

IRSN

INSTITUT
DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

MEMBRE DE

ETSON EUROPEAN
TECHNICAL SAFETY
ORGANISATIONS
NETWORK

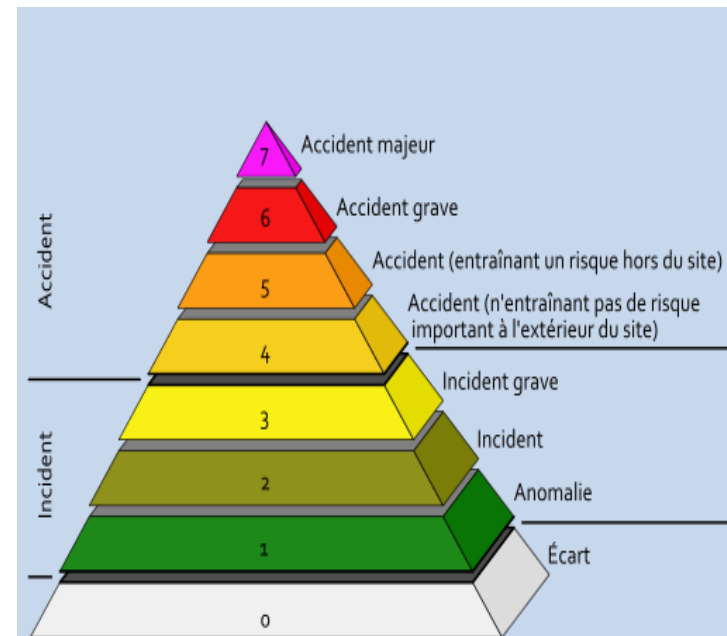
Faire avancer la sûreté nucléaire

Journée REX du 23 juin 2020

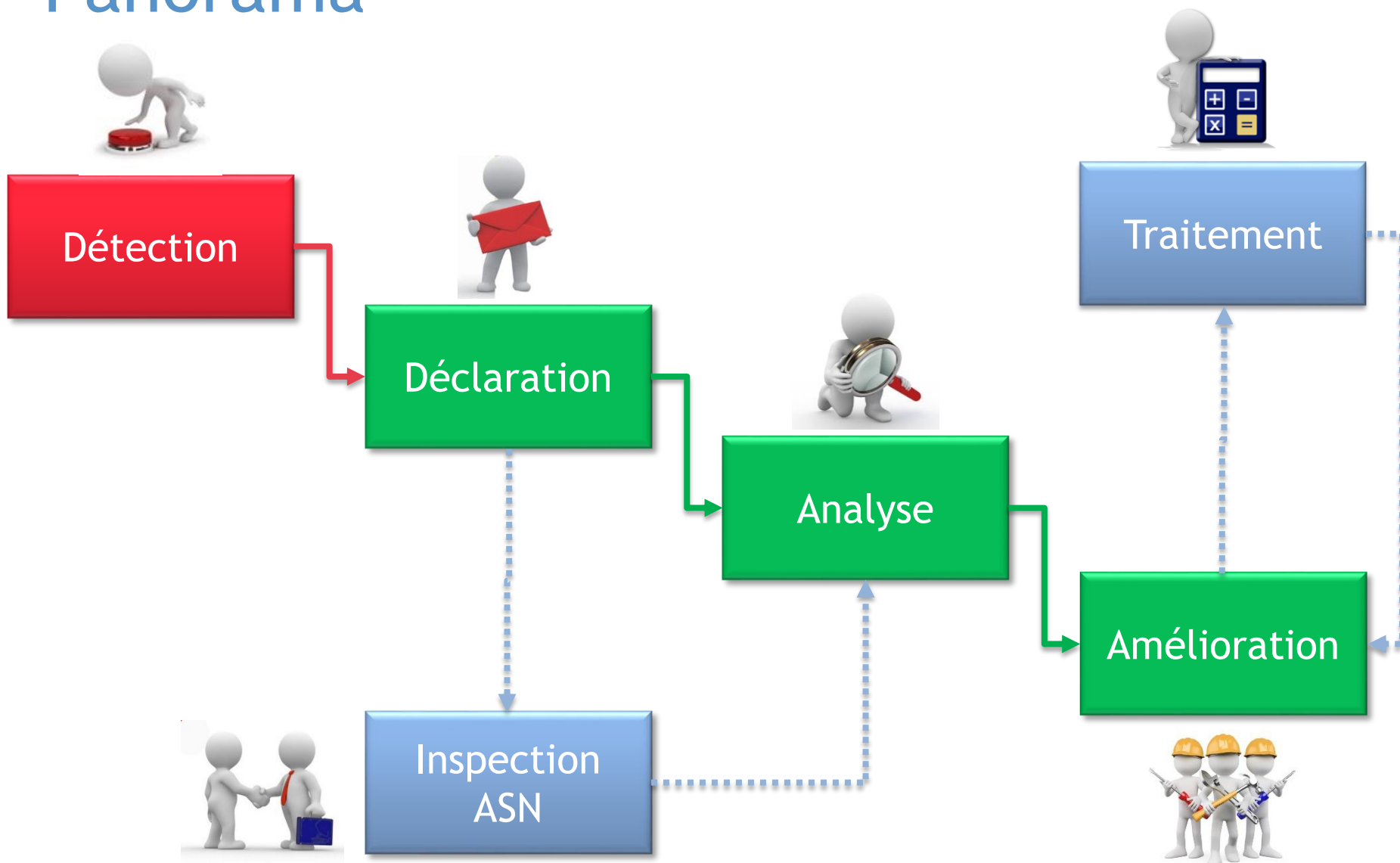
La vie d'un événement significatif

Jean-Marie Rousseau
IRSN/PSN-SRDS/SATIN

© IRSN - 2020



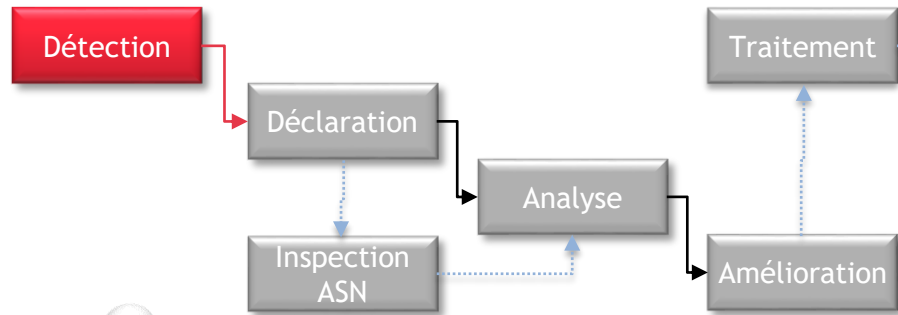
Panorama



La détection

Des moyens prévus

- Alarmes
- Maintenance programmée
- Rondes de surveillance
- Contrôles et essais périodiques
- Contrôles de second niveau (filière indépendante de sûreté)
- Campagne spécifique à la suite d'une demande, d'un événement



Détection fortuite

- Inspection ASN, signalement spontané



Quoi : écart, anomalie, dysfonctionnement

- Un écart au « référentiel » technique ou organisationnel
→ RDS, RGE, STE, notes internes...
- Conception, construction, exploitation...



