

## EXPLOITATION DU CHARBON DE BOIS ET RISQUES SANITAIRES EN PAYS ODJUKRU

*Akmele Meless Siméon*

Enseignant-chercheur, Assistant à Université de Bouaké

---

### Abstract

The charcoal activity has become universal reaching Europe, Asia and Africa. Côte d'Ivoire, mainly a farming country is not left out in so far as farmers everywhere devote themselves to its production. The case of *Aklodj*, an *odjukru* village is an illustration of it. In fact, the qualitative research of ethnographic type through the representation of charcoal activity by local dealers shows that the production of charcoal has a double targets in this village, since it fulfils two main functions: it is manifest (economic and social) and latent (cultural) . However it indicates above all that the producers are aware of the diseases and the industrial accident this activity causes. In spite of this contradiction or uncomfortable situations, the dealers devote themselves to its production, what explains our concern and impose an approach likely to eradicate or failing that to minimize the problems of health.

---

**Keywords:** Biodiversity, charcoal, environment, forest, medicinal plants

---

### Résumé

L'activité du charbon de bois a voyagé dans l'espace, atteignant ainsi toutes les sociétés d'Europe, d'Asie, d'Afrique... La Côte d'Ivoire, pays essentiellement agricole n'est pas en reste, dans la mesure où des paysans s'adonnent partout à sa production. Le cas d'*Aklodj*, village *odjukru* dans le département de *Dabou* en est une illustration. En effet, l'étude qualitative de type ethnographique à travers la représentation de l'activité du charbon par les exploitants locaux montre que la production du charbon de bois joue un double rôle dans ledit village, puisqu'elle remplit deux fonctions essentielles : la première, manifeste (économique, sociale), la seconde latente (culturelle). Mais elle indique surtout que les producteurs sont conscients que cette activité génère des maladies et des accidents de travail. Malgré ces contradictions ou situations d'inconforts, les acteurs s'adonnent à la production du

charbon de bois, ce qui traduit notre préoccupation et impose une approche susceptible d'éradiquer, ou de minimiser les problèmes de santé.

---

**Mots-clés:** Biodiversité, charbon de bois, environnement, forêt, plantes médicinales

### **Introduction**

Combustible, le charbon est un produit obtenu par le réchauffage du bois à haute température. Son utilisation remonte dans le temps. Ainsi depuis la préhistoire, le charbon de fusain<sup>1</sup> est particulièrement apprécié par des artistes. Au Japon, avant l'avènement du pétrole, du charbon minéral et autres combustibles fossiles, le bois à brûler, fourni par les forêts constituait le combustible par essence : « *Dans ce pays riche en forêts les gens brûlaient le bois comme le charbon de bois. Ce dernier s'obtenait par la combustion de pièces de bois impropres à la construction.* » (Kyoto S, 2003)

En Afrique, particulièrement en Côte d'Ivoire, la production du charbon de bois a débuté au XIXe siècle avec les explorateurs. A cette époque, le pays était constitué majoritairement de forêts denses, qui ont abusivement été exploitées pour alimenter les industries européennes. A partir de 1980, a commencé l'exploitation du pétrole en Côte d'Ivoire. « *Cette découverte de produits pétroliers qui sert à l'approvisionnement énergétique devrait stopper l'exploitation du charbon de bois qui détruit progressivement les forêts et dégrade la biodiversité* » (Tidiane T, 1999 : 39). Mais la production du charbon se développe de plus en plus dans plusieurs régions du pays. Ainsi du Nord au Sud, d'Est en Ouest, aucune localité n'est épargnée. Tel est le cas d'Aklodj<sup>2</sup> où l'exploitation menace l'environnement déjà affaibli par l'extension des cultures de rente à savoir l'hévéa, le cacao, le palmier à huile. Ce qui intéresse la présente étude, c'est particulièrement les problèmes de santé (accidents de travail, maladies) que cette production du charbon de bois a engendrés dans ladite société, connus par les producteurs *odjukru* d'Aklodj, mais qui exploitent toujours le charbon malgré la connaissance de ces risques.

Pour obtenir des données indispensables à l'analyse, l'approche ethnographique qui a permis de recueillir les opinions essentiellement des acteurs de la production du charbon de bois a été utilisée. A ces informations se sont ajoutés des écrits sur le sujet. Ainsi, concernant le milieu naturel et sa protection, nous avons enregistré de nombreux travaux dont ceux du PNAE-CI (1999), Kébé K (2006 : 102), Pavy JM et Van Outryve D.S (1996 : 98)... Toutefois aucune réflexion n'a porté sur les accidents de travail (éboulements, brûlures) et les maladies professionnelles (hernie, typhoïde) dont ils sont victimes dans l'activité du charbon de bois ;

---

<sup>1</sup> Arbrisseau à feuilles sombres, luisantes, à fruits rouges.

<sup>2</sup> Village odjukru situé à 15 km du chef-lieu (Dabou) dans la basse Côte d'Ivoire.

ce qui constitue une préoccupation, que l'étude tente d'explicitier au travers de certaines théories dont l'analyse stratégique (Crozier M, 1977) et la mobilité sociale (Sorokin P, 1959).

