

Enseigner les territoires

Apprendre des territoires

Aprender de los territorios Learning from territories  
Enseñar los territorios Teaching territories

15-17 novembre 2023  
Campus Condorcet  
Aubervilliers



*Session I - La construction des sciences territoriales.  
Enjeux scientifiques et pédagogiques d'un dialogue Nord- Sud et Sud-Sud*

## **Enseigner l'analyse des migrations durée de vie entre départements ou régions : mise en perspective internationale et disciplinaire en Afrique de l'Ouest**

---

**Fatoumata COULIBALY** (USSGB – Bamako, Mali), **Justin DANSOU  
& Mouftaou AMADOU SANI** (Université de Parakou, Bénin),  
**Mahamady OUEDRAOGO** (Université Joseph Ki-Zerbo,  
Burkina Faso), **Claude GRASLAND** (UPC – Géographie-cités / CIST),  
**Pierre PISTRE** (UPC – Géographie-cités)

## Contexte : une collaboration Nord-Sud et Sud-Sud...

---

...dans le cadre de l'**Ecole d'Eté du CIST**,  
sur les « Méthodes et outils des sciences des territoires » (2021-2023) :

- ❖ Trois étapes principales :
  - juin 2022 : premières rencontres à Aubervilliers (Condorcet)
  - février/mars 2023 : « test » des supports de formation (Ouidah, Bénin)
  - avril-octobre 2023 : finalisation et diffusion des supports de formation
- ❖ **Communication transversale à plusieurs dimensions de l'EE :**
  - Modules de formation : recensement, interaction spatiale
  - Pays : Bénin, Burkina Faso, Mali (et France)
  - Dialogues interdisciplinaires : démographie, géographie
- ❖ ***Objectif principal : construction d'un module d'apprentissage sur les migrations résidentielles internes de plusieurs pays***  
*De nombreux enjeux pédagogiques et scientifiques :*  
*données disponibles, méthodes et échelles d'analyse, comparabilité...*

# 1) Quelles données ? Recensements diffusés par IPUMS international

---

Une source d'une grande richesse pour accéder à des **données détaillées de recensement de la population** dans de nombreux pays  
(pour les membres de l'EE : Bénin, Burkina Faso, France, Mali, Sénégal, Togo)

HARMONIZED INTERNATIONAL CENSUS DATA FOR  
SOCIAL SCIENCE AND HEALTH RESEARCH



IPUMS International is dedicated to collecting and distributing census microdata from around the world. The project goals are to collect and preserve data and documentation, harmonize data, and disseminate the harmonized data free of charge.

**103 COUNTRIES - 547 CENSUSES AND SURVEYS - OVER 1 BILLION PERSON RECORDS**

*SOURCE DATA FOR IPUMS INTERNATIONAL ARE GENEROUSLY PROVIDED BY PARTICIPATING  
NATIONAL STATISTICAL OFFICES*



# 1) Quelles données ? Recensements diffusés par IPUMS international

Une source d'une grande richesse pour accéder à des **données détaillées de recensement de la population** dans de nombreux pays (pour les membres de l'EE : Bénin, Burkina Faso, France, Mali, Sénégal, Togo)

*Enjeu 1 : documenter le protocole de commande des données (compte > sélection (pays, millésimes, variables) > extraction...*

NEW IPUMS INTERNATIONAL REGISTRATION

APPLICATION TO USE IPUMS International microdata to access the data, a prospective user address, and institutional affiliation regulations specified below. If m By completing this application, you safeguard the confidentiality of

EMAIL (INSTITUTIONAL EMAIL PR

REGISTRATION GROUP CODE If you are registering as part of a

PASSWORD (Required)

PASSWORD CONFIRMATION (Required)

SELECT SAMPLES

Variable documentation on the website datasets ([more information](#) on this feature)

ALL REGIONS AFRICA

All Samples (select/unselect)

2010s  2013  2011

Benin  Botswana  Burkina Faso

DATA CART

ADD MORE

ADD MORE

Clear Data Cart

| In cart                             | Variable |           |
|-------------------------------------|----------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | COUNTRY  | Country   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | YEAR     | Year      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | SAMPLE   | IPUMS     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | SERIAL   | Household |
| <input checked="" type="checkbox"/> | HHWT     | Household |
| <input checked="" type="checkbox"/> | PERNUM   | Person    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | PERWT    | Person    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | RESIDENT | Resident  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | URBAN    | Urban     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | GEOLEV1  | 1st su    |

EXTRACT REQUEST ([HELP](#))

SAMPLES: 1 (show) Change

VARIABLES: 14 (show) Change

DATA FORMAT: .dat (fixed-width text) Change

STRUCTURE: Rectangular (person) Change

ESTIMATED SIZE: 70.3 MB [How to reduce extract size](#)

OPTIONS

**SELECT CASES** Include only specified cases (for example, persons age 60 and older).

**ATTACH CHARACTERISTICS** Attach data from mother, father, spouse or household head as a new variable (for example, education of mother).

