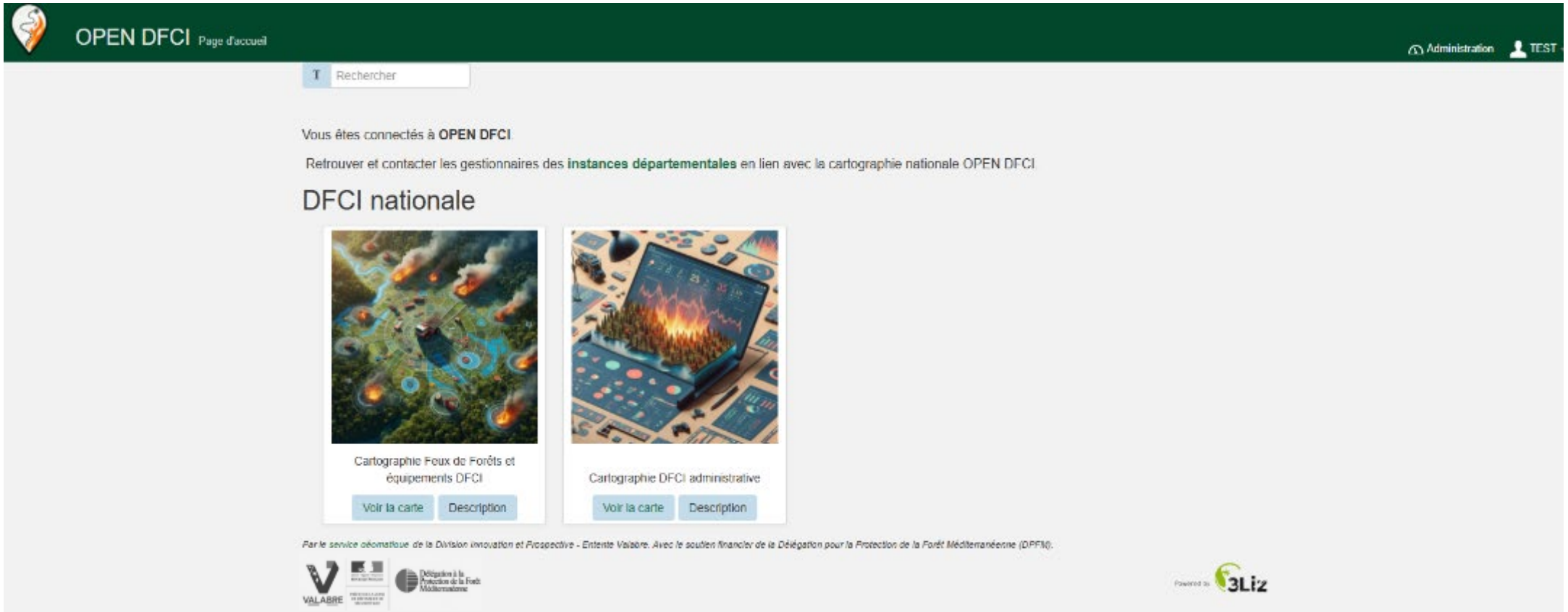


Nouveau portail OPEN DFCI – l'interface en accès connecté.



- Accès à l'annuaire des référents DFCI départementaux
- Accès direct aux instances départementales

Nouveau portail OPEN DFCI – l'interface en accès connecté.



Nouveau portail OPEN DFCI – nouvelles données

Revisite des classiques

- Mise à disposition centralisée des équipements DFCI disponibles en BDD (toutes régions confondues)
- Affichage simplifié des atlas DFCI



- Affichage simplifié d'une rubrique « Référentiels »



Nouveau portail OPEN DFCI – nouvelles données

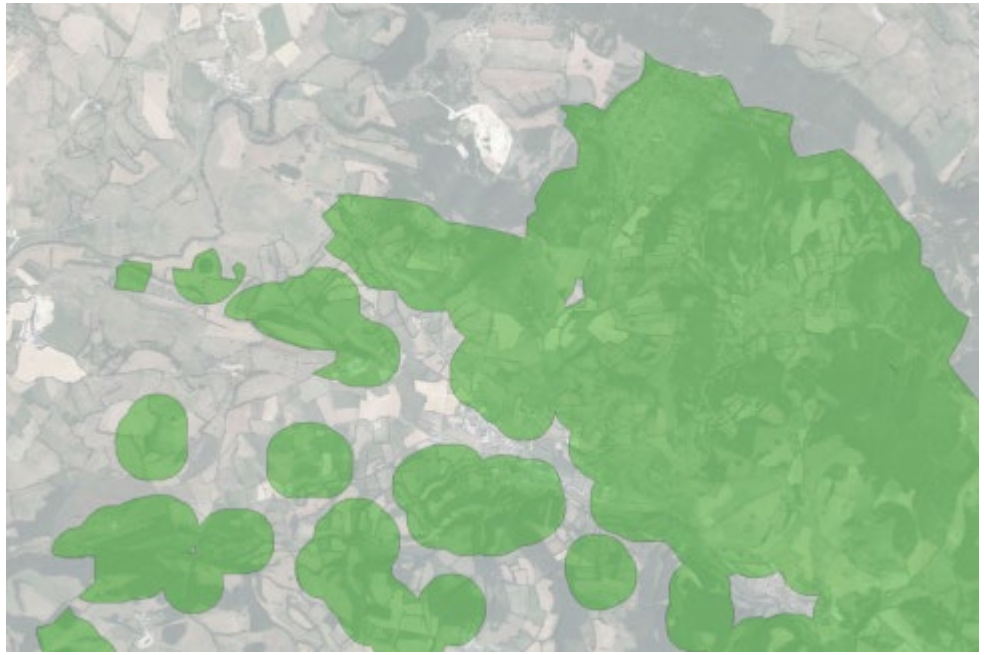
Nouveautés – les rubriques Enjeux et Règlementation

Points de Rencontre des Secours en Forêt (PRSF)

Champ	Valeur
Description	Parking Mas de la Barque
Code	PRS 48 79
Panneau	Non matérialisé
Commune	VIALAS
Coordonnées DFCI	HE22B6.5
Département	48
Réseau tel	Non renseigné
Accessible	Non renseigné
Stationnement	Non renseigné
Risque tel	Non renseigné
Gestionnaire	ONF

Donnée en flux WFS - IGN

Zonage d'application de l'Obligation Légale de Débroussailler

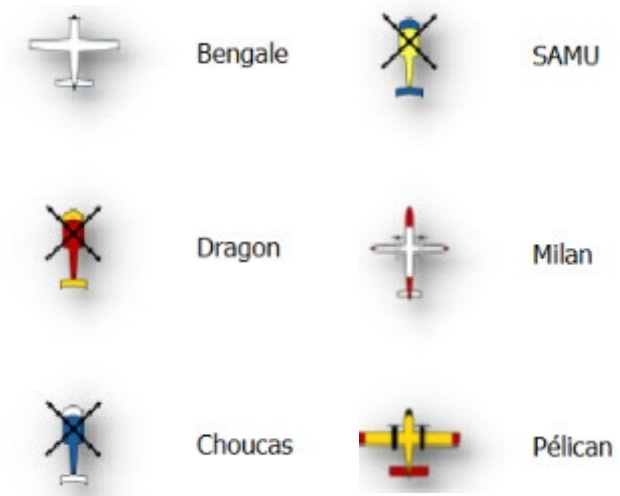


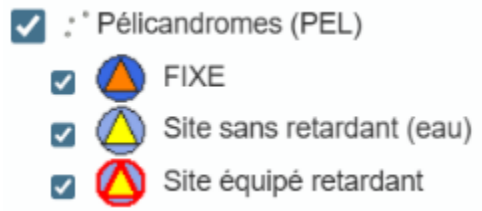
➡ **2 rubriques à enrichir.**

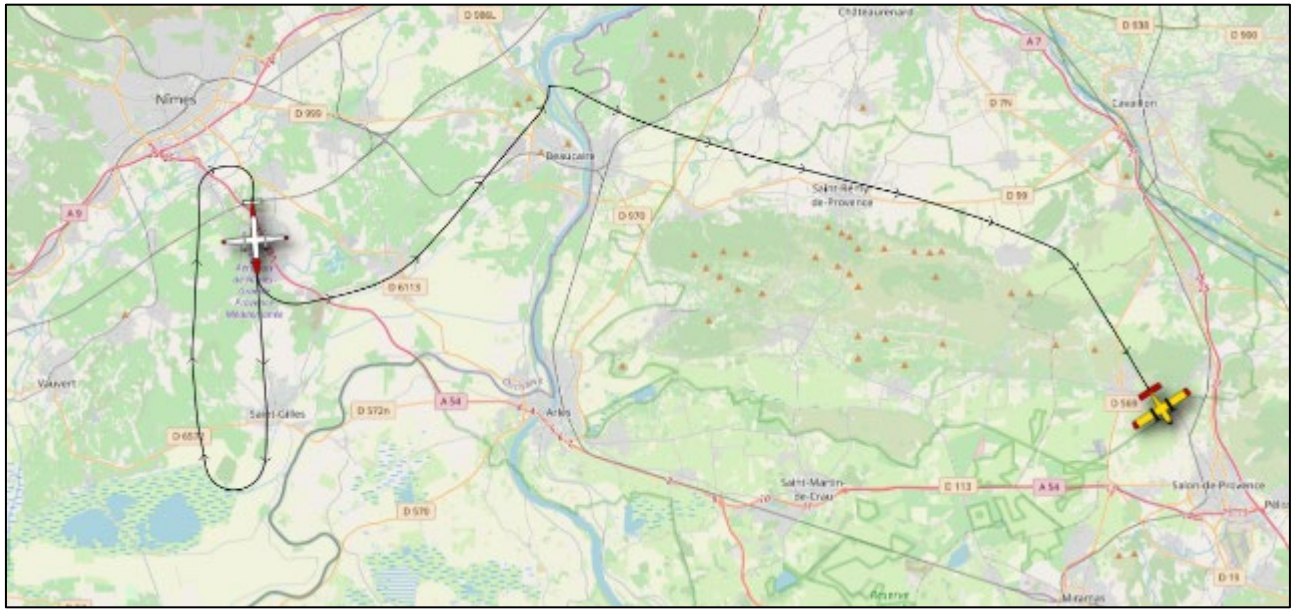
Nouveau portail OPEN DFCI – nouvelles données

Nouveautés – la rubrique Aéro

- Donnée nationale des pélicandromes
- Donnée nationale des points d'écopages
- Suivi des aéronefs de sécurité civile en temps réel

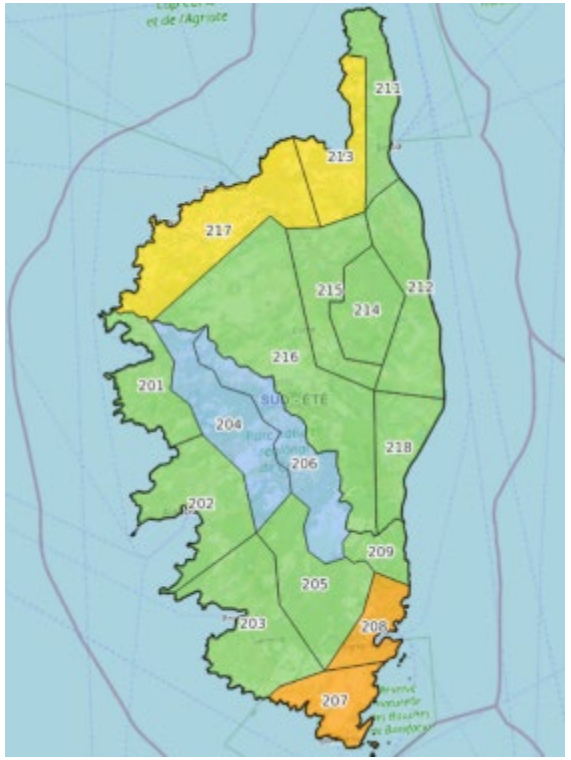






Nouveau portail OPEN DFCI – nouvelles données

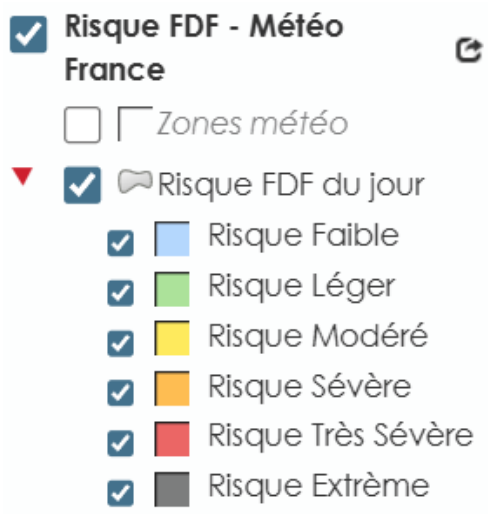
Nouveautés – la rubrique Risque FDF – météo France



Niveau de risque (F, L, M, S, T, E) mis à disposition de l'Entente par MétéoFrance de 16h à 19h (actualisé toutes les 10min).

La donnée est disponible de juin à fin septembre chaque année - sous réserve de diffusion du bulletin Météo France NB: pour 2025, diffusion à partir du 17 juin.

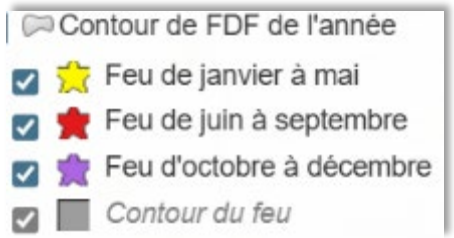
2026 : tests le matin et soir du 02 juin 2026



Nouveau portail OPEN DFCI – nouvelles données

Nouveautés – la rubrique Activité FDF

Donnée ONF > BDD alimentée à chaque communication officielle de l'agence DFCI nationale



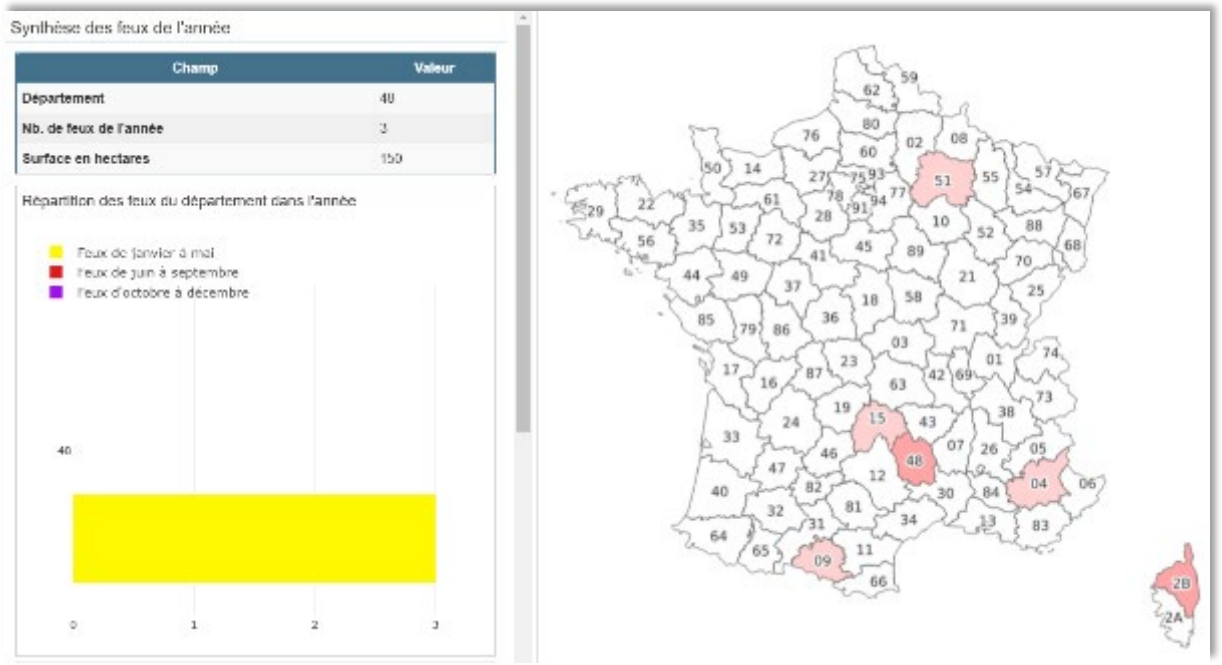
- Donnée du contour de feux
- Donnée du départ de feux

Valorisation sur OPEN DFCI:

- Données de l'année en cours
- Données historiques

Historique pour le moment disponible depuis 2023

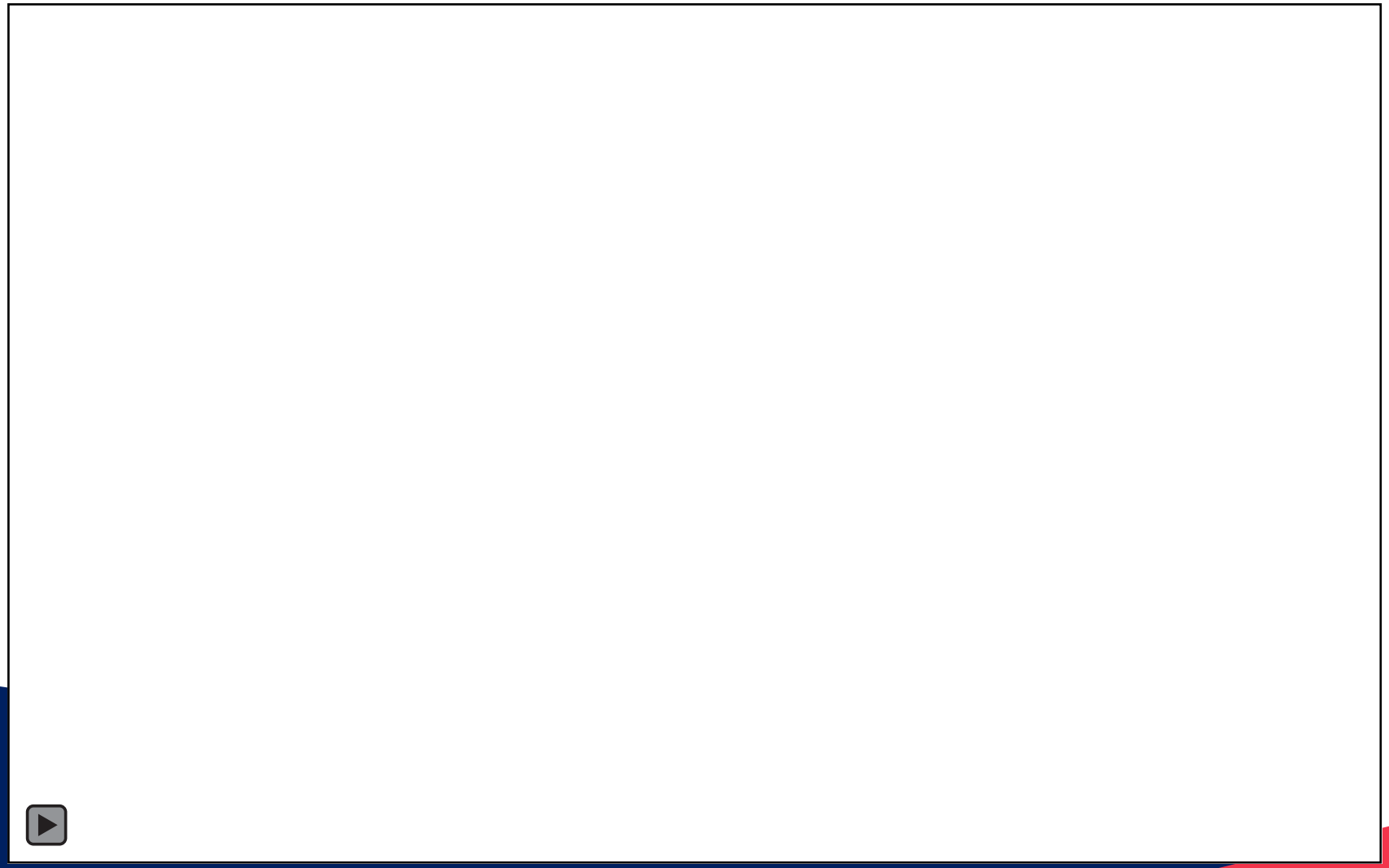
- Synthèse départementale + détail statistique par saison



Projet : intégration de la cartographie PDF dans la popup du FDF.

Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Le filtre sur l’historique des données Feux



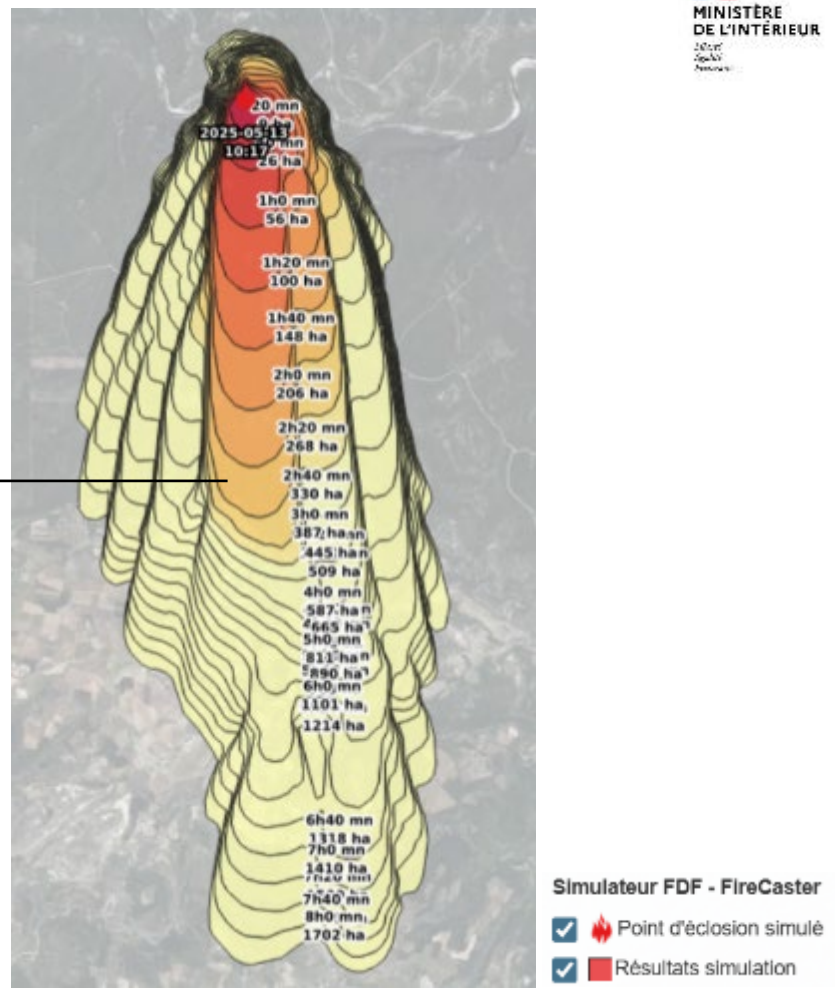
Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Le simulateur FDF - FireCaster

- Modèle de propagation de feux de forêt
- Fruit de travaux de l'université de Corte, CNRS, et de l'Agence Nationale de la recherche
- Publié sur OPEN DFCI en 2020
- Tient compte
  - De la topographie
  - Du type de combustible
  - Des conditions météorologiques, variables à saisir dans OPEN
- Disponibilité: sud de la France.



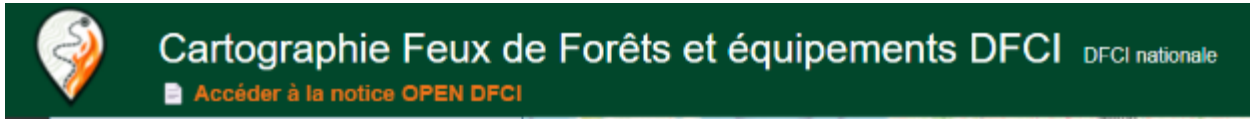
Propagation en pas de 20min
+ calcul de surface



Exemple de simulation dans le Gard (30)

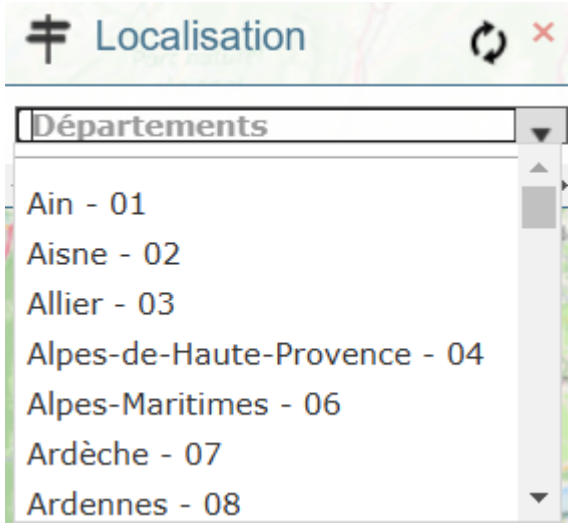
Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

- Accès direct à une notice d'emploi OPEN DFCI
- Documentation liée aux couches
  - Guide des équipements DFCI
  - Notice FireCaster



- Outil de localisation par département

- A venir: outil de localisation « métier » (lizmap search)



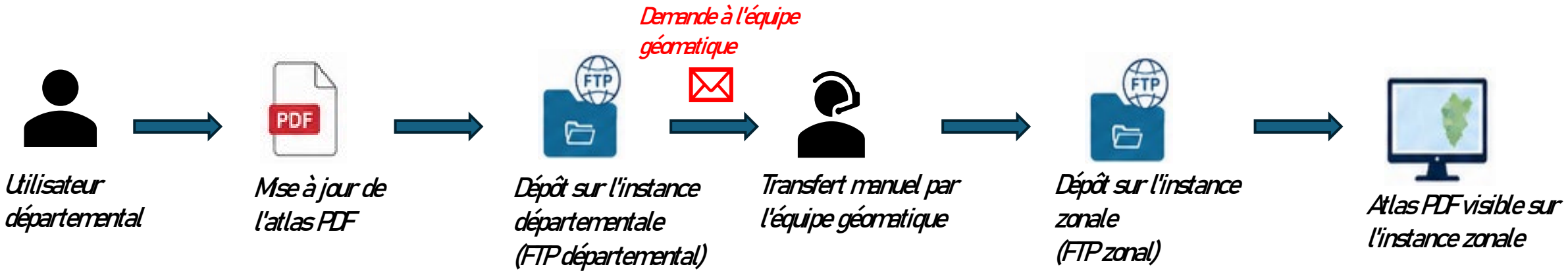
Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Zoom sur la synchronisation des atlas DFCI - process

Rappel contexte

Les atlas PDF mis à jour par les sdis sur leur instance départementale devaient être transférés manuellement vers l'instance zonale.

AVANT : PROCESSUS MANUEL



Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Zoom sur la synchronisation des atlas DFCI - process

Limites

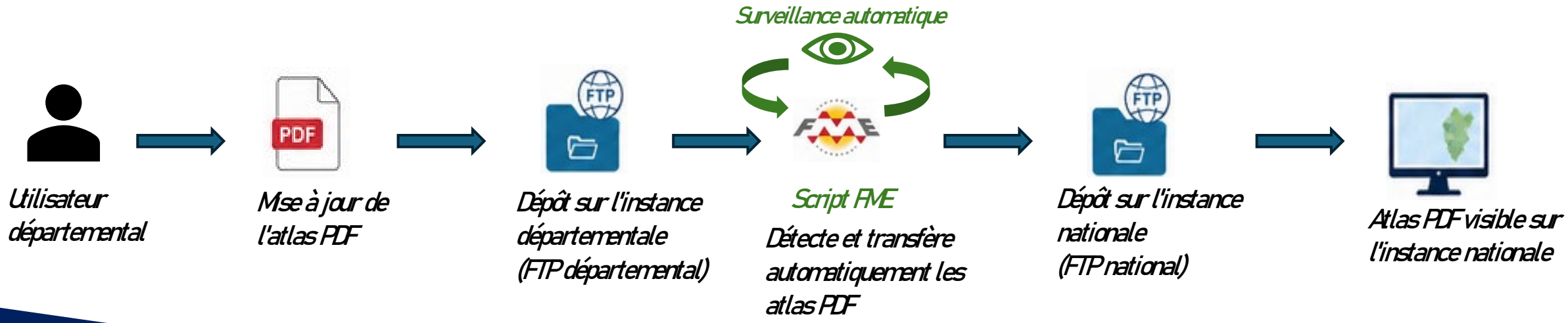
- Pas d'autonomie
- Délai de traitement
- Risque d'oublis ou d'erreurs

Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Zoom sur la synchronisation des atlas DFCI - process

Un script FME surveille le FTP départemental et transfère automatiquement les atlas PDF mis à jour sur chaque instance départementale vers l'instance nationale.

APRÈS: PROCESSUS AUTOMATISÉ



Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Zoom sur la synchronisation des atlas DFCI - process

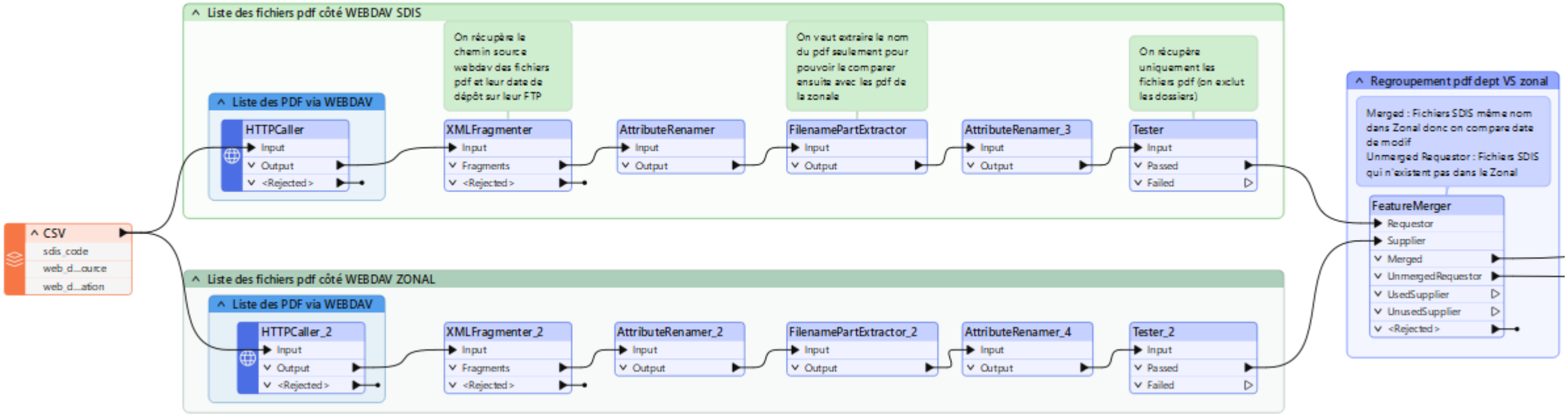
Avantages

- Mise à jour en temps réel
- Plus d'erreurs et d'oublis
- Autonomie

Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Zoom sur la synchronisation des atlas DFCI - process

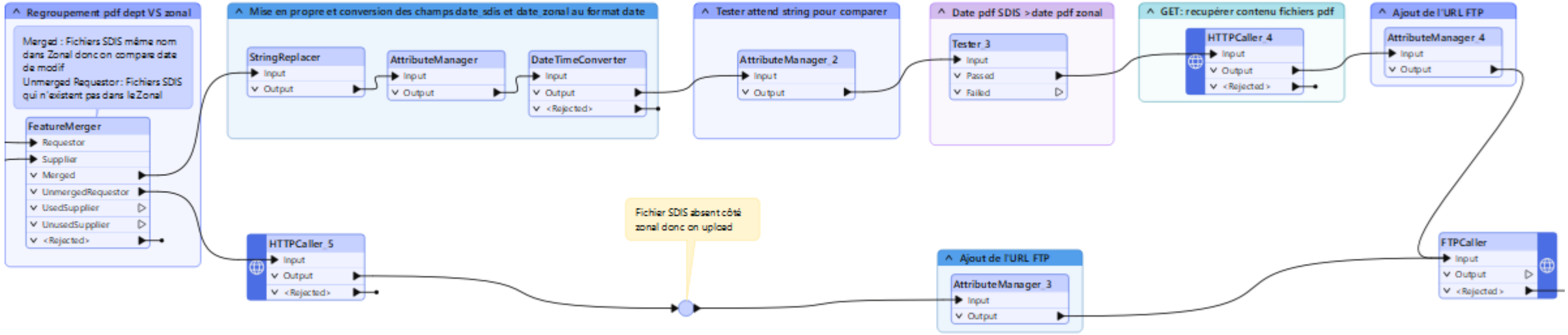
SCRIPT FME (partie 1)



Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Zoom sur la synchronisation des atlas DFCI - process

SCRIPT FME (partie 2)



Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Zoom sur la synchronisation des atlas DFCI - process

A venir…

- *Tests concluants avec certains SDIS (13,07…) : étendre à l'ensemble des SDIS*
- *Lancer le script FME form avec FME Flow : mise à jour quotidienne*

Nouveau portail OPEN DFCI – nouveaux outils

Zoom sur la synchronisation des atlas DFCI - contrôles

Administrateur départemental

contrôle

- Mise à disposition **actualisée**
- Mise à disposition **exhaustive**

Champ	Valeur
Numéro de la dalle sélectionnée	1618
Télécharger la planche	Atlas 2018 1618.pdf
Télécharger la légende	legende.pdf
Télécharger le tableau d'assemblage	tableau assemblage.pdf
Télécharger l'atlas complet	AtlasDFCI 2B complet.pdf

Retours attendus avant le 15 juin 2026.

Objectif : garantir une mise à disposition fiable des atlas DFCI pour la saison estivale 2026.

Sur OPEN DFCI:

Les nouveaux liens de téléchargement sont des champs calculés. Dans un souci d'harmonisation et de pérennité, merci de veiller à :

- Renommer/simplifier les noms de vos fichiers (pas de date , éviter les préfixes/suffixes inutiles ...).
- Prévenir le service géomatique de l'Entente des noms de fichiers changés.

