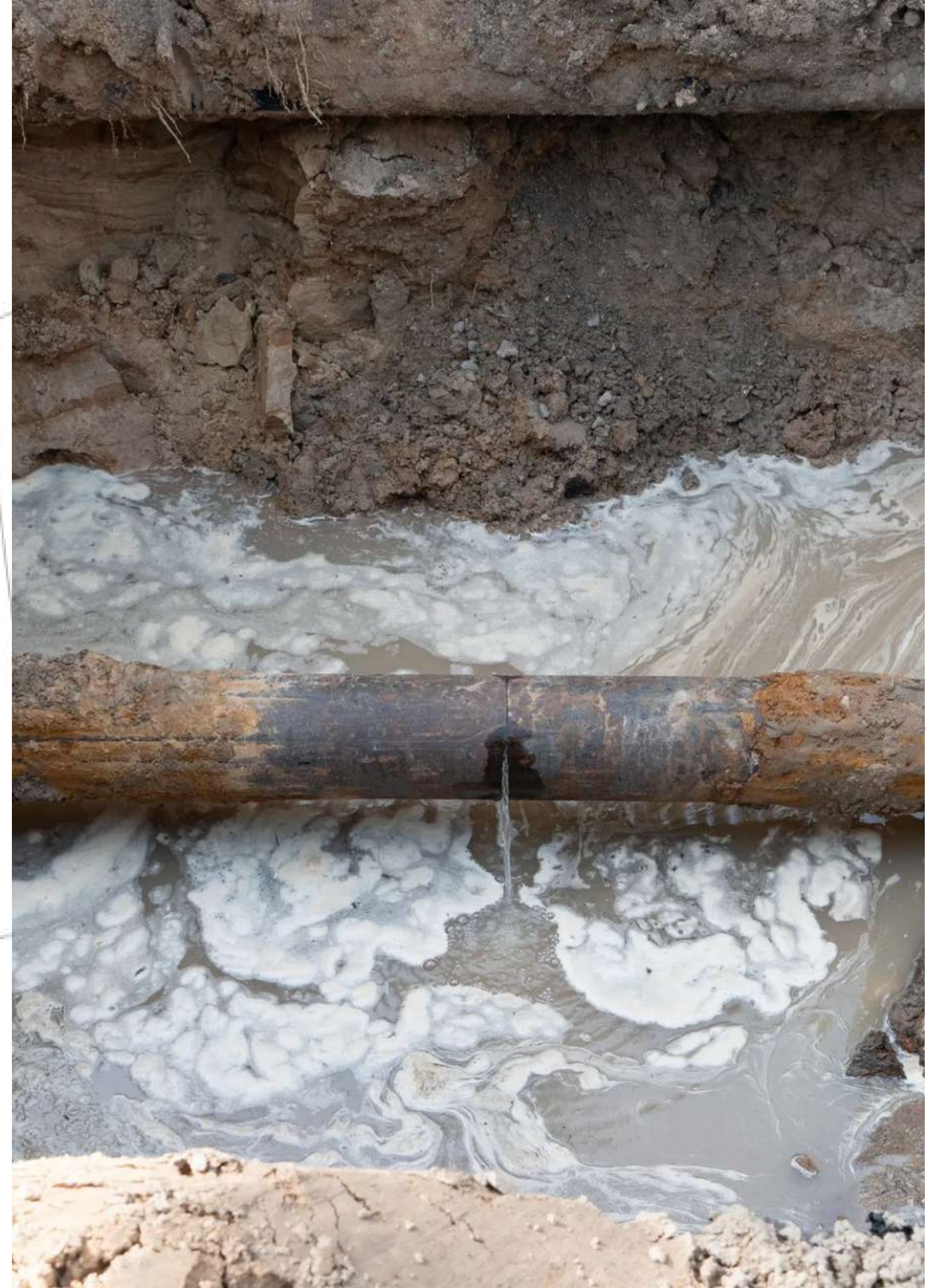




leakmited

L'IA au service de l'eau
#Mission90+

Hubert Baya Toda
CEO & Fondateur



Mission90+

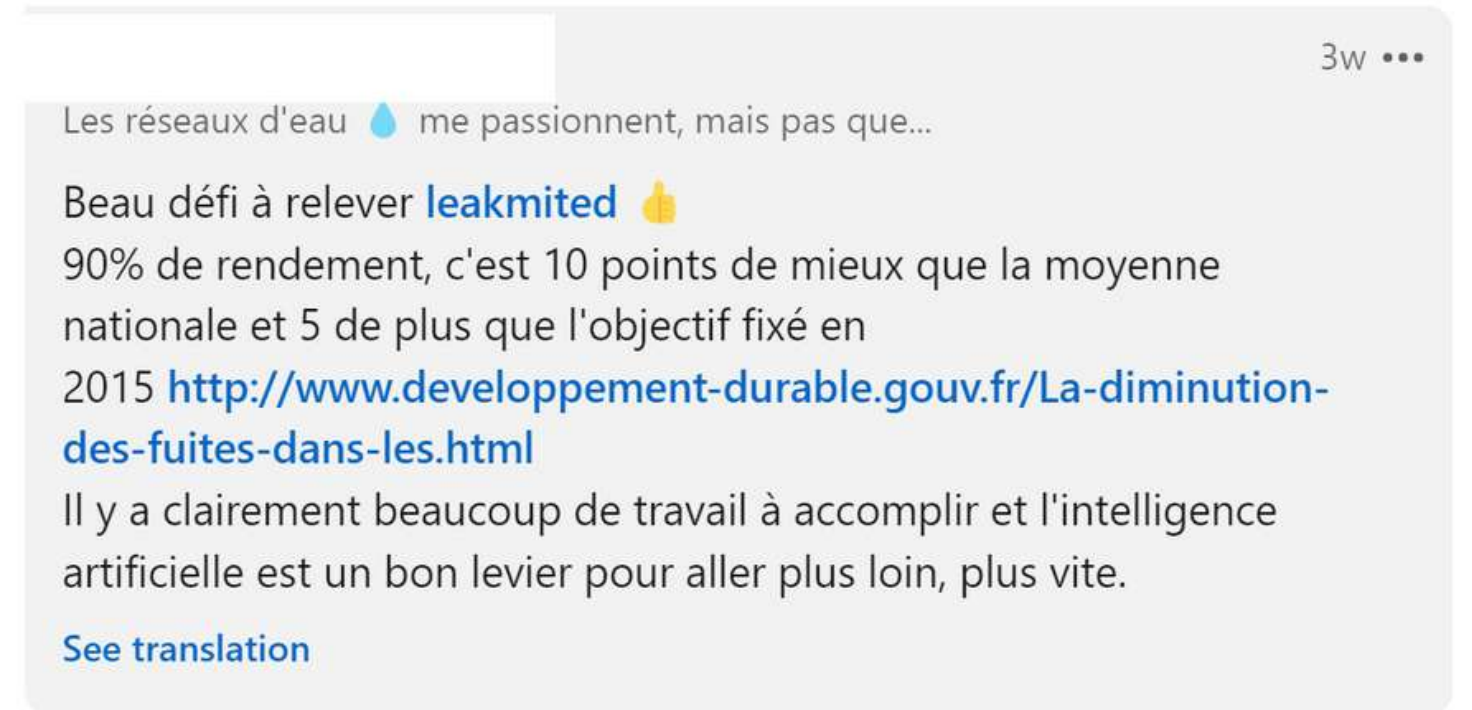


Notre mission est d'accompagner toutes les sociétés de distribution d'eau à dépasser les 90% de rendement de distribution à l'aide de nos solutions basées sur l'intelligence artificielle.

Mission90+



Notre mission est d'accompagner toutes les sociétés de distribution d'eau à dépasser les 90% de rendement de distribution à l'aide de nos solutions basées sur l'intelligence artificielle.



Sommaire

Les défis actuels de la recherche de fuites

L'Intelligence Artificielle de leakmited