**CUSTOMIZE SAMPLE SIZES** Specify the number of cases to include from each sample in your extract.

Describe your extract

SUBMIT EXTRACT

*...et intégration dans R, cf. ipumsr)*

## 2) Quelles variables pour former à l'étude des migrations internes ?

---

*Enjeu 2 : sélection des variables pertinentes parmi les informations disponibles*

✓ Objet principal :

Migration « récente » (lieux de résidence actuelle/résidence antérieure)  
ou Migration « durée de vie » (lieux de naissance/de résidence actuelle)

= meilleure disponibilité des données, comparabilité entre pays  
(cf. différence de durée pour le lieu de résidence antérieure...)

✓ Caractéristiques sociodémographiques jugées prioritaires :

Age (cf. effets « cycle de vie » sur les migrations...)

et Sexe (cf. différences en volume ou en proximité/distance des migrations...)

✓ Échelle(s) géographique(s) selon la disponibilité (cf. échantillon de 10%) :

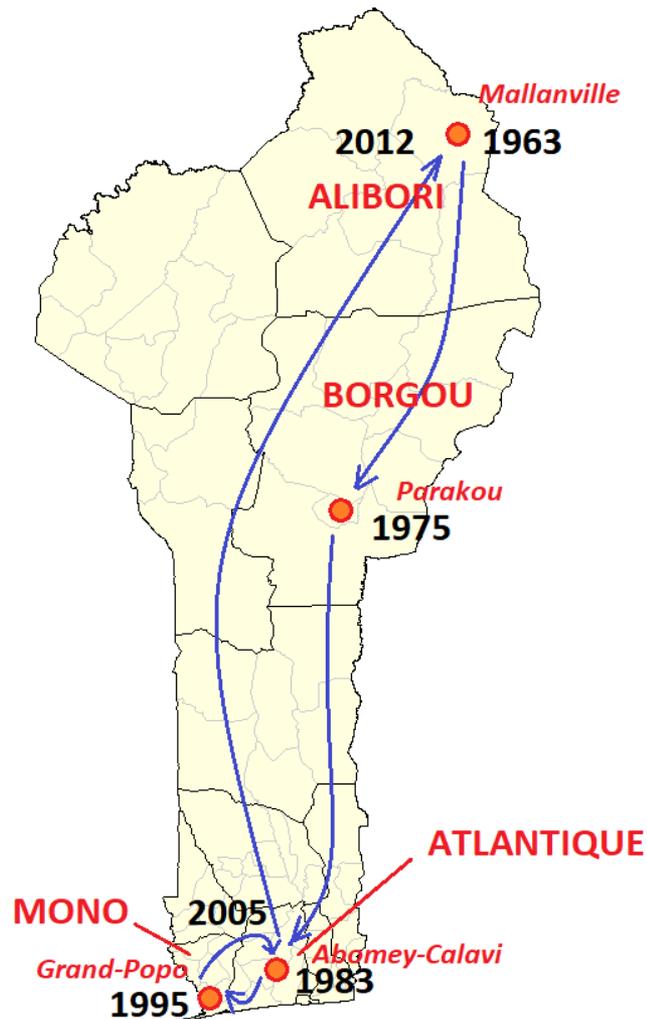
Bénin (RP 2013) : départements (n = 12), communes (n = 77)

Burkina Faso (RP 2006) : régions (n = 13)

Mali (RP 2009) : régions (n = 10)

## 2) Quelles variables pour former à l'étude des migrations internes ?

### *Migration durée de vie : intérêts et limites*



Dans cet exemple théorique :

- l'individu concerné est né dans la commune de Mallanville (département Alibori)

- il sera réputé avoir effectué une **migration durée de vie** lors des recensements de 1979 (recensé à Parakou, département de Borgou), en 1992 (recensé à Abomey-Calavi, département Atlantique) et en 2002 (recensé à Grand-Popo, département du Mono).

- Mais il ne sera pas considéré comme migrant au recensement 2013, puisqu'il réside à nouveau dans la commune et le département de son lieu de naissance.

## 2) Quelles variables pour former à l'étude des migrations internes ?

*Enjeu 3 : agrégation et mise en forme des données avant exploration/analyse*

Deux formes principales (ex. Bénin, RP 2013) :

