



**HWEHWEMUDUA**

ISSN-L: 3080-1621

ISSN-P: 3080-1613

# REVUE HWEHWEMUDUA

Revue des Lettres, Sciences Humaines et Sociales



Université Peleforo GON COULIBALY  
UFR Sciences Sociales  
Korhogo - Côte d'Ivoire

[www.hwehwemudua.net](http://www.hwehwemudua.net)



[revue.hwehwemudua@gmail.com](mailto:revue.hwehwemudua@gmail.com)

**REVUE DES LETTRES, SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

# **HWEHWEMUDUA**



**Vol.2, N°2, Juin 2026**

Site : <https://www.hwehwemudua.net>

Courriel : [revue.hwehwemudua@gmail.com](mailto:revue.hwehwemudua@gmail.com)

Université Peleforo GON COULIBALY

UFR Sciences Sociales

BP 1328 Korhogo

## **LIGNE EDITORIALE**

Essentielle pour le progrès de la société, les lettres, sciences humaines et sociales jouent un rôle fondamental. Elles permettent de comprendre le passé, d'entretenir la mémoire de l'humanité, de mieux comprendre l'humain dans la société, de développer la capacité d'analyse et de rédaction, d'enrichir les autres sciences et technologies par le questionnement de leurs impacts sociaux, culturels et environnementaux, de mieux anticiper l'avenir avec discernement et humanité, et de construire une société équilibrée. Quoi de mieux que des productions scientifiques pour la diffusion et la promotion des acquis de la recherche, des connaissances. C'est dans ce dynamisme que s'inscrit la revue ***Hwehwemudua***, qui se présente comme une lucarne d'expression, de diffusion et de promotion des résultats de recherche des universitaires.

Le choix du nom de la revue n'est pas anodin. *Hwehwemudua* qui peut être traduit par « bâton de mesure », dans la langue *twi*, est un symbole Adinkra issu de la culture akan. Il représente l'excellence, la persévérance et la qualité du travail. Il rappelle donc l'importance de l'effort et de la détermination pour atteindre l'excellence. Tout comme ce bâton, cette revue est un espace de partage, de diffusion de travaux rigoureusement menés par les universitaires qui y soumettent des manuscrits originaux.

Dans un contexte où les échanges interculturels et interdisciplinaires se font plus que jamais indispensables, la revue en papier et en ligne, ***Hwehwemudua*** qui est une revue pluridisciplinaire à parution trimestrielle, se positionne comme un vecteur de connaissances susceptibles de nourrir le débat, de stimuler l'innovation et de contribuer à l'enrichissement des sciences humaines et sociales, des lettres, langues et des civilisations.

Le Comité de rédaction espère que la lecture de cette revue vous inspirera autant qu'elle l'a animé lors de son élaboration. Que ces pages soient pour vous une invitation à explorer et à enrichir votre regard sur nos sociétés, en perpétuelles mutations.

***Le Comité de rédaction***

**ISSN-L 3080-1621 // ISSN-P 3080-1613**

**COMITÉ ÉDITORIAL**

**Directeur scientifique :**

KOUASSI Kouakou Siméon, Professeur Titulaire d'Archéologie, Université Polytechnique de San-Pedro, Côte d'Ivoire

**Directeur de publication :**

KOUAKOU N'dri Laurent, Maître de Conférences d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

**Rédacteur en Chef :**

N'GORAN Kouadio Adolphe, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

**Secrétaire d'édition :**

KOUAME N'founoum Parfait Sidoine, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

**Secrétaire adjoint d'édition :**

KOFFI Amani, Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

**Trésorier :**

ATCHIE Amon Guy Serge, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

**Webmaster :**

KOUAKOU Kouadio Sanguen

**COMITÉ SCIENTIFIQUE**

ALLOKO N'guessan Jérôme, Directeur de recherches de Géographie, Université Felix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

ALLOU Kouamé René, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

ASSANVO Amoikon Dyhie, Maître de Conférences de Linguistique, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

BAHA Bi Youzan Daniel, Professeur Titulaire de Sociologie, Université Felix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

BAMBA Mamadou, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara de Bouaké, Côte d'Ivoire

BATCHANA Esohanam, Professeur Titulaire d'Histoire, Université de Lomé, Togo

BEKON Raphael Tanoh, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire.

BIRBA Noaga, Maître de Conférences d'Archéologie, Université Norbert Zongo, Burkina-Faso

BROU Cho Julie Eunice, Maître de Conférences d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

FAYE Ousseynou, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Cheick Anta Diop, Sénégal

GAYIBOR Théodore Nicoué Lodjou, Professeur Titulaire d'Histoire, Université de Lomé, Togo

GOLE Koffi Antoine, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches d'Histoire, Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Burkina-Faso

KOFFIE-BIKPO Céline, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KONE Issiaka, Professeur Titulaire de Sociologie, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

KONIN Severin, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KOUADIO N'Guessan Jérémie, Professeur Titulaire de Linguistique, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KOUAKOU N'dri Laurent, Maître de Conférences d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

KOUAME Aka, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KOUASSI Kouakou Siméon, Professeur Titulaire d'Archéologie, Université Polytechnique de San-Pedro, Côte d'Ivoire

KOUASSI N'Goran François, Directeur de recherches de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

KOUDOU Dogbo, Maître de Conférences de Géographie, Université Péléforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

LATTE Egue Jean Michel, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire.

MIAN Newson Kassy Mathieu Assanvo, Maître de Conférences d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

NENKAM Chamberlain, Maître de Conférences d'Histoire, Université de Yaoundé, Cameroun

OUATTARA Tiona, Directeur de recherches d'Histoire, Université Felix Houphouët-Boigny - Côte d'Ivoire

SANGARE Abass Souleymane, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

SILUE Pébanagnanan David, Maître de Conférences de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY

SINAN Adama, Maître de Conférences de Sociologie, Université Peleforo GON COULIBALY

SOHI Blesson, Maître de Conférences d'Histoire, Université Felix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

SOTINDJO Dossa Sébastien, Professeur Titulaire d'Histoire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

### **COMITÉ DE LECTURE**

AGUIE Yhattey Hervé Thierry, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY

ANGOUA Adjé Séverin, Maître de Conférences d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

AYEMOU Kadjomou Ferdinand, Maître-Assistant d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

