

---

M.E.S., Numéro 144, Novembre – Décembre 2025

<https://www.mesrids.org>

Dépôt légal : MR 3.02103.57117

N°ISSN (en ligne) : 2790-3109

N°ISSN (impr.) : 2790-3095

---



***Revue Internationale des Dynamiques Sociales***  
***Mouvements et Enjeux Sociaux***  
*Kinshasa, novembre - décembre 2025*

## IDIOCOSMOGNOSIES ET PRATIQUES ENDOGENES SUR LES RESSOURCES FORESTIERES CHEZ LES MARAICHERS DE KIKWIT

par

**Francisco-Rida KUTUNGA NIJIKAP**

*Professeur, Faculté de Psychologie et Sciences de l'Education,  
Université de Kinshasa*

### Résumé

*Face à une dégradation environnementale croissante (déforestation, érosion, perte de biodiversité), exacerbée par la pression démographique, l'urbanisation non planifiée et la pauvreté, cet article analyse comment les savoirs endogènes, bien que souvent marginalisés, peuvent offrir des pistes pour une gestion plus durable des écosystèmes. En s'appuyant sur une méthodologie qualitative auprès d'enseignants et de maraîchers, l'étude révèle une dualité dans ces représentations : d'un côté, des croyances pro-environnementales qui favorisent la conservation, et de l'autre, des idiocosmognosies négatives qui justifient des pratiques destructrices.*

*Les résultats soulignent le rôle ambivalent du leadership traditionnel, dont l'autorité, bien qu'affaiblie par la modernisation et la centralisation du pouvoir, reste cruciale pour réguler les ressources. Cependant, ces savoirs présentent des limites structurelles, notamment leur fondement sur des mécanismes de peur (sanctions spirituelles) plutôt que sur une compréhension écologique, ainsi que leur rigidité face aux besoins socio-économiques actuels. L'étude propose une écologie intégrative, combinant savoirs traditionnels et connaissances scientifiques, à travers trois axes : l'appropriation cognitive, l'adaptation des pratiques et le renforcement de la gouvernance locale. Enfin, l'auteur insiste sur la nécessité pour les politiques publiques de reconnaître et valoriser ces savoirs, tout en offrant des alternatives économiques durables.*

**Mots – clés :** *idiocosmognosies, pratiques endogènes, ressources forestières*

### Abstract

*Faced with increasing environmental degradation (deforestation, erosion, loss of biodiversity), exacerbated by demographic pressure, unplanned urbanization, and poverty, this article analyzes how indigenous knowledge, although often marginalized, can offer avenues for more sustainable ecosystem management. Relying on a qualitative methodology with teachers and market gardeners, the study reveals a duality in these representations: on one hand, pro-environmental beliefs that promote conservation, and on the other hand, negative idiocosmognosies that justify destructive practices.*

*The results highlight the ambivalent role of traditional leadership, whose authority, although weakened by modernization and the centralization of power, remains crucial for regulating resources. However, this knowledge has structural limitations, notably its foundation on fear mechanisms (spiritual sanctions) rather than ecological understanding, as well as its rigidity in the face of current socio-economic needs. The study proposes an integrative ecology, combining traditional knowledge and scientific understanding, thru three axes: cognitive appropriation, adaptation of practices, and strengthening of local governance. Finally, the author emphasizes the need for public policies to recognize and value this knowledge, while offering sustainable economic alternatives.*

**Keywords :** *idiocosmognosies, endogenous practices, forest resources*

### INTRODUCTION

La dégradation environnementale en République Démocratique du Congo (RDC) représente un enjeu majeur, particulièrement dans des zones urbaines et périurbaines comme Kikwit, où la pression anthropique s'intensifie. Les recherches de Mutunu, Muluba & Nkweso (2011) et de Kutunga Nijikap (2018 ; 2014) s'inscrivaient déjà dans ce contexte global marqué par trois défis environnementaux interconnectés, tous portant sur la dégradation des écosystèmes (érosion, pollution, désertification), l'épuisement des ressources naturelles (faune, flore, énergies fossiles), et les menaces sur la qualité de vie humaine (santé, sécurité alimentaire, équilibre écologique). Ces défis ne sont pas spécifiques à la RDC. Cependant, ils s'y manifestent avec une acuité particulière en raison de la croissance démographique rapide, de l'urbanisation non planifiée et de la pauvreté endémique. Le Sommet de la Terre de Rio (1992) a souligné l'urgence d'agir en adoptant 27 principes, dont sept insistent sur l'éducation environnementale et la participation des communautés locales (ONU, 1992). Parmi ces principes, trois sont particulièrement pertinents pour cette étude. Il s'agit du renforcement des capacités endogènes (Principe 9), de la

participation citoyenne et de l'accès à l'information environnementale (Principe 10), ainsi que du rôle des populations autochtones dans la gestion des ressources (Principe 22). En RDC, ces principes ont été traduits dans des cadres juridiques comme la Stratégie Nationale et le Plan d'Action en matière de Biodiversité (SNPA-DB), qui visent à sensibiliser les Congolais à la conservation de la biodiversité et à une utilisation durable des ressources (Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme, 1999).

Pendant, malgré ces engagements, les centres urbains congolais, dont Kikwit, font face à une déforestation accélérée et à une dégradation des sols. Celles-ci sont en grande partie dues à la demande croissante en bois et charbon de bois pour répondre aux besoins énergétiques des populations (Momfo Mulop, 2013). Historiquement, la région de Kikwit était couverte d'une végétation forestière dense, mais l'urbanisation, l'agriculture itinérante sur brûlis, et la coupe abusive du bois ont rompu l'équilibre écologique (Binzangi, 2000). Pourtant, avant la colonisation, les pratiques traditionnelles et les croyances endogènes jouaient un rôle clé dans la préservation de la biodiversité (Lapika Dimonfu, 2006 ; Mardson, 1999). Ces savoirs locaux, souvent méconnus ou marginalisés, pourraient offrir des pistes pour une gestion plus durable des ressources forestières. L'étude se propose d'analyser ces représentations sociales, désignées sous le néologisme d'« *idiocosmognosies* », afin d'évaluer leur potentiel pour une mentalité mésologique (écologique) adaptée aux réalités locales.

