



les sites médiévaux de l'Ayar en danger (Ighazer Aïr - Niger)

Laurent Jarry – janvier 2018 (maj 2020)

Résumé/abstract

En reprenant les cartes établies dans divers travaux de recherche des 40 dernières années à travers leur géo-référencement sur les images satellites actuelles, on constate que les sites archéologiques médiévaux de l'Aïr et de l'Ighazer sont tous sous pression anthropique et/ou environnementale et pour certains, la fin de toutes études scientifiques ultérieures est très proche. Bien entendu, la richesse minière de la zone (uranium, cuivre, étain, pierres semi-précieuses, etc.) et la situation géopolitique au sahel n'égaye pas le tableau qui est ici proposé, synthétisant les impacts et potentialités des 4 sites étudiés, Maranda, Takedda, Anisaman et Assodé.

By taking up the maps established in various research works of the last 40 years through their geo-referencing on current satellite images, we can see that the medieval archaeological sites of Aïr and Ighazer are all under anthropic and/or environmental pressure and for some, the end of all subsequent scientific studies is very close. Of course, the mineral wealth of the area (uranium, copper, tin, precious seeds stones, etc.) and the geopolitical situation in the Sahel does not enjoy the picture that is proposed here, synthesizing the impacts and potentialities of the 4 sites studied, Maranda, Takedda, Anisaman and Assodé.

Le Sultanat de l'Ayar

Les montagnes de l'Aïr et la plaine de l'Ighazer sont un carrefour important de l'histoire des hommes entre Afrique maghrébine et Afrique soudanaise. En témoigne sa capitale, Agadez, grande étape du commerce transsaharien. La zone est un carrefour historique où se rejoignent des berbères venus de l'ouest se heurter aux contreforts de l'Aïr, ceux venus du nord-nord-est à la suite des poussées arabes et les populations soudanaises du sud entre Bornou et boucle du Niger.

Le sultanat de l'Ayar¹ est une entité politique actuelle qui trouve ses origines dans l'histoire des XV^e et XVI^e siècles. Il ne correspond pas seulement aux montagnes qui portent son nom, mais englobe aussi toute la plaine de l'Ighazer, la Tamesna ou Talak au nord de cette plaine et la Tadarast ou Tadress au sud des falaises de Tiguidit. Le Sultanat de l'Ayar étend son influence même jusqu'en Ader dont une partie des habitants actuels est originaire de l'Aïr. Cette géographie reflète même l'histoire d'avant le Sultanat de l'Ayar, les royaumes de Maranda et de Tigidda n'ayant toutefois régné que partiellement sur l'Aïr, essentiellement sur ses piémonts ouest et sud.

La plaine de l'Ighazer et les montagnes de l'Aïr renferment un ensemble de sites médiévaux dont les plus importants, en dehors des villes d'Agadez et d'Ingall, sont Assodé, Takedda, Maranda et Anisaman. La chronologie de ces sites est établie : Maranda fut la ville centre du domaine du même nom entre les VIII^e et XI^e siècles. Takedda fut la capitale du royaume de Tigidda à partir du XI^e siècle, détruite par l'avènement du sultanat de l'Ayar au début du XVI^e siècle. Anisaman fut un centre religieux réputé à partir du XII^e siècle jusqu'au XVII^e siècle, et Assodé fut la capitale recluse de l'Aïr et des Kel Owey à partir du XIII^e siècle jusqu'à la révolte de Kaocen en 1917.

Méthodologie

En utilisant le Système d'Information Géographique libre et gratuit QGIS, nous avons deux possibilités pour géo-référencer des cartes, schéma ou croquis. L'une simple utilise une extension de QGIS permettant de redimensionner une image directement en superposition des images satellites. L'autre plus mathématique utilise le géo-référencement en définissant des points de repères identiques sur les deux supports que sont la carte à géo-référencer et le support d'image satellite.