BAKAYOKO Yaya, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

BAMBA Fatoumata, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

BANGALI N'goran Gédéon, Maître de Conférences d'Histoire, Université Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

BOUHO Gnionté Armel, Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

COULIBALY Kassoum, Maître-Assistant de Philosophie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

COULIBALY Moussa, Maître-Assistant de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

COULIBALY Wayarga, Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

COULIBALY Yalamoussa, Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

DJAMALA Kouadio Alexandre, Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

GOULEDEHI Kinva Via Jean Alda, Assistant d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KABA Brahim, Maître-Assistant d'Histoire, Université Julius Nyerere de Kankan, Guinée

KABORE Adama, Assistant d'Histoire, Université Norbert Zongo, Burkina-Faso

KANE Métou, Maître-Assistant de Lettres Modernes, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KAZIO Didjè Jacques, Assistant d'Archéologie, Université de Bondoukou, Côte d'Ivoire

KEWO Zana, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

KONE Bassoma, Maître-Assistant de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

KONE Diloman, Assistant de Lettres Modernes, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KONE Kapiéfolo Julien, Maître-Assistant de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

KONE Kpassigué Gilbert, Maître-Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

LAGO Blé Angelin, Maître-Assistant d'Histoire, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

LOUKOU Yao Serges Bonaventure, Maître-Assistant d'Archéologie, Université cheikh Anta Diop, Sénégal

MENE Yao Fabrice-Alain. Davy, Maître-Assistant d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

OKOU Kouakou Norbert, Maître-Assistant de Sociologie, Université Felix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

OUATTARA Brahim, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

OUATTARA Lancina, Assistant de Lettres Modernes, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

OUEDRAOGO Serges Noël, Maître-Assistant d'Histoire, Université Norbert Zongo, Burkina-Faso

SEKA Jean-Baptiste, Maître de Conférences d'Histoire, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

SIDIBE Nohan, Maître-Assistant d'Histoire, Université Polytechnique de San-Pedro, Côte d'Ivoire

TOURE Gninin Aicha, Maître-Assistant d'Archéologie, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

TRAORE Bakary, Assistant de Lettres Modernes, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

VIDO Arthur, Maître de Conférences d'Histoire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

YAO Akpolè Daniel, Maître-Assistant de Philosophie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

YEO Mamadou, Maître-Assistant d'Histoire, Université Polytechnique de San-Pedro, Côte d'Ivoire

ZADOU Zidy Armand Didier, Maître de Conférences d'Anthropologie, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

# SOMMAIRE

1. **Les archives judiciaires, une source d'information stratégique pour une justice inclusive et transparente**, Aboubacar 1 SYLLA.....1-14
2. **Universalisme des droits et justice procédurale : quel statut juridique pour les minorités homosexuelles ?**, Kinimo Bienvenu Lagloire N'ZI.....15-30
3. **Le marché de gros de Bouaké : entre sécurité alimentaire et développement socio-économique en Côte d'Ivoire : 1998-2024**, N'Goran Alphonse BROU & Bi Bouet Benoit Junior KALLOU.....31-43
4. **Le rythme musical Bollo super : entre enracinement culturel et recompositions contemporaines**, Vagbé Gethème IRIE Bi & Guikahué Daniel BISSOU,.....44-55
5. **Manifestations actuelles des formes de violences au sein des établissements scolaires secondaires dans la commune d'Abobo (Côte d'Ivoire)**, MANDE Ali, ADJE Effoué Dominique, Paul DIEDHIOU & EHUI Prisca Justine.....56-70
6. **Au-delà de la critique de l'ethnophilosophie : Paulin Hountondji et la mise en exergue de la responsabilité des philosophes africains**, David Pierre AVOCES.....71-85
7. **L'expérience du régime parlementaire en Haute-Volta (actuel Burkina Faso) sous la II<sup>ème</sup> république (1970-1974)**, Fadougo COULIBALY.....86-101
8. **Patrimoine graphique et design typographique : les poids Akan comme matrice de conception d'une police d'écriture**, IRIÉ Hermann Anges Fabrice.....102-112
9. **Délos, un carrefour commercial d'esclaves et de denrées de première nécessité à l'époque Hellénistique**, Ibrahima DIAMANKA.....113-126
10. **Le niveau en orthographe française en France et au Cameroun : analyses comparatives et apports didactiques**, ESSEBE-EKWELGEN Charlotte...127-144
11. **Pédagogie de l'accessibilisation et autodétermination des enfants à besoins éducatifs spécifiques : cas de l'école publique primaire inclusive de Founangue–Maroua – Cameroun**, KOLLO Betehe Manet & OYONO Michel Tadjuidje.....145-160
12. **Déclin ou apogée du mouvement pentecôtiste en Côte d'Ivoire ? (XIX<sup>e</sup> siècle-XX<sup>e</sup> siècle)**, TUO Yadjo-N'Taly Issouf.....161-182

13. **Les Samoriens dans le pays Mona-Ouan (1893-1898), KAMATÉ Ladj**.....183-199
14. **Corrélations et causalités entre changements de lois fondamentales et violences politiques en Afrique subsaharienne : cas de la Côte d'Ivoire, Lako OUATTARA**.....200-218
15. **De la vallée du Sénégal au soudan français : destins croisés de MAMADOU RACINE et MADEMBA SY (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles), Mamoudou SY**.....219-237
16. **Les normes informelles et la survie des régimes démocratiques, OUEDRAOGO Hamado**.....238-246
17. **Le fleuve Nil dans la construction de la civilisation de l'Égypte ancienne, Kapeubé Hervé-Maurel DANKOUAN**.....247-260
18. **Ressources naturelles et industries extractives : les défis environnementaux et sanitaires liés à l'exploitation du phosphate dans la région MATAM (Sénégal), Ousmane KOULIBALY, Amadou Hamath DIA & Ibrahima TOURE**.....261-273
19. **Pour l'insertion socio-professionnelle des apprenants des sciences expérimentales au Cameroun, faut-il enseigner le ou du français en classes bilingues ?, Ngala Bernard Ndzi**.....274-292
20. **Disparité de l'offre de transport et développement économique entre les communes de Thionck-essyl et de Santhiaba Manjaque (région de Ziguinchor, sud-ouest du Sénégal), COLY Roger, SAGNA Ousmane Michael Coutamaraou, NDIR Khadim**.....293-310
21. **Les tirailleurs sénégalais dans la guerre d'Indochine : engagements militaires et enjeux mémoriels d'un oubli colonial, Sadio DIALLO**.....311-330
22. **Dynamique des impacts socio-économiques et politiques des crises politiques transfrontalières dans la région de l'extrême-nord du Cameroun (2000-2020), SALI**.....331-344
23. **La paleometallurgie en milieu DII : un patrimoine de savoir-faire perdu, Innocent SARDI ABDOUL**.....345-358
24. **Autos représentations et constructions identitaires des descendants de la diaspora béninoise de Côte d'Ivoire au Bénin, Gnirgnamsoubi TOUMOUDAGOU**.....359-378
25. **L'analyse des fondements politiques de la Côte d'Ivoire dans ses relations internationales de 1959 à nos jours, Saint David YAO BÉLI**.....379-394

