

## Perceptions et représentations sociales des abeilles dans l'aire culturelle Yom au Nord du Bénin

Perceptions and social representations of bees in the Yom cultural area in  
northern Benin.

Auteur 1 : KAKPI Alassane  
Auteur 2 : SAMBIENI N'koué Emmanuel  
Auteur 3 : BACO Mohamed Nasser

**KAKPI Alassane**, (Doctorant.)

1 Université de Parakou/ Ecole Doctorale des Sciences Agronomiques et de l'Eau (EDSAE), Bénin

**SAMBIENI N'koué Emmanuel**, (Maitre des Conférences CAMES)

2 Université de Parakou/ Département de Sociologie et de l'Anthropologie, Bénin

**BACO Mohamed Nasser** , (Professeur Titulaire CAMES)

3 Université de Parakou/ Faculté d'Agronomie, Bénin

**Déclaration de divulgation** : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

**Conflit d'intérêts** : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

**Pour citer cet article** : KAKPI. A, SAMBIENI .N E & BACO. M N (2024) « Perceptions et représentations sociales des abeilles dans l'aire culturelle Yom au Nord du Bénin », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 24 » pp: 775 – 799.

Date de soumission : Mai 2024

Date de publication : Juin 2024



DOI : 10.5281/zenodo.12774103  
Copyright © 2024 – ASJ



## Résumé

L'apiculture joue un rôle essentiel dans les économies locales et dans la préservation de la biodiversité. Cette étude vise à décrire les perceptions culturelles et les représentations sociales des abeilles chez les Yom au Nord du Bénin. Elle a impliqué 370 participants sélectionnés de manière raisonnée et par boule de neige. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire et des entretiens, puis analysées par des méthodes statistiques telles que la statistique descriptive, le test T de Student et le test de Kendall. Les résultats indiquent que l'apiculture au sein de la communauté YOM est confrontée à plusieurs défis majeurs, dont la peur des abeilles, le manque de sensibilisation sur les bénéfices de cette activité, des connaissances pratiques insuffisantes, des contraintes de temps, des allergies aux piqûres d'abeilles, des difficultés financières pour acquérir des ruches, et des aspects culturels limitant la participation des femmes et des jeunes. Une enquête révèle que la grande majorité ne considère pas les abeilles comme des divinités (91%), mais des perceptions divergentes existent sur leur comportement, avec 61% les percevant comme agressives. Les apiculteurs possèdent en moyenne 5,15 ruches chacun, mais la chasse au miel, pratiquée par 35,41% des personnes interrogées, perturbe significativement la population d'abeilles, menaçant la biodiversité locale et la sécurité alimentaire à long terme.

**Mots clés : Représentation sociale, apiculture, Yom, Nord-Bénin**

## Abstract

Beekeeping plays an essential role in local economies and in the preservation of biodiversity. This study aims to describe the cultural and social perceptions of bees among the Yom people in northern Benin. It involved 370 participants selected in a purposive and snowball manner. Data was collected using a questionnaire and interviews and then analyzed by statistical methods such as descriptive statistics, Student's T test and Kendall's test. The results indicate beekeeping within the YOM community faces several major challenges, including fear of bees, lack of awareness about the benefits of this activity, insufficient practical knowledge, time constraints, allergies to stings bees, financial difficulties in acquiring hives, and cultural aspects limiting the participation of women and young people. A survey reveals that the vast majority do not consider bees to be deities (91%), but divergent perceptions exist on their behavior, with 61% perceiving them as aggressive. Beekeepers have an average of 5.15 hives each, but honey hunting, practiced by 35.41% of those surveyed, significantly disrupts the bee population, threatening local biodiversity and long-term food security.

**Keywords: Social representation, beekeeping, Yom, North Benin**

## Introduction

Au niveau mondial, l'abeille joue un rôle essentiel dans la productivité agricole pour l'alimentation humaine et animale.

En Amérique du Nord et en Europe, plusieurs recherches menées au cours des dix dernières années montrent une forte diminution des populations d'abeilles domestiques et d'insectes pollinisateurs sauvages (Tirado *et al.* 2013). Ce changement est inquiétant car environ un tiers de l'ensemble des plantes utiles dépend de la pollinisation animale (Potts *et al.* 2010). Cela s'applique particulièrement aux arbres fruitiers et aux petits fruits, ainsi qu'aux légumes, aux protéagineux et aux oléagineux cultivés à travers le monde pour l'alimentation humaine. Selon Tirado *et al.* (2013), cette proportion atteint même 90 % pour les plantes sauvages. La part des abeilles domestiques dans cette activité pollinisatrice est considérable.

Toutefois, il est essentiel que plusieurs groupes de pollinisateurs soient présents en même temps afin d'assurer une pollinisation efficace (Albrecht et Schmid 2012). Les raisons du déclin des populations d'abeilles et, plus généralement, de la détérioration de leur santé ne sont pas encore tout à fait élucidées. D'après Tirado *et al.* (2013), ces problèmes ne peuvent être attribués à une seule cause, mais sont causés par divers facteurs qui interviennent individuellement ou en groupe.

L'apiculture joue un rôle essentiel dans les économies locales et dans la préservation de la biodiversité, offrant des avantages économiques et environnementaux significatifs dans de nombreuses régions du monde. Dans les communes de Copargo et Djougou, situées au Nord-Ouest du Bénin, l'apiculture représente une activité traditionnelle, mais une source importante de revenus pour de nombreuses communautés rurales. Cependant, malgré son potentiel, le secteur apicole est confronté à une série de défis qui entravent son développement et sa durabilité. L'apiculture, bien que reconnue mondialement pour ses bénéfices écologiques et économiques, est une activité dont les pratiques et les perceptions varient d'une culture à une autre. Dans l'aire culturelle Yom, au nord du Bénin, l'apiculture est fortement influencée par les croyances et les représentations sociales spécifiques à cette région. Les peuples Yowa, résidant dans cette aire, attribuent à l'abeille des significations profondes et ambivalentes, oscillant entre la vénération et la crainte. Ces perceptions ont des impacts notables sur les pratiques apicoles locales, souvent traditionnelles et parfois destructrices.

Au cours des dernières années, les problèmes relatifs aux abeilles ont fait l'objet d'une grande attention de la part des politiques, du grand public et des chercheurs (Aizen *et al.* 2009). Cependant, très peu de travaux de recherche ont été consacrés aux apiculteurs (et à leurs rapports avec l'agriculture) dans la perspective des sciences sociales. Au nord du Bénin, dans

le département de la Donga, et plus précisément dans l'aire culturelle Yom, plusieurs recherches menées dans la commune de Bassila ont abordé divers aspects de la vie des abeilles. Ces études ont notamment traité de la production de miel, ainsi que de son importance économique et médicinale (Yédomonhan et Akoègninou, 2009.). Cependant, malgré ces avancées, certains domaines restent peu explorés. Les perceptions et représentations sociales des abeilles chez les populations Yom constituent un autre champ de recherche important. Comprendre ces perceptions et représentations sociales est crucial pour promouvoir des pratiques apicoles durables et respectueuses de l'environnement, tout en intégrant les savoirs et croyances locaux. Cette étude vise à décrire les dimensions culturelles et sociales des abeilles chez les *Yowa*, afin de mieux appréhender les défis et opportunités liés à cette activité dans le contexte unique du nord Bénin. L'étude s'articule autour de cinq parties importantes : les théories littéraires, la méthodologie, les résultats, la discussion et la conclusion.

## **1. Revue de la littérature**

### **1.1.Revue théorique**

#### **▪ Théorie des attributions**

Les théories de l'attribution s'intéressent aux mécanismes par lesquels les individus attribuent des causes aux comportements et aux événements qu'ils observent. Elles constituent un point de départ fondamental pour les psychologues et les sociologues cherchant à comprendre comment les gens interprètent le monde qui les entoure. L'un des pionniers dans ce domaine est Fritz Heider, qui en 1958 a proposé que l'attribution est le processus par lequel « l'homme appréhende la réalité et peut la prédire et la maîtriser ». Selon Heider (1958), ce processus permet aux individus de construire une représentation stable et cohérente de leur environnement, d'interpréter les événements de manière économiquement cognitive, et de déterminer leurs anticipations et leurs réactions face à ces événements. En d'autres termes, l'attribution est la recherche par un individu des causes des événements qui surviennent dans son environnement.

