

La maternité tardive en Algérie : Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

Late motherhood in Algeria: Analytical study from the MICS6 database (2018-2019)

Bouchta yamina^{*1}, Fodil Abdelkrim²

¹ Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed, (ALGÉRIE)
email: ami-zn@hotmail.com.

² Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed. (ALGÉRIE)
Email: fodil_1959@yahoo.fr.

Soumis, le

30/01/2022

Accepté, le

07/04/2022

Publié, le

01/06/2022

Abstract:

This article attempts to examine late motherhood through the socio-demographic characteristics of Algerian women who have given birth at a late age (35 years and over), drawing on the data from the latest MICS6 2019 survey. The results of this study showed that the majority of married women from 35 years of age reside in urban areas, 53.3% have a medium level of education and over and 52% of them have children, 90% of whom have given birth before 40 years of age.

Keywords: Maternity; late maternity; late fertility; childbirth; high; risk maternity.

Résumé:

Ce présent article tente d'examiner la maternité tardive à travers les caractéristiques socio- démographiques des femmes algériennes qui ont accouché à un âge tardif, en s'appuyant sur la base de données de la dernière enquête MICS6 2019. Les résultats de cette étude ont montré que la majorité des femmes mariées à partir de 35 ans résident en milieu urbain, 53,3% ayant un niveau d'instruction moyen et plus et 52% d'entre elles ont eu des enfants dont 90 % ont accouché avant 40 ans.

Les mots clés : Maternité ; maternité tardive ; fécondité tardive ; accouchement ; maternité à haut risques.

INTRODUCTION

La maternité tardive est un phénomène socio démographique, qui devient très fréquent à nos jours. Elle est très répandue dans le monde entier, alors qu'au cours des années soixante dix, ce phénomène été observé que dans les pays industrialisés (Cynthia Lewis, 2014). Cette tendance s'est élargie pour atteindre

* Auteur correspondant

d'autres pays moins industrialisé, touchant ainsi un grand nombre de pays dont l'Algérie. La maternité tardive est considérée comme un sujet préoccupant du fait de sa fréquence et les risques qu'elle peut engendrer.

On entend par maternité tardive toute grossesse gériatrique chez une femme de plus de trente-cinq ans. La tendance d'être mère à un âge tardif ne cesse d'augmenter. Les nouvelles technologies de procréation médicalement assistée viennent compléter le désir d'enfant à un âge avancé de la vie. Il faut signaler que les publications Anglo-saxonnes dans le domaine de la médecine avant 1990, portant sur les grossesses tardives notaient un risque très élevé pour la mère et le fœtus, tandis que les études récentes concluent de façon plus optimiste.

Il faut d'emblée souligner que certaines sociétés s'inquiètent du retard de l'âge à la première maternité. Les grossesses à un âge dit « élevé » jugées « à risque » au-delà de 35 ans, qualifiant leur tendance à la hausse, peuvent avoir des conséquences inquiétantes d'où la nécessité d'une surveillance médicale. Cette tendance, soulignant les risques sanitaires pour l'enfant comme pour la mère, représente non seulement un enjeu de santé publique mais plus encore un « problème pour la société ».

Selon les démographes le rapport de l'âge à la première maternité fait partie d'un mouvement plus général de décalage des calendriers démographiques observables depuis 40 ans. Cette tendance à accoucher à un âge plus tardif se fait sentir beaucoup plus dans les pays industrialisés depuis les années soixante dix (Cynthia Lewis, 2014) et dans bien d'autres pays comme l'Algérie où la vie reproductive a été bouleversée par les diverses transformations sociétales, politiques, culturelles et économiques.

Les progrès de la contraception, l'allongement des études particulièrement chez la femme, le désir de construire une carrière professionnelle, le chômage, le recul de l'âge au premier mariage et la situation socioéconomique délicate, tous ces éléments se conjuguent pour que les femmes aient leur premier enfant de plus en plus en retard. Il faut noter que l'âge à la maternité n'avait cessé d'augmenter depuis le milieu des années 1980 pour atteindre 31,4ans en 2019 (ONS, 2020).

L'Algérie enregistre un recul de l'âge au premier mariage ainsi qu'une augmentation de la fécondité à des âges considérés élevés, alors qu'il y a une vingtaine d'années, la naissance d'un enfant à cet âge (35 et plus) correspond à la naissance du dernier de la fratrie, mais aujourd'hui nous observons de plus en plus de femmes devenant mère à un âge tardif (BEDIDI, 2012).

Le changement reproductif s'explique par la situation conjoncturelle de la fécondité algérienne, qui est liée à l'évolution de la part des femmes en âge de procréer qui ont mis du temps pour se marier et se sont retrouvées devant une nouvelle situation dite « maternité tardive ». Une baisse de la fertilité à l'approche

La maternité tardive en Algérie :
Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

de la ménopause provoque une diminution de la probabilité de concevoir pour la femme (Leridon, 2002). En outre, il est important de signaler que l'âge maternel avancé chez une femme enceinte est un facteur de risque d'avoir des pathologies préexistantes à la grossesse. La grossesse après 35 ans est propice à de complications tout au long de la gestation, surtout lors de l'accouchement pour la mère comme pour le nouveau né.

« Le modèle familial algérien se caractérise non seulement par un recul du mariage, mais aussi par une augmentation de l'âge au premier mariage pour les deux sexes et une hausse du statut de célibat définitif ». Cependant, au-delà de l'âge de 35 ans, les risques d'anomalies génétiques sont plus importants. Pour certains, la probabilité de fausses couches grandit. Pour d'autre, aucun problème particulier n'est constaté et la grossesse tardive se déroule parfaitement normale. Autrement dit, c'est une autre manière d'interpeller les femmes dans leurs choix entre le recul du mariage ou célibat « prolongé » et la conjugalité, entre leur désir d'enfant et leur désir de réalisation personnelle, entre leur projet de carrière et leur projet de vie familiale.

Plusieurs études ont montré que la hausse des maternités dites tardives, ces vingt à vingt-cinq dernières années, fait partie de façon générale de décalage du calendrier de fécondité (Prioux, 2005), et ce décalage découle notamment du retard à la naissance du premier enfant, qui a considérablement augmenté depuis vingt ans (Pison, 2010), et se répercute sur l'âge moyen à la naissance des enfants de chaque rang. Dès lors, il semble pertinent de s'interroger sur le profil de ses femmes qui sont devenues mères au-delà de 35 ans pour analyser l'association entre ces différentes caractéristiques et les femmes mariées à partir de 35 ans ayant eu leur premier enfant. A la base de ce qui précède, notre questionnement est le suivant :

Quelles sont les caractéristiques socio démographiques des femmes qui accouchent après l'âge de 35 ans et qui peuvent être déterminantes aux risques de santé?

