

ROYAUME DU MAROC



المكتب الوطني للهيدروكاربونات و المعادن
OFFICE NATIONAL DES HYDROCARBURES ET DES MINES

Indice Aurifère de Tichka-Est (Haut-Atlas Occidental, Maroc)

CRITERES FAVORABLES :

- Minéralisation aurifère, liée à une zone faillée qui a mis en contact une série grésocarbonatée du Cambrien inférieur avec une série grésopélique du Cambrien Moyen.
- Présence de fortes anomalies géochimiques alluvionnaires le long des grands accidents régionaux.
- L'or est libre ou associé à des sulfures (arsénopyrite, pyrite) et titre 0,1 à 34ppm avec des épaisseurs qui peuvent atteindre 9m.
- Possibilités de découvrir de nouvelles structures minéralisées le long des mêmes zones faillées à extensions régionales.

CADRE GEOGRAPHIQUE :

L'Indice aurifère de Tichka-Est se trouve à environ 160km au SW de Marrakech dans une région montagneuse. L'accès se fait par la route de Tizi n'Test reliant Marrakech à Taroudant jusqu'au kilomètre 140 de Marrakech, puis on empreinte une route d'une quinzaine de kilomètres qui mène à la localité d'Analghi, située non loin du domaine minier couvrant le projet.



CADRE GEOLOGIQUE REGIONAL :

La région de Tichka-Est fait partie du Massif ancien du Haut-Atlas occidental, défini comme un domaine paléozoïque étendu au NW de l'accident de Tizi n'Test.

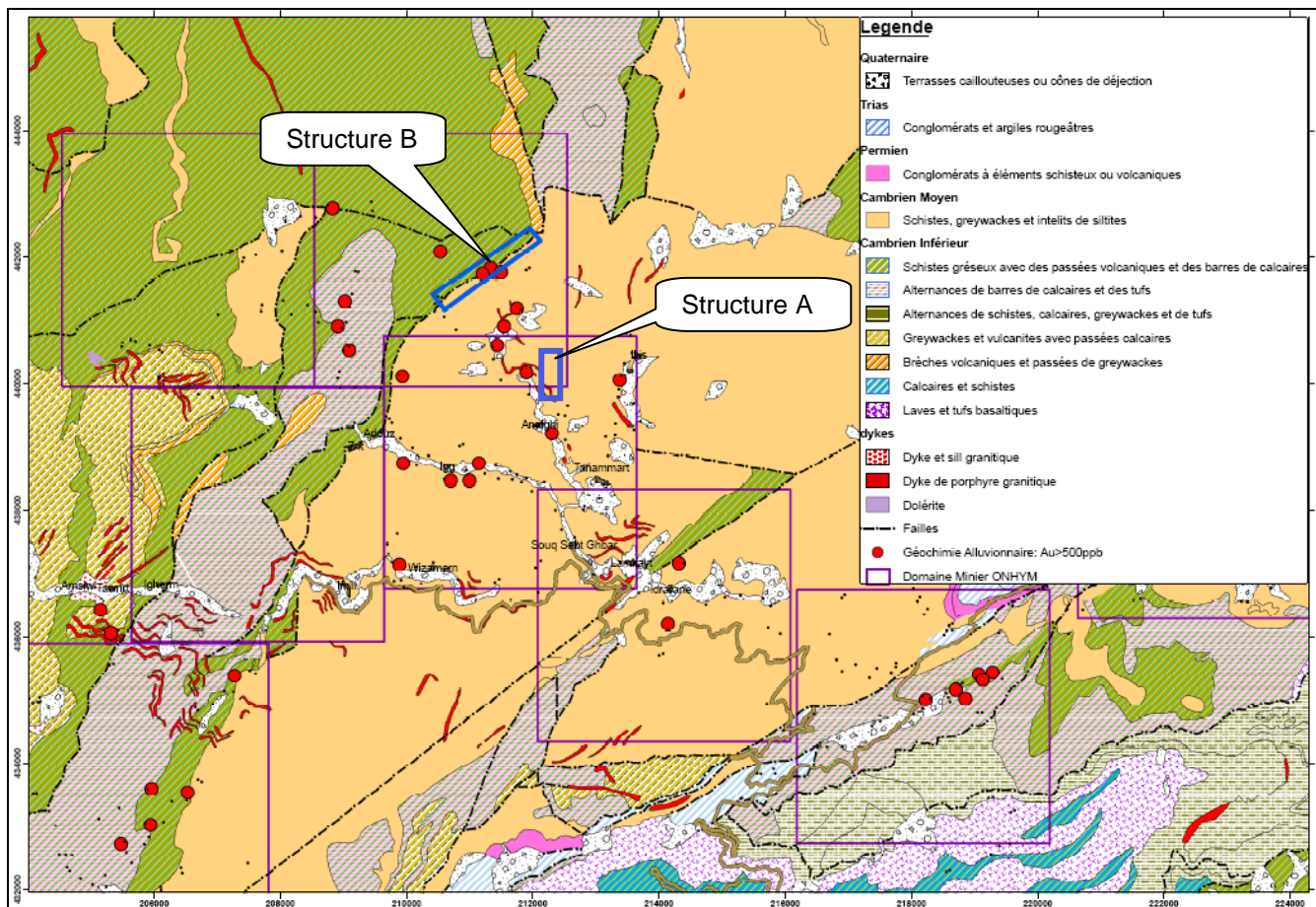
Les terrains qui affleurent dans le Haut Atlas occidental vont du Néoprotérozoïque au Crétacé. La partie centrale est surtout formée des pélites, grès, vulcanites et séries volcano-sédimentaires du Néoprotérozoïque, des calcaires, schistes et termes volcano-sédimentaires du Cambrien inférieur.