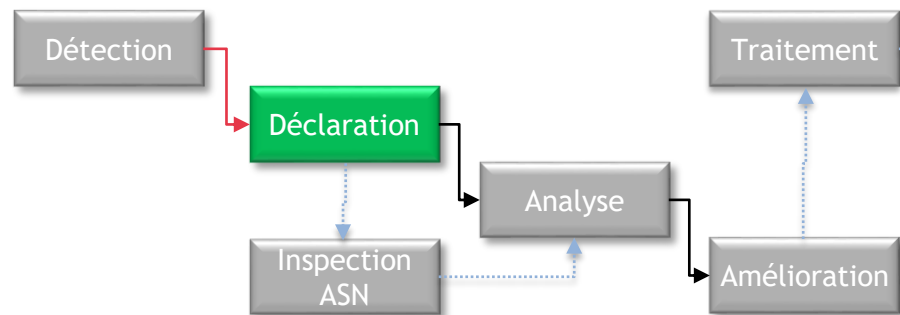
La déclaration

Domaines

- ESS : sûreté
- ESR : radioprotection des travailleurs
- ESE : environnement
- Transport de matières (internes, externes)
- NPX (nucléaire de proximité) : sources et patients (domaine médical)

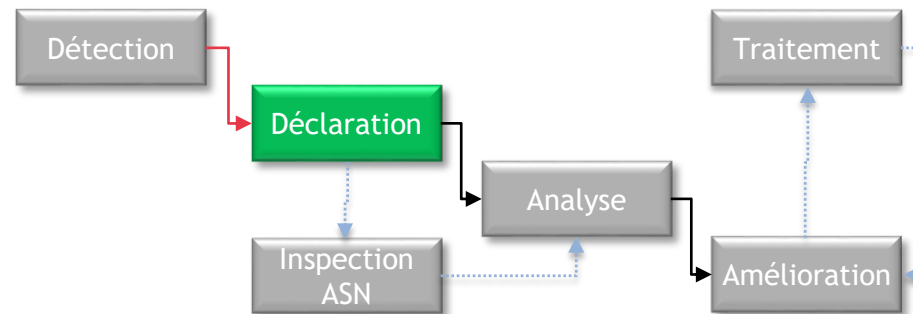
Critères différents selon le domaine

- Voir le guide ASN de 2005 et mise à jour d'avril 2019
- Déclaratif → **Décision de l'exploitant**
- Déterminent ce qui est rendu visible → **Le REX événementiel ne donne qu'une vue partielle de l'exploitation d'une INB**



La déclaration

Classement INES

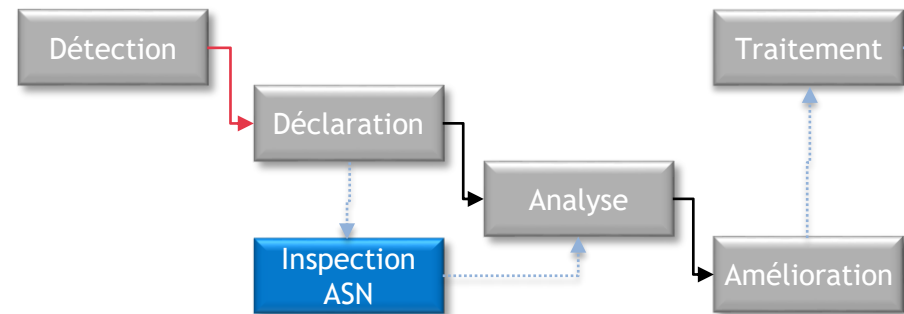


APPLICATION DE L'ÉCHELLE INES

	CONSÉQUENCES À L'EXTÉRIEUR DU SITE	CONSÉQUENCES À L'INTÉRIEUR DU SITE	DÉGRADATION DE LA DÉFENSE EN PROFONDEUR
7 ACCIDENT MAJEUR	Rejet majeur : effets considérables sur la santé et l'environnement		
6 ACCIDENT GRAVE	Rejet important susceptible d'exiger l'application intégrale des contre-mesures prévues		
5 ACCIDENT	Rejet limité susceptible d'exiger l'application partielle des contre-mesures prévues	Endommagement grave du cœur du réacteur / des barrières radiologiques	
4 ACCIDENT	Rejet mineur : exposition du public de l'ordre des limites prescrites	Endommagement important du cœur du réacteur / des barrières radiologiques / exposition mortelle d'un travailleur	
3 INCIDENT GRAVE	Très faible rejet : exposition du public représentant au moins un pourcentage des limites fixées par le guide AIEA*	Contamination grave / effets aigus sur la santé d'un travailleur	Accident évité de peu / perte des barrières
2 INCIDENT		Contamination importante / surexposition d'un travailleur	Incidents assortis de défaillances importantes des dispositions de sécurité
1 ANOMALIE			Anomalie sortant du régime de fonctionnement autorisé
0 ÉCART		Aucune importance du point de vue de la sûreté	
ÉVÉNEMENT HORS ÉCHELLE	Sans rapport (réglementaire) avec la sûreté nucléaire ou la radioprotection		