Standard DFCI : point d'étape

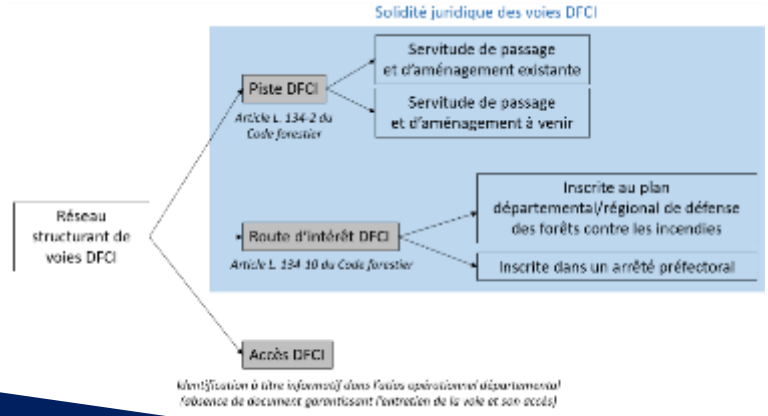
- **Contexte national**

Loi n° 2023-580 du 10 juillet 2023 - article 28-II

Vers une carte nationale des « […] voies de défense des bois et forêts contre l'incendie et des points d'eau. »

- **Objectif :** intégrer les thématiques « pistes DFCI » et « points d'eau » au standard CNIG « Dessertes en forêt : Transport de bois et DFCI ».
- **GT national :**
  - Pilotage : MASA & MI,
  - Animation : IGN et FCBA
  - Contribution : DPFM, Entente, ONF 66 etc…
- **Standard en cours de validation, réunion de clôture prochaine**

Travaux disponibles sur le Github du GT



- Hors thématique bois, les travaux visent la simplification.
- Intégration de la qualification du réseau structurant DFCI.
- Conservation du champ « catégorie » en tant que champ facultatif (le GT doit encore travailler à la définition des catégories).
- Conservation du champ facultatif « gabarit DFCI », avec pour valeurs : « Sans valeur | Poids lourd | Super poids lourd | Véhicule léger ».
- Retrait des champs transposables par ailleurs en classes ponctuelles « équipements et contraintes » (présence d'impasse, possibilité de retournement, de croisement, ouvrage d'art etc.).
- Pour les points d'eau : le standard s'appuie sur le modèle AFIGÉO, par ailleurs suivi par NEXSIS.

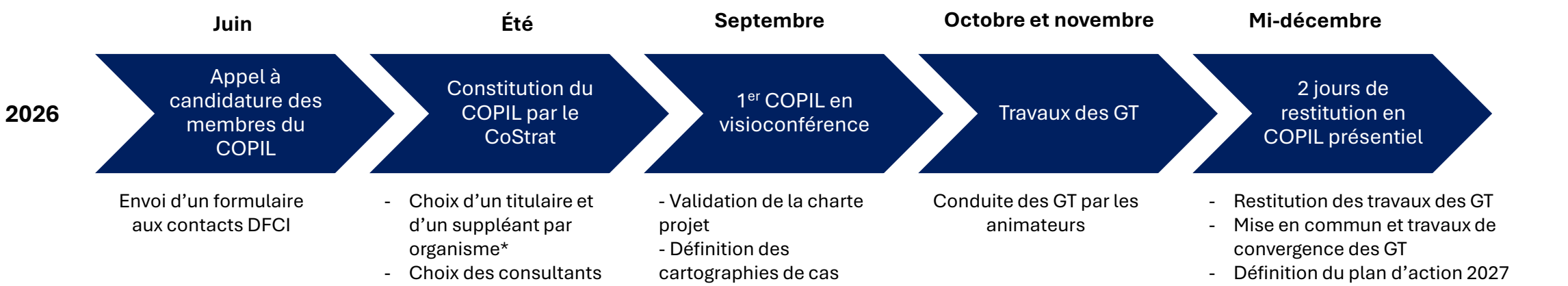
- Impact le modèle BD TOPO®.
- Le standard ne propose pas de charte graphique.

Le standard en cours d'élaboration vise à proposer un socle minimum commun, national et interopérable avec d'autres bases de données métier (plus étoffées), dont la BDD proposée par l'Entente Valabre.

Révision du guide des équipements DFCI

- Projet lancé le 14 novembre 2025 : Séminaire « Gérer le risque incendie de forêt en interservices »
- Réunions du comité stratégique (CoStrat) pour rédaction d'une « charte projet ».

- Approche méthodologique retenue : révision globale du guide
- Expression des besoins par cas concrets sur plans/cartes



**CoStrat + SIS + DDT.M + ONF + CD + COFOR + CNPF + Collectivités (CR, métropole...) + parcs*



REX terrain : déploiement et usage de QFieldCloud , solution déconnectée pour OPEN

VALABRE

LIBÉREZ VOS S/G !
3LIZ

Principe

Entente Valabre

Administration

Administrateur SDIS



- Prépare le projet QGIS
- Publie dans Lizmap
- Publie dans QFieldCloud

Plateforme QFieldCloud



- Centralise les projets
- Synchronise les données
- Sécurise les accès

Utilisateur terrain

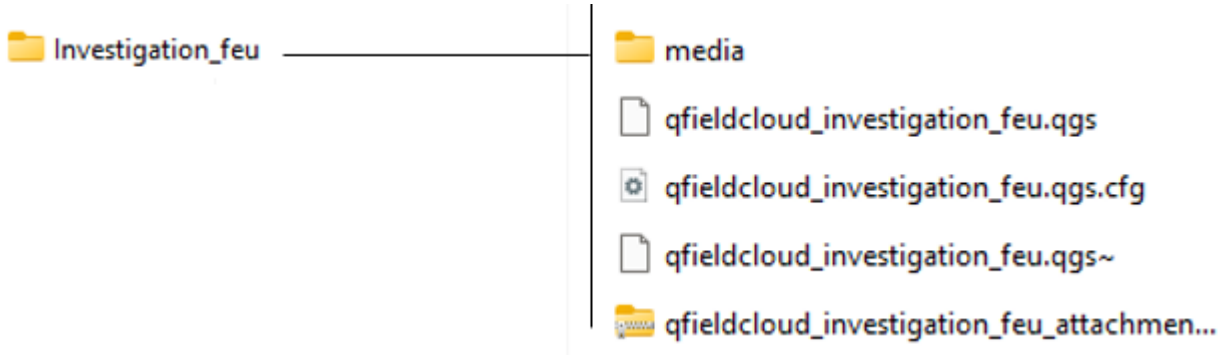


- Utilise QField
- Visualisation / Edition hors-ligne
- Publie dans QFieldCloud

Publication → Synchronisation bi-directionnelle ← Relevés terrain

Préparer et publier un projet QGIS sur QFieldCloud

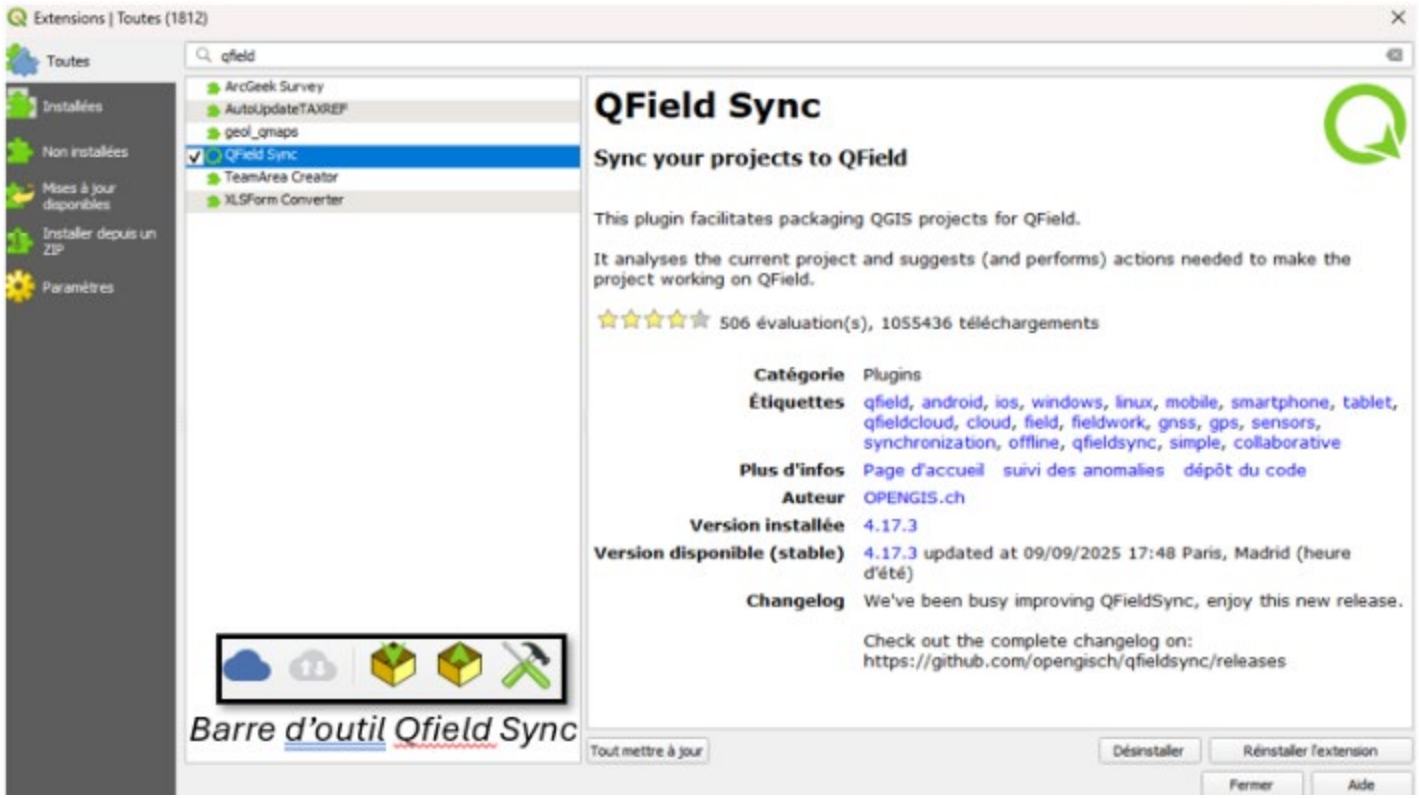
Organisation des répertoires



Préparer et publier un projet QGIS sur QFieldCloud

Dans QGIS

Installation de l'extension QFieldSync



Préparer et publier un projet QGIS sur QFieldCloud

Dans QGIS

Installation de l'extension QFieldSync

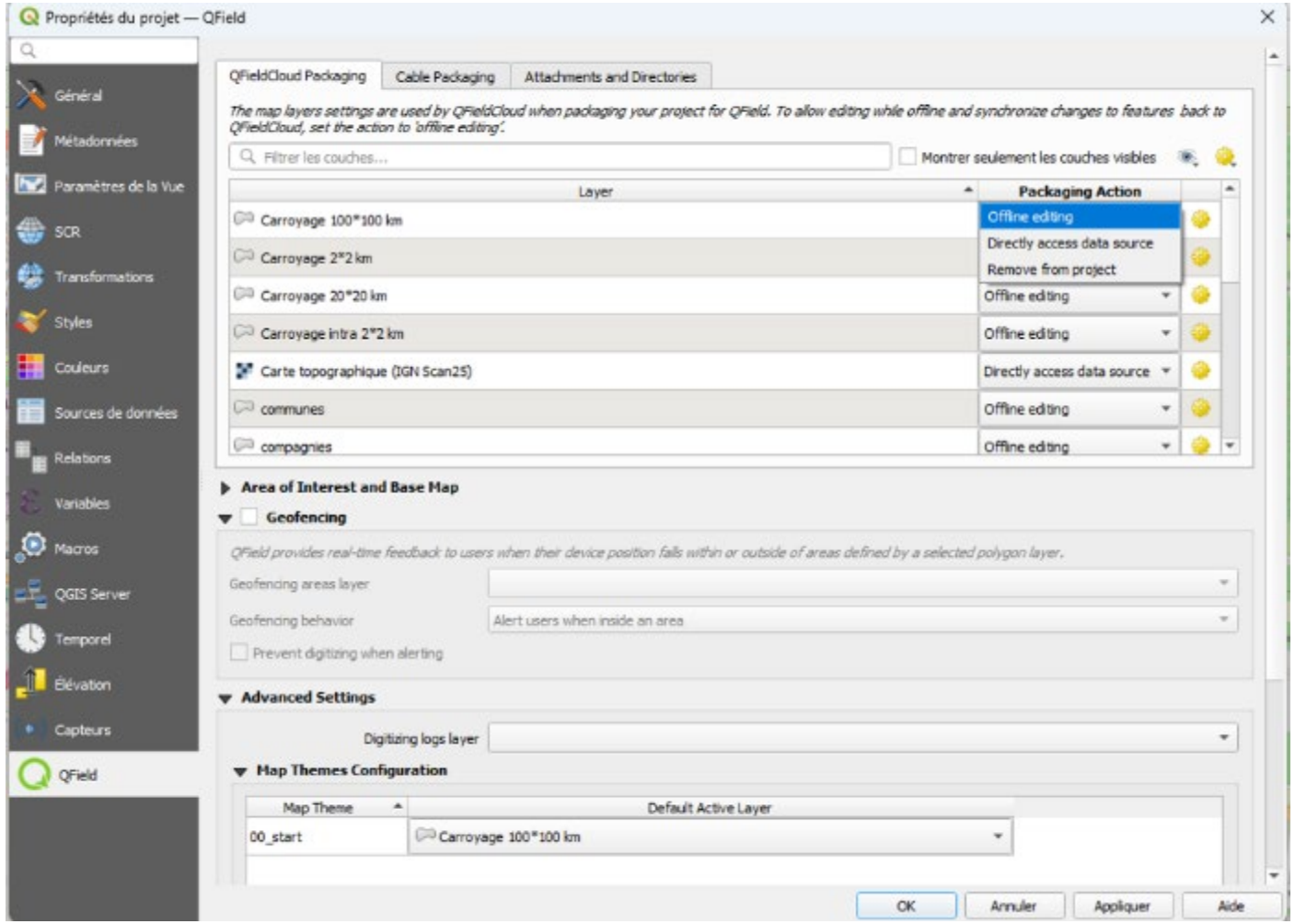


Les login et mot de passe sont fournis par l'Entente Valabre

Préparer et publier un projet QGIS sur QFieldCloud

Interface QFieldSync

Installation de l'extension QFieldSync



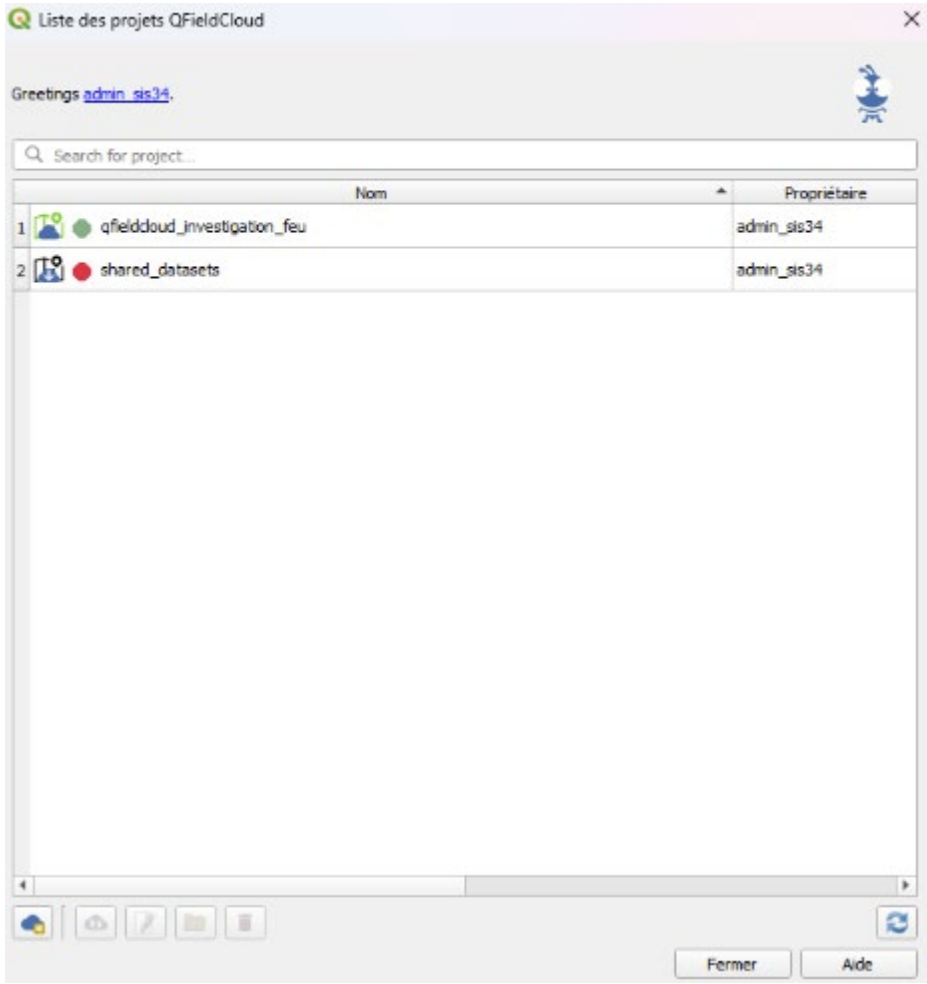
Préparer et publier un projet QGIS sur QFieldCloud

Dans QGIS

Vue d'ensemble du projet dans QfieldSync

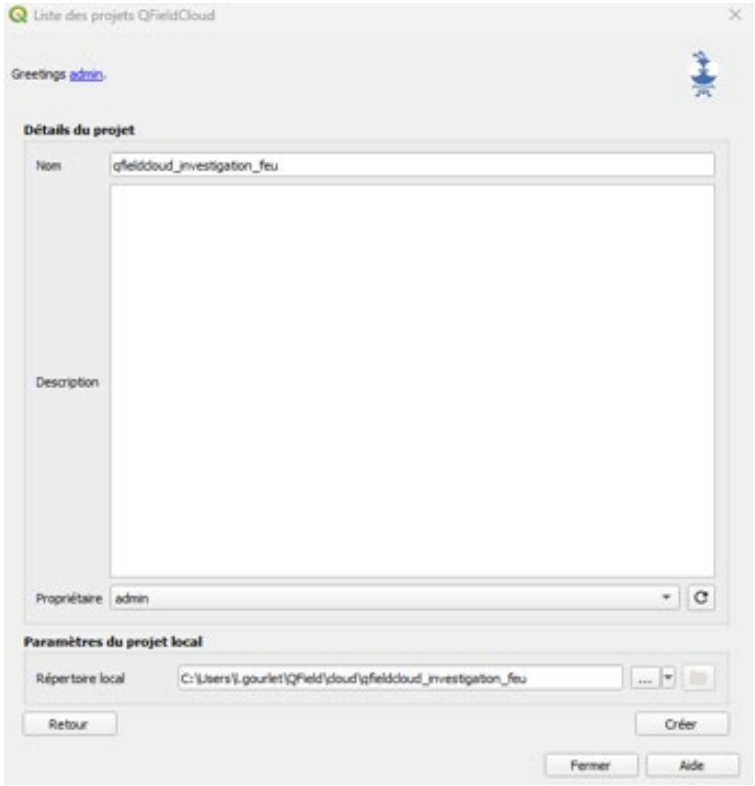
L'état de chaque projet est indiqué avec une infobulle.

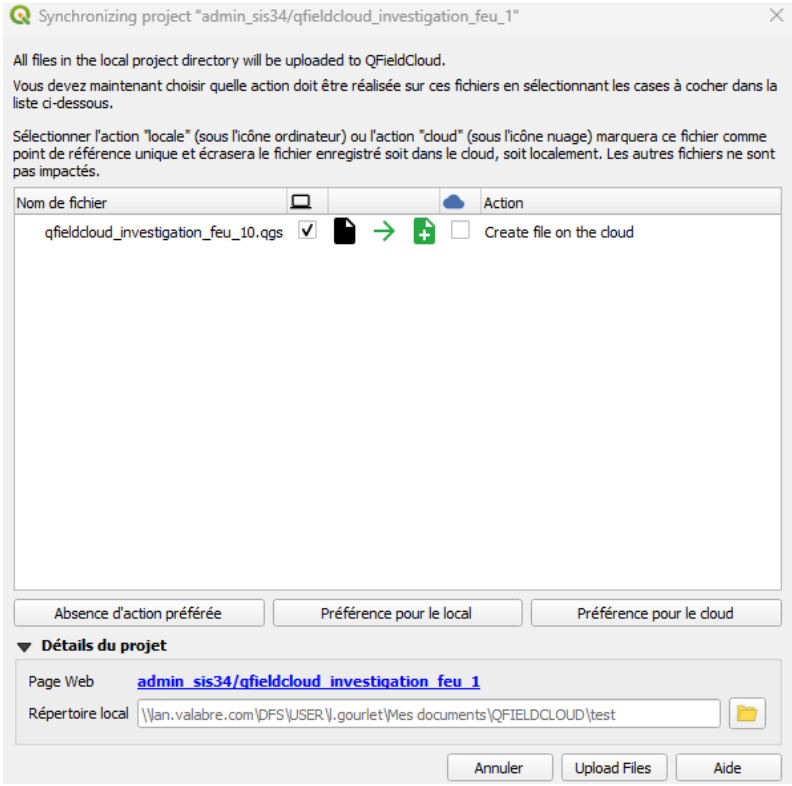
- **Pastille rouge :** Le projet n'est pas valable et n'est pas prêt à l'emploi sur le terrain.
- **Pastille orange :** Le projet est actuellement mis à jour ou édité.
- **Pastille verte** : Le projet est prêt à être utilisé sur le terrain.
  Vous pouvez télécharger le projet sur QField.



Publication dans QFieldCloud







QField

Interface QField : Exemple sur la zone de Valabre

- Version mobile de QGIS
- Fonctionnalités SIG (consultation, édition des données...)

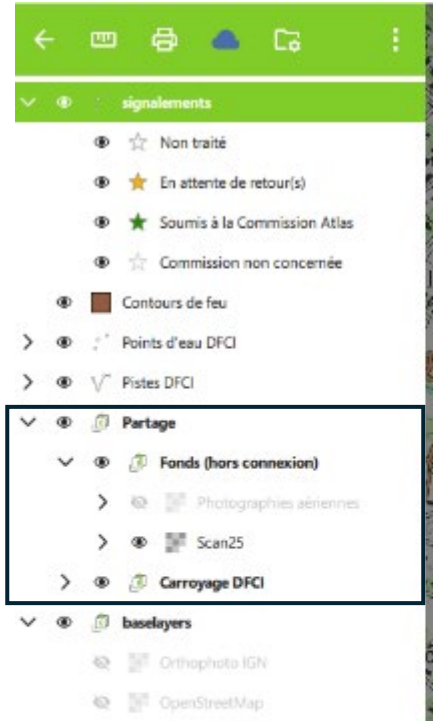


Gestion de fonds raster partagés : Shared_datasets

1. On choisit les données vecteur et raster de référence.
2. On les stocke dans le répertoire de données localisé puis on les intègre dans QGIS.
3. Grâce à QfieldCloud, elles sont partagées entre plusieurs projets.

Gestion de fonds raster partagés : Shared_datasets

QField





Gestion des medias

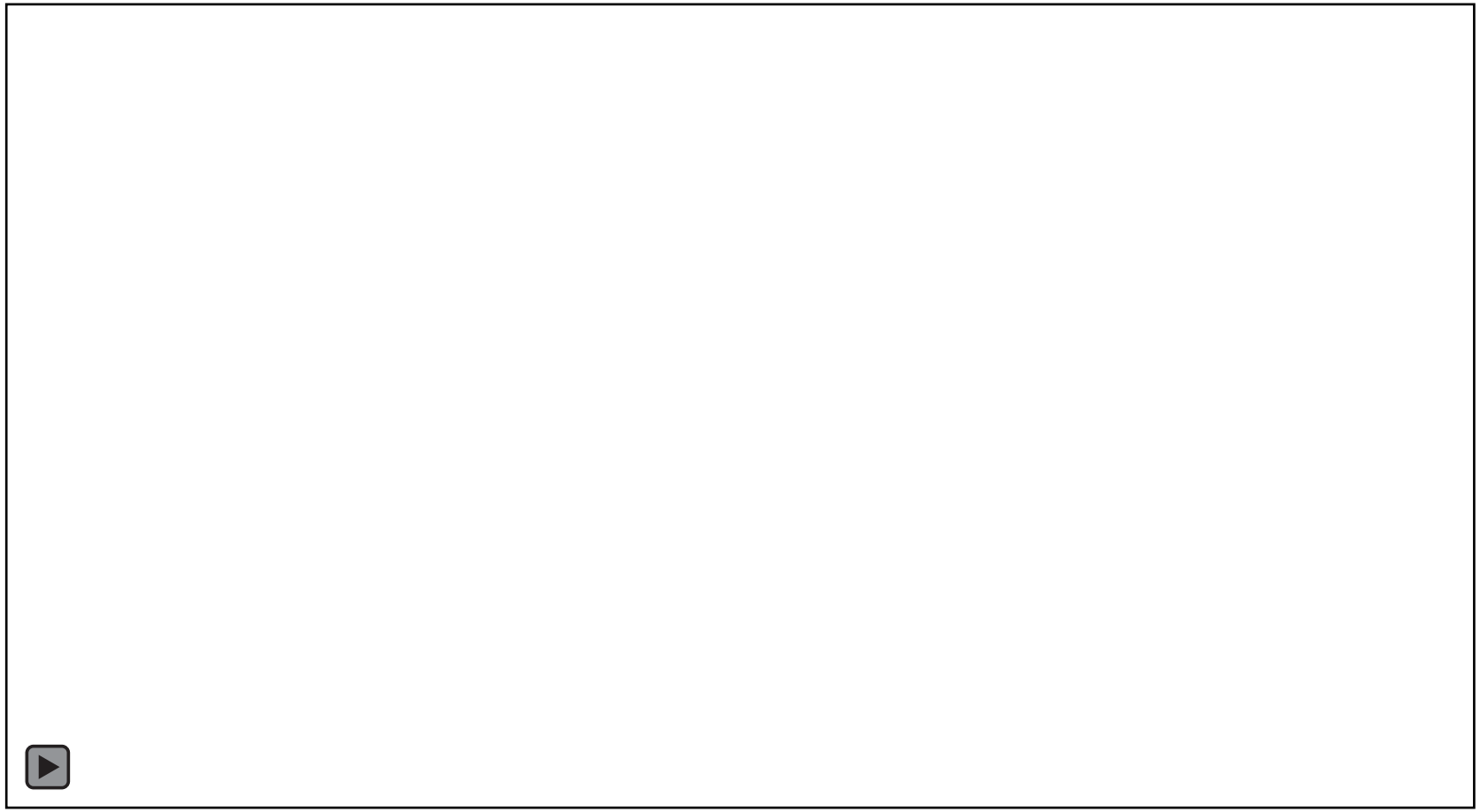
Configuration dans QGIS : même principe que pour Lizmap :

- Création d'un dossier media
  Configuration dans le formulaire de la couche

- QFieldSync : chemin de stockage

Gestion des medias

Cas concret



Gestion des medias avec Lizmap



Précisions 3Liz

QFieldCloud & Lizmap - synchronisation des médias

Principe

Dans QField et dans Lizmap, il est possible de configurer les formulaires d'édition pour permettre à l'utilisateur d'enregistrer des photos ou des fichiers pour les objets édités.

Chaque outil stocke les fichiers medias dans un répertoire spécifique, qui peut être configurés via les options du projet QGIS

Conseils

- Utiliser la même convention pour les répertoires de stockages et les nommages de fichiers dans QField et dans Lizmap par ex : `media/nom_de_la_table/photos/`
- Configurer une taille maximale pour les images
    - Dans la configuration du projet QGIS pour QField



    - Dans l'interface d'administration de Lizmap,



Possibilités de synchronisation

Deux méthodes principales sont possibles pour synchroniser les médias entre QFieldCloud et Lizmap

- Stocker les images et fichiers dans le contenu des champs au format binaire `blob` au lieu de stocker le chemin relatif
    - facile d'utilisation

- lourd pour la base (sauvegardes)
- pas encore possible dans Lizmap

- Utiliser les API de QFieldCloud et de Lizmap pour effectuer l'envoi et la récupération des fichiers
  - duplication des fichiers
  - à faire périodiquement via une tâche planifiée

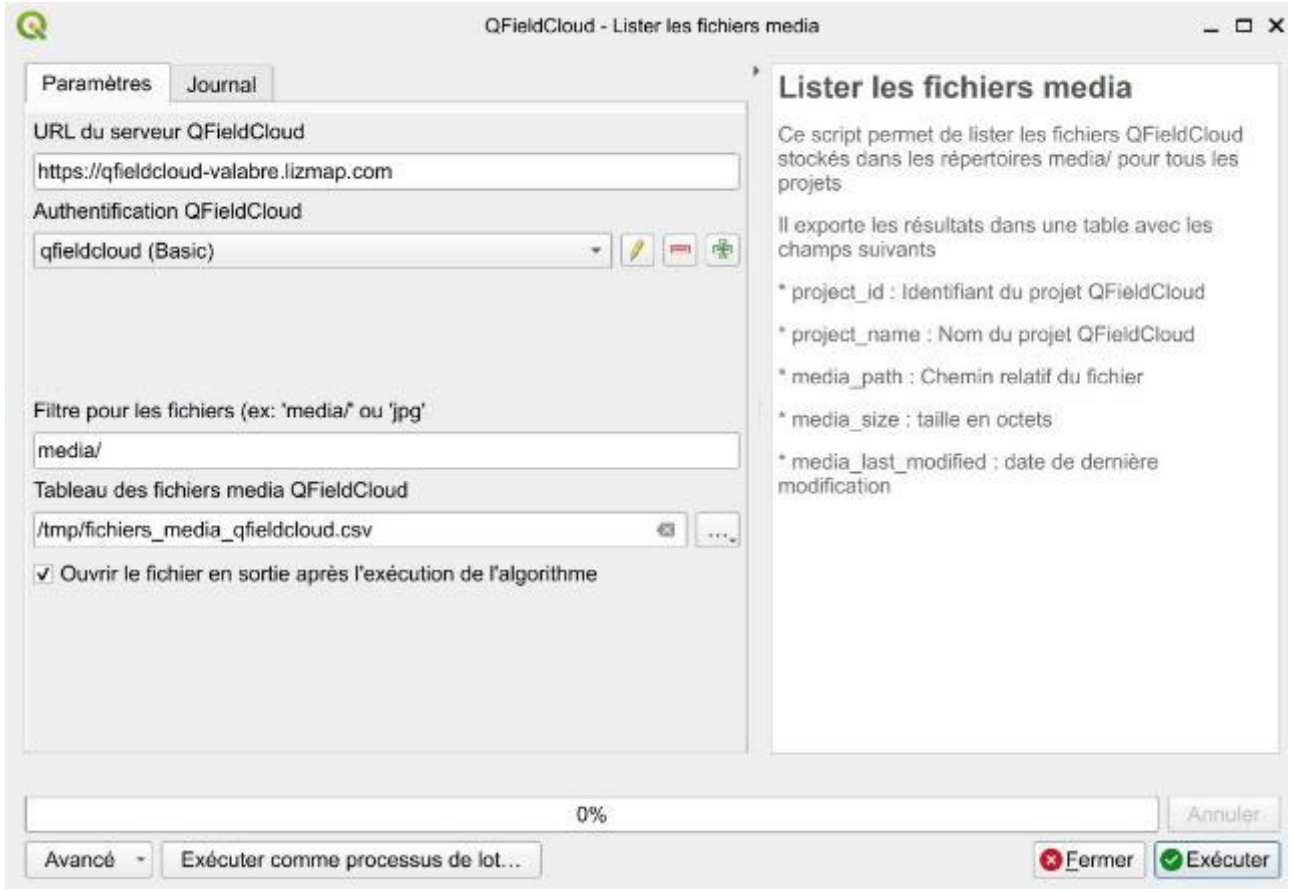
Scripts de la boîte à outil de QGIS

3Liz a développé des scripts qui permettent de mettre en oeuvre la synchronisation de fichiers

- QFieldCloud
  - Lister les fichiers media
  - Télécharger les fichiers d'un projet
- Lizmap:
  - Lister les fichiers media
  - Téléverser les fichiers media

