

La pression de la population dans les Pays Sahéliens Francophones : Analyse des estimations et projections de population 1950-2100

➔ MICHEL GARENNE, Senior Fellow Ferdi; Institut de Recherche pour le Développement (IRD); Institut Pasteur, Epidémiologie des Maladies Emergentes; MRC/Wits Rural Public Health and Health Transitions Research Unit, School of Public Health, Faculty of Health Sciences, University of the Witwatersrand, Johannesburg.

Michel.Garenne@ird.fr; Michel.Garenne@pasteur.fr

Résumé

L'étude analyse les estimations et les projections de population des six pays francophones du Sahel : Sénégal, Mali, Burkina Faso, Niger, Tchad et Mauritanie. Pour la période antérieure à 2015, les estimations de population faites par les Nations Unies tendent à être quelque peu supérieures aux résultats des recensements, probablement du fait d'une sous-estimation des migrations nettes. Dans plusieurs cas, le pic de fécondité est un peu sous-estimé, et par conséquent la baisse de la natalité aussi. Dans pratiquement tous les cas les estimations des niveaux et tendances de la mortalité correspondent aux résultats d'enquêtes démographiques. Par contre, les estimations de l'émigration semblent nettement en-dessous des estimations faites par d'autres sources.

... / ...

Mots clés : Pression de la population ; Tendances démographiques ; Projections démographiques ; Taille de la population nationale ; Fécondité ; Mortalité ; Migration ; Urbanisation ; Sahel ; Afrique francophone ; Afrique sub-Saharienne.

LA FERDI EST UNE FONDATION RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE.
 ELLE MET EN ŒUVRE AVEC L'IDDRI L'INITIATIVE POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA GOUVERNANCE MONDIALE (IDGM).
 ELLE COORDONNE LE LABEL IDGM+ QUI L'ASSOCIE AU CERDI ET À L'IDDRI.
 CETTE PUBLICATION A BÉNÉFICIÉ D'UNE AIDE DE L'ÉTAT FRANÇAIS GÉRÉE PAR L'ANR AU TITRE DU PROGRAMME « INVESTISSEMENTS D'AVENIR »
 PORTANT LA RÉFÉRENCE « ANR-10-LABX-14-01 ».

.../... L'urbanisation rapide semble bien prise en compte par les projections des Nations Unies. Par contre, les prévisions à long terme semblent hasardeuses, du fait de l'incertitude sur l'évolution des principaux paramètres. En termes de densité de population par surface de terre arable, on obtiendrait rapidement, pour les six pays considérés, des situations pour lesquelles on ne voit pas de solution viable évidente, compte tenu de l'état actuel de l'économie, de l'agriculture, et de l'environnement physique. Il est donc vraisemblable que les six pays du Sahel continueront à recourir à l'émigration massive pour répondre à la pression de la population.

Introduction

Lors de la transition démographique, caractérisée par le passage d'un état de quasi-équilibre à forte fécondité et mortalité à un autre état de quasi-équilibre à faible fécondité et mortalité, la population est augmentée d'un coefficient multiplicatif, appelé multiplicateur de la transition, qui dépend de la durée de la transition (le temps écoulé entre le début et la fin) et la hauteur de la transition (le maximum de croissance). Ce multiplicateur peut-être très variable, allant de quelques unités (< 3 comme en France) à plusieurs dizaines (> 30), comme dans certains pays du Moyen-Orient (Jordanie, Iraq), dans de nombreux pays africains (Congo, Ouganda, Tanzanie, Zambie), sans compter les pays du golfe Persique à forte immigration (Emirats Arabes Unis, Koweït, Qatar). Les conséquences de l'accroissement de la population au cours de la transition peuvent donc être, selon les cas, modérées ou sévères. Ces conséquences concernent, au niveau national, l'environnement physique (villes, forêts, jachères, ressources en eau et en énergie), l'espace réservé à la faune sauvage, le réchauffement climatique, la pollution (air, eau, sols), la santé, ainsi que les migrations internationales. [Chesnais, 1986 ; Cohen 1995]

La croissance de la population est d'une part rendue possible et, d'autre part absorbée par le développement économique et par l'urbanisation. Pour le secteur primaire, elle s'accompagne, en général, d'une augmentation des surfaces cultivées et d'une augmentation des rendements agricoles. Pour les secteurs secondaire et tertiaire, elle s'accompagne le plus souvent d'une industrialisation rapide, d'un développement des services, et d'une augmentation des revenus par tête. Lorsque le développement économique est insuffisant, ou que la pression démographique est trop forte, une émigration nette se développe, comme cela a été le cas en Europe au 19^{ème} et début du 20^{ème} siècle. [Hatton & Williamson 1992]

Les pays sahéliens, situés au sud du Sahara, présentent un cas intéressant : les dynamiques démographiques y sont très rapides, du fait d'une forte fécondité alors que la mortalité est en baisse rapide et que l'accroissement naturel est très supérieur au solde migratoire. Les contraintes de l'environnement y sont sévères car le climat est aride ou semi-aride, les sols peu fertiles, et que l'agriculture est dépendante d'un régime de pluies capricieux. De plus, les revenus sont faibles, l'urbanisation débutante, l'industrialisation balbutiante, et le niveau d'instruction particulièrement bas. Les projections de population à l'horizon 2100 prévoient une énorme croissance démographique, qui semble incompatible avec les contraintes de l'environnement et le niveau

actuel du développement économique. La région est donc susceptible de produire des flots de migrants considérables dans les décennies à venir, d'autant plus que la région est instable politiquement et socialement.

De nombreuses études sur les relations complexes entre population, environnement et développement concernant cette région ont été réalisées au cours des dernières années, se focalisant sur la croissance de la population, les contraintes malthusiennes et les possibilités de développement. [Denève 1994 ; Dumont 2009 ; Gendreau et al. 1996 ; Giri 1989, 1994 ; Lessault & Beauchemin 2009 ; Lugan 2009 ; May & Guengant 2014 ; Poots & Graves 2013 ; Raynaut 1997 ; Tabutin 1988 ; UNDP 2014, 2015] Par contre peu d'entre elles font le lien entre les tendances démographiques et les migrations internationales, qui restent par ailleurs quantitativement mal connues. Une enquête (REMUAO) avait tenté d'estimer les flux migratoires dans les pays du Sahel, mais elle reste limitée : elle s'intéressait plus aux flux qu'aux soldes migratoires, et elle commence à dater. De plus, elle était centrée sur la période 1988-1992, qui était une période atypique car située au moment d'une crise économique assez profonde dans la région, qui eut pour conséquence d'induire des migrations inverses de l'urbain vers le rural. [REMUAO 1995 ; Sadio & Bocquier 1998 ; Beauchemin & Lessault 2014 ; Gubry et al. 1996]

Le but de cette étude est plutôt de faire un bilan sur ce qui est connu, ou mal connu, des dynamiques démographiques entre 1950 et 2015, et de faire une analyse des projections de population à l'horizon 2100, qui sont basées sur des hypothèses de poursuite des tendances de la fécondité, de la mortalité et des migrations. Le document se présente en trois parties : 1) la présentation des données et méthodes ; 2) la présentation des dernières projections des Nations Unies ; et 3) l'analyse des tendances en comparant les données empiriques et les hypothèses utilisées pour les projections pays par pays, et en tenant compte des contraintes environnementales.

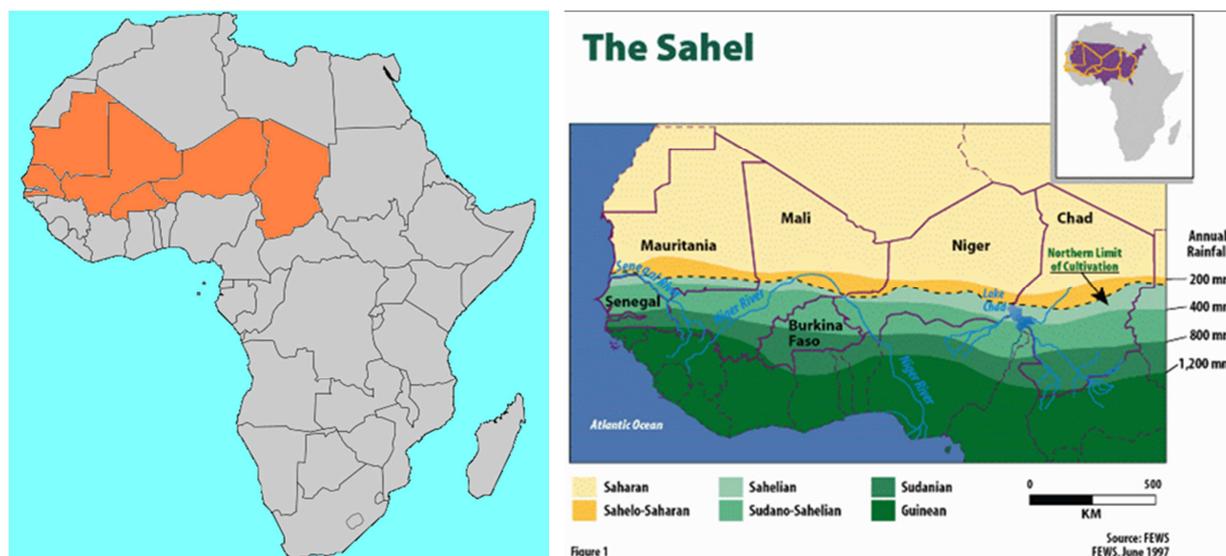
1. Données et Méthodes

1.1. Les pays francophones du Sahel

Le Sahel géographique est en général défini par les terres situées au sud du Sahara, intermédiaires entre la zone saharienne (aride) et zone soudanienne (tropicale humide) et comprises grosso modo entre les isohyètes de 200 et 600 mm. Cette zone géographique recouvre plusieurs pays, situés entre le Sénégal (à l'ouest) et le Soudan (à l'est). Le Sahel géographique proprement dit inclut aussi les zones nord d'autres pays situés plus au sud (Nigeria, Centrafrique) et plus à l'est (Ethiopie Erythrée, Somalie). Le Sahel géopolitique est un peu différent. Ainsi, le CILSS (Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel) inclut aussi les Iles du Cap-Vert, la Gambie et la Guinée Bissau, et a intégré en 2010 d'autres pays francophones partageant la même histoire coloniale (Guinée, Côte d'Ivoire, Bénin, Togo). La présente étude est restreinte aux six pays francophones du Sahel, défini géographiquement, c'est-à-dire : le Sénégal, le Mali, le Burkina Faso,

le Niger, le Tchad, et la Mauritanie. Quatre de ces pays sont majoritairement désertiques et deux sont situés en deçà de la limite de l'agriculture. (Voir Figures 1a et 1b)

Figure 1 : Localisation des six pays francophones du Sahel et gradients climatiques.



1.2. Climat et épidémiologie

Ces pays sont caractérisés par un climat semi-aride, chaud, avec deux saisons bien marquées : une saison sèche durant environ 8 à 9 mois, et une saison des pluies (hivernage) de 3 à 4 mois. Le climat n'est pas homogène à l'intérieur de chaque pays, car on observe un fort gradient entre les zones méridionales au climat soudano-sahélien avec des pluies plus abondantes et les zones septentrionales au climat saharien, quasiment désertique. La partie méridionale se prête à la culture pluviale des céréales (mil, sorgho, riz) pratiquée depuis des millénaires, et à diverses cultures de rente (arachide, coton, maïs, indigo, gomme arabique, etc.) mises en place à la période coloniale ou plus récemment (sésame). La partie septentrionale se prête au pastoralisme de transhumance (bovins, ovins et caprins), pratiqué aussi depuis des millénaires. L'évolution climatique a été plutôt défavorable au 20^{ème} siècle avec une extension du Sahara vers le sud, et une baisse de la pluviométrie. De plus, la pression démographique importante a conduit au surpâturage au nord et au déboisement au sud. Toute la zone est vulnérable aux sécheresses récurrentes, qui induisent de sérieuses disettes, voire des famines, dont les principales depuis 1950 remontent à 1973-74 et 1983-84.

