

REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE  
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES AGRONOMIQUES



# GUIDE DE CHOIX NUTRITIONNEL DES RESSOURCES ALIMENTAIRES LOCALES (RAL) AU BENIN

Chadare Flora Josiane<sup>1,2</sup>, Madode Yann Emeric<sup>1</sup>, Fanou-Fogny Nadia<sup>1</sup>, Ayosso Juvencio O.<sup>1</sup>,  
Sacla Aïdé Edmond<sup>1</sup>, Dekpemadoha Jean Eudes<sup>1</sup>, Idohou Rodrigue<sup>1</sup>, Avouzoukan-  
Adjadogbedji Sébastienne<sup>3</sup>, Kayode A.P. Polycarpe<sup>1</sup>, Hounhouigan D Joseph<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

<sup>2</sup> Ecole des Sciences et Techniques de Conservation et de Transformation des Produits Agricoles, Université Nationale d'Agriculture, Bénin

<sup>3</sup> Groupe Pépité d'or

Le Royaume des Pays-Bas à  
travers le Fonds WOTRO/ARF  
W 08.270.307



WAGENINGEN UR  
For quality of life

# **Guide de choix nutritionnel des ressources alimentaires locales (RAL) au Bénin**

**Chadare Flora Josiane<sup>1,2</sup>**

**Madode Yann Emeric<sup>1</sup>**

**Fanou-Fogny Nadia<sup>1</sup>**

**Ayosso Juvencio O.<sup>1</sup>**

**Sacla Aïdé Edmond<sup>1</sup>**

**Dekpemadoha Jean Eudes<sup>1</sup>**

**Idohou Rodrigue<sup>1</sup>**

**Avouzoukan-Adjadogbedji Sébastienne<sup>3</sup>**

**Kayode A.P. Polycarpe<sup>1</sup>**

**Hounhouigan D. Joseph<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

<sup>2</sup> Ecole des Sciences et Techniques de Conservation et de Transformation des produits Agricoles, Université Nationale d'Agriculture, Bénin

<sup>3</sup> Groupe Pépète d'or

## **AVERTISSEMENT**

La conception de ce guide a été rendue possible grâce au soutien du Royaume des Pays-Bas à travers le Fonds WOTRO/ARF W 08.270.307, 2013-2014.

Le contenu de la présente publication relève de la responsabilité des auteurs, et ne reflète pas nécessairement l'avis de WOTRO/ARF ou du Royaume des Pays-Bas. Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

## **À PROPOS DU PROJET INFLOR/FSA/UAC**

Le projet INFLOR/FSA/UAC « *Farines infantiles à base de ressources alimentaires locales : un chemin vers une meilleure sécurité alimentaire et nutritionnelle au Bénin* » a pour but de développer et promouvoir une farine infantile certifiée, nutritionnellement améliorée, saine, et financièrement abordable, à base de ressources alimentaires locales du Bénin et des formules génériques de farine par zone agroécologique. D'une durée de 3 ans, d'Octobre 2014 à Septembre 2017, le projet est mené sous la coordination générale du Groupe Pépîte d'Or au Bénin. La coordination scientifique est assurée par la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi. Les autres partenaires du projet INFLOR sont l'Agence Béninoise de Sécurité Sanitaire des Aliments du Bénin et l'Université de Wageningen aux Pays-Bas.

## **CITATION RECOMMANDÉE**

Chadare FJ, Madode YE, Fanou-Fogny N, Ayosso JO, Sacla Aidé E., Dekpemadoha JE., Idohou R, Adjadogbedji-Avouzoukan S, Kayode APP, Hounhouigan DJ, 2017. Guide de choix nutritionnel des ressources alimentaires locales (RAL) dans les zones agro-écologiques (ZAE) du Bénin. Cotonou, Bénin.

## **Projet INFLOR**

Coordination scientifique

Faculté des Sciences Agronomiques

Université d'Abomey-Calavi

République du Bénin

03 BP 2819 Jéricho Cotonou Benin

Email : fsa.uac@fsa.uac.bj

Téléphone : + 229 21 04 83 10 / 21 36 01 22

## **NOTE POUR LES LECTEURS**

Ce guide s'adresse aux partenaires locaux de développement mettant en œuvre des interventions en matière d'alimentation humaine, et axées sur la valorisation des ressources alimentaires locales. Particulièrement ce guide d'adresse aux techniciens et professionnels spécialisés en alimentation et nutrition humaine, en sciences alimentaires, les chargés du suivi de l'alimentation des groupes vulnérables et des collectivités, de la qualité et de la sécurité sanitaire des aliments.

© photos : Flora Josiane Chadare

## Table des Matières

Introduction .....	4
Objectifs .....	5
Guide d'utilisation du manuel .....	5
Comment utiliser les cartes et encadrés .....	5
Exemple pour le Fe .....	6
Informations générales sur les zones agro-écologiques .....	6
Cartes nutritionnelles .....	9
Liste des aliments riches en un nutriment donné .....	10
1. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Calcium .....	15
2. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Cuivre .....	19
3. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Zinc .....	25
4. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Energie .....	29
5. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Fer .....	33
6. Carte nutritionnelle de la biodisponibilité en Fer des ressources alimentaires locales .....	37
7. Carte nutritionnelle de la biodisponibilité en Zinc des ressources alimentaires locales .....	41
8. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Lipide .....	45
9. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Protéine .....	49
10. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Vitamine A .....	53
11. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Vitamine C .....	55
12. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Vitamine D .....	57
Références bibliographiques .....	59

## Introduction

Les ressources alimentaires locales (RAL) désignent l'ensemble des ressources biologiques (quelques soit leur origine), faisant partie intégrante des habitudes alimentaires d'une communauté, mais méconnues du grand public. Différentes études ethnobotaniques (Sinsin et Owolabi, 2001 ; Codjia et al., 2003) effectuées ces dernières années ont montré que les communautés rurales béninoises disposent d'importantes ressources alimentaires (fruits, noix, légumes, champignons et produits d'origine animale). Ces ressources alimentaires varient d'une zone agro-écologique (ZAE) à une autre. Une zone agro-écologique détermine une unité cartographique qui est définie par le climat, les sols et le modèle des terres, et/ou le couvert végétal, ayant des contraintes et des capacités spécifiques relatives à l'utilisation des terres, y compris les zones pédologiques. La présente étude a couvert toutes les ZAE du Bénin et a pris en compte les communes suivantes : ZAE 1 (Karimama) ; ZAE 2 (Banikoara) ; ZAE 3 (N'Dali) ; ZAE 4 (Cobly, Boukoumbè, Tanguiéta, Toucountouna) ; ZAE 5 (Aplahouè, Ouèssè) ; ZAE 6 (Covè, Houéyogbé, Klouékanmè, Toviklin, Zakpota) ; ZAE 7 (Adja-Ouèrè, Lalo) ; ZAE 8 (Adjohoun, Bokpa). Plusieurs critères ont guidé le choix des zones de collecte de ces RAL. Les communes présentant une forte prévalence d'insécurité alimentaire ont été retenues dans chacune des huit (8) zones agro-écologiques ; excepté la ZAE 2 (commune de Banikoara) dans laquelle la prévalence était plus faible que le niveau national. Cette dernière a donc été considérée comme ZAE/commune de référence. En utilisant la ZAE 2 comme référence, les pratiques qu'on y utilise pourraient servir de modèle pour réduire l'insécurité alimentaire dans les autres. Les RAL utilisées ont été répertoriées par une enquête ethnobotanique réalisée après une enquête économique dans 13 marchés locaux. Les données collectées étaient relatives à la disponibilité des RAL, à leurs formes d'utilisation et aux principales opérations de transformation de même que les perceptions sur les attributs des RAL, les connaissances en alimentation et santé des enfants, les sources et facteurs de stimulation des populations à l'utilisation des RAL pour l'alimentation des enfants de 4 - 24 mois. Afin de déterminer la valeur nutritionnelle des RAL ainsi que la biodisponibilité en fer ( $[IP6] / [Fe]$ ) et en zinc ( $[IP6] / [Zn]$ ), il a été procédé à une revue de littérature qui a été complétée par des analyses physico-chimiques au laboratoire. La biodisponibilité est en effet le degré auquel un nutriment est absorbé et utilisé par le corps.

Ce manuel constitue un guide de choix des ressources alimentaires locaux en cas d'intervention nutritionnelle visant à lutter contre la malnutrition de type carencielle. Il peut être utilisé comme outil d'éducation nutritionnelle à l'endroit des ménages, particulièrement les mères et les femmes en âge de procréer pour le choix des RAL disponibles et accessibles dans leurs zones. Ces cartes constituent aussi pour les ONG, les services de vulgarisation et autres structures impliquées dans l'alimentation et la santé nutritionnelle des groupes vulnérables tels que les enfants et les femmes, un guide approprié pour le choix des RAL pour les meilleures combinaisons nutritionnelles.

## Objectifs

Ce manuel vise à fournir des informations sur le potentiel nutritionnel en vitamines (A, D, C) en minéraux (fer, zinc, calcium, cuivre), en macronutriments (lipides, protéines) et en énergie des ressources alimentaires locales (RAL) de valeur nutritionnelle spécifique utilisées dans l'alimentation des enfants au Bénin en fonction des zones agro-écologiques. De même il présente la biodisponibilité en fer ( $[IP6] / [Fe]$ ) et en zinc ( $[IP6] / [Zn]$ ) de certaines ressources par ZAE.

## Guide d'utilisation du manuel

Le manuel comporte un ensemble de posters. Chaque poster présente la carte nutritionnelle d'un nutriment donné et un ensemble d'encadrés des différentes RAL présentées sur la carte. Elle ne tient pas compte des répétitions de ressources d'une zone à une autre. Les RAL ont été identifiées à partir d'une revue bibliographique et d'une enquête ethnologique sur les marchés et auprès des ménages dans les ZAE visitées. Les RAL sont regroupées sur les cartes par zone agro-écologique. Elles sont ordonnées en ordre décroissant de leur teneur en nutriment présenté par la carte. La couleur verte indique les aliments les plus riches en nutriment concerné ; les couleurs rouges les moins riches et entre les deux, il y a les intermédiaires. Les intervalles des teneurs sont indiqués devant chaque RAL. Le nom courant ou le nom scientifique, l'image et les utilisations traditionnelles sont les éléments inclus au niveau des encadrés. Les photos n'ont pas été prises pour toutes les ressources ; le cas échéant, elles ont été recherchées sur internet. Outre les cartes nutritionnelles, ce manuel présente aussi des informations sur la biodisponibilité des RAL en fer et en zinc. Les seuils recommandés de  $IP6/Zn$  sont de 5-15 et ceux de  $IP6/Fe$  sont de  $\leq 1$ . La couleur verte indique une forte biodisponibilité.

