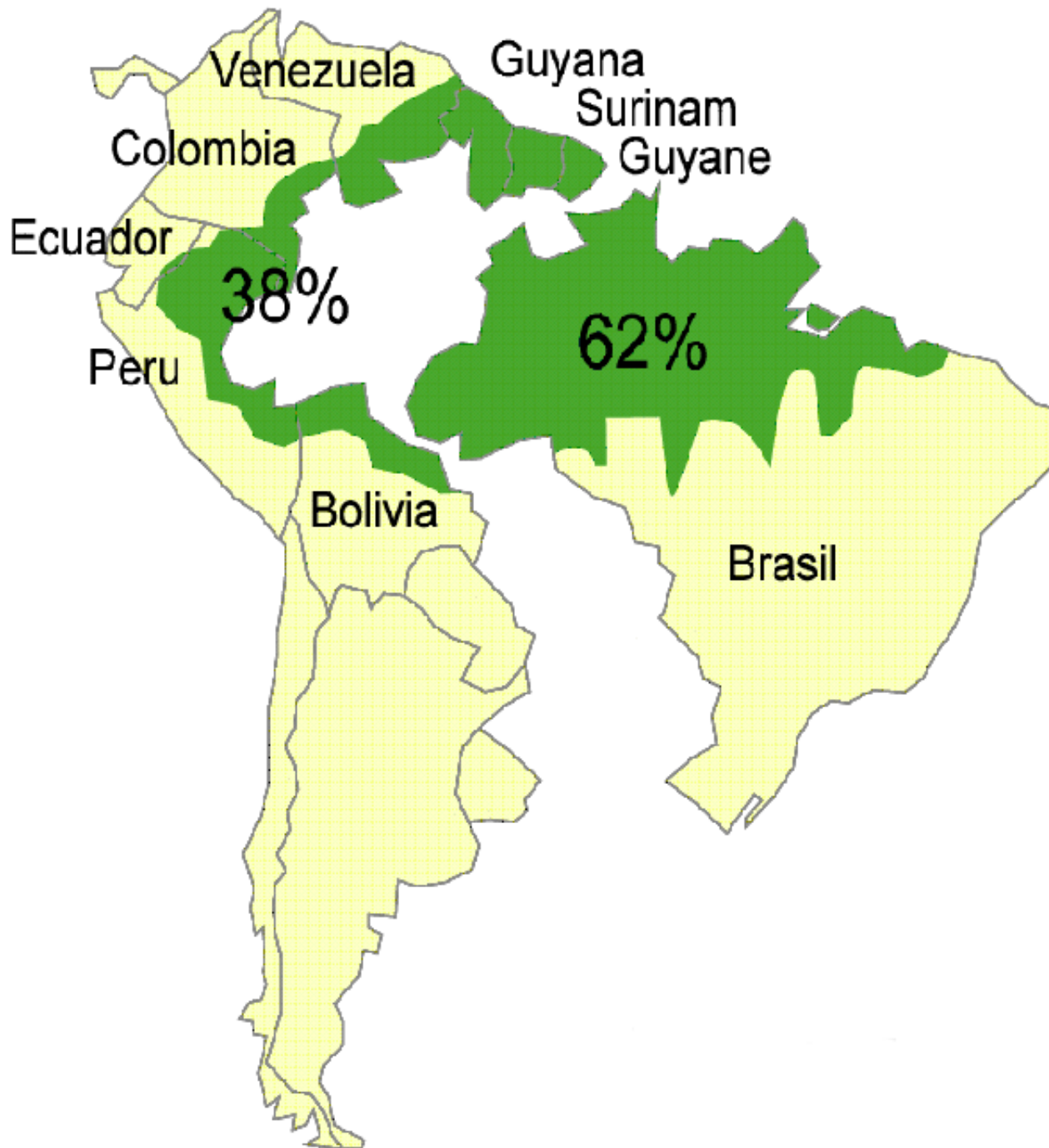


# Au centre, les Amazonies.

## L'Amazonie brésilienne: sa place Brésil, sa place dans l'activité forestière au Brésil.

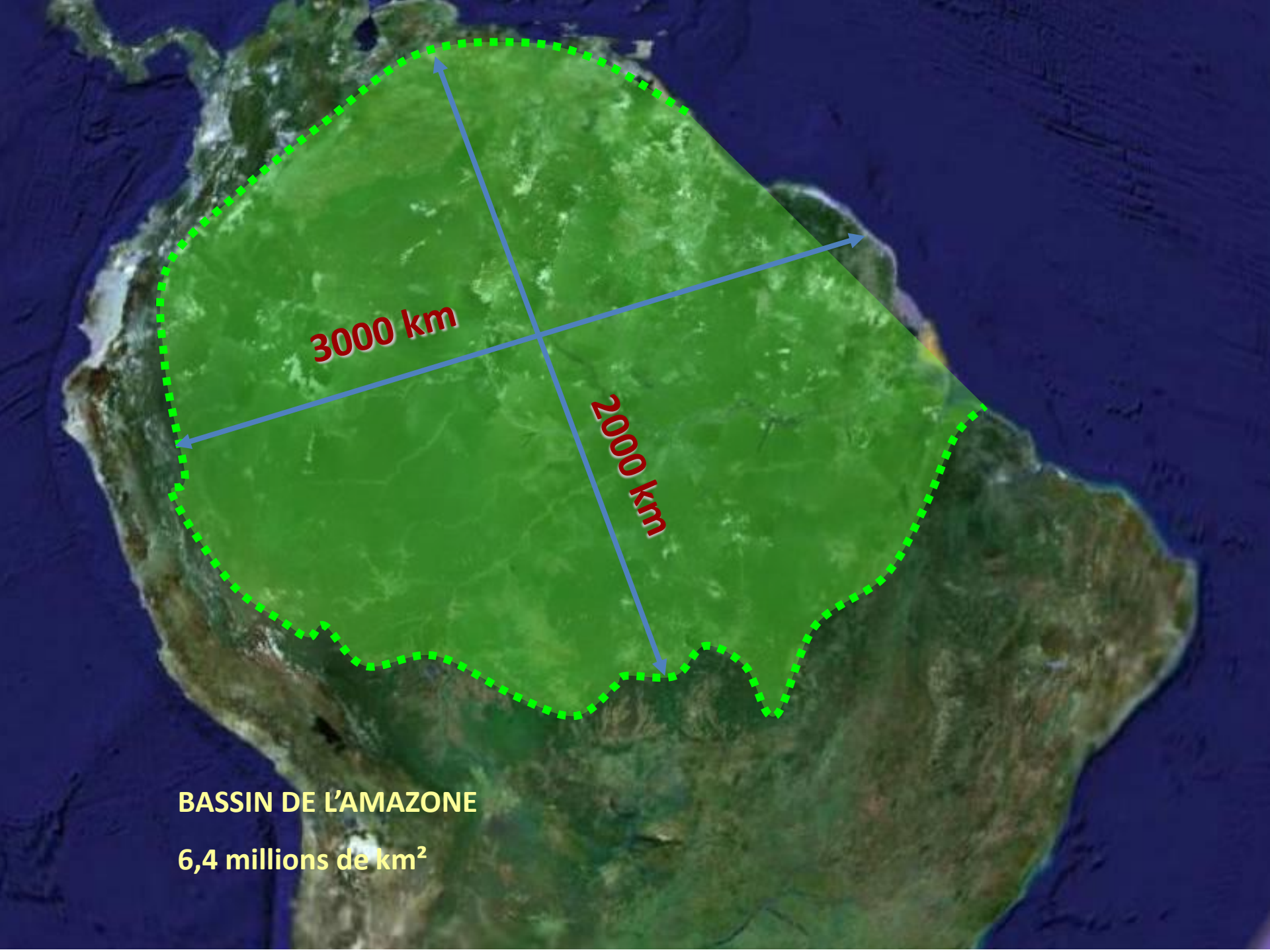
Marie-Françoise Fleury, Université de Lorraine, Site de Metz  
CREDA, IHEAL.

# L'Amazonie partagée



Le centre du continent...



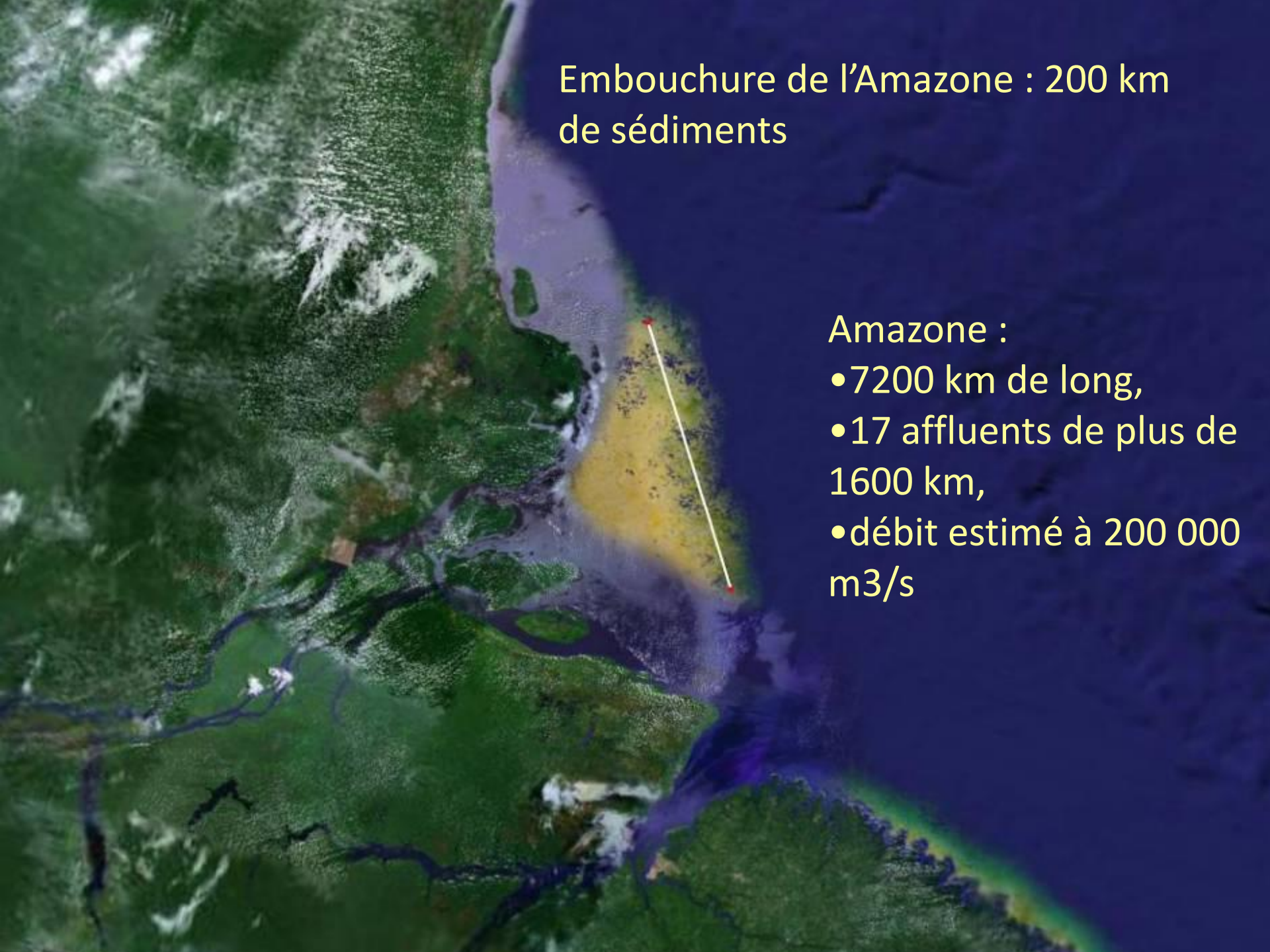


3000 km

2000 km

**BASSIN DE L'AMAZONE**

6,4 millions de km<sup>2</sup>

A satellite image of the Amazon river delta. The river is shown as a dark blue network of channels flowing from the top left towards the bottom right. At the river's mouth, a large, irregularly shaped plume of yellowish-brown sediment is visible, extending into the dark blue ocean. A white line with red dots at both ends is drawn across the sediment plume. The surrounding land is green, and the ocean is dark blue.