**26. L’histoire des mosquées wahhabites en Côte d’Ivoire: diffusion, institutionnalisation et dynamiques communautaires, Yao Ange Alla**  
DIFFL.....395-409

## LA PALEOMETALLURGIE EN MILIEU DII : UN PATRIMOINE DE SAVOIR-FAIRE PERDU

**Innocent SARDI ABDOUL**

**Historien-Archéologue**

Département des Sciences du Patrimoine, Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines de  
l'Université de Ngaoundéré – Cameroun

[sardi\\_mbe@hotmail.com](mailto:sardi_mbe@hotmail.com)

### Résumé

Les Dii sont un petit groupe ethnolinguistique du Cameroun central estimé à 50000 personnes (J.C. Muller, 2006, p.3) réparties dans environs cent cinquante (150) villages qui constituent en eux même des chefferies autonomes. Ils sont répartis dans les Régions administratives du Nord et de l'Adamaoua au Cameroun. Les linguistes les distinguent en deux (02) ensembles : un ensemble *yag dugun* et un ensemble *yag dii* en fonction des grandes divisions dialectales en leur sein. Les Dii sont très tôt décrits par les premiers Européens qui traversèrent la zone comme faisant partie des peuples qui travaillent et maîtrisent la métallurgie du fer (S. Passarge, 1895, p.271). L'analyse de la chaîne opératoire de cette ancienne sidérurgie dénote d'un génie inventif africain. Partir du minerai pour produire du métal dans un fourneau, une structure simple en apparence mais complexe dans son fonctionnement, démontre que les Nang sont les bâtisseurs de l'impossible. Notre contribution présente ce patrimoine de savoir-faire endogène qui n'a pas pu résister face à la concurrence de la quincaillerie occidentale.

**Mots clés :** Dii, Nord-Cameroun, Patrimoine, Savoir-faire, Métallurgie.

## PALEOMETALLURGICAL ENGINEERING IN DIETARY ERA: A LOST HERITAGE OF EXPERTISE

### Abstract:

The Dii are a small ethnic group from central Cameroon estimated at 50,000 people (J.C. Muller, 2006, p.3) distributed in around one hundred and fifty (150) villages which constitute autonomous chiefdoms in themselves. They are distributed in the administrative regions of North and Adamaoua in Cameroon. Linguists distinguish them into two (02) sets: a *yag dugun* and a *yag dii* set based on the major dialect divisions within them. The Dii were described very early on by the first Europeans who crossed the area as part of the people who worked and mastered iron metallurgy (S. Passarge, 1895, 271). The analysis of the operational chain of this ancient steel industry demonstrates African inventive genius. Starting from ore to produce metal in a furnace, a structure simple in appearance but complex in its operation, demonstrates that the Nang are the builders of the impossible. Our contribution presents this heritage of endogenous know-how which could not resist competition from Western hardware.

**Keywords:** Dii, North Cameroon, heritage, know-how, metallurgy.

## Introduction

Les Dii sont décrits par les premiers Européens qui traversèrent la zone de la Bénoué et de l'Adamaoua, comme faisant partie des peuples qui travaillent et maîtrisent la métallurgie du fer (S. Passarge 1895, p.271). C'est vers la fin des années 1990 qu'un intérêt fut porté sur ce sujet (I. Sardi Abdoul, 1999, p. 116). Cette étude rapporte l'existence de deux techniques métallurgiques différentes : une chez les Saan et l'autre chez les Mambe' de Mbé et les Mgbang de Gangassao. Cette métallurgie traditionnelle du fer n'a pas survécu à l'arrivée des Européens en Afrique. Cependant, grâce aux recours faits aux derniers fondeurs, ce savoir-faire en voie de disparition peut être intelligible. Les informations fournies, dans le cadre de ce travail, sont issues des observations directes<sup>1</sup>. Les Dii font corps avec le milieu naturel où ils ont évolué et qu'ils ont progressivement domestiqué. C'est donc sur un socle bâti sur les interactions entre les hommes et leurs milieux de vie, que se construisent les cultures ou civilisations, entendues comme l'ensemble des pratiques sociales acquises par apprentissage. Les Dii ont ainsi bâti la leur en exploitant judicieusement les matériaux disponibles dans leur environnement immédiat pour fabriquer des objets usuels et cultuels. L'étude de la chaîne opératoire atteste que les métallurgistes ont mobilisé les savoirs et les savoir-faire endogènes. Au regard d'importantes interrogations que soulève l'histoire du peuplement de la région de l'Adamaoua au Cameroun, il apparaît indispensable, d'en faire une présentation synthétique et de les restituer dans le contexte d'une réflexion actualisée sur le patrimoine de savoir-faire métallurgique.

### 1. Méthodologie

La présente recherche est rendue possible par l'exploitation des sources variées et complémentaires.

#### 1.1.Sources orales

De décembre 1997 à mars 2018, nous avons conduit plusieurs entretiens semi-directifs auprès d'informateurs, pour la plupart anciens métallurgistes et/ou forgerons. Ils ont apporté un éclairage nouveau sur les savoirs et savoir-faire des métallurgistes dii. Le mode de collecte des données a été la prise de note et l'enregistrement audio sur des bandes magnétiques. Ces entretiens se faisaient en *yag dii* dans la zone de Tcholliré, Mbé et du plateau de Ngaoundéré et en *yag dugun* dans la zone de Gamba.