La première méthode utilise l'extension « Freehand raster georeferencer » qui après importation de l'image raster permet de caler cette dernière en faisant varier sa taille en longueur et largeur, en la faisant également pivoter sur elle-même. D'utilisation très simple cet outil est très efficace pour arriver à un résultat rapide surtout si l'image de base est issue d'une photographie aérienne. Elle permet également de caler une image où l'absence de points de repères sûrs ne permet pas l'utilisation de la 2^{ème} méthode. Mais le calage ne sera jamais parfait car chaque élément a ses caractéristiques propres de projection ou reprojection.

La deuxième méthode, plus pointilleuse, va permettre après un traitement mathématique de déformer l'image dans toutes les directions, ce qui lui donnera une précision meilleure. Pour cela il suffit d'utiliser le « Géoréférenceur Gdal » de QGIS. Après importation de l'image, il faut créer des points de repères identiques entre cette image et l'image satellite. Plus vous serez précis et plus les points seront bien répartis sur toute l'image, meilleure en sera la précision. Le géoréférenceur utilise ensuite diverses méthodes au choix dans les paramètres de transformation que nous ne détaillerons pas ici car présente dans la documentation de QGIS.

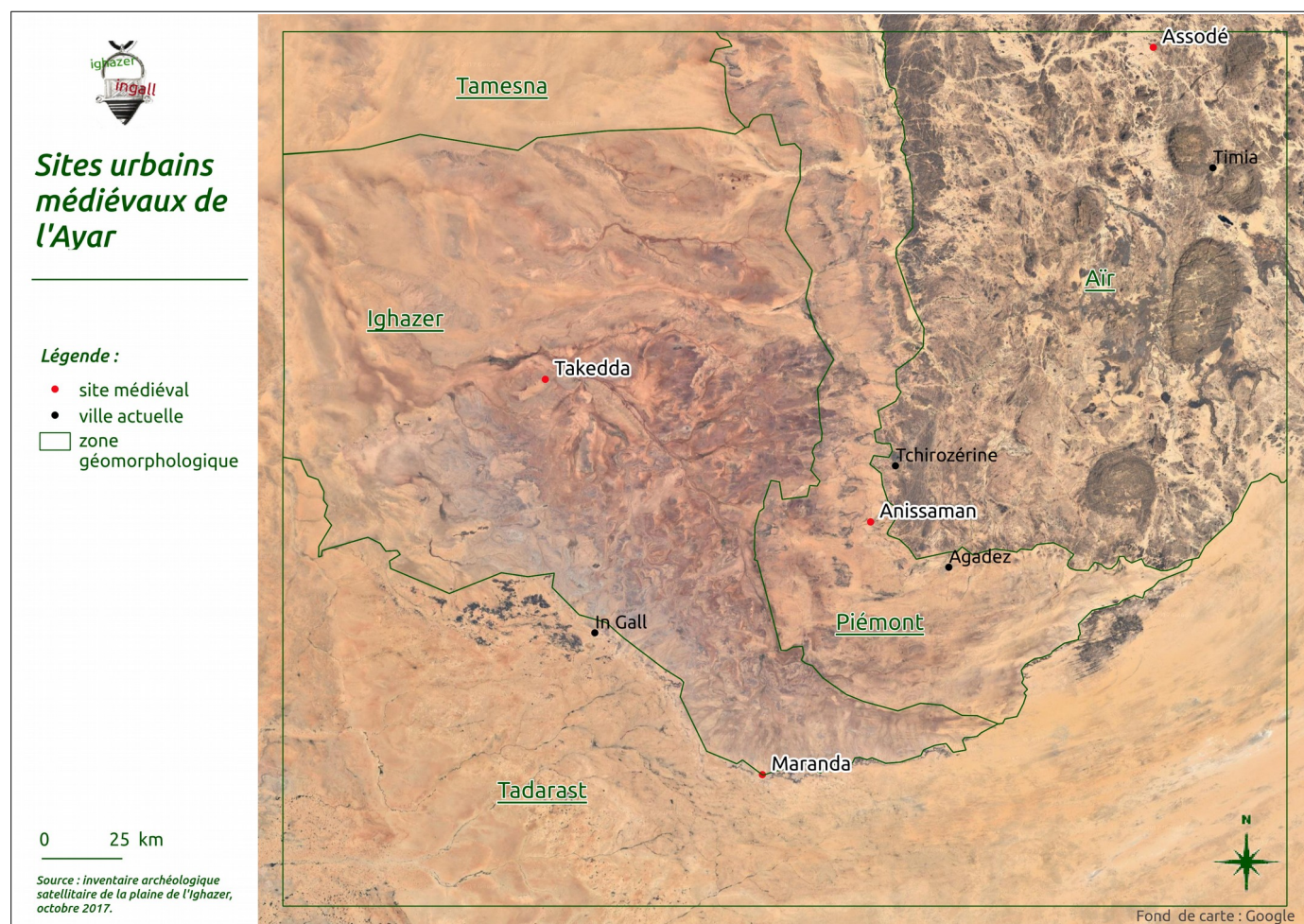
Dans les 2 cas nous utilisons des images numérisées à 300 dpi, ce qui donne un rapport « qualité de l'image / poids » satisfaisant pour les traitements informatiques. Le fond blanc de l'image est ensuite rendu transparent pour ne garder que les éléments dessinés.