QFieldCloud - Lister les fichiers media

Le script demande les informations de connection et le chemin du fichier exporté



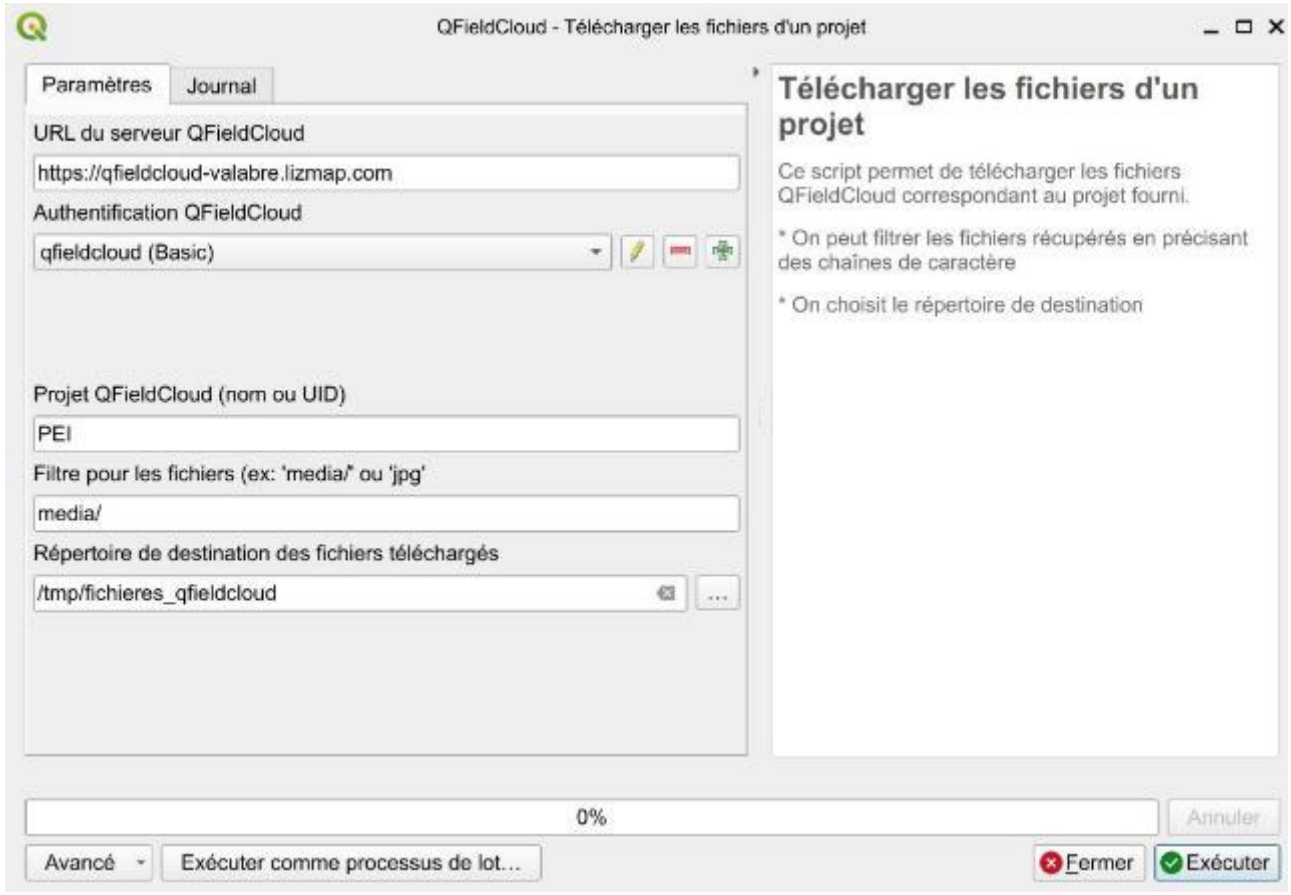
Le résultat est de la forme



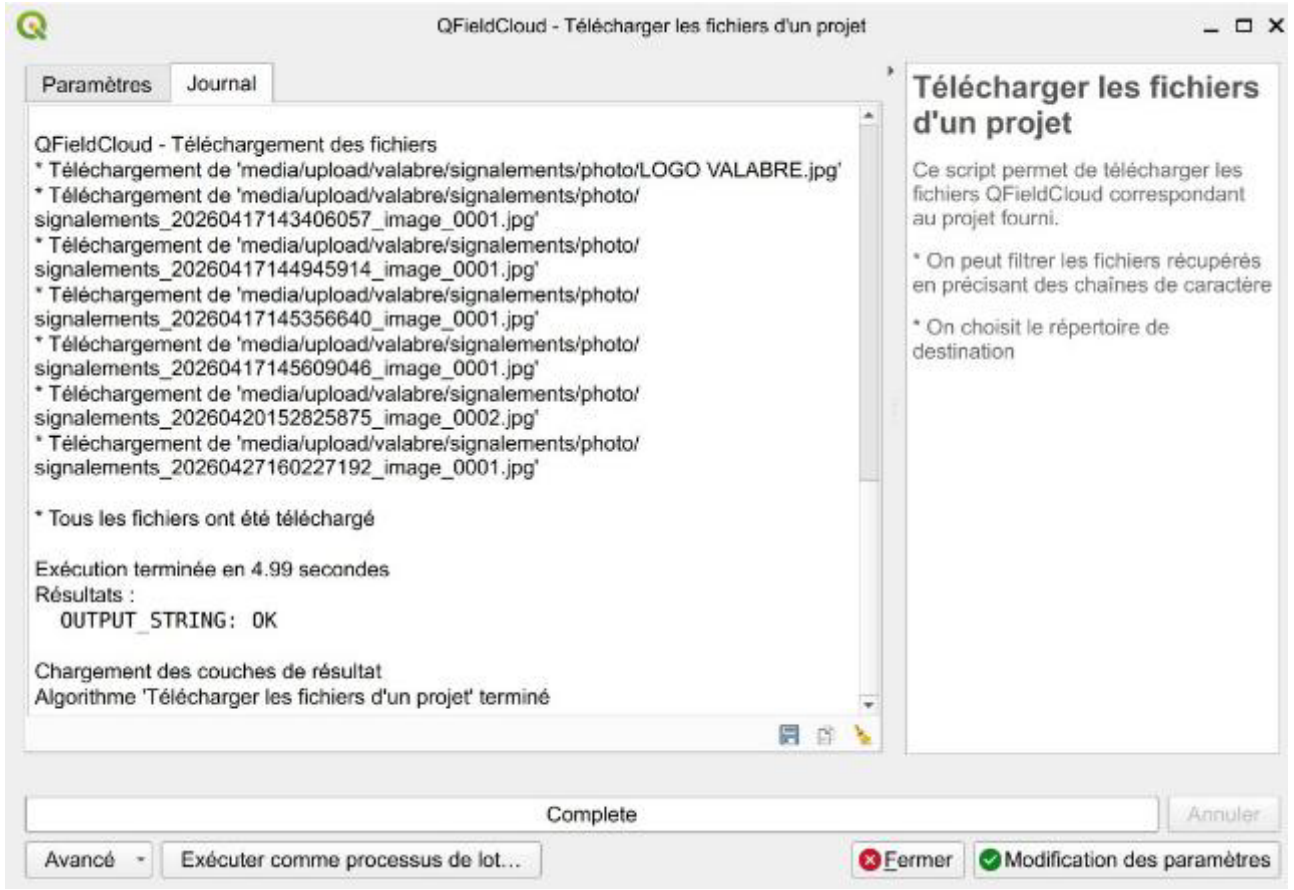
	project_id	project_name	media_path	media_size	media_last_modified
1	8c575049-610f-4da5-9032-dca1de0840bc	test_mdouchin_un	media/photos/mdouchin.observation/observation_20251013155426015.jpg	176711	2025-10-16T07:46:34
2	8c575049-610f-4da5-9032-dca1de0840bc	test_mdouchin_un	media/photos/mdouchin.observation/observation_20251013155218713.jpg	182735	2025-10-16T07:46:35

QFieldCloud - Télécharger les fichiers d'un projet

Ce script permet de récupérer en local l'ensemble des fichiers media d'un projet QFieldCloud



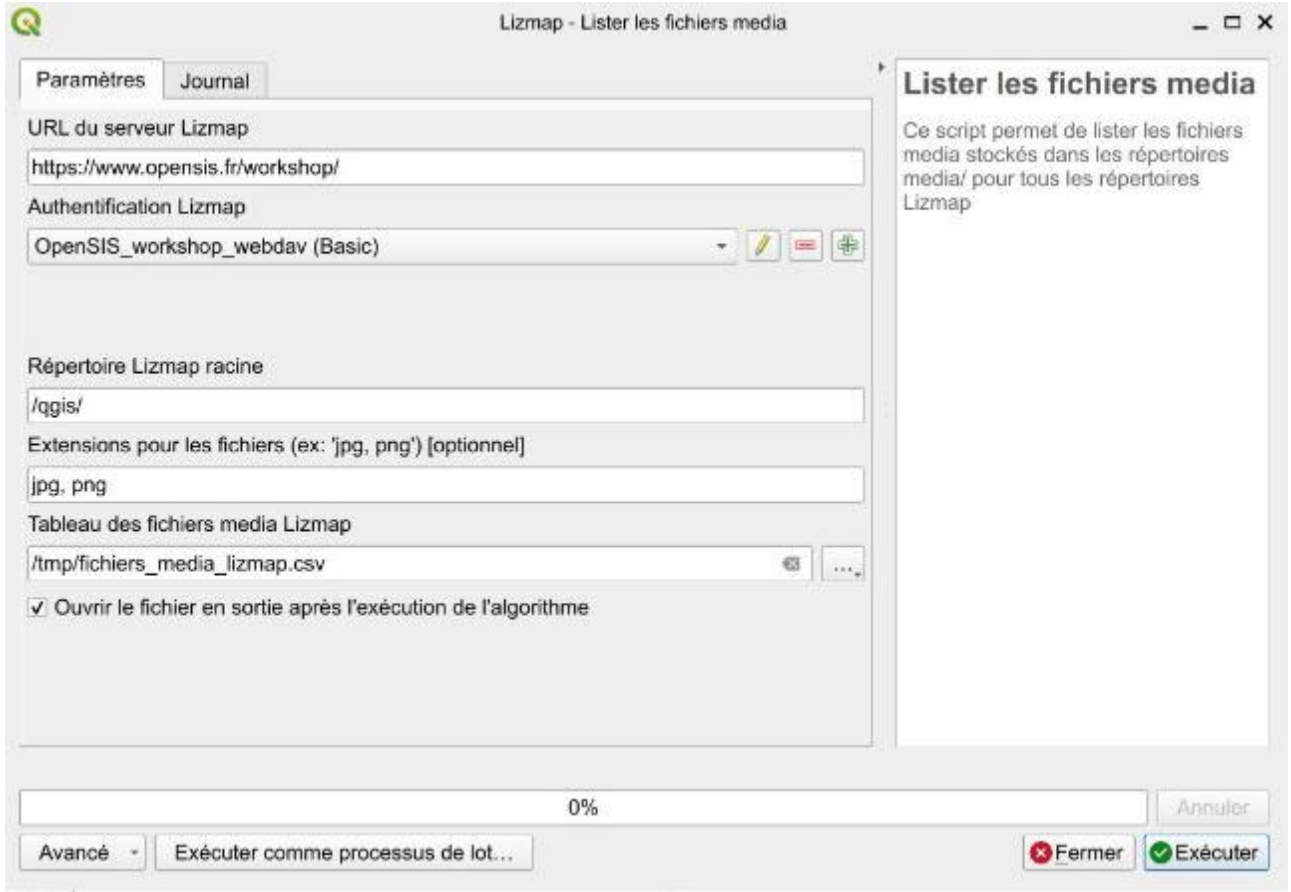
Résultat



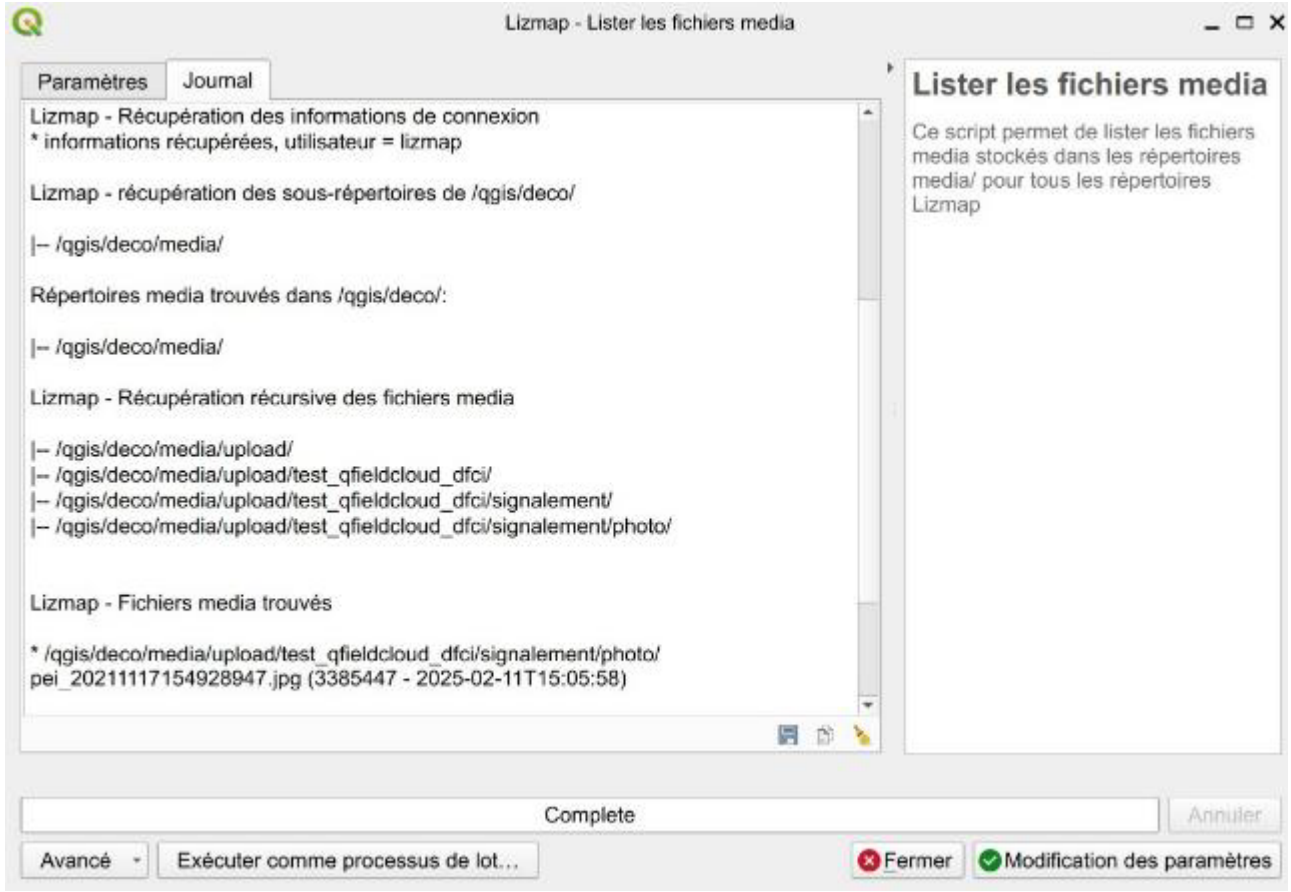
La liste des fichiers récupérés

Lizmap - Lister les fichiers media

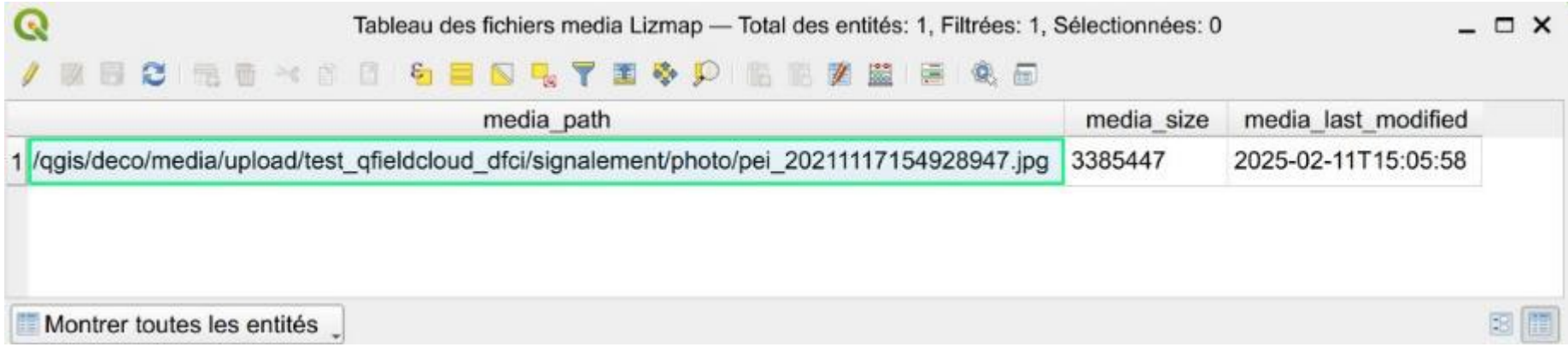
On peut vouloir récupérer la liste de l'ensemble des fichiers media situés sur le serveur Lizmap.



Le résultat du traitement:



Les fichiers trouvés

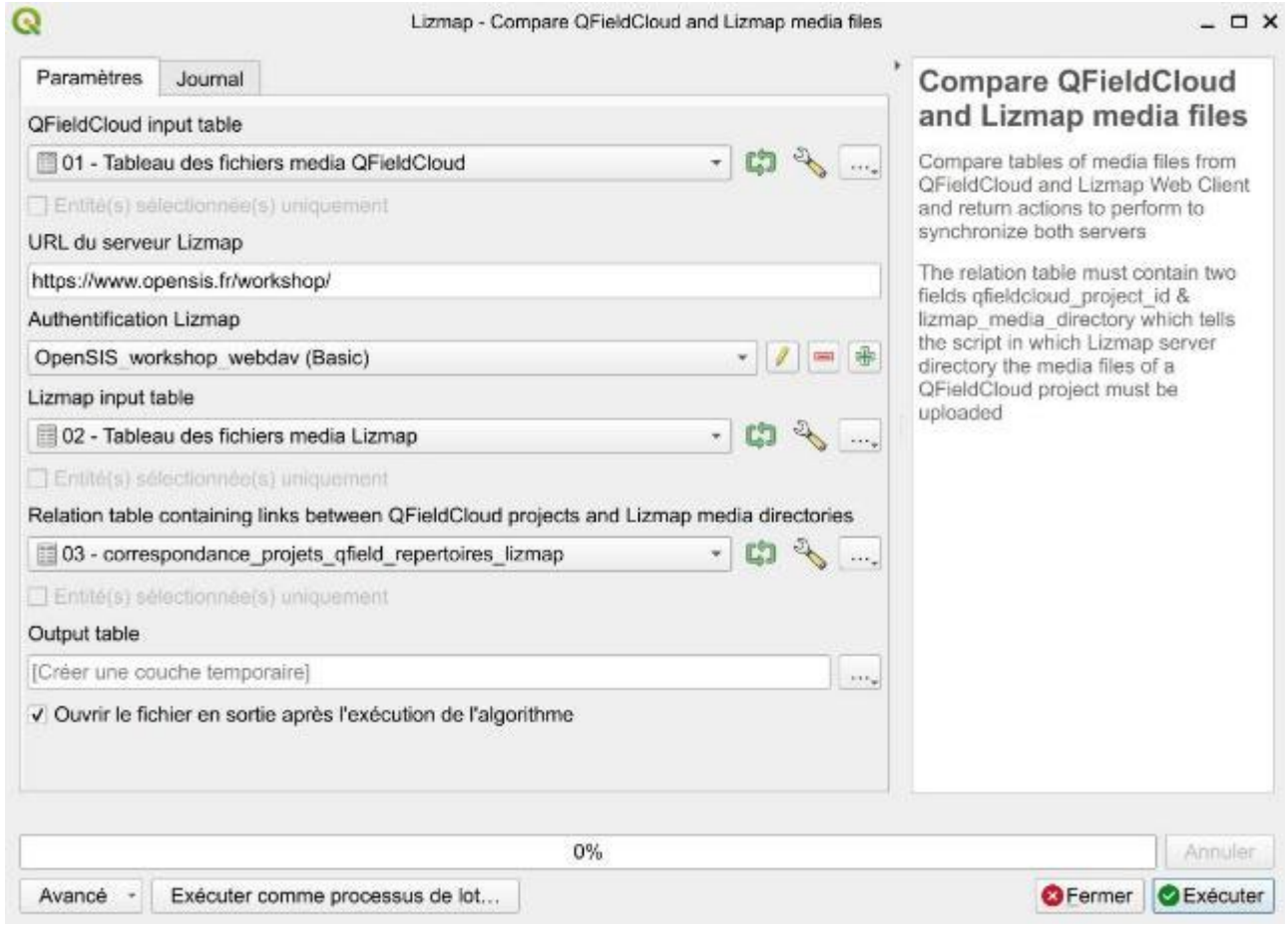


Lizmap & QField - comparer les fichiers

Une fois l'ensemble des ces données récupérées, on pourra lancer la comparaison des médias entre les 2 serveurs et au final automatiser la synchronisation.

On configure l'algorithme avec notamment :

- le fichier contenant la liste des médias QFieldCloud
- le fichier contenant la liste des médias Lizmap
- un fichier qui permet de faire correspondre les répertoires Lizmap et les projets QField



Ce script est en cours de inalisation

Orchestration

Un modèle de traitement pourra être créé pour lancer l'ensemble de ces algorithmes en relation et réaliser la synchronisation de manière automatique.

Bêta-testeurs SDIS/ONF



SDIS 34



SDIS 30



SDIS 11



ONF 66

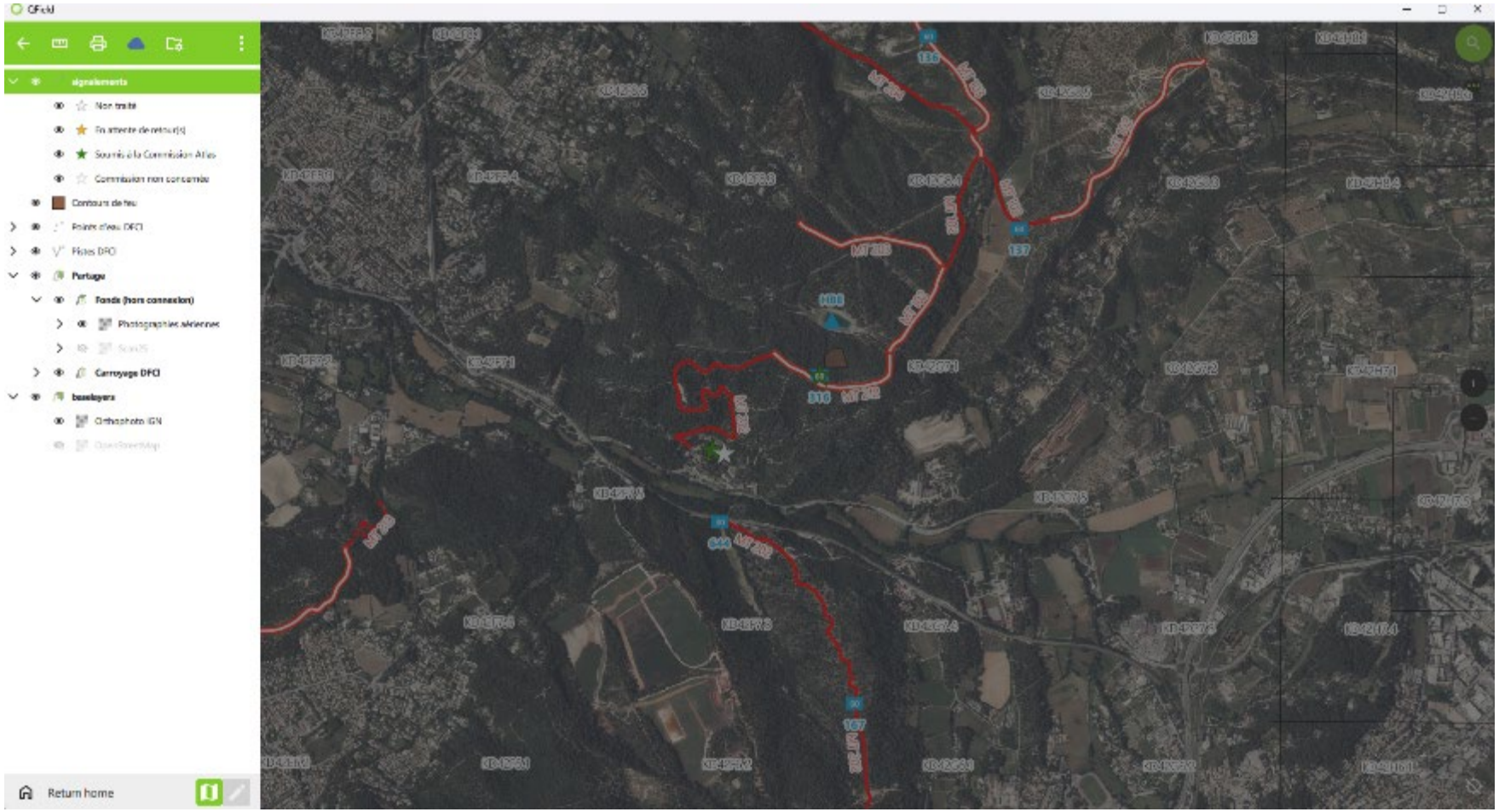
Projets Terrain

Investigation feu (RCCI)
Inondation ...



Projet test de l'Entente Valabre

QField



Tests sur le terrain …

Gestion des conflits







Tests sur le terrain …

Gestion des conflits

Cas 1 : Modification simultanée d'un même objet d'un même champ (ex : surface d'un contour de feu)



Utilisateur A

Modifie puis synchronise

11h05





Utilisateur B

Modifie puis synchronise

11h06



Synchronisation QFieldCloud



Utilisateur B gagne

👉 Comportement : **la dernière synchronisation écrase la précédente**

Tests sur le terrain…

Gestion des conflits

Cas 2 : Modification d'un même objet sur des champs différents (ex : type d'équipement et objet du signalement d'une fiche de signalements)



Utilisateur A

Modifie le champ type d'équipement puis synchronise

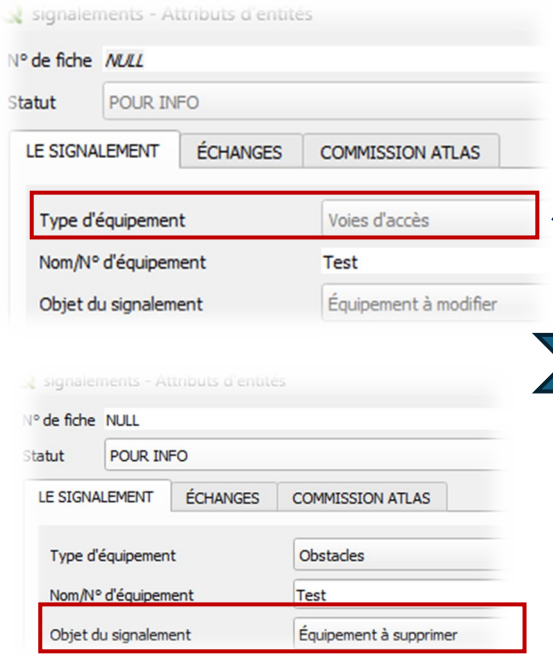
11h05



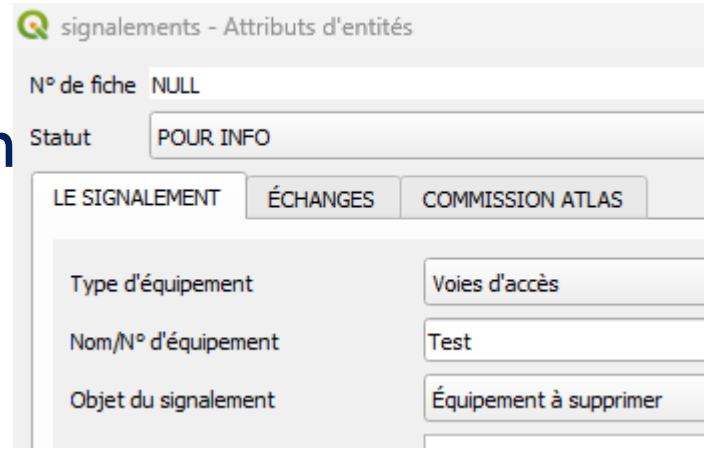
Utilisateur B

Modifie le champ objet du signalement puis synchronise

11h06



Synchronisation QFieldCloud



Utilisateurs A et B gagnent

👉 Comportement : pas de conflit : les deux changements sont conservés

Tests sur le terrain…

Gestion des conflits

Cas 3 : Suppression et modification simultanée d'un même objet



Utilisateur A

Modifie supprime la fiche de signalement n°1 puis synchronise

11h05





Utilisateur B

Modifie la fiche de signalement n°1 puis synchronise

11h06



Synchronisation QFieldCloud



Utilisateur A gagne

👉 Comportement : **la suppression l'emporte sur la modification** car l'objet n'existe plus

Limites de l’outil

- Pas de verrouillage natif d'une couche en édition
- Pas de gestion fine des conflits
- Logique “dernier écrit gagne” ou suppression qui l'emporte
- Conflit silencieux possible

Points forts

- Interface QField intuitive
- Synchronisation simple terrain/cloud : travail hors ligne
- Multi-utilisateurs

Reflexion / Améliorations possibles

En Base de données :

- <u>Champs automatisés :</u>

➢ Créer un champ "version" reposant sur un trigger : si insert ou update : +1 *(exemple avec les contours de feux)*

➢ date_modif : now()

➢ Création d'identifiants uniques 'uuid'

Conclusions et recommandations terrain

- Le système reste **robuste mais dépend de son utilisation**
- Importance de définir des **bonnes pratiques terrain**
- Besoin de sensibilisation des utilisateurs SDIS :

    - éviter modification simultanée même objet
    - organiser les zones d'intervention
    - former les utilisateurs (synchronisations régulières...)

- La gestion des conflits reste principalement organisationnelle plutôt que technique

Liens utiles

- Tutoriel de formation disponible sur ENASIS *https://enasis.fr/*
- QField *https://docs.qfield.org/*
- QFieldCloud *https://support.qfield.cloud/portal/en/kb/documentation/get-started*

Jour 2 : jeudi 28 mai 2026

09h30 – 10h00 |30 min| Optimiser les interventions RCH grâce aux Actions Lizmap – cas d'usage du SDIS 13 | *Sacha PERROUX (SDIS13)*
10h00 – 10h30 |30 min| Connexion d'OPEN DFCI à l'API collaborative de l'IGN : mise à jour automatisée de la BD TOPO® | *Adeline BELLET (Entente Valabre) et Laurent MUSCARNERA (IGN)*
10h30 – 11h00 |30 min| *Pause*
11h00 – 11h30 |30 min| Automatisation des schémas communaux de DECI avec PgRouting dans le Puy de Dôme | *Olivier NEWINGER (SDIS 63)*
11h00 – 12h00 |60 min| NEXSIS et OPEN : discussions sur les attentes d'interopérabilité| *Avec la participation de Michaël DOUCHIN (3LIZ) et de Cédric BLANCHARD (ANSC)*

12h00 – 14h00 |02h00| *Déjeuner / networking*

14h00 – 15h00 |60 min| Faire circuler la donnée OPEN: orchestrer des flux entre bases de données avec des process ETL| *Géraud TRENTESAUX (CD 06), Nicolas VAGINAY (SDIS 30)*
15h00 – 15h30 |30 min| *Pause*
15h30 – 16h00 |30 min| OPEN ENSOSP : cartographie opérationnelle immersive au service de la formation de l'exercice du commandement| *Lieutenant-colonel Philippe TARROUX (ENSOSP), Maitre Principal Jean-Marc BRUSCHI (ENSOSP)*
16h00 – 16h30 |30 min| *Échanges et clôture des journées*

PROGRAMME



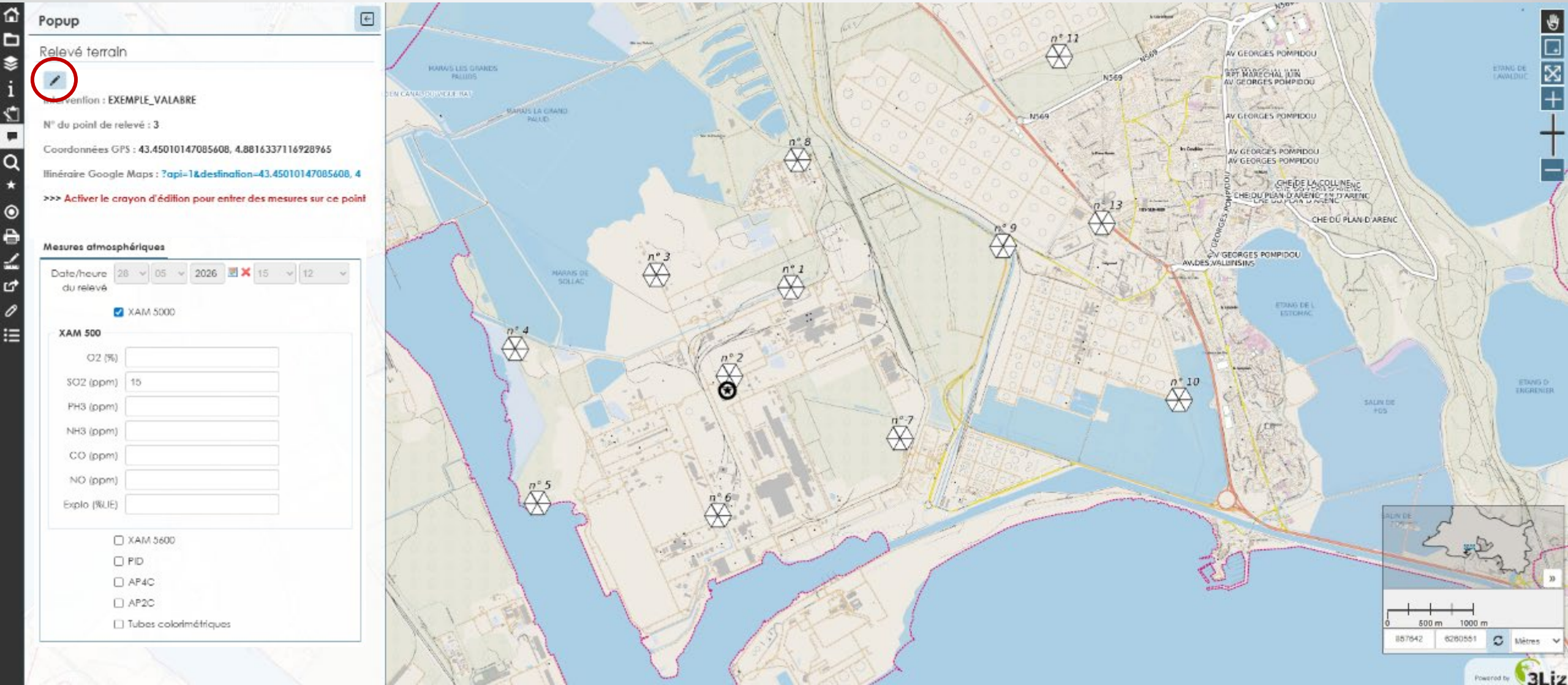
Optimiser les interventions RCH grâce aux Actions Lizmap