## Comment utiliser les cartes et encadrés

- Choisir le nutriment qui vous intéresse
- Choisir la carte du nutriment qui vous intéresse
- Choisissez la zone agro-écologique de votre intérêt sur la carte nutritionnelle
- Sur les encadrés (à droite de la carte nutritionnelle et sur les pages successives), vous avez la photo de chacun de ces RAL
- Choisissez la ressource alimentaire locale (RAL) à laquelle vous avez accès
- Utiliser les informations d'orientation nutritionnelle fournies sur le guide pour optimiser l'utilisation de cette RAL pour des profits nutritionnels de votre cible

## Exemple pour le Fe

- Dans cet exemple, on suppose que le nutriment qui vous intéresse est le fer (Fe)
- Sur la carte nutritionnelle Fe, vous avez la liste des RAL riches en fer avec les intervalles de leur teneur en Fe
- Sur les encadrés (à droite de la carte nutritionnelle et sur les pages successives), vous avez la photo de chacun de ces RAL riche en Fe
- Choisissez la RAL à laquelle vous avez accès
- Utiliser les informations d'orientation nutritionnelles pour optimiser l'utilisation de cette RAL au profit du statut en Fe de votre cible

## Informations générales sur les zones agro-écologiques

Les différentes zones agro-écologiques peuvent être à peu près groupées suivant leurs conditions naturelles (Van den Akker, 2008). Ainsi comme indiqué dans le tableau 1, on distingue :

- Au Nord, deux zones avec des conditions peu favorables pour la production agricole (Zone Extrême Nord Bénin (ZAE 1) et Zone Ouest Atacora (ZAE 4)) et deux zones avec des conditions favorables à la production ((Zone Cotonnière du Nord Bénin (ZAE 2) et Zone Vivrière du Sud Borgou (ZAE 3)). Toutes sont caractérisées par une seule saison de culture par an et par une densité de population relativement basse de l'ordre de 12 à 33 habitants au km<sup>2</sup>.
- Au Centre, une grande zone avec des conditions de production favorable (Zone Cotonnière du Centre Bénin (ZAE 5)), caractérisée aussi par une seule saison de culture et une faible densité de population avec 28 habitants au km<sup>2</sup>.
- Au Sud, une zone avec un potentiel de production élevé (Zone de la Dépression (ZAE 8)), une zone avec un potentiel moyen de production (Zone des Terres de Barre (ZAE 6)) et une zone avec un faible potentiel de production (Zone des Pêcheries (ZAE 7)). Toutes ces zones sont caractérisées par deux saisons de culture et une densité de population élevée atteignant 135 habitants au km<sup>2</sup> dans la zone 8, 267 habitants au km<sup>2</sup> dans la zone 6 et 416 habitants au km<sup>2</sup> dans la zone 7 (incluant les populations urbaines). Le tableau 1 présente également les communes contenues dans chaque zone.



Tableau 1 : Les zones agro-écologiques du Bénin et leurs communes

Région	No	Zone Agro-écologique	Communes
Nord	1	Zone de l'Extrême du Nord Bénin	Karimama (Al), Malanville (Al)
	2	Zone Cotonnière du Nord Bénin	Banikoara (Al), Kérou (A), Kandi (A), Gogounou (B), Ségbana (B)
	3	Zone Vivrière du Sud Borgou	Kouandé (A), Péhunco (A), Sinendé (B), Bembèrèkè (B), N'Dali (B), Kalalé (B), Nikki (B), Pèrèrè (B)
	4	Zone Ouest-Atacora	Matéri (A), Cobly (A), Tanguiéta (A), Toucountouna (A), Boukoubmé (A), Natintingou (A), Copargo (D), Ouakè (A), Djoudjou (D)
Centre	5	Zone Cotonnière du Centre Bénin	Parakou (B), Bassila (D), Tchaourou (B), Bantè (Co), Ouessè (Co), savalou (Co), Glazoué (Co), Savè (Co), Dassa-Zounmè (Co), Djidja (Z), Kétou (P), Aplahoué (C)
Sud	6	Zone des Terres de Barre	Zakpota (Z), Covè (Z), Zagnanado (Z), Bohicon (Z), Abomey (Z), Agbangnizoun (Z), Klouékanmè (C), Toviklin (C), Djakotomey (C), Dogbo (M), Houéyogbé (M), Kpomassè (Aq), Allada (Aq), Tori-Bossito (Aq), Abomey-Calavi (Aq), Zè (Aq), Sakété (P), Ifangni (P), Akpro-Misséré (O), Avrankou (O), Adjarra (O), Porto-Novo (O),
	7	Zone des Pêcheries	Lokossa (M), Bopa (M), Athiémé (M), Comé (M), Grand-Popo (M), Ouidah (Aq), Cotonou (L), So-Ava (Aq), Aguégués (O), Dangbo (O), Adjohoun (O), Bonou (O), Sèmè-Kpodji (O), Ouinhi (Z)
	8	Zone de la Dépression	Lalo (C), Zogbodomey (Z), Toffo (Aq), Adja-Ouèrè (P), Pobè (P)

Source : Van der Akker, 2008

Légende : Départements administratifs du Bénin

A : Atacora

Al : Alibori

Aq : Atlantique

B : Borgou

C : Couffo

Co : Collines

D : Donga

L : Littoral

M : Mono

O : Ouémé

P : Plateau

Z : Zou





# **Cartes nutritionnelles**

## Liste des aliments riches en un nutriment donné

### Calcium :

- ✓ Amarante
- ✓ Feuille de baobab
- ✓ Feuille de célosie
- ✓ Feuille d'érigéron
- ✓ Feuille de faux sésame
- ✓ Feuille de moringa
- ✓ Pulpe de néré
- ✓ Poisson Dessi (Dendi)
- ✓ Poisson Gari (Dendi)
- ✓ Poisson Hondjabima (Naténi)
- ✓ Poisson Akpéréhoukpe (Yindé)
- ✓ Poisson Morsi johumba (Ditamari)
- ✓ Poisson Edjekpavi (Adja)
- ✓ Poisson Dowèviko (Adja)
- ✓ Poisson Noukoundotokpa (Fon)
- ✓ Feuille de *Ludwigia perennis*

### Cuivre :

- ✓ Arille de l'ackée
- ✓ Aubergine
- ✓ Feuille de baobab
- ✓ Feuille de *Cassia foetide*
- ✓ Champion
- ✓ Escargot
- ✓ Escargot géant africain
- ✓ Feuille de faux sésame
- ✓ Fruit de *Ficus sycomorus*
- ✓ Feuille de *Hibiscus sabdarifa*
- ✓ Poisson Wassi (Dendi)
- ✓ Poisson Dessi (Dendi)
- ✓ Poisson Akpéréhoukpe (Yindé)
- ✓ Poisson Edjekpavi (Adja)
- ✓ Poisson Noukoundotokpa (Fon)
- ✓ Poisson Dowèviko (Adja)
- ✓ Prune noir

- ✓ Sauterelle
- ✓ Feuille de sésame
- ✓ Reine des termites

### **Energie :**

- ✓ Amande du baobab
- ✓ Arille de l'ackée
- ✓ Graine d'arachide
- ✓ Noix de karité
- ✓ Graine de néré
- ✓ Pomme de cajou
- ✓ Graines de sésame
- ✓ Graines de soja

### **Fer :**

- ✓ Feuille de baobab
- ✓ Feuille de basilic
- ✓ Feuille de faux sésame
- ✓ Feuille d'iroko
- ✓ Noix de karité
- ✓ Koata rouge
- ✓ Feuille de moringa
- ✓ Pulpe de néré
- ✓ Graines de néré
- ✓ Poisson Akpéréhoukpè (Yindé)
- ✓ Poisson Dowèviko (Adja)
- ✓ Sauterelle
- ✓ Feuille de Ludwigia perennis

### **IP6/Fe (Produits ayant une bonne biodisponibilité en fer) :**

- ✓ Graines d'arachide
- ✓ Feuille de basilic
- ✓ Feuille de célosie
- ✓ Feuille d'érigéron
- ✓ Feuille de faux sésame
- ✓ Feuille d'iroko
- ✓ Feuille de Kinkéliba

- ✓ Feuille de *Ludwigia perennis*
- ✓ Feuille de manioc
- ✓ Feuille de taro
- ✓ Pulpe de néré

**IP6/Zn (Produits ayant une bonne biodisponibilité en zinc) :**

- ✓ Graine d'arachide
- ✓ Aubergine
- ✓ Feuille de baobab
- ✓ Feuille de célosie
- ✓ Feuille d'érigéron
- ✓ Feuille de faux sésame
- ✓ Fruit de la grande morelle
- ✓ Feuille d'iroko
- ✓ Feuille de kinkéliba
- ✓ Feuille de *Ludwigia glanduleuse*
- ✓ Feuille de manioc
- ✓ Feuille de taro

**Lipides :**

- ✓ Amande de baobab
- ✓ Arille de l'ackée
- ✓ Graine d'arachide
- ✓ Graine de goussi
- ✓ Koata
- ✓ Fruit de mangue sauvage
- ✓ Poisson Hondjabima (Naténi)
- ✓ Poisson Sowan-bourou (Bariba)
- ✓ Poisson Wassi (Dendi)
- ✓ Pomme cajou
- ✓ Graine de néré
- ✓ Graine de pastèque
- ✓ Graines de sésame
- ✓ Graine de soja
- ✓ Sauterelle

## **Protéines :**

- ✓ Amande de karité
- ✓ Feuille de l'amarante
- ✓ Feuille de célosie
- ✓ Graine d'arachide
- ✓ Escargot géant africain
- ✓ Escargot
- ✓ Feuille de faux sésame
- ✓ Graines de goussi
- ✓ Poisson Dessi (Dendi)
- ✓ Poisson Ahouèvi (Mahi)
- ✓ Poisson Wassi (Dendi)
- ✓ Pomme de cajou
- ✓ Graine de néré
- ✓ Graine de soja
- ✓ Sauterelle
- ✓ Reine des termites

## **Vitamine A :**

- ✓ Feuille d'amarante
- ✓ Pulpe de néré
- ✓ Pomme cannelle
- ✓ Feuille de moringa
- ✓ Graine de néré
- ✓ Reine des termites

## **Vitamine C :**

- ✓ Pulpe de baobab
- ✓ Feuille de baobab
- ✓ Feuille d'amarante
- ✓ Arille de l'ackée
- ✓ Feuille de moringa
- ✓ Pulpe de néré