Le Cambrien inférieur est représenté par des dépôts à dominante carbonatée et volcanique, dans un bassin subsident où se manifeste un volcanisme synsédimentaire (coulées et tufs). Au Cambrien moyen, la sédimentation est principalement gréso-pélitique.

Les terrains sont intrudés par des granites hercyniens (Tichka, Azegour..) et leurs cortèges filoniens de lamprophyres microgranitiques.

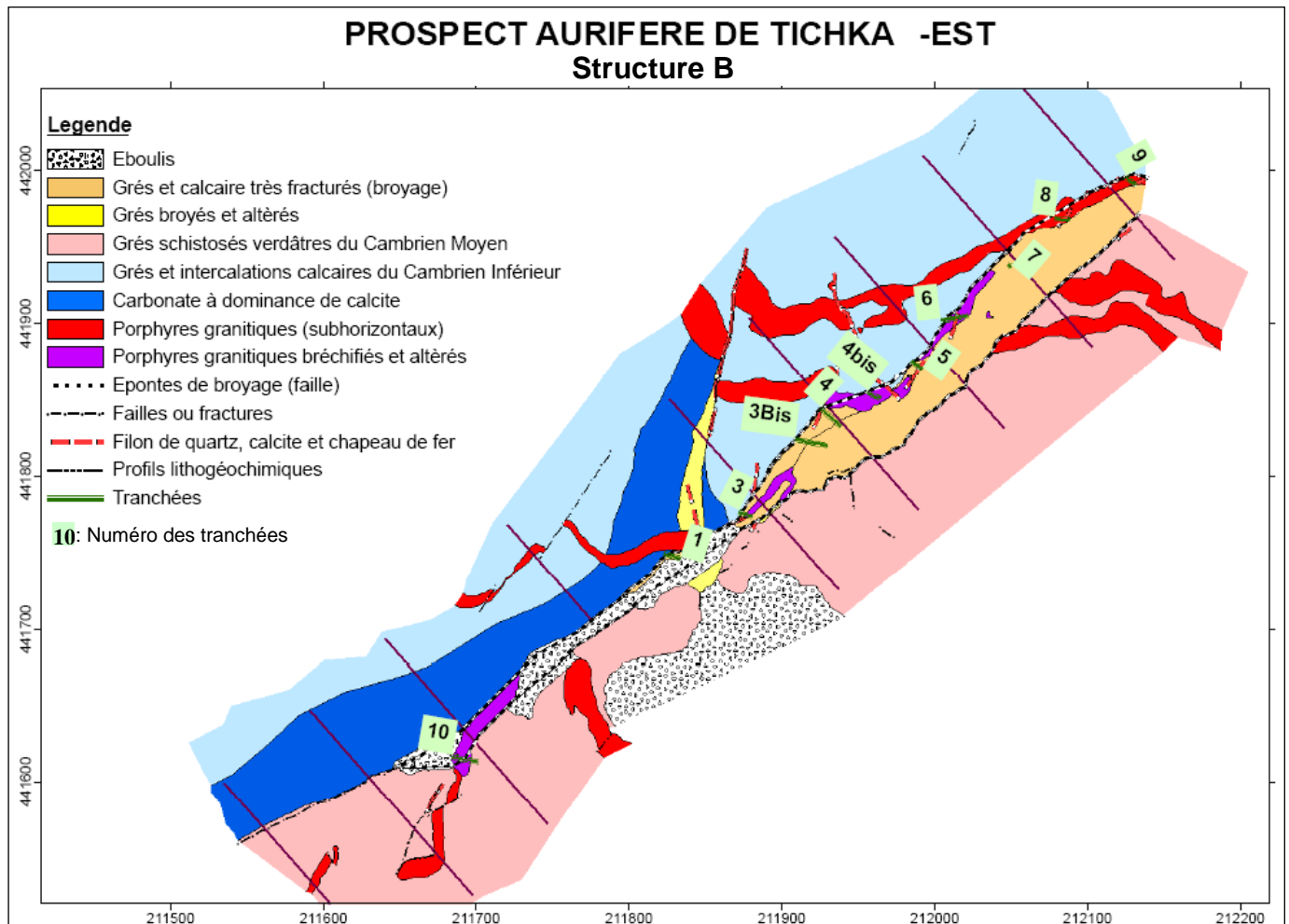
Le domaine est fortement déformé selon des méga-plis isoclinaux dont l'axe horizontal est orienté N20°. La schistosité est de plan axial et parallèle à la stratification. Elle est liée au raccourcissement NW-SE durant l'orogénèse hercynienne. La faille de Tizi-n-Test est considérée comme l'un des principaux accidents dont l'influence sur la structuration de cette région est bien marquée.

