



**La construction des bassins  
d'emploi**  
*Étude du cas algérien*

**NACER-EDDINE HAMMOUDA**  
**CREAD**  
**Algérie**



# PLAN

1. Contexte
2. Objectifs
3. Données
4. Méthodes
5. Résultats
6. conclusions



# contexte

- Fort taux de chômage et de sous emploi
- Nette sous estimation de l'emploi informel
- Fort déséquilibre inter-régional
- Fort déséquilibre intra-régional



# objectifs

trouver le découpage le plus adéquat pour l'analyse du (ou des) marché(s) du travail. Notre travail vise donc, à constituer des nouvelles divisions territoriales, qui seront formées à partir des unités de bases, que sont les communes, et cela en nous basons sur les navettes de la main d'œuvre entre lieu de résidence et lieu du travail. Ces divisions constituées seront appelées **bassins d'emploi**.



# Données

1. flux entre commune de résidence et commune de travail de la population occupée, à partir des données du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 1998 ;
2. Une matrice de contiguïtés entre les communes (1 si contiguë 0 sinon).



# Ratio d'attractivité

- C'est le rapport entre l'emploi disponible dans une zone géographique et le nombre d'occupés résidant dans la même zone.



# Données

- sur l'ensemble des 48 départements du pays, seulement 16 sont excédentaires (soit un sur trois).
- Sur l'ensemble des 1541 communes du pays, seules 263 d'entre elles sont excédentaires.



# Données

Lieu de travail par rapport au lieu de résidence

- Même commune : 64%
- Commune de la même wilaya : 21%
- Autre wilaya : 15%





# Répartition de l'emploi selon le type de commune

---

	<b>répulsive</b>	<b>attractive</b>
Nombre de communes	83%	17%
Emploi disponible dans la commune	46%	54%
Occupés résidents dans la commune	65%	35%
Occupés entrant dans la commune	27%	73%
Occupés sortant de la commune	82%	18%
Occupés sortant dans une autre wilaya	79%	21%

---



# Méthodes de regroupement

- Classique
- Autour des communes attractives



# Algorithme de la méthode classique

1. **Étape 1** : On détermine pour chaque commune  $i$  son taux  $t_i$  d'occupés résidant et travaillant dans cette commune.
2. **Étape 2** : On prend l'élément qui a le plus petit taux et on détermine les éléments qui lui sont contiguës.
3. **Étape 3** : On calcule les  $t_i$  pour tous les regroupements entre cet élément et les éléments limitrophes pris un à un et l'on cherche parmi ces groupes celui qui réalise le taux maximal. Ce groupe constituera un nouvel élément en remplacement des deux éléments constitutifs.
4. **Étape 4** : on teste si le nouvel élément a un taux supérieur ou égal au seuil  $S$ , les taux des autres éléments restent inchangés (dans ce cas se retrouve dans les mêmes conditions qu'à l'étape 1, mais avec un élément en moins, et  
Si oui aller à l'étape 5,  
Sinon on réitère le processus de regroupement à partir de l'étape 2 jusqu'à satisfaire cette condition.
5. **Étape 5** : On teste si tous les éléments ont un taux supérieur au seuil  
Si oui aller à l'étape 6  
Sinon aller à l'étape 2
6. **Étape 6** : Les éléments de cette étape représentent nos bassins d'emploi, dans ce cas, on détermine les nouvelles matrices de flux et de contiguïté entre les bassins.



# variantes

1. Introduire le critère de taille minimale d'un bassin
2. Tenir compte de l'ensemble de la population active



# Regroupement autour des communes attractives

- Seules les communes attractives vont constituer les noyaux des bassins d'emploi
- Chaque commune répulsive va être rattachée à une commune attractive



# Choix d'un critère de regroupement

1. Le flux de  $r_j$  vers  $a_i$
2. La somme des flux de  $r_j$  vers  $a_i$  et de  $a_i$  vers  $r_j$
3. Le flux relatif de  $r_j$  vers  $a_i$
4. La somme des flux relatifs de  $r_j$  vers  $a_i$  et de  $a_i$  vers  $r_j$
5. La proportion de restant dans le binôme  $(r_j, a_i)$



# Algorithme de la méthode des communes attractives

1. **Étape 1** : On détermine les communes attractives par la formule du ratio d'attractivité : *RA supérieure ou égal à 1* alors la commune est attractive Sinon elle est répulsive.
2. **Étape 2** : On détermine pour chaque groupe attractif les éléments qui lui sont contigus
3. **Étape 3** : On calcule les indices de lien entre les groupes attractifs et leurs contiguités, et on agrège à chaque groupe attractif, parmi ses éléments contigus, la commune qui représente avec lui le niveau de lien le plus élevé. Si une commune maximise le lien pour deux ou plusieurs groupes attractifs, alors elle sera affectée à celui qui réalise le maximum de ces liens, et on affecte aux autres les communes qui présentent avec eux les deuxièmes niveaux de lien les plus importants.
4. **Étape 4** : On se retrouve dans les mêmes conditions qu'à l'étape1, mais avec moins de communes qui restent à regrouper, on répète les mêmes étapes pour les nouveaux groupes jusqu'à ce qu'il ne reste aucune commune isolée, sauf éventuellement celles qui n'auraient aucun échange avec l'extérieur.
5. **Étape 5** : On construit les nouvelles matrices de flux et de contiguïté entre les groupes formés.



