

## **Haïti : la fécondité des adolescentes dans tous ses états**

ADAMA OUEDRAOGO<sup>1,2</sup> ET DAVID JEAN SIMON<sup>3,4</sup>

### **RÉSUMÉ**

Traversé par de nombreuses crises politiques, économiques, environnementales et humanitaires, Haïti fait face à d'importants défis en matière de santé sexuelle et reproductive, parmi lesquels figure en bonne place la fécondité des adolescentes. Cet article examine l'évolution entre 1994 et 2016 de la proportion de mères adolescentes, du taux de fécondité des adolescentes, du nombre moyen d'enfants nés durant l'adolescence (descendance finale adolescente) et de la descendance finale « totale » comparée entre les femmes ayant été mères adolescentes et celles qui ne l'ont pas été. Il explore aussi les profils des mères adolescentes ainsi que les facteurs associés à la fécondité adolescente à Haïti. L'étude se base sur l'analyse des données des 5 enquêtes démographiques et de santé que le pays a réalisées entre 1994 et 2016. Elle mobilise à la fois des méthodes descriptives (calculs d'indicateurs, tableaux croisés, analyse en composantes multiples) et une méthode de régression logistique binaire. Les résultats montrent que même si les différents indicateurs de fécondité ont baissé chez les adolescentes, leur baisse demeure moins prononcée que chez les autres femmes. Ils indiquent en outre que ce sont la précocité des relations sexuelles, la précocité de la cohabitation, la mauvaise connaissance du cycle ovulatoire, la faible utilisation des méthodes contraceptives modernes, la pauvreté et le faible niveau d'instruction qui distinguent les mères adolescentes des autres femmes.

**Mots clés :** Fécondité adolescente, descendance finale adolescente, taux de fécondité, profils des mères adolescentes, Haïti

---

<sup>1</sup> Université de Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines, Laboratoire Printemps, 47 boulevard Vauban, 78280 Guyancourt, France, <https://orcid.org/0000-0002-4725-1574>

<sup>2</sup> Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, Centre de Recherche de l'Institut de Démographie de l'Université de Paris (CRIDUP) 12 place du Panthéon, F-75231 Paris, France, <https://orcid.org/0000-0002-4228-6743>

<sup>3</sup> Recherches Appliquées et Interdisciplinaires sur les Violences intimes, familiales et structurelles (RAIV), Université Laval, Québec, Canada

<sup>4</sup> Pour joindre les auteurs : [adama.ouedraogo@uvsq.fr](mailto:adama.ouedraogo@uvsq.fr); [djeansimon90@yahoo.fr](mailto:djeansimon90@yahoo.fr)

## ABSTRACT

### Haiti: Adolescent Fertility in All Its States

Plagued by numerous political, economic, environmental and humanitarian crises, Haiti faces significant challenges in sexual and reproductive health, with adolescent fertility being one of the most pressing. This article examined changes between 1994 and 2016 in the proportion of adolescent mothers, the adolescent fertility rate, the average number of children born during adolescence (total fertility in adolescence) and the total lifetime fertility compared between women who were adolescent mothers and those who were not. It also explored adolescent mothers' profiles and the factors associated with early fertility in Haiti. We based our analysis on data from the five demographic and health surveys that the country conducted between 1994 and 2016. Descriptive methods (indicator calculations, cross-tabulations, multiple component analysis) and a binary logistic regression method were used. The results showed that although the fertility indicators have fallen among adolescents, their decline remains less pronounced than among other women. Furthermore, early sexual intercourse, early cohabitation, poor knowledge of the ovulatory cycle, low use of modern contraceptive methods, poverty and low level of education distinguish adolescent mothers from other women.

**Keywords:** Adolescent fertility, total fertility in adolescence, total lifetime fertility, fertility rate, profiles of adolescent mothers, demographic and health surveys, Haiti

## INTRODUCTION

Lors de la Conférence internationale sur la population et le développement (CIPD), qui s'est tenue au Caire en 1994, 179 pays se sont engagés à prévenir les grossesses et maternités adolescentes et à placer les adolescentes au centre des questions de population et de développement durable (Beninguise, 2007). Si 25 ans après la CIPD, le taux de fécondité des adolescentes (femmes âgées de 15 à 19 ans) a nettement baissé au niveau mondial (64,8 naissances pour 1000 adolescentes en 1994 à 42,5 pour mille en 2020 [ONU, 2020]), force est de reconnaître que le nombre réel d'enfants nés de mères adolescentes n'a, quant à lui, pas diminué. Cela est dû à la forte croissance démographique dans un contexte de pleine transition démographique avec comme effet une hausse continue de l'effectif absolu de la population dans son ensemble et par ricochet une hausse continue de la population de jeunes filles à risque de fécondité adolescente (OMS, 2012). Parallèlement, la baisse du taux de fécondité des adolescentes observée dans le monde entre 1994 et 2020 masque de profondes disparités régionales. Sur plus de 16 millions d'adolescentes mères dénombrées dans le monde en 2019, 95 % étaient issues des pays en développement, plus particulièrement en Afrique sub-saharienne où le taux de fécondité des adolescentes est au-dessus de 100 ‰ (ONU, 2020). Pour de nombreux chercheurs, cela résulte du nombre important de mariages précoces et de la précarité économique qui prévaut dans cette région, des inégalités de genre et du besoin de prouver sa fertilité, entre autres (Adjamagbo et Koné, 2013).

Si la maternité adolescente est acceptée dans certaines sociétés (Philibert et collab., 2021), elle pose des problèmes socio-économiques réels. Selon Rosen James (2009), le risque de décès maternel, d'éclampsie durant l'accouchement, de malformations congénitales et de fistules obstétricales chez les adolescentes des pays en voie développement est 4 fois plus élevé que pour une femme de plus de 20 ans. Quant aux bébés nés des mères adolescentes, ils sont plus exposés aux risques de faible poids à la naissance, de naissance prématurée et d'affections néonatales graves (Bolarinwa et collab., 2022; Dadoorian, 2007; Delaunay, 1994). La maternité adolescente affecte également les droits d'une jeune fille en réduisant ses chances de poursuivre ses études, ce qui réduit ses perspectives d'avenir (Yakam, 2009). D'autres études pour leur part révèlent que les adolescentes mères sont exposées à un risque de sanctions sociales importantes (isolement, violence, conflits familiaux) (Le Van, 2006).

Aucun facteur n'explique à lui seul la maternité adolescente. Elle est en effet la résultante d'une interaction de plusieurs facteurs qui s'influencent mutuellement (Monari et collab., 2022). Les femmes avec un faible niveau d'instruction, issues des zones rurales et des régions défavorisées, appartenant à la religion chrétienne ou musulmane (selon les pays), courent des risques élevés d'être mères à l'adolescence (Nyarko et Potter, 2021). D'autres études disponibles ont démontré que les femmes qui ont eu des relations sexuelles précoces et qui ont un faible accès à l'information et aux services relatifs à la contraception moderne sont plus susceptibles d'expérimenter une maternité adolescente comparativement à leurs homologues qui ont eu leurs premiers rapports sexuels plus tardivement et qui ont accès à la contraception moderne (Asare et collab., 2019; Raharjo et collab., 2019). La maternité adolescente est aussi significativement associée à des facteurs communautaires et culturels. En effet, les femmes provenant des ethnies pro-natalistes et des communautés où les mariages précoces sont tolérés ont une plus grande probabilité de donner naissance durant l'adolescence (Diop, 1994). D'ailleurs, des chercheurs ont souligné que l'ethnie et l'âge à la première union sont des facteurs très contributifs à l'explication de la maternité adolescente dans certaines régions africaines (Bolarinwa et collab., 2022; Maharaj, 2022; Pison, 2012).

À l'instar des pays en développement, Haïti est caractérisée par une forte proportion d'adolescentes mères. D'ailleurs, dans la région caribéenne, c'est l'un des pays affichant les plus hauts taux de fécondité adolescente (ONU, 2020). En 2017, le taux de fécondité des adolescentes était évalué à 55 ‰, représentant un peu plus de 10 % de la fécondité totale (de 15 à 49 ans). Ainsi, chez les femmes âgées de 20 à 24 ans, près de 30 % avaient eu une naissance avant l'âge de 20 ans (Institut haïtien de l'enfance et Inner City Fund, 2018). Pourtant, l'évolution de ces indicateurs, dans le temps, reste peu étudiée dans le pays. D'autant plus qu'à Haïti les adolescentes demeurent l'une des populations les plus vulnérables en matière de droits à la santé sexuelle et reproductive (Gilbert et Gilbert, 2017). Malgré les nombreuses campagnes d'information et de sensibilisation relatives à la planification familiale au cours de ces deux dernières décennies, la prévalence contraceptive du côté des femmes âgées de moins de 20 ans est très faible. À la lecture du rapport de l'enquête

démographique et de santé (EDS) de 2017, 41 % des adolescentes à Haïti sont sexuellement actives et 70 % d'entre elles n'utilisent aucune contraception moderne durant les rapports sexuels.

Perçue de plus en plus comme un *problème social* ou encore comme un *acte déviant* à Haïti (Jean Simon, 2020a), la fécondité des adolescentes entraîne de lourdes conséquences sur la santé de la mère et de l'enfant et sur leur bien-être économique et social. Selon le Fonds des Nations unies pour la population (UNFPA) (2013), elle est l'une des principales causes du niveau élevé de la mortalité maternelle et infantile du pays. De surcroît, les adolescentes mères à Haïti peuvent être exposées au rejet familial, à la stigmatisation sociale et courir le risque d'interrompre définitivement leur cursus scolaire, ce qui réduit leur perspective d'avenir et les maintiendrait dans la pauvreté (Mathieu, 2014).

Actuellement, la république d'Haïti compte 11,7 millions d'habitants dont 1,2 millions sont des jeunes filles et femmes âgées entre 10 et 19 ans (Institut haïtien de statistique et d'informatique [IHSI] et Centre latino-américain et des Caraïbes de démographie [CELADE], 2007). Par ailleurs, il ressort que cette population donne naissance à environ 4000 bébés chaque année (UNFPA, 2013). Dans un tel contexte et au regard de son niveau élevé et de ses retombées sanitaires, psychologiques, économiques et sociales à la fois sur la mère et sur l'enfant, la maternité adolescente constitue un problème de santé publique majeur à Haïti et revêt un caractère particulièrement préoccupant. Bien que les Nations Unies aient exhorté le gouvernement haïtien à mener des travaux de recherche de manière régulière sur la santé sexuelle et reproductive des jeunes, une population très vulnérable aux infections sexuellement transmissibles (IST) et aux grossesses non désirées, cette fécondité qualifiée de précoce par les pouvoirs publics demeure très peu documentée. Afin de combler en partie ces lacunes, cet article se donne pour objectifs d'une part de dresser l'évolution de la fécondité adolescente à Haïti dans le temps et les profils des mères adolescentes et d'autre part d'examiner les facteurs associés à cette fécondité.