### **Problématique**

Phénomène de régression des surfaces couvertes de forêts, la déforestation résulte de la combinaison de plusieurs facteurs. Elle constitue aujourd'hui une préoccupation majeure pour les chercheurs et organismes (FAO, OMS) tant notre vie dépend de la biodiversité. Chinard G (1949) affirme que les forêts ont été abandonnées à la hache par des bûcherons brutaux et sans prévoyance. La FAO (2005) montre les conséquences néfastes des activités humaines sur la biodiversité, car elle soutient que 13 millions (environ) d'hectares de forêts disparaissent annuellement sur la terre. Cette inquiétude est partagée par Olfield S. et Lusty C (1980) qui indiquent que près de 10 % des espèces d'arbres connues, soit environ 7000 espèces sont menacées d'extinction à court ou moyen terme. Ces données indiquent combien la biodiversité est gravement menacée à cause des ambitions démesurées de l'homme. On compte parmi les facteurs liés à la déforestation le défrichement des terres arables pour les activités agro - industrielles, l'urbanisation et surtout l'exploitation ou la fabrication du charbon de bois, objet de la présente étude. Cette activité n'est pas nouvelle. Déjà « *dès l'Antiquité, le charbonnier savait qu'il fallait chauffer le bois à une certaine température (pas trop élevée), en évitant de l'enflammer pour ne pas le rendre en cendres. Il s'obtenait en compilant du bois en un tas recouvert d'une couche d'argile que l'on enflammait. Une partie était consommée en consommant tout l'oxygène ; la chaleur produite transformant le reste du bois en charbon* » (Dijonc C, 1894 : 63-64).

En Côte d'Ivoire, malgré l'exploitation abusive par les colonisateurs français, la forêt couvrait après l'indépendance près de 17000000 hectares. En 1998, elle ne s'étendait que sur une superficie de 3,500000 hectares. De cette façon, notre pays ne peut prétendre appartenir au cercle des grandes nations forestières, car 400000 hectares environ disparaissent chaque année. Certes, les feux de brousse et les cultures pérennes ont été mis en cause par les autorités (Tidiane T, 1999 :25), eu égard aux nombreux dégâts occasionnés par des paysans. Ainsi, récoltes et plantations (hévéa, cacao, ignames, bananes) aussi bien au nord, au sud, au centre, à l'ouest qu'à l'est de la Côte d'Ivoire y compris les habitations ont connu les effets pervers des feux de brousse. Des campagnes de sensibilisation au travers des projections de films, des spots publicitaires, des conférences sont organisées par différentes structures à charge de l'environnement. Malgré ces dispositions, les exploitants forestiers, et les producteurs du charbon de bois détruisent les forêts. En effet, « *Dans le sud de la Côte d'Ivoire, des scieries illégales s'installent et coupent le bois. Parfois dans l'ouest, des*

*européens très protégés sont les organisateurs de ces cueillettes sauvages ; toujours, ces bois sont transportés illégalement et discrètement vers l'Europe. Et partout, le long des routes s'alignent des morceaux de sacs de charbon de bois, qui sont autant de prélèvements de ces espaces forestiers* ». (Zamblé F, 2009 : 28). La situation est devenue inquiétante après la chute du prix des produits d'exportation (café, cacao) sur le marché mondial, le vieillissement des cultures et le retour de nombreux jeunes à la terre.

Le village d'Aklodj n'est pas épargné, car le charbon constitue une source de revenu dans cette localité. Depuis nombre d'années, des exploitants ont envahi la zone. Il s'agissait autrefois des allogènes (Burkinabé, Maliens, Guinéens) en quête de bien-être matériel et social, considérés comme les pionniers de la production du charbon de bois dans cette zone. Le spectacle est ahurissant tant des arbres y compris les plantes médicinales sont abattus, transformant ainsi les forêts denses en espaces très clairsemés ; car les populations autochtones s'investissent davantage dans ladite activité. Les jeunes déscolarisés financés souvent par les citadins montent des fours trois fois l'année pour les grands producteurs. C'est une activité de production de biens (charbon) et de reproduction sociale dans la mesure où les différents compartiments de la société (division sociale et sexuelle du travail) se retrouvent dans le travail. Ainsi, tronçonneuses et haches ont tracé dans les forêts, les sillons de la destruction. Certes, l'activité a dénaturé le milieu naturel. Les espèces végétales médicinales sont en voie d'extinction. Les primates (singes, babouins, chimpanzés), les phacochères, les félins, les herbivores (antilopes, biches) qui peuplaient le milieu naturel jadis ont presque disparu aujourd'hui. Mais ce sont surtout les problèmes sanitaires auxquels les producteurs sont confrontés et dont ils sont conscients qui ont attiré notre attention. Il s'agit d'accidents de travail. En effet sur 80 exploitants 67 sont victimes d'éboulements liés aux fissures des fours, occasionnant ainsi des brûlures au niveau des membres inférieurs. Outre cette situation d'inconfort, les travailleurs souffrent de maladies dont les affections pulmonaires ou bronchites (100%) dues à la poussière et à la fumée inhalées. Les affections abdominales ne sont pas en reste dans la mesure où les acteurs souffrent de la hernie. Ce qui apparaît paradoxal, c'est le fait qu'ils sont conscients de ces dangers, mais s'obstinent à l'exercer. Alors pourquoi malgré la connaissance des risques sanitaires, les acteurs *odjukru* exploitent-ils le charbon de bois? La présente étude tente d'apporter des réponses à cette interrogation. Pour y arriver, le travail repose sur trois parties :

