# Ethnopharmacognosie de $Sceletium\ tortuosum$ (Kanna) Validation Biomédicale et Épistémologie Décoloniale

Projet KANNA

10 octobre 2025

## Table des matières

Ir	ntrod	uction Générale	<b>2</b>
	0.1	Problématique Centrale et Cadre Épistémologique	2
	0.2	Trois Questions Structurantes	2
		0.2.1 Question 1 : Fondements épistémologiques et matériels	2
		0.2.2 Question 2 : Tensions entre réductionnisme moléculaire et compréhension	_
		1	3
		0.2.3 Question 3 : Horizons de gouvernance équitable et de co-production	
		des savoirs	3
	0.3	Architecture Dialectique de la Thèse	3
	0.4	Positionnement Méthodologique et Limites	3
		0.4.1 Posture Épistémologique	3
		0.4.2 Corpus et Méthodologie	4
	0.5	Contributions Attendues	4
Ι			5
1	_		6
	1.1	La Question de la Légitimité Épistémologique : Décentrer le « Point de Vue	
			6
		3	6
		1.1.2 Savoirs Situés et <i>Standpoint Epistemology</i> : Le Cas Khoisan	6
	1.2	Épistémicide et Violence Épistémique : L'Érosion Coloniale des Savoirs	
			7
		, 1 1	7
		<u>*</u> .	7
	1.3		8
			8
		1.3.2 Co-Production des Savoirs et Recherche-Action Participative (PAR/CBF	,
	1.4	Conclusion: Reconnaissance de la Légitimité Épistémologique	9

## Introduction Générale

#### 0.1 Problématique Centrale et Cadre Épistémologique

L'ethnopharmacognosie de *Sceletium tortuosum* (L.) N.E.Br., communément désigné sous le terme Khoisan « Kanna », se situe au carrefour de deux traditions de savoir profondément asymétriques : d'une part, les connaissances botaniques et pharmacologiques développées et transmises par les peuples Khoisan d'Afrique australe depuis plusieurs millénaires ; d'autre part, l'appareil conceptuel et méthodologique de la biomédecine moderne, structuré autour du réductionnisme moléculaire et de la validation par essais cliniques randomisés. Cette tension épistémologique constitue le nœud problématique central de notre investigation.

Sandra Harding, dans son ouvrage fondateur *Is Science Multicultural*? [2], interroge la prétention universaliste de la science moderne et propose le concept de « savoirs situés » (situated knowledges) : toute production de connaissance émerge d'un contexte socioculturel, historique et politique particulier, et ne saurait s'extraire de ce positionnement pour revendiquer une « vue de nulle part » (view from nowhere). Donna Haraway [1] formule cette critique avec plus de radicalité encore : la revendication d'objectivité absolue et de neutralité axiologique constitue un « tour de dieu » (god trick) qui masque les conditions matérielles et les rapports de pouvoir structurant la production scientifique.

Dans le contexte spécifique des savoirs botaniques autochtones, Boaventura de Sousa Santos [4] introduit le concept d'épistémicide : la destruction systématique, souvent violente, de traditions intellectuelles non-occidentales par leur délégitimation comme « superstitions », « croyances », ou « folklore » — un processus intrinsèquement lié à l'expansion coloniale européenne et à l'imposition d'une hiérarchie épistémologique plaçant la science moderne au sommet d'une pyramide de la connaissance légitime. Linda Tuhiwai Smith [5], dans Decolonizing Methodologies, documente comment la recherche scientifique menée sur les peuples autochtones a historiquement fonctionné comme un instrument d'extraction et d'appropriation, reproduisant les dynamiques de dépossession coloniale dans le domaine intellectuel.

#### 0.2 Trois Questions Structurantes

La problématique centrale se décline en trois axes d'interrogation, correspondant aux trois parties dialectiques de ce document.

#### 0.2.1 Question 1 : Fondements épistémologiques et matériels

Comment les savoirs Khoisan sur le Kanna constituent-ils des cadres épistémologiques légitimes, et quelles sont les bases phytochimiques et biogéographiques qui

sous-tendent ces connaissances?

## 0.2.2 Question 2 : Tensions entre réductionnisme moléculaire et compréhension holistique

Dans quelle mesure l'identification des mécanismes pharmacologiques moléculaires (inhibition SERT/PDE4) épuise-t-elle la rationalité des usages thérapeutiques traditionnels, et quelles dimensions de l'efficacité clinique échappent au réductionnisme pharmacologique?

