Session B1

African Economic Conference 2007

"Opportunities and Challenges of Development for Africa in the Global Arena"
15-17 November 2007, Addis Ababa, Ethiopia

Des inégalités de genre à l'indice de qualité de vie des femmes

Valérie Bérenger, University of Nice, France, and
Audrey Verdier-Chouchane, African Development Bank

African Development Bank Group

Economic Commission for Africa

19703

Des inégalités de genre à l'indice de qualité de vie des femmes

Valérie Bérenger et Audrey Verdier-Chouchane*

Résumé :

S'appuyant sur l'approche de Sen en termes de capabilités et sur une méthode d'agrégation issue de la théorie des ensembles flous, l'article tente de dépasser les principales critiques adressés aux indices ISDH et IPF du PNUD dans l'analyse des inégalités de genre. Le premier est un indice pur d'inégalités, fondé sur l'indice de Gini, et adresse les critiques liées au concept « d'inégalités » dans les indices du PNUD. Le second, l'indice sexospécifique de désavantage des femmes (ISDF) est indépendant du développement humain puisqu'il ne s'appuie que sur des ratios. De plus, il ne saisit que les inégalités à l'encontre des femmes alors que dans l'ISDH, les écarts de genre sont traités de manière symétrique. Le troisième, l'indice relatif de désavantage des femmes (IRDF) adresse la critique liée à l'inclusion du revenu dans les indices du PNUD. Il est décomposable en trois domaines (santé, éducation, participation) et exclut tout indicateur monétaire. Ces trois indices apportent des informations différentes pour l'analyse des inégalités de genre. Ils sont complétés par un quatrième indice, celui de la qualité de vie des femmes (QVF). Ce dernier indice est construit à partir d'indicateurs concernant uniquement les femmes et les enfants. Il est cependant fortement corrélé aux indices d'inégalités de genre.

1. INTRODUCTION

La combinaison des différentes dimensions des inégalités de développement humain entre les genres pour mesurer la performance des pays en un seul indice n'est pas un exercice facile. Il renvoie à la question du choix d'indicateurs pertinents et de leur pondération au sein d'une formule de calcul fiable et comparable. L'ISDH (Indice Sexospécifique du Développement Humain) et l'IPF (Indicateur de la Participation des Femmes), définis par le PNUD pour mesurer les inégalités de genre n'ont pas permis de relever le défi. La méthodologie utilisée pour l'agrégation des différents indicateurs et l'utilisation de bases de données internationales restent des points problématiques qui ont conduit à des erreurs d'interprétation et à une utilisation limitée de ces indices.

L'objectif de cet article est tout d'abord de faire le point sur les différents indices qui ont déjà été élaborés ainsi que sur les critiques dont ils ont fait l'objet. Ensuite, la mise en avant des difficultés liées à la construction d'indices séxospécifiques nous amènent à définir plusieurs indices pour analyser les inégalités de genre. Le premier est un indice d'inégalité s'inspirant de l'indice de Gini, le second est un indice d'écart de genre en défaveur des femmes et le troisième est un indice de bien-être relatif des femmes par rapport aux hommes. Ces trois mesures d'inégalités de genre sont complétées par l'indice de qualité de vie des femmes (QVF) qui sous-entend une relation négative entre inégalités hommes-femmes et bien-être des femmes. L'indice QVF comporte deux composantes afin de tenir compte du rôle spécifique des femmes, celui de mère. Ainsi, le bien-être des femmes est déterminé non seulement par celui des femmes (leur bien-être) c'est-à-dire ce qui les concerne directement mais également par celui de leurs enfants

* berenger@unice.fr, CEMAFI (Centre d'Etudes en Macroéconomie et Finance Internationale), Université de Nice-Sophia Antipolis, et a.chouchane@afdb.org, Département de la recherche sur le développement, Banque Africaine de Développement. Les résultats, les interprétations et les conclusions présentées sont ceux des auteurs et ne représentent en aucun cas ceux de la Banque Africaine de Développement, du Conseil d'administration ou des pays qu'il représente.