Heider a également introduit le concept d'équilibre cognitif, qui stipule que les jugements ou attentes d'une personne concernant un aspect de l'environnement doivent être cohérents avec les jugements ou attentes relatifs à d'autres aspects de l'environnement. Si cette cohérence est impossible à atteindre, l'individu est alors poussé à modifier ses cognitions pour rétablir l'équilibre. Ce principe d'équilibre cognitif est crucial pour comprendre comment les individus s'efforcent de maintenir une perception stable et prévisible de leur monde.

D'autres chercheurs ont également apporté des contributions significatives à la théorie de l'attribution. Par exemple, Kelley (1967) a développé le modèle de covariation, qui propose que

les individus utilisent des informations sur la consistance, la distinctivité et le consensus pour attribuer des causes aux comportements. Bernard Weiner, quant à lui, a exploré les attributions dans le contexte de la motivation et des émotions, en se concentrant sur la manière dont les attributions influencent les réactions émotionnelles et les comportements ultérieurs.

Les théories de l'attribution offrent un cadre essentiel pour comprendre comment les individus perçoivent et interprètent les comportements et les événements dans leur environnement. Elles mettent en lumière les processus cognitifs sous-jacents à l'attribution causale et révèlent comment ces processus influencent les anticipations, les réactions émotionnelles et les comportements des individus.

#### ▪ **Théorie de la représentation sociale**

La notion de représentation sociale, introduite par Serge Moscovici en 1961, a pris une place importante en psychologie sociale et s'est largement étendue aux sciences humaines et sociales. De nombreux auteurs ont défini et illustré ce concept, s'accordant à dire que la représentation est un ensemble de croyances, d'opinions et d'attitudes organisées autour d'une signification centrale. La polysémie du concept et les multiples phénomènes qu'il désigne le rendent complexe à cerner. Moscovici (1976 : 39) souligne que « si la réalité des représentations sociales est facile à saisir, le concept ne l'est pas ». Les travaux de Moscovici (1960, 1961, 1984), Jodelet (1984, 1997) et Abric (1994) permettent de dégager plusieurs caractéristiques générales des représentations.

Pour Moscovici (1960), les représentations sociales sont « des contenus organisés, susceptibles d'exprimer et d'infléchir l'univers des individus et des groupes ». Elles sont des systèmes cognitifs dotés d'une logique et d'un langage particuliers, une structure d'implication portant autant sur des valeurs que sur des concepts, et un style de discours propre. Elles ne se limitent pas à des opinions, des images ou des attitudes, mais incluent des théories et des sciences sui generis, destinées à la découverte et à l'ordonnement du réel (Moscovici, 1960).

Pour Jodelet (1984), la représentation sociale est une forme de connaissance spécifique, le savoir de sens commun, manifestant des processus génératifs et fonctionnels socialement marqués. Plus largement, elle désigne une forme de pensée sociale orientée vers la communication, la compréhension et la maîtrise de l'environnement social, matériel et idéal. Les représentations sociales présentent des caractéristiques spécifiques en termes d'organisation des contenus, d'opérations mentales et de logique. Le marquage social des contenus et des processus de représentation se réfère aux conditions et contextes d'émergence, aux communications par lesquelles elles circulent, et aux fonctions qu'elles servent dans l'interaction avec le monde et les autres.

Pour Abric (1994), « la représentation est le produit et le processus d'une activité mentale par laquelle un individu ou un groupe reconstitue le réel auquel il est confronté, et lui attribue une signification spécifique ». Les repères cognitifs et mentaux pour lire le réel varient d'un individu à l'autre, influencés par les normes de leur groupe, leur milieu socioculturel, leur société de référence et leurs intérêts du moment.

Selon Moscovici (1961), la représentation sociale se structure par deux processus majeurs : l'objectivation et l'ancrage. L'objectivation transforme des éléments abstraits théoriques en images concrètes, tandis que l'ancrage intègre l'objet représenté dans un système de pensée préexistant. Ces processus montrent comment le social transforme un objet, une information ou un événement en représentation, et comment cette représentation transforme le social.

Ces travaux montrent que la représentation sociale désigne la construction sociale d'un savoir ordinaire, élaboré à travers les valeurs et croyances partagées par un groupe social concernant différents objets (personnes, événements), et donnant lieu à une vision commune des choses, qui se manifeste au cours des interactions sociales.

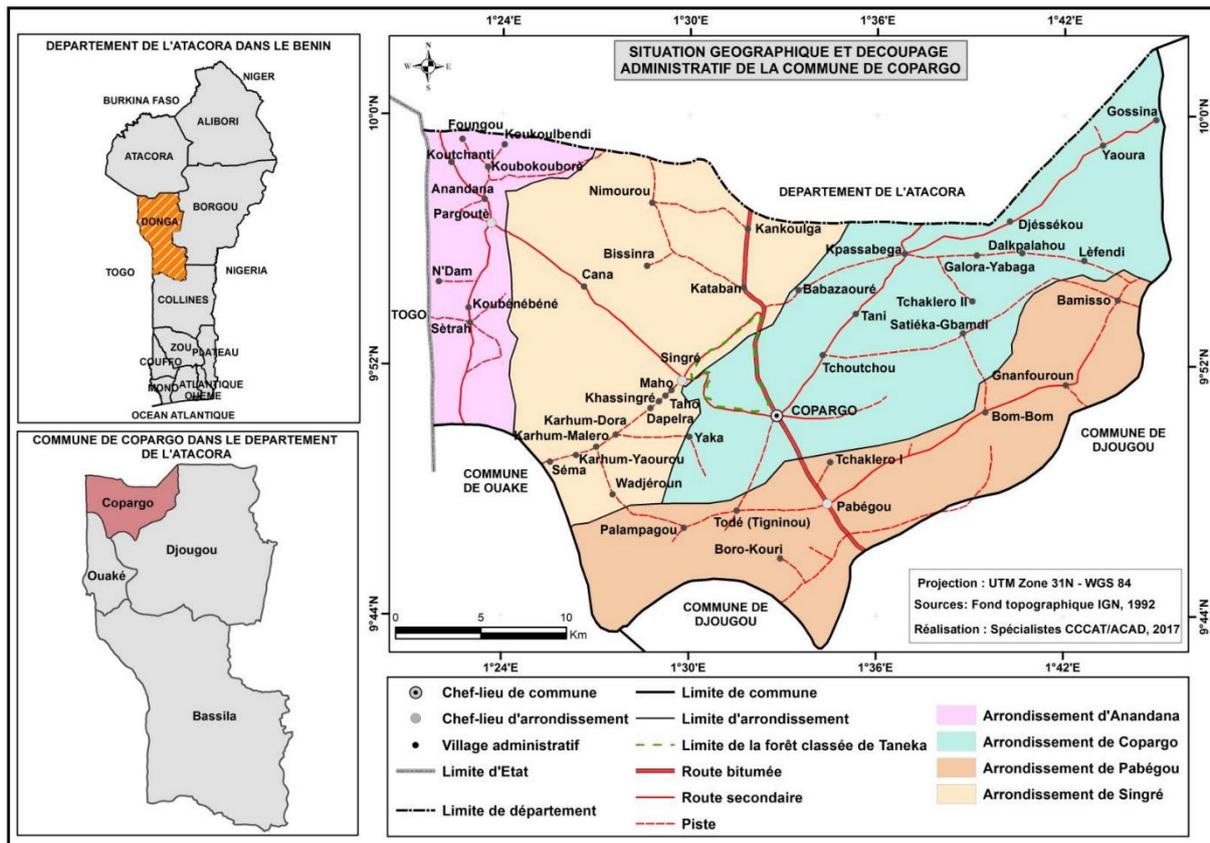
## **2. Matériels et méthode**

### **2.1. Milieu d'étude**

La recherche a été menée dans les communes de Copargo et Djougou, situées dans le département de la Donga, au nord-ouest du Bénin, où les populations Yora sont particulièrement présentes.

