



**HAL**  
open science

## **Savoirs locaux sur les usages et propriétés technologiques des bois de construction dans le bas Oyapock (Guyane française)**

Clémence Ogéron, Bruno Clair, Damien Davy, Jacques Beauchêne, Guillaume Odonne

### ► **To cite this version:**

Clémence Ogéron, Bruno Clair, Damien Davy, Jacques Beauchêne, Guillaume Odonne. Savoirs locaux sur les usages et propriétés technologiques des bois de construction dans le bas Oyapock (Guyane française). International Symposium of LabEx DRIIHM 2014, Jun 2014, Montpellier, France. ⟨hal-04617592⟩

**HAL Id: hal-04617592**

**<https://hal.science/hal-04617592v1>**

Submitted on 19 Jun 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization



## Savoirs locaux sur les usages et propriétés technologiques des bois de construction dans le bas Oyapock (Guyane française)

Clémence OGÉRON <sup>1,2</sup>, Doctorante, [clemence.ogeron@ecofog.gf](mailto:clemence.ogeron@ecofog.gf)

Sous la direction de Bruno Clair <sup>2</sup> et Damien Davy <sup>1</sup>  
avec l'active implication de Jacques Beauchêne <sup>2</sup> et Guillaume Odonne <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Observatoire Hommes/Milieus « Oyapock », USR 3456 CNRS-Guyane, Cayenne

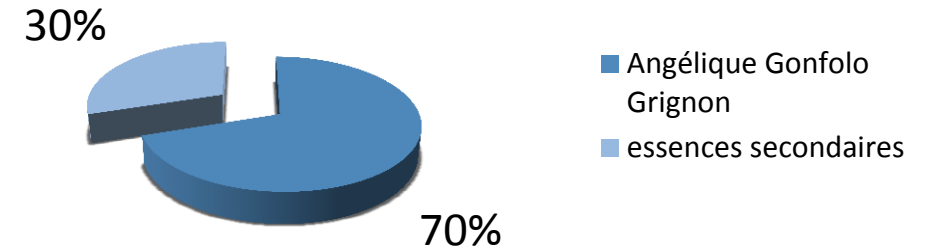
<sup>2</sup> UMR Ecologie des Forêts de Guyane (EcoFoG), Kourou



# Ressources forestière et construction bois en Guyane

## Forêt tropicale humide

- **96 %** du département, **1600** espèces de ligneux (*Molino, 2009*)
- **70** essences exploitées pour le bois d'œuvre (*ONF, 2004*)



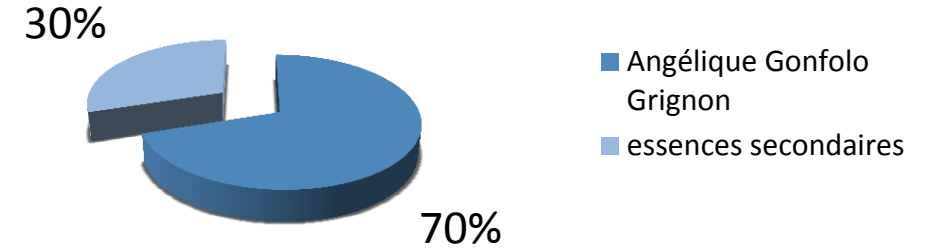
# Ressources forestière et construction bois en Guyane

## Forêt tropicale humide

- 96 % du département, 1600 espèces de ligneux (*Molino, 2009*)
- 70 essences exploitées pour le bois d'œuvre (*ONF, 2004*)

Savoirs écologiques et techniques riches (*Grenand, 1980; Davy, 2007*)

→ Focus sur la région du bas Oyapock



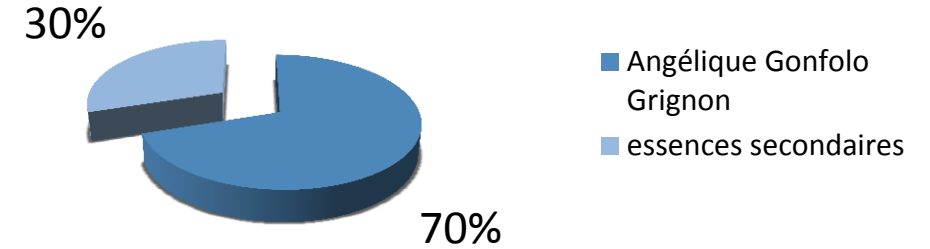
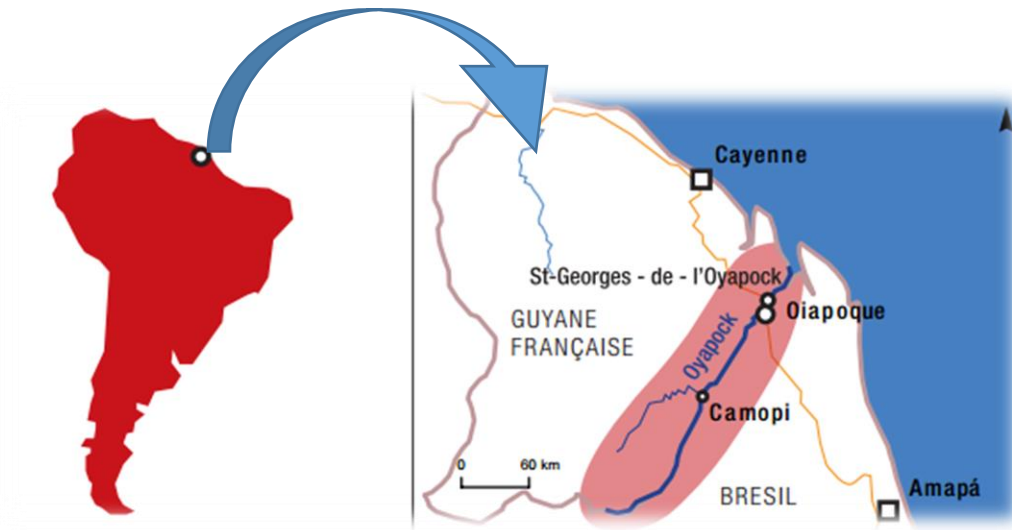
# Ressources forestière et construction bois en Guyane

## Forêt tropicale humide

- 96 % du département, 1600 espèces de ligneux (Molino, 2009)
- 70 essences exploitées pour le bois d'œuvre (ONF, 2004)

Savoirs écologiques et techniques riches (Grenand, 1980; Davy, 2007)

