

## TIOULI OUEST (Zn-Pb) (PAYS DES HORSTS, MAROC)

### Aperçu :

Le secteur de Tiouli ouest est localisé dans la partie Nord-Est du Maroc à proximité du district minier ou province métallogénique à plomb-zinc de Tioussit – Boubeker, qui est une zone potentielle pour l'exploration des minéralisations de type MVT. La minéralisation consiste en galène et calamine encaissées dans les calcaires dolomitiques de l'Aaléno-bajocien au niveau des failles bordières des bassins. Le secteur montre d'importantes teneurs en Zn. L'accès est facile grâce au réseau routier et aux différentes pistes carrossables.

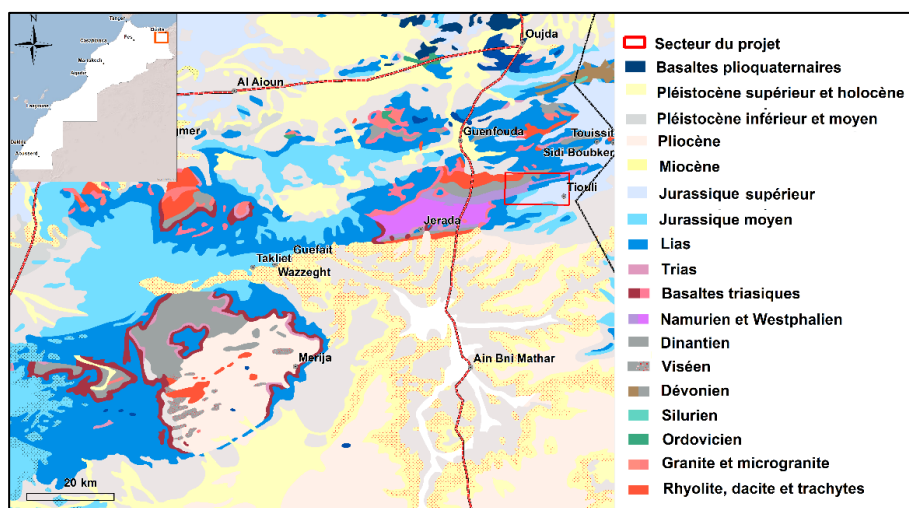
<b>Nom de l'Objectif</b>	Tiouli ouest
<b>Type de minéralisation</b>	MVT
<b>Couverture des licences</b>	6 permis de recherche (couvrant 96km <sup>2</sup> )
<b>Données disponibles</b>	Données géologiques/ échantillons roches / levés / campagne géochimique/géophysiques/ données de sondages carottés
<b>Teneurs de surface</b>	3% Zn, 0,5% Pb
<b>Dimensions</b>	longueur : 4.5 km / enracinement : 150 m / puissance moyenne : 7 m
<b>Ressources géologiques</b>	1 300 000 t à 1.6 % Zn
<b>Infrastructures</b>	Route et autoroute, chemin de fer et réseau électrique.

### Localisation et cadre géologique :

Le prospect de Tiouli ouest est localisé dans les pays des horsts à 30 km au Sud de la ville d'Oujda. Il est couvert par trois permis d'exploration. Il est accessible par la route provinciale qui relie les villages de Tiouli et Toussit. Le prospect de Tiouli ouest est un indice mixte, stratiforme et de cassure, encaissé dans les dolomies de l'Aaléno bajocien, sous les grès du Dogger. Cette formation transgressive couvre les calcaires du Lias moyen et par endroit les formations volcano-sédimentaires triasiques, laquelle est en discordance avec la série grésopélitique plissée du Paléozoïque.

### Minéralisation :

La minéralisation dans le secteur consiste en calamine et galène, encaissée dans une zone de faille avec un système de structures de brèches parallèles orientées N50° à N80° avec un pendage de 70° à 80° vers le SSE. La structure minéralisée principale s'étend sur plus de 4 km de long à l'intérieur des permis miniers de l'ONHYM. L'épaisseur de cette structure varie entre 1m et 10m. Des minéralisations stratiformes sont observées au Sud de la structure. Les travaux géologiques ont permis la mise en évidence de trois autres structures minéralisées d'extension kilométrique à l'intérieur du domaine minier ONHYM.