.Les hypothèses de l'étude :

Pour répondre à notre question, nous avons dressé les hypothèses suivantes :

- 1/ La maternité tardive est liée aux conditions socio-économiques de la femme.
- 2/ Le niveau d'instruction de la femme est un facteur clé de la maternité tardive.
- 3/ L'accouchement par césarienne est lié à la maternité tardive.
- 4/ La maternité tardive est plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural.

. Les objectifs de l'étude :

Cette étude vise à atteindre les objectifs suivants :

- Identifier les caractéristiques sociodémographiques des femmes ayant accouché leur premier enfant à partir de 35 ans.
- Identifier les principales raisons qui poussent les femmes à accoucher après l'âge de 35 ans.
- Identifier les conséquences de la maternité tardive sur la mère et son enfant.

. Méthodologie de l'étude:

Pour répondre à nos objectifs et notre questionnaire nous avons fait appel à l'analyse descriptive des femmes mariées âgées entre 35-49 ans en s'appuyant sur la base de données de la dernière enquête par grappes à indicateurs multiples MICS6 (Multiple Indicators Cluster Survey), initiée par le ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, avec l'appui technique et financier de l'UNICEF et la contribution financière de l'UNFPA entre 2018-2019, dont l'objectif consiste à élaborer les politiques, les programmes de développement, analyser la performance des politiques publiques favorables à l'enfant et la mère et de suivre les progrès vers l'accomplissement des Objectifs du Développement Durable (ODD).

La 6^{ème} enquête MICS Algérie a utilisé le système CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing) qui déployé l'usage de tablettes au lieu de questionnaires-papier traditionnels pour la collecte d'information, ce qui est une première en Algérie. L'enquête à indicateurs multiples (MICS6) a été réalisée auprès d'un échantillon de 1 253 grappes réparties sur les 07 espaces de programmation territoriale. Il a été procédé au tirage de 25 ménages échantillon par grappe ; soit un échantillon global de 31 325 ménages.

Dans les ménages interrogés, 37 227 femmes éligibles, âgées de 15-49 ans, ont été identifiées. Parmi celles-ci, 35 111 ont accepté de répondre aux différentes questions, soit un taux de réponse de 94,3% avec une légère différence entre les deux milieux (94% en milieu urbain et 93% en milieu rural).

Pour l'étude de la maternité tardive, nous avons créé un nouveau fichier de données à partir des trois fichiers de données existants dans l'enquête MICS6. De nouvelles variables ont été créées à partir de variables existantes selon les besoins de cette étude.

La vérification de la qualité des données qui est une étape primordiale avant toute analyse statistique et pour une meilleure fiabilité du résultat a montré que les données liées à la maternité tardive issues de l'enquête MICS6 après élimination des variables sans contenu et celles citées deux fois sont de très bonne qualité puisque le taux des non réponse est inférieur à 1%.

La maternité tardive en Algérie :
Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

La variable groupe d'âge est une variable de sélection de l'échantillon de notre étude du fait que l'âge est un critère principal dans l'étude de la fécondité en général et précisément la maternité tardive, sachant que la fertilité de la femme diminue avec l'âge jusqu'à atteindre la valeur nulle à la fin de la vie reproductive. Trois grands groupes d'âge quinquennaux ont été sélectionnés pour l'étude de la maternité tardive et les comportements reproductifs des femmes. Cette recherche a été divisée comme suit:

Dans la première partie des résultats nous avons présenté notre échantillon d'étude selon les différentes caractéristiques sociodémographiques et en deuxième partie nous nous sommes intéressés à l'étude de la fécondité des femmes ayant eu leur première naissance à partir de 35ans et les processus reproductifs vécus par ces femmes.

. Définitions des concepts :

Afin de lever l'ambiguïté liée à notre étude, nous devons identifier certains concepts utilisés dans le cadre de cette recherche, pour mieux connaître le phénomène étudié.

Grossesse : Le désir de maternité prend ses racines chez la fille dès l'apparition des signes de maturité hormonale. La grossesse est un événement spécial qui détermine des modifications à la fois psychiques et physiques profondes. Elle marque le début d'un processus physique continu, qui ne peut pas manquer de faire naître des réactions psychiques. La femme enceinte est située au dessus de l'humanité ordinaire et devient la cassette qui renferme un joyau inestimable. La grossesse est le processus de développement d'un nouvel être à l'intérieur des organes génitaux de la femme, après neuf mois de grossesse, la femme enceinte donne naissance à son bébé.

Grossesse tardive : On parle de grossesse tardive lorsqu'une femme tombe enceinte à une période de sa vie durant laquelle sa fécondité a fortement chuté, à un âge mûr. Grâce aux progrès de la médecine dans le domaine tels que les techniques de procréation médicalement assistée (PMA) les grossesses tardives sont de plus en plus fréquentes, elles ne sont cependant pas toujours sans risques.

Grossesses très tardive : On considère comme très tardives, les grossesses après 45 ans. Les travaux scientifiques à ce sujet distinguent rarement le caractère spontané ou non de ces grossesses, toutefois ce phénomène s'accroît depuis le développement du don d'ovocyte. La part des primipares est souvent plus élevée dans les grossesses très tardives. (Belaisch-Allart, 2000)

Grossesses à risque :

Sont des grossesses pour lesquelles l'analyse du passé médical, des grossesses antérieures ou encore l'apparition de certains signes d'alertes pendant la

grossesse vont faire redouter des complications. Des clignotants qui vont amener à prendre des précautions adaptées pour éviter la survenue d'un accident ; même si certains accidents peuvent survenir sans aucun signe préalable.

Les primipares âgées :

Sont définies comme étant des femmes ayant leur premier enfant à un âge supérieur ou égal à trente-cinq ans. Cette limite inférieure d'âge n'est pas unanime dans la littérature mais est justifiée par la baisse physiologique de la fertilité à partir de trente-cinq ans, qui s'accélère fortement après quarante ans. En effet, la physiologie féminine reste la même, et ce en dépit des progrès médicaux qui permettent désormais l'obtention plus tardive d'une grossesse (Assistance Médicale à la Procréation) : la femme a la possibilité de procréer de la puberté à la limite incontournable qu'est la ménopause qui a lieu entre quarante et cinquante-huit ans (moyenne à 50,1 ans).