Inspection ASN



Option sur certains événements

- ASN : inspection réactive
- CLI : visite ?

Données d'entrée

- Communiqué de l'exploitant
- « Fax » de déclaration

Produits de sortie

- Compréhension de ce qu'il s'est passé, des conséquences, des actions immédiates...
- Questions à adresser par l'analyse ultérieure



L'analyse

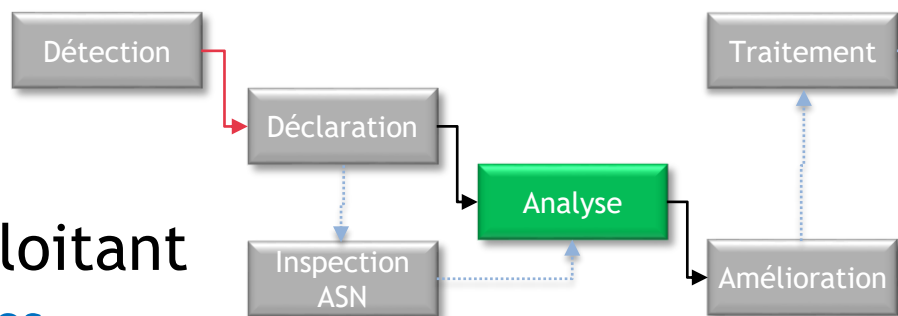
Un travail d'enquête de l'exploitant

- Des méthodes variables selon les exploitants
- Nécessite parfois de remonter le temps très en amont de l'événement
- Nécessite parfois des expertises particulières chez un fournisseur, un laboratoire d'analyse...

