

15 février 2021



## Radai : une recherche de pointe relative aux technologies d'exploration lors de l'initiative « Innovation Radar » de la Commission Européenne !

Les experts indépendants du **Radar de l'innovation** de la Commission européenne ont classé le « **Nouveau système de relevé électromagnétique (EM) sur drone pour l'exploration minière** », comme étant un produit d'innovation majeure, qui aura prochainement un fort potentiel commercial.

Les entreprises finlandaises Radai, Loop and Line et le service géologique finlandais (GTK) sont à l'origine du développement de ce produit. Radai est le principal développeur, GTK a été acteur et facilitateur de ce développement.

### Recyclage des ressources métalliques et minérales en Finlande

La Finlande est considérée comme l'un des pionniers mondiaux dans les domaines de la préservation de la nature et du recyclage. La Finlande possède en effet le taux de recyclage le plus élevé du monde. Ce taux de recyclage est cependant loin de couvrir les besoins en ressources minérales et métalliques nécessaires à la production des outils de communication avancés d'aujourd'hui, tels que les téléphones portables notamment.

### Un leader mondial dans l'utilisation durable des ressources minérales

Le gouvernement finlandais est conscient des défis posés par la demande croissante en ressources minérales et encourage son secteur minier à développer des solutions durables. À cet effet, le gouvernement soutient activement le développement et l'utilisation de solutions non invasives et écologiques pour l'exploration et l'exploitation des ressources minérales. Le service géologique finlandais (GTK) considère la Finlande comme étant « *...un leader mondial dans l'utilisation durable des ressources minérales qui représente un secteur industriel fondamental de l'économie nationale finlandaise.* »

### La recherche pionnière de l'entreprise Radai

La société finlandaise Radai Oy est l'un des pionniers du développement d'études géophysiques écologiques et non invasives. Cette dernière propose des expertises géocartographiques précises et de haute qualité grâce à sa technologie d'études géophysiques par drone. Grâce à ce véhicule aérien sans pilote développé en interne, Radai est en mesure de mener des levés dont l'empreinte carbone est plus faible que celle de toute autre technologie d'exploration minière existante.

Développée dans le cadre du projet de recherche Horizon 2020 financé par l'UE ayant comme intitulé « Nouvelles technologies d'exploration » (NEXT), la solution de Radai permet d'effectuer différents types de relevés au cours d'un seul vol.

Le drone de Radai transporte des capteurs développés en interne pour mesurer les structures de la surface du sol, du sol en lui-même et de la roche-mère. Cela donne une vision complète de la zone étudiée, et permet ensuite aux experts en géophysique de déterminer les zones les plus propices pour l'exploration minière. En effet, la solution de Radai exclue la nécessité d'une exploration extensive, à long terme et invasive sur de grandes surfaces.



*L'équipe de Radai se prépare au lancement de son drone pionnier*

### Autres applications de la solution de Radai

Bien qu'elle ait été développée dans le cadre de la mise sur le marché de nouvelles technologies d'exploration minière, la technologie de Radai s'est déjà révélée très polyvalente. En effet, un très large éventail d'applications de surveillance de l'environnement, telles que les émissions de carbone, peut être contrôlé de manière très efficace. Parmi les autres applications on retrouve la détection des fuites d'eau dans les barrages, la surveillance des zones contaminées par des produits chimiques. Celles-ci jouent de toute évidence un rôle essentiel dans la protection des résidents vivant à proximité. Comme l'eau risque de devenir une ressource rare, même dans les pays habituellement riches en eau, la solution de Radai peut être utilisée pour localiser des gisements d'eau supplémentaires.

En utilisant des drones légers, propulsés par des moteurs électriques et, pendant les mois d'été, via l'énergie solaire, la technologie de Radai n'est pas contraignante. Avec son petit

moteur électrique est à peine audible, l'entreprise assure une faible empreinte carbone et offre également un coût beaucoup plus faible que les technologies d'exploration conventionnelles du secteur minier.

En savoir plus sur NEXT :

[www.new-exploration.tech](http://www.new-exploration.tech)

