



***Pôle Alpin Risques Naturels***

# **Symposium : les ouvrages de protections contre les risques naturels : évolutions et perspectives**

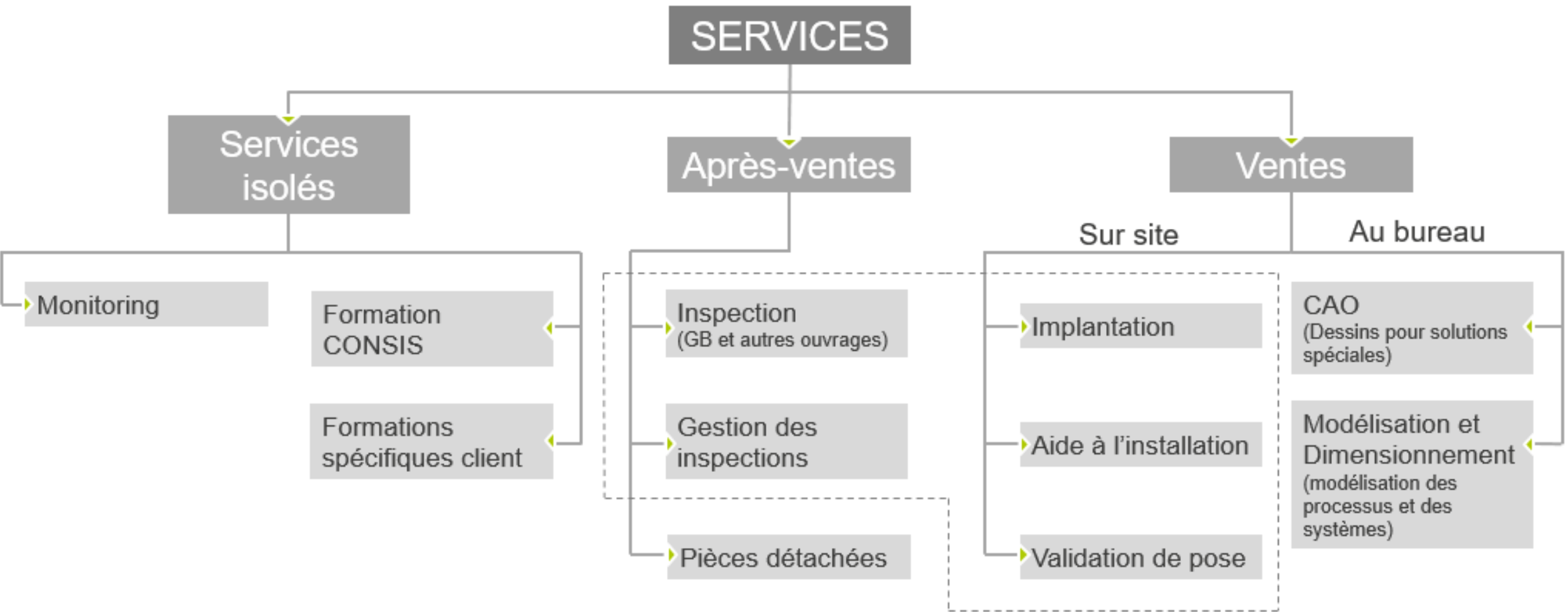
8 Juillet 2022

## **DEVELOPPEMENTS FUTURS : NOUVEAUX SERVICES**

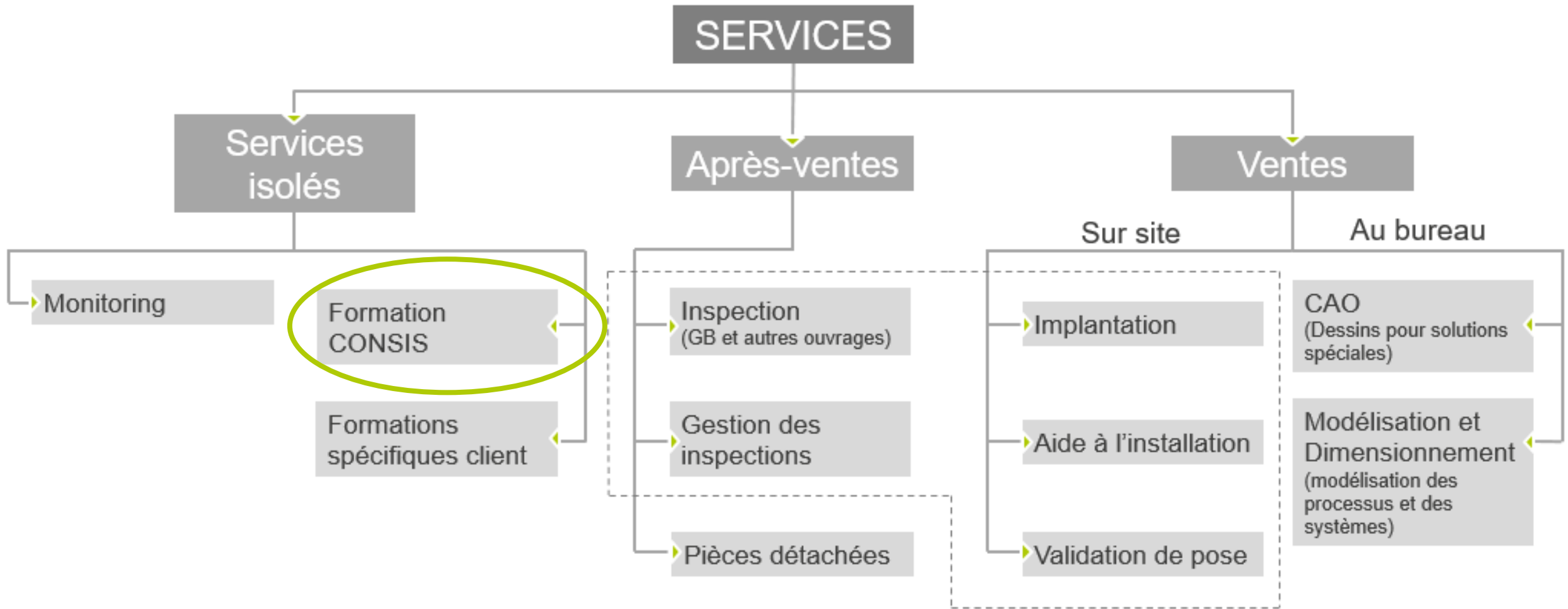
Eric SEGUIN , Geobrugg France



# STRUCTURE DES SERVICES



# STRUCTURE DES SERVICES



**Objectif :** Gagner en expertise dans l'évaluation des ouvrages de protection et de leurs performances

## Exploitation :

Evènement – Installation « correcte » – Corrosivité – Petit entretien courant



## Inspection :

Inspecter – Evaluer – Rendre compte



## Maintenance :

Remplacement des composants endommagés – Rétablissement / Prolongation de l'efficacité de l'ouvrage



## CONSIG – C'est quoi ?



- ▶ Formation de 2 journées ½
- ▶ Du contenu théorique
- ▶ De la pratique
- ▶ Des essais en laboratoire

## Théorie



- ▶ Fonction des différents composants et leur interaction au sein d'un système global
- ▶ Évaluation de l'efficacité des ouvrages de protection souples contre les risques naturels
- ▶ Identification et évaluation des ouvrages de protection souples anciens/non-GB

## Pratique



- ▶ Inspection in situ d'ouvrages de protection souples
- ▶ Évaluation de leur capacité de protection à l'aide du guide d'évaluation GB
- ▶ Accompagnement par les formateurs experts Geobrugg pendant l'évaluation