- **Commune de Copargo**

Figure N°1 : Carte administrative de la commune de Copargo



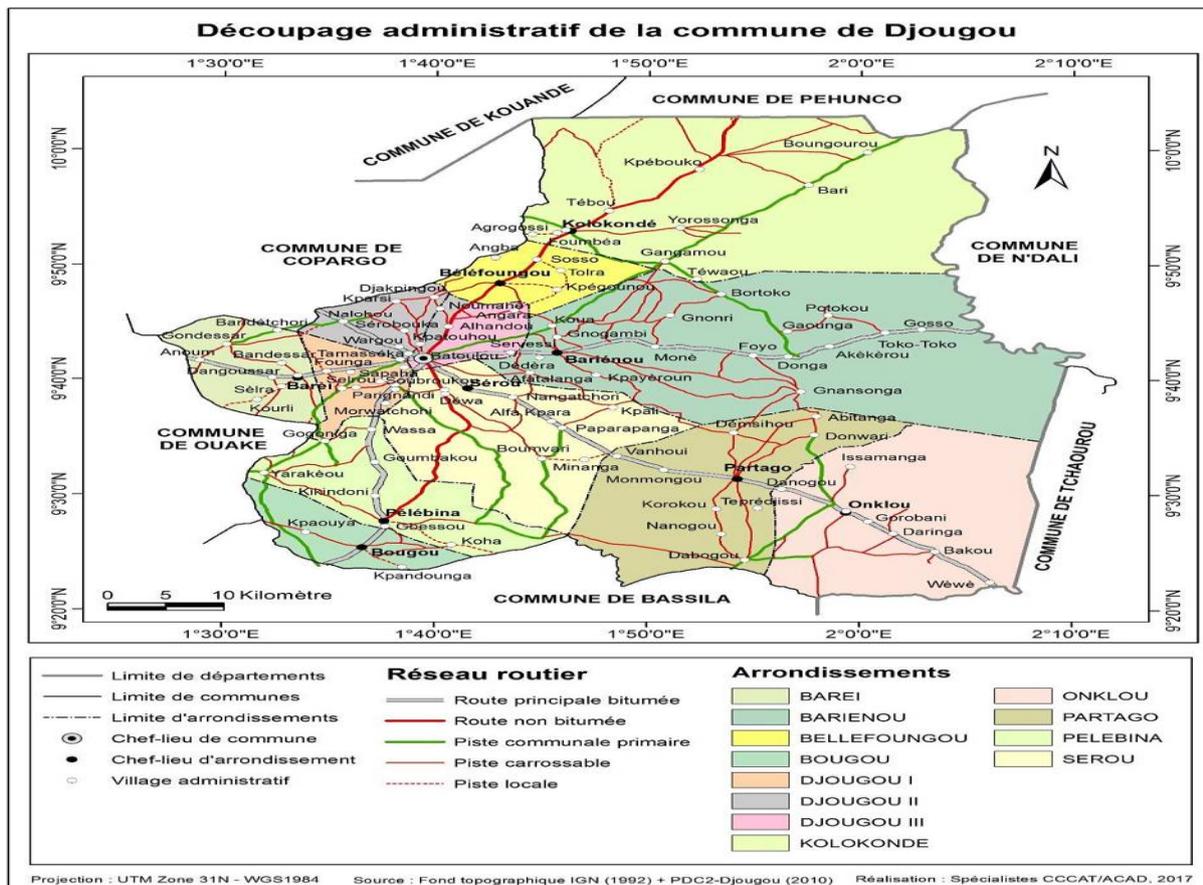
Source : PDC3 de la commune de Copargo

La commune de Copargo, traversée par la voie inter-état n°3 (Mairie Copargo, 2017), est située au nord-ouest du Bénin, à 9°50'15'' N et 1°32'15'' E. Elle est délimitée au nord par les communes de Natitingou et Kouandé, au sud par Ouaké, à l'est par Djougou, et à l'ouest par la République du Togo. S'étendant sur une superficie de 876 km<sup>2</sup>, l'étude a couvert les quatre arrondissements de la commune (Copargo, Pabégou, Singré, Anandana) et vingt-trois des quarante-six villages administratifs (Singré, Taho, Katabam, Karhum Maléro, Thakléro, Palampagou, Pabégou, Bom-Bom, Gnafouroum, Wadjéroun, Babanzaoré, Tani, Djéssékou, Yaka, Tchoutchou, Pargoutè, Fougou, Koutchanti, Yaoura, Gbandi, Bissinra, Dalkpaloun). Le relief de Copargo est principalement montagneux, dominé par la chaîne de l'Atacora, avec des plaines boisées, des cuvettes et des vallons. Le climat soudano-guinéen, influencé par le relief atacorien, comprend une saison sèche (mi-octobre à mi-avril) et une saison pluvieuse (mi-avril à mi-octobre). La commune est arrosée par plusieurs cours d'eau sur environ 55 km, dont les fleuves Ouémé et Kéran, ainsi que de nombreuses sources. Les sols ferrugineux tropicaux lessivés et quelques sols hydromorphes caractérisent la région.

La végétation le long des cours d'eau forme des forêts-galeries, avec des savanes arborées et arbustives dominées par *Vitellaria paradoxa* (karité) et *Parkia biglobosa* (néré). D'autres essences comme le manguier, le caïlcédrat, l'eucalyptus, le teck, l'anacardier et *Azelia africana* sont également présentes. Copargo possède une forêt classée de 1091 ha et plusieurs forêts sacrées, conservées pour des usages traditionnels. Des packs à karité (forêts communautaires) ont été créés avec l'appui du Programme Agriculture (ProAgri 4) de la GIZ.

▪ Commune de Djougou

Figure N°2 : Carte administrative de la commune de Djougou



Source : PDC3 de la commune de Djougou

La commune de Djougou est située à 9°42'5118'' N et 1°39'9588'' E, au nord-ouest du Bénin, avec une superficie de 3 966 km<sup>2</sup>. Elle est bordée au nord par les communes de Kouandé et Pehunco, au sud par Bassila, à l'est par Sinendé, N'Dali et Tchaurou, et à l'ouest par Copargo et Ouaké. Djougou est subdivisée en douze arrondissements et cent-vingt-deux villages et quartiers de ville.

Le relief de Djougou est constitué de plateaux parsemés de collines à faible dénivellation. Les sols dominants sont les sols ferrugineux tropicaux peu lessivés, lessivés sans concrétion, et ferralitiques moyennement dénaturés. Le climat soudano-guinéen y comporte une saison

pluvieuse (mi-avril à mi-octobre) et une saison sèche (mi-octobre à mi-avril). La commune dispose de plusieurs forêts classées (Ouémé supérieur, Kilir, Sérrou, Donga, Belléfoungou, Soubroukou) et sacrées (Baréi, Panthère, Nalohou, Kpatogou). Des forêts claires et denses sont également présentes, créées en partie par des projets comme le Projet Bois de Feu Phase 2 (PBF 2) et le ProCGRN.

L'étude a été menée dans neuf arrondissements (Djougou1, Djougou2, Djougou3, Bariénu, Barei, Séro, Pélébina, Partago, Onklou) et vingt-neuf villages administratifs (Djougou1, Djougou2, Djougou3, Bariénu, Barei, Séro, Pélébina, Partago, Onklou, Bonborh, Sassirou, Koha, Wassa, Abintanga, Paparapanga, Soubroukou, Bandétchori, Anoum, Bandessar, Gondessar, Dendougou, Kourli, Sinassingou, Servessi, Kakindoni, Angara, Kpalangou, Daringa).

Le choix des arrondissements et villages pour la recherche a été fait en tenant compte de la présence ou non de forêts et/ou de chasseurs de miel.

## **2.2.Echantillonnage et base de données.**

La population visée correspond à la société ou à tous les éléments concernés par cette étude. Selon N'da (2006, p. 55), elle est décrite comme "un ensemble d'individus (humains ou non), c'est-à-dire un ensemble d'unités élémentaires (une personne, un groupe, une ville, un pays) qui partagent des caractéristiques spécifiques définies par un ensemble de critères". Ainsi dit, la population cible concernée est constituée de l'ensemble des apiculteurs locaux, les agriculteurs et agricultrices, les gardiens de la tradition de la communauté Yom. Le choix de cette méthode d'échantillonnage, dite de la boule de neige, est un type d'échantillonnage empirique non probabiliste. Cette méthode a été utilisée en raison de l'absence de base de données préexistante, car les personnes ciblées n'étaient pas connues à l'avance. L'enquête a été poursuivie jusqu'à ce que l'interrogation de personnes supplémentaires ne permette plus d'obtenir de nouvelles informations (Behnke *et al.*, 2010). La répétition des réponses parmi les participants a permis d'atteindre la saturation de l'enquête. Au total, 370 apiculteurs, paysans et personnes ressources ont été interrogés. La stratégie adoptée était celle de la plus grande différence possible entre les groupes. En effet, dans une enquête qualitative, ce n'est pas la taille de l'échantillon qui est déterminante pour prédire si les résultats sont transposables à d'autres situations, mais bien la diversité des personnes interrogées au sein de l'échantillon (Flick, 2009). Les cas étudiés doivent refléter l'hétérogénéité de la population de base. Ainsi, les personnes interrogées sont choisies de manière à représenter les éléments distinctifs pertinents les plus variés possibles (Kruse, 2011). Pour les apiculteurs, ces éléments incluent le nombre d'années d'expérience en apiculture, le nombre de ruchers exploités, le type de pratique apicole, ainsi que le fait d'occuper

ou non une fonction dans une association ou une fédération d'apiculteurs. Dans le cas des paysans, les éléments distinctifs sont le mode de production et les personnes ressources leur position dans les associations des sages.