Voici les références des cartes utilisées pour chaque sites :

Site	Publication	Origine	Date	Méthode
Maranda	Magnavita Sonja (Magnavita <i>et al.</i> 2007)	image satellite	2007	Freehand raster georeferencer
Takedda	Azelik-Takedda, étude nigérienne n°51 – S. Bernus et P. Cressier – p 8 (Bernus et Cressier)	issu de photographie aérienne	1981	Freehand raster georeferencer

¹ Nous utiliserons « Ayar » pour parler de l'entité politique du Sultanat et « Aïr » pour parler de l'entité géographique, les montagnes.

	1992)			
Anissaman	Azelik-Takedda, étude nigérienne n°51 – S. Bernus et P. Cressier – p 246 (<i>ibid.</i>)	croquis sans doute à main levée	1981	Freehand raster georeferencer
Assodé	J.-P. Roset, « Assodé », Encyclopédie berbère (Roset 1989)	d'après le plan des ruines établi par H. Bouchart, architecte, et P. Colombel, du C.N.R.S., lors de la mission d'H. Lhote dans l'Aïr	1972	Géoréférenceur Gdal



Les sites

- Maranda

Maranda ou Marandet en Tamasheq est connu surtout pour ses milliers de creusets qui abondent le long de l'oued principal, qui servirent à purifier le cuivre et découvert par le Lieutenant Prautois en 1952. Le site a été visité par Mauny 1961, Lhote 1972 et Grébénart 1985 qui l'étudia précisément (Grébénart 1993). Récemment en 2006, une équipe autour de Sonja Magnavita repris quelques recherches, mais la situation géopolitique ne permis pas de les poursuivre.

Malgré son origine satellitaire le plan de Magnavita n'est pas aisé à caler sans doute du fait des systèmes de projection différents des 2 images. On constate aisément que les sites réinventoriés par l'équipe de Sonja Magnavita sont menacés par 2 causes. Les constructions tout d'abord, qui encadrent les sites du dispensaire jusqu'aux maisons d'habitation et qui menacent grandement les sépultures récentes et anciennes, indispensables à la compréhension des populations vivant sur ce site depuis plus de 5 siècles. Ensuite le kori qui comme tout bon oued grignote année après année ses berges engloutissant d'autant les restes archéologiques de Maranda, et notamment ses milliers de creusets qui servirent à fondre le métal rouge.