(la dimension altruiste est prise en compte). Il s'agit de capter une particularité propre aux femmes à savoir leur rôle dans la sphère reproductive.

Ainsi, les sections 2 et 3 concernent respectivement les indices du PNUD et les indices alternatifs sensibles aux inégalités de genre. La section 4 présente les indicateurs et la méthodologie de construction de nos quatre indices originaux.

2. LES INDICES SEXOSPÉCIFIQUES PROPOSÉS PAR LE PNUD

La construction de l'ISDH et de l'IPF a permis de mettre en avant les inégalités de genre dans les débats de politique internationale. Alors que le premier indice évalue les avancées de développement humain de base corrigées des inégalités entre hommes et femmes, le second mesure les inégalités entre hommes et femmes au regard des opportunités économiques et politiques. Néanmoins, les deux indices ont fait l'objet de nombreuses critiques. Dans un premier temps, nous allons passer en revue la construction de l'ISDH et de l'IPF et dans un second temps, leurs insuffisances.

2.1 Constructions de l'ISDH et de l'IPF

L'ISDH et l'IPF ont été introduits dans l'édition 1995 du *Rapport mondial sur le développement humain* par le PNUD (UNDP, 1995). La méthodologie pour le calcul des différents indices du PNUD a été modifiée à partir de 1999, notamment pour les rendre comparables dans le temps. En d'autres termes, les ISDH et les IPF calculés chaque année ne sont pas comparables avant et après 1999.

2.1.1 L'Indice sexospécifique du développement humain (ISDH)

L'IDSH a été conçu par Sen et Anand (1995) pour corriger l'IDH (Indice de Développement Humain) en tenant compte des inégalités entre les hommes et les femmes. Il s'agit d'un indice composite qui comprend les mêmes variables que l'IDH[1] mais qui « pénalise » la moyenne obtenue par le degré d'inégalité qui existe entre hommes et femmes pour la variable considérée. Plus les disparités sont importantes entre les genres et plus le résultat de l'ISDH est faible et proche de zéro.

Sa construction comporte trois étapes. En premier lieu, chaque indicateur est converti en un indice dimensionnel sur la base des valeurs minimales et maximales observées pour les hommes et les femmes selon la formule suivante :

(1) Indice dimensionnel = (valeur actuelle – valeur min.) / (valeur max. – valeur min.)

Ensuite, dans un second temps, les indices dimensionnels servent à construire un indice d'égalité de répartition (Iede) défini par la moyenne des deux indices (If et Im) pondérée par les parts respectives des hommes et des femmes dans la population (pf et pm) :

[1] Il s'agit de l'espérance de vie, l'instruction et l'accès au savoir (pour les 2/3 du taux d'alphabétisation des adultes et pour 1/3 du taux brut de scolarisation) et du niveau de vie mesuré par le logarithme du revenu en dollars à la parité des pouvoirs d'achat sur la base des parts des hommes et des femmes dans le revenu du travail.

(2) $Iede = [(pf . If^{1-\varepsilon}) + (pm . Im^{1-\varepsilon})]^{1/1-\varepsilon}$

Dans l'hypothèse où $\varepsilon = 2$, Iede correspond à une moyenne harmonique ce qui permet d'accorder plus de poids aux faibles valeurs alors que les moyennes arithmétiques sont biaisées vers les valeurs élevées. ε est un coefficient d'aversion pour l'inégalité ou indiquant une préférence sociale pour l'égalité. Ainsi, pour une valeur de ε égale à 0, Iede correspondrait à la moyenne arithmétique des indices hommes et femmes et ne tiendrait pas compte des inégalités. La valeur Iede est une fonction décroissante de ε. Plus ε augmente et plus Iede tend à se rapprocher de la valeur de l'indice correspondant au groupe le plus désavantagé dans la dimension considérée. En d'autres termes, le fait d'assigner une pénalité importante (à la limite tendant vers l'infini) aux inégalités revient à ne tenir compte que du groupe le plus défavorisé. Comme nous pouvons l'observer, l'ISDH tient compte des inégalités de genre quel que soit le genre qui est désavantagé. S'il y a égalité entre hommes et femmes, alors Iede = If = Im avec $\varepsilon = 2$.

