

Les disparités spatio-temporelles de la fécondité générale en Algérie.

Mr Bedrouni Mohamed
Université Saad Dahleb, Blida, Algérie.

XXVIème Congrès international de la population de l'UIESP
Maroc, du 27 septembre au 2 octobre 2009

Introduction:

La multiplicité des sources de données démographiques, combinée avec une accumulation de travaux de toute nature sur les expériences historiques et régionales permettent certes d'approcher aujourd'hui plus aisément la fécondité. Cependant, certaines contraintes continuent tout de même de rendre plus difficile l'investigation du thème en question. Il s'agit entre autres comme c'a été souligné par Z.Guilmoto de «la relative démultiplication des thèses qui ont émergé des différentes disciplines de sciences sociales ayant abordé le thème »

A l'image de beaucoup d'autres pays, notamment en développement, les tendances en matière de fécondité qui s'annoncent en Algérie constituent des réponses ou des adaptations aux profonds bouleversements de comportements reproducteurs, qui ont secoué la société algérienne et continue à le faire depuis quelques décennies. Une littérature abondante, accessible, très riche en théories, est actuellement disponible grâce aux nombreux travaux d'éminents chercheurs qui se sont investis dans ce domaine. Ces auteurs ont formulé, au passage, plusieurs hypothèses afin d'apporter des explications aux enjeux du calendrier et du rythme de la transition de la fécondité, à travers différents contextes ou groupes sociaux. On peut mentionner dans ce cadre les nombreux travaux des chercheurs contemporains comme GUILMOTO C.Z ¹et Maria Cosio ZAVALA². Pour le premier auteur qui s'est beaucoup intéressé au phénomène de diffusion de la transition de la fécondité, le déclin de la fécondité s'observe « en premier parmi les couches urbaines les plus éduquées ou les plus prospères de la population et que la baisse de la mortalité infanto-juvénile est un facteur supplémentaire de la diminution de la fécondité» (GUILMOTO C.Z, 2004). Pour Maria Cosio ZAVALA et Ali KOUAOUCI ainsi que beaucoup d'autres auteurs, la fécondité peut constituer un ajustement rationnel des familles à leur condition sociale et économique changeante. Mais d'une façon générale la plupart des auteurs insistent sur le fait que le développement reste un facteur primordial de la baisse de la fécondité. Certains auteurs tentent également d'intégrer au développement social ou économique quelques réflexions anthropologiques et féministes pour relater l'impact des spécificités du contexte local en matière d'arrangements sociaux et rapports de genre.

1. Objectifs :

Loin de prétendre répondre de manière parfaitement concluante à toutes les interrogations qui peuvent se poser, on tentera à travers le présent article de répondre aux trois questions suivantes:

- Comment s'est déroulée cette baisse de la fécondité ?
- Quels sont les mécanismes et les facteurs explicatifs de cette régulation ?
- Quelles sont les facteurs éventuels de la persistance des disparités spatio-temporelles ?

L'analyse portera en premier sur l'évolution de la fécondité nationale depuis les années soixante jusqu'au début du troisième millénaire, plus particulièrement en 2002, date qui coïncide avec la réalisation de l'Enquête Algérienne sur la Santé de la Famille. Les données plus récentes issues du dernier recensement de 2008 auraient pût nous donner de meilleures indications sur la situation actuelle, malheureusement l'exploitation exhaustive du recensement en question n'est pas encore achevée selon les responsables de l'office national des statistiques.

2. Méthodes et techniques d'analyse:

¹ Directeur du CICRED et spécialiste de l'analyse spatiale en général, et la démographie indienne en particulier

² Le lecteur peut consulter à ce sujet les travaux de Maria-Cosio Zavala sur le malthusianisme de pauvreté.

En plus des techniques descriptives traditionnelles on a dû recourir notamment aux techniques de standardisation de COALE et à celle de BONGAARTS, ainsi qu'aux méthodes multi variées (l'ACP, et la régression linéaire multiple) afin de déterminer les facteurs démo-socio-économiques pouvant expliquer la variabilité spatiotemporelle de la fécondité. Ces techniques ont été complétées aussi par la mesure des corrélations spatiales afin de mieux juger de la qualité des modèles retenus.

3. Analyse critiques des Sources de données sur la fécondité:

Les récentes sources de données démographiques portant sur l'Algérie: Recensements de la population de 1966, 1977, 1987 et 1998, enquêtes démographiques et de santé de l'ENSP 1970, ENAF 1986, EASME 1992, MDG 1995, EDG 2000 et EASF 2002, sans oublier les données de l'Etat-Civil, permettent aujourd'hui de cerner avec beaucoup de précision le niveau, les tendances et les déterminants de la fécondité en Algérie. Néanmoins, il est vivement recommandé de connaître les limites de chaque source afin d'éviter des conclusions grossières ou des comparaisons fallacieuses.

Pour ce qui est de l'Etat civil, les informations portant sur la fécondité se résument aux nombres bruts de naissances par wilaya ou commune. L'office national des statistiques avait l'habitude de réaliser depuis 1984 une enquête de routine qui porte sur un échantillon de communes pour recueillir quelques caractéristiques tel que l'âge de la mère. Mais depuis 1991 on entend plus parler de cette enquête. Pour cette raison, il n'est guère possible de compter sur cette source pour procéder à une analyse détaillée aux niveaux géographiques fins (wilaya, commune), ni à des analyses comparatives selon les caractéristiques socio-économiques et culturelles des entités administratives qui composent le territoire national.

Quant aux recensements, il faut signaler que ces derniers peuvent constituer une source inestimable lorsqu'ils comportent des questions qui permettent de produire des indicateurs de fécondité. Le recensement de 1998 constitue un bon exemple. Il fournit en plus des naissances des 12 derniers mois (avant le 25 juin 1998) et des parités des femmes, les caractéristiques sociodémographiques individuelles de ces femmes (milieu de résidence, niveau d'instruction, l'activité économique...etc.). Ces données permettent d'étudier à la fois la fécondité du moment et la fécondité passée des générations présentes au recensement. Puis même dans le cas où le recensement ne comporterait pas de questions particulières sur les naissances les démographes utilisent des astuces pour estimer indirectement les niveaux de fécondité. Le recensement de 1987 qui n'a rien fourni sur la fécondité du moment, peut représenter une bonne référence. Malgré cette contrainte, l'office National des statistiques a produit tout de même une série de valeurs par wilaya d'un indice assimilé à l'ISF, ce qui a permis de procéder à des analyses différentielles très intéressantes. Néanmoins, et en dépit de tous les avantages du recensement (exhaustivité, et possibilité de réaliser des analyses comparatives à des échelles géographiques fins), il reste inopérant quand on veut étudier les déterminants proches de la fécondité (contraception, avortement et allaitement).

4. Les estimations de la natalité et de la fécondité au niveau national selon les diverses sources:

Dans cette section nous avons préféré nous limiter aux estimations fournies depuis l'indépendance du pays. La première valeur livrée est issue des enregistrements de l'état civil. Elle remonte à l'année 1964 où l'on a enregistré un indice synthétique de fécondité générale de l'ordre de 7,1 enfants par femmes (NEGADI et VALLIN, 1974). Ces mêmes auteurs ont conclu d'ailleurs que cette valeur sous-estime le niveau réel de la fécondité de l'époque. Comparativement, l'enquête de 1970 qui constitue la source démographique la plus fiable à l'époque est venue consolider les critiques des auteurs sus-cités. Cette dernière avait fourni un taux de fécondité totale de l'ordre de 8,1 enfants par femme. A partir de cette date la baisse de la fécondité algérienne s'est enclenchée de manière continue mais à des rythmes variables.

4.1 L'évolution de la natalité:

Juste après l'indépendance, la société algérienne était caractérisée pendant près d'une dizaine d'années par un comportement nataliste. Le taux brut de natalité a progressé pendant la période 1962-1970 pour culminer avec un taux record de 50 pour mille en 1970. Cette attitude constituait une réponse aussi bien au déficit démographique engendré par les abus de la colonisation qu'à la valorisation excessive de la procréation dans les us et les traditions culturelles des algériens. Après cette date le taux de natalité a amorcé une légère baisse. Il avoisine 40 pour mille en 1985 perdant ainsi près de 10 points en 15 ans. Cependant le croît démographique est resté important. Il était même considéré, jusqu'au milieu des années 1980, comme étant le plus élevé du monde.

Depuis l'année 1985 qui coïncide avec l'enregistrement du maximum de naissances (845 000), l'infléchissement de la natalité devient plus significatif. Il a été perçu dès l'année 1986. Les données de l'état civil fournies cette année témoignent d'une baisse de 80 000 naissances par rapport à l'année précédente.

Tableau N°1: Evolution des naissances (en milliers) et des taux brut de natalité.

Période ou Année	Données Brutes	Corrections de l'ONS		TBN	Année	Données Brutes	Corrections de l'ONS		TBN
		Avant 1998 (1)	Après 1998 (2)				Avant 1998 (1)	Après 1998 (2)	
1966-1969	-	-	-	47,8	1991	755,5	773,0	-	30,1
1969-1970	-	-	-	50,1	1992	786,1	799,0	-	30,4
1971-1975	-	-	-	47,3	1993	760,0	775,0		28,8
1976-1980	-	-	-	44,4	1994	760,3	776,0		28,2
1980	759,7	818,7	-	43,9	1995	695,9	711,0		25,3
1981	775,0	790,5	-	41,0	1996	640,7	654,0		22,9
1982	790,6	807,2	-	40,6	1997	640,1	654,0		22,5
1983	812,3	829,1	-	40,4	1998	607,1	620,0	607,0	20,6*
1984	833,1	851,2	-	40,2	1999	593,6	605,0	594,0	19,8*
1985	845,4	863,6	-	39,5	2000	589,0	600,0	589,0	19,4*
1986	764,5	781,8	-	34,7	2001	619,0	631,0	619,0	20,0*
1987	782,3	800,6	-	34,6	2002	617,0	-	617,0	19,7*
1988	788,9	806,5	-	33,9	2003	648,4	-	649,0	20,4*
1989	741,6	756,7	-	31,0	2004		-	669,0	20,7*
1990	758,5	775,0	-	30,9	2005		-	703,0	21,4*

Sources : ONS, suivant les différentes brochures (1980-2005)
(1) Avant 1998, les corrections de l'ONS se faisaient sur la base des taux de couverture des évènements démographiques de 1981.
(2) Suite aux révisions des taux de couverture en se basant sur le recensement de 1998 et l'enquête PAPFAM 2002.

Comme on peut bien le constater à travers le précédent tableau, le rythme du déclin s'est accentué davantage au cours de la décennie 90, particulièrement à partir de 1994. La vitesse du déclin passe ainsi de 2% par an entre 1986-1994 à 5 % par an entre 1994-2000. Une tendance à la hausse est observée à partir de 2000 avec une vitesse de 2,1 %. Cette tendance peut s'expliquer notamment par l'effet de la structure par âge marquée par l'arrivée à l'âge de procréation des générations pléthoriques des années 80. Néanmoins, il y a lieu de signaler que cette augmentation des effectifs de naissances vivantes ne devrait en aucun cas affecter considérablement ni le niveau ni la tendance à la baisse de la natalité, vu que les mutations de la société algérienne sur le plan démographique émanent, comme beaucoup d'auteurs l'ont déjà précisé, d'un changement structurel.

4.2 Niveau et tendance de la fécondité générale en Algérie de 1970 à 2002:

On focalisant l'observation sur la période considérée (1970-2002), on peut se rendre compte facilement de l'ampleur et de la rapidité du changement de comportement fécond des algériens. Ce dernier s'est traduit d'abord par une modification drastique du profil de l'indice synthétique de

fécondité qui a entraîné une réduction de plus de 5 enfants par femme, faisant passer l'indice en question de plus de 8 enfants par femme en 1970 à un peu plus de 2 enfants en 2002. L'inflexion observée s'est déroulée grosso modo en deux étapes distinctes. La première étape s'étend sur la période allant de 1970 à 1985. Elle se caractérise par une baisse à un rythme relativement lent qui s'est soldée par une réduction de 3 enfants par femme sur une période assez longue de 15 ans, ce qui correspond à une diminution du niveau de fécondité de près de 36 %. Les auteurs comme BOUMEGHAR A., AMOKRANE F imputent cette lenteur à l'expansion de l'analphabétisme et au faible engagement politique vis-à-vis de la maîtrise de la croissance démographique au cours de cette période. Quant à la seconde phase qui s'étend de 1985 à nos jours, les résultats fournis par les différentes enquêtes révèlent un rythme de baisse de plus en plus rapide. Le niveau de fécondité se trouve ainsi réduit de 18,5 % entre 1986 et 1992 soit une baisse annuelle moyenne de 3%. Ce qui constitue en quelques sortes les premiers fruits du programme national de maîtrise démographique initié en 1983. La chute s'accélère davantage au cours de la période suivante (1992-2002) entraînant ainsi une baisse spectaculaire de 45,5% sur un intervalle de dix ans, ce qui correspond à une réduction annuelle moyenne qui avoisine les 5%.

4.2.1 Evolution de la fécondité différentielle en Algérie de 1970 à 2002:

Avant d'aborder les modes de régulations de la fécondité, il nous a paru indispensable d'examiner les effets d'un certain nombre de ses facteurs discriminants. Notre choix a concerné uniquement les quatre principaux facteurs, à savoir l'âge de la mère, le milieu de résidence, l'instruction et l'activité. Les constats auxquels on est parvenu sont très éloquentes comme on peut le constater dans la présente section. Ces constats se manifestent entre autres par :

- **Un changement de comportement procréateur étendu à toutes les tranches d'âges:**

Le tableau N°2 permet de saisir le fléchissement des taux de fécondité par âge à travers le temps.

Tableau N°2: Evolution des taux de fécondité générale par groupe d'âges selon le milieu de résidence de 1970 à 2002

âges	ENSP 1970			ENAF 1986		
	Urbain	Rural	ensemble	Urbain	Rural	ensemble
15-19	77,4	125,9	114,1	15	25	24
20-24	290,6	350,9	338,5	82	161	181
25-29	360,7	387,5	388,1	203	329	252
30-34	321,0	358,3	354,8	231	332	259
35-39	251,0	283	281,5	209	290	218
40-44	124,6	153,3	152,5	123	197	110
45-49	25,6	42,7	42,2	41	89	31
ISF	7,3	8,5	8,4	4,5	7,1	5,4
âges	EASME 1992			EASF 2002		
	Urbain	Rural	ensemble	Urbain	Rural	ensemble
15-19	6	29	21	5	6	6
20-24	110	185	143	33	68	59
25-29	187	260	214	113	126	119
30-34	188	256	220	122	154	134
35-39	132	200	164	95	121	105
40-44	75	113	92	34	59	43
45-49	21	26	23	7	13	9
ISF	3,6	5,3	4,4	2,1	2,7	2,4

Sources : - ENSP 1970, ENAF 1986 et EASME 1992. T chebab. Niveaux tendances et déterminants de la Fécondité en Algérie de 1970 à 1992. CENEAP, Alger. 1999, p 81 et p 88.
- EASF 2002. Rapport principal de l'enquête, p102.

