

Ankarana 2016

Expédition Spéléologique Française à Madagascar



Fédération Française de Spéléologie CREI

Ankarana-2016

Expédition Spéléologique Française à Madagascar

Du 3 Octobre au 15 Décembre

Fédération Française de Spéléologie - CREI

Jean Claude Dobrilla Guy Duhamel



Sommaire

L'équipe -----	1
Nos objectifs -----	1
Plan de situation -----	2
Le déroulement de l'expédition -----	3 -10
Ce que nous avons fait Butte d'Andranomiditra-----	11
Hydrologie de la butte d'Andranomiditra -----	12-13
Le massif d'Anjombavola -- -----	14-17
La butte de Behetaeta --- -----	18-20
La butte de Iharana -----	21-23
Les buttes de l'Ankarana Sud-----	24
Particularités du réseau d'Andranomiditra -----	25-28
Périodes climatiques et évolutions des grottes -----	29
Quels objectifs pour le futur -----	30
La vieillitude ça n'existe pas -Le bilan de notre expédition-----	31
Pour se rendre à Madagascar -----	32-33
Bibliographie Remerciements-----	34

L'équipe

Dobrilla Jean Claude 72 ans **ADEKS**

Duhamel Guy 70 ans **Individuel FFS**

Nos objectifs

Sous la butte d'Andranomiditra

L'imposant massif de l'Ankarana sensu- stricto se prolonge vers le Sud par une succession de 8 petites buttes de calcaires Jurassiques. Andranomiditra est une de ces buttes et malgré sa petite surface, elle abrite cinq cavités: Mandresy , Andavakandrehy, Andranomidity, le labyrinthe des rizières.. Au cours de l'expédition précédente (Tsingy 2016) nous avons jonctionné ces grottes.

Le réseau d'Andranomiditra se développait alors sur 20 325m:

Comme ses voisins, le massif d'Andranomiditra est caractérisé par ses formes superficielles spectaculaires, appelées localement «Tsingy»

Nous avons prévu de poursuivre l' exploration des nombreuses galeries secondaires

Sous la butte d'Anjombavola

Ce massif recèle une grotte explorée et topographiée en 2005 sur 1 km par E Gilli et F Tessier il restait de nombreuses galeries secondaires à explorer.

Les autres buttes qui s'élèvent plus au Nord

D'après les autochtones, il y aurait des grottes dans les buttes de Behetaeta et Antafiantsoha.

Situation



Le déroulement de l'expédition.

Le 3 Octobre : départ de Paris

04/ 10 Arrivée à Antananarivo à 11heures du matin. Repos...

05/ 10 A 17 heures nous embarquons dans un taxi-be, direction Ambilobe.

06/ 10 Comme d'habitude, le voyage est une galère. Le véhicule tombe en panne et nous atteignons Ambilobe de nuit après 25 heures de trajet.

07/ 10 Un 4X4 vient nous chercher et nous nous installons à Iharana Bush Camp. L'après-midi est consacrée à la préparation du matériel. Une fois de plus, je vais travailler pour le Tour – Opérateur “Océane Aventures”. Cette fois mon séjour de 2 mois sera consacré à l'exploration des sites qui entourent l'Hôtel, pour faire un inventaire des curiosités touristiques de la commune. Naturellement, le domaine souterrain fait partie de ces curiosités potentielles...! Le but est de pouvoir offrir au moins trois jours de ballades diverses à d'éventuels touristes plus sportifs.

08/ 10 Nous commençons par le programme prévu dans le cadre de l'expé, c'est à dire l'exploration des grottes qui s'ouvrent dans les massifs d'Andalameloka et de Behetaeta. Nous partons pour la grotte d'Andalameloka qui a été explorée et topographiée en 2005 par E gilli et F Teissier .En cours de route les villageois nous indiquent une autre grotte nommée Andavakabe qui s'ouvre dans la butte de Behetaeta. Nous y allons...!

L'entrée est de belles dimensions et les départs sont nombreux. Nous installons notre camp dans une entrée secondaire plus retirée. L'après-midi, nous avançons dans la cavité en topographiant. La cavité se termine par une salle occupée par un petit lac. Une entrée supérieure permet de déboucher en falaise.

09/ 10 Le matin, nous décidons de prospecter le long des falaises qui s'élèvent de chaque côté du canyon qui sépare les buttes d'Andalameloka et de Behetaeta. Un manguier imposant et vert fluo qui s'élève au pied de la falaise Sud nous indique une cavité et c'est le cas. Il y a deux entrées séparées de 30m. Nous parcourons rapidement les conduits accessibles jusqu'à un plan d'eau. A revoir avec un canot pneumatique...!

A l'extrémité Est de la falaise Nord et au niveau de la plaine s'ouvre un beau porche en ogive qui semble prometteur. Nous parcourons rapidement une galerie type couloir de métro en topographiant plus de 1000 m de galeries. Des conduits secondaires seront à revoir. Dommage que le sol soit boueux à souhait...!

10/ 10 La journée est consacrée à l'exploration et à la topographie d'Andavakabe. Le soir retour à l'Hôtel.

11/ 10 Repos à l'hôtel Iharana

12/ 10 Départ pour récupérer notre matériel caché à Andavakabe. Nous terminons l'exploration d'Andavakamanga et partons pour rechercher la grotte d'Andalameloka

dans la butte d'Andalameloka. En cours de route, nos porteurs nous apprennent que le massif s'appelle en réalité Anjombavola. Il faut dire à la décharge de nos prédécesseurs que parfois les riverains donnent des noms différents à un même massif en fonction de la situation de leur village...!

Nous atteignons le lieu où doit se trouver la grotte. Normalement, la cavité s'ouvre au niveau de la plaine et le porche doit être évident. Nous suivons la ligne de falaise sous un cagnard d'enfer. Le takilotra est présent en abondance. C'est l'équivalent de notre poil à gratter, mais en puissance 10. La sensation de brûlure est atroce et persistante. De guerre lasse, nous allons dans un petit village proche pour demander des renseignements...! Il n'y a pas de grotte à cet endroit, par contre, il y en a une autre au pied de la falaise Est. Un villageois nous conduit devant une petite entrée en nous précisant qu'ils ont tué un crocodile dans la grotte il y a quelques années. La petite entrée donne sur un beau conduit qui débouche dans une grande galerie de toute beauté. Le sol est sableux et plat, il n'y a plus qu'à courir...! . Le soir les tentes sont montées dans la grotte et pas trop près de l'entrée.

13/ 10 Lever à 7 heures et en avant pour une séance de topo. De chaque côté de la galerie principale il y a des conduits secondaires labyrinthiques. Le soir retour à l'hôtel.

14/ 10 Repos et classement des notes topographiques. Ce travail me permet de comprendre pourquoi nous n'avons pas trouvé la grotte d'Andalameloka. Sur le plan général publié dans Spelunca, nos prédécesseurs ne l'ont pas placée dans le bon massif. La grotte d'andalameloka est en réalité la grotte d'Andavakabe...! La situation de la cavité me paraissait tellement évidente que je n'ai pas utilisé les coordonnées GPS qui étaient justes.

Cette erreur de positionnement nous a cependant permis d'explorer une nouvelle cavité que nous avons nommée Andavafasika et que nous n'aurions pas cherchée dans ce coin.

15/ 10 Repos et mise à jour des topos

16/ 10 Nous continuons la topographie des conduits annexes à Andavakafasika.

17/ 10 Retour à Andavakafasika.

18/ 10 Repos et mise à jour des topos.

19/ 10 Je dois commencer l'identification d'un futur circuit aménagé qui passera dans la galerie inattendue (Andavakandrehy)La journée est consacrée à une prospection méthodique dans la galerie inattendue qui est très large. 216m de petits conduits sont découverts. Dans la zone du lac ,nous reprenons l'exploration d'une rue d'eau étroite ben ventilée. C'est un conduit d'évacuation des eaux en saison des pluies. Un lac arrête notre progression, il faudra revenir avec un canot.

20/ 10 Repos et mise à jour des données. Départ de Guy pour Diego et la France. Je vais donc porter haut, fort et tout seul les couleurs de ***l'Expédition Française Tsingy 2016*** ... Allons enfants ... Aux larmes etc !

21/ 10 Retour à Andavafasika. Entre temps, nous avons décidé d'inclure la visite de cette grotte dans le circuit vélo qui fait le tour des massifs. Elle permet de faire une traversée rapide dans des belles galeries sans aucun aménagement. Il est cependant nécessaire d'avoir une connaissance complète de la cavité, pour ne rien louper. Je découvre une autre entrée plus à l'Ouest. C'est un labyrinthe de petites galeries que je nomme réseau Sud. Arrêt devant un passage étroit bien ventilé.

22/10 Repos et mise-à jour des données topographiques.

23/10 Il reste des galeries à explorer et à topographier dans la grotte d'Andavakafasika. Une galerie se développe vers le réseau Sud et se termine par un laminoir sur dalles. La topo montre qu'il ne reste qu'une dizaine de mètres pour relier la galerie des dalles et le réseau Sud.

24/ 10 Visite de la nouvelle grotte d'Andavakafasika avec les guides et un groupe de touristes. J'enseigne aux guides une méthode pour ne pas se perdre dans ce labyrinthe en comprenant comment la grotte s'est formée et en sélectionnant seulement quelques repères visuels importants.

25/ 10 Je dois terminer la topographie d'Andavakafasika et essayer de jonctionner les petits conduits Sud avec le reste du réseau. Pour cela, je retourne au laminoir sur dalles que je franchis. Derrière, la galerie reprend ses dimensions, mais pour y accéder je dois descendre un ressaut de trois mètres pas évident...! Plusieurs tentatives me seront nécessaires, avant de trouver la bonne. Un puits de lumière communique avec l'extérieur, mais la galerie semble fermée de toutes parts. Heureusement, au ras du sol, un espace entre les blocs me permet de rejoindre un conduit bas qui débouche rapidement dans les conduits Sud. Mission accomplie, l'exploration d' Andavakafasika est terminée. La grotte se développe donc maintenant sur 3725m. Cette exploration aura été très agréable, mais malheureusement toutes les bonnes choses ont une fin...!

26/ 10 Mise-à jour des relevés topos.

27/ 10 Jaomamy connaît une grotte qui s'appelle Ambatomasina et qui pourrait rejoindre la galerie inattendue. La cavité commence par un lac qui nécessite un canot pneumatique. Après une longue rue d'eau et quelques voûtes basses, je débouche dans la galerie inattendue. C'est donc la sortie principale des eaux de la rivière des écrevisses...!

28/ 10 La grotte d'Andranomidity est un labyrinthe, que les guides veulent exploiter touristiquement, mais certains se sont perdus au cours d'une reconnaissance sans touristes. Nous passons donc une matinée dans la grotte et une fois de plus, je leur enseigne à ne pas se perdre en comprenant comment la grotte s'est formée et en sélectionnant un minimum de repères.

