

Mesurer des potentiels d'emplois accessibles aux actifs. L'exemple de l'Île-de-France

Sandrine Wenglenski

Maître de Conférences à l'Université Paris-Est – Marne-La-Vallée

Laboratoire Ville Mobilité Transport
(ENPC, INRETS, UMLV)



Séminaire de l'Observation urbaine – 24 octobre 2007

Plan de l'exposé

- **Objectif de la recherche** : mesurer des marchés de l'emploi par catégories sociales d'actifs
- **Méthodologie de la mesure** (indicateurs, données)
- **Données de cadrage sur l'ÎDF**
- **Résultats** : une accessibilité socialement différenciée en Île-de-France
- **Les autres usages possibles** :
 - Observer les évolutions (1990-1999)
 - Simuler les effets d'évolutions spatiales

1. Objectif de la recherche: une mesure des marchés de l'emploi par CSP

- ⇒ Différenciés par catégories sociales, les actifs de la ville ont-ils les mêmes **potentiels** en termes **d'emplois accessibles**, *compte tenu des transports et des localisations*?
- ⇒ On s'intéresse au cas d'une grande région urbaine : **l'Île-de-France**.

2. Méthodologie: un indicateur d'accessibilité

Pour un actif d'une catégorie sociale donnée, depuis **une commune** de résidence en IDF:

- 1) **Somme des emplois de sa catégorie sociale recensés dans le périmètre spatial délimité par une durée de déplacement maximum :**

$$A_i(t) = \sum_j e_j \quad \text{tel que } T_{ij} \leq t$$

où $A_i(t)$ = l'accessibilité aux emplois depuis i pour une durée maximale de déplacement t vers j

e_j = le nombre d'emplois dans chaque zone j

T_{ij} = la durée de déplacement entre i et j

- 2) **...compte tenu de ses chances d'utiliser la voiture ou les TC :** $T_{ij} = p_{TC} * T_{ijTC} + p_{VP} * T_{ijVP}$

2. Méthodologie: un indicateur d'accessibilité

Pour l'actif moyen d'une catégorie sociale donnée, depuis **un type de localisation** résidentielle en IDF:

3) *Moyenne des **Accessibilités communales pondérée** par les actifs-résidents des communes :*

$$A(t) = \sum_i [A_i(t) * a_i / \sum_j a_j] \quad \text{tel que } T_{ij} \leq t$$

où $A(t)$ = l'accessibilité moyenne aux emplois depuis les communes i pour une durée...

a_j = le nombre d'actifs-résidents dans chaque zone i

4) *...rapportée à l'emploi total régional (%).*

2. Méthodologie: les éléments du calcul

- Dans chaque analyse, on localise et sélectionne les **emplois et les résidants relatifs à la catégorie sociale considérée**.
- On établit une **matrice des temps de parcours différente par CSP** qui incorpore l'accès différencié aux modes de transport (pour chaque OD, le temps de parcours « synthétique » est la moyenne des temps TC et VP pondérée par la probabilité d'usage de chaque mode).

2. Méthodologie: Les données

- **Enquête Globale de Transport (EGT), 1991/92, 2001/02 – DREIF**
= Caractéristiques détaillées des individus et de leurs déplacements ;
- **Matrice OD des temps de transport par le modèle MODUS, 1990, 2000 – DREIF**
= Temps de parcours modélisés (h.de pte et tps d'attente) entre zones DREIF, par mode TC/VP ;
- **Recensement Général de la Population (RGP), 1990, 1999 – INSEE**
= Caractéristiques des actifs aux lieux d'emploi et de résidence (localisation au niveau communal).

3. Données de cadrage : Une géographie résidentielle différenciée entre CSP

Répartition des actifs salariés par type de localisation résidentielle en Ile-de-France en 1990

(en %)	Cadres	P.interm.	Employés	Ouvriers
Paris	33	20	18	14
Pte Couronne	32	37	40	41
Gde Couronne	35	43	42	45
	100	100	100	100

source : Rgp 1990, 1999

3. Données de cadrage : Une géographie économique différenciée entre CSP

Répartition de l'emploi salarié par type de localisation en Ile-de-France en 1990