L'hypothèse centrale de cette recherche est que les connaissances endogènes, bien qu'elles puissent paraître naïves ou spéculatives, recèlent des éléments favorables à une nouvelle approche de la conservation environnementale. En systématisant ces savoirs, l'auteur cherche à identifier des pratiques et des croyances qui pourraient contribuer à la préservation des ressources forestières et à la prévention de la dégradation environnementale. Cette étude se concentre sur les maraîchers de Kikwit, une ville située au sud-est de la RDC, où les pressions sur les écosystèmes sont particulièrement fortes.

## I. CADRE THEORIQUE : LE CONCEPT D'IDIOSMOGNOSE

### 1.1. Définition et origine du concept

Le terme *idiocosmognosie* est un néologisme introduit par Ngub'Usim Mpey-Nka (1992) pour désigner les représentations mentales individuelles ou collectives qu'une personne ou une communauté se construit de son environnement. Ce concept combine trois racines grecques : *idios* (particulier, spécifique), *cosmos* (univers), et *gnosis* (connaissance). Il renvoie aux images mentales que les individus d'une communauté se font de leur milieu de vie, façonnées par des événements marquants, des croyances, et des interactions sociales (Kutunga Nijikap, 2016). Contrairement aux simples perceptions, les *idiocosmognosies* sont collectives, spécifiques, sélectives, utilitaires, et dynamiques (Ngub'Usim Mpey-Nka, 2001). Leur caractère collectif découle car elles sont partagées par les membres d'un même groupe, tandis que leur spécificité réside dans leur variation selon les communautés et les objets qui les génèrent. Leur sélectivité signifie qu'elles se concentrent sur des éléments précis (événements, objets, personnages) plutôt que sur l'ensemble du milieu. L'utilité des *idiocosmognosies* réside dans leur capacité à répondre à des besoins affectifs (expression des émotions), cognitifs (croyances, convictions), et pratiques (motivation à l'action). Enfin, la dynamique des connaissances *idiocosmognosiques* reflète leur évolution dans le temps et l'espace, en fonction des changements sociaux et environnementaux.

Les *idiocosmognosies* jouent un rôle central dans la formation des mentalités, des stéréotypes, et des comportements au sein des communautés. Elles ne se limitent pas à une simple description du milieu, mais influencent activement les pratiques sociales et les décisions individuelles. Par exemple, dans le contexte congolais, les représentations de la maladie et de la mort sont souvent attribuées à des causes externes. Comme la sorcellerie ou les esprits maléfiques, plutôt qu'à des facteurs naturels ou biologiques (Mukwanga, 2003 ; Maswa Kwilu, 2016). Ces croyances se manifestent à travers des expressions verbales (discours accusateurs, recherche de coupables) et des actes concrets (violences lors des deuils, rituels de protection).

### 1.2. Dialectique des *idiocosmognosies*

Certains auteurs proposent une dialectique tripartite pour analyser les *idiocosmognosies*, basée sur trois piliers (Ngub'Usim Mpey-Nka, 1992, 1997 ; Kutunga Nijikap, 2014, 2018 ; Maswa Kwilu, 2016) incluant les croyances, les expressions verbales et les actes ou comportements subséquents.

- Les croyances constituent le fondement cognitif des représentations sociales. Dans le contexte congolais, les maladies graves ou les morts subites sont souvent attribuées à des forces maléfiques, comme la sorcellerie ou l'envoûtement, plutôt qu'à des causes naturelles. Cette attribution causale influence profondément les comportements, notamment lors des deuils, où la recherche du "sorcier" peut entraîner des violences collectives (Mukwanga, 2003).
- Les expressions verbales portent sur les discours tenus dans ces contextes qui reflètent et renforcent les croyances. Par exemple, face à une mort soudaine, les questions posées ne portent pas sur les causes médicales ("De quelle maladie est-il mort ?"), mais sur les responsabilités sociales ("Qui l'a tué ?").
- Les actes et comportements, les croyances et les discours se traduisent en actions, comme la violence envers les présumés sorciers ou les rituels de purification. Ces comportements sont souvent motivés par la peur des sanctions spirituelles ou sociales, et ils perpétuent les idiocognosies au sein de la communauté.

Cette dialectique permet de comprendre pourquoi certaines représentations existent et quelles en sont les conséquences sur les individus et leur environnement. Par exemple, la croyance en la forêt sacrée comme sanctuaire des ancêtres peut conduire à des pratiques de conservation, tandis que la conviction que la savane meurt en saison sèche peut justifier l'usage destructeur du feu de brousse pour "réchauffer la terre" (Kutunga Nijikap, 2018 ; Kalonji Tshenda, 2010 ; Dianzungu Dia Biniakunu, 1991).

### **1.3. Pertinence du concept pour l'étude des pratiques environnementales**

Le concept d'idiocognosie offre un cadre théorique précieux pour analyser les représentations environnementales des maraîchers de Kikwit. En effet, leurs croyances et pratiques concernant la forêt, les arbres, et les ressources naturelles sont profondément ancrées dans leur culture et leur histoire. Comprendre ces représentations permet d'identifier : (i) les croyances pro-environnementales (ex. : respect des forêts sacrées, calendrier traditionnel de chasse et de cueillette) ; (ii) les croyances anti-environnementales (ex. : conviction que la forêt est inépuisable, usage systématique du feu de brousse). Ces idiocognosies ne sont pas statiques : elles évoluent sous l'influence de facteurs externes, comme la modernisation, l'urbanisation, ou les politiques publiques. Leur étude permet donc d'envisager des stratégies d'intervention qui tiennent compte des savoirs locaux, tout en intégrant des connaissances scientifiques pour une gestion durable des ressources.

## **II. METHODOLOGIE DE L'ETUDE**

Pour mettre à jour ces idiocognosies, une approche dialectique est adoptée, centrée sur trois piliers indissociables : les croyances, les expressions verbales et les comportements. Ces éléments permettent non seulement d'identifier le contenu des représentations sociales, mais aussi d'en analyser les causes et les conséquences sur les individus et la communauté.

### **2.1. Principe de validité d'outils d'évaluation des idiocognosies**

Combiner l'analyse des discours, des croyances et des pratiques permet de saisir la complexité et la fonction sociale des idiocognosies. C'est l'approche qui offre ainsi un cadre pour comprendre comment les représentations collectives influencent, voire déterminent, les comportements individuels et communautaires, tout en soulignant leur rôle dans la résilience ou la vulnérabilité des sociétés face aux défis environnementaux, sanitaires ou sociaux. Une telle approche pourrait, par exemple, éclairer les stratégies de sensibilisation ou d'intervention dans des contextes où les savoirs endogènes jouent un rôle central dans la gestion des ressources naturelles ou la prévention des catastrophes environnementales.

