

## Chapitre 2 Déroutement des travaux

Le début de l'historique de la Recherche dans la région du Baoulé-Banifing remonte jusqu'à l'année 1997. Dans cette région, l'Agence Japonaise de Minière des Métaux( présentement : la Coopération Nationale de Pétrole,Gaz et Métal ) a exécuté dans les années 1997 ~ 1999 et autres. A la base des résultats de ces recherche, on a sélectionné 7 secteurs qui promettent en espérant la découverte des gisements minéralisés soit : Diamou, Kouloukoro, Siriba-Sobara , Torokoro, Karako, Sirikoro et Banifing-Baoulé.

La figure 2-1-1 présente l'historique de ces recherches réalisées.

### 2-1 Travaux de la première année

Dans le cadre de l'étude de base de la coopération pour le développement des ressources minérales de l'année 2000, les prospections géologiques, les études par puits et par sondages ont permis de vérifier bien des minéralisations .

En outre, l'exploration magnétique aéro-portée et l'exploration radio-active ont été réalisées sur une superficie de 5767 km<sup>2</sup> couvrant ces 7 secteurs.

Les résultats de ces travaux nous ont fait estimer que le corps géologique de la région étudiée se présente à la manière interrompue et très compliquée à cause de nombreuses fractures.

La prospection géologique a été faite au long des lignes de mesure de l'étude géochimique dans les 7 secteurs sélectionnés .

Nous avons fait l'observation en détail de la géologie et du sol,ainsi que la vérification(identification) des indices de la minéralisation, l'interprétation des photos aériennes. Puis nous avons synthétisé les résultats sur une carte géologique de 1/10000 qui permet la mise au point des traits caractéristiques de la géologie et de la structure géologique ainsi que les indices de la minéralisation dans ces 7 secteurs.

On a effectué également dans ces 7 secteurs, les levés géochimiques sur les lignes de mesure à l'intervalle de 250m avec l'échantillonnage de chaque 100 m pour les éléments indicateurs de : Au, As, Mn, Cr, V, Zn, Ni, Cu, Co.

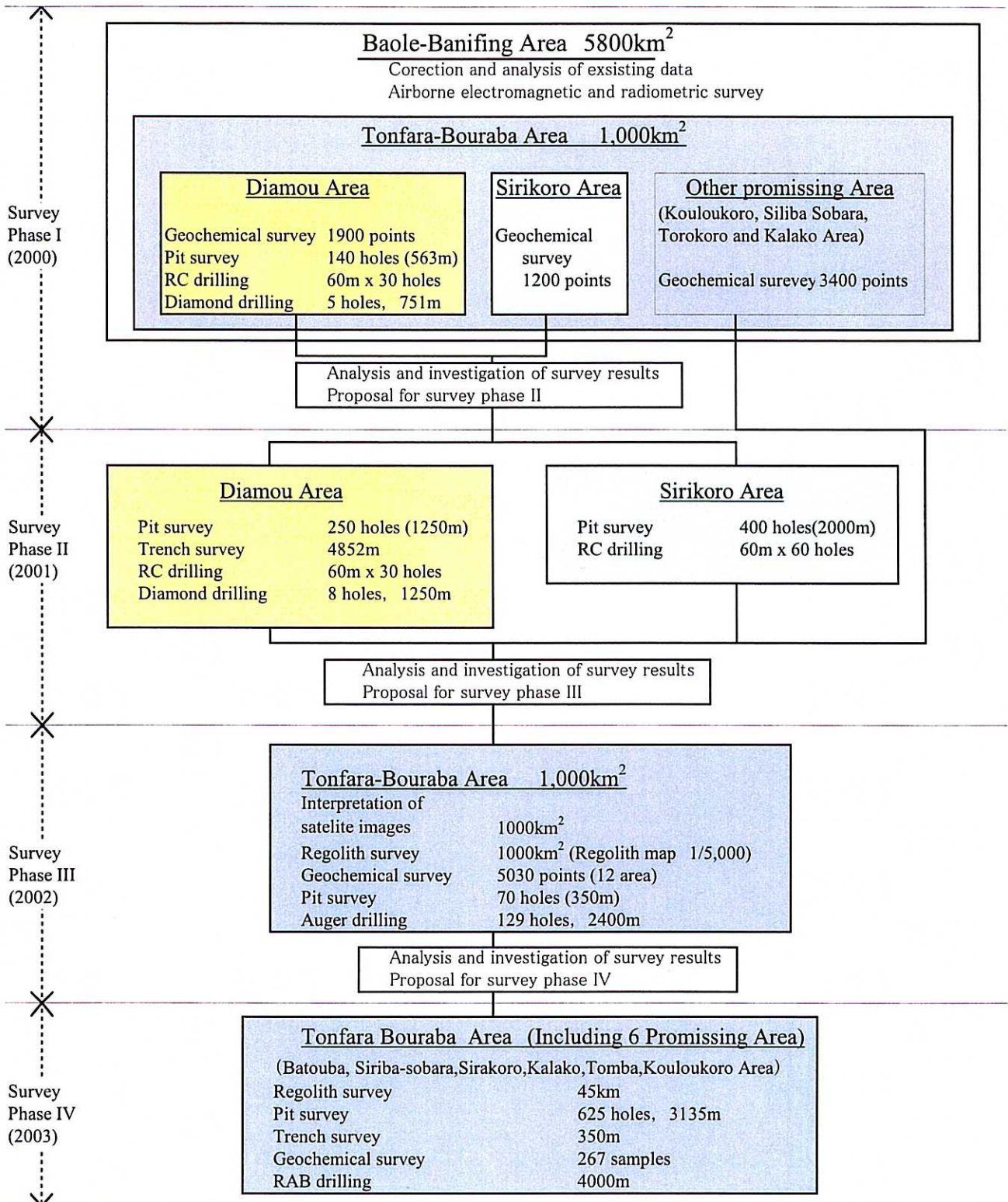
Les résultats des ces études ont pu extraire des anomalies géochimiques supérieure à 100ppb dans chaque de ces 7 secteurs.