## **Vitamine D :**

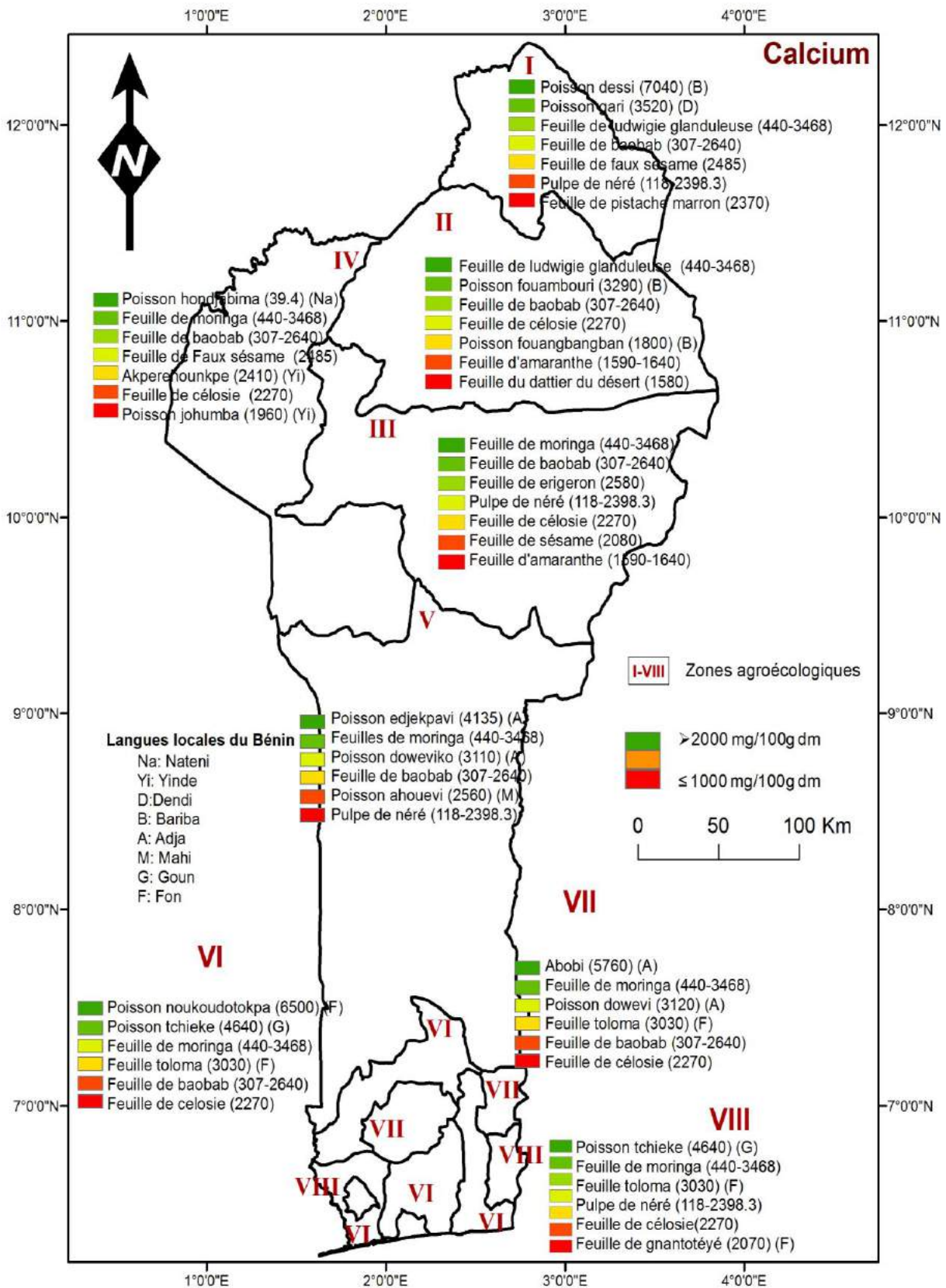
- ✓ Gaine de néré
- ✓ Pulpe de néré

## **Zinc :**

- ✓ Feuille de l'amarante
- ✓ Graine d'arachide
- ✓ Fruit de l'aubergine
- ✓ Feuille de baobab
- ✓ Feuille de célosie
- ✓ Champions
- ✓ Escargot
- ✓ Escargot géant africain
- ✓ Feuille de faux sésame
- ✓ Feuille d'iroko
- ✓ Feuille de manioc
- ✓ Poisson Akpéréhoukpè (Yindé)
- ✓ Poisson Ahouèvi (Mahi)
- ✓ Poisson Dowèviko (Adja)
- ✓ Poisson Gari (Dendi)
- ✓ Poisson Wassi (Dendi)
- ✓ Sauterelle
- ✓ Reine des termines



# 1. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Calcium



## Ressources alimentaires locales riches en Calcium (1)

**Feuille d' Amarante (*Amaranthus sp.*)**



Photo : © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Feuille de baobab (*Adansonia digitata*)**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce gluante utilisant la poudre ou la feuille

**Feuille de célosie**



Photo : © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Feuille de Erigeron (*Celosia argentea*)**



Photo : © Chadare, N'dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Feuille de faux sésame**



Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée comme sauce gluante

**Feuille de Moringa (*Moringa oleifera*)**

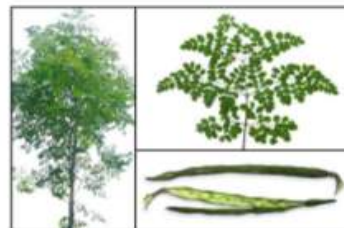


Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de légume, sous forme de poudre dans la sauce tomate et sous forme de poudre dans la bouillie de céréales



## Ressources alimentaires locales riches en Calcium (2)

**Pulpe de néré**



Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée directement sous forme crue, sous forme de boisson ou de galette

**Poisson Hondjabima (Naténi)**



Photo : © Chadare, Tanguéta (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommé sous forme frite dans la sauce tomate ou sauce légume

**Poisson Akpéréhoukpé (Yindé)**



Photo : © Chadare, Toucountouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommé seule sous forme grillée ou accompagné d'akassa

**Poisson Morsi johumba (Ditamari)**



Photo : © Chadare, Toucountouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommé sous forme cuite dans la sauce

**Poisson Edjekpavi (Adja)**



Photo : © Chadare, Aplahoué (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommé sous forme cuite dans la sauce

**Poisson Dowéviko (Adja)**



Photo : © Chadare, Aplahoué (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommé dans la sauce tomate ou légume sous forme fumée, cuite ou utilisé sous forme de poudre

## Ressources alimentaires locales riches en Calcium (3)

**Poisson Ahouèvi (Mahi)**



Photo : © Chadare, Ouessè (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme séchée dans la sauce légume ou de tomate

**Poisson Noukoundotokpa (Fon)**



Photo : © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme cuite dans la sauce légume ou de tomate

**Feuille de Toloman (*Ludwigia perennis*)**

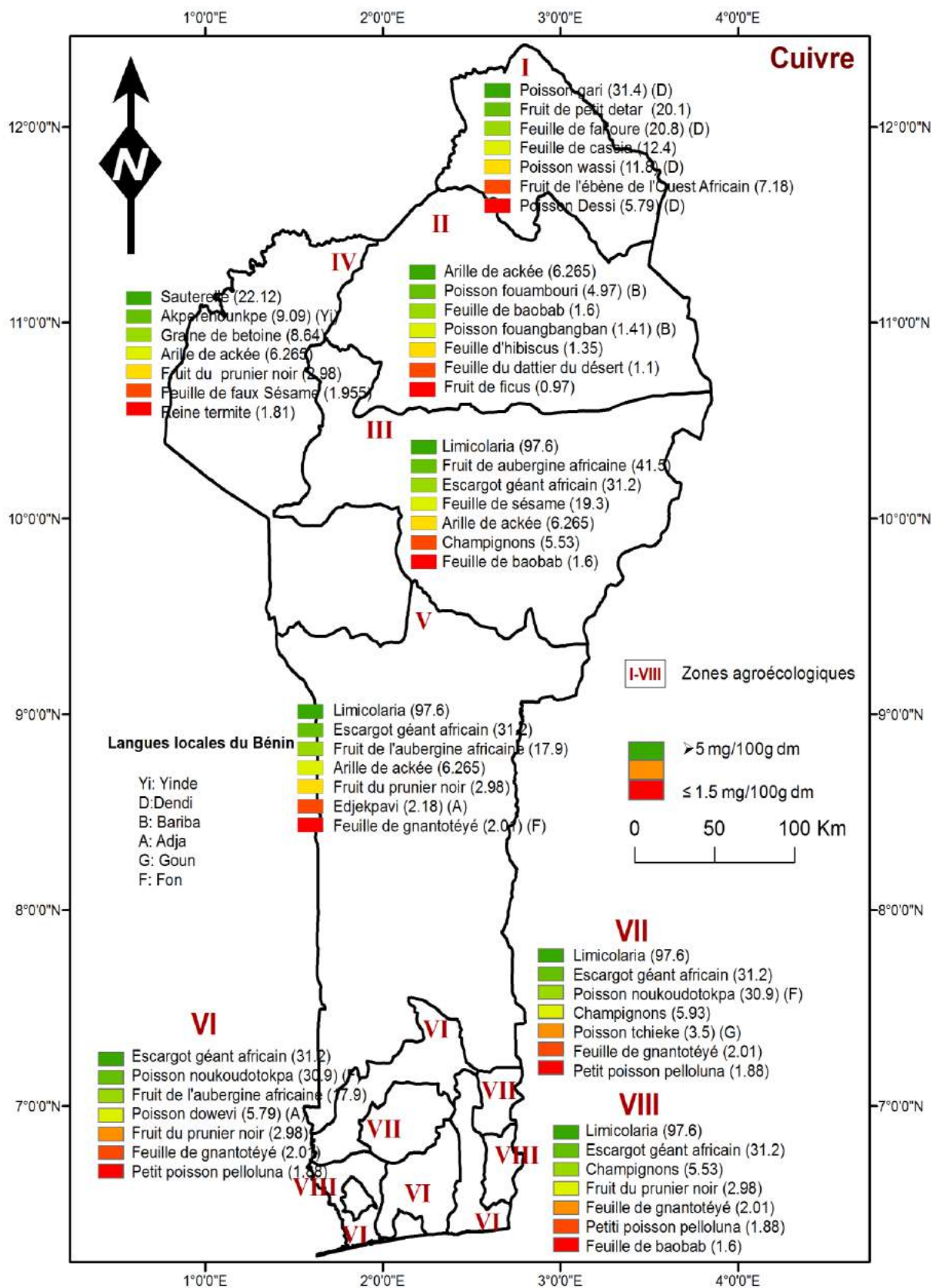


Photo : © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume



## 2. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Cuivre



## Ressources alimentaires locales riches en Cuivre (1)

**Arille de l'ackée**



Photo : © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé directement sous forme crue ou séchée

**Fruit de Aubergine**



Photo : © Chadare, N'Dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé cru ou cuit dans la sauce

**Feuille de baobab (*Adansonia digitata*)**



Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce gluante utilisant la poudre ou la feuille

**Feuille de baobab (*Adansonia digitata*)**



Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce gluante utilisant la poudre ou la feuille

**Champignons**



Photo : © Chadare, Cobly (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommés sous forme cuite dans la sauce tomate ou légume

**Escargot**



Photo : © Chadare, N'Dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé directement sous forme frite ou dans la sauce ou la friture



## Ressources alimentaires locales riches en Cuivre (2)

**Escargot géant africain**



Photo : © Chadare, N'Dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé directement sous forme frite ou dans la sauce ou la friture

**Feuille de faux sésame**



Photo : © Chadare, Toucountouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce gluante

