

OULMES (Sn-W) (MASSIF HERCYNIEN CENTRAL, MAROC)

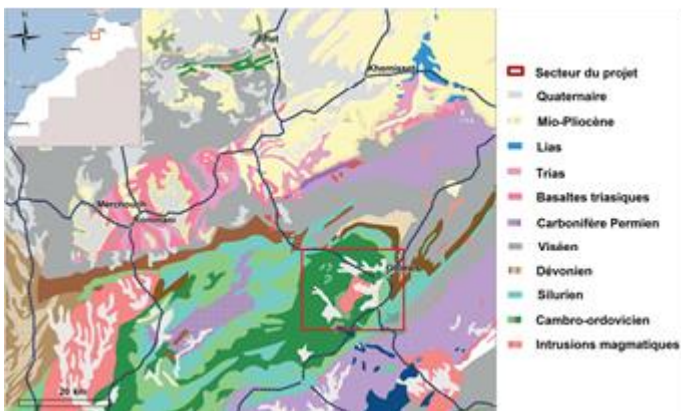
Aperçu :

La zone d'Oulmès, située dans le massif hercynien central du Maroc, couvre le granite d'Oulmès et son contact schisteux. C'est une zone potentielle pour des minéralisations d'étain et de tungstène localisées dans des filons et des veines à quartz et dans des placers. Les ressources évaluées sont intéressantes surtout pour l'étain. En outre, l'accès est facile grâce à la proximité des routes reliant Oulmès à Rabat, à Meknès et à Khénifra.

Nom de la cible	OULMES (El Karit, Zguit et Aklay)
Types de minéralisation	Filoniens et Placers
Licences de recherche	6 Licences d'Exploitation couvrant 88,7 km ²
Données disponibles	Données géologiques/ Echantillons roches
Teneurs	0,6% Sn (El Karit), 0,76% WO ₃ (Zguit) et 219 g/t Sn (Aklay)
Dimensions en surface	Hectométriques à kilométriques
Ressources	622.750 t @ 0,60% Sn (El Karit), 13.680 t @ 0,76% WO ₃ (Zguit) et 1.663.356
Infrastructures	Routes, Réseau électrique et téléphonique

Localisation et cadre géologique : Travaux réalisés et résultats :

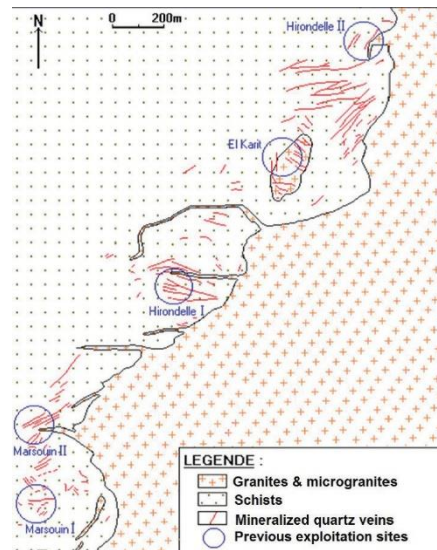
Le prospect d'Oulmès est situé à environ 10 km à l'ouest de la ville d'Oulmès. Il est accessible depuis Rabat par la route reliant Tiflet, Mâaziz et Tiddas sur environ 150 km. Le granite hercynien d'Oulmès affleure comme un dôme (9 km x 4 km) dans les schistes, les quartzites et les grès d'Ordovicien et fait partie de l'anticlinorium de Khouribga - Oulmès.



Localisation et géologie du secteur à étain et tungstène d'Oulmès

Minéralisation

Le granite d'Oulmès est connu pour ses minéralisations d'étain et de tungstène sous forme de cassitérite et de wolframite, généralement confinées dans des filons et des veines de quartz. Les principaux secteurs ayant fait l'objet d'exploitation au milieu du siècle dernier sont ceux d'El Karit (Sn) et de Zguit (W). Mais d'autres secteurs à veines et à placers sont connus dans la région.



Des travaux de recherche réalisés par l'ONHYM durant les années 80, 2000 et 2010 ont concerné les anciennes mines d'El Karit et de Zguit, ainsi que les dépôts stannifères au nord du granite d'Oulmès :

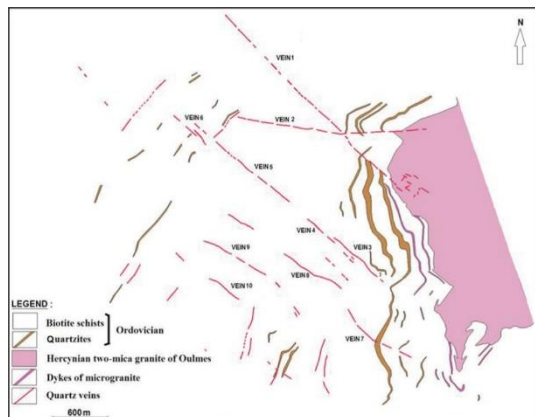
Etain d'El Karit: Les filons et les veines de quartz à étain localisés sur le contact ouest du granite d'Oulmès représentent le champ filonien d'El

Karit, réparti sur une superficie de 200 à 300 m de largeur et 2 km d'extension. La minéralisation, liée au granite d'Oulmès, est représentée par de la cassitérite localisée dans des filons ayant subi sur leurs contacts une sorte de greisenisation avec de la muscovite, du feldspath et du béryl. Les cristaux de cassitérite sont observés comme des inclusions dans la masse de quartz, mais surtout dans les épontes micacées des filons. Le développement de la tourmaline sur les contacts schisteux avec le quartz est une caractéristique du métasomatisme .