La maternité : Il s'agit d'un état irréversible, modifiant les relations interpersonnelles de la femme, son mode de vie, son statut social, et la perception qu'elle a d'elle-même. Elle se résume aussi en un ensemble de phénomènes psycho-sexuels. la maternité représente donc un bouleversement dans la vie de la femme.

Résultats de l'étude :

1. Les caractéristiques des femmes enquêtées en âge de procréer:

1.1 Les caractéristiques sociodémographiques des femmes enquêtées en âge de procréer:

Tableau n°01 : Répartition des femmes enquêtées âgées entre 35-49 ans selon les caractéristiques sociodémographiques

Groupes d'Age		35-39 ans		40-44 ans		45-49 ans		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Milieu de résidence	Urbain	2560	66,03	2415	67,67	2316	70,25	7291	67,87
	Rural	1317	33,97	1154	32,33	981	29,75	3452	32,13
Niveau d'instruction	Aucun	726	18,73	911	25,53	1043	31,63	2680	24,95
	Primaire	696	17,95	637	17,85	634	19,23	1967	18,31
	Moyen	1076	27,75	876	24,54	711	21,57	2663	24,79
	Secondaire	859	22,16	861	24,12	682	20,69	2402	22,36
	Universitaire	521	13,44	284	7,96	227	6,89	1032	9,61
Situation individuelle	Avec un emploi	417	10,76	336	9,41	298	9,04	1051	9,78
	Sans emploi	3460	89,24	3233	90,59	2999	90,96	9692	90,22
Niveau de vie	Très pauvre	900	23,21	857	24,01	641	19,44	2398	22,32
	pauvre	853	22,00	690	19,33	631	19,14	2174	20,24
	Moyen	823	21,23	728	20,40	630	19,11	2181	20,30
	Riche	672	17,33	655	18,35	645	19,56	1972	18,36
	Très riche	630	16,25	639	17,90	749	22,72	2018	18,78
Total		3877	36,09	3569	33,22	3297	30,69	10743	100

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6

La maternité tardive en Algérie : Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

Sur les 35111 femmes enquêtées en âge de procréer, on dénombre 10743 femmes âgées entre 35 et 49 ans (30,60%). Un peu plus du tiers (36,09%) appartiennent au groupe d'âge 35-39 ans, 33,22% sont âgées entre 40-44 ans au moment de l'enquête et presque 31% entre 45-49 ans. Les deux tiers des femmes enquêtées résident dans le milieu urbain (67,87%). Seulement 9,06% de la population enquêtée a un niveau d'instruction universitaire. Celles ayant un niveau moyen ou aucun niveau représentent la moitié de la population (un quart pour chaque niveau). Les femmes ayant un niveau primaire ne représentent que 22,36%. Selon les groupes d'âge, une légère différence est observée. 9,78% des femmes enquêtées ont un emploi, chose qui ne diffère pas par rapport à l'emploi féminin au niveau national. Les données de la MICS 6, ont montré que près de 43% des femmes âgées entre 35-49 ans sont considérées comme pauvres ou même très pauvres (42,56%), seulement 20,36% sont issues des ménages appartenant aux classes moyennes et près de 37% appartiennent aux ménages riches ou très riches, avec de légères différences selon le groupe d'âge. Sachant que cet indicateur a été calculé sur la base des biens du ménage.

Il est à noter que le célibat, le recul de l'âge au premier mariage, la faible fécondité sont plus observés en milieu urbain qu'en milieu rural, chez les riches comparés aux pauvres, chez les instruites et chez les femmes qui travaillent que celles qui ne travaillent pas.

1.2- Les femmes enquêtées âgées de 35 ans et plus mariées à partir de 35 ans:

Tableau n°02 : Répartition des femmes enquêtées âgées entre 35-49 ans mariées à partir de 35 ans par groupes d'âge

Groupes d'Age		35-39 ans		40-44 ans		45-49 ans		Total	
Variable		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Age à la première union		542	70,8	182	24,8	42	5,7	766	100
Etat matrimonial	Mariée	118	94,4	243	87,41	316	87,05	677	88,4
	Divorcée	6	4,8	31	11,15	35	9,64	72	9,4
	Veuve	1	0,8	3	1,08	9	2,48	13	1,7
	Séparée	0	0	1	0,36	3	0,83	4	0,5
Le rang de l'épouse	OUI	23	18,4	71	25,54	86	23,69	180	23,5
	NON	102	81,6	207	74,46	277	76,31	586	76,5
Remariage	OUI	11	8,8	37	13,31	47	12,95	95	12,4
	NON	114	91,2	241	86,69	316	87,05	671	87,6
Ecart d'âge avec l'époux	Femme plus âgée que l'époux	31	24,8	33	11,87	61	16,80	125	16,32
	Entre 0 et 4ans	43	34,4	86	30,94	90	24,79	219	28,59
	Entre 5 et 9 ans	18	14,4	49	17,63	53	14,60	120	15,67
	10 ans et 14ans	15	12	35	12,59	29	7,99	79	10,11
	15 et plus	18	14,4	75	26,98	130	35,81	223	29,11
Milieu de résidence	Urbain	79	63,2	180	64,75	260	71,63	526	68,7
	Rural	46	36,8	98	35,25	103	28,37	240	31,3

Région	Nord centre	12	9,6	36	12,95	65	17,91	114	14,9
	Nord Est	13	10,4	43	15,47	67	18,46	125	16,3
	Nord Ouest	31	24,8	55	19,78	71	19,56	156	20,4
	Haut plateaux	58	46,4	115	41,37	133	36,64	315	41,12
	Sud	11	8,8	29	10,43	27	7,44	56	7,3
Niveau d'instruction	Aucun	21	16,8	79	28,42	109	30,03	209	27,3
	Primaire	23	18,4	47	16,91	72	19,83	142	18,5
	Moyen	31	24,8	70	25,18	85	23,42	186	24,3
	Secondaire	26	20,8	54	19,42	67	18,46	147	19,2
	Universitaire	24	19,2	28	10,07	30	8,26	82	10,7
Situation individuelle	Sans emploi	102	81,6	232	83,45	310	85,40	644	84,07
	Occupée	23	18,4	46	16,55	53	14,60	122	15,93
Niveau de vie	Très pauvre	25	20	80	28,78	97	26,72	202	26,37
	Pauvre	34	27,2	56	20,14	80	22,04	170	22,19
	Moyen	33	26,4	62	22,30	73	20,11	168	21,93
	Riche	20	16	49	17,63	69	19,01	138	18,02
	Très riche	13	10,4	31	11,15	44	12,12	88	11,49
Total		125	125	16,3	278	36,3	363	47,4	100