En complément des questions relatives à la technologie, des observations directes ont été faites dans le cadre d'une reconstitution des anciennes techniques de réduction du minerai de fer par des métallurgistes qualifiés. Nous avons ainsi assisté à deux séances de réduction, l'une organisée par l'Université Libre de Bruxelles dans le cadre des Ateliers METAF (Métallurgies Africaines) en décembre 1997 et une autre en décembre 2023 dans le cadre d'un documentaire réalisé par la CRTV (Cameroon Radio Television).

#### 1.2.Les données archéologiques

Dans la même période des enquêtes orales, nous avons effectués des descentes dans des sites d'anciens villages. Nous avons procédé à la prospection d'anciens sites de fonte du minerai de fer et à l'analyse des déchets de fonte. Considérant les attendus de cette étude, le volet archéologique du travail en pays Dii avait pour objectif, la compréhension globale des

---

<sup>1</sup> Nous avons pris part à deux opérations de reconstitution organisées à Yaoundé au colloque sur les Métiers Africains du Feu (METAF en décembre 1997) et à Loumounangue en 2023 par la CRTV (Cameroon Radio Television).

modalités technologiques et de la chronologie de la pratique métallurgique dii. Dans cette perspective, en combinant prospections et analyse des structures de fonte, nous avons cherché à identifier les processus techniques et technologiques de la métallurgie ancienne du fer mis en place par les fondeurs Dii. L'approche préconisée vise à interpréter les traces archéologiques en place dans les sites et de vérifier s'il y a une continuité entre le passé et le présent des communautés autochtones actuelles puisque les différents sites ont été identifiés par les intéressés comme étant les leur.

## 2. Résultats

### 2.1. Un patrimoine varie de croyances et de culture matérielle dispersée

Le patrimoine de savoir-faire des métallurgistes Dii, dans la longue durée de son existence, est omniprésent dans les mémoires, les récits historiques, les légendes et contes. Il est un élément très important de l'identité culturelle des Dii. Ce patrimoine métallurgique se caractérise par la transmission du savoir-faire et par la constitution de la mémoire collective dont les descendants des fondeurs-forgerons sont actuellement les dépositaires.

#### 2.1.1. Un patrimoine aux rôles variés

Les *Nang*, (forgerons/fondeurs), chez les Dii, au-delà des fonctions techniques de la fabrication du fer et de leur manufacture, font partie de la société comme composante essentielle. De par leur savoir-faire technique et technologique, ils jouent d'importants rôles dans la société. La littérature ethnographique classique a largement insisté sur les multiples fonctions sociales et religieuses dévolues aux forgerons en Afrique : médiateurs, circonciseurs, fossoyeurs, thérapeutes, etc. En milieu dii, le forgeron a une grande responsabilité dans la société.

Le forgeron est associé de façon intime à la chefferie : Lorsqu'un chef est choisi par les *waa hag* (les enfants de la terre), c'est le forgeron qui le consacre dans ses fonctions. En effet, on choisit un jeune forgeron qui le garde en réclusion lors de sa deuxième circoncision. Ce forgeron est appelé *to-mgbang* (*garde règne*), « gardien du chef » ou « surveillant du chef », il lui tient constamment compagnie ; lui servant de majordome et de goûteur de plats lorsqu'il va visiter d'autres chefs du voisinage. Le *to-mgbang* conduit le candidat chef en brousse où, en compagnie des aînés du village, on lui apprend les règles du pouvoir et certaines pratiques médicinales. On lui présente les régalia et les sacralia du village et la manière de les utiliser. Notamment en ce qui concerne les sacralia, la poterie sacrée contenant les *ke'ed*, couteaux de circoncision et celle contenant les crânes des défunts chefs.

Logiquement, le *to-mgbang* exerce ses fonctions jusqu'à la mort du chef. À ce titre, c'est lui qui doit l'inhumer. C'est alors qu'il passe le témoin au nouveau *to-mgbang*.

Le lien du forgeron avec le pouvoir tient aussi au fait qu'il fabrique les régalia, les sacralia du chef ou du village et prend une part active à la cérémonie de circoncision, principale cérémonie traditionnelle encore en vigueur. Les régalia sont composés de :

- Trois lances « *taa foeu* » ou « *taa go'ie* », lances d'apparat que les chefs tiennent en main lors de la circoncision. Ces lances sont tenues ensembles et quelques fois, leurs bouts sont recouverts d'un étui en peau ;
- Un couteau « *pak* » que tout chef tient avec lui en temps normal ;
- Le bracelet à main « *vaka* » que le chef porte au bras ;
- Les doubles cloches : *mbow* (double cloche au son particulier pour inviter la population à des cérémonies à la chefferie ou en brousse).

Les objets du sacré ou sacralia sont composés des couteaux de circoncision dénommés « *ke'ed* ». Ces objets se fabriquent sur commande. Une fois fabriqués, ils sont gardés secrets.

Ils ne doivent jamais être montrés aux femmes et sont contenus dans un pot rituel et transposés dans une case dans la chefferie. De nos jours, certains villages les ont transportés en brousse. Le fait de les posséder marque l'indépendance d'un village.

Le forgeron joue aussi le rôle de gardien occulte du village. On dit des forgerons qu'ils sont les yeux du chef. Ils ne vont pas au champ, leur forge est ouverte à tout le monde et les étrangers y passent le temps en attendant le retour des gens du champ. L'on pense que le forgeron profite pour sonder les personnes faciles à se livrer au profit du chef. La mémoire collective chez les Dii admet pour chaque village, l'existence des personnes maléfiques qui, la nuit venue, se promènent en produisant des flammes par leur bouche. Ces sorciers ou *mboggo* et leur flamme, sont invisibles aux yeux des profanes. Ils tuent des gens et surtout les enfants et se nourrissent de leur sang pour se revigorer. En tant que gardien du village, le forgeron, tout au moins le chef forgeron, *gbaa nang*, se doit de faire la ronde du village de nuit, *gii kaa*, pour traquer ces sorciers. Il tient informé le chef sur cette activité nocturne de certains de ses sujets aux esprits mal tournés et se réserve de vilipender la nouvelle. Il revient alors au chef de convoquer les mis en cause pour les blâmer ou les punir. Le forgeron participe ainsi au maintien de la paix dans le village tant que le chef n'est pas laxiste et corrompu.