Néanmoins, la baisse observée semble être beaucoup plus significative chez les groupes d'âges les plus jeunes, conséquence du recul d'âge au premier mariage dû entre autres à l'expansion et à l'allongement de la scolarisation notamment chez les filles. En effet, entre 1970 et 2002, les deux premiers groupes d'âges (15-19 ans et 20-24 ans) ont enregistré respectivement des chutes

drastiques de l'ordre de -95% et - 83%. Les autres tranches d'âges ont enregistré des baisses non négligeables. La fécondité des femmes appartenant aux groupes d'âges intermédiaires (25 à 39 ans), concernées davantage par la contraception d'espacement, a été divisée par trois. Parallèlement, la fécondité des femmes âgées de 40 ans et plus a subi une réduction de l'ordre de - 75 %.

•Une convergence accrue des niveaux urbains et ruraux :

Au début des années soixante-dix, la fécondité des femmes citadines (7,3 enfants) était relativement basse comparativement à celle des femmes rurales (8,5 enfants). L'écart entre les deux strates dépasse un enfant. Vers le milieu des années 80 l'écart se creuse davantage, il passe pratiquement au double (2,6 enfants). Six ans plus tard (à partir de 1992), on assiste à une diminution soutenue du différentiel de fécondité entre zones de résidence. Les écarts passent ainsi de près de deux enfants en 1992 à un demi-enfant seulement en 2002. Un constat qui pourra être justifié entre autres par le rapprochement des conditions socio-économiques entre les deux milieux. L'entrée en union des femmes qui était beaucoup plus précoce en zone rurale vers 1970 s'effectue, depuis quelques années, à un âge assez tardif pour les deux milieux. En 2002, rurales et citadines se mariaient aux environs de 30 ans.

Tableau N°3 : Evolution de la fécondité générale selon le milieu de résidence.

Milieu	1970	1986	1992	1998	2002
Urbain	7,3	4,5	3,6	2,4	2,0
Rural	8,5	7,1	5,3	3,0	2,5
Ecart	1,2	2,6	1,7	0,6	0,5

Sources: TABUTIN D, SCHOUMAKER B.Revue Population Numéro 5-6-2005 p 644

•Une dépréciation progressive de l'effet discriminatoire de l'instruction :

Le tableau N°4 révèle une relation négative entre l'instruction des femmes et leur fécondité. Cette liaison bien qu'elle continue d'exister, elle perd tout de même de son intensité au fur et à mesure que le temps passe. L'écart entre les taux de fécondité des femmes sans instruction et ceux des femmes les plus instruites (niveau secondaire et plus) tend à s'atténuer progressivement. Il passe de cinq enfants en 1970 à trois enfants en 1992 pour se stabiliser autour d'un enfant depuis 1998. Les données de la plus récente enquête réalisée en 2002 sont venues réaffirmer le rapprochement des comportements féconds des femmes quel que soit leur niveau d'instruction. C'est les femmes de niveau primaire qui étaient les pionnières dans cette voie de rapprochement. En 1998 elles avaient pratiquement rattrapé les femmes d'instruction secondaire. Quant aux analphabètes, on constate qu'elles ont, elles aussi, accéléré le rythme de baisse de leurs taux de fécondité. En 2002, toutes les femmes n'ayant pas accédé au cycle secondaire, avaient déjà pratiquement le même niveau de fécondité.

Tableau N°4: Evolution de la fécondité générale selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Taux de fécondité totale				Evolution relative			
	ENSP (a) 1969-71	EASME (b) 1987-92	RGPH (c) 1997-98	EASF (d) 1999-02	b-a a	c- b b	d-c c	d-a a
Sans instruction (1)	8,5	5,6	3,4	2,6	-34	-39	-24	-69
Primaire (2)	5,7	3,3	2,5	2,1	-42	-24	-16	-63
Moyen (3)	3,7	3,3	2,4	2,0	-11	-27	-17	-46
Secondaire et + (4)	3,7	3,0	2,3	1,4	-19	-23	-39	-62
Total	8,4	4,4	2,8	2,4				
L'écart (1) - (4)	4,8	2,6	1,1	1,2				

Sources: Ouadah-Bedidi 2004 ; Vallin, 1973

• Un lien toujours intense entre activité et fécondité:

La présence des femmes sur le marché du travail se renforce de jour en jour partout dans le monde. Cette participation grandissante des femmes dans la vie économique leur permet d'acquérir une plus grande indépendance, ce qui limitera par conséquent leur demande d'enfants. Pour le cas de

l'Algérie la plupart des recensements et enquêtes ont abordé cette question mais il s'avère difficile de retracer les évolutions d'une source à l'autre. Le problème est dû au changement des catégories d'observation lors des différentes opérations de collectes. A titre d'exemple, les informations relatives à l'activité féminine collectées à l'occasion de l'enquête de 1970 concernaient uniquement les femmes non célibataires citadines (Vallin, 1973). Pour le recensement de 1987 les seuls renseignements publiés portent sur les naissances vivantes déclarées selon la situation individuelle. Les résultats fournis par les deux dernières enquêtes démographiques (EASME 1992 et EASF 2002) n'ont pas réussi à remédier à cette lacune. Aucune information relative à la question n'a été publiée à ma connaissance à partir de la plus récente enquête. De même celle de 1992 s'est intéressée uniquement aux femmes non célibataires à l'image de celle de 1970.

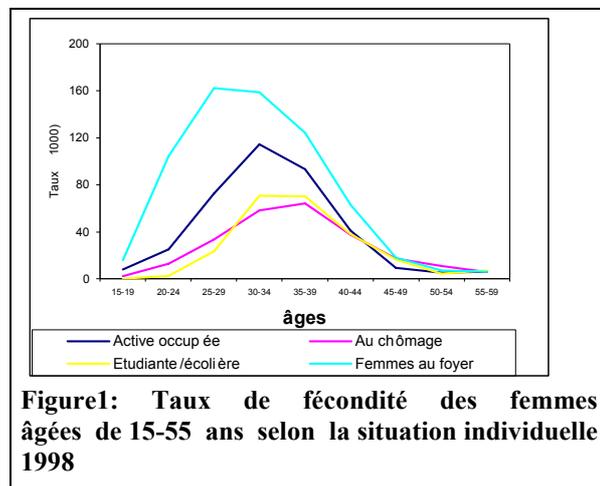
Bien entendu et en dépit de toutes ces contraintes, il demeure toujours intéressant de tenter d'étudier, même à titre indicatif, les transformations de la liaison entre activité féminine et fécondité. En se basant sur les données de l'enquête de 1970, Vallin (1973) conclut que la moindre fécondité des femmes actives était un fait récent. L'écart en termes de descendance atteintes entre les femmes citadines actives et inactives passe de 2,5 enfants par femme pour le groupe 35-39 ans à 0,6 enfant chez les femmes du groupe 45-49 ans. L'impact de l'activité est également confirmé par les données de l'enquête EASME 1992 qui révèlent à leur tour l'existence d'un différentiel de fécondité de deux enfants entre femmes ayant déjà travaillées et celles n'ayant jamais exercé d'activité et appartenant au même groupe des 45-49 ans.

Comparativement aux sources précédentes, le lien examiné dans cette section semble être mieux exploré à travers le recensement de la population et de l'habitat de 1998. Cependant, il convient tout d'abord de préciser que la situation individuelle saisie lors de cette opération se rapporte à la semaine précédant le recensement. Huit catégories ont été identifiées (Occupé permanent ou partiel, Chômeurs (STR1, STR2), Retraité, pensionné, Etudiant/écolier et Autres. On a réussi heureusement à avoir ces modalités regroupées seulement en quatre catégories plus significatives pour les besoins de la présente analyse comme on peut le remarquer à travers le tableau N°5.

Tableau N°5: Taux de fécondité par âge selon la situation individuelle en 1998

âges	Active occupée	Au chômage	Etudiante/écolière	Femmes au foyer	Total
15-19	8,1	2,4	0,1	15,8	7,1
20-24	25,2	12,9	2,7	104,3	68,6
25-29	72,4	33,8	23,6	162,6	130,8
30-34	114,4	58,5	70,7	158,7	144,2
35-39	93,4	64,2	70,5	124,3	117,3
40-44	41,2	37,6	38,0	63,1	59,7
45-49	9,4	17,2	16,2	18,1	17,2
50-54	5,4	11,1	4,4	7,1	7,0
55-59	6,0	5,8	7,3	6,1	6,2
ISF	1,9	1,2	1,2	3,3	2,8

Source: ONS, RGPH 1998



Ce dernier fournit des informations très intéressantes. On peut alors constater que les femmes au foyer apparaissent comme étant la catégorie économique la plus féconde, son ISF atteint 3,3 enfants par femme. En revanche, les femmes occupées semblent avoir adopté un comportement reproductif moderne, leur fécondité n'atteint même pas le niveau de remplacement. L'association avec la fécondité devient beaucoup plus étroite en ce qui concerne la catégorie des chômeuses. Leur ISF descend jusqu'à 1,2 enfants. Un résultat qui reste significatif bien que 80% des femmes de cette catégorie aient moins de 30 ans. Ce n'est guère le cas pour la catégorie des étudiantes dont plus de 98% n'ont pas encore atteint la trentaine et sont dans leur grande majorité des célibataires. Leur indice de fécondité ne mérite donc pas d'être interprété en raison sa non signification statistique.

En observant la figure N°1 on se rend compte que le différentiel positif de fécondité, existant entre les femmes au foyer et celles qui se sont déclarées comme étant occupées, touche pratiquement tous les groupes d'âges et s'amplifie davantage aux âges intermédiaires.

4.2.2 Niveaux et tendances de la fécondité des algériennes dans le mariage de 1970 à 2002:

Sachant que l'essentiel de la fécondité algérienne est réalisé dans le cadre de l'institution du mariage à l'image de la plupart des sociétés arabo-musulmanes il nous a semblé intéressant de s'intéresser dans le présent travail à la fécondité maritale. Compte tenu de la nature du contexte³ les taux obtenus selon cette approche se calculent en rapportant l'ensemble des naissances par groupe d'âge des mères aux seules femmes mariées.

Comme on l'a bien constaté précédemment lors de l'examen de la fécondité générale, la fécondité des mariages a fortement diminué simultanément au cours de la période considérée. Ceci témoigne de la maîtrise de la fécondité dans le mariage grâce à l'augmentation de la pratique contraceptive.

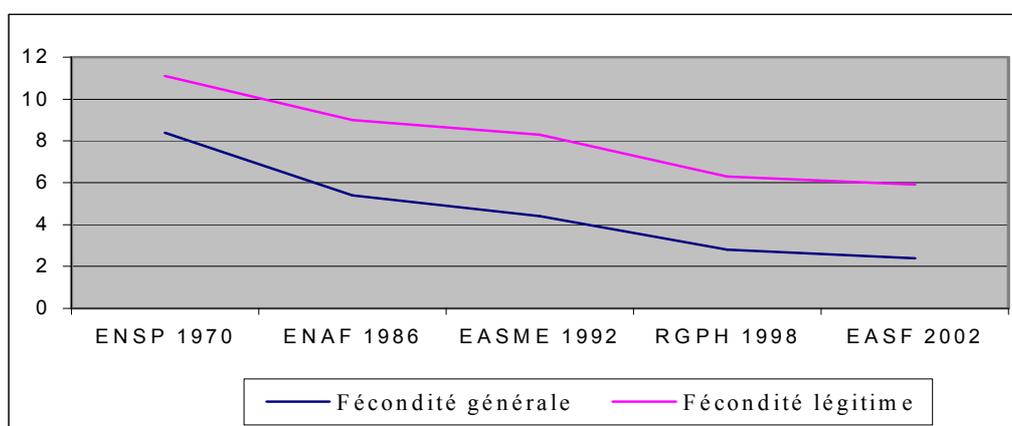


Figure 2: Evolution de 1970 à 2002 de la fécondité générale et maritale

On a essayé de rassembler dans le tableau qui suit les résultats fournis par les principales sources démographiques algériennes pour décrire de manière succincte l'évolution des niveaux de ce type de fécondité.

Tableau N°6: Les taux de fécondité totale dans le mariage de 1970 à 2002.

Ages	Taux de fécondité totale					Evolution relative				
	ENSP (a) 1969-71	ENAF (b) 1981-86	EASME (c) 1987-92	RGPH (d) 1997-98	EASF (e) 1999-02	b-a a	c-b b	d-c c	e-d d	e-a a
15-19	412,8	308,0	395,0	272,0	290,0	-25	28	-31	7	-30
20-24	455,0	413,0	376,0	299,0	296,0	-9	-9	-20	-1	-35
25-29	430,4	353,0	302,0	250,0	237,0	-18	-14	-17	-5	-45
30-34	385,0	312,0	274,0	197,0	183,0	-19	-12	-28	-7	-52
35-39	316,4	251,0	183,0	142,0	123,0	-21	-27	-22	-13	-61
40-44	176,8	129,0	106,0	69,0	47,0	-27	-18	-35	-32	-73
45-49	48,4	39,0	33,0	20,0	10,0	-19	-15	-39	-50	-79
TFT	11,1	9,0	8,3	6,3	5,9	-19	-8	-24	-6	-47
Ecart	2,1	0,7	2,0	0,4						

Sources: Ouadah-Bedidi et Jacques Vallin (2005). p14

La lecture du tableau précédent révèle une importante baisse qui s'est soldée par une diminution de 5,2 enfants par femme entre 1970 et 2002. Si l'on tient compte des intervalles de temps séparant les différentes sources on s'aperçoit que la baisse s'est effectuée en trois phases à des rythmes distincts. De 1970 à 1990 le rythme de la baisse était relativement lent, il s'accélère entre 1992 et 1998 (période de crise économique et sécuritaire) pour connaître de nouveau une décélération importante au cours de la période 1998-2002.

³ Caractérisé par des naissances hors mariage difficilement observables et de proportion négligeable.