Des enseignements et des actions

- Identifier les causes, les conséquences potentielles, les actions correctives

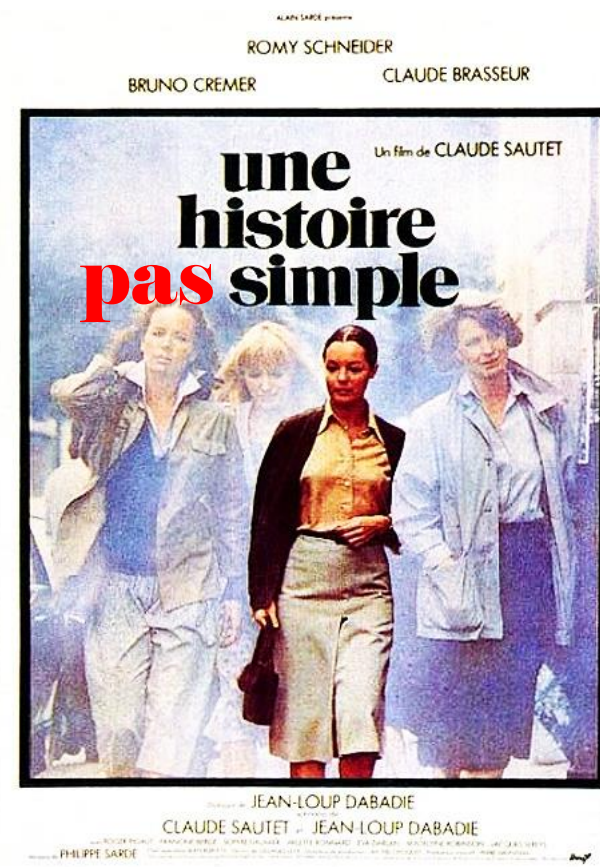
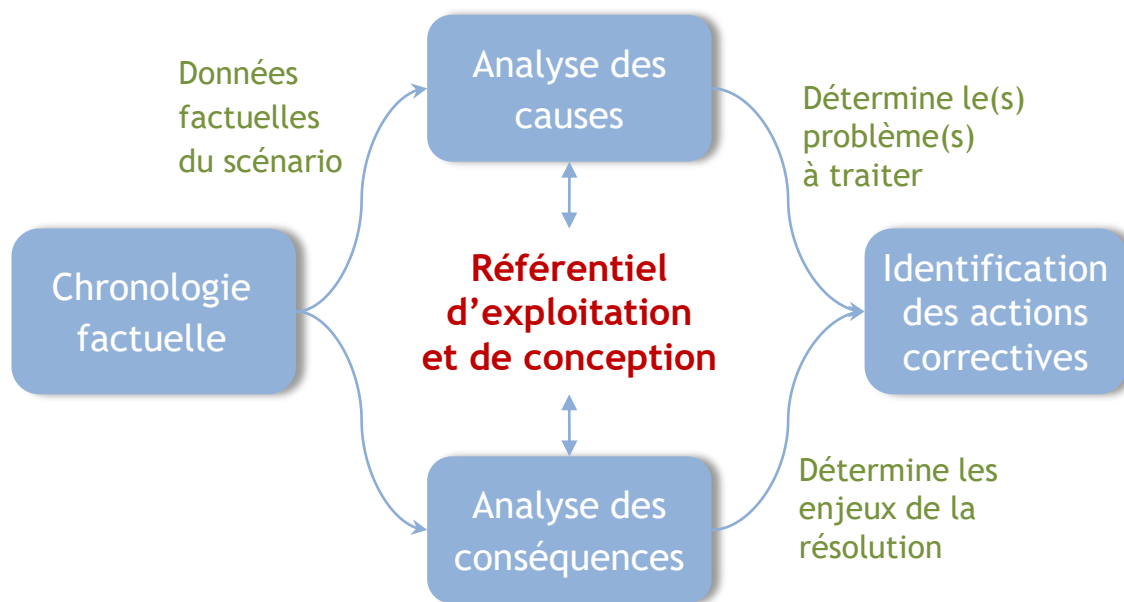
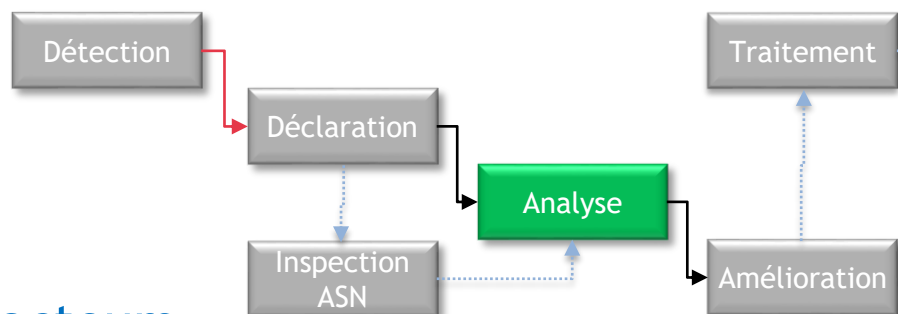
Un « CRES » à produire sous 2 mois



L'analyse

Un produit de sortie : le CRES

- Une « histoire » vécue par des acteurs locaux, racontée et analysée pour des acteurs extérieurs → histoire **partielle et subjective**



