

IRSN

INSTITUT
DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

MEMBRE DE

ETSON | EUROPEAN
TECHNICAL SAFETY
ORGANISATIONS
NETWORK

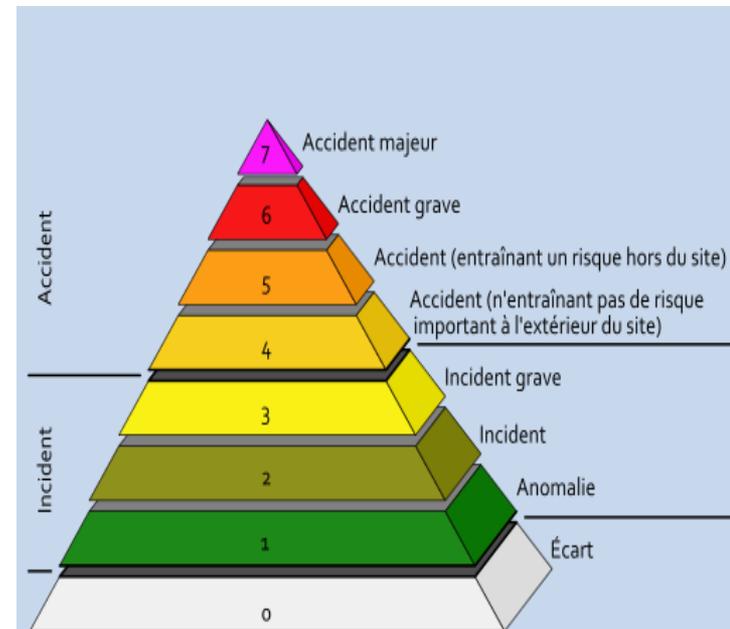
Faire avancer la sûreté nucléaire

Journée REX du 23 juin 2020

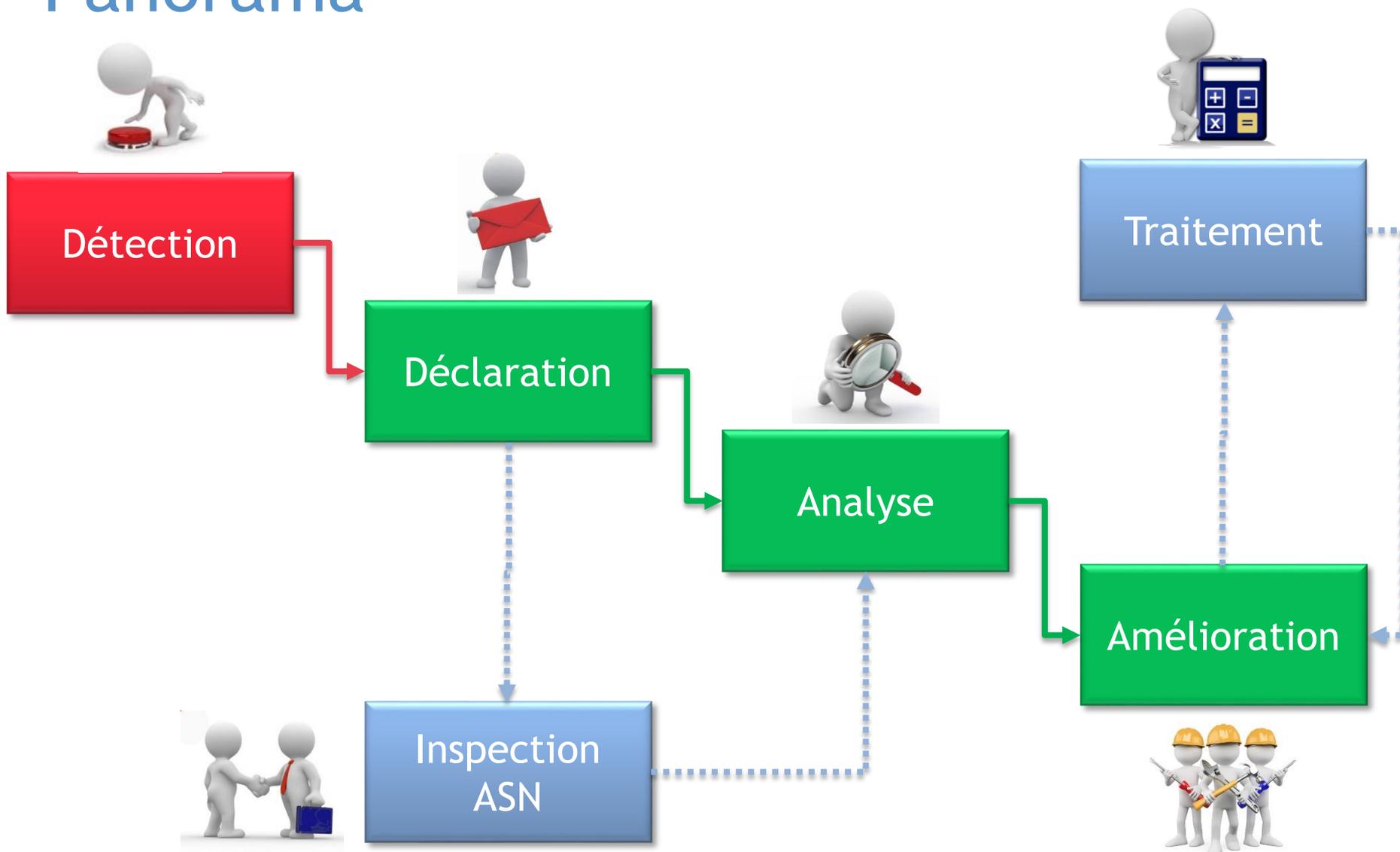
La vie d'un événement significatif

Jean-Marie Rousseau
IRSN/PSN-SRDS/SATIN

© IRSN - 2020



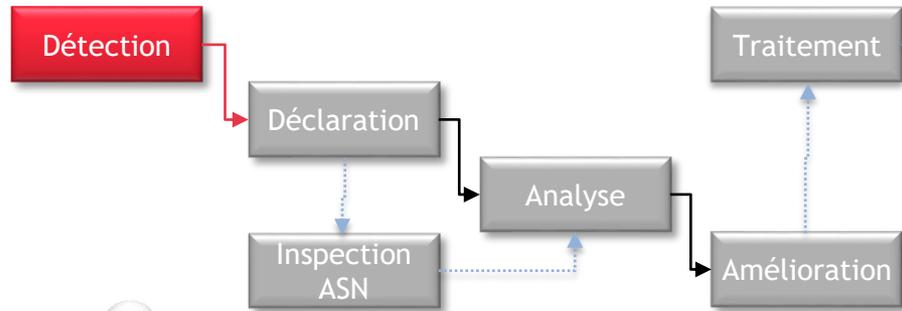
Panorama