- Les déterminants de l'exploitation du charbon de bois à Aklodj ;
- Les contradictions liées à la production du charbon de bois à Aklodj ;
- La lutte contre les risques sanitaires liés au travail du charbon de bois, un défi majeur.

### **Les déterminants de l'exploitation du charbon de bois à Aklodj**

Sur la question relative à la production dudit produit, les enquêtés affirment : « *J'ai d'abord commencé par l'hévéa, mais la production est lente. Ensuite j'ai cultivé le manioc, toutefois, les revenus sont annuels ; ce qui m'a contraint à l'activité du charbon dont les revenus sont permanents, trimestriels et substantiels* » (Gnagne Agnero, 2009). « *L'activité me procure suffisamment d'argent destinés aux besoins sociaux quotidiens dont l'alimentation, la scolarisation des enfants* » (Mel Sié Ordin, 2009). « *Les revenus sont destinés à l'achat d'effets vestimentaires et parures de luxe qui rehaussent les cérémonies initiatiques* » (Meless Akpa, 2009). De ces propos découle l'importance de l'activité du charbon. Ainsi au plan économique, l'exploitation du charbon de bois est une source substantielle de revenus pour les populations rurales. Nous comprenons dès lors qu'elles s'y investissent davantage. Agés de 21 ans révolus, des initiés ayant subi le *lôw* (cérémonie traditionnelle des jeunes gens qui permet le passage de l'adolescence à l'âge adulte) dépensent énormément d'énergie et consacrent un maximum de temps au travail du charbon. Trois fois l'an, les producteurs montent des fours, impressionnants par leurs tailles, veillent nuits et jours à ce qu'il n'y ait pas de fissures et retirent du bois carbonisé, environ 80 à 200 sacs de charbon empilé dans des sacs de 25 à 50 kg. Le prix unitaire bord champ est estimé à 4000 FCFA. La vente du produit leur procure entre 320000 FCFA et 800000 FCFA (le four).

Au plan social, les revenus issus de la commercialisation du charbon sont destinés aux dépenses quotidiennes. Il s'agit d'abord de l'alimentation. Durant notre séjour à Aklodj, nous avons bénéficié de repas copieux et consommé de l'*attiéké* avec ou sans huile de palme, puis remarqué que la plupart des mets à nous présentés sont à base de manioc (Akmel M., 2005 : 199). Les acteurs du charbon ne sont pas en reste, car leur alimentation est essentiellement composée des tubercules de manioc transformés. Préoccupés par ladite activité, ils ont marginalisé la culture des racines tubéreuses, si bien que les revenus tirés du travail de charbon interviennent dans l'achat de nourriture dont l'*attiéké*. Le riz fait également partie de l'alimentation des acteurs. A cela s'ajoutent le café et les protéines qui accompagnent les repas quotidiens des travailleurs. Les revenus permettent en outre de faire face aux dépenses scolaires (frais d'écolage, fournitures, habillement), car les *odjukru* sont conscients que l'école est une richesse, voire un capital humain.

Les exploitants du charbon couvrent également les frais d'électricité et d'eau, car ils entendent vivre aisément comme les citadins. Parce que le charbon profite à tous, il se présente comme un élément de positionnement social pour les acteurs. A l'instar des citadins, les exploitants sont sensibles au bien-être matériel, du moins à améliorer leurs conditions de vie, philosophie perceptible au niveau de l'habitat « *De belles maisons crépies vives et*

*agrémentées de terrasses se dressent le long de la rue centrale du village. Des toits de tôles recouvrent les cases les plus frustes »* (Boutillier JL ; Dupire M, 1958 : 65). Pour eux, c'est un grand honneur que de se voir contribuer au rehaussement du prestige lignager en investissant les revenus dans la construction de maisons modernes.

Au plan culturel, les revenus du charbon interviennent dans les rituels initiatiques *odjukru*, car une partie du gain est destinée à l'achat de pagnes de luxe (*kita, hollandais*) et de parures (or, argent) lors des cérémonies traditionnelles. Par ces actions, ils participent à l'enrichissement du patrimoine vestimentaire de leurs lignages. Les fêtes ancestrales étant des occasions jamais favorables deux fois, voire exceptionnelles, où les familles rivalisent de richesse, montrent leur embonpoint (capacité) économique, les acteurs de la production du charbon s'investissent davantage dans l'achat d'effets vestimentaires. Il ressort de l'analyse une fonction manifeste<sup>3</sup> de la production, dans la mesure où les retombées au plan économique (source de revenus), social (alimentation, scolarisation, construction de maisons) sont visibles ; elles sont d'une utilité pratique. Au-delà de la dimension matérielle, c'est le positionnement social qui est visé par les acteurs, voire l'ascension sociale, ce que Sorokin appelle *mobilité verticale ascendante*. L'analyse montre également que pour contourner la baisse drastique des prix des produits d'exportation (cacao, palmier à huile), le vieillissement des plantations et lutter contre la pauvreté, les exploitants (cancéreux économiques) selon Moustapha D (1998) se sont engagés dans la production du charbon, une *stratégie* (Crozier M, 1977) leur permettant d'occuper une place honorable dans la société.