Le climat très particulier de cette zone a aussi des conséquences épidémiologiques : la saison sèche favorise la diffusion d'épidémies de méningite, ainsi que de nombreuses maladies respiratoires (rougeole, coqueluche, etc.), toutes très létales chez l'enfant, alors que la saison des pluies favorise un paludisme particulièrement sévère car saisonnier, ce qui perturbe considérablement l'immunité naturelle. Ce profil épidémiologique explique les très fortes mortalités observées dans les années

1950 lors des premières enquêtes démographiques, nettement supérieures à celles observées dans d'autres pays africains.

1.3. Populations et sociétés

Les six pays du Sahel comptent ensemble environ 64 millions d'habitants au début du 21^{ème} siècle. Cinq pays sont de tailles comparables, de 10 à 13 millions d'habitants, alors que la Mauritanie, le plus désertique, en compte environ quatre fois moins (3 millions). Ces pays ont un faible niveau d'instruction et la majorité des adultes n'est toujours par alphabétisée. La proportion de femmes adultes sachant lire et écrire varie de 12.1% au Niger à 40.8% au Sénégal. Cinq de ces pays sont à forte majorité musulmane, et seul de Burkina compte presque la moitié de chrétiens. Sur le plan économique, ces pays sont parmi les plus pauvres du monde, avec des revenus par tête variant de 481 USD (Niger) à 1411 USD (Sénégal). La croissance économique y a aussi été particulièrement faible entre 1950 et 2009 (1,2% en moyenne), et même négative au Niger et quasi nulle au Sénégal et au Tchad. Mais, contrairement aux pays d'Afrique australe et orientale, ces pays n'ont été que très peu affectés par le sida, car la prévalence du VIH n'a pas dépassé 3.3%, et est même restée inférieure à 1% au Sénégal et en Mauritanie. L'impact du sida sur la mortalité a donc été négligeable dans les six pays, contrairement aux pays d'Afrique australe où il a été considérable. (Tableau 1)

Tableau 1 : Caractéristiques socio-économiques et démographiques des pays francophones du Sahel au début du 21ème siècle

	Sénégal	Mali	Burkina	Niger	Tchad	Mauritanie
Population	11.2	12.8	13.3	13.3	9.9	3.1
Revenu	1411	951	1084	481	636	1208
Croissance	0.1%	1.3%	1.4%	-0.7%	0.4%	1.7%
Education	40.8%	20.6%	22.5%	14.0%	12.1%	40.3%
% VIH+	0.7%	1.7%	1.8%	0.7%	3.3%	0.5%

NB: (1) Population moyenne 2000-2009 en millions, source WPP-2015; (2) PIB par tête moyen 2000-2009 en dollars constants 1990, source: Maddison 2010; (3) Taux de croissance économique moyen sur la période 1950-2009; (4) Pourcentage de femmes de 15-49 ans alphabétisées, source: enquêtes DHS; (5) Prévalence du VIH, source: enquêtes DHS.

1.4. Données démographiques

Les six pays francophones du Sahel disposent de données démographiques qui permettent de faire de bonnes estimations. Il faut cependant noter qu'aucun d'eux ne dispose de statistiques d'Etat-Civil, seules données permettant une étude précise des tendances de la natalité et de la mortalité, ni de données sérieuses sur les migrations internationales. Les tendances démographiques ne sont donc qu'estimées indirectement à partir des recensements et enquêtes démographiques. Cinq des six pays disposent maintenant de quatre recensements conduits à intervalles plus ou moins réguliers d'environ 10 ans, et seul le Tchad n'a conduit que deux

recensements. Les six pays ont fait l'objet d'enquêtes démographiques de l'INSEE dans les années 1960, comme les autres pays de la France d'Outre-mer de l'époque. De nombreuses enquêtes EDS (ou EMF) permettent d'estimer les niveaux et tendances de la fécondité des femmes et de la mortalité des jeunes enfants depuis les années 1970: 8 enquêtes au Sénégal (dont la seule enquête EMF), 5 au Mali, 4 au Burkina et au Niger, mais seulement 2 enquêtes au Tchad et 1 seule en Mauritanie. Ces données ont fait l'objet d'une analyse détaillée des tendances de la fécondité et de la mortalité, par milieu de résidence (urbain et rural), données disponibles sur le site web de la FERDI. [Garenne & Gakusi 2004, 2006 ; Garenne 2008] Il faut cependant noter que la Mauritanie n'a pas donné l'autorisation d'analyser les données individuelles, ce qui empêche de faire des analyses fines des tendances par milieu de résidence. (Tableau 2)

Tableau 2 : Nombre de recensements et principales enquêtes démographiques depuis 1950

	Sénégal	Mali	Burkina	Niger	Tchad	Mauritanie
RGPH	4	4	4	4	2	4
EDS/EMF	8	5	4	4	2	1
INSEE	1	1	1	1	1	1

NB : RGPH : Recensement de la population et de l'habitat ; EDS : Enquête démographique et de santé (DHS) ; EMF : Enquête Mondiale sur la Fécondité (WFS) ; INSEE : Enquête de l'Institut National de Statistique et des Etudes Economiques.

1.5. Estimations et projections des Nations Unies

La direction de la population des Nations Unies (UNPD) produit des estimations et des projections de la population, par sexe et âge et des principaux paramètres démographiques (fécondité, mortalité, urbanisation) pour tous les pays du monde et par année. Ces estimations et ces projections sont révisées régulièrement. Les dernières révisions ont été utilisées pour cette étude : les estimations de population pour la période 1950-2015 et les projections pour la période 2015-2100 des « perspectives de la population mondiale de 2015 », notées WPP-2015 ici ; et les estimations d'urbanisation pour la période 1950-2050 des « perspectives d'urbanisation de 2014 », notées WUP-2014. [UNPD 2014 et 2015] Il faut noter que les Nations Unies ne produisent pas d'estimation des paramètres démographiques par milieu de résidence (urbain/rural). Les données par milieu de résidence utilisées ci-dessous proviennent donc des estimations faites par l'auteur. Ce point est important car il est difficile de prévoir l'évolution de la fécondité des pays sans tenir compte des différentes dynamiques selon le milieu de résidence et de la progression de l'urbanisation.

1.6. Autres données

Les données autres que démographiques proviennent de sources externes. Pour le PIB par tête on a utilisé la base de données réunie par Angus Maddison (2010). Pour les données de superficie de terres agricoles, on a utilisé la base de données de la FAO. [FAO statistics]

1.7. Méthodes

Les méthodes suivies pour cette étude sont des méthodes standard de l'analyse démographique (calcul de taux ou d'indice). Aucune nouvelle estimation n'a été réalisée, et seules des données secondaires publiées ont été utilisées.

1.8. Questions ouvertes

Les données utilisées posent de nombreux problèmes, qui seront abordés au fur et à mesure. On discutera d'abord, au cas par cas, la fiabilité des données de fécondité, mortalité, migrations et urbanisation. On discutera ensuite le caractère réaliste ou irréaliste de certaines projections. Enfin on discutera, autant que faire se peut, les impacts économiques et écologiques de l'explosion de la population dans les pays du Sahel, mais sans entrer dans les détails. Des mesures sérieuses d'impact nécessiteraient des études plus approfondies et des connaissances spécifiques en climatologie, en pédologie, en agronomie et en économie du développement. Il s'agit seulement ici de donner une première idée de l'importance et des conséquences possibles de la pression de la population dans les six pays francophones du Sahel.

2. Analyse des estimations et projections des Nations Unies

2.1. Taille de la population

Les six pays du Sahel étaient peu peuplés au début du 20^{ème} siècle, avec une population estimée pour l'ensemble à environ 8 millions d'habitants, probablement en équilibre approximatif depuis des siècles. En 1950 ils comptaient environ 17 millions d'habitants, alors qu'en 2015 ils comptaient déjà 89 millions d'habitants. Les projections des Nations Unies prévoient 540 millions d'habitants à l'horizon 2100, soit 66 fois plus que deux siècles auparavant, ce qui poserait d'innombrables problèmes écologiques, économiques et sociologiques, et semble irréaliste dans un tel environnement. Parmi les six pays, un se distingue nettement, le Niger, qui comptait une population équivalente à celle du Sénégal en 1950 et même encore en l'an 2000, mais est projeté à 209 millions en 2100, soit 39% du total des 6 pays, alors qu'il n'en représentait que 15% en 1950. (Tableau 3, Figure 2)

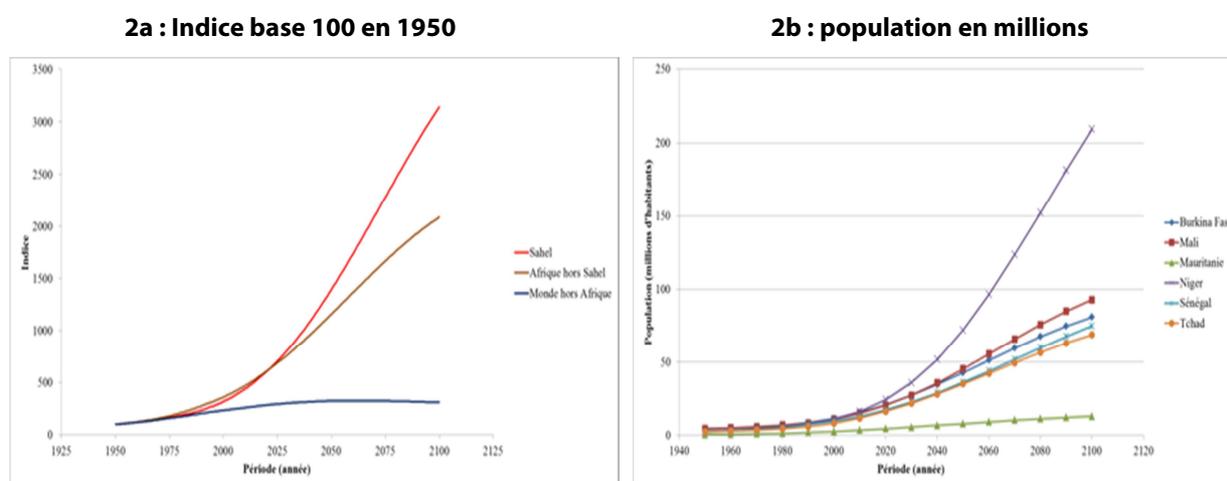
Tableau 3 : Estimations et projections de population pour les pays du Sahel (millions d'habitants)

Année	Sénégal	Mali	Burkina	Niger	Tchad	Mauritanie	Sahel
1950	2.5	4.7	4.3	2.6	2.5	0.7	17.2
2000	9.9	11.0	11.6	11.2	8.3	2.7	54.8
2050	36.2	45.4	42.8	72.2	35.1	8.0	239.8
2100	75.0	93.0	81.0	209.3	68.9	13.1	540.3

Source : Nations Unies, World Population Prospects, Révision de 2015.

La croissance de la population entre 1950 et 2015 a été forte dans les pays du Sahel, où la population a été multipliée par 5,2 soit à peu près le même multiplicateur que les autres pays africains hors Sahel (5,4), mais le double du reste du monde hors Afrique sub-saharienne (multiplicateur de 2,7). Les projections des Nations Unies prévoient une énorme croissance démographique à l'horizon 2100. Pour l'ensemble des 6 pays, le multiplicateur démographique serait du même ordre de grandeur (6,1 entre 2015 et 2100), soit 31,4 depuis 1950, alors que la population du reste de l'Afrique serait multipliée par 4,1 entre 2015 et 2100, et que la population mondiale hors Afrique augmenterait à peine de 14%. La place des six pays du Sahel dans le monde changerait donc considérablement : de 0.7% en 1950, ils regrouperaient 4.8% de la population mondiale à l'horizon 2100, en en faisant une des régions les plus peuplées du monde. Et parmi les pays du Sahel, le Niger occuperait la place principale.