« Tableau » (ex. niveau 2, commune de Adjohoun – informations partielles)

| Pays  | YEAR | GEO_RESIDENCE_Niv2 | GEO_NAISSANCE_Niv2          | GEO_RESIDENCE_Niv1 | GEO_NAISSANCE_Niv1 | POP_Total_IPUMS | SEXE_Hom_IPUMS | SEXE_Fem_IPUMS |
|-------|------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Adjohoun                    | Queme              | Queme              | 70360           | 34110          | 36250          |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Abomey                      | Queme              | Zou                | 140             | 40             | 100            |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Abomey-Calavi               | Queme              | Atlantique         | 180             | 110            | 70             |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Adja-Quere                  | Queme              | Plateau            | 50              | 30             | 20             |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Adjarra                     | Queme              | Queme              | 150             | 50             | 100            |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Agbangnizoun                | Queme              | Zou                | 10              | 0              | 10             |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Aguegues                    | Queme              | Queme              | 20              | 10             | 10             |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Akpro-Misserete             | Queme              | Queme              | 330             | 120            | 210            |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Alibori department, unknown | Queme              | Alibori            | 20              | 10             | 10             |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Allada                      | Queme              | Atlantique         | 160             | 80             | 80             |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Avrankou                    | Queme              | Queme              | 270             | 130            | 140            |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Bante                       | Queme              | Collines           | 10              | 10             | 0              |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Bassila                     | Queme              | Donga              | 20              | 10             | 10             |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Bohicon                     | Queme              | Zou                | 120             | 60             | 60             |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Bonou                       | Queme              | Queme              | 370             | 140            | 230            |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Born Abroad                 | Queme              | Born Abroad        | 680             | 290            | 390            |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Cobly                       | Queme              | Atacora            | 10              | 0              | 10             |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Come                        | Queme              | Mono               | 10              | 10             | 0              |
| Benin | 2013 | Adjohoun           | Cotonou                     | Queme              | Littoral           | 780             | 300            | 480            |

## 2) Quelles variables pour former à l'étude des migrations internes ?

---

*Enjeu 3 : agrégation et mise en forme des données avant exploration/analyse*

Deux formes principales (ex. Bénin, RP 2013) :

« Matrice » (niveau 1, départements)

| Migrations durée de vie au Bénin en 2013 (matrice) | <u>Alibori</u> | <u>Atacora</u> | Atlantique | <u>Borgou</u> | Collines | <u>Couffo</u> | <u>Donga</u> | Littoral | Mono   | <u>Oueme</u> | Plateau | Zou    |
|--|----------------|----------------|------------|---------------|----------|---------------|--------------|----------|--------|--------------|---------|--------|
| <u>Alibori</u>                                     | 819840         | 4650           | 2880       | 16910         | 1940     | 100           | 1130         | 2070     | 370    | 1010         | 180     | 1280   |
| <u>Atacora</u>                                     | 2110           | 742110         | 5900       | 45210         | 7920     | 230           | 8100         | 3290     | 640    | 1950         | 530     | 1550   |
| Atlantique   | 490            | 1450           | 931460     | 3230          | 2370     | 1920          | 690          | 48590    | 7720   | 17730        | 2110    | 7100   |
| <u>Borgou</u>                                      | 5320           | 6640           | 12050      | 1045670       | 7640     | 900           | 5380         | 9250     | 1080   | 4090         | 430     | 3520   |
| Collines   | 2700           | 2820           | 31610      | 23890         | 611770   | 1130          | 3900         | 11290    | 1450   | 4580         | 1570    | 11010  |
| <u>Couffo</u>                                      | 320            | 630            | 31080      | 3590          | 5190     | 718560        | 920          | 10300    | 12210  | 4850         | 1470    | 8910   |
| <u>Donga</u>                                       | 1820           | 4460           | 5800       | 21080         | 8160     | 160           | 500830       | 10030    | 220    | 2660         | 440     | 800    |
| Littoral   | 4170           | 2580           | 203580     | 11210         | 5570     | 2910          | 2250         | 399480   | 10620  | 66160        | 4370    | 11780  |
| Mono   | 380            | 570            | 47510      | 1900          | 1500     | 5250          | 310          | 21900    | 442180 | 7280         | 1060    | 3210   |
| <u>Oueme</u>                                       | 740            | 1270           | 27530      | 4800          | 1880     | 1360          | 590          | 47700    | 2460   | 917830       | 19500   | 4680   |
| Plateau  | 380            | 350            | 6200       | 1110          | 1780     | 300           | 150          | 11390    | 800    | 25680        | 577800  | 3610   |
| Zou  | 1180           | 1410           | 62460      | 9300          | 32970    | 4380          | 840          | 32790    | 2480   | 12230        | 8260    | 784950 |

### 3a) Analyses exploratoires : poids et profils migratoires

---

Enjeu 4 : caractérisations (socio)démographiques des migrations durée de vie

Exemple d'indicateur n°1 : taux de migration durée de vie

Taux de migration durée de vie entre « régions » au Bénin (2013), au Burkina Faso (2006) et au Mali (2009) (en %)

| Pays         | Population totale | Hommes | Femmes |
|--------------|-------------------|--------|--------|
| Bénin        | 12,8              | 12,7   | 13,0   |
| Burkina Faso | 10,3              | 10,2   | 10,4   |
| Mali         | 9,6               | 9,9    | 9,3    |

Source : IPUMS International (école d'été du CIST EE-2023), RGPH4 2013 du Bénin, RGPH 2006 du Burkina Faso et RGPH 2009 du Mali.