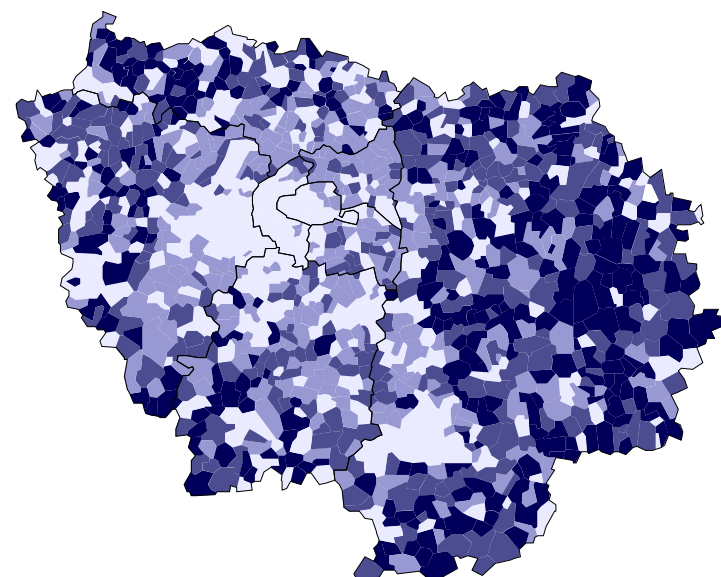
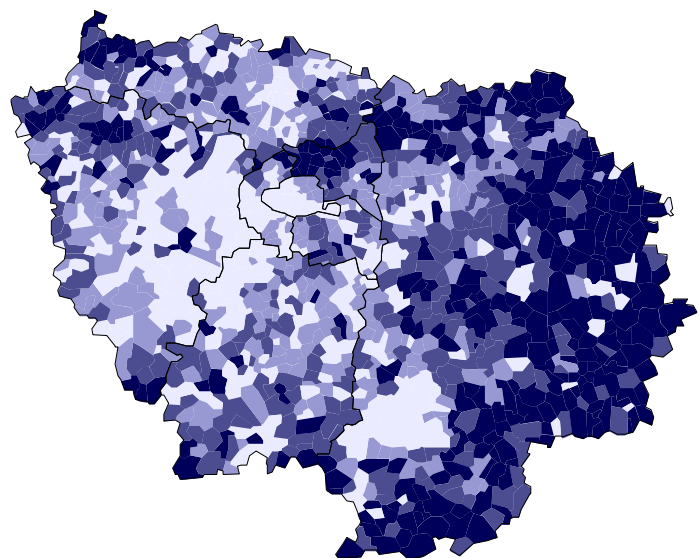
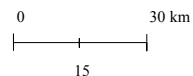
	Cadres	P.Interm.	Employés	Ouvriers
<i>(en %)</i>				
Paris	43	34	41	24
Pte Couronne	34	36	31	38
Gde Couronne	22	30	28	38
	100	100	100	100

source : Rgp 1990, 1999

Spatial mismatch pour les **ouvriers** en Île-de-France ?

Résidences

Emplois



Sur- ou sous- représentation par rapport à leur part régionale

- En deça du 1er quartile
- Du 1er au 2ème quartile
- Du 3ème au 4ème quartile
- Au delà du 3ème quartile