L'amélioration

Eviter le renouvellement

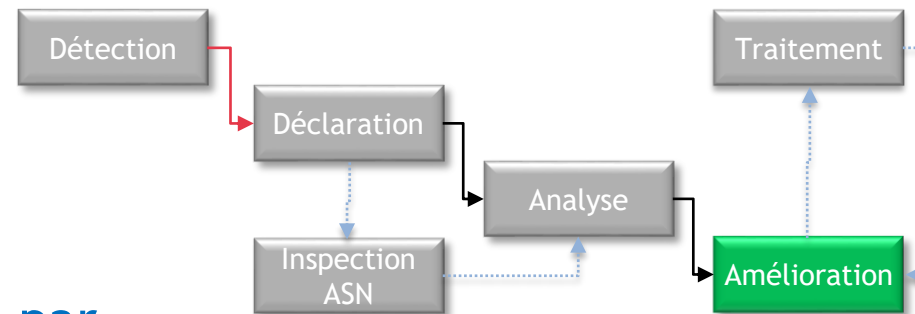
- D'un événement « similaire » : par ses causes !

Améliorer la maîtrise des risques

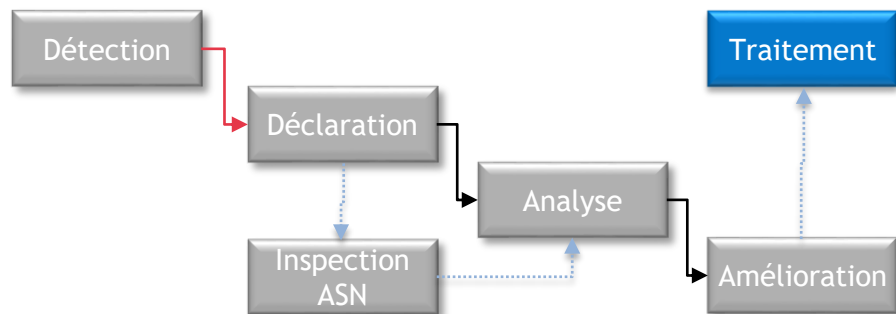
- Modifier le « référentiel »
- Modifier l'installation
- Modifier l'organisation
- Modifier les procédures

Le temps court / le temps long

- Immédiat / au prochain arrêt / à l'occasion des réexamens périodiques
- Local / National → événements « génériques » ?