### **2.3.Méthode de collecte des données.**

Pour atteindre les objectifs de cette étude, une recherche mixte a été menée. Cette approche a nécessité la tenue d'entretiens semi-directifs pour recueillir un large éventail d'informations auprès des personnes ciblées. En utilisant un guide d'entretien et un questionnaire spécialement conçu, les apiculteurs locaux, les agriculteurs et agricultrices, les gardiens de la tradition de la communauté Yom ont été interrogés.

En plus des entretiens, une observation participante a été réalisée en assistant aux séances de récolte de miel et en observant attentivement les pratiques apicoles traditionnelles. Cette méthode a permis de recueillir des opinions ainsi que de comprendre les actions et les émotions des personnes impliquées.

L'échantillonnage a été effectué en combinant la méthode du choix raisonné avec la méthode de la boule de neige, assurant ainsi une représentativité adéquate de la population étudiée. Ces techniques ont permis d'inclure une diversité de perspectives et d'obtenir des données riches et variées sur les perceptions, les représentations sociales et les pratiques apicoles dans l'aire culturelle Yom au nord du Bénin.

Cette méthode a été utilisée du fait de l'absence de d'une base de données fiables des cibles identifiées. D'une cible à une autre, les informations ont été collectées jusqu'à la saturation des données. L'avantage de cette méthode est qu'elle est simple, rapide et peu coûteuse, permet d'avoir beaucoup d'informations auprès de la population dont l'accès à l'information est difficile.

### **2.4 Méthode d'analyse des données.**

Les données empiriques récoltées ont été traitées manuellement par une analyse de contenu thématique. Les logiciels Word, Excel et Kobocollect ont été utilisés pour la collecte, le traitement du texte et la création de graphiques. Cette approche consistait à regrouper les informations selon des thèmes définis, ce qui a permis de traiter chaque thème en identifiant les différentes manifestations chez les personnes interrogées. L'objectif était d'obtenir des informations fiables pour chaque sujet d'entretien par synthèse.

Les synthèses obtenues ont ensuite été soumises à un traitement théorique dans un second temps, visant à confirmer ou infirmer les hypothèses de recherche. L'analyse des données s'est fondée sur un modèle à la fois descriptif et analytique (explicatif). Des méthodes classiques d'analyse de données, telles que la triangulation et le regroupement des informations, ont été

employées pour confronter les données issues de différentes sources. À partir du corpus produit, des verbatims ont été recueillis et traités afin d'illustrer les faits décrits ou analysés dans le cadre de cette étude.

Cette approche méthodique a permis d'apporter une compréhension approfondie des thèmes abordés, renforçant ainsi la validité des résultats obtenus. En combinant des techniques qualitatives et quantitatives, l'étude a pu offrir une vision complète et nuancée des perceptions et des pratiques apicoles dans l'aire culturelle Yom au nord du Bénin.

### **3. Résultats**

#### ***3.1. Caractéristiques sociodémographiques et économiques des enquêtés***

L'examen des informations qualitatives et quantitatives collectées a permis d'obtenir des informations cruciales sur la population étudiée. Concernant les variables qualitatives, la répartition par sexe montre une prédominance masculine avec 89,72 % des répondants, tandis que les femmes ne représentent que 10,27 %. Cette forte proportion d'hommes parmi les répondants s'explique par la tendance à une participation plus élevée des hommes dans les activités apicoles et agricoles. En ce qui concerne le niveau d'instruction, plus de la moitié des répondants (54,86%) n'ont reçu aucune éducation formelle. Ceux ayant une éducation primaire constituent 24,59 %, suivis par 15,14 % avec un niveau d'instruction secondaire et seulement 5,41 % ayant atteint un niveau d'instruction supérieur.

La situation matrimoniale des répondants montre que 73,50% sont mariés, 2,00% sont veufs et 24,50% sont célibataires. Les variables quantitatives révèlent que l'âge moyen des répondants est de 48,99 ans avec un écart-type de 4,21. Cela indique que la majorité des personnes interrogées sont d'âge moyen légèrement plus âgées, avec une distribution des âges relativement concentrée autour de cette moyenne.

**Tableau N°1** : statistique descriptive des enquêtés

Variables qualitatives		
Variables	Modalités	Fréquences absolues (%)
Sexe	Hommes	89,72
	Femmes	10,27
Niveau d'instruction	Aucun	54,86
	Primaire	24,59
	Secondaire	15,14
	Supérieur	05,41
Situation matrimoniale	Marié(es)	73,50
	Veufs	2,00
	Célibataire	24,50
Variables quantitatives		
Variables	Moyenne	Ecart-type
Age	48,99	4,21

**Source : Travaux d'enquête de terrain, 2023**

### 3.2. Analyse de la perception des population YOM sur les abeilles

#### 3.2.1. Perception sur l'apiculture dans la zone d'étude

**Tableau N°2:** Facteurs motivant la non pratique de l'apiculture

Indicateurs	Rang Moyen	Ordre d'importance
Peur	2,47	1
Manque de connaissances techniques	2,50	2
Barrières financières	3,11	3
Allergies aux piqûres d'abeilles	3,15	4
Aspect culturel et sociétal	3, 52	5
Ignorance de l'importance de l'apiculture	3,65	6
Problèmes de sécurité	4,41	7
Contraintes de temps	4,87	8
N	370	
W de Kendall	0,023**	
Chi-deux	41,811	
Degré de liberté	5	

**Source : résultats d'analyse d'enquête de terrain, 2024**

L'analyse approfondie des données issues des entretiens a permis d'identifier plusieurs facteurs clés expliquant la non-pratique de l'apiculture au sein des populations YOM. Ces raisons sont variées et révélatrices des défis spécifiques rencontrés par ces communautés :

**Peur des abeilles :** Une grande partie des individus interviewés expriment une forte appréhension à l'égard des abeilles. Cette crainte est souvent liée à des expériences personnelles ou à des croyances culturelles sur les dangers associés aux piqûres d'abeilles.

**Manque de connaissances techniques :** Un autre obstacle significatif est le manque de connaissances pratiques en apiculture. Les techniques spécifiques nécessaires pour gérer les ruches et produire du miel de manière efficace ne sont pas largement diffusées ni accessibles à tous.

**Barrières financières :** Le coût élevé pour fabriquer ou acheter des ruches constitue un frein majeur. Les ressources financières nécessaires pour investir dans l'apiculture ne sont pas toujours disponibles, en particulier dans les ménages à faible revenu. Car l'utilisation des ruches traditionnelles à moindre coût comme les jarres et petits greniers en argile sont est risquée à cause du vandalisme, selon les personnes enquêtées.

**Allergies aux piqûres d'abeilles :** Certains individus ont signalé des réactions allergiques aux piqûres d'abeilles, ce qui constitue une barrière physique et psychologique à l'engagement dans l'apiculture. Ils ne veulent pas prendre le risque de se faire piquer par les abeilles pour se faire de revenus.

**Aspect culturel et sociétal :** Dans la culture YOM, l'apiculture est souvent perçue comme une activité traditionnellement réservée aux hommes plus âgés. Les femmes et les jeunes sont moins enclins à s'y engager en raison de normes sociales préexistantes et de rôles de genre définis. Pour les enquêtés, cette activité prise sous cet angle de représentation n'intéresse guère les jeunes imbibés dans les religions révélées. Mais ils contribuent au vol et vandalisme des ruches.