### 2.1.2. Un patrimoine dispersé de culture matérielle

En parlant de la culture matérielle dans ce travail, nous allons évoquer les objets. Ces derniers sont les artefacts les plus communément observés sur les sites archéologiques. L'intérêt pour ces objets est pluriel : ils renseignent sur les activités artisanales et économiques, les catégories socio-fonctionnelles et sont un marqueur identitaire.

#### 2.1.2.1. Objets des sources archéologiques

Les scories que les archéologues rencontrent sur les sites ou anciens villages sont des déchets de fontes. Ces déchets se désolidarisent du minerai et de ses composés et fondent lorsque la température atteint leur seuil de fusion. Ils se déposent soit au fond du fourneau dans l'amas de cendre qui tapis le fond de la structure soit ils sont évacués hors du fourneau au regard des techniques de contrôle des opérations. Des crassiers importants ont été repérés dans presque tous les sites des villages désertés tels à *Loumounangué, Kaa Nang, Djaba Hosséré, Mamteuba, Go Lel, et Sassa Mbersi*. La prolifération des scories est à chaque fois indicatrice de la pratique de la sidérurgie ou de la forge dans un site. Ces scories sont d'aspects variés : massives, pouvant même peser 1.5kg, cordées comme des barrettes de fer ou fragmentées. Leur densité est aussi variable ; il y en a qui sont spongieuses et d'autres compactes. De l'avis de nos informateurs, ces scories contiendraient encore du fer et sont souvent réutilisées et mélangées au minerai pour une nouvelle opération de réduction.

Recueillies et bien analysées selon les techniques archéométriques, ces scories peuvent se révéler être une source importante d'informations sur la chaîne opératoire des anciennes pratiques sidérurgiques autant qu'elles peuvent renseigner sur la nature des matières premières utilisées (minerai, charbon, argile, paille).



<b>Echantillons de scories prélevés dans l’Ancien Mbé</b>	
Figure n°01 : Scorie en baguette	Figure n° 02 : Scorie compacte cordée
	
Figure n°03 : Scorie spongieuse	Figure n°04: Scorie compacte et dense
	
© Sardi Abdoul Innocent, Ancien Mbé, avril 2016	

Les restes des tuyères récoltées sont souvent les bouts vitrifiés témoin d’une exposition à une chaleur élevée. Sur les sites de réduction, ces bouts de tuyères se présentent en batterie sur un large espace ou sur des amoncellements des scories. La tuyère est une pièce centrale. Elle relie le foyer du fourneau aux soufflets et sert à insuffler l’air du fourneau du dehors vers l’intérieur.

<b>Echantillons de tuyères in situ à Go Lel et à l’Ancien Mbé</b>	
Figure n°05 : embout de tuyère scoriacé rempli de sédiments	Figure n°06 : Section de tuyère

	
<p>Figure n°07: Fragment de soufflet, ancien Mbé</p>	<p>Figure n°08: Bout de tuyère scoriacé</p>
	
<p>© Sardi Abdoul Innocent, Go Lel et Ancien Mbé, avril 2016</p>	

En contexte archéologique, il est fort probable de trouver les bases de four dans des crassiers où l'on n'a plus les traces des parois des fours et à côté des fourneaux entiers, les fouilles peuvent révéler des fours enfouis dans le sol. Ces fourneaux sont des constructions d'une hauteur de 1m à 1.5m.

<p>Figure n°09 : Restes de fond de four à réduction à Djaba Hosséré</p>	<p>Figure n°10 : Restes de paroi de four à réduction à Go Lel</p>
	
<p>© Nizésété, Djaba Hosséré, avril 2001</p>	<p>© Sardi Abdoul Innocent, Go Lel, avril 2016</p>

Le soufflet traditionnel des métallurgistes Dii est une pièce maçonnée avec de la boue de terre, la même terre qui a servi à construire le fourneau. Après leur fabrication et les travaux de finition (polissage ou lissage), les soufflets sont laissés à sécher au soleil puis cuits dans la plupart. Dans certains cas, les soufflets ne sont pas cuits mais lorsqu'on veut bien les utiliser

pendant une longue période, ils sont cuits. Après la cuisson, les cuvettes des soufflets en forme de bol sont recouvertes de peaux d'animaux.

Figure n°11: Photo d'une Tombe avec de dépôts de fragments de soufflets à Djaba Hosséré.



© Nizésété, Djaba Hosséré, avril 2001



### 2.1.2.2. Objets des sources ethnographiques

Cette section est le résultat des séances de reconstitution organisée. Ces expériences menées sous la conduite d'anciens et derniers fondeurs encore vivants de la métallurgie, visent à permettre une documentation des chaînes opératoires de réduction. La réduction s'opérait dans des fourneaux construits en surélévation sur le sol.

Le fourneau est construit à partir d'un petit trou de forme circulaire. La paroi est élevée à la main par superposition des mottes de terre pétrie. Une fois que la première couche a séché, une autre couche est ajoutée pour prendre de la hauteur. Vers le bas de la structure, on laisse une ouverture, la matrice /yag vée/bouche feu/ par où on fixe la tuyère. Enfin, deux morceaux de bois, servant de support sont fixés de deux côtés du fourneau /nag doeu/bras fourneau/ ». Deux soufflets maçonnés à la terre sont fixés à la tuyère qui elle est fichée dans la matrice. Ce dispositif permet de conduire l'aire jusqu'à l'intérieur du fourneau.

Le fourneau est construit à partir d'un petit trou de forme circulaire. La paroi est élevée à la main par superposition des mottes de terre pétrie.

Une fois que la première couche a séché, une autre couche est ajoutée pour prendre de la hauteur. Vers le bas de la structure, on laisse une ouverture, la matrice /yag vée/bouche feu/ par où on fixe la tuyère. Enfin, deux morceaux de bois, servant de support sont fixés de deux côtés du fourneau /nag doeu/bras fourneau/ ». Deux soufflets façonnés à la terre sont fixés à la tuyère qui elle est fichée dans la matrice. Ce dispositif permet de conduire l'aire jusqu'à l'intérieur du fourneau.

Figure n°12 : Fourneau après une opération de réduction	Figure n°13 : Soufflet
 <p>© Nizésété, METAF, décembre 1997</p>	 <p>© Nisezété, Gangassao, 1997</p>

Le procédé d'enfournement se résume ainsi :





1. Les fondeurs entassent au fond du fourneau de la paille qu'ils ont découpé. Ils l'allument et obtiennent au bout de ce processus un amoncellement de cendre qui tapit le fond du fourneau.
2. Pa dessus la paille incandescente, sont répandus des morceaux de charbon de bois qui s'embrasent progressivement.
3. Ensuite on verse le minerai de fer, quelquefois mélangé aux scories.
4. Enfin on comble le fourneau par du charbon de bois.