→ Focus sur la région du bas Oyapock



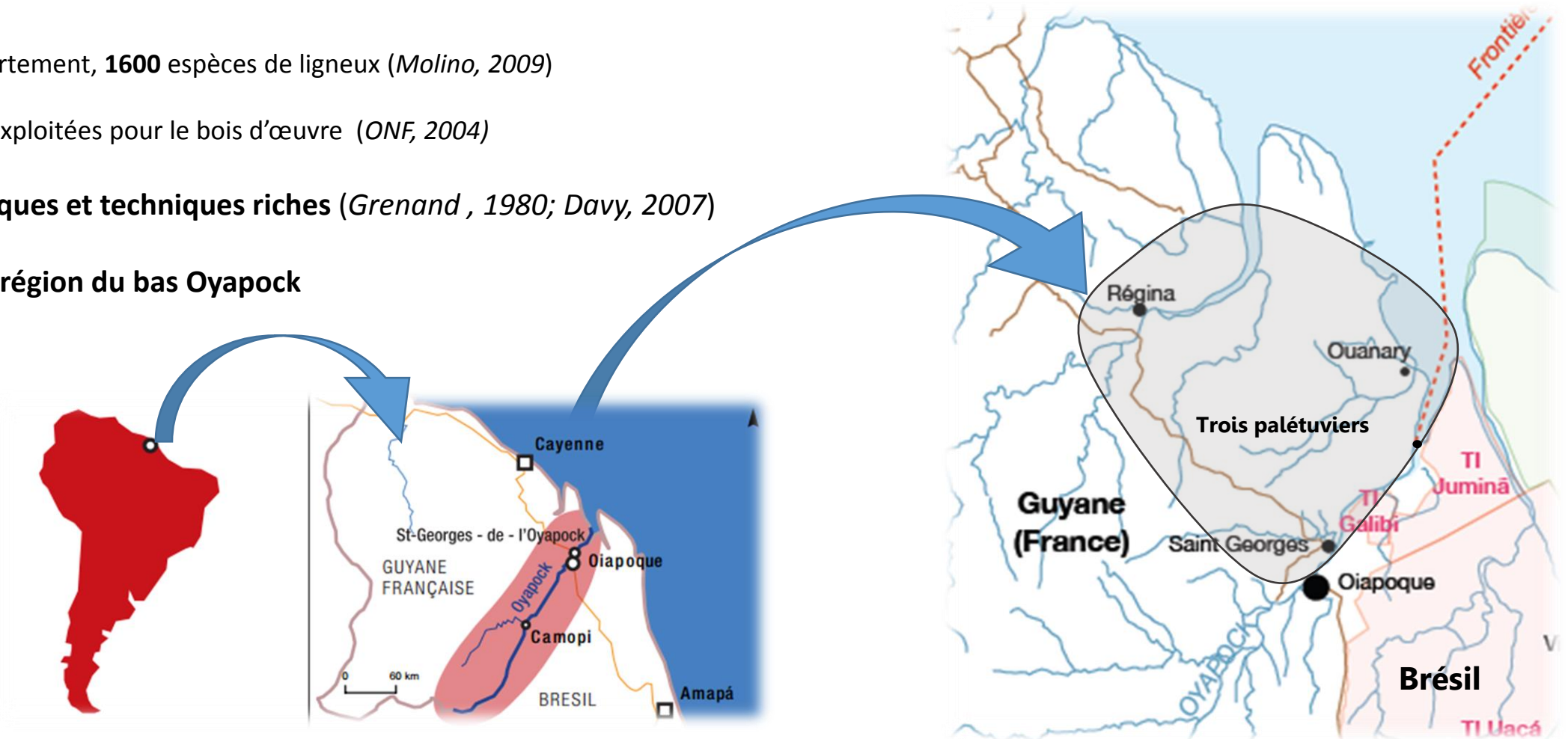
# Ressources forestière et construction bois en Guyane

## Forêt tropicale humide

- 96 % du département, 1600 espèces de ligneux (Molino, 2009)
- 70 essences exploitées pour le bois d'œuvre (ONF, 2004)

Savoirs écologiques et techniques riches (Grenand, 1980; Davy, 2007)

→ Focus sur la région du bas Oyapock



# Ressources forestière et construction bois en Guyane

## Forêt tropicale humide

- 96 % du département, 1600 espèces de ligneux (*Molino, 2009*)
- 70 essences exploitées pour le bois d'œuvre (*ONF, 2004*)

Savoirs écologiques et techniques riches (*Grenand, 1980; Davy, 2007*)

→ Focus sur la région du bas Oyapock (*Pérez & Archambeau, 2012*)



carbets amérindiens



cases créoles



maisons palafittes

# Ressources forestière et construction bois en Guyane

## Forêt tropicale humide

- 96 % du département, 1600 espèces de ligneux (*Molino, 2009*)
- 70 essences exploitées pour le bois d'œuvre (*ONF, 2004*)

Savoirs écologiques et techniques riches (*Grenand, 1980; Davy, 2007*)

→ Focus sur la région du bas Oyapock

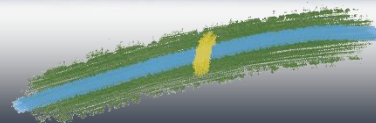
## Désenclavement à partir de 2003

RN2, pont transfrontalier reliant la Guyane française et le Brésil

→ Changements sociaux forts

→ Modification des modes d'habiter ? (*Lema, 2006*)

→ Perte de transmission des savoirs ?



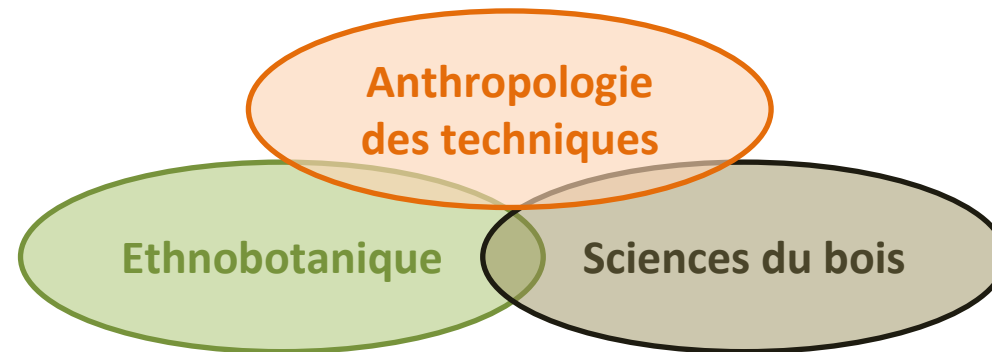
# Objectifs

Etat des lieux des savoirs locaux et des pratiques liés à l'usage du bois dans la construction dans le bas  
Oyapock

# Objectifs

Etat des lieux des savoirs locaux et des pratiques liés à l'usage du bois dans la construction dans le bas  
Oyapock