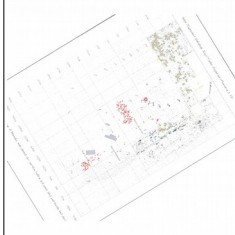


Maranda, géoréférencement du plan de Sonja Magnavita

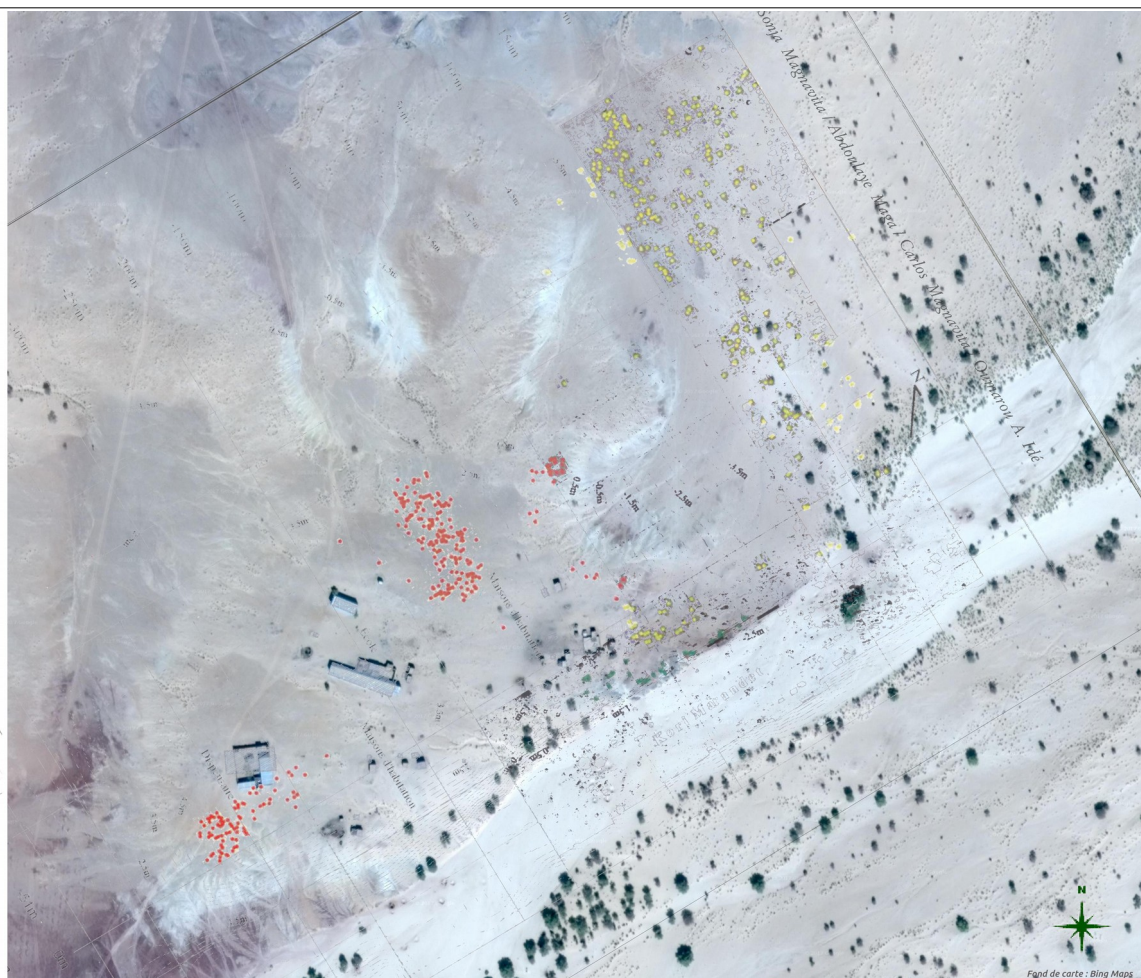
New studies on Maranda -
2008

Légende

- Plan de Magnavita
- point vert jaune = creuset
- point rouge = sépultures



Source : inventaire archéologique satellitaire
de la plaine de l'Ighazer, oct. 2017.