**Ignorance de l'importance de l'apiculture :** Beaucoup de personnes interrogées ne comprennent pas pleinement les bénéfices économiques et environnementaux de l'apiculture. Elles sous-estiment son impact positif sur la biodiversité locale et sur les revenus familiaux.

**Problèmes de sécurité :** Enfin, la prévalence du vol et du vandalisme dans les zones où les ruches sont installées dissuade également certains individus d'investir dans cette activité. Ils craignent pour la sécurité de leurs investissements et de leur propre sécurité, car la récolte se fait habituellement dans la nuit, parfois sans accoutrement.

**Contraintes de temps :** La vie quotidienne des membres de la communauté YOM est souvent très occupée par d'autres activités agricoles et domestiques. Le temps nécessaire pour s'occuper

des ruches et suivre des formations en apiculture est souvent perçu comme un luxe qu'ils ne peuvent se permettre.

Ces résultats sont appuyés par les discours suivants :

*« Les abeilles sont très présentes dans notre environnement et nous avons grandi en étant avertis des dangers de leurs piqûres. Même si nous comprenons l'importance des abeilles pour la pollinisation, la peur reste une barrière importante pour nous engager dans l'apiculture. Une seule piqûre peut provoquer beaucoup de douleur et parfois même des réactions allergiques graves, donc beaucoup d'entre nous préfèrent éviter tout contact avec les abeilles ».* Adam, 31 ans Djougou

Le propos d'Adam met en lumière un dilemme significatif auquel font face de nombreuses personnes dans sa communauté concernant l'apiculture. D'une part, il reconnaît l'importance cruciale des abeilles pour la pollinisation et, par extension, pour la biodiversité et l'agriculture. Cependant, cette reconnaissance est contrebalancée par une peur profondément enracinée des abeilles et de leurs piqûres. Cette peur n'est pas seulement liée à la douleur physique immédiate, mais également à la menace de réactions allergiques graves, qui peuvent avoir des conséquences sérieuses sur la santé.

L'analyse de ce propos révèle que la décision de ne pas s'engager dans l'apiculture n'est pas seulement basée sur une simple préférence personnelle, mais aussi sur des considérations de sécurité et de bien-être. La peur des abeilles est donc une barrière psychologique et physique significative qui dissuade Adam et d'autres membres de sa communauté d'explorer cette activité. Bien que la compréhension de l'importance des abeilles soit présente, les défis liés à la peur des piqûres et aux risques allergiques prévalent, limitant ainsi l'engagement dans l'apiculture.

*« Nous avons entendu parler des méthodes modernes d'apiculture, mais nous n'avons jamais eu l'opportunité d'apprendre concrètement comment s'y prendre. Les techniques pour gérer les ruches et produire du miel efficacement nous semblent complexes et peu accessibles. Nous avons besoin de formations pratiques et adaptées à notre contexte pour surmonter notre manque de connaissances techniques. Si nous pouvions acquérir ces compétences de manière accessible et sans trop d'investissement initial, cela pourrait nous encourager à envisager sérieusement l'apiculture »* Bawa, 54 ans Djougou

Le témoignage exprimé met en évidence un désir latent mais entravé de s'engager dans l'apiculture au sein de la communauté. D'une part, il est clair que les membres sont conscients des méthodes modernes et des avantages potentiels de l'apiculture, notamment en termes de

production de miel et de soutien à la biodiversité locale. Cependant, malgré cette reconnaissance, plusieurs obstacles pratiques limitent leur capacité à franchir le pas.

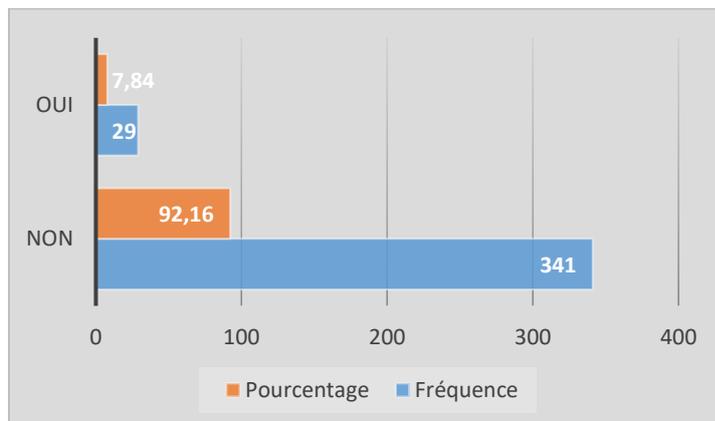
Premièrement, l'absence d'opportunités concrètes d'apprentissage pratique représente un défi majeur. Bien que conscients des techniques existantes, ils n'ont pas eu accès aux formations nécessaires pour maîtriser ces compétences. Cette lacune crée une barrière significative, rendant les méthodes de gestion des ruches et de production de miel perçues comme complexes et difficiles à assimiler.

Deuxièmement, le besoin de formations adaptées à leur contexte spécifique est souligné. Cela montre non seulement une demande pour des programmes éducatifs accessibles, mais aussi une reconnaissance de l'importance d'une approche personnalisée qui tient compte des réalités locales et des ressources disponibles.

Ainsi, bien que l'intérêt pour l'apiculture soit présent, les défis liés au manque d'accès à des formations pratiques et adaptées limitent sérieusement leur capacité à se lancer dans cette activité

### 3.2.2. Perception sur les abeilles dans la zone d'étude

**Figure N°3 : Croyance des populations aux abeilles**



**Source :** données de terrain, 2023

La question de savoir si les personnes interrogées ou leurs parents ont considéré les abeilles comme des divinités a suscité des réponses variées : parmi les 341 personnes interrogées, la majorité a répondu négativement, tandis que 29 ont affirmé cette croyance. Cette prédominance des réponses négatives suggère que, dans la perspective de la majorité, les abeilles ne sont pas perçues comme des entités sacrées ou spirituellement significatives.

En revanche, pour les 29 personnes ayant affirmé considérer les abeilles comme des divinités, plusieurs motifs ont été avancés. Ils incluent la conviction que les abeilles offrent une protection spirituelle ou physique, leur capacité à prédire le destin ou à guérir diverses maladies, ainsi que leur rôle mystique et protecteur des habitats forestiers, considérés comme abritant des esprits.

Cependant, une analyse plus approfondie des réponses de ces 29 personnes révèle une nuance intéressante : malgré leur croyance en la divinité des abeilles, un nombre significatif parmi elles (7 sur 29) expriment des préoccupations quant à l'agressivité des abeilles. Cette observation souligne un contraste entre la perception spirituelle et pratique des abeilles comme divinités, et une certaine réticence ou appréhension face à leur comportement réel, notamment lorsqu'il s'agit d'activités apicoles ou de la récolte du miel.

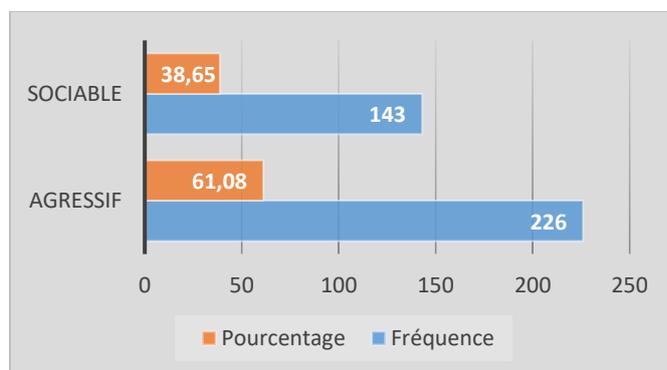
Ainsi, bien que la croyance en la divinité des abeilles soit présente dans un petit groupe de répondants, elle coexiste avec des perceptions mitigées et complexes concernant leur interaction réelle avec ces insectes. Cette dualité reflète une tension entre la tradition spirituelle et les réalités pratiques de la relation humaine avec les abeilles au sein de la communauté étudiée. Ces propos renchérisent :

*« Dans notre famille, les abeilles sont vénérées comme des protectrices sacrées depuis des générations. Elles symbolisent non seulement la sécurité de notre foyer contre le mal, mais aussi une connexion profonde avec les forces de la nature et les esprits qui habitent les forêts. C'est un héritage spirituel que nous respectons et transmettons à nos enfants »*  
 Djidaï, 54 ans Copargo.

ces propos révèlent une perspective profondément enracinée dans la spiritualité et le respect envers les abeilles, les considérant comme bien plus que de simples insectes. Ils illustrent comment les croyances culturelles et spirituelles peuvent influencer la relation humaine avec les espèces naturelles, enrichissant ainsi la compréhension de leur place dans le monde et leur importance dans le contexte familial et communautaire.