29/ 10 Repos, piscine, farniente...

30/ 10 J'avais l'intuition qu'une rivière parallèle intermédiaire circulait sous les trémies d'Andranomidity, en saison des pluies et que des conduits pouvaient se développer de

l'autre côté de ce chaos. Banko...! Et c'est la découverte de 650m de nouveaux conduits semi-actifs et d'une galerie supérieure concrétionnée. Arrêt devant un passage nécessitant un équipement...

31/ 11 Andavakandrehy : La galerie inattendue se termine par une grande salle. Plusieurs départs sont visibles en hauteur, ce qui donne 92m de nouveaux conduits bien concrétionnés.

01/ 11 Je retourne à Andavakafasika pour topographier 250m de nouveaux conduits que j'avais oubliés.

02/ 10 Prospection sur les Tsingy d'Andranomiditra, pour atteindre une énorme doline rectangulaire repérée sur Google Earth. Abandon au bout de quelques heures sans avoir atteint l'objectif. Je pense qu'il sera plus simple d'essayer par en - dessous.

03/ 11 Dans la grotte d'Andavakandrehy, à environ 550m de l'entrée, il y a une galerie supérieure qui déverse un important courant d'air. Il y a longtemps que je voulais l'atteindre en "artif". Je pars en milieu d'après-midi avec un matos d'escalade restreint et un petit perfo. Il y a cinq mètres à monter et je n'ai que cinq mousquetons. La montée est facile, mais la sortie en calcaire pourri douche mon enthousiasme. Je dois casser toute la bordure friable pour prendre enfin pied au sommet et apercevoir une galerie qui s'élargit progressivement et se perd dans la nuit... Il se fait tard, je rentre à l'hôtel en laissant une corde fixe. La galerie entrevue se dirige vers la fameuse doline rectangulaire...!

04/ 11 Arrivée de Mr Desobry qui dirige le tour Opérateur Océane Aventures et qui est propriétaire de l'Hôtel Iharana. Nous allons voir les cavités qui sont les plus intéressantes pour des futurs circuits .

05/ 11 Rémy Vanhoolant qui dirige " Evasion sans frontières" qui est la filiale régionale qui s'occupe des activités touristiques de l'agence pour la zone Nord se joint à nous pour visiter l'ensemble " grotte de la falaise, galerie inattendue, canyon". Le parcours est intéressant pour un tourisme sportif ...! Nous finissons la matinée en visitant Andavakafasika.

06/ 11 Mr Desobry ne connaît pas la grotte d'Andavakandrehy et la belle doline d'entrée et sa végétation luxuriante... Nous allons la visiter. Une fois la visite terminée, je retourne à l'escalade pour continuer l'exploration. La galerie s'élève progressivement et prend des belles dimensions. Elle se termine hélas rapidement bouchée par le concrétionnement. À gauche un énorme effondrement laisse filtrer un courant d'air sans possibilités de continuations. Au retour, près de l'escalade je repère un important courant d'air qui sort de l'espace laissé libre entre la paroi et les blocs. Ce n'est pas toujours sympa, mais l'avancée est conséquente et je finis par déboucher dans un grand effondrement qui communique avec l'extérieur. Ce doit être la doline rectangulaire. Il y a quelques départs de galeries...

07/ 11 Repos

08/ 11 Retour à la doline rectangulaire. Après l'exploration d'une grande salle, bouchée de partout. Je m'enfile dans des passages entre blocs pas sympas, à la poursuite d'un

courant d'air prometteur. Une fois de plus ma ténacité est récompensée et je débouche dans une grande salle couronnée par un grand éboulis. Ce sera la salle de la solitude et c'est assez pour aujourd'hui.

09/ 11 Le fond de la grande galerie d'Andavakandrehy se termine par une importante trémie d'où filtre un courant d'air. La possibilité d'entrer par Ambatomasina rend ce terminus facile d'accès, ce sera donc mon exploration du jour...!

Une fois sur place, il suffit de suivre le courant d'air qui vient de la droite pour atteindre un passage étroit, entre paroi et blocs. Une fois de plus, ce n'est pas très engageant...! Vingt mètres plus loin, un ressaut de 5 mètres me permet de rejoindre une petite galerie qui doit être parcourue par un ruisseau en saison des pluies. Malheureusement, l'aval se termine rapidement par un siphon. Je vais donc vers l'amont...! Le conduit mène à un puits remontant qui donne à l'extérieur.

10/ 11 Visite des circuits pour voir l'état général des aménagements.

11/ 11 Repos, piscine et farniente...

12/ 11 L'équipe de Iharana est de plus en plus intéressée par un nouveau circuit "canyon – galerie inattendue et sortie en canot par la grotte d'Ambatomasina". Je dois trouver un itinéraire permettant de partir de la plaine pour rejoindre le canyon à travers les tsingy. Les Dieux sont avec moi et une heure plus tard, je suis au sommet du canyon. Mission accomplie...!

13/ 11 Autre mission : Topographier la grotte d'Ambatomasina pour voir si on peut la traverser en canot polyester. La conclusion est, oui...! Mais quelles seront les hauteurs d'eau au mois d'Avril...?

14/ 11 Malgré les échecs successifs des années précédentes, j'ai décidé de faire une ultime tentative de prospection sur la butte de Iharana en compagnie de Hérivelo qui est un guide -pisteur de l'Hôtel que je connais bien. Comme d'habitude, la progression est besogneuse et dangereuse... Nous découvrons un P10 avec quelques conduits sans continuations. Au retour, nous repérons un talweg pierreux en bas de falaise. Il suffit de le remonter pour atteindre un porche d'où sort un courant d'air frais. Mais oui... c'est une grotte ... Enfin...!

En bas, nous découvrons des conduits qui sont parcourus par une rivière en saison des pluies. Nous reviendrons demain...!

15/ 11 Nous partons de bon matin pour la grotte qui s'appellera "la grotte du lac". Comme d'habitude la topographie est levée au cours de notre progression. La galerie principale se poursuit avec des belles dimensions. L'eau a creusé un chenal profond en V dans les sédiments, mais à 250m de l'entrée, notre belle galerie envahie par les coulées stalagmitiques devient de plus en plus basse. Il n'y a plus de courant d'air... Face au colmatage total de la grande galerie, la rivière a foré un nouveau conduit inférieur, dans lequel je m'engage. Le plafond est bas et la progression dans l'eau et la boue est besogneuse. Au bout de 100m, je retrouve une grande galerie, avec des belles concrétions blanches. La joie est de courte durée, une nouvelle barrière stalagmitique a créé un conduit encore plus petit que le précédent.

Cette fois il faudra s'immerger complètement pour continuer...! Au retour, dans la zone de l'entrée, nous découvrons une galerie basse qui se termine par une étroiture impénétrable bien ventilée. A revoir et à élargir...!

16/ 11 Repos et lavage du matos

17/ 11 Nous retournons à la grotte du lac, pour élargir le passage étroit au marteau. Derrière, une petite salle et une chatière nous permet de déboucher dans une galerie fossile que nous connaissons déjà. Damned encore raté...!

Heureusement, une galerie part de l'autre côté de la petite salle. Nous avançons en oppo dans un petit conduit sinueux dont le fond est occupé par l'eau. Nous passons au-dessus d'une belle anguille de plus d'un mètre qui disparaît rapidement au fond de la rue d'eau. Un rétrécissement arrête définitivement notre progression...!

18/ 11 Repos

19/ 11 Retour à Andranomidity pour continuer l'exploration de la rivière intermédiaire. Mise-en place d'un spit -fix de 6mm et d'une pédale pour franchir le passage difficile. Quelques mètres plus loin, une large galerie encombrée d'éboulis barre le chemin. Elle se dirige vers l'Ouest. Je grimpe prudemment jusqu'au sommet et en avant...! Le conduit se termine rapidement par un passage étroit entre blocs. Quelques visées topos plus loin, je retrouve la rivière des écrevisses. Encore une jonction...! Etant sur place, je rejoins la galerie du silence, pour essayer de progresser vers la salle de la solitude. On ne sait jamais...!

Et ça marche, après une reptation dans un laminoir remontant concrétionné, je débouche au sommet de l'éboulis de la salle convoitée. Cette zone est décorée par des faisceaux de stalagmites. La journée a été payante : Deux jonctions et un kilomètre de nouvelles galeries...

20/ 11 Repos bien mérité

21/ 11 Encore du repos...

22/ 11 C'est le grand jour...! J'ai décidé de franchir la voûte mouillante de la Grotte du lac. La météo est au beau fixe et le lit du fleuve Mahavavy est encore à sec, mais on ne sait jamais ce qui peut se passer tout là bas dans le Tsaratanana. Il ne faut pas oublier que cette grotte est alimentée par un bras de la Mahavavy et que nous sommes en fin de saison sèche. En cas d'inondation, les voûtes mouillantes se transformeraient en siphons pour six mois... Je franchis rapidement la première voûte mouillante et en avant pour la seconde, qui est plus courte, mais avec seulement 30cm d'espace, entre l'eau et la voûte.

Derrière le conduit est toujours aussi bas de plafond, mais sans eau. Au moment où je pense laisser tomber, le conduit finit par déboucher dans une belle galerie, avec un chenal creusé dans l'argile. Je pars vers la gauche, qui doit être l'aval, jusqu'à une grande salle occupée par un énorme cône d'éboulis. A revoir...!

Retour au croisement et en avant vers l'amont en relevant la topo. Le fond du chenal est occupé par un dépôt de sable et la progression est agréable. Je laisse de côté

quelques départs pour continuer à suivre le courant d'air vers l'amont avec l'espoir de déboucher à l'extérieur.... La galerie se rétrécit progressivement et finit par un laminoir dans lequel je n'ai pas le courage de m'engager. Le courant d'air est toujours présent. Retour rapide vers les voûtes basses que j'ai hâte de franchir. Sortie vers 15 heures comme prévu, avant la soirée propice aux orages...!. Cette journée m'aura permis de faire 1589m de première et surtout de constater qu'il reste encore de nombreuses possibilités de découvertes.

23/ 11 Le report des 1589m de nouvelles galeries est plein d'enseignements. La galerie principale traverse complètement le massif et le laminoir terminal est proche d'un lac actuellement à sec, bien visible sur Google.

24/ 11 Arrivée de Vongisoa Rasoloarison qui était à la tête du programme Bemaraha il y a 10 ans. C'est un ami et il vient voir le potentiel touristique du secteur. C'est lui qui m'a conseillé de proposer mes services à l'hôtel pour faire de l'exploration et des aménagements.

25/ 11 Visite des circuits. Nous terminons la journée par une soirée musicale. Vongy est un excellent musicien qui voyage toujours avec sa guitare.

26/ 11 Visite d'Andavakafasika et des paysages environnements. Vongy est séduit par la beauté et le potentiel touristique du site.