### **2.2. Guide d'entretien semi-structuré comme outil de collecte des données**

Pour explorer les représentations idiocognosiques liées à l'environnement, un guide d'entretien semi-structuré a été élaboré, visant à identifier la récurrence des croyances pro- ou anti-environnementales au sein de la diversité culturelle des sujets ayant participé au focus group. Cet outil, centré sur la mentalité mésologique (une approche intégrant les perceptions locales de l'environnement), comprend 14 questions mixtes réparties en trois thématiques particulièrement axées sur les ressources forestières : (i) les savoirs mésologiques endogènes relatifs à la forêt, (ii) le respect des règles

environnementales traditionnelles, et (iii) les sanctions envisageables en cas de transgression de ces normes (Kutunga Nijikap, 2016).

La validation de ce guide a suivi un processus rigoureux en trois étapes : pré-validation par un panel de chercheurs pour évaluer la pertinence des questions, pré-enquête sur le terrain pour tester la clarté et l'adéquation des items, et enfin une analyse critique permettant d'affiner l'outil. Après ce processus, une version finale a été adoptée, réduite à 14 items, dont neuf portant sur les savoirs traditionnels liés à la forêt, quatre sur le respect des règles mésologiques, et deux sur les sanctions coutumières, afin de faciliter une collecte de données plus ciblée et efficace (Mutunu et al., 2011).

### **2.3. Focus groups et collecte des données**

Pour appliquer ce guide, neuf focus groups ont été organisés, répartis entre deux catégories de participants : cinq groupes d'enseignants et quatre groupes d'agriculteurs/maraîchers. Le choix des enseignants s'est établi sur des critères liés à leur commune d'implantation scolaire et à leur régime de gestion éducative. En revanche, celui des agriculteurs a été déterminé par la périphéricité de leurs sites d'exploitation et l'intensité de leur utilisation des ressources forestières (l'élevage, la pêche, l'agriculture, la pisciculture, l'apiculture, la coupe des bois pour différents usages, etc.). Cette approche méthodologique a permis de croiser les perspectives urbaines (représentées par les enseignants) et rurales/agricoles (représentées par les maraîchers), offrant ainsi une vision holistique des dynamiques environnementales locales. Les focus groups ont favorisé une discussion collective, révélant à la fois les connaissances partagées, et les conflits de perceptions et les pratiques contradictoires au sein des communautés, ce qui enrichit l'analyse des idiocognosies de leur impact sur la gestion durable des ressources (Mukwanga, 2003). Les séances de focus group ont eu lieu sur un échantillon de 96 enseignants et maraîchers issus de six sites : Kilo-Koko, Ndunga, Trente-Juin, Kazamba, Kanzombi et Kikwit 4, dans la périphérie urbaine de Kikwit. Les enseignants de quatre écoles représentant les quatre communes de la ville y ont également participé.

## **III. RESULTATS : idiocognosies et pratiques endogènes chez les maraîchers de Kikwit**

Les résultats de cette étude révèlent une richesse et une complexité des idiocognosies liées à la forêt et aux ressources naturelles parmi les maraîchers de Kikwit. Ils mettent aussi en lumière une dualité entre des croyances des pratiques favorables à la conservation environnementale et d'autres qui, au contraire, accélèrent la dégradation des écosystèmes. L'analyse des données recueillies lors des focus groups permet de distinguer deux catégories majeures de représentations : les idiocognosies positives, qui contribuent à la préservation des ressources forestières, et les idiocognosies négatives, qui justifient des comportements nuisibles à l'environnement. Cette dichotomie met en lumière les tensions entre tradition et modernité, entre savoirs endogènes et pressions socio-économiques, et entre conservation et exploitation des ressources.

### **3.1. Idiocognosies positives : des croyances au service de la conservation**

Les maraîchers de Kikwit entretiennent des représentations fortes concernant le rôle protecteur et sacré de la forêt. Pour eux, la forêt n'est pas seulement une source de ressources matérielles (bois, nourriture, plantes médicinales), mais également un espace symbolique, associé à la présence des ancêtres, aux rites initiatiques et à la transmission des valeurs culturelles. Cette dimension spirituelle et identitaire confère à certaines zones forestières un statut particulier, celui de forêts sacrées, qui sont perçues comme des sanctuaires intouchables. Ces forêts, souvent liées à des événements historiques (mort d'un chef, guerres, rites fondateurs), bénéficient d'une protection collective, fondée sur des tabous et des interdits stricts. Par exemple, chez les Pende, le serpent est considéré comme un animal totemique, tandis que les Yansi vénèrent l'écureuil et les Mbuund, la tortue. Ces animaux, ainsi que les arbres qui leur sont associés, sont protégés par des règles coutumières strictes, interdisant leur chasse, leur abattage ou leur consommation. Les participants aux focus groups ont souligné que ces interdits ne sont pas seulement respectés par crainte des sanctions, mais aussi par devoir moral envers les ancêtres et la communauté. Cependant, l'affaiblissement de l'autorité traditionnelle et la privatisation des terres menacent aujourd'hui ces espaces, autrefois préservés par des mécanismes sociaux et spirituels (Lubini & Lubini, 2015).

Un autre aspect positif des idiocosmognosies réside dans l'existence d'un calendrier traditionnel qui régule les activités de chasse, de pêche et de cueillette. Ce calendrier, variable selon les ethnies, vise à garantir la régénération des espèces et à maintenir l'équilibre des écosystèmes. Par exemple, certaines périodes de l'année sont réservées à la reproduction des animaux ou à la maturation des plantes, pendant lesquelles toute exploitation est interdite. Bien que ce système ait perdu de sa rigueur sous l'effet de la modernité et de l'évangélisation, il reste ancré dans les mentalités et continue d'influencer les pratiques locales (Fansaka, 2015). Les maraîchers reconnaissent que le respect de ce calendrier permet d'éviter la surexploitation et de préserver la biodiversité, même si son application se heurte à des besoins économiques immédiats, comme la vente de bois ou de charbon pour subvenir aux besoins familiaux.