La figure suivante présente la perception des populations YOM sur la sociabilité des abeilles

**Figure N°4 : Perception des populations sur la sociabilité des abeilles**

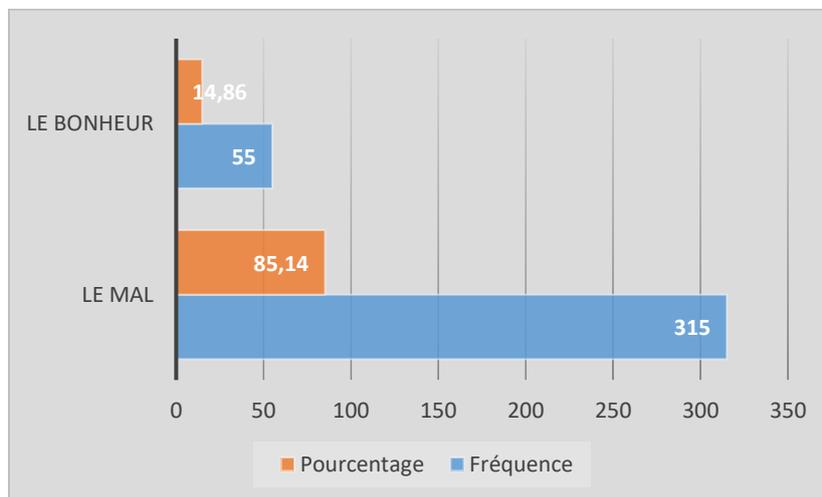


**Source :** données de terrain, 2023

Parmi les 370 personnes interrogées, une majorité de 226 personnes considèrent les abeilles comme étant agressives, tandis que 143 personnes les voient comme sociables. Cette perception divergente du comportement des abeilles joue un rôle crucial dans la façon dont elles sont

perçues et traitées dans la communauté. L'idée répandue selon laquelle les abeilles sont agressives génère une méfiance généralisée à leur égard. Cette méfiance se traduit souvent par des actions préventives, telles que la destruction de colonies d'abeilles qui s'installent dans des endroits considérés comme inappropriés, tels que des maisons, des marchés ou des services publics. Cette réaction est motivée par la peur des piqûres potentielles et des réactions allergiques, ainsi que par une perception erronée de la dangerosité des abeilles. Cette représentation négative contribue à renforcer une vision stigmatisée des abeilles en tant qu'insectes à éviter à tout prix. Cependant, cette perception ne reflète pas toujours la réalité complexe des interactions entre les abeilles et les humains, ni leur rôle essentiel dans la pollinisation et la préservation de l'écosystème. La figure suivante présente la perception des populations YOM sur la représentation sociale des abeilles.

**Figure N°5** : Considération sociologique des abeilles



**Source** : données de terrain, 2023

D'un point de vue sociologique, l'abeille est souvent interprétée comme un présage de malheur lorsqu'elle apparaît dans des environnements domestiques, professionnels tels que les marchés, ou même lors de cérémonies publiques. Cette perception est solidifiée par les réponses de 315 personnes enquêtées, représentant 85,14% des participants, qui expriment une conviction profonde que la présence d'abeilles à domicile est un symbole de malheur. Selon ces réponses, les abeilles sont souvent associées à la sorcellerie, à la nuisance, à la malédiction et perçues comme un danger potentiel.

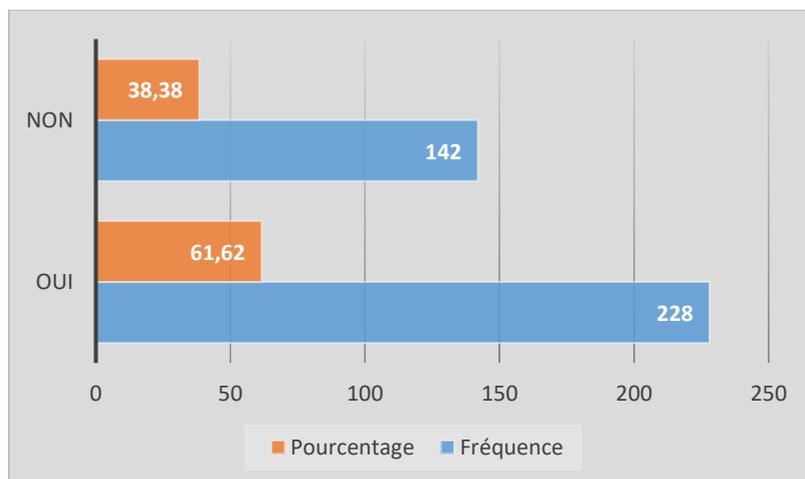
Cette interprétation sociale renvoie à des croyances enracinées dans la culture locale, où les abeilles peuvent être vues non seulement comme des nuisibles physiques, mais aussi comme des présages de difficultés futures ou de malchance. Cette perception influence souvent les réactions immédiates, telles que la destruction des colonies d'abeilles pour éliminer ce qu'on

considère comme une menace ou une source de perturbation. Ces propos recueillis lors des entretiens corrobore ceci :

Maman Joël (Copargo) : « *Pour nous, voir une abeille dans nos locaux commerciaux est plus qu'une simple nuisance. C'est comme si elle apportait une aura de danger et de malchance. C'est pourquoi nous prenons des précautions pour éviter qu'elles ne perturbent nos activités. C'est une croyance profondément enracinée qui influence nos réactions face à leur présence* »

Les propos de Maman Joël de Copargo révèlent une perception profondément enracinée dans sa communauté concernant les abeilles. Selon elle, la présence d'une abeille dans leurs locaux commerciaux n'est pas simplement une nuisance, mais une source de danger et de malchance. Cette croyance influence fortement les réactions et les mesures préventives prises pour éviter que les abeilles ne perturbent les activités commerciales. Ces précautions sont motivées par une volonté de protéger la prospérité et la sécurité des affaires, sous-tendue par la conviction que les abeilles peuvent apporter des influences négatives imprévisibles. Ces perceptions sont souvent enracinées dans des traditions locales et reflètent l'importance des croyances culturelles et sociales dans la façon dont les gens interagissent avec la nature et perçoivent les insectes comme les abeilles. La figure suivante présente la perception des populations YOM du rêve sur les abeilles

**Figure N°6** : Perception du rêve sur les abeilles



**Source** : données de terrain, 2023

En explorant la signification des rêves impliquant des abeilles dans la culture 'Yom', une majorité significative de 228 personnes interrogées, soit 61,62% des participants, croient fermement que ces rêves portent une importance particulière. Selon les croyances enracinées dans cette culture, les abeilles qui apparaissent dans les rêves peuvent symboliser des présages variés, reflétant parfois le bienfait et d'autres fois le malheur, en fonction du contexte et des

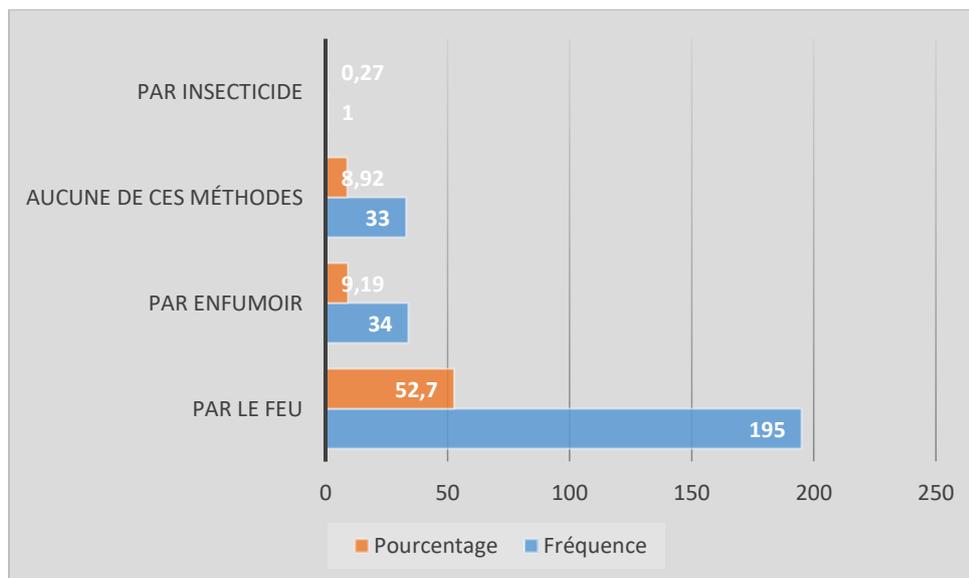
circonstances spécifiques du rêve. Cette interprétation souligne une perception profonde de la symbolique des abeilles au sein de la communauté 'Yom', où les rêves sont vus comme des fenêtres vers un monde symbolique riche en significations spirituelles et sociales. Plusieurs propos soutiennent ces résultats.