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



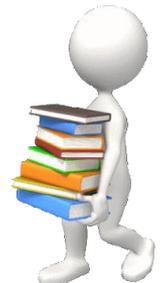
Détection fortuite

- Inspection ASN, signalement spontané



Quoi : écart, anomalie, dysfonctionnement

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



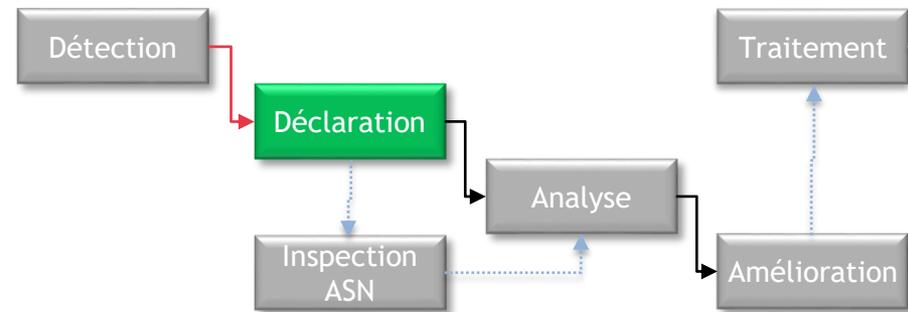
La déclaration

Domaines

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

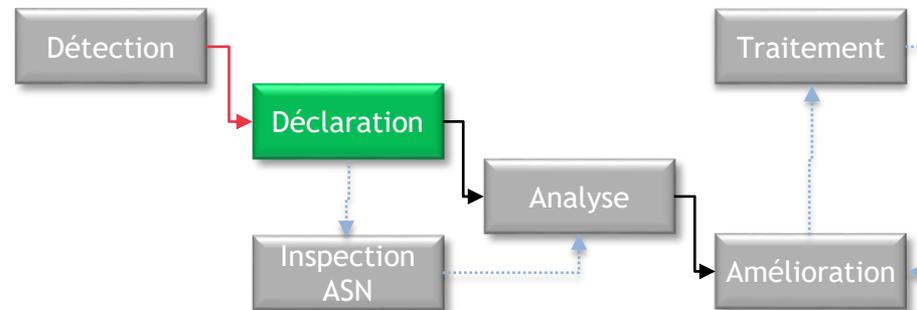
Critères différents selon le domaine