Enfin, les participants ont exprimé une conscience utilitaire de l'importance des arbres, à la fois pour leurs usages directs (construction, énergie, pharmacopée), et pour leur rôle écologique, comme la production d'oxygène ou la régulation du climat. Cependant, cette conscience reste souvent fragmentaire et instrumentale, centrée sur les bénéfices immédiats plutôt que sur une compréhension globale des écosystèmes. Par exemple, si les maraîchers reconnaissent que les arbres sont essentiels à la fertilité des sols, cette connaissance ne se traduit pas toujours par des pratiques durables, en raison de la pression démographique et de la pauvreté, qui les poussent à privilégier l'exploitation à court terme.

### 3.1.1. Les forêts sacrées : entre protection et déclin

Les forêts sacrées occupent une place centrale dans les idiocosmognosies des maraîchers. Elles sont considérées comme des lieux de mémoire collective, où se déroulent des rites et des cérémonies liées à l'exercice du pouvoir, à l'initiation des jeunes, ou à la commémoration d'événements marquants. Leur statut de sanctuaire leur confère une protection particulière, fondée sur la crainte des sanctions spirituelles (malédiction, maladies) et le respect des ancêtres. Cependant, l'urbanisation croissante et la commercialisation des terres ont conduit à la disparition progressive de ces espaces, au profit de cultures agricoles ou de zones résidentielles. Les participants ont déploré cette perte, qu'ils attribuent à la fois à l'affaiblissement des chefs coutumiers et à l'individualisme croissant au sein des communautés. Malgré cela, certaines forêts sacrées subsistent et continuent de jouer un rôle dans la conservation de la biodiversité, en offrant un refuge à des espèces végétales et animales menacées.

### 3.1.2. Le calendrier traditionnel : un outil de régulation menacé

Le calendrier traditionnel, bien qu'en déclin, reste un mécanisme de régulation crucial pour les activités liées à la forêt. Il fixe des périodes précises pour la chasse, la pêche et la cueillette, en fonction des cycles naturels et des besoins de régénération des ressources. Par exemple, la chasse est interdite pendant la saison des pluies, lorsque les animaux se reproduisent, et la cueillette des plantes médicinales est limitée à certaines périodes pour éviter leur épuisement. Les maraîchers ont souligné que ce système, lorsqu'il est respecté, permet de maintenir un équilibre entre prélèvement et renouvellement des ressources. Cependant, sa mise en œuvre est de plus en plus ardue en raison de la pression démographique, de la monétarisation de l'économie, et de l'influence des religions importées, qui remettent en cause les croyances traditionnelles. Certains participants ont également évoqué une mauvaise interprétation des principes de gestion communautaire, où la forêt est perçue comme un bien public à exploiter sans limites, plutôt que comme un patrimoine à transmettre aux générations futures.

### 3.1.3. L'utilité des arbres : une vision à élargir

Les maraîchers reconnaissent que chaque arbre a une utilité spécifique, qu'il s'agisse de fournir du bois de chauffe, des matériaux de construction, ou des plantes médicinales. Cette vision utilitariste, bien que positive dans une certaine mesure, reste réductrice, car elle ne prend pas en compte le rôle écologique global des arbres, comme leur contribution à la séquestration du carbone ou à la protection des sols. Les focus groups ont révélé que les participants manquent souvent de connaissances sur les fonctions écologiques des forêts, comme leur rôle dans la régulation du climat ou la prévention de l'érosion. Cette lacune limite leur capacité à adopter des pratiques durables, même lorsqu'ils expriment une volonté de préserver leur environnement.

## 3.2. Idiocosmognosies négatives : des croyances qui justifient la dégradation

À l'inverse, certaines idiocosmognosies contribuent à la dégradation des écosystèmes, en légitimant des pratiques nuisibles comme la déforestation, les feux de brousse ou la surexploitation des ressources. Parmi les croyances les plus répandues, on trouve l'idée que la savane meurt en saison sèche et qu'il faut

donc la "réchauffer" avec le feu pour favoriser la repousse de la végétation. Cette représentation, liée à une perception cyclique du temps, ignore les mécanismes écologiques réels et conduit à des pratiques destructrices, comme le brûlis, qui appauvrissent les sols et réduisent la biodiversité (Kalonji Tshenda, 2010). Les maraîchers estiment que le feu permet de "nettoyer" la terre et de stimuler la croissance des plantes, sans réaliser que cette pratique accélère la dégradation des sols et contribue au changement climatique.

Une autre croyance largement partagée est que le feu de bois ne peut être remplacé par d'autres sources d'énergie, comme le gaz ou l'électricité. Cette conviction, combinée à la pauvreté et au manque d'accès à des alternatives, perpétue la dépendance au bois et au charbon, entraînant une déforestation massive autour de Kikwit. Les participants ont expliqué que le bois est à la fois plus accessible, et plus adapté à leurs modes de cuisson traditionnels. Cette préférence culturelle, associée à des contraintes économiques, rend difficile la transition vers des énergies plus durables, malgré les campagnes de sensibilisation.

Enfin, de nombreux maraîchers croient en l'autorégénération de la forêt, estimant que les ressources naturelles sont inépuisables et que la nature se rétablit d'elle-même après les prélèvements. Cette idée, bien qu'elle reflète une certaine confiance dans la résilience des écosystèmes, ignore les limites écologiques et les seuils de non-retour. Elle justifie des pratiques d'exploitation intensive, comme l'abattage systématique des arbres pour le bois de chauffe ou la conversion des forêts en champs agricoles, sans tenir compte des conséquences à long terme, comme la désertification ou la perte de biodiversité.

### 3.2.1. Le feu de brousse : une pratique culturelle aux conséquences désastreuses

Le feu de brousse est une pratique profondément ancrée dans les idiocognosies des maraîchers. Il est utilisé pour préparer les champs, chasser les animaux, ou favoriser la repousse des herbes et des champignons comestibles. Bien que cette méthode soit perçue comme efficace à court terme, elle a des impacts environnementaux graves, comme la destruction de la matière organique des sols, la réduction de la fertilité, et l'augmentation des émissions de CO<sub>2</sub>. Les participants ont reconnu que les feux de brousse sont de plus en plus fréquents et difficiles à contrôler, mais ils les justifient par des raisons culturelles ("c'est comme ça qu'on a toujours fait") et économiques (manque d'alternatives). Certains ont également évoqué des croyances liées à la pluie, selon lesquelles le feu attirerait les précipitations, sans fondement scientifique.