De nombreux gisements et indices minéralisés sont inventoriés dans le massif ancien du Haut Atlas occidental.



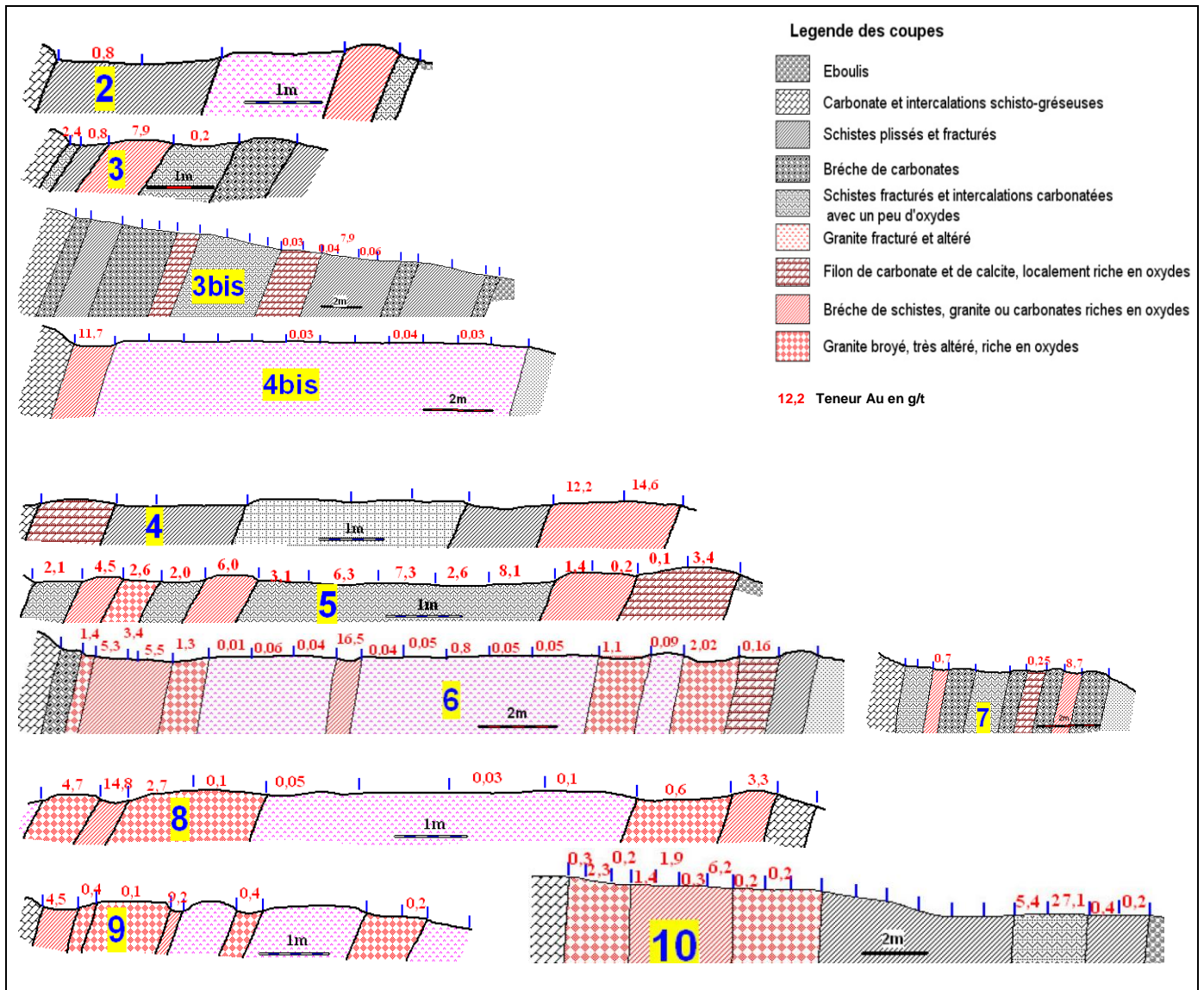
CADRE GEOLOGIQUE LOCAL :

La minéralisation aurifère se rencontre le long d'une faille d'extension régionale, orientée ENE-WSW avec un pendage sub-vertical. Cette faille a mis en contact les formations grésocarbonatées du Cambrien inférieur et les formations grésopelitiques du Cambrien moyen. Des dykes de porphyres granitiques (subhorizontaux) ou de microdiorite (subverticaux) recoupent ces formations.



TRAVAUX REALISES ET RESULTATS :

Les travaux réalisés dans ce projet consistent en des levés géologiques et géophysiques ainsi qu'une campagne de géochimie alluvionnaire. Ces travaux ont permis de localiser plusieurs occurrences aurifères dans le secteur de Tichka Est. La structure B se présente sous forme d'une large zone de broyage orientée ENE-WSW, dans laquelle, l'ensemble des termes des formations citées ci-dessus, sont très fracturés et altérés (cas du microgranite). Elle est reconnue sur environ 700m. Dans la zone du broyage, les zones les plus riches sont soulignées par les chapeaux de fer. Ces derniers se présentent sous des formes lenticulaires de dimensions variables, pouvant atteindre (40m x 10m) à l'intérieur de la zone faillée. L'or est sous forme libre ou associé à des sulfures (arsénopyrite, pyrite). Les résultats d'analyses indiquent que la présence de l'or est en relation évidente avec l'arsenic. Les fortes teneurs en or (1 à 34ppm) sont accompagnées aussi de teneurs élevées en arsenic.



La structure A constituée essentiellement des veinules et filonnets de quartz à pyrite et mispickel, suit les épontes du dyke de porphyre granitique avec des puissances des filonnets allant de 0,4 à 1,2m, ces derniers affectent aussi le cœur du dyke. La structure présente une extension d'environ 400m. Les échantillons sont prélevés suivant des profils sur toute la puissance du dyke et les résultats sont donnés par le tableau ci-dessous.