## Contexte de l'étude

Limitée au Nord par l'océan Atlantique, au Sud par la mer des Caraïbes, à l'Est par la République Dominicaine et à l'Ouest par le détroit de Windward qui la sépare de Cuba, la République d'Haïti s'installe sur 27 750 km<sup>2</sup> et occupe plus d'un tiers de la surface de l'île qu'elle partage avec son pays voisin la République dominicaine (48 670 km<sup>2</sup>). Administrativement, le pays est divisé en 10 départements (Artibonite, Centre, Nord, Nord-Est, Nord-Ouest, Nippes, Ouest, Sud, Sud-Est et Grande-Anse), 41 arrondissements, 140 communes et 570 sections communales (IHSI, 2014). En 2000, la population totale d'Haïti était de 8,3 habitants contre 11,7 millions actuellement (IHSI et CELADE, 2007). Le département de l'Ouest contient à lui seul plus de 35 % de la population (IHSI et CELADE, 2007). Haïti présente une structure de population très jeune: 32,4 % des Haïtiens ont moins de 15 ans et près de 5 % sont âgés de 65 ans ou plus (Nations Unies, 2022). La population

haïtienne est constituée de 50,5 % de femmes dont 53,2 % sont en âge de procréer (Nations Unies, 2022). Sur le plan économique, Haïti est le pays le plus pauvre de la région de l'Amérique latine et des Caraïbes. En 2022, son PIB par habitant (en dollars américains courants) était évalué à 1748,3 dollars américains (Banque mondiale). Plus de 6 millions d'Haïtiens vivent en dessous du seuil de pauvreté (2,4 USD par jour) (PNUD, s. d.). En outre, l'espérance de vie à Haïti était de 63,2 ans en 2021 contre 58,4 ans en 2000 (PAHO, 2022). Sur le plan politique, Haïti est un pays très instable. Le pays connaît régulièrement des manifestations violentes qui remettent en cause le fonctionnement normal des institutions (Charles, 2021).

## **DONNÉES ET MÉTHODES**

Avant de présenter les sources de données utilisées, quelques précisions méthodologiques s'imposent. Pour plusieurs auteurs, l'adolescence est un statut social non universel et substantiel (da Conceição Taborda-Simões, 2005; Quentel, 2012). Cependant, pour des raisons opérationnelles et de comparabilité, elle est généralement réduite à une classe d'âge dans les travaux abordant la fécondité adolescente (Beninguisse, 2007). Comme il n'existe aucun consensus sur les bornes à appliquer, dans ce présent article, les femmes qui ont eu un enfant avant 20 ans sont considérées comme ayant eu une naissance à l'adolescence.

### **Sources de données et indicateurs**

L'étude de la santé sexuelle et reproductive des femmes à Haïti se heurte à un problème d'absence de données adéquates. Face à cet état de fait, cet article s'inspire des données des EDS qui constituent la principale source de données disponibles abordant cette thématique.

Depuis 1994, Haïti a réalisé 5 EDS : 1994, 2000, 2005-06, 2012 et 2016-17. De nature rétrospective, ces enquêtes sont conduites sur la base d'un plan d'échantillonnage stratifié à deux degrés et représentatif tant au niveau urbain et rural qu'à l'échelle départementale (IHE et ICF, 2018).

Quatre principaux questionnaires sont administrés (ménage, femme, homme et biomarqueurs) et 3 groupes sociaux sont mobilisés (enfants de moins de 5 ans, femmes de 15-49 ans et hommes de 15-59 ans) lors des EDS. Des informations sur plusieurs sujets démographiques et sanitaires, notamment la situation socio-économique des ménages, la santé maternelle et infantile, la fécondité, la planification familiale, l'éducation, les maladies transmissibles telles que le paludisme et le VIH/sida, sont collectées (pour plus de détails, consultez le site <https://www.dhsprogram.com/>).

Afin de faciliter l'usage et l'accessibilité des données de chaque enquête, la base données des EDS a été découpée en plusieurs fichiers. Le fichier Individual Recode est celui que nous avons

exploité dans le cadre de notre travail. Il comporte des informations sur les caractéristiques sociodémographiques des femmes en âge de procréer (15-49 ans), leur historique de naissance, leur utilisation des méthodes contraceptives, leurs préférences en matière de fécondité, leurs connaissances des IST/sida, les caractéristiques de leurs conjoints et leur activité socio-professionnelle (IHE et ICF, 2018).

En fusionnant les fichiers Individual Recode des cinq EDS réalisées, nous sommes parvenus à un échantillon de 54 930 femmes (Tableau 1) qui représente nos unités d'observation.

**TABLEAU 1**

Fichiers utilisés (avec les échantillons)

Enquête	Taille d'échantillon
EDS 2016-2017	14 371
EDS 2012	14 287
EDS 2005-2006	10 757
EDS 2000	10 159
EDS 1994-1995	5 356
<b>Total</b>	<b>54 930</b>

Comme plusieurs auteurs s'accordent à le dire, l'adolescence représentée par la classe d'âge 10-19 ans n'est pas homogène et cache des réalités importantes (Garbett et collab., 2021). Ainsi, afin de mieux cerner la fécondité adolescente, nous avons priorisé un découpage en trois sous-populations :

- **Moins de 15 ans** appelés aussi *jeunes adolescentes* (OMS, 2020) ou encore *adolescence précoce* (Garbett et collab., 2021). Très souvent négligés dans les travaux de recherche traitant du comportement sexuel et reproductif des jeunes, les filles appartenant à cette tranche d'âge et les problèmes auxquels elles font face restent invisibles pour les décideurs politiques (Jean Simon et collab., 2021b).
- **15-17 ans** qualifiés de *pleine adolescence* (Garbett et collab., 2021).
- et **18-19 ans** désignés par *adolescence tardive* (Garbett et collab., 2021). Ce dernier groupe tient compte de la notion de majorité civile qui est fixée à l'âge de 18 ans à Haïti. Dans certaines familles haïtiennes, à partir de 18 ans une jeune fille peut être autorisée à avoir des rapports sexuels protégés avec un partenaire consenti par les parents (Jean Simon, 2022)

contrairement aux moins de 15 ans et aux 15-17 ans à qui la sexualité et les méthodes contraceptives sont généralement interdites.

En vue d'examiner l'évolution de la fécondité des adolescentes à Haïti entre 1994 et 2016, nous avons mobilisé quatre indicateurs de fécondité dont les calculs ont été faits sur la base de l'ensemble ou une partie des femmes de 15-49 ans. La démarche adoptée dans la mesure de chacun des indicateurs s'est conformée aux méthodes employées par les EDS pour analyser les indicateurs de fécondité, et a permis ainsi d'avoir des résultats comparables avec ceux d'autres études passées ou futures :

- **La proportion des mères adolescentes ( $P_x$ )** : permettant de quantifier l'ampleur de la population des mères adolescentes, cet indicateur est mesuré sur la base de la population des femmes âgées de 20-24 ans au moment de chaque enquête et en considérant la subdivision de l'âge de l'adolescence faite précédemment.

$$P_x (\%) = \frac{\text{Femmes de 20 – 24 ans ayant donné naissance à l'âge adolescent } X}{\text{Total des femmes de 20 – 24 ans}} * 100$$

- **Le taux de fécondité par âge ( $f_x$ )** : il a été utilisé pour comparer l'évolution dans le temps de la fécondité chez les adolescentes de 15-19 ans à celle des autres groupes d'âges quinquennaux de 20 à 49 ans. Il a été calculé sur la base des naissances des trois années ayant précédé chaque enquête.

$$f_x (\text{‰}) = \frac{\text{Nombre d'enfants nés des femmes du groupe d'âge } X}{\text{Nombre d'années – femmes du groupe d'âge } X} * 1000$$

- **La descendance finale (DF)** : elle mesure le nombre moyen d'enfants nés vivants des femmes d'une même génération (ou cohorte) donnée à la fin de leur vie féconde. Dans le cas présent, à défaut d'avoir un échantillon de femmes en fin de vie féconde, celles âgées de 40-49 ans au moment de chaque enquête ont été considérées. La DF peut être calculée en distinguant l'âge de début de la vie féconde ( $DF_x$ ). Cette démarche permet non seulement de comparer la fécondité des mères adolescentes et de celles ayant commencé leur vie féconde après l'adolescence mais aussi à rendre compte de la dynamique de la fécondité adolescente à Haïti.

$$DF = \frac{\text{Nombre d'enfants nés de femmes âgées de 40 – 49 ans au moment de l'enquête}}{\text{Ensemble des femmes âgées de 40 – 49 ans au moment de l'enquête}}$$

$$DF_x = \frac{\text{Nombre d'enfants nés durant l'âge } X \text{ des femmes de 40 – 49 ans}}{\text{Ensemble des femmes de 40 – 49 ayant donné naissance à l'âge } X}$$

- **La descendance finale adolescente (DFA)** : adaptée à partir de la DF, elle mesure le nombre moyen d'enfants nés vivant durant l'adolescence des femmes d'une même génération donnée (Tomkinson, 2016). La DFA, calculée sur la base des femmes âgées de 20-24 ans au moment de chaque enquête, a tenu compte de la subdivision que nous avons faite de l'âge de l'adolescence ( $DFA_X$ ).

$$DFA = \frac{\text{Nombre d'enfants nés durant l'adolescence de femmes de 20 – 24 ans}}{\text{Ensemble des femmes âgées de 20 – 24 ans au moment de l'enquête}}$$

$$DFA_X = \frac{\text{Nombre d'enfants nés durant l'âge adolescent X des femmes de 20 – 24 ans}}{\text{Ensemble des femmes de 20 – 24 ayant donné naissance à l'âge adolescent X}}$$

### ***Analyses statistiques***

L'analyse statistique des données s'est effectuée en trois temps. En premier lieu, pour décrire et examiner l'évolution de la proportion de mères adolescentes, la variation du taux de fécondité par âge et l'évolution de la descendance finale adolescente et de la descendance finale « totale » entre 1994 et 2016, nous avons eu recours à des graphiques. Dans un second temps, nous avons procédé à des analyses bivariées couplées à des analyses de correspondances multiples (ACM) pour esquisser le profil des mères adolescentes (consultez l'article de Renisio et Sinthon [2014] pour plus de détails méthodologiques sur l'ACM). Enfin, dans un troisième temps, pour mettre en évidence les facteurs associés à la fécondité adolescente, nous avons estimé des modèles de régression logistique binaire (un modèle par enquête), tout en prenant le soin de conserver les mêmes variables explicatives pour chacun de ces modèles. Le maintien des mêmes variables explicatives dans chaque modèle a l'inconvénient de ne pas aboutir à des modèles forcément parcimonieux. Néanmoins, il a l'avantage d'analyser la dynamique des facteurs associés à la maternité précoce.

### **Variable d'intérêt et variables explicatives**

La variable à expliquer est la *fécondité adolescente*. Elle a été construite de la manière suivante :

- Oui, si l'enquêtée a eu des enfants avant 20 ans;
- Non, si l'enquêtée n'a pas eu d'enfant avant 20 ans.

Le choix des variables explicatives (**Tableau 2**) s'est fait en s'appuyant sur l'abondante littérature sur les facteurs explicatifs de la fécondité adolescente (Mayack, 2014; Pison, 2012).

### ***Le caractère rétrospectif et transversal des EDS : une limite pour analyser la fécondité***

Si les EDS demeurent une importante source de données démographiques, elles comportent cependant des limites qui peuvent induire des biais dans l'analyse de la fécondité adolescente. En



effet, la nature rétrospective et transversale des EDS fait que certaines informations collectées (notamment celles sur les caractéristiques socio-économiques et culturelles des femmes) représentent la réalité du moment de l'enquête et non du moment d'occurrence des événements démographiques associés. Il existe donc un décalage temporel significatif entre l'événement étudié et les informations collectées. À titre d'exemple, le niveau de vie du ménage, le niveau d'instruction, le lieu de résidence, la religion, etc. d'une femme de 24 ans au moment de l'enquête ne sont certainement pas les mêmes que quand elle a donné naissance à l'adolescence. Toutefois, les biais possibles liés à cette situation sont amoindris par le fait que certaines de ces caractéristiques évoluent peu dans le temps. C'est par exemple le cas de la religion. En plus, une bonne sélection des données d'analyse permet de limiter ces biais. C'est pourquoi, pour étudier le profil et les facteurs associés à la fécondité adolescente ainsi que pour le calcul des certains indicateurs de fécondité, nous nous sommes concentrés sur les femmes âgées de 20-24 ans au moment de chaque enquête. Ce qui permet d'avoir à la fois des mesures aussi proches que possible du moment de l'enquête et du moment de l'occurrence de la maternité adolescente.