### 3.2.2. La dépendance au bois : un cercle vicieux

La dépendance au bois et au charbon comme sources d'énergie est un autre facteur majeur de déforestation. Les maraîchers ont expliqué que, malgré les risques environnementaux, ils n'ont pas d'autre choix, en raison du coût élevé des alternatives (gaz, électricité) et de leur accessibilité limitée. Cette situation est aggravée par l'absence de politiques publiques efficaces pour promouvoir des énergies renouvelables, comme le biogaz ou l'énergie solaire. Les focus groups ont révélé une résignation face à cette dépendance, ainsi qu'un manque de connaissance des solutions existantes.

### 3.2.3. L'illusion de l'auto-régénération

La croyance en l'autorégénération des forêts et des savanes est particulièrement préoccupante, car elle conduit à une surexploitation des ressources sans mesure de compensation. Les maraîchers estiment que la nature se rétablit naturellement après les prélèvements, sans réaliser que les écosystèmes ont des capacités limitées de régénération, surtout sous la pression humaine. Cette idiocognosie est renforcée par l'absence de retours visibles à court terme, ce qui donne l'illusion d'une abondance infinie. Pourtant, les signes de dégradation sont déjà visibles, comme la disparition de certaines espèces ou l'appauvrissement des sols, mais ils sont souvent attribués à d'autres causes, comme la sécheresse ou la malchance.

## 3.3. Pratiques endogènes : entre conservation et destruction

Les résultats mettent également en lumière les pratiques concrètes découlant des idiocognosies, qu'elles soient favorables ou nuisibles à l'environnement. D'un côté, certaines traditions, comme le respect des forêts sacrées ou l'application du calendrier traditionnel, contribuent à la conservation des ressources. De l'autre, des pratiques comme le feu de brousse, l'abattage intensif des arbres, ou la chasse non régulée accélèrent la dégradation des écosystèmes. Cette dualité reflète les tensions entre la volonté de préserver

l'environnement et les nécessités économiques, ainsi que l'influence croissante de la modernité sur les savoirs traditionnels.

### 3.3.1. Les éco-gestes communautaires : des interdits aux sanctions

Les maraîchers ont cité plusieurs pratiques pro-environnementales, comme l'interdiction d'abattre certains arbres sacrés, de chasser pendant les périodes de reproduction, ou de souiller les forêts sacrées. Ces règles sont renforcées par un système de sanctions, qui peuvent être matérielles (amendes en nature, comme des chèvres ou des poules) ou spirituelles (malédiction, maladies). Cependant, l'efficacité de ces mécanismes dépend largement de l'autorité des chefs coutumiers, qui est aujourd'hui affaiblie par la centralisation du pouvoir et la corruption. Certains participants ont souligné que les sanctions traditionnelles sont de moins en moins craintes, ce qui réduit leur effet dissuasif.

### 3.3.2. Les comportements destructeurs : une réponse aux pressions socio-économiques

À l'inverse, des pratiques comme l'agriculture itinérante sur brûlis, la coupe abusive de bois, ou la chasse non régulée sont justifiées par des besoins immédiats de survie. Les maraîchers ont expliqué que, face à la pauvreté et à l'absence d'alternatives, ils n'ont souvent pas d'autre choix que d'exploiter les ressources disponibles, même s'ils en connaissent les conséquences à long terme. Cette situation est aggravée par le manque d'éducation environnementale et l'absence de soutien institutionnel pour des pratiques durables.

## **IV. DISCUSSION DES RESULTATS : idiocosmognosies, enjeux environnementaux et perspectives pour une gestion durable des ressources forestières à Kikwit**

La discussion des résultats de cette étude permet de mettre en perspective le rôle des idiocosmognosies dans la gestion des ressources forestières à Kikwit. Elle souligne ainsi à la fois leur potentiel pour la conservation et les défis qu'elles posent dans un contexte de pression démographique et de transformation socio-économique. Les idiocosmognosies, comme systèmes de représentations collectives, offrent un cadre pour comprendre comment les communautés locales perçoivent, utilisent et préservent leur environnement. Cependant, leur impact sur la durabilité écologique dépend largement de leur nature (positive ou négative), de leur intégration dans les pratiques quotidiennes, et de leur adaptation face aux changements modernes. Cette section explore les implications théoriques et pratiques de ces résultats, en mettant l'accent sur trois dimensions clés : le rôle du leadership traditionnel, les limites des savoirs endogènes, et les pistes pour une écologie intégrative qui combine tradition et innovation.

### **4.1. Le rôle ambivalent du leadership traditionnel dans la gestion des ressources**

Les résultats de cette étude confirment que les chefs coutumiers et les structures traditionnelles jouent un rôle central dans la régulation de l'accès aux ressources forestières. Leur autorité, fondée sur des savoirs ancestraux et une légitimité spirituelle, permet de maintenir des pratiques de conservation, comme la protection des forêts sacrées ou l'application des calendriers d'exploitation. Ces mécanismes, lorsqu'ils sont respectés, contribuent à la préservation de la biodiversité et à la régénération des écosystèmes, en limitant les prélèvements excessifs et en sanctionnant les transgressions. Cependant, l'efficacité de ce leadership est aujourd'hui menacée par plusieurs facteurs. D'abord, la centralisation du pouvoir par l'État et les institutions modernes a affaibli l'autorité des chefs locaux, réduisant leur capacité à faire respecter les règles coutumières. Ensuite, la commercialisation des terres et l'individualisation des pratiques (notamment sous l'influence de l'économie de marché) ont érodé la cohésion communautaire, essentielle pour le respect des interdits et des tabous. Enfin, l'évangélisation et la scolarisation ont introduit de nouvelles valeurs, parfois en contradiction avec les croyances traditionnelles, ce qui a conduit à une perte de légitimité des systèmes de gouvernance locale (Fansaka, 2015).

Pourtant, malgré ces défis, les chefs coutumiers restent des acteurs incontournables pour toute stratégie de conservation. Leur connaissance fine du territoire et leur capacité à mobiliser les communautés en font des intermédiaires privilégiés entre les politiques publiques et les populations. Plusieurs études en Afrique subsaharienne ont montré que les initiatives de conservation sont plus efficaces lorsqu'elles s'appuient sur les institutions locales plutôt que sur des modèles imposés de l'extérieur (Kiyulu, 2015). À Kikwit, le renforcement du leadership traditionnel pourrait principalement passer par trois mécanismes à activer. Il y a d'abord la reconnaissance légale des aires protégées communautaires. Comme les forêts sacrées, dans le cadre de la loi n° 14/003 sur la conservation de la nature (RDC, 2014). Ensuite, la formation des chefs aux enjeux environnementaux contemporains, pour

qu'ils puissent adapter les règles coutumières aux défis actuels (déforestation, changement climatique). Et enfin, l'intégration des savoirs endogènes dans les plans d'aménagement forestier, en collaboration avec les autorités publiques et les ONG.