27/ 11 Prospection dans la zone du lac asséché, pour essayer de trouver un conduit communiquant avec l'amont de la grotte du Lac. Je reviens bredouille....! Il faut dire que s'il y a une sortie, elle doit être petite et les anfractuosités sont nombreuses et défendues par une végétation dense.

28/ 11 au 30/ 11 Départ de Vongy. Grosse arrivée de tours opérateurs pour un éducatours. Je vais donc piloter ce groupe dans les circuits pendant 3 jours. Ce sont de tours - opérateurs de Tana représentés par des charmantes hôtesse.

01/ 12 Il restait une escalade à faire au terminus aval de la rivière des poissons pour atteindre une galerie supérieure. Il y a 7m à franchir en partant d'une petite vire. Deux spits- fix plus tard, je suis en haut. La galerie se termine hélas 30m plus loin par une trémie. Il y a quelques conduits annexes rapidement bouchés. Gros orage à l'extérieur pour rentrer...!

02/ 12 Repos. Il commence à pleuvoir tous les jours, on sent la venue prochaine de la saison des pluies.

03/ 12 Je retourne à Andranomidity pour récupérer le canot pneumatique. Par la même occasion, j'explore des conduits qui partent de la salle du silence. Encore 475m de nouvelles galeries. Le réseau atteint 25 278m de développement, mais j'ai l'impression que désormais, il faudra mériter la première...

04/ 12 Repos et pluie

05/ 12 Repos et toujours un peu de pluie.

06/ 12 Il restait un petit conduit bien concrétionné à voir dans la galerie inattendue. Il est rapidement bouché par un bouchon argileux.

07/ 12 repos

08/ 12 Les guides et la directrice de l'hôtel sont intéressés par une grande traversée Andranomidity – Andavakandrehy ; nous décidons de passer à l'action. En cours de route, nous explorons quelques galeries secondaires.

09/ 12 Rangement de tout le matériel, c'est la fin de l'expé.

10/ 12 et 11/12 farniente

Du 12 au 14/12 Retour vers Tana

15/ 12 Retour vers Paris



Ce que nous avons fait

Butte d'Andranomiditra

.Andranomiditra est un petit massif calcaire de 1,3 X 1,5Km qui culmine à 90m. Les Tsingy sont beaux, mais moins spectaculaires que ceux de Iharana. La couche imperméable est située au niveau de la plaine et plusieurs bras du fleuve Mahavavy traversent le massif pendant la saison des pluies.

Le creusement de ce réseau karstique complexe a certainement commencé il y a quatre millions d'années, au cours d'une période très humide. Ensuite, des phases climatiques successives, humides, arides, à saisons alternées, ont conditionné les reprises de creusement ou le comblement des conduits.

Au cours de l'expédition précédente nous avons jonctionné sept des huit cavités qui s'ouvraient dans ce massif. Depuis, nous avons découvert 5022m de nouvelles galeries et réalisé des nouvelles jonctions. Le développement actuel du réseau atteint 25 377m. C'est la seconde cavité de Madagascar.

Les nouvelles galeries découvertes se développent dans plusieurs secteurs :

- Nous avons relié les résurgences de la falaise et d'Ambatomasina au réseau, par les conduits d'évacuation de la galerie inattendue.
- A partir d'Andavakandrehy, des galeries supérieures ont rejoint la doline rectangulaire et la salle du silence.
- La rivière des blocs : J'avais l'intuition qu'une rivière parallèle intermédiaire circulait sous les trémies d'Andranomidity, en saison des pluies et que des conduits pouvaient se développer de l'autre côté de ce chaos. Après un passage bas, un complexe de galeries se développe vers le Sud.
- En saison des pluies, les conduits sont traversés par un cours d'eau parallèle à la rivière des écrevisses. Une jonction avec la rivière des écrevisses a été faite.
- De nombreux conduits secondaires qui se développent à partir des galeries connues ont été explorés.

Hydrologie de la butte d' Andranomiditra

La butte d'Andranomiditra est traversée en saison des pluies par plusieurs bras secondaires du fleuve Mahavavy. Les eaux se perdent principalement le long du bord Sud du massif (Perte d'Antanim'bary et autres) pour l'instant, on ne connaît qu'une seule perte sur le bord Est (Andranomidity) . Les eaux ressortent au pied des falaises Ouest (Mandresy, La falaise, Anjombavola)

Dans un lointain passé, toutes les grottes étaient inter - connectées par un réseau composé de grandes galeries noyées. Actuellement, nous avons deux réseaux hydrologiques distincts, actifs pendant la saison des pluies qui dure 4mois.

La rivière des poissons : Elle est alimentée par l'amont de Mandresy, par les pertes d'Antanim'bary et deux affluents qui viennent de la zone de la grotte de la dentelle. Les eaux ressortent au pied de la falaise en traversant un grand éboulis.

La rivière des écrevisses : Nous ne savons pas exactement où se trouve la perte qui alimente l'extrême amont de cette rivière. Au niveau des salles centrales, un ruisseau pérenne rejoint la galerie de la rivière des écrevisses qu'elle suit jusqu'à la sortie. Au mois de Décembre, juste avant la saison des pluies, ce n'est plus qu'un mince filet d'eau. Un peu plus loin, les eaux d'Andranomidity et de la rivière des blocs viennent également grossir la rivière des écrevisses.

Enfin les eaux terminent leur course dans la galerie inattendue et ressortent par Ambatomasina. La grotte de la falaise est un trop plein de crue.

Bien entendu les eaux météoriques qui tombent sur les tsingy alimentent également ces cours d'eau souterrains.



Le jardin extraordinaire d'Andavakandrehy



La salle de la solitude



Des étranges racines, près de la salle du silence

Massif d'Anjombavola

C'est un petit massif de tsingy de 700m X 380m qui recèle actuellement deux cavités.

Andavakafasika

Situation : Les nombreuses entrées s'ouvrent au pied d'une petite barre de falaise quelques mètres au-dessus du lit à sec d'une rivière.

Entrée du croco : S13°02'28.0" E049°00'20.3" Alt 18m

Entrée principale : S13°02'26.5" E049°00'19.6" Alt 17m

Développement 3975m

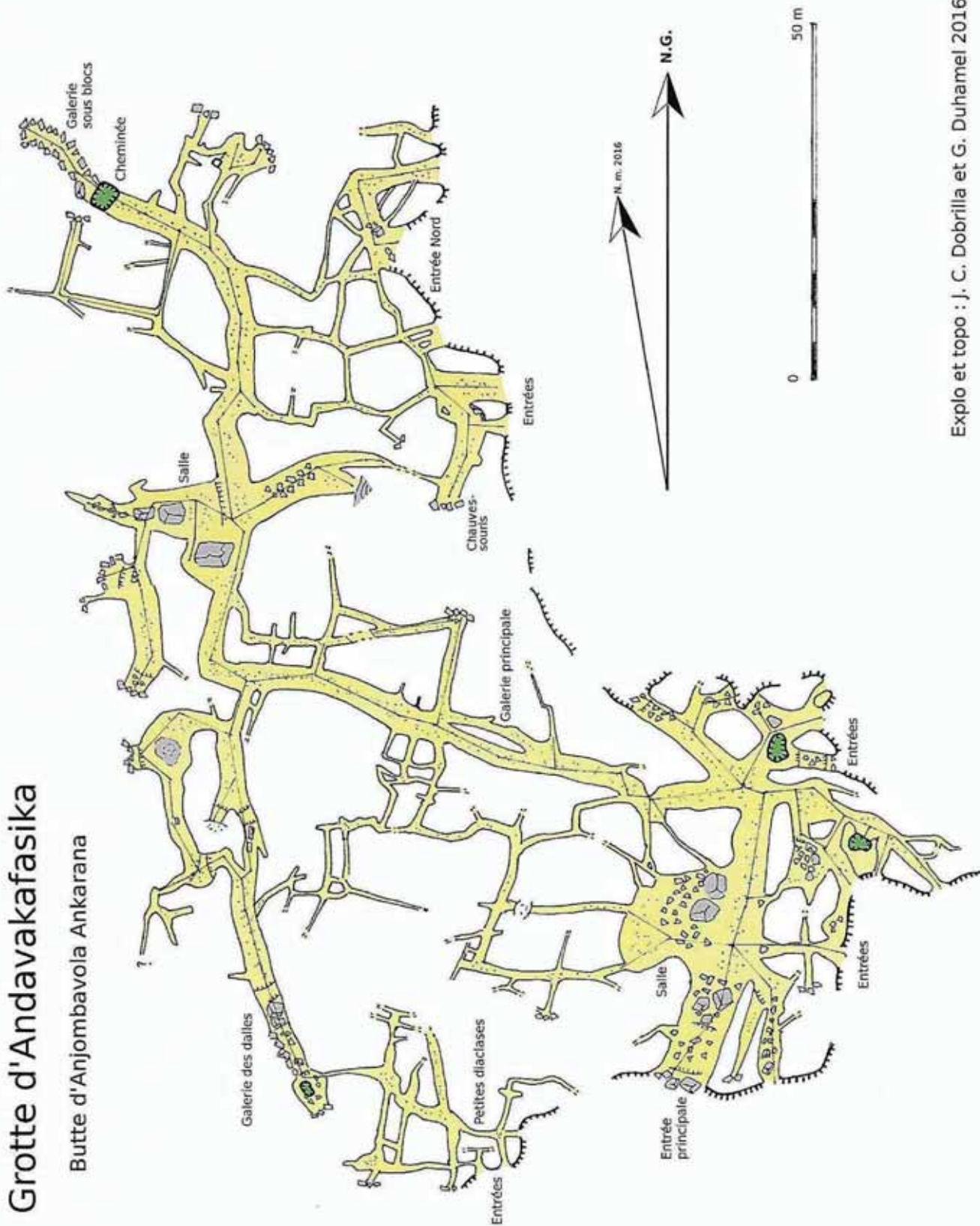
Description : En saison des pluies, la rivière déborde de son lit et se perd dans les différentes entrées amont. Une galerie centrale de 5 à 10m de largeur canalise les eaux, qui s'engouffrent dans la cavité. Les formes des galeries sculptées par l'érosion sont très belles. Il n'y a pratiquement pas de concrétions.

Le labyrinthe de galeries se développe près et parallèlement à la ligne de falaise sans jamais s'étendre vers l'intérieur du massif, ce qui commence à devenir classique dans cette zone.