De manière générale l'ensemble des groupes d'âge ont connu une réduction consistante de leurs taux de fécondité. Cette baisse a été beaucoup plus importante (plus de 75%) chez les femmes âgées de plus de 40 ans, due fort probablement à la pratique de contraception d'arrêt par ces dernières. La diminution du niveau de la fécondité maritale a été aussi importante chez les femmes âgées entre 30 et 40 ans. La réduction dépasse d'ailleurs les 50% et s'explique par l'adhésion à une contraception d'espacement. Ce même comportement semble d'ailleurs être perpétué chez les jeunes générations âgées de moins de 30 ans ce qui a fait baisser leur fécondité de près d'un tiers.

4.3 Les modes de contrôle de la fécondité en Algérie:

La transition de la fécondité algérienne s'est déclenchée effectivement vers le milieu des années 1970. Après avoir enregistré un chiffre record de 8,1 enfants par femme en 1970, l'indice synthétique de fécondité (ISF) a commencé à baisser pour atteindre 5,4 enfants par femme en 1985/86 (tableau 7).

Tableau N°7: Evolution de l'indice synthétique de fécondité générale (1966-2000)

Année	1966*	1970**	1986**	1992**	1998*	2002**
ISF	7,4	8,1	5,4	4,4	2,8	2,2

Sources : *Recensements et ** enquêtes.

Le caractère tardif et la rapidité avec laquelle la fécondité a baissé sont deux aspects remarquables qui caractérisent la transition en Algérie. Partant d'un niveau supérieur à celui des pays les moins avancés en 1966, la fécondité passe en moins de 40 ans à un niveau proche de celui des pays les plus développés en rattrapant ses plus proches voisins (la Tunisie et le Maroc), sachant que ces derniers avaient quelques années d'avance en matière de transition de la fécondité. Pour la période 1995-2000, la Tunisie affiche un ISF de 2,3 enfants par femme, le Maroc de 3,4 et la Libye de 3,8 (United Nations Development Program, 2002) tandis qu'en Algérie il était de 3,2.

Évolution des mécanismes majeurs de la transition de la fécondité en Algérie

Avec l'antériorité de la baisse de la mortalité sur celle de la fécondité dont le contrôle s'opère d'abord par le recul de l'âge au mariage, puis par l'adoption et la diffusion progressive de la contraception au sein du mariage, le schéma de la transition démographique algérienne constitue donc un bon exemple du modèle malthusien. Pour mieux caractériser les mécanismes de contrôle de la fécondité algérienne, il est nécessaire de rechercher les facteurs qui interviennent dans ce processus et appréhender la part qui revient à chacun à travers les différentes phases identifiées. Pour répondre à cette préoccupation, plusieurs techniques sont utilisées. On fera usage ici de deux méthodes usuelles mises au point respectivement par COALE et BONGAARTS.

4.3.1 Les indices de COALE :

Le tableau N°8 ainsi que la figure qui suit livrent d'intéressantes informations relatives à l'évolution des indices de Coal pour l'Algérie durant près de quatre décennies. En négligeant le premier quinquena (1966-1970) de la période considérée, l'association positive qui lie le rapport Im/Ig à l'indice If devient presque parfaite, avec un coefficient de corrélation de l'ordre de 99%. Ce qui signifie que la diminution de la fécondité générale observée s'est produite grâce à la contribution simultanée de la nuptialité et de la fécondité légitime.

Tableau N°8 : Indices de Coale. Algérie de 1966-2002.

Année	Im	Ig	If
1966	0,74 (100)	0,80 (100)	0,59 (100)
1970	0,73 (99)	0,84 (105)	0,62 (105)
1977	0,68 (92)	0,82 (103)	0,56 (95)
1987	0,57 (77)	0,71 (89)	0,40 (68)
1998	0,45 (61)	0,44 (55)	0,20 (34)
2002	0,38 (51)	0,43 (54)	0,16 (27)

En dehors de la hausse (de 5%) subit par la fécondité générale entre 1966 et 1970, provoquée par une augmentation similaire de la fécondité légitime, le tableau précédent montre également que les trois indices étudiés ont enregistré globalement des déclinés importants durant la période 1966-2002. Ces déclinés étaient de l'ordre de 49% pour l'indice de nuptialité, 46% pour l'indice de fécondité légitime et 73% pour la fécondité générale.

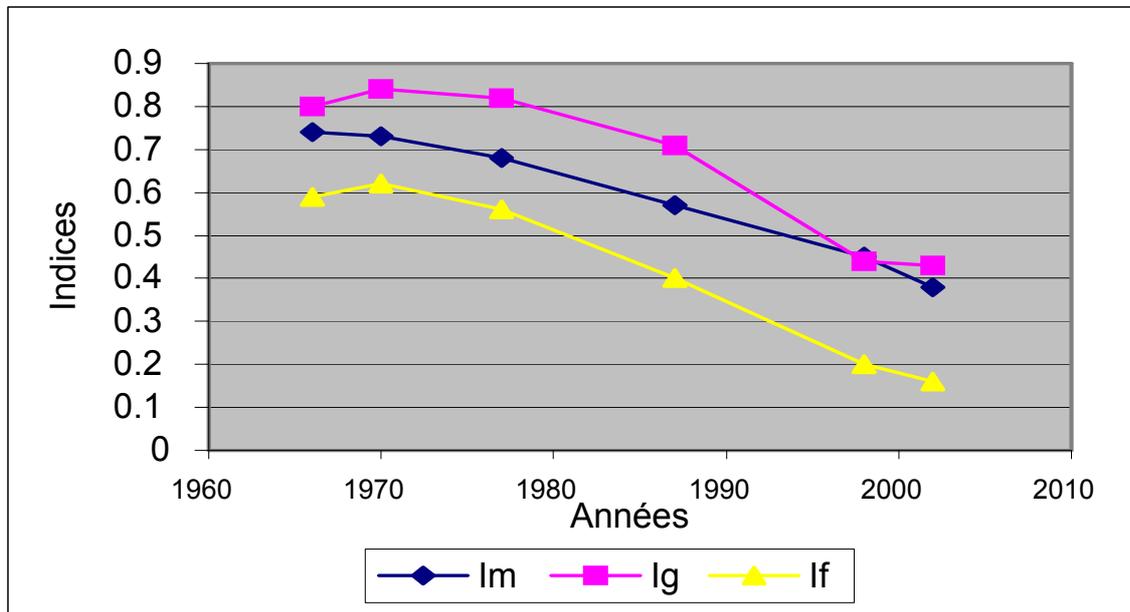


Figure N°3: Indices de COALE pour l'Algérie 1966-2002

Evaluation de l'impact de la nuptialité et de la fécondité légitime sur la fécondité générale :

L'importante diminution enregistrée par la fécondité générale au cours des quatre dernières décennies a été effective grâce aux changements sociaux et démographiques. Parmi ces derniers on peut citer entre autres :

- Le changement du comportement matrimonial traduit notamment par l'augmentation de l'âge au mariage qui a engendré une forte diminution des femmes non-célibataires aux jeunes âges (15-29 ans).
- La transformation du comportement procréateur exprimé par la baisse de la fécondité légitime notamment chez les femmes qui ont dépassé la trentaine grâce au recours croissant à la contraception.

Afin de pouvoir quantifier et isoler l'effet de chacun de ces deux facteurs, il est indispensable de décomposer la variation de l'indice de fécondité générale. Pour ce faire, on procède de la manière suivante.

Pour une année initiale donnée la relation reliant les trois indices Im, Ig et If, peut s'écrire :

$$If_1 = Im_1 * Ig_1$$

Par analogie la relation pour une l'année suivante s'écrit :

$$If_2 = Im_2 * Ig_2$$

Cette même relation peut être transformée de la manière suivante.

$$If_2 = (Im_2 - Im_1 + Im_1) * (Ig_2 - Ig_1 + Ig_1)$$

$$If_2 = Ig_1 (Im_2 - Im_1) + Im_1 (Ig_2 - Ig_1) + (Im_2 - Im_1) * (Ig_2 - Ig_1) + (Im_1 * Ig_1)$$

En faisant la soustraction des indices de fécondité générale entre les deux années successives on obtient la relation suivante.

$$If_2 - If_1 = Ig_1 (Im_2 - Im_1) + Im_1 (Ig_2 - Ig_1) + (Im_2 - Im_1) * (Ig_2 - Ig_1)$$

Cette dernière permet d'exprimer la variation de la fécondité générale comme la somme de trois termes. Le premier représente le changement de la nuptialité, le second traduit celui de la fécondité légitime et le dernier produit désigne l'effet combiné des deux phénomènes.

A première vue on constate d'après le tableau 4.9 que la baisse de la fécondité générale a été beaucoup plus significative au cours de la période 1977-1998.

Tableau N°9: Contribution de la nuptialité et de la fécondité légitime à la variation de la fécondité générale

Période	Variation absolue de I_f	Variation en % due à		
		La nuptialité	La fécondité légitime	L'interaction entre les deux phénomènes
1970-1977	-0,05	-80,0	-20,0	-
1977-1987	-0,16	-56,4	-46,8	3,1
1987-1998	-0,20	-42,6	-77,0	19,5
1998-2002	-0,04	-77,0	-11,3	11,8

Les réductions enregistrées avant et après sont pratiquement négligeables. Pour la première période (1970-1977) les conditions politiques, socio-économiques et culturelles d'une transition de la fécondité n'étaient pas encore réunies (fort taux d'analphabétisme, précocité et universalité du mariage, attitude pro-nataliste des autorités). Tandis que pour la période la plus récente (1998-2002), la variation devient beaucoup plus modeste grâce probablement à une saturation. Les indicateurs de fécondité ont déjà enregistré des niveaux assez faibles qu'il est difficile de franchir, sachant qu'il s'agit d'une société arabo-musulmane qui a toujours valorisé le mariage et la procréation.

D'autre part, on constate qu'à l'inverse de la nuptialité et de la fécondité légitime qui ont tous les deux contribué à la baisse de la fécondité générale, leur interaction, a joué plutôt en faveur de l'augmentation de celle-ci.

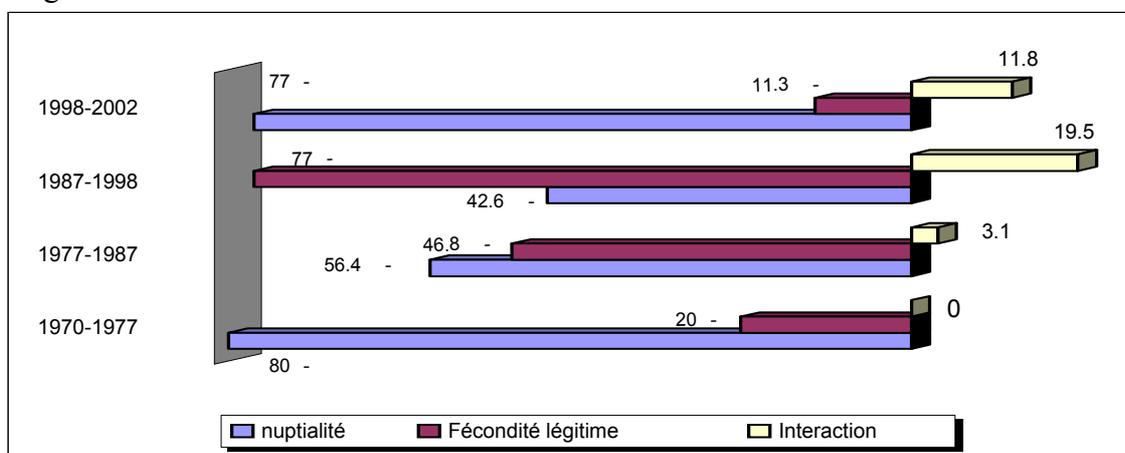


Figure 4: Part des changements de la nuptialité et de la fécondité légitime dans la variation de la fécondité générale.

Selon, le tableau et la figure présentés précédemment, la nuptialité demeure l'élément primordial dans la variation de l'indice de fécondité générale. En effet, sur les quatre périodes définies, trois d'entre elles ont été marquées par la prépondérance de l'impact la nuptialité, exprimé notamment par un recul de plus en plus important de l'âge au premier mariage. La seule période qui a fait donc l'exception est celle qui couvre l'intervalle intercensitaire 1987-1998, durant lequel la fécondité légitime vient s'imposer pour prendre une part explicative beaucoup plus importante dans le déclin de la fécondité générale. Son impact a atteint un niveau record de 77%. Plusieurs explications peuvent être avancées pour justifier cet état de fait. On peut citer entre autres :

- La crise économique qui s'est installée depuis 1986. Ses conséquences: chômage, ajustement structurel et licenciement des travailleurs, appauvrissement de la population, etc., ont permis au malthusianisme de pauvreté de s'établir durablement;
- La dégradation de la situation politique et sécuritaire ;
- Les résultats de la mise en œuvre de la politique de population adoptée en 1983;
- L'impact des différentes stratégies, de développement économique et social, entreprises par l'Etat. Ces dernières ont permis l'expansion de la scolarisation et de l'urbanisation qui ont provoqué à leur tour un changement socio-culturel qui a bouleversé les mentalités et les attitudes envers la procréation, conduisant ainsi à une utilisation croissante de la contraception au sein du mariage.

4.3.2 La transition de la fécondité Algérienne vue à travers le modèle de BONGAARTS:

Puisque nous avons déjà mis en exergue précédemment l'effet du mariage sur la fécondité générale par le biais de la méthode de standardisation de Coale, il nous a semblé plus judicieux d'éviter la redondance et focaliser notre attention sur la fécondité des femmes mariées. Ceci nous permettra de nous intéresser uniquement aux variables liées directement à la procréation et d'écarter le mariage qui ne représente en fait qu'une variable d'exposition au risque de procréer. Pour ce faire, on a opté pour l'utilisation de la même relation appliquée par KOUAOUICI Ali aux deux premières enquêtes démographiques de 1970 et 1986. Cette relation s'écrit de la manière suivante :

$$TMFR = Cc * Ci * (Ca * TF)$$

Les résultats ont été consignés dans le tableau suivant qui donne une idée assez claire concernant les facteurs les plus déterminants à chaque date. Il rend compte aussi des changements intervenus au cours du temps et livre des informations fort intéressantes.