Embouchure de l'Amazone : 200 km  
de sédiments

Amazone :

- 7200 km de long,
- 17 affluents de plus de 1600 km,
- débit estimé à 200 000 m<sup>3</sup>/s

# L' Amazonie brésilienne

## I. Un espace, une forêt, une frontière.

1. L'Amazonie: une mise au point scientifique.
2. La colonisation et l'exploitation de l'Amazonie.
  - les motivations géopolitiques, économiques et sociales
  - de l'Amazonie des fleuves à l'Amazonie des routes
  - les types de colonisations et d'exploitation
    - La colonisation publique, privée et spontanée.
  - l'exploitation forestière et l'organisation de l'espace en Amazonie

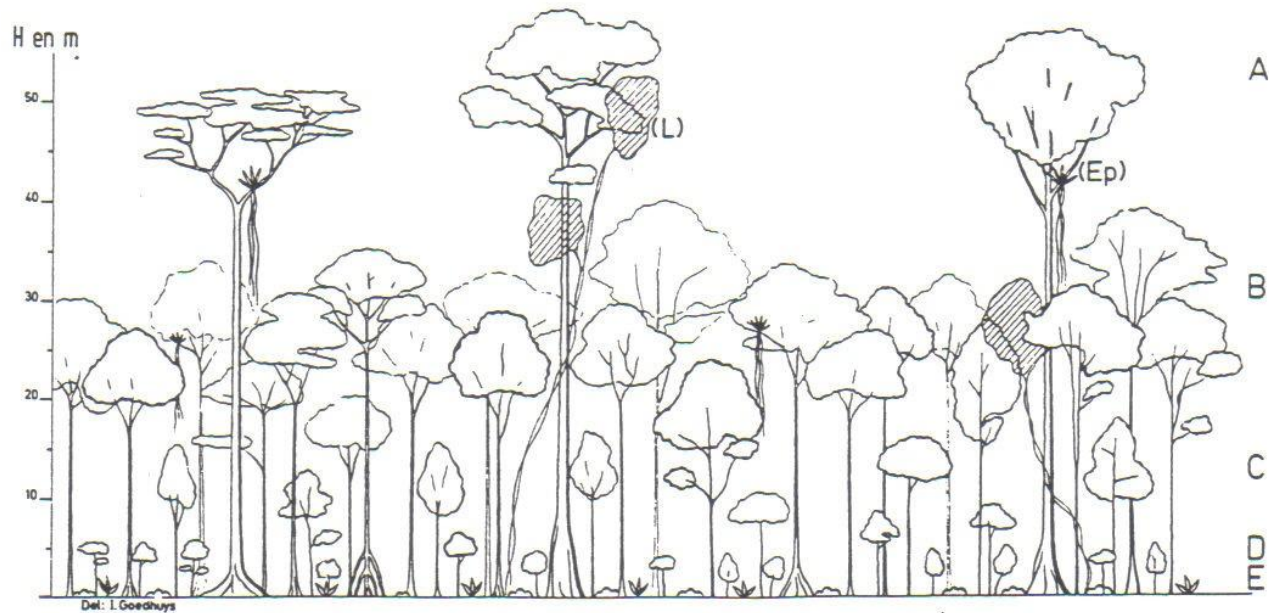
## II. L'évolution et le déplacement de l'activité forestière.

1. La filière du bois dans les années 1980-1990.
2. Paragominas: de la capitale du bois à la capitale du grain, puis du développement durable ?
3. Le déplacement du front pionnier des bois amazoniens.
4. La certification des bois amazoniens: un espoir ?



# STRUCTURE DE LA FORET AMAZONIENNE

## LES 3 STRATES ARBORESCENTES

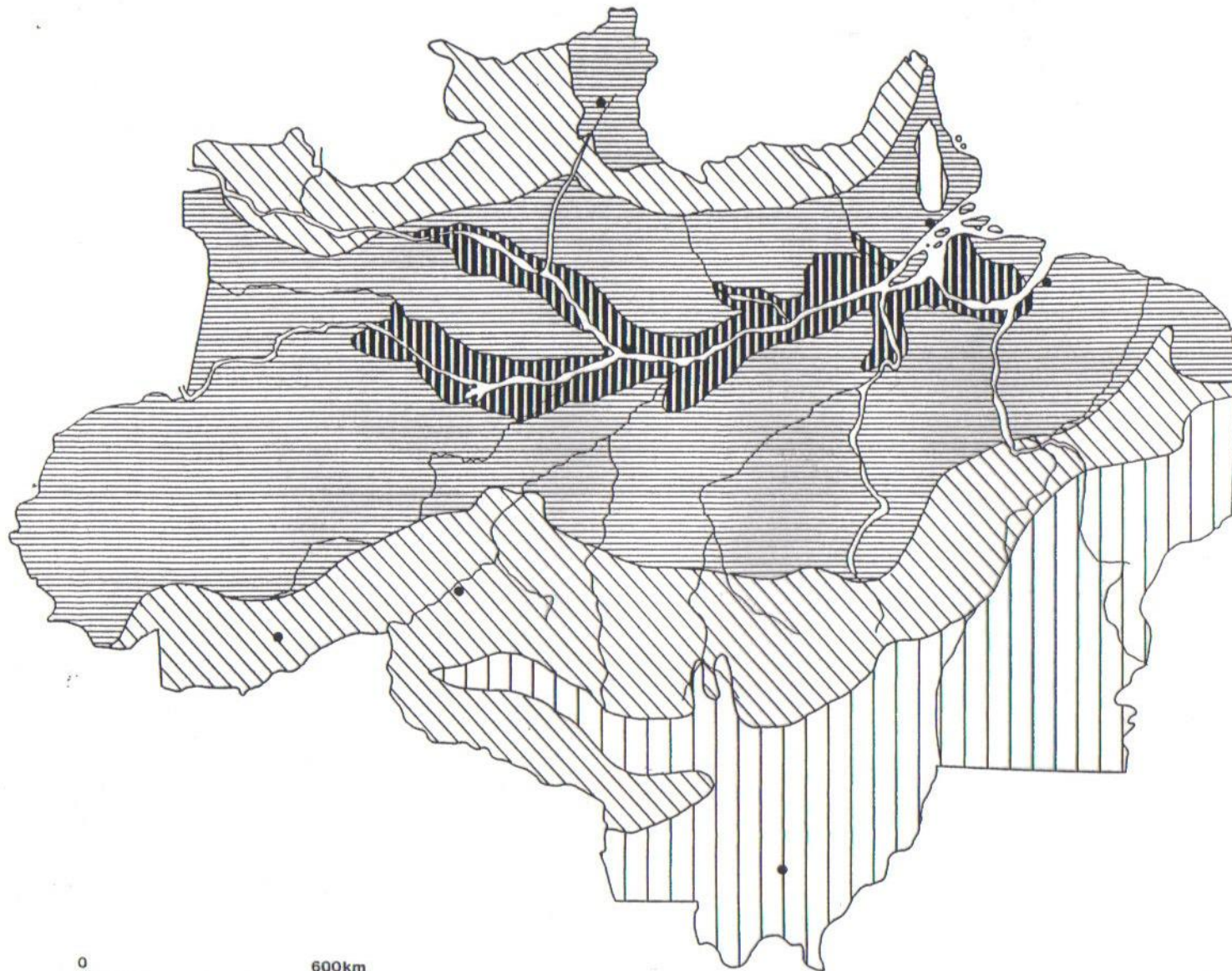


(L) lianes (Ep) epiphytes

- E strate herbacée < 1 m
- D strate arbustive + ou - 5 m
- C strate arborée de 5 à 20 m
- B strate arborée de 20 à 40 m
- A strate arborée de 40 à 50 m  
"les émergents"