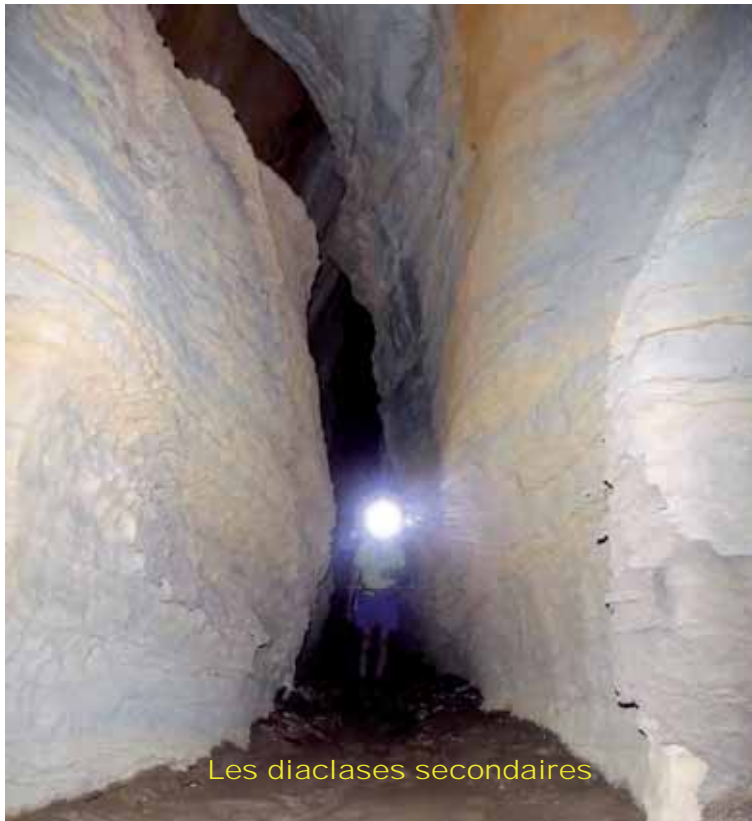
Grotte d'Andavakafasika

Butte d'Anjombavola Ankarana





Les galeries centrales



Andavakamanga

Accès : Les deux entrées s'ouvrent au pied de la falaise Nord, près d'un imposant manguier visible de loin.

Description : L'entrée qui s'ouvre à droite est large, mais la galerie se rétrécit rapidement pour devenir un très joli méandre qui aboutit dans une petite salle. Une importante masse de sédiments stoppe toute progression. Au niveau de la voûte, un laminoir de 1m de largeur permet de rejoindre la salle terminale de l'entrée de gauche.

Pénétrons par l'entrée de gauche. Le conduit est plus large que celui de la grotte voisine et mène devant une rue d'eau qui se termine par une salle également en partie comblée par des masses d'argile. Comme beaucoup de cavités du secteur, cette grotte à été entièrement comblée par des dépôts argileux. L'eau y pénètre en saison des pluies, mais le débit n'a pas été suffisant pour déblayer les galeries.

La topo sera à faire au cours d'une prochaine expé.

La butte de Behetaeta

C'est un petit plateau longiligne de 1200m X 500m avec des tsingy . Il y a actuellement deux cavités qui font peut-être partie d'un même réseau.

Andavakabe - Andalameloka

Accès : L'entrée abrite un Matsabory (Plan d'eau permanent). Elle est connue de tous les autochtones qui viennent faire boire leurs Zébus.

S13°04'12.9" E048°59'41.0 13m

Développement : 1685m

Explorations : En 2005, E Gilly et F Teissier explorent et topographient cette cavité qu'ils nomment Andalameloka. Ils explorent plus d'un kilomètre de galeries. La cavité semble terminée.

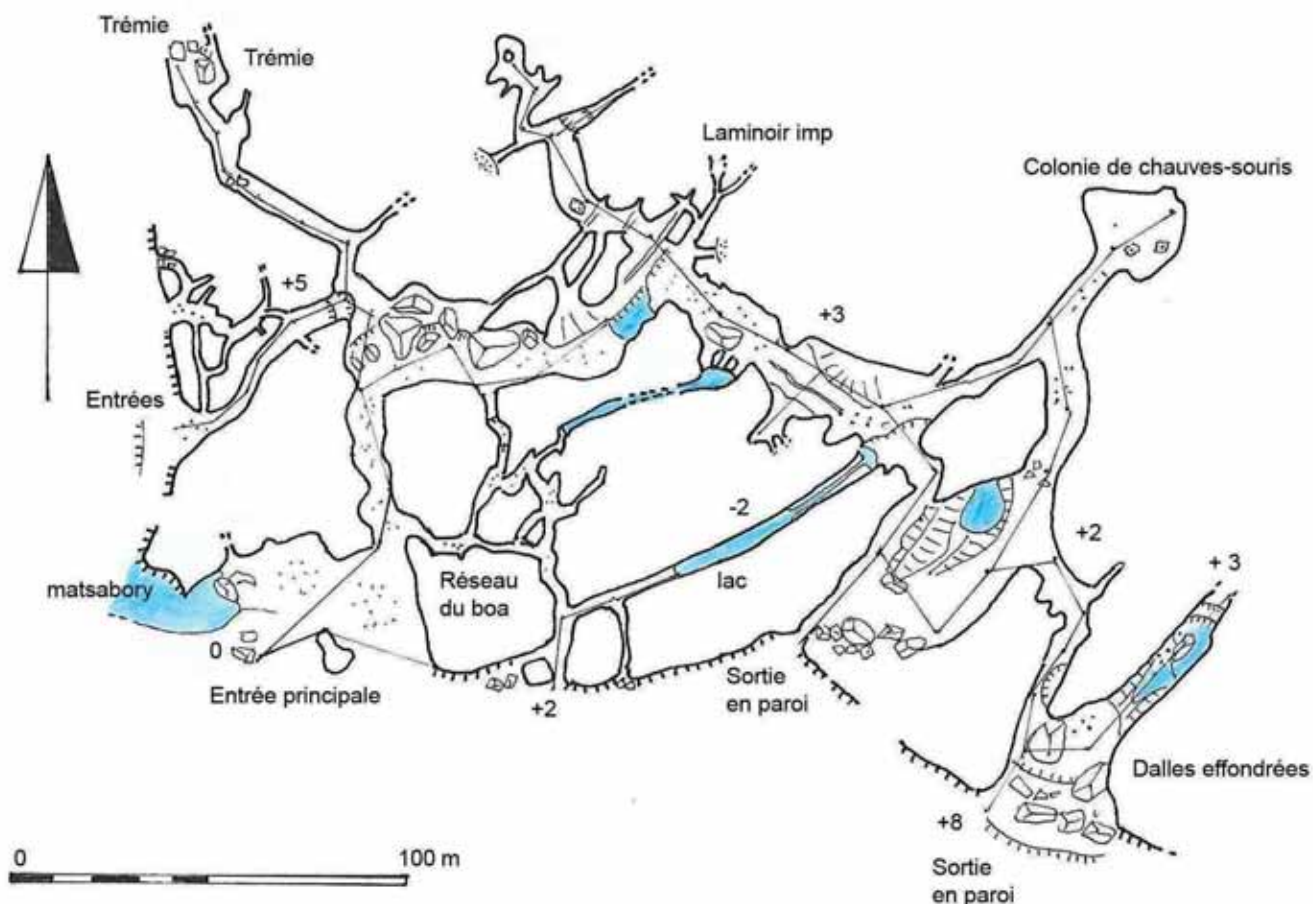
Au cours de notre expédition, nous explorons des conduits secondaires sans progresser vers l'amont.

Description : La salle d'entrée est de belles dimensions (50 x 30m). Une large galerie longue de 80m part vers le Nord jusqu'à un Y. La galerie se poursuit vers l'Est et mène à deux entrées qui s'ouvrent dans la falaise. Des conduits intermédiaires conduisent à une autre entrée.(Réseau du boa)

Revenons à l'Y pour suivre une galerie qui se divise rapidement en deux branches. Celle de droite se termine par une grande salle effondrée et par un laminoir impénétrable fortement ventilé. La branche de gauche sort au pied de la falaise Est par plusieurs porches reliés par des petits conduits.

La cavité se développe parallèlement à la ligne des falaises et ne semble pas s'étendre vers le cœur du massif.

En saison des pluies, les eaux proviennent certainement de la grotte d'andavakafotaka dont les nombreuses ouvertures s'ouvrent à quelques centaines de mètres à l'Est.



Topographie E Gilli F Teissier 1020m en 2005
JC Dobrilla G Duhamel 665m en 2016

Andavakafotaka

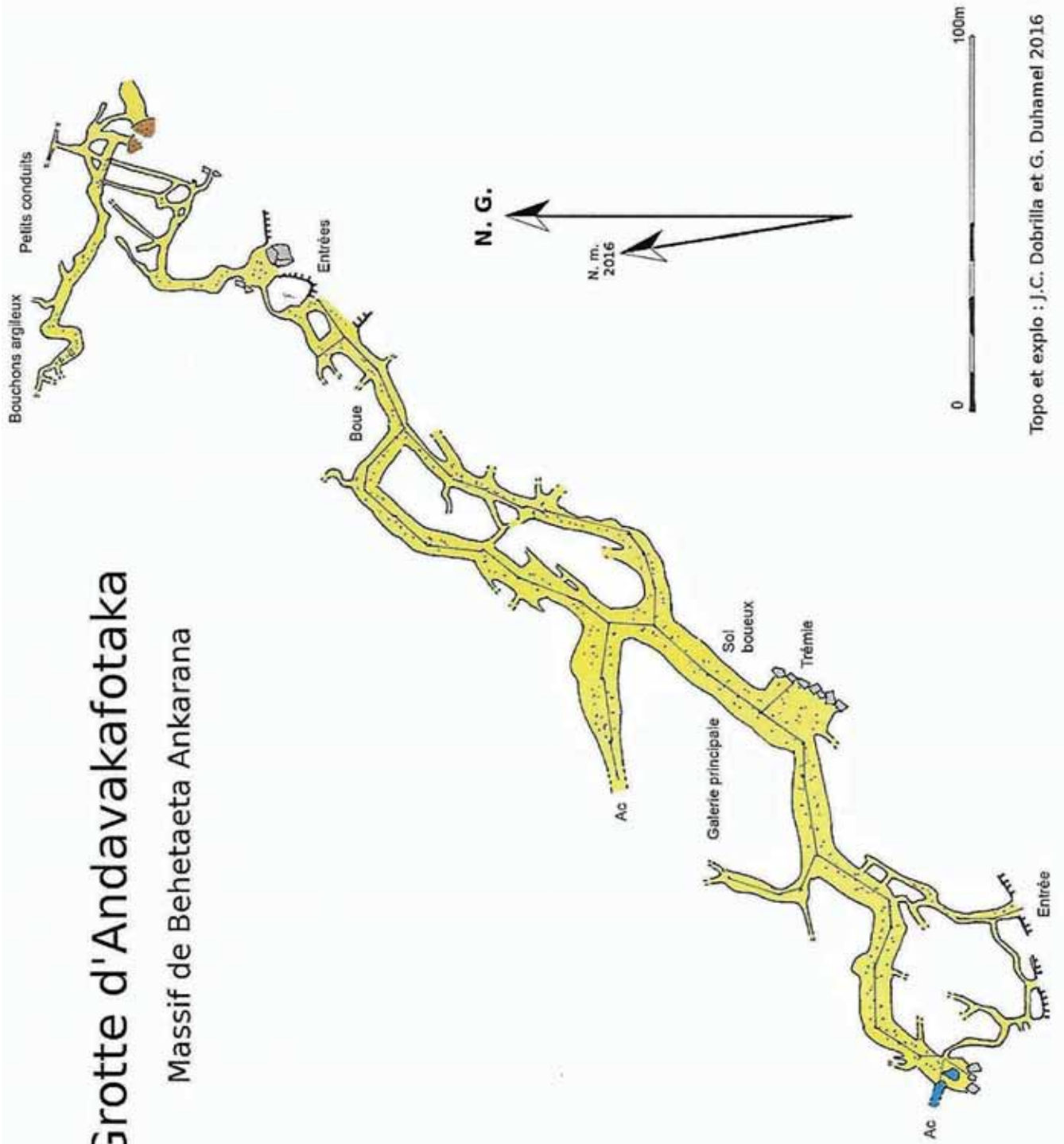
Accès : L'entrée en ogive est visible de loin. S13°02'06.6" E49°00'12.0" 16m
Développement : 1103m