- Azelik-Takedda

La Takedda décrite au XIV^e siècle par Ibn Battuta et en fait un ensemble de 5 éléments urbains, dont le village actuel d'Azelik fut jadis le centre névralgique (Bernus et Cressier, *op. cit.*). Il est situé à la pointe est d'une protubérance rocheuse émergeant à peine de la plaine argileuse. Le programme archéologique d'urgence dans les années 80 permit d'en approcher la structuration sans toutefois y faire des fouilles précises.

Les principales sources artésiennes d'Azelik coulent encore, même si certaines n'exhaurent plus. De fait le site a de tout temps été utilisé et occupé par les hommes, en particulier lors de la saison de la Cure salée. Mais ces dernières années, depuis la création des mines d'Uranium sino-nigériennes en 2009, la population a fortement augmenté dans le village et les constructions avec.

Les installations industrielles n'ont jamais tenu compte de l'importance archéologique du site d'Azelik, effaçant à jamais plusieurs sites :

- Azelik Wan Birni, coincé entre le village actuel et la ville industrielle fait face à une pression humaine importante qui a d'ores et déjà dû effacer et remanier une grande partie du site par les piétinements et autres véhicules. Même si ce site est sans doute un peu préservé, car en partie enfoui, des études ultérieures semblent bien compliquées à mener. On ne distingue que les ruines de la mosquée et de son minaret,
- le site de Tadracht est en grande partie arasé par les travaux miniers,
- la palmeraie et les jardins sont quand à eux piétinés à outrance par les troupeaux venant s'abreuver aux sources salées,
- enfin les cimetières et autres ateliers de travail du métal et de la pierre sont enfouis sous les constructions récentes,
- seuls les sites de Bangu Béri et In Zazan semblent encore préservés, mais au vu des cheminements et travaux autour de ces sites, pour combien de temps ? On distingue encore le cimetière de Bangu Béri et la caravansérail d'In Zazan.

Bien que l'on puisse comprendre le besoin d'un développement industriel pour le Niger et malgré le fait que tout le monde ait connaissance de l'importance de ce site dans la région suite notamment au Programme Archéologique d'Urgence mené dans les années 80, personne n'a vraiment œuvré pour préserver un temps soit peu le site, ni les industriels, ni les autorités locales et nationales. Au vu de la situation internationale sur l'uranium, les chinois semblent avoir aujourd'hui désertés les lieux en attente sans doute de plus de rentabilité du minerai, mais nul doute qu'ils reviendront poursuivre leur œuvre de destruction.

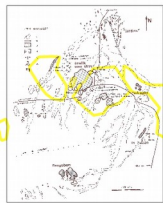


Azelik, géoréférencement de la carte de S. Bernus et P. Cressier

Azelik-Takedda, étude
nigérienne n°51 - p 8 - 1981

Légende

- carte du PAU
- délimitation
des zones industrielles



0 25 50 km

Source : Inventaire archéologique satellitaire
de la plaine de l'ighazer, oct. 2017.



- Anisaman

Anisaman est une petite cité du Piémont de l'Aïr, entre Agadez et Tchirozérine, à la croisée des kori d'Anisaman et de Tchintabizguine. Elle fut plus un centre religieux, marquée par plusieurs aires de prières individuelles circulaires ou quadrangulaires, que politique ou économique. Aucune étude n'a été entreprise sur ce site malgré son importance dans la transition entre le royaume de Tigidda et celui d'Agadez.

Le croquis utilisé semble avoir été fait à main levée et son calage est délicat voir impossible. Il n'est pas possible d'utiliser le géoréférencement de QGIS car on ne dispose pas de suffisamment de points de repères certains et précis. Le seul élément permettant un calage est l'échelle kilométrique qui au moins nous permet de dimensionner le croquis en longueur et largeur.