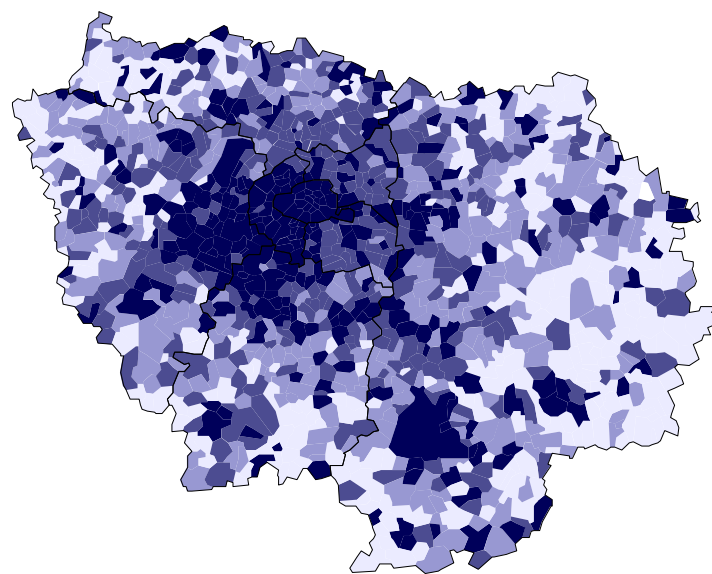
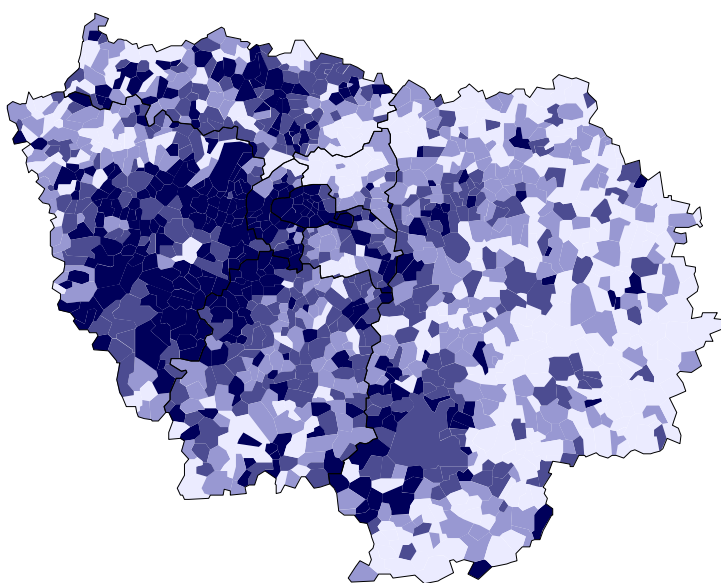
Sources : R.G.P., 1990

Spatial mismatch pour les cadres en Île-de-France ?

Résidences

Emplois

0 15 30 km



Sur- ou sous-représentation par rapport à leur part régionale

- En deçà du 1er quartile
- Du 1er au 2ème quartile
- Du 3ème au 4ème quartile
- Au delà du 3ème quartile

Sources : R.G.P., 1990

3. Données de cadrage : Des performances modales inégales

Performance et usage des modes de transport pour le déplacement domicile-travail observé des actifs en Ile-de-France en 1990

	Transports publics	Voiture	
Part des liaisons domicile-travail pour lesquelles ce mode est plus performant que l'autre*	18**	82	100
Part des liaisons domicile-travail pour lesquelles ce mode est utilisé	49	51	100

Sources : EGT 1991, matrice DREIF 1990

* La voiture est dite plus performante que les TC lorsque le trajet en voiture pour la liaison est plus court de plus de 5 min. que le trajet en TC. Les TC sont dits plus performants dans tous les autres cas. Il s'agit des liaisons domicile-travail effectivement pratiquées.

** Parmi les navettes domicile-travail des actifs franciliens, quel que soit le mode de transport effectivement utilisé, 18% sont plus rapides en transports publics.

3. Données de cadrage : Des différences d'accès à la voiture entre catégories sociales

Type d'accès à la voiture (en % des actifs en 1990)

	Aucun accès	Accès "total"
Cadres	10	66
Professions intermédiaires	13	60
Employés	30	40
Ouvriers	27	42

source : E.G.T; calculs de l'auteur

4. Résultats : Accessibilité selon la CSP et le mode de transport

(en % de l'emploi régional de la CSP pour 1 heure de déplacement en 1990)

Marché de l'emploi francilien en **VOITURE**

<i>Zone de résidence</i>	Cadres	Prof. Interméd.	Employés	Ouvriers	Ensemble
Paris	89	82	83	75	82
Petite couronne	86	81	82	76	81
Grande couronne	69	62	63	54	61
Île-de-France	81	73	74	66	73

Marché de l'emploi francilien en **TRANSPORTS COLLECTIFS**

Paris	80	72	74	65	73
Petite couronne	57	47	50	39	48
Grande couronne	18	14	16	11	14
Île-de-France	51	38	40	30	39

sources : EGT 1992, 2002 ; DREIF 1990, 2000 ; RGP 1990, 1999 ; calculs Wenglenski