- 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

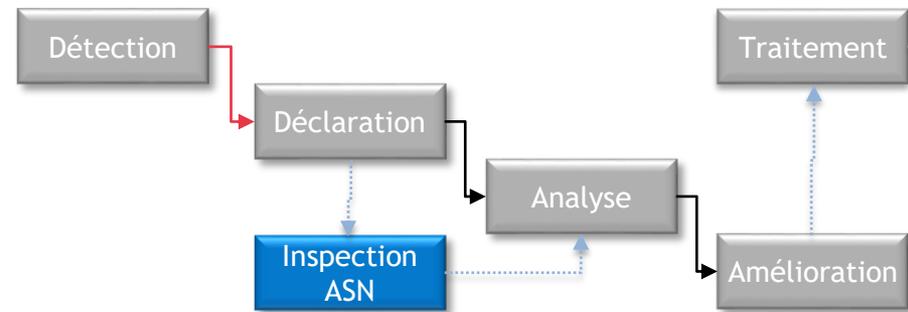


APPLICATION DE L'ÉCHELLE INES

	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

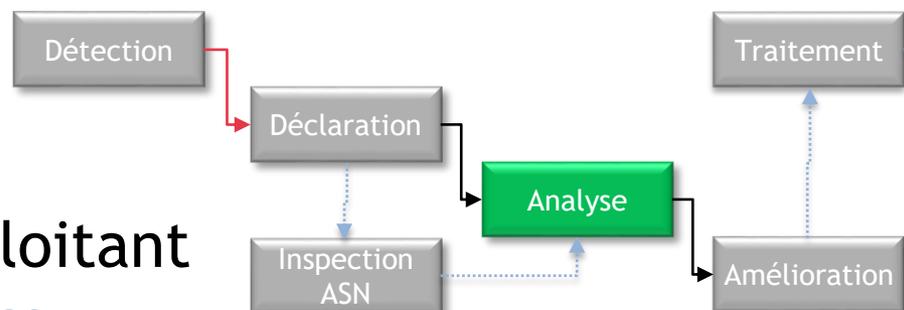
■ Un travail d'enquête de l'exploitant

- 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

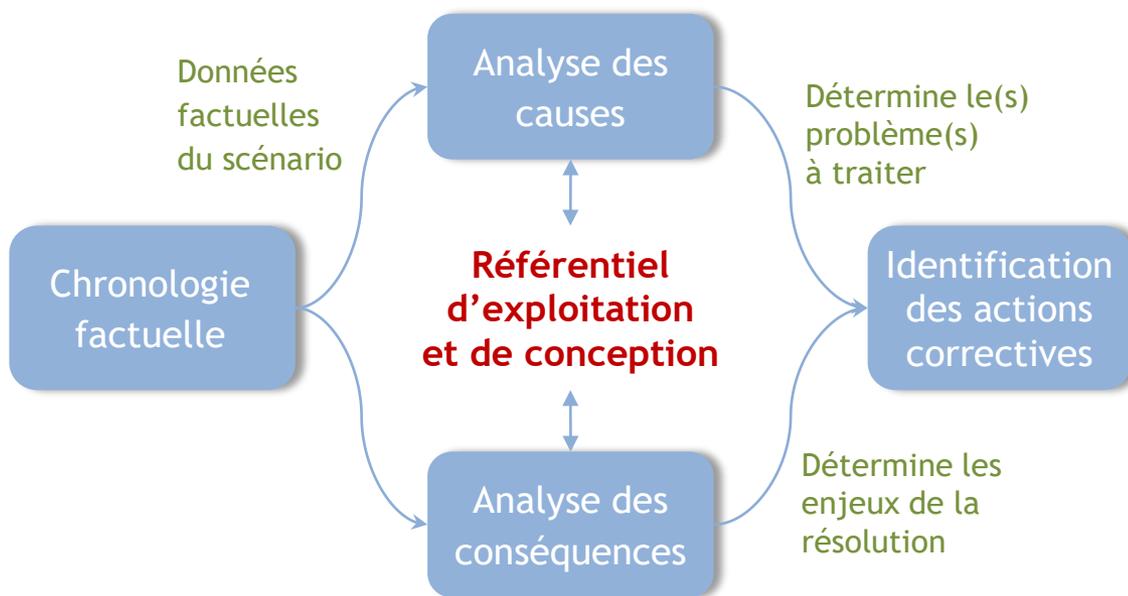
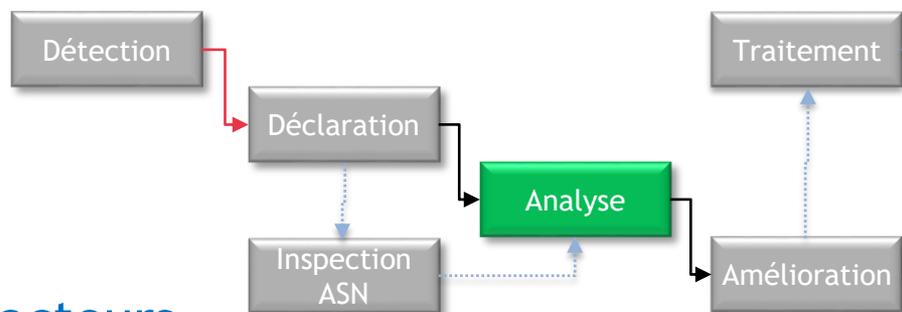
■ Un « CRES » à produire sous 2 mois