# FORMATIONS VEGETALES DE L'AMAZONIE LEGALE



## Formations végétales



varzea et igapo



forêt de terra firme



forêt de semi-humide



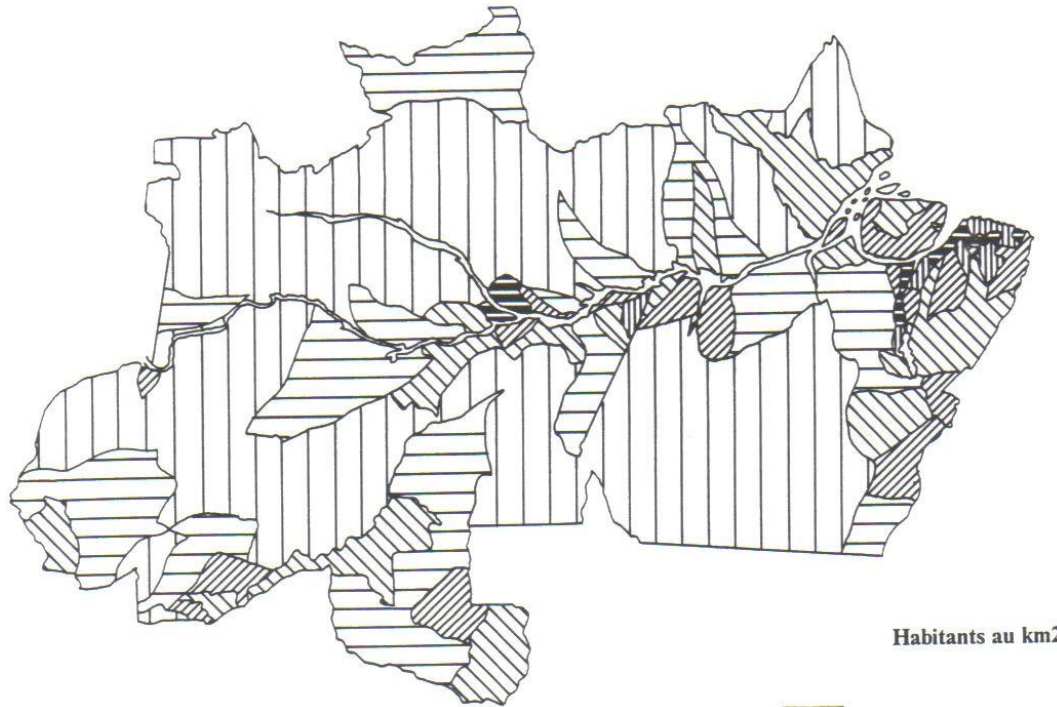
cerrado



capitale d'état

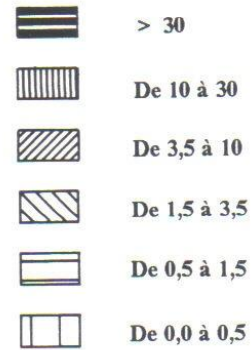
0 600km

# DENSITE DE POPULATION EN 1980

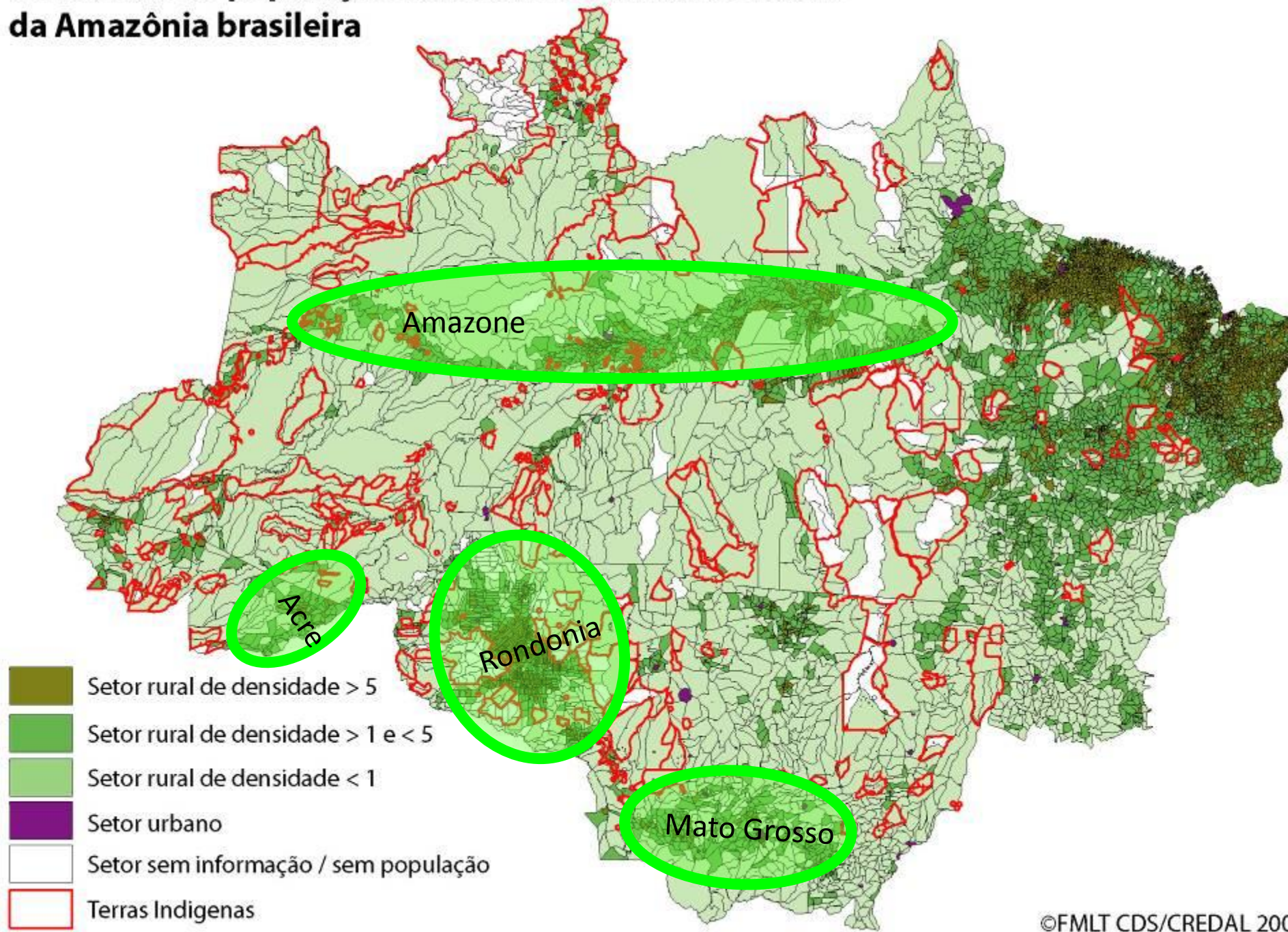


0 400 km

Habitants au km<sup>2</sup>

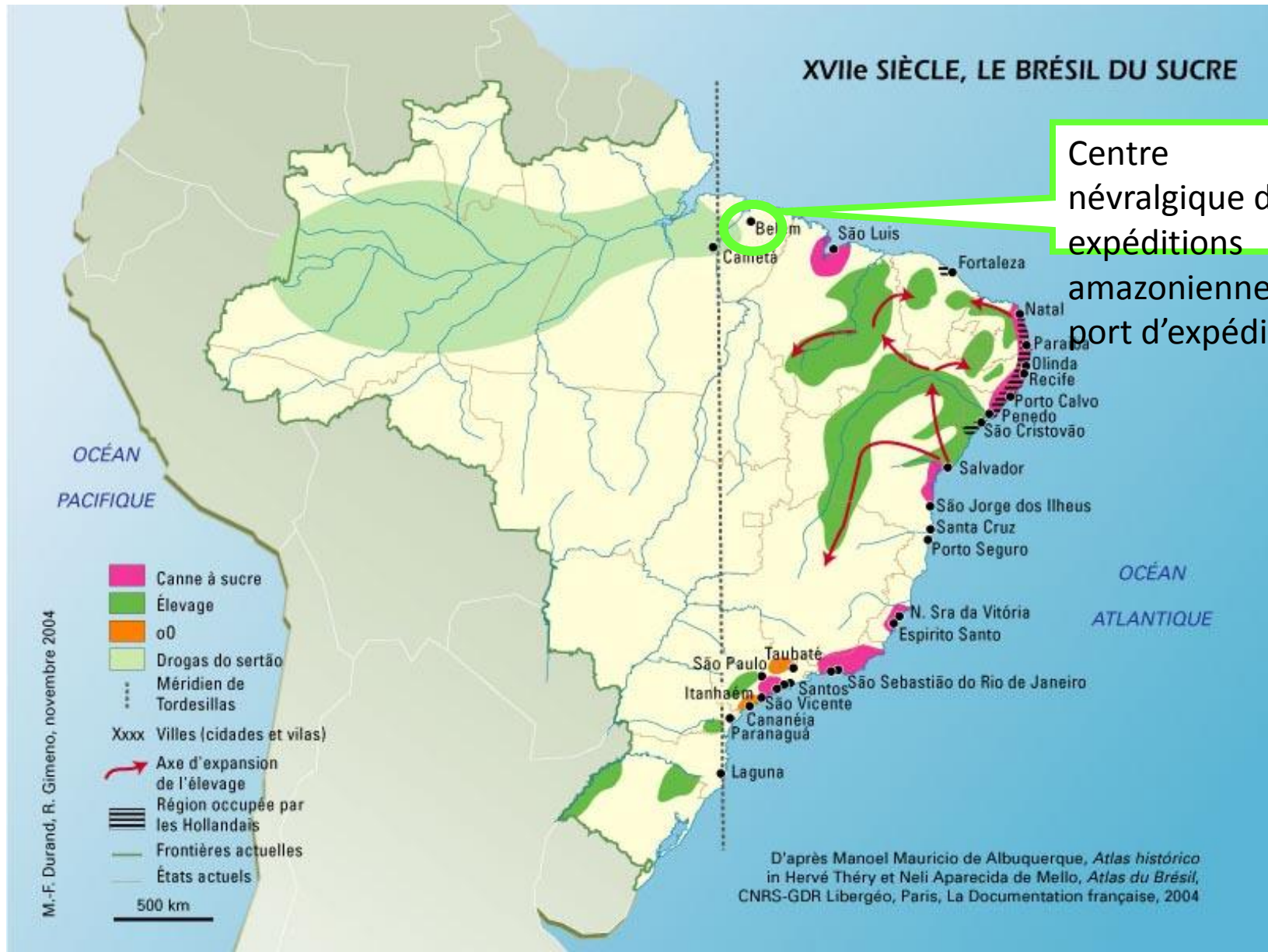


# Densidade de população dos setores censitários rurais da Amazônia brasileira

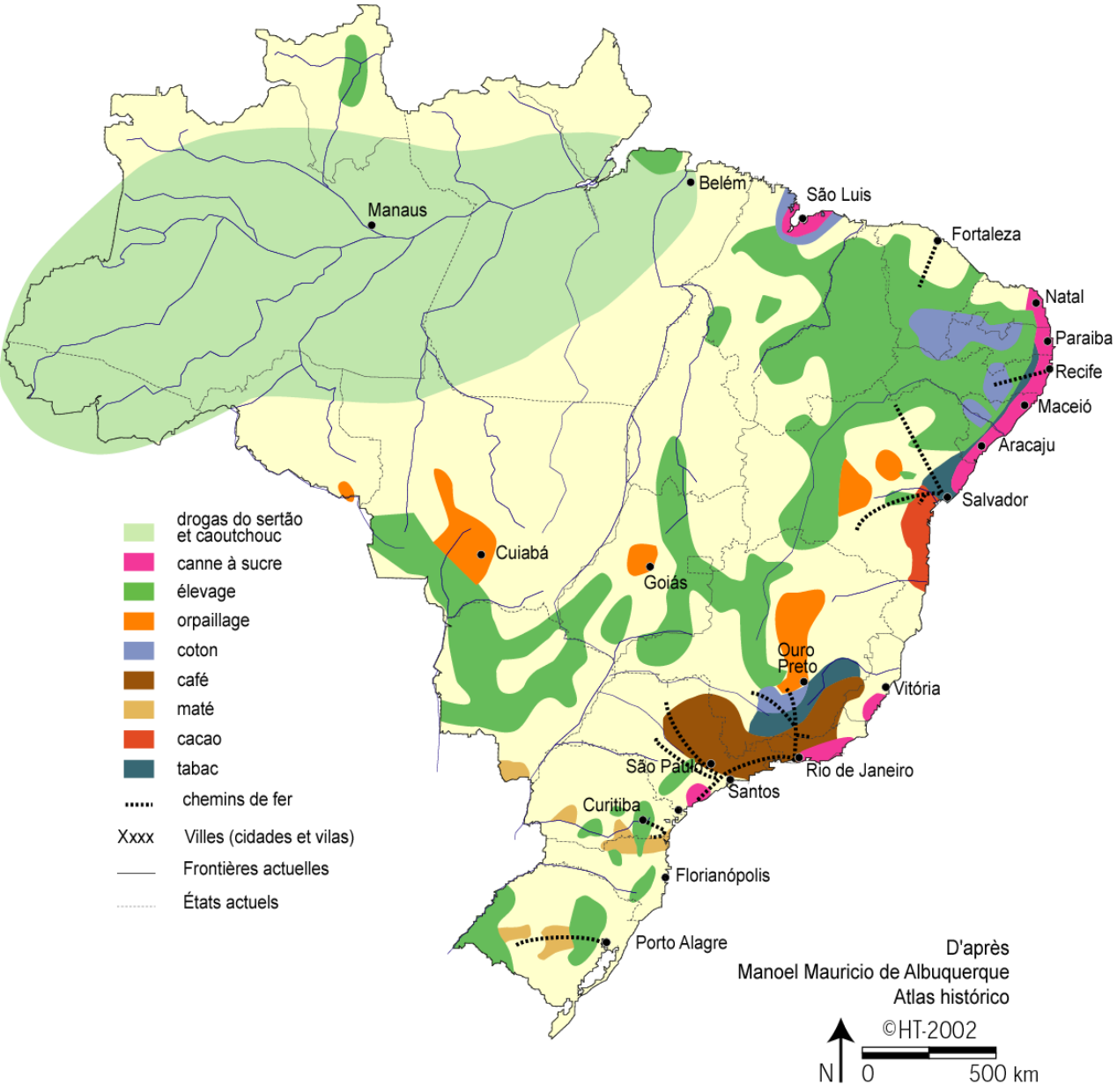


# Avant le caoutchouc : les drogues du sertão

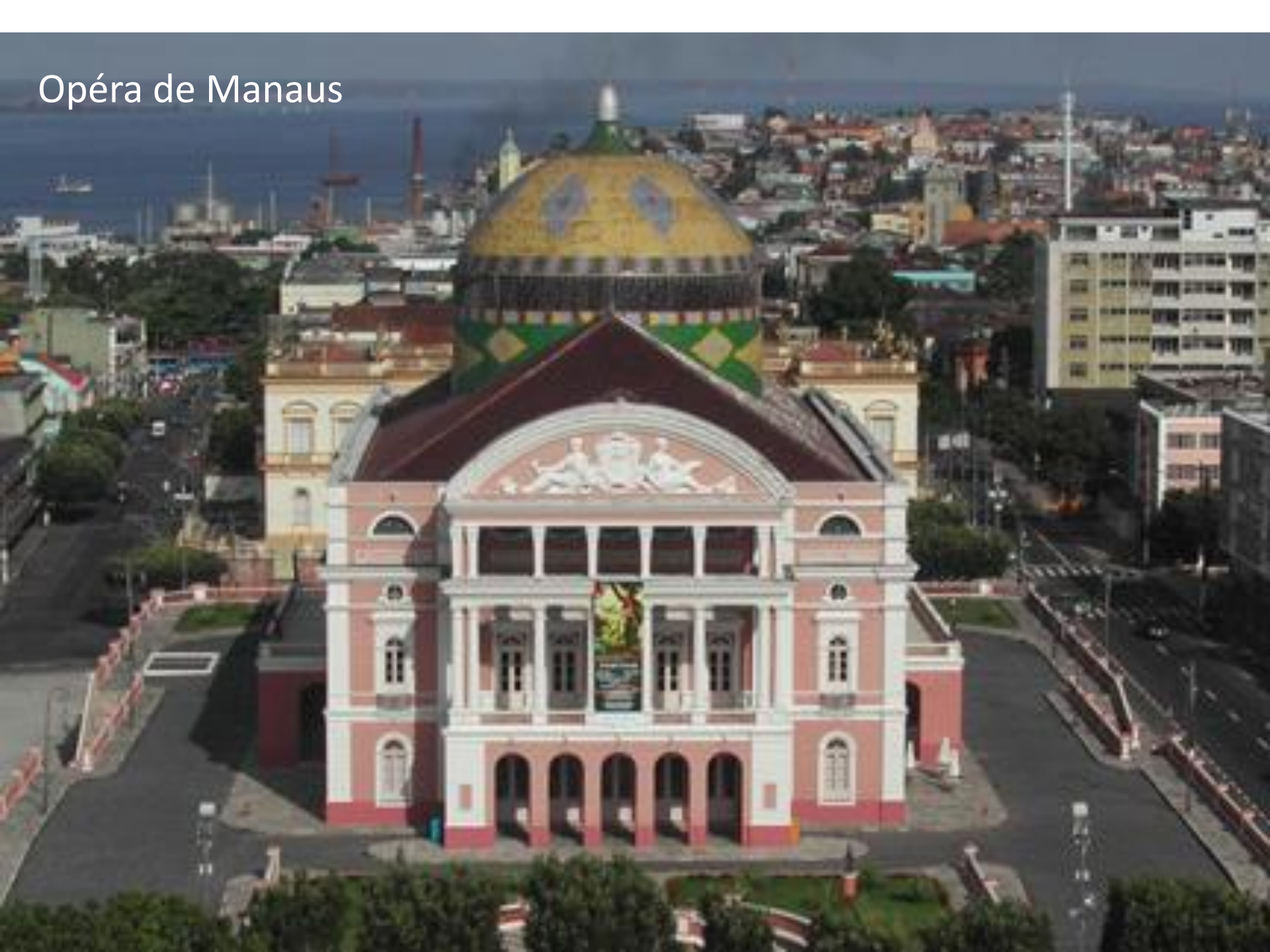
## XVIIème et XVIIIème



# L'économie et le territoire au XIXe siècle



Opéra de Manaus



# BELEM







Les voies fluviales ne sont pas des bons axes de transport...  
Il faut construire des routes d'où la conception de la  
Transamazonienne.



# Les routes de l'Amazonie brésilienne



**I Les formes de végétation**

| Intact | Déboisé |                                       |
|--------|---------|---------------------------------------|
|        |         | Forêt ombrophile                      |
|        |         | Forêt ouverte ou contact forêt-savane |
|        |         | Savanes                               |
|        |         | Autres                                |
|        |         | Eaux                                  |

**II Les frontières**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | Frontières internationales      |
|  | Amazonie légale                 |
|  | Reste du Brésil                 |
|  | Frontières des États amazoniens |

(1. Amazonas, 2. Acre, 3. Rondônia, 4. Mato Grosso, 5. Tocantins, 6. Maranhão, 7. Pará, 8. Amapá, 9. Roraima)

**III L'occupation**

|  |  |
|--|--|
|  | Villes principales   |
|  | Routes   |
|  | (I Belém-Brasília, II BR364, III Transamazonienne, IV Périmétrale Nord, V Cuiabá-Santarém) |
|  | Routes abandonnées   |

## La route transamazonienne

Itaituba

Altamira

Colonisation humaine  
et déforestation.