Enfin, dans une troisième étape, la moyenne des 3 indices d'égalité de répartition permet d'obtenir l'ISDH. Ce n'est pas en soit une mesure des inégalités entre les hommes et les femmes puisqu'il tient compte du niveau absolu de réalisation de chaque pays dans les 3 dimensions considérées.

2.1.2 L'indicateur de participation des femmes (IPF)

L'IPF est un indice composite qui mesure le niveau de développement humain au regard des disparités qui existent entre les genres dans les sphères politique et économique, selon les 3 critères que sont :

1. la présence des femmes/hommes et leur pouvoir de décision dans la vie politique, mesuré par le nombre de sièges parlementaires ;
2. la participation des hommes et des femmes dans l'économie du pays ainsi que leur pouvoir de décision dans ce domaine, mesuré par deux indicateurs : la part des hommes et des femmes dans les postes d'encadrement, de législateurs, de cadres supérieurs, ainsi que leurs parts respectives dans les emplois qualifiés et techniques ;
3. leur pouvoir de contrôle sur les ressources économiques du pays (mesuré par une estimation de leurs revenus respectifs). Contrairement à l'IDH ou l'ISDH, il ne s'agit pas du logarithme des revenus.

Pour chacune des dimensions, la première étape consiste à calculer le pourcentage d'égalité de répartition (Pede) :

(3) $Pede = [(pf . If^{1-\varepsilon}) + (pm . Im^{1-\varepsilon})]^{1/1-\varepsilon}$

L'aversion pour les inégalités (ε) est égal à 2 dans les calculs du PNUD. Pour les indicateurs 1 et 2, le pourcentage Pede est divisé par 50. L'idée est que dans un monde sans inégalités de genre, les deux premières dimensions (pourcentage de femmes parlementaires et dirigeantes) devraient être égales à 50 %. Dans le cas où l'un des indices - If ou Im - serait nul, la valeur de Pede, non définie, est fixée à zéro. Finalement, l'IPF est la moyenne simple des trois Pede.

2.2 Critiques des indices du PNUD

Les critiques adressées aux indices ISDH et IPF peuvent être regroupées en trois catégories. La première a trait au choix des indicateurs et de leur pondération. La seconde concerne le concept « d'inégalités » qu'ils véhiculent et les erreurs d'interprétation qui y sont liées. La dernière catégorie met l'accent sur l'utilisation limitée des indices.

2.2.1 Le choix des indicateurs et de la pondération

De façon générale, l'ISDH est soumis à l'ensemble des critiques adressés à l'IDH quant à la sélection des indicateurs et à leur pondération. Le concept de « développement humain » auquel les indices renvoient, est beaucoup plus large que les trois variables retenues dans l'IDH / l'ISDH[2]. Le choix des indicateurs et en particulier à la prise en compte de la composante liée aux revenus des hommes et des femmes, est la critique la plus fréquente car les indices du PNUD sont très fortement corrélés au PIB par tête. Or, le revenu est un indicateur très réducteur du développement humain. Klasen (2006) affirme également que la personne qui « produit » le revenu n'est pas forcément celle qui en est le bénéficiaire. Autrement dit, l'écart de revenu entre les hommes et les femmes ne signifie pas nécessairement un écart de développement entre les deux. De même, le travail non rémunéré des femmes contribue à l'amélioration de leur niveau de développement. Pour Dijkstra (2000), l'ISDH accorde trop de poids au niveau absolu de revenu par tête. Ainsi, il est très difficile pour les pays « pauvres » de faire mieux que les pays « riches » en matière d'égalités de genre, même s'ils redistribuent plus équitablement les revenus. C'est la conséquence du mélange des niveaux absolus de développement humain et des inégalités de genre au sein d'un même indice.