Description : Une diaclase de 1 à 2m de largeur débouche dans une galerie de belles dimensions. En partant vers la gauche on arrive rapidement devant un empilement de blocs qui barre complètement la galerie. Vers la droite, la galerie principale se prolonge et traverse complètement l'éperon rocheux pour ressortir au pied de la falaise Ouest. Des conduits secondaires se développent de chaque côté de la galerie principale sans jamais s'en éloigner franchement. Les galeries sont belles mais hélas le sol est tapissé par une boue profonde et gluante.

Apparemment, les eaux qui circulent en saison des pluies dans Andavakafotaka doivent sortir à Andavakabe. Il reste à trouver les conduits qui relient les deux cavités.

Grotte d'Andavakafotaka

Massif de Behetaeta Ankarana



Topo et explo : J.C. Dobrilla et G. Duhamel 2016

Butte de Iharana

C'est le premier massif que nous avons prospecté dans le secteur. En 2013, au bout de deux jours, nous avons découvert la grotte du caméléon et exploré 350m de belles galeries. Cette grotte est actuellement aménagée. Nous pensions découvrir facilement d'autres cavités, mais la nature avait décidé autrement.

La prospection sur ce massif de tsingy extrêmement aiguisés et coupants était tellement difficile et périlleuse que nous avons décidé d'en explorer une petite partie chaque année.

Les résultats étaient régulièrement décevants jusqu'à cette matinée du 14 Novembre et la découverte de la grotte du lac

Grotte du lac

Accès : Un talweg formé de gros rochers monte jusqu'au pied de la falaise. L'entrée n'est pas grande. S 13°03'08.8" E 048°59'57.7" 20m

Développement : 2428m

Description : Il faut descendre entre la paroi et les blocs pour atteindre une salle.

A partir de là, on remonte une galerie parcourue par une rivière en saison des pluies.

A 350m de l'entrée, un conduit part à droite. C'est un chenal d'évacuation des eaux qui se termine par une trémie. Revenons au conduit principal qui se poursuit jusqu'à une salle. Une galerie supérieure concrétionnée rejoint la salle d'entrée et le conduit principal se poursuit vers l'amont, avec des belles dimensions. L'eau a creusé un chenal profond en V dans les sédiments, mais à 350m de l'entrée, notre belle galerie envahie par les coulées stalagmitiques devient de plus en plus basse Il n'y a plus de courant d'air...

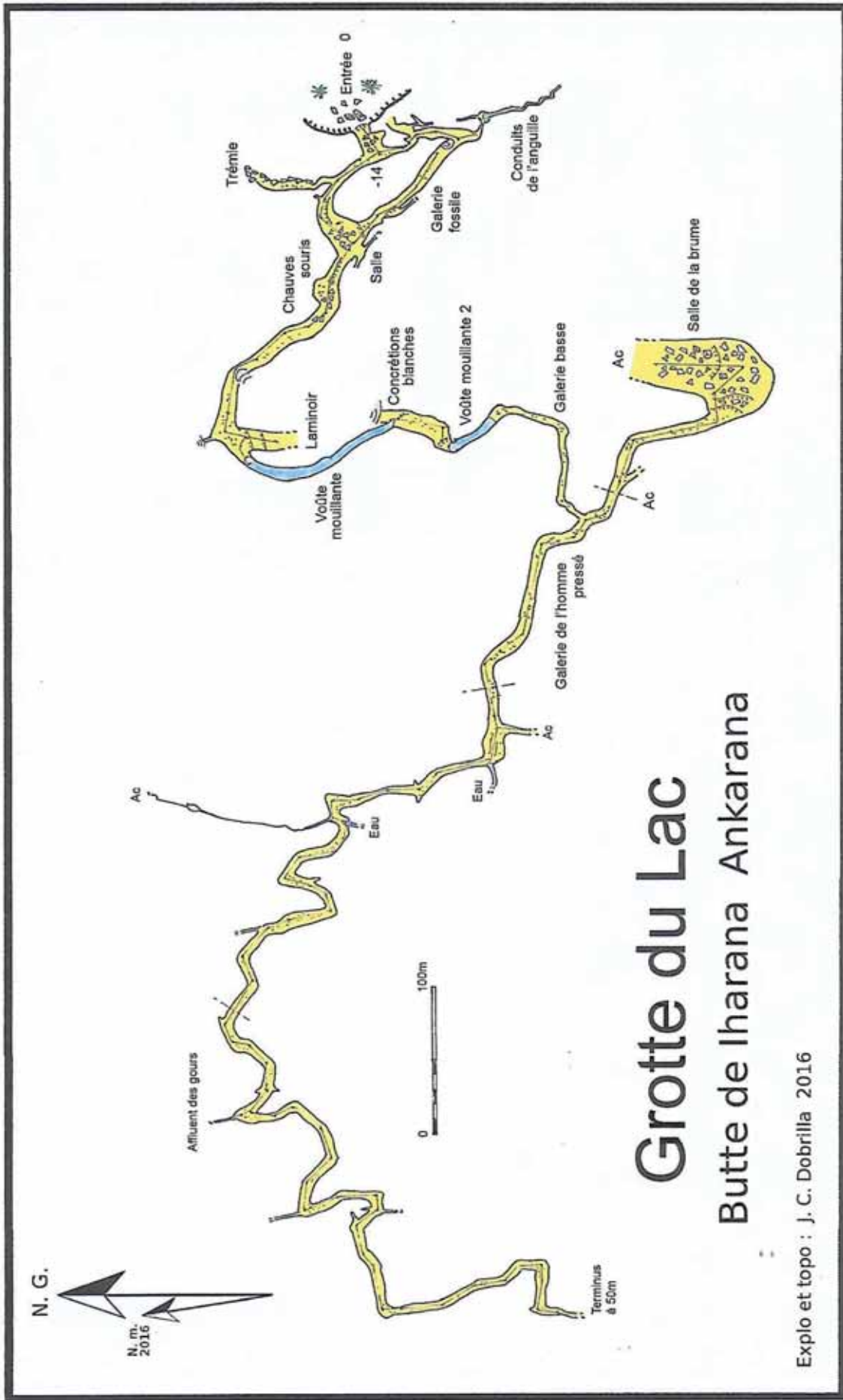
Face au colmatage total de la grande galerie, la rivière a foré un conduit inférieur. Le plafond est bas et le conduit est occupé par un plan d'eau. Après 350m de progression, on retrouve la grande galerie, avec des belles concrétions blanches. Mais une nouvelle barrière stalagmitique a créé un conduit encore plus petit que le précédent.

Cette fois, il faut s'allonger et la voûte est à 30cm de l'eau. Ce court passage long de 25m est suivi par un conduit bas, et sableux qui débouche enfin dans une belle galerie. La voûte est arrondie et un chenal est creusé dans les sédiments. En partant à gauche, la galerie conduit à une grande salle (Salle de la brume) occupée par un énorme cône d'éboulis. A droite, le conduit se poursuit vers l'amont en gardant ses dimensions. Quelques conduits annexes seront à revoir, ils sont tous parcourus par des courants d'air...

A environ 1100m du croisement, la galerie se rétrécit et se termine par un laminoir. Le courant d'air est toujours présent.

Une fois de plus, ce cours actif s'est creusé dans une cavité existante, envahie par un colmatage argileux. Le grand effondrement de la salle de la brume à certainement stoppé momentanément le cours d'eau qui a foré les conduits bas pour rejoindre d'autres galeries existantes et sortir au niveau de la plaine.