- ✓ Un poids migratoire assez proche mais tout de même supérieur au Bénin
- ✓ Légères surreprésentations migratoires des hommes (Mali) ou des femmes (Bénin, Burkina Faso) selon les pays

### 3a) Analyses exploratoires : poids et profils migratoires

---

*Enjeu 4 : caractérisations (socio)démographiques des migrations durée de vie*

#### Exemple d'indicateur n°2 : composition des flux migratoires

Composition des migrations durée de vie au Bénin (2013), au Burkina Faso (2006) et au Mali (2009) (en %)

| Pays         | Hommes | Femmes | 0-14 ans | 15-29 ans | 30-44 ans | 45-59 ans | 60-74 ans | 75 ans et + |
|--------------|--------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Bénin        | 48,3   | 51,7   | 27,7     | 33,8      | 23,5      | 10,2      | 3,6       | 1,2         |
| Burkina Faso | 47,7   | 52,3   | 18,4     | 34,9      | 25,8      | 13,3      | 5,7       | 1,6         |
| Mali         | 50,9   | 49,1   | 21,3     | 36,2      | 22,6      | 12,1      | 4,8       | 1,2         |

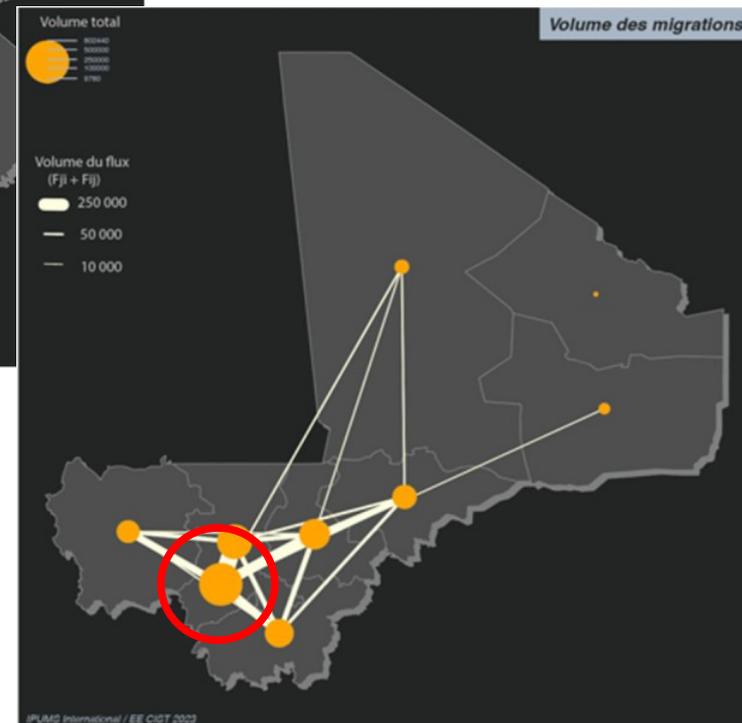
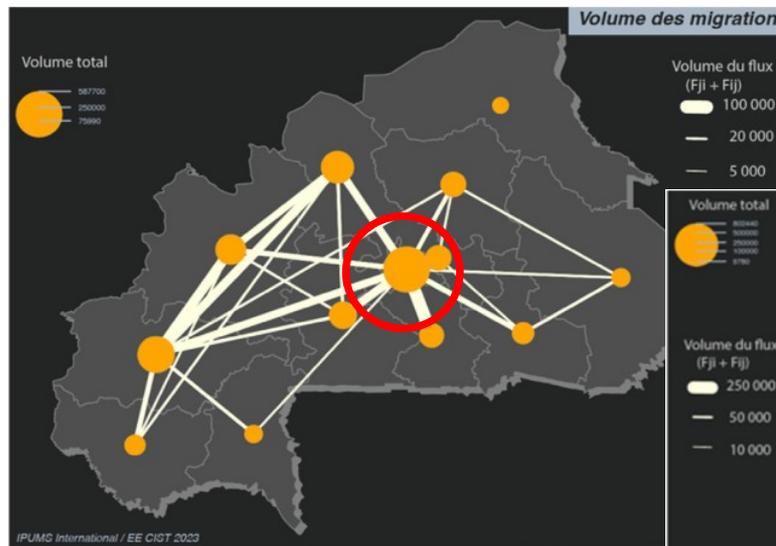
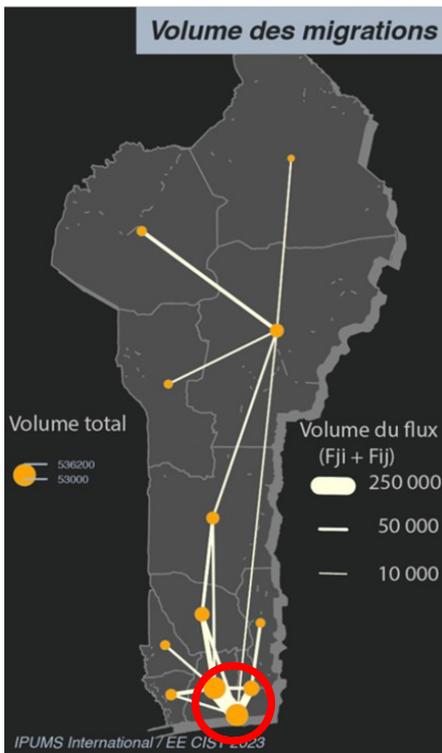
Source : IPUMS International (école d'été du CIST EE-2023), RGPH4 2013 du Bénin, RGPH 2006 du Burkina Faso et RGPH 2009 du Mali.