Cas d’usage SDIS 13

POMPIERS 13
DES BOUCHES-DU-RHÔNE

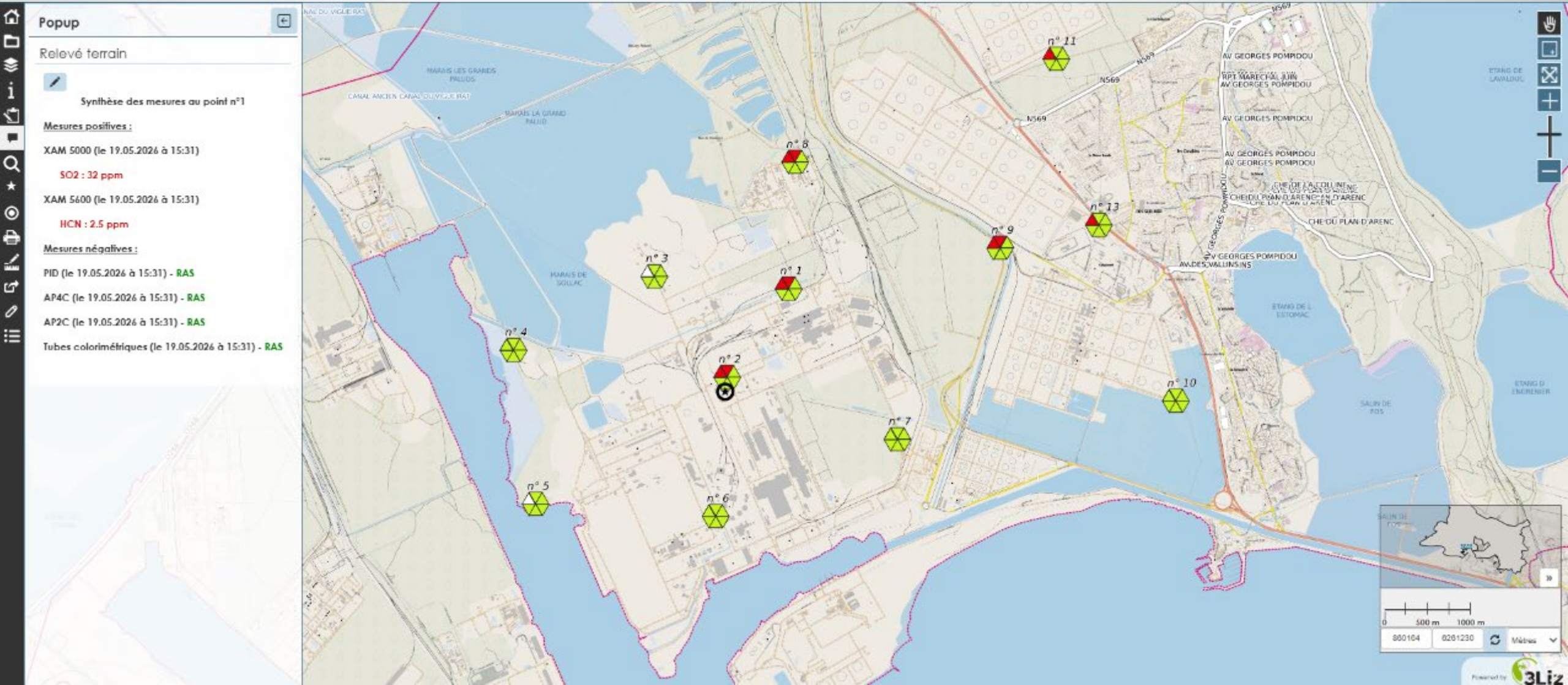
Le risque RCH: de la localisation de la source au relevé des mesures atmosphériques

POMPIERS DES BOUCHES-DU-RHÔNE 13



Le risque RCH: de la localisation de la source au relevé des mesures atmosphériques

POMPIERS DES BOUCHES-DU-RHÔNE 13



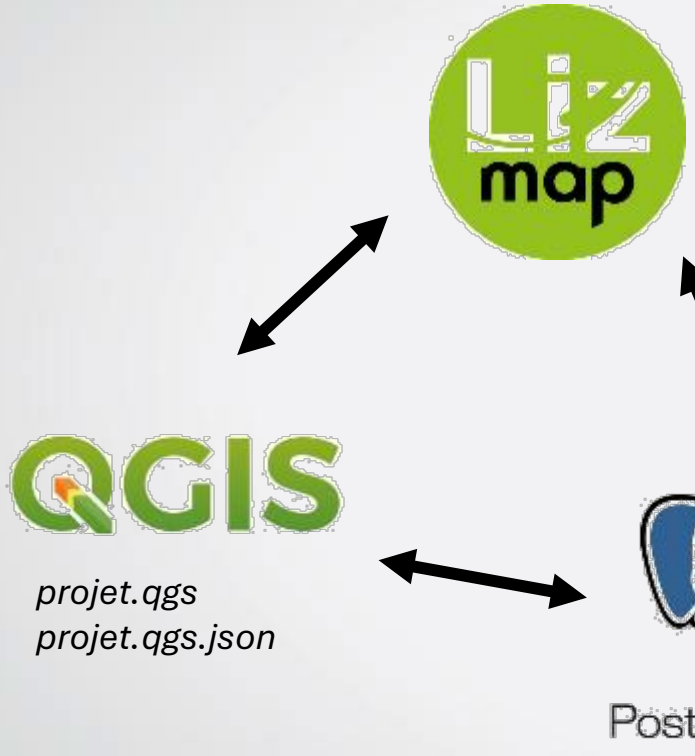
Objectif : développer l'outil RCH pour accompagner la cellule anticipation

→ Plume de dispersion des polluants atmosphériques
→ Liste des ERP à confiner/évacuer dans un périmètre pré-déterminé

- Accessible via le Véhicule de Cartographie Opérationnelle (VCO)
- Adapté à un usage sur tablettes pour les agents sur le terrain
- Procédure simple, rapide et opérationnelle

Non opérationnel à l'heure actuelle

Paramétrer une Action Lizmap : 2 étapes



projet.qgs
projet.qgs.json

query_to_geojson
Lizmap_get_data

1

Créer un fichier de configuration JSON

Éditeur de texte
→ Enregistrer à côté du projet .qgs

2

Créer deux fonctions spécifiques
- query_to_geojson
- lizmap_get_data

PostGre
→ Enregistrer dans le schéma 'public'

Documentation officielle des Actions Lizmap :
https://docs.lizmap.com/current/fr/publish/lizmap_plugin/actions.html

1 Fichier : nom_du_projet.qgs.json

```
[
{
    "name": "plume_intervention",
    "title": "Générer la plume de dispersion",
    "scope": "feature",
    "layers": [
      "interventions_rch_a976d8cd_d523_4c50_a78b_e015eeb25f40"
    ],
    "confirm": "Voulez-vous calculer une nouvelle plume de dispersion ?",
    "icon": "icon-leaf",
    "callbacks": [
      {
        "method": "redraw",
        "layerId": "plume_mesures_terrain_rch_0f068062_3556_4886_847b_c3253c0042f0"
      }
    ]
  }]
```

Identifiant utilisé dans les fonctions postgre

Étiquette de l'action, apparaît au survol du bouton d'action

Couche à partir de laquelle lancer l'action (identifiant interne à QGIS)

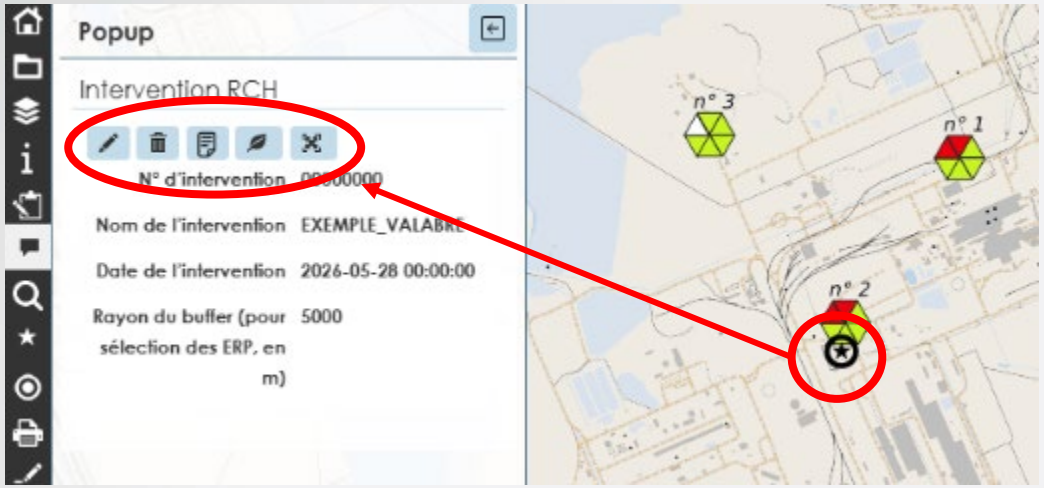
Message de confirmation

Icon de présentation de l'action

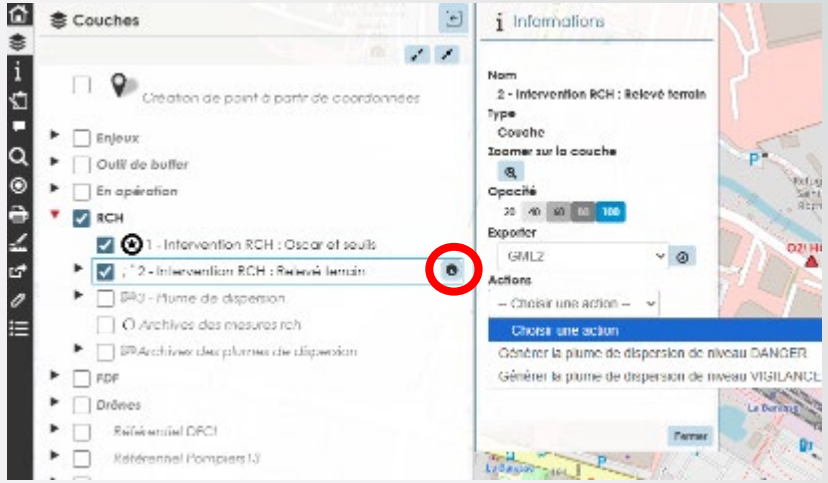
Nature de l'action à déclencher après le retour de la géométrie générée (zoom, select, redraw)

"scope" → Choix du mode de déclenchement de l'action; 3 options :

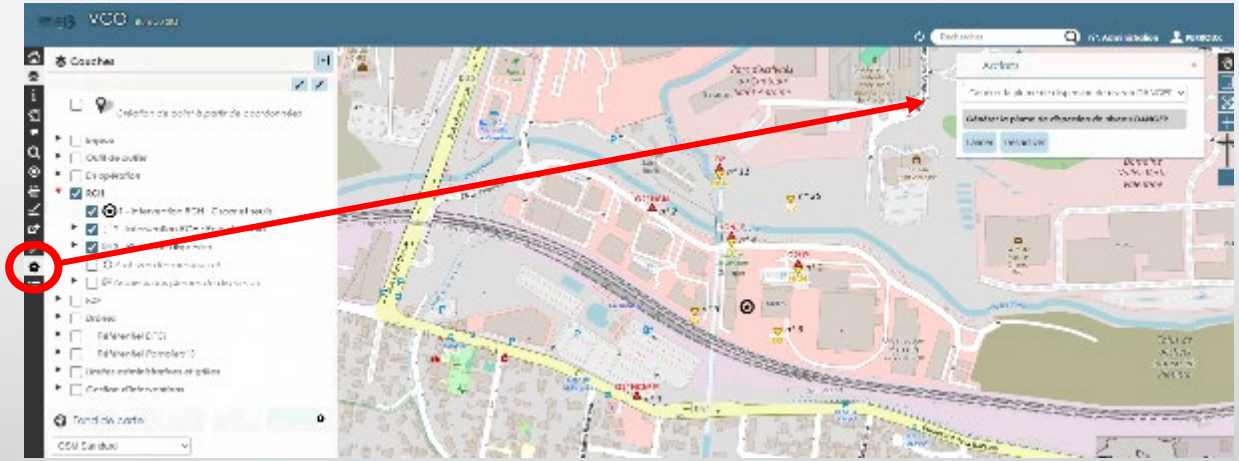
- feature



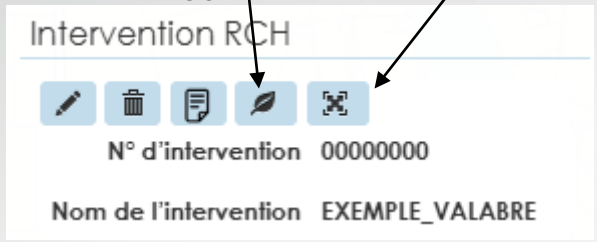
- layer



- project



"icon"



https://icons.getbootstrap.com/

icon-pause	icon-stop	icon-forward	icon-fast-forward
icon-step-forward	icon-eject	icon-chevron-left	icon-chevron-right
icon-plus-sign	icon-minus-sign	icon-remove-sign	icon-ok-sign
icon-question-sign	icon-info-sign	icon-screenshot	icon-remove-circle
icon-ok-circle	icon-ban-circle	icon-arrow-left	icon-arrow-right
icon-arrow-up	icon-arrow-down	icon-share-alt	icon-resize-full
icon-resize-small	icon-plus	icon-minus	icon-asterisk
icon-exclamation-sign	icon-gift	icon-leaf	icon-fire
icon-eye-open	icon-eye-close	icon-warning-sign	icon-plane
icon-calendar	icon-random	icon-comment	icon-magnet
icon-chevron-up	icon-chevron-down	icon-retweet	icon-shopping-cart
icon-folder-close	icon-folder-open	icon-resize-vertical	icon-resize-horizontal
icon-hdd	icon-bullhorn	icon-bell	icon-certificate
icon-thumbs-up	icon-thumbs-down	icon-hand-right	icon-hand-left
icon-hand-up	icon-hand-down	icon-circle-arrow-right	icon-circle-arrow-left
icon-circle-arrow-up	icon-circle-arrow-down	icon-globe	icon-wrench
icon-tasks	icon-filter	icon-briefcase	icon-fullscreen

OU

Personnalisation avec des symboles SVG : "media/SVG/plume_orange.svg"



Remarque :

Image préalablement enregistrée au format .svg et poussée grâce au FTP dans le dossier « media » associé au projet qgis carto_vco.

2 Fonction : query_to_geojson

```sql
CREATE OR REPLACE FUNCTION query_to_geojson(datasource text)
RETURNS json AS
$$
DECLARE
    sqltext text;
    ajson json;
BEGIN
    sqltext:= format('
        SELECT jsonb_build_object(
            ''type'',  ''FeatureCollection'',
            ''features'', jsonb_agg(features.feature)
        )::json
        FROM (
          SELECT jsonb_build_object(
            ''type'',       ''Feature'',
            ''id'',         id,
            ''geometry'',   ST_AsGeoJSON(ST_Transform(geom, 4326))::jsonb,
            ''properties'', to_jsonb(inputs) - ''geom''
          ) AS feature
          FROM (
              SELECT * FROM (%s) foo
          ) AS inputs
        ) AS features
    ', datasource);
    RAISE NOTICE 'SQL = %s', sqltext;
    EXECUTE sqltext INTO ajson;
    RETURN ajson;
END;
$$
LANGUAGE 'plpgsql'
IMMUTABLE STRICT;

COMMENT ON FUNCTION query_to_geojson(text) IS 'Generate a valid GEOJSON from a given SQL
text query.';
```

Schéma ‘public’

Cette fonction, obligatoire, renvoie un texte GeoJSON à partir de n’importe quelle requête SELECT.

À recopier tel quel

<u>Remarques</u> lors de la création de la fonction :

- *Dans l’onglet « Definition », définir les paramètres suivants :*
  - *Return type : jsonb*
  - *Language : plpgsql*
  - *Arguments - Data type : text*
    Argument name : datasource
- *Dans l’onglet « Options », définir la Volatility sur « IMMUTABLE ».*

2 Fonction : lizmap_get_data

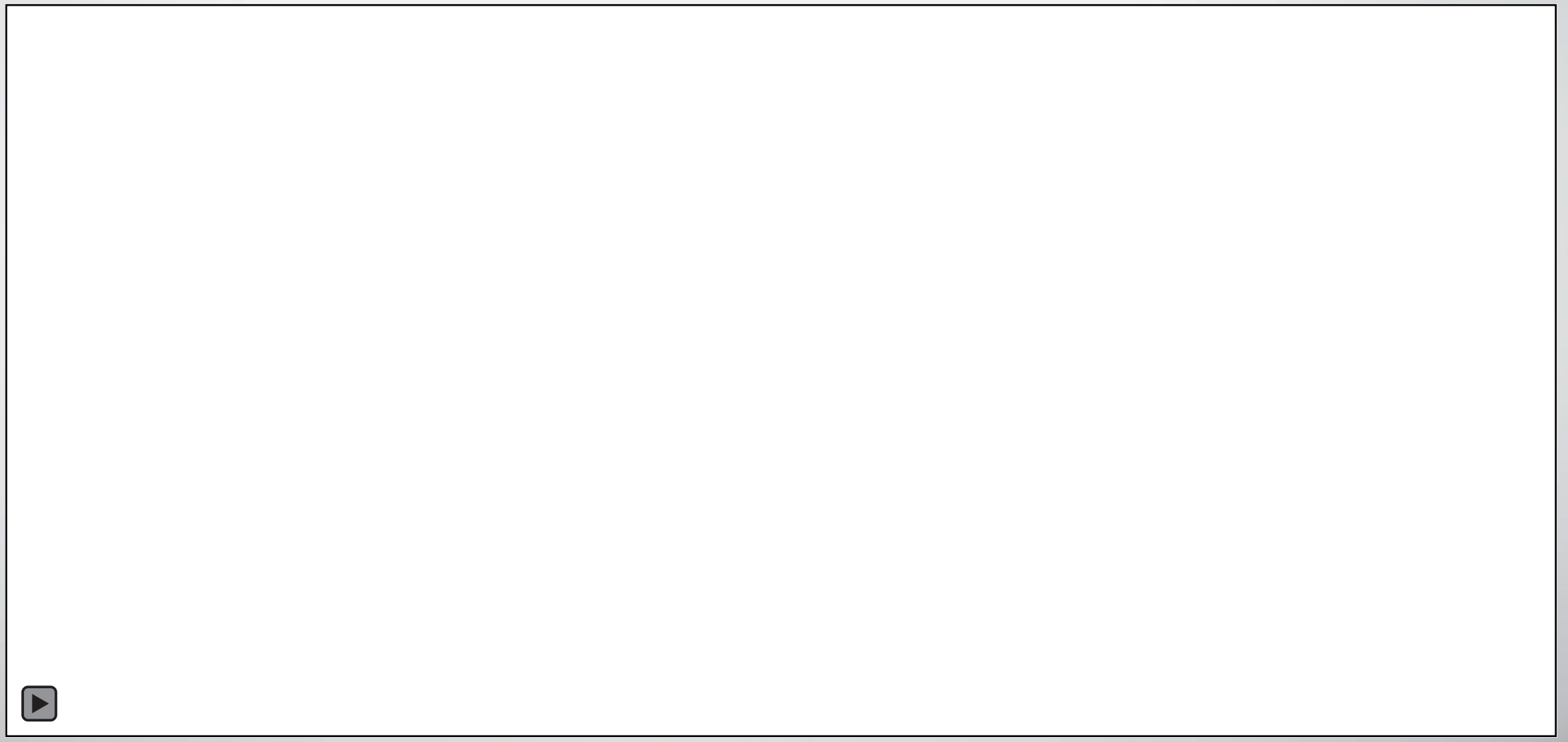
POMPIERS DES BOUCHES-DU-RHÔNE 13

```
DECLARE
  feature_id  varchar;
  layer_name  text;
  layer_table  text;
  layer_schema text;
  action_name  text;
  datasource  text;
  nom_inter text;

BEGIN
  action_name  := parameters->>'action_name';
  feature_id  := parameters->>'feature_id';
  layer_schema := parameters->>'layer_schema';
  layer_name  := parameters->>'layer_name';
  layer_table  := parameters->>'layer_table';

 IF action_name = 'plume_intervention' THEN
-- 1.Récupérer le nom de l'intervention du point cliqué
    EXECUTE format(
      'SELECT plume_unique
                FROM "%s"."%s"
                WHERE id = %L',
      layer_schema,
      layer_table,
      feature_id
    )
    INTO nom_inter;

-- 2.Insérer (ou remplacer) la plume calculée
    EXECUTE format(
 'INSERT INTO vco_13.plume_mesures_terrain_rch (plume, geom)
        SELECT
          %L,
          ST_ConvexHull(ST_Collect(geom))
        FROM vco_13.mesures_terrain_rch
        WHERE plume_unique = %L',
                nom_inter,
                nom_inter || '- plume');

-- 3.Source GeoJSON = géométrie stockée
    datasource := format(
      'SELECT
        plume AS id,
        ''Plume de dispersion enregistrée'' AS message,
        geom
      FROM vco_13.plume_mesures_terrain_rch
      WHERE plume = %L',
      nom_inter
    );
  END IF;

IF action_name = 'buffer_rch' THEN
...
END IF;

  RETURN public.query_to_geojson(datasource);
END;
```

Toutes les actions doivent apparaître dans cette fonction unique, quel que soit le projet auxquelles elles sont rattachées

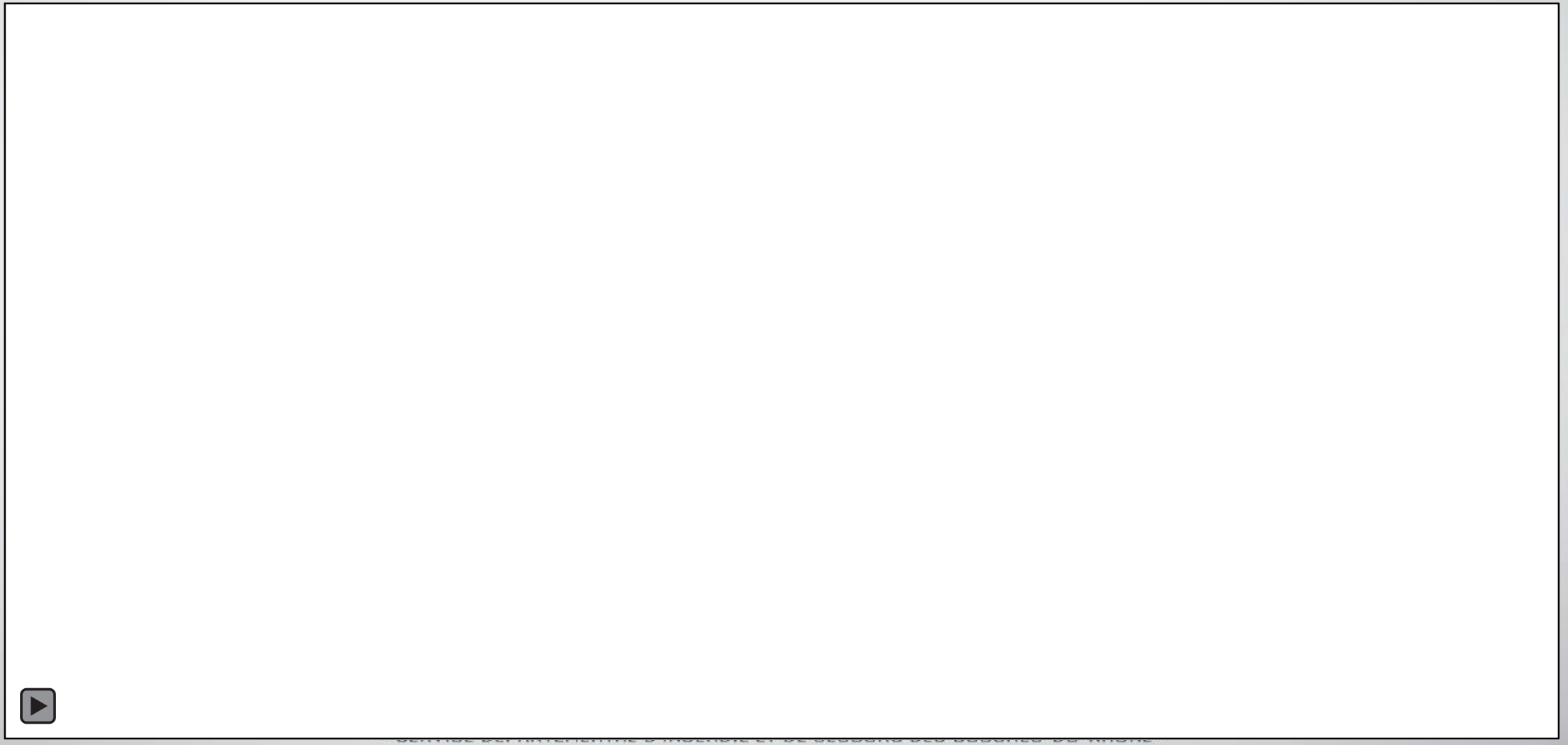
Action « Dessiner »

Créer un nouvel objet géographique : une plume de dispersion des polluants



Action « Sélectionner »

Croiser les tables et les données : lister les ERP concernés



POMPIERS 13 DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Liste des ERP présents dans le périmètre de vigilance de l'intervention RCH du 28.05.2026 - EXEMPLE_VALABRE

(Rayon du périmètre : 5000 mètres)

Numero	Activite	Cat.	Nom	Pere fils	Commune	CP	N°	Adresse	Avis	Date avis	NB public	Nb pers
	INDUS1510	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	INDUS2521	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	NULL	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	INDUS1510	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	NULL	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	INDUS1630	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	CDT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	CDT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	NULL	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	Parc3losBu99381	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	PS	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	CDT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	CDT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	CDT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	LOT 89			-	-	8
	CDT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	CDT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	CDT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	CDT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	M	2		PERE	FOS-SUR-MER	13270	115			2024-12-09	868	26
	R	3		PERE	FOS-SUR-MER	13270	174			2024-05-17	371	36
	R	3		PERE	FOS-SUR-MER	13270	90			2024-05-24	391	31
	L	4		PERE	FOS-SUR-MER	13270	174			2025-03-14	250	8
	R	4		PERE	FOS-SUR-MER	13270	290			2025-03-28	33	13
	X	5		PERE	FOS-SUR-MER	13270	310			2014-03-13	176	3
	M	3		PERE	FOS-SUR-MER	13270	115			2019-01-31	472	5
	RH	5		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			2021-06-25	24	1
	M	2		FILS	FOS-SUR-MER	13270	115			2023-05-17	5	8
	R	5		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	150	10
	U	5		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	12	11
	M	2		FILS	FOS-SUR-MER	13270	115			2017-04-04	0	0
	Campignipm83279	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	105			1997-04-02	-	0
	ALIT	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	365			-	0	0
	H2C	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	330	5
	W	5		PERE	FOS-SUR-MER	13270	4			-	4	1
	RH	5		FILS	FOS-SUR-MER	13270	0			-	24	0
	Parc3losBu99381	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	0			-	0	0
	H2	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	RH	5		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	30	1
	N	5		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	8	3
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	698			-	-	-
	Lotistneme71370	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	280			-	-	-
	Lotistneme71370	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	265			-	-	-
	Lotistneme71370	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	155			-	-	-
	NULL	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	465			-	-	-
	H2	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	105			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	25			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	440			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	278			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	LOT 1			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	265			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	LOT 2			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	540			-	-	-
	H1	-		PERE	FOS-SUR-MER	13270	465			-	-	-
	R	5		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	76	8
	M	5		PERE	FOS-SUR-MER	13270	-			-	43	10

POMPIERS 13 DES BOUCHES-DU-RHÔNE

ANNEXES

Fonction : lizmap_get_data → buffer dynamique pour la sélection des ERP

```
IF action_name = 'buffer_rch' THEN
    datasource:= format('
    SELECT erp.id,
        ''Sélection des ERP dans le rayon indiqué'' AS message,
        erp.geom
    FROM prev_13.erp
    WHERE ST_Intersects(
      erp.geom,
      (
        SELECT ST_Buffer(interventions_rch.geom, "buffer")
        FROM vco_13.interventions_rch
        WHERE interventions_rch.id = ''%1$s''
      )
    )
  ',
  feature_id
  );
END IF;
```



Connexion d'OPEN DFCI à l'API collaborative de l'IGN : mise à jour automatisée de la BD TOPO®

VALABRE

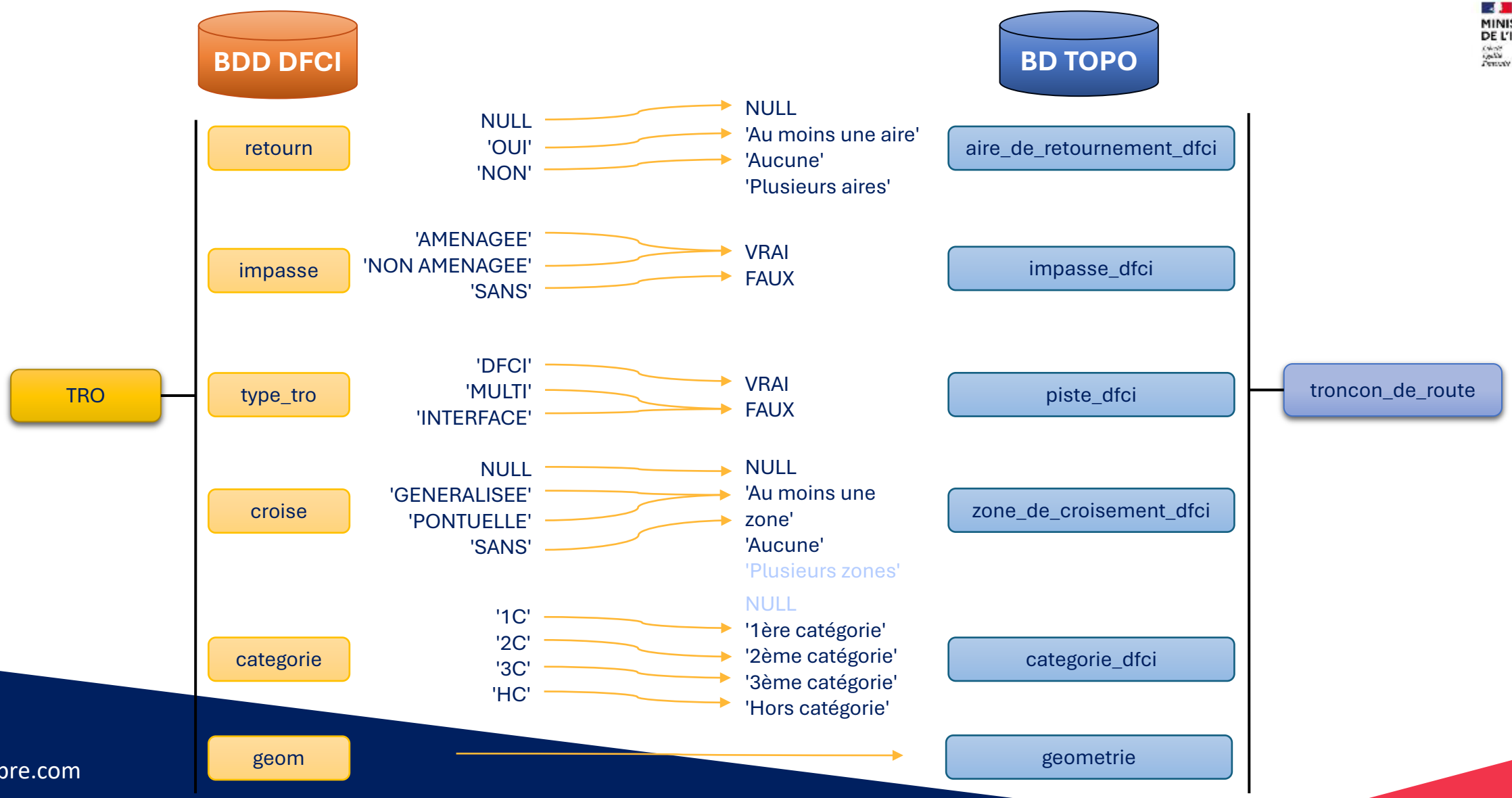
IGN
INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE

Pré-requis

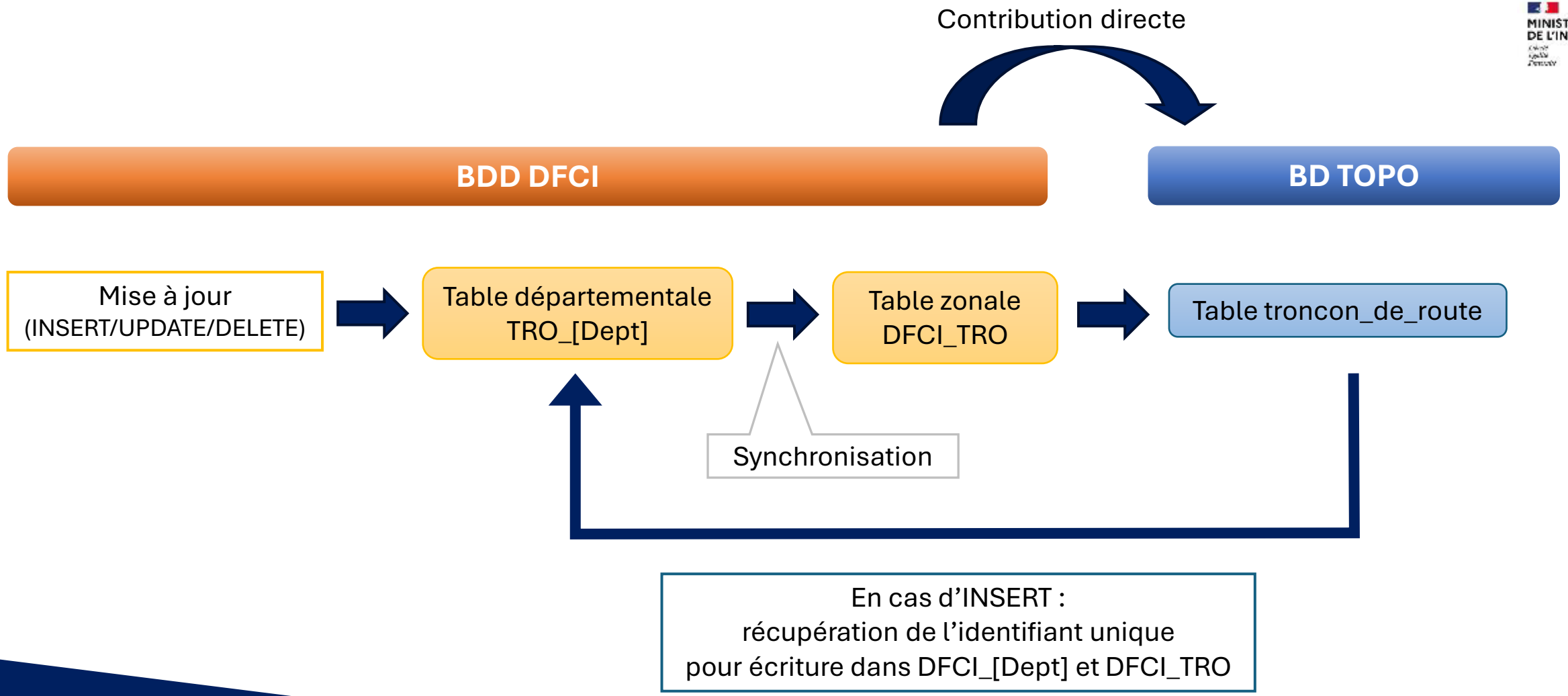
Tronçons départementaux BDD DFCI → Appariement géométries/attributs "DFCI" avec BD TOPO → Intégration géométries BD TOPO dans table TRO départementale + attribut cleabs

id [PK] integer	zid_tro character varying (20)	type_tro character varying (9)	croise character varying (11)	retourn character varying (3)	impasse character varying (12)	categorie character varying (2)	cleabs character varying (24)	ire_de_retournement_dfci character varying	gabarit_dfci character varying (18)	piste_dfci character varying (3)	zone_de_croisement_dfci character varying (18)
1538	2A_TRO_P114_1	MULTI	SANS	NON	SANS	3C	TRONROUT0000000108437528	Aucune	[null]	OUI	Aucune
1539	2A_TRO_P114_2	MULTI	SANS	NON	SANS	3C	TRONROUT0000000108437533	Aucune	[null]	OUI	Aucune
1540	2A_TRO_P114_4	MULTI	SANS	NON	SANS	3C	TRONROUT0000002488600450	Aucune	[null]	OUI	Aucune
1541	2A_TRO_P177_6	MULTI	SANS	NON	SANS	HC	TRONROUT0000000108437793	Aucune	Véhicule léger	OUI	Aucune
1542	2A_TRO_P177_5	MULTI	SANS	NON	SANS	HC	TRONROUT0000000108437795	Aucune	Véhicule léger	OUI	Aucune