Tableau N°10: Estimation des effets de l'allaitement Ci, de la contraception Cc, et de l'avortement/Stérilité Tf*Ca, et indice de fécondité légitime

Année	Milieu	Ci	Cc	Tf * Ca	TMFR
1970	Algerie	0,693	0,936	16,2	10,5
	Urbain	0,769	0,857	16,5	10,9
	Rural	0,666	0,970	16,1	10,4
1986	Algerie	0,763	0,671	17,6	9,0
	Urbain	0,813	0,579	16,6	7,8
	Rural	0,743	0,715	19,2	10,2
1992	Algerie	0,769	0,554	19,5	8,3
	Urbain	0,804	0,481	19,7	7,6
	Rural	0,738	0,624	18,2	8,4
2002	Algerie	0,719	0,460	17,8	5,9
	Urbain	0,730	0,445	-	-
	Rural	0,704	0,476	-	-

Sources : -Kouaouici A, pour les enquêtes 1970 et 1986
 -Amokrane F, pour les enquêtes 1992 et 2002 concernant uniquement les indices Ci et Cc.

A titre d'exemple, on s'aperçoit que l'écart entre le milieu urbain et rural concernant l'utilisation de la contraception, qui était beaucoup plus important en 1986 et 1992 s'est considérablement resserré en 2002. Au cours de la période 1970-1986 la prévalence de la pratique contraceptive s'est quadruplée passant de 8% à 35,5% (tableau N°11). L'effet de cette augmentation aurait pu entraîner à lui seul un doublement de la baisse effectivement observée de la fécondité. Cependant, on constate que les reculs de l'allaitement et de l'avortement/stérilité auraient provoqué au contraire un accroissement de la fécondité de 1,7 enfant. Les contributions des deux indices en question représentaient respectivement 62% et 54%. On conclut par conséquent que la contraception représentait le principal facteur de baisse de la fécondité légitime au cours de la période considérée.

Tableau N°11: Proportions du changement de la fécondité légitime dues aux Changement de l'allaitement Ci, de la pratique contraceptive Cc et l'interaction avortement/stérilité en enfants par femme.

	Ci	Cc	Tf*Ca	Total
Algérie 1970-1986	-0,9	3,2	-0,8	1,5
1970 Rural Urbain	-1,5	1,3	-0,3	-0,5
1986 Rural urbain	-0,8	1,9	1,3	2,4
Urbain 1970-1986	-0,5	3,6	-0,1	3,1
Rural 1970 1986	-1,1	3,1	-1,8	0,2
Algérie 1986-1992	-0,1	1,6	-0,9	0,7
1992 Rural urbain	-0,7	2,1	-0,6	0,8
Urbain 1986-1992	0,1	1,4	-1,3	0,2
Rural 1986 1992	0,1	1,3	0,5	1,8
Algérie 1992-2002	0,5	1,3	0,6	2,4

Lors de l'enquête de 1970, un léger différentiel de fécondité légitime (0,5 enfant par femme) entre strates géographiques a été relevé. Les citadines étaient relativement plus fécondes. Ceci est dû principalement au recul beaucoup plus important de l'allaitement chez ces dernières. Par contre, leur utilisation beaucoup plus importante de la contraception, comparativement aux rurales, aurait pu engendrer une hausse de leur niveau de fécondité légitime de 1,5 enfant par femme. Quant facteur avortement/stérilité on constate qu'il exerce un effet assez faible notamment en ville. Ceci dit, on peut donc affirmer que le clivage urbain rural observé en 1970 s'explique principalement par le recul de l'allaitement.

Six ans plus tard, en 1986 la différence entre les deux milieux de résidence aurait dû septupler sous les effets combinés de la contraception et du recul de l'allaitement, mais cette fois au profit du milieu rural. Les citadines sont beaucoup moins fécondes, chacune d'elles donne 2,4 enfants de moins que sa compatriote rurale. La pratique contraceptive beaucoup plus répandue en ville explique à elle seule près de deux enfants d'écart entre milieux, soit 79%. Le recul de l'allaitement chez les citadines explique 33% de l'écart enregistré alors que celui de l'avortement/stérilité est responsable de 54 %. Il s'avère par conséquent que la contraception est le facteur primordial du différentiel urbain/rural de fécondité légitime.

Tableau N° 12 : Evolution de la pratique contraceptive selon le milieu de résidence (en%)

Année	ENSP 1970	ENAF 1986	EASME 1992	EASF 2002
Milieu				
Urbain	-	38,6	57,5	59,0
Rural	-	29,6	44,1	54,4
Ensemble	8,0	35,5	50,7	57
Ecart Urbain-Rural		9	13,4	4,6
Sources: Rapports des enquêtes retenues.				

Entre 1986 et 1992, la diffusion de la pratique contraceptive aurait pu entraîner une diminution de la fécondité légitime de 1,6 enfant par femme. Cependant, les reculs enregistrés en termes d'allaitement et d'avortement stérilité ont empêché 54% de cette baisse de se réaliser. D'autre part on constate que c'est en milieu rural qui a enregistré l'essentiel de la baisse observé, soit près de deux enfants (1,8). Ceci est dû principalement à l'essor de la pratique contraceptive chez les femmes rurales qui ont enregistré une prévalence de 44,1 % en 1992. Ceci a eu comme conséquence le rapprochement des niveaux de la fécondité légitime des deux milieux de résidence. La différence a été réduite considérablement. Elle est passée ainsi de 2,4 enfants par femme en 1986 à 0,8 enfants en 1992.

Le tableau N°11 cité précédemment indique aussi une accélération de la baisse de la fécondité légitime au cours des années 1990. En comparant les deux périodes séparant les trois dernières enquêtes démographiques on remarque que la baisse a plus que triplé passant de 0,7 enfants par femme entre 1986-1992 à 2,4 enfants entre 1992-2002. Plus de la moitié (54%) de la baisse observée en 2002 est attribuée à l'essor de la pratique contraceptive qui s'est développée aussi bien en milieu urbain que rural. L'important écart en termes de prévalence contraceptive qui existait entre les deux strates s'est considérablement atténué passant de 13 points en 1992 à moins de 5 points en 2002. Tous ces résultats ont été rendus possibles grâce à l'ensemble de mesures et actions entreprises par l'Etat visant la facilitation de l'accès aux prestations de la planification familiale (Elargissement du réseau d'offre (public et privé), remboursement intégral des frais de contraceptifs pour les assurées sociales...).

5. Les disparités spatio-temporelles de la fécondité générale en Algérie:

Depuis tout temps, l'homme en général, et le scientifique en particulier savent que, dans le monde qui les entoure, les phénomènes de toute nature évoluent aussi bien dans l'espace que dans le temps. Les changements sociaux font partie intégrante de ces phénomènes. Les traces spatiales des mutations de la société sont assez visibles pour constituer une preuve irréfutable de cette assertion. La constitution d'une succession de cartes est l'une des techniques utilisées pour rendre plus visibles les évolutions spatiales et temporelles des phénomènes étudiés. Plusieurs disciplines dont la géographie humaine et la démographie ont eu recours à ces techniques cartographiques. L'exploration de la littérature démographique nous apprend que cette dernière regorge de travaux fondés sur l'approche spatiale et ayant utilisé les techniques cartographiques pour affiner leurs problématiques. On peut citer à titre d'exemple les multiples études relatives à la diffusion de la transition démographique comme celles réalisées par Z Guilmoto et son équipe en Inde. On s'est d'ailleurs beaucoup inspiré de ces travaux pour la réalisation du présent chapitre.

Les disparités spatiales de la fécondité algérienne ont été évoquées par plusieurs auteurs et ont été soulignées dans tous les rapports d'enquêtes et de recensements démographiques. La plupart de ces auteurs se sont arrêtés au niveau des grandes régions géographiques tandis que d'autres sont descendus jusqu'à l'échelle des wilayas et même des communes à l'image de ce qui a été fait par OUADAH-BEDIDI Z. dans sa thèse soutenue en 2005.

Compte tenu des données mises à notre disposition l'échelle d'agrégation retenue est la wilaya. La publication de résultats assez détaillés (par l'ONS) à partir du recensement général de la population et de l'habitat de 1998 nous a été d'un grand secours et nous a encouragés à opter pour l'approche spatiale de l'analyse de la fécondité. De même, la disponibilité des résultats du recensement de 1987 a permis, elle aussi, d'enrichir l'approche adoptée en offrant l'opportunité d'intégrer la dimension temporelle ce qui permettra d'évaluer la diffusion de la transition de la fécondité de manière beaucoup plus précise.

5.1 Limite des indices spatialisés:

Plusieurs indicateurs de natalité peuvent être utilisés pour analyser le processus de diffusion de la baisse de la fécondité. Néanmoins, il convient de signaler que pour le cas de l'Algérie tout au moins certains indices sont sujets à caution. On peut citer à titre d'exemples le taux brut de natalité (TBN) et dans une moindre mesure le taux global de fécondité (TGF) qui sont affectés par la structure par âge et/ou sexe de la population. Certes, la couverture des naissances s'est nettement améliorée avec le temps mais une autre insuffisance discrédite toujours le TBN. Il s'agit du problème de la non domiciliation des naissances. Les seuls indicateurs qui demeurent relativement robustes, qui permettent de procéder à des comparaisons directes dans le temps et l'espace, sont l'indice synthétique de fécondité générale l'ISF et les descendance atteintes. Malheureusement, pour ce qui concerne le premier indicateur l'une des principales sources utilisées dans cette partie à savoir le recensement de la population de 1987 n'a pas fourni d'informations relatives à la fécondité du

moment. Les seuls chiffres publiés sur le sujet correspondent à des valeurs d'un indice assimilé à l'ISF qui a été estimé indirectement en rapportant les enfants âgés de cinq ans aux mères auxquelles il faut appliquer le rapport des probabilités de survie des enfants et des mères (BRAHIMI, R. 1991).

Une autre difficulté, qui doit être soulevée également se rapporte au problème du changement découpage administratif qui a eu lieu au cours de la période inter censitaire 1987-1998. Pour remédier à cette entrave on a dû procéder à des réajustements qui consistent à recomposer les données du recensement de 1998 en fonction du découpage de 1987 afin d'effectuer convenablement les comparaisons temporelles.

5.2 Disparités spatiales selon les données telles que recueillies au moment de l'observation :

L'objet de la présente section est de mettre en relief les disparités spatiales de la fécondité telles qu'elles se présentaient lors des deux derniers recensements de la population et de l'habitat en respectant les découpages administratifs en vigueur à chaque date de référence.

5.2.1 La situation au recensement de 1987 :

Pour décrire les inégalités spatiales de la fécondité telles qu'elles apparaissaient en 1987 on s'est servi de deux types d'indicateurs. Le premier est un pendant de l'ISF estimé indirectement comme on l'a mentionné plus haut. Il permet d'avoir une idée assez grossière de la fécondité du moment. Par contre le second type d'indices utilisés semble être beaucoup plus satisfaisant, il rend compte de la fécondité passée des différentes générations présentes au recensement. Il s'agit en fait des parités par âge et de la descendance finale. Pour être beaucoup plus concis et afin d'éviter d'éventuels commentaires redondants on a retenu uniquement la descendance finale (45-49 ans) et la parité atteinte à 25-29 ans. Ceci permet de retracer le relief de la fécondité aussi bien pour les jeunes générations que celui des plus vieilles. Certes l'indicateur de la parité atteinte à 25-29 ans ne donne qu'une illustration très partielle de la descendance finale, puisque les femmes à cet âge sont encore jeunes et c'est précisément à ces mêmes âges moyens qu'elles se mariaient en 1987⁴. Cependant, si l'on examine les chiffres correspondants à cet indicateur contenus dans le tableau N°4.13 on s'apercevra que les valeurs enregistrées sont dans la plupart des cas (34 wilayas) supérieures à trois enfants par femme. Ceci peut être justifié par le faible recours à la contraception à cette époque en général⁵ et plus particulièrement à ces âges qui coïncidaient avec le début du mariage. Une période critique pour la femme qui est appelée à prouver sa fertilité pour la société en général et la belle-famille en particulier. Une fois le devoir reproductif accompli, la femme pourrait alors prétendre souvent à un meilleur statut social et familial.

Par ailleurs, si l'on examine les deux autres indices (l'ISF et P7 (45-49)) qui reflètent tous les deux la descendance finale (réelle ou fictive) d'une femme ayant achevé sa vie génésique, on se rend compte que les niveaux atteints en 1987 sont relativement élevés. Pour l'ISF, les valeurs enregistrées oscillaient entre 3,1 et 7,5 enfants par femme, alors que pour la descendance atteinte à 45-49 ans, qui rend compte des comportements féconds d'une époque beaucoup plus ancienne, les valeurs extrêmes variaient de 6,1 à 8,2 enfants par femmes.

⁴ En 1987, les âges moyens au premier mariage variaient entre 23,9 et 29,9 ans. La moyenne se situait à 27 ans

⁵ La prévalence contraceptive à cette époque se situait à 35,5 % au niveau national.