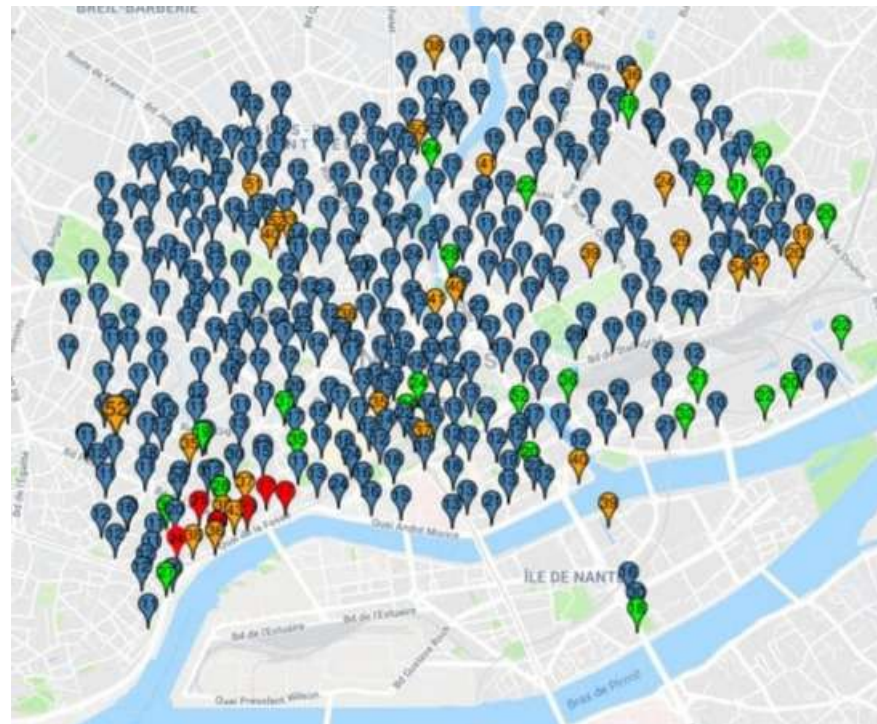
2 cas d'études

- Déploiement de capteurs: Rouen Métropole
- Recherche de fuites à pied: Saur Nièvre



Les processus actuels de recherche de fuites font face des besoins en capex importants

Surveillance permanente par capteurs



Onéreux 4 capteurs par km soit 2000€/km

Investissement important en Capex

Pénurie de main d'oeuvre pour suivi de la data

... mais ils font face également à des pénuries de main d'oeuvre

Recherche systématique à Pied



Pénurie de main d'oeuvre

Long (3 à 5km par jour) car réseau très grand

Paiement au km sans garantie de résultat

Quel problème doit résoudre l'IA ?

