LOOP

Un dispositif d'assistance des contrôles au contaminamètre

orano

DONNONS TOUTE SA VALEUR AU NUCLÉAIRE

TRIHOM

LOOP : dispositif d'assistance des contrôles au contaminamètre

Contexte

Les exploitants déplorent souvent un défaut de maitrise de la contamination en sortie de chantier ou de zone délimitée

Les exploitants poursuivent des actions prioritaires à la sécurisation des conditions de préparation et de réalisation des **contrôles radiographiques**

Le constat

Lors de l'utilisation des contaminamètres, il est constaté que :

les contrôles ne sont pas réalisés dans les conditions d'utilisation optimum permettant une détection correcte de la contamination

les exigences permettant un contrôle conforme à l'utilisation des sondes (la sonde doit être à la bonne distance de la surface contrôlée et avec la bonne vitesse de balayage) sont méconnues

Une des principales raisons de ces «contrôles non-conformes » est :

L'absence de feed-back

LOOP : dispositif d'assistance des contrôles au contaminamètre





Limites de conception des contaminamètres

Des règles pour une utilisation correcte **complexes et subjectives** en sortie de chantier :

« proche mais sans toucher »,

« lentement »

« pas trop vite »

Absence de **feed-back** tant qu'il n'y a pas de contamination (99% des cas)

Des **situations d'utilisation propices à la dérive** : les collègues qui attendent, une utilisation plusieurs fois par jour, « il n'y a jamais rien… », et quand ça bip : « c'est du radon »,…

LOOP compense cette absence de feed-back et permet de visualiser en direct le résultat d'un contrôle

LOOP : dispositif d'assistance des contrôles au contaminamètre

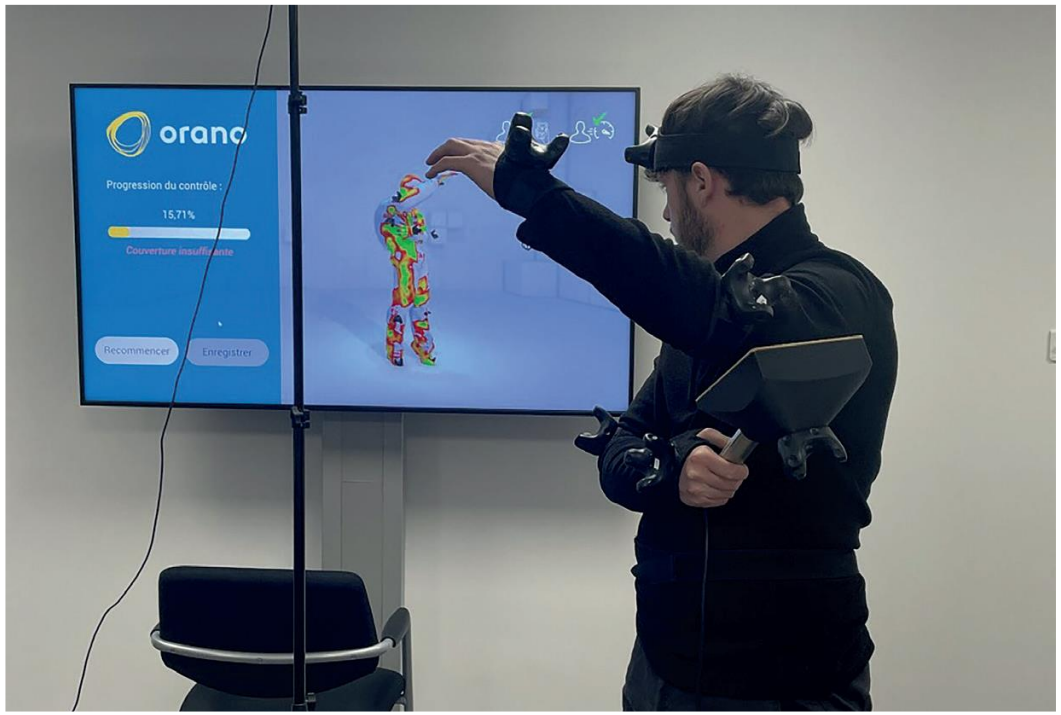




Solution apportée

- **LOOP** est un outil d'assistance permettant de réaliser des **formations** et des **sensibilisations**
- La solution permet l'**apprentissage** du respect du **temps de passage** et de **distance des sondes**
- **LOOP** intègre les **principaux instruments de mesure utilisés** par les exploitants : MIP10 / SAPHYRAD / CAB

LOOP : dispositif d’assistance des contrôles au contaminamètre



Solution apportée

LOOP est composé de plusieurs éléments :

- d’un ordinateur portable
- de deux balises
- de 10 trackers
- d’un tracker positionné sur la sonde



LOOP : dispositif d’assistance des contrôles au contaminamètre



Solution apportée

Cette solution possède deux indicateurs permettant d’ajuster :

1. la **vitesse de passage**
2. la **distance de la sonde**

La couleur de l’avatar évolue en fonction du **respect des critères** de vitesse et de distance

LOOP : dispositif d'assistance des contrôles au contaminamètre



Solution apportée

LOOP offre aux utilisateurs :

- Un **retour visuel** en temps réel, sur leur avatar, de la **colorisation des surfaces contrôlées**
- La visualisation factuelle de la réalisation des **bons gestes** lors d'un contrôle de contamination

LOOP accompagne l'intervenant
lors de l'acquisition ou du maintien
des bons gestes et des bonnes conditions
de réalisation d'un contrôle de contamination

LOOP : dispositif d’assistance des contrôles au contaminamètre



LOOP : dispositif d’assistance des contrôles au contaminamètre



Déploiement au sein d’Orano

LOOP est utilisé par les **formateurs** et les **équipes HSE** lors des actions de **sensibilisation interne** :

- Just in time
- Veillées d’armes
- Stop chantier
- Safety day

Ces sensibilisations sont destinées :

- aux primo intervenants
- aux intervenants expérimentés

LOOP : dispositif d'assistance des contrôles au contaminamètre



Déploiement chez nos partenaires et clients

- Journée sécurité chez des partenaires EDF (DP2D, APCO, FRAMATOME, …)
- Opération coup de poing sur CNPE
- Entrainement proposé aux stagiaires lors des pauses des formations réalisées dans les agences TRIHOM
- Formation à la gestion de la contamination en sortie de chantier (action corrective)
- Sensibilisation pour des partenaires EDF (just in time)

Après utilisation de LOOP :

Constat d'une réelle prise de conscience

LOOP : dispositif d’assistance des contrôles au contaminamètre

Nouvelle version en cours d’élaboration :

- **Développement d'une nouvelle sonde :** Modélisation au plus près des dimensions réelles d’une sonde de MIP10
- **Modification de l’interface du logiciel :** Faciliter le contrôle du formateur
- **Ajout de points de contamination (sans valeur) :** intégration d’exercice configurable dédié à la recherche des points de contamination
- **Possibilité de masquer ou d’afficher l’avatar lors de la réalisation du geste technique :** interdire l’autocorrection en temps réel

orano

DONNONS TOUTE SA VALEUR
AU NUCLÉAIRE