- ✓ Des structures par âge des migrations très proches entre les trois pays (cf. poids supérieurs des jeunes en général dans les migrations, renforcé par les structures de population très jeunes des pays étudiés).

### 3b) Analyses exploratoires : géographies des migrations internes

Enjeu 5 : caractérisations géographiques des migrations durée de vie

Exemple d'approche n°1 : volume des flux entre « régions »



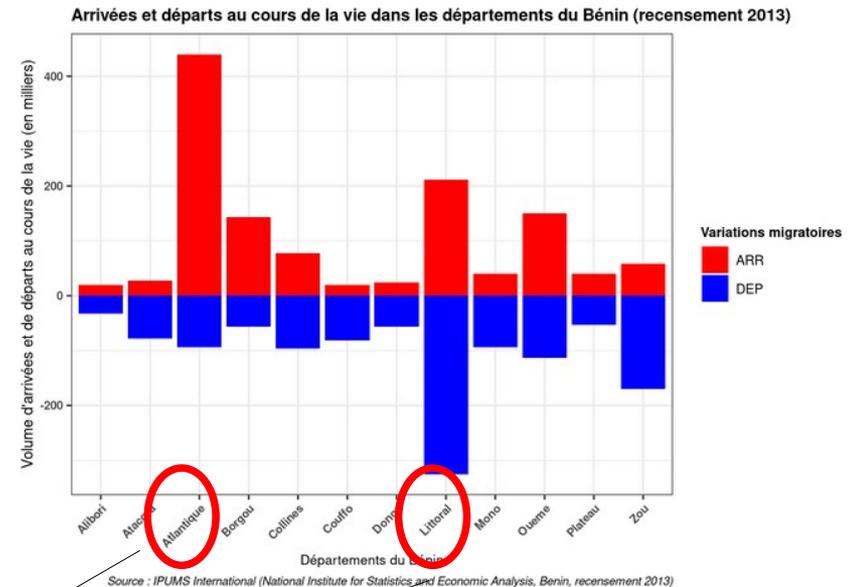
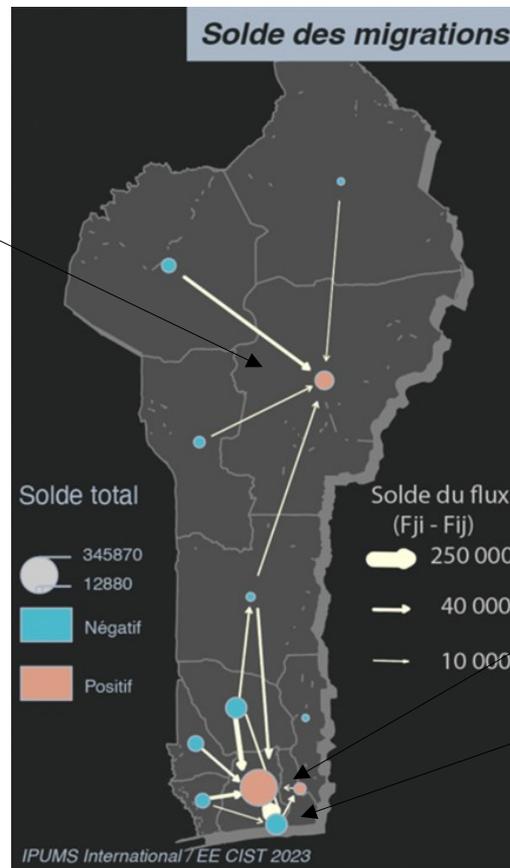
- Un poids central de la « région capitale » (Cotonou, Ouagadougou, Bamako)

### 3b) Analyses exploratoires : géographies des migrations internes

Enjeu 5 : caractérisations géographiques des migrations durée de vie

Exemple d'approche n°2 : soldes migratoires (focus sur le Bénin)

- Émergence de polarités « secondaires » (ex. Borgou)