Figure 2 : Croissance de la population des pays du Sahel de 1950 à 2100



Source : Nations Unies, World Population Prospects, Révision de 2015.

2.2. Accroissement décennal de la population

En terme d'accroissement brut de la population, les six pays pesaient très peu en 1950-59 (0.7% du total mondial), alors qu'ils pourraient représenter 35% de l'accroissement de la population mondiale en 2090-99 (+56 millions sur +158 millions prévus). De plus, les projections actuelles ne prévoient même pas de stabilisation de la population des pays du Sahel à l'horizon 2100, alors que la population mondiale hors Afrique sub-Saharienne serait en baisse après 2060. L'accroissement de la population serait toujours considérable après 2050, et parmi les pays du Sahel, le Niger

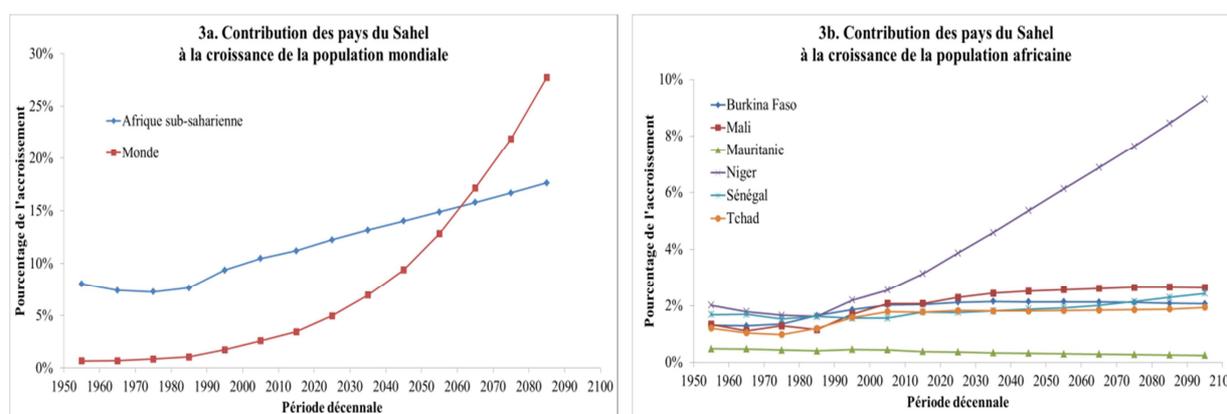
contribuerait à pratiquement la moitié de l'accroissement décennal en fin de période (2090-99), et à près de 10% de l'accroissement de la population africaine. (Tableau 4, Figure 3)

Tableau 4 : Estimations et projections de l'accroissement décennal de la population pour les pays du Sahel (millions d'habitants)

Année	Sénégal	Mali	Burkina	Niger	Tchad	Mauritanie	Sahel
1950-59	0.5	0.6	0.2	0.8	0.7	0.5	3.3
2000-09	4.0	4.1	0.9	5.1	3.1	3.6	20.7
2050-59	8.4	10.2	1.2	24.2	7.6	7.2	58.8
2090-99	6.2	7.9	0.7	27.8	7.3	5.8	55.7

Source : Nations Unies, World Population Prospects, Révision de 2015.

Figure 3 : Contribution relative des pays du Sahel à la croissance de la population africaine et mondiale, 1950-2100

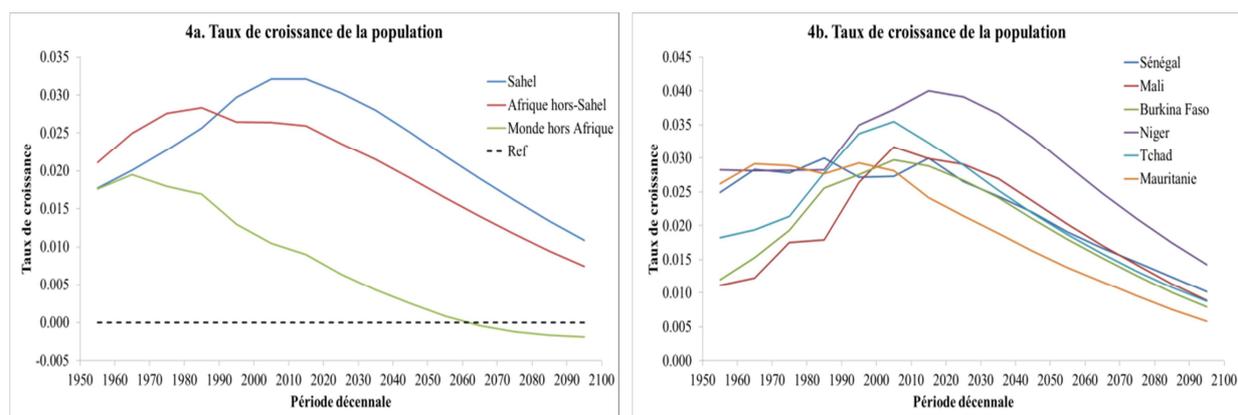


Source : Nations Unies, World Population Prospects, Révision de 2015.

2.3. Taux de croissance de la population

Cette évolution provient des taux de croissance très élevés dans les six pays, résultants des prévisions d'une forte natalité, d'une mortalité relativement faible, et en l'absence de migrations nettes notables, trois hypothèses qui seront discutées plus loin. Ainsi, les projections des Nations Unies prévoient une croissance annuelle moyenne de 21 pour 1000 entre 2015 et 2100. Au niveau mondial, le poids croissant des pays du Sahel, et leur contribution de plus en plus importante, proviennent d'une part du fort décalage dans la croissance, qui culmine dans les années 2010, alors que les autres pays africains ont connu leur optimum 30 ans auparavant, et que les autres pays du monde ont une croissance en baisse depuis les années 1960, et d'autre part de la plus forte valeur modale de la croissance démographique : +32 pour 1000 dans les années 2010 au Sahel, contre +28 pour 1000 pour les autres pays africains dans les années 1980, et +20 pour 1000 pour les autres pays du monde hors Afrique. Et parmi les pays sahéliens, le Niger se distingue là encore, avec un pic plus tardif et un mode plus élevé : +40 pour 1000 dans les années 2010, ce qui semble être un record du monde et le double du taux mondial hors Afrique à son maximum. Avec un tel taux, la population double tous les 17 ans. (Figure 4)

Figure 4 : Taux de croissance annuel moyen par période décennale dans les pays du Sahel et comparaison avec ceux de la population africaine et mondiale, 1950-2100



Source : Nations Unies, World Population Prospects, Révision de 2015.

Il faut enfin noter que l'augmentation rapide des taux de croissance de la population des pays du Sahel entre 1950 et 2000 est due en partie à la baisse de la mortalité, mais aussi en partie à la hausse de la fécondité, particulièrement notable dans les pays du Sahel jusqu'en 1980. Quant à la baisse attendue de la croissance après 2015, elle devrait être due à la baisse de la fécondité, mais qui n'est fondée que sur des hypothèses de projection.

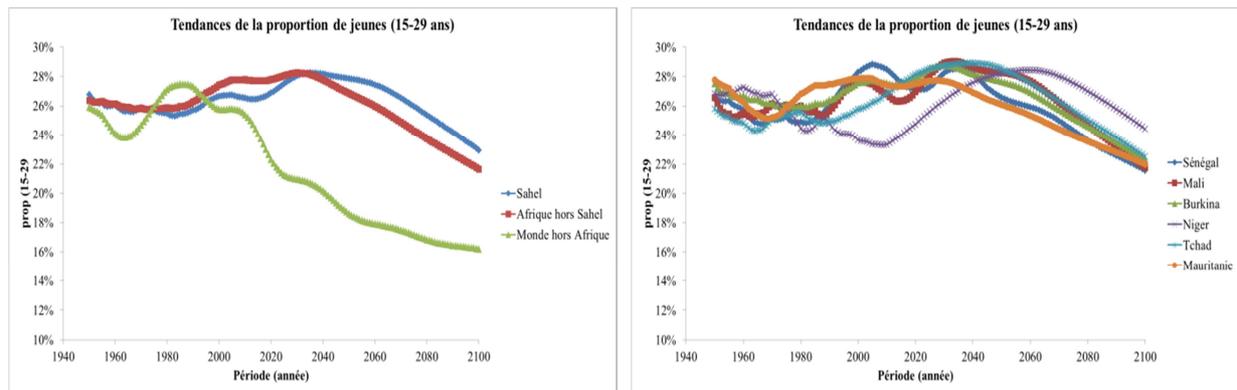
2.4. Structures par âge de la population

Une des conséquences des changements rapides de la fécondité et de la mortalité concerne la structure par âge. Ainsi, la proportion de jeunes de 15-29 ans, qui mesure la poussée de la jeunesse (*youth bulge*), va encore augmenter dans les pays du Sahel, comme dans le reste de l'Afrique, et culminer à 28% vers 2030 pour diminuer lentement après. Le pic sera encore plus tardif au Niger, estimé dans les années 2050, alors que la proportion de jeunes baisse dans le reste du monde depuis les années 1980. (Figure 5)

De même, les évolutions de la structure par âge ont des conséquences importantes pour le rapport de dépendance, qui mesure le poids des inactifs (définis comme la population des moins de 15 ans et des 65 ans et plus) sur les actifs (définis comme la population des 15-64 ans). Ce rapport est l'élément principal du dividende démographique : plus il est élevé, plus le poids des inactifs est fort et, en théorie au moins, plus la croissance économique est plombée par la croissance démographique. [FNUAP 2015] Ce rapport est particulièrement élevé en 2015 : 0,98 au Sahel, contre 0,84 dans les autres pays africains, et pratiquement le double de celui des autres pays du monde (0,48). Si ce rapport va tendre à diminuer après 2020 dans les pays du Sahel comme dans le reste de l'Afrique, il va rester élevé pendant environ un demi-siècle, rejoignant d'ailleurs à terme celui des autres pays du monde pénalisés par l'importance croissante des personnes âgées. Ici encore le Niger se distingue par un rapport de dépendance extrêmement élevé, qui dépasse déjà 1,0 en 2015 et devrait culminer à 1,14 vers 2020. (Figure 6)

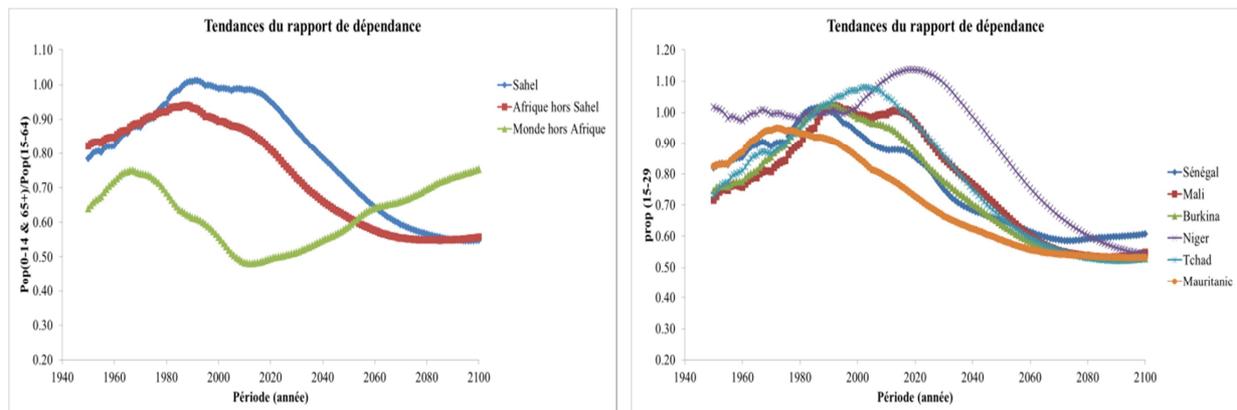
Enfin, une des conséquences des fluctuations de la structure par âge concerne la jeunesse de la population active. En particulier, le rapport des 15-29 ans aux 30-64 ans mesure à la fois les difficultés d'entrée sur le marché du travail pour les jeunes, et les perspectives de promotion dans la profession. Ce rapport est particulièrement élevé, et donc pénalisant pour les jeunes, dans les pays du Sahel entre les années 2000 à 2030, un peu plus fort que dans les autres pays africains, et beaucoup plus fort que dans le reste du monde. Pour les six pays du Sahel, les pics sont décalés, la Mauritanie, le Burkina, le Mali, et le Sénégal ayant déjà passé la période la plus difficile, alors que celle-ci se produira plus tard au Tchad et surtout au Niger. (Figure 7)