Porto Velho

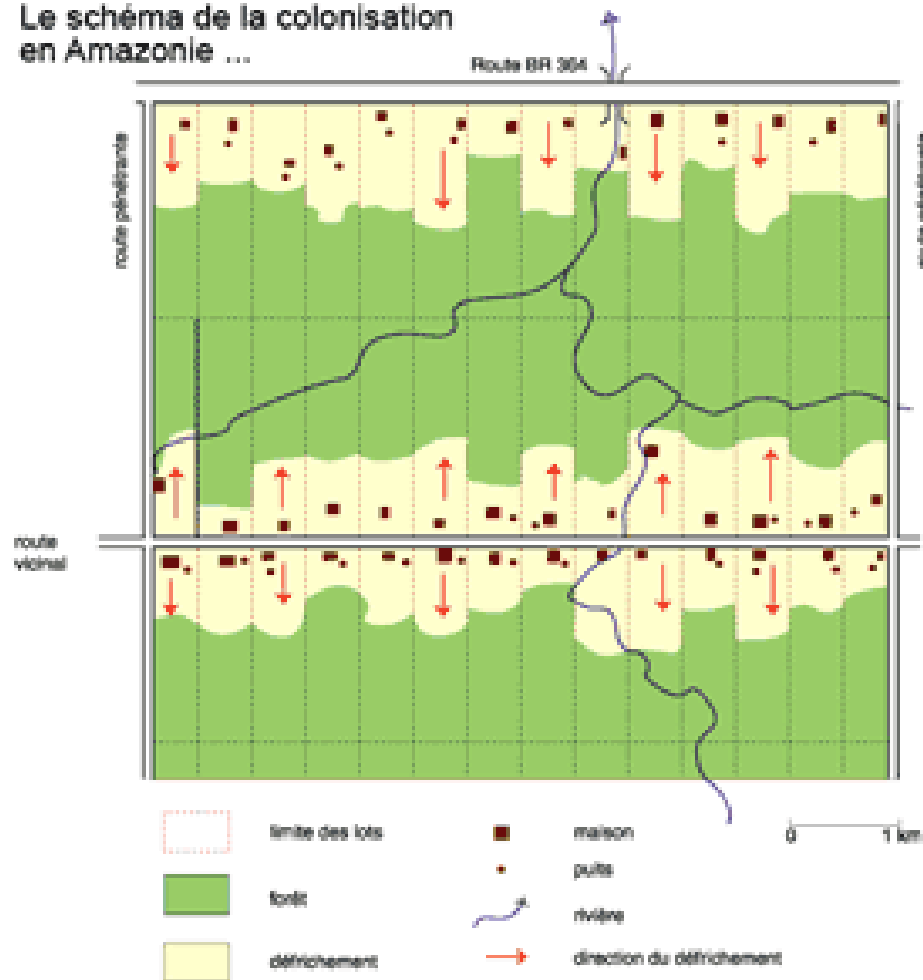
Acre

Rio Branco

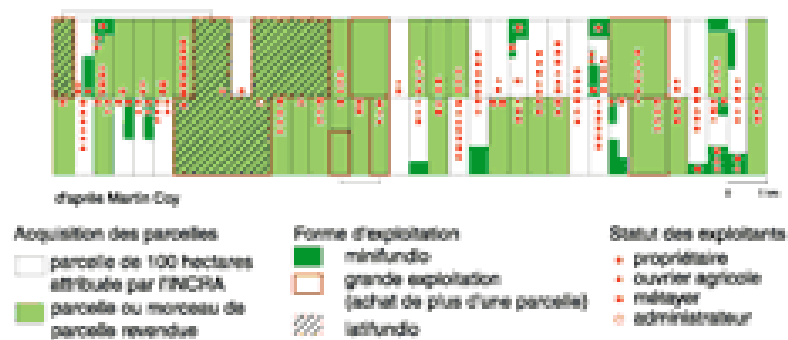
Ji Parana

Rondônia

# Le schéma de la colonisation en Amazonie ...



## ... et son évolution ultérieure



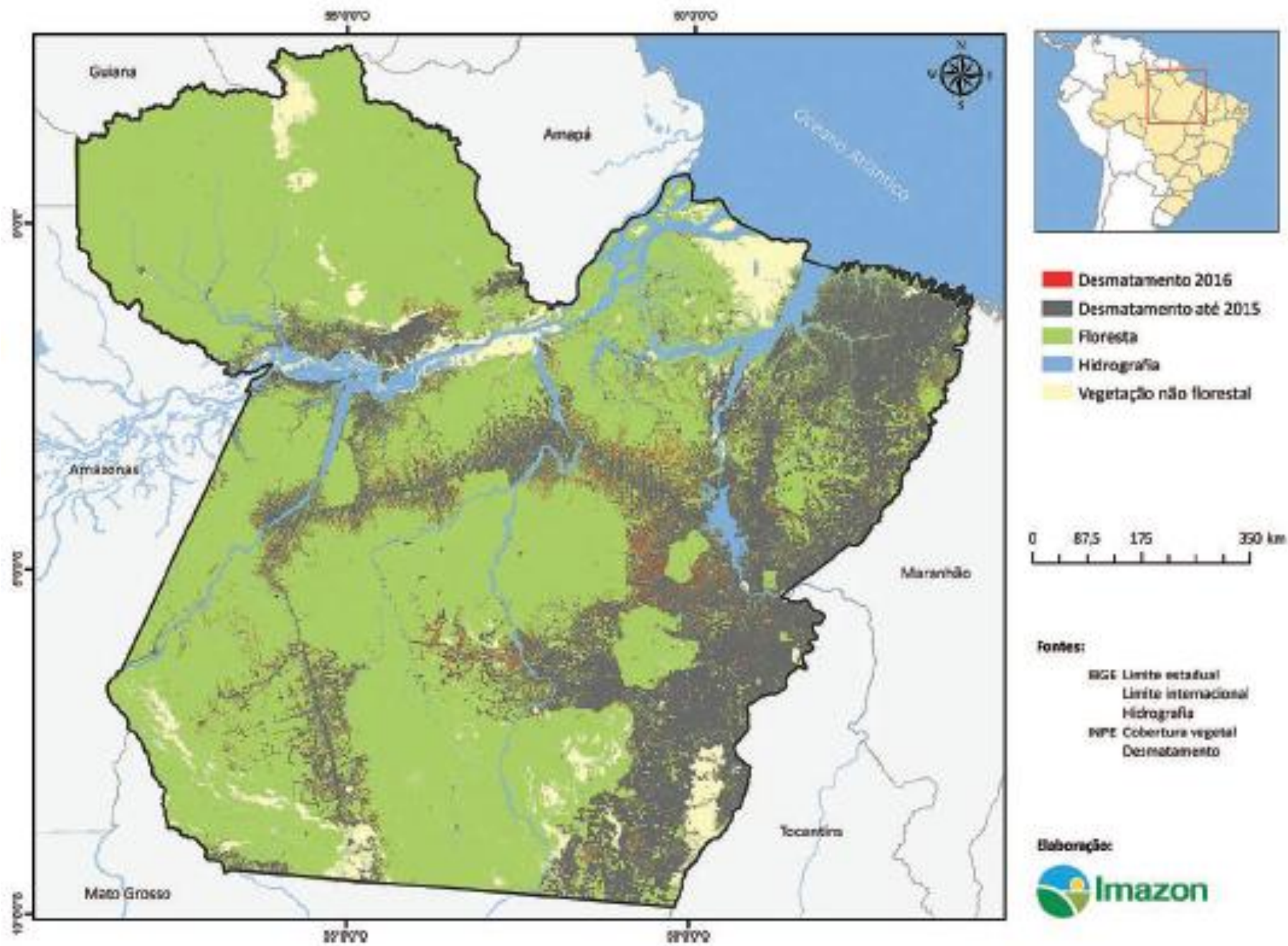


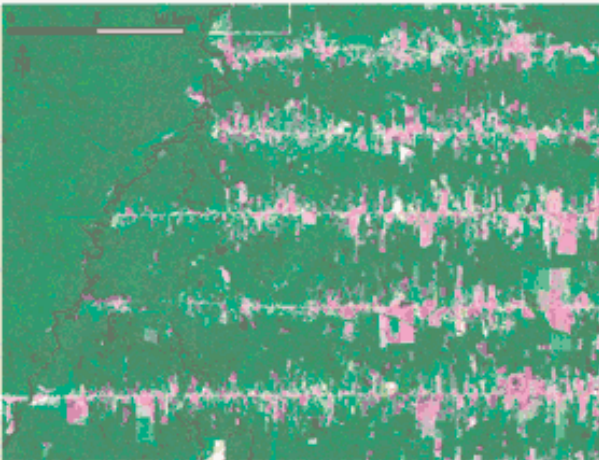
Figura 1. Cobertura vegetal do Estado do Pará em 2016 (IBGE, 2015; Inpe, 2016a).



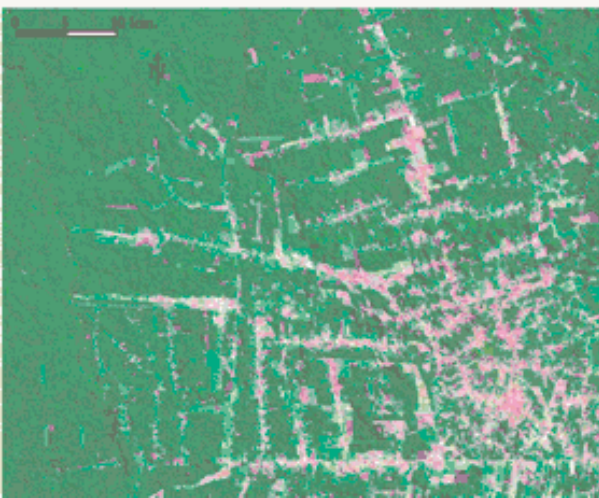


## **Les formes de la déforestation.**

**En haut, grandes propriétés d'élevage.**



**Au centre « arêtes de poisson », motif créé par la juxtaposition des lots de réforme agraire.**



**En bas, le désordre d'un front pionnier en Rondônia, mélangeant grande propriété, installations spontanées et lotissements de la réforme agraire.**

**(images**

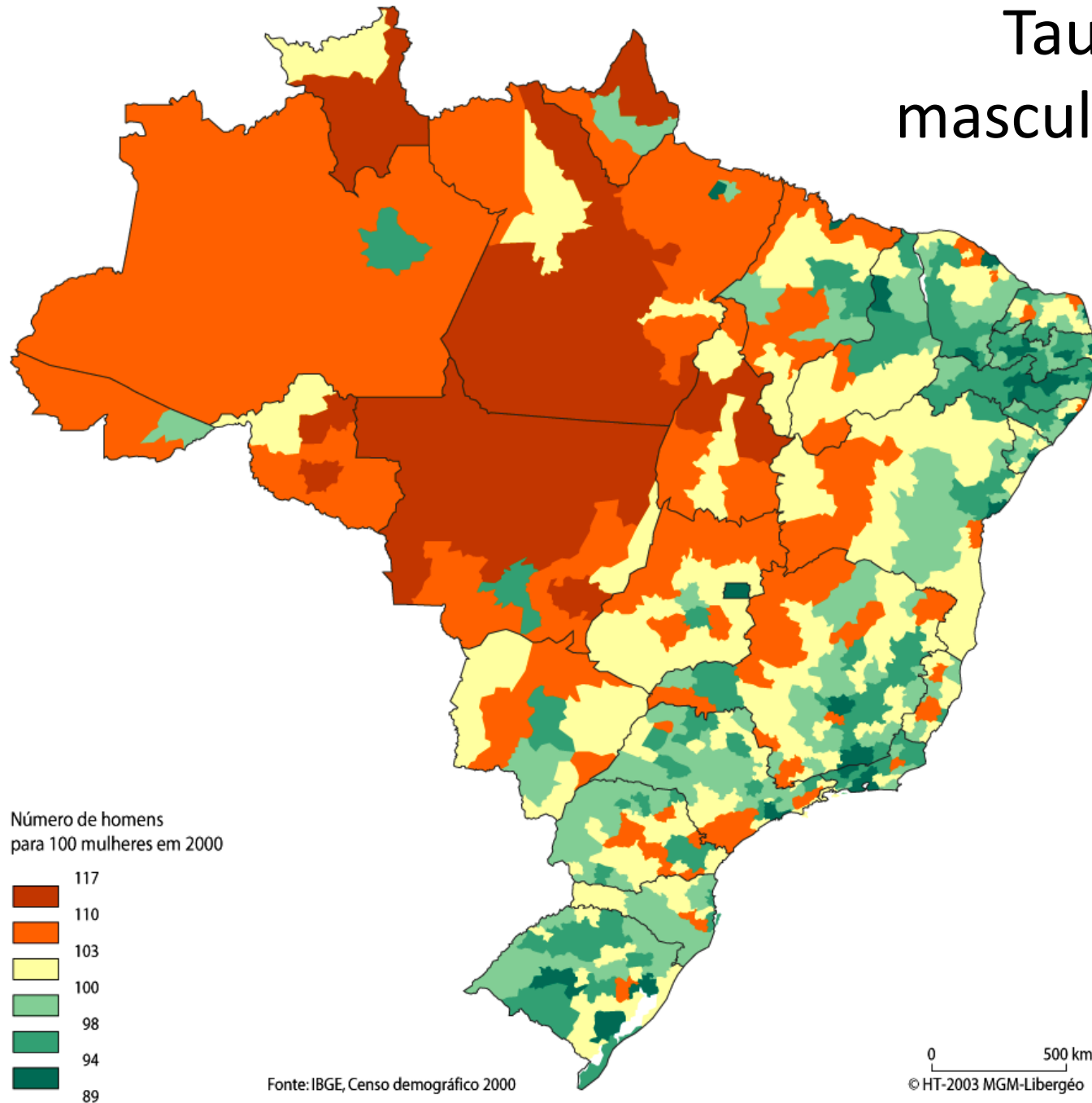
**du capteur américain Landsat 7 ETM+ acquises en 2001 (source INPE), combinaison des bandes 3,4,5).**

**François-Michel Le Tourneau**



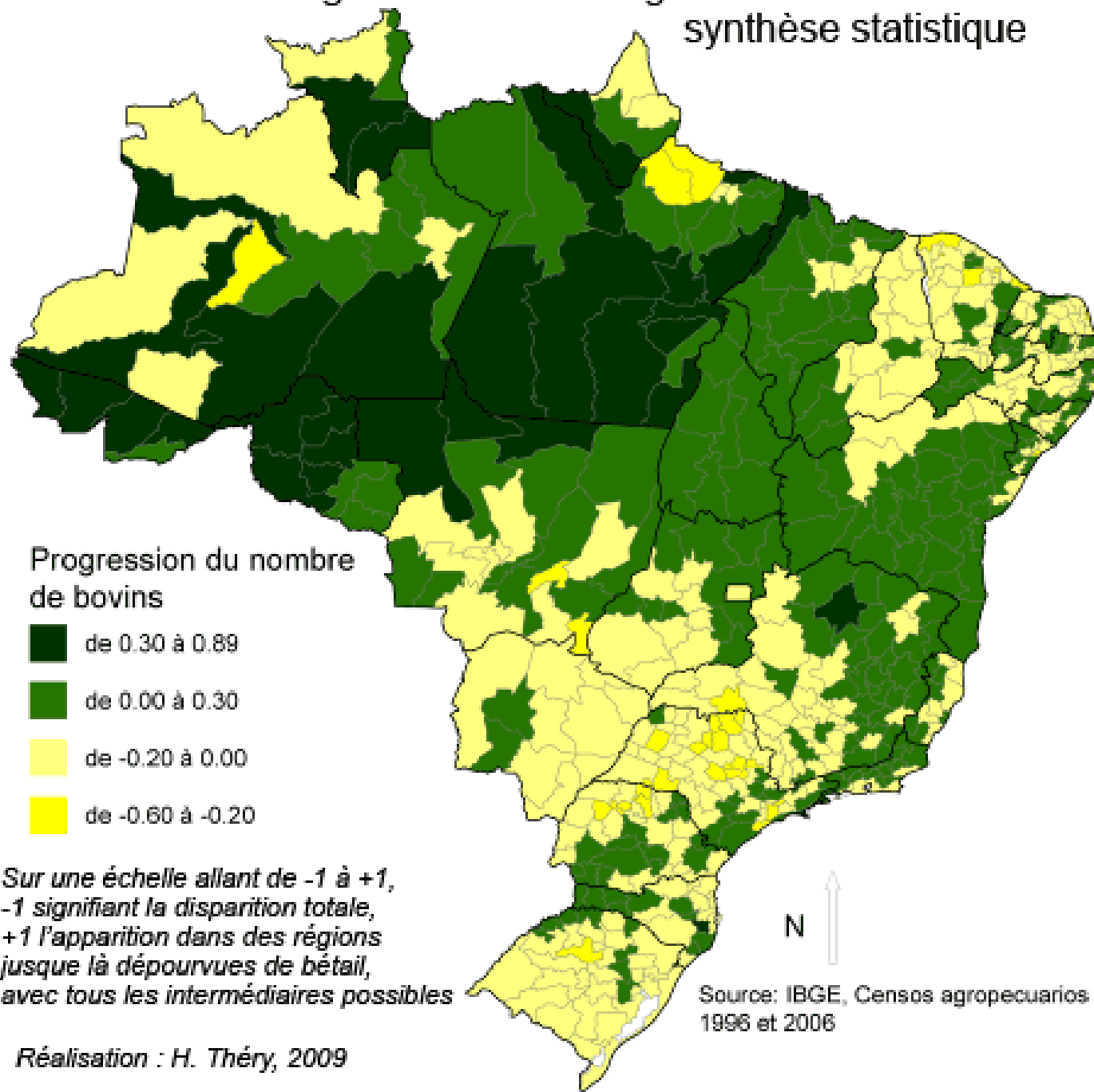
Le taux de masculinité, la signature d'un front pionnier