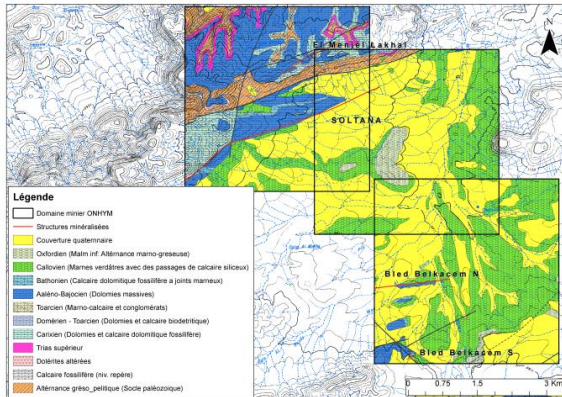


Localisation et géologie de la région de Tiouli

# Travaux réalisés et résultats :



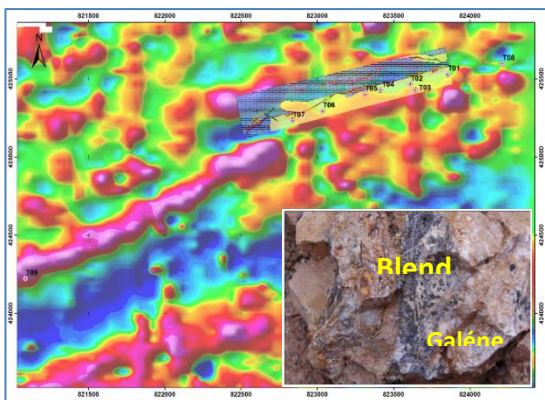
Calamine et galène du secteur Tiouli ouest



Structures minéralisées du prospect de Tiouli ouest

En 2015, afin de définir de nouvelles cibles plombo-zincifères dans la région du Maroc orientale, l'ONHYM a réalisé un projet intégré visant à identifier des cibles de recherche minière dans la région de l'Oriental. Le travail de ce projet a été effectué dans en deux phases :

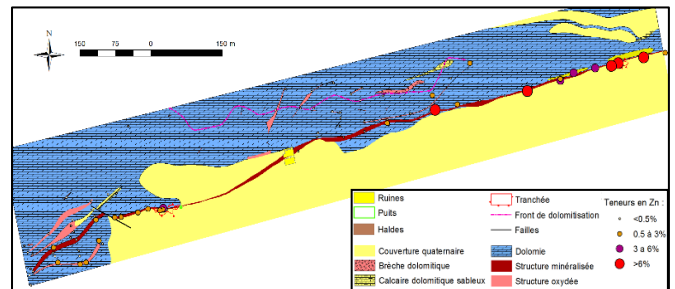
**PHASE I** "Synthèse, Analyse et interprétation des données disponibles : suivant le travail de ciblage réalisé durant cette phase plusieurs cibles ont été sélectionnées, parmi elles la cible de Tiouli Ouest.



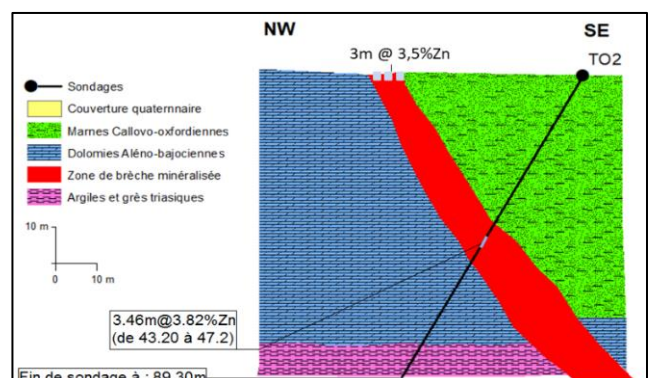
Levé magnétométrique d'une structure minéralisée

**PHASE II** "mise en œuvre de plan d'action développé lors de la première phase : comme résultat de cette phase, la cible de Tiouli ouest a été sélectionnée pour plus de travaux géologiques détaillés, géophysiques (magnétométrie, profils électriques (résistivité, polarisation provoquée, géochimie de sol et sondages carottés).

Les échantillons roches prélevés dans la structure principale de Tiouli ouest (structure Soltana) montrent des teneurs en zinc qui varient entre 0.02% et 13.7%, avec une moyenne de 3% Zn. Les teneurs en plomb oscillent entre 0.01% et 3% avec une moyenne de 0.5% Pb.



Les travaux géophysiques ont mis en évidence une structure magnétique, avec 4 km de longueur, laquelle suit la structure principale minéralisée. Les profils électriques, allant jusqu'à une profondeur entre 110 et 175 m, montre que cette structure a un enracinement de 150m. Les travaux géologiques ont permis de mettre en évidence trois autres structures minéralisées : la structure d'El Manjal Lakhal au nord et les structures de Bled Belkacem Nord et Sud vers la partie sud du secteur. Suite à ces résultats 53 sondages carottés totalisant 4000 m ont été réalisés entre 2018 et 2019, ces sondages ont interceptés la structure minéralisée de Soltana qui montre une puissance qui varie entre 1.13 et 4.4m avec une moyenne de l'ordre de 2.6m et avec des teneurs en zinc qui varient entre 0.5% et 6.7% avec une moyenne pondérée de 2.4% Zn. La structure de Bled Belkacem Sud a été interceptée sur une puissance de 3m avec une teneur de l'ordre de 2,6% Zn. Les autres structures montrent des teneurs indicelles.



Ces résultats ont permis d'estimer les ressources préliminaires de la structure de Soltana à 130000 tonnes à 1.6% Zn avec des ouvertures vers l'est.

## Perspectives :

Pour des recherches approfondies à Tiouli ouest, les travaux d'exploration vont continuer pour suivre les extensions de la structure Soltana vers l'est et en profondeur. D'autres sondages carottés (2500 m) sont en cours de réalisation au niveau de la zone d'étude.

*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*