Adjéï affirme « *Pour beaucoup d'entre nous, voir des abeilles dans nos rêves est une expérience chargée de symboles. Cela peut signifier une période de croissance personnelle et de développement spirituel, nous incitant à être attentifs aux opportunités qui se présentent.* »

les propos d'Adjéï reflètent une perspective enrichie par la croyance en la signification symbolique des abeilles dans les rêves. Cette interprétation va au-delà de la simple superstition pour englober des notions de développement personnel et spirituel, mettant en avant l'idée que les rêves peuvent servir de guides intérieurs dans la navigation des défis de la vie quotidienne et des transitions personnelles.

### 3.3. Analyse des techniques traditionnelles de récolte de miel des population YOM

Figure N°7 : Technique de récolte du miel du



Source : données de terrain, 2023

Les résultats de l'enquête révèlent que les apiculteurs interrogés possèdent en moyenne 5,15 ruches chacun. Cependant, une observation alarmante concerne les pratiques de chasse au miel parmi l'échantillon étudié. En effet, 131 personnes, soit 35,41% de l'échantillon total comprenant à la fois des apiculteurs et des non-apiculteurs, sont impliquées dans cette activité. La chasse au miel consiste à récolter le miel sauvage en utilisant des méthodes souvent destructrices telles que l'abattage d'arbres, l'exploitation de rochers et de termitières, ainsi que l'utilisation de feu, de produits chimiques toxiques et même de tabac.

Selon les données recueillies, chaque "chasseur" récolte en moyenne 6 colonies d'abeilles par an. Ce chiffre met en lumière l'ampleur des perturbations causées à la population d'abeilles dans l'aire culturelle "Yom". Cette activité non durable entraîne la destruction régulière d'un nombre significatif de colonies d'abeilles, ce qui constitue un véritable désastre écologique. La perte de ces précieuses pollinisatrices menace non seulement la biodiversité locale, mais également la sécurité alimentaire et les équilibres écologiques essentiels à long terme. Ces propos appuient ce résultat.

*Moumouni (Djougou) : « La chasse au miel est une pratique courante parmi les agriculteurs ici, mais nous devons être plus conscients de ses conséquences. Chaque année, nous récoltons plusieurs colonies d'abeilles en utilisant des méthodes comme le feu et des produits chimiques, ce qui met en péril la biodiversité locale et compromet notre capacité à assurer une pollinisation adéquate pour nos cultures »*

L'analyse ces propos permet de comprendre que Moumouni exprime une perspective nuancée sur la chasse au miel pratiquée couramment parmi les agriculteurs. Il reconnaît l'importance de cette tradition ancienne tout en soulevant des préoccupations croissantes concernant ses impacts écologiques. Selon ses observations, cette pratique implique souvent l'utilisation de méthodes comme l'emploi du feu et des produits chimiques pour récolter le miel sauvage, ce qui menace la biodiversité locale et compromet la capacité des abeilles à polliniser efficacement les cultures environnantes.

Pour Moumouni, cette prise de conscience des conséquences environnementales est cruciale. Il met en lumière le fait que la diminution des colonies d'abeilles peut avoir des répercussions dévastatrices sur l'équilibre écologique régional, affectant non seulement la biodiversité mais aussi la durabilité agricole à long terme. Ses propos reflètent un appel à l'adoption de pratiques plus durables et respectueuses de l'environnement dans la gestion des ressources naturelles, y compris dans la récolte du miel.

#### **4. Discussion**

L'apiculture est l'une des activités les moins pratiquées dans la communauté YOM. Plusieurs raisons expliquent cette réticence vis-à-vis de cette activité. La peur des abeilles est une des raisons majeures, car la majorité des personnes de cette communauté éprouvent une peur intense des abeilles. Beaucoup ne sont pas conscients des bénéfices que l'apiculture pourrait apporter à leur vie, ce qui traduit une ignorance de l'importance de cette pratique. Eva Crane (1990) souligne dans son ouvrage que le manque de connaissances techniques et de formation appropriée constitue un obstacle significatif à la pratique de l'apiculture, ce qui est également observé chez les YOM.

De plus, l'insuffisance de savoir-faire et de compétences techniques est un obstacle important, car il y a un manque de connaissances en apiculture. Les individus trouvent difficile de s'engager dans des activités apicoles en raison de leurs emplois du temps chargés, ce qui démontre un manque de temps. Les réactions allergiques potentiellement graves aux piqûres d'abeilles découragent également certaines personnes. Le coût élevé de fabrication ou d'acquisition des ruches est un frein majeur, illustrant une insuffisance de ressources financières (Paraiso *et al.* 2012).

Traditionnellement, l'apiculture n'est pas une activité pratiquée par les femmes ni par les jeunes dans la culture YOM, ce qui pose des facteurs culturels comme un obstacle supplémentaire. Enfin, le vol et le vandalisme des ruches découragent certaines personnes d'adopter cette pratique, ajoutant des problèmes de sécurité à la liste des obstacles. Crane (1990) met en évidence dans ses travaux que les obstacles économiques, culturels et éducatifs jouent un rôle crucial dans la réticence à adopter des pratiques apicoles. Ces multiples facteurs contribuent à la faible pratique de l'apiculture dans la communauté YOM, illustrant une combinaison de peurs, de manques de ressources et de barrières socioculturelles qui nécessitent des interventions ciblées pour être surmontées. Pour encourager la pratique de l'apiculture parmi les populations YOM, il est essentiel de mettre en place des programmes éducatifs adaptés, de fournir un soutien technique et financier, de sensibiliser sur les avantages de l'apiculture, et de promouvoir des pratiques inclusives qui tiennent compte des normes culturelles et des défis locaux spécifiques.

Dans la communauté YOM, les abeilles suscitent une gamme complexe de perceptions, façonnées par des croyances ancrées et des interactions quotidiennes. Une partie significative des membres de cette communauté considère les abeilles comme des entités divines et protectrices, un sentiment exploré par des chercheurs comme Preston (2012) et Schermann (2015). Preston met en lumière les dimensions symboliques et culturelles des abeilles, les positionnant parfois comme des symboles de bénédictions tout en étant associées à des superstitions négatives. Schermann, quant à lui, étudie comment ces perceptions locales influencent les pratiques et les attitudes envers les abeilles.

Toutefois, malgré cette vénération, une méfiance généralisée persiste envers l'agressivité des abeilles. Cette appréhension est renforcée par des expériences personnelles de piqûres douloureuses et des récits culturels qui lient la présence des abeilles à la sorcellerie et à la malchance. Winston (1987) Linhartová (2016) contribuent à cette compréhension en examinant les interactions complexes entre l'homme et les abeilles, soulignant les défis de la cohabitation due à leur comportement défensif et aux réactions humaines qui en découlent.

Les rêves impliquant des abeilles sont également significatifs dans la culture YOM, interprétés souvent comme des présages ou des messages spirituels. Cette dimension symbolique est explorée par Crane (1990), dont les travaux sur l'apiculture et les relations culturelles avec les abeilles enrichissent la compréhension des significations attribuées à ces insectes à travers différentes cultures.

Ces études soulignent la nécessité d'une éducation environnementale contextualisée pour promouvoir une coexistence harmonieuse entre la population YOM et les abeilles. Seeley (1995) et Linhartová (2016) préconisent des approches intégrant les connaissances locales et les réalités écologiques pour développer des pratiques apicoles durables et respectueuses de l'environnement, tout en tenant compte des croyances traditionnelles qui façonnent les attitudes envers ces précieux pollinisateurs.