# Taux de masculinité





# Progression de l'élevage bovin de 1996 à 2006 : synthèse statistique



Réalisation : H. Théry, 2009

















# L'importance et le développement du soja



# Expansão da soja

## Tendance de fond

Varição 1990-2007

■ Aparecimento

1

■ 0.91

0.6

■ 0.19

-1

■ Desaparecimento

Média 1990-2007 (T)

2 927 386

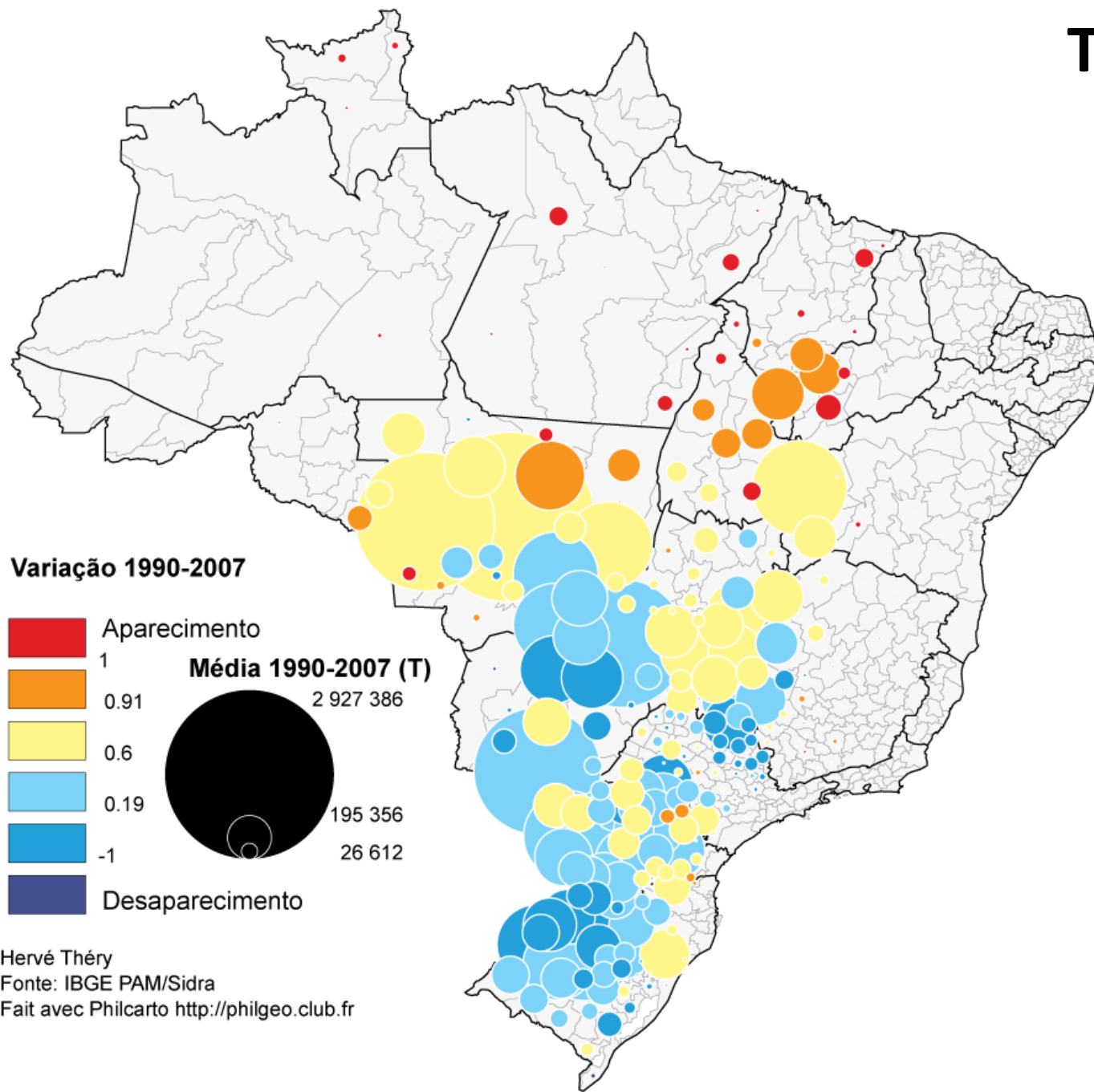
195 356

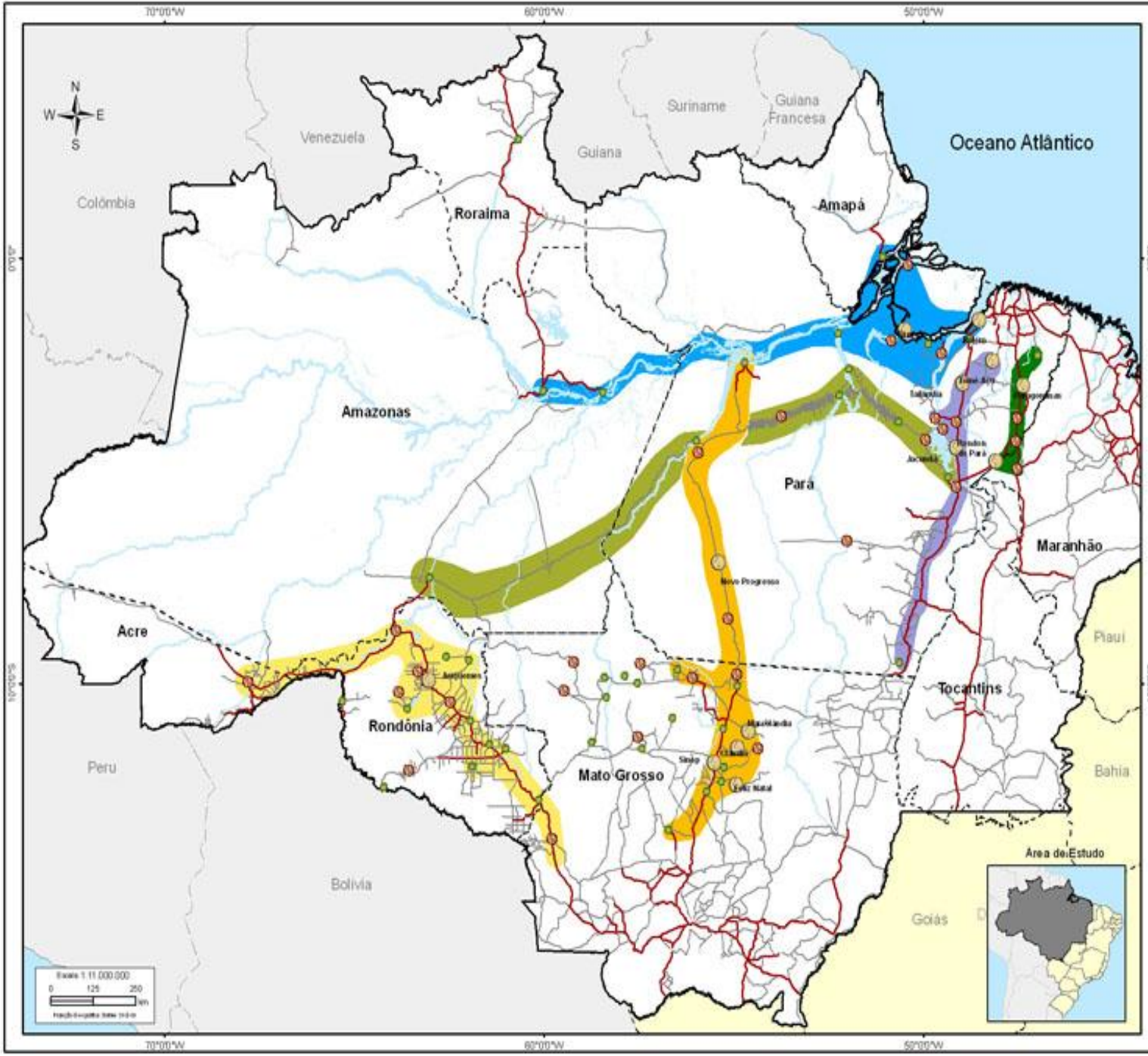
26 612

Hervé Théry

Fonte: IBGE PAM/Sidra

Fait avec Philcarto <http://philgeo.club.fr>





# Eixos de Transporte Madeireiro, 2004



## Legenda

### Pólos Madeireiros (m³ de tora/ano)

- 100 a 200 mil
- 200 a 500 mil
- > 500 mil

### Eixos de Transporte Rodoviário (% da Produção)

- BR 230 (5%)
- BR 010 (12%)
- PA 150 (12%)
- BR 364 (16%)
- BR 163 (28%)

### Eixo de Transporte Fluvial (% da Produção)

- Estuário (14%)

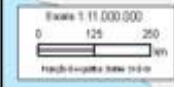
### Convenção

- Estradas Pavimentadas
- Estradas Sem Pavimentação
- Limite da Amazônia Legal
- Limite Interestadual
- Limite Internacional
- Hidrografia