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

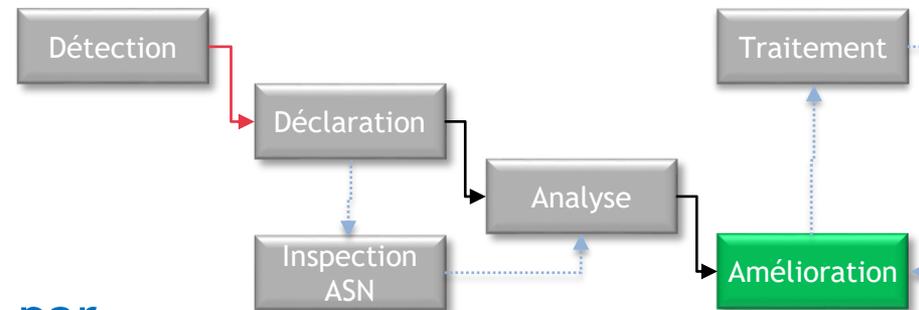
- D'un événement « similaire » : par ses causes !

Améliorer la maîtrise des risques

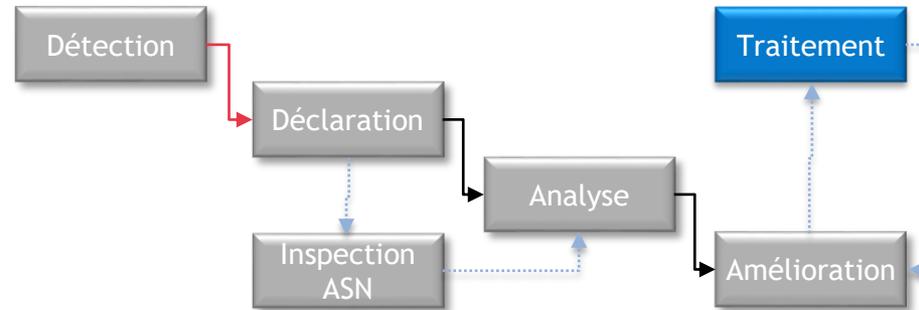
- Modifier le « référentiel »
- Modifier l'installation
- Modifier l'organisation
- Modifier les procédures