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6

Parmi les 10743 femmes enquêtées âgées de 35 à 49 ans, 766 se sont mariées à partir de 35ans, ce qui représente une proportion de 7,13%. Leur âge moyen est de 43 ans avec un écart type de 3.5, dont près de la moitié sont à la fin de leur vie reproductive (47,4%), 36,3% âgées entre 40 et 44 ans et seulement 16,3% qui ont un âge compris entre 35-39 ans. Ceci montre bien que les femmes algériennes se marient de plus en plus tard puis que 83% des femmes mariées à partir de 35ans se sont mariées après 40ans, ce qui explique l'augmentation de la fréquence des maternités tardives sachant qu'en Algérie et dans tous les pays arabo-musulmans le mariage est synonyme de fécondité et cette dernière n'est reconnue que dans le cadre du mariage. Quelque soit l'âge au mariage de la femme le désir d'enfanter est toujours présent et il est même le projet de vie de toute femme. Parmi ces femmes âgées entre 35-49 ans, 743 étaient à leur première union (97 %).

En Algérie, l'âge moyen au premier mariage a connu des transformations pour les deux sexes depuis l'indépendance à l'instar des autres pays. Comme déjà expliqué, l'augmentation du niveau de scolarisation féminine, l'emploi féminin, l'urbanisation, l'ouverture sur le monde extérieur et les crises économiques qui ont touché le niveau de vie de la population d'une façon directe ou indirecte ont poussé la femme à se marier un peu plus tard que ces homologues plus âgées. Il faut noter que l'âge moyen au premier mariage chez les femmes en Algérie est passé de 20 ans en 1977 à 30 ans en 2018. La majorité des femmes enquêtées et mariées à partir de 35ans étaient toujours en union lors de l'enquête MICS6 (88,9%), près de 10% étaient divorcées et moins de 2% veuves.

La maternité tardive en Algérie :
Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

En Algérie, il est rare que les femmes se marient avec des hommes plus jeunes qu'elles. Dans la société algérienne il est primordial que la femme soit plus jeune que son époux, le contraire est considéré comme inacceptable. Les données de l'enquête MICS6 montrent que parmi 766 femmes enquêtées mariées à partir de 35ans il y a seulement 12 femmes (1,8%) dont l'époux est plus jeune qu'elle, ce qui montre qu'il y ait des transformations qui s'opèrent au sein de notre société et qui touchent directement la famille et tous les éléments qui l'encadrent tels que le mariage. Près de 42% des femmes, l'écart d'âge avec leur époux dépasse largement cinq ans et 18,7 % dont le mari est plus jeune et seulement 38,9 % dont l'écart d'âge avec leur époux est inférieur à cinq ans. L'âge moyen des époux est 52,3ans avec un écart type de 2,85.

L'enquête MICS6 a montré aussi qu'un peu plus des trois quart (76,7%) des femmes enquêtées qui se sont mariées à partir de 35ans occupent le premier rang dans le mariage de leur époux et seulement 22,9% vivent en polygamie. Ces données montrent bien que se marier tardivement (au-delà de 35ans) ne veut pas dire forcément c'est se marier avec un homme déjà marié contrairement à ce qui était expliqué par la littérature sur le retard de l'âge au mariage chez les femmes algériennes. Il faut noter aussi que 12,1 % des femmes mariées à un âge tardif étaient à leur deuxième union soit suite à un divorce ou veuvage.

D'après le tableau n°2, 68.7% des femmes enquêtées âgées entre 35-49 ans et mariées à partir de 35 ans résident dans les zones urbaines contre 31.3% en milieu rural. En 1962, année de l'indépendance, l'Algérie a enregistré un taux d'urbanisation ne dépassant pas 33 %. Dix ans après l'indépendance, ce taux est passé à 39,8 % (O.N.S., 2011), avec des différences entre les wilayas. Dans la décennie des années 70 et les débuts des années 80, le pays a consenti ces efforts pour l'amélioration de la situation des villes et pour une urbanisation de plus de wilayas. De ce fait, le taux d'urbanisation national est passé de 39,5 % en 1970 à 72,6 en 2018 (Banque mondiale, 2021). Il faut signaler que l'urbanisation est un facteur déterminant de la santé en général, celle des femmes en particulier et elle touche d'une manière directe l'émancipation féminine. L'enquête a montré aussi que plus de la moitié des femmes enquêtées âgées entre 35-49 ans et mariées à partir de 35 ans résident dans la région Nord du pays (51.6%) contre 41.1% dans les hauts plateaux et seulement 7.3% dans le Sud Algérien. Les études ont montré que les femmes du Nord sont plus instruites et plus émancipées que les femmes du Sud ce qui explique cette différence.

En théorie, le niveau d'instruction est un facteur déterminant du recul de l'âge au premier mariage. Ceci veut dire qu'il existe une relation positive entre les variables (l'âge au premier mariage et le niveau d'instruction). Les données du

tableau n°2, montrent que la part des femmes enquêtées mariées à partir de 35 ans n'ayant aucun niveau d'instruction ou un niveau primaire représentent 45,8 % des femmes mariées à partir de 35 ans contre 24,3 % avec un niveau moyen, 19,2% dont le niveau est secondaire et seulement 10,7% ayant un niveau universitaire.

Selon l'Activité économique, les données montrent que plus que quatre cinquième (84.1%) des femmes enquêtées qui se sont mariées à partir de 35 ans n'exercent aucune activité rémunérée, alors que la part de celles qui travaillent est de 15.9%. Il faut signaler que l'activité féminine en Algérie représente que 22,4 % du total des actifs des deux sexes en 2017, et qu'une grande partie d'entre elles quittent son travail après le mariage ou la naissance du premier enfant.

2. Etude de la maternité tardive chez les femmes qui se sont mariées à partir de 35 ans :

2.1 Le choix des femmes enquêtées mariées à partir de 35ans

Tout d'abord il faut signaler que notre étude de la maternité tardive se limite aux femmes enquêtées mariées à partir de 35ans car les données de la MICS6 nous n'ont pas permis d'avoir des informations sur les femmes ayant eu leur première naissance à partir de 35ans.