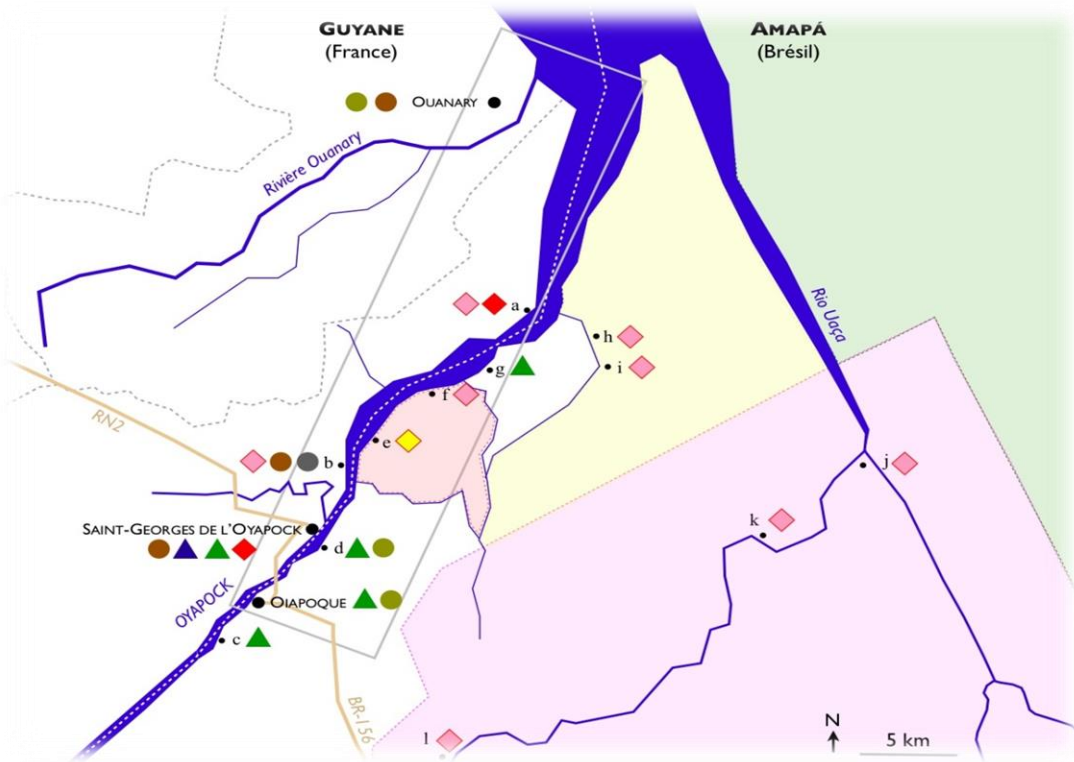
- Comment la sélection, la transformation, la mise en œuvre, et les propriétés technologiques des bois expliquent leur utilisation traditionnelle ?
- Changement de ces savoirs locaux comme Indicateur d'impact de la construction du pont (et de ses routes d'accès) sur les Interactions Hommes/Milieus ?



# Approche ethnobotanique

## 1. Site de l'étude

- 3 communes : Saint-Georges de l'Oyapock, Régina, Ouanary
- Amérindiens (*Palikur, Karipun, Galibi-Marworno*), Noirs Marrons (*Saramaka*), *créoles* et *migrants brésiliens*



● Chef-lieu de commune

● Villages

a Trois Palétuviers

b Tampak

Peuples

Amérindiens

◆ Palikur

◆ Karipun

◆ Galibi marworno

Métisses

● Saramaka

● Créoles

Migrants

▲ Brésiliens migrants

# Approche ethnobotanique

## 1. Site de l'étude

- 3 communes : Saint-Georges de l'Oyapock, Régina, Ouanary
- Amérindiens (*Palikur, Karipun, Galibi-Marworno*), Noirs Marrons (*Saramaka*), *créoles* et *migrants brésiliens*

## 2. Etude ethnobotanique

Etat des lieux des savoirs et pratiques lié à l'usage des bois dans la construction

### → Enquêtes de terrain (en cours)

- *Free-listing (39 interrogés, âgées de 28 à 95 ans)*
- *Inventaire des bois sous les constructions (35 constructions)*
- *Inventaire des bois en forêt (collecte d'herbiers (161 échantillons), prélèvement d'échantillons de bois)*
- *Entretiens semi-dirigés (description de la chaîne opératoire)*
- *Observation participante*

# Résultats préliminaires : Free-listing

39 personnes interrogées

**18 Palikur ; 9 migrants brésiliens** (4 Galibi-Marworno; 3 Karipun; 2 créoles; 3 Saramaka)



217 noms vernaculaires cités

**46 % bois ronds**

49 % bois sciés

**30 % sciés vs ronds**



66 noms vernaculaires cités

**100% bois sciés**

0% bois rond

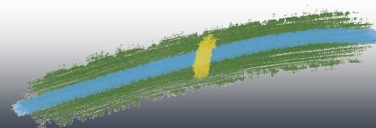
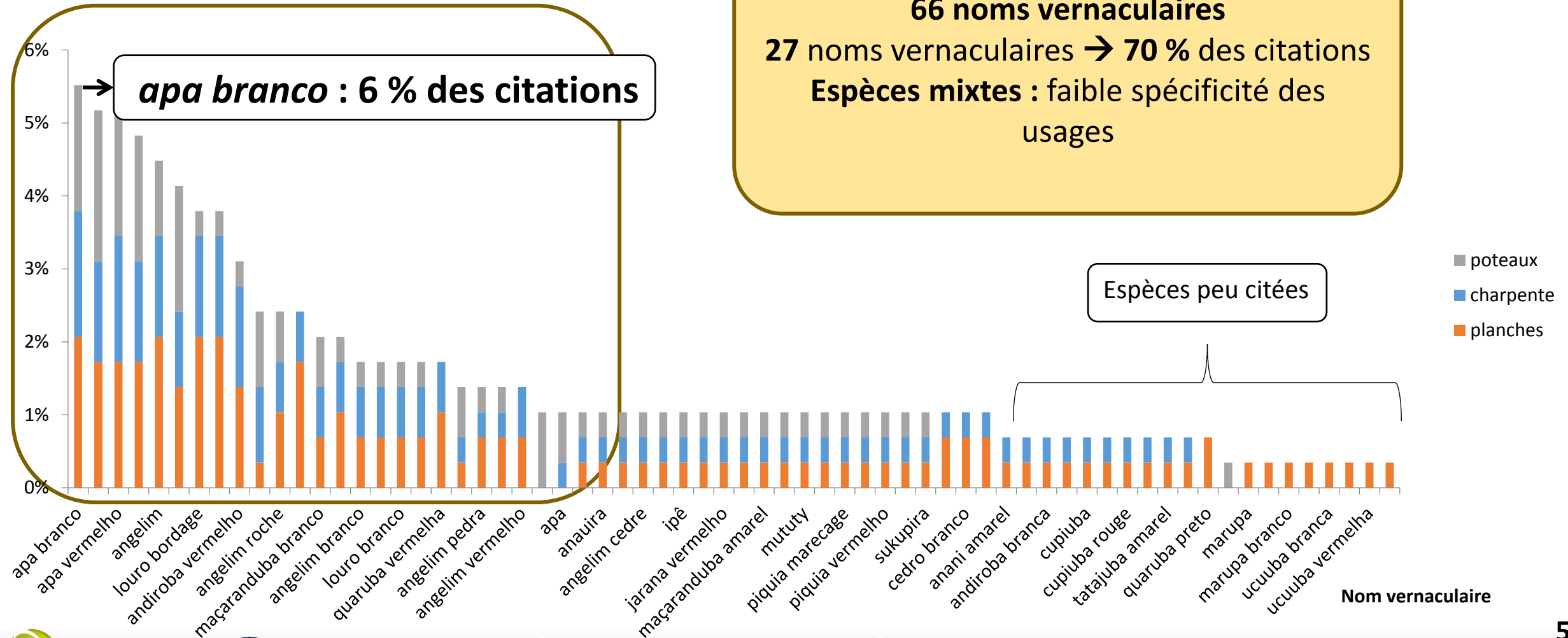
Résultats présentés

→ Bois sciés (migrants brésiliens)

→ Bois ronds (Palikur)