Le temps court / le temps long

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

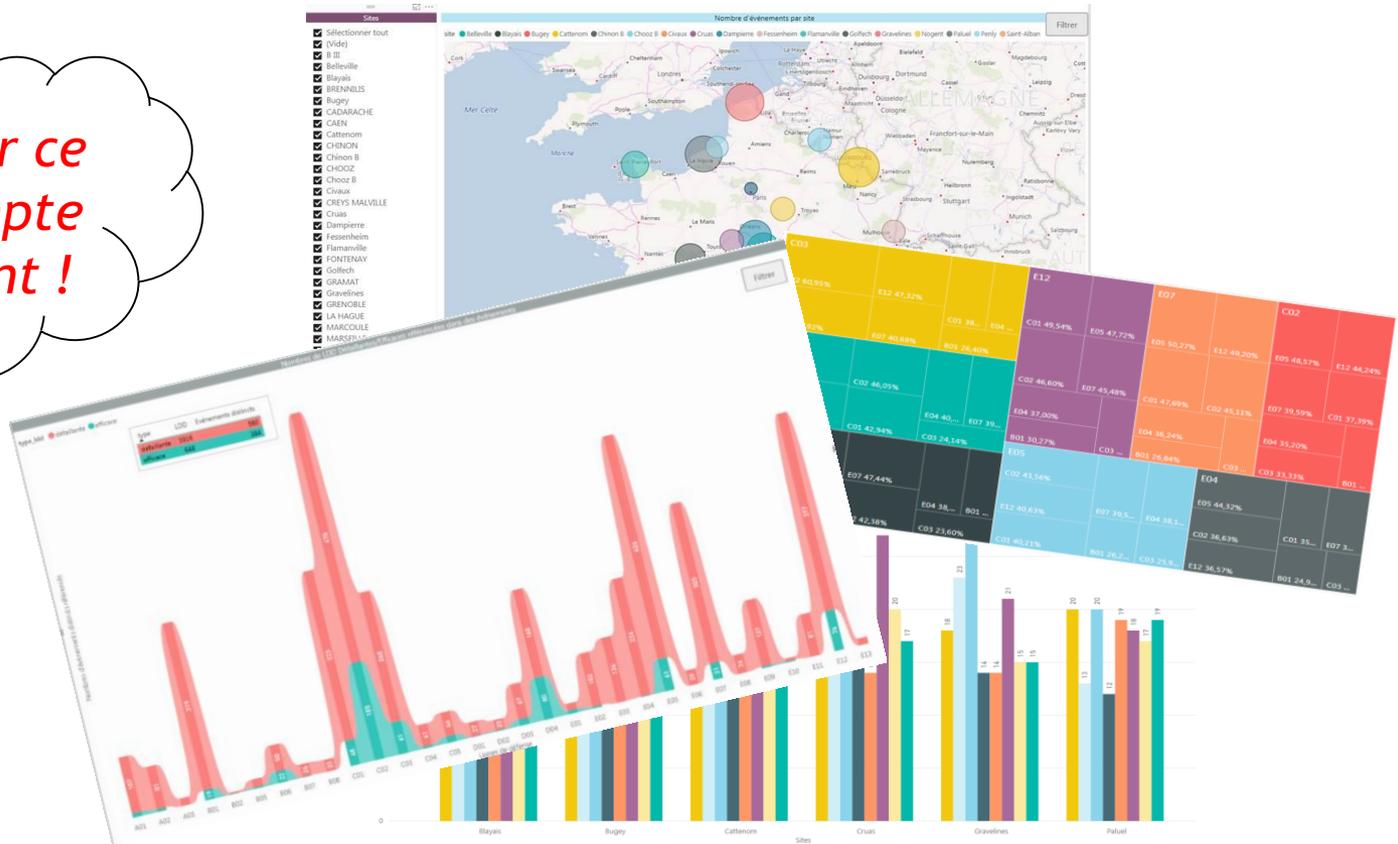
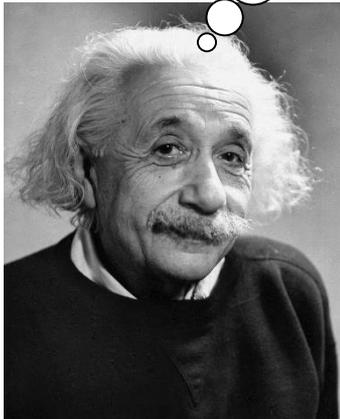


Le traitement des CRES

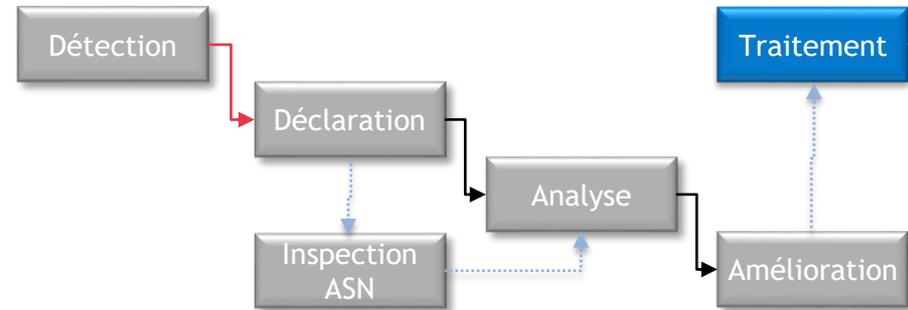


Indicateurs, récurrences, tendances...

Compter ce qui compte vraiment !



Le traitement des CRES



■ ASN

■ IRSN

■ Exploitants

■ Les CLI ?



Au programme de la prochaine journée

Merci pour votre attention !