## RÉSULTATS ET DISCUSSION

### **Variation dans le temps de la population des mères adolescentes et du taux de fécondité des adolescentes à Haïti**

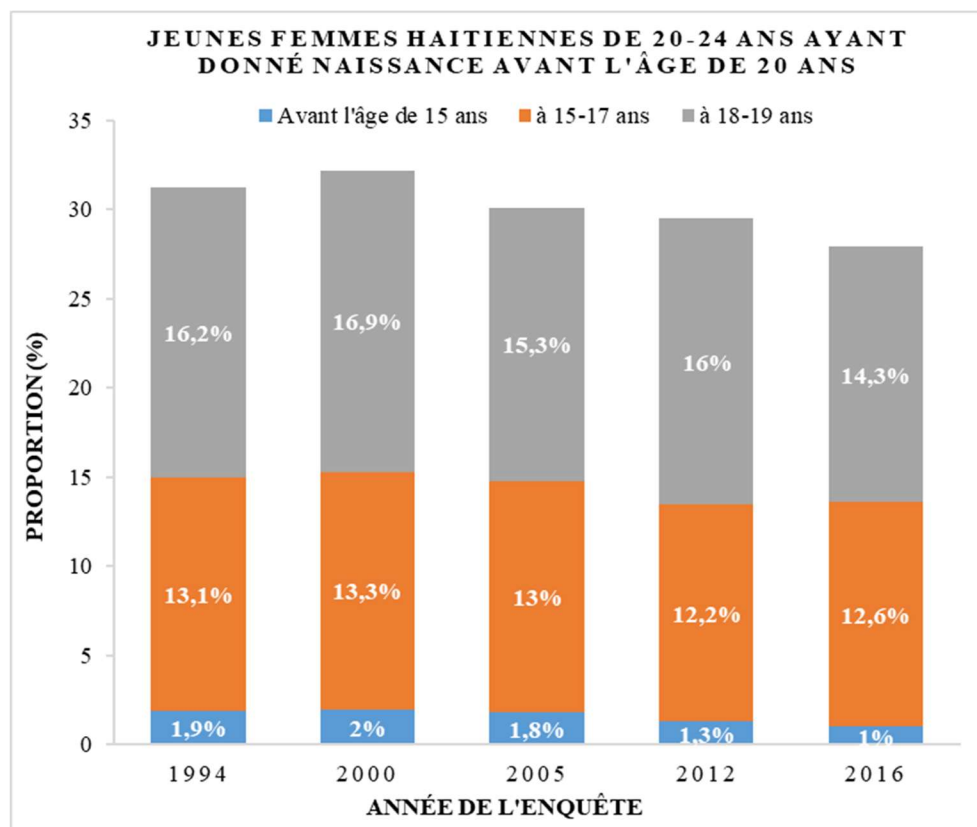
#### ***La proportion de mères adolescentes est restée (relativement) stable entre 1994 et 2016***

En 1994, 31 % des répondantes âgées de 20-24 ans ont déclaré avoir eu une naissance avant l'âge de 20 ans. Cette proportion a très peu varié à travers le temps : elle était de 32 % en 2000, de 30 % en 2005, de 29 % en 2012 et de 28 % en 2016 (**Figure 1**). Par ailleurs, il ressort que la proportion de mères âgées de moins de 15 ans a significativement baissé, passant de 2 % en 1994 à 1 % en 2016. Du côté des femmes âgées de 18-19 ans, l'évolution à la baisse de cette proportion a été relativement faible entre 1994 (16 %) et 2016 (14 %) et cette même tendance a été observée chez les 15-17 ans (13,1 % en 1994 contre 12,6 % en 2016).

Autres constats : entre 1994 et 2000, la proportion de mères adolescentes a modestement augmenté chez les moins de 15 ans (de 1,9 % à 2 %), les 15-17 ans (de 13,1 % à 13,3 %) et les 18-19 ans (de 16,2 % à 16,9 %).

**FIGURE 1**

Évolution de la proportion (%) de mères adolescentes à Haïti



La proportion de mères adolescentes permet certainement d'apprécier l'ampleur de la fécondité précoce, mais elle n'est pas suffisante pour appréhender efficacement l'évolution de la fécondité adolescente à Haïti, d'où l'intérêt de l'analyse d'autres indicateurs tels que le taux de fécondité par âge et la descendance finale adolescente.

***Baisse du taux de fécondité des adolescentes à Haïti mais descendance finale « adolescente » relativement stable***

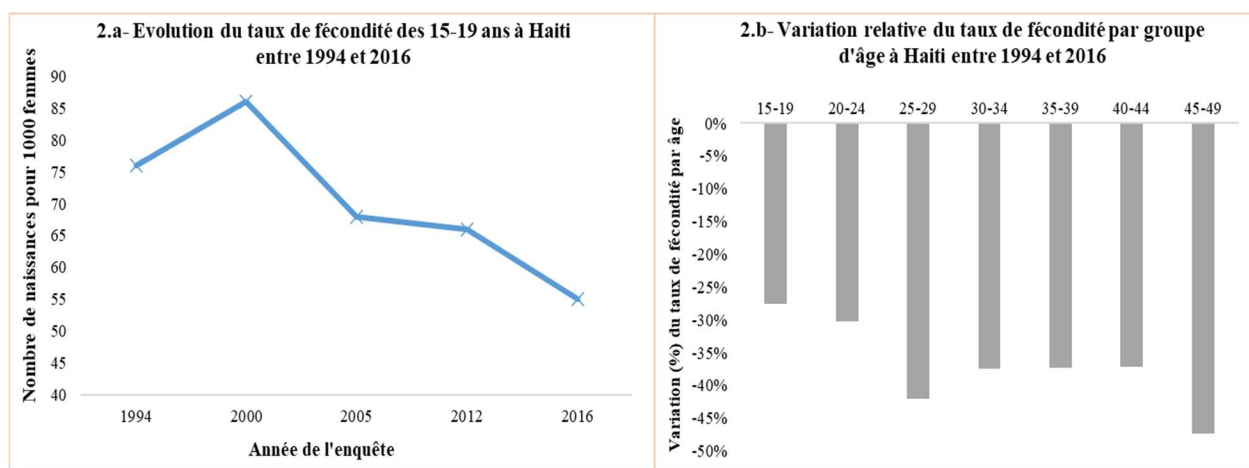
En visualisant la première partie de la **Figure 2**, nous constatons que le taux de fécondité des adolescentes a chuté de manière significative dans le temps. Ainsi, il était de l'ordre de 76 ‰ en 1994 comparé à 55 ‰ en 2016. Cette tendance favorable est largement le résultat de l'amélioration du niveau d'instruction des adolescentes et de la vulgarisation des campagnes de sensibilisation à l'utilisation des méthodes contraceptives modernes (Ward et collab., 2015). Nous remarquons également que cette évolution n'a pas été linéaire : en 2000, ce taux de fécondité était estimé à 86 ‰.

Comme il a été évoqué antérieurement, le contexte de crises socio-économiques et politiques qu'a connu Haïti entre 1994 et 2000 (Marchand, 2011) aurait grandement contribué à cette hausse (André, 2011).

Les résultats conciliés dans la seconde partie de la **Figure 2** illustrent l'évolution des rapports relatifs (en pourcentage) de la baisse des taux de fécondité par groupe d'âge entre 1994 et 2016. Très clairement, ils révèlent que c'est chez les adolescentes que l'on enregistre la baisse la plus faible (28 %) alors qu'elle est plus prononcée chez les 25-29 ans et les 45-49 ans (plus de 40 % de baisse). Ce résultat confirmerait le fait que dans le pays, les politiques sur la fécondité ne ciblent pas suffisamment les adolescentes, notamment celles non mariées (UNFPA [dir.], 2013).

**FIGURE 2**

Baisse du taux de fécondité des 15-19 ans à Haïti entre 1994 et 2016



À la lecture de la **Figure 3**, présentant la variation temporelle de la descendance finale adolescente, il apparaît qu'en 1994, l'ensemble des femmes âgées de 20-24 ans au moment de l'enquête avaient eu en moyenne 0,8 enfant chacune durant l'adolescence. Cet indicateur a légèrement augmenté de 0,1 point en 2000 et est retourné à 0,8 en 2005 avant de s'établir à 0,7 depuis 2012.

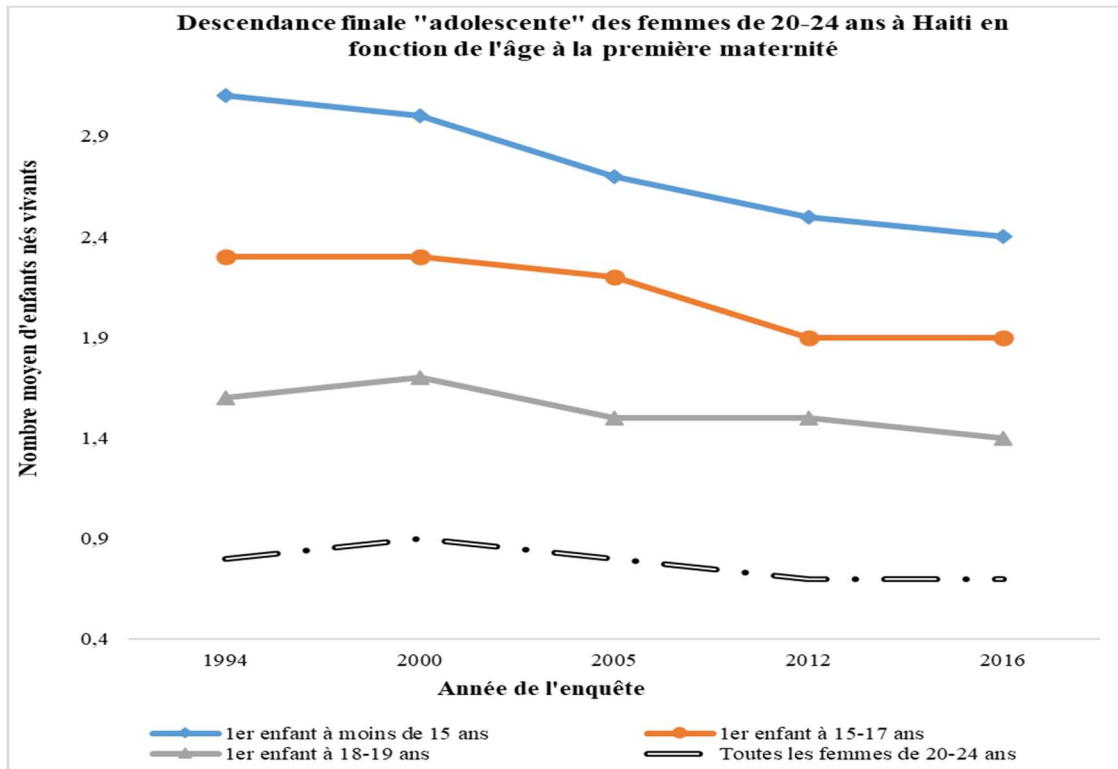
Les résultats émanant de l'indicateur de descendance finale adolescente paraissent très modestes, mais lorsqu'ils sont ventilés selon l'âge à la première naissance, l'on parvient à des conclusions très intéressantes. En effet, en 1994, les femmes de 20-24 ans qui avaient eu leur première naissance à 18-19 ans ont eu chacune en moyenne 1,6 enfant avant l'âge de 20 ans contre 2,3 pour les 15-17 ans et 3,1 pour les moins de 15 ans. Pour les années 2000, 2006, 2012 et 2017, la courbe garde la même allure : plus les adolescentes mères sont jeunes plus elles ont des chances

d'avoir une descendance finale adolescente plus élevée. Ces résultats étayent ceux de Ndiaye et al. (2003) qui affirment que plus les adolescentes mères sont jeunes, plus elles sont susceptibles d'être enfermées dans une spirale de maternité adolescente en raison de leur vulnérabilité socio-économique.