Figure 5 : Estimations et prévisions de la proportion de jeunes de 15-29 ans dans la population



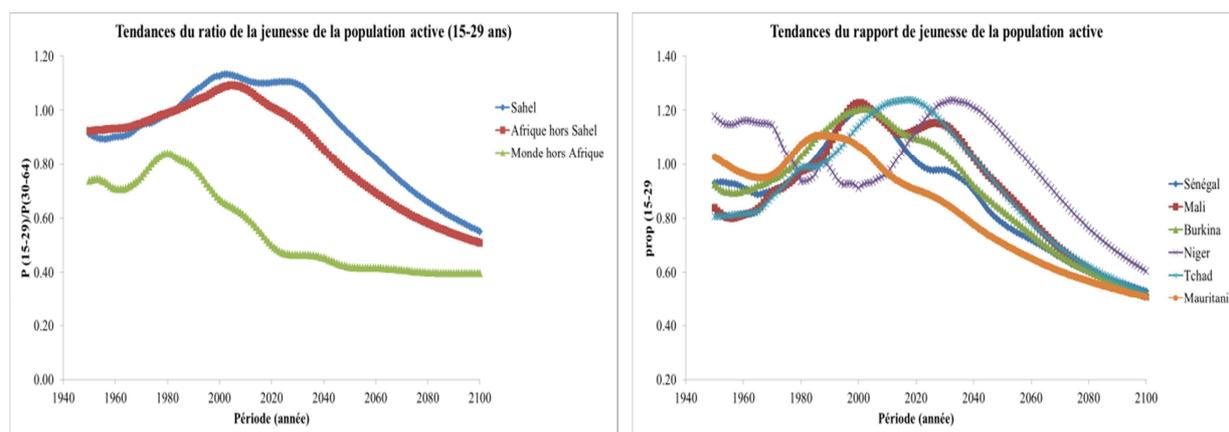
Source : Nations Unies, World Population Prospects, Révision de 2015.

Figure 6 : Estimations et prévisions du rapport de dépendance, des inactifs (0-14 ans et 65 ans et plus) sur les actifs (15-64 ans)



Source : Nations Unies, World Population Prospects, Révision de 2015.

Figure 7 : Estimations et prévisions du rapport des jeunes actifs (15-29 ans) aux actifs plus âgés (30-34 ans)

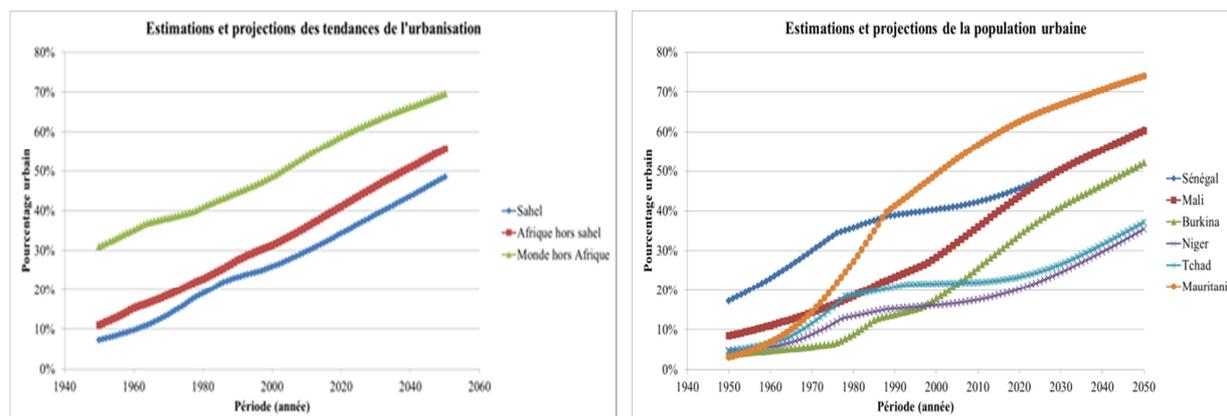


Source : Nations Unies, World Population Prospects, Révision de 2015.

2.5. Urbanisation

Le Sahel était traditionnellement essentiellement rural, avec très peu de villes en 1900, hormis les villes médiévales de la vallée du Niger (dont les plus célèbres sont Djenné et Tombouctou) et les petites villes coloniales plus anciennes (comme Saint-Louis du Sénégal). L'urbanisation a été relativement rapide depuis 1950, mais partant de très faibles niveaux (7%), inférieurs à ceux du reste de l'Afrique (11%) et très inférieurs au reste du monde (31%). L'urbanisation a été particulièrement rapide au Sénégal entre 1950 et 1980, mais a ralenti par la suite. Au Mali l'urbanisation a été au début plus lente, mais semble plus rapide depuis les années 2000 et pourrait rejoindre le niveau du Sénégal vers 2030. Une évolution semblable se dessine au Burkina, avec une urbanisation rapide depuis les années 2000. Le Niger reste en 2015 le pays le moins urbanisé avec le Tchad, et les tendances prévues à l'horizon 2050 sont lentes. Par contre, la Mauritanie se distingue par une urbanisation phénoménale, conséquence des sécheresses de 1973-74 et de 1983-84, si bien que d'un pays presque exclusivement rural en 1950 il est devenu un pays à majorité urbaine dès les années 2000, une évolution exceptionnelle dont on ne trouve que de rares exemples en Afrique (seul le Botswana semble avoir eu une urbanisation de ce type, mais pour des raisons différentes). La composition de la population mauritanienne a aussi considérablement changé : la population nomade était estimée à 75% du total à l'enquête de 1965, à 36% au recensement de 1977, à 12% en 1988, 5% en 2000 et 1,3% en 2013. Cette sédentarisation et l'urbanisation très rapide expliquent probablement la baisse plus rapide de la fécondité en Mauritanie que dans les autres pays du Sahel. (Figure 8)

Figure 8 : Proportions de la population urbaine au Sahel et dans le monde



Source : Nations Unies, WUP-2014

2.6. Impact sur la densité de population

Les dynamiques démographiques ont eu un impact sur la densité de population, du fait des fortes contraintes écologiques de la région. Il serait illusoire de calculer des densités par superficie totale, du fait que certains pays sont en majorité désertiques. On calculera donc des densités par surface de terres agricoles. Les statistiques de la FAO distinguent entre les terres arables (cultivées ou non), les pacages et parcours (pour l'élevage) et les autres terres non-agricoles (désert, montagne, forêt, lacs, marécages etc.), qui sont majoritaires dans quatre des pays du Sahel. Les terres agricoles ne représentent guère que le tiers de la superficie des six pays, dont la majorité est consacrée à l'élevage et environ 1/7^{ème} à l'agriculture. En 2012, les estimations de la FAO donnaient 30,4% de terres consacrées à l'élevage et 7,1% des terres consacrées à l'agriculture (en France ces pourcentages sont respectivement de 18,9% et 35,5%). Ceci donne donc de fortes densités de population pour les pays du Sahel : 213 habitants par km² de terre arable (soit 0,47 ha par habitant) et 51 habitants par km² de terre d'élevage. Les terroirs sont donc proches de la saturation dans la plupart des pays du Sahel (Sénégal, Mali, Burkina et Tchad), et même au-delà en Mauritanie le pays le plus aride (919 habitants par km² de terre arable). Seul le Niger semble avoir encore un peu de latitude (110 habitants par km² de terre arable). Toutefois, ces données sont à relativiser compte tenu des faibles rendements agricoles de la région : si la densité de population est comparable à celle de la France (326 habitants par km² de terre arable), la capacité à nourrir la population est bien moindre du fait des sols tropicaux, du climat plus ingrat et des rendements beaucoup plus faibles. (Tableau 5)

Tableau 5 : Estimations de la densité de population dans les pays du Sahel en 2012.

	Sénégal	Mali	Burkina	Niger	Chad	Mauritanie	Sahel
Superficie totale (km²)	196.710	1.240.190	274.220	1.267.000	1.284.000	1.030.700	5.292.820
% terres arables	17.4%	5.7%	22.1%	12.6%	3.8%	0.4%	7.1%
% parcours	28.5%	27.9%	21.9%	22.7%	35.0%	38.1%	30.1%
Densité / km² terres arables	404	230	273	110	258	919	213
Densité / km² parcours	246	47	277	61	28	10	51

La tendance au cours de la période 1961-2012 a été à une forte augmentation des terres cultivées (+76%), surtout depuis 1990, et à une petite augmentation des terres de parcours (+9%), sauf au Sénégal où les terres de parcours semblent avoir un peu diminué (-2%). L'augmentation de la surface cultivée a donc permis d'absorber en partie l'augmentation de la population. Mais ces évolutions varient selon les pays. Ainsi, au Mali et au Burkina, l'augmentation des terres arables a permis de suivre pratiquement l'augmentation de la population, mais cela n'a pas été le cas dans les quatre autres pays où la pression de la population a fortement augmenté (de 2,44 à 3,64 fois). Dans l'ensemble, la pression de population, exprimée en habitants par km² de terre arable, a plus que doublé au Sahel en cinquante ans. On ne dispose pas de projections pour les surfaces de terres arables pour la période suivante. (Tableau 6)

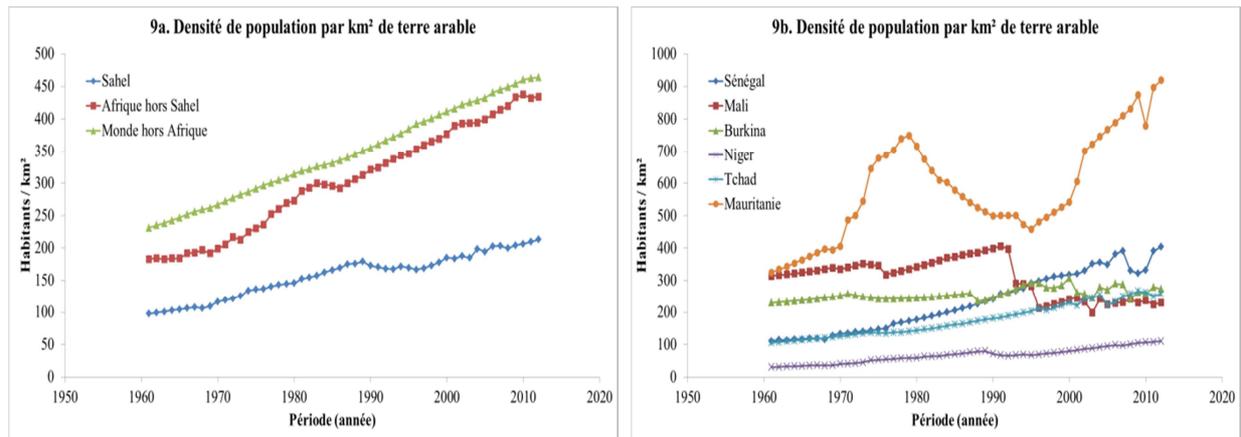
Tableau 6 : Evolution des superficies cultivées et de la densité de population dans les pays du Sahel entre 1961 et 2012 (rapports des valeurs en 2012 aux valeurs correspondantes en 1961).