Des travaux de recherche par des tranchées, des galeries et des forages ont été réalisés dans les anciens chantiers d'exploitation appelés Hirondele I, Marsouin II et Hirondele

Il. A Hirondale I, deux structures orientées ESE ont été suivies par des galeries. L'épaisseur et la teneur moyenne sont respectivement de 0,74 m et 0,88% Sn. Dans ce même chantier, 3 forages ont été effectués ; ils ont intercepté un champ de veines avec une épaisseur cumulée moyenne de 4,7m et une teneur moyenne de 0,25% Sn. Sur la base de ces travaux, les ressources du gîte stannifère d'El Karit ont été évaluées à 622750 tonnes à 0,6043 % Sn.

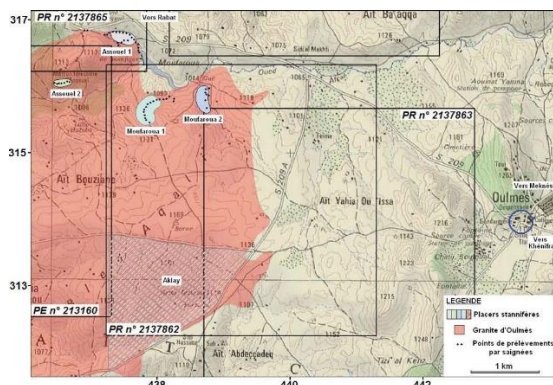
Tungstène Zguit: Le plateau de Zguit est situé au sud-ouest du granite d'Oulmes. Il est constitué par la formation des «schistes en dalles» de l'Ordovicien. Cette formation, composée par une alternance de siltites et de grès, contient des barres de grès quartzitique. La minéralisation sous forme de wolframite et de scheelite se concentre dans des failles NW-SE à remplissage bréchiqque et quartzeux et qui traversent la série schisto-gréseuse.



Carte géologique du champ filonien de Zguit

Le filon n° 5, ayant fait l'objet d'une grande quantité de travaux, se compose de deux parties distinctes. La première partie dans le sud-est a une extension de 300 m avec une épaisseur de 40 cm et une teneur de 0,25% WO₃. La deuxième partie ou "West Lode" est la plus importante. Elle s'étend de façon discontinue sur 850 mètres avec une direction NW-SE et une épaisseur d'environ 40 cm.

L'histoire de la recherche menée sur Zguit a débuté en 1949, lorsque la société Wolfram de Zguit a exploité un panneau de 460 m³ où il a été enlevé 7,3 tonnes de wolframite. De 1961 à 1962, l'ONHYM a effectué un échantillonnage souterrain et en surface et les résultats ont été positifs. En 1969, l'ONHYM a réalisé 50m de ravalement du puits 3 et 90 m de traçage dans le niveau - 80. En 1980, l'ONHYM a effectué 4 forages pour atteindre la zone lixiviée sous la nappe phréatique à une profondeur de 140 m.



Carte des placers stannifères d'Aklay, Moufaroua et Assouel

Ces trous de forage ont mis surtout en évidence la discontinuité verticale des filons minéralisés. Seuls les travaux effectués en 1961-1962 et 1969 montrent des ressources sur la section "West Lode" du filon n°5, évaluées à 13.680 tonnes avec une teneur moyenne de 0,76% WO₃.

Placers stannifères d'Aklay: Dans les années 80, l'ONHYM a réalisé 1745 petits puits suivant une maille carrée de 40m sur le placer stannifère d'Aklay. Ce placer est situé dans le granite d'Oulmès, à 4,5 km à l'est de l'ancienne mine d'étain d'El Karit. Au nord d'Aklay, d'autres travaux de recherche réalisés au cours des années 2011 et 2012 ont permis de délimiter deux autres placers stannifères (Moufaroua et Assouel). L'évaluation des ressources de ces placers a donné les résultats suivants:

PLACERS	Tonnage	Puissances	Teneurs
AKLAY	1.362.935 t	1,16m	187 g/t
MOUFAROUA	229.685 t	0,73 m	379 g/t
ASSOUEL	70.736 t	0,43 m	305 g/t
TOT. et MOY.	1.663.356 t	1,07 m	219 g/t

Perspective:

A El Karit, l'évaluation des ressources n'a concerné que le chantier d'Hirondelle I, et à Zguit, elle a été limitée au filon n° 5. D'autres travaux de recherches plus consistants sont recommandés pour l'évaluation du reste de ces deux gîtes. A Tafer El Haj, un large champ de filons de quartz à cassitérite, ayant fait l'objet d'un début d'exploitation dans le passé, nécessite des travaux par tranchées et sondages. A Tarmilat, une reconnaissance préliminaire est nécessaire pour inventorier l'ensemble des filons dans un terrain difficile d'accès qui va du village de Tarmilat jusqu'à l'oued Boulhmail. Au nord, d'autres placers pourrai ent être développés.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :
Mme Amina BENKHADRA
Directeur Général 5, Avenue Moulay Hassan- BP
99 -Rabat, Maroc
Tél. : + 212 537 23 98 98
Fax : + 212 537 70 94 11
E-mail : benkhadra@onhym.com
Site web : www.onhym.com