Les composantes de l'ISDH ou de l'IPF ne sont pas forcément des indicateurs adaptés pour mesurer les disparités de genre dans les pays en développement. Cependant, dans le cas de l'Espagne, Peinado et Cespedes (2004) démontrent que les indicateurs retenus dans l'ISDH ne sont pas mieux adaptés à une analyse dans les pays industrialisés. Schüler (2006) estime que la prise en compte du revenu dans les calculs de l'ISDH et de l'IPF n'a de sens que dans les pays industrialisés. Dans les pays tels que le Mali où l'agriculture occupe près une très grande majorité de la population active et représente près de la moitié du PIB, les revenus d'origine agricole devraient être intégrés dans le calcul des indices. Dans le même ordre d'idée, Chant (2006) regrette que seul le travail rémunéré et le secteur formel soient pris en compte. Ce biais tend à « privilégier » les élites parmi les femmes au détriment de celles qui travaillent dans la culture vivrière ou le secteur informel.

Pour Dijkstra et Hanmer (1997), l'espérance de vie est un indicateur trop insensible aux conditions des femmes. La mortalité infantile par sexe aurait davantage reflété la « valeur » accordée par la société aux bébés fille ou garçon. Klasen (2006) affirme aussi que l'espérance de vie est un indicateur problématique dans le calcul de l'ISDH. Tout d'abord, à traitement égal, les femmes vivent de 3 à 7 ans de plus que les hommes mais leur longévité est moindre dans les pays où la mortalité de la population est élevée. La question se pose de savoir si cet avantage féminin doit être traité comme étant « normal » ou si ce désavantage masculin est une inégalité de genre. Ensuite, pour une espérance de vie identique pour les hommes et les femmes, il est

[2] Pour une revue des critiques adressées à l'IDH, voir Bérenger et Verdier-Chouchane (2007).

paradoxal de considérer qu'il n'y a pas d'inégalité de genre. L'égalité ne peut être obtenue que s'il existe un traitement de faveur pour les hommes ou une discrimination envers les femmes. De plus, l'espérance de vie jouant souvent en faveur des femmes, contrairement aux deux autres indicateurs (éducation et revenu), l'ISDH agrège en fait trois indicateurs qui peuvent se compenser. Les écarts peuvent aussi bien aller en faveur des hommes que des femmes.

Certains auteurs mettent l'accent sur la pertinence d'autres indicateurs, notamment dans les domaines de la santé et de l'éducation pour les pays en développement (Saith et Harriss-White, 2000). De même, pour Morrison et Jutting (2005), l'ISDH et l'IPF ne tiennent pas suffisamment compte des contraintes institutionnelles (économiques et sociales) qui pèsent sur les femmes et que l'on peut saisir par divers indicateurs tels que le pourcentage de mutilation génitale, le pourcentage de femmes mariées avant l'âge de 20 ans, l'existence d'unions polygames autorisées, l'existence de l'autorité parentale pour les femmes, la liberté de mouvement, la possibilité d'hériter, l'accès à la propriété, etc. Dans le cadre de l'IPF, Cueva Beteta (2006) met l'accent sur le pouvoir de décision et de contrôle que les femmes peuvent exercer dans la sphère privée, notamment sur leur corps et leur sexualité. Ainsi, pour l'auteur, le nombre de sièges parlementaires féminins n'est pas pertinent car dans les institutions politiques, seules les élites nationales qui ont eu accès à l'éducation et qui jouissent de relations politiques et économiques sont représentées. Il propose par exemple d'inclure la présence des femmes au niveau des dirigeants politiques locaux.