Cependant, cette approche nécessite de dépasser les contradictions entre les logiques traditionnelles et modernes. Par exemple, si les forêts sacrées sont protégées par des tabous, leur statut juridique reste souvent flou, ce qui les expose aux empiètements et à la spoliation. Une solution pourrait consister à les reconnaître comme des Aires Protégées Communautaires (APAC), un statut qui combine protection coutumière et cadre légal, comme le préconise la COP21 (2015).

#### **4.2. Les limites des idiocognosies : entre écologie négative et manque de connaissances scientifiques**

Les idiocognosies positives, bien qu'elles contribuent à la préservation de certains écosystèmes, présentent des limites structurelles majeures. Elles s'appuient souvent sur des mécanismes de peur (sanctions spirituelles, malédictions) plutôt que sur une compréhension écologique approfondie, créant une relation ambivalente avec la nature. Par exemple, la protection des forêts sacrées repose davantage sur le respect des ancêtres que sur une conscience de leur rôle dans la régulation du climat ou la biodiversité. Cette "écologie négative", efficace à court terme, ne favorise pas l'émergence d'une culture de la durabilité, où les communautés agiraient par conviction plutôt que par contrainte.

De plus, certaines croyances, comme l'auto-régénération des forêts ou l'usage du feu de brousse, sont fondées sur des représentations erronées des processus écologiques. Ces idées, couplées à la pauvreté et au manque d'alternatives, entraînent des pratiques destructrices qui accentuent la dégradation environnementale. Pour transformer ces représentations sans nier leur ancrage culturel, il est essentiel de miser sur l'éducation environnementale adaptée aux contextes locaux, l'introduction de techniques alternatives (agroforesterie, énergies renouvelables) présentées comme des compléments aux savoirs traditionnels, et la co-construction de connaissances à travers des projets de recherche participative, permettant aux maraîchers d'observer directement les impacts de leurs actions.

Un autre enjeu réside dans la rigidité de certaines règles coutumières, qui peuvent entraver le développement en limitant l'accès à des ressources essentielles, comme le bois ou les plantes médicinales. Il est donc crucial de trouver un équilibre entre conservation et utilisation, en adaptant les interdictions aux réalités contemporaines. Cela pourrait passer par une délimitation claire des zones protégées, permettant une exploitation contrôlée de certaines parties des forêts sacrées, l'instauration de quotas de prélèvement établis sur des critères écologiques et sociaux, et la promotion d'activités durables génératrices de revenus, telles que l'écotourisme ou la collecte raisonnée de produits forestiers non ligneux. Cette approche permettrait de concilier préservation des écosystèmes et besoins socio-économiques, tout en renforçant l'autonomie et la résilience des communautés locales.

#### **4.3. Vers une écologie intégrative : articuler savoirs endogènes et sciences modernes**

Pour surmonter les limites des idiocognosies, cette étude propose une écologie intégrative, alliant savoirs traditionnels et connaissances scientifiques, tout en considérant les contraintes socio-économiques locales. Cette approche, inspirée de modèles réussis en Afrique (comme la gestion communautaire des forêts au Sénégal ou au Ghana), s'articule autour de trois piliers. D'abord, l'appropriation cognitive vise à approfondir la compréhension des maraîchers sur le fonctionnement des écosystèmes en s'appuyant sur leurs représentations existantes. Par exemple, la croyance en l'utilité des arbres pourrait être enrichie pour inclure leur rôle dans la lutte contre l'érosion ou la régulation du climat, à travers des outils pédagogiques comme des cartes participatives ou des expérimentations locales.

Des initiatives comme celles du CIFOR en RDC démontrent que les communautés adoptent plus aisément des pratiques durables lorsqu'elles perçoivent leurs bénéfices concrets, tels que l'amélioration des rendements agricoles grâce à l'agroforesterie. Ensuite, l'adaptation des pratiques consiste à transformer progressivement les idiocognosies négatives, comme l'usage du feu de brousse, en introduisant des alternatives viables : compostage ou paillage pour préserver la fertilité des sols, fours améliorés ou biocarburants pour réduire la dépendance au bois, et rotation des cultures ou agroforesterie pour concilier production alimentaire et conservation des arbres.

Le troisième pilier concerne le renforcement des mécanismes de gouvernance, essentiel pour une gestion durable des ressources. Cela implique la création de comités de gestion forestière associant maraîchers, chefs coutumiers et techniciens, ainsi que l'élaboration de plans d'aménagement participatifs intégrant savoirs endogènes et données scientifiques. Enfin, le développement de systèmes de suivi évaluerait l'impact des pratiques et d'ajuster les règles en fonction des résultats. Cette approche hybride, combinant institutions traditionnelles et gestion moderne, offre un cadre solide pour une préservation équilibrée des écosystèmes, tout en répondant aux besoins socio-économiques des communautés.

#### 4.4. Implications pour les politiques publiques et la recherche

Cette étude révèle des implications majeures pour les politiques environnementales en RDC et la recherche sur la conservation communautaire, en insistant sur la nécessité de reconnaître et valoriser les savoirs endogènes comme levier de gestion durable des ressources. Pour ce faire, il est essentiel d'intégrer les idiocognosies dans les programmes d'éducation environnementale, en les utilisant comme base pour introduire des concepts scientifiques. Ce travail peut également soutenir les initiatives locales (forêts sacrées, calendriers traditionnels) par des cadres légaux et financiers adaptés, et former les agents de l'État (forestiers, enseignants) pour éviter les tensions entre approches modernes et coutumières. Parallèlement, l'étude souligne l'urgence de concilier conservation et développement, en proposant des alternatives viables aux maraîchers de Kikwit, comme l'investissement dans des filières durables (agroforesterie, charbon vert), l'amélioration de l'accès aux énergies renouvelables (biogaz, solaire) pour réduire la pression sur les forêts, et le renforcement des filets sociaux afin de limiter la surexploitation des ressources en période de crise. Enfin, ces résultats ouvrent des perspectives de recherche sur l'évolution des idiocognosies face à l'urbanisation et au changement climatique, l'efficacité comparée des sanctions traditionnelles et des réglementations étatiques, ainsi que sur les modèles de gouvernance hybrides combinant institutions coutumières et gestion moderne, pour une approche intégrée et durable de la préservation des écosystèmes.