Tableau N°4.13 : Indice synthétique de la fécondité (assimilé), parités atteintes de deux groupes d'âges et écart absolu et relatif selon la wilaya. RGPH 1987

Wilaya	ISF87	Descendance		ISF-P7	ISF-P7 P7
		P3 (25-29)	P7 (45-49)		
ADRAR	7,0	3,5	6,4	+0,6	0,09
CHLEF	6,5	3,6	7,9	-1,4	-0,18
LAGHOUAT	5,6	3,2	7,3	-1,7	-0,23
O. EL BOUAGHI	5,5	3,0	8,2	-2,7	-0,33
BATNA	5,7	3,1	7,9	-2,2	-0,28
BEJAIA	5,7	3,6	6,8	-1,1	-0,16
BISKRA	5,7	3,1	7,2	-1,5	-0,21
BECHAR	5,7	3,1	7,7	-2,0	-0,26
BLIDA	4,4	2,8	7,5	-3,1	-0,41
BOUIRA	6,0	3,5	7,5	-1,5	-0,20
TAMANRASSET	6,7	3,2	6,2	+0,5	0,08
TEBESSA	5,8	3,1	7,3	-1,5	-0,21
TLEMCEN	4,2	2,8	7,0	-2,8	-0,40
TIARET	5,7	3,5	7,7	-2,0	-0,26
TIZI OUZOU	5,1	3,5	6,5	-1,4	-0,22
ALGER	3,1	2,3	7,0	-3,9	-0,56
DJELFA	6,7	3,7	7,4	-0,7	-0,09
JIJEL	6,2	3,3	7,9	-1,7	-0,22
SETIF	6,3	3,4	7,7	-1,4	-0,18
SAIDA	5,4	3,5	7,4	-2,0	-0,27
SKIKDA	5,0	2,9	7,8	-2,8	-0,36
S,B,ABBES	4,7	3,0	7,5	-2,8	-0,37
ANNABA	3,6	2,5	7,1	-3,5	-0,49
GUELMA	4,6	2,7	7,1	-2,5	-0,35
CONSTANTINE	4,2	2,5	7,3	-3,1	-0,42
MEDEA	6,4	3,7	7,9	-1,5	-0,19
MOSTAGANEM	5,8	3,4	7,8	-2,0	-0,26
M'SILA	7,1	3,7	7,9	-0,8	-0,10
MASCARA	5,2	3,4	7,5	-2,3	-0,31
OUARGLA	6,9	3,6	7,8	-0,9	-0,12
ORAN	3,7	2,7	7,2	-3,5	-0,49
EL BAYADH	5,7	3,3	7,7	-2,0	-0,26
ILLIZI	7,5	3,7	6,1	+1,4	+0,23
B,B,ARRERIDJ	6,7	3,7	7,9	-1,2	-0,15
BOUMERDES	5,0	3,1	7,9	-2,9	-0,37
EL TARF	6,4	2,9	7,8	-1,4	-0,18
TINDOUF	6,2	2,9	6,8	-0,6	-0,09
TISSEMSSILT	5,1	3,7	7,8	-2,7	-0,35
EL OUED	5,1	3,8	7,9	-2,8	-0,35
KHENCHELA	7,5	3,2	7,7	-0,2	-0,03
SOUK AHRAS	5,7	3,1	7,6	-1,9	-0,25
TIPAZA	4,6	3,2	7,5	-2,9	-0,39
MILA	5,8	2,9	7,7	-1,9	-0,25
AIN DEFLA	6,2	3,5	7,9	-1,7	-0,22
NAAMA	5,5	3,2	7,7	-2,2	-0,29
A.TEMOUCHENT	3,8	2,8	7,4	-3,6	-0,49
GHARDAIA	5,6	3,5	8,0	-2,4	-0,30
RELIZANE	6,3	3,6	8,1	-1,8	-0,22
Moyenne	5,6	3,2	7,5	-1,9	-0,20
Ecart-type	1,0	0,4	0,5	+1,1	+0,20
Minimum	3,1	2,3	6,1	-3,9	-0,56
Maximum	7,5	3,8	8,2	+1,4	+0,23

Il est vrai que l'analyse des tendances de la fécondité à travers le temps, exige la disponibilité d'une série d'indices estimés à l'occasion de plusieurs opérations successives de collecte. Pour le cas de l'Algérie la possibilité d'effectuer l'analyse en question existe heureusement grâce aux recensements successifs réalisés depuis l'indépendance, En de hors de celui de 1977 qui ne comporte aucune question sur la fécondité. Cependant, il convient de signaler que l'examen des évolutions portera uniquement sur la dernière période inter censitaire 1987-1998. Il ne sera abordé qu'après avoir décrit les situations observées aux moments des deux recensements. Par ailleurs, on doit signaler qu'il est possible également d'avoir une idée - bien qu'assez grossière- sur la tendance de la fécondité wilaya par wilaya en se servant uniquement des indices résultant d'une seule observation (recensement). Il suffit juste de comparer l'ISF à la descendance atteinte à 45-49 ans assimilée à la descendance finale comme on peut le voir à travers le tableau précédent. Il convient tout de même de rester prudent quant à l'interprétation du lien entre les deux indices retenus. Leurs modes de calculs assez différents ainsi que les périodes de références auxquelles ils se rapportent (cinq ans pour l'ISF assimilé et pratiquement toute la vie génésique pour la parité à 45-49 ans), l'importance des erreurs de classification lors des déclarations des âges par les femmes et les omissions dues au recours à l'observation rétrospective justifient toutes les réserves soulevées.

En mettant de coté les réserves formulées, on peut conclure d'après les données du tableau précédent N°4.13 qu'en dehors des trois wilayas du Sud à savoir: Adrar, Tamanrasset et Illizi qui ont connu une légère hausse de la fécondité, toutes les autres ont enregistré des baisses allant de 1 à près de 4 enfants par femme. La capitale a enregistré la plus forte baisse qui a permis d'éviter en moyenne 3,9 enfants pour chaque femme, suivie respectivement par Ain Temouchent (-3,6) et les deux métropoles de l'EST (Annaba) et de l'Ouest (Oran) avec une diminution de 3,5 enfants par femme.

• **La configuration spatiale de la fécondité en 1987 :**

Afin de pouvoir comparer la situation entre les deux recensements on a jugé utile de garder les mêmes classes de valeurs. Après plusieurs tentatives d'illustration on a retenu cinq classes qui permettent d'inclure l'ensemble des valeurs enregistrées aux deux recensements Pour 1987, aucune wilaya n'appartient à la première classe dont l'ISF varie entre 1,6 et 2,6 enfants par femme. Le tableau N°4.14 ainsi que la carte qui lui correspond révèlent une répartition assez déséquilibrée des wilayas en fonction de leurs niveaux de fécondité.

Tableau N° 4.14: Répartition des wilayas selon le niveau de fécondité en 1987.

Très faible	faible	modérée	forte	Très forte	
1.6 - 2.6]2.6 - 3.6]]3.6 - 4.6]]4.6 - 5.6]]5.6 - 7.6]	
	ALGER ANNABA	BLIDA TLEMSEN GUELMA CONSTANTINE ORAN TIPAZA A.TEMOUCHENT	LAGHOUAT O. EL BOUAGHI TIZI OUZOU SAIDA SKIKDA S,B,ABBES MASCARA BOUMERDES TISSEMSSILT EL OUED NAAMA GHARDAIA	ADRAR CHLEF BATNA BEJAIA BISKRA BECHAR BOUIRA TAMANRASSET TEBESSA TIARET DJELFA JIJEL SETIF MEDEA	MOSTAGANEM M'SILA OUARGLA EL BAYADH ILLIZI B,B,ARRERIDJ EL TARF TINDOUF KHENCHELA SOUK AHRAS MILA AIN DEFLA RELIZANE
0	2	7	12	27	

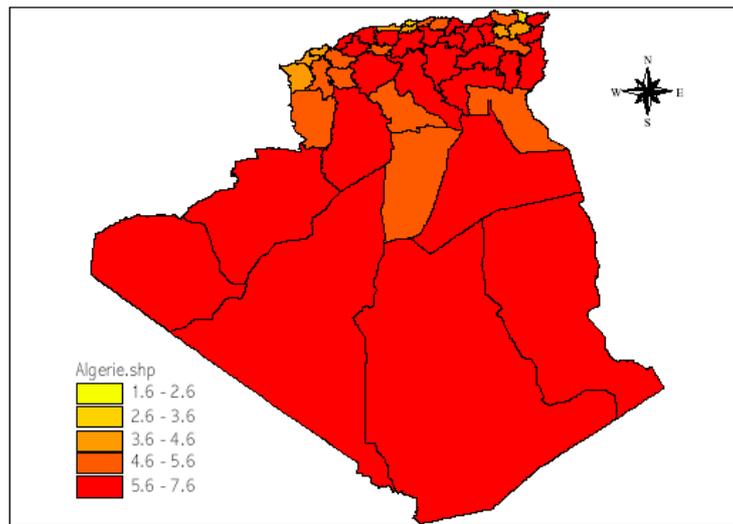


Figure 4.5: Carte de la fécondité (ISF assimilé) par wilaya en 1987

Seules deux wilayas (Alger et Annaba) font partie de la seconde classe caractérisée par une fécondité relativement faible et plus de la moitié (27) font partie des wilayas à très forte fécondité. Si l'on considère ce classement les wilayas pionnières en terme de transition de la fécondité sont Alger et Annaba suivies en suite par BLIDA, TIPAZA au centre, GUELMA et CONSTANTINE à l'Est puis ORAN, TLEMCEM et A.TEMOUCHENT à l'Ouest.

5.2.2 La situation au recensement de 1998 :

Le premier des indices examinés dans la présente section est la descendance atteinte à 25-29 ans. En 1998, ce dernier valait en moyenne 2,2 enfants par femme, soit une baisse d'un enfant par femme par rapport au recensement précédent. Ceci peut s'expliquer en partie par le recul de l'âge moyen au premier mariage qui est passé, pour les femmes, de 23,7 ans à 27,6 ans entre les deux dates. Ce recul est dû comme nous l'avons déjà précisé dans le chapitre précédent à l'expansion de l'éducation et le prolongement de la durée d'étude notamment chez les femmes.

On doit signaler d'autre part que la baisse enregistrée concernant l'indice en question n'est pas uniforme à travers toutes les wilayas. Les valeurs extrêmes oscillent entre 1,6 et 3 enfants par femme. Onze (11) wilayas sur les 48 enregistrent moins de deux enfants par femmes alors qu'en 1987 il n'y avait pas une seule wilaya dont la descendance atteinte à 25-29 ans est inférieure à 2 enfants par femmes.

Quant aux deux autres indicateurs à savoir l'ISF et la descendance atteinte à 45-49 ans, les évolutions semblent être plus importantes. Leurs moyennes se situent respectivement à 2,9 et 6,9 enfants par femmes, soient des baisses respectives de 2,7 enfants et 0,6 enfants comparativement au recensement de 1987. C'est donc la fécondité du moment qui a fortement régressé. Cette baisse est attribuée surtout aux jeunes générations comme on l'a bien vu à travers la descendance atteinte par les femmes âgées de 25-29 ans. La comparaison des deux indicateurs sus-cités témoigne d'une baisse généralisée de la fécondité à travers le temps. Toutes les wilayas sans exception ont connu cette diminution mais à des rythmes assez disparates. On passe ainsi d'une baisse de 33% à Adrar à plus de 70% au niveau des wilayas de Jijel, Djelfa, Tissemsilt et Illizi.

Tableau N°15: Indice synthétique de la fécondité, parités atteintes de deux groupes d'âges et écart absolu et relatif selon la wilaya. RGPH 1998

Wilaya	ISF98	Descendance98		ISF-P7	ISF-P7 P7
		P3 (25-29)	P7 (45-49)		
ADRAR	4.6	2.8	6.9	-2.3	-0.33
CHLEF	3.1	2.3	7.3	-4.2	-0.58
LAGHOUAT	2.2	2.4	7.1	-4.9	-0.69
O. EL BOUAGHI	3	2.1	6.9	-3.9	-0.57
BATNA	2.2	2.3	7.2	-5	-0.69
BEJAIA	2.9	2.2	6.8	-3.9	-0.57
BISKRA	2.3	2.4	7.1	-4.8	-0.68
BECHAR	3.6	2	7.1	-3.5	-0.49
BLIDA	2.4	1.9	6.5	-4.1	-0.63
BOUIRA	3.1	2.3	7.3	-4.2	-0.58
TAMANRASSET	2.4	2.8	6.6	-4.2	-0.64
TEBESSA	2.3	2.2	6.9	-4.6	-0.67
TLEMCEN	2.7	1.8	5.8	-3.1	-0.53
TIARET	3	2.3	6.8	-3.8	-0.56
TIZI OUZOU	3.3	1.9	6.6	-3.3	-0.5
ALGER	2.7	1.6	5.6	-2.9	-0.52
DJELFA	1.9	3	7.4	-5.5	-0.74
JIJEL	1.9	2.3	7.9	-6	-0.76
SETIF	3.9	2.2	7.3	-3.4	-0.47
SAIDA	2.2	2	6.9	-4.7	-0.68
SKIKDA	4.6	2	7	-2.4	-0.34
S,B,ABBES	3.2	1.8	6.1	-2.9	-0.48
ANNABA	3.1	1.6	5.5	-2.4	-0.44
GUELMA	2.6	1.7	6.2	-3.6	-0.58
CONSTANTINE	2	1.8	6.1	-4.1	-0.67
MEDEA	3.6	2.4	7.3	-3.7	-0.51
MOSTAGANEM	4.1	2.3	6.9	-2.8	-0.41
M'SILA	2.5	2.6	7.6	-5.1	-0.67
MASCARA	2.7	2	6.8	-4.1	-0.6
OUARGLA	4.8	2.7	7.8	-3	-0.38
ORAN	3.6	1.7	5.6	-2	-0.36
EL BAYADH	4.5	2.2	7	-2.5	-0.36
ILLIZI	2.2	2.5	7.5	-5.3	-0.71
B,B,ARRERIDJ	4.5	2.4	7.3	-2.8	-0.38
BOUMERDES	2.3	2	7.3	-5	-0.68
EL TARF	2.8	1.8	6.3	-3.5	-0.56
TINDOUF	2.9	2	6.4	-3.5	-0.55
TISSEMSSILT	2.2	2.4	7.5	-5.3	-0.71
EL OUED	3.1	3	7.9	-4.8	-0.61
KHENCHELA	2.3	2.1	6.9	-4.6	-0.67
SOUK AHRAS	3.2	2	6.4	-3.2	-0.5
TIPAZA	2.9	2	6.7	-3.8	-0.57
MILA	2.6	2.1	7.2	-4.6	-0.64
AIN DEFLA	2.8	2.3	7.5	-4.7	-0.63
NAAMA	2.2	2	6.8	-4.6	-0.68
A.TEMOUCHENT	3.3	1.7	5.8	-2.5	-0.43
GHARDAIA	2.7	2.4	7.4	-4.7	-0.64
RELIZANE	2.3	2.2	7.1	-4.8	-0.68
Moyenne	2.9	2.2	6.9	-3.9	-0.57
Ecart-type	0.8	0.3	0.6	1	0.12
Minimum	1.9	1.6	5.5	-6	-0.76
Maximum	4.8	3	7.9	-2	-0.33

• **La configuration spatiale de la fécondité en 1998 :**

La lecture du tableau et l'observation de la carte, produits ci-après, nous renseignent sur l'évolution de la transition de la fécondité. La nouvelle structure des wilayas selon le niveau de fécondité établie à partir des données fournies par le dernier recensement de 1998 n'a rien à voir avec celle de 1987. Plus de 85 % des wilayas (41) sont caractérisées en 1998 par un niveau de fécondité faible ou très faible, ce qui correspond pratiquement à un renversement de l'image observée en 1987. Seules sept wilayas sont restées à la traîne sachant qu'elles ont fait elles aussi quelques progrès en quittant leurs classes d'origines.

Tableau N° 16: Répartition des wilayas selon le niveau de fécondité en 1998.