Sur les 766 femmes âgées entre 35-49 ans et mariées à partir de 35ans, 53% ont eu des enfants (406 femmes). Parmi les inconvénients du mariage tardif c'est l'infécondité. Les professionnels de la santé dénombrent ce phénomène (l'infécondité) comme la première conséquence du recul de l'âge moyen au premier mariage chez les femmes. Malgré les nouvelles techniques de procréation (PMA, Insémination, ICSI), l'âge de la femme reste un facteur critique qui joue un rôle déterminant dans la procréation. Les travaux de BENABED Aicha (2010,2018) sur l'infécondité et la procréation médicalement assistée en Algérie montrent bien la place de l'âge dans la procréation naturelle ou artificielle.

Le recul de l'âge au mariage peut s'expliquer notamment par le prolongement de la scolarité particulièrement des filles et l'amélioration du niveau d'instruction des femmes. Celles-ci sont plus nombreuses à poursuivre des études supérieures.

D'autres raisons, telles que des difficultés financières (chômage, logement,...) peuvent également entraîner des retards de mariage et de suite des maternité tardives. Certains auteurs algériens (L. Addi, 1984 & R. Benali, 1999) ou/ et européens (Toulemon et Leridon, 1999) ont montré que l'âge « idéal » pour une première maternité était de 25 ans pour les hommes comme pour les femmes. Toute première maternité survenant au-delà de cet âge pourrait donc être considérée comme tardive. En revanche l'étude du démographe T. Louadi a montré que « l'âge au mariage représentait un facteur de différenciation déterminant puisque les proportions étaient respectivement de 3% quand la femme

La maternité tardive en Algérie : Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

s'était mariée à 21 ans ou plus, et 36 % en cas de mariage avant 18 ans » (LOUADI T., 2008).

Quelque soit l'âge de la femme, les études en sciences sociales ont montrés que la maternité représente un passage obligé, une condition et une finalité en soi. Elle permet à une femme d'avoir une place dans la famille et dans la société et d'avoir ainsi un statut. Selon Bouhdiba (1975), la maternité constitue pour la femme « un véritable système d'assurance vieillesse, d'assurance maladie, une garantie contre le destin, une garantie autrement efficace en cas de répudiation sans parler du prestige, de l'honneur, de la « présence » que confère une descendance surtout si celle-ci est nombreuse et un garçon.

2.2 Les caractéristiques sociodémographiques :

Tableau n°0 3 : Répartition des femmes enquêtées âgées entre 35-49 ans mariées à partir de 35 ans par groupes d'âge

Groupes d'Age		35-39 ans		40-44 ans		45-49 ans		Total	
Variable		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Age à la première union		354	87,19	48	11,82	4	0,99	406	100
Etat matrimonial	Mariée	57	93,44	124	83,22	185	94,39	366	90,1
	Divorcée	3	4,92	22	14,77	6	3,06	31	7,6
	Veuve	0	0,00	2	1,34	4	2,04	6	1,5
	Séparée	1	1,64	1	0,67	1	0,51	3	0,7
Milieu de résidence	Urbain	38	62,30	96	64,43	140	71,43	274	68,7
	Rural	23	37,70	53	35,57	56	28,57	132	31,3
Niveau d'instruction	Aucun	10	16,39	42	28,19	6	3,06	58	14,29
	Primaire	11	18,03	25	16,78	18	9,18	54	13,3
	Moyen	15	24,59	38	25,50	9	4,59	62	15,27
	Secondaire	13	21,31	29	19,46	1	0,51	43	10,59
	Universitaire	12	19,67	15	10,07	0	0,00	27	6,65
Situation individuelle	Sans emploi	26	42,62	87	58,39	122	62,24	338	83,3
	Occupée	35	57,38	62	41,61	74	37,76	68	16,7
Total		61	15,02	149	36,7	196	48,28	406	100

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6.

La majorité des femmes enquêtées ayant eu des enfants après avoir été mariées à partir de 35ans étaient âgées entre 40 et 49 ans (84,98%) au moment de l'enquête. Leur âge moyen était de 44,1ans. Les femmes vivaient en couple au moment de l'enquête représentaient 90% du total des femmes ayant eu des enfants. L'âge moyen de leurs époux était de 49,13 ans avec un écart type de 11,62. Parmi ces 406 femmes, 87% se sont mariées entre 35-39ans, 12% entre 40-44ans et moins de 1% étaient âgées entre 45-49 lors de leur première union.

Plus des deux tiers d'entre elles résidaient dans les zones urbaines (68,7%). Les études ont montré que le milieu de résidence a une influence sur la scolarisation des filles et ainsi sur l'émancipation féminine, éléments qui

expliquent le recul de l'âge moyen au mariage dans les milieux urbains et de ce fait la maternité tardive. Dans les milieux urbains, les femmes sont plus libres, émancipées et ont un comportement reproductif largement différent à leur homologues rurales. Cela montre que le fait d'avoir des enfants tardivement c'est un choix. 65% de ces femmes habitent dans la région nord du pays, 27.9 % dans les hauts plateaux et seulement 7.1 % résidaient dans le sud Algérien.

L'étude a montré aussi que les femmes enquêtées qui se sont mariées à partir de 35 ans, ont en moyenne, un niveau d'instruction moyen et plus (60,5%), avec 24.2% sans aucun niveau d'instruction et 18.7 % avec un niveau primaire. Dans le milieu urbain, les femmes au niveau moyen et secondaire sont les plus représentées soit 63% et le niveau primaire représente que 17%. Par contre, en ce qui concerne le milieu rural, les femmes ayant le niveau primaire représentent 45 % contre 35% et 20% respectivement pour le niveau moyen et secondaire et plus (tableau n°3).

Selon l'Activité économique, la plupart des femmes enquêtées qui se sont mariées à partir de 35 ans et ayant eu des enfants n'exercent aucune activité (83.3%) et seulement 16.7% d'entre elles qui occupent une activité professionnelle. Alors que la grossesse tardive est souvent expliquée par une carrière professionnelle privilégiée par rapport à la vie familiale, ce n'est pas le cas puisque 83.3% des femmes sans emploi, il semblerait donc qu'il n'y ait pas de différence socio-économique significative par rapport aux femmes qui ont eu leur enfant tardivement.

