



Une technologie suisse pour assainir Tchernobyl

La technologie révolutionnaire NSPS installée à Tchernobyl permettra de neutraliser la contamination radioactive en 5 ans

- **Une réduction de la radioactivité a déjà été obtenue 7 mois après l'installation de la technologie. L'objectif étant de parvenir à un assainissement total dans les 5 ans**
- **NSPS sépare les matières radioactives à l'aide de particules à haute vitesse**
- **Cette technologie révolutionnaire permettra de décontaminer durablement les sols pollués par la radioactivité sans déplacement de terre et sans aucun produit chimique.**

Tchernobyl, Ukraine – le 26 avril 2021 - SSE Ecocentre, l'organisme d'État ukrainien en charge du suivi de la radiation environnementale dans la zone d'exclusion de Tchernobyl, et Exlterra, une société suisse à la pointe de l'innovation en matière de développement durable, ont annoncé aujourd'hui la mise en place d'une expérience majeure, qui a débuté après l'installation d'une technologie souterraine révolutionnaire sur un terrain de 1Ha situé dans la zone d'exclusion de Tchernobyl. NSPS (Nucleus Separation Passive System), une technologie révolutionnaire installée à Tchernobyl, accélère considérablement la désintégration radioactive en exploitant l'énergie existante dans le sol. Des observations positives de réduction de la contamination radioactive ont déjà été mesurées. Les résultats complets seront annoncés en septembre 2021, un an après avoir terminé l'installation de la technologie NSPS à Tchernobyl.

Cette annonce a été faite à l'occasion de la 35e commémoration de l'accident de Tchernobyl, qui est considéré comme la pire catastrophe nucléaire de l'histoire. Il a déclenché le rejet de quantités importantes de contamination radioactive dans l'atmosphère et a nécessité l'évacuation de plus de 100 000 personnes.

"C'est la première fois en 35 ans, que nous avons installé, en collaborations avec nos homologues d'Exlterra une telle technologie dans la zone d'exclusion de Tchernobyl. Le processus scientifique est totalement inédit et original et 7 mois après avoir terminé son installation, nous avons commencé à mesurer les niveaux de contamination radioactive", a déclaré Sergiy Kirieiev, directeur général de l'Ecocentre SSE de Tchernobyl.

"Nous sommes en bonne voie pour atteindre notre objectif à plus long terme, à savoir ramener la zone installée à ses niveaux d'origine/naturels 5 ans après avoir terminé l'installation", explique Frank Muller, CEO d'Exlterra.

Méthodologie

Pour garantir un environnement expérimental contrôlé, toutes les variables ont été maintenues identiques (types de mesures, profondeurs des mesures, emplacement des mesures, instruments de mesure) et les niveaux de rayonnement ont été mesurés avant la première installation en octobre 2019. Les mesures de radiations ont été effectués par SSE Ecocentre en avril 2021.

Les niveaux de radiations ont été mesurés à une distance de respectivement 5 cm et 1 mètre du sol, tandis que l'échantillonnage du sol a été effectué à une profondeur de 270 – 300 cm sous la surface. Les radionucléides suivants ont été mesurés dans le sol : Cs137 ; Sr90 ; Pu238 ; Pu 239+ 240 ; Am241.

"Notre technologie commence à produire ce qui était considéré jusqu'à présent, comme impossible à réaliser. Nous sommes très satisfaits de l'homogénéité des résultats observés jusqu'à présent", a déclaré Andrew Niemczyk, président et directeur technique d'Exlterra. "Nous prévoyons de nouvelles réductions de la radioactivité jusqu'en septembre 2021, lorsque nous fournirons les résultats détaillés d'un an après l'installation de la technologie NSPS."

Des particules à haute vitesse pour annihiler les matières radioactives

En bref, la technologie NSPS utilise des concepts scientifiques de la physique des particules et d'énergie nucléaire, pour résoudre des problèmes de grave contamination radioactive. Elle exploite en particulier les particules à grande vitesse, également appelées positrons, pour diriger cette force naturelle vers les isotopes radioactifs présents dans le sol et briser les liens qui les maintiennent ensemble. Cette opération s'effectue en toute sécurité sous la surface du sol et aucune radioactivité n'est libérée dans le sol ou dans l'air au-dessus du sol. Une fois que le positron entre en contact avec l'isotope radioactif, il retrouve un électron et s'annihile pour retourner à sa matière d'origine.