4. Résultats : L'accessibilité « synthétique »

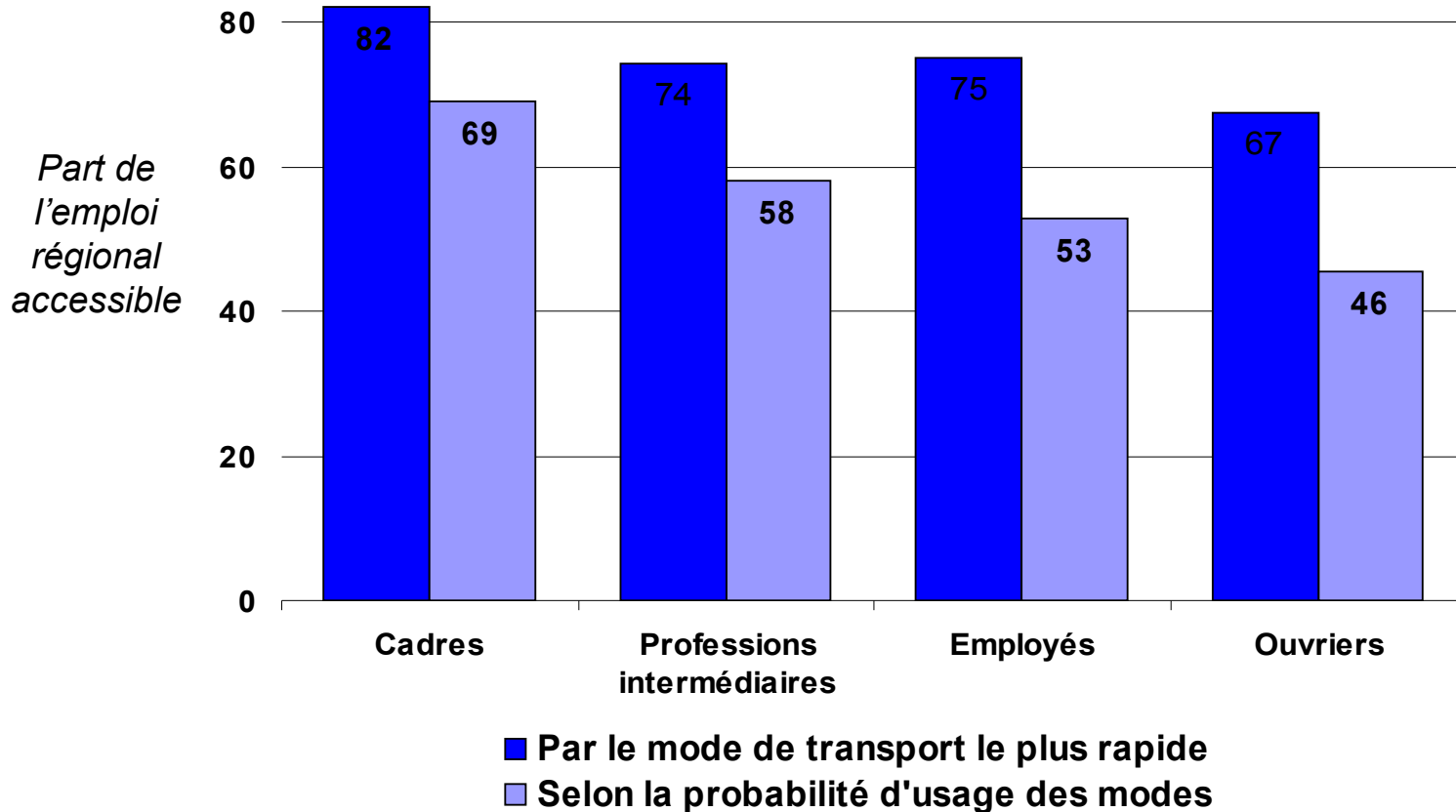
(Accessibilité moyenne d'un actif francilien compte tenu de son accès aux modes de transport, pour 1h en 1990 – en % de l'emploi régional de la CSP)

	Voiture	TC	Meilleur mode	Selon l'accès aux modes
Cadres				
Paris	89	80	91	87
Petite Couronne	86	57	87	79
Grande Couronne	69	18	70	42
Ensemble	81	51	82	69
Ouvriers				
Paris	75	65	80	70
Petite Couronne	76	39	77	57
Grande Couronne	54	11	55	26
Ensemble	66	30	67	45

sources : Rgp 1990, Matrice Dreif 1990, EGT, 1991 ; Calculs: Wenglenski

L'intérêt de la prise en compte de l'accès aux modes de transports

Taille des marchés de l'emploi moyen pour 60min. de déplacement en 1990



Sources :
R.G.P., 1990,
matrice
D.R.E.I.F.,
1990, E.G.T.,
1991

Calculs:
Wenglenski

5. Les autres exploitations: Observer l'effet des évolutions (Le maintien des écarts dans les 1990's)

Marché de l'emploi francilien "synthétique" : selon la catégorie sociale des actifs
et la probabilité d'usage des modes
(en % de l'emploi régional de la CSP)