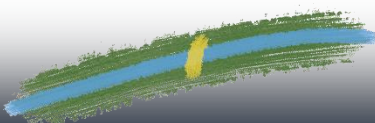
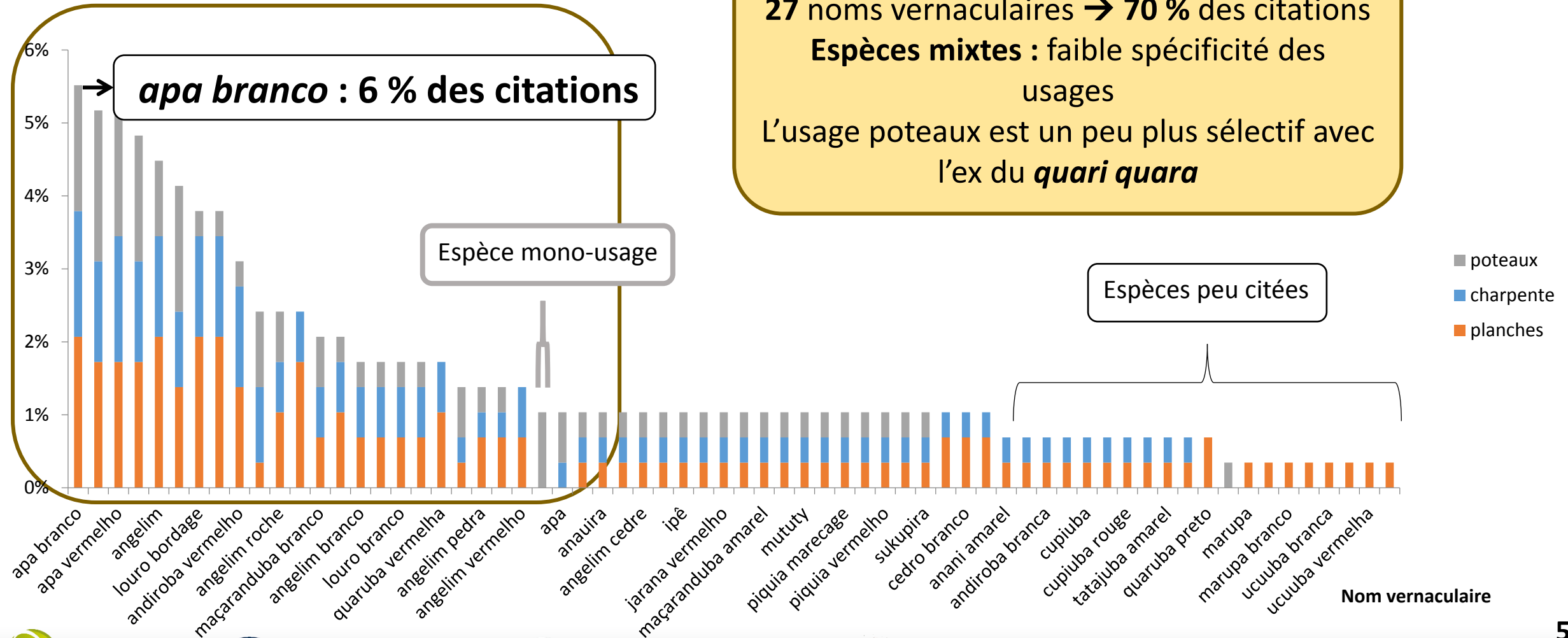
# Diversité des espèces de bois « sciées » utilisées dans la construction chez les Brésiliens (Free-listing)

Pourcentage de citation par usage



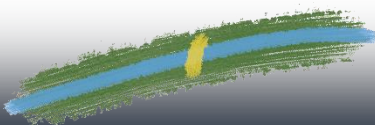
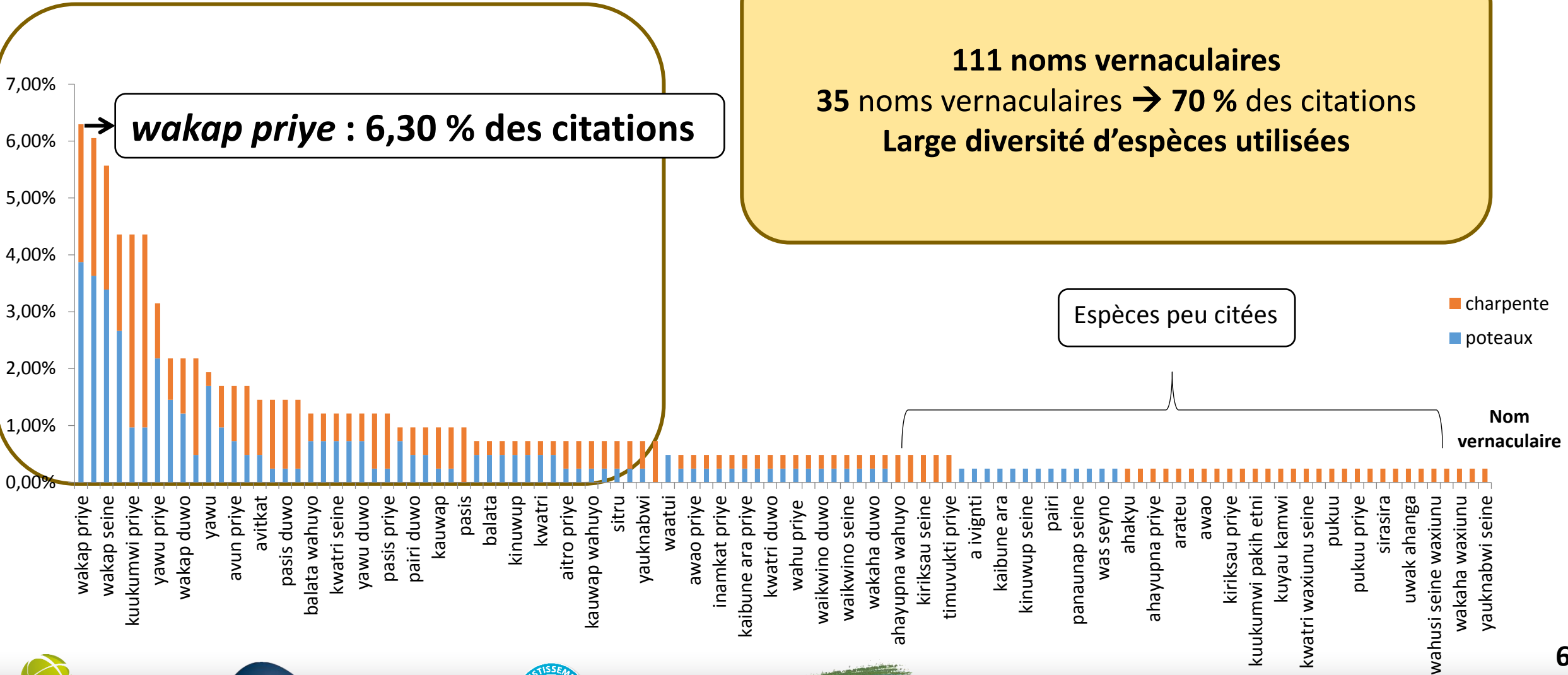
# Diversité des espèces de bois « sciées » utilisées dans la construction chez les Brésiliens (Free-listing)