Très faible 1.6 - 2.6		faible 2.6 - 3.6		modérée 3.6 - 4.6	forte 4.6 - 5.6	Très forte 5.6 - 7.6
ALGER	TLEMCEM	O. EL BOUAGHI	BATNA	TINDOUF	ILLIZI	
ANNABA	GUELMA	SAIDA	TEBESSA	OUARGLA		
TIZI OUZOU	BOUMERDES	MOSTA	TIARET	TAM		
BEJAIA	TIPAZA	RELIZANE	JJEL	DJELFA		
S,B,ABBES	BOUIRA	CHLEF	TISSEMSSILT	ADRAR		
CONSTANTINE	SOUK AHRAS	SETIF	KHENCHELA	EL OUED		
ORAN	MEDEA	BECHAR	LAGHOUAT			
EL TARF	SKIKDA	AIN DEFLA	GHARDAIA			
A.TEMOUCHENT	MASCARA	NAAMA	BISKRA			
BLIDA		B,B,ARRERIDJ	M'SILA			
		MILA	EL BAYADH			
19		22		6	1	0

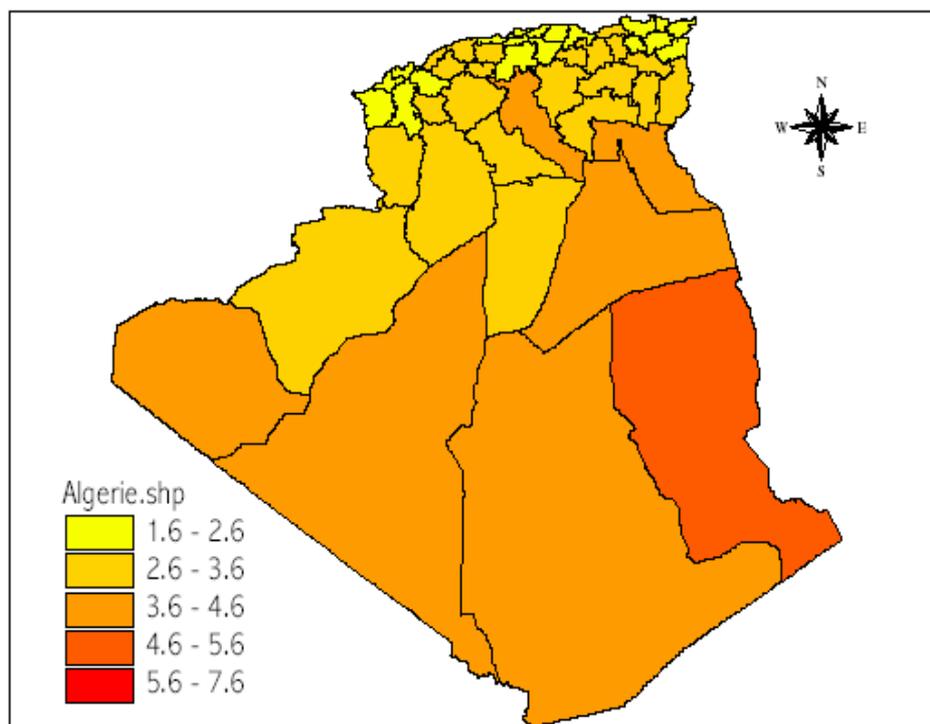


Figure 4.6: Carte de la fécondité (ISF) par wilaya en 1998

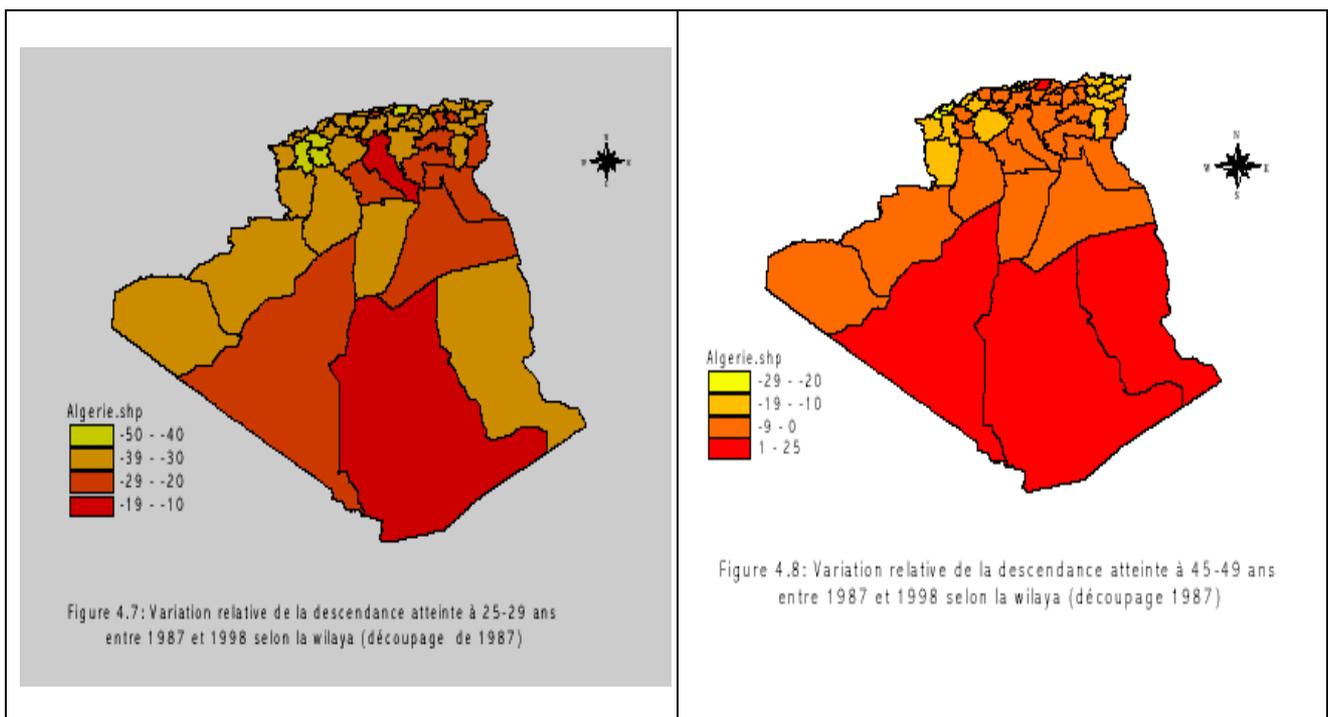
5.3 Disparité spatio-temporelle des descendance atteintes :

Nous avons mentionné précédemment que les seuls indicateurs qui permettent une comparaison stricte entre les deux derniers recensements de 1987 et 1998 en termes de fécondité sont ceux des descendance atteintes par les femmes aux différents groupes d'âges. Le recensement de 1987 ne permettait pas d'appréhender la fécondité du moment Ceci implique une incapacité de calculer un indice synthétique de fécondité, qui aurait permis une comparaison temporelle très intéressante.

Néanmoins, nous avons décidé tout de même de procéder à une comparaison entre les descendance atteintes par les femmes appartenant à deux groupes d'âges distincts. Le groupe des 25-29 ans dont la descendance donne un aperçu -bien que partiel- de la fécondité récente ensuite celui des femmes âgées entre 45 et 49 ans dont la parité est assimilée plus souvent à la descendance finale. Il y a lieu de signaler cependant que ce dernier indice rend compte plutôt des comportements féconds d'une période très ancienne ce qui réduit considérablement son utilité pour la comparaison envisagée.

Mais avant de se lancer dans la comparaison, il est important d'attirer l'attention des lecteurs à propos d'une des contraintes qui risque de biaiser la comparaison. Il s'agit du changement du découpage administratif qui a eu lieu entre les deux dates des recensements. Pour remédier à cette contrainte nous nous sommes rapprochés de la Direction population du Ministère de la santé de la population et la réforme Hospitalière. Ses responsables nous ont fournis gracieusement les deux séries des descendance atteintes à 25-29 ans et 45- 49 ans, pour les deux recensements en fonction du même découpage administratif⁶ de 1987. Ces données sont consignées dans le tableau N°17 qui figure dans la page suivante.

A première vue on constate une diminution généralisée de la fécondité récente mesurée par l'indice de descendance atteinte à 25-29 ans. Toutes les wilayas sans exception ont connu cette baisse. Les rythmes de la chute varient entre 13% et 46%. Puisqu'il s'agit de parités atteintes par de jeunes femmes, la chute observée peut être expliquée principalement par le recul de l'âge au mariage. Comme on l'a déjà montré précédemment, la contraception ne joue pas un rôle très important chez les femmes nouvellement mariées.



La cartographie de la variation relative de la descendance atteinte à 25-29 ans entre les deux recensements (de 1987 et 1998) met en exergue un double contraste Nord-Sud et Est-Ouest. C'est ainsi qu'on peut observer d'un côté, un ensemble de wilayas proches de la côte caractérisées par des chutes de plus de 30% et de l'autre coté un noyau résistant à la baisse formé par les wilayas de l'extrême Sud notamment Adrar et Tamanrasset auxquelles on peut joindre un autre ensemble de wilayas autour de Djelfa et El-Oued.

⁶ Entre les deux recensement seules quatre wilayas ont vu leurs frontières se modifier. Alger à ainsi gagné 33 communes, retranchées des trois wilayas limitrophes: Blida, Tipaza et Boumerdes.

Tableau N°17 : Evolution des parités atteintes à 25-29 ans et à 45-49ans selon la wilaya entre 1987 et 1998.

wilaya	P3 (25-29)				P7 (45-49)			
	1987	1998	variation		1987	1998	variation	
			absolue	relative			absolue	relative
ADRAR	3,5	2,8	-0,7	-20,0	6,4	6,9	0,5	7,8
CHLEF	3,6	2,3	-1,3	-36,1	7,9	7,3	-0,6	-7,6
LAGHOUAT	3,2	2,4	-0,8	-25,0	7,3	7,1	-0,2	-2,7
O. EL BOUAGHI	3	2,1	-0,9	-30,0	8,2	6,9	-1,3	-15,9
BATNA	3,1	2,3	-0,8	-25,8	7,9	7,2	-0,7	-8,9
BEJAIA	3,6	2,2	-1,4	-38,9	6,8	6,8	0	0,0
BISKRA	3,1	2,4	-0,7	-22,6	7,2	7,1	-0,1	-1,4
BECHAR	3,1	2	-1,1	-35,5	7,7	7,1	-0,6	-7,8
BLIDA	2,8	2	-0,8	-28,6	7,5	6,7	-0,8	-10,7
BOUIRA	3,5	2,3	-1,2	-34,3	7,5	7,3	-0,2	-2,7
TAMANRASSET	3,2	2,8	-0,4	-12,5	6,2	6,6	0,4	6,5
TEBESSA	3,1	2,2	-0,9	-29,0	7,3	6,9	-0,4	-5,5
TLEMCEN	2,8	1,8	-1	-35,7	7	5,8	-1,2	-17,1
TIARET	3,5	2,3	-1,2	-34,3	7,7	6,8	-0,9	-11,7
TIZI OUZOU	3,5	1,9	-1,6	-45,7	6,5	6,6	0,1	1,5
ALGER	2,3	1,6	-0,7	-30,4	7,5	5,6	-1,9	-25,3
DJELFA	3,7	3	-0,7	-18,9	7,4	7,4	0	0,0
IJEL	3,3	2,3	-1	-30,3	7,9	7,9	0	0,0
SETIF	3,4	2,2	-1,2	-35,3	7,7	7,3	-0,4	-5,2
SAIDA	3,5	2	-1,5	-42,9	7,4	6,9	-0,5	-6,8
SKIKDA	2,9	2	-0,9	-31,0	7,8	7	-0,8	-10,3
S,B,ABBES	3	1,8	-1,2	-40,0	7,5	6,1	-1,4	-18,7
ANNABA	2,5	1,6	-0,9	-36,0	7,1	5,5	-1,6	-22,5
GUELMA	2,7	1,7	-1	-37,0	7,1	6,2	-0,9	-12,7
CONSTANTINE	2,5	1,8	-0,7	-28,0	7,3	6,1	-1,2	-16,4
MEDEA	3,7	2,4	-1,3	-35,1	7,9	7,3	-0,6	-7,6
MOSTAGANEM	3,4	2,3	-1,1	-32,4	7,8	6,9	-0,9	-11,5
M'SILA	3,7	2,6	-1,1	-29,7	7,9	7,6	-0,3	-3,8
MASCARA	3,4	2	-1,4	-41,2	7,5	6,8	-0,7	-9,3
OUARGLA	3,6	2,7	-0,9	-25,0	7,8	7,8	0	0,0
ORAN	2,7	1,7	-1	-37,0	7,2	5,6	-1,6	-22,2
EL BAYADH	3,3	2,2	-1,1	-33,3	7,7	7	-0,7	-9,1
ILLIZI	3,7	2,5	-1,2	-32,4	6,1	7,5	1,4	23,0
B,B,ARRERIDJ	3,7	2,4	-1,3	-35,1	7,9	7,3	-0,6	-7,6
BOUMERDES	3,1	2	-1,1	-35,5	7,9	7,2	-0,7	-8,9
EL TARF	2,9	1,8	-1,1	-37,9	7,8	6,3	-1,5	-19,2
TINDOUF	2,9	2	-0,9	-31,0	6,8	6,4	-0,4	-5,9
TISSEMSSILT	3,7	2,4	-1,3	-35,1	7,8	7,5	-0,3	-3,8
EL OUED	3,8	3	-0,8	-21,1	7,9	7,9	0	0,0
KHENCHELA	3,2	2,1	-1,1	-34,4	7,7	6,9	-0,8	-10,4
SOUK AHRAS	3,1	2	-1,1	-35,5	7,6	6,4	-1,2	-15,8
TIPAZA	3,2	2	-1,2	-37,5	7,5	6,6	-0,9	-12,0
MILA	2,9	2,1	-0,8	-27,6	7,7	7,2	-0,5	-6,5
AIN DEFLA	3,5	2,3	-1,2	-34,3	7,9	7,5	-0,4	-5,1
NAAMA	3,2	2	-1,2	-37,5	7,7	6,8	-0,9	-11,7
A.TEMOUCHENT	2,8	1,7	-1,1	-39,3	7,4	5,8	-1,6	-21,6
GHARDAIA	3,5	2,4	-1,1	-31,4	8	7,4	-0,6	-7,5
RELIZANE	3,6	2,2	-1,4	-38,9	8,1	7,1	-1	-12,3
Moyenne	3,2	2,2	-1,05	-32,5	7,5	6,9	-0,6	-8,0
Ecart-type	0,4	0,3	0,24	6,5	0,5	0,6	0,6	8,7
Minimum	2,3	1,6	-1,6	-45,7	6,1	5,5	-1,9	-25,3
Maximum	3,8	3	-0,4	-12,5	8,2	7,9	1,4	23,0

Pour ce qui est du second indice qui correspond à la descendance atteinte à 45-49 ans, la cartographie de la variation relative permet de distinguer deux groupes de wilayas. Le premier rassemble celles qui ont enregistré plus au moins une baisse de leur descendance finale. Elles sont

situées au Nord et à l'Ouest. Il s'agit entre autres des wilayas d'Annaba, Oran, Ain-Temouchent, Alger, Tébessa au Nord Est et Tindouf au Sud-Ouest. Quant au second groupe, on remarque qu'il est composé des wilayas qui ont enregistré plutôt une hausse de leur descendance finale. Elles forment un triangle qui se situe au Sud-Est. La wilaya d'Illizi occupe le premier rang avec un accroissement de sa descendance finale qui atteint les 23%, suivie de loin par Adrar, Tamanrasset et Tizi-Ouzou.