Correspondance BDD DFCI – BD TOPO



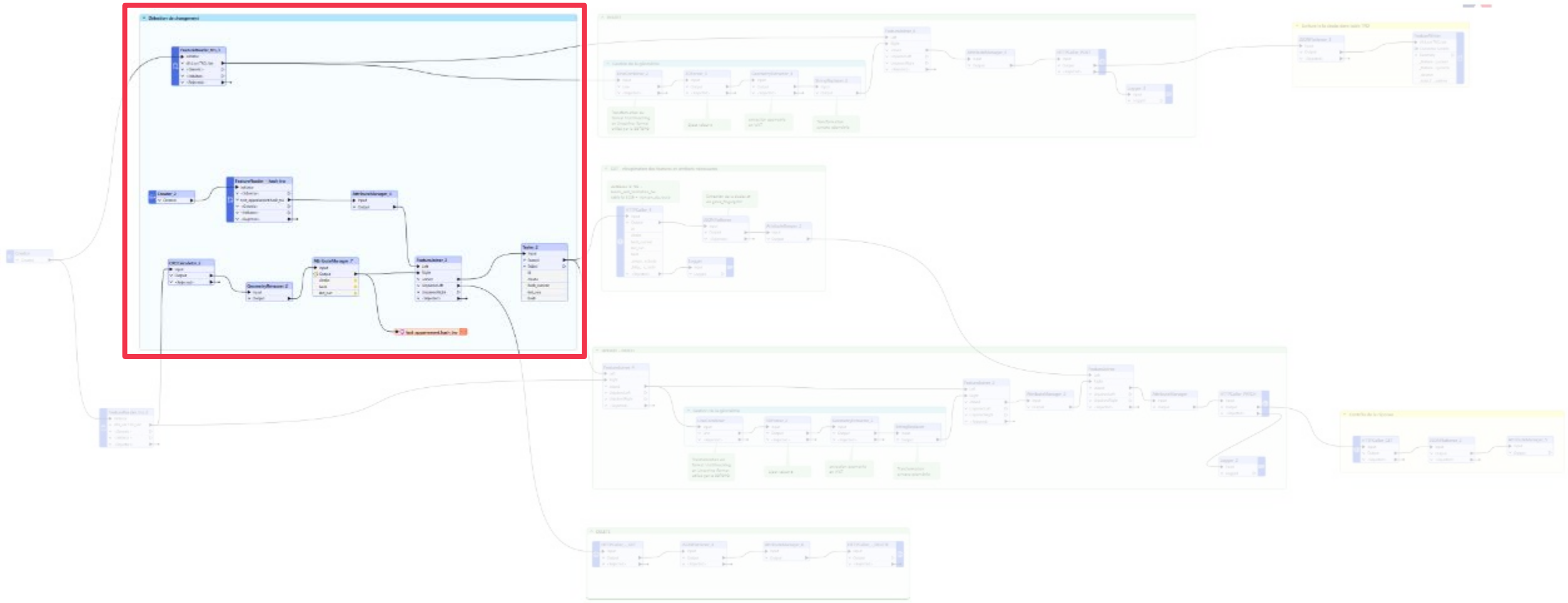
API Collaborative IGN



Process FME


Contrôle présence de changement
Formatage des données
Envoi du delta dans l'API
Insert : récupération identifiant unique

Process FME - Détection de changement table TRO

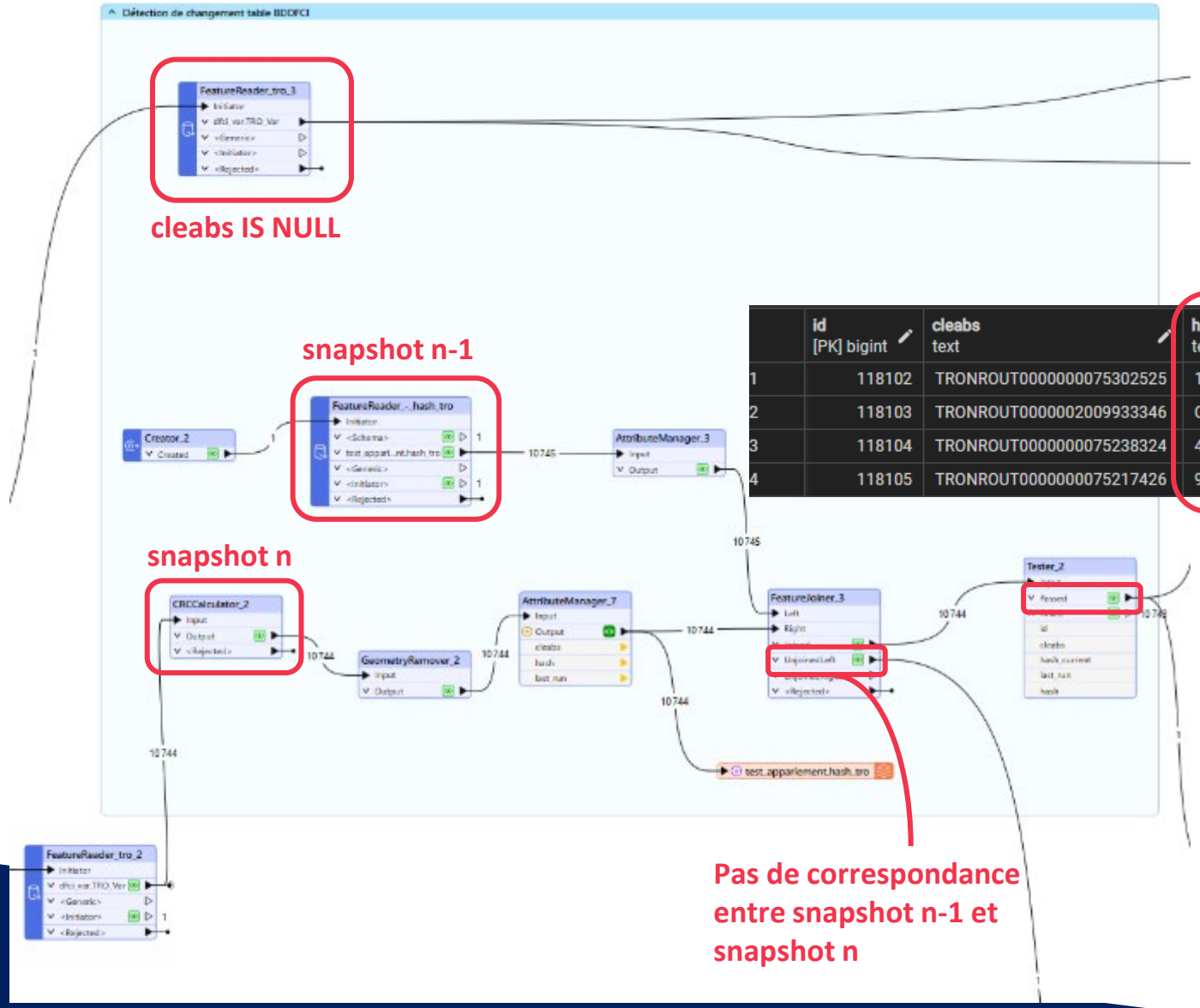


Process FME – Détection de changement table TRO

table TRO_[Dept]

Cas 1 : création d'un nouveau tronçon

Cas 2 : changement dans un objet déjà existant



	id [PK] bigint	cleabs text	hash text	last_run timestamp without time zone
1	118102	TRONROUT0000000075302525	17A71725ADBD9EF5	2026-05-12 11:35:02.08971
2	118103	TRONROUT0000002009933346	C67354AA55F6E54E	2026-05-12 11:35:02.090029
3	118104	TRONROUT0000000075238324	4D4A351B21BEA6A3	2026-05-12 11:35:02.090057
4	118105	TRONROUT0000000075217426	9ACBDC3239167548	2026-05-12 11:35:02.090071

→ Pas de cleabs => Insertion dans la BD TOPO

→ ≠ CRC => Modification dans la BD TOPO

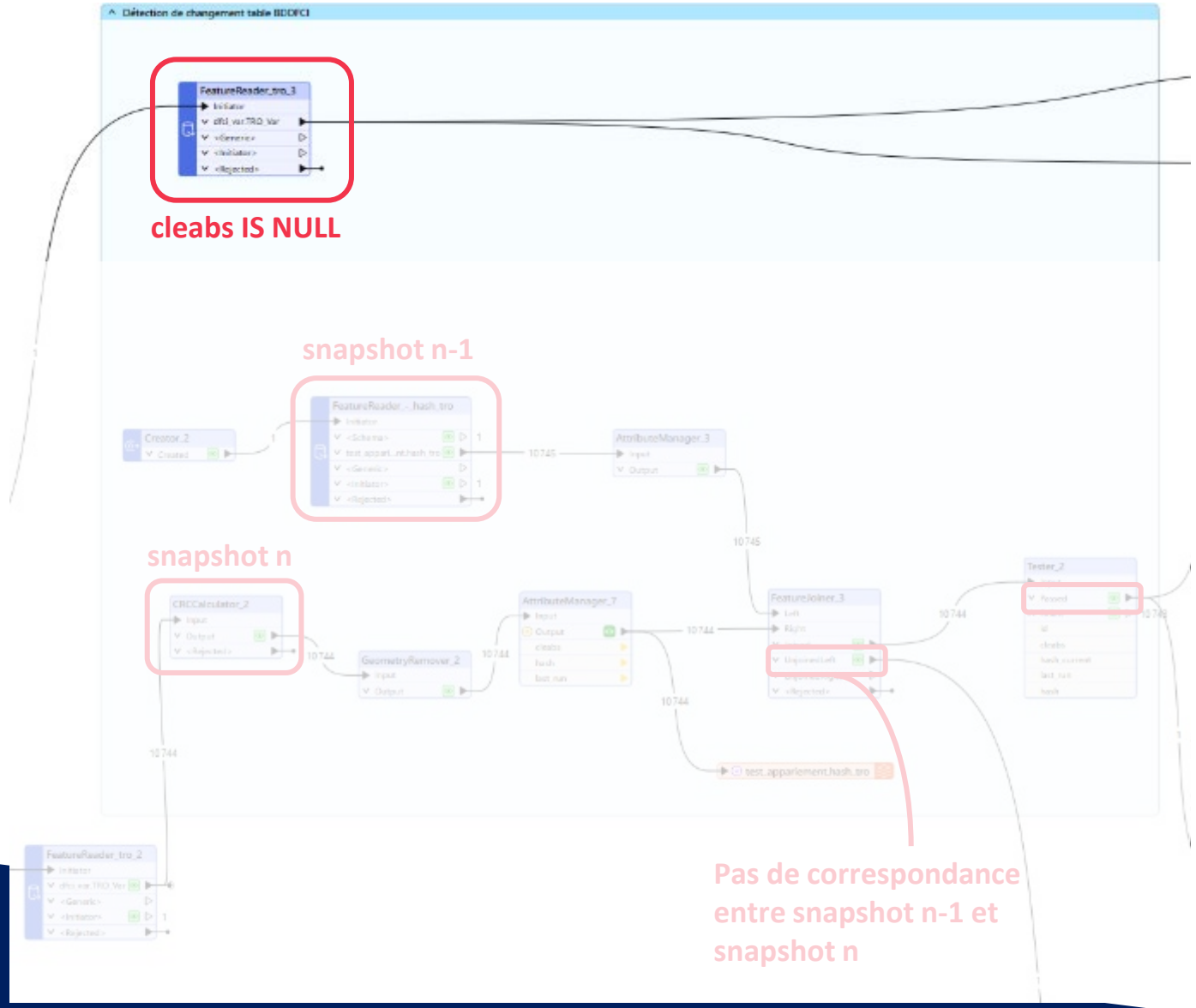
→ CRC présent dans snapshot n-1 et absent dans snapshot n => suppression dans la BD TOPO

Process FME – Détection de changement table TRO

table TRO_[Dept]

Cas 1 : création d'un nouveau tronçon

Cas 2 : changement dans un objet déjà existant

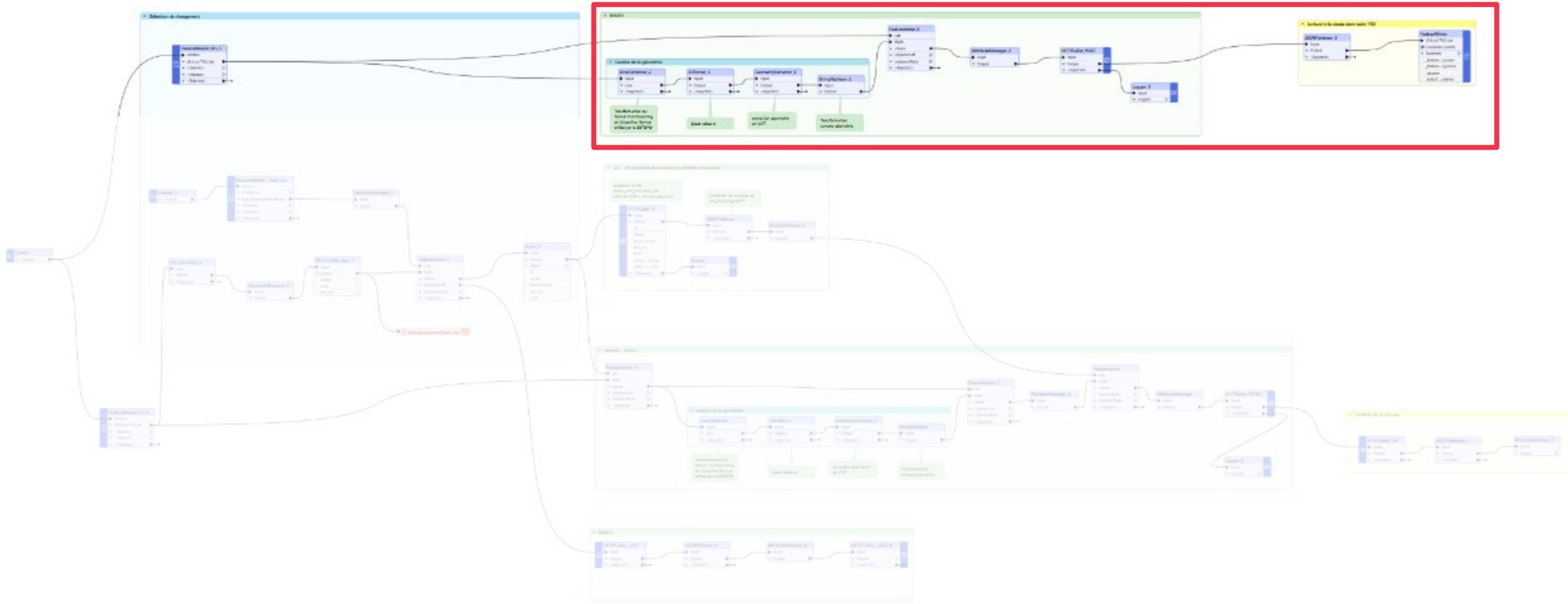


Pas de cleabs => Insertion dans la BD TOPO

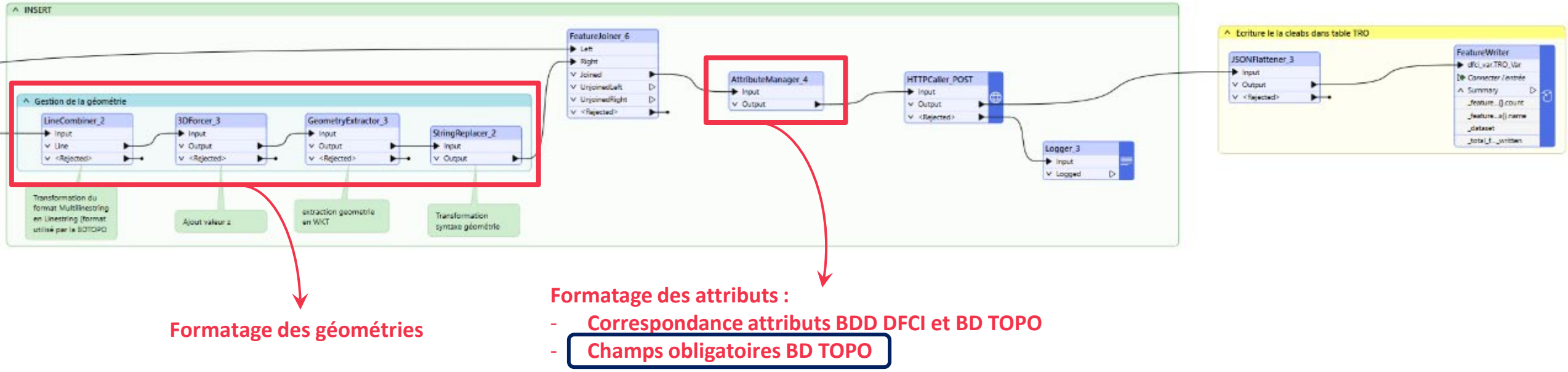
≠ CRC => Modification dans la BD TOPO

CRC présent dans snapshot n-1 et absent dans snapshot n => suppression dans la BD TOPO

Process FME – Création d’un nouveau tronçon de piste



Process FME – Création d'un nouveau tronçon de piste



Formatage des géométries

Formatage des attributs :

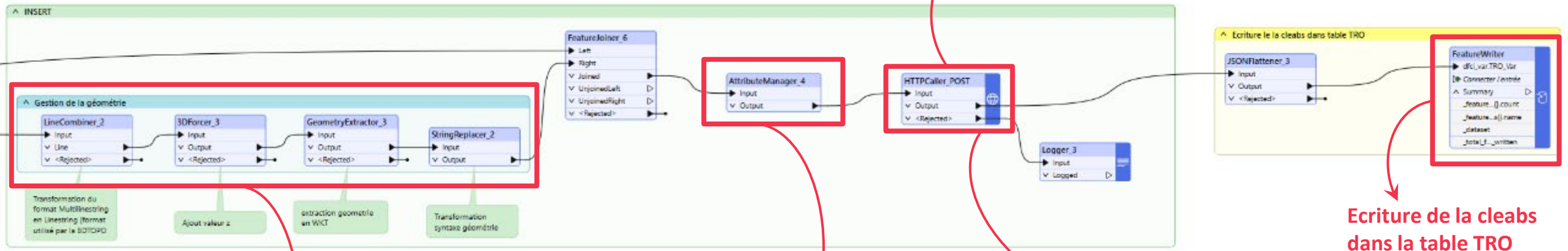
- Correspondance attributs BDD DFCI et BD TOPO
- Champs obligatoires BD TOPO

Process FME – Création d’un nouveau tronçon de piste

Insertion d’un nouveau tronçon : ajout de valeurs par défaut sur certains champs obligatoires de la BD TOPO

nature	Chemin
importance	5
fictif	false
position_par_rapport_au_sol	0
nombre_de_voies	Sans objet
itineraire_vert	false
sens_de_circulation	Double sens
acces_vehicule_leger	Restreint aux ayants droit

Process FME – Création d'un nouveau tronçon de piste



Envoi des données dans la BDTOPO via l'API

Formatage des géométries

Formatage des attributs :

- Correspondance attributs BDD DFCI et BD TOPO
- Champs obligatoires BD TOPO

Redescente de la cleabs dans la réponse envoyée par l'API

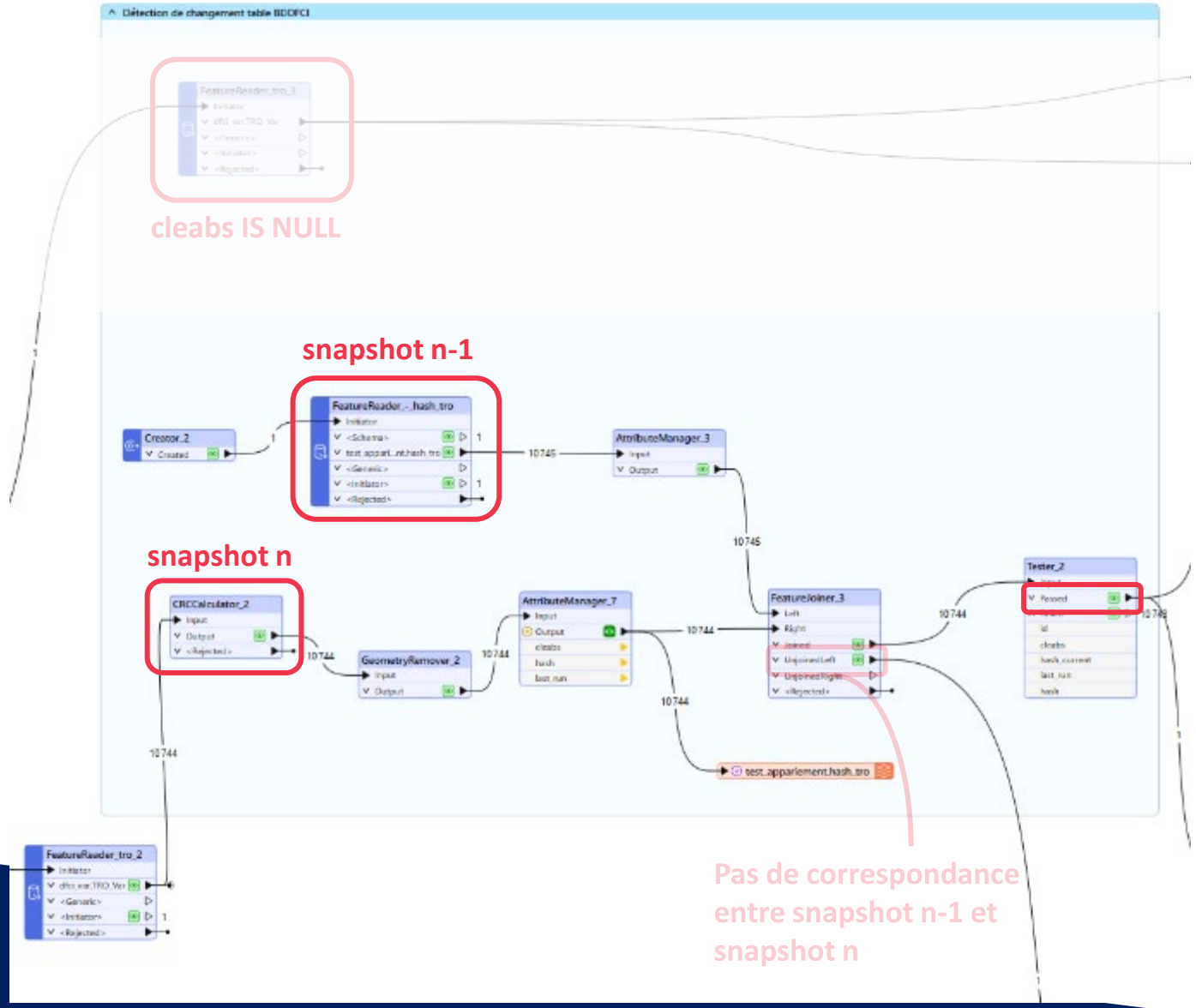
Ecriture de la cleabs dans la table TRO

Process FME – Détection de changement table TRO

table TRO_[Dept]

Cas 1 : création d'un nouveau tronçon

Cas 2 : changement dans un objet déjà existant

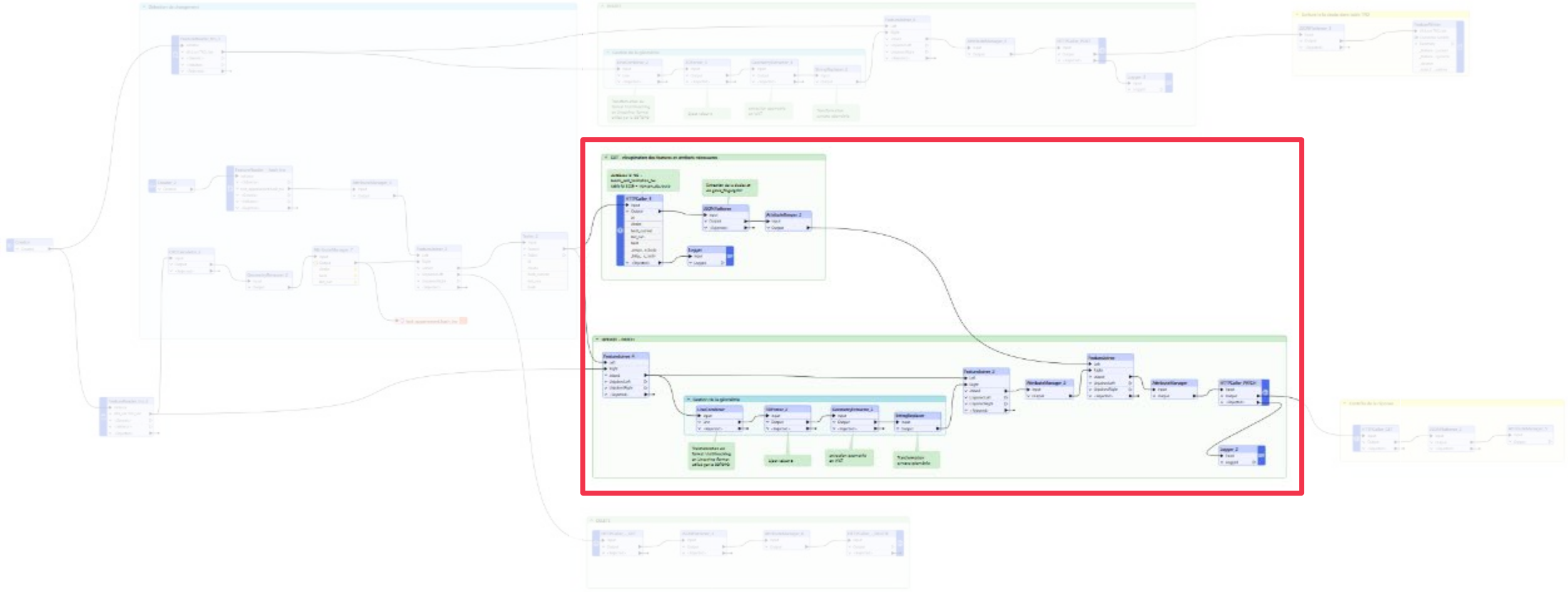


Pas de cleabs => Insertion dans la BD TOPO

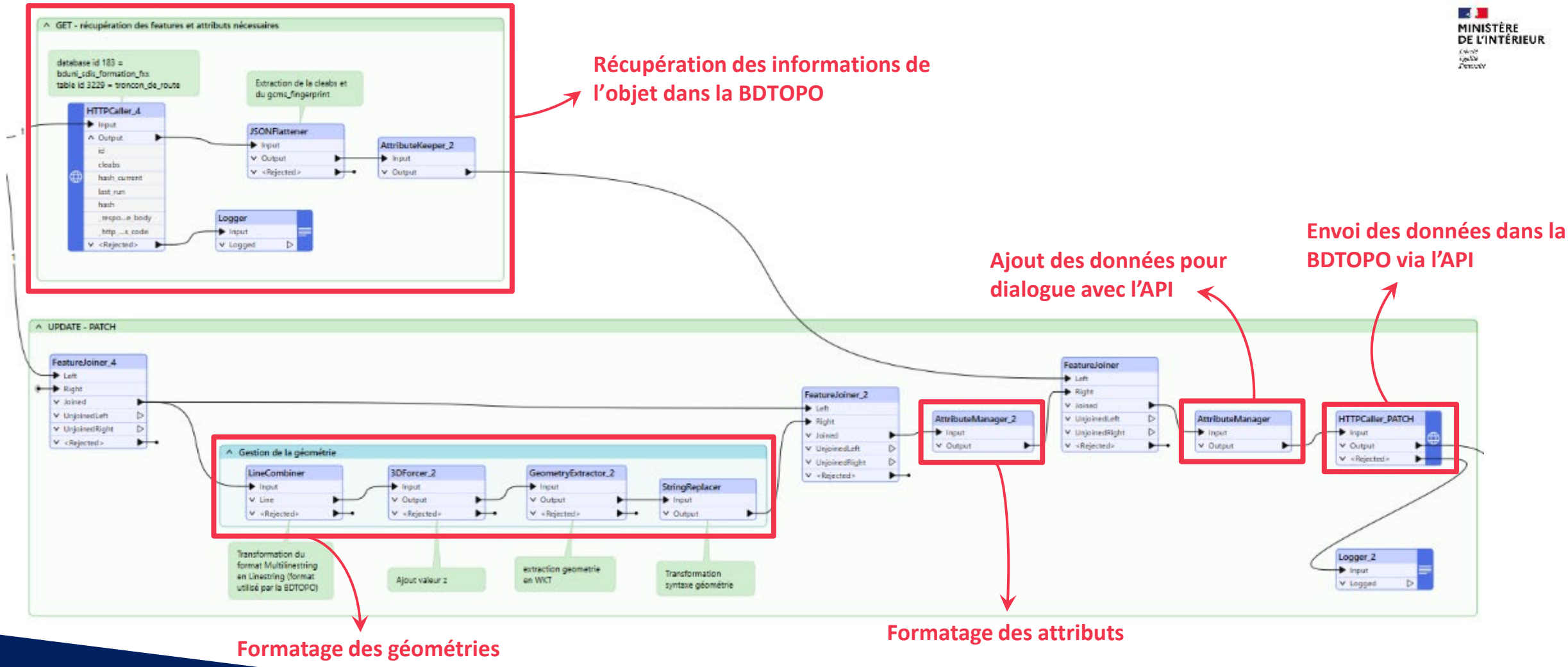
≠ CRC => Modification dans la BD TOPO

CRC présent dans snapshot n-1 et absent dans snapshot n => suppression dans la BD TOPO

Process FME – Mise à jour d’un tronçon de piste



Process FME – Mise à jour d’un tronçon de piste

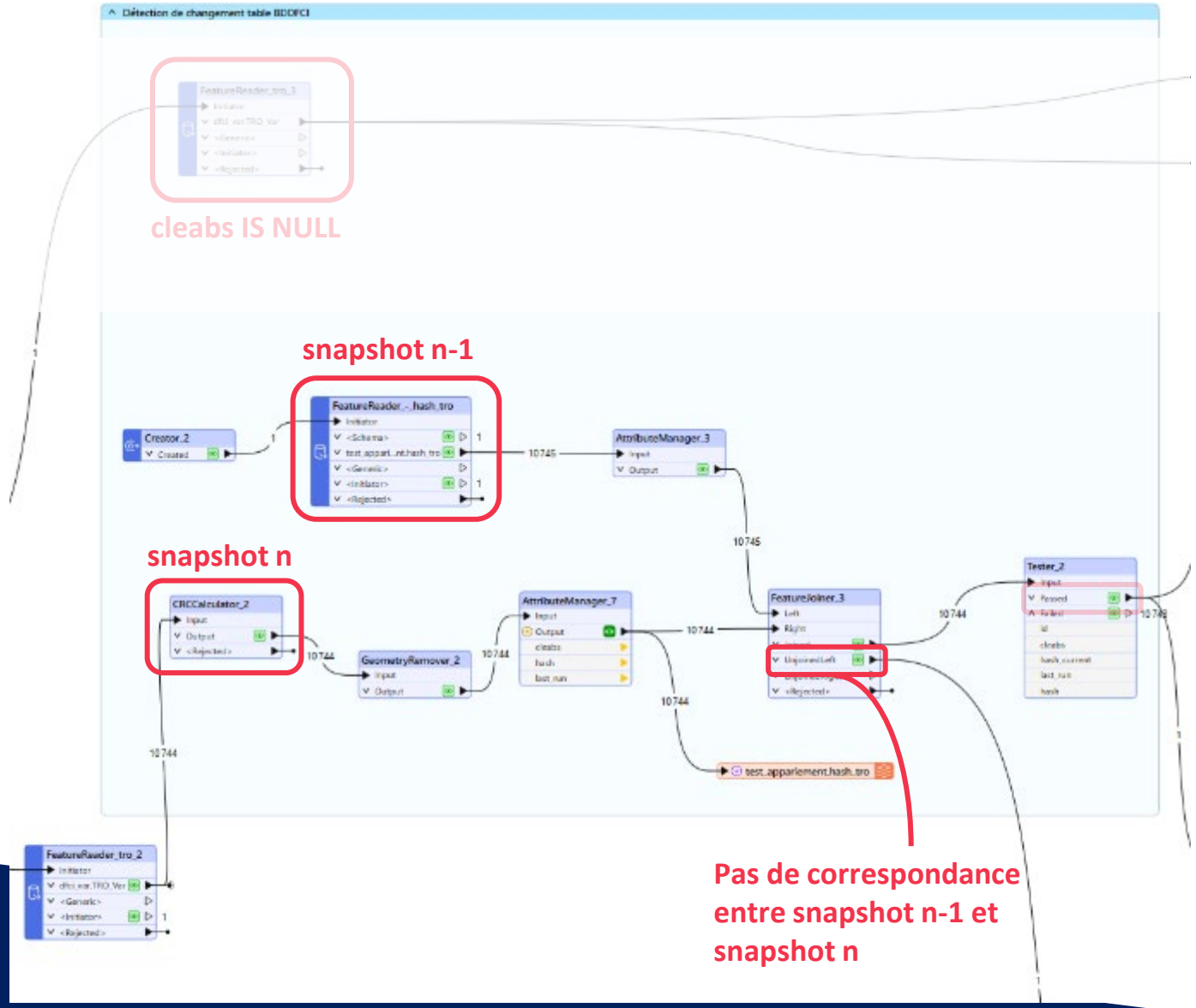


Process FME – Détection de changement table TRO

table TRO_[Dept]