Parallèlement, entre 1994 et 2016, la descendance finale adolescente a reculé de 23 % (de 3,1 à 2,4 enfants par femme) chez les femmes ayant eu leur première naissance avant 15 ans; de 17 % (de 2,3 à 1,9) chez celles ayant eu leur première naissance à 15-17 ans; et de 13 % (de 1,6 à 1,4) chez les femmes ayant eu leur première naissance à 18-19 ans (**Figure 3**). Il est important de noter également que l'ensemble de la baisse se concentre sur la période 1994-2012 puisqu'entre 2012 et 2016 peu de changements ont été décelés. L'arrêt de la baisse de la descendance finale adolescente à partir de 2012 est difficile à justifier. Cependant une explication plausible est qu'il serait dû en partie au séisme du 12 janvier 2010, entraînant près de 230 000 morts, 300 000 blessés et plus d'un million de déplacés. En fait, Jean Simon et Tokpa (2020) ont rapporté que la fécondité adolescente a connu un bond important après le séisme, particulièrement chez les populations les plus vulnérables.

**FIGURE 3**

Évolution du nombre moyen d'enfants nés de mères adolescentes à Haïti entre 1994 et 2016



***L'écart de descendance finale entre les femmes ayant été mères adolescentes et celles qui ne l'ont pas été n'a pas baissé***

Dans un contexte de faible fécondité ou de contrôle strict du nombre de naissances, avoir une descendance finale adolescente élevée n'est pas forcément synonyme d'un nombre plus élevé d'enfants en fin de vie féconde. En réalité, elle peut être un choix de planification qui vise à placer toute sa « vie féconde » dans son jeune âge. Dans le cas des pays en développement caractérisés par une fécondité élevée et un faible contrôle des naissances, la fécondité adolescente est synonyme de « fécondité très abondante » (Garbett et collab., 2021).

La **Figure 4** fait état du nombre d'enfants qu'ont en moyenne les femmes haïtiennes à la fin de leur vie féconde, tout en mettant en avant à quel point il est plus élevé chez celles ayant été mères adolescentes que chez celles débutant leur vie féconde après l'adolescence. L'évolution de cet écart dans le temps est un outil pour appréhender la ténacité de la fécondité adolescente.

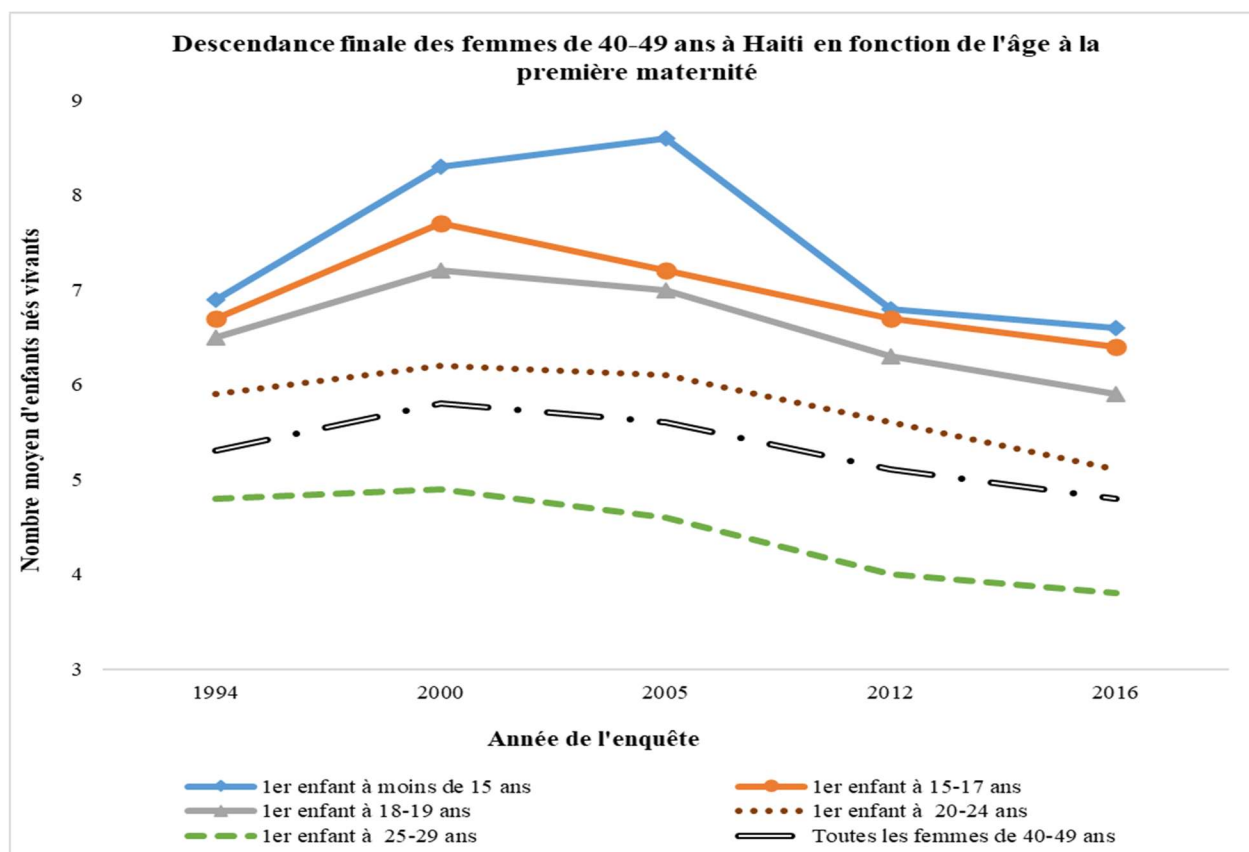
Les résultats indiquent qu'en 1994, les femmes âgées de 40-49 ans avaient 5,3 enfants en moyenne chacune. Ce chiffre a légèrement augmenté en 2000 (5,8) avant de poursuivre une baisse continue jusqu'en 2016 : 5,6 en 2005; 5,1 en 2012 et 4,8 en 2016. La descendance finale est de loin plus importante quand on se concentre sur les femmes ayant donné naissance durant l'adolescence, mais avec une évolution irrégulière dans le temps :

- Mères avant 15 ans : 6,9 en 1994; 8,3 en 2000; 8,6 en 2005; 6,8 en 2012 et 6,6 en 2016.
- Mères à 15-17 ans : 6,7 en 1994; 7,7 en 2000; 7,2 en 2005; 6,7 en 2012 et 6,4 en 2016.
- Mères à 18-19 ans : 6,5 en 1994; 7,2 en 2000; 7,0 en 2005; 6,3 en 2012 et 5,8 en 2016.

Chez les femmes ayant débuté leur vie féconde juste après l'adolescence (20-24 ans), la descendance finale est, là aussi, de loin très élevée (5,9 en 1994; 6,2 en 2000; 6,1 en 2005; 5,6 en 2012 et 5,1 en 2016) par rapport à l'ensemble des femmes de 40-49 ans. Mais elles présentent une descendance finale qui est nettement plus faible que les mères ayant donné naissance pendant l'adolescence.

**FIGURE 4**

Évolution entre 1994 et 2016 du nombre moyen d'enfants par femme à Haïti chez les femmes âgées de 40 à 49 ans



L'ensemble des résultats de cette section pointe vers des conclusions essentielles. En effet, entre 1994 et 2016, le nombre moyen d'enfants par femme a nettement diminué, mais cette diminution a été plus faible chez les femmes ayant été mères adolescentes, ce qui confirme la ténacité de la fécondité adolescente dans le pays et aussi une baisse inégalitaire de cette fécondité.

### Être mère adolescente à Haïti : une variété de profils

#### *Profils des mères adolescentes à Haïti*

La fécondité adolescente à Haïti semble être caractérisée par une initiation sexuelle précoce (**Tableau 2**). En 1994, 25,4 % des femmes ayant été mères adolescentes avaient eu leur première relation sexuelle avant 15 ans et cette proportion était en deçà de 5 % du côté des enquêtées qui n'ont pas donné naissance à l'adolescence. Parmi les sondées qui n'ont pas donné naissance à l'adolescence

en 1994, près de 55 % ont eu leur première relation sexuelle après 20 ans (ou pas encore) contre 29,7 % en 2016. Mis à part cela, en 2016, 34 % des femmes ayant été mères adolescentes avaient eu leur première relation sexuelle avant 15 ans et cette proportion était évaluée à 6,7 % du côté des enquêtées qui n'ont pas donné naissance à l'adolescence. Comme nous pouvons le constater, le calendrier relatif de la primo-sexualité de cette frange de la population ne cesse de se rajeunir. Pour Jean Simon (2020b), la modernisation aurait induit l'effritement des structures traditionnelles et l'affaiblissement du contrôle parental pour ce qui a trait à la sexualité des jeunes filles, favorisant une mutation des normes sexuelles détachées de la logique procréative.

Dans le même ordre d'idées, 14 % en 1994 et 8 % en 2016 des mères adolescentes avaient commencé leur première cohabitation avant l'âge de 15 ans contre moins de 1 % des femmes n'ayant pas été mères adolescentes. Par ailleurs, 85 % en 1994 et 79 % en 2016 des jeunes femmes ayant été mères adolescentes étaient en union au moment de l'enquête, contre 35 % et 22 % de celles qui n'ont pas donné naissance à l'adolescence. Contrairement à nos constat relatifs à la première relation sexuelle, nous observons ici un recul au niveau de la première cohabitation entre 1994 et 2016. Selon Jean Simon (2020b), vu les conditions socio-économiques difficiles à Haïti, de plus en plus de jeunes femmes (notamment celles qui résident en zone urbaine avec un niveau d'éducation élevé) n'ont pas pour première aspiration le mariage, dans la mesure où l'école favorise leur émancipation individuelle et crée de nouvelles aspirations professionnelles et conjugales.

Nous avons noté aussi qu'en 1994, 60 % des femmes mères à l'adolescence désiraient 3 enfants ou plus contre 63,2 % pour celles qui n'étaient pas mères à l'adolescence. À partir de 2000, la situation s'est inversée. À titre d'exemple, en 2016, 45,1 % des enquêtées mères adolescentes désiraient 3 enfants ou plus et cette proportion était de 37,3 % chez celles qui n'ont pas été mères adolescentes.

Un peu plus de 5 % des répondantes qui déclaraient avoir donné naissance à l'adolescence en 1994 avaient une bonne connaissance du cycle ovulatoire, comparé à 10,5 % chez celles qui n'avaient pas expérimenté une maternité adolescente. Quoique ces pourcentages aient évolué dans le temps (18,1 % et 31,9 % respectivement en 2016), ils restent faibles, ce qui sous-entend que très peu de jeunes femmes à Haïti maîtrisent le cycle ovulatoire.