**Fruit de Ficus sycomorus**



Photo : © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme crue

**Feuille de *Hibiscus sabdarifa***



Photo : © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce gluante

**Poisson**



Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé dans la sauce sous forme crue, fumée, frite, grillée et accompagné de pâte de céréale ou d'igname pilé

**Poisson Wassi (Dendi)**



Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé dans la sauce sous forme crue, fumée, frite, grillée et accompagné de pâte de céréale ou d'igname pilé



## Ressources alimentaires locales riches en Cuivre (3)

**Poisson Akpéréhoukpè (Yindé)**



Photo : © Chadare, Tanguéta (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé seul sous forme grillée accompagné d'akassa

**Poisson Edjekpavi (Adja)**



Photo : © Chadare, Ouessè (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme cuite dans la sauce

**Poisson Dowèviko (Adja)**



Photo : © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé dans la sauce tomate ou légume sous forme fumée, cuite ou utilisé sous forme de poudre

**Prune noir**



Photo : © Chadare, Toucourtouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme crue

**Feuille de Sésame**



Photo : © Chadare, Cobly (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée comme sauce légume

**Sauterelle**



Photo : © Chadare, Tanguéta (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme cuite ou frite

## Ressources alimentaires locales riches en Cuivre (4)

**Reine des termites**



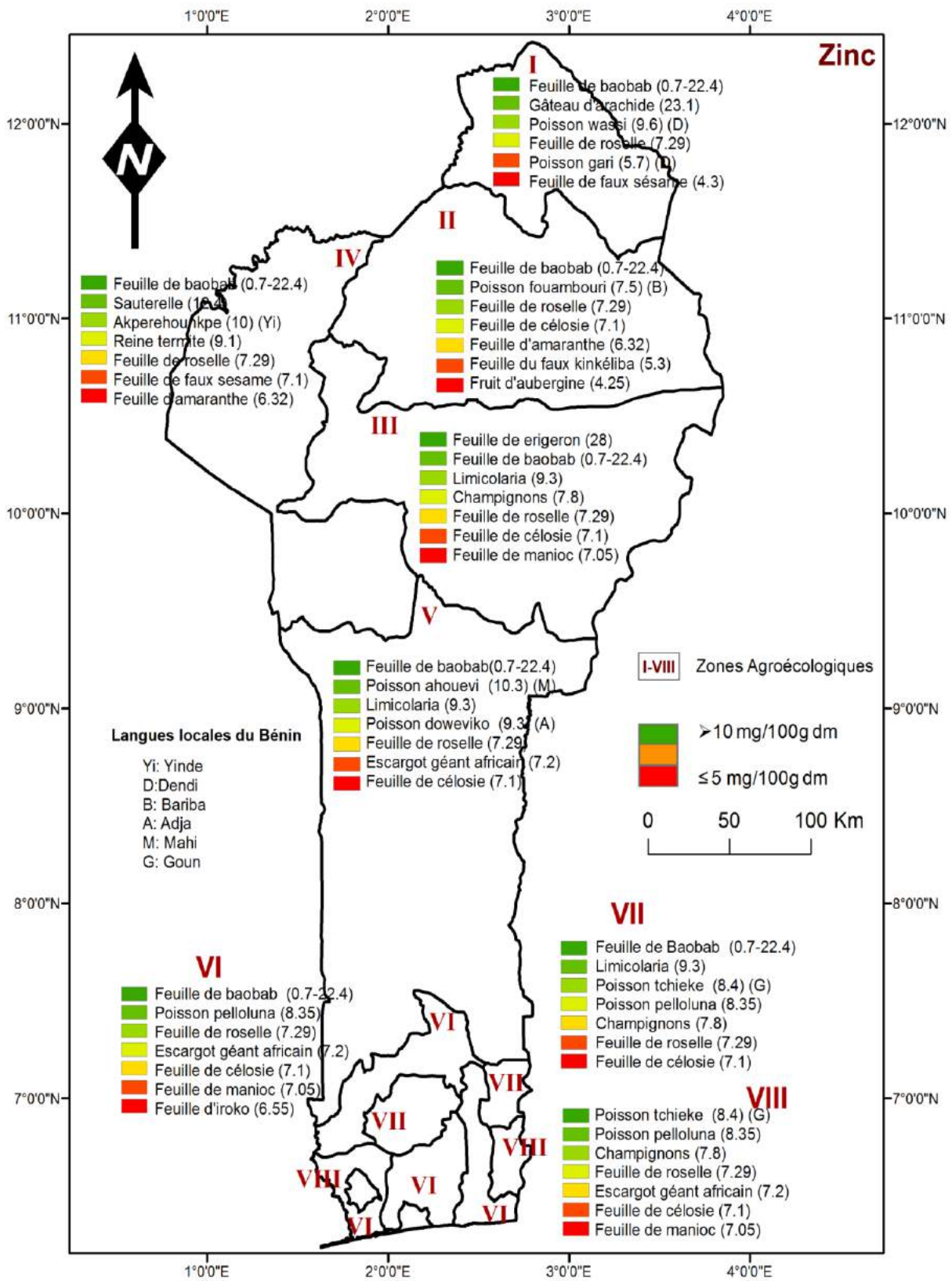
Photo: © Chadare, Toucountouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée dans la sauce sous forme grillée, frite, ou consommé directement sous forme frite



### 3. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Zinc





## Ressources alimentaires locales riches en Zinc (1)

**Feuille d'Amarante**



Photo: © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée comme sauce légume

**Graine d'Arachide**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme crue, cuite, grillée ou utilisé sous forme de galette

**Fruit d'aubergine**



Photo: © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé crue

**Sauterelle**



Photo : © Chadare, Tanguéta (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme cuite ou frite

**Feuille de Célosie**



Photo: © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée comme sauce légume

**Champignons**



Photo: © Chadare, Houéyogbé (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommés sous forme cuite dans la sauce

## Ressources alimentaires locales riches en Zinc (2)

**Escargot**



Photo: © Chadare, N'dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme frite

**Escargot géant Africain**



Photo: © Chadare, Ouessè (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme frite dans la sauce gluante ou sauce légume

**Feuille de faux sésame**



Photo: © Chadare, Toucountouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce gluante

**Feuille d'Iroko**



Photo: © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Utilisée en médecine traditionnelle

**Feuille de Manioc**



Photo: © Chadare, Houéyogbé (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé comme sauce légume

**Poisson Akpéréhounkpè (Yindé)**



Photo : © Chadare, Tanguiéta (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme grillée



## Ressources alimentaires locales riches en Zinc (3)

### Poisson Ahouèvi (Mahi)



Photo: © Chadare, Aplahoué (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommé dans la sauce sous forme séchée et accompagné de pâte de céréale

### Poisson Dowèviko (Adja)



Photo: © Chadare, Ouessè (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommé dans la sauce sous forme fumée accompagné de pâte de céréale

### Poisson Gari (Dendi)



Photo: © Chadare, Karim ama (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommé dans la sauce sous forme crue, fumée, frite, grillée et accompagné de pâte de céréale ou d'igname pilé

### Poisson Wassi (Dendi)



Photo: © Chadare, Karim ama (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommé dans la sauce sous forme crue, fumée, frite, grillée accompagné de pâte de céréale ou d'igname pilé

### Sauterelle



Photo : © Chadare, Tanguéta (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommée sous forme cuite ou frite

### Reine des termites



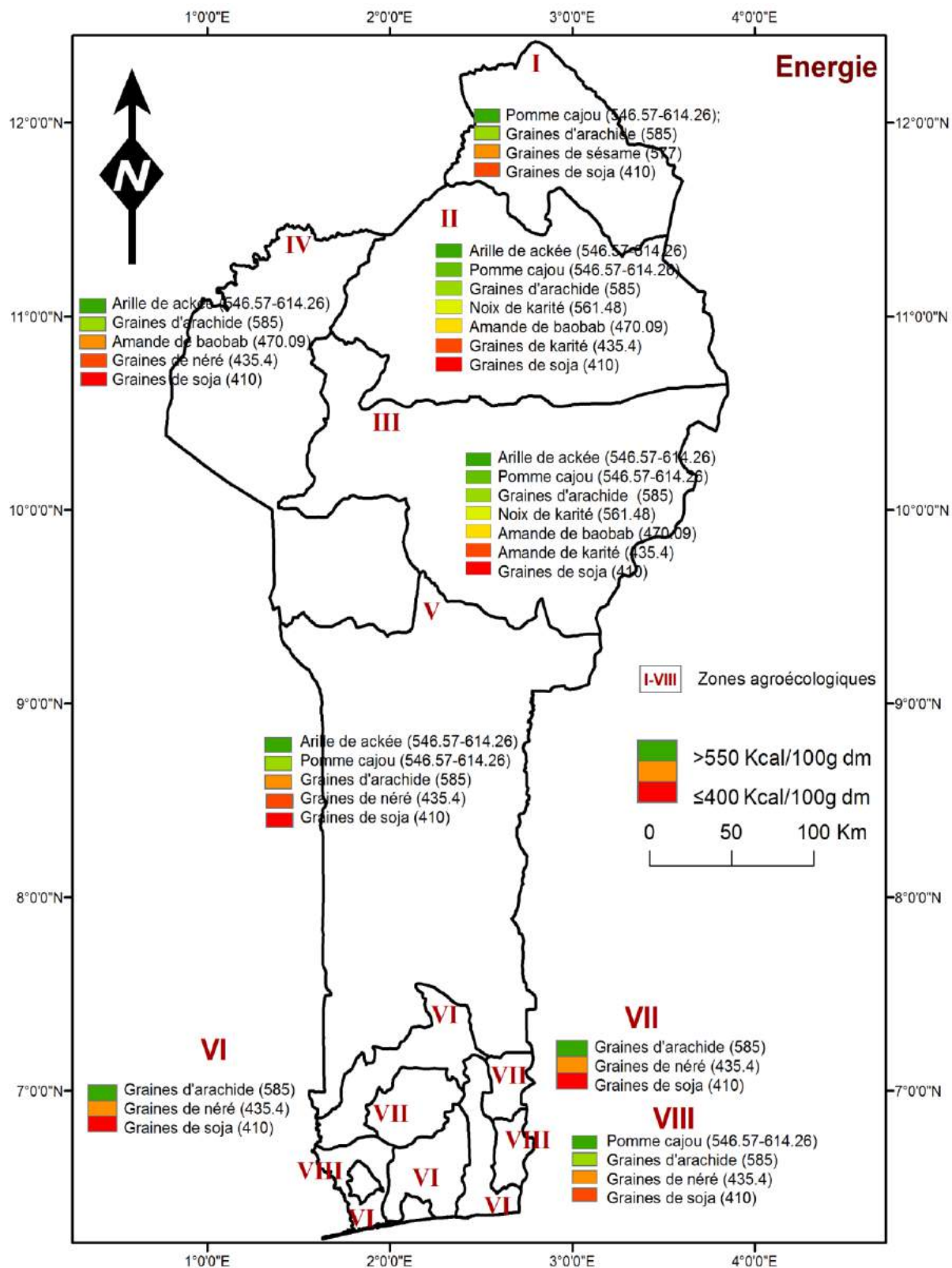
Photo : © Chadare, Tanguéta (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommée sous forme grillée, frite ou cuite dans la sauce