Le forgeron Nana fait ici une description du procédé d'enfournement chez les *mambé, mamna'a et guum* :

Chaîne opératoire d'une séance de réduction du fer	
Figure n°14 : Trainée de minerai de fer dans un ravin	Figure n°15 : Chargement du fourneau

« La cendre obtenue à la suite de la combustion des graminées dans le fourneau est empilée au quart de la hauteur du fourneau. C'est alors qu'on maçonne l'ouverture inférieure à l'aide d'une pâte cendreuse qu'on appelle /vuu/ et la tuyère est fixée directement vers le foyer central. Les soufflets sont ensuite disposés de manière à toucher légèrement la tuyère mais incliné vers le haut. On reprend du charbon de bois et on actionne sur les soufflets pour faciliter leur allumage. Ensuite le maître fondeur prélève du minerai de fer dans ses deux mains qu'il verse au-dessus du charbon de bois. Enfin il comble le tout avec un autre ajout de charbon. »

Dans le cadre de ce travail nous dénommons charge le procédé ci-dessus décrit qui alterne charbon, minerai et charbon. Le forgeron Bouba Koudeu explique :


	
<p>Figure n°16: Actionnement des soufflet par les fondeurs</p>	<p>Figure n°17: Reconstitution d'une séance de réduction à Loumounangue, décembre 2023</p>
	
<p>© Sardi Abdoul Innocent, scènes de réduction du fer à la reconstitution de Yaoundé, décembre 1997 et à Loumounangue, décembre 2023</p>	

« Le premier chargement cuit difficilement. Lorsqu'il cuit, la suite se fait facilement. On le sait par le fait que le chargement précédent qui remplissait le fourneau s'est effondré vers l'intérieur du fourneau. C'est alors qu'on fait le rajout »





L'impureté issue de cette cuisson est appelée gangue. Ce liquide doit être épuré de temps à autre. On le fait en pratiquant une ouverture à l'aide d'un morceau de bois soit à gauche soit à droite de la tuyère, en plein dans la paroi faite de cendre qui fermait l'ouverture inférieure du fourneau. Cette coulée se solidifie au contact de l'air et donne les scories ou /gbot/.

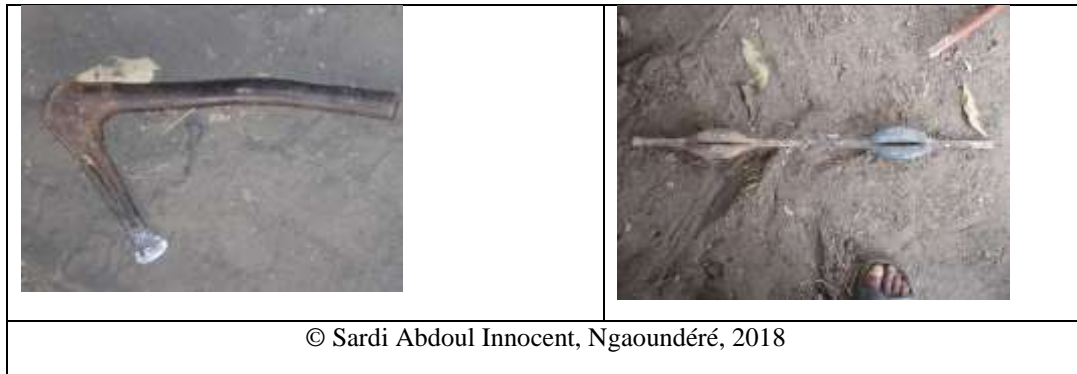
Le procédé utilisé par les métallurgistes Dii est dit direct. Il ne conduit pas à la liquéfaction du minerai de fer. Seules les impuretés entrent en fusion en donnant la gangue qui se solidifie au contact de l'air pour donner les scories. Ces dernières se présentent sur plusieurs formes : baguettes, demi-pains ou massives.

À la fin de la réduction qui aura duré quelques heures, les fondeurs déconnectent les soufflets de la tuyère cf figure n°18. Ils retirent la tuyère et cassent la fermeture de l'ouverture inférieure du fourneau qui donne directement au foyer central. Le maître fondeur se saisit d'un morceau de bois et extrait la loupe. Entre temps, ses assistants se tiennent prêts avec des petits gourdins pour la modeler. Voici à propos une description faite par un forgeron :

<p>Figure n° 18 : Extraction de la loupe de fer à l'issue de la séance de réduction de Yaoundé en décembre 1997.</p>	<p>Figure n°19 : La loupe de fer issue de la réduction de Yaoundé en décembre 1997.</p>
	
<p>© Nizésété, METAF, Yaoundé, décembre 1997</p>	<p>© Nisezété, METAF, Yaoundé,1997</p>

Divers articles sont forgés par le forgeron à partir de la loupe de fer obtenue de la fonte. Il s'agit des outils agricoles (houe, hache, faucille, hachette,), les outils ménagers (les couteaux) et les outils de chasse.

<p><b>Échantillons d'outils forgés par les forgerons à partir de la loupe de fer</b></p>	
<p>Figure n°20 : Des outils agricoles</p>	<p>Figure n° 21: Une houe</p>
	
<p>Figure n°22 : Une faucille</p>	<p>Figure n°23: Types de couteaux forgés</p>
	
<p>Figure n°24 : Une hachette</p>	<p>Figure n°25 : un objet ludique</p>



## 2.2.La métallurgie Dii, une révolution industrielle manquée

Après analyse de la chaîne technique de production du fer chez les Dii, on peut concéder que partir du minerai pour produire du métal dans un fourneau, une structure simple en apparence mais complexe dans son fonctionnement, démontre que les métallurgistes Dii sont des bâtisseurs de l'impossible. Cependant, on peut aussi être surpris que cette prouesse technique n'a pas pu se muer en une révolution continue sur le plan des innovations technologiques qui aurait été très bénéfique à la société dii en particulier et celle africaine en générale.