Pourcentage de citation par usage



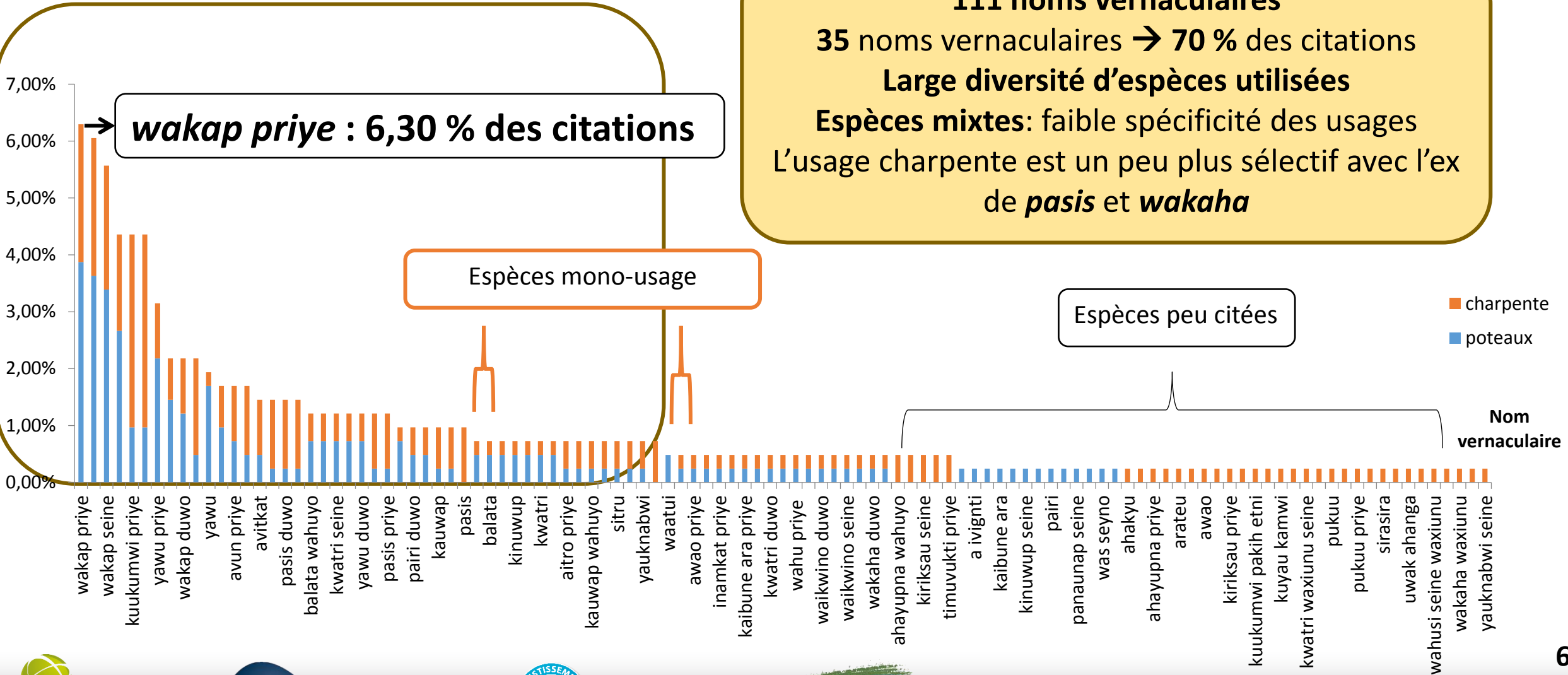
# Diversité des espèces de « bois rond » utilisées dans la construction chez les Palikur (Free-listing)

Pourcentage de citation par usage

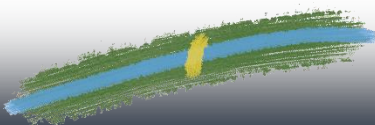


# Diversité des espèces de « bois rond » utilisées dans la construction chez les Palikur (Free-listing)

Pourcentage de citation par usage

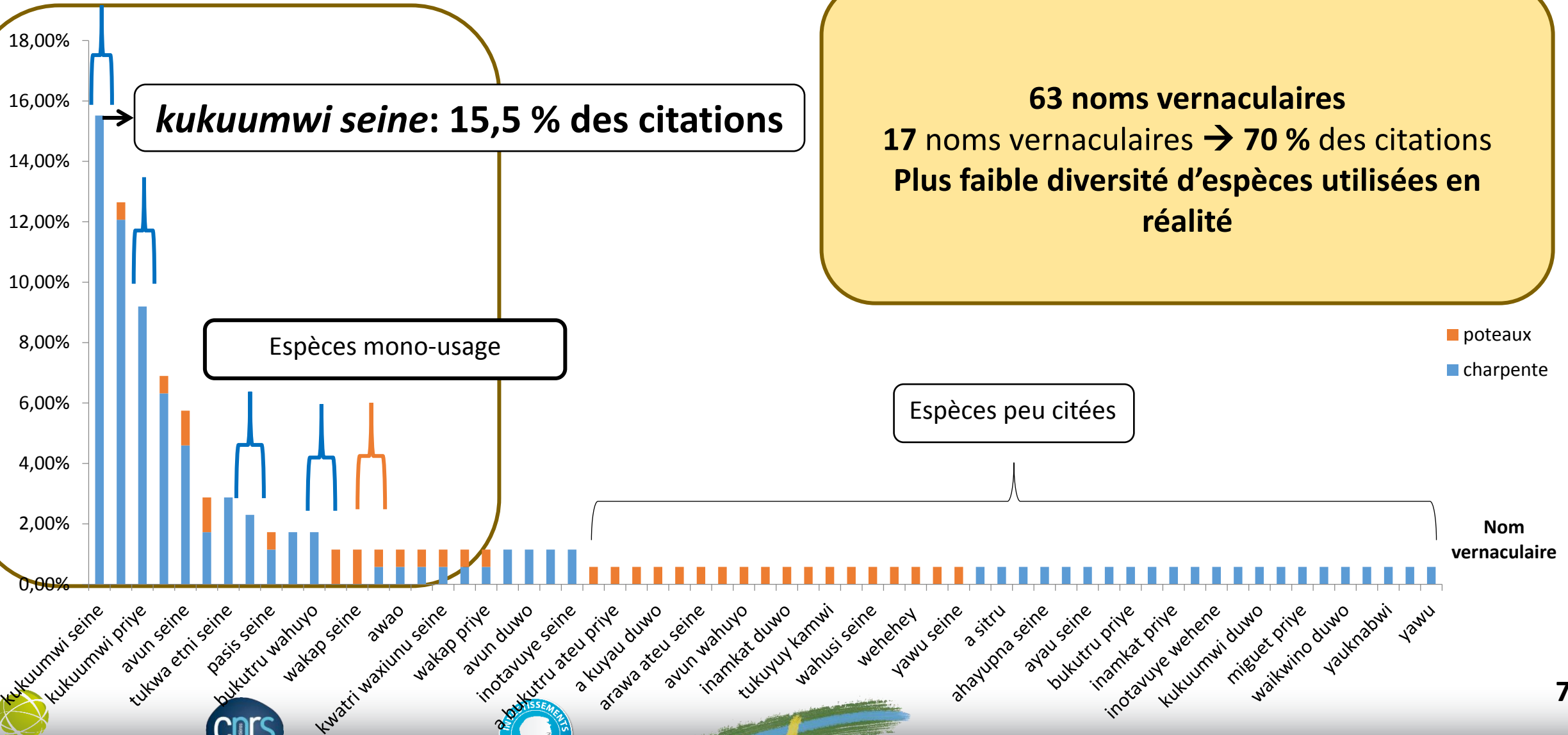


**111 noms vernaculaires**  
**35 noms vernaculaires → 70 % des citations**  
**Large diversité d'espèces utilisées**  
**Espèces mixtes: faible spécificité des usages**  
 L'usage charpente est un peu plus sélectif avec l'ex de *pasis* et *wakaha*