## 4. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Energie



## Ressources alimentaires locales riches en Energie (1)

**Amande de Baobab**



Photo: © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Utilisée dans la sauce sous forme moulue mise en boule ou non

**Arille de Ackée**



Photo : © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommé sous forme crue ou séchée

**Graine d'arachide**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée directement sous forme cuite

**Noix de karité**



Photo: © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Le fruit se consomme cru et l'amande utilisée pour la production de beurre consommé comme huile alimentaire

**Graine de néré**



Photo: © Chadare, Adja-ouère (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Fermentée puis consommée sous forme de condiments traditionnelles

**Pomme de cajou**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée directement sous forme crue ou de jus

## Ressources alimentaires locales riches en Energie (2)

**Graine de sésame**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée dans la sauce gluante ou non

**Graine de soja**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

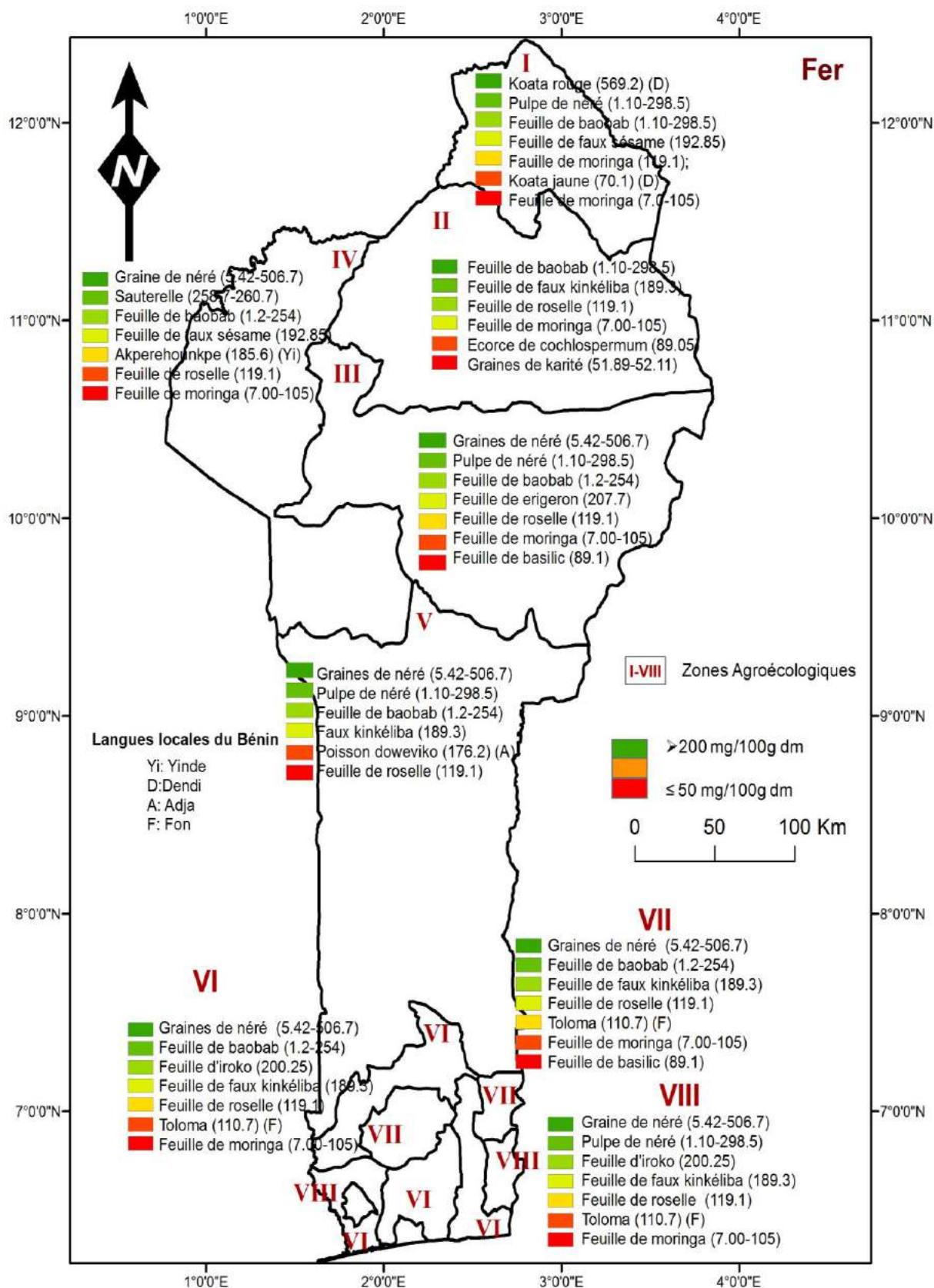
**Utilisations traditionnelles :**

Utilisée sous forme torréfiée pour la production de farine pour la bouillie





## 5. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Fer



## Ressources alimentaires locales riches en Fer (1)

**Feuille de baobab (*Adansonia digitata*)**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme de sauce gluante utilisant la poudre ou la feuille

**Feuille de Basilic**



Photo : © Chadare, Cobly (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée comme sauce légume

**Feuille de faux sésame**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme de sauce gluante

**Feuille de faux kinkéliba**



Photo: © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Utilisée en médecine traditionnelle

**Feuille d'iroko**



Photo: © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme de sauce légume

**Noix de Karité**



Photo: © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Le fruit se consomme cru et l'amande s'utilise pour la production de beurre utilisé comme huile alimentaire



## Ressources alimentaires locales riches en Fer (2)

### Koata rouge



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Utilisé pour la préparation de la sauce en remplacement de la tomate

### Feuille de Moringa

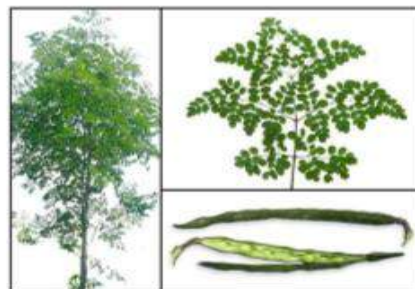


Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume, de poudre dans la sauce tomate et sous forme de poudre dans la bouillie de céréales

### Pulpe de néré



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée directement sous forme crue, sous forme de boisson ou de galette

### Graine de néré (*Parkia biglobosa*)



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Fermentée puis consommée sous forme de condiments traditionnelles

### Poisson Akpéréhounkpè (Yindé)



Photo : © Chadare, Toucountouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé seul sous forme grillée ou accompagné d'akassa

### Poisson Dowèviko (Adja)



Photo : © Chadare, Ouessè (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme fumée, cuite dans la sauce ou utilisé sous forme de poudre



## Ressources alimentaires locales riches en Fer (3)

**Sauterelle**



Photo : © Chadare, Tanguiéta (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme cuite ou frite

**Feuille de Toloman (*Ludwigia perennis*)**

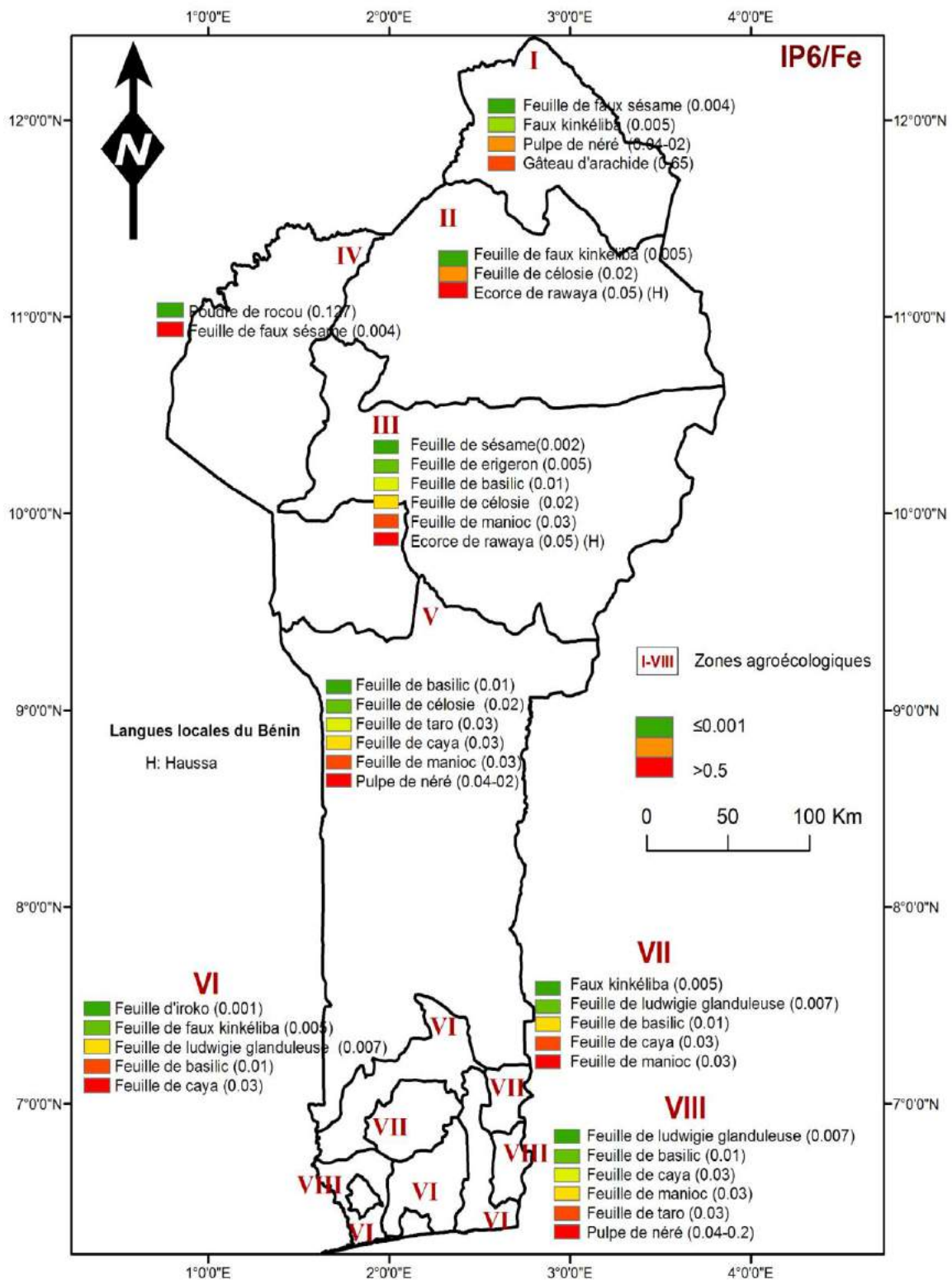


Photo: © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme de sauce légume

## 6. Carte nutritionnelle de la biodisponibilité en Fer des ressources alimentaires locales



## Ressources alimentaires locales ayant une bonne biodisponibilité en Fer (1)

**Graine d'arachide**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme crue, cuite, grillée ou utilisée sous forme de galette