Structure A

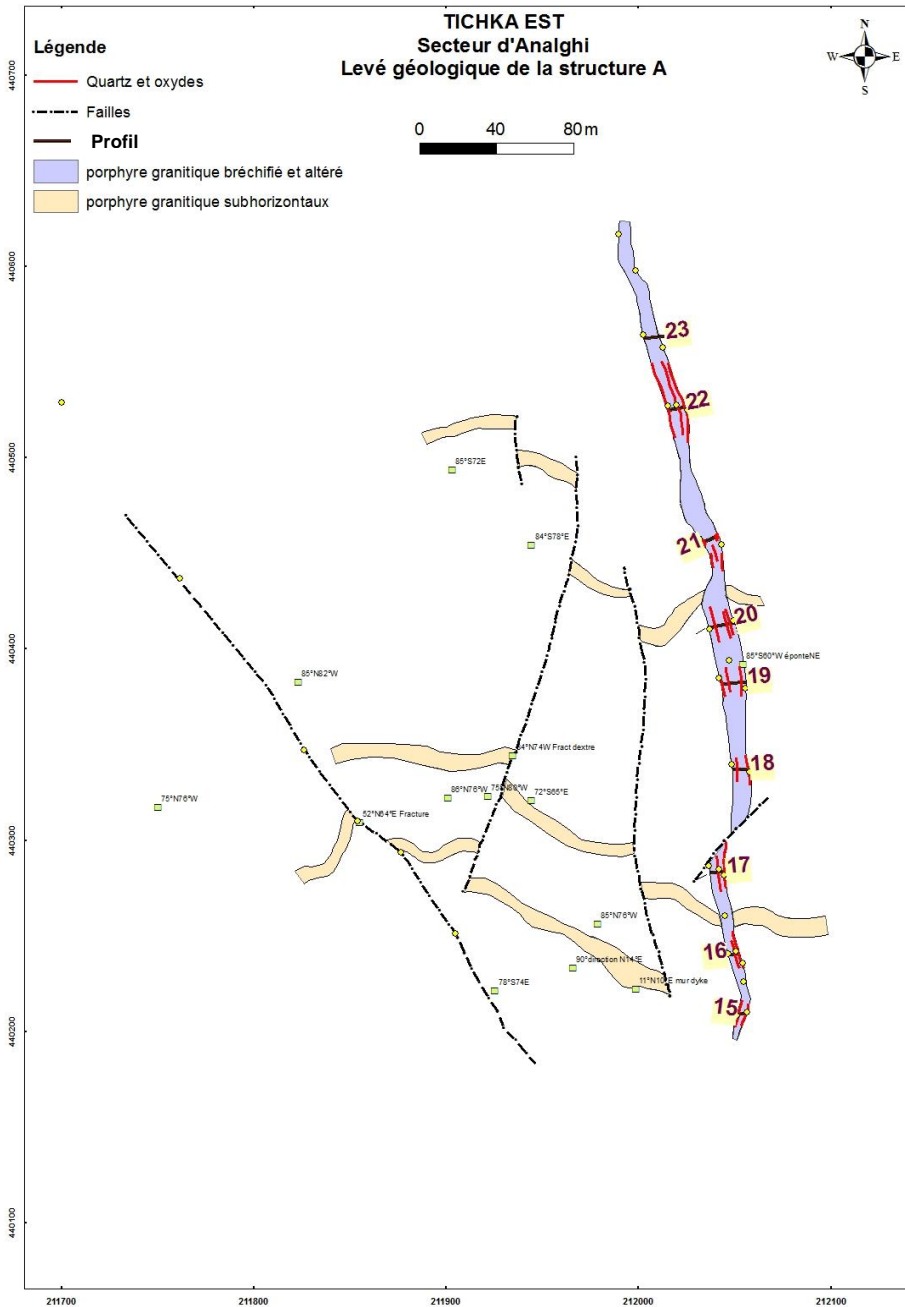


Tableau des résultats de la structure A

| N° du profil | N° d'éch | Puis. (m) | Teneur Au (ppb) | |
|--------------|----------|-----------|-----------------|------|
| 15 | 274 | 0.65 | 22 | |
| | 275 | 0.8 | 395 | |
| | 276 | 0.6 | 125 | |
| | 277 | 1.1 | 355 | |
| | 278 | 0.7 | 498 | |
| | 279 | 0.6 | 128 | |
| | 280 | 0.85 | 900 | |
| | 281 | 0.75 | <20 | |
| | 282 | 0.8 | 29 | |
| | 283 | 0.6 | 269 | |
| 16 | 284 | 0.95 | <20 | |
| | 285 | 1.1 | 464 | |
| | 286 | 1.15 | 517 | |
| | 287 | 0.35 | 134 | |
| | 288 | 1.15 | 32 | |
| | 289 | 1.05 | 162 | |
| | 290 | 0.85 | 1445 | |
| | 291 | 0.4 | 1082 | |
| | 292 | 0.7 | 237 | |
| | 293 | 0.8 | 139 | |
| 17 | 294 | 1.05 | 1976 | |
| | 295 | 0.75 | 6319 | |
| | 296 | 0.4 | 667 | |
| | 297 | 0.8 | 125 | |
| | 298 | 0.7 | 166 | |
| | 299 | 0.6 | 355 | |
| | 18 | 300 | 0.45 | 40 |
| | | 301 | 0.9 | 2272 |
| | | 302 | 0.85 | 538 |
| | | 303 | 0.85 | 69 |
| 304 | | 0.7 | 1430 | |
| 305 | | 0.7 | 682 | |
| 306 | | 0.75 | 280 | |
| 307 | | 0.4 | 2038 | |
| 308 | | 0.85 | 648 | |
| 309 | | 1.00 | 330 | |
| 19 | 310 | 0.8 | 341 | |
| | 311 | 1.05 | <20 | |
| | 312 | 1.05 | 78 | |
| | 313 | 0.45 | 1405 | |
| | 314 | 0.9 | 78 | |
| | 315 | 0.95 | 1766 | |
| | 316 | 0.9 | 50 | |
| | 317 | 0.95 | 23093 | |
| | 318 | 0.75 | 1093 | |
| | 319 | 0.85 | 62 | |
| 20 | 320 | 0.85 | 458 | |
| | 321 | 0.6 | 226 | |