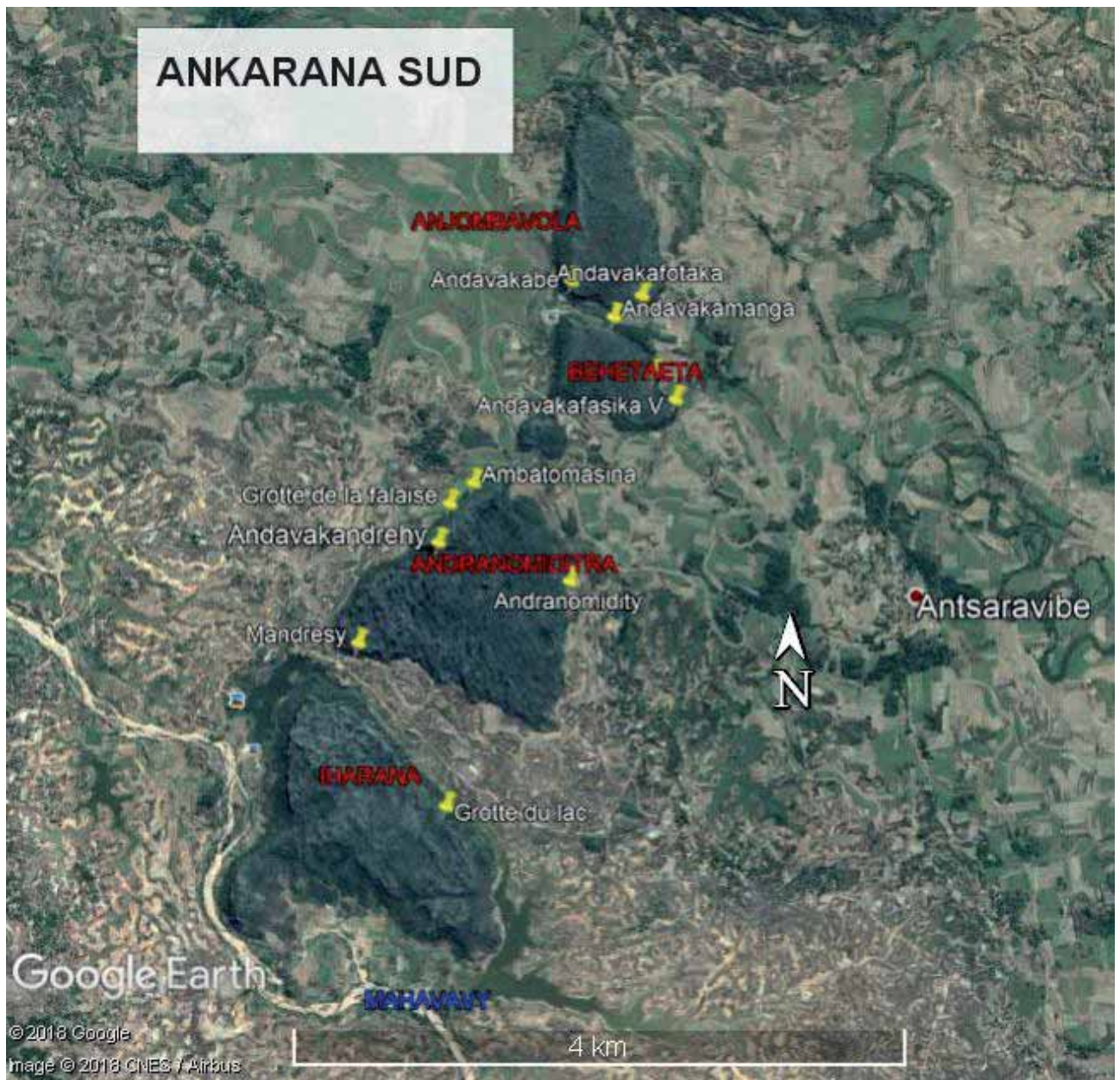


Grotte du Lac

Butte de Iharana Ankarana

Explo et topo : J. C. Dobrilla 2016

ANKARANA SUD



Particularités des grottes de la butte d'andranomiditra et hypothèses de creusement

Dans ce petit massif, on peut trouver tous les types de galeries visibles dans la région et même dans d'autres Karst de Madagascar

Des rivières souterraines actives en saison des pluies

Des grandes galeries chaotiques et concrétionnées

Des galeries remplies ou semi-remplies de sédiments

Des labyrinthes de bord de falaise :

Des galeries sous- blocs

Des vastes puits qui communiquent avec l'extérieur

Les rivières souterraines semi- actives

En saison des pluies, les eaux de la Mahavavy débordent et se répandent dans une multitude de bras secondaires. Certains cours d'eau viennent buter sur le flanc Sud de la butte d'Andranomiditra et s'y perdent. Ces pertes alimentent deux cours d'eau souterrains actuellement distincts qui traversent le massif. Nous les avons appelés : Rivière des poissons et rivière des écrevisses. Les nombreux affluents qui rejoignent ces rivières viennent aussi des bras secondaires de la Mahavavy.

La rivière des poissons circule dans la grotte de Mandresy. Elle est également alimentée par des conduits semi-actifs qui viennent des grottes d'Antanim'bary et de la dentelle.

La rivière des écrevisses vient d'une perte importante, mais impénétrable située complètement à l'Est du massif. Un petit cours d'eau actif toute l'année la rejoint. Il est certainement alimenté par une nappe issue des sédiments latéritiques situés à l'amont. Enfin en saison des pluies, les eaux pénètrent à Andranomidity et rejoignent la rivière des écrevisses via la galerie transverse.

La rivière des blocs qui peut provenir de la perte la plus à l'Est qui est importante paraît-il en saison des pluies.

Les eaux ressortent par plusieurs résurgences au pied de la falaise Ouest d'Andranomiditra. Elle continuait à couler, fin juin alors que toutes les rivières amont étaient à sec. Les terrains doivent être suffisamment imprégnés pour restituer de l'eau longtemps après la fin de la saison des pluies.

Les grandes galeries chaotiques concrétionnées

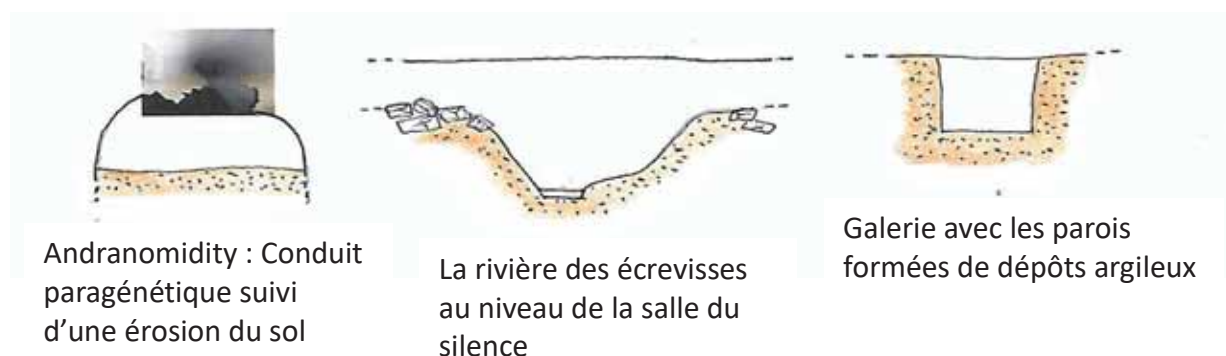
Ce sont les galeries les plus anciennes. Les dimensions importantes des conduits, laissent supposer une période tropicale très humide. Les débits qui ont du être

impressionnants ont ouvert des conduits qui pouvaient atteindre des grandes dimensions, (250 X 100 m, pour la salle des chauves-souris). Les voûtes relativement plates et les portées importantes laissent supposer un creusement rapide au dépend des joints de stratification. Ces galeries ont été tour à tour comblées et déblayées ou semi-déblayées au cours des changements climatiques qui ont bouleversé la grande île. Pendant ce temps, l'érosion de surface a réduit peu-à-peu l'épaisseur du calcaire jusqu'à l'effondrement partiel ou total de certaines galeries. Le sol est souvent encombré de blocs de dimensions impressionnantes qui reposent parallèlement sur des couches épaisses de sédiments. Des fissures profondes séparent la succession de blocs qui sont généralement abondamment concrétionnés. Parfois il n'y a pas de blocs et le fond est occupé par une importante couche d'argile et de sédiments divers bien lités.

Les galeries remplies ou semi-remplies de sédiments

On trouve ces galeries qui sont également les plus anciennes et dont les dimensions peuvent être importantes dans tout le réseau. Des sédiments allochtones apportés par la Mahavavy se sont accumulés au cours d'une période tropicale désertique et pendant les périodes intermédiaires humides les eaux n'ont pas réussi à les déblayer. Parfois le remplissage a laissé un espace libre entre la voûte et l'argile et une reptation plus ou moins longue permet de déboucher dans des galeries libres inattendues (laminoir de jonction Andavakandrehy – Mandresy) On peut également observer des galeries para génétiques qui ont d'abord attaqué la voûte avant de s'enfoncer dans les sédiments. Enfin il est parfois étonnant d'avancer dans des galeries avec une voûte calcaire horizontale et des parois formées de dépôts argileux bien lités. Cependant, certaines galeries ont été complètement déblayées et à nouveau parcourues par les circulations actuelles.

Quelques exemples : La rivière des écrevisses traverse la salle du silence. Elle a profondément entaillé les sédiments et on remarque de part et d'autre les remplissages déposés en couches successives. Plus loin, dans la galerie inattendue, la rivière a creusé un chenal dans les sédiments et ouvert des conduits dans le calcaire pour sortir à l'extérieur. La rivière des poissons a emprunté une de ces larges galeries en entaillant profondément les sédiments.



Les conduits sous blocs

On trouve ces conduits originaux dans le labyrinthe d'Andranomidity. Ils se développent sous le chaos de gros blocs provoqué par l'effondrement d'une ancienne galerie supérieure de grandes dimensions. L'eau qui transite vers la rivière des écrevisses le traverse. Il y a également la rivière des blocs qui s'est frayé un passage suivant un axe Sud-Nord pour rejoindre Andranomidity. L'eau a corrodé les blocs tout en allant au plus facile. Quand un bloc de trop grandes dimensions, difficile à contourner a barré sa route, elle a foré un mini conduit par dessous.

Les labyrinthes de bord de falaise

Ce sont des conduits qui se développent parallèlement au bord des falaises sans jamais vraiment s'étendre vers le cœur du massif (Labyrinthe d'Antanim'bary, Labyrinthe d'Andranomidity. On retrouve également ce type de cavités dans les massifs voisins (Andavakafasika, Andavakafotaka)

Nous avons pu observer ce type de labyrinthes dans d'autres massifs Malgaches (Bemaraha). Dans un premier temps, les fractures parallèles au bord des falaises se sont certainement formées par l'appel au vide du bord du massif (fissures de décollement)

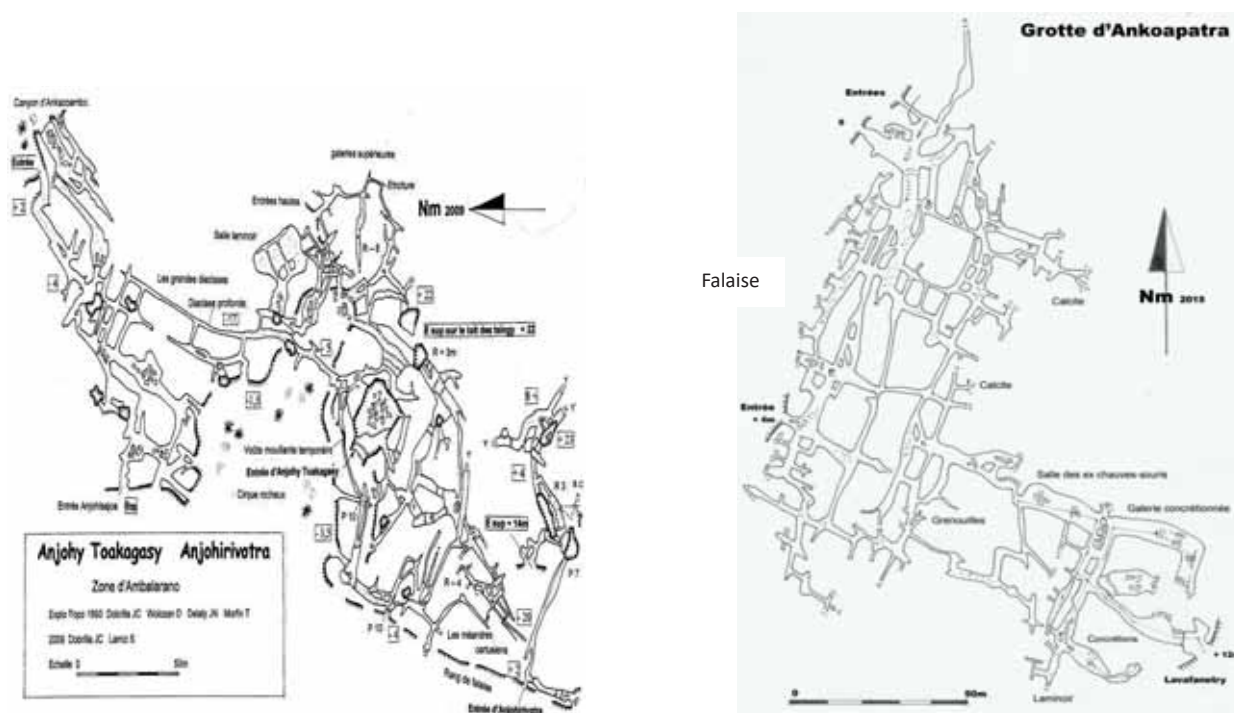
Ensuite, un cours d'eau a circulé au pied de la falaise pendant une période climatique à saisons alternées (7 mois sans précipitations, 5 mois de saison des pluies, par exemple) Au cours de la saison sèche, l'argile s'est asséchée progressivement et il y a eu un retrait important entre les sédiments et les parois. En début de saison des pluies, l'eau s'est infiltrée verticalement dans ces interstices et a pénétré dans les fissures qu'elle a rencontrées. Le débit du cours d'eau n'étant pas suffisant pour déblayer les sédiments, l'eau a choisi ce qui était le plus simple; c'est à dire la corrosion des fissures et leur élargissement. Le coffrage extérieur en latérite a conditionné un développement inférieur en régime noyé, ce qui a favorisé une extension labyrinthique. Les nappes qui ont pu se former à certains niveaux dans la latérite ont également pu alimenter ces réseaux (Exemple du ruisseau pérenne de la rivière des écrevisses)