L'exposition à des messages sur la planification familiale (PF) par le biais des médias semble ne pas influencer sur la maternité adolescente à Haïti. En 1994, les mères adolescentes étaient de l'ordre de 80 % à n'avoir pas été exposées à des messages relatifs à la PF comparées à 77,8 % pour les femmes n'ayant pas été mères adolescentes. La proportion d'enquêtées exposées aux messages sur la PF a augmenté à travers le temps, bien que les mères adolescentes soient généralement les moins exposées. En 2012, 47,1 % des mères adolescentes étaient exposées à des messages sur la PF par le biais des médias contre 52,3 % chez les femmes n'ayant pas été mères adolescentes. Malheureusement, en 2016, ces proportions ont chuté dans les 2 groupes, passant à 24,2 % chez les femmes ayant expérimenté une maternité adolescente et 29,6 % chez celles qui n'avaient pas connu ce phénomène. Les pertes en matériels électroniques lors des dernières catastrophes naturelles

survenues entre 2012 et 2016 sont en grande partie à la base de cette baisse drastique. À tout cela s'ajoute le problème d'électricité permanent à Haïti (Baron et Cuzin, 2016).

Qu'elles aient déjà connu une maternité à l'adolescence ou pas, la quasi-totalité des interviewées a affirmé avoir des connaissances sur les méthodes contraceptives modernes (MCM). Cependant, force est de constater qu'avoir des connaissances sur les MCM ne prédit pas leur utilisation. De 1994 à 2016, au moins 7 interviewées sur 10 sexuellement actives ne faisaient usage d'aucune MCM durant les rapports sexuels. De plus, parmi les répondantes, en 1994, seulement 11,6 % de celles ayant été mères adolescentes et 6,1 % de celles qui n'ont pas été mères à l'adolescence utilisaient au moins une MCM. En 2016, 40 % des femmes qui se déclaraient mères adolescentes utilisaient une MCM, proportion s'élevant à 19,2 % chez les femmes qui n'avaient pas eu de maternité à l'adolescence. En fait, nous voyons très clairement que la pratique contraceptive moderne (de 1994 à 2016) a été toujours plus importante chez les femmes ayant connu une maternité adolescente. Une explication plausible mais peu suffisante serait que bon nombre d'entre ces dernières auraient commencé à utiliser les contraceptions après avoir expérimenté une maternité adolescente (UNFPA [dir.]. 2013).

Les mères adolescentes seraient plus susceptibles de vivre dans des situations précaires. De 1994 à 2016, entre 36 % et 41 % d'entre elles étaient issues de ménages pauvres, tandis que chez les femmes qui ont débuté leur vie féconde après l'adolescence, cette proportion était comprise entre 23 % et 27 %. Ainsi, allant à contresens du « malthusianisme de la pauvreté », qui voit la précarité et les crises socio-économiques comme des facteurs de contrainte et de renoncement à la fécondité dans les sociétés contemporaines en développement (Cosio-Zavala, 2012; Towriss, 2014), ce résultat pourrait au contraire être mis en lien avec une fécondité à visée matérialiste. Très exposées aux aléas du marché du travail et au climat d'incertitude que provoque le chômage, pas mal d'adolescentes provenant des milieux défavorisés s'engagent dans des unions précoces et cherchent à satisfaire par tous les moyens (dont la grossesse et la maternité) les désirs de leur compagnon. Cette monétarisation des rapports sexuels s'effectue très souvent avec l'accord informulé (ou la pression) des parents (Mathieu, 2014). Les violences sexuelles aussi ne doivent pas être négligées dans l'explication de ce résultat. À Haïti, les adolescentes vivant dans des ménages pauvres sont également très exposées au risque de violences sexuelles (IHE et ICF, 2018).

En 1994, 32,1 % des interrogées qui ont été mères à l'adolescence étaient sans instruction et 18,2 % avaient le niveau secondaire ou plus. En 2016, ces proportions étaient de 12,6 % et 43,8 % respectivement. À l'opposé, parmi les enquêtées qui n'avaient pas expérimenté de maternité adolescente, 16,5 % étaient sans instruction et 46,9 % avaient le niveau secondaire ou plus en 1994, contre 2,2 % et 82,9 % en 2016. Ces statistiques révèlent que les mères adolescentes sont plus susceptibles d'avoir un niveau d'instruction primaire ou moins que les femmes n'ayant pas eu d'enfant avant 20 ans. Ils montrent également une amélioration du niveau d'instruction des femmes à Haïti.



Du point de vue religieux, 79 % à 89 % des femmes mères adolescentes étaient chrétiennes alors que la proportion de chrétiennes varie de 92 % à 96 % entre 1994 et 2016 chez les femmes qui n'ont pas été mères adolescentes. Il convient de signaler que la proportion de mères adolescentes sans religion a augmenté entre 1994 et 2016 (10,3 % à 19,3 %) mais de manière irrégulière.

Pour finir, les adolescentes mères sont en plus forte proportion en milieu rural. Entre 1994-2016, plus de 55 % des enquêtées ayant expérimenté une maternité adolescente résidaient en zone rurale alors que plus de la moitié des femmes qui n'ont pas connu une maternité adolescente résidaient en zone urbaine. Que ce soit en 1994, 2000, 2006, 2012 ou 2016, l'Ouest (où se trouve la capitale économique et politique du pays) est le département avec la plus forte proportion de femmes qui ont été mères à l'adolescence. Contraire à nos attentes - puisque l'Ouest est le département où les femmes sont les mieux instruites à Haïti et les mieux desservies en termes de produits contraceptifs - ce résultat dépeindrait l'importance « grandissante » des mouvements migratoires dans ce département durant ces dernières décennies (Heckert, 2015 ; IHE et ICF, 2018).

**TABLEAU 2**

Profils des mères adolescentes

Variables	Femmes âgées de 20-24 ans au moment de l'enquête selon qu'elles aient ou non donné naissance avant l'âge de 20 ans									
	1994		2000		2005		2012		2016	
	Oui (%)	Non (%)	Oui (%)	Non (%)	Oui (%)	Non (%)	Oui (%)	Non (%)	Oui (%)	Non (%)
<b>Âge à la première relation sexuelle</b>										
Avant 15 ans	25,4	2,9	32,0	5,8	33,0	5,1	33,5	5,2	33,9	6,7
15-19 ans	74,6	42,5	68,0	45,2	67,0	56,3	66,5	58,7	66,1	63,5
20-24 ans ou pas encore	0,0	54,7	0,0	49,1	0,0	38,6	0,0	36,0	0,0	29,7
<b>Âge à la première cohabitation</b>										
Avant 15 ans	14,2	0,5	15,4	0,7	16,5	0,9	9,3	0,4	7,8	0,0
15-19 ans	82,6	20,3	77,9	19,3	75,8	27,8	68,7	15,0	66,4	8,5
20-24 ans ou pas encore	3,1	79,2	6,7	80,0	7,8	71,3	22,0	84,6	25,9	91,5

Nombre idéal d'enfants										
Moins de 3 enfants	40,0	36,8	34,4	44,4	48,9	54,1	55,9	56,2	54,8	62,7
3 enfants ou plus	60,0	63,2	65,6	55,6	51,1	45,9	44,1	43,8	45,2	37,3
Connaissance du cycle ovulatoire										
Bonne connaissance	5,3	10,5	13,0	12,1	16,7	27,0	19,0	32,6	18,1	31,9
Connaissance douteuse	63,8	50,7	60,1	53,2	68,5	60,8	75,6	60,7	80,7	66,4
Méconnaissance	31,0	38,8	26,9	34,8	14,7	12,2	5,5	6,7	1,2	1,7
Exposition à des messages sur la PF par le biais des médias										
Oui	20,0	22,3	53,1	52,3	48,9	55,7	47,1	52,3	24,2	29,6
Non	80,0	77,8	46,9	47,7	51,1	44,3	52,9	47,7	75,9	70,5
Connaissance des méthodes contraceptives										
Oui	99,4	98,2	99,4	99,4	100,0	99,6	100,0	99,8	100,0	100,0
Non	0,7	1,8	0,6	0,6	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0
Utilisation actuelle de méthodes contraceptives modernes										
Oui	11,6	6,1	31,1	11,3	28,2	15,8	37,0	18,0	40,0	19,2
Non	88,4	93,9	68,9	88,7	71,8	84,2	63,0	82,0	60,0	80,8
Quintile du niveau de vie économique du ménage										
1 <sup>er</sup> quintile (très pauvre)	15,9	10,2	16,9	13,4	14,8	9,9	18,2	11,8	21,4	11,3
	20,5	12,5	23,8	15,4	17,0	15,2	19,9	13,0	20,1	15,9
2 <sup>e</sup> quintile (pauvre)										
3 <sup>e</sup> quintile (moyen)	20,4	18,6	17,5	14,9	21,4	14,7	26,8	20,0	24,6	16,9
4 <sup>e</sup> quintile (riche)	27,4	25,9	24,2	23,5	31,6	26,4	22,3	22,8	21,7	25,2
5 <sup>e</sup> quintile (très riche)	15,8	32,8	17,5	32,7	15,3	33,9	12,9	32,4	12,3	30,8

Statut matrimonial										
Jamais été en union	1,3	59,7	4,6	59,9	4,8	55,0	13,2	66,0	13,7	76,6
En union	85,3	35,0	79,2	36,7	85,4	40,0	76,2	31,7	79,0	22,0
Veuve/divorcée/séparée	13,4	5,3	16,2	3,5	9,8	5,0	10,6	2,3	7,3	1,3
Niveau d'instruction										
Aucun	32,1	16,5	24,7	10,1	17,2	5,6	8,3	3,8	12,6	2,2
Primaire	49,7	36,6	56,4	35,9	52,8	29,3	50,5	22,3	43,6	15,0
Secondaire ou plus	18,2	46,9	18,8	54,0	30,1	65,1	41,3	73,9	43,8	82,9
Religion										
Christianisme	88,8	96,2	79,0	92,8	89,1	93,7	83,6	92,3	79,0	93,0
Traditionnelle (vaudou)	1,0	0,3	4,4	1,1	1,4	0,4	2,0	1,2	1,7	0,8
Sans religion	10,3	3,6	16,7	6,2	9,6	6,0	14,4	6,6	19,3	6,2
Milieu de résidence										
Urbain	42,4	51,4	38,1	56,6	42,5	57,0	40,0	52,3	37,6	52,9
Rural	57,6	48,6	61,9	43,4	57,6	43,1	60,0	47,7	62,4	47,1
Département de résidence										
Artibonite	17,2	12,0	16,9	13,7	17,0	11,5	14,6	13,1	17,9	13,6
Centre	4,4	4,9	12,6	5,5	7,7	6,5	8,4	4,5	8,4	4,6
Grande-Anse	4,0	6,6	4,6	3,6	6,0	4,4	7,3	4,8	7,1	6,0
Nord	12,1	10,3	8,2	8,1	8,7	10,3	11,3	9,1	11,3	10,4
Nord-Est	2,1	1,8	2,4	3,4	3,2	3,2	3,4	3,2	3,9	3,4
Nord-Ouest	5,4	4,2	3,3	2,9	5,4	4,7	4,6	4,6	3,8	4,7

Ouest	41,7	47,8	39,0	54,0	43,4	48,9	40,5	49,8	36,8	44,9
Sud	7,6	6,5	6,9	5,6	4,9	6,0	6,8	6,8	5,3	6,5
Sud-Est	5,5	6,0	6,2	3,3	3,7	4,6	3,2	4,1	5,6	5,9
<b>Effectif (N)</b>	332	733	594	1 255	600	1 392	823	1 974	773	2 000

### ***Les femmes qui sont mères à l'adolescence à Haïti ne forment pas un groupe homogène***

L'ACM confirme certaines tendances observées au niveau de l'analyse bivariée mais elle permet de déduire que les femmes qui ont connu la maternité à l'adolescence ne forment pas un groupe homogène. En visualisant les graphiques de l'**Annexe 1**, deux profils se distinguent. Le premier groupe est formé par des mères adolescentes issues de ménages riches, séparées de leur partenaire, résidant en zone urbaine et de niveau d'instruction secondaire ou plus. Cela cadre bien avec la réalité. À Haïti, lorsque les adolescentes tombent enceintes dans les familles aisées, elles seraient contraintes par leurs parents à rompre la relation avec leur partenaire. De plus, pour échapper au jugement moral de leur entourage, elles sont parfois envoyées chez des oncles/tantes. Et après leur accouchement, elles sont souvent encouragées par leurs proches à poursuivre les études scolaires (Jean Simon et Tokpa, 2020).