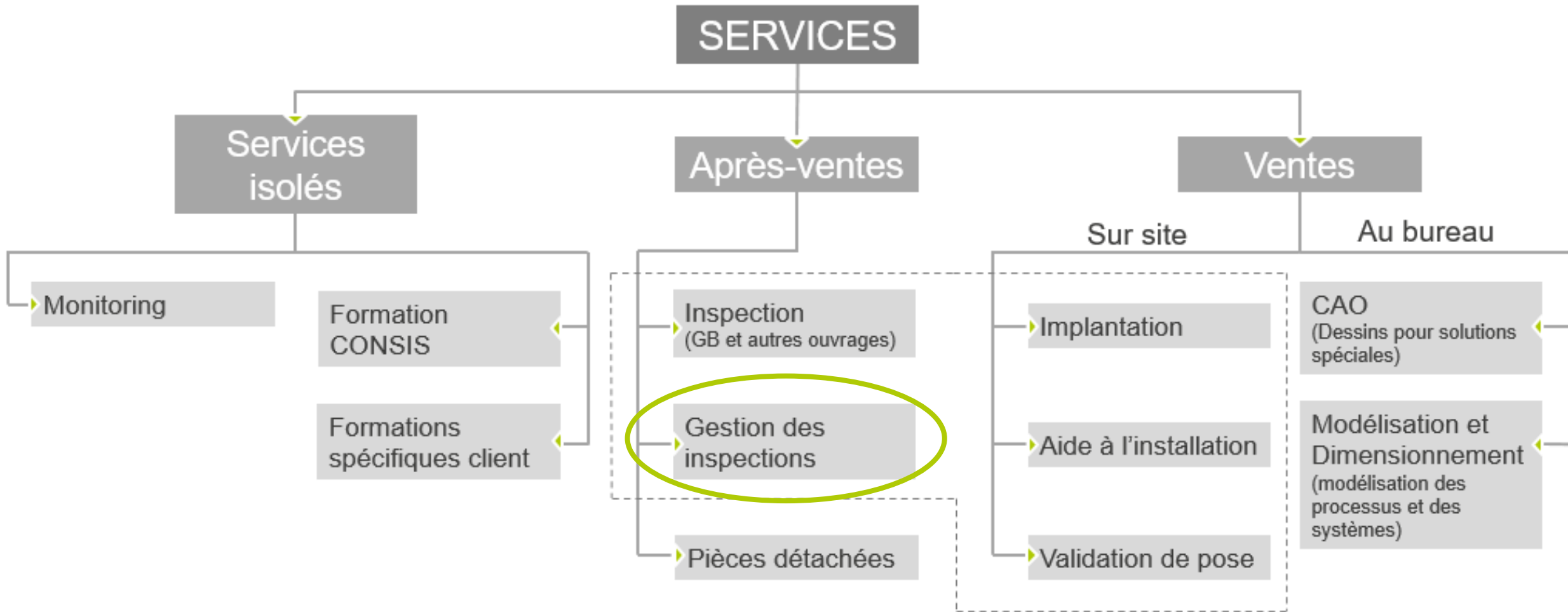
## Laboratoire d'essais



- ▶ Réalisation de plusieurs essais en laboratoire
- ▶ Discussion sur la durée de vie résiduelle des anciens ouvrages de protection souples