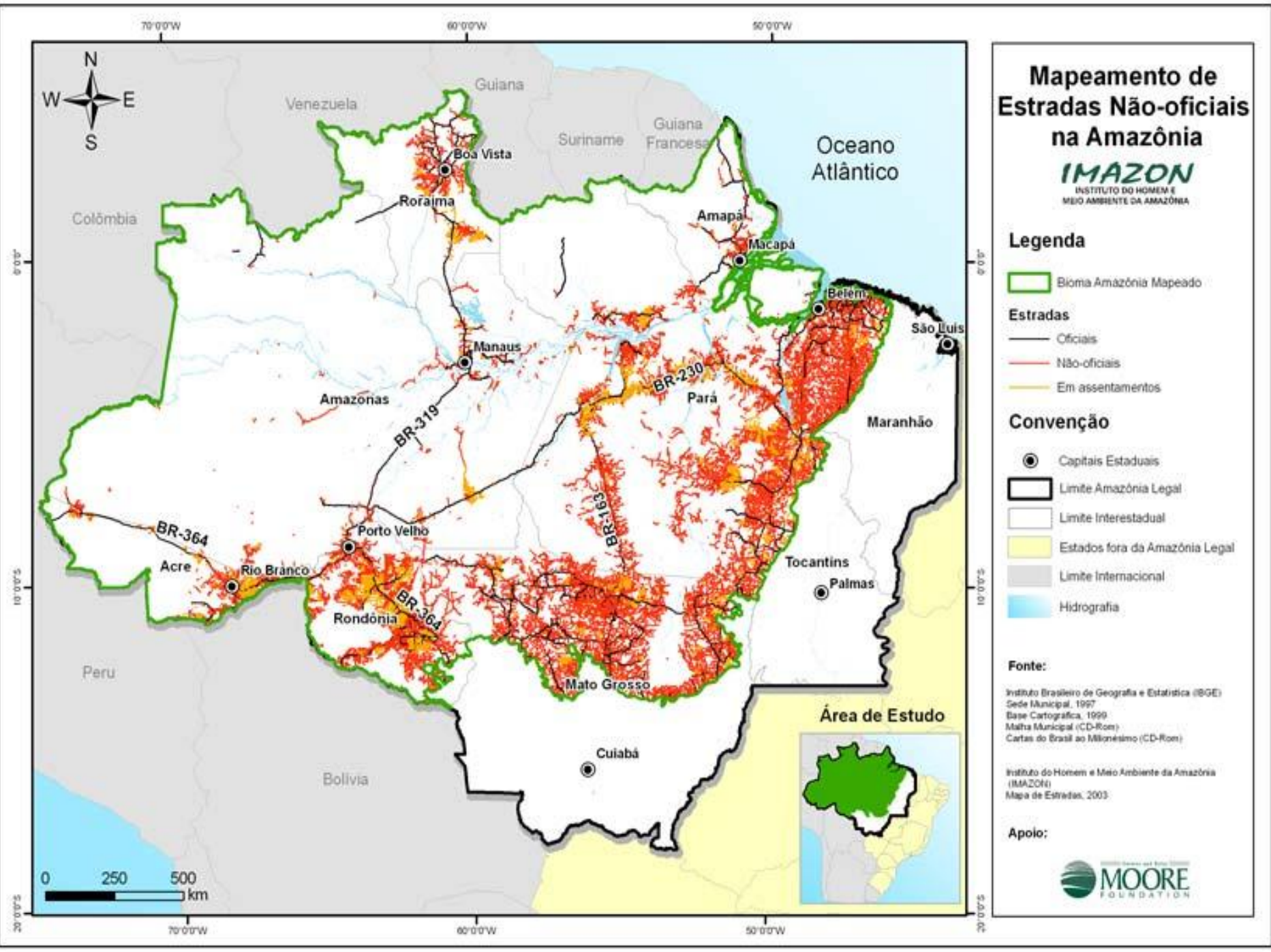
Pólos Madeireiros, 2004  
 Eixos de Transporte Rodoviário e Fluvial, 2004  
 Estradas, 2004, editado a partir do arquivo estradas do IBGE, 2003  
 Fonte: IMAZON

Sede Municipal, 1997  
 Base Cartográfica, 1999  
 Fonte: IBGE

### Apoio







# Mapeamento de Estradas Não-oficiais na Amazônia

**IMAZON**  
 INSTITUTO DO HOMEM E  
 MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA

## Legenda

Bioma Amazônia Mapeado

## Estradas

- Oficiais
- Não-oficiais
- Em assentamentos

## Convenção

- Capitais Estaduais
- Limite Amazônia Legal
- Limite Interestadual
- Estados fora da Amazônia Legal
- Limite Internacional
- Hidrografia

## Fonte:

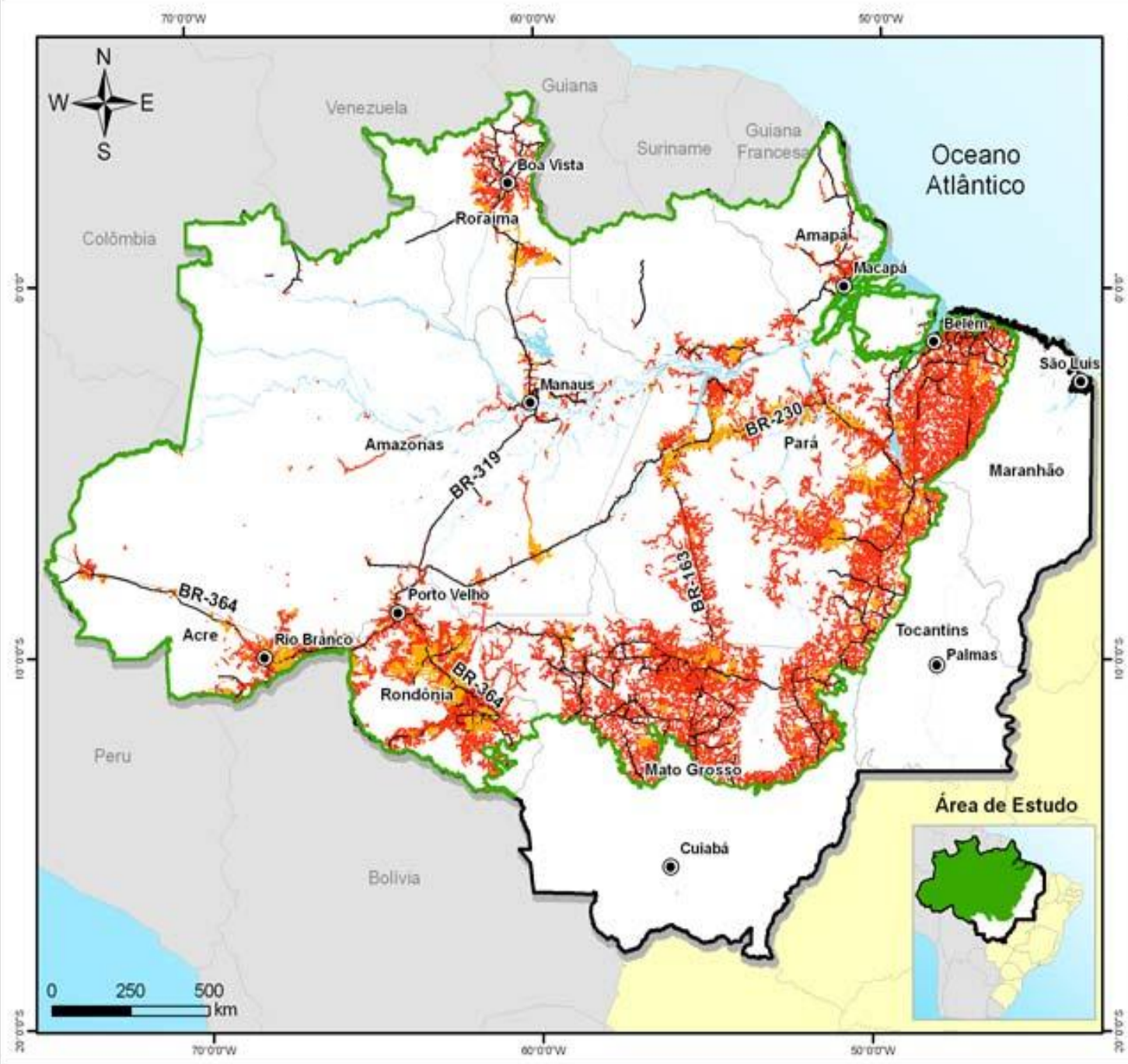
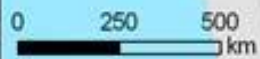
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)  
 Sede Municipal, 1997  
 Base Cartográfica, 1999  
 Matriz Municipal (CD-Rom)  
 Cartas do Brasil ao Milionésimo (CD-Rom)

Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON)  
 Mapa de Estradas, 2003