## CONCLUSION

Cette étude met en lumière le potentiel méconnu des idiocognosies comme levier pour une gestion durable des ressources forestières à Kikwit, tout en révélant leurs limites et contradictions. Les savoirs endogènes, bien qu'ils contribuent à la préservation de certains écosystèmes grâce à des mécanismes comme les forêts sacrées ou les calendriers traditionnels, reposent souvent sur des logiques de contrainte (crainte des sanctions spirituelles) plutôt que sur une compréhension écologique approfondie. Cette "écologie négative", bien qu'efficace à court terme, ne suffit pas à instaurer une culture de la durabilité, où les communautés agiraient par conviction plutôt que par obligation. Pour dépasser cette ambivalence, une approche intégrative est nécessaire, articulant tradition et innovation. Cela implique de renforcer l'éducation environnementale, en s'appuyant sur les représentations locales pour introduire des concepts scientifiques (rôle des arbres dans la régulation du climat, impacts du feu de brousse). Il convient également d'adapter les pratiques par l'introduction de techniques alternatives (agroforesterie, fours améliorés, énergies renouvelables). Les chefs coutumiers doivent être associés à cette transition, en tant que médiateurs entre les communautés et les institutions modernes, tout en bénéficiant d'une formation aux enjeux contemporains (déforestation, changement climatique) et d'un cadre légal renforcé pour protéger les aires communautaires, comme les Aires Protégées Communautaires (APAC).

Sur le plan pratique, les recommandations incluent : (i) L'intégration des idiocognosies dans les programmes d'éducation et les politiques de conservation, en les utilisant comme point de départ pour promouvoir des pratiques durables. (ii) Le soutien aux filières économiques alternatives, comme l'agroforesterie, l'écotourisme ou la production de charbon vert, pour réduire la dépendance aux ressources forestières tout en générant des revenus. (iii) L'amélioration de l'accès aux énergies renouvelables (biogaz, solaire), afin de limiter la pression sur les forêts, tout en respectant les modes de vie locaux. (iv) La création de mécanismes de gouvernance hybrides, associant chefs traditionnels, autorités locales et experts, pour élaborer des plans d'aménagement participatifs et des systèmes de suivi évaluatif.

Sur le plan théorique, cette recherche souligne l'importance de reconnaître la complexité des savoirs endogènes, qui ne peuvent être ni idéalisés ni rejetés, mais doivent être adaptés et complétés par des connaissances scientifiques. Elle invite également à approfondir l'étude des modèles de gouvernance

hybrides, capables de concilier autonomie communautaire et cadre institutionnel moderne. Enfin, elle ouvre des perspectives pour explorer l'évolution des idiocognosies dans un contexte de changement climatique et d'urbanisation accélérée, ainsi que l'efficacité comparative des sanctions traditionnelles et des réglementations étatiques.

Cette étude offre une contribution significative à la réflexion sur la conservation communautaire en Afrique, en montrant que la durabilité environnementale passe par un dialogue entre savoirs locaux et sciences modernes, ainsi que par des solutions économiques et sociales inclusives. Sans une telle approche, les efforts de préservation risquent de rester fragmentaires et insoutenables, tandis qu'une collaboration entre acteurs traditionnels et institutions pourrait offrir une voie vers une gestion équitable, écologique et résiliente des ressources naturelles en RDC.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BINIANA (Eds.). *Ecologie, traditions africaines et développement*. Paris. Kinshasa : Karthala, CEESBA.
- BIZANGI KAMALANDWA, LUKIDIA LUKOMBO & MASIANTIMA LUTETE. (2009). *Eléments pour l'élaboration d'une bonne politique environnementale*. Kinshasa : Presses de l'Université Libre de Luozi.
- BOLENDJELE, W.-F., NGBELU, J.-M., KITAMBALA, M., LUKENGE, Y. & RISASI, E.L. (2015),. Paradoxes des pratiques ancestrales sur l'environnement. De la conservation à la destruction, in *Fansaka*
- Center for International Forestry Research (CIFOR). (s.d.). Projets de recherche participative en RDC. <https://www.cifor.org> (Les références spécifiques aux projets mentionnés ne sont pas détaillées dans le texte).
- CEYSSENS, R. (2007). *Urbanisme et vision de la ville dans les royaumes de la savane* (Kaniok, Luba et Ruund). in VELLUT, J.L, (Eds) : Cahiers Africains : Villes d'Afrique, Exploitations en histoire urbaine. Paris : L'Harmattan.
- Conférence des Parties (COP21). (2015). Accord de Paris. Nations Unies. <https://unfccc.int/fr/process-and-meetings/the-paris-agreement>
- DIANZUNGU Dia BINIAKUNU. (1991). *Endiguer la désertification, Petit manuel d'éducation écologique*. Kinshasa : Edition Centre de vulgarisation agricole.
- FANSAKA BINIAMA, B., *Le "prêtre" de la divinité de la terre (Nga-Lébwéy) chez les Bayansi de la RDCongo*, in Fansaka Biniana (Eds.). *Ecologie, traditions africaines et développement*. Paris, Kinshasa: Karthala, CEESBA.
- FELONNEAU, M-L. & al. (2003). *Proximités et identités urbaines, représentation sociale de l'urbanité et spatiation de l'identité*. Paris: Laboratoire de Psychologie Environnementale.
- FISCHER, G.-N., (2011). *Psychologie sociale de l'environnement*, Paris : Dunod
- FLAMENT, C. & ROUQUETTE, M.L. (2003). *Anatomies des idées ordinaires: Comment étudier les représentations sociales ?* Paris : Armand colin.
- KALONJI TSHENDA. (2010). Idiocognosies sur le temps chez les Baluba du Kasai. Travail de Fin d'études. Non publié. Kinshasa : UNIKIN.
- KIBWENGE ESU-BWANA et KIKASA LUKALA (2015). « Le Nkier (Nkir) : syndrome morbide et rituel de guérison chez les Yansi ». in Ngub'Usim Mpey-Nka (Eds.) : Unité et fondamentaux culturels du peuple Yansi. U-Psychom : Kinshasa.
- KIPALU. P. (2013). Le consentement libre, préalable et informé. Forêts africaines-Tabernacle des savoirs. Les peuples autochtones et le consentement libre, informé et préalable. Vol. 1. pp. 73-92.
- KIYULU, J. (2015). « Enjeux des sites naturels sacrés face à la gouvernance forestière en République Démocratique du Congo », in Fansaka Biniana (Eds.). *Ecologie, traditions africaines et développement*. Paris. Kinshasa; Karthala, CEESBA.