A cela se greffe une fonction latente, invisible concernant la dimension culturelle, puisqu'à travers les parures et les pagnes, les producteurs enrichissant le patrimoine ancestral s'intègrent dans la société et participent à la perpétuation des rituels *odjukru* au village d'Aklodj (*löw, agbàdji, èb-èb, dedjakp*). Ils établissent un contact, communient avec leurs ancêtres (les défunts). C'est donc à juste titre que Birago D (1961 : 173-175) affirme : « *Les morts ne sont pas morts ; ceux qui sont morts ne sont jamais partis. Ils sont dans l'ombre qui s'éclaire, et dans l'ombre qui s'épaissit. Les morts ne sont pas sous la terre. Ils sont dans l'ombre qui frémit ; ils sont dans le bois qui gémit. Ils sont dans l'eau qui coule, ils sont dans l'eau qui dort. Ils sont dans la case, ils sont dans la foule* ». Si le travail du charbon remplit nombre de fonctions, il engendre aussi des situations d'inconforts pourtant connues des producteurs. Alors quels sont les risques auxquels ils sont confrontés ?

---

<sup>3</sup> Alpe y ; Beitone A, (2007) : *Leçons de sociologie, Paris, Dalloz, P128.*

### **Les contradictions liées à la production du charbon de bois à Aklodj**

Nous avons enregistré sur le terrain des plaintes émanant des producteurs<sup>4</sup> du charbon de bois : « *J'ai trois mois durant souffert des brûlures* » ; « *La toux m'a énormément épuisé* » ; « *J'ai été victime d'une hernie* ». Les informations des enquêtés justifient le risque ou le danger que constitue le travail du charbon, car les personnes qui se sont prêtées aux interviews ont contracté une maladie au moins, pendant les travaux. Ainsi, sur 80 acteurs interrogés 65 soit 81% sont victimes de brûlures dues aux éboulements. En effet pour protéger les fours, des exploitants les supervisent depuis le bas jusqu'au sommet, permettant ainsi de boucher les fissures sur les façades pour condenser la chaleur. Mais il arrive, ce qui est d'ailleurs fréquent, que des glissements interviennent pendant l'opération. L'effondrement d'une partie du four entraîne le producteur. Pendant sa chute, les membres inférieurs (jambes) entrent en contact avec les braises ardentes provoquant des brûlures. Ce sont des destructions partielles ou totales pouvant concerner la peau, les parties molles des tissus ou les os et qui endommagent l'épiderme et de manière moins prononcée le derme. Elles voient l'apparition de cloques sur les zones touchées. Pour recouvrer la santé, les producteurs (brûlés) se rendent dans les centres de santé d'Aklodj, de Vieil Aklodj et du Chef lieu (*Dabou*) où l'on nettoie la brûlure avec du physiologique ou du savon antiseptique et la désinfecte, à l'aide d'hypochlorite de sodium ou de *chlorhexidine* sous forme diluée. Puis la brûlure est séchée en tamponnant bien la plaie. Suit alors l'application du *topique* protecteur et cicatrisant, comme la crème à base de *sulfadiazine argentine*, ou du *chlorocrésol* permettant de la recouvrir au moyen d'un pansement stérile, qui protège la plaie. Pour apaiser la douleur, un *antalgique* à base d'acide *acetylsalicyque* (*aspirine, paracétamol*) est administré au malade.

Si les brûlures sont constatées, la hernie l'est également, car l'activité repose essentiellement sur la sollicitation des muscles abdominaux. Pendant le montage du four, les acteurs du charbon soulèvent d'énormes troncs d'arbres sciés à hauteur de la poitrine ou les portent sur les épaules. Les gestes répétitifs entraînent la fuite de certains organes de l'abdomen des zones faibles (très sensibles) vers d'autres zones, de façon ascendante provoquant ainsi la hernie. Ces accidents sont légions à Aklodj si bien que les populations s'interrogent souvent sur leurs origines physiques. Parce que le monde est à la fois visible et invisible, (magico religieux) dans la cosmogonie *odjukru*, les paysans les interprètent comme l'œuvre d'une main obscure, l'action délibérée d'un sorcier.