	Sénégal	Mali	Burkina	Niger	Tchad	Mauritanie	Sahel
Population	4.22	3.03	3.39	5.05	4.15	4.28	3.85
Terre arable	1.16	4.13	2.84	1.39	1.70	1.51	1.76
Parcours	0.98	1.15	1.00	1.44	1.00	1.00	1.09
Densité / terre arable	3.64	0.73	1.19	3.63	2.44	2.83	2.18

Source : FAO statistics

Comparés aux autres pays africains et au reste du monde, les pays du Sahel ont encore des densités par terre arable inférieures à la moyenne : 213 habitants par km² en 2012 au Sahel, contre 434 habitants par km² dans les autres pays africains, et 464 habitants par km² dans les autres pays du monde hors Afrique. Cette moyenne cache des disparités, car la Mauritanie apparaît trop densément peuplée (919 habitants par km²), alors que le Niger apparaît nettement moins peuplé que la moyenne (110 habitants par km²). Les évolutions des densités ont été erratiques dans plusieurs pays du fait de la mise en culture de nouvelles terres à des périodes précises, surtout dues aux projets d'irrigation autour des grands fleuves Sénégal et Niger. Cependant, il faut remarquer que les statistiques de la FAO ne sont pas toujours cohérentes, et qu'elles sont mises à jour à intervalles plus ou moins réguliers, ce qui explique certaines des évolutions soudaines. (Figure 9)

Figure 9 : Tendances de la densité de population par terre arable dans les pays du Sahel

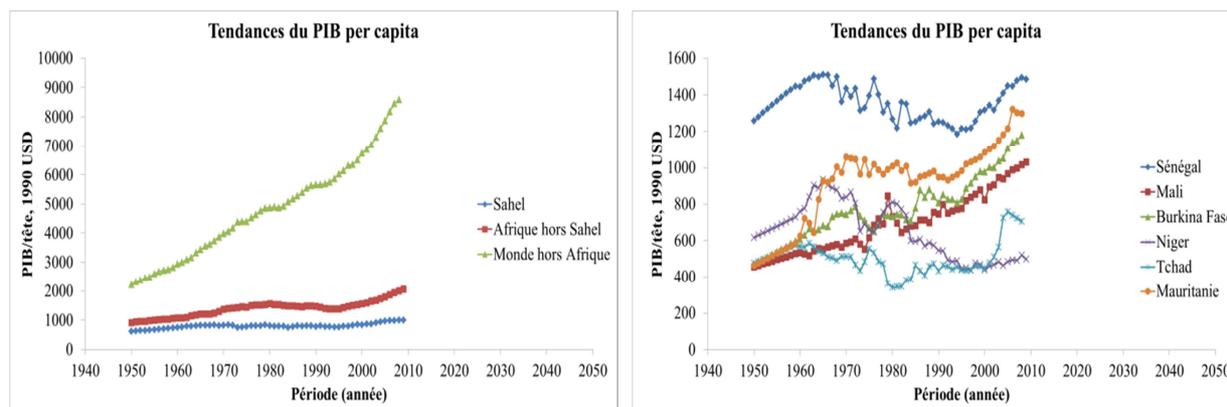


Source : WPP-2015 et FAO statistics

2.7. Croissance économique

Les dynamiques démographiques semblent avoir été en grande partie indépendantes des dynamiques économiques mesurées par le PIB par tête. Dans l'ensemble, les pays du Sahel sont restés très pauvres par rapport aux autres pays du monde, et n'ont pas montré de décollage comme certains pays africains. Au Sénégal, le pays au revenu le plus élevé dans les années 1950, l'évolution du PIB par tête a été erratique, avec une légère amélioration à la fin de la période coloniale et au début de la période d'indépendance, suivie d'une longue récession de près de 20 ans (1966-1994), puis d'un redémarrage. Au Mali, au Burkina et en Mauritanie, les évolutions ont été plus régulières et plus favorables, les deux derniers pays étant proches maintenant du niveau de revenu du Sénégal. Au Niger et au Tchad les évolutions ont été très largement négatives sauf les dernières années dans le second pays. Le rôle des tendances démographiques dans les évolutions économiques n'est donc pas clair, et les dynamiques de la croissance semblent répondre avant tout à d'autres déterminants (gestion de l'Etat, investissements étrangers, et dans le cas du Tchad exportations de pétrole). Cependant, il ne peut pas être exclu que les tendances démographiques aient joué un rôle négatif dans le cas du Niger. (Figure 10)

Figure 10 : Tendances du PIB par tête 1950-2008 dans les pays du Sahel



Source : Maddison (2010)

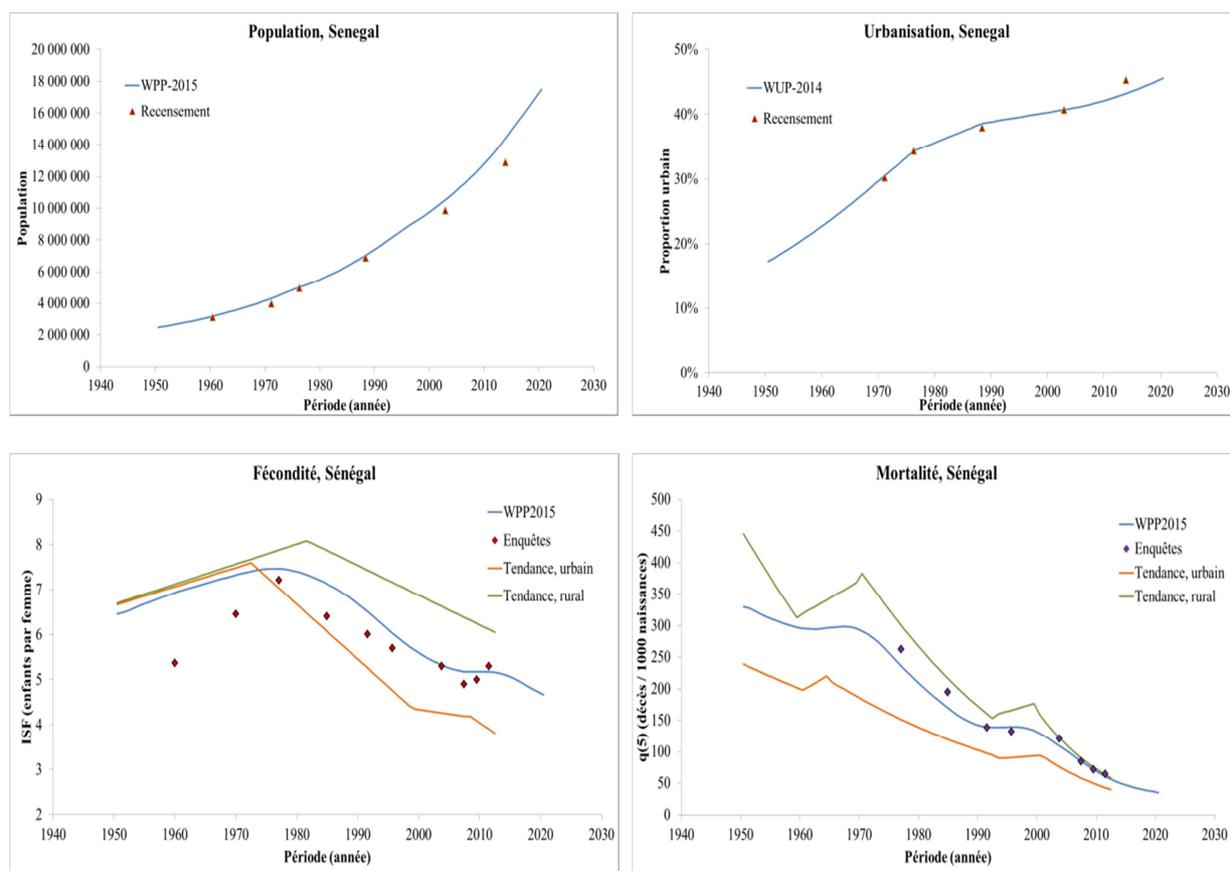
3. Analyse des paramètres démographiques

Cette section analyse les paramètres démographiques (taille de la population, urbanisation, fécondité, mortalité) par pays, et discute les hypothèses et les résultats des estimations et projections des Nations Unies

3.1. Sénégal

Par rapport aux recensements réalisés au Sénégal, il semble que les estimations des Nations Unies surestiment la population après 1990. Au recensement de 2013 cette surestimation serait de 12%, soit 1,5 millions d'habitants. Cette surestimation est vraisemblablement due à la sous-estimation de l'émigration, forte au Sénégal. Ainsi, entre 2003 et 2013, les estimations de WPP-2015 comptent 217.000 émigrés, alors qu'il manquerait 872.000 personnes en 2013 si les paramètres de natalité et de mortalité sont corrects. L'urbanisation au Sénégal est irrégulière et a suivi les fluctuations de la croissance économique : forte dans les années 1960-70 elle s'est ralentie dans les années difficiles de 1980-90, puis a repris par la suite, mais les estimations de WUP-2014 ont bien suivi cette évolution, sauf pour les dernières années. Les tendances de la fécondité semblent bien capturées par les estimations des Nations Unies, y compris la stagnation en milieu urbain des années 2000. Il en va de même des tendances de la mortalité, qui suivent les fluctuations particulières du Sénégal dues essentiellement à celles de la mortalité par paludisme. Les tendances à long terme du mouvement naturel prévues par les WPP-2015 semblent donc réalistes, et seul le déficit migratoire semble poser problème. (Figure 11)

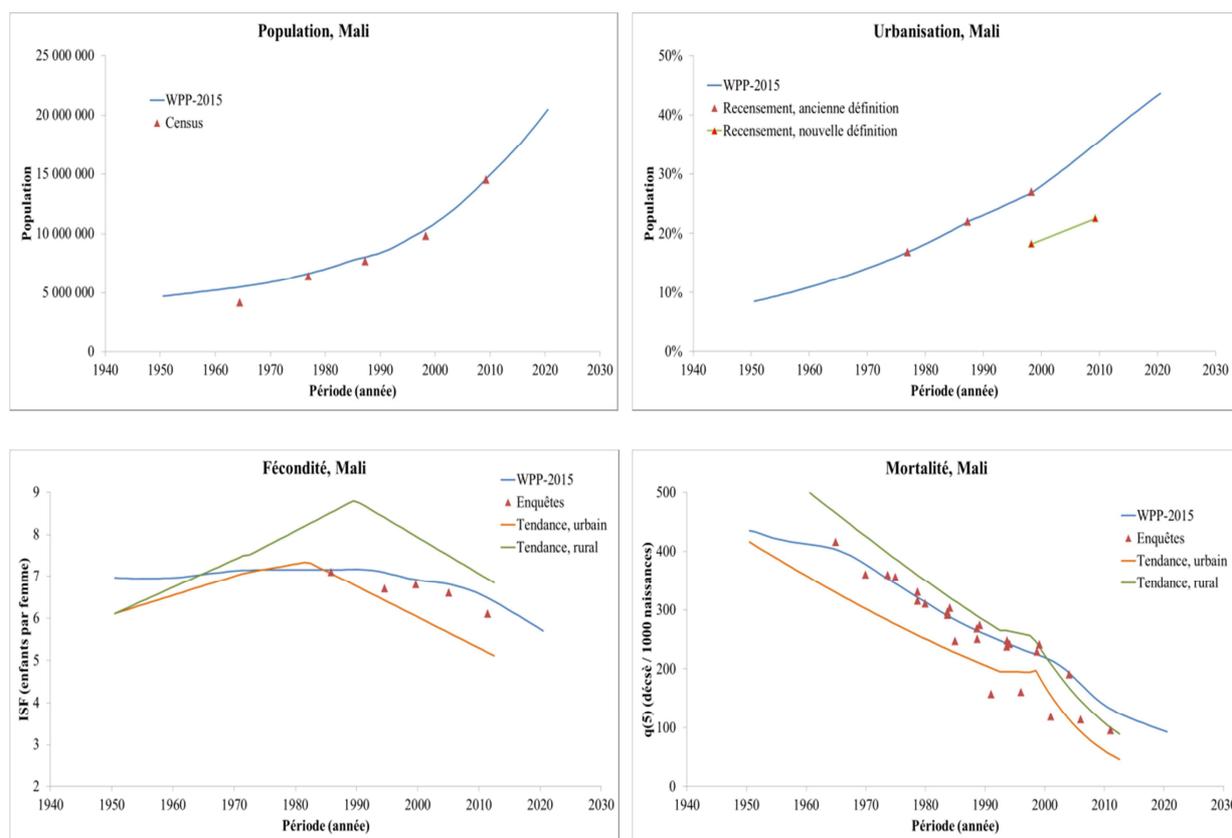
Figure 11 : Comparaison des estimations des Nations Unies avec les données des recensements et enquêtes, Sénégal