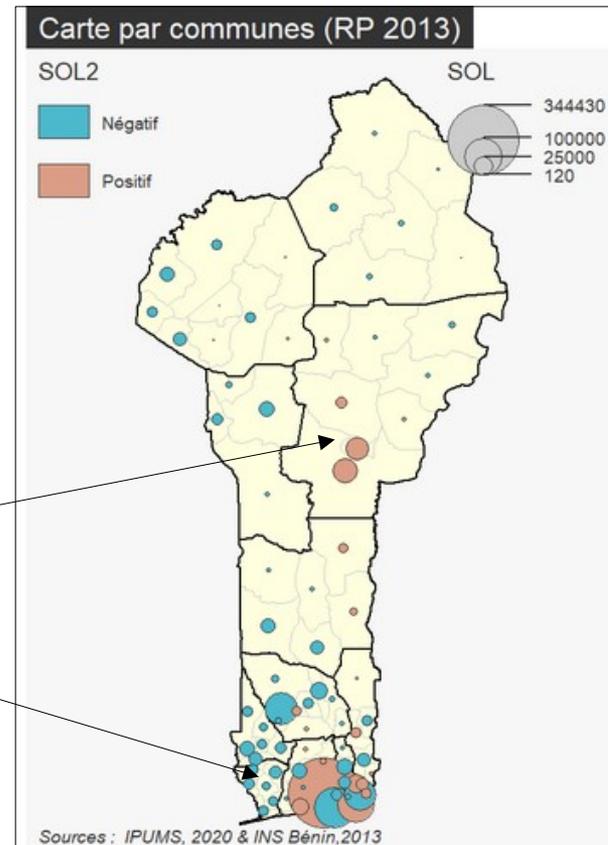
- Extension de la région capitale vers « Atlantique » (cf. Abomey-Calavi)

## 3b) Analyses exploratoires : géographies des migrations internes

*Enjeu 5 : caractérisations géographiques des migrations durée de vie*

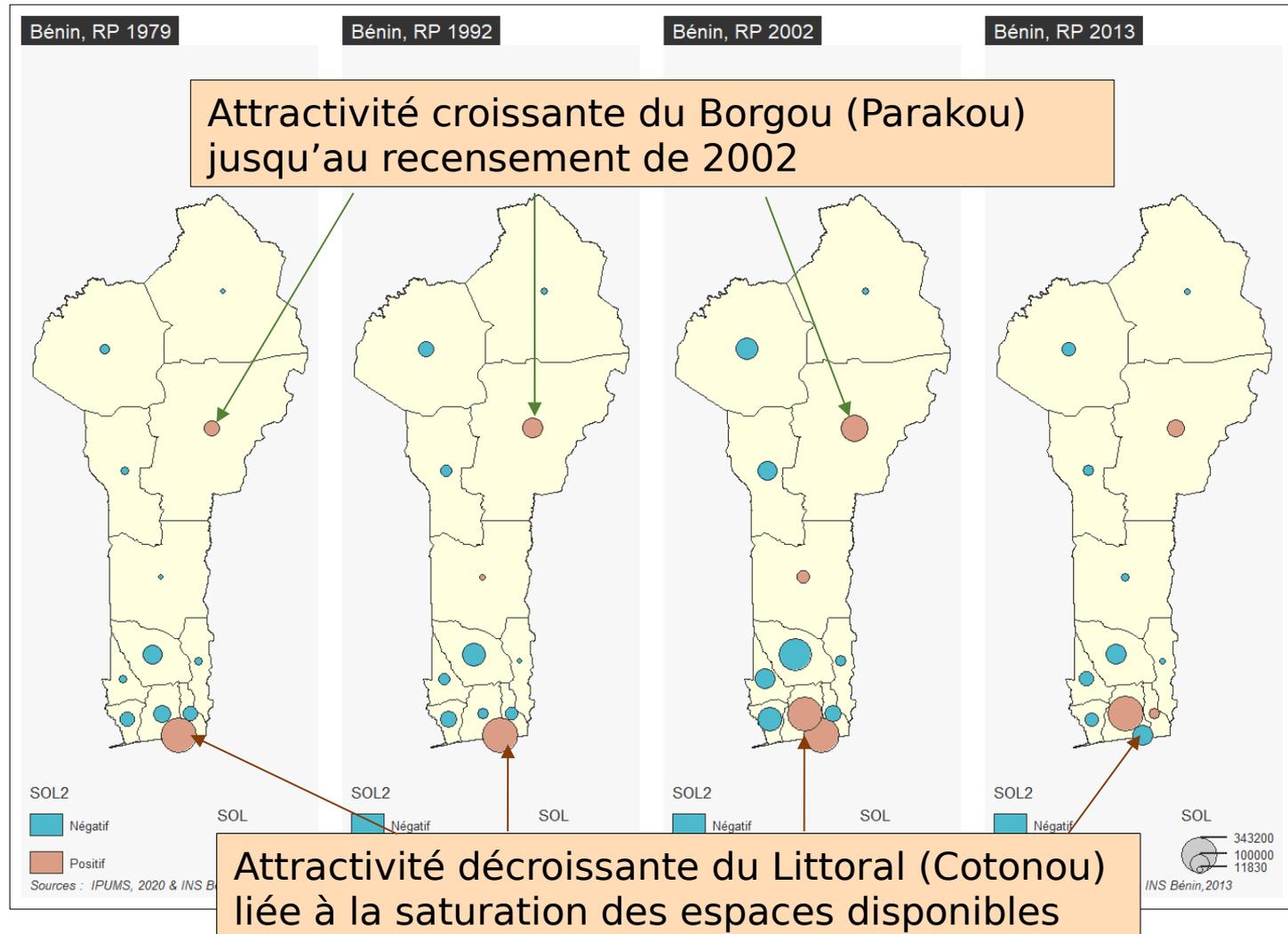
Exemple d'approche n°3 :  
des effets d'échelle ?  
(focus sur le Bénin,  
exemple des soldes migratoires  
par commune ou départements)