# Diversité des espèces de « bois rond » utilisées dans la construction chez les Palikur (Inventaire dans la construction)

Pourcentage de citation par usage



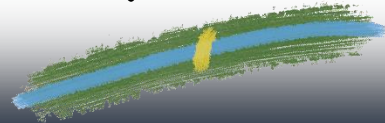
***kukumwi seine*: 15,5 % des citations**

**63 noms vernaculaires**  
**17 noms vernaculaires → 70 % des citations**  
**Plus faible diversité d'espèces utilisées en réalité**

**Espèces mono-usage**

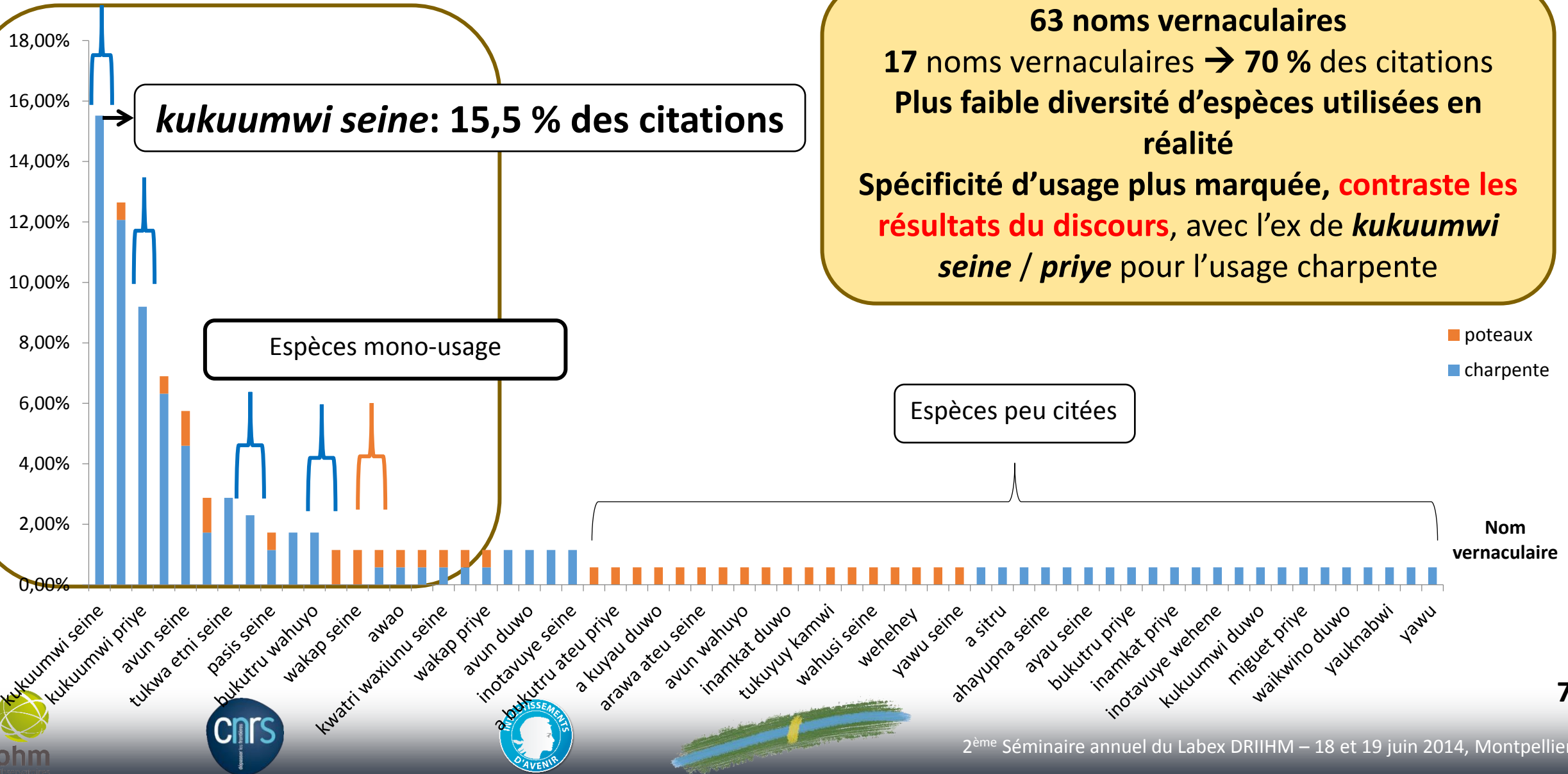
**Espèces peu citées**

**Nom vernaculaire**



# Diversité des espèces de « bois rond » utilisées dans la construction chez les Palikur (Inventaire dans la construction)

Pourcentage de citation par usage



# Premier bilan des résultats

- Une grande diversité d'espèces utilisées dans la construction (plus importante chez les Palikur)
  - Les usages varient en fonction des cultures et modes de vie
  - Palikur : utilisation de bois rond de faible diamètre (5-15 cm)
- **Diversité des bois**, pour les 3 usages, **contrastée** entre free-listing et inventaire des bois dans les carbets

# De l'approche ethnobotanique à l'approche technologique

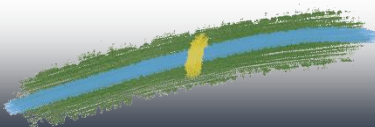
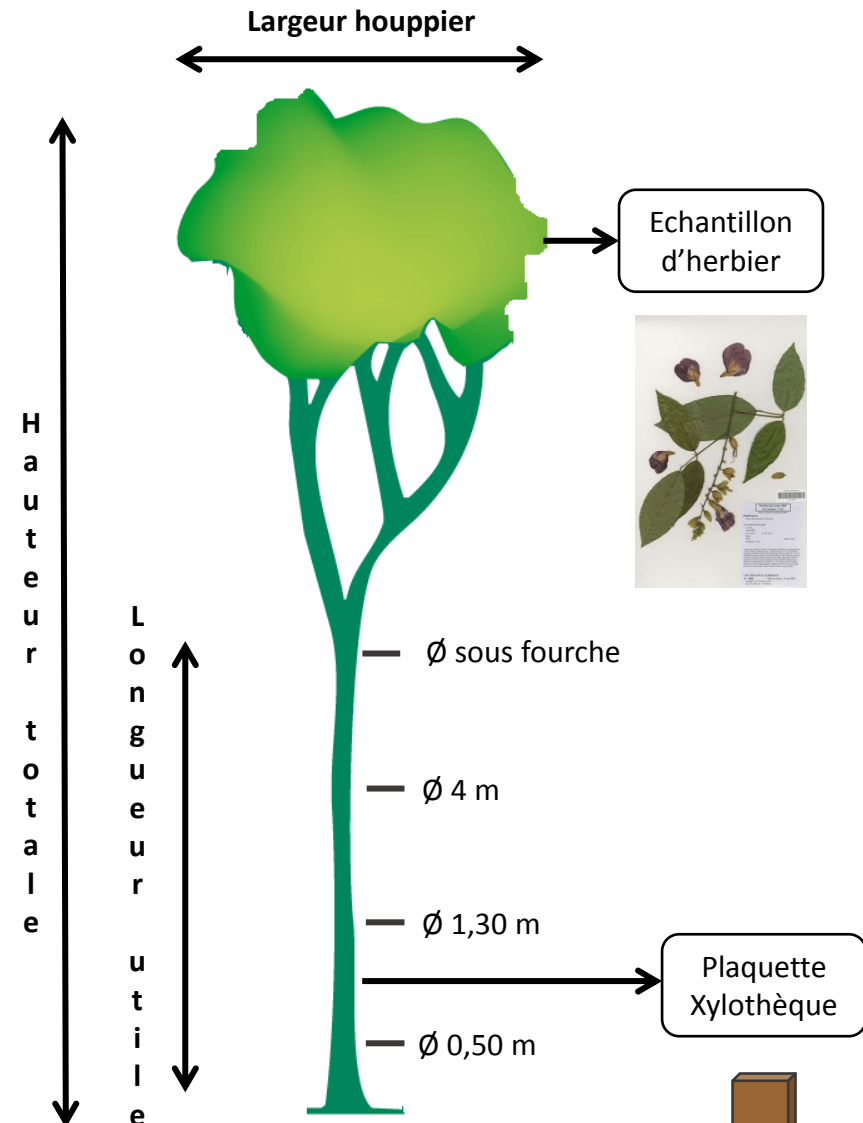
Analyse des relations entre usages répertoriés et propriétés techniques chez les Palikur