3.2. Mali

Les estimations de WPP-2015 de la taille de la population au Mali semblent légèrement surestimées avant l'an 2000, mais cohérentes au recensement de 2009, elles auraient donc un peu sous-estimé la croissance démographique. Le niveau d'urbanisation est plus délicat, car la définition a changé au Mali aux derniers recensements, mais les estimations des Nations Unies restent cohérentes. Les niveaux et tendances de la fécondité semblent corrects, mais il est probable que l'augmentation de la fécondité des années 1960-1980 ait été sous-estimée, ainsi que le pic de fécondité, ce qui expliquerait que la croissance de la population ait été sous-estimée avant l'an 2000. Les tendances de la mortalité semblent aussi cohérentes, hormis peut-être la baisse très rapide des années récentes qui apparaît sous-estimée par les Nations Unies. Pour ce qui concerne les migrations, les Nations Unies donnaient une forte émigration avant 2000, mais une faible émigration après. Par exemple, dans la période intercensitaire 1998-2009, les Nations Unies prévoient un déficit migratoire de seulement -90,000 personnes. Ceci semble peu réaliste, et probablement dû à la surestimation de la population dans les périodes précédentes. Si on considère l'accroissement intercensitaire entre 1998 et 2009 (+4,7 millions), il faudrait compter un déficit migratoire de -378.000 personnes pour compenser la croissance naturelle, ce qui paraît plus réaliste. (Figure 12)

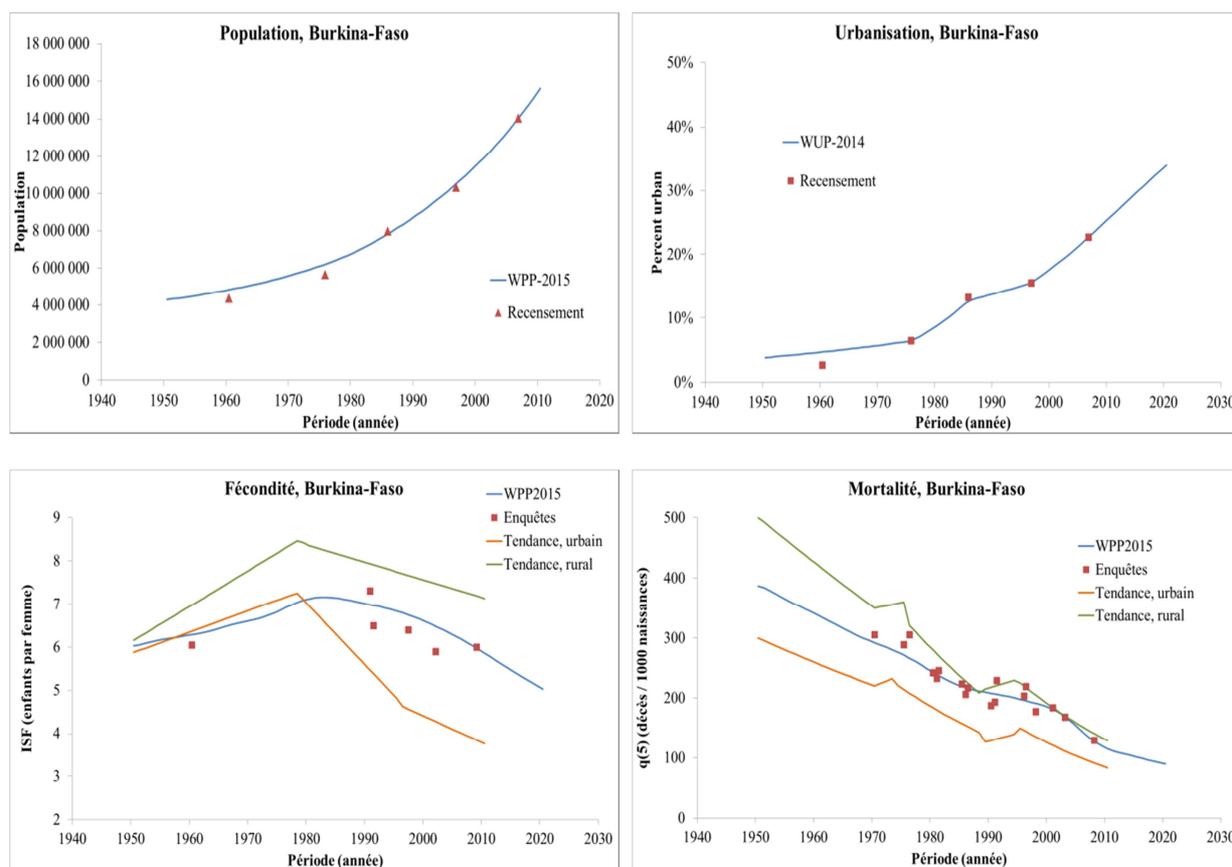
Figure 12 : Comparaison des estimations des Nations Unies avec les données des recensements et enquêtes, Mali



3.3. Burkina-Faso

Les estimations de la taille de la population du Burkina apparaissent très cohérentes avec les recensements, sauf peut-être celui de 1975 qui pourrait être sous-estimé. Les tendances irrégulières de l'urbanisation semblent aussi bien capturées par WUP-2014. Pour la fécondité, le niveau du pic (situé vers 1980) a probablement été sous-estimé, mais les tendances à la baisse sont bien capturées. Pour la mortalité, les niveaux et tendances semblent aussi bien capturés par WPP-2015. L'émigration nette, estimée entre -200.000 et -400.000 personnes par période intercensitaire semble elle-aussi réaliste. (Figure 13)

Figure 13 : Comparaison des estimations des Nations Unies avec les données des recensements ou enquêtes, Burkina Faso

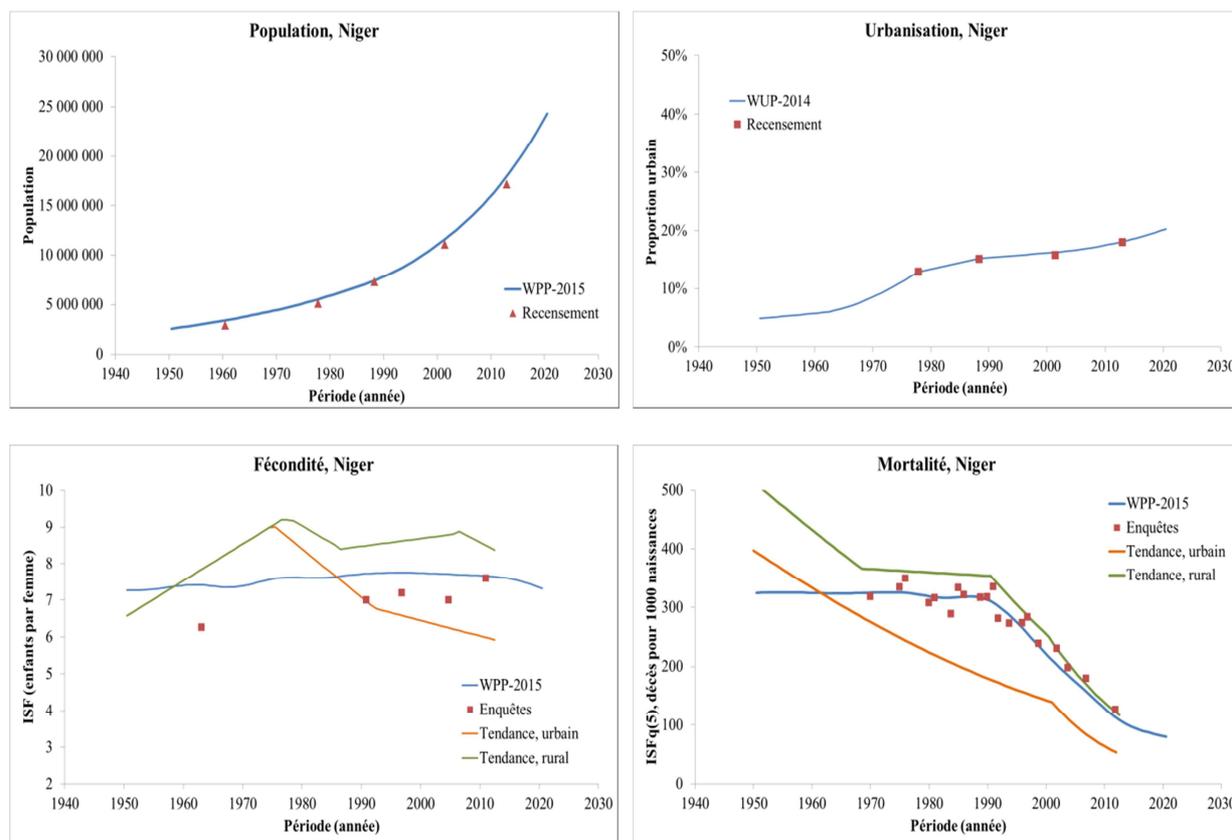


3.4. Niger

Les estimations de la taille de la population du Niger montrent une tendance à une légère surestimation, surtout aux deux derniers recensements. Au dernier recensement de 2012, la surestimation serait de 5%, soit 840.000 personnes. L'urbanisation reste faible au Niger, avec seulement 19% d'urbains en 2015, la proportion la plus faible des six pays analysés. L'urbanisation a été particulièrement lente lors de la période de récession économique. La grande question des dynamiques démographiques au Niger reste la fécondité. Les Nations Unies ne voient pas de tendance marquée entre 1950 et 2015, mais prévoient une baisse lente par la suite. La reconstruction des tendances en urbain montre clairement une baisse marquée depuis les années 1980. Par contre en rural, il y aurait eu une faible baisse lors de la période de crise économique, suivie d'une hausse et probablement d'une nouvelle baisse au cours des années récentes. Mais il est trop tôt pour conclure sur ce point, et l'avenir de la fécondité au Niger reste incertain, surtout compte tenu de la faible urbanisation et du faible niveau d'instruction des femmes. Par contre la mortalité a connu une baisse considérable, en urbain comme en rural, malgré les difficultés économiques. L'estimation des migrations nettes reste sujette à controverse. L'accroissement intercensitaire entre 1977 et 1988 pourrait s'expliquer par l'excès des naissances sur les décès, mais le nombre de naissances est vraisemblablement sous-estimé. Pour la période 1988-2002,

l'accroissement intercensitaire impliquerait une émigration de -730.000 personnes. Par contre pour la période 2002-2012, l'augmentation de la population (+ 6 millions d'habitants) impliquerait des migrations positives, ce qui est irréaliste. Il est donc probable que la natalité ait été sous-estimée, et par conséquent les migrations nettes sous-estimées par WPP-2015. (Figure 14)