### 2.2.1. La métallurgie dii un héritage culturel en constante mutation

Après avoir analysé les vestiges anciens et passé en revue la chaîne opératoire à l'issue des enquêtes ethnographiques, d'autres questionnements émergent. En effet, les Dii ont fait preuve d'un génie inventif à travers la métallurgie du fer. Maintenant que cette industrie relève du caduc, on s'interroge sur leur cas à l'instar de celui de tous les Africains, si au cours de l'histoire, leur technique a évolué ou est restée stagnante comme beaucoup semblent l'admettre. Se basant sur les évidences du déclin actuel, certains chercheurs concluent à la stagnation et à l'incapacité des techniques africaines d'évoluer et de s'adapter.

De l'avis de Bienvenu Denis Nizésété (2010, p. 180) :

" Le génie technique sidérurgique développé pendant plusieurs siècles par les métallurgistes dii ainsi que ceux de toute l'Afrique, n'a pas débouché sur une révolution industrielle. Le fer africain a reculé, voire disparu au tout premier contact avec la quincaillerie occidentale. Comment expliquer une telle reculade, voire un tel échec ? Les réponses sont diverses, mais toutes convergent pour accuser l'inadéquation de la métallurgie africaine dans un contexte culturel, social, économique et politique en perpétuelle mutation ".

Notre position sur cette question à l'issue de nos enquêtes archéologiques et ethnographiques ne s'en éloigne guère tout en restant nuancée.

La sidérurgie chez les Dii est produite dans le cadre de deux systèmes techno-économiques distincts (O. Langlois ; I. Sardi Abdoul, 2014, p. 133) : le système saan de l'ouest de la Bénoué et le système mamna'a/mambe' de l'est de la Bénoué. Du fait que la tradition tend à faire venir les métallurgistes de l'est vers l'ouest de la Bénoué, on ne peut s'empêcher de se demander à quoi rime cette différence typologique. Obtenir un objet en fer à partir de minerai exige une succession de transformations chimiques, physiques et mécaniques mises en œuvre par divers procédés techniques. Ces différentes étapes qui se succèdent depuis la mine jusqu'à l'objet qu'on appelle chaîne opératoire ne peuvent pas être structurées tout d'un coup dès l'invention de la technique. La technique sidérurgique observée chez les Dii est le résultat des expériences accumulées des siècles durant, expériences faites de réussites et d'échecs. A quoi renverraient donc la variabilité typo-fonctionnelle et techno-fonctionnelle des fours des deux

ensembles culturels dii (Yag dii et Yag dugun) ? Est-ce l'expression de deux techniques différentes ou alors l'évidence d'une mutation d'un type A vers un type B en fonction des exigences économiques ?

Une découverte scientifique peut naître de manière fortuite, mais se complexifier au fil du temps. La production, en réduction directe, d'une masse de fer à partir d'une quantité donnée de minerai nécessite une maîtrise de certains paramètres régissant le processus physico-chimique. Ainsi, il est logique que les premières sidérurgies produisent un mauvais fer, un mélange hétérogène de fer et de scories. La production d'une loupe de fer homogène, débarrassée des impuretés n'est apparue qu'après une très grande maîtrise des procédés d'évacuation des scories, d'alternance de charbon de bois de qualité différente et du rythme de pulsation de l'air tout autant de la structure de réduction du fer.

Que vaut véritablement ce que nous observons actuellement sur les sites archéologiques visités par rapport à la métallurgie des origines ? Ce commencement, où le situer sur l'échelle du temps ?

Les Européens ont exploité la méthode directe et très tôt, sont passés à la méthode indirecte ce qui a amélioré considérablement la production quantitative et qualitative du fer. On reconnaît cependant la marche très lente des Africains qui n'ont pas réussi cette mutation à cause des facteurs rituels. Les savoirs faire technologiques sont très encadrés et englués dans des considérations d'ordre sociaux, magico-religieux et mystiques.

### **2.2.2. La problématique des savoirs endogènes**

Les Dii font corps avec le milieu naturel où ils ont évolué et qu'ils ont progressivement cultivé voire domestiqué. C'est en substance ce qui ressort de la maîtrise de la production du fer et de sa distribution dans la Haute Vallée de la Bénoué où vivent les Dii et au-delà. Les résultats issus de l'étude de la technologie métallurgiques des Dii, permettent d'évaluer l'impact des milieux naturels et culturels sur la naissance, l'évolution ou le déclin des civilisations. C'est donc sur un socle bâti sur les interactions entre les hommes et leurs milieux de vie, que se construisent les cultures ou civilisations entendues comme l'ensemble des pratiques sociales acquises par apprentissage. Elles sont multiples et diverses. La civilisation n'est donc point monocentriste. Les Dii ont ainsi bâti la leur en exploitant judicieusement les matériaux disponibles dans leur environnement immédiat pour fabriquer des objets usuels et cultuels. Les vestiges ramassés en surface ou extraits des strates à l'issue des sondages, l'attestent. Les scories, les fragments de tuyères et les fonds érodés des fours à réduction, témoignent d'une activité métallurgique dont la durée et la densité nous échappent, faute de chronologie. La chaîne opératoire, l'organisation sociale des métallurgistes, les représentations autour des arts du feu, mobilisent les savoirs et les savoir-faire endogènes. Les données cumulées sur le sujet chez les Dii, démontrent manifestement que l'Afrique n'a pas toujours été cet exutoire où sont venues se fondre ces idées et ces pratiques diffusées depuis un ailleurs, parfois mythique. Bien au contraire, que ce continent, capable de créativité et d'inventivité a contribué à l'émergence et au développement des cultures. La situation critique actuelle des pays africains ne doit en aucun cas occulter ces acquis du passé. Les aspects sociaux et culturels qui traversent la métallurgie informent sur les modalités pratiques de transmission des connaissances autour du fer, renseignent sur les symboles et les messages portés et véhiculés par cet élément du patrimoine culturel et marqueur identitaire dii.