Au-delà de cette vision, ce sont les conditions de travail précaires qui ont engendré les accidents et les maladies contractées dans le travail. En effet, l'absence de précautions et de

---

<sup>4</sup> Gbéri Essoh Banco, (2009) : *N'djrumà, matriclan, Soukpa Laèl, Akradio, mars, 2009.*

sécurité pendant le montage du four, sa couverture et sa surveillance ont engendré des éboulements. Aussi, les postures ou les positions adoptées, particulièrement la manière de soulever les morceaux de bois sciés exposent les acteurs aux maladies. Nous comprenons dès lors qu'ils souffrent de la hernie, ce qui a nécessité des opérations chirurgicales chez nombre de travailleurs (Akpass Essoh, 2009 ; Lath Gnagne, 2009). Les spécialistes de l'ergonomie ont à cet effet mis l'accent sur l'attitude au travail, en préconisant des comportements sans risques pendant l'activité.

Ainsi, Ramazzini B (1822) a indiqué des précautions que doivent prendre, sous le rapport de la salubrité publique et particulière les fabricants, les manufacturiers, les acteurs et toutes les personnes qui exercent des professions insalubres. Amar J (1909) s'est intéressé à la dépense énergétique liée au travail de force. Il a accumulé les données sur le marché, le pédalage, le transport de charge aboutissant à sa thèse sur le rendement de la machine humaine. Ces auteurs s'insurgent contre la pénibilité des activités professionnelles et leurs risques sanitaires. C'est parce que les producteurs soulèvent des charges excessives (bois) qu'ils contractent la hernie. Outre les risques susmentionnés, des pathologies communes aux activités professionnelles sont à distinguer dans le travail du charbon. Il s'agit des maladies articulaires et pulmonaires. Les spécialistes de la médecine interrogés expliquent : *« Les vertèbres lombaires, à l'instar des vertèbres cervicales sont reliées les unes aux autres, verticalement par des ligaments vertébraux postérieurs et antérieurs, puis horizontalement par le disque cérébral entouré de cartilages articulaires. Lorsque les vertèbres sont sollicitées ou quand elles entrent en action pendant les activités, les mouvements de flexion en avant répétés entraînent la contraction des ligaments antérieurs et le relâchement des ligaments postérieurs. La répétition des gestes provoque la fuite du disque de sa zone vers les ligaments non sollicités. Quittant sa cavité, le disque ne joue plus son rôle d'amortisseur de choc et d'orientation des mouvements. Il ne facilite plus les gestes. De cette façon les cartilages articulaires entrent directement en contact, ce qui est à éviter. En se frottant, ils provoquent des lésions au niveau des os, engendrant ainsi les douleurs lombaires »* (Pr. Sié E., spécialiste en traumatologie, CHU de Yopougon, 2009).

Chrétien J (1983) confirme l'implication des activités professionnelles dans l'apparition de certaines maladies : *« L'air atmosphérique nécessaire à la fonction respiratoire et régulièrement inhalé peut être modifié dans sa composition, qualitativement ou quantitativement. Ces modifications s'observent au cours de diverses circonstances au sein de diverses ambiances (domestiques, urbains, professionnelles). Ces modifications sont à l'origine de diverses maladies respiratoires. Il peut même exister un long temps de latence*

*entre les nuisances et effets pathogènes, il existe une relation entre la quantité de poussière inhalée. (dose, intensité de l'empoussiérage) et la réponse tissulaire ».*

Le pneumologue Basse C. (2002) abonde dans le même sens : « *Les activités professionnelles de façon générale occasionnent des affections pulmonaires, dans la mesure où les paysans pendant la culture absorbent des éléments étrangers à l'organisme (poussière). La fumée et les vapeurs d'eau ne sont par en reste, car ce sont des gaz, donc des éléments extérieurs toxiques ».*

La poussière issue de l'extraction du charbon et la fumée dégagée par la combustion du bois, inhalées par les exploitants provoquent la toux symptôme d'une pathologie (la bronchite) contractée par les travailleurs. C'est une expiration brusque et bruyante, réflexe ou volontaire assurant l'expulsion de l'air contenu dans les poumons. Il s'agit d'une réaction du corps à une irritation. Elle permet d'expulser des substances indésirables (poussière, corps étrangers). S'il est vrai que la toux n'est pas une maladie, mais un symptôme, toutefois elle met à mal l'équilibre de l'organisme. Deux types de toux ont été observés pendant l'enquête. Il s'agit de la toux sèche qui ne produit pas de mucus, de sécrétions d'une part. Epuisante, elle peut aggraver des lésions existantes. Pour la traiter, des antitussifs sous forme de comprimés qui agissent sur le centre de la toux (*Atuxane, Dextr, Norturssine, Tuxium*) ont été administrés aux producteurs. Il est également question de la toux grasse qui ramène des expectorations pour dégager les voies respiratoires d'autre part. Les fluidifiants bronchiques et les expectorants sont utilisés pour aider à éliminer les sécrétions et éviter l'encombrement des bronches. Ainsi des remèdes comme *broncathiol, fluditec, tussigène* sous la forme de sirop ont soulagé les enquêtés.