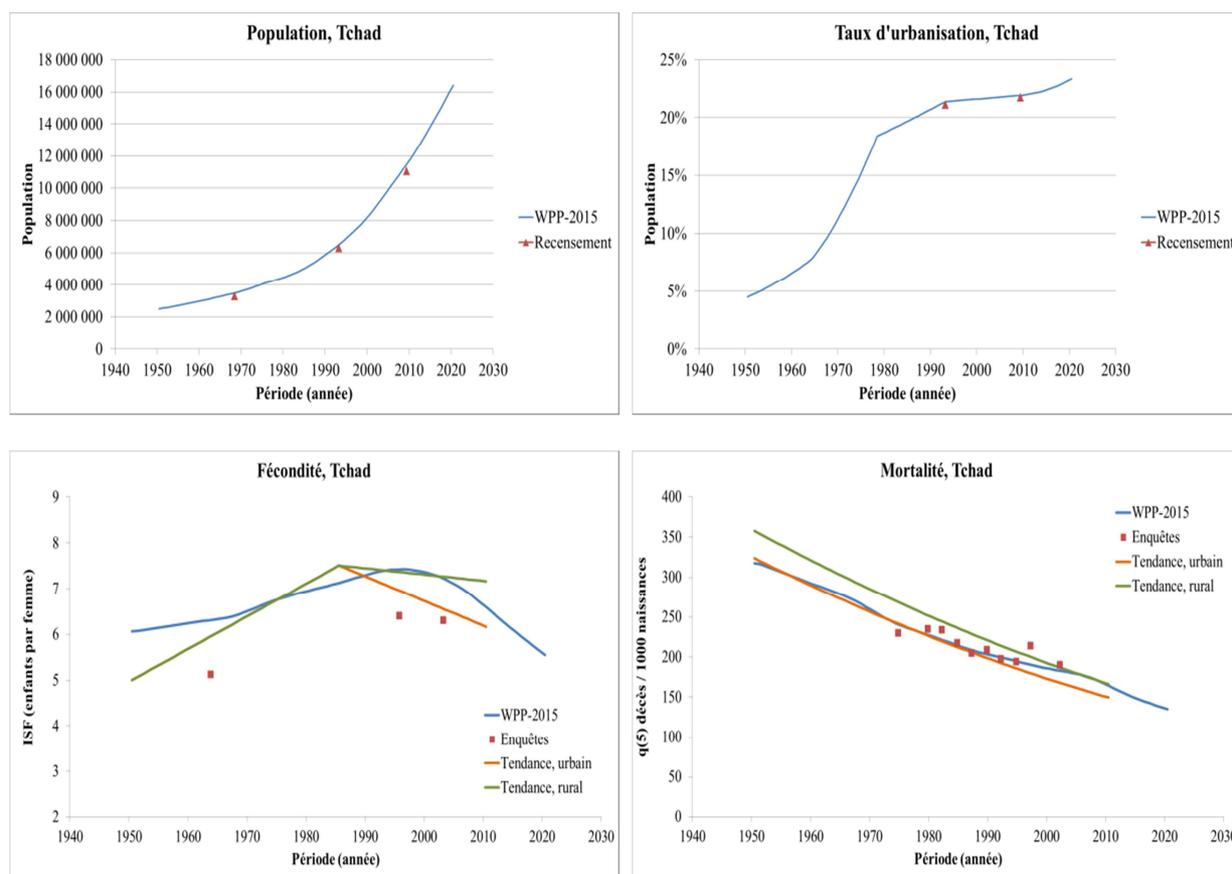
Figure 14 : Comparaison des estimations des Nations Unies avec les données des recensements et enquêtes, Niger



3.5. Tchad

La population du Tchad a aussi connu une forte croissance, et les estimations des Nations Unies semblent cohérentes, quoique qu'un peu supérieures aux résultats des recensements. L'urbanisation semble être passée par un plateau dans les années 1990-2000, qui est la période de forte récession économique. Les tendances de la fécondité semblent exagérées par les Nations Unies, car les tendances reconstruites à partir des données des enquêtes EDS ont une pente plus faible, tant en urbain qu'en rural. Il est donc vraisemblable que les naissances des années récentes soient sous-estimées. Par contre, les données de mortalité ne posent pas de problème avec une baisse remarquable, malgré les difficultés économiques. D'après les données de WPP-2015, les migrations nettes seraient positives entre 1993 et 2009, ce qui est peu réaliste, et probablement dû à la sous-estimation de la natalité. (Figure 15)

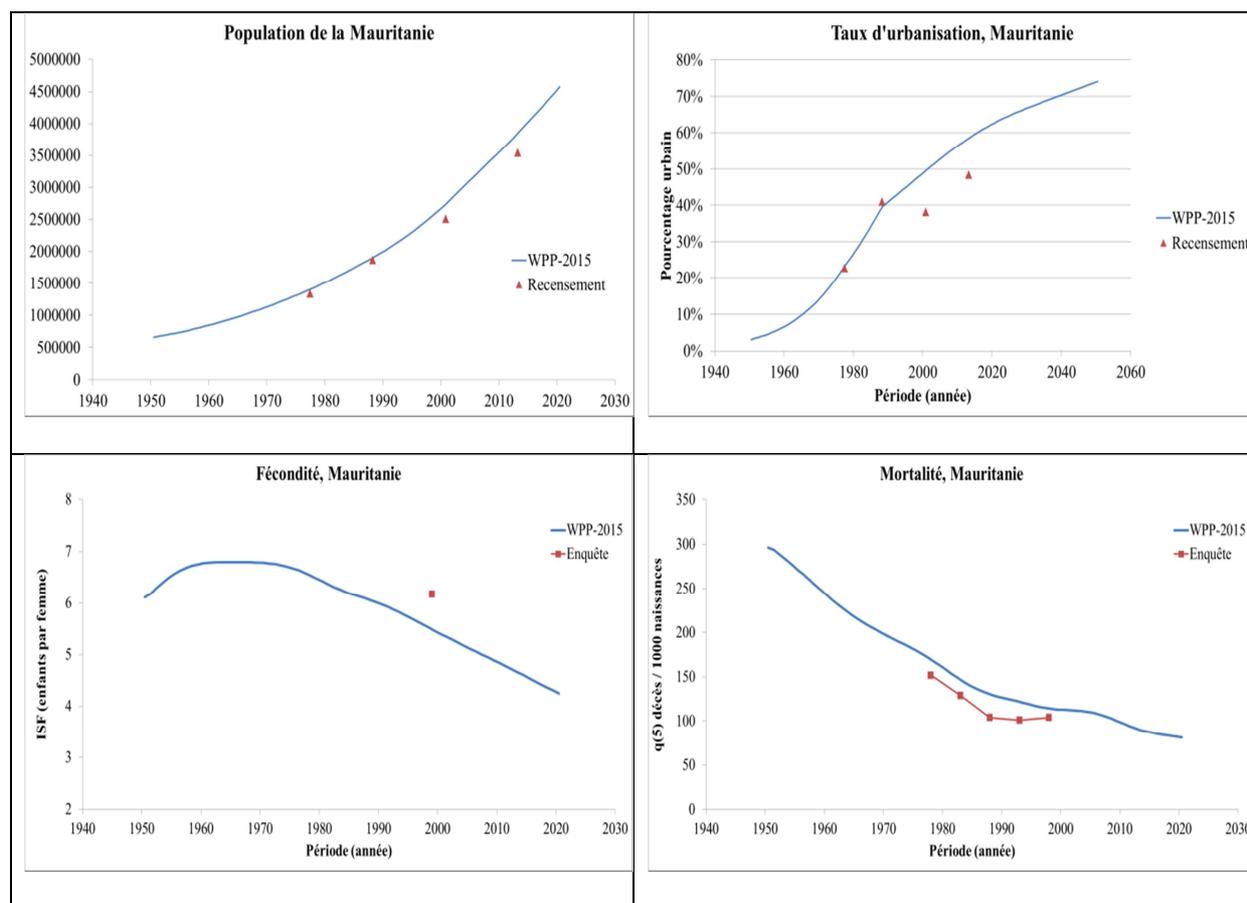
Figure 15 : Comparaison des estimations des Nations Unies avec les données des recensements et enquêtes, Tchad



3.6. Mauritanie

La population de la Mauritanie semble nettement surestimée par rapport aux deux derniers recensements : l'écart au dernier recensement est de près de 10%, soit 335.000 personnes. L'urbanisation a été très rapide en Mauritanie, mais irrégulière : très forte suite aux sécheresses de 1973-74 et de 1983-84, elle est suivie de retours à la campagne, puis d'une nouvelle augmentation rapide entre 2000 et 2013, avoisinant le seuil de 50%. Les tendances de la fécondité et de la mortalité restent mal connues, du fait du petit nombre d'enquêtes, et du fait que les données individuelles ne sont pas en accès libre, ce qui empêche de reconstruire les tendances en urbain et en rural. L'accroissement intercensitaire impliquerait de fortes migrations nettes, de l'ordre de -158.000 personnes entre 1988 et 2000, et de -123.000 entre 2000 et 2013, ce qui paraît réaliste, mais très différent des estimations des Nations Unies qui estiment un solde migratoire positif. Cette sous-estimation des migrations nettes pourrait expliquer la différence des estimations de population aux dates des deux derniers recensements. (Figure 16)

Figure 16 : Comparaison des estimations des Nations Unies avec les données des recensements et enquêtes, Mauritanie



4. Discussion

Pour ce qui concerne les estimations et les projections de population au Sahel, il faut d'abord noter l'imprécision des données. Aucun des pays étudié ne dispose de statistiques d'état civil complètes, qui fourniraient des séries temporelles précises de naissances et de décès, ni de comptages réguliers et fiables des migrations. L'ordre de grandeur des incertitudes peut être de 10% pour la population, probablement autant pour la fécondité et la mortalité, et bien plus considérable pour les migrations. Cependant, malgré l'incertitude, la croissance démographique des pays du Sahel reste bien établie, les grandes tendances évidentes, et les projections à long terme réalistes si on admet l'hypothèse du prolongement de ces grandes tendances de fécondité et de mortalité.

La taille des populations semble plutôt surestimée par les Nations Unies aux derniers recensements, sauf au Mali et au Burkina, probablement du fait de la sous-estimation des migrations nettes. Sa dynamique à long terme dépendra des quatre paramètres considérés ici : fécondité, mortalité, migration et urbanisation.

La fécondité semble plutôt sous-estimée aux périodes anciennes, surtout au moment du pic de fécondité, sauf au Sénégal pays mieux connu car disposant de beaucoup plus de données démographiques. En conséquence, la baisse récente de la fécondité est probablement sous-

estimée dans plusieurs pays. Quant aux perspectives de la fécondité, elles restent incertaines. Les tendances à venir dépendront de plusieurs paramètres, et tout particulièrement de l'intensité des programmes de planning familial, de l'urbanisation, et du niveau d'instruction des femmes. Si la planification des naissances se répand rapidement en milieu urbain, comme c'est le cas dans les autres pays africains, elle reste très déficiente en milieu rural, comme c'est le cas dans certains pays d'Afrique centrale (Congo, Uganda, Zambie par exemple). Les perspectives à long terme sont donc particulièrement incertaines pour la natalité, principal moteur de la croissance démographique. Le cas le plus crucial semble être le Niger où les signes de baisse de la fécondité en milieu rural sont peu probants jusqu'ici.