**Feuille de basilic**



Photo: © Chadare, N'Dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Utilisée comme sauce légume

**Feuille de célosie**



Photo: © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme de sauce légume

**Feuille d'Erigéron**



Photo: © Chadare, N'Dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Utilisée comme sauce légume

**Feuille de faux sésame**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme de sauce gluante

**Feuille d'iroko**



Photo: © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Utilisée comme sauce légume



## Ressources alimentaires locales ayant une bonne biodisponibilité en Fer (2)

**Feuille de faux kinkéliba**



Photo: © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Utilisée en médecine traditionnelle

**Feuille de ludwigie glanduleuse**



Photo: © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce  
légume

**Feuille de manioc**



Photo: © Chadare, Cobly (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce

**Pulpe de néré**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée directement sous forme  
cruë, ou de boisson ou de galette

**Feuille de taro**

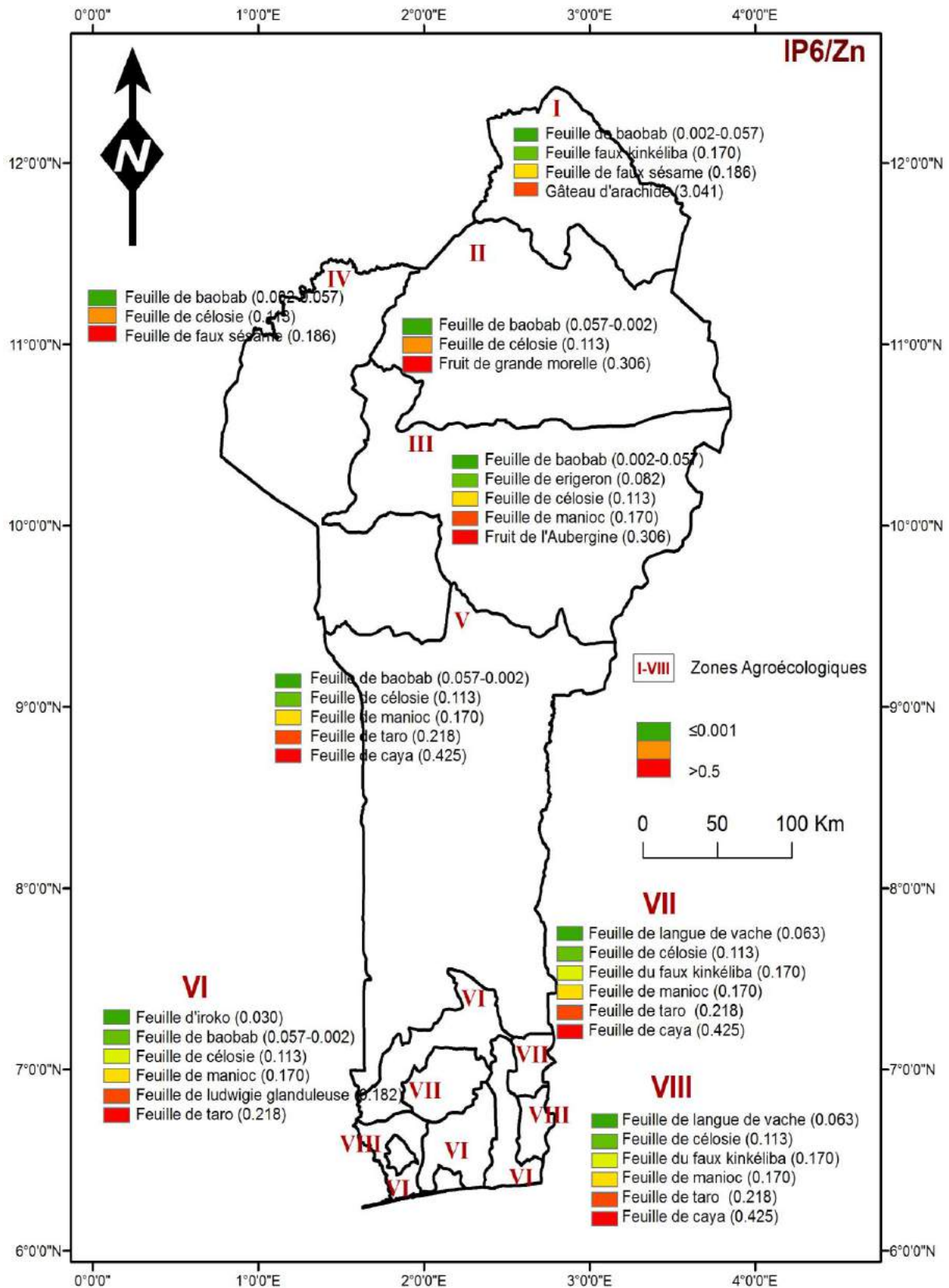


Photo: © Chadare, Ouessè (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce  
légume



## 7. Carte nutritionnelle de la biodisponibilité en Zinc des ressources alimentaires locales





## Ressources alimentaires locales ayant une bonne biodisponibilité en Zinc (1)

**Graine d'arachide**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme crue, cuite, grillée

**Fruit d'aubergine**



Photo: © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé crue

**Feuille de baobab (*Adansonia digitata*)**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce gluante utilisant la poudre ou la feuille

**Feuille de Célosie**



Photo: © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Feuille de Erigéron**



Photo: © Chadare, Natintingou (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Feuille de faux sésame**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce gluante



## Ressources alimentaires locales ayant une bonne biodisponibilité en Zinc (2)

**Fruit de Grande morelle**



Photo: © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme de légume

**Feuille d'iroko**



Photo: © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Feuille de Kinkéliba**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Utilisée comme sauce légume

**Feuille de Manioc**



Photo: © Chadare, N'Dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Feuille de Ludwigie glanduleuse**



Photo: © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Feuille de Taro**



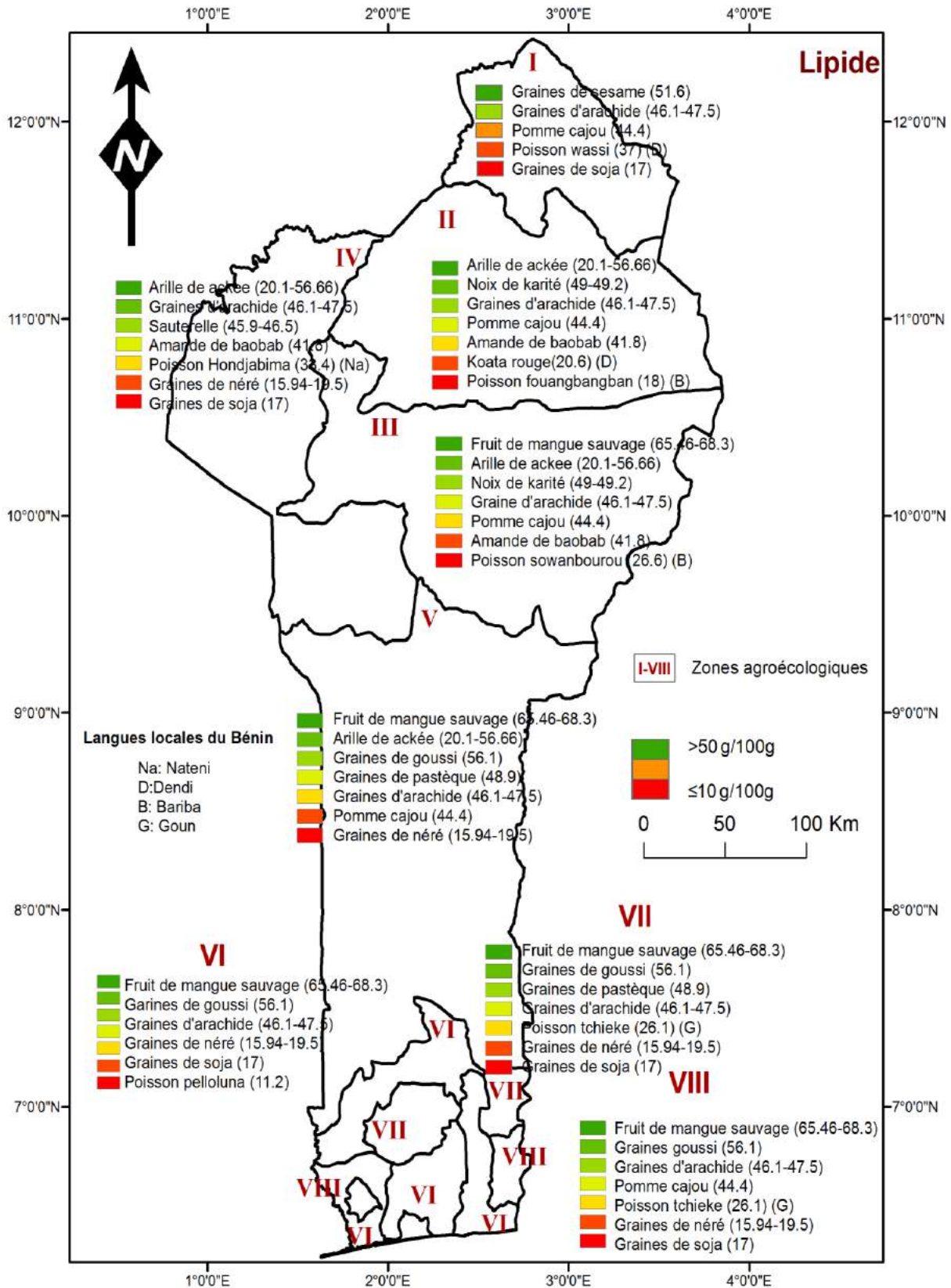
Photo: © Chadare, Ouessè (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume





## 8. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Lipides



## Ressources alimentaires locales riches en Lipides (1)

**Amande de Baobab**



Photo : © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Utilisée dans la sauce sous forme moulue mise en boule ou non

**Arille de l'Ackée**



Photo : © Chadare, N'dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommé directement sous forme crue ou séchée

**Graine d'arachide**



Photo : © Chadare, Tanguéta (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme grillée ou en poudre

**Graine de goussi**



Photo : © Chadare, Aplahoué (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Utilisée dans la sauce sous forme moulue, mise en boule ou non

**Koata**



Photo : © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Utilisé pour la préparation de la sauce, en remplacement de la tomate

**Mangue sauvage**



Photo : © Chadare, Aplahoué (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommé directement sous forme crue



## Ressources alimentaires locales riches en Lipides (2)

**Poisson Hondjabima (Nateni)**



Photo: © Chadare, Toucountouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme cuite dans la sauce