## → Focus sur les bois ronds

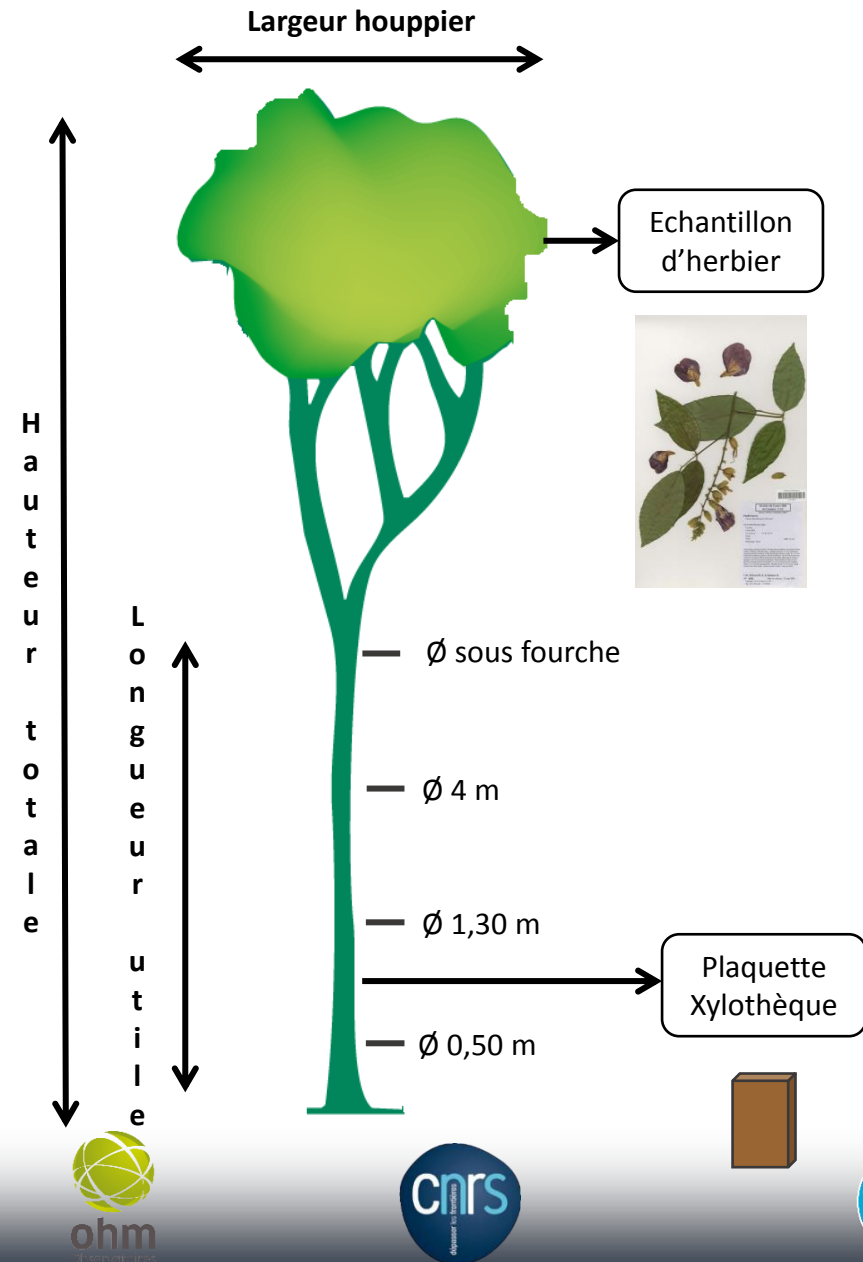
### Quels sont les critères de choix ?

- Indépendamment de l'espèce (caractérisation de l'arbre)
  - élancement, longueur de perche...
  - dynamique de croissance de l'arbre : indicateur de qualité du bois ?
- Choix de l'espèce : qu'est-ce qu'un bon bois? (caractérisation des propriétés technologiques)
  - propriétés mécaniques
  - durée de vie
  - esthétique

# Approche technologique



# Approche technologique



## Propriétés mécaniques



### Profils radiaux

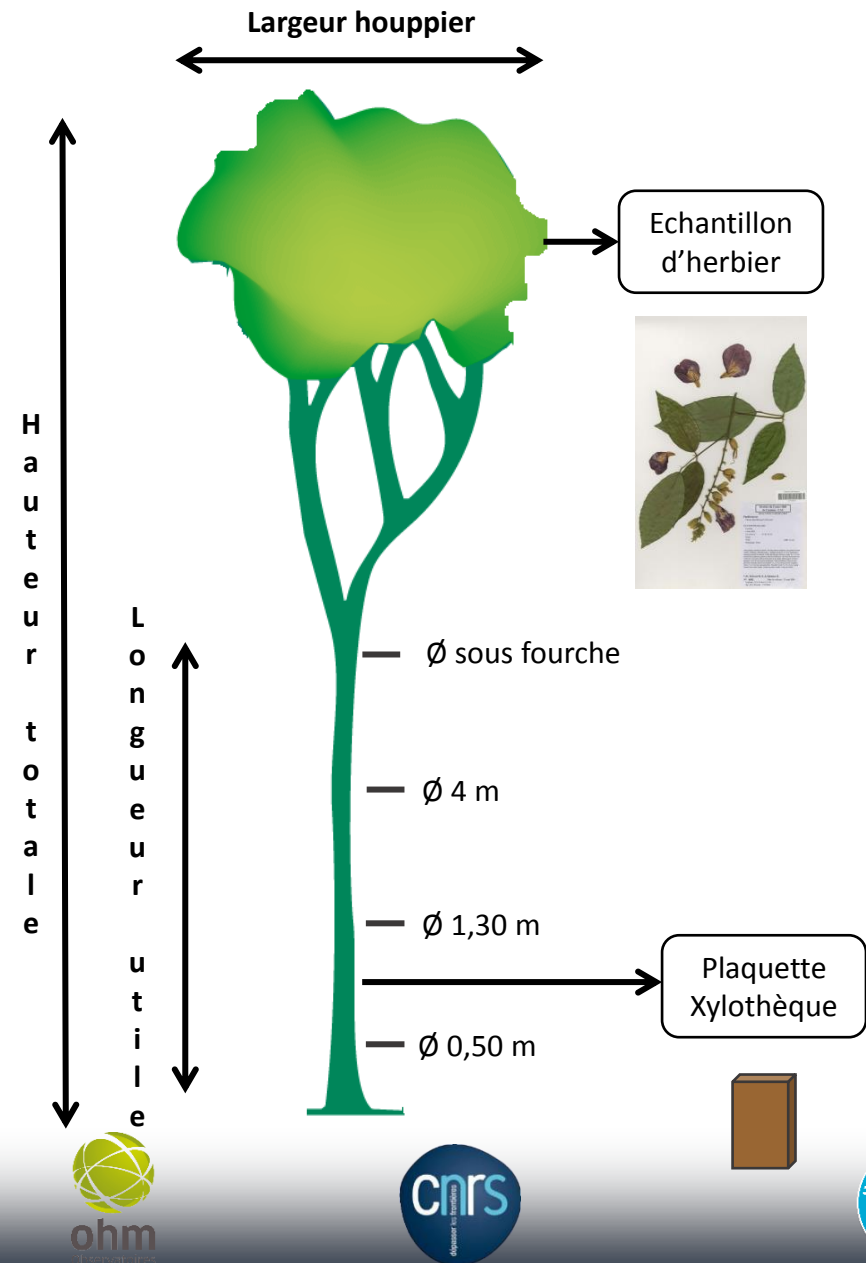
- teneur en humidité initiale du bois
- densité ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )
- module d'élasticité en flexion (MOE)
- visco-élasticité