La mortalité des enfants, qui représente encore le gros de la mortalité générale, est mieux connue que la fécondité, ses tendances sont plus régulières et plus prévisibles. De plus, on note dans les pays du Sahel, comme dans les autres pays africains, une convergence entre la mortalité du milieu urbain et du milieu rural [Garenne, 2010], si bien que la dynamique économique et l'urbanisation ne jouent guère de rôle actuellement : la baisse de la mortalité est causée par l'essor de la médecine préventive et curative et l'amélioration de la nutrition, qui ont connu des progrès quasi continus depuis 50 ans, en urbain comme en rural. On peut donc s'attendre à ce que ces tendances se poursuivent au cours des années à venir. Cette baisse de la mortalité exigera une baisse supérieure de la natalité pour que la croissance de la population diminue. Cependant, des accidents de parcours sont toujours possibles, qu'ils proviennent des maladies infectieuses (maladies émergentes ou récurrentes, nouvelles résistances aux antibiotiques ou aux antipaludéens, etc.), d'autres maladies (liées à la nutrition ou à l'environnement), ou de cataclysmes divers (famines, guerres, instabilité des systèmes politiques et économiques, etc.).

Les dynamiques migratoires restent mal connues, du fait de l'absence de statistiques et de l'incohérence des estimations faites indirectement. Elles semblent très largement sous-estimées dans les statistiques des Nations Unies. Par contre, elles ont été décrites en détail dans d'autres enquêtes, et apparaissent considérables. Les migrants des pays du Sahel se retrouvent en Afrique de l'ouest (Côte d'Ivoire), en Afrique centrale (Gabon), en Afrique du Sud, en Europe (France, Italie), aux Etats-Unis, voire en Asie. Combien ont quitté les pays du Sahel depuis 1960, et combien vont les quitter au cours des 50 prochaines années reste sujet à controverses. Comme la fécondité, les flux migratoires dépendent eux-aussi de nombreux paramètres : des facteurs attractifs (développement économique des pays, développement rural, urbanisation, offres d'emploi, niveau de revenu), et des facteurs répulsifs (sécheresse, pluviométrie insuffisante, rendements agricoles insuffisants, terres arables limitées), et pour ce qui concerne les migrations internationales des réseaux de migrants, des politiques migratoires et de la législation concernant les migrants dans les pays d'accueil, voire des capacités d'accueil et des réactions des populations locales. Les possibilités restent donc très variées. Il faut rappeler ici que si l'excédent démographique décennal des six pays était d'environ 3 millions de personnes dans les années 1950, il était de 21 millions dans les années 2000, et il pourrait dépasser 50 millions dans la seconde moitié du 21^{ème} siècle, ce qui fait un gigantesque réservoir de migrants potentiels. Il est probable que plusieurs millions de

personnes aient quitté le Sahel ces cinquante dernières années, et potentiellement c'est plusieurs dizaines de millions qui pourraient le quitter au cours des décennies à venir. L'expérience européenne peut être ici rappelée. A la fin du 19^{ème} et au début du 20^{ème} siècle, les populations européennes migrèrent massivement vers les Amériques (près de 50 millions de personnes), pour des raisons similaires à celles des migrations sahéniennes : pression de la population au pic de la transition démographique, pauvreté relative en terme de revenu réel, et dans les cas de l'Irlande une forte crise alimentaire (famine de la pomme de terre). Mais la situation était différente : les Amériques avaient besoin de main d'œuvre pour leur développement et ont donc favorisé les migrations de travail (on donnait de la terre aux nouveaux immigrants aux Etats-Unis), sans parler du fait que les populations de départ et d'arrivée étaient de même culture européenne et de même religion chrétienne. [Hatton & Williamson 1992] Cette situation n'est plus la même pour les pays sahéniens au pic de leur transition démographique : le besoin de main d'œuvre dans les pays d'accueil est faible, les lois sont donc devenues plutôt restrictives, les incitations financières plutôt négatives, et les différences culturelles et religieuses sont marquées.

Quatrième paramètre démographique, l'urbanisation répond d'abord aux dynamiques économiques : dès qu'il y a croissance économique, l'urbanisation s'accélère, alors que dans les périodes de récession on assiste à une stagnation, voire une régression de l'urbanisation. Dans les pays du Sahel on observe en outre une urbanisation de détresse, lors des grandes sécheresses (comme au Mali dans les années 1970), ou du fait de la désertification (comme en Mauritanie). Les dynamiques urbaines vont donc dépendre des évolutions économiques et climatiques, et sont par conséquent difficiles à prévoir. D'un point de vue démographique, l'urbanisation est vue comme positive, puisque les transitions démographiques sont plus rapides en urbain, surtout la baisse de la fécondité et l'augmentation du niveau d'instruction. Par contre, il faut noter que sans développement économique, et surtout dans le cas d'exode rural forcé, la vie en milieu urbain peut être plus difficile qu'en milieu rural, conduisant à des évolutions négatives. Ce cas ne semble pas s'être produit jusqu'ici au Sahel (contrairement à d'autres pays africains comme le Kenya), mais le risque reste possible à l'avenir si les politiques urbaines ne sont pas appropriées ou insuffisantes pour relever les défis posés par l'afflux de migrants ruraux.

La question des densités de population en milieu rural reste difficile à évaluer, et ouverte à de nombreuses discussions. Certains pays dans le monde s'en tirent plutôt bien avec des densités de population nettement supérieures à celles du Sahel (comme le Bangladesh), mais avec un régime des pluies, une abondance d'eau et des sols très différents. Certains pays sont complètement urbanisés et se développent très vite (comme Singapour), mais avec une structure sociale et un niveau d'organisation socio-politique très différents. La surpopulation en milieu rural sahéniens est donc surtout à apprécier en terme de migrations, du rural vers l'urbain et vers d'autres pays. Il ne fait aucun doute que la pression est déjà très forte dans les pays sahéniens, conduisant à une forte émigration à partir du milieu rural, malgré la mise en culture de nouvelles terres, l'introduction de nouvelles cultures et une certaine augmentation des rendements et des revenus agricoles. Compte

tenu de la forte fécondité en rural et à la baisse spectaculaire de la mortalité, ces tendances devraient se poursuivre, voire s'accélérer dans les années à venir.

Les projections à l'horizon 2050 et 2100 sont donc hasardeuses pour cette région du monde. Si elles sont utiles pour cadrer les choses, elles peuvent facilement être contestées. Elles peuvent certainement servir à élaborer des plans de développement et des politiques de population. Mais qui peut prévoir ce que seront dans 50 ans l'évolution du climat, la pluviométrie, la fertilité des sols, la croissance économique, l'évolution du système bancaire, les investissements et transferts internationaux, la stabilité politique, la sécurité des personnes et des pays, les comportements en matière de fécondité, les maladies émergentes, etc. ? Ce sont tous ces éléments qui détermineront ce que sera la population des pays du Sahel en l'an 2100. Les dynamiques démographiques ont été surprenantes ces 50 dernières années en Afrique et elles pourraient réserver d'autres surprises à l'avenir.

Références

- Beauchemin C, Lessault D. (2014). Les statistiques des migrations africaines : ni exode, ni invasion. *E-Migrinter* ; 12: 32-43.
- Chesnais J-C. (1986). *La transition démographique. Étapes, formes, implications économiques. Étude de séries temporelles (1720-1984) relatives à 67 pays*. Paris, PUF.
- Cohen JE. (1995). *How many people can the earth support?* New York: W.W. Norton.
- Denève R. (1994). Sahel – Sahel, une vision controversée. *Etudes de l'UICN sur le Sahel*. Gland, Suisse, et Cambridge, UK.
- Dumont, G-F. (2009). La géopolitique des populations du Sahel. *Cahier du CEREM* (Centre d'études et de recherche de l'École militaire), n° 13, p. 33-46.
- Garenne M, Gakusi E. (2004) Reconstructing under-five mortality trends in Africa from demographic sample surveys. *DHS Working Papers No 26*. IRD-Macro, Calverton, Maryland, USA.
- Garenne M, Gakusi E. (2006). Health transitions in sub-Saharan Africa: overview of mortality trends in children under-5-years-olds (1950-2000). *Bulletin WHO*; 84(6): 470-478.
- Garenne M. (2008). Fertility changes in sub-Saharan Africa. *DHS Comparative Report, No 18*. Calverton, Maryland, USA: Macro International Inc.
- Garenne M. (2010). Urbanisation and child health in resource poor settings, with special reference to under-five mortality in Africa. *Archives of Diseases in Childhood*; 95(6): 464-468.
- Gendreau F, Gubry P, Veron J. (eds). (1996). *Population et environnement dans les pays du Sud*. Paris, Kartala-CEPED.
- Giri J. (1994). *Histoire économique du Sahel*. Paris, Editions Karthala.
- Giri J. (1989). *Le Sahel au XXIe siècle*. Paris, Editions Karthala.
- Gubry P, Lamle SB, Ngwé E, Tchéggho J-M, Timnou J-P, Véron J. (1996). *Le retour au village. Une solution à la crise économique au Cameroun?* Paris: L'Harmattan, MINREST, IFORD, CEPED.
- FNUAP / Sénégal. (2015). Le dividende démographique peut accélérer la croissance économique et favoriser le développement. FUNAP, Dakar.

- Hatton TJ, Williamson JG. (1992). What drove the mass migrations from Europe in the late nineteenth century. NBER, Historical Paper No 43.
- Lessault D, Beauchemin C. (2009). Ni invasion, ni exode : Regards statistiques sur les migrations d'Afrique subsaharienne, *Revue Européenne des Migrations Internationales* ; 25 (1) : 163-194.
- Lugan B. (2009). *Histoire de l'Afrique des origines à nos jours*. Paris, Editions Ellipses.
- May JF, Guengant J-P. (2014). Les défis démographiques des pays sahéliens. *ÉTVDES* ; 4206: 19-30.
- Poots M, Graves A. (2013). Big issues deserve bold responses: Population and climate change in the Sahel. *African Journal of Reproductive Health*; 17(3):9-11.
- Raynaut C. (1997). *Sahels : diversité et dynamiques des relations société-nature*. Paris, Editions Karthala.
- REMUAO. (1995). Migrations et urbanisation en Afrique de l'Ouest. Résultats préliminaires. Bamako: CERPOD.
- Sadio T, Bocquier P. (1998). Synthèse régionale, Réseau d'Enquêtes sur les Migrations et l'Urbanisation en Afrique de l'Ouest (REMUAO). *Etudes et Travaux du CERPOD* N° 15, Bamako.
- Tabutin D. (1988). *Population et Sociétés en Afrique au Sud du Sahara*. Paris, Editions L'Harmattan.
- UNDP (United Nations Development Program). (2015). Population et développement au sahel. http://undp-sahel.org/1_Rapport_thématique_Etude_Pro prospective_du_Sahel_Démographie.pdf
- UNDP (United Nations Development Program). *Human Development Report 2014*. New York, United Nations.
- UNPD (United Nations Population Division). (2014). *World Urbanisation Prospects*. The 2014 revision.
- UNPD (United Nations Population Division). (2015). *World Population Prospects*. The 2015 revision.

Sites Web :

- FAO-statistics : faostat.fao.org/
- FERDI: <http://www.ferdi.fr/>
- OCDE: www.ggdc.net/maddison
- WPP-2015 : esa.un.org/unpd/wpp/
- WUP-2014 : esa.un.org/unpd/wup/

Acronymes

Acronymes français

EDS : Enquête Démographique et de Santé

EMF: Enquête Mondiale sur la Fécondité

English acronyms

DHS : Demographic and Health Surveys

UNPD: United Nations Population Division

WFS : World Fertility Survey

WPP-2015 : World Population Prospects, 2015 revision

WUP-2014 : World Urbanization Prospects, 2014 revision

“Sur quoi la fondera-t-il l'économie du monde qu'il veut gouverner? Sera-ce sur le caprice de chaque particulier? Quelle confusion! Sera-ce sur la justice? Il l'ignore.”

Pascal



Créée en 2003, la **Fondation pour les études et recherches sur le développement international** vise à favoriser la compréhension du développement économique international et des politiques qui l'influencent.

Contact

www.ferdi.fr

contact@ferdi.fr

+33 (0)4 73 17 75 30