Aussi, le miel à l'ail ou au citron ; l'*Aframomum melegueta* (poivre africain) mélangé aux écorces ont aidé les travailleurs à recouvrer la santé. De l'observation des soins se dégagent des constats. D'abord la présence aussi bien de la biomédecine (comprimés, sirops) que la médecine traditionnelle (plantes) dans les traitements. Ce constat indique que la médecine est un fait culturel, car elle existe partout, malgré sa diversité. Ensuite, l'intervention des plantes, comprimés et sirops dans la guérison des patients montre que la biomédecine et la phytothérapie peuvent évoluer ensemble, se compléter.

« *Certes, l'on peut déplorer des carences qui peuvent conduire à des effets contraires ; la non utilisation de la notion de mesure, de dose et de poids peut conduire à des erreurs graves. Aussi, des plantes médicinales de grandes valeurs curatives peuvent se révéler dangereuses »* (Kouakou F, 1978 : 96). Cette affirmation pourrait à tort ou à raison alimenter certaines querelles ou débats extrêmes, à l'instar de Sournia JC (1985) qui soutient : « *Il n'y a*

*pas lieu d'officialiser un enseignement dont les bases ne reposent pas sur des données scientifiques. Faut-il demain envisager d'officialiser la baguette magique du sorcier comme moyen diagnostic à côté du stéthoscope et l'imposition des mains comme procédé thérapeutique*». Laplantine F (1967 : 4) atteste également : « *Un fait dont le déterminisme n'est pas rationnel doit de même être repoussé par la science* ». Toutefois, ce débat est révolu dans la mesure où la médecine moderne n'est pas exempte de critiques. Essentiellement matérielle, elle isole l'homme oubliant qu'il est un être multidimensionnel. La médecine est une (création humaine) qui est pluriel (spécificités culturelles). Quelque soit le domaine ou le lieu d'intervention, elle vise le rétablissement de l'état physiologique et mental de l'homme malade ; d'où la nécessité d'une collaboration entre médecine moderne et médecine traditionnelle pour une efficacité dans le traitement des pathologies. Force est de constater que les espèces médicinales (supports matériels dans le traitement des maladies) ont subi les effets dévastateurs des producteurs de charbon. En effet, les abattages sauvages des essences a entraîné la rareté des plantes curatives. Hier à portée de mains, elles sont aujourd'hui difficilement repérables.

Mais comment comprendre l'attitude des producteurs qui sont conscients des risques sanitaires, et qui s'adonnent à cette activité ? A priori leur comportement rime avec négligence ou dédramatisation, puisqu'ils savent que le travail est dangereux. Ils ont bravé les difficultés pour transformer, dompter la nature, se rendre maîtres et possesseurs de la nature en extrayant des biens (charbon) du milieu hostile. Mais une analyse approfondie permet de soutenir que c'est un choix délibéré, opéré par les acteurs, ce que les économistes appellent « coût d'opportunité » ou sacrifice que comporte tout choix économique. Ils ont choisi de s'affranchir de la pauvreté. Ils ont décidé de faire entendre leurs voix dans une société où *le chacun pour tous, tous pour tous, Dieu pour tous* tend à céder la place au *chacun pour soit Dieu pour tous*. Les acteurs sont engagés dans la lutte contre la pauvreté en tant que *cancéreux économiques*. C'est un refus de la misère donc une volonté d'affirmation de soi qui les a contraints à l'activité du charbon. En clair, le comportement des exploitants est justifié par un désir de positionnement, voire une quête effrénée d'ascension ou de mobilité sociale. La production du charbon apparaît de ce fait comme un tremplin ou une stratégie pour atteindre l'objectif escompté.

### **La lutte contre les risques sanitaires liés au travail du charbon de bois, un défi majeur**

La réflexion porte sur une relecture de cette activité, qui concerne en premier lieu les acteurs de la production. Le travail du charbon commence par l'assemblage des morceaux de bois. Cette étape qui rime avec la fabrication des fours, puisqu'il convient de les disposer sous la forme pyramidale, exige une dépense excessive d'énergie et des postures délicates, au

risque de contracter les maladies dites professionnelles. Les spécialistes de l'ergonomie et la médecine du travail ont préconisé des stratégies pendant l'activité dont l'utilisation de machines, « *créatifs majeurs* » selon Moustapha D (1998) lors des travaux. Il s'agit de tracteurs capables de regrouper les bois sciés, les transporter et les disposer horizontalement les uns sur les autres. De cette façon les surcharges lombaires, surtout celles en rapport avec la partie abdominale, agents responsables de l'apparition de la hernie, susmentionnée seront évitées, permettant ainsi aux producteurs d'exercer l'activité en toute quiétude.