Cas 1 : création d'un nouveau tronçon

Cas 2 : changement dans un objet déjà existant



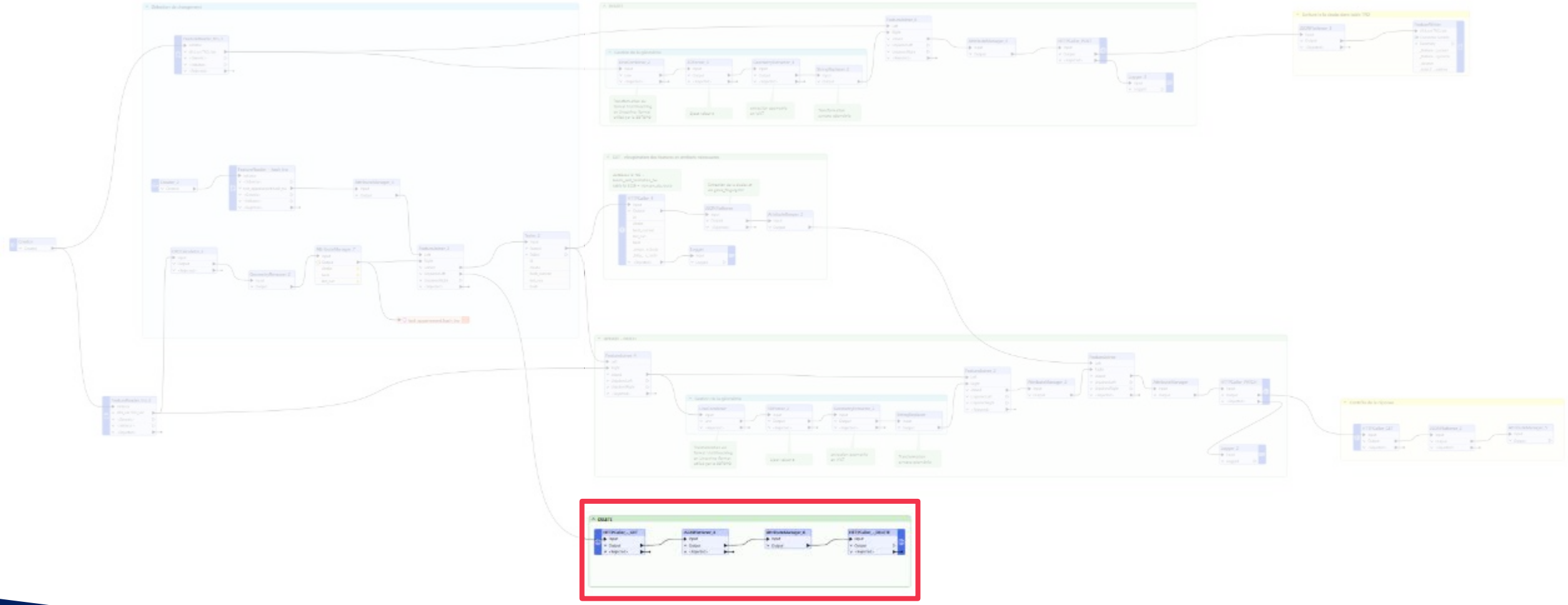
Pas de cleabs => Insertion dans la BD TOPO

≠ CRC => Modification dans la BD TOPO

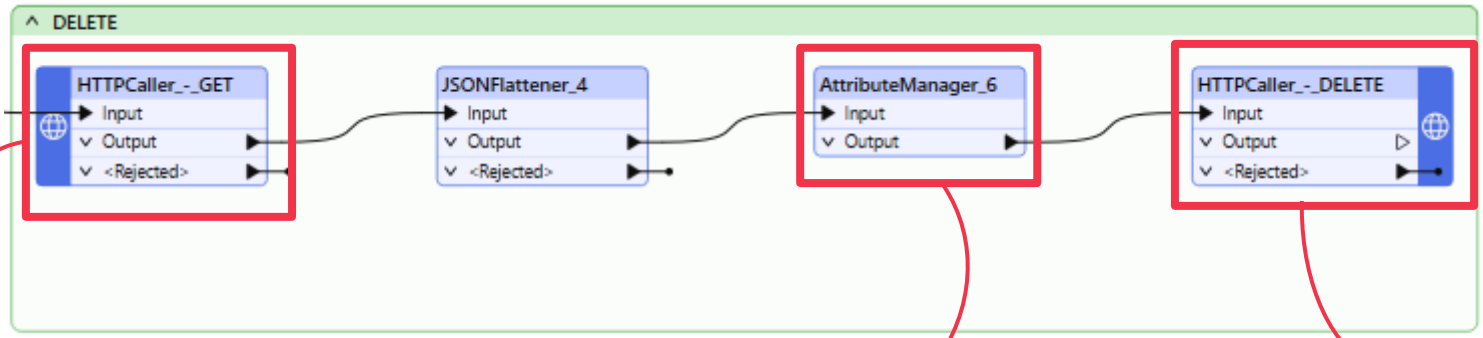
Pas de correspondance entre snapshot n-1 et snapshot n

CRC présent dans snapshot n-1 et absent dans snapshot n => suppression dans la BD TOPO

Process FME – Mise à jour d’un tronçon de piste



Process FME – Suppression d’un tronçon de piste



Enjeux

- Cohérence entre BD TOPO et BDD DFCI ➔ Loi Incendie

- Bonne jointure des tronçons DFCI avec le reste du réseau routier dans la BD TOPO

- Les départements n'auront pas à faire de contributions directes hors BDD DFCI sur les champs DFCI de la BD TOPO ➔ pas de saisies multiples

- Adaptation de la BDD DFCI pour la rendre plus compatible avec la BD TOPO :

  ➔ Ajout d'un champ « Identifiant unique IGN » (cleabs) dans les champs obligatoires des tables TRO départementales et zonale

  ➔ Modification de la synchronisation entre tables départementales et table zonale pour intégrer ce nouveau champ

Prochaines étapes

- Finalisation du processus sur les tables TRO départementales

- Tests avec des départements : candidats bêta-testeurs, nous contacter à geomatique@valabre.com

- Généralisation à l'ensemble des départements appariés et passage en production sur la BD TOPO

Changement de modèle côté IGN – Septembre 2026

Piste DFCI *(booléen)* deviendra Réseau DFCI *(liste : Voie DFCI | Route d'intérêt DFCI | Accès DFCI | Voie publique stratégique)*

Ajout



- Réseau transport de bois *(liste : Desserte forestière | Itinéraire Bois Rond)*
- Accessibilité aux ensemble routiers de transport de bois *(liste : Semi-remorque | Camion remorque | Grumier sans timon | Grumier avec timon | Semi-remorque surbaissée | Semi-remorque à fond mouvant)*
- Praticabilité *(liste : Tout temps | Temps sec)*

Suppression



- Sens de circulation DFCI
- Tout terrain DFCI

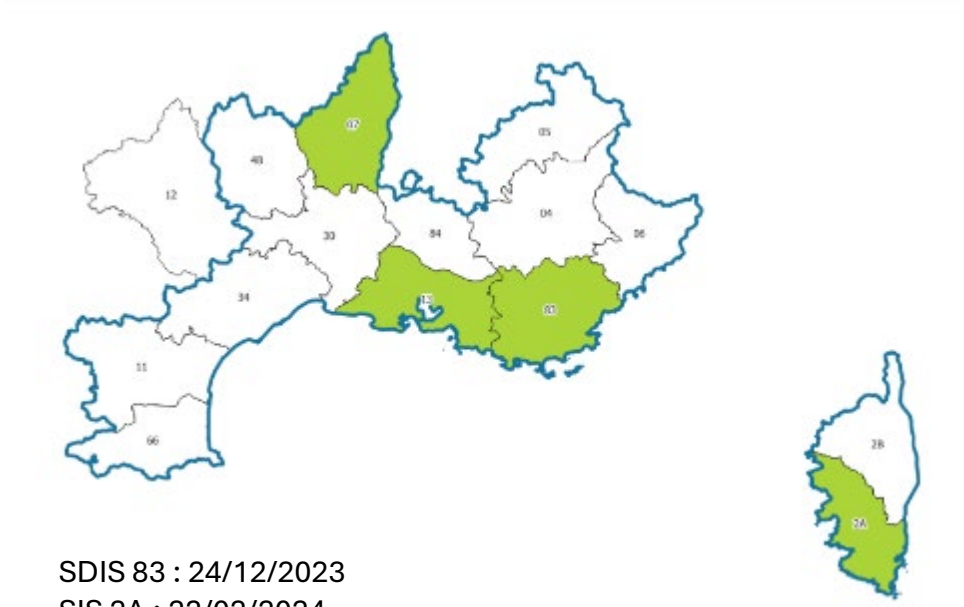
Suppression pour basculer en 1 ou 2 nouvelles classes de ponctuels (equipement et contrainte) :



- Zone de croisement DFCI
- Aire de retournement DFCI
- Impasse DFCI
- Pente maximale DFCI
- Nature détaillée DFCI
- Ouvrage d'art limitant DFCI
- Piste DFCI débroussaillée

Zoom sur les travaux d'appariement des pistes DFCI avec la BD TOPO®

Départements appariés au début de l'année 2026



- SDIS 83 : 24/12/2023
- SIS 2A : 22/02/2024
- SDIS 07 : 28/11/2024
- SDIS 13 : 04/12/2025

Priorisation 2026

1. **Aveyron (12)**
2. **Haute-Corse (2B)**
3. **Alpes-Maritimes (06)**
4. **Hautes-Alpes (05)**
5. **Vaucluse (84)**
6. **Gard (30)**
7. **Lozère (48)**
8. **Alpes-de-Haute-Provence (04)**
9. **Pyrénées-Orientales (66)**
10. **Hérault (34)**
11. **Aude (11)**

Analyse croisée de plusieurs critères:

- Travaux engagés ou programmés dans le cadre du projet NEXSIS
- Besoins et priorités exprimés par les territoires
- Niveau de qualité des données DFCI départementales



NexSIS et OPEN :

Discussions sur les attentes d’interopérabilité

Agence
du numérique
de la sécurité civile

NexSIS et OPEN

Travaux réalisés :

L’intégration des flux WMS issus d’OPEN dans NexSIS



Retrouvez l'enregistrement vidéo de la présentation conjointe du SDIS 31 et de l’ANSC/CampToCamp dans le cadre du séminaire "Gérer le risque d'incendie de forêt en interservices" qui s'est tenu à Valabre les 13 et 14 novembre dernier.

Accès direct: "part 4" à partir de 2h. La présentation dure 10 minutes environ.

Réalisation d’un tuto sur ENASIS pour la configuration des pré-requis OPEN.

En production : 4 SDIS utilisent au moins un flux OPEN
> SDIS 07 / SDIS 12 / SDIS 18 / SDIS 46

Sur BAC: 9 SDIS utilisent au moins un flux OPEN
> SDIS 02 / SDIS 12 / SDIS 18 / SDIS 24 / SDIS 31 / SDIS 32 / SDIS 34 / SDIS 46 / SDIS 67

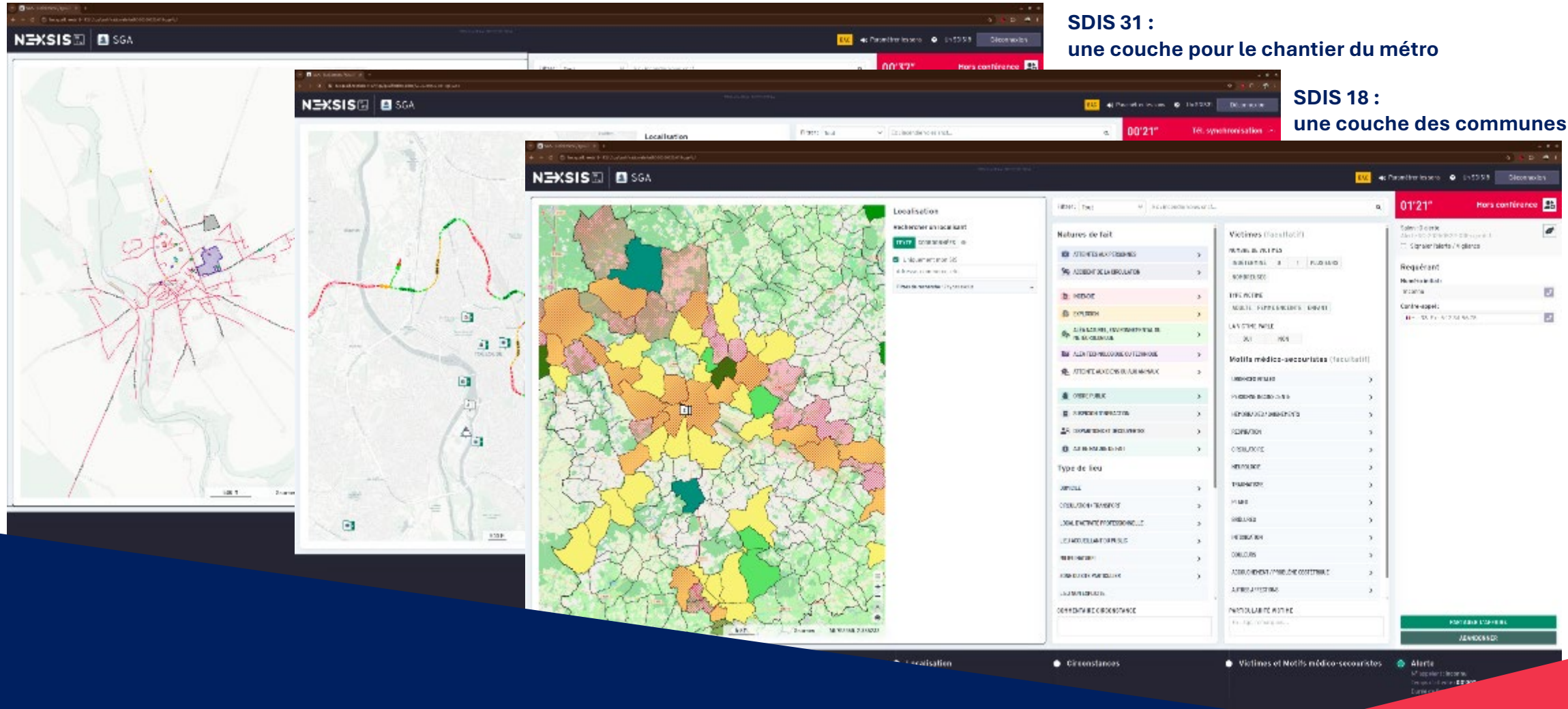
NexSIS et OPEN

Illustrations :

SDIS 18 : une couche pour le réseau de Gaz

SDIS 31 :
une couche pour le chantier du métro

SDIS 18 :
une couche des communes en Gaz



NexSIS et OPEN

A venir côté ANSC :

Déduire automatiquement la liste des couches/styles exposés (à partir de la réponse du GetCapabilities)

- Proposer une liste déroulante des couches trouvées
  - ...afin d'éviter une saisie manuelle du nom de la couche/style (souvent problématique)

Déduire automatiquement l'URL du service WMS OpenSIS/OpenDFCI (à partir du SIS du REFSIG)

- Proposer un choix plus simple entre OpenSIS et/ou OpenDFCI
  - ...afin d'éviter une saisie manuelle de l'URL du service (souvent problématique)

NexSIS et OPEN

A venir prochainement côté OPEN :



Création d'une instance www.openexsis.fr
Dont l'ANSC/Camptocamp serait administrateur

Réciprocité demandée pour que l'Entente Valabre dispose d'une interface test NEXSIS

Objectifs:

- Disposer des outils pour mesurer directement les impacts des développements

- Adapter nos réponses aux contraintes des outils et usages utilisateurs

Quels sont vos autres besoins / vos demandes d'interopérabilité ?



Faire circuler la donnée OPEN :

Orchestrer des flux entre BdD avec des process ETL

DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

SDIS30



OPEN DFCI 06
& les Travaux DFCI

Mis à jour automatique depuis les données de suivi des travaux
des Maitres d'Œuvres et, de leurs Prestataires
dans les Alpes-Maritimes

DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

Sommaire

- Contexte des Alpes-Maritimes
  - Le Comité Technique DFCI 06
  - Le Protocole de gestion de la BD-DFCI
  - La BDD en quelques chiffres
- Le Projet
  - Objectif
  - Mise en œuvre
    - Difficultés
    - Succès
- Perspectives



Contexte des Alpes-Maritimes

- Le comité Technique DFCI 06 (COTECH DFCI 06)
- Le Protocole de gestion de la BD-DFCI
- La BDD en quelques chiffres

Comité Technique DFCI 06

- Préfecture
  - Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM06)
    - Service Eau, Agriculture, Forêt et Espaces Naturels
- Service Départemental d'Incendie et de Secours des Alpes-Maritimes (SDIS06)
- Conseil Départemental des Alpes-Maritimes (CD06)
  - Direction de l'Environnement et de la Gestion des Risques (DEGR)
    - Service Force Opérationnelle Risques, Catastrophes et Environnement 06 (FORCE 06)
    - *Service Transition Ecologique et Ingénierie (STEI)*
- Office National des Forêts (ONF)
  - Agence DFCI, Pôle 06/83

PRÉFET DES ALPES-MARITIMES
Liberté
Égalité
Fraternité
Direction départementale des territoires et de la mer

SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DES ALPES-MARITIMES

DÉPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES

Office National des Forêts

Le Protocole de la gestion de la BD-DFCI

Le présent protocole s'inscrit dans la continuité du précédent (2010–2025)

Dans le cadre des actions de DFCI, le protocole définit les rôles de chacun des signataires au sein du SIG– DFCI et de son instance Open DFCI 06

- Administration, Gestion et évolutions de la base de données et des outils
- Mutualisation et échange des données entre les partenaires
- …

Quelques chiffres

BD - DFCI

- Piste : 2166 km, 2115 tronçons
- Réserve d'eau : 583
- Coupures de combustibles :

Travaux DFCI
inscrit à l'inventaire du service FORCE 06

- 1630 Km, 1510 tronçons soit **75**% du linéaire
- 571 soit **98**% des réserves d'eau
- Coupures de combustibles :
  - Bandes latérales de sécurités (BLS) : 100 à 300 Ha/an (2022 – 2025)
  - Débroussaillement surfacique:
    - Brûlages dirigés : Moyenne de 500ha/an sur les 5 dernières années 100%
    - Mécanique : ?
    - Manuel : ?

Le projet



Objectifs



Mise en œuvre

- Les solutions logicielles
- Difficultés & succès

Objectifs

- Éviter les saisies manuelles redondantes = sources d'erreurs
- Les échanges de fichiers et les intégrations manuel
- Gain de temps sur l'import des données
- Augmenter la fréquence de l'import des données (hebdomadaire)



Mise en oeuvre

- Les Solutions logicielles :
  - CD06
    - **Suivi de Travaux** *(entrée en prod en 2022)* :
      - Logiciel sur étagère non-web (version 2005)
      - Solution propriétaire fermé : Pas de liens vers les données métiers sources
      - Données uniquement attributaire, pas de géométrie
      - Un Module OpenData permettant l'export des données sous formes de flux (JSON)
    - **FME Form** : Permet le traitement et la mise en conformité des attributs et des données métiers avec la base de données cible (Open DFCI 06)
  - ENTENTE Valabre
    - **FME Flow** : Serveur permettant l'exécution automatique des projets FME Form

Mise en œuvre - Difficultés :

- Module OpenData :
  - Requête difficile a mettre en place
    - Maitrise Niveau Expert du SQL
    - Pas de schémas de la base de données, pas de documentation sur les tables

    Changement de logiciel prévu pour 2028, plus de prestataire depuis mi 2024…
- FME Form & Flow :
  - Harmoniser la version desktop avec le serveur…
  - Autorisation du RSSI
  - Demande d’accès sur le firewall du Département
- Données :
  - Vérifier les données de suivi travaux en amont des flux,
  - Ne traiter la donnée qu’une seule fois (éviter d’importer des doublons),
  - Correspondances des données (notamment les réserves d’eau, la segmentation des pistes, …)

Mise en œuvre - Difficultés :

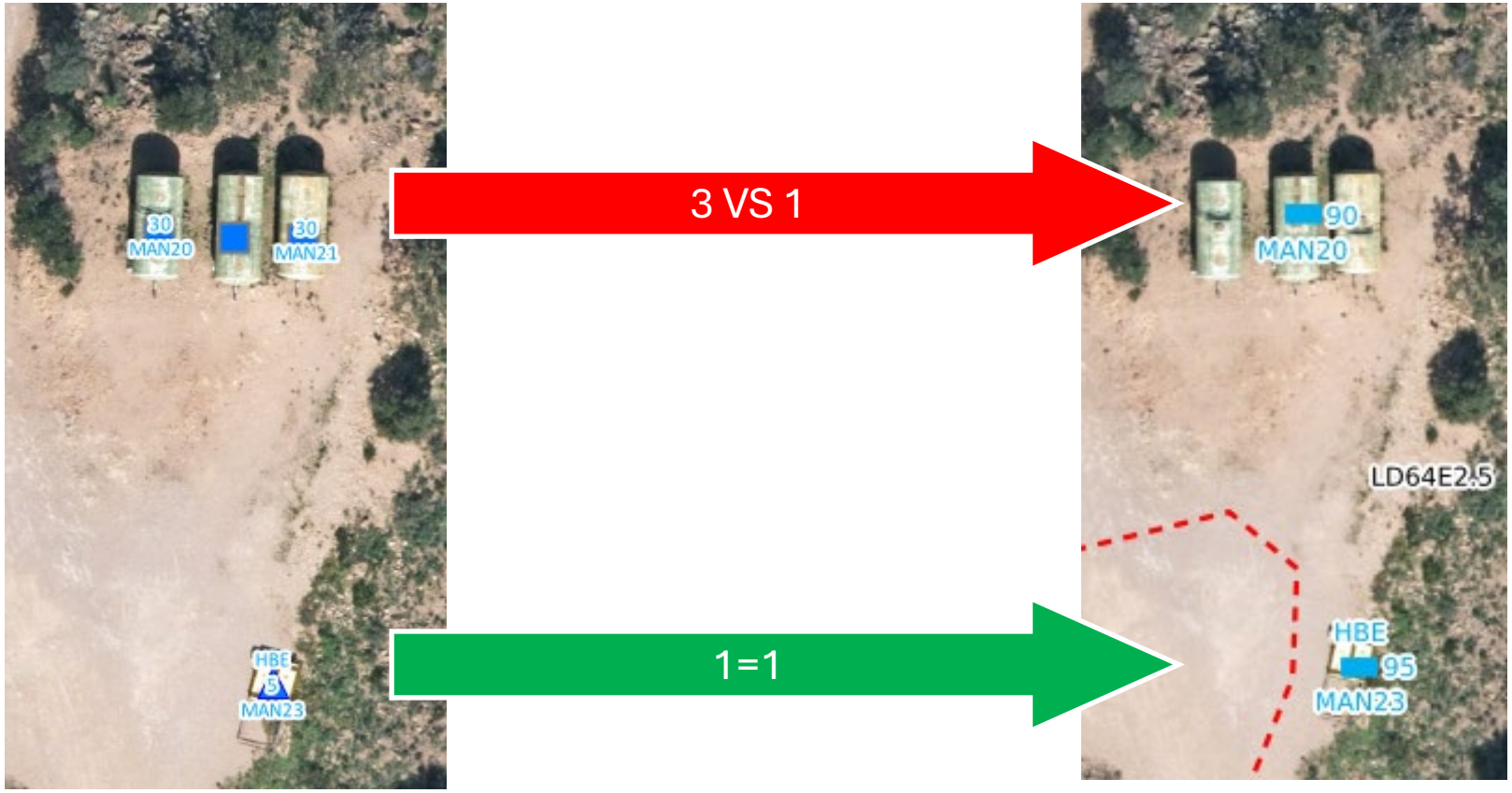
Données métiers

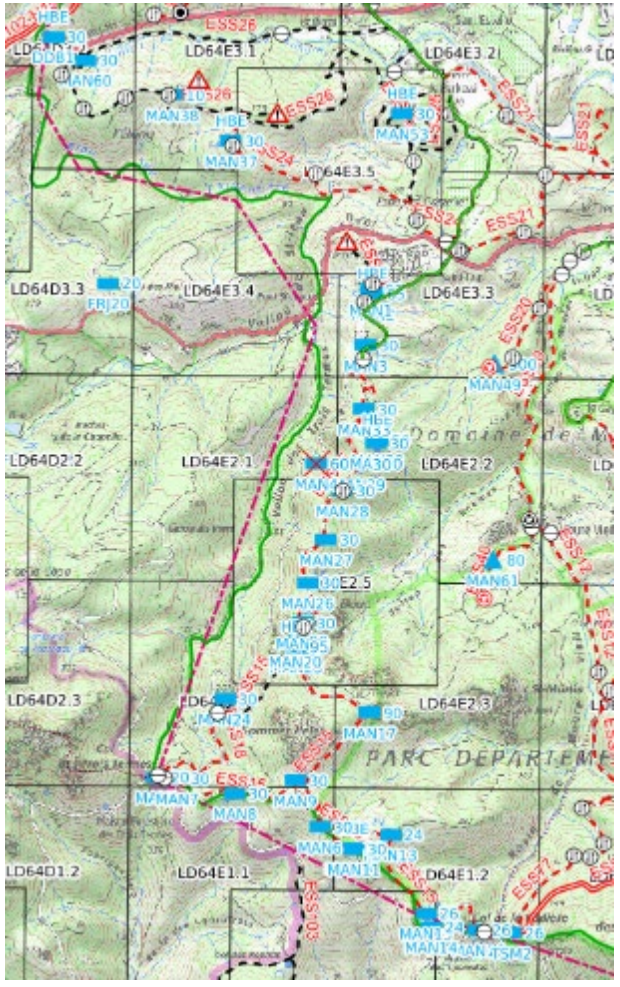
de gestion des travaux

Données OPEN DFCI

Optimisées pour

l'impression des Atlas





DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

Mise en œuvre – Succès :

- Identification des données à renseigner dans Open DFCI 06 et leurs équivalences dans le logiciel de suivi des travaux et OPEN CD06
- Validation et vérification des données
  - Mise en place de requêtes contrôles périodiques
  - Mise en place d'un protocole de clôture des bons travaux vérifié et validé
- Flux JSON en DMZ avec authentification validés par notre RSSI
- FME : Requêtes SQL Update sur la table des pistes et des réserves
- Accord de l'administrateur OPEN DFCI 06 et du CoTech
- La contribution du DIP / Géomatique (Gestion des droits et formation / assistance FME Flow)

Exemple d’un traitement

Lecture des données à partir :

- **Les flux métiers JSON**
- **Table métiers géographique Open CD06 (Reserve d’eau)**
- **Table Open DFCI 06**

Lecture

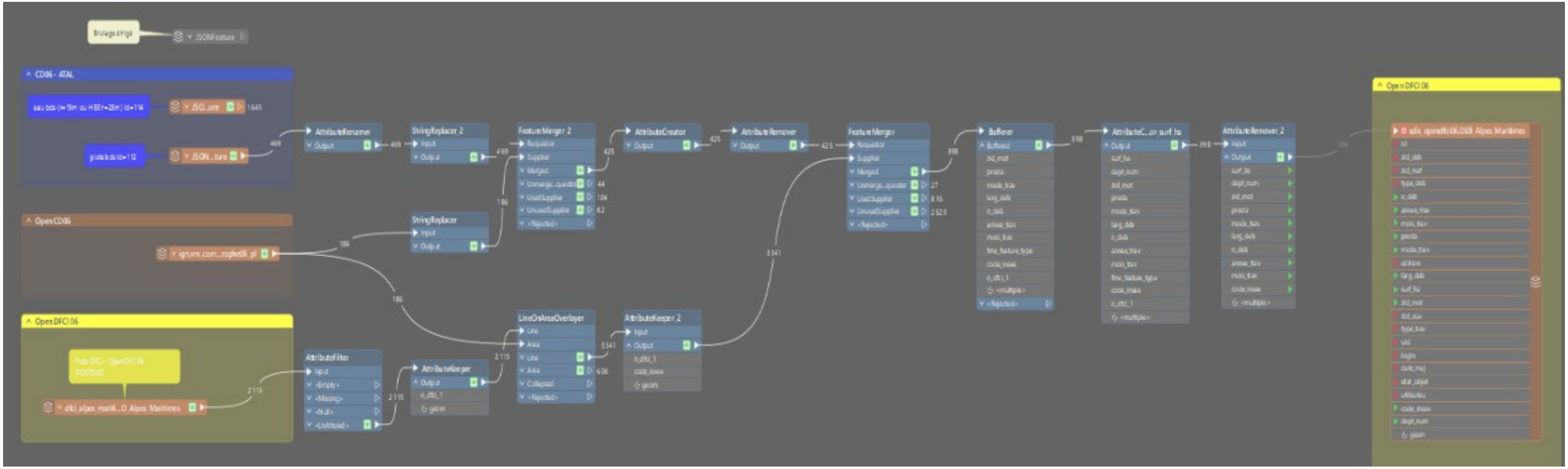
- Test
- Harmonisation de la structure des données
- Création des attributs et des valeurs manquantes (Géométrie)
- Jointures des données

Ecriture

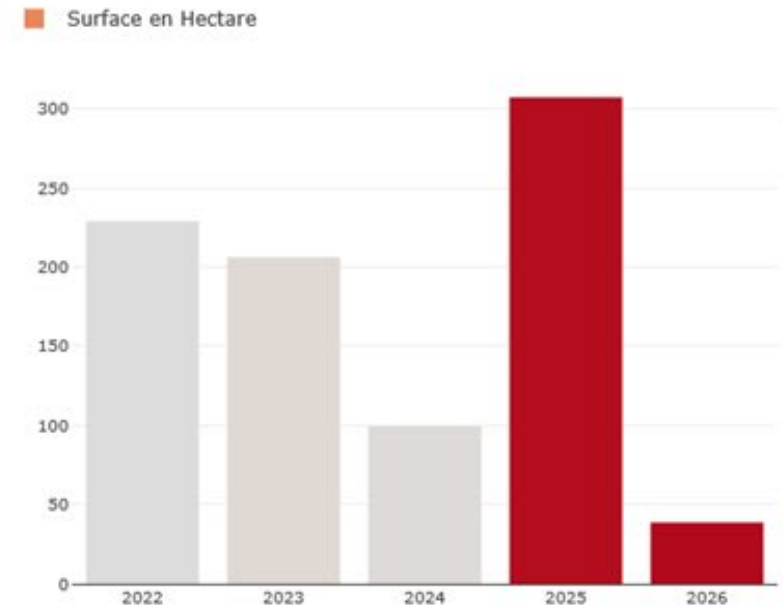
Ecriture

Dans la table cible

OPEN DFCI06



BDS générée à partir des données travaux ATAL et des pistes issues de Open DFCI 06



Perspectives

- Intégration d’autres sources de données
  - CD06 : Les données des autres directions et services
  - ONF : Mise en place d’une solution d’import des données Travaux DFCI

Intégration d’autres sources de données

CD06 : Les données des autres directions et services

- Les coupures de combustible résultant des OLD
  - Le service des Parcs Naturels Départementaux
    OLD réalisés sur les terrains Départementaux classés en ENS (Habitat / Forêt)
  - La Direction des Routes et des infrastructures de Transport
    OLD réalisés le long des Routes Départementales (RD) dans les massifs de Classe 1 et 2

ONF 06 : Mise en place d’une solution d’import des données Travaux DFCI

MERCI



Une orchestration « système D »

Retour d’expérience sur 5 ans de traitements FME exécutés avec des tâches planifiées Windows



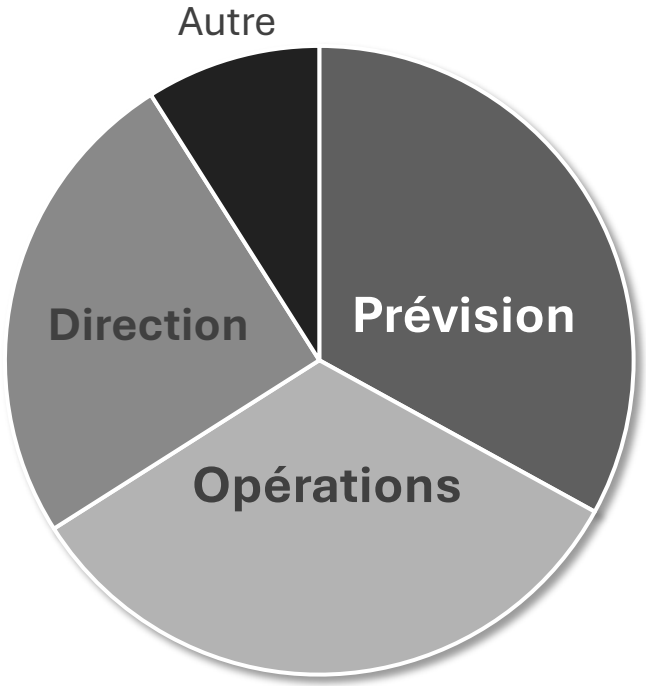
© https://screenrant.com

1. Le contexte

Le service SIG: des moyens limités et un positionnement opérationnel

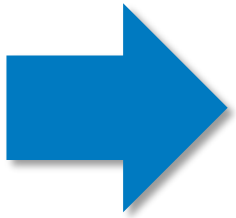


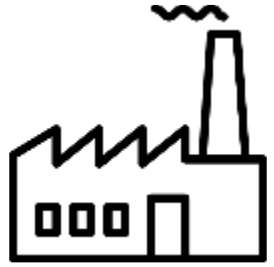
Répartion de l'activité



Le contexte métier en 2020







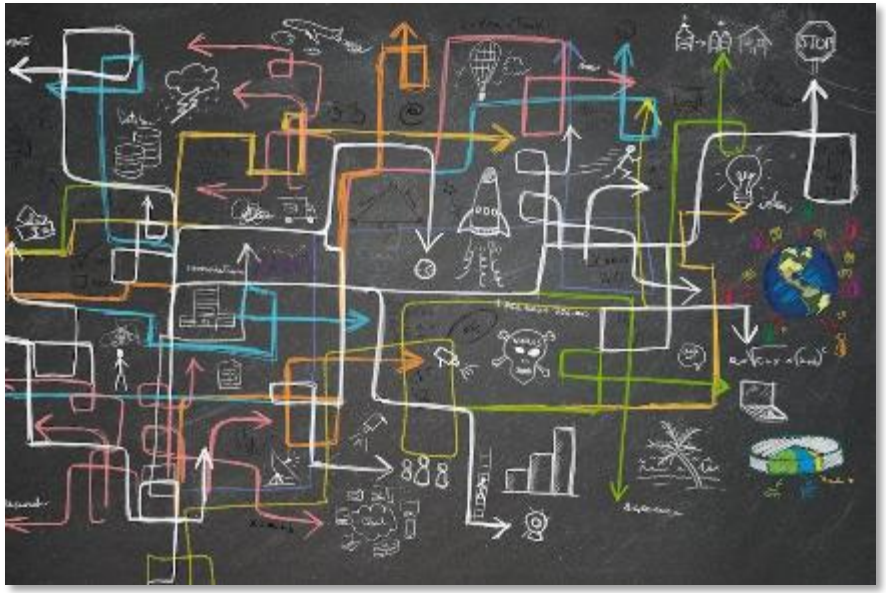
La situation:

ARTISANAT

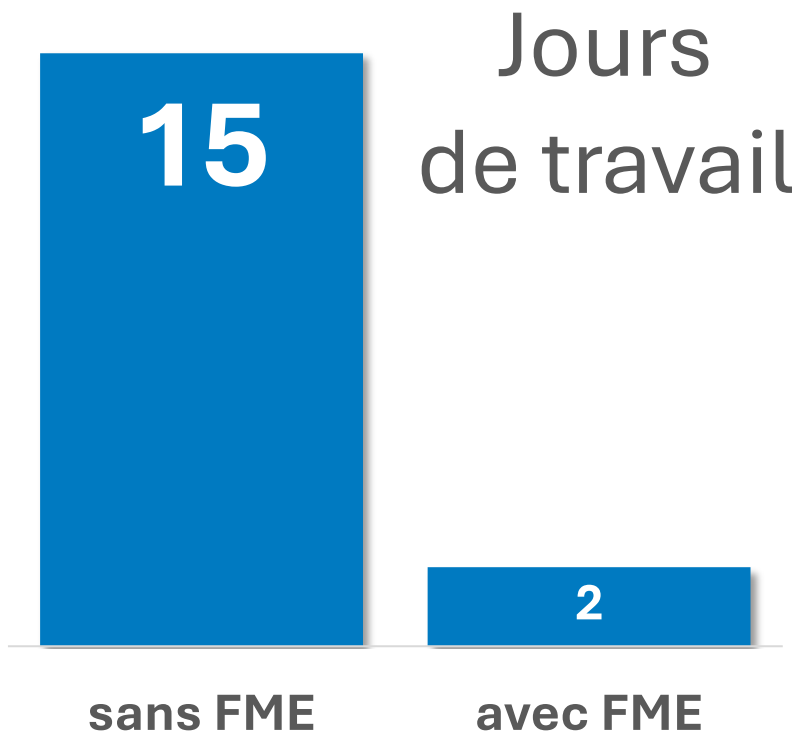
L’objectif:

INDUSTRIALISER

Le point de départ: la migration des données géographiques dans le système d'alerte

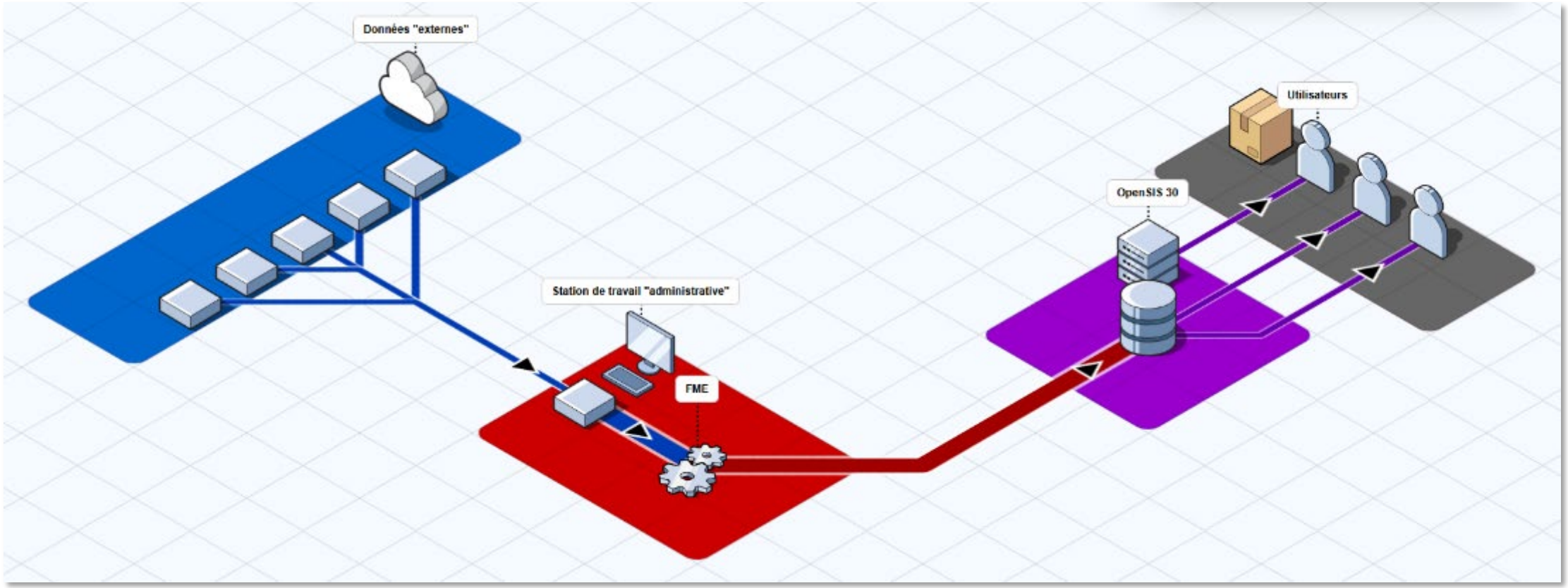


© https://www.evolutioncarriere.fr



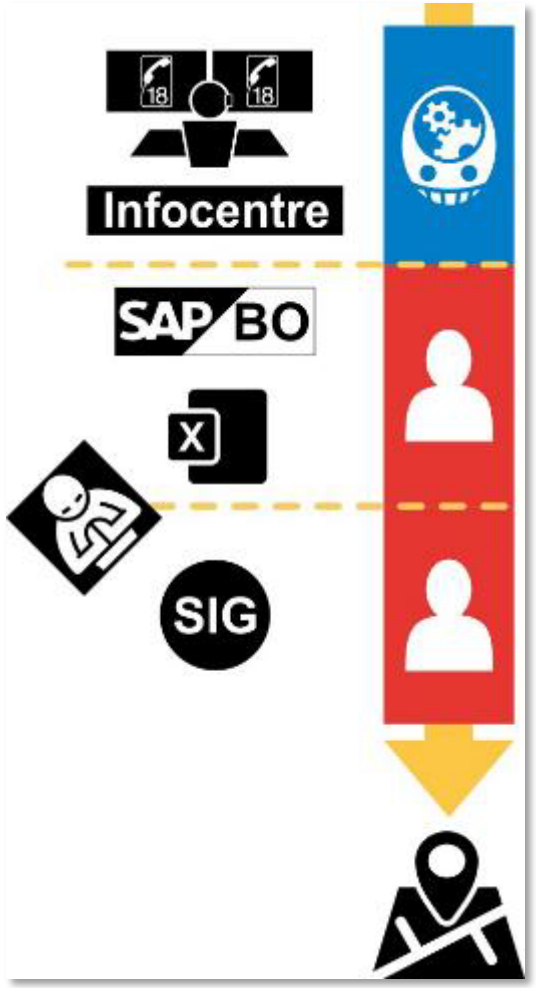
2. La mise en place d’une fonction ETL

L’ETL: un agent supplémentaire pour changer d’échelle



L’exemple du suivi des feux de végétation 3x par semaine

Avant



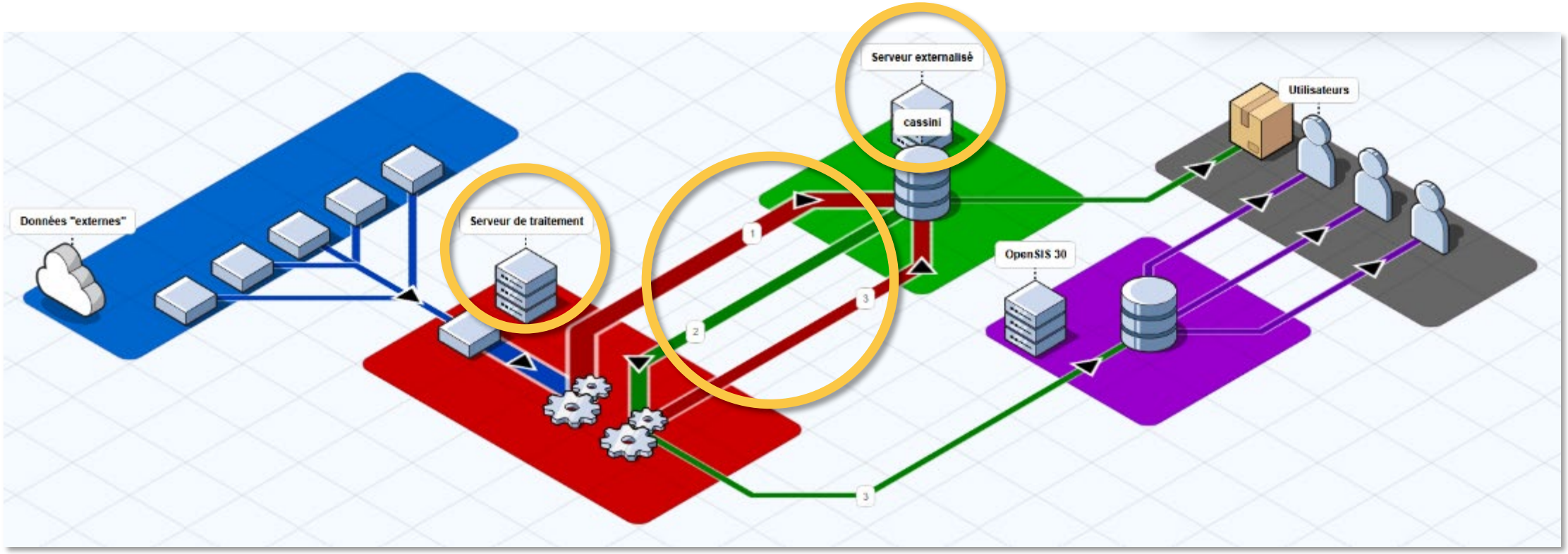
Après



Les problèmes soulevés par nos premiers pas

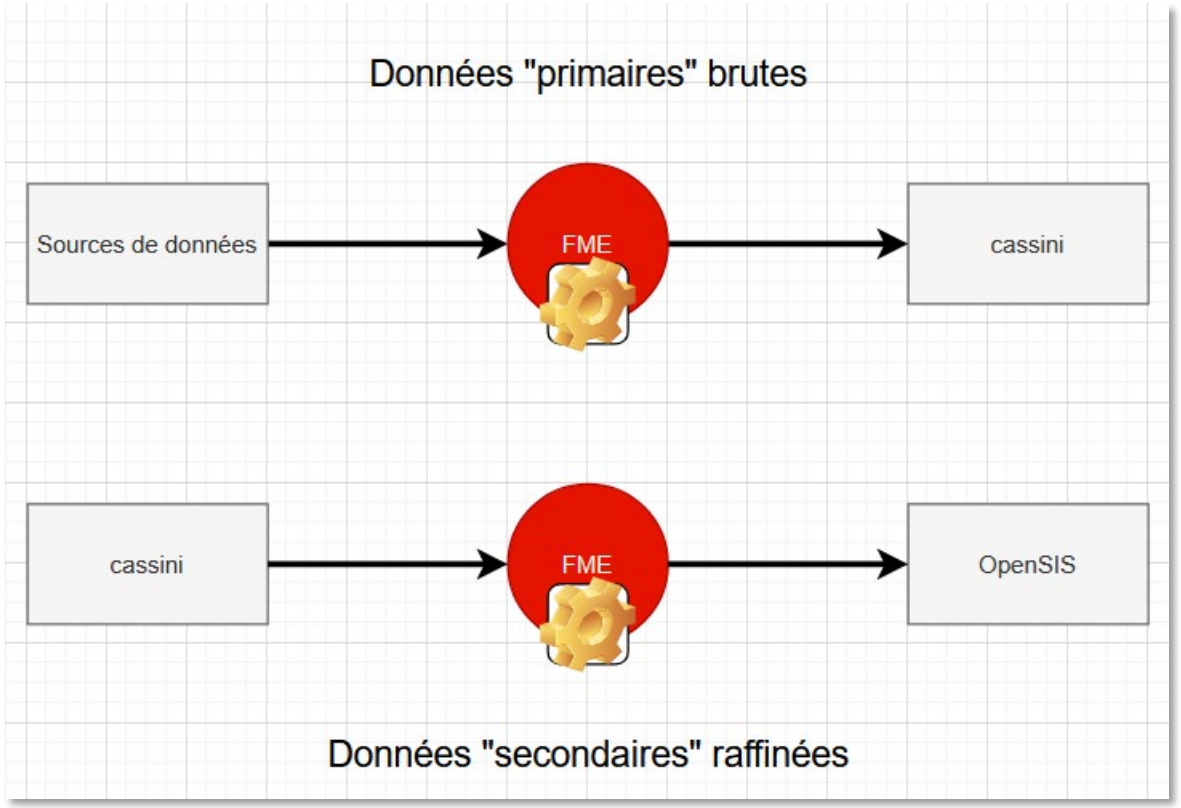


L’évolution de notre architecture: la création de « cassini »



Les deux flux principaux

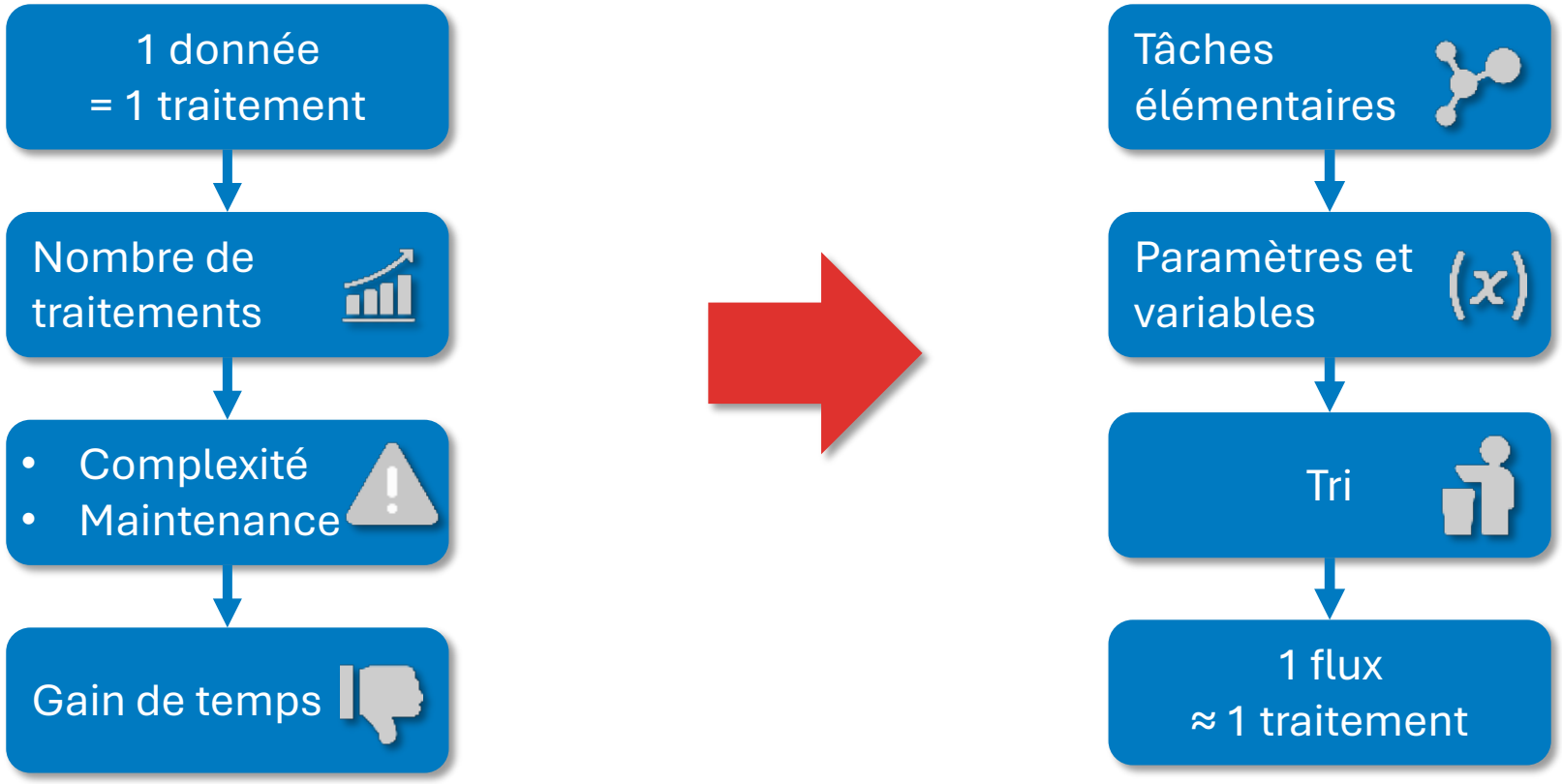
INGESTION



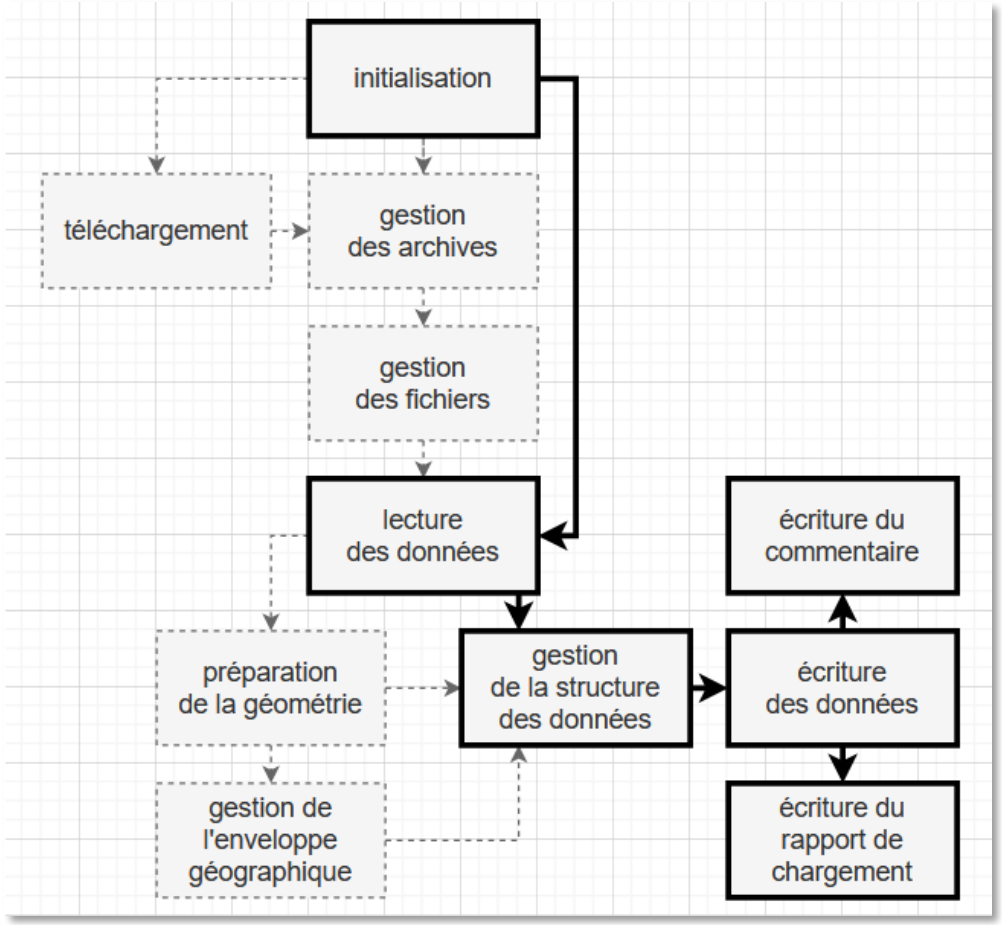
DIFFUSION

3. Les traitements et leur périmètre

Les prémices d'une organisation avec des traitements génériques

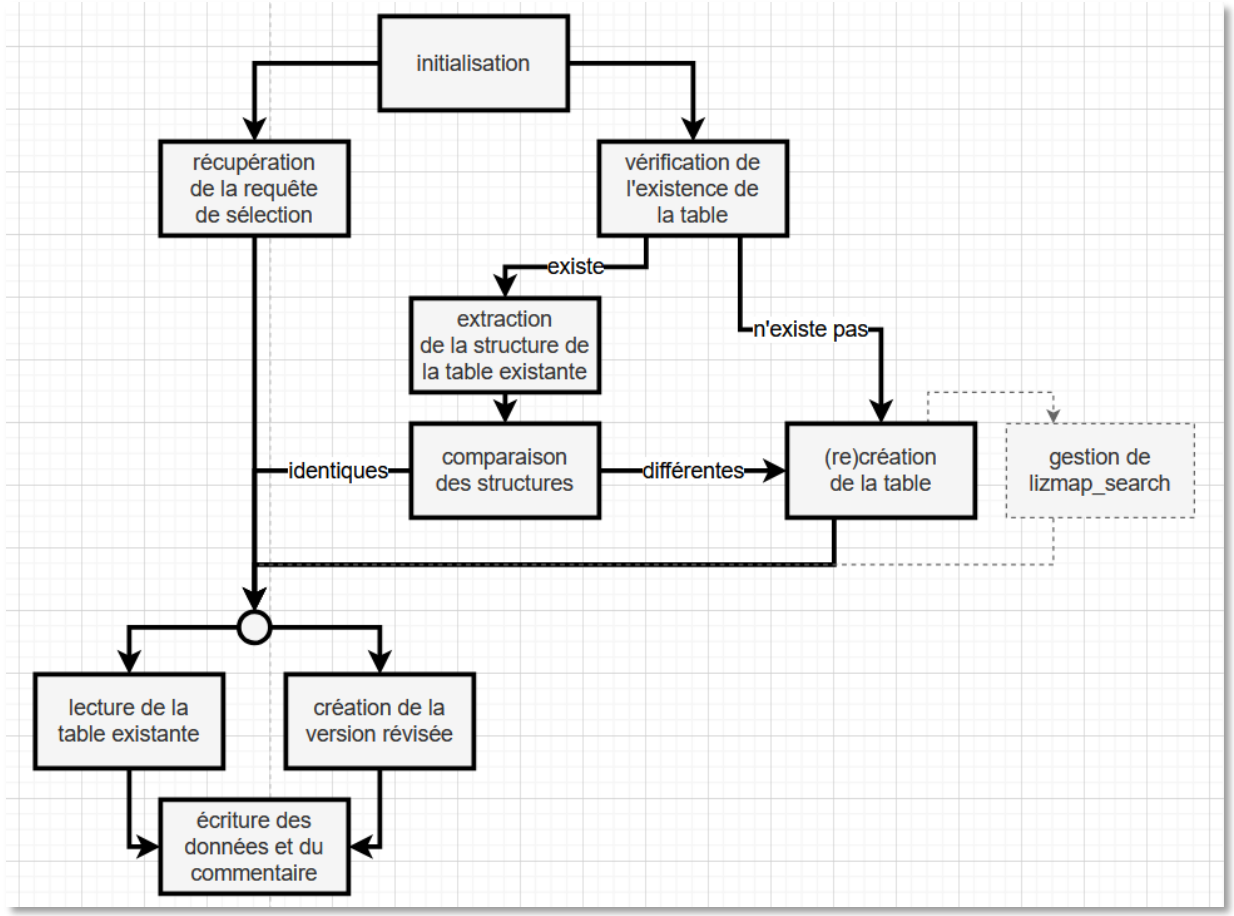


Le traitement des données « brutes » sources > cassini



- 1 exécution = 1 dossier = 1 jeu de donnée source
- Adaptation aux changements de structure
- Chargement complet
- 19 paramètres pour chaque table cible

Le traitement des données « secondaires » cassini > OpenSIS

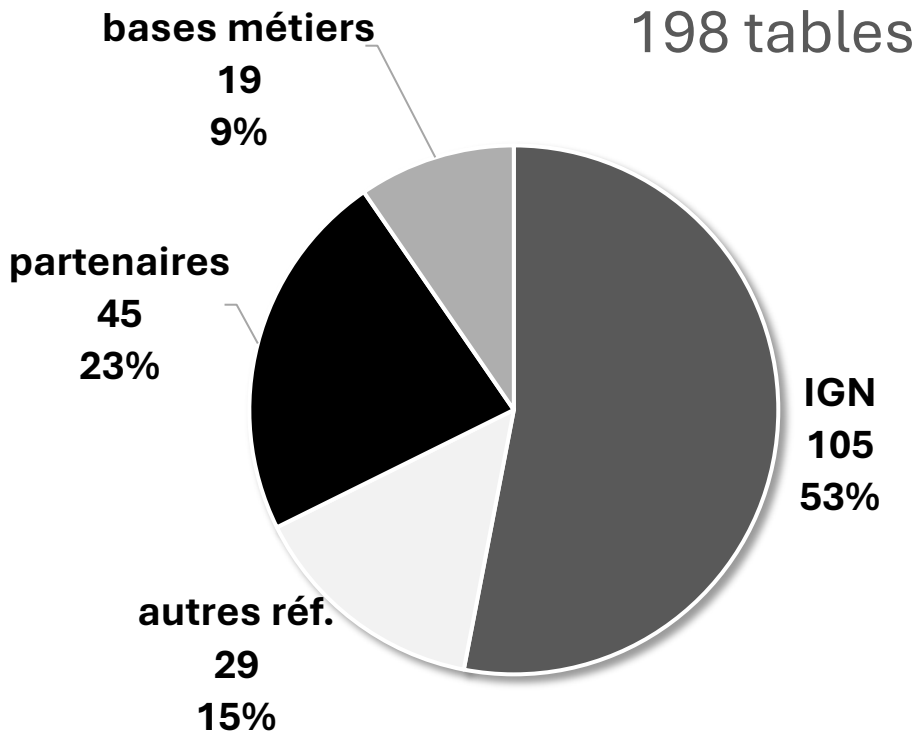


- 1 exécution = 1 dossier = 1 table cible
- Chargement complet ou différentiel
- 7 paramètres pour chaque table cible

Vue d’ensemble des données concernées

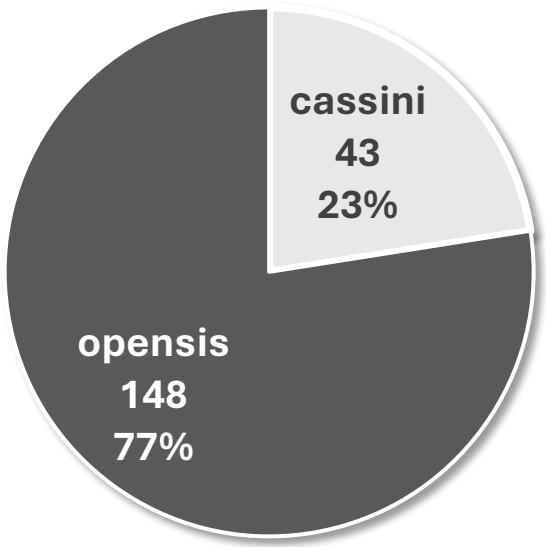
Traitement primaire

198 tables

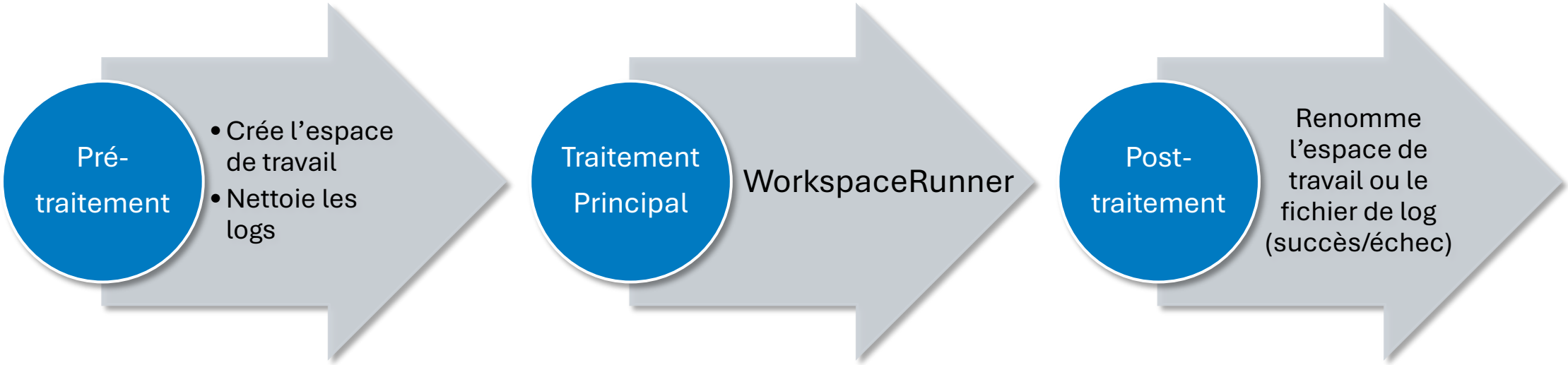


Traitement secondaire

191 tables



Le prétraitement et le post-traitement

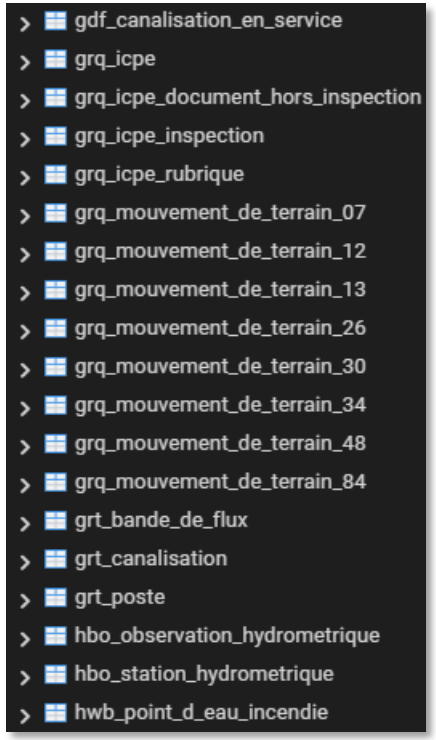


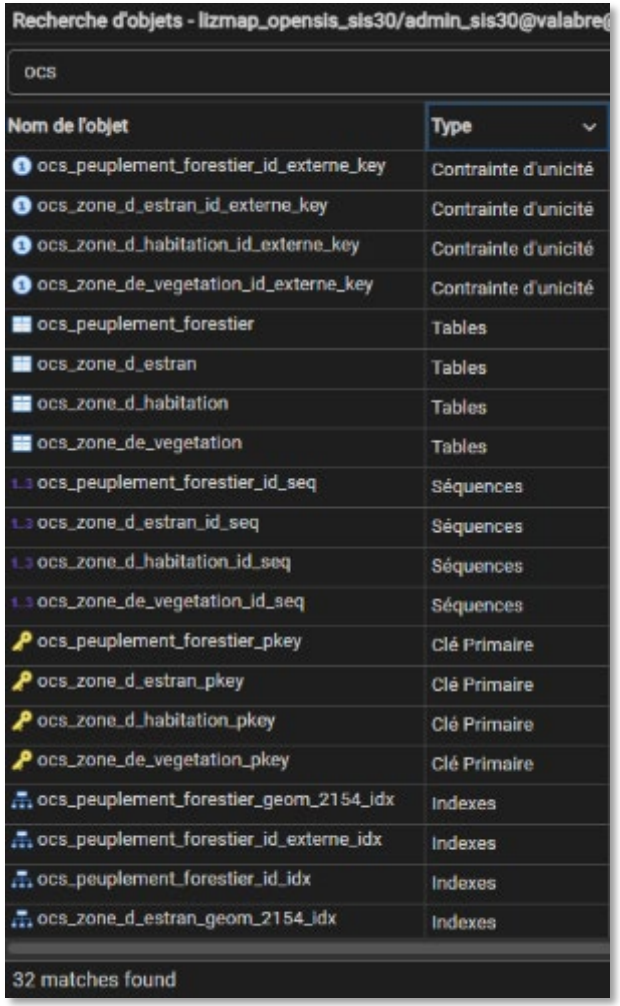
4. Principes et règles d’orchestration

Organisation des données: les trigrammes

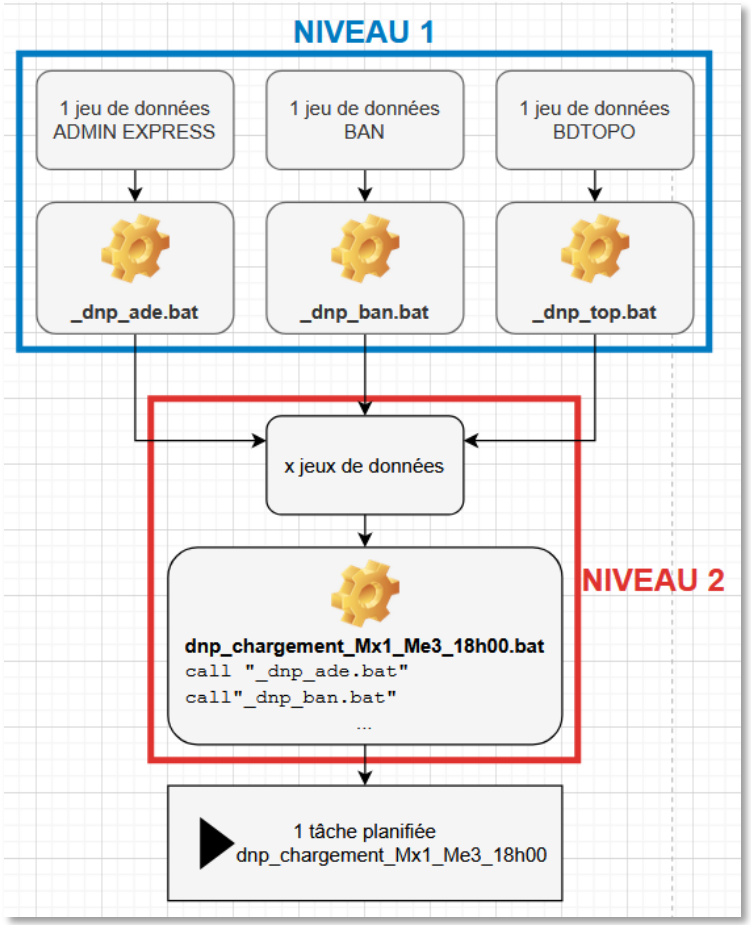
- 1 jeu de données = 1préfixe
  grq, inf, top…
- 1 thème = 1 préfixe
  dfc, int, rop…