Quant au second groupe, il est formé par des femmes mères adolescentes en union, issues de ménages pauvres avec de faibles niveaux d'instruction, résidant en zone rurale et n'utilisant pas de contraception moderne. En réalité, les adolescentes menacées par la précarité sont très vulnérables à l'exploitation sexuelle à Haïti. À souligner également, dans certaines familles pauvres, surtout en zone rurale, les jeunes filles sont « confiées » très tôt à des hommes nantis. Cette union précoce est une stratégie adoptée par les parents pour améliorer leurs conditions de vie. Étant donné que ces adolescentes sont généralement peu instruites, le préservatif serait rarement négocié lors des rapports sexuels, ce qui fait qu'à la fin de l'adolescence, elles auraient déjà deux ou trois enfants (Philibert et collab., 2021).

### ***La fécondité des adolescentes à Haïti : un phénomène multifactoriel***

Dans le **Tableau 3**, il ressort que les jeunes femmes ayant eu leurs premières relations sexuelles avant 15 ans ont une probabilité d'avoir connu une fécondité adolescente qui est au minimum 1,88 fois plus élevée par rapport aux femmes ayant eu leurs premières relations sexuelles à 15-19 ans. Simplus et Houlio (2012) sont parvenus à une conclusion similaire. Dans un contexte où l'utilisation de la contraception est faible, les adolescentes sexuellement actives sont davantage exposées au risque de procréation et de contamination aux IST (Jean Simon et collab., 2021b). Notons par ailleurs que la

sexualité précoce à l'adolescence serait d'une part une stratégie de survie pour certaines adolescentes haïtiennes vivant dans des conditions précaires et un moyen de se mettre à l'abri des besoins matériels et financiers (Philibert et collab., 2021). Cette sexualité (précoce) et transactionnelle empiéterait sur les impératifs de prévention (Mathieu, 2014).

Dans la même veine, une jeune femme qui connaît sa première cohabitation avant l'âge de 15 ans est associée à un risque de fécondité adolescente qui est au minimum 2,4 fois plus élevé par rapport à celle qui l'a eue à 15-19 ans. L'analyse du statut marital a conforté ces précédents résultats en montrant qu'en 1994 et en 2016, le risque pour une jeune femme en union d'avoir été mère à l'adolescence était respectivement de 2,22 et 2,55 fois plus élevé comparativement à une célibataire. Dans la société haïtienne, plus particulièrement dans les zones rurales, une femme en union doit démontrer sa capacité procréative. Au cas où elle n'arrive pas à enfanter, elle serait dévalorisée et étiquetée de *milèt* ou de « femme stérile » (Jean Simon et collab., 2021a). La procréation contribue non seulement à perpétuer la lignée mais aussi à consolider la stabilité du couple : donner naissance après le mariage est une protection contre le divorce et un moyen de légitimation de la place de la femme au sein de la famille (Philibert et collab., 2021). À ajouter également que, dans le but d'inciter le partenaire à accélérer le mariage formel, certaines adolescentes en situation de concubinage provoqueraient volontairement une naissance. Cette stratégie est connue sous le nom de *machismo* (Charbit et Petit, 2011). Toutefois, l'on doit reconnaître qu'il y a des parents qui forcent leurs filles à une union pour sauver l'honneur de la famille. Bettoli (2003) surnomme ce type de mariage « mariage réparateur ».

Ne pas avoir de connaissance ou encore avoir une connaissance douteuse du cycle menstruel sont des facteurs de risque de fécondité adolescente. Par exemple, en 2005, les jeunes femmes qui méconnaissaient leur cycle ovulatoire avaient une probabilité d'avoir eu une naissance adolescente qui était 2,3 fois plus élevée par rapport à celles ayant une bonne connaissance du cycle ovulatoire. En 2012 et en 2016, la connaissance douteuse du cycle ovulatoire était associée respectivement à 1,62 et 1,45 fois plus de risque de fécondité adolescente. Ces résultats traduiraient le fait qu'une connaissance inadéquate du cycle ovulatoire prédispose les adolescentes, qui sont d'ailleurs celles qui connaissent le moins bien leur cycle menstruel (IHE et ICF, 2018), à une mauvaise utilisation de la contraception et à un manque de contrôle des risques de grossesse non désirées (UNFPA [dir.], 2013).

Pour l'utilisation de la contraception moderne, nos résultats indiquent que les femmes qui (au moment de l'enquête) déclaraient avoir utilisé récemment (au cours des 12 derniers mois) des méthodes de contraception moderne avaient au moins 38 % plus de risques (sauf pour l'enquête de 2000 pour laquelle le résultat n'était pas significatif) d'avoir été mères adolescentes que celles qui n'utilisaient aucune méthode. Ce résultat, qui paraît étonnant, traduirait un meilleur recours à la contraception moderne par les jeunes femmes ayant été mères adolescentes, comparativement à celles n'ayant pas connu de naissance à l'adolescence (UNFPA [dir.], 2013).

Le niveau d'instruction est un important facteur associé à la fécondité adolescente à Haïti. Son effet a été observé dans 4 des 5 EDS mobilisées (effet non significatif en 1994). En fait, parmi les femmes de 20-24 ans, la probabilité d'avoir été une mère adolescente était 5,34 fois plus élevée en 2000 (4,12 en 2005; 1,80 en 2012 et 5,34 en 2016) chez les femmes sans instruction par rapport à celles du niveau secondaire ou plus. Cet effet persiste quand on compare les jeunes femmes du niveau d'instruction primaire à celles du niveau secondaire ou plus. Par exemple, en 2000, la probabilité d'avoir été mère adolescente était 3,20 fois plus forte (2,75 en 2005; 1,93 en 2012 et 2,62 en 2016) pour les femmes du niveau d'instruction primaire comparées à celles du niveau secondaire ou plus. Ces résultats sont en cohérence avec les travaux de Diop (1994) en Afrique subsaharienne. D'après cet auteur, un niveau d'instruction élevé faciliterait l'accès aux méthodes de contraception moderne et aux messages sur la planification familiale et la santé sexuelle et reproductive. Outre cela, les femmes instruites disposeraient de pouvoir de décision et de négociation (*empowerment*) en ce qui concerne la gestion de leur sexualité et leur fécondité (Jean Simon et collab., 2021b). Autre fait important : les femmes instruites à Haïti fréquentent généralement des partenaires de même niveau d'instruction qu'elles (IHE et ICF, 2018). D'après la littérature, plus le partenaire est éduqué, plus il serait en mesure d'examiner les risques qu'encourt une adolescente et aussi les retombées négatives de cette maternité sur ses aspirations et celles de la jeune fille (Desriani, 2011).

À l'image du niveau d'instruction, le niveau de vie du ménage est un facteur associé au risque de fécondité adolescente à Haïti. Mais ce n'est qu'avec les EDS de 1994, 2005 et 2012 que son effet a été observé. Avec l'EDS de 1994 par exemple, nos analyses ont montré que les jeunes femmes provenant des ménages très pauvres, pauvres et riches couraient respectivement 2,24, 2,59 et 1,98 fois plus de risques d'être mères à l'adolescence que celles issues des ménages très riches. En 2005, par rapport aux jeunes femmes vivant dans des ménages très riches, celles des ménages moyens et riches avaient respectivement 1,89 et 1,78 fois plus de probabilité d'avoir été des mères adolescentes. Avec l'enquête de 2012, on a noté que les femmes vivant dans des ménages très pauvres, pauvres et moyens couraient respectivement 1,86, 1,68 et 1,94 fois plus de risques de donner naissance à l'adolescence en comparaison aux femmes des ménages très riches. Ces résultats sont en concordance avec ceux de Benin (2007). Les femmes issues de ménages pauvres à Haïti sont généralement peu instruites et sont très vulnérables en matière de contraception (IHE et ICF, 2018). D'autant plus que la pauvreté généralisée favoriserait le recours des jeunes filles à la sexualité et à la maternité comme stratégie de survie (Jean Simon et collab., 2021b).

TABLEAU 3

Facteurs associés à la fécondité adolescente à Haïti

Variables	Femmes âgées de 20-24 ans au moment de l'enquête ayant donné naissance avant l'âge de 20 ans									
	1994		2000		2005		2012		2016	
	OR	IC <sub>95</sub> %	OR	IC <sub>95</sub> %	OR	IC <sub>95</sub> %	OR	IC <sub>95</sub> %	OR	IC <sub>95</sub> %
<b>Âge à la première relation sexuelle</b>										
Avant 15 ans	2,33*	1,11 – 4,90	1,88*	1,09 – 3,14	3,13***	2,06 – 4,74	3,69***	2,52 – 5,39	2,66***	1,87 – 3,78
15-19 ans	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
20-24 ans ou pas encore	0,34*	0,13 – 0,87	0,03***	0,01 – 0,13	0,05***	0,01 – 0,26	0,08***	0,03 – 0,19	0,03***	0,01 – 0,11
<b>Âge à la première cohabitation</b>										
Avant 15 ans	3,92*	1,14 – 13,56	3,29	0,90 – 12,00	2,38*	1,21 – 4,69	1,67	0,71 – 3,95	>999***	>999 – >999
15-19 ans	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
20-24 ans ou pas encore	0,03***	0,01 – 0,08	0,04***	0,02 – 0,08	0,10***	0,05 – 0,18	0,14***	0,09 – 0,20	0,12***	0,08 – 0,18
<b>Connaissance du cycle ovulatoire</b>										
Bonne connaissance	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Connaissance douteuse	1,05	0,46 – 2,41	0,90	0,43 – 1,88	1,34	0,90 – 2,00	1,62**	1,18 – 2,22	1,45*	1,04 – 2,02
Méconnaissance	1,30	0,55 – 3,11	0,71	0,31 – 1,61	2,30**	1,25 – 4,24	1,42	0,78 – 2,55	1,44	0,34 – 6,02
<b>Utilisation actuelle de méthodes contraceptives modernes</b>										
Oui	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Non	0,42*	0,20 – 0,88	0,67	0,39 – 1,14	0,47***	0,31 – 0,73	0,62**	0,46 – 0,84	0,58**	0,42 – 0,8
<b>Quintile du niveau de vie économique du ménage</b>										
1 <sup>er</sup> quintile (très pauvre)	2,24*	1,07 – 4,69	0,48	0,22 – 1,02	1,12	0,58 – 2,15	1,86*	1,14 – 3,04	0,86	0,51 – 1,46