L'analyse met également l'accent sur la protection des fours. En effet pour prévenir les fissures responsables de la consommation totale du charbon, les exploitants s'organisent pour en assurer à tour de rôle la surveillance. Ainsi de jour comme de nuit, ils montent sur les fours et vérifient les différents compartiments. Si cette stratégie permet de contourner la consommation du produit, cependant elle n'est pas sans conséquences, puisqu'elle est responsable, des éboulements qui ont provoqué des accidents de travail, comme les brûlures de deuxième degré (pieds, jambes). La recherche de stratégies susceptibles de minimiser les risques sanitaires, nécessite un nouveau système de production du charbon à haut rendement et à faible émission, à l'instar de Moreau. Il s'agit d'un récipient en acier rempli de bois pré-séchés et déposés dans un four en céramique, revêtus de briques chauffés jusqu'à 900°C ; ce qui permet au goudron et au gaz produit, à mesure que le bois chauffe de s'acheminer vers une chambre de combustion séparée, à haute température. De cette façon, « *les gaz de fumée émis par cette chambre de combustion servent à chauffer le four de carbonisation ; et la chaleur résiduelle du four est utilisée pour le pré séchage du bois. En raison de la très haute température de la chambre de combustion, les particules, le goudron et les gaz sont entièrement brûlés* » (Strassen H.E, 2002). Cet appareil est d'une utilité pratique, car il se compose d'une cage en forme de dôme composé de plaques de fortes tôles montées sur un bâti en fonte. La partie supérieure se termine par une cheminée munie d'un couvercle mobile. La partie inférieure est couverte et la cage se pose simplement sur une aire préparée comme une meule ordinaire.

Il découle de ce constat la nécessité pour l'activité du charbon de bois à *Aklodj* de quitter l'espace local (créatif mineur ou fabrication traditionnelle) pour l'espace mondial avec l'introduction de machines (tracteurs) et de fours modernes (créatifs majeurs) dans l'exploitation. Ces dispositions ou stratégies exemptent les producteurs des travaux harassants, pénibles exigeant une débauche ou dépense excessive d'énergie qui les expose à des problèmes de santé dont la hernie, les brûlures, les affections pulmonaires. Si la santé des acteurs revêt un intérêt crucial, la question environnementale essentiellement la protection de

l'environnement mérite alors une attention particulière. Face à cette préoccupation, Caroline C (2007 : 7) propose des solutions pour préserver le futur contre les dangers de la nature ; parce que l'accélération des processus naturels : pollution, dégradation de la biodiversité inquiètent. Il faut selon elle, rapidement agir pour modifier nos comportements, nos modes de consommation et de production. Pavy JM (1996 : 98) développe une approche nationale de la conservation de la biodiversité basée sur la protection des systèmes. Il précise que l'agriculture a certes contribué au développement économique de la Côte d'Ivoire, mais cela s'est fait au prix d'un déboisement rapide lié au système de culture itinérante sur brûlis et à la pression démographique. Doumbia F (2007) montre les implications de l'exploitation forestière surtout celles du charbon de bois dans les forêts sacrées du Haut Sassandra. Ainsi, après avoir évalué le potentiel restant, il affirme qu'il y a urgence et rappelle que vingt années durant, l'exploitation a été sélective. A l'instar des écrits susmentionnés, la production du charbon de bois particulièrement en pays *odjukru*, au village d'*Aklodj* a un impact considérable sur la biodiversité. En effet, la forêt dense a fait place aujourd'hui à une végétation clairsemée essentiellement composée de cultures de rentes (hévéa, palmier à huile) et cultures vivrières (manioc, nourriture de base des populations, banane...). La transformation effrénée du bois en charbon a négativement affecté le milieu naturel ou l'environnement physique, à cause de la rareté de certaines plantes médicinales (*Aframomum melegueta*, *Newbouldia laevis*, *Morinda longiflora*, *Clerodendrum splendens*, *Xylopiya aethiopica*, *Monodora myristica*, *Anthocleista nobilis*, *Alstonia boonei*), etc. En vue de prévenir leur disparition un reboisement s'impose, ce qui favoriserait un renouvellement des espèces végétales ou de la flore. Aussi une réglementation de l'exploitation du charbon de bois apparaît-elle indispensable pour la protection de la nature. Cette disposition permettra la sauvegarde des lieux de cultes, où des rituels (egb-waw, tøj-ob) ont libre cours, à cause des rapports existants entre l'ancêtre fondateur et les génies. « *Le premier occupant avant de s'installer sur les lieux avec son groupe, procède à de nombreuses et diverses cérémonies rituelles dont la conséquence est l'établissement d'un véritable traité d'alliance entre les Dieux du sol et lui. Un tel pacte, une telle alliance demeure dès lors indissoluble quoiqu'il arrive* ». (Sinali C, 1978 :110). Memel Fotê H (1980 : 229) renchérit : « *Fondateurs des lignages, les morts ou ancêtres ont tissé grâce aux elmis les relations fondamentales qui existent entre les vivants et les morts par l'intermédiaire de la terre* ». La protection de ces espaces sacrés perçue comme une source d'équilibre, voire un gage de stabilité ou d'une parfaite harmonie préviendrait contre les risques d'épidémies, de famines dans la société.