Pas assez de capteurs ou pas assez de personnels ?

Quel problème doit résoudre l'IA ?

Pas assez de capteurs ou pas assez de personnels ?

Solution 1:

Augmenter les budgets et le personnel ?

Quel problème doit résoudre l'IA ?

Pas assez de capteurs ou pas assez de personnels ?

Solution 1:

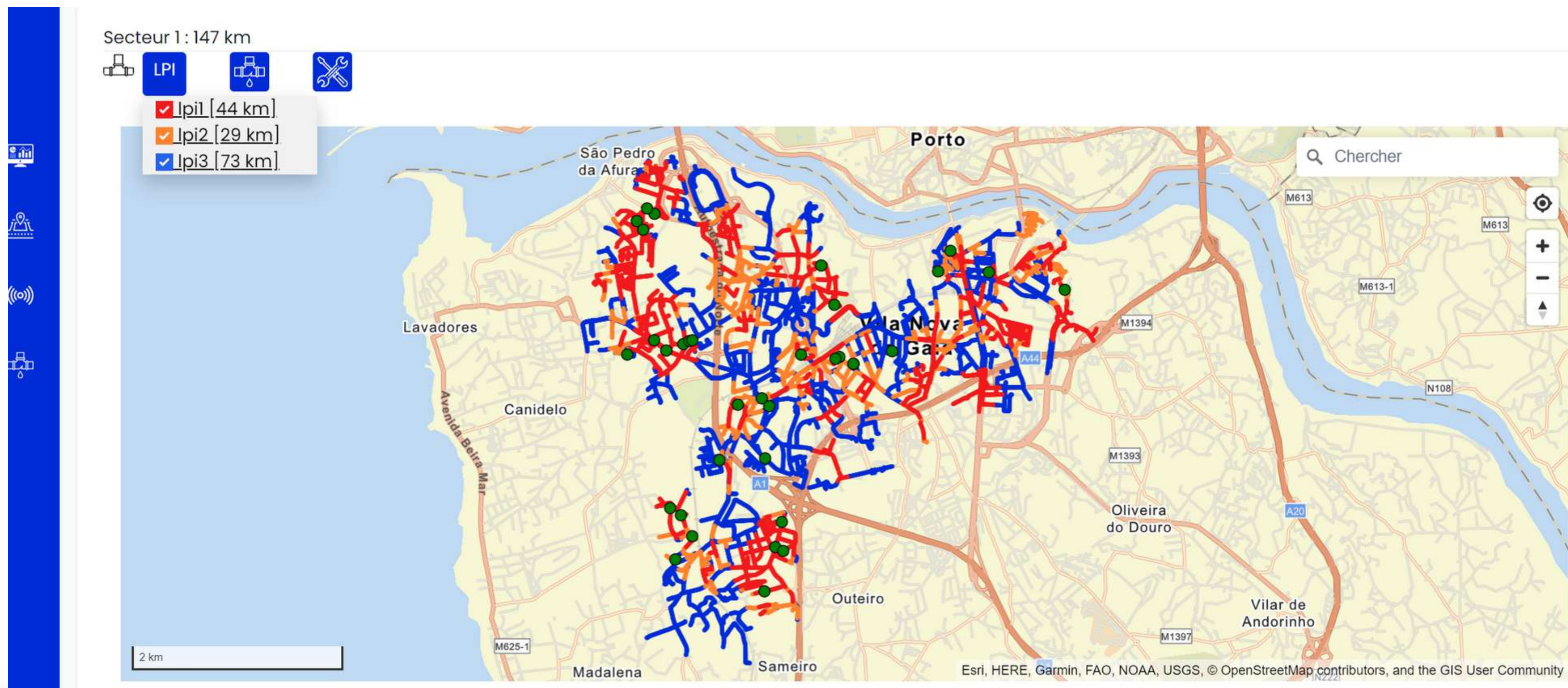
Augmenter les budgets et le personnel ?

Solution 2:

Réduire drastiquement les zones à surveiller

L'Intelligence Artificielle développée par leakmitted

Permet d'identifier les 20 à 30% du réseau qui concentrent 80% des fuites.



Notre technologie

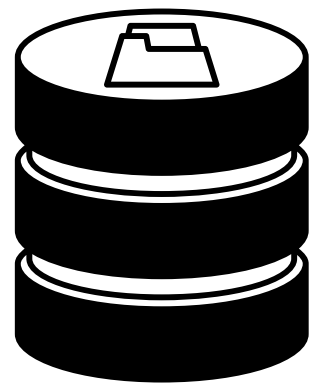
100 variables uniques + une base de données unique = Assistant IA - leakmitted