- Compréhensibles
- Recherchables
- Intégrables



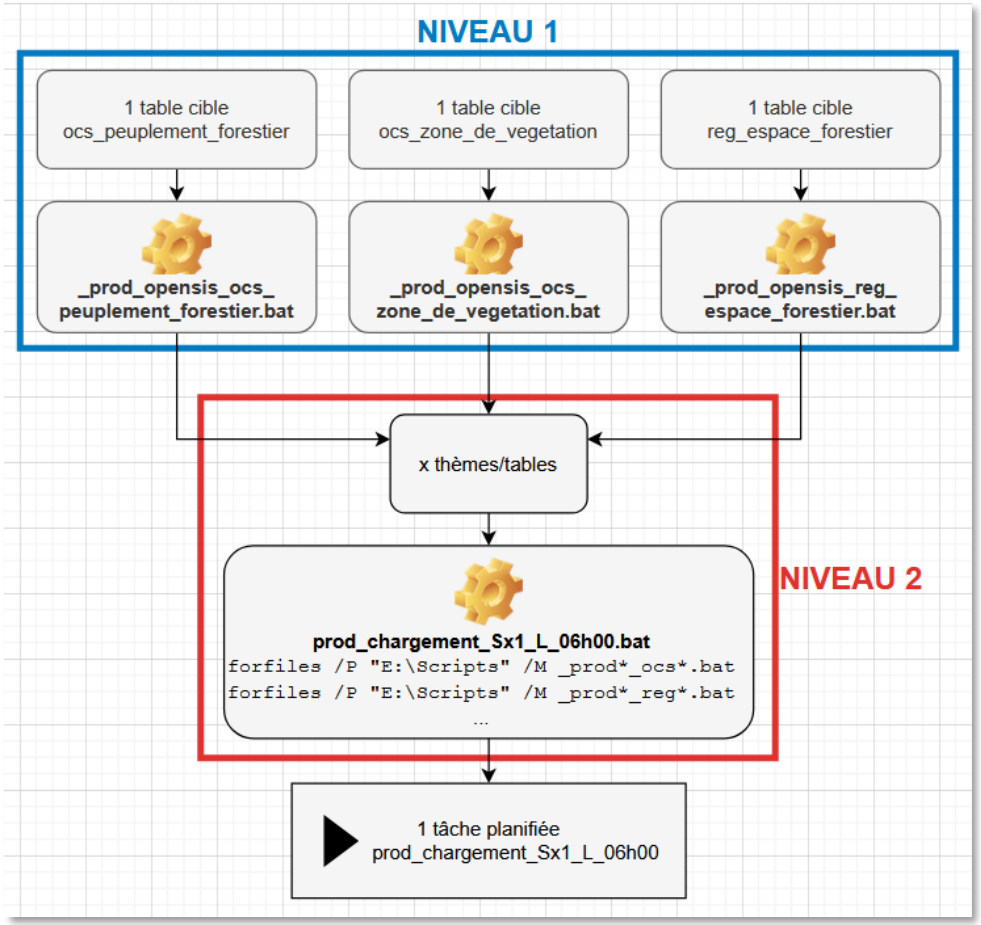


Organisation des scripts du traitement primaire: trigrammes et niveaux



Exécution dans l'ordre des commandes

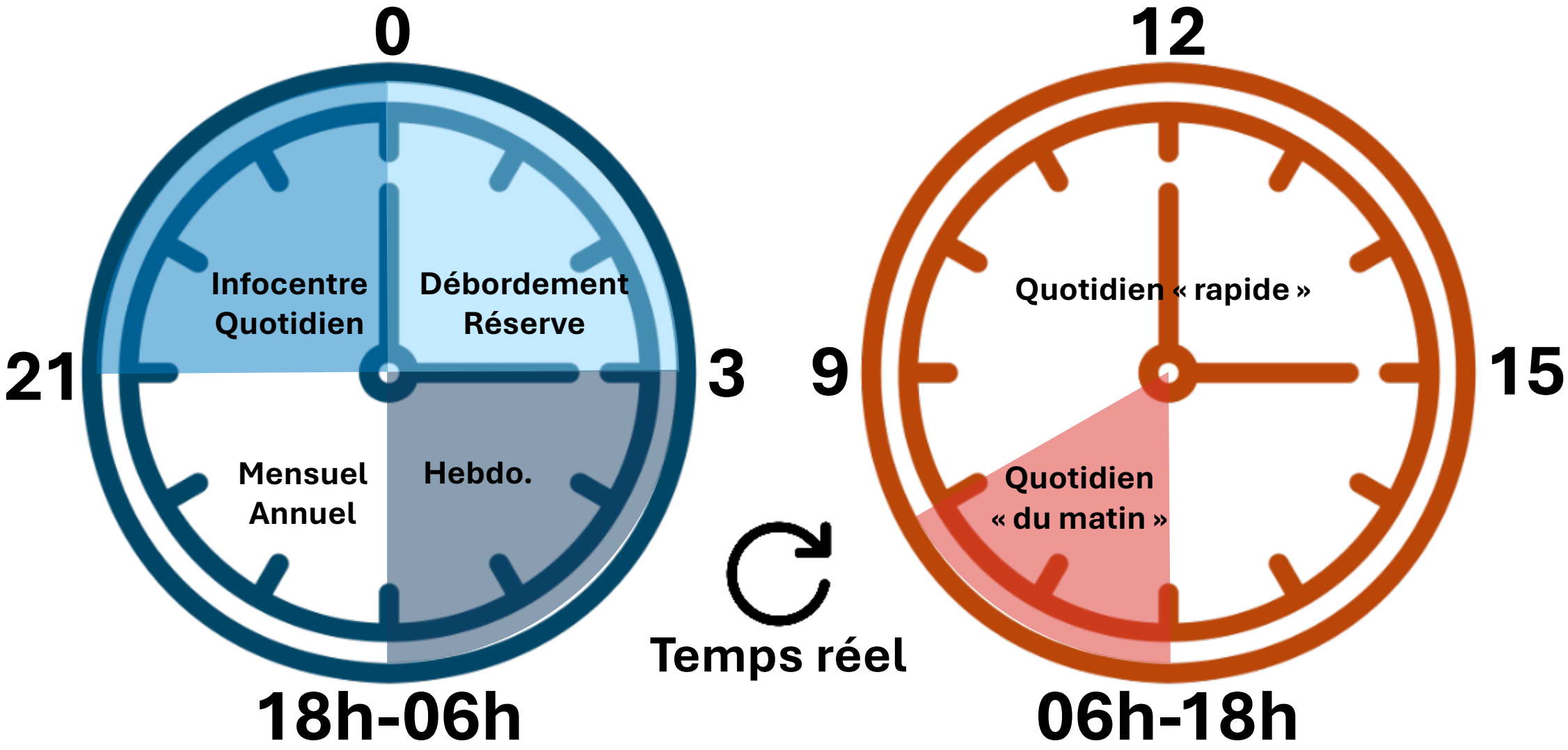
Organisation des scripts du traitement secondaire: trigrammes, niveaux et ordre



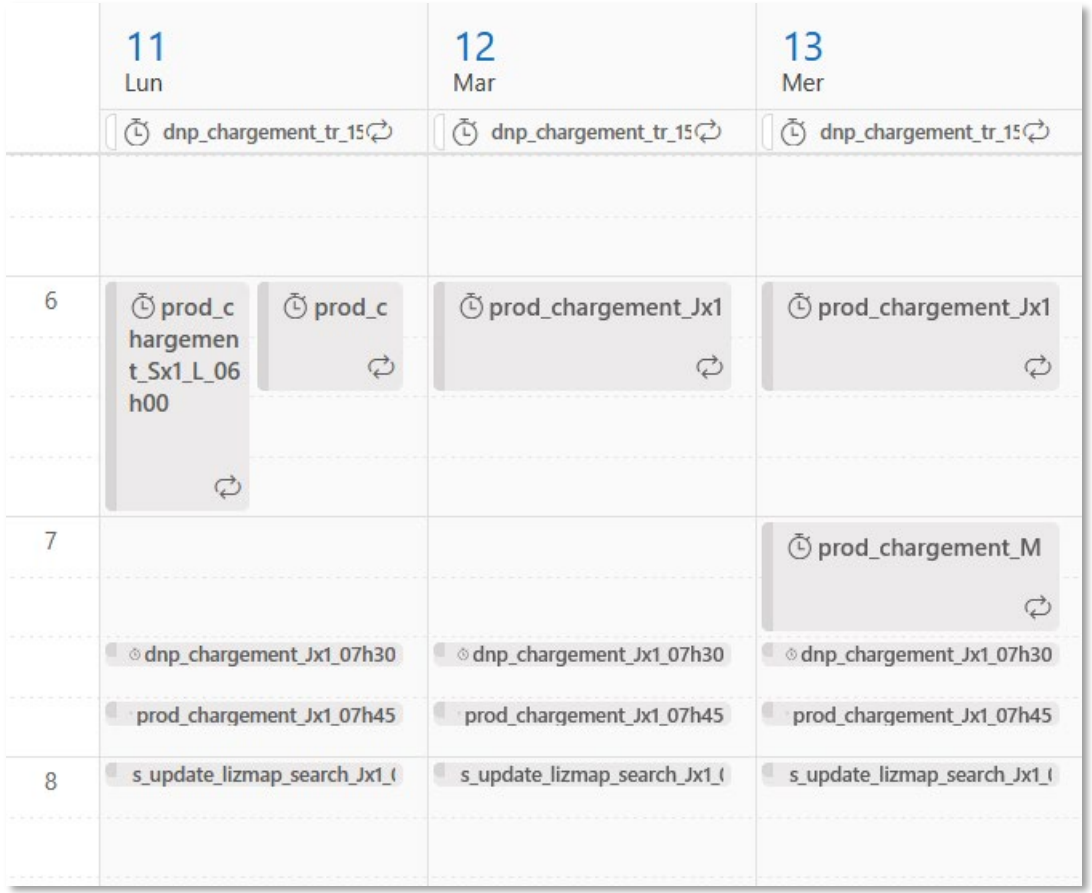
- Commandes
- Alphabétique
- Si insuffisant: numérique

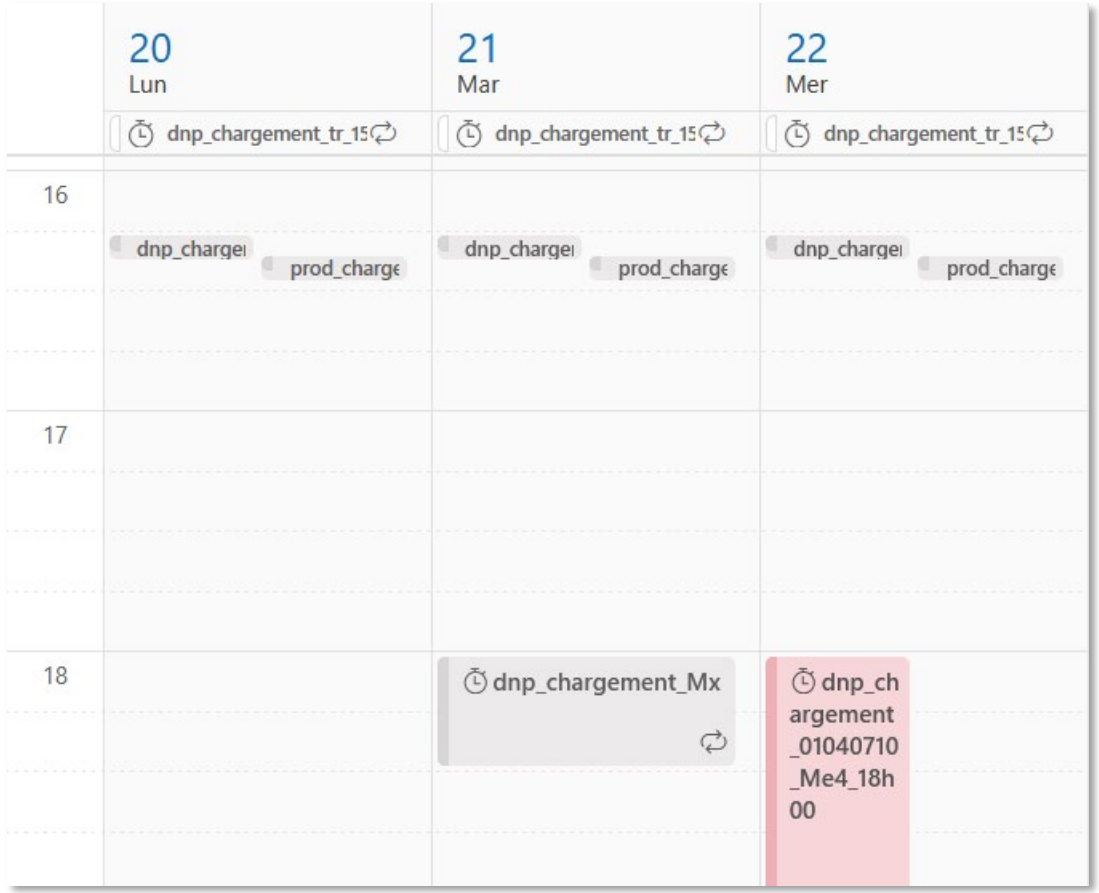
```
rem Thème règlement opérationnel (opensis)
forfiles /P E:\Scripts\ /M _prod_opensis_rop_01_*.bat /C "cmd /C call @file"
forfiles /P E:\Scripts\ /M _prod_opensis_rop_02_*.bat /C "cmd /C call @file"
forfiles /P E:\Scripts\ /M _prod_opensis_rop_03_*.bat /C "cmd /C call @file"
forfiles /P E:\Scripts\ /M _prod_opensis_rop_04_*.bat /C "cmd /C call @file"
Thème système d'alerte (opensis)
forfiles /P E:\Scripts\ /M _prod_opensis_sga_*.bat /C "cmd /C call @file"
```

Organisation des tâches: le planning



Organisation des tâches: le calendrier





La supervision et l'exploitation

Supervision 1 fois par semaine



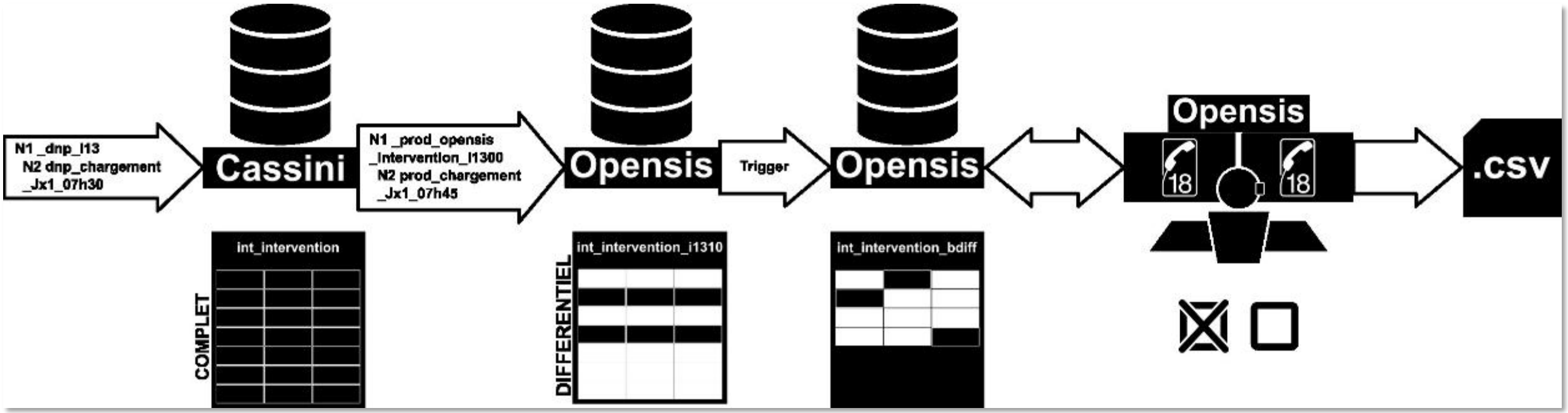
Au quotidien

- Dépannage des erreurs
- Rejeux manuels
- Evolutions (nouvelle source, nouvelle fonctionnalité)

Erreurs typiques:



L’exemple de la BDIFF



5. Bilan

Les avantages et les limites

Avantages

- Simple techniquement
- Peu coûteux
- Fiable
- Se fait oublier une fois en place

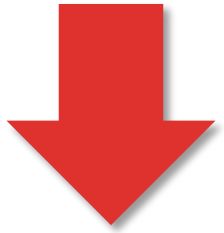
Limites

- Orchestration « artificielle »
- Scalabilité limitée
- Inadapté à certaines données
- Dépendant à FME

Une solution efficace à des objectifs modestes!

Les perspectives

NexSIS + dépendance à FME



1. Une architecture mieux pensée et plus robuste
2. Une solution complémentaire/alternative pour le temps réel et les API
3. Mutualisation avec le Conseil départemental?

Merci pour votre attention!



OPEN ENSOSP :
Cartographie immersive au service de la formation

ENSOSP
Ecole Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers



Cartographie opérationnelle immersive au service de la formation de l'exercice du commandement

Le 28/05/2026
Durée : 30 minutes

MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR
Liberté
Égalité
Fraternité

ENSOSP

Présentation de la formation « Chef De Groupe »

4 FILT LTN 1C
33 sessions de SPV/2C
2 à 4 formations délocalisées
Formations étrangères



1 000 chefs de groupe / an
180 chefs de colonne/site





Plateau technique

Salles tactiques

Pourquoi OPENSIS à l'ENSOSP

Objectif recherché

Intégrer OPENSIS dans les formations de l'exercice du commandement en vue de :

- **Utiliser tous les outils de gestion opérationnelle modernes présents dans les SDIS,**
- **Dématérialiser et rendre accessibles tous les supports d'animation,**
- **Acculturer les officiers ne connaissant pas ces outils numériques,**
- **Etablir la complémentarité entre CRIMSON et OPENENSOSP.**

Commander en position de Commandant des Opérations de Secours	Commander en position de **Chef de Secteur**	Assurer les fonctions dédiées dans un **Poste de Commandement**	Assurer les fonctions dédiées dans une **salle OPS, PC Communal, PC Exploitant**
		RENS MOYENS	**PCA**

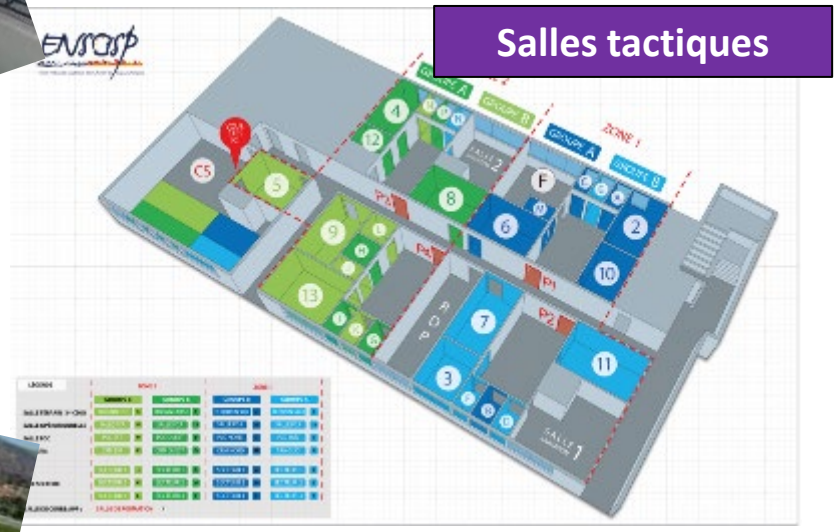
Présentation des lieux de pratique



Plateau technique



Salles tactiques



Présentation d'OPENENSOSP

openensosp.fr
https://www.openensosp.fr

Accessible depuis ordinateurs, tablettes et téléphones connectés à internet



CODE GENERIQUE

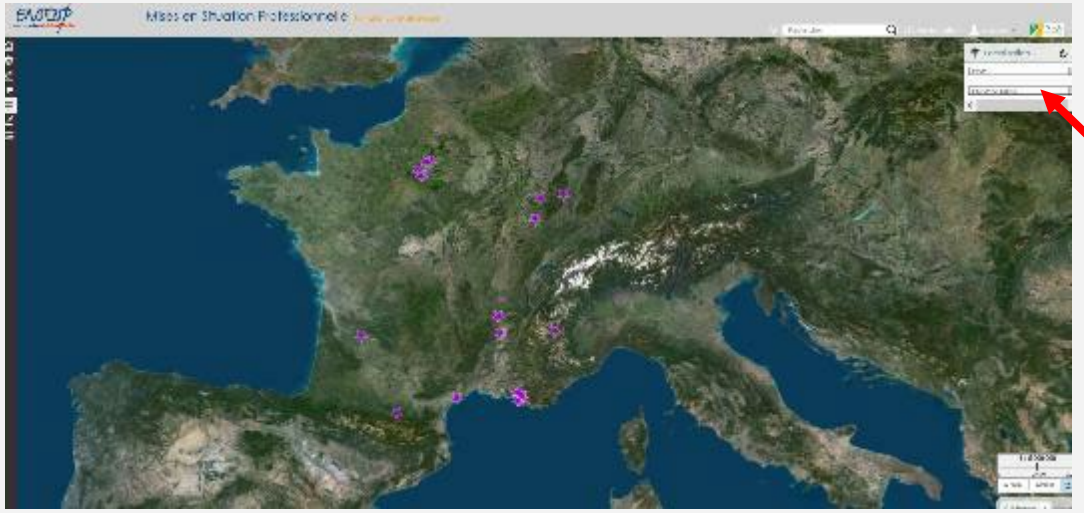






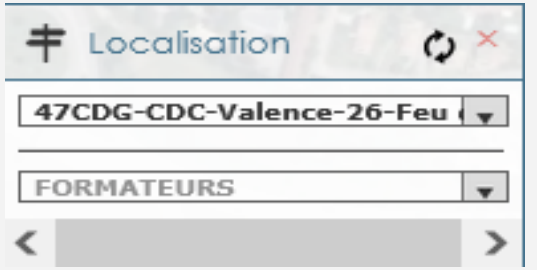
ACCES A TOUS TOUT LE TEMPS

Présentation d'OPENENSOSP



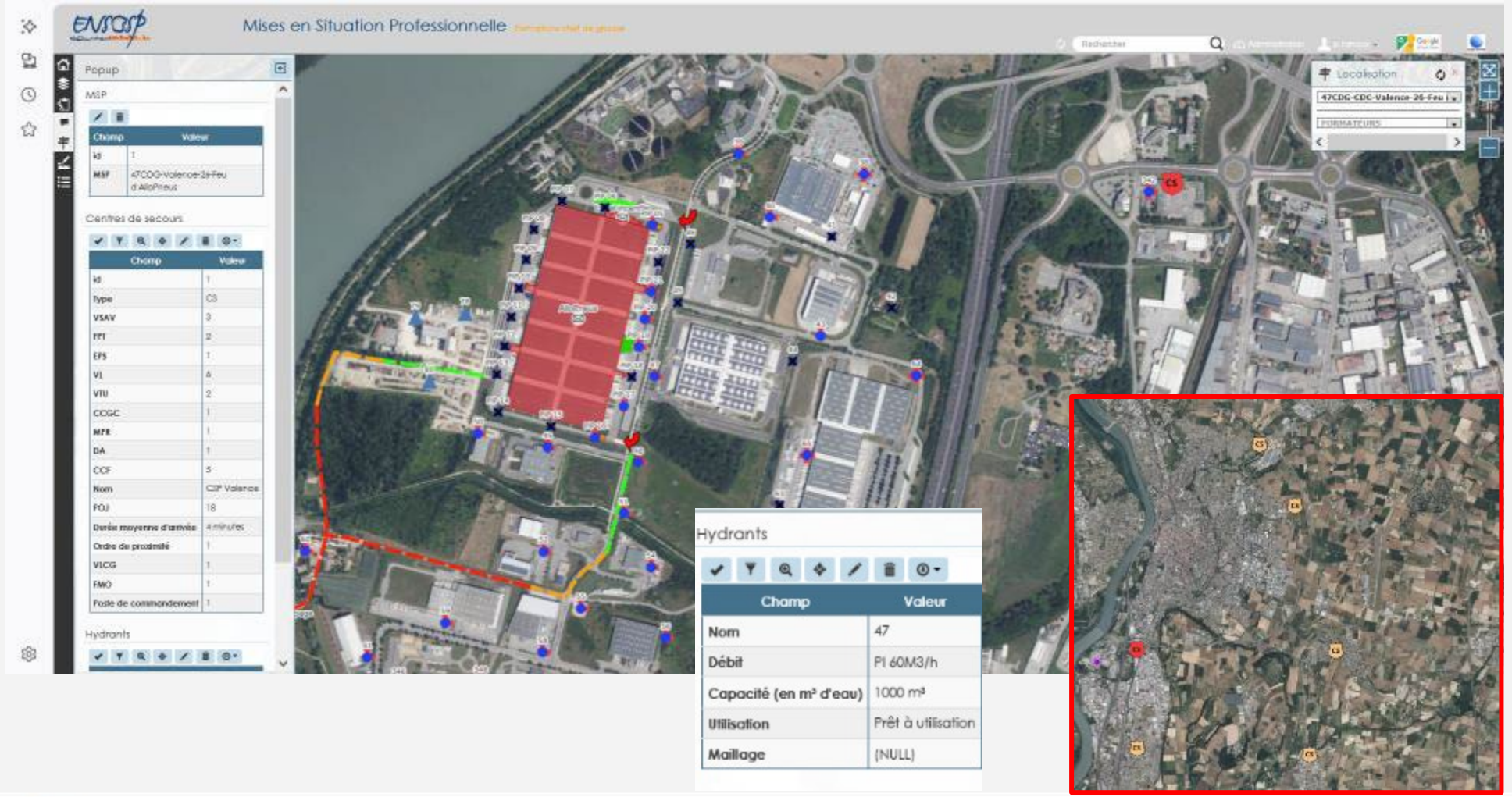
Ouverture sur la vue générale de l'interface cartographique

Utilisation du menu déroulant pour accéder aux MSP





Présentation d'OPENENSOSP



Présentation d'OPENENSOSP

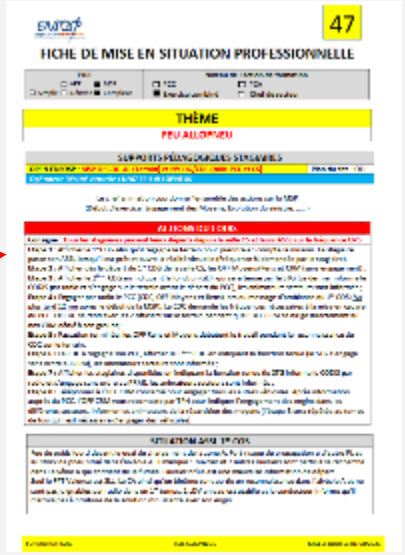
FORMATEURS

Champ	Valeur
MSP	47CDG-Valence-26-Feu d'AlloPneus

Présentation

Champ	Valeur
Fiche Animation	fiche formateur exercice feu ALLOFNEUS.pdf
nom	Animation CDG47

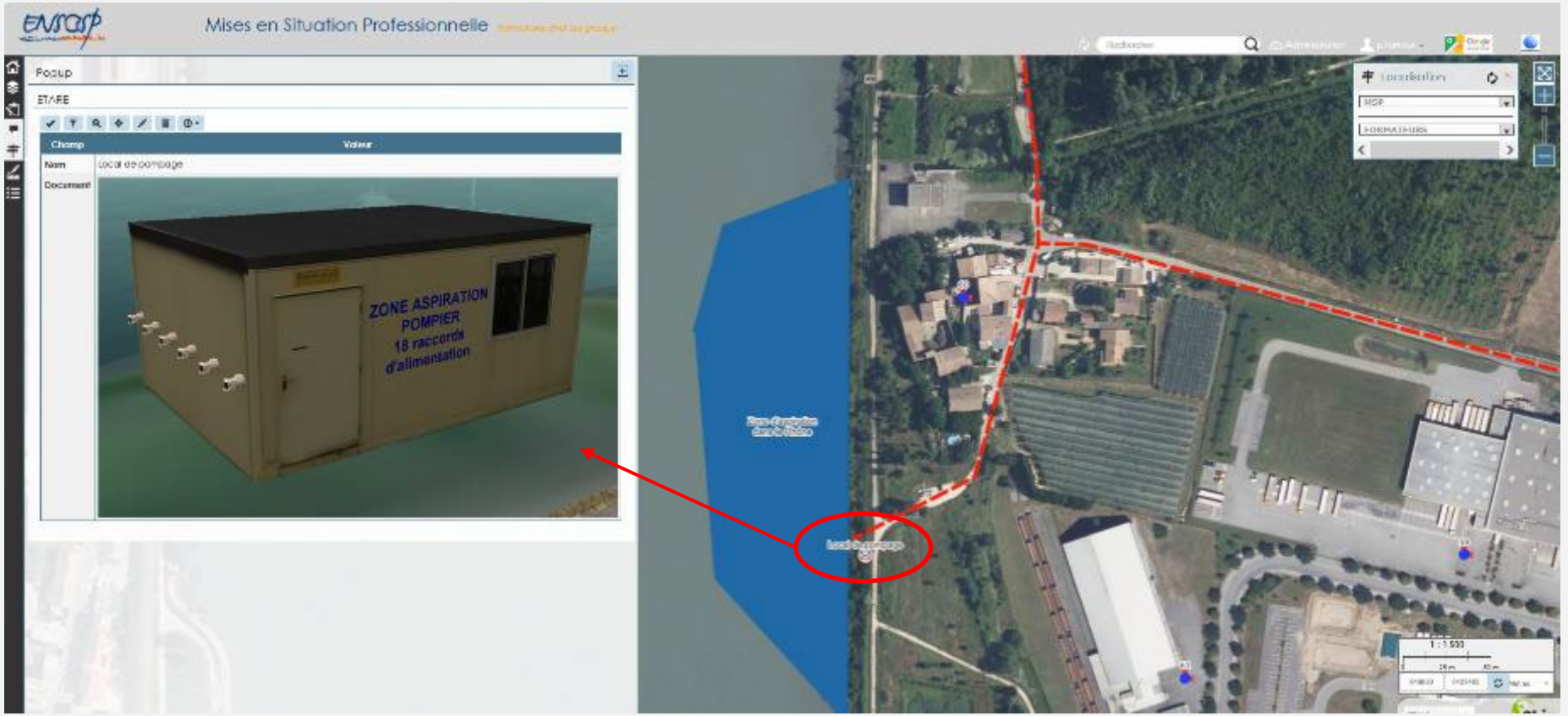








Présentation OPENENSOSP



DETAILS PHOTOGRAPHIQUES

Représentation de tous les éléments opérationnels

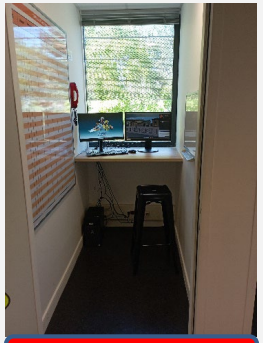


Lieux d'utilisation

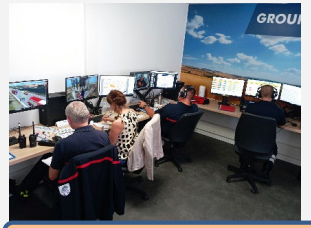
4 MSP
Niveau Colonne

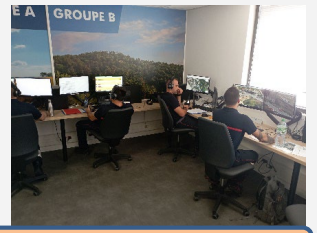
4 PCA





16 box



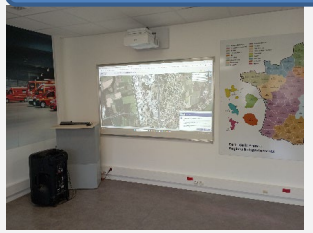


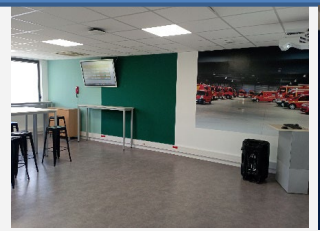
2 Salles d'animation – 18 formateurs

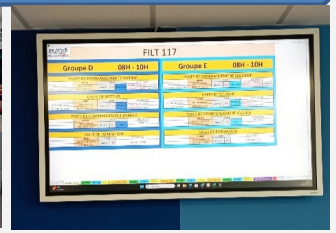
4 terrains



Salle CS – **32 apprenants**







Salle de formation CRIMSON



4 VPC



Développement des connaissances et pratiques



INTEGRATION TOTALE DANS TOUTES LES FONCTIONS ET LIEUX D'EXERCICE

Autres types de supports



Tous types de liens dirigent directement vers les supports voulus
Applications, vidéo, articulate…

Intégration de tout type de données



Visite immersive en 360° de tous les lieux avec intégration de consignes





Bilan au bout de 18 mois de mise en service



- **Réalisme** des mises en conditions opérationnelles,
- **Acceptation** par tous,
- Ressources pédagogiques **accessibles** par tous et tout le temps,
- **Sécurisation** des données,
- Facilité de prise en compte et d'emploi en condition de stress,
- L'ENSOSP est dans la **bonne temporalité** des outils de gestion opérationnels actuels.

Conclusion opérationnelle :
LA SITUATION EST ACTUELLEMENT **FAVORABLE**



- **A généraliser** à toutes les formations de l'exercice de commandement (CDC/CDS – DSAN, Etrangères)
- Disposer d'une **ressource humaine qualifiée** pérenne pour la gestion des évolutions,
- Disposer d'une **connexion WIFI** au plateau technique pour une exploitation optimisée,
- **Et si OPENENSOSP n'est pas accessible** ?



Ecole Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers

Retrouvez toute l'actualité de l'Ecole nationale
sur ses réseaux sociaux :



Merci pour votre participation !

Valabre.com

VALABRE

MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR
Liberté
Égalité
Fraternité