3. La vie reproductive :

3.1 Les soins prénatals :

Il s'agit d'un suivi régulier dont le but est de réaliser un certain nombre de tests ou d'examens et de discuter du déroulement de la grossesse, du travail et de l'accouchement dans le but de garantir la bonne santé du bébé et de la mère et de permettre aussi au médecin ou la sage-femme de détecter au plus tôt les éventuelles complications de la grossesse et d'y remédier particulièrement dans le cas des grossesses tardives.

Tableau n°4: Répartition des femmes mariées à partir de 35 ans qui ont eu des enfants selon nombre de consultations prénatals.

Nbre de fois	Effectifs	Proportion
1	3	3
2	12	10
3	22	19
4	21	18
5 et plus	58	50
Total	116	100

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6

La maternité tardive en Algérie :
Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

Le tableau n° 4 montre que seulement 35.4% des femmes mariées à partir de 35 ans et ayant eu des enfants ont suivi des consultations médicales (116 femmes). Une grossesse tardive demande en effet beaucoup plus d'assistance. Le suivi médicalisé est différent par rapport à une grossesse à 20 ou 30 ans. Les risques de grossesse et de l'accouchement augmentent avec l'âge. Malgré les apparences, les femmes de plus de 35 ans sont plus fatiguées et doivent être plus vigilantes aux petits signes comme les contractions par exemple.

Pendant la grossesse, elles doivent faire, comme toutes les femmes enceintes, un dépistage du diabète afin de vérifier qu'elles ne souffrent pas de diabète gestationnel, et un dépistage de la trisomie 21, Celui-ci se fait au premier trimestre de grossesse par le biais d'une prise de sang pour doser des marqueurs sériques, et d'une échographie pour mesurer la clarté nucale. Ainsi que d'autres examens supplémentaires peuvent être fait, si la femme a déjà un problème de santé comme les maladies chroniques.

D'autres échographies sont programmées lors des grossesses dites tardives. Étant donné que le taux de fausse couche est plus haut à partir de 40 ans, une échographie précoce est systématiquement effectuée pour contrôler le bon déroulement du début de grossesse.

Les gestantes ont dans l'ensemble bénéficié d'un suivi régulier, à savoir 3 fois jusqu'à 6 fois durant les 9 mois de grossesse. Ce qui veut dire que la femme algérienne connaît très bien les conséquences d'une grossesse tardive et ainsi l'importance des consultations prénatales sur leur santé mais aussi sur celles de leurs enfants. L'enquête MICS6 a dévoilé l'intérêt et l'inquiétude des femmes algériennes mariées à partir de 35 ans lors de leur grossesse pour leur santé et particulièrement celle de fœtus dans le but d'amener cette grossesse jusqu'au bout. Puisque la moitié des femmes ayant bénéficiées de cinq et plus de consultations prénatales. Le nombre de consultations prénatales vari entre 1 et 11, avec une moyenne 5,3.

Cette moyenne veut dire qu'il y a des femmes qui ont bénéficié de deux consultations par trimestre soit par complications ou prévention ou inquiétude sachant qu'une maternité tardive n'est pas sans risques.

Les causes des soins prénataux :

Tableau n°5: Répartition des femmes âgées mariées à partir de 35 ans qui ont eu des enfants selon la cause des soins prénataux

	Effectifs	Proportion
S'assurer qu'elle est enceinte	62	53.4
Vérifier si le bébé est en bonne santé	35	30.2
Pour assurer une bonne grossesse	13	11.2
Suite à des complications	6	5.1
Total	116	100

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6

En cherchant à comprendre les principaux motifs d'une consultation prénatale, il est apparu selon les données de la MICS6 que le principal motif est de s'assurer qu'elle est enceinte, chose qui est très étonnante à nos jours et de la part d'une femme qui présente une grossesse à haut risque. La santé de la femme vient en troisième position après celle du bébé. Elément qui caractérise la mère algérienne. Elle fait passer la santé de ses enfants avant sa santé. Seulement six femmes qui ont déclaré avoir consulté pour des complications de grossesse.

3.2 L'Accouchement :

La fécondité à partir de 35ans commence à baisser suite à la baisse de la fertilité. Ce n'est pas seulement la baisse de la fertilité qui accompagne le mariage tardif mais même s'il n'y a pas une absence de fécondité, la grossesse au-delà de 35 ans a ses répercussions sur la santé de la femme de la grossesse à l'accouchement et sur celle du nouveau né. C'est ces conséquences qui poussent les professionnels de la santé à exhorter les femmes sur les risques de la grossesse tardive et l'importance du suivi médical spécialisé car une telle grossesse est considérée comme une grossesse à haut risque dont le suivi nécessite la présence d'un gynécologue et l'accouchement dans une structure de santé qualifiée.

La santé en Algérie est assurée par deux types de soins : public et privé. Tout le monde peut se faire soigner gratuitement dans un hôpital public ou se rendre dans une clinique privée où il faut payer. Ces dernières années, de nombreuses cliniques privées ont été établies dans presque tous les domaines de la santé.

Tableau n°6 : Répartition des femmes enquêtées ayant eu des enfants et mariées à partir de 35 ans selon le lieu d'accouchement

	effectifs	%
A domicile	01	0,8
CHU	13	11
Hopital (EHS – EPH – EH)	81	68,6
Polyclinique/Maternité	13	11
Clinique Privée	9	7,6
Maternité privée	1	0,8
Total	118	100
Non réponse	288	70,93

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6

Sur les 118 femmes ayant accepté de répondre sur la question concernant le lieu d'accouchement, 90,6% ont déclaré avoir accouché dans une structure de santé publique (CHU, EH, EHS, EPH, Maternité) et seulement 8,4 % des femmes ont choisi d'accoucher dans une structure privée.

Les données de l'enquête MICS6, ont montré que l'accouchement à domicile est quasiment nul, puisqu'une seule femme a accouché chez elle. Comme déjà

La maternité tardive en Algérie :
Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

montré, 90 % des femmes mariées tardivement ont accouché avant 40 ans avec un âge moyen à la maternité de 37 ans et un écart type de 1.9.

Type d'accouchement :

Après 35 ans, l'accouchement par césarienne est plus fréquent. La naissance par césarienne présente dans certains cas des avantages pour la mère et le bébé, et peut même leur sauver la vie. De plus, une césarienne comporte des risques, comme toute intervention chirurgicale. La décision de pratiquer une césarienne est habituellement prise en fonction de l'état du bébé et de la mère.