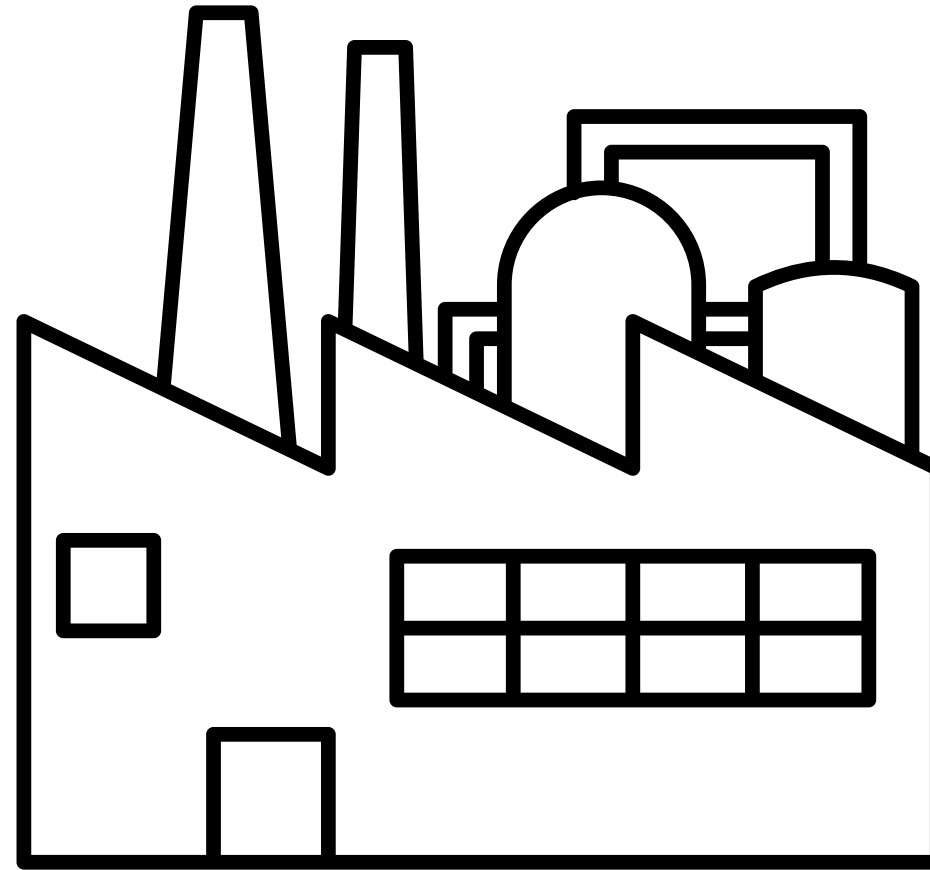
Technologie – Similaire diagnostic médical



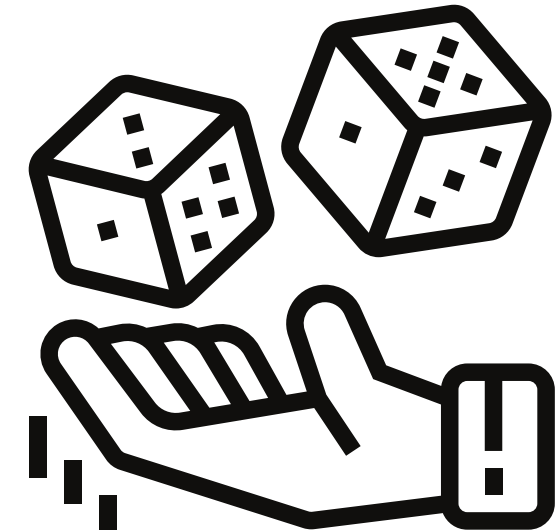
les challenges que l'IA leakmited a du dépasser



Données brutes



IA leakmited



Probabilité

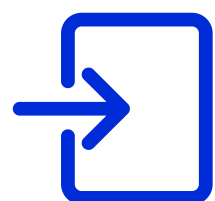
Maintenir la qualité des probabilités indépendamment du réseau malgré la forte variabilité des données d'entrée tout ceci dans un délai de moins de 2 semaines

les challenges que l'IA leakmited a du dépasser



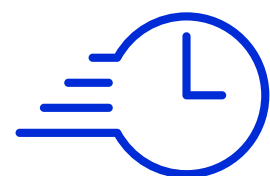
Agile

Grace à notre base de données et nos variables, notre processus s'adapte à différents types de clients avec plus ou moins d'historique de données et des données manquantes dans leur fichier SIG



Non intrusif

Notre technologie est non intrusive. Nous n'avons besoin d'aucune donnée opérationnelle mais uniquement de 4 données d'entrées : le diamètre, le matériaux, l'année d'installation et l'historique des fuites.



Rapide

Notre processus ne prend que 2 semaines de la réception des données à la fourniture des premiers résultats. Une fois mise en place le processus ne prend que 24h à 48h pour les résultats suivants.

Nous avons développé 2 offres pour la surveillance ponctuelle et permanente des réseaux

Solution Smart

Surveillance permanente par déploiement ciblé de capteurs d'écoute



Solution Sprint

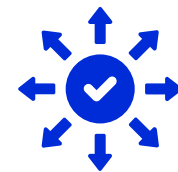
Service de recherche de fuites basé sur la performance



Smart – Déploiement ciblé de capteurs sur le réseau

Solution Smart

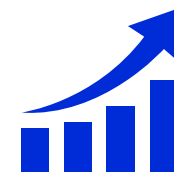
Surveillance permanente par
déploiement ciblé de capteurs d'écoute



Déploiement et redéploiement de capteurs en fonction des recommandations de l'IA



Réduction du besoin en nombre de capteurs acoustique



Augmentation du taux de détection des capteurs: 1 capteur par km au lieu de 4 par km