Les résultats de l'enquête révèlent une pratique préoccupante au sein de la communauté Yom : la chasse au miel, une activité pratiquée par 35,41% de l'échantillon étudié, incluant des apiculteurs et des non-apiculteurs. Chaque chasseur récolte en moyenne plusieurs colonies d'abeilles par an, exacerbant ainsi les perturbations au sein de la population d'abeilles dans la région. Cette activité non durable représente un véritable désastre écologique. En effet, la destruction régulière de colonies d'abeilles menace sérieusement la biodiversité locale, compromet la sécurité alimentaire en perturbant la pollinisation des cultures, et perturbe les équilibres écologiques essentiels à long terme. La moyenne de 5,15 ruches obtenus dans le cadre de cette étude en comparaison avec celui observé en Centrafrique (40 à 70 ruches) par Mbérid-Bessane (2004) pourrait s'expliquer par le fait que l'apiculture part de la perception sur l'activité elle-même.

Comparativement aux recommandations d'auteurs contemporains, plusieurs voix comme Vaissière *et al.* (2019), Pettis et Rice (2016), Cobey et Delaney (2019) insistent sur l'importance de la gestion durable des abeilles pour le développement rural, mettant en avant les bénéfices socio-économiques et environnementaux d'une apiculture responsable. En contraste, la pratique de la chasse au miel met en évidence les défis persistants dans la transition vers des pratiques apicoles respectueuses de l'environnement.

Oliver, R. (2018) souligne les techniques de gestion des abeilles pour promouvoir des pratiques apicoles responsables, proposant une alternative à la chasse au miel destructrice. Goulson (2010), Spivak et Reuter (1998), Jannoni-Sebastianini (2012) discutent des solutions écologiques et du rôle crucial de l'apiculture dans la sécurité alimentaire locale, tandis que Koudegnan (2015), Cox-Foster et vanEngels (2009) mettent en avant l'importance de l'éducation environnementale pour la conservation des abeilles et la promotion de pratiques apicoles durables.

Ces perspectives contrastées soulignent la nécessité urgente d'éducation et de sensibilisation pour transformer les pratiques actuelles de chasse au miel en des approches plus durables, alignées avec les besoins écologiques et socio-économiques des communautés Yom et au-delà. Une transition vers des pratiques apicoles écoresponsables est essentielle pour préserver les abeilles et maintenir les équilibres écologiques indispensables à la durabilité des écosystèmes locaux.

## 5. Conclusion

La recherche menée vise à décrire les dimensions culturelles et sociales des abeilles chez les *Yowa*. Les résultats renseignent que l'apiculture au sein de la communauté YOM est confrontée à plusieurs défis majeurs qui limitent sa pratique. Les obstacles comprennent la peur répandue des abeilles, le manque de sensibilisation sur les avantages de l'apiculture, un déficit de connaissances pratiques, des contraintes de temps, les allergies aux piqûres d'abeilles, et des difficultés financières pour l'acquisition de ruches. De plus, des aspects culturels restreignent la faible participation des femmes et des jeunes, tandis que des problèmes comme le vol et le vandalisme dissuadent également l'engagement dans cette activité.

Les résultats de l'enquête montrent que la majorité écrasante, environ 91%, des personnes interrogées ne considèrent pas les abeilles comme des divinités, tandis que 8,5% maintiennent cette croyance, indiquant une diversité de perspectives au sein de la communauté YOM. Quant au comportement des abeilles, 61% des répondants les perçoivent comme agressives, tandis que 39% les jugent sociables, révélant des opinions divergentes sur la nature de ces insectes. En termes de pratique apicole, les apiculteurs possèdent en moyenne 5,15 ruches chacun, montrant une activité modeste mais existante. Cependant, la chasse au miel pose un problème préoccupant, impliquant 35,41% de l'échantillon total, soit 131 personnes. Chaque chasseur récolte en moyenne 6 colonies d'abeilles par an, une activité qui perturbe gravement la population d'abeilles dans la région YOM, menaçant la biodiversité locale et la sécurité alimentaire à long terme.

En somme, ces résultats mettent en évidence la nécessité urgente d'encourager des pratiques apicoles durables et de renforcer la conservation des abeilles pour préserver leur rôle essentiel dans l'écosystème et assurer le bien-être communautaire au sein de l'aire culturelle YOM.

## 6. Références Bibliographiques

- Abric, J.C. (1994). *Pratiques Sociales et Représentations* Paris : PUF. 256 pages.
- Cobey, S. W., Delaney, D. A. 2019. Evaluation of temperature-based controlled mating of honey bee queens. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 167(2), 133-141.
- Cox-Foster, D. L., & vanEngelsdorp, D. 2009. A metagenomic survey of microbes in honey bee colony collapse disorder. *Science*, 318(5848), 283-287.
- Crane, E. 1990. *Bees and Beekeeping: Science, Practice and World Resources*. Heinemann Newnes, 1990.
- Goulson, D. 2010. *Bumblebees: Behaviour, Ecology, and Conservation*. Oxford University Press.
- Jannoni-Sebastianini, R. 2012. *L'apiculture : Les abeilles, la nature, et l'homme*. Delachaux et Niestlé.
- Jodelet D. (1984). « Représentation sociale : phénomènes, concept et théorie » in Moscovici S. (éd.), *Psychologie sociale*. Paris : PUF. 447 pages.
- Kelley, H. H. (1967). Attribution theory in social psychology. *Nebraska Symposium on Motivation*, 15, 192-238.
- Koudegnan, C, Nenonene A, Guelly K, Edorh T. 2015. L'apiculture dans la lutte contre les changements climatiques dans la zone écologique IV du Togo. *Afrique Science*, 11(6) : 45-59. DOI : <http://www.afriquescience.info/document.php?id=5480>
- Linhartová, S.B. 2015. "Les perceptions sociales des abeilles : entre mythes et réalités." *Journal of Cultural Entomology*, vol. 12, no. 3, 2015, pp. 189-204.
- Mbetid-Bessane E. 2004. Apiculture, source de diversification des revenus des petits agriculteurs : cas du bassin cotonnier en Centrafrique. *Tropicultura*, 22(3) : 156- 158.
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*, Paris : PUF.447 pages.
- Oliver, R. 2018. *The Practical Beekeeper: Beekeeping Naturally*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Paraiso, A, Olodo GP, Tokoudagba S, Auteu R, Yegbemey RN, Sanni A. 2012. Déterminants et contraintes de la production du miel dans le Nord-Ouest du Bénin : Cas des communes de Natitingou et de Tanguiéta. *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, 14(1) : 69-82. DOI : <https://www.ajol.info/index.php/jrsul/article/view/86759>
- Pettis, J. S., Rice, N. 2016. An emerging paradigm of colony health: microbial balance of the honey bee and hive (*Apis mellifera*). *Insects*, 7(4), 65.
- Preston, C., 2007. "The Bee: A Natural History." *Nature*, vol. 450, no. 7167, 2007, pp. 10-12.

Schermann, JP. 2010. "La relation homme-abeille : une perspective socioculturelle." Revue Française d'Apiculture, vol. 45, no. 2, 2010, pp. 112-125.

Seeley, Thomas D. *The Wisdom of the Hive: The Social Physiology of Honey Bee Colonies*. Harvard University Press, 1995.

Spivak, M., Reuter, G. S. 1998. Resistance to American foulbrood disease by honey bee colonies *Apis mellifera* bred for hygienic behavior. *Apiculture and Social Insects*, 89(2), 395-

Vaissière, B. E., Freitas, B. M., Gemmill-Herren, B., Hipólito, J., & Garibaldi, L. A. 2019. Enhancing crop pollination ecosystem services through habitat management and local practices: results from the COMPOLL consortium. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 17(6), 319-328. Rehorek, T. (2017). Sustainable Beekeeping Practices: Challenges and Opportunities. *Journal of Apicultural Science*, 42(3), 127-140.

Weiner, B. (1986). *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*. New York: Springer-Verlag.

Winston, Mark L. *The Biology of the Honey Bee*. Harvard University Press, 1987

Yédomonhan H, Akoègninou A. 2009. La production du miel à Manigri (Commune de Bassila) au Bénin : enjeu et importance socio-économique. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, 3(1): 125-134. DOI : <https://www.ajol.info/index.php/ijbcs/article/view/42743>