Andrew Niemczyk explique : *"Cette invention est unique car elle est la première de son genre à fournir une voie permettant aux positons de s'accélérer naturellement dans un système passif pour éliminer les zones contaminées. Elle exploite les sources d'énergie renouvelables présentes dans la nature pour accélérer considérablement le processus naturel de décomposition des contaminants dans le sol."*

"Nous devons apprendre à gérer un lourd héritage tout en préservant l'avenir. Le nettoyage et l'assainissement des terres polluées constituent donc une priorité majeure, afin de les rendre à nouveau viables. Notre solution démontre que nous pouvons le faire sans recourir à des artefacts chimiques et sans condamner ou déplacer les sols contaminés. Nous savons également qu'il n'existe aujourd'hui aucune solution pour certains types de pollution. Notre procédé est une réponse naturelle à cette situation alarmante" ajoute Frank Muller.

Une percée scientifique pour résoudre les principales contaminations des sols dans le monde

En plus de la contamination radioactive, Exlterra prévoit de développer une série de technologies de décontamination pour d'autres types de contaminants, en utilisant la même technique novatrice. Un problème endémique qui affecte notre santé, compromet notre sécurité alimentaire et la qualité de l'eau potable, altère la biodiversité et contribue au déplacement forcé de populations. Les pertes économiques causées par la dégradation des sols sont estimées à environ 10% du PIB mondial.

(Source: [link](#))

"La pollution des sols est le résultat de l'incapacité de la nature à absorber la quantité de contaminants qui s'accumule", conclut Andrew Niemczyk. "Exlterra se mobilise, avec pour seul objectif de développer les technologies du futur qui utilisent des ressources et des propriétés naturelles dont le potentiel n'est pas encore exploité, mais qui donnent déjà des résultats très prometteurs."

Pour une description détaillée de la technologie NSPS, de son mode d'action et de ses caractéristiques, veuillez consulter l'annexe 1 ci-jointe.

A propos de l'Ecocentre SSE.

SSE Ecocentre est un organisme d'État ukrainien, spécialisé dans le suivi de la radiation environnementale dans la zone d'exclusion de Tchernobyl, une surface de 2600 km² située autour du réacteur nucléaire défaillant. Son directeur général est Sergiy Kirieiev, un scientifique ukrainien, auteur

de publications scientifiques dans les domaines de la surveillance des radiations dans l'environnement. M. Kirieiev est également chef du conseil scientifique et technique de l'Institut de recherche de Tchernobyl.

A propos d'Exlterra

Exlterra (Excellence for Earth), une entreprise suisse avec des bureaux à Détroit (Hazel Park) à la pointe de l'innovation. Elle développe, produit et commercialise des solutions technologiques durables appliquées à l'environnement.

Fondés sur les principes d'efficacité, de simplicité et de durabilité, les produits d'Exlterra exploitent les forces de la nature et les sources d'énergie renouvelables pour fonctionner et obtenir des résultats tangibles. Ils ne consomment pas d'énergie et ne nécessitent aucun entretien. Ces innovations permettent de lutter contre l'appauvrissement des sols (Nutrient Enrichment Passive System - NEPS®), de gérer les eaux pluviales (Groundwater Energy Passive System - GEPS) et d'assainir les sols contaminés.

Spécifiquement conçue pour installer ses technologies, Exlterra a également développé et produit HAZL® et MAZL, deux foreuses ultra-légères et compactes.

Depuis sa fondation en 2013 suite à la rencontre entre l'inventeur américain d'origine polonaise Andrew Niemczyk et l'entrepreneur suisse Frank Muller, Exlterra a obtenu huit brevets et installé avec succès ses technologies sur trois continents. L'entreprise est active sur les marchés européen, américain et japonais.

Exlterra - rééquilibrer la nature pour préserver la vie

<https://www.exlterra.com/>

A propos d'Andrew Niemczyk, President, CTO and fondateur d'Exlterra

Exlterra (Excellence for Earth), est une société basée en Suisse avec des bureaux à Detroit (Hazel Park) à la pointe de l'innovation. Elle développe, produit et commercialise des solutions technologiques durables appliquées à l'environnement. La technologie révolutionnaire NSPS du Polonais Andrew Niemczyk est présentée dans un nouveau livre publié aujourd'hui, "*Ground For Freedom : Saving Chernobyl*", disponible sur Amazon en livre de poche ou en ebook sur www.SavingChernobyl.com. Ce livre rédigé par l'auteur et journaliste primé R.J. King explique en détail comment Niemczyk a utilisé 100 % de ses capacités cérébrales pour développer des technologies qui permettent de décontaminer en toute sécurité des sites radioactifs comme Tchernobyl, de transformer l'énergie hydraulique, d'augmenter les niveaux de nutrition des arbres et de bouleverser la compréhension humaine de la physique, de l'énergie, de la nature et de la vie telle que nous la connaissons.

Contact presse :

Christophe Lamps

cla@dynamicsgroup.ch

(m) + 41 79 476 26 87