#### 0.2.3 Question 3 : Horizons de gouvernance équitable et de coproduction des savoirs

Quels modèles juridiques, éthiques, et organisationnels permettent une gouvernance équitable de la recherche et de la commercialisation du Kanna, garantissant simultanément le respect des droits intellectuels collectifs des communautés Khoisan et la viabilité écologique de la ressource?

#### 0.3 Architecture Dialectique de la Thèse

La structure de ce document adopte une architecture dialectique en trois mouvements — thèse, antithèse, synthèse — correspondant aux trois questions structurantes énoncées ci-dessus :

#### PARTIE I : Fondements Épistémologiques et Matériels (Thèse)

Établit la légitimité intellectuelle des savoirs Khoisan (Chapitre 1) et la validation matérielle de ces savoirs par la botanique et la phytochimie (Chapitres 2-3).

## PARTIE II : Tensions entre Validation Biomédicale et Réductionnisme (Antithèse)

Explore les contradictions entre le réductionnisme moléculaire et la compréhension holistique traditionnelle (Chapitres 4-6).

#### PARTIE III : Horizons de Gouvernance Équitable (Synthèse)

Propose des modèles de gouvernance décoloniale et de co-production des savoirs (Chapitres 7-9).

#### 0.4 Positionnement Méthodologique et Limites

#### 0.4.1 Posture Épistémologique

Nous adoptons une posture réflexive et critique inspirée des STS et des études postcoloniales. Cela implique de reconnaître que notre propre discours émerge d'un positionnement situé : chercheur formé dans les institutions biomédicales occidentales, travaillant en langue française, bénéficiant de ressources matérielles et symboliques liées à la position sociale du doctorant.

#### 0.4.2 Corpus et Méthodologie

Ce document s'appuie sur une revue systématique de la littérature scientifique publiée sur *Sceletium tortuosum* entre 1914 (première isolation de la mésembrine par Hartwich & Zwicky) et 2025 (142 publications analysées; 974 000 mots extraits).

#### Limites principales:

- 1. Biais linguistique : Notre corpus est dominé par des publications en anglais
- 2. Accès limité aux savoirs oraux : Les savoirs autochtones sont ici médiatisés par les descriptions d'ethnobotanistes
- 3. **Asymétrie disciplinaire** : La littérature disponible est massivement dominée par les publications en phytochimie et pharmacologie (>70% du corpus)

#### 0.5 Contributions Attendues

Ce travail doctoral ambitionne d'apporter trois types de contributions :

- 1. Contribution épistémologique : Proposer un cadre conceptuel rigoureux pour penser l'articulation entre savoirs autochtones et validation biomédicale
- 2. Contribution empirique : Offrir la première synthèse critique exhaustive en français de la littérature scientifique sur *Sceletium tortuosum*
- 3. Contribution normative : Formuler des recommandations concrètes pour une ethnopharmacologie décoloniale et équitable

# Première partie Fondements Épistémologiques et Matériels

## Chapitre 1

## Épistémologie des Savoirs Khoisan sur le Kanna

*Mots-clés* : savoirs situés, épistémicide, décolonisation méthodologique, oralité, validation collective, épistémologies du Sud

# 1.1 La Question de la Légitimité Épistémologique : Décentrer le « Point de Vue de Nulle Part »

#### 1.1.1 Le « Tour de Dieu » et l'Objectivité Située

Donna Haraway [1], dans son essai fondateur « Situated Knowledges : The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective », formule une critique radicale de la prétention à l'objectivité absolue qui structure l'épistémologie scientifique moderne. Elle identifie ce qu'elle nomme le god trick (« tour de dieu ») : l'illusion selon laquelle le chercheur scientifique pourrait adopter une « vue de nulle part » (view from nowhere), c'est-à-dire un positionnement épistémique désincarné, détaché de toute contingence sociale, culturelle, ou historique, et par conséquent capable d'accéder à une vérité universelle et objective.

#### 1.1.2 Savoirs Situés et $Standpoint\ Epistemology$ : Le Cas Khoisan

Sandra Harding [2, 3] prolonge la réflexion de Haraway en développant la *standpoint* epistemology (épistémologie du point de vue situé), issue des théories féministes de la connaissance et adaptée à l'analyse des rapports de pouvoir entre savoirs dominants et savoirs marginalisés.

L'argument central de Harding peut être formulé ainsi : Les groupes socialement marginalisés développent des perspectives épistémiques distinctes et potentiellement supérieures sur certains aspects de la réalité sociale, précisément en raison de leur position de subordination.