Ce qui intrigue au premier abord est la forme de la partie d'habitat en pierre qui diffère de celle que l'on peut observer avec les images satellites (en jaune). Sur le croquis cette forme est allongée alors que sur les images satellites elle est plutôt ovoïde. Cela pourrait signifier qu'une partie de la zone d'habitat en pierre a disparu sous l'effet des remaniements imposés par le kori de Tchintabizguine. En outre les deux koris semblent aujourd'hui beaucoup plus larges que dans les années 80, multipliant ainsi les possibilités qu'ils ont pour divaguer et abriter encore le site. Le cimetière au nord de ce même site est toujours présent ce sont vraisemblablement des tombes de types islamiques dont certaines sont réunies en alvéoles.

Par contre la zone d'habitat en banco, sur la rive droite du kori Anisaman, semble avoir totalement disparue sous les divagations de ce dernier ainsi que sous la végétation. Les espaces de prières circulaires et rectangulaires à l'est de la zone urbaine ne sont pas non plus observés, sans doute du fait de leurs petites tailles. Les tumulus dispersés et peu nombreux sur les plateaux rocheux sont observés.

Les prospecteurs du PAU des années 80 n'ont pas repéré la mosquée dessinée 10 ans auparavant par Henri Lhote, ce qui paraît étrange compte tenu qu'on l'observe très bien sur les images satellites et qu'elle est conforme au plan de Lhote. Ce dernier avait aussi évoqué une construction à l'écart pouvant être celle d'un palais de Sultanat (*ibid.*). Cressier et Bernus en doute, mais il est possible que leur travail ait oublié une construction à 2 km au sud-est d'Anisaman qui ressemble également fortement à la description de Lhote (confère photographie ci-dessous).



Anisaman, géoréférencement du croquis de P. Cressier

Aezlik-Takedda, étude
nigérienne n°51 – S. Bernus et
P. Cressier - p 246 - 1981

Légende

- croquis de P. Cressier
- délimitation des constructions en pierre

0 25 50 km

Source : Inventaire archéologique satellitaire
de la plaine de l'Ingall, oct. 2017.



- Assodé

« Assodé est une immense cité aujourd'hui désertée et en ruines. Couvrant une superficie de plus de 70 ha, elle est établie en rive droite du kori qui porte son nom, étirée au pied de collines peu élevées selon une orientation nord-ouest sud-est. C'est là que résidait encore au début du siècle l'Anastafidet, le chef élu des Touaregs de souche Kel Owey. » (Roset, *op. cit.*)

La précision de la carte de Roset nous a permis de caler une dizaine de points de référence, essentiellement des angles d'habitations sur toute la carte permettant l'utilisation du géoréférencier de QGIS. Le calage est de très bonne facture.

C'est le site le plus important en nombre d'habitation parce que le plus récent et sûrement le mieux préservé, du fait aussi de son accessibilité plus que difficile, en plein cœur de l'Aïr. Les koris qui descendent des versants de la montagne ne semblent pas trop endommager la ville, où l'ensemble des éléments de la carte de 1972 sont toujours visibles. Elle n'a sans doute guère évolué depuis son abandon total au début du XX^e siècle. Seuls les cimetières au sud et au nord de la ville sont les plus menacés du fait de leur proximité immédiate avec les koris.

Cet état de conservation est un avantage si toutefois les populations locales arrivent à édifier un plan d'étude et de sauvegarde du site, sans attendre une quelconque manne qui ne viendra jamais. Plus que jamais, il est important que les jeunes intellectuels et étudiants originaires des montagnes s'emparent de leur patrimoine pour que vivent leur culture.

En 2015, des travaux de reconnaissance ont été lancés par la commune rurale de Timia, en vue d'inscrire cette cité dans le patrimoine mondiale de l'UNESCO, mais sans suite à l'heure actuelle. Des petites rénovations étaient même prévues. Ceci va effectivement dans le sens d'une appropriation des autochtones de leurs origines et non plus seulement de chercheurs qui ne font que passer. Mais cette reconnaissance est de fait, par l'incorporation du site dans la Réserve naturelle de l'Aïr et du Ténéré qui elle est inscrite au patrimoine menacé de l'UNESCO pour sa faune et sa flore sauvage. Malheureusement ces classements, s'ils ont le mérite d'identifier des potentiels, ne garantissent en rien la sauvegarde de ces sites et monuments et des financements nécessaires à tout programme d'action efficace.