Par ailleurs, la pondération des indicateurs consiste à assigner la même valeur pour le coefficient de pénalité. Bardhan et Klasen (1999) ont montré que cette pondération aboutissait à accorder un poids important à la composante de revenu comparativement aux autres indicateurs et pour certains pays, à sous-estimer les inégalités de genre concernant la santé et l'éducation. Ils proposent alors de corriger la construction des indices dimensionnels et d'affecter des valeurs différentes à l'indice de pénalité (espérance de vie $\varepsilon = 6$, éducation $\varepsilon = 3$ et revenu $\varepsilon = 2$). Klasen (2006) démontre que l'ISDH accorde en moyenne 66% de la pénalité totale au revenu, 22.4% à l'éducation et 11.6% à l'espérance de vie. De façon intéressante, Klasen (2006, p 251) note que la pénalité liée à l'espérance de vie est très importante dans les pays d'Afrique notamment australe, particulièrement touché par le VIH/Sida[3].

2.2.2 Le concept d'inégalités et les erreurs d'interprétation

Ces critiques ont trait à des aspects plus conceptuels et sur les insuffisances de l'ISDH en tant qu'indicateur d'inégalités. Selon Djisktra et Hanmer (2000), l'ISDH est un indice qui prend en compte à la fois les niveaux absolus de bien-être (de développement humain) et les inégalités de genre. En analysant de plus près sa construction, les pays caractérisés par un faible niveau de développement humain ont également un faible ISDH. De ce fait, il ne tient pas suffisamment compte des inégalités. Par ailleurs, ces indices n'apportent pas d'information nouvelle concernant le développement car ils restent très fortement corrélés au PIB par tête. Klasen (2004) et Bardham et Klasen (1999) regrettent que les deux indices n'établissent pas de lien entre le genre et la pauvreté. L'ISDH est en fait d'abord une mesure du développement humain pondérée par les inégalités et non une mesure des inégalités.

[3] Contre une moyenne de 11.6% au niveau international, la pénalité liée à l'espérance de vie est de 84.8% au Kenya, de 69.8% au Botswana et de 69.4% au Zimbabwe.

La moyenne harmonique pénalise les inégalités de genre quel que soit le genre, et ne permet pas d'établir une différence entre les désavantages des hommes ou des femmes. Ainsi, Dijkstra (2000) souligne qu'un pays où les femmes font mieux que les hommes peut avoir un score plus faible qu'un pays où les hommes et les femmes font aussi bien. De même, un avantage féminin dans une dimension ne peut pas compenser un désavantage féminin dans une autre dimension.

Pour sa part, l'IPF est interprété comme une mesure du déséquilibre de représentation entre les deux sexes dans les domaines politique et économique. Cependant, le calcul prend en considération le niveau des salaires de chacun et non la part de l'un ou de l'autre dans le total des salaires (Schüler, 2006). Autrement dit, ni l'ISDH ni l'IPF ne correspondent à de véritables mesures des inégalités de genre.

2.2.3 L'utilisation et la portée limitées des indices

Cueva Beteta (2006) estime que le manque de données dans les pays en voie de développement limite l'analyse des deux indices aux pays occidentaux. Cette critique s'adresse particulièrement à l'IPF dont le calcul est impossible dans 60% des pays à revenu intermédiaire et dans 90% des pays à faible revenu. Cette critique est directement liée au choix des indicateurs. Pour bon nombre d'auteurs (Klasen, 2006 ; Chant, 2006 ; Cueva Beteta, 2006), les indices sont biaisés car ils ne tiennent pas compte des plus pauvres dans les indicateurs considérés.

Schüler (2006) estime qu'aussi bien l'ISDH que l'IPF sont des outils de mesure très peu utilisés dans la littérature économique. Lorsque c'est le cas, l'attention est essentiellement portée sur l'ordre de classement des pays plutôt que sur leur objet d'étude. Ils n'ont qu'un impact très faible sur les politiques, notamment en raison des erreurs d'interprétation qui y sont liées.