## Apoio:



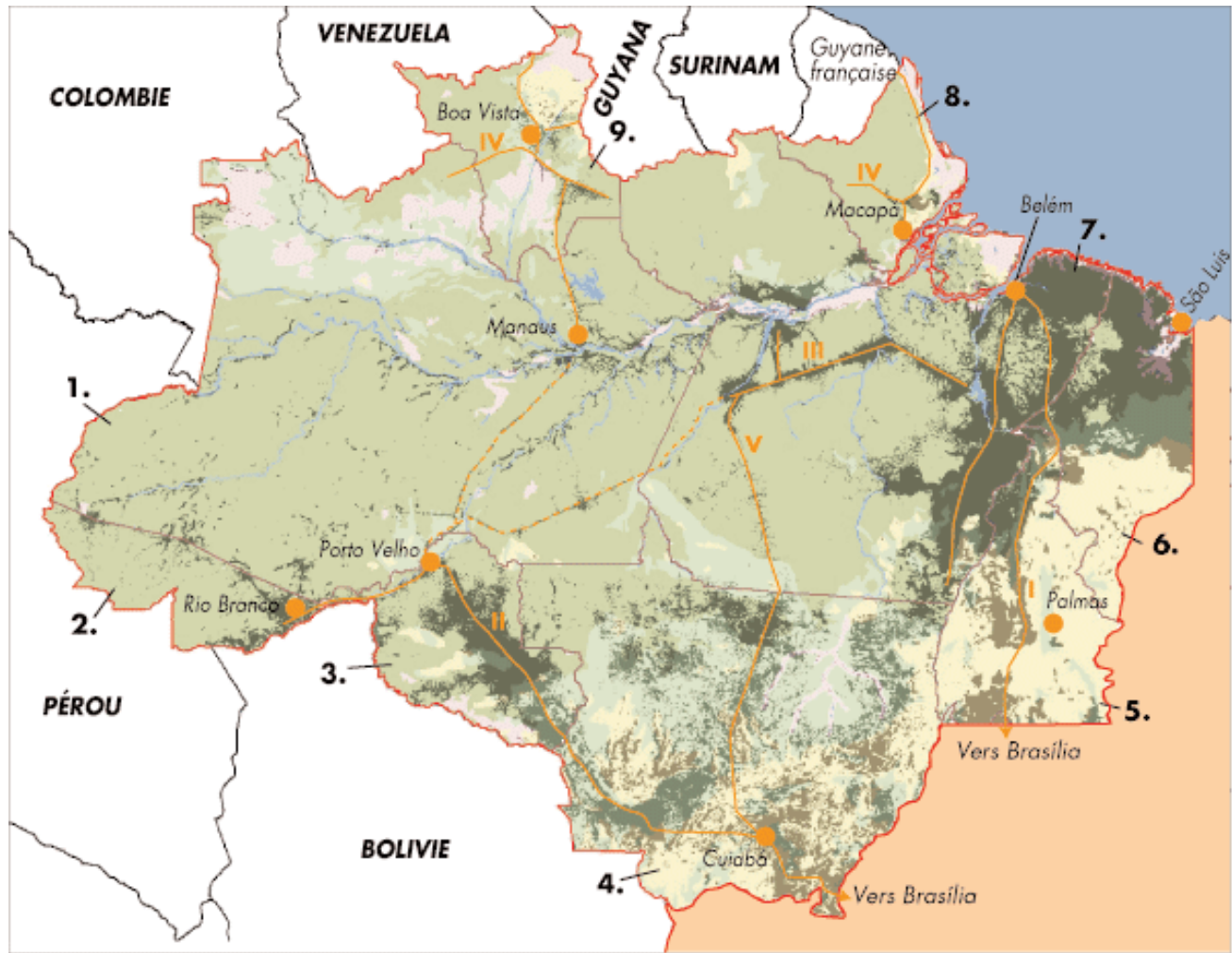
## Área de Estudo



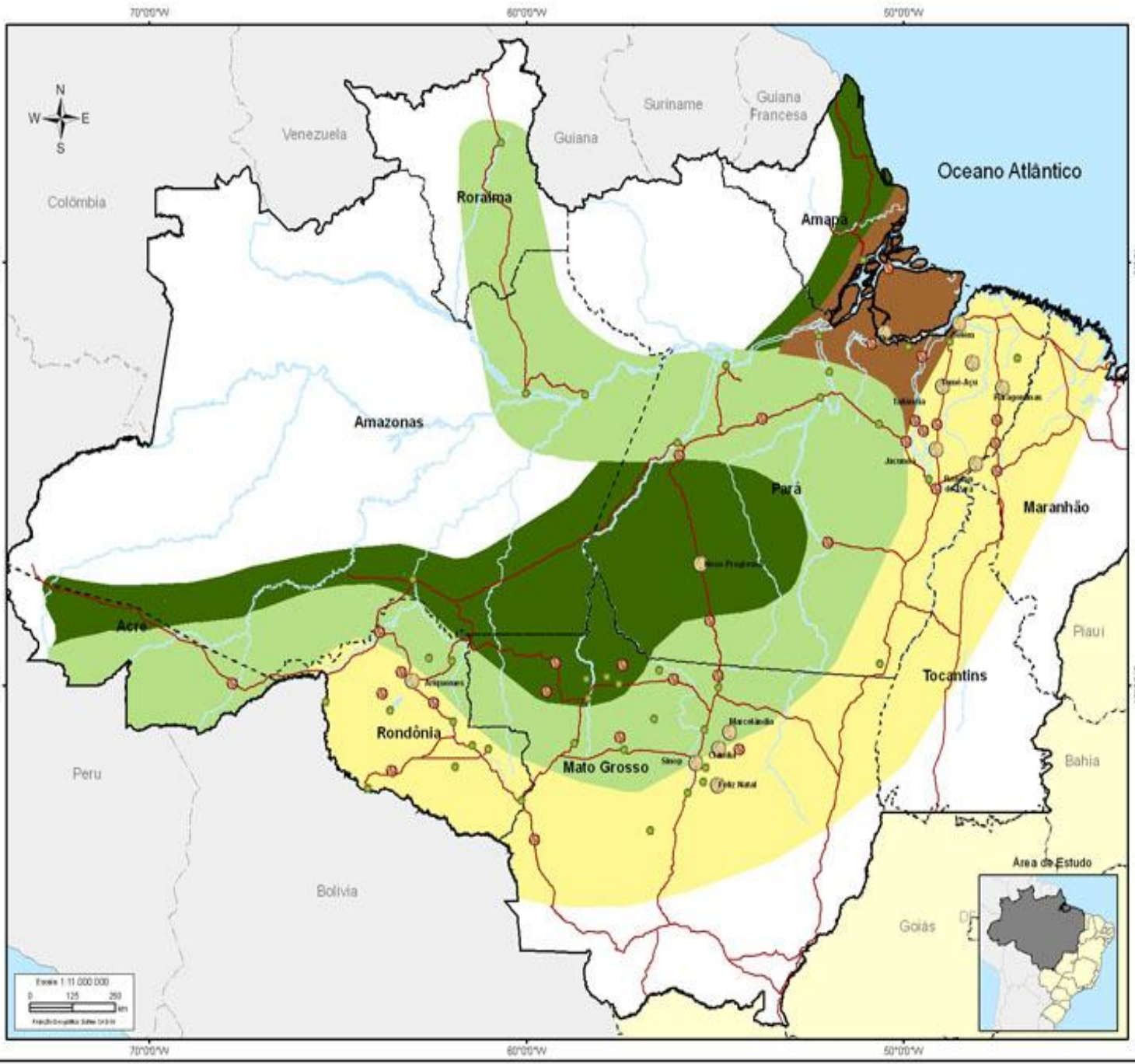




# La déforestation en Amazonie brésilienne (© FMLT, CNRS/CDS-UnB)



|   |  |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|---|--|---------------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|---------------------------------------|--|--|---------|--|--|--------|--|--|------|---|--|----------------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|---------------------------------|--|--|--------------------|--|--------|--|--|--|--------------------|
| <p><b>I Les formes de végétation</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Intact</td> <td>Déboisé</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Forêt ombrophile</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Forêt ouverte ou contact forêt-savane</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Savanes</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Autres</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Eaux</td> </tr> </table> | Intact   | Déboisé                               |  |  |  | Forêt ombrophile |  |  | Forêt ouverte ou contact forêt-savane |  |  | Savanes |  |  | Autres |  |  | Eaux | <p><b>II Les frontières</b></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Frontières internationales</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Amazonie légale</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Reste du Brésil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Frontières des États amazoniens</td> </tr> </table> <p>(1. Amazonas, 2. Acre, 3. Rondônia, 4. Mato Grosso, 5. Tocantins, 6. Maranhão, 7. Pará, 8. Amapá, 9. Roraima)</p> |  | Frontières internationales |  | Amazonie légale |  | Reste du Brésil |  | Frontières des États amazoniens | <p><b>III L'occupation</b></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Villes principales</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Routes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(I Belém-Brasília, II BR364, III Transamazonienne, IV Périmétrale Nord, V Cuiabá-Santarem)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Routes abandonnées</td> </tr> </table> |  | Villes principales |  | Routes |  | (I Belém-Brasília, II BR364, III Transamazonienne, IV Périmétrale Nord, V Cuiabá-Santarem) |  | Routes abandonnées |
| Intact  | Déboisé  |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   |  | Forêt ombrophile                      |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   |  | Forêt ouverte ou contact forêt-savane |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   |  | Savanes                               |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   |  | Autres                                |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   |  | Eaux                                  |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   | Frontières internationales   |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   | Amazonie légale  |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   | Reste du Brésil  |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   | Frontières des États amazoniens  |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   | Villes principales   |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   | Routes   |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   | (I Belém-Brasília, II BR364, III Transamazonienne, IV Périmétrale Nord, V Cuiabá-Santarem) |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |
|   | Routes abandonnées   |                                       |  |  |  |                  |  |  |                                       |  |  |         |  |  |        |  |  |      |   |  |                            |  |                 |  |                 |  |                                 |  |  |                    |  |        |  |  |  |                    |



# Fronteiras Madeiras, 2004

**IMAZON**  
 INSTITUTO DO HOMEM E  
 MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA

## Legenda

### Pólos Madeiros (m³ de tora/ano)

- 100 a 200 mil
- 200 a 500 mil
- > 500 mil

### Fronteiras Madeiras (Idade da Fronteira)

- Antigas (> 30 anos)
- Intermediárias (10 - 30 anos)
- Novas (< 10 anos)
- Estuário (> 300 anos)

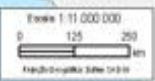
### Convenção

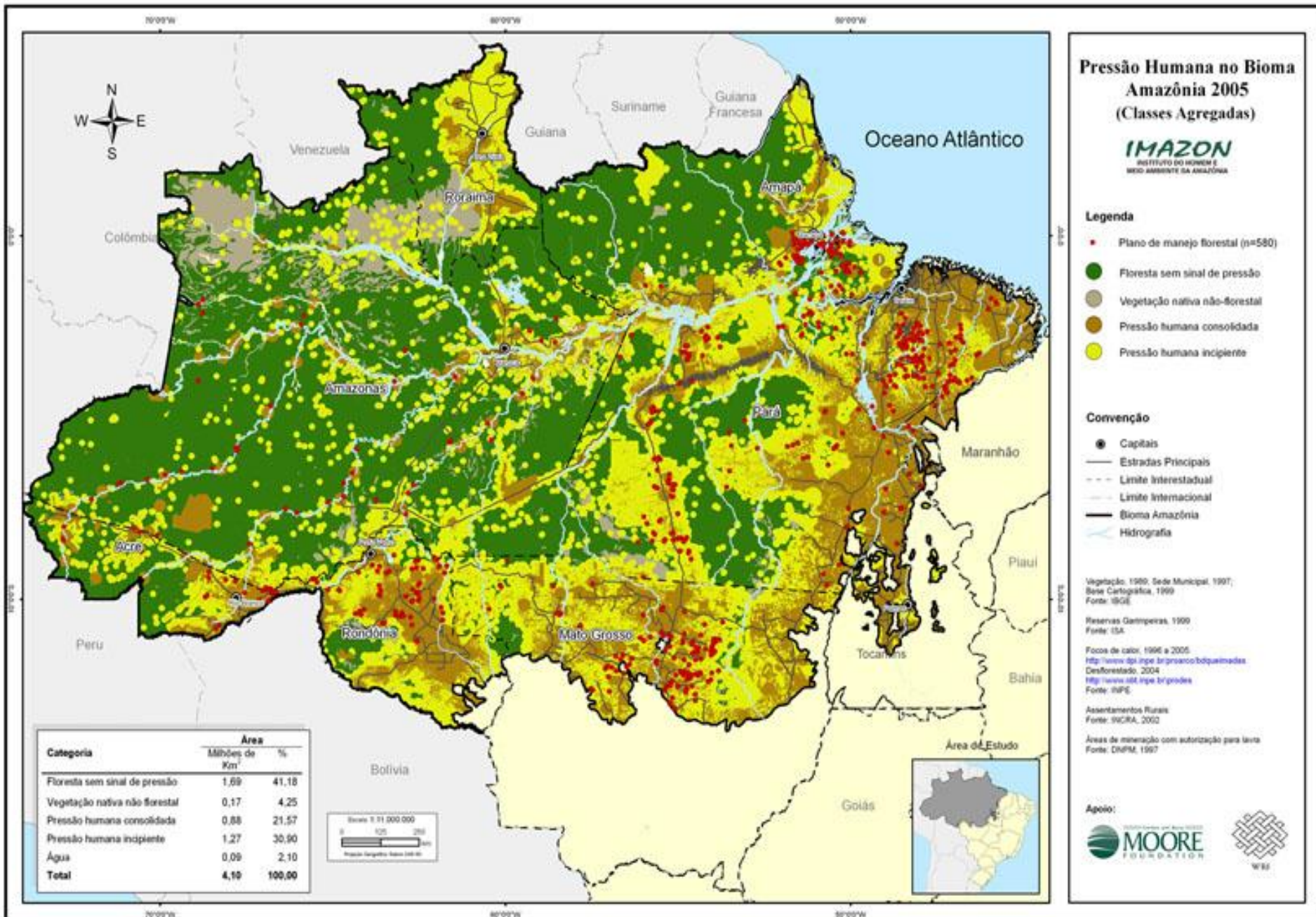
- Estradas Principais
- Limite da Amazônia Legal
- ..... Limite Interestadual
- - - Limite Internacional
- Hidrografia

Pólos Madeiros, Fronteiras Madeiras e Estradas estão a partir do arquivo estradas do IBGE, 2000.  
 Fonte: IMAZON, 2004

Sede Municipal, 1997  
 Base Cartográfica, 1999  
 Fonte: IBGE

Apoio:





Merci à **Hervé Théry**, Directeur de recherche émérite au CNRS pour ses cartes et sa passion pour ce pays, qu'il a su me transmettre.

Merci à **François-Michel Le Tourneau**, Directeur de recherche au CNRS pour ses travaux et pour m'avoir fait confiance au CREDA.

Merci à **Imazon**; Imazon est un institut de recherches créé en 1990 avec la mission de promouvoir le développement durable en Amazonie. Son siège est à Belém, dans l'état du Pará.