5.4 L'auto corrélation spatiale:

Pour s'informer sur la présence éventuelle de l'auto-corrélation spatiale en termes de comportement fécond on a été amené à utiliser les méthodes de Moran et R.Geary. Les valeurs issues du calcul sont consignées dans le tableau N°18.

Ainsi, parmi les huit indicateurs qui rendent compte du niveau ou de l'évolution de la fécondité, sept attestent qu'il y a bel et bien ressemblance entre régions voisines en termes de comportement fécond. Le seul indicateur pour lequel l'auto corrélation spatiale tend à s'éclipser est l'indice synthétique de fécondité mesuré à partir des données du recensement de 1998.

Tableau N°18: Valeurs des coefficients de Moran et de R.Geary appliqués aux Indices (conjuncturels et de variation) de la fécondité.

sIndice	Moran	R.Geary
ISF(assimilé) -1987	0,32	0,51
ISF-1998	-0,08	1,09
P(25-29)-1987	0,46	0,43
P(45-49)-1987	0,11	0,70
P(25-29)-1998	0,53	0,40
P(45-49)-1998	0,35	0,49
VarP3 (1987-1998)	0,43	0,52
VarP7 (1987-1998)	0,37	0,35

Si l'on s'intéresse plus particulièrement aux descendance atteintes on s'apercevra que l'auto-corrélation spatiale positive tend à s'intensifier avec le temps. Les wilayas contiguës se ressemblent de plus en plus au fur et à mesure que le temps passe ce qui confirme l'hypothèse de la diffusion du changement des comportements reproductifs.

Quant au rythmes d'évolution, on remarque également une forte ressemblance entre régions voisines. Cette similitude est beaucoup plus prononcée quand on considère la variation relative de la descendance atteinte à 25-29 ans. Ceci veut dire que les jeunes générations des différentes régions du pays, après avoir eu des chances relativement comparables en matière de développement socio-économique et culturel, tendent dans leur grande majorité à adopter un même modèle de fécondité, dit moderne. Cette convergence des comportements impliquera bien évidemment la délivrance de ces jeunes de l'emprise des normes et des habitudes en vigueur dans leur wilaya d'appartenance.

5.4.1 Relations au niveau régional entre fécondité et développement socio-économique et sanitaire:

Sachant que la primo-nuptialité et la fécondité sont fortement corrélées et que plusieurs facteurs communs sont à l'origine de leurs variations spatiales et temporelles, on décidé d'adopter dans le présent chapitre une approche différente de celle utilisée dans les deux chapitres précédents. Ceci permet par conséquent d'éviter d'éventuels analyses et commentaires redondants. La seconde raison qui a milité à ce qu'on opte pour ce changement est l'existence d'un travail minutieux réalisé par notre collègue Zahia ouadah-bedidi dans le cadre de sa thèse de doctorat en démographie soutenue récemment. On a donc essayé d'éviter au maximum de tomber dans des redits.

La nouvelle approche est inspirée d'un travail réalisé par Dominique TABUTIN et Bruno SCHOUMAKER. Il a été présenté à l'occasion du XXIV congrès de l'UISSP organisé en 2001 à Salvador, Brésil. Il s'agit d'une analyse régionale des transitions de fécondité dans 32 pays d'Afrique sub-saharienne. Les deux auteurs ont retenu quatre variables qui mesurent la fécondité, six variables intermédiaires et six indicateurs socio-économiques et sanitaires. Leur analyse a abouti à un classement des 172 régions composant les pays concernés en cinq grands groupes. Elle leur a permis également l'examen de la variabilité géographique de l'abstinence, de l'allaitement, de la contraception, de l'âge au mariage et de la polygamie. De même l'étude a consisté aussi en une analyse statistique des relations entre fécondité et développement économique, éducatif et sanitaire au niveau régional.

C'est ce dernier aspect qu'on a décidé de développer dans la présente section. Les données dont on dispose ne permettent pas de réaliser l'ensemble des analyses sus-citées. Les variables intermédiaires ont été déjà abordées à travers notre analyse de la fécondité au niveau national. Ces dernières n'étant pas disponibles au niveau désagrégé c'est à dire par wilaya, il est donc impossible d'examiner leur variabilité géographique à cette échelle. Pour pouvoir expliquer les différences régionales de la fécondité deux variables dépendantes ont été donc retenues pour mesurer la fécondité. Il s'agit des descendance atteintes à 25-29 ans et 45-49 ans. Quant aux variables explicatives on s'est contenté de neuf variables socio-économiques et démographiques (dont cinq ont été retenues par les deux auteurs sus-cités). Il s'agit du :

- quotient (‰) de mortalité infantile ;
- rapport habitant par médecin qui reflète la couverture sanitaire.
- % de la population urbaine ;
- % de ménages avec électricité ;
- % de femmes analphabètes ;
- rapport de la proportion des femmes instruites à celle des hommes instruits (âgés de 6 ans et plus) qui correspond à l'indicateur d'égalité entre sexes pour l'instruction;
- Age moyen au premier mariage;
- Taille moyenne des ménages;
- Taux d'occupation des logements;

La variable qui correspond à la proportion des femmes sans aucun accès aux médias a été écartée parce qu'elle n'est pas disponible dans les recensements qui constituent la principale source de la présente analyse.

5.4.2 L'analyse uni variée des relations entre fécondité et variables socio-économiques :

Dans cette section on essayera d'examiner séparément les relations entre la fécondité et chacun des facteurs socio-économiques et sanitaires. Pour ce faire on a opté pour le calcul des coefficients de

Tableau N°19:Corrélations entre fécondité et variables socio-économiques et sanitaires

Indicateurs	P3-1987		P7-1987		P3-1998		P7-1998	
	Coeff de corrélation	Sig.	Coeff de corrélation	Sig.	Coeff de corrélation	Sig.	Coeff de corrélation	Sig.
Q01	0,50**	0,00	-0,08	Ns	0,45**	0,002	0,26	0,077
% de ménages avec électricité	-0,35*	0,02	-0,15	Ns	-0,37*	0,011	-0,17	ns
analphabétisme femmes	0,75**	0,00	-0,03	Ns	0,63**	0,000	0,51**	0,000
rapport femme homme alphabétisés	-0,72**	0,00	0,10	Ns	-0,56**	0,000	-0,49**	0,000
% de la population urbaine	-0,55**	0,00	-0,04	Ns	-0,33*	0,024	-0,45**	0,001
rapport habitant par médecin	0,48**	0,00	0,36*	0,01	0,64**	0,000	0,60**	0,000
Age moyen au premier mariage	-0,82**	0,00	0,16	ns	-0,81**	0,000	-0,53**	0,000
Taille moyenne des ménages	0,37**	0,01	0,71**	0,00	0,58**	0,000	0,78**	0,000
Taux d'occupation des logements	0,20	ns	0,69**	0,00	0,44**	0,002	0,69**	0,000

* La corrélation est significative au niveau .05 (bilatéral).
 ** La corrélation est significative au niveau .01 (bilatéral).

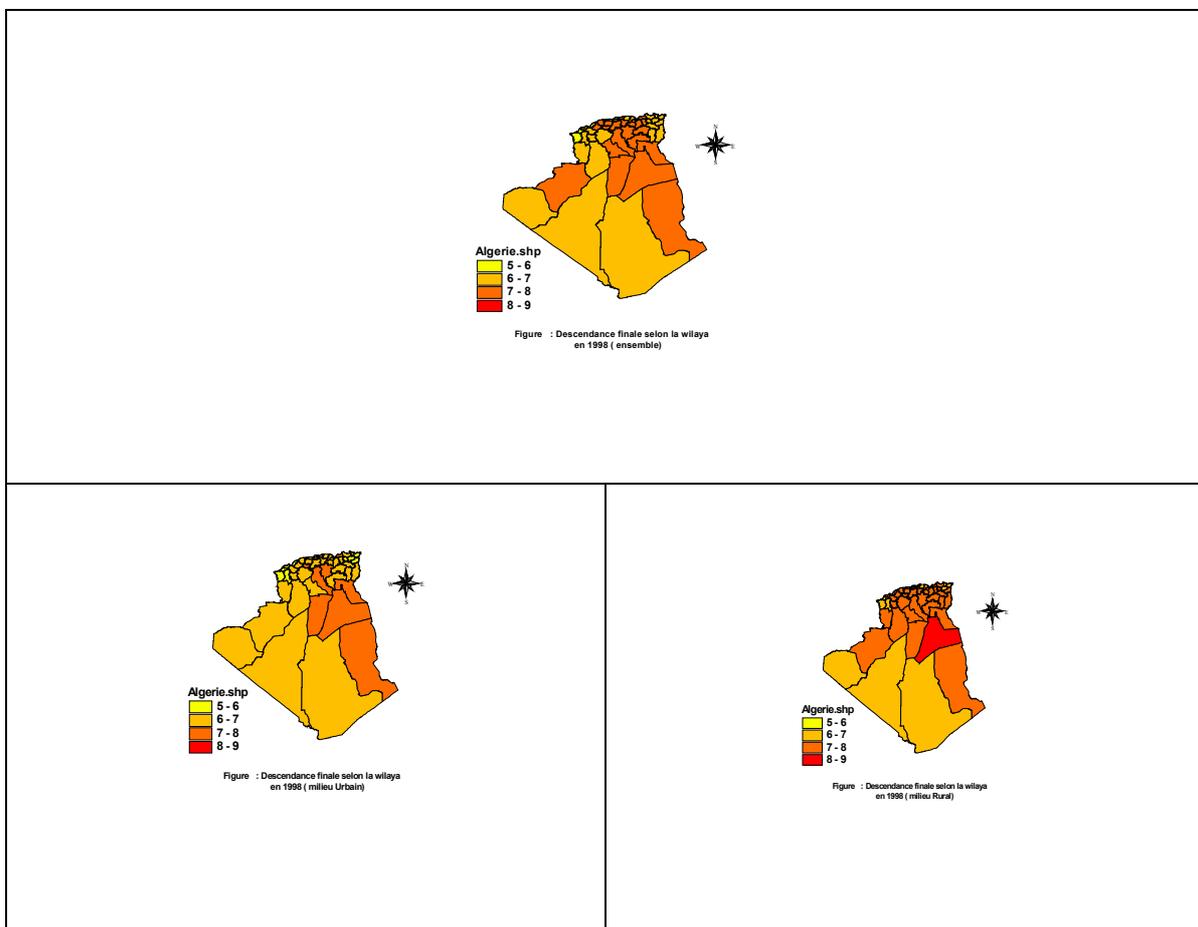
corrélation de Pearson. On a également calculé les coefficients de détermination qui se sont révélés relativement faibles, raison pour la quelle on n'a pas jugé utile de les évoquer.

- **Le degré d'urbanisation des régions :**

Le tableau qui suit indique que le degré d'urbanisation des wilayas de meure fortement et négativement corrélé au niveau de la fécondité. Cette association paraît beaucoup plus intense lorsqu'on retient la parité des jeunes générations (25-29 ans) comme indicateur de mesure de la fécondité. Néanmoins, on s'aperçoit cette même liaison tend à s'atténuer avec le temps. Ainsi, on constate une diminution conséquente du coefficient de corrélation de Pearson qui passe de -55 % en 1987 à -33% en 1998. Ceci confirme d'ailleurs les résultats auxquels ont abouti plusieurs chercheurs dont (TABUTIN, 1997) . Ces derniers attestent qu'un moment donné la liaison en fécondité et urbanisation s'affaiblit considérablement et perd même toute signification statistique.

De même le tableau 19 montre un effet contraire lorsqu'on retient la descendance finale (45-49 ans) comme indicateur de la fécondité. Le coefficient de corrélation qui avait affiché une valeur non significative en 1987 atteste d'une forte corrélation négative (-45%) en 1998. On peut ainsi conclure que la forte liaison entre fécondité et urbanisation a carrément changé de camp. Les différentiels de niveaux de fécondité entre les jeunes générations des différentes wilayas se sont beaucoup atténués pour être expliqués par la variation du degré d'urbanisation alors qu'ils paraissent relativement plus importants en ce qui concerne les descendances finales. Les valeurs des écarts-types qui figurent dans le tableau 17 confirment notre propos.

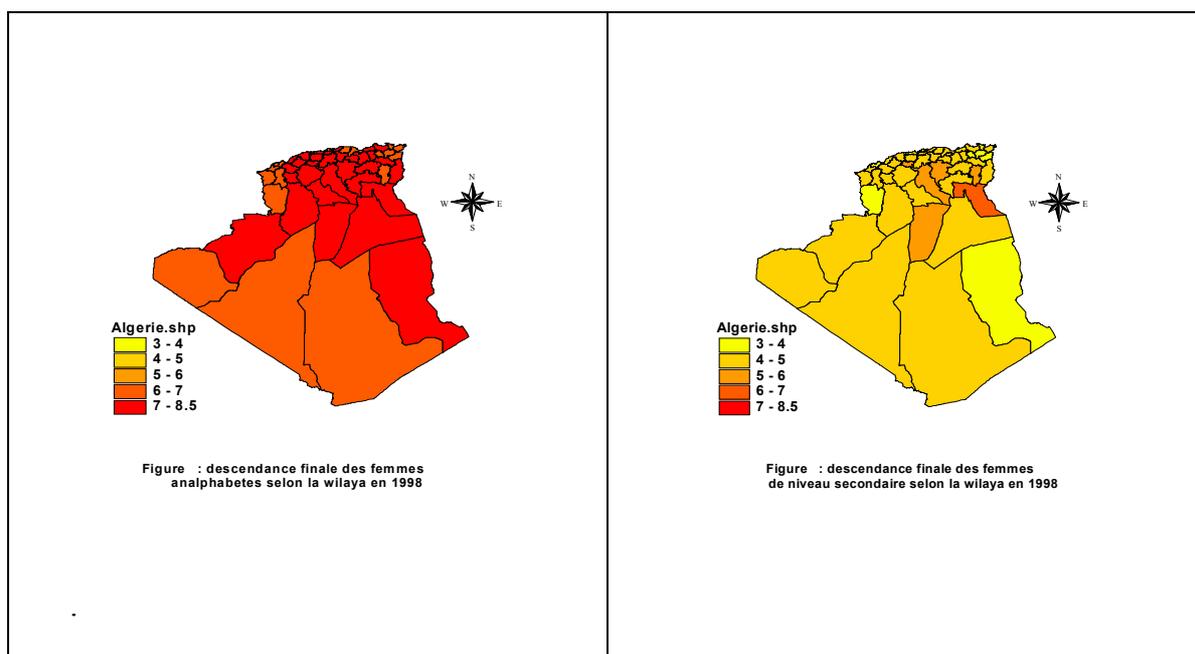
Pour affiner l'analyse et confirmer ou infirmer le constat sus-cité on a essayé de cartographier les descendances finales (à 45-49 ans) des wilayas selon le milieu de résidence. L'examen des cartes obtenues révèle l'absence du contraste Nord-Sud, chose qu'on peut remarquer également à partir de la carte des descendances des deux milieux réunis.