#### « Vue de nulle part » Œil Délégitimation (God Trick) Prétention à comme « l'objectivité folklore » absolue **Savoirs** Biomédecine Khoisan Située dans : Situés dans : institutions tradition orale, Dialogue nonoccidentales, hiérarchique écologie industrie pharma entre savoirs situés semi-aride

FIGURE 1.1 – Le « Tour de Dieu » (Haraway, 1988) : La biomédecine revendique une « vue de nulle part » qui masque son positionnement situé et délégitimise les savoirs Khoisan

#### Épistémicide et Violence Épistémique : L'Érosion 1.2 Coloniale des Savoirs Khoisan

#### Le Concept d'Épistémicide (Boaventura de Sousa Santos) 1.2.1

Boaventura de Sousa Santos [4] introduit le concept d'épistémicide : la destruction systématique, souvent violente, de traditions intellectuelles non-occidentales par leur délégitimation comme « superstitions », « croyances », ou « folklore » — en opposition aux « connaissances universelles » de la modernité européenne.

#### 1.2.2L'Érosion Historique des Savoirs Khoisan sur le Kanna

L'épistémicide désigne des processus historiques concrets. Dans le cas des savoirs Khoisan sur le Kanna, plusieurs vecteurs d'érosion peuvent être identifiés:

#### Vecteur 1 : Génocide Démographique et Dépossession Territoriale

La colonisation européenne de l'Afrique australe (initiée en 1652) a entraîné une chute démographique catastrophique des populations Khoisan:

- Guerres coloniales: Les conflits armés entre colons et communautés Khoisan ont décimé des populations entières
- Maladies infectieuses importées: La variole (épidémies de 1713, 1755, 1767) a tué jusqu'à 90% de certaines populations Khoekhoe côtières
- Dépossession territoriale : L'expansion des colonies agricoles européennes a repoussé les communautés Khoisan vers des terres marginales

#### Vecteur 2: Christianisation et Stigmatisation

Les missions chrétiennes ont joué un rôle central dans la délégitimation des pratiques médicales Khoisan:

- Diabolisation des guérisseurs traditionnels
- Imposition du modèle médical occidental
- Destruction des rituels traditionnels

#### Vecteur 3 : Fragmentation Sociale et Prolétarisation

#### Caractéristiques Épistémologiques des Savoirs Khoisan sur le Kanna

#### 1. Contextualité Écologique

- Périodes de récolte optimales (post-pluies)
- Variations saisonnières (300-500% concentration alcaloïdes)
- Discrimination entre espèces/chimiotypes

Validé par UPLC-MS (Chen et al. 2019)

#### 2. Transformations **Biochimiques**

- Fermentation contrôlée
- Augmentation mésembrine (+300-700%)
- Ingénierie biochimique sophistiquée

Validé par analyses chromatographiques (Krstenansky 2016)

#### 3. Intégration Holistique

- Contexte rituel et social
- Associations synergiques
- Adaptabilité individuelle

Anticipation de la « médecine personnalisée »

FIGURE 1.2 – Système épistémologique cohérent des savoirs Khoisan, validé a posteriori par la science moderne

L'économie coloniale (mines de diamants et d'or) a déstructuré les modes de vie traditionnels Khoisan.

#### Vers une Décolonisation Épistémologique : Méthodologies 1.3 **Participatives**

#### Le Paradigme de la Décolonisation Méthodologique 1.3.1

Linda Tuhiwai Smith [5] formule une critique radicale de la recherche académique menée sur les peuples autochtones. Son argument central : La recherche scientifique a historiquement fonctionné comme un instrument d'oppression coloniale, et toute recherche contemporaine impliquant des communautés autochtones doit être radicalement réformée.

#### 1.3.2 Co-Production des Savoirs et Recherche-Action Participative (PAR/CBPR)

Au-delà des cadres juridiques, des modèles de recherche collaborative ont été développés pour opérationnaliser la décolonisation méthodologique. Le plus influent est la **Participatory** Action Research (PAR) ou Community-Based Participatory Research (CBPR), issue des travaux de Paulo Freire et adaptée au contexte de la recherche en santé publique.