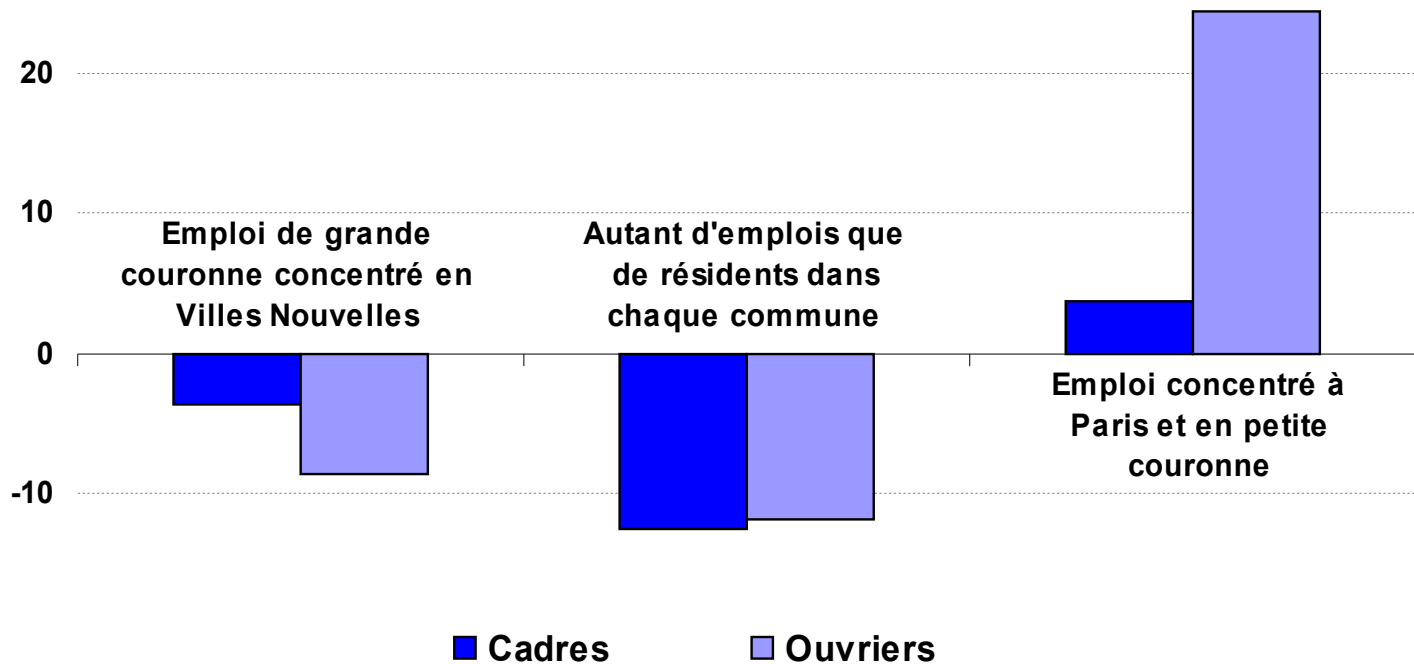
Type de zone de résidence	Cadres		Prof. Interm.		Employés		Ouvriers	
	1990	1999	1990	1999	1990	1999	1990	1999
Paris	88	82	81	75	80	75	71	67
Petite couronne	79	75	71	67	67	65	58	58
Grande couronne	42	39	37	34	28	28	26	27
Île-de-France	69	65	58	54	53	51	45	44

sources : EGT 1992, 2002 ; DREIF 1990, 2000 ; RGP 1990, 1999 ; calculs Wenglenski

5. Les autres exploitations: Simuler l'effet d'évolutions spatiales

(La concentration de l'emploi, plus efficace pour tous!)