### Mesure en dimension d'emploi

- Essai statique de flexion en 4 points, MOE (module d'élasticité en flexion, Mpa)
- Contrainte de rupture



# Approche technologique



## Propriétés mécaniques



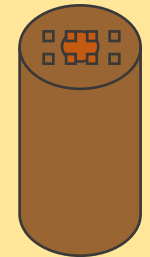
### Profils radiaux

- teneur en humidité initiale du bois
- densité ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )
- module d'élasticité en flexion (MOE)
- visco-élasticité



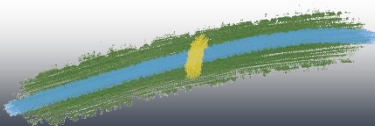
### Mesure en dimension d'emploi

- Essai statique de flexion en 4 points, MOE (module d'élasticité en flexion, Mpa)
- Contrainte de rupture

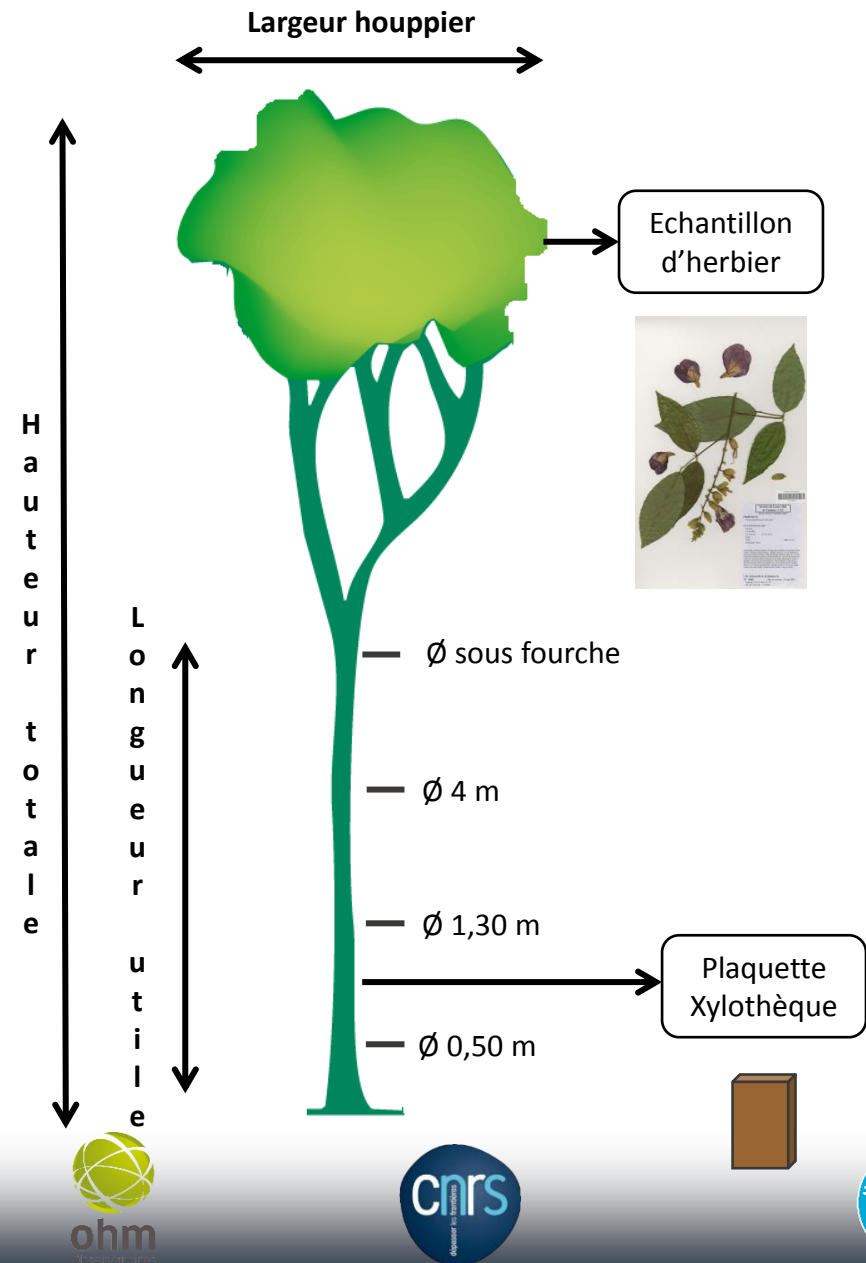


## Durée de vie

- Résistance aux termites
- Résistance aux champignons
- Résistance aux insectes de bois sec



# Approche technologique



## Propriétés mécaniques



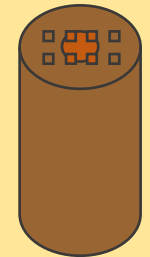
### Profils radiaux

- teneur en humidité initiale du bois
- densité ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )
- module d'élasticité en flexion (MOE)
- visco-élasticité



### Mesure en dimension d'emploi

- Essai statique de flexion en 4 points, MOE (module d'élasticité en flexion, Mpa)
- Contrainte de rupture



## Durée de vie

- Résistance aux termites
- Résistance aux champignons
- Résistance aux insectes de bois sec

## Esthétique

- Colorimétrie
- Ecorçage

# Autres questionnements...

- Analyse comparative de la diversité des espèces utilisées entre les différentes communautés

*L'utilisation des espèces est-elle corrélée à l'abondance des espèces dans la forêt ?*

*→ Tester le facteur de disponibilité de la ressource en bois*

- Comprendre la classification vernaculaire des bois

*Couleur des bois, de l'écorce...*

*Milieu de vie*

*Différence de dynamique de croissance des bois*

Herborisation des différentes couleurs (priye, seine, duwo, wahuyo), tests colorimétriques

- Évaluation du potentiel de valorisation des bois ronds de faible diamètre dans des systèmes de construction en bois actuels



**Merci de votre attention**