Parfois un conduit étroit a réussi à se développer vers le cœur du massif, permettant de rejoindre un autre réseau. Autre possibilité : Ce conduit existait déjà avant et faisait partie de l'ancien réseau comblé au cours d'une période sèche et déblayé pendant une période plus humide.

Ci-dessous, deux cavités de bord de falaise qui se développent dans d'autres massifs malgaches. La grotte d'Ankoapatra s'ouvre dans le massif d'Andrafiarena.

Ajohy toakagasy s'ouvre à Bemaraha. La particularité de cette grotte c'est que les conduits ne se sont pas formés au niveau d'une perte, mais d'une ancienne résurgence. Les eaux qui circulaient dans un gros collecteur devenu depuis le canyon d'Ankazoambo, venaient buter sur une couche étanche et sortaient alors par une source vaclusienne. Quand les débits de crues étaient importants, les eaux

Accentuaient leur creusement vers le Sud, parallèlement à la couche étanche, en ouvrant de nouvelles galeries. Les eaux ressortaient alors en pied de falaise par de nombreuses sources vaclusiennes.



Des vastes puits qui communiquent avec l'extérieur

Ces puits peuvent atteindre des diamètres importants. Ils s'ouvrent souvent à la base de vastes dolines à bords verticaux. Parfois ce sont des grandes salles qui se sont effondrées (Doline rectangulaire). La présence de galeries près du sommet des Tsingy laisse également supposer un creusement par le haut où un niveau supérieur de la Mahavavy. La grotte du Caméléon qui se développe dans le massif voisin à l'altitude + 80m a été creusée en régime noyé, donc quand la plaine environnante était plus haute que le niveau de ces galeries. .

Périodes climatiques et évolution des grottes

La formation des Tsingy et le creusement des grottes ont certainement commencé il y a environs 4MA à l'occasion d'une longue période très humide. Les dimensions des galeries les plus anciennes le prouvent. Il y a eu ensuite une succession de périodes arides et pluviales.

Pendant les périodes arides les conduits se sont comblés, parfois totalement. Au cours des périodes légèrement humides, les concrétions ont recouvert les sédiments. Enfin, au cours des périodes très humides, d'autres galeries se sont créées et certains conduits ont pu se dégager partiellement ou totalement.

Liste des périodes climatiques qui se sont succédé sur la grande Ile

Cette liste m'a été remise par le géologue Michel Petit qui a réalisé la carte géomorphologique de Madagascar

De - 8 et - 6 MA Soulèvement des hautes terres

De -6 à -5 MA régression marine de 100 à 120m

Tatsimien	- 4MA	Humide avec altérations profondes	Formation de certains canyons et creusement des énormes galeries	Pliocène
	- 2MA	Pluvial	Creusement	Pléistocène
	-900 000 à - 700 000 ans	Aride	Comblement	Gunz
Antsiranien	-400 000 ans	Pluvial	Déblayage et creusement	Mindel
		Aride	Comblement	
Ivovonien	-240 000 ans	Pluvial	Déblayage et creusement	
		Aride	Comblement	
	-150 000 à 80 000 ans	Pluvial	Déblayage et creusement	Riss
Sambainien	70 000	Aride	Comblement	
	50 000 à 30 000 ans	Pluvial Période chaude	Régression marine -80m	Wurm
Vavatanien	20 000 à 18 000 ans	Aride	Comblement	
	12 000 à actuel	Pluvial	Déblayage de certaines galeries comblées	

Quels objectifs pour le futur

Andranomiditra

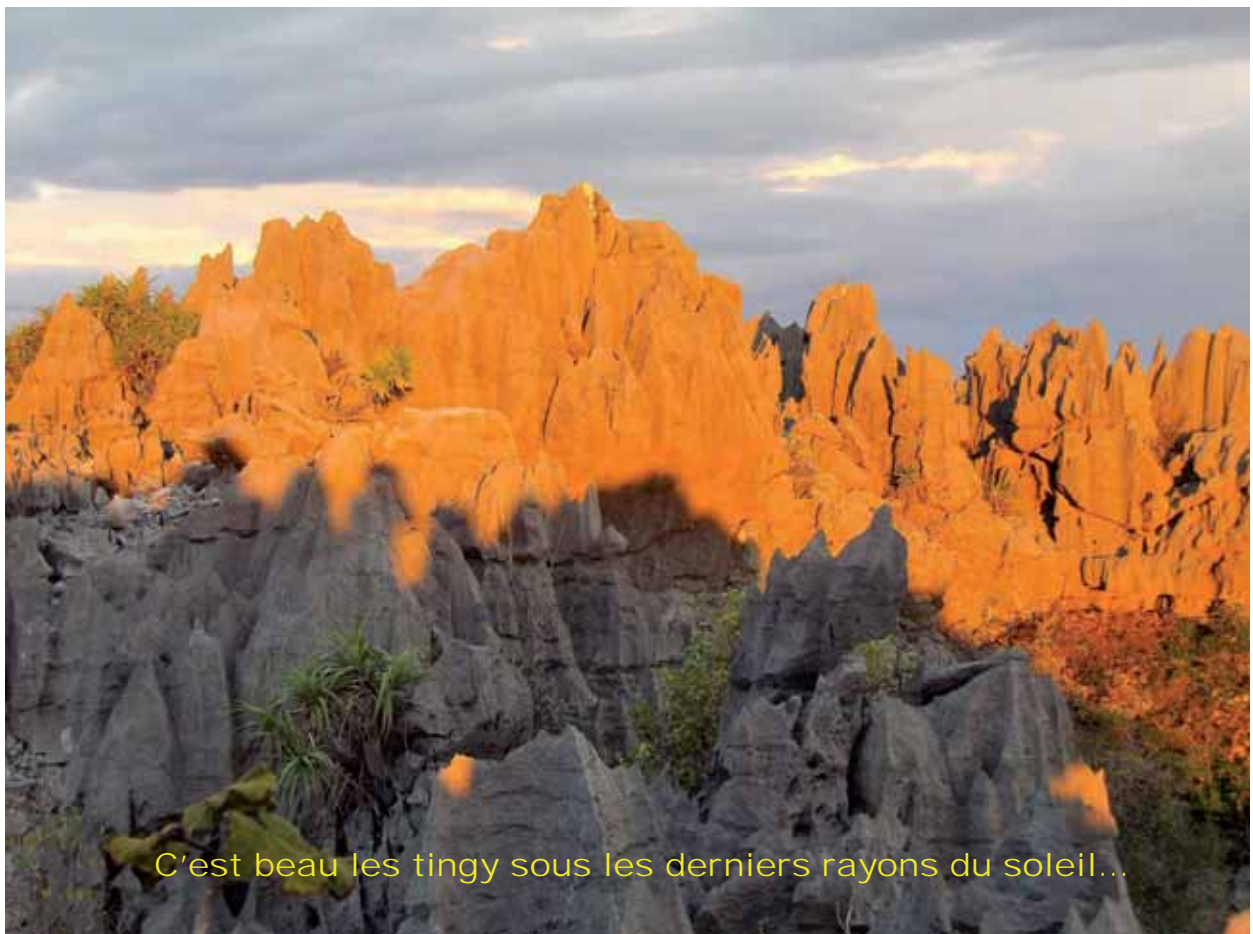
Il reste encore des découvertes à faire dans ce réseau, mais il faudra de plus en plus les mériter.

La grotte du lac

Cette grotte est loin d'être terminée, mais la question est : A partir de quand les voûtes basses seront-elles franchissables...?

Dans les autres massifs

Andavakafotaka n'est pas terminée et le massif suivant d'Antafientsoka est vierge de toute exploration. Des gouffres visibles sur Google Earth, laissent supposer un fort potentiel karstique.



La vieillesse ça n'existe pas... ?

En relisant ce rapport d'expédition, j'ai buté dès les premières lignes sur un constat incontournable. 70 et 72 ans, ce n'est pas une expédition de jeunes... !

Il reste que le bilan n'est pas mauvais... pour une expé réalisée par deux vieux...

Bien sur, il y a longtemps que chaque matin, lorsque je me rase, j'observe les ravages du temps. Désormais, pour draguer les minettes, il me faudrait un compte en banque « Trumpien » que je n'ai malheureusement pas... ! Mais, comme si les ravages du temps n'étaient pas suffisants, il y a tous ces signes que la société m'envoie régulièrement pour me rappeler que je dois être un vrai vieux. Visite médicale, pour vérifier si je n'ai pas de problèmes d'équilibre... ! Visite médicale bidon pour contrôler mon état général avec au final un entretien avec un psychologue ; que j'ai refusé bien sur... ! Je vois d'ici le genre de psychologue ... style branluchon de 35 ans qui va m'expliquer ce qu'est la vieillesse et comment il faut l'accepter... !

A la place de ces visites qui n'apportent rien et qui coutent si cher à la sécurité Sociale, j'aurais préféré, une évaluation sérieuse de mon niveau physique, dans le style de celles réservées aux sportifs de bon niveau. Mais, ce n'est pas dans les normes. Dans cette société, quand on est vieux, il faut obligatoirement être fragile, malade et malheureux ... !