- KUTUNGA NIJIKAP, F.-R. (2016). Idiocosmognosies environnementales sur les déchets, les érosions et les inondations chez les élèves de Kinshasa, in Ngub'Usim Mpey-Nka, R. (Eds.). La psychologie au Congo et la psychologie congolaise. Mélanges en l'honneur du Professeur Jean Kanga K.V. Premier Docteur Psychologue congolais (Lovanium, 1969). Kinshasa : U-Psychom.
- KUTUNGA NIJIKAP, F.R. (2018). Mentalité mésologique et idiocosmognosies sur l'environnement en milieux urbains et péri urbains de Kinshasa et de Kikwit. Thèse de doctorat non publiée. Kinshasa : UNIKIN.
- KUTUNGA R. N., (2011). Analyse des idiocosmognosies sur l'environnement physique urbain, chez les jeunes scolarisés de Kinshasa, Mémoire de D.E.S. en Psychologie, F.P.S.E., UNIKIN.
- LALLE YENDOUKOA, L. (2010). Pratiques endogènes et gestion des ressources en eau dans la Province du Poni (Sud-Ouest du Burkinafaso). in Gbadegestin, A., Boko, M. et Bano-Diallo, N (Eds). Ressources naturelles et environnement en Afrique. Paris : Karthala.
- LAPIKA DIMONFTI 2006. Les sciences du comportement et la santé publique. Document non publié. Kinshasa.
- LIEURY, (2000). *Psychologie générale* : cours et exercices. Paris : Dunod.
- LUKENDA SHIMBI & KAMBALA MUKABA. (2001). Etude pour la reconnaissance des croyances et pratiques traditionnelles qui favorisent la conservation de la biodiversité. Cas de la Province de l'Equateur. *Faune et Vie*. ONG. Membre de l'UICN. Kinshasa.
- LUKUNI, A. C. & LUKUNI, T.A. (2015). Aspects culturels et économiques de l'ethnobotanique chez les yansi. in *Ngub 'Usim Mpey-Nka* (Eds.) : Unité et fondamentaux culturels du peuple Yansi. U-Psychom : Kinshasa.
- MARDSON, D. (1999). Gestion autochtone et gestion du savoir autochtone, in *J. S. Thompson*. (Eds.) : La connaissance du savoir rural. Savoirs des populations, recherche agronomique et vulgarisation. Paris : Karthala.
- Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (RDC). (1999). *Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de Biodiversité (SNPA-DB)*. <https://www.environnement.gouv.cd>
- Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (RDC). (2014). *Loi n° 14/003 du 11 février 2014 relative à la Conservation de la Nature*. <https://www.environnement.gouv.cd>
- Ministère de l'environnement, Tourisme et Conservation de la Nature et tourisme (1996). *Etat actuel de l'environnement au Zaïre*. Kinshasa : PNAF.
- Ministère de l'environnement, Tourisme et Conservation de la Nature et tourisme (2011). Document du Programme National Environnement, Forêt, Eaux et Biodiversité, « PNEFEB ». Kinshasa : Secrétariat Général à l'Environnement et Conservation de la Nature, D.E.P.
- Ministère du Plan et Révolution de la Modernité. Institut National de la Statistique (2015). *Annuaire statistique 2014*. Kinshasa.
- Momfo Mulop. (2011). La déforestation et la crise énergétique dans la ville de Kikwit. *Pistes et Recherches*. Kikwit : ISP Kikwit.
- Morval, J. (1981). *Introduction à la psychologie de l'environnement*. Bruxelles: Pierre Mardaga. Moser, G. (1991). Psychologie environnementale. in R. Doron. & F. Parot. (Eds). Vocabulaire de la Psychologie. Paris : PUF.
- MUPAPA SAY, M.A. (2004). *Le Congo et l'Afrique à l'Orée du troisième millénaire : Pathogénie d'un sous-développement*. Kinshasa : PUK.
- MUTINZUNGU, C. (2015). Analyse sociologique de quelques rites de réparation de la nature. L'équilibre écologique chez les Yansi de Bagata en RD Congo, in *Fansaka Biniana* (Eds.). Ecologie, traditions africaines et développement. Paris. Kinshasa: Karthala, CEESBA.
- MUTUNGU, K. ; MULUMBA, K. & NKWESO, M. (2011). Ravinelements et impacts environnementaux à Kikwit. *Pistes et recherches*. ISP-Kikwit. Vol.27.n°3.

- Nations Unies (ONU). (1992). *Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement*. <https://www.un.org/fr/conferences/environnement/rio1992>
- NGUB'USIM MPEY-NKA & KUYUNSA BIDUM. « Le temps de travail et la semaine traditionnelle chez les Yansi ». in Ngub'Usim Mpey-Nka (Eds.) : *Unité et fondamentaux culturels du peuple Yansi*. U-Psychom : Kinshasa.
- NGUB'USIM, MPEY-NKA, R. (1992). Idiocosmogonies des paysans sans frontière du fleuve Zaïre et actions de développement de leurs sites. *Zaïre-Afrique*. n°263. pp. 163-171.
- NGUB'USIM. MPEYNKA, R. (2004). Enseignement congolais et monde de travail : deux convergences parallèles. *Congo-Afrique*. Kinshasa : Cepas, n°388. pp 461-478.
- NSHOLE. D. (2015). L'impact du repos sabbatique sur l'écologie dans le contexte africain. Critique des comportements, in *Fansaka Biniana* (Eds.). *Ecologie, traditions africaines et développement*. Paris. Kinshasa: Karthala, CEESBA.
- ONAOTSHO KAWENDE, J. (2017). *Démocratie, Technoscience et écologie. Champs pragmatiques de la rationalité pluraliste*. Louvain-la-Neuve: Academia-L'Harmattan.
- RICHEILLE, M. & Droz, R. ( 1990 ). *Psychologie* : Paris.
- SALAS, M.A, (1999). « Les spécialistes ne croient qu'en la science et ne savent pas lire le ciel»: dimension culturelle du conflit des savoirs dans les Andes », in J. S. Thompson. (Eds.) : *La connaissance du savoir rural. Savoirs des populations, recherche agronomique et vulgarisation*. Paris : Karthala.