| | 322 | 0.8 | 61 | |
| | 323 | 0.8 | <20 | |
| | 324 | 0.75 | 2089 | |
| | 325 | 0.6 | 6090 | |
| | 326 | 0.55 | 18554 | |
| | 327 | 0.7 | 442 | |
| | 328 | 0.95 | 200 | |
| | 329 | 1.00 | 67 | |
| 21 | 330 | 1.05 | 1962 | |
| | 331 | 0.9 | 634 | |
| | 332 | 1.1 | 30 | |
| | 333 | 1.00 | <20 | |
| | 22 | 334 | 0.65 | 61 |
| 335 | | 0.95 | 48 | |
| 336 | | 0.85 | 4937 | |
| 337 | | 1.00 | 50 | |
| 338 | | 1.00 | 194 | |
| 23 | 339 | 1.4 | 43 | |
| | 340 | 1.15 | 4050 | |
| | 341 | 0.85 | 640 | |
| | 342 | 0.8 | 43 | |
| | 343 | 0.75 | 202 | |
| 23 | 344 | 0.4 | 1182 | |
| | 345 | 0.75 | 2600 | |
| | 346 | 1.1 | 3912 | |
| | 347 | 1.1 | 1003 | |
| | 348 | 0.75 | 146 | |
| 23 | 349 | 0.5 | 325 | |
| | 350 | 0.75 | 56 | |
| | 351 | 0.9 | 2436 | |
| | 352 | 0.95 | 10396 | |
| | 353 | 1.00 | 238 | |
| 23 | 354 | 0.9 | 242 | |
| | 355 | 0.4 | 4734 | |
| | 356 | 0.65 | 230 | |
| | 357 | 0.9 | 37 | |
| | 358 | 1.05 | 64 | |

PERSPECTIVES :

- La structure principale B n'est explorée qu'en partie.
- D'autres structures régionales affleurent dans le secteur et les fortes teneurs en or dans les concentrés de batée semblent souligner leur direction.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Mme Amina BENKHADRA

Directeur Général

5, Avenue Moulay Hassan- BP 99 - Rabat, Maroc

Tél. : + 212 05 37 23 98 98 – Fax : + 212 05 37 70 94 11

E-mail : benkhadra@onhym.com

Site web: www.onhym.com