Application au Kanna: Un Modèle de Co-Production

Appliquée à l'ethnopharmacognosie du Kanna, la PAR/CBPR impliquerait :

- 1. Phase 1 : Co-définition des priorités Organisation d'ateliers participatifs avec les conseils San et Khoi
- 2. Phase 2: Formation de chercheurs communautaires Formations aux méthodologies de collecte de données

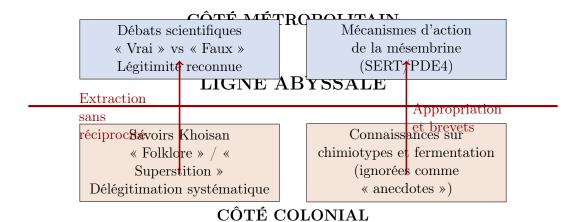


FIGURE 1.3 – La Ligne Abyssale (Santos, 2014) : Division épistémologique structurelle entre savoirs légitimes et savoirs délégitimés

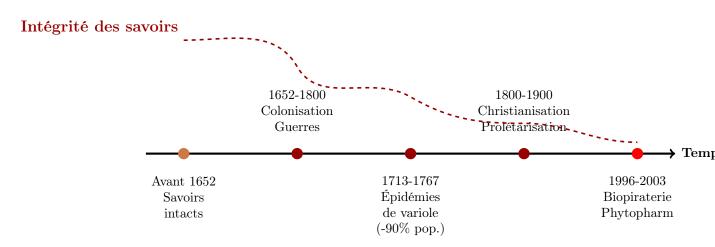


FIGURE 1.4 – Chronologie de l'érosion des savoirs Khoisan sur le Kanna (1652-2025)

- 3. Phase 3 : Co-analyse et interprétation Ateliers d'analyse collective des données
- 4. **Phase 4 : Restitution et action** Publication conjointe (co-signature), versions en langues locales

### 1.4 Conclusion : Reconnaissance de la Légitimité Épistémologique

L'analyse épistémologique déployée dans ce chapitre conduit à une conclusion radicale :

Une ethnopharmacologie équitable du Kanna n'est possible qu'à condition de reconnaître les savoirs Khoisan non comme « folklore » ou « pistes de recherche » à exploiter, mais comme systèmes de connaissance à part entière, porteurs de droits moraux et juridiques.

Cette reconnaissance implique plusieurs ruptures avec les pratiques actuelles de la recherche ethnopharmacologique :

1. Rupture épistémologique : Abandonner le monopole du réductionnisme moléculaire

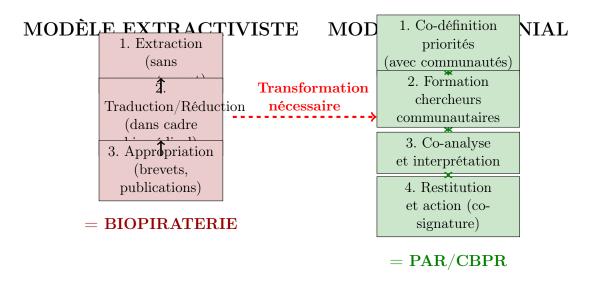


FIGURE 1.5 – Transition du modèle extractiviste vers une co-production décoloniale des savoirs (Smith, 1999)

- 2. Rupture méthodologique : Passer d'une logique extractiviste à une logique de co-production
- 3. Rupture institutionnelle : Réformer les mécanismes de financement de la recherche
- 4. Rupture juridique : Renforcer les cadres de propriété intellectuelle collective

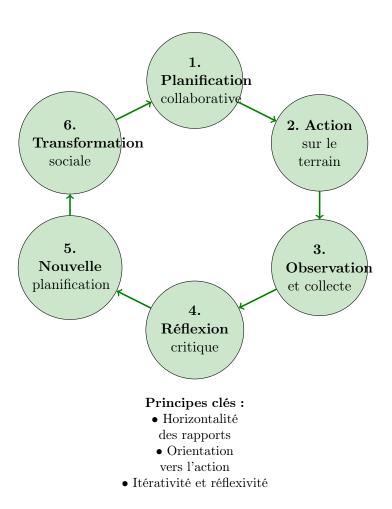


FIGURE 1.6 – Cycle de Recherche-Action Participative (PAR/CBPR) pour l'ethnopharmacologie décoloniale

## Bibliographie

- [1] Donna Haraway. Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. Feminist Studies, 14(3):575–599, 1988.
- [2] Sandra Harding. Is Science Multicultural? Postcolonialisms, Feminisms, and Epistemologies. Indiana University Press, Bloomington, 1998.
- [3] Sandra Harding, editor. Sciences from Below: Feminisms, Postcolonialities, and Modernities. Duke University Press, Durham, 2008.
- [4] Boaventura de Sousa Santos. Epistemologies of the South: Justice Against Epistemicide. Routledge, London, 2014.
- [5] Linda Tuhiwai Smith. Decolonizing Methodologies: Research and Indigenous Peoples. Zed Books, London, 1 edition, 1999.