## **3. Discussion**

La question des origines du peuplement Dii est encore l'objet de controverses. Pour l'anthropologue Jean-Claude Muller (C. Seignobos, 2007, p.186), les Dii seraient originaires des massifs de Poli et se seraient enfoncés dans la plaine de la Bénoué en direction de l'est et du sud de ce fleuve. Par contre, les évocations orales que nous avons recueillies auprès des Dii eux-mêmes soutiennent une origine du plateau de l'Adamaoua aux confins de la frontière Cameroun-Centrafricaine. L'étude de la paléoméallurgie chez les Dii sur le plateau de l'Adamaoua, élément de leur patrimoine tend à conforter cette thèse. Elle autorise à considérer les Dii comme une population autochtone, descendant des anciennes civilisations de l'âge du fer de la zone du plateau de l'Adamaoua. Les migrations de peuplement semblent être plus diversifiées en relation avec les événements non encore connus pour plusieurs d'entre eux. Il n'est pas certain qu'il soit encore possible de répondre par l'enquête directe à des questions liées aux migrations parce que les témoins de ces événements sont aujourd'hui disparus. Cependant, des données archéologiques sont aujourd'hui indispensables pour apporter ces réponses.

Les travaux archéologiques effectués sur le tracé de la route Ngaoundéré-Toubo-Bogdibo (Oslisly, R. & al. 2008) et dans la zone de Djohong (Zangato, E. & Manem, S. 2011) attestent de l'ancienneté du peuplement sur le plateau de l'Adamaoua et d'une pratique très ancienne de la métallurgie du fer. Les forgerons Dii qui vivent dans le même milieu géographique depuis toujours peuvent de ce fait être considérés comme héritiers de cet art des premiers métallurgistes de l'Adamaoua dont les témoins prolifèrent partout et rappellent l'ingéniosité endogène des peuples de l'Afrique et qu'ils continuent encore de pratiquer jusqu'à nos jours.

## Conclusion

Il avait été établi depuis les écrits des explorateurs et confirmé par les notes des administrateurs coloniaux que les Dii étaient « un peuple de forgeron ». Mais il restait à expliquer les procédés technologiques mis en place par les métallurgistes dii pour produire le métal. La contribution de ce travail établit que les Dii ont inventé un système technique pour produire le fer. Cette production intervenait dans le cadre d'un système « unitaire », l'ensemble de la chaîne technique étant assurée par les seuls *Nang*. Tous les forgerons de cette région savaient réduire le minerai (*san*), mais certains villages, qui bénéficiaient d'un environnement particulièrement riche en *san* produisaient davantage de métal que les autres. L'ancienne technologie du fer chez les Dii est une activité de haute facture qui dénote d'un génie inventif fécond. Dans toute l'Afrique en général, et au Nord Cameroun en particulier, ces métallurgistes vivent à l'intérieur des groupes ethniques dont ils font entièrement partie, partageant la même langue, les mêmes croyances avec les autres membres qui ne sont pas des métallurgistes. Si, aujourd'hui les reconstitutions sont encore possibles et nous permettent d'avoir une certaine idée sur la technologie, beaucoup reste à faire dans ce domaine de la métallurgie chez les Dii et dans la région où ils ont vécu.

## Sources et références bibliographiques

## Sources orales

N°	Noms et Prénoms	Qualité/Profession	Age	Date et lieu d'entretien
1	Aboubakary Loumounangue	Forgeron	41	29 juillet 1997 à Gangassao
2	Adjia Nang	Forgeron	Indéterminé	29 juillet 1997 à Gangassao
3	Ballo Gbangaa	Prince	62	Juillet 1997 à Sassa
4	Baa Koundeu	Forgeron/fondeur	82	Août 1998 à Mbé
5	Djallo Donoeu	Forgeron	Indéterminé	29 juillet 1997 à Gangassao
6	Djidere Ganboukou	Forgeron	58	Octobre 1997 à Gamboukou
7	Daouda Gbaanang	Chef forgeron	69	Octobre 1997 à Gangassao
8	Hamadjam Nana	Forgeron	39	18 mars 2010 à Ngaoundéré
9	Hamoia Gangassao	Forgeron	79	1997 à Gangassao
10	Nana Nang	Forgeron	85	18 mars 2010 Ngaoundéré
11	Vôô Nyahiima	Ancien fondeur	85	19/03/2010 à Mamteuba
12	Wakili Quinmbai	Cultivateur	75	19/03/2010 à Mamteuba

## Références bibliographiques

LANGLOIS Olivier et SARDI Abdoul Innocent, 2014, « La circulation du fer depuis le pays dii au début du XXème siècle : systèmes techniques, organisations socio-économiques et réseaux d'échanges », in Baldi Sergio et Magrin Géraud (eds.), *Les échanges et la communication dans le bassin du lac Tchad, Actes du XV<sup>e</sup> colloque international du réseau Méga-Tchad, Naples, 13-15 septembre 2012*, Università degli Studi di Napoli « Orientale », Studi Africanistici, Serie Ciado-Sudanese 6, pp.133-159.

MULLER Jean-Claude, 2006, - Les chefferies Dii de l'Adamaoua (Nord-Cameroun), Paris, CNRS Editions-Edition de la Maison des Sciences de l'Homme, 2006, 210p.

NIZÉSÉTÉ Bienvenu Denis, 2010, Paléoméallurgie du fer chez les Dii du Nord-Cameroun : mythes d'origine du fondeur - chaîne opératoire et pratiques rituelles, in *African Humanities*, Ngaoundéré, Vol, 1, pp. 156-182.

OSLISLY Richard, NIZESETE Bienvenu Denis et KINYOCK Pierre, 2008, Protection du Patrimoine Archéologique sur la Route Ngaoundéré-Toubo-Bogdibo, IRD Yaoundé & Université de Ngaoundéré, Rapport Final, mai 2008

PASSARGE Siegfried, 1895, Adamawa : Rapport de l'expédition allemande au Cameroun des années 1893-1894, Berlin, Dietrich Reimer, (cité d'après la traduction de Mohammadou Eldridge, Chap. XIV « À travers le centre de l'Adamawa, pp. 307-326).

SARDI Abdoul Innocent, 1999, « *Méallurgie du fer et poterie chez les Dii du Nord Cameroun : Etude archéologique et technologique.* » Mémoire de maîtrise d'histoire. Université de Ngaoundéré

SEIGNOBOS Christian, - « Muller Jean Claude – Les Chefferies dii de l'Adamaoua (Nord Cameroun) », *Cahiers d'études africaines*, 186/2007, mis en ligne le 08 juin 2007. URL: <http://etudesaficaines.revues.org/7555>

ZANGATO Etienne et Sébastien Manem ; 2011, Dynamique des peuplements dans les marges forestières de l'Afrique Centrale durant l'holocène, rapport de fouille.