Assodé, géoréférencement du croquis de J.-P. Roset

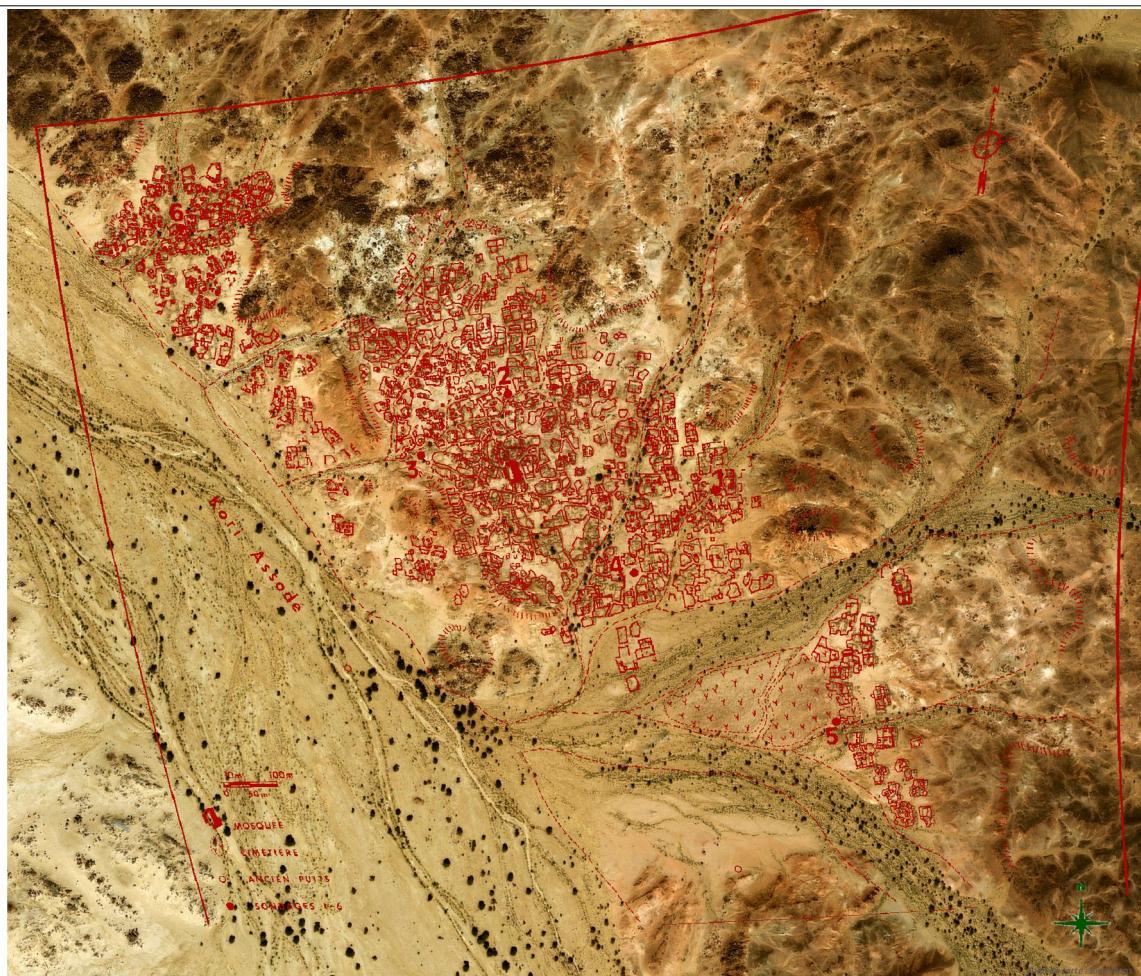
J.-P. Roset, « Assodé »,
Encyclopédie berbère - 1972

Légende

□ délimitation du schéma
de Roset

0 25 50 km

Source : Inventaire archéologique satellitaire
de la plaine de l'ighazer, oct. 2017.