Ensuite, l'étude par puits pour l'élément indicateur d'Au a été successivement exécutée sur l'anomalie géochimique d'Au extraite dans le secteur de Diamou ayant une vaste envergure de 1 km de large sur 3km de long . Par cette étude, on a vérifié une minéralisation aurifère de 200 m de large sur 600 m d'extension ( la valeur la plus élevée : 2738 ppb d'Au) dans le secteur de Diamou dans laquelle on a prévu la réalisation de la prospection par sondage.

Les travaux de sondage ont été exécutés par la méthode de circulation inverse(Reverse Circulation) dans le secteur de Diamou et réalisé 30 trous de 60 m de profondeur. Ces travaux ont pu vérifier la minéralisation aurifère dans la saprolite( 6,5g/t Au ) à la largeur de 5 m , ainsi que la minéralisation aurifère dans les formations birrimiennes(7,3g/t Au ) à la largeur de 2 m .

Par suite,on a exécuté le sondage à la grande profondeur pour explorer le bas de la minéralisation par le forage à diamant qui a réalisé 5 trous à la profondeur de 150 m .

Dans le trou MDDH-3, on a recoupé la teneur moyenne de 1,7g/t Au entre les niveaux 74,0-89,0 m et de 5,4g/t Au entre les niveaux 94,0m-95,0 m , tandis que dans le trou MDDH-5, on a recoupé la teneur moyenne de 1,1g/t Au entre les niveaux 110,0-112,0 m. A la base de ces résultats , on a vérifié la minéralisation encaissée dans ces niveaux.



**Fig.2-1-1 Survey flow of Baole-Banifing Area**

## 2-2 Travaux de la deuxième année

L'étude de base pour le Développement des ressources minières de l'année 2000 a réalisé des études diverses dans les secteurs de Diamou, Sirikoro et Torokoro.

Dans le Secteur de Diamou, l'étude par puits, l'étude par tranchée et l'étude par sondage mécanique ont été menées.

Dans le Secteur de Sirikoro, on a réalisé l'étude par puits et l'étude par sondage.

Dans le Secteur de Torokoro, on a fait l'étude géochimique du sol.

L'étude par puits et l'étude par tranchée font objet des anomalies géochimiques d'Au extraites par les études de la première année de Recherche dans le Secteur de Diamou, sur les lignes de mesure à l'intervalle de 250 m, avec 50 m d'intervalle entre les puits (le Nord du Secteur), ou 25 m d'intervalle entre les ( le Sud du Secteur), en traitant les éléments indicateurs soit : Au, Ag, Al, As, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, K, La, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, S, Sb, Se, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, V, W, Y, Zn, Zr.

Par cette étude, des anomalies d'Au supérieures à 400 ppb Au a été vérifiées.

L'étude par tranchée réalisée dans la partie centrale du Secteur a vérifié la minéralisation dont la teneur est de 16880ppb (d'une largeur de 80 cm) dans le quartz-porphyre.

Dans le cadre de l'étude par sondage mécanique on a réalisé 30 trous à la profondeur de 60 m par la méthode de circulation inverse(RC) sur le quadrillage de 250 m sur 100 m, ayant pour but de vérifier la continuation des anomalies d'Au et de l'effet de minéralisation reconues.

Par ces trous de sondage on a vérifié les minéralisations aurifères représentées par les teneurs intéressantes soit : 3,5g/t Au (1 m de large) dans la saprolite, 7,3g/t Au (2 m de large) dans les formations birrimiennes, 2,1g /t Au (3 m de large) dans les frontières entre les formations birrimiennes et le quartz-porphyre.

Pour explorer le bas de ces minéralisation à la profondeur, 8 trous de sondages à diamant à la profondeur de 100~ 200 m ont été réalisés sur la même zone .

Nous avons capté les zones minéralisées dans les trous de :

MDDH-7 ; 0,86g/t Au (11m de large)

MDDH-8 ; 0,71g/t Au (15m de large)

MDDH-9 ; 1,0 g/t Au (11m de large)

Dans le Secteur de Sirikoro l'étude par puits a été exécutée sur les anomalies géochimiques d'Au extraites par les études de la première année de Recherche, sur les lignes de mesure à l'intervalle de 250 m, avec 50 m d'intervalle entre les puits(25 m ou 100 m entre les certains puits), en traitant les éléments indicateurs soit : Au, Ag, Al, As, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, K, La, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, S, Sb, Se, Sn, Sr, Ta, Te, Ti, V, W, Y, Zn, Zr.