2 <sup>e</sup> quintile (pauvre)	2,59*	1,25 – 5,38	0,66	0,30 – 1,46	1,08	0,60 – 1,93	1,68 *	1,02 – 2,77	0,93	0,59 – 1,48
3 <sup>e</sup> quintile (moyen)										
4 <sup>e</sup> quintile (riche)	1,58	0,84 – 2,95	0,65	0,30 – 1,42	1,89 *	1,07 – 3,36	1,94 **	1,25 – 3,00	1,21	0,75 – 1,95
5 <sup>e</sup> quintile (très riche)	1,98*	1,08 – 3,62	0,66	0,34 – 1,27	1,78 *	1,06 – 3,01	1,44	0,92 – 2,24	1,12	0,70 – 1,81
	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
<b>Statut matrimonial</b>										
Jamais été en union	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
En union	2,55 *	0,65 – 10,06	0,74	0,32 – 1,70	1,12	0,50 – 2,48	1,14	0,74 – 1,75	2,22 ***	1,48 – 3,34
Veuve/divorcée/séparée	2,74	0,63 – 11,84	1,37	0,53 – 3,57	1,26	0,50 – 3,13	1,80	0,93 – 3,49	2,48 *	1,24 – 4,98
<b>Niveau d'instruction</b>										
Aucun	1,09	0,59 – 2,04	5,34 ***	2,55 – 11,19	4,12 ***	2,31 – 7,35	1,80 *	1,05 – 3,07	5,34 ***	2,89 – 9,88
Primaire	1,68	0,98 – 2,87	3,20 ***	1,79 – 5,71	2,75 ***	1,84 – 4,10	1,93 ***	1,40 – 2,68	2,62 ***	1,87 – 3,67
Secondaire ou plus	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
<b>Nombre d'observations</b>	1 065		1 849		1 992		2 797		2 773	
<b>Khi-2 du rapport de vraisemblance (15)</b>	681,0659		1227,1792		1038,0620		1347,2502		1576,8720	
<b>Prob &gt; Khi-2</b>	< ,0001		< ,0001		< ,0001		< ,0001		< ,0001	
<b>Pseudo R<sup>2</sup> de McFadden</b>	0,5138		0,5137		0,4235		0,4028		0,4710	

Réf: modalité de référence, la valeur de son paramètre est de 1; \* significatif à 5 %, \*\* significatif à 1 %, \*\*\* significatif à 1 %

## CONCLUSION

La fécondité des adolescentes dans les pays en développement est un sujet majeur de santé publique et de bien-être socio-économique. Si l'on reconnaît que Haïti est un pays où les niveaux de fécondité adolescente sont importants, peu d'études y ont analysé l'évolution dans le temps des indicateurs de cette fécondité, les profils de mères adolescentes ainsi que les facteurs associés. Aussi avons-nous cherché à cerner ces différents éléments.



Les résultats obtenus ont montré que si le taux de fécondité adolescente a baissé à Haïti entre 1994 et 2016, cette baisse est restée moins importante que celle observée pour les autres groupes d'âge quinquennaux de 20-49 ans. En outre, entre 1994 et 2016, la proportion de mères adolescentes parmi les 20-24 ans est restée stable autour de 30 %. En analysant la descendance finale et la descendance finale adolescente, nous avons constaté que les adolescentes qui ont commencé leur vie féconde à moins de 15 ans avaient en 1994 en moyenne 3,1 enfants chacune avant l'âge de 20 ans, mais qu'elle a baissé de 23 % entre 1994 et 2016 (2,4 enfants en 2016). Toutefois, la baisse s'est stabilisée depuis 2012. Nos résultats ont par ailleurs montré qu'à la fin de leur vie féconde (40-49 ans), les femmes ayant commencé leur vie procréative avant 15 ans avaient en 2016 une descendance finale de 6,6 enfants (6,4 chez celles ayant commencé à 15-17 ans; 5,8 chez celles qui ont commencé à 18-19 ans), ce qui est de loin supérieur au chiffre de 5,1 enfants chez les femmes ayant débuté leur vie féconde à 20-24 ans. Si pour les femmes mères adolescentes leur descendance finale a baissé entre 1994 et 2016, cette baisse s'est arrêtée à partir de 2012, et d'ailleurs les écarts avec les femmes qui n'ont pas été mères adolescentes n'ont pas évolué.

Les résultats bivariés et multivariés ont relevé qu'à Haïti, ce sont la précocité des relations sexuelles, la précocité de la première cohabitation, la méconnaissance du cycle ovulatoire, la pauvreté et le niveau d'instruction qui discriminent les mères adolescentes des autres femmes.

Si cette étude a permis de présenter la fécondité adolescente à Haïti sous toutes ses facettes, elle présente cependant quelques limites qui sont principalement liées aux données disponibles. En plus des limites évoquées dans la méthodologie, les EDS comportent des biais de mémoire qui ont pour corollaires des déclarations d'âge et de dates d'événements démographiques (année de naissance, âge au premier rapport sexuel...) recèlent des erreurs. Une variation dans le temps (d'une enquête à l'autre) de l'ampleur de ces erreurs influencerait les tendances de fécondité adolescente calculées. Nos résultats méritent donc d'être approfondis en collectant des données mieux adaptées.

## BIBLIOGRAPHIE

- Adjamagbo, A., & Koné, P. A. (2013). Situations relationnelles et gestion des grossesses non prévues à Dakar. *Population*, 68(1), 67–96.
- André, B. (2011). La transition démographique en Haïti (Demographic transition in Haïti). *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 88(1), 83–104.
- Asare, B. Y.-A., Baafi, D., Dwumfour-Asare, B., & Adam, A.-R. (2019). Factors associated with adolescent pregnancy in the Sunyani Municipality of Ghana. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 10, 87–91.
- Baron, A., & Cuzin, E. (2016). Après avoir fait neuf morts, l'ouragan Matthew menace les États-Unis. *La Libre*.

- Beninguisse, G. (2007). Sexualité prémaritale et santé de la reproduction des adolescents et des jeunes en Afrique subsaharienne. Dans B. Ferry (dir.), *L'Afrique face à ses défis démographiques : un avenir incertain*. Centre Population et développement & Agence française de développement.
- Bettoli, L. (2003). Parents mineurs : La grossesse, facteur de maturation pour les jeunes parents? Quels risques comporte-t-elle? Quel accompagnement à Genève? *Thérapie Familiale*, 24(2), 179-191.
- Bolarinwa, O. A., Tessema, Z. T., Frimpong, J. B., Babalola, T. O., Ahinkorah, B. O., & Seidu, A.-A. (2022). Spatial distribution and factors associated with adolescent pregnancy in Nigeria: A multi-level analysis. *Archives of Public Health*, 80(1), 43.
- Charbit, Y., & Petit, V. (2011). Toward a comprehensive demography: Rethinking the research agenda on change and response. *Population and Development Review*, 37(2), 219-239.
- Charles, J. M. (2021). The cost of regime survival: Political instability, underdevelopment, and (un)natural disasters in Haiti before the 2010 earthquake. *Journal of Black Studies*, 52(5), 465-481.
- Cosio-Zavala, M. E. (2012). Les transitions démographiques du XX<sup>e</sup> siècle dans les pays en développement, des contre-exemples théoriques? *Les Cahiers d'EMAM*, 21, 13-31.
- Da Conceição Taborda-Simões, M. (2005). L'adolescence : Une transition, une crise ou un changement? *Bulletin de psychologie*, 479(5), 521-534.
- Dadoorian, D. (2007). Grossesses adolescentes. *Le Journal des psychologues*, 9(252), 72-75.
- Delaunay, V. (1994). *L'entrée en vie féconde : Expression démographique des mutations socio-économiques d'un milieu rural sénégalais*. Centre Français sur la Population et le Développement.
- Desriani, D. (2009). *Determinants of teenage motherhood: Evidence from the 2007 Indonesia DHS* [mémoire de maîtrise, Flinders University].
- Diop, N. J. (1994). La dynamique de la fécondité des adolescentes au Sénégal. *African Population Studies*, 9(1). <https://doi.org/10.11564/9-1-412>
- Fonds des Nations Unies pour la population. (2013). *État de la population mondiale 2013, La mère-enfant : Face aux défis de la grossesse chez l'adolescente*.
- Fonds des Nations Unies pour la population. (2013). *Aperçu sur la grossesse précoce en Haïti*.
- Garbett, A., Perelli-Harris, B., & Neal, S. (2021). The untold story of 50 years of adolescent fertility in West Africa: A cohort perspective on the quantum, timing, and spacing of adolescent childbearing. *Population and Development Review*, 47(1), 7-40.
- Gilbert, G., & Gilbert, S. (2017). Exploration de l'expérience de la maternité chez des jeunes femmes haïtiennes issues du milieu rural : Enjeux économiques, culturels et affectifs. *Alterstice : Revue internationale de la recherche interculturelle*, 7(2), 91-104.

- Heckert, J. (2015). New perspective on youth migration: Motives and family investment patterns. *Demographic Research*, 33, 765–800.
- Institut Haïtien de l'Enfance, & Demographic and Health Surveys Program. (2018). *Enquête mortalité, morbidité et utilisation des services (EMMUS-VI 2016–2017)*.
- Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique. (2014). *Enquête sur les conditions de vie des ménages après séisme 2012 (ECVMAS – Phase 1) – Tome 1 : Résultats d'ensemble*.
- Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique, & Centre Latino-Américain de Démographie. (2007). *Projections de la population haïtienne*.
- Jean Simon, D. (2022) La maternité adolescente à Haïti [thèse de doctorat, Université Panthéon-Sorbonne - Paris I]. HAL. <https://theses.hal.science/tel-03977718v1>
- Jean Simon, D. (2020a). La violence subie par les adolescentes enceintes à Haïti. *Études caribéennes*, 45-46. <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.19062>
- Jean Simon, D. (2020b). Multipartenariat sexuel chez les jeunes femmes à Haïti. *Dialogue*, 228(2), 79.
- Jean Simon, D., Kiragu, A., Toudéka, A. S., Tokpa, L., Joseph, F., Kacou, E., & N'gou, M. (2021a). Être mère à l'adolescence à Haïti : Un phénomène persistant et multifactoriel. *Sexologies*, 30(4), 267–276.
- Jean Simon, D., & Tokpa, L. (2020). La fécondité précoce dans les camps d'hébergement de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince dans un contexte post-catastrophe naturelle. *Études caribéennes*, 45–46. <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.18851>
- Le Van, C. (2006). La grossesse à l'adolescence : Un acte socialement déviant? *Adolescence*, 24(1), 225–234.
- Maharaj, N. R. (2022). Adolescent pregnancy in sub-Saharan Africa – a cause for concern. *Frontiers in Reproductive Health*, 4. <https://doi.org/10.3389/frph.2022.984303>
- Marchand, H. (2011). *Violence, inégalités de genre et vulnérabilité des femmes au VIH/sida en Haïti* [mémoire de maîtrise, Université Laval].
- Mathieu, H. (2014). *La grossesse survenue à l'adolescence chez les jeunes femmes vivant dans un camp d'hébergement suite au séisme du 12 janvier 2010 en Haïti* [mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal].
- Mayack, J. N. (2014). Politique de planification familiale au Cameroun : Quelle place pour les jeunes? *Autrepart*, 70(2), 57–71.
- Monari, N., Orwa, J., & Agwanda, A. (2022). Adolescent fertility and its determinants in Kenya: Evidence from Kenya demographic and health survey 2014. *PLOS One*, 17(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262016>
- Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population. (2022). World population prospects 2022: Summary of results (UN DESA/POP/2022/TR/NO. 3).