**Poisson Sow an bourou (Bariba)**



Photo: © Chadare, Coby (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme cuite dans la sauce

**Poisson Wassi (Dendi)**



Photo: © Chadare, Karim ama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé dans la sauce sous forme crue, fumée, frite, grillée et accompagné de pâte de céréale ou d'igname pilé

**Pomme de cajou**



Photo: © Chadare, Karim ama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée directement sous forme crue ou de jus

**Graine de néré (*Parkia biglobosa*)**



Photo: © Chadare, Karim ama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Fermentée puis consommée sous forme de condiments traditionnelles

**Noix de Karité**



Photo: © Chadare, N' dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Le fruit se consomme cru et l'amande s'utilise pour la production de beurre utilisé comme huile alimentaire



## Ressources alimentaires locales riches en Lipides (3)

**Graine de sésame**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme grillée ou dans la sauce

**Graine de soja**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :** Utilisée sous forme torréfiée pour la production de farine pour la bouillie

**Sauterelle**



Photo: © Chadare, Toucountouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme cuite ou frite

**Graine de pastèque**

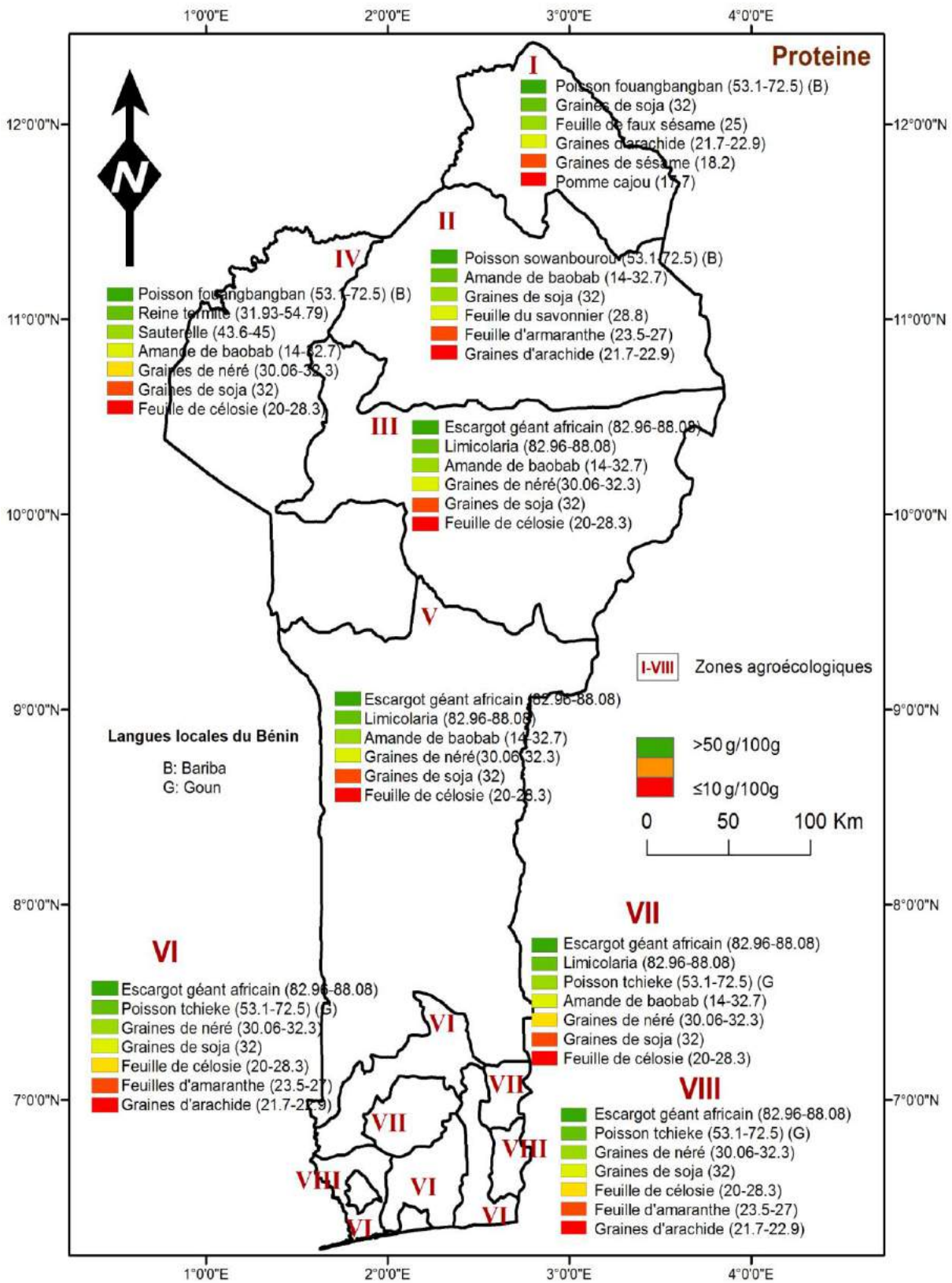


Photo: © Chadare, Ouessé (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Utilisée dans la sauce sous forme moulue, mise en boule ou non

## 9. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Protéines





## Ressources alimentaires locales riches en Protéines (1)

**Amande de Baobab**



Photo : © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Utilisée dans la sauce sous forme moulue, mise en boule ou non

**Feuille d'Amarante**



Photo : © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Graine d'arachide**



Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme crue, cuite, grillée

**Feuille de célosie**



Photo : © Chadare, Houéyogbé (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce légume

**Escargot géant africain**



Photo : © Chadare, N'dali (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme frite

**Escargot**



Photo : © Chadare, Aplahoué (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme frite



## Ressources alimentaires locales riches en Protéines (2)

### Feuille de faux sésame



Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme de sauce gluante

### Graine de sésame



Photo : © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Utilisée dans la sauce sous forme moulue mis en boule ou non

### Poisson Ahouèvi (Mahi)



Photo : © Chadare, Coby (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé sous forme préparée dans la sauce

### Poisson Wassi (Dendi)



Photo : © Chadare, Houéyogbé (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Utilisé dans la sauce sous forme fumée

### Poisson Dessi (Dendi)



Photo : © Chadare, Barikoara (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Utilisé dans la sauce sous forme fumée

### Graine de soja



Photo : © Chadare, Zakpota (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Utilisée sous forme torréfiée pour la production de farine pour la bouillie



## Ressources alimentaires locales riches en Protéines (3)

**Sauterelle**



Photo : © Chadare, Toucountouna (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme cuite ou frite

**Reine des termites**

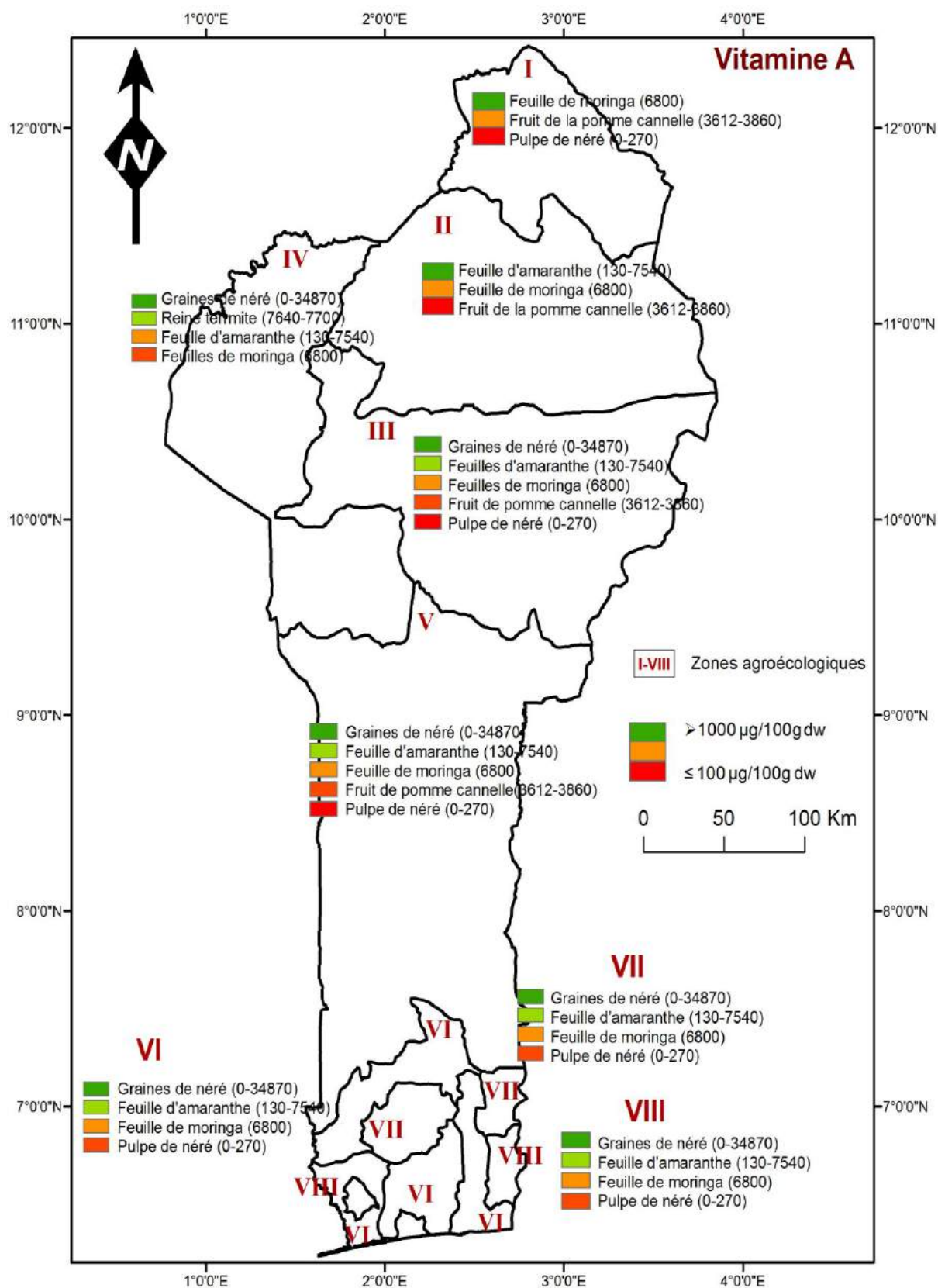


Photo : © Chadare, Tanguiéta (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**

Consommée sous forme frite, grillée ou cuite dans la sauce

## 10. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Vitamine A



## Ressources alimentaires locales riches en Vitamine A

**Feuille d'Amarante (*Amaranthus sp.*)**



Photo: © Chadare, Houéyogbé (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé comme sauce légume

**Pulpe de néré**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée directement sous forme crue, sous forme de boisson ou de galette

**Fruit de pomme cannelle**



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommé directement sous forme crue