Et maintenant

La pression de l'environnement est forte en zone sahélienne, le vent, l'eau, les fortes chaleur dégradent irrémédiablement les sites. Mais l'eau est sans doute l'élément le plus accablant car venant par gros orage, remaniant sans vergogne les koris, délitant et emportant tout. Le temps pourtant, n'a pas encore eu raison des ces vestiges de 500 ans et plus et il doit en rester suffisamment pour avancer dans la connaissance de l'histoire de cette région du nord Niger.

La pression anthropique est également forte. Insouciante par les population locales qui se sédentarisent souvent sur ces sites, inconsciente lorsque c'est l'industrie minière qui les saccage.

Tableau des sites au vu des différentes pressions et potentialités

	Maranda	Takedda	Anisaman	Assodé
Pression humaine	forte	forte	faible	faible
Pression minière	faible	forte	faible	faible
Pression environnementale	forte	forte	forte	modérée
Étude	très urgente	très urgente	urgente	nécessaire
Mise en valeur	faible	modérée	modérée	forte

Les multinationales minières qui dégradent l'environnement des vivants ne s'occupent pas plus de l'histoire des hommes qui ont foulé les roches qui les enrichissent. Pourtant, disposant de ressource humaines, techniques et scientifiques à faire pâlir tout programme de recherche, il n'y a pas un endroit au monde où ces gens n'ont servi autre chose que leur capital.

La situation géopolitique ne facilite pas la préservation de ce patrimoine, pire même elle en accentue la dégradation, l'actualité du moment nous le prouvant régulièrement. Elle ne permet pas non plus aux techniciens de notre Histoire de poursuivre ou d'engager de nouveaux travaux de prospection, d'étude, de fouille pour participer à cette sauvegarde et force est de constater que depuis le début des années 90 aucun programme archéologique sérieux n'a été mis en œuvre au nord Niger, si ce n'est les « missions sécurisées » de paléontologues, s'en retournant avec des containers remplis d'ossements préhistoriques !

Si la géopolitique locale a sa part dans la non sauvegarde des patrimoines archéologiques et historiques de la région, les chercheurs ont aussi la leur, ne créant que très rarement les conditions d'une appropriation locale de leur recherche, par la sensibilisation certes mais aussi et surtout par la formation de chercheurs autochtones qui aujourd'hui font cruellement défaut.

Chaque programme de recherche devrait inclure de tels dispositifs, souvent réduits au minimum ils devraient être les fondements même d'un programme de recherche.

Tout ceci ne serait sans doute pas suffisant sans que les pouvoirs publics locaux ne consacrent une part de leur développement à la connaissance de leur histoire. Aujourd'hui le musée aux dinosaures d'Ingall est en ruine, faute d'entretien, faute de connaissance, faute de visiteurs. La ville d'Agadez, pourtant patrimoine mondiale de l'UNESCO, se cimente à tout va, adieu banco et ressources locales, adieu l'argent du ciment qui s'en va nourrir les multinationales. Son extension urbaine non maîtrisée, comme dans tant d'autres villes, dégrade à jamais l'histoire des Hommes.

Références

Bernus S., Cressier P. 1992 – *Programme archéologique d'urgence 1977-1981 : 4- Azelik-Takedda et l'implantation médiévale*, Etudes Nigériennes, IRSH, 51, 390 p.

Grébénart D. 1993 – Marandet, in Vallées du Niger, p. 375-377.

Magnavita S., Maga A., Magnavita C., Idé O. 2007 – New studies on Marandet (central Niger) and its trade connections : an interim report, *Archäologie Außereuropäischer* (2007), p. 147-165.

Roset J.-P. 1989 – « Assodé » in « Encyclopédie Berbère [En ligne] », , volume. document A301.