[https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp\\_2022\\_summary\\_of\\_results.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp_2022_summary_of_results.pdf)

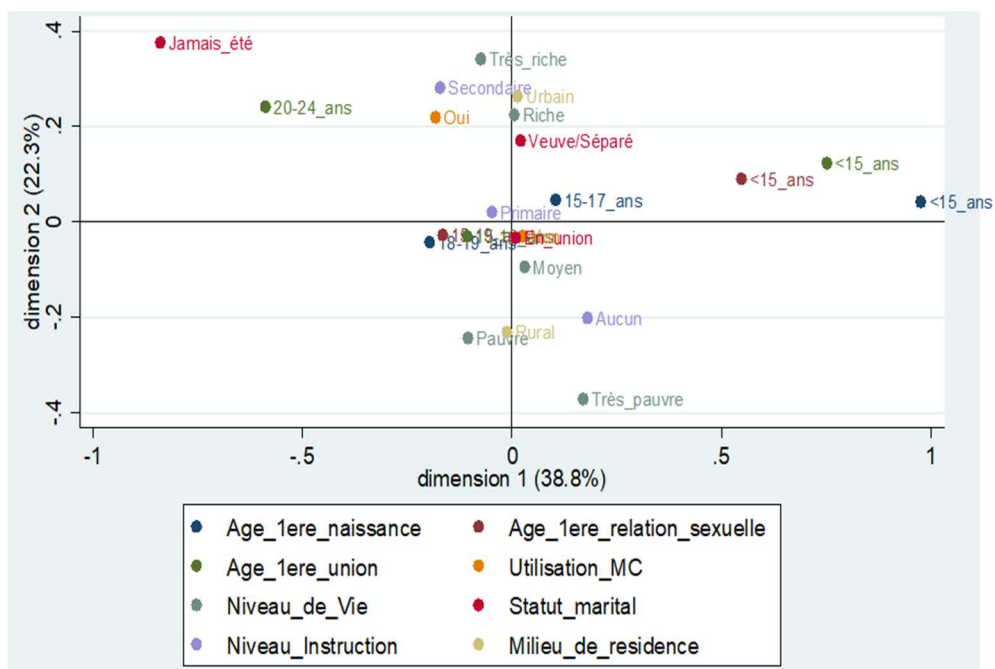
- Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population. (2020). World population prospects 2019: Revision. <https://doi.org/10.18356/15994a82-en>
- Ndiaye, C. A. T., Delaunay, V., & Adjamagbo, A. (2003). Connaissance et utilisation des méthodes contraceptives en milieu rural Sereer au Sénégal. *Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé*, 13(1), 31–37.
- Organisation mondiale de la Santé. (2020). Grossesse chez les adolescentes. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- Organisation mondiale de la Santé. (2012). *Prévenir les grossesses précoces et leurs conséquences en matière de santé reproductive chez les adolescentes dans les pays en développement : Les faits* (WHO\_FWC\_MCA\_12.02). [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/75466/WHO\\_FWC\\_MCA\\_12.02\\_fre.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/75466/WHO_FWC_MCA_12.02_fre.pdf?sequence=1)
- Pan American Health Organization. (2022). *Haïti - Profil de pays*. <https://hia.paho.org/en/pays-22/profil-haiti>
- Philibert, L., Jean Simon, D., & Toudéka, A. S. (2021). L'approche biomédicale et l'approche socioculturelle : Deux perspectives aux enjeux distincts pour mieux appréhender la grossesse à l'adolescence. *Sexologies*, 30(4), 260-266.
- Pison, G. (2012). Les maternités précoces en recul dans le monde. *Population & Sociétés*, 6, 1–4.
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). (s. d.). *Haïti : Réduction de la pauvreté*. <https://www.undp.org/fr/haiti/reduction-de-la-pauvrete>
- Quentel, J.-C. (2012). Une approche anthropologique de l'adolescence. *Dialogue*, 198(4), 9–18.
- Raharjo, B. B., Nugroho, E., Cahyati, W. H., Najib, N., & Nisa, A. A. (2019). Proximate determinant of adolescents fertility in Central Java. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 141–146.
- Renisio, Y., & Sinthon, R. (2014). L'analyse des correspondances multiples au service de l'enquête de terrain : Pour en finir avec le dualisme « quantitatif »/« qualitatif ». *Genèses*, 97(4), 109–125.
- Rosen, J. E. (2009). *Position paper on mainstreaming adolescent pregnancy in efforts to make pregnancy safer* (WHO/MPS/10.03). Organisation mondiale de la santé.
- Simplus, S., & Houlio, S.-P. (2012). *Analyse statistique des facteurs explicatifs de la fécondité des adolescentes à Bel-Air* [mémoire de maîtrise, CTPEA].
- Tomkinson, J. (2016). *La vie génésique des mères adolescentes : Une comparaison franco-britannique* [document de travail, publié dans une collection institutionnelle].
- Towriss, C. A. (2014). *Birth intervals and reproductive intentions in Eastern Africa: Insights from urban fertility transitions* [thèse de doctorat, London School of Hygiene & Tropical Medicine].

- Ward, V. M., Santiso-Gálvez, R., & Bertrand, J. T. (2015). *Family planning in Haiti: The achievements of 50 years* (SR-15-118H). MEASURE Evaluation.
- Yakam, J. C. T. (2009). Santé reproductive des adolescents en Afrique : Pour une approche globale. *Natures Sciences Sociétés*, 17(1), 18–28.

## ANNEXE - PROFILS DES MÈRES ADOLESCENTES (ANALYSE DES CORRESPONDANCES MULTIPLES)

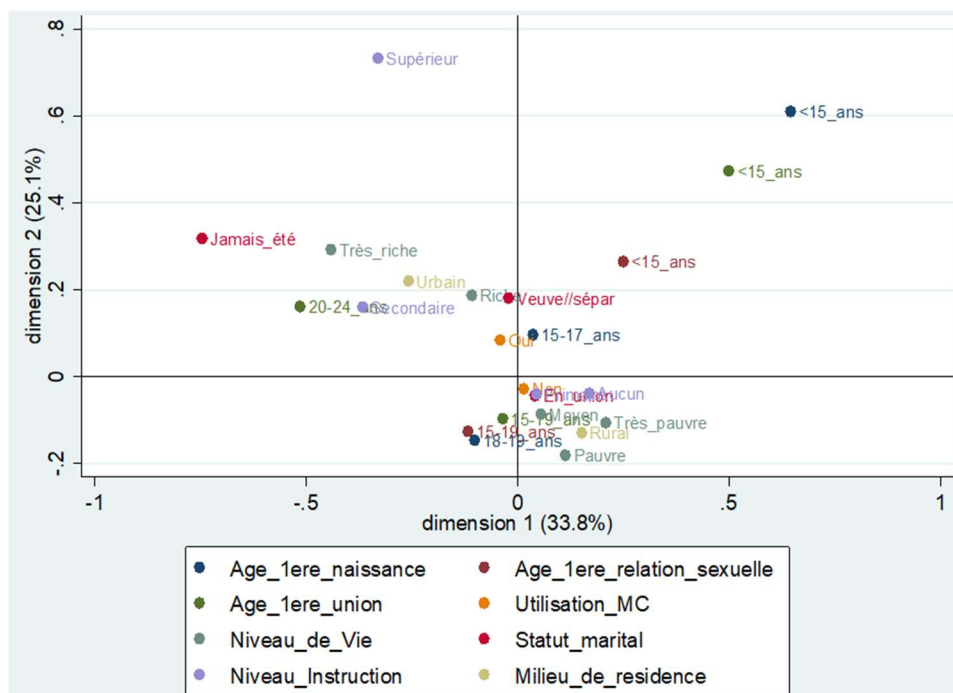
### ANNEXE 1

Résultats de l'ACM sur les données de l'EDS 1994



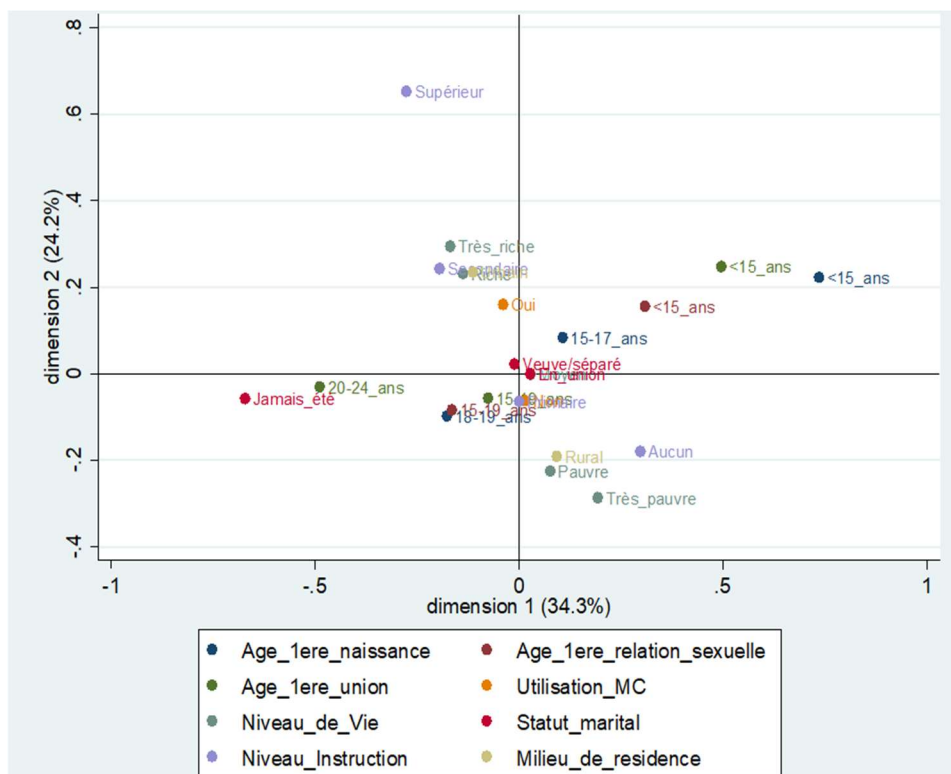
## ANNEXE 2

Résultats de l'ACM sur les données de l'EDS 2000



### ANNEXE 3

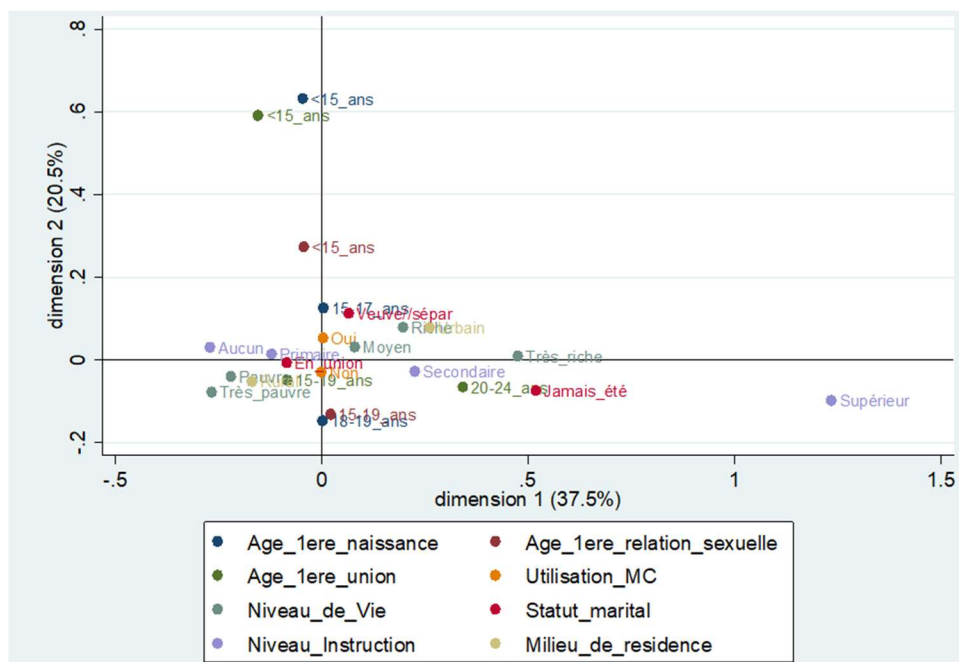
Résultats de l'ACM sur les données de l'EDS 2005





## ANNEXE 4

Résultats de l'ACM sur les données de l'EDS 2012



## ANNEXE 5

Résultats de l'ACM sur les données de l'EDS 2016