- Des soldes migratoires  
positifs plutôt  
multi-communaux ...



# Prolongements : évolutions temporelles des migrations internes

Exemple n°1 : des « attractivités mouvantes »



# Prolongements : évolutions temporelles des migrations internes

Exemple n°2 : zoom sur une destination (« effets de taille », cf. Littoral)

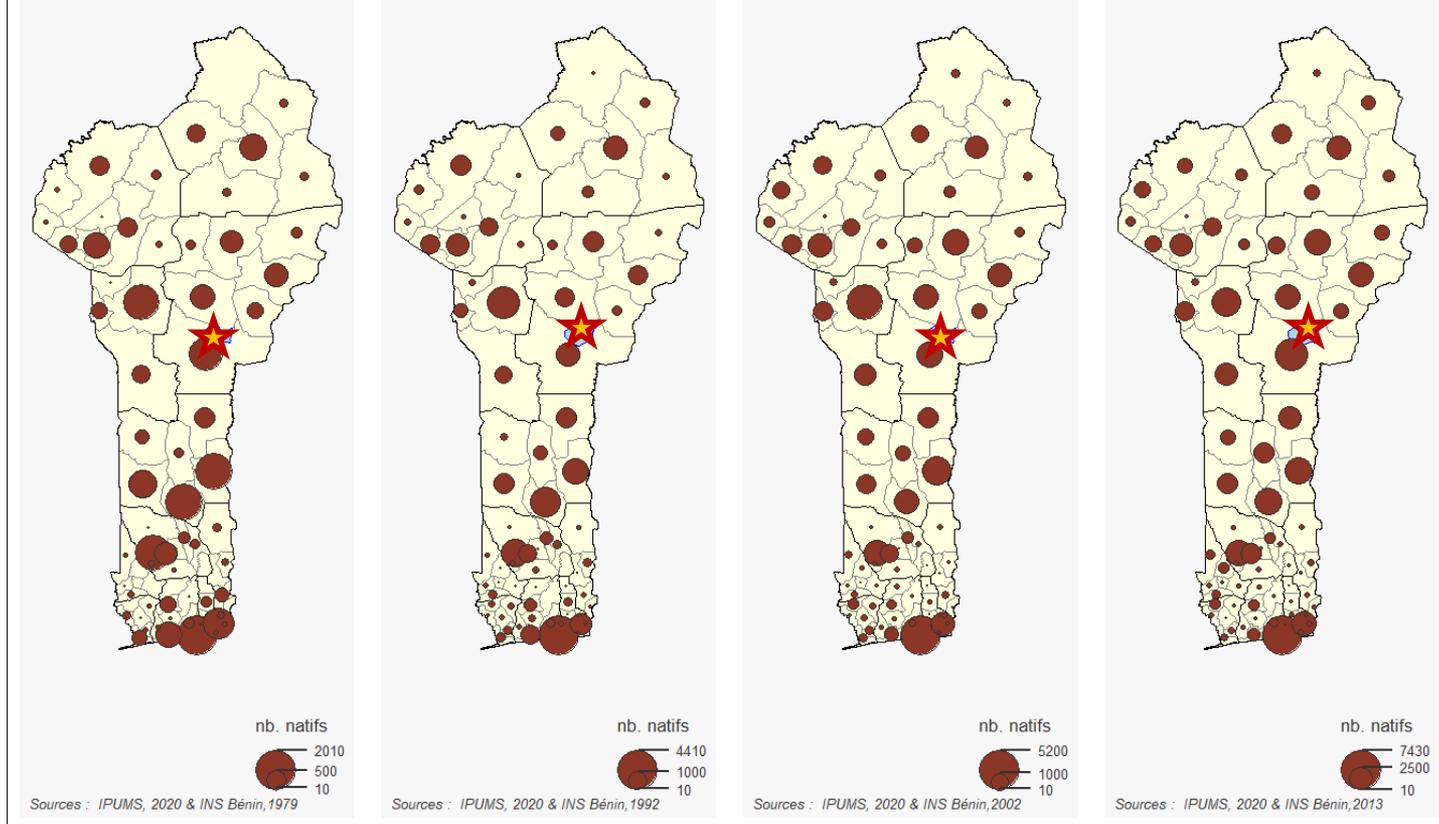
Bénin, RP 1979

Bénin, RP 1992

Bénin, RP 2002

Bénin, RP 2013

Commune d'origine des personnes recensées à Parakou à différentes dates (volumes)