Evolution des marchés de l'emploi dans l'hypothèse de réaffectation de l'emploi (Δ en % par rapport à 1990)

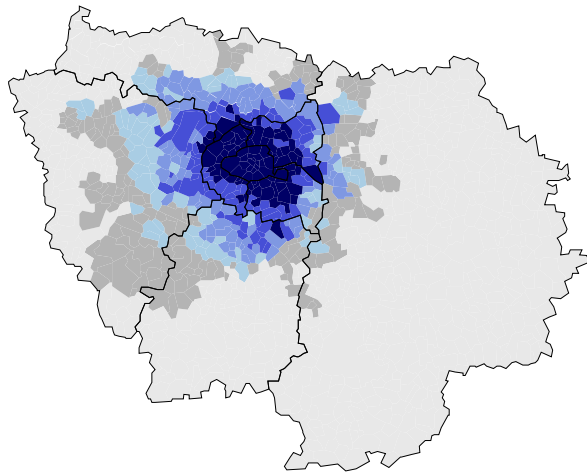


Sources : R.G.P., 1990, matrice D.R.E.I.F., 1990, E.G.T., 1991 ; Calculs Wenglenski

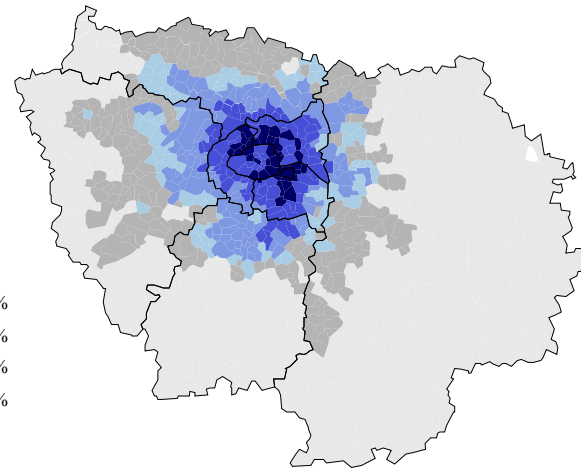
La cartographie des accessibilités

(Accessibilité moyenne à l'emploi depuis la commune de résidence en 1999 en ÎdF pour une heure de déplacement compte tenu de l'accès aux modes)

Cadres



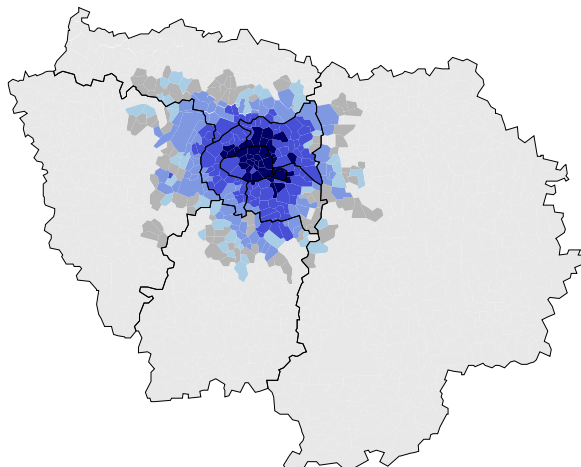
Professions intermédiaires



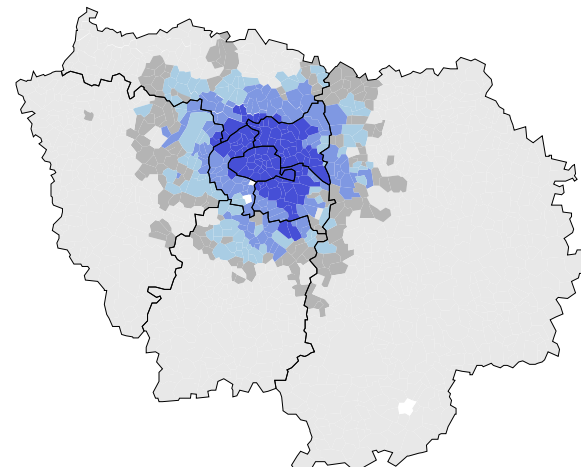
Part de l'emploi régional de la C.S.P.

- Jusqu'à 10%
- De 10% à 20%
- De 20% à 30%
- De 30% à 50%
- De 50% à 70%
- Plus de 70%

Employés



Ouvriers



Sources :
RGP 1999,
DREIF 2000,
EGT 2001

Calculs :
Wenglenski

- Jusqu'à 10%
- De 10% à 20%
- De 20% à 30%
- De 30% à 50%
- De 50% à 70%
- Plus de 70%