Solution Smart : Cas d'étude Eau de Rouen

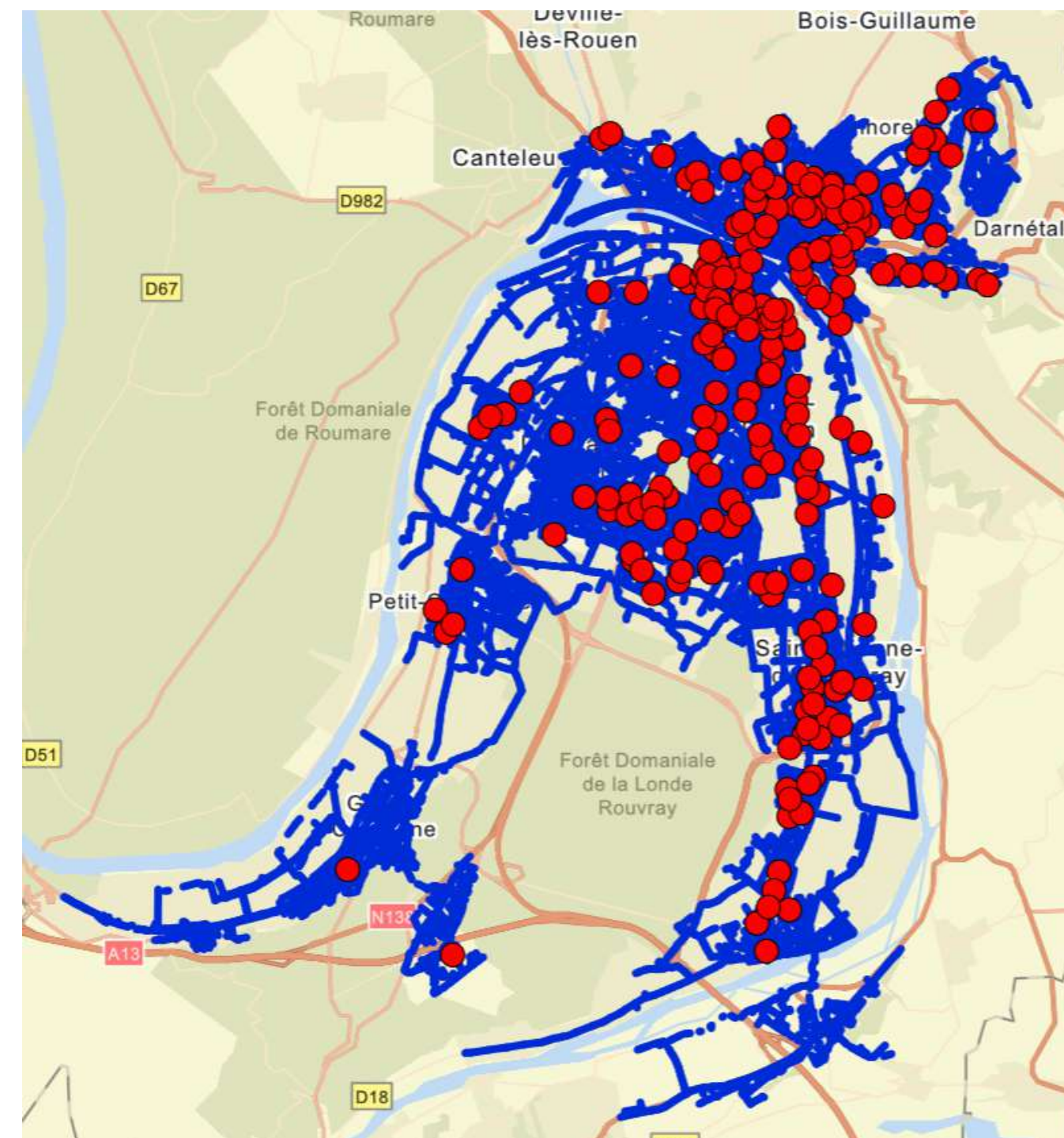


Enjeu: Augmenter le taux de détection du parc existant

Déploiement avec 2 méthodes

Méthode classique: 186 capteurs

Méthode leakmited: 109 capteurs



Solution Smart : Cas d'étude Eau de Rouen



Enjeu: Augmenter le taux de détection du parc existant

Déploiement avec 2 méthodes

Méthode classique: 186 capteurs

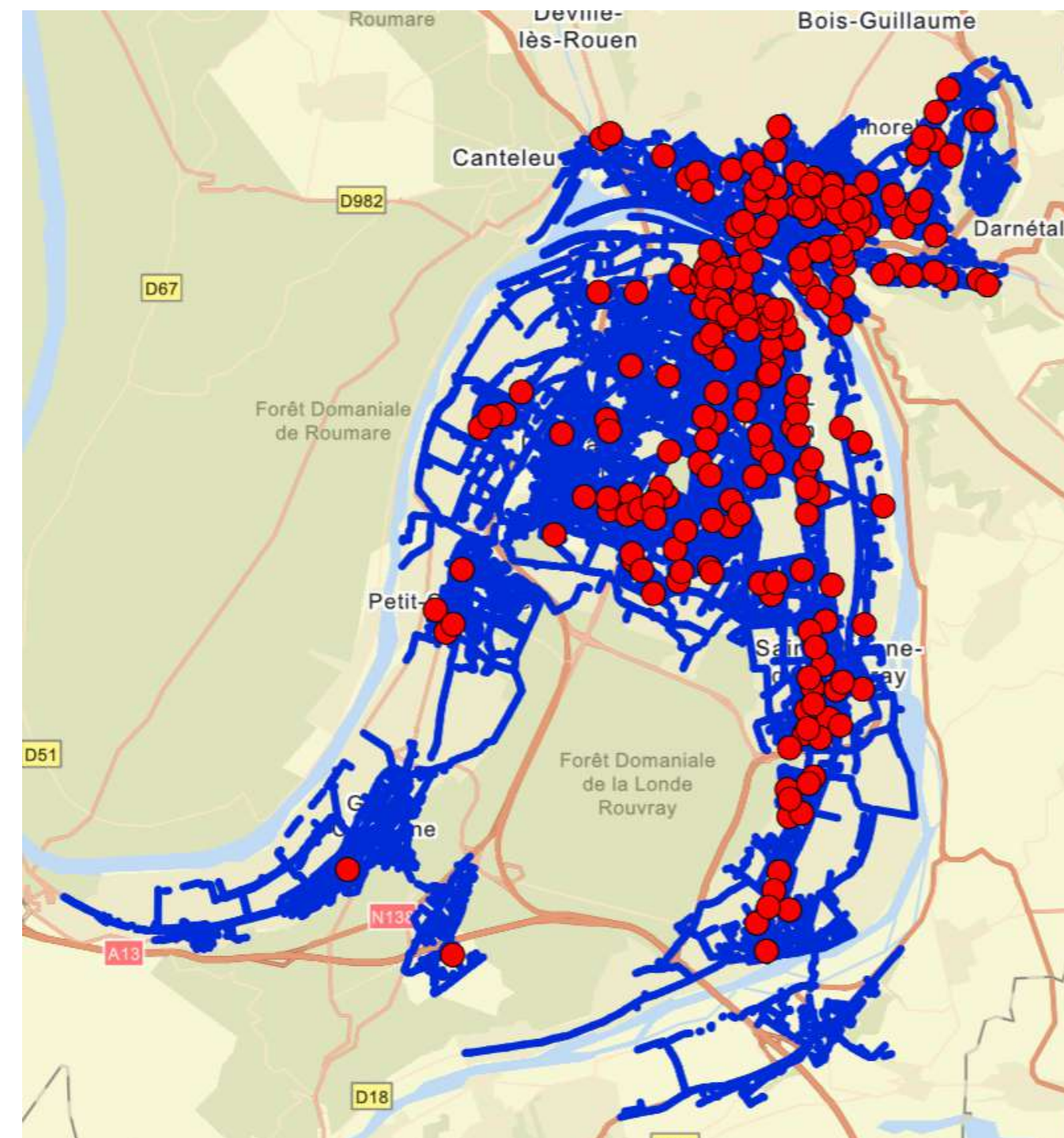
Méthode leakmited: 109 capteurs

Résultats après 4 mois:

Multiplication par 4 du taux de détection

Méthode classique : 20 fuites sur 186 capteurs

Méthode leakmited : 40 fuites sur 109 capteurs



Sprint – Recherche de fuites rapides avec obligation de résultats

Solution Sprint



Service rapide: L'IA cible les zones d'interventions qui représentent 30% du réseau



Performant: Ciblage des zones contenant 70 à 80% des fuites d'eau



Garantie de résultat: Pas de facturation sans performance.