# Prolongements : évolutions temporelles des migrations internes

Exemple n°3 : zoom sur une destination (« effets de proximité »)

Benin, RP 1979

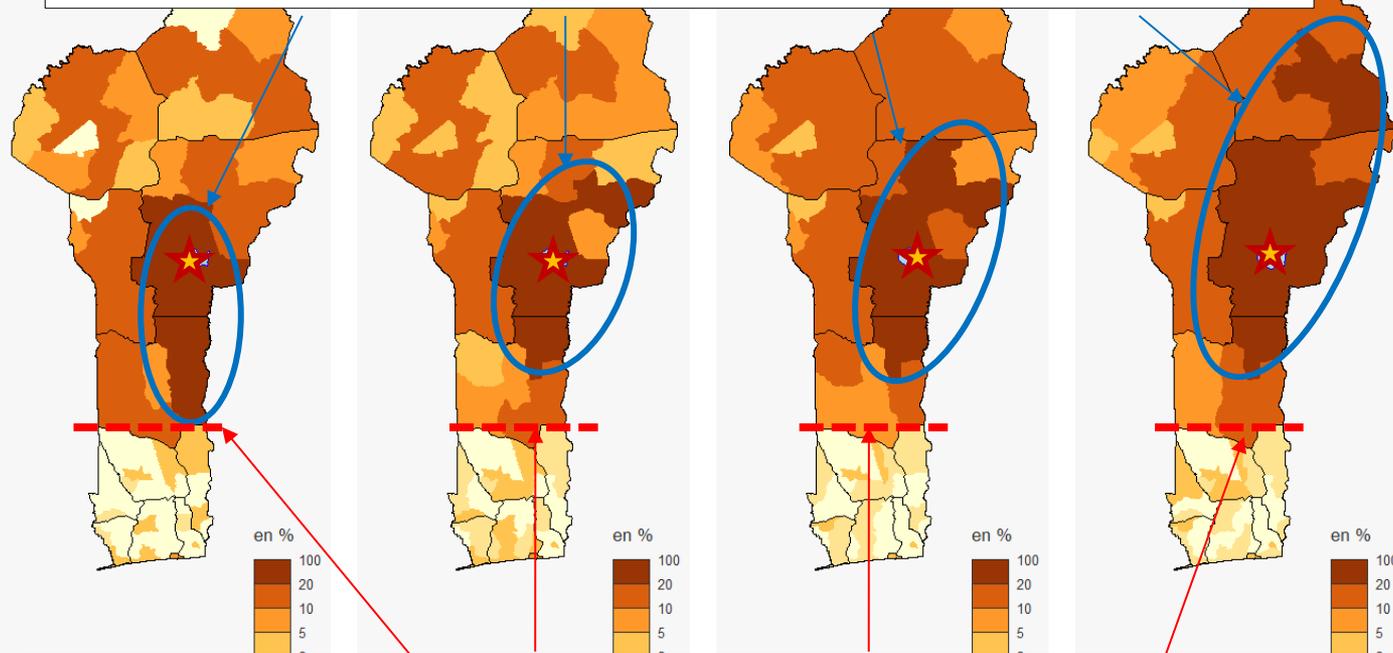
Bénin, RP 1992

Bénin, RP 2002

Bénin, RP 2013

Personnes ayant quitté leur commune et choisi Parakou comme destination (%)

Un bassin de recrutement centré sur le nord-est du pays mais qui se modifie au cours du temps



Une attractivité qui demeure faible dans la partie sud du pays et qui s'interrompt brutalement.

## Conclusions : entre enjeux scientifiques et pédagogiques

---

- Objectifs :  
des données à des résultats thématiques sur les migrations durée de vie
- Pertinence de la comparaison (ici « Sud-Sud ») dans une perspective pédagogique pour confronter les réalités géographiques, économiques ou politiques
- Au-delà des traits communs à chacun des pays tels que la polarisation vers la ville capitale, il demeure des spécificités propres à chaque pays qui imposent le recours à des spécialistes du terrain pour être correctement interprété.

### Autres ressources :

Ecole d'été CIST 2023 – Module TYP2 – Données de recensement  
[https://ee2023.netlify.app/modules/typ2\\_rec](https://ee2023.netlify.app/modules/typ2_rec)

L'intérêt pédagogique des données IPUMS : une ressource majeure pour l'EE CIST 2023 ([https://ee-cist.github.io/data\\_RP/](https://ee-cist.github.io/data_RP/))