# variantes

1. Recalculer le ratio d'attractivité à chaque itération et qui serait dans ce cas là un critère d'arrêt
2. Regrouper les bassins ainsi obtenus selon la méthode classique





# résultats

La deuxième méthode donne 263 bassins qui seront regroupés en 144 bassins après introduction du seuil (75%), c'est presque le même nombre que dans la méthode classique (147).

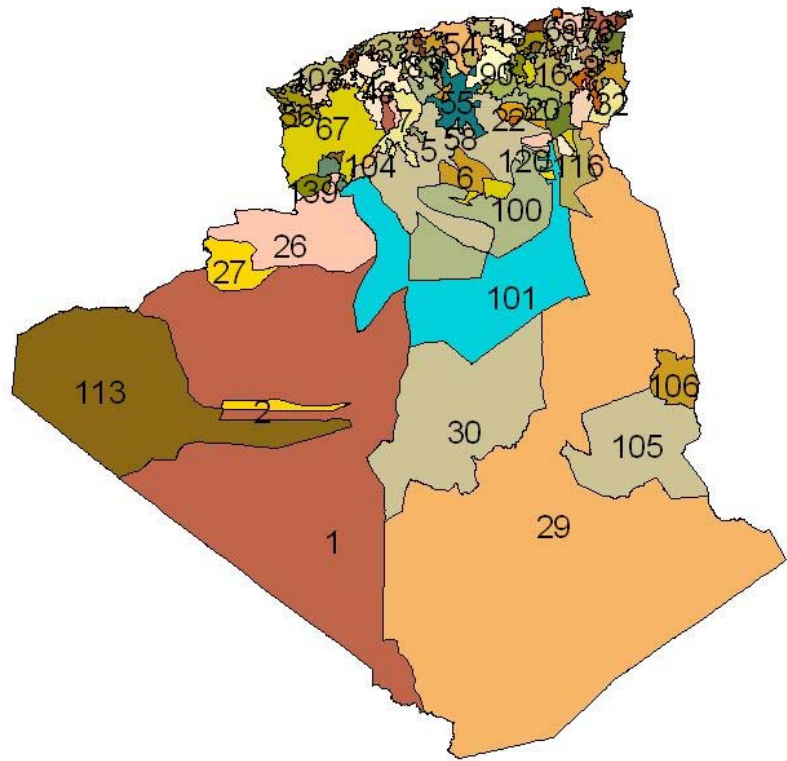
Contrairement à la 1ère méthode, où on avait 42.2% des bassins qui étaient constitués au maximum de deux communes, avec la deuxième méthode on a obtenu 5 bassins seulement, ce qui représente 3.5%, qui sont constitués d'au plus de deux communes, dont 2 bassins sont formés d'une commune.

On constate aussi, que la grande part (73%) des bassins obtenus par la deuxième méthode conglomèrent entre 3 à 10 communes.

dans la méthode classique la grande part des communes des wilayates sont absorbées par les bassins formés par les chefs lieu des wilayates et les autres bassins regroupaient un nombre très faible de communes, mais dans la méthode des communes attractives, c'est vrai que le nombre de communes est élevé dans les bassins formés par les chefs lieu des wilayates mais pas comme dans la première méthode et la majorité des autres bassins regroupent 4 communes.

On constate aussi qu'il y a des wilayates où certains bassins regroupent un nombre de communes supérieur à celui des bassins formés par les chefs lieu de ces wilayates,

On constate aussi que le nombre de commune dans le bassin d'Alger à diminuer de 181 communes dans la méthode classique, à 174 dans la méthode des communes attractives.





# conclusions

1. Économique
2. Sociologique
3. statistique



# économique

L'existence de plusieurs marchés du travail

- Local
- Régional
- national



# sociologique

- L'existence de réseaux pour certains corps de métiers ou certaines activités dont certains remontent à des périodes lointaines dans l'histoire



# statistique

- Contrairement aux méthodes classiques d'agrégation où tous les éléments ont le même statut, il nous semble intéressant de développer des techniques qui tiennent compte de la diversité de statut des éléments à regrouper