Dans certains cas, le médecin peut décider de planifier une césarienne pour protéger la santé du bébé ou de la mère. Dans d'autres cas, c'est pendant le travail que la décision de faire une césarienne est prise.

Tableau n°7 : Répartition des femmes mariées à partir de 35 ans qui ont eu des enfants selon le type d'accouchement

	Effectifs	Proportion
Césarienne	56	47.9
Arrivé normalement	59	50.2
Forceps / Ventouse	2	1.7
Total	117	100.0

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6

Le taux d'accouchement par césarienne est beaucoup plus élevé chez les femmes de plus de 35 ans. Selon les données de la MICS 6 ont montré que sur les 117 femmes qui ont accouché dans une structure de santé quelle soit publique ou privée presque la moitié (47,9 %) ont subi une césarienne. Cette proportion est considérée comme importante mais pour une grossesse tardive le fait d'accoucher par césarienne est un acte normal car s'est une grossesse à haut risques qui nécessite une prise en charge particulière et un accouchement assisté et qualifié. Parmi les conséquences d'une grossesse tardive c'est l'accouchement par césarienne

3.3 Enfants décédés

Tableau n°9 : répartition des femmes mariées à partir de 35 ans qui ont eu des enfants décédés

	Effectifs	%
Garçon Décédé	26	3.2
Fille décédé	25	3.1
Total des décès	51	6.3

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6

Il est connu dans le domaine de la santé que la fécondité tardive a des conséquences sur la santé de la femme et celle du nouveau né. Parmi ces conséquences les médecins dénombrent le nombre important des décès infantiles. L'enquête MICS6 qui s'est intéressée à la fécondité féminine et indirectement à la

fécondité tardive montre que parmi les femmes qui se sont mariées à partir de 35 ans et ayant eu des enfants on dénombre un nombre 51 enfants nés et décès avec une très légère différence entre les deux sexes chez les enfants (50,98% chez les garçons contre 49,02% chez les filles).

3.4 L'utilisation de la contraception

Tableau n°10: répartition des femmes âgées entre 15-49 ans mariées à partir de 35 ans qui ont eu des enfants selon l'utilisation de la contraception

Méthode de contraception	Effectifs	Proportion
Stérilet – DIU	6	4.16
Pilules	115	79.86
Condom masculin	4	2.77
Retrait	4	2.77
Méthode du calendrier	8	5.56
Allaitement prolongé	7	4.86
Total	144	35,47
Femmes qui n'ont pas déterminées leur méthode contraceptive utilisée	2	17.9
N'utilise pas la contraception	260	48.5
Total	406	100,0

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6

Se marier tardivement (35 et plus), pousse le couple et particulièrement la femme à enfanter rapidement et donc à ne pas précipiter vers l'utilisation de la contraception sauf après la naissance du premier enfant. Parmi les 677 femmes mariées à partir de 35 ans seulement 144 (21,3%) ont déclaré avoir utilisé un moyen contraceptif dont près de 31% d'entre elles ont recouru à des moyens modernes. Parmi ces méthodes modernes, la pilule occupe la première place avec une proportion de 81,2%, suivi de loin par le calendrier (6,3%) et le DIU (4,2%).

Le condom masculin, l'allaitement prolongé et le retrait ont enregistré chacun une proportion de 2,8% seulement. En Algérie, la pilule a été toujours la méthode la plus utilisée par les algériennes soit par la facilité de son utilisation ou son coût ou encore les préjugés qu'ont les femmes ainsi que les hommes sur le stérilet, la contraception injectable, le préservatif, l'implant et les autres méthodes contraceptives modernes.

Pour les femmes mariées à partir de 35 ans et ayant eu des enfants, 35 % utilisaient une méthode de contraception au moment de l'enquête dont près de 90 % d'entre elles recourent à des méthodes modernes. Comme déjà signalé, la pilule demeure la méthode la plus utilisée en Algérie avec une proportion de 79.9 %, suivi par le dispositif intra utérin (DIU) avec seulement 4.76 %. Les autres méthodes modernes pratiquées telles que la stérilisation féminine, la contraception injectable, le préservatif féminin et l'implant enregistrent de très faibles proportions et ne semblent pas attirer l'intérêt des femmes Algériennes, de même

La maternité tardive en Algérie :
Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

que pour la pratique contraceptive masculine ; Il faut noter que près de 18% des femmes n'ont utilisé aucune méthode contraceptive (tableau n° 10).

Décision de l'utilisation de la contraception :

En général la décision de l'utilisation de la contraception revient au couple. Malheureusement, dans la société algérienne cette décision est influencée par plusieurs facteurs tels que le facteur culturel, social et économique. Par exemple dans le Sud algérien, l'utilisation de la pilule est une décision familiale, ceci veut dire que cette décision ne revient pas seulement au couple mais aussi à la belle famille (la belle mère).

Tableau n°11: répartition des femmes âgées entre 15-49 ans mariées à partir de 35 ans qui ont eu des enfants selon qui décide d'utiliser de la contraception

	Effectifs	%
Elle-même	68	47.9
Le conjoint	5	3.5
Décision commune	54	38.0
Décision médicale	15	10.6
Indéterminé	02	1,39
Total	144	100

Source : Exploitation personnelle de la base des données MICS6

Les données du tableau n°11, montrent que près de 48% des femmes mariées à partir de 35 ans, ayant eu des enfants et qui utilisent à moyen de contraception ont choisis elles mêmes d'utiliser une méthode contraceptive et 38% ont déclarés que c'est une décision commune avec le conjoint. Par contre 3,5% ont déclaré que c'est le mari qui a pris la décision d'utiliser la contraception alors que 10,6% s'était sous la demande du médecin.

4. CONCLUSION

Avec les changements de la société et le développement des techniques d'assistance médicale à la procréation, les grossesses au-delà de 35 ans sont de plus en plus fréquentes, et de ce fait de moins en moins marginalisées. La maternité est une période unique dans la vie d'une femme, une nouvelle façon de se projeter dans l'avenir en tant que mère. Il s'agit d'un état réversible qui a modifié les relations interpersonnelles, le mode de vie, le statut social et la perception d'elles-mêmes des femmes. La maternité demeure un des événements les plus importants de la vie d'une femme, sur le plan social, psychique et familial. La maternité permet à une femme d'avoir une place dans la famille et dans la société et d'avoir ainsi un statut social reconnu en tant que femme-mère. Elle est plutôt considérée, ou bien comme une conséquence attendue mais non espérée du mariage, ou bien comme une obligation pour les femmes mariées.