Par cette étude, on a détecté des anomalies d'Au supérieure à 200 ppb Au bien rassemblées pour lesquelles on a réalisé le sondage mécanique.

Le sondage par la méthode de circulation inverse(RC) a réalisé 60 trous à la profondeur de 60 m sur le quadrillage de 250 m sur 100 m.

Par ces trous de sondage on a vérifié les minéralisations aurifères représentées par les teneurs intéressantes soit : 18,075ppb Au (3 m de large) dans la saprolite, 1,432 ppb Au (1 m de large) dans la diorite granitique.

Toutefois, le manque de continuation de minéralisation aurifère et le fait qu'elle se faiblisse dans la profondeur nous fait conclure que ces indices ne signifiaient pas la présence de gisement en grande envergure.

Pour le Secteur de Torokoro, étant donné que l'on a déjà réalisé l'étude géochimique du sol dans la première année de Recherche, on a exécuté l'étude géochimique du sol dans 2 secteurs voisins soit: Secteur de Mala et le Secteur de Batouba.

L'étude géochimique a été faite sur les lignes de mesure à l'intervalle de 250 m, avec 100 m d'intervalle entre les points d'échantillonnage en traitant les éléments indicateur de : Au, As, Mn, Cr,

V, Zn, Ni, Cu, Co, Pb .

Par cette étude, on a détecté des anomalies d'Or supérieures à 100 ppb Or bien rassemblées (0,5 km de large sur 2 km de long) dans le Secteur de Batouba.

### 2-3 Travaux de la troisième année

L'étude de base pour le Développement des ressources minières de l'année 2001 a réalisé des travaux de l'interprétation des images-satellite, l'interprétation des photos aériennes, l'étude des Régolithes, les études par puits et par sondage mécanique sur une zone ayant une superficie de 1000 km<sup>2</sup> environ (Zone de Tonfara-Bouraba) incluant 7 secteurs étudiés au cours de la première et la deuxième année de Recherche.

L'interprétation des photos images-satellite a été faite pour la zone de Tonfara-Bouraba et pour le Secteur de Diola.

Nous avons fait la lecture des images LANDSAT 7 ETM + des images de fausses couleurs - des Bande ratio images et extrait 15 unités de Régolithe.

Les résultats sont rassemblés sur la carte à l'échelle de 1/50000 ((Carte des Régolithes)) à la base de l'interprétation des images-satellite qui a mis en évidence l'assemblage des minéraux dans la croûte latéritique, la distribution des ferricrete (le conglomérat à ciment ferrugineux) en cours de formation et autres.

L'interprétation des photos aériennes a été faite également pour la zone de Tonfara-Bouraba et pour le Secteur de Diola

Nous avons fait la lecture des 120 feuilles de photos en noir-blanc à l'échelle de 1/30000 et extrait 15 unités de Régolithe.

Les résultats sont rassemblés sur la carte à l'échelle de 1/50000 (( Carte des Régolithes )) à la base de l'interprétation des photos aériennes et des résultats d'étude au terrain qui a mis en évidence la différence de résistance contre érosion et des chenaux (drainages), la solifluxion des couches de couverture, le relief sédimentaire, l'histoire d'évolution topographique et autres.

Par ailleurs, nous avons exécuté l'étude géologique à la surface de terrain (l'étude des régolithes) pour comparer les résultats d'interprétation des images-satellite et des photos aériennes avec les unités de régolithe et le relief vérifié par l'étude au terrain .

L'étude par puits a été faite dans 5 secteurs soit: Torokoro, Kalako, Sirikoro, Banifing-Baoulé et Diola, pour but de saisir la nature et les traits caractéristiques des Régolithes. La distribution des Régolithes souterraines ont été élucidée par cette étude.

L'étude par sondage tarière a été faite dans 4 secteurs soit: Torokoro, Kalako, Sirikoro, Batouba, pour but de saisir le comportement des éléments divers dans les Régolithes et d'extraire les éléments indicateurs pour la recherche de gisement aurifère .

Nous avons réalisé 129 trous de sondage à la profondeur de 4 à 30 m qui ont élucidé la distribution des Régolithes souterrains, mais ils n'ont pu identifier les éléments indicateurs pour la recherche de gisement aurifère.

L'étude géochimique du sol a été exécutée de nouveau dans 11 secteurs vierges sur les lignes de mesure à l'intervalle de 250 m avec l'échantillonnage à l'intervalle de 100 m, en traitant les éléments de : Au, Ag, Al, As, Ba, Bi, Ca, Cd, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Nd,

Ni, P, Pb, Rb, Re, S, Sb, Se, Sm, Sn, Sr, Ta, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr.

On a détecté des anomalies rassemblées géochimiques de plus de 100 ppb Or dans le Secteur de Sirakora et Tomba.