# STRUCTURE DES SERVICES

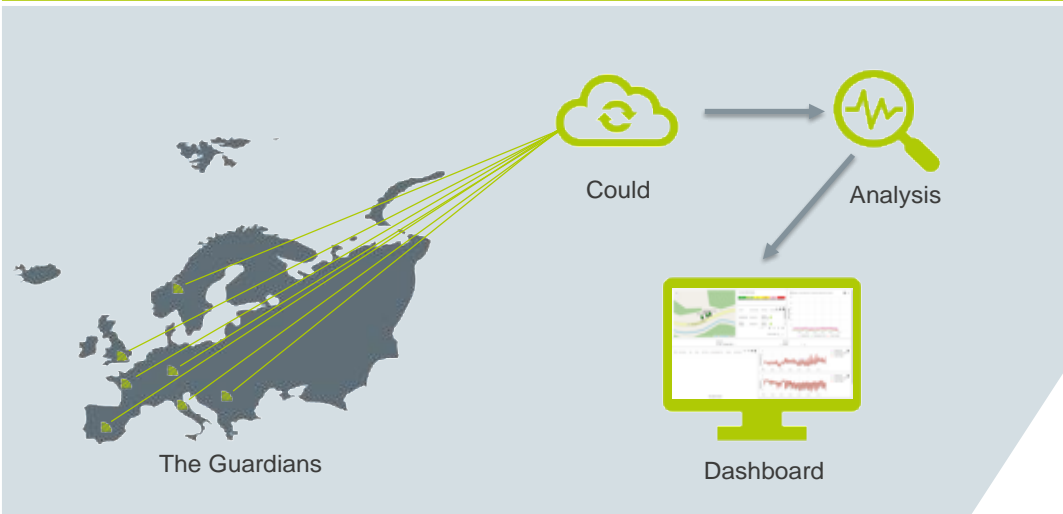


# GESTION DES INSPECTIONS : GUARD






## GUARD










## Function



## General

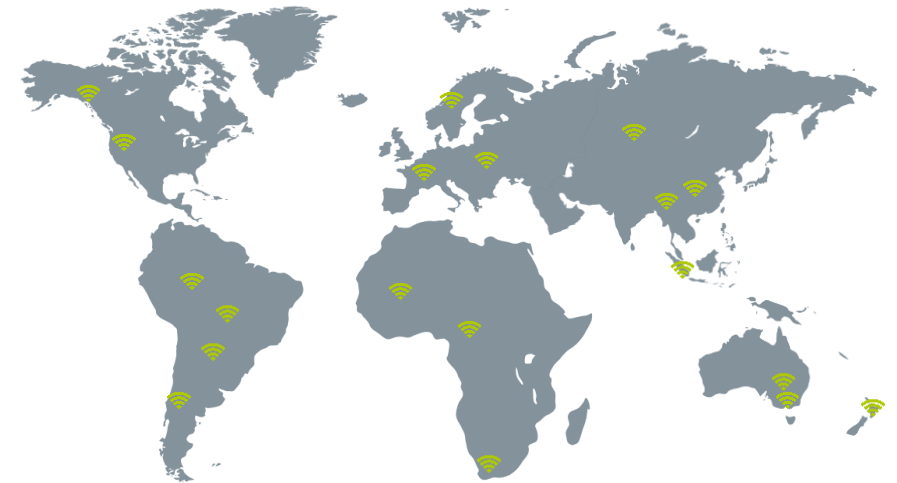
	Dimensions	L/W/H = 323/170/86 [mm]
	Poids	2.6 [kg]
	Montage	Câble Ø 16 – 24 [mm]
	Durée de vie de la batterie	7 - 10 ans
	Installation	Plug and play

## Capteurs

	Effort mesuré dans le cable	Jusqu' à 300 [kN]
	Impact acceleration	XYZ-axis 0 – 200 [g]
	Orientation	XYZ-axis [g]
	Corrosion	Actuelle [µA]
	Temperature	-50 / +80 [°C]
	Humidité	0 – 100 [%]
	Etat du dispositif	Niveau de charge et signal

# GESTION DES INSPECTIONS : GUARD

Capacité	Avantages
Mesures en temps réel 24/7	Un niveau de sécurité plus élevé
Moins d'inspection nécessaire	Réduction des coûts
Planification du budget d'entretien	Réduction des coûts
Moins d'inspections en zone dangereuse	Sécurité accrue
Les évènements sont enregistrés	Corrélation entre la cause et l'effet
Système d'abonnement	Adapté aux besoins du client, donc rentable
Installation de type plug and play	Pas d'experts nécessaire pour l'installation



300 GUARDS déjà installés dans plus de 20 pays à travers le monde en particulier en Europe