Les indicateurs démographiques de l'Algérie ont eu un impact sur les naissances tardives. De manière générale, le mariage tardif a connu une évolution sans précédent. En effet, les changements économiques, sociaux et culturels de la société algérienne ont eu un impact important sur le système matrimonial. En plus, l'éducation des femmes joue un rôle très important, l'éducation des femmes en tant que variable décisive de la fécondité a également fait des progrès significatifs. Par conséquent, les femmes qui accouchent à l'âge de 35 ans et plus sont affectées par les indicateurs de grossesse tardive, peut exposer les femmes et les nouveau-nés à de multiples risques. Avec l'âge, la baisse de la fertilité a entraîné une augmentation du nombre de patientes de 35 ans et plus souffrant d'infertilité. Une fois la grossesse obtenue, elle semble plus difficile pour les raisons que nous avons déjà citées : pathologies préexistantes plus fréquentes, augmentation du nombre d'avortements spontanés, pathologie maternelle et infantile. Les femmes enceintes ont besoin d'une protection spéciale pour éviter d'endommager leur santé et celle du fœtus.

Cette étude a permis de donner une image de la maternité tardive en Algérie à travers ces caractéristiques sociodémographiques et reproductives à partir des données de l'enquête MICS6 suite à l'importance de phénomène, son évolution continue et ces conséquences négatives sur la santé de la femme et celle de son nouveau né. Parmi les plus importantes caractéristiques de cette catégorie de population est que plus des deux tiers sont issus des zones urbaines caractérisées par un âge au mariage élevé, et leur majorité a un niveau d'instruction secondaire ou universitaire. Une faible proportion d'entre elles travaillent et appartiennent à la classe moyenne ou pauvre.

L'étude a montré que 47% des femmes mariées à partir de 35 ans n'ont pas eu d'enfants. L'âge moyen à la naissance du premier enfant est de 38 ans. La quasi totalité ont bénéficié de soins prénatals avec un nombre moyen dépassant 5 consultations par femme. La structure sanitaire publique est le lieu d'accouchement le plus confronté par ces femmes. La fréquence des accouchements par césarienne en raison du risque plus élevé de la grossesse.

Enfin les transformations socio économique et culturelles qui touchent la société algérienne poussent les individus femmes et hommes à changer leur comportements vis-à-vis du mariage et la reproduction d'où la fécondité tardive et la maternité tardive sans égard aux dangers d'une grossesse tardive. Cela signifie que la femme algérienne accorde de l'importance à son projet de mère sans réfléchir aux risques encourus.

La maternité tardive en Algérie :
Etude analytique à partir de la base de données MICS6 (2018-2019)

5. BIBLIOGRAPHIE:

- Arnaud Régnier-Loilier, Zoé Perron (2016), Intentions de fécondité et arrivée du premier enfant : Éléments de cadrage statistique dans la France contemporaine , in Actes de la recherche en sciences sociales 2016/4 (N° 214), pages 81 à 93 .
- Belaïsch Allart (2000), Grossesse et accouchement après 40 ans. In : Encyclopédie Médico chirurgicale, gynécologie/obstétrique, 5-016-b10, Editions scientifiques et médicales Elsevier, Paris, p.6.
- Bouhdiba Abdelwahab (1975), La sexualité en Islam, PUF, Paris.
- Bongaarts John. (1980). Does malnutrition Affect Fecundity? A Summary of Evidence. Science 2008:564-569.
- Cynthia Lewis (2014), La maternité aux âges élevés: une analyse des trajectoires féminines au 18^e siècle canadien, mémoire de fin d'étude, Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Maîtrise et sciences (M.Sc) en démographie. Université de Montréal, Canada.
- Dictionnaire démographique multilingue des nations unies (1959) , volume Français, New York, Nations Unies, Coll. Etudes démographiques n°29, p. 105.
- Francesco C. Billari & Hans-Peter Kohler & Gunnar Andersson & Hans Lundström (2007). Approaching the Limit: Long-Term Trends in Late and Very Late Fertility, Population and Development Review, The Population Council, Inc., vol. 33(1), pages 149-170, March
- Gilles GARROUSTE, Mathilde CHARPENTIER (2021), Les maternités tardives n'entraînent pas une baisse de la fécondité dans les pays européens, Communiqué de presse Aubervilliers, le 22 novembre 2021, INED, France.
- Grandjean lobet-maris (2013),. Imagination maternelle, conception du féminin et régulation médicale du comportement des femmes enceintes (1880-1940), livre de l'imagerie infectieuse de la grossesse (dir.), corps et technologies. Penser l'hybridité, p. 193-224.,
- Leridon Henri. (2002). Les facteurs biologiques et sociaux de la fertilité: une vue d'ensemble, dans Graziella Caselli et coll. Démographie: analyse et synthèse II. Les déterminants de la fécondité., Éd. INED, Paris, pp. 173-189.
- Marc Bessin, Hervé Levilain et Arnaud Régnier-Loilier (2005), « Avoir des enfants “sur le tard”. Une exploration statistique de la “parenté tardive” à partir de l'EHF 1999 », in Cécile Lefèvre et Alexandra Filhon (dir.), *Histoires de familles, histoires familiales. Les résultats de l'enquête Famille de 1999*, Les cahiers de l'Ined, 156, 2005, p. 283-307.
- Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière (2020), Enquête par grappes à indicateurs multiples [MICS6], Rapport final Décembre, 2020, Algérie.
- Office nationale des statistiques ONS (2020), .Collection statistiques, Algérie.
- Ouadah Bedidi Zahia (2012), Fécondité et politique de limitation des naissances en Algérie, Collection: Documents de travail n° 186, Ed. INED, Paris, p.29.
- Máire Ní Bhrolcháin* et Éva Beaujouan**(2012), En France comme en Grande-Bretagne, l'allongement des études retarde les maternités, In Population et Sociétés , n° 495, INED, Paris, France.
- Pison Gilles (2010), France 2009: l'âge moyen à la maternité atteint 30 ans. Coll. Population et sociétés, n° 465, Ed. INED, Paris.
- Prioux F. (2005). Late fertility in Europe: some comparative and historical date. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, Volume 53, Supplément 2, Novembre 2005, Pages 3-11.