- **Alphabétisation des femmes et inégalités entre sexes en matière d'instruction:**

En se référant toujours au tableau N°14, on s'aperçoit que les mêmes observations faites au sujet de l'urbanisation restent valables pour l'alphabétisation. La seule différence réside dans l'intensité de la corrélation qui paraît beaucoup plus forte pour l'alphabétisation. Le coefficient de corrélation entre parité atteinte à 25-29 ans (P3) et analphabétisme atteint son record (75%) en 1987. Il diminue 11 ans après pour atteindre 63%. Parallèlement et pendant la même période celui reliant l'analphabétisme à la descendance finale (P7) enregistre plutôt une hausse.

Dans le même ordre d'idées, les représentations cartographiques de la descendance finale des femmes analphabètes et de celles de niveau secondaire ne révèlent aucune géographie particulière et dévoilent uniquement des différences de niveau. Cela peut être justifié par le fait que l'indice utilisé reflète la parité moyenne de femmes ayant déjà accompli leur descendance avant et/ou pendant la période de la chute drastique de la fécondité algérienne.



Le retard accusé par les femmes analphabètes pour rejoindre le mouvement de transition de la fécondité a empêché l'apparition d'empreintes qui auraient révélé la divergence en terme de rythme de baisse entre les différentes régions du pays. Par contre, pour le cas des femmes de niveau secondaire, l'absence d'empreintes spatiales de la divergence des rythmes de baisse de la fécondité trouve son explication dans la rapidité avec laquelle ces femmes ont intégré la transition. Suite aux rattrapages enregistrés par beaucoup de wilayas les empreintes en question auraient déjà disparu.

- **L'indicateur des inégalités entre sexes en matière d'instruction:**

Au même titre que l'indicateur d'analphabétisme celui qui exprime les inégalités entre sexe en matière d'instruction, qui constitue également un indice proxy qui relate l'état des relations de genre, semble être fortement corrélé mais négativement à la descendance des femmes âgées entre 25 et 29 ans. Quelle que soit la date retenue (1987 ou 1998) la valeur du coefficient de corrélation dépasse les 72%. On peut ainsi conclure que les wilayas dont les femmes sont les plus défavorisées par rapport à leurs homologues hommes en termes d'éducation sont celles qui enregistrent les parités les plus importantes.

Pour ce qui est de la liaison entre l'indice des inégalités et la descendance finale, le tableau 14 montre que cette association qui était non significative en 1987 devient très significative en 1998. Son coefficient de corrélation affiche une valeur négative qui avoisine les 50%.

- **Le niveau d'électrification des wilayas:**

Ce dernier a été souvent considéré, par nombre d'auteurs à l'instar de TABUTIN, comme un substitut de l'indice de développement économique des unités géographiques retenues qui correspondent dans notre cas aux wilayas. A la lecture du tableau 14 on pourra se rendre compte rapidement que l'indice en question semble être faiblement et négativement corrélé uniquement aux parités des femmes âgées entre 25-29 ans en 1987. L'expansion du réseau électrique à travers les différentes wilayas du pays, suite aux efforts déployés par l'Etat dans ce domaine, a conduit au nivellement des disparités ce qui réduit considérablement le pouvoir explicatif et discriminant de l'indicateur considéré.

- **Les facteurs démographiques:**

L'interdépendance entre les facteurs démographiques est un fait connu depuis de longue date. L'évolution des liens entre mortalité, fécondité et nuptialité constitue le fondement même de la théorie de transitions démographiques. Dans le présent point on a retenu deux variables Il s'agit de l'âge moyen au premier mariage et de la taille moyenne des ménages. La troisième variable qui correspond au quotient de mortalité infantile sera évoquée parmi celles qui reflètent le développement sanitaires des régions.

En se référant encore une fois au tableau N°14 on se rend compte de la forte corrélation négative pour le mariage et positive pour la taille moyenne des ménages. Les intensités des associations dépendent de l'indicateur de fécondité retenu. Ainsi on remarque que la descendance des jeunes femmes âgées de 25-29 ans est beaucoup plus liée au calendrier de la primo-nuptialité. Par contre, la descendance finale (45-49 ans) semble être beaucoup plus corrélée à la taille des ménages.

- **Mortalité infantile et couverture médicale:**

Ces deux indicateurs ont été retenus pour exprimer le niveau de développement sanitaire des régions. Ainsi, après examen des résultats consignés également dans le tableau N°14 on s'aperçoit qu'à l'instar des conclusions auxquelles ont aboutis de multiples études menées aussi bien au niveau national que régional, l'association entre fécondité et mortalité infantile ou couverture médicale reste toujours d'actualité mais on constate tout de même que c'est surtout la dernière variable (rapport habitant par médecin) qui présente souvent la meilleure corrélation avec la fécondité indépendamment de l'indice retenu pour mesurer cette dernière.

4.2.1 L'analyse multi variée des relations entre fécondité et variables socio-économiques et sanitaires:

Après avoir examiné séparément les liens entre les neuf variables retenues une à une avec les indicateurs de fécondité que peut on conclure alors lorsqu'on met ensemble toutes ces variables ?

Six modèles de régression multiple ont été donc estimés, avec comme variables dépendantes, les parités à 25-29 ans (P3) et à 45-49 ans (P7). Les synthèses des résultats sont présentées dans le tableau qui suit. Dans chacun des modèles on a essayé de ne retenir que les variables dont les résultats sont plus significatifs. Parmi les neuf variables indépendantes deux seulement se sont avérées robustes. Elles ont pu conserver leur significativité au cours du temps. Il s'agit de variables démographiques La première correspond à l'indice du calendrier de la primo-nuptialité qui est resté fortement corrélé à la parité à 25-29 ans aussi bien dans le cas où il a été considéré comme un indicateur de niveau (en 1987 ou 1998) que lorsqu'il représentait un indicateur d'évolution. Le même constat peut être avancé en ce qui concerne la seconde variable qui n'est autre que la taille moyenne des ménages qui demeure fortement et positivement associée à la descendance finale.

Si on devait effectuer un choix parmi les six modèles pour ne retenir qu'un modèle par année, le critère de choix reste la valeur du coefficient de détermination. Ce qui conduit bien évidemment à retenir les deux modèles qui cherchent à expliquer la variation de la descendance atteinte à 25-29

ans pour ce qui concerne les indicateurs de niveau. Par contre, il apparaît plus intéressant de tenter d'expliquer la descendance finale dans le cas des indicateurs d'évolution. Ceci dit, on peut conclure alors que la première variable dépendante rend compte mieux des changements conjoncturels cependant la seconde tache d'exprimer plutôt les mutations structurelles.

Globalement on peut conclure que les résultats auxquels on a abouti ne sont pas surprenants. L'influence du calendrier de la nuptialité sur la fécondité est largement documentée et de nombreux mécanismes permettent d'expliquer cet effet. Etant donné qu'on est dans une société musulmane qui ne tolère pas la procréation en dehors du cadre conjugal, un recul de l'âge au mariage permet de réduire la durée d'exposition au risque de procréer ce qui limitera par conséquent la descendance.

Tableau N°20: Régression des effets des variables socio-économiques sur les descendances atteintes à 25-29 ans (P3) et à 45-49 ans (P7) et l'âge au mariage.

Année	Variables indépendantes (coefficients standardisés)	Variable dépendante	
		P3	P7
1987	Constante	5,93***	4,13***
	Age moyen au premier mariage	-0,72***	ns
	Taille moyenne des ménages	0,25***	0,64***
	Taux d'occupation des logements	ns	ns
	% de population urbaine	-0,32***	ns
	% de ménages avec électricité	ns	ns
	% de femmes analphabètes	ns	-0,37**
	rapport femme homme alphabétisée	ns	ns
	Rapport habitants par médecin	ns	0,35*
	Coefficient de détermination (R ²)	0,86	0,59
1998	Constante	9,33	6,25***
	Age moyen au premier mariage	-0,72***	-0,29***
	Taille moyenne des ménages	ns	0,62***
	Taux d'occupation des logements	0,36***	ns
	% de population urbaine	ns	-0,30***
	% de ménages avec électricité	-0,22**	ns
	% de femmes analphabètes	-0,47*	ns
	rapport femme homme alphabétisée	-0,577**	ns
	Rapport habitants par médecin	ns	ns
	Coefficient de détermination (R ²)	0,85	0,78
Evolution 1987-1998	Constant	0,22***	0,11***
	Evolution de l'âge moyen au premier mariage	-0,42**	ns
	Evolution Taille moyenne des ménages	0,41**	0,46***
	Evolution Taux d'occupation des logements	ns	ns
	Evolution % de population urbaine	ns	ns
	Evolution % de ménages avec électricité	-0,30*	ns
	Evolution % de femmes analphabètes	ns	ns
	Evolution rapport femme homme alphabétisés	0,53**	0,43***
	Evolution rapport habitants par médecin	ns	ns
	Coefficient de détermination (R ²)	0,48	0,61

*** : p<0,001; ** : p<0,01; * : p<0,05

De même la taille moyenne du ménage constitue également facteur déterminant de la descendance. Ainsi, plus la taille du ménage est importante plus ce dernier est contraint de contrôler sa fécondité notamment avec l'accroissement vertigineuse des coûts des enfants La théorie des flux intergénérationnels peut fournir davantage d'explication dans ce cas précis.

Le résultat le plus étonnant des régressions présentées est le fait que le coefficient de la proportion de population urbaine soit le plus souvent non significatif ce qui va à l'encontre de ce qui a été mis en évidence par l'approche uni variée. Les deux derniers indicateurs qui méritent d'être interprétés sont l'indicateur de développement sanitaire traduit par le rapport habitants par médecin et l'indice des inégalités entre sexes en termes d'instruction. Si le premier ne parvient plus à expliquer les niveaux récents de la fécondité et son évolution, le second facteur s'affirme de plus en plus comme un des principaux facteurs explicatifs des variations spatiales et temporelles de la fécondité.

Bibliographie

- [1] AJBILOU, A. (1998), Analyse de la variabilité spatio-temporelle de la primo-nuptialité au Maghreb (1970-1980). Thèse de Doctorat en Démographie, Institut de Démographie, UCL, Ed. ACADEMEA, L.L.N.
- [2] COALE, A. J., (1973), " The demographic transition", in International Population Conference, Vol.1 P, 53-72, IUSSP, Liège.
- [3] COURBAGE Y., (1994), " Evolution démographique et attitudes politiques en Syrie ", Population, 3, 725-750.
- [4] COURBAGE Y.,(1994), " Le Maghreb en suspens" . Les Cahiers du CERI n° 8.
- [5] COURBAGE Y.,(1995), " Fertility Transition in the Mashriq and the Maghrib : Education, Emigration and the Diffusions of Ideas ", in C.M. OBERMAYER (éd.) Family, Gender and Population in the Middle-east - Policies in context, The American University Cairo Press, Cairo.
- [6] COSIO-ZAVALA M. E., (1996), Malthusianisme de la pauvreté au Mexique. Populations. L'état des connaissances, coordonné par Leridon H., INED. Editions La Découverte, P. 255-256.
- [7] GUILMOTO, C. Z. (1997), " La géographie de la fécondité en Inde (1981-1991) " Revue "ESPACE, POPULATIONS, SOCIETES," 1997-2-3 pp. 145-159.
- [8] GUILMOTO, C. Z. and Rajan, S. Irudaya, (2001). "Spatial Patterns of Fertility Change in Indian Districts", Population and Development Review, 27, 4, 713-738 15.
- [9] KOUAOUICI A,(1993): Tendances démographiques au Maghreb et politiques de population, in Population et environnement au Maghreb, Rabat du 10 au 25 mai 1993. pp 59-79.
- [10] OUADAH-BEDIDI Z (2002). – L'actualité démographique du Maghreb, in : Dominique Borne, Jean-Louis Nembrini et Jean-Pierre Rioux (dir.), Apprendre et enseigner la guerre d'Algérie et le Maghreb contemporain, les Actes de la DESCO, p 113-147.– Versailles, Centre régional de documentation pédagogique de l'Académie de Versailles.
- [11] PARSONS T., (1937), "The structure of social action", New York, 1937.
- [12] PARSONS T., (1955), "The Kinship System of the Contemporary United States ", in BOURRICAUD F. (éd.), Eléments pour une sociologie de l'action, Plon, Paris.
- [13] TABUTIN D.,(1984), "Les limites de la théorie classique de la transition démographique pour l'occident du XIX^e siècle et le Tiers-Monde actuel", Département de Démographie de l'université Catholique de Louvain, Working-Paper n° 122, P. 2.
- [14] TABUTIN D (1995), "Démographie et environnement dans le Sud de la Méditerranée: Faits enjeux et données ", In Zamoun et al. Ed. Population, développement et environnement au Maghreb, Academia & l'Harmattan,pp.9-36.
- [15] TABUTIN D, GOURBIN C et BENINGUISSE G (2001), "Surmortalité et santé des petites filles en Afrique. Tendances des années 1970 aux années 1990", communication présentée au Colloque international Genre, population et développement en Afrique. Abidjan, 16-21 juillet 2001.
- [16] VALLIN J., (2000), Transition sanitaire : tendances et perspectives. Médecine Science, vol. 16 N° 11, P. 1161-1171.