**Feuille de Moringa**

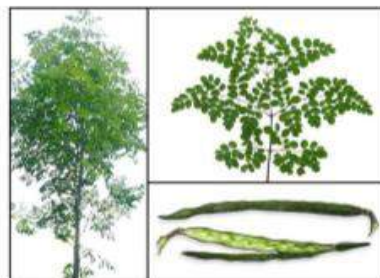


Photo: © Chadare, Aplahoué (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée sous forme sauce légume, de poudre dans la sauce tomate et sous forme de poudre dans la bouillie de céréales

**Graine de néré**



Photo: © Chadare, Adja-ouère (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Fermentée puis consommée sous forme de condiments traditionnelles

**Reine des termites**

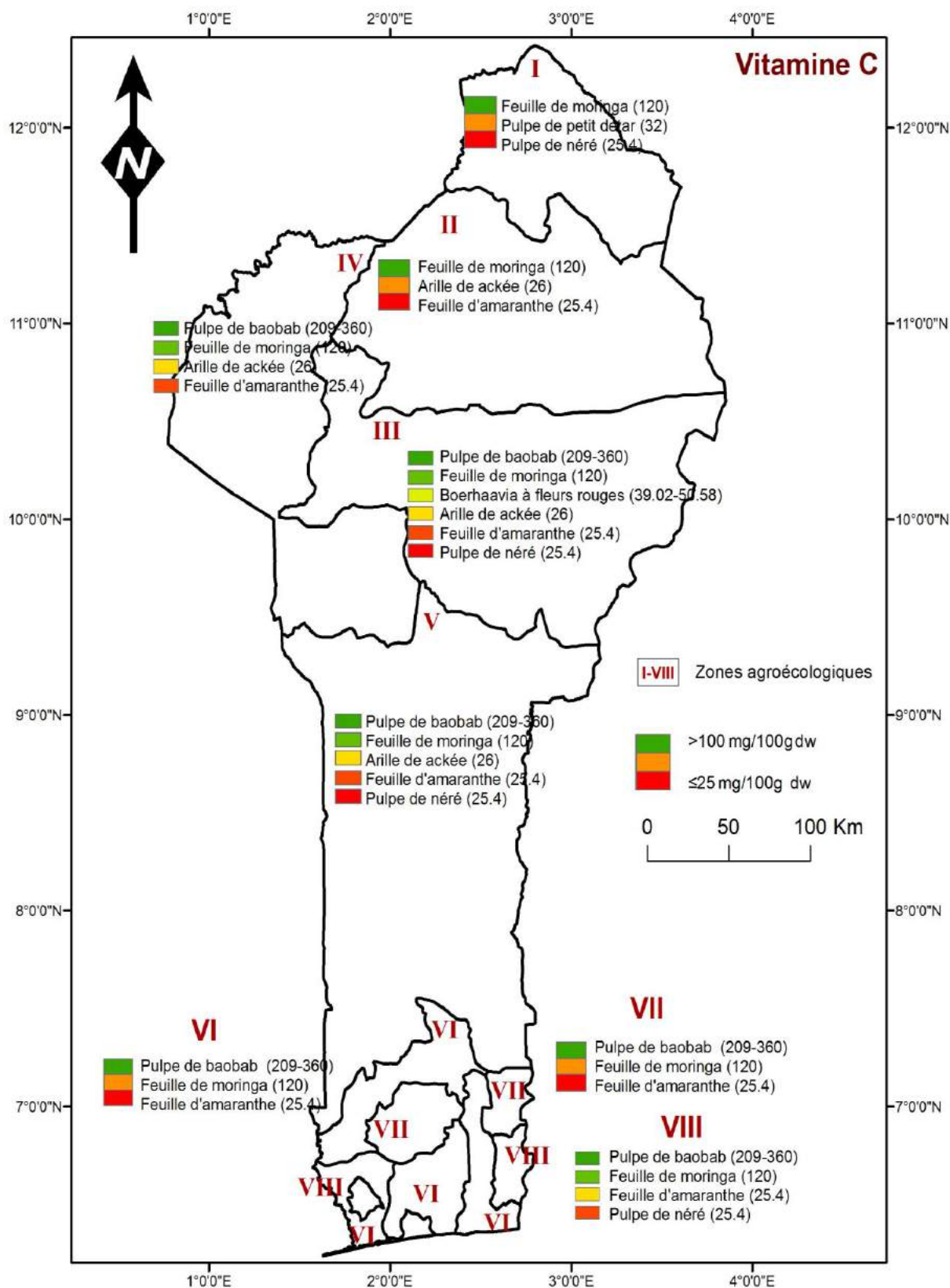


Photo : © Chadare, Tanguéta (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée dans la sauce sous forme grillé ou frite



## 11. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Vitamine C





## Ressources alimentaires locales riches en Vitamine C

### Feuille d'Amarante



Photo: © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommée sous forme de sauce légume

### Arille de Ackée



Photo: © Chadare, Banikoara (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommé directement sous forme crue ou séchée

### Feuille de Moringa

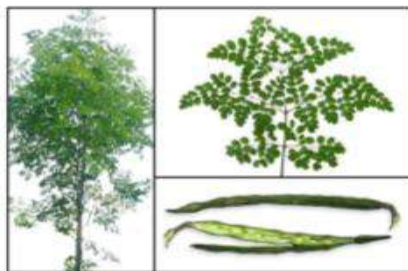


Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommée sous forme sauce légume, de poudre dans la sauce tomate et sous forme de poudre dans la bouillie de céréales

### Pulpe de néré



Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommée directement sous forme crue, sous forme de boisson ou de galette

### Pulpe de Baobab



Photo : Photo de Chadare, N'dali (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommée sous forme de boisson ou lapée

### Feuille de baobab (*Adansonia digitata*)

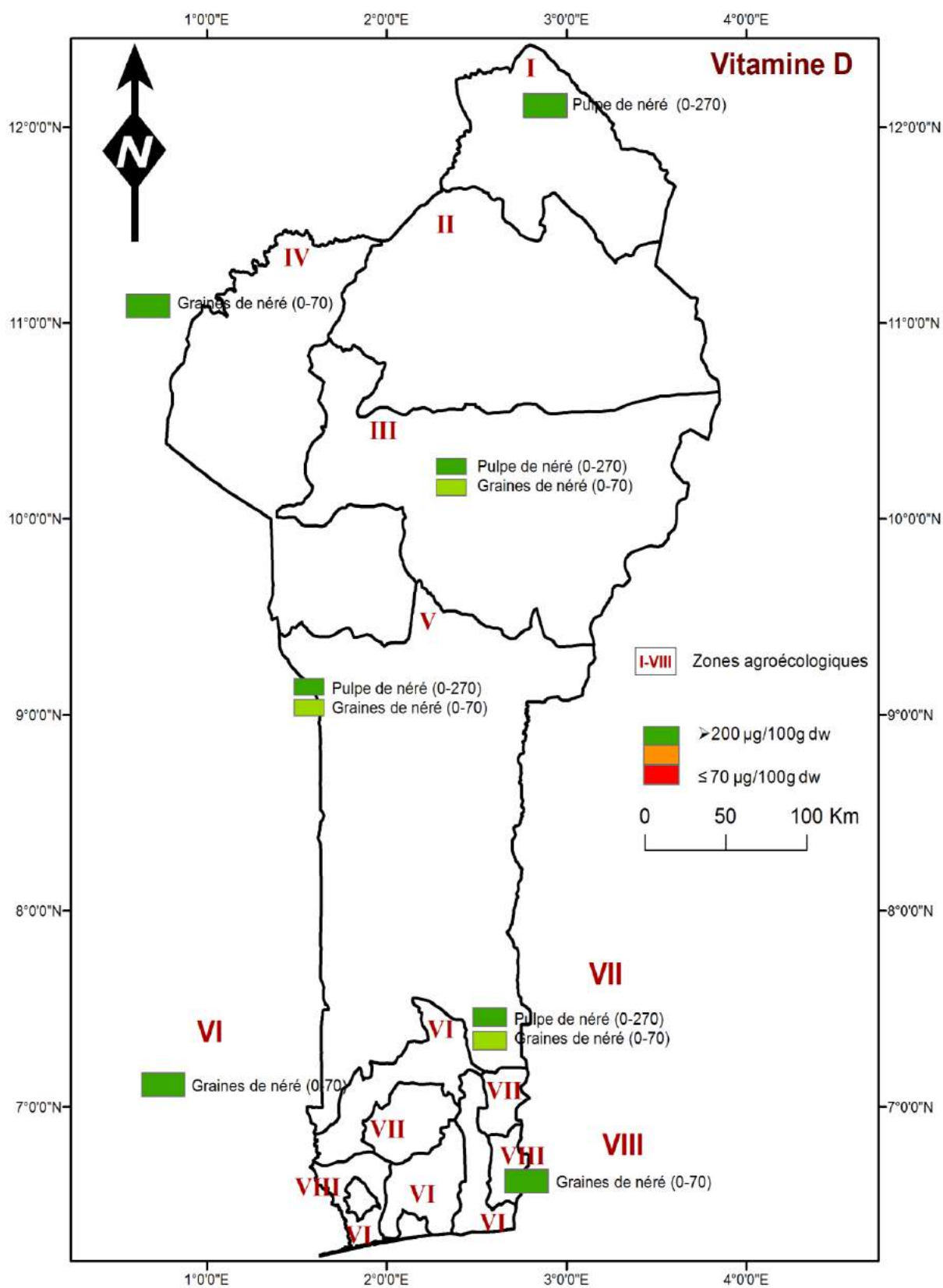


Photo: © Chadare, Karimama (Benin), Août 2015

#### Utilisations traditionnelles :

Consommée sous forme de sauce gluante utilisant la poudre ou la feuille

## 12. Carte nutritionnelle des ressources alimentaires locales riches en Vitamine D



## Ressources alimentaires locales riches en Vitamine D

**Graine de néré**



Photo: © Chadare, Adja-ouèrè (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Fermentée puis consommée sous forme  
de condiments traditionnelles

**Pulpe de néré**



Photo: © Chadare, Karim ama (Benin), Août 2015

**Utilisations traditionnelles :**  
Consommée directement sous forme  
crue, sous forme de boisson ou de  
galette



## Références bibliographiques

- Sinsin, B., Owolabi, L., 2001. Monographie nationale de la diversité biologique. Ministère de l'Environnement de l'Habitat et de l'Urbanisme (MEHU), Cotonou, Bénin, p. 41.
- Van den Akker E. 2008. Les cultures principales et leur distribution régionale au Bénin. Department of Agricultural Economics in the Tropics and Subtropics (490B), University of Hohenheim, 70593 Stuttgart, Germany, p.9.
- AYOSSO, J. O.G. 2016. Diversité et valeur nutritionnelle des ressources alimentaires locales pour l'alimentation des enfants de 6 - 24 mois. Mémoire de master. Université d'abomey-calavi, Bénin, p.109.

Imprimé au Bénin par COCO New Tech

Dépôt légal : n° 9525 du 24 Juillet 2017, Bibliothèque nationale du Bénin, 3<sup>ème</sup> trimestre

ISBN : 978-99919-71-42-1