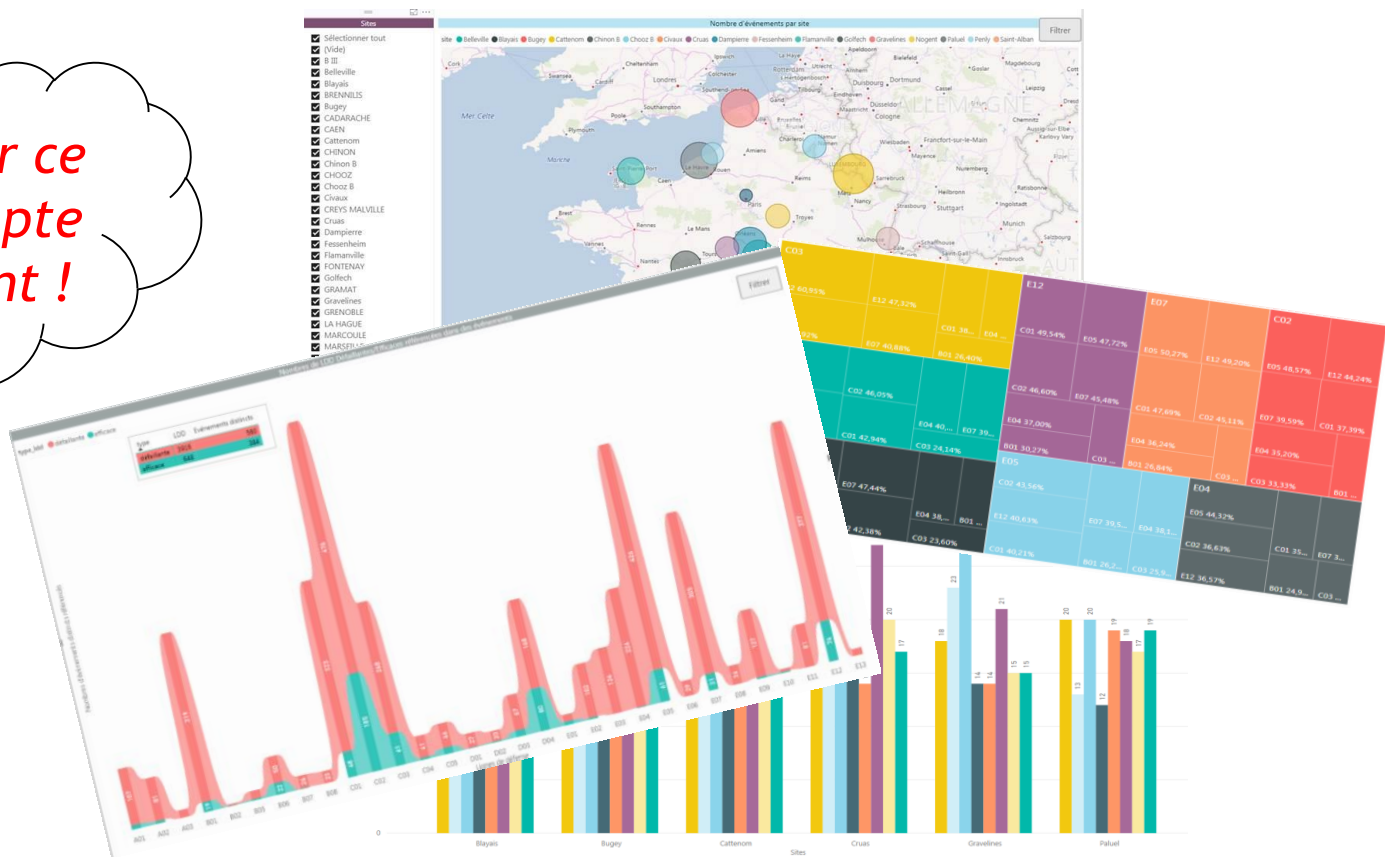
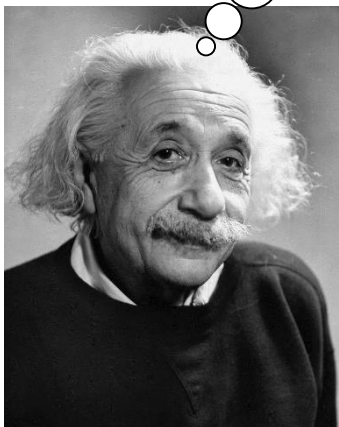


Le traitement des CRES

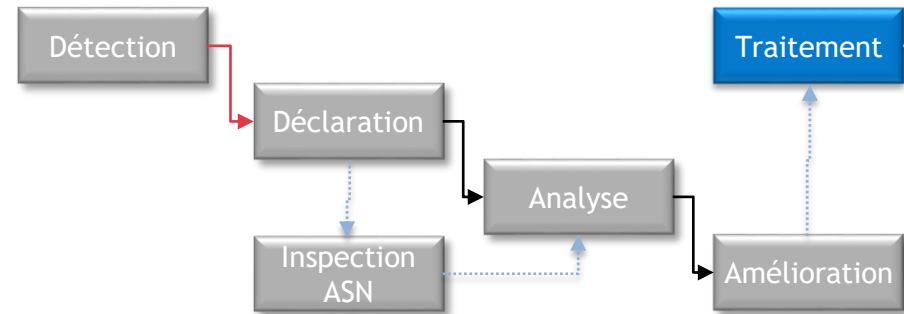


Indicateurs, récurrences, tendances...

Compter ce qui compte vraiment !



Le traitement des CRES



■ ASN

■ IRSN

■ Exploitants

■ Les CLI ?



Au programme de la prochaine journée

Merci pour votre attention !