Service de recherche de fuites basé sur la performance



Cas d'étude SAUR - Guillaume Nomine



Syndicat des Eaux du Bazois: 22 communes

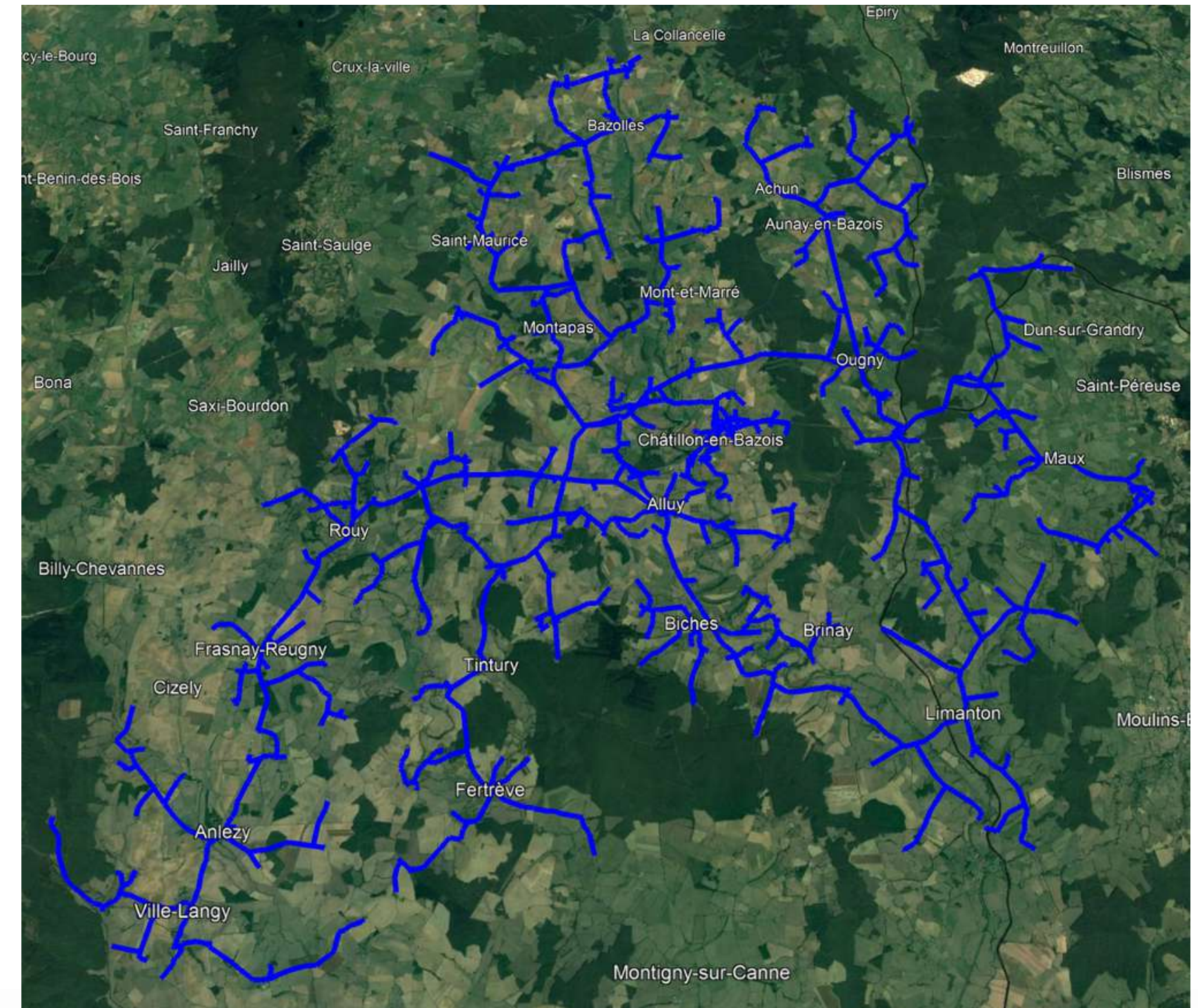
Nombre d'abonnés: 4300

420 km de réseau: PVC/Fonte/Acier

Réseau très rural

Nombre de fuites réparées par an: 150

Pertes: 25%



Cas d'étude SAUR:



Données fournies par SAUR

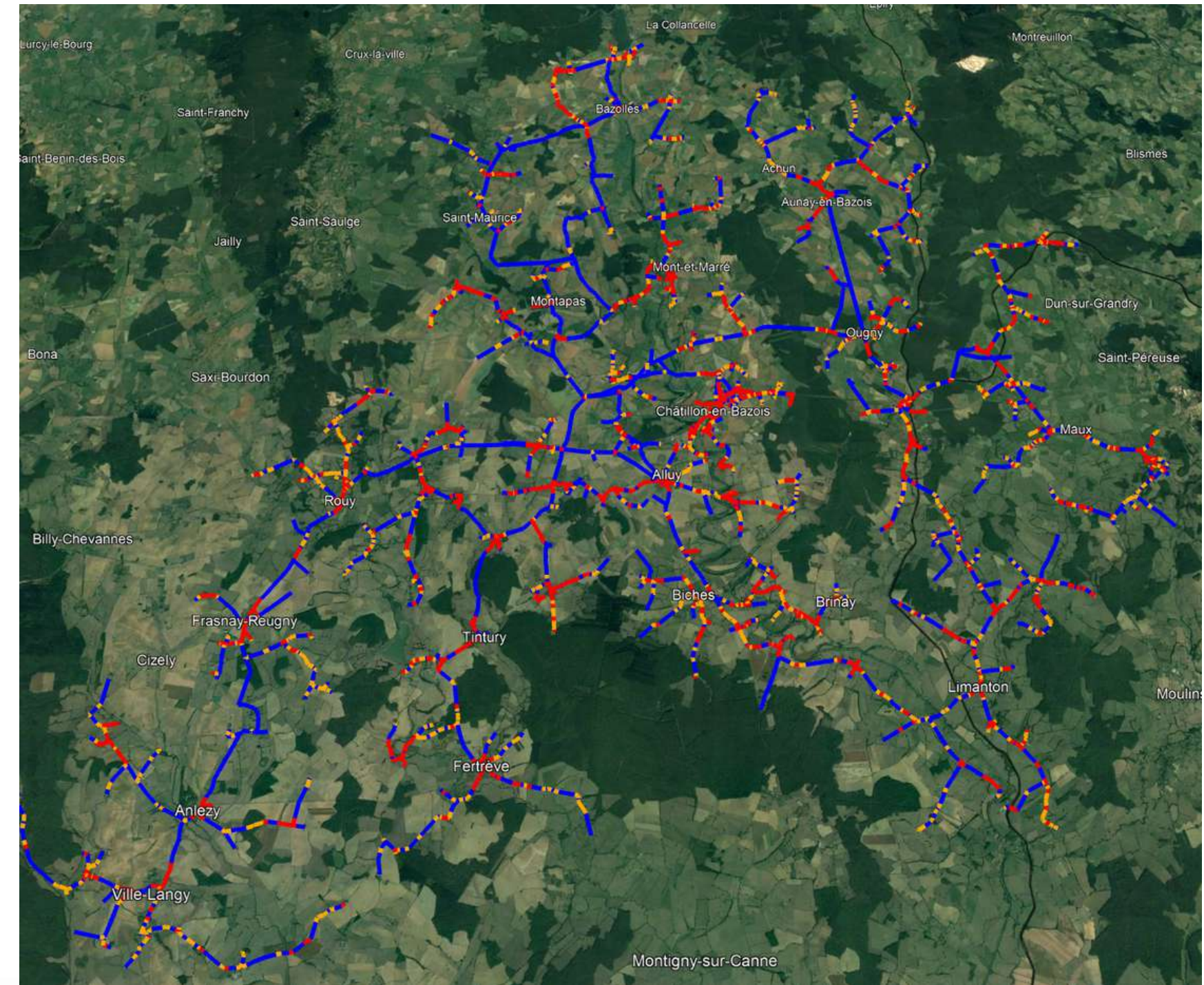
SIG + 3 ans d'historique de casse

Retour leakmited: Zones d'investigation

LPI 1 : ~ 30% soit 117km - Ratio Fuites/km fort

LPI 2: ~20% soit 84 km - Ratio Fuites/km moyen

LPI 3: ~70% soit 219km - Ratio Fuites/km très faible



Cas d'étude SAUR: Premiers résultats



3 secteurs en LPI 1 invetigués

Secteur - LPI 1	indication débitmètre	Résultats
Secteur 1	Fuyard	2 fuites trouvées
Secteur 2	Non fuyard	0 fuite trouvée
Secteur 3	Non fuyard	8 fuites trouvées

10 fuites trouvées en 2 semaines d'investigation dont la majorité dans une zone considérée non fuyarde par les débitmètres

leakmitted en quelques chiffres suite au début de commercialisation depuis fin 2021



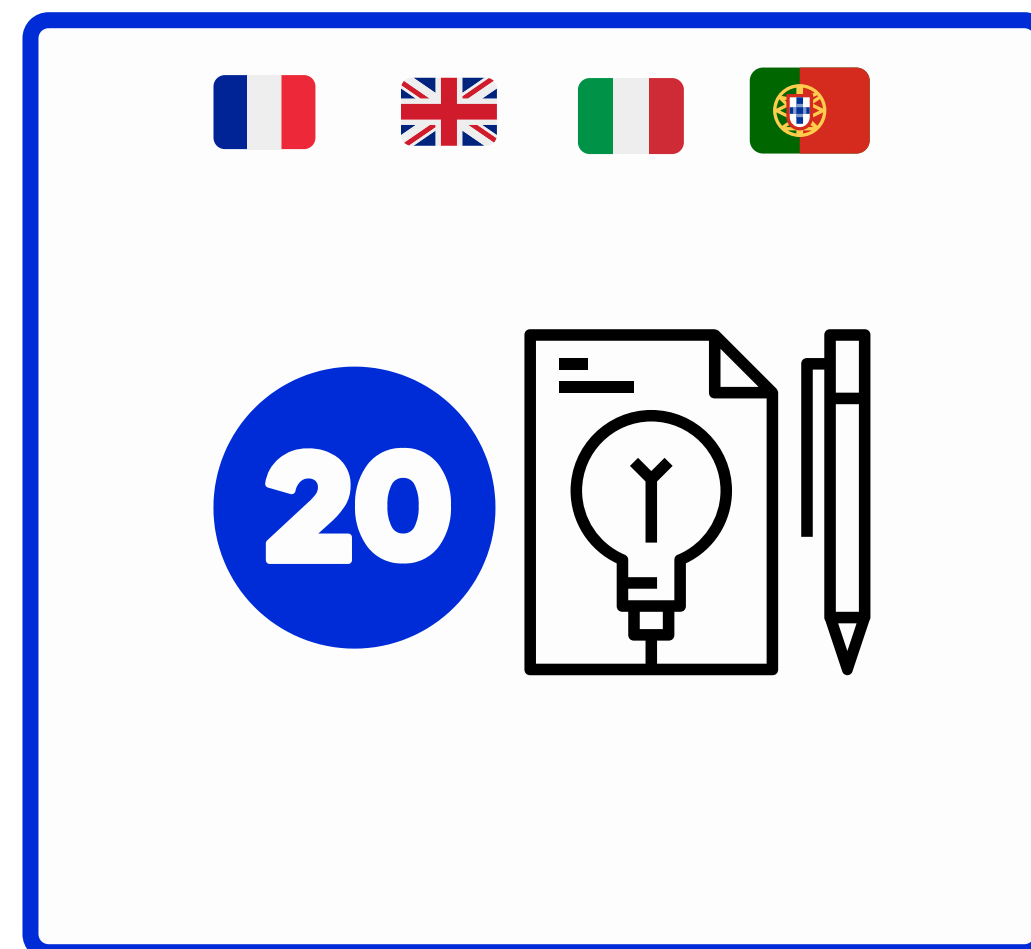
2019

Création



600 000

fuites en base de données



+700 loggers

Déployés à l'aide de l'IA leakmitted



+1000 fuites

Trouvées grâce à l'IA leakmitted