Tout cela pour constater que : Au cours de cette expédition, nous avons exploré et topographié **13 484 m** de nouvelles galeries dans quatre massifs différents, et que c'est notre expédition la plus prolifique à Mada.

La butte d'Andranomiditra

Le réseau d'Andranomiditra : Andavakandrehy et Andranomidity – **5 022m**

La cavité se développe actuellement sur **25 377m**. C'est la seconde grotte de Madagascar et peut être d'Afrique.

La butte d'Anjombavola

Andavakafasika -----**3975m**

Andavakamanga -----**259m**

La butte de behetaeta

Andavakabe ----- **665m** le développement total de la cavité est de **1685m**

Andavakafotaka ----- **1103m**

La butte de Iharana

Grotte du lac ----- **2428m**

P 1 -----**32m**

Pour se rendre à Madagascar

Visas

Le visa est obligatoire pour entrer dans le pays. On peut le demander à l'Ambassade de Madagascar, mais il est plus simple de l'obtenir directement en arrivant à l'Aéroport d'Antananarivo. Le tarif est d'environ 45 Euros

L'aspect médical

La prophylaxie du paludisme est vivement conseillée. Prévoir une trousse à Pharmacie. Elle sera adaptée à chacun, en fonction de vos points forts et de vos faiblesses. Ne pas oublier que lorsque vous êtes dans la brousse, l'hôpital le plus proche est parfois à plusieurs jours de vous.

Comment s'y rendre et à quelle époque

Il existe plusieurs compagnies pour se rendre à Madagascar : Air France, Air Madagascar, Corsair. Les prix en période creuse varient de 900 à 1200 €

Les contacts sur place

Il y a peu de spéléologues sur la grande île:

Florent Colney n'est plus au « **relais des Pistards** » **Tsimbazaza Antananarivo 101**
Mais son numéro de telephone est resté le : **00 261 20 22 291 34** –

A Diego Suarez

Jean Duflos : C'est actuellement le Spéléologue qui connaît le mieux la région Nord
radofilao@yahoo.fr

Formalités pour les chercheurs

Pour les Spéléos ou les Chercheurs qui désirent pénétrer dans le massif de l'Ankarana, il faut s'adresser à :

Madagascar National Parks

Dans la zone de Iharana

Océane Aventure

esfdiego.direct@moov.mg

Dans la zone d'andrafiamena gérée par l'ONG Fanamby, il est préférable de prendre contact avec l'ONG.

Association Fanamby

Lot II K39 bis

Ankadivato Antananarivo 101

Organisation de l'expédition sur place

Les différents massifs du Nord sont accessibles de début mai à fin octobre. Une saison des pluies un peu capricieuse peut légèrement modifier ces dates.

Pour les vivres de course dans le Nord, on peut trouver le ravitaillement de base à Ambilobe. Il est cependant prudent d'apporter quelques produits de complément pour varier l'ordinaire. Vous les trouverez facilement à Diego Suarez.

Des porteurs seront nécessaires pour l'acheminement du matériel vers les zones d'explorations. Attendez-vous à de longues palabres pour fixer le prix de la prestation. Ne donnez pas trop l'impression d'être pressés (C'est difficile quand le temps nous est compté). Attention à l'inflation des prix ! Le tarif actuel à Mahamasina est de 4€ par porteur et par jour (10 000 Ariary. Il faudra également prévoir un ou deux gardiens pour surveiller le camp pendant vos absences, au tarif de 3€ par jour). La nourriture est à leur charge.

Dernière précision concernant la monnaie Malgache. Sous le gouvernement du Président Ravalomanana, l'état malgache a décidé de supprimer le Franc Malgache, vestige de la colonisation, pour adopter l'Ariary. Certainement conseillés par de brillants occidentaux ex « premiers de la classe », ils ont changé la parité de leur monnaie. Actuellement 1 Ariary = 5 Fmg, ce qui a entraîné une belle inflation (Voir le passage du Franc à l'Euro.)

Ce qui est encore plus cocasse, c'est que les côtiers ne veulent pas de l'Ariary. Ils ne se sentent pas concernés par les relents de la colonisation vu qu'ils n'ont jamais appelé leur monnaie « Franc Malgache » mais Efemgé. Actuellement vous pourrez donc lire 10 000 Ariary sur le plus gros billet en circulation que les côtiers qualifieront de 50 000, sans rien préciser de plus. Vous avez compris les problèmes qui se posent au touriste qui se déplace à Madagascar et bonjour les arnaques... !

Dans le même ordre d'idées, des premiers de la classe, Malgaches cette fois, ont décidé au moment de l'indépendance de changer certains noms de villes aux consonances trop Françaises, sans demander l'avis des habitants. Diego Suarez est donc devenu Antsiranana. Mais les autochtones n'ont pas voulu de cette nouvelle appellation et continuent à appeler leur ville Diego. Ils ont d'ailleurs supprimé depuis longtemps le Suarez trop encombrant pour ne garder que Diego en appuyant la prononciation sur le O.

A partir d'Antananarivo, vous prendrez donc l'avion pour Antsiranana et en arrivant à l'aéroport, vous pourrez encore lire sur les panneaux internes Antsiranana, mais dès votre sortie de l'aéroport vous serez à Diego.

Bibliographie

Battistini 1965 – Problèmes morphologiques de l'extrême nord de Madagascar
(*Revue de géographie de Madagascar*)

G Rossi 1973 - Problèmes morphologiques du karst de l'Ankarana (*Revue géographique de Madagascar*)

J Radofilao 1977 - Bilan des explorations spéléologiques dans l'ankarana (*Sciences de la nature et mathématiques N°14*)

Camille EK et Yves Quinif Les sédiments détritiques des grottes. Aperçu synthétique

Renault P Contribution à l'étude des actions mécaniques et sédimentologiques dans la spéléogénèse.

Jean Noël Salomon Précis de Karstologie 2006

Eric Gilly Les buttes du Sud de l'Ankarana Spelunca N° 141 mars 2016

Dobrilla JC Martin L Marie Agnès et Didier Clazure Guy Duhamel Rapports des expéditions Françaises de 2010 à 2016

Remerciements

A Monsieur Vincent Desobry, directeur d'Océane Aventures

A Monsieur Rémy Vanhoolant directeur régional d'Evasion sans frontière

A la Commission des Relations et Expéditions Internationales de la Fédération Française de Spéléologie





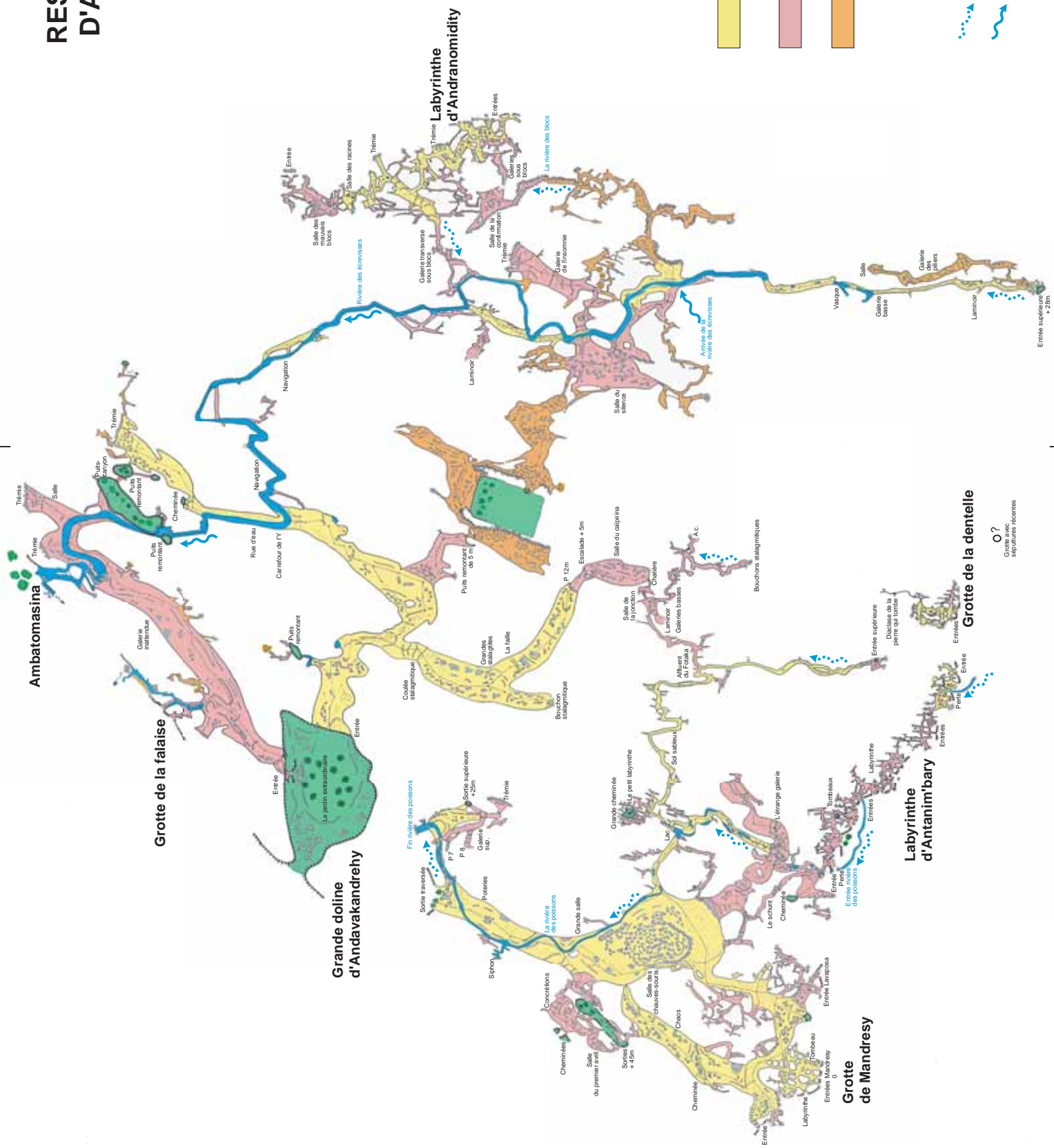
RESEAU DE LA BUTTE D'ANDRANOMIDITRA

ANKARANA

NORD
GEOGRAPHIQUE

N. m.
2015

0 100 m.



Explos 2005-2011 : D. Bessaquet, E. Gili, P. Gili,
J.-C. Peyre, F. Tessier, G. Tennevin

Explo 2015 : J.-C. Dobrilla
Explo printemps 2016 : J.-C. Dobrilla et L. Martin

Explo automne 2016 : J.-C. Dobrilla

Topographie : J.-C. Dobrilla

Circulation d'eau temporaire

Circulation d'eau pérenne