## Conclusion

L'exploitation du charbon de bois, de par ses fonctions apparaît comme une activité essentielle à *Aklodj*. La fonction manifeste ou visible montre que cette production est source de revenus substantiels destinés aux besoins quotidiens des populations (nourriture, logement, santé, scolarisation, habillement) ; tandis que la fonction latente révèle la partie culturelle de l'activité, car elle met l'acteur (héritier du patrimoine vestimentaire) en rapport avec les ancêtres, les disparus ou les gens de l'au-delà. De cette façon, il participe implicitement à la perpétuation des rituels initiatiques *odjukru* que sont le *löw*, le *dedjakp*, l'*âgbâdji*, l'*èb-eb*. Malgré ce tableau luxuriant, l'exploitation du charbon de bois se présente comme une activité à risques. En effet, depuis le montage du four jusqu'à l'extraction du produit, les producteurs soulèvent de lourdes charges (bois sciés, sacs de charbon), inhalent la poussière, la fumée provenant des morceaux de bois calcinés, ce qui les expose aux affections articulaires (déboîtements), abdominales (hernie), pulmonaires (bronchite) et brûlures. Si les maladies nécessitent des thérapies, l'efficacité de celles-ci repose toutefois sur des supports dont les plantes médicinales. Malheureusement les essences curatives se raréfient à cause de l'exploitation abusive et anarchique des espèces végétales. Aujourd'hui, ce sont de longues distances qu'il faut parcourir pour espérer cueillir des plantes. A l'instar de l'activité du charbon de bois qui nécessite une modernisation, les espèces végétales spécifiques doivent être reboisées (stratégie) pour assurer l'efficacité et la continuité des traitements. La protection de la biodiversité réconciliera l'homme avec les composantes du milieu ambiant.

## References:

- Alpe Y, Beitone A, *Lexique de sociologie*, Paris, Dalloz, 2007.
- Amar J, *Le rendement de la machine humaine*, Toulouse, Octarès, 1909.
- Becker G, *Human capital; a theoretical and empirical analysis with special reference to education*, 2è édition, New York, Columbia University Press, 1975.
- Birago D, *Les contes d'Amadou Koumba*, Dakar, Présence Africaine, 1961.
- Caroline C, *Les clés de la planète, Agir pour la terre*, Toulouse, Milan Press, 2007.
- Corbin J, *Le savoir-faire, glossaire du haut fourneau*, Tome 4, Paris, Le Savoir-faire, 2003.
- Crozier M, Friedberg E, *L'acteur et le système*, Paris, Seuil, 1977.
- Dejonc E, *Précis illustré de mécanique, la mécanique pratique, guide du mécanicien*, Paris, J, Rothschild, 1984.
- Deliège R, *Anthropologie sociale et culturelle*, Bruxelles, Deboeck, 1992.

- Doumbia F, Diahuissier A, *Etude des dégâts d'exploitation, commercialisation de bois d'œuvre dans le sud de la forêt sacrée du haut Sassandra*, Abidjan, IDEFOR, 2007.
- Durkheim E, *Les règles de la méthode sociologique*, Paris, PUF, 1937.
- Durkheim E, *L'éducation morale*, Paris, PUF, 1963.
- FAO, *La déforestation se poursuit à un rythme alarmant, nouveaux chiffres de la FAO sur les forêts mondiales*, Rome, FAO, 2005.
- Ivoir'Soir, *Déforestation*, Abidjan, Ivoir'Soir, 1998.
- Javeau C, *Leçons de sociologie*, Paris, Armand Colin, 2007.
- Kebe K, *Profil environnemental de la Côte d'Ivoire*, Abidjan, IES, 2006.
- Kouakou N, F, Pour une Anthropologie médicale africaine, *Annales de l'Université d'Abidjan*, Tome7, Ethnosociologie, Abidjan, IES, 1978.
- Kyoto S, *Les dons de la forêt*, Tokyo, Nipponia, 2003.
- Laplantine, F ; Rabeyron P. .L, *Les médecines parallèles*, Paris, PUF, 1987.
- Moustapha D, *Les actes de la cérémonie de remise des diplômes des premiers indicamaitres*, Bouaké, CUMERFI, 1998.
- Olfield S, Lusty C, *The world list treated trees*, Cambridge, IUCD, 1980...
- PNAE-CI, *Le livre blanc de l'environnement de la Côte d'Ivoire*, Abidjan, PNEA-CI, 1999.
- Pavy J.M, Van Outryve D.S, *Biodiversité, Importance et conservation en Côte d'Ivoire*, Abidjan, La Documentation Ivoirienne, 1996.
- Radcliffe B, *Structure et fonction dans la société primitive*, Paris, Minuit, 1968.
- Ramazzini B, *Les maladies des artisans*, Paris, JB. Bailière, 1822.
- Sorokin P, *Social and cultural mobility*, Glencoe, Free-Press, 1959.
- Stassen H.E, *Faits nouveaux concernant la technologie de production du charbon de bois*, *Revue Internationale des Forêts et des Industries Forestières*, Vol. 53, Londres, FAO, 2002.
- Tidiane T, *Bilan diagnostic et hypothèses de réorientation de la politique forestière*, Yamoussoukro, Atelier, 1999.
- Zamblé F, *Côte d'Ivoire, les bois et les chimpanzés sont aussi victimes de la crise politique*, Abidjan, IPS-IFEJ, 2009.