3. INDICES ALTERNATIFS ET DIFFICULTÉS DE CONSTRUCTION

La liste des critiques à l'encontre de l'ISDH et de l'IPF n'est pas exhaustive. En relation avec les insuffisances de l'ISDH en tant que mesure des inégalités, certains auteurs ont souhaité réduire ou éliminer le niveau absolu de développement humain. Par exemple, White (1997) a proposé le ratio GEQ = ISDH / IDH et Forsythe *et al.* (1998) a utilisé le GI défini par GI = (IDH – ISDH) / IDH. Ainsi, l'élément « développement » est supprimé mais l'objectif original de l'ISDH, celui d'être une mesure du développement humain sensible à l'égalité entre les genres, est complètement perdu.

D'autres auteurs ont souhaité construire de nouveaux indices, en sélectionnant de nouveaux indicateurs et / ou une nouvelle méthode d'agrégation.

3.1 Les indices sensibles aux inégalités de genre

En plus des deux indices du PNUD et des deux combinaisons d'indices présentées ci-dessus, nous avons répertorié 6 indices d'inégalités de genre différents de ceux du PNUD dans le sens où ils n'utilisent pas les mêmes indicateurs et / ou la même méthodologie. Les 4 premiers ont été élaborés par des auteurs individuels alors que les deux derniers, l'indice africain de genre et de développement et l'indice d'écart de genre global, ont récemment été mis en place par deux institutions, respectivement, la Commission économique pour l'Afrique des Nations-Unies en

2004 et le Forum économique mondial en 2005. Ils reflètent l'importance accordée par les institutions à la mesure des inégalités de genre, notamment pour estimer les avancées vers les OMD (Objectifs du Millénaire pour le Développement).

3.1.1 Le premier indice de mesure des inégalités

L'indice PCC tient son nom du « Population Crisis Committee » qui l'a élaboré en 1988 et calculé pour 99 pays. Cet indice mesure le bien-être des femmes dans 5 dimensions[4]. Il y a 4 indicateurs par dimension et en général, le quatrième indicateur correspond à une mesure d'écart de genre. Au total, le PCC comprend 20 indicateurs auxquels on attribue un score maximum de 5, soit un maximum de 20 par dimension et un score total maximum de 100. Il n'y a pas de pondération des dimensions. Le PCC a notamment été critiqué par Mohiuddin (1996) qui propose l'indice alternatif AC (Alternative Composite Index).

3.1.2 L'indice AC de Mohiuddin

Selon l'auteur, le PCC est fortement corrélé au revenu par tête et il n'établit pas de distinction entre les statuts absolu et relatif des femmes par rapport aux hommes puisqu'il combine en fait les deux catégories d'indicateurs. De plus, le choix de certains indicateurs, notamment ceux relatifs à l'emploi, ne semble pas approprié pour les pays en développement et certains indicateurs sont redondants (par exemple, 7 indicateurs sont relatifs à la santé).

Mohiuddin (1996) propose donc un indice AC qui comprend 16 indicateurs répartis en 8 dimensions[5] et attribue un score maximum de 100 pour chaque indicateur ce qui donne un total maximum de 1 600. L'indice composite sur 100 est ensuite obtenu en faisant une moyenne. L'auteur considère 112 pays mais le manque de données l'a conduit à en exclure certains ou à ne retenir qu'un indicateur dans certaines dimensions.

---

[4] (1) La santé (taux de mortalité infantile, taux de mortalité maternelle, espérance de vie des femmes et écart de genre en matière d'espérance de vie) ; (2) L'éducation (taux de scolarisation des femmes dans le primaire et le secondaire, pourcentage de femmes parmi les enseignants du secondaire, taux de scolarisation des femmes à l'université, écart de genre en matière d'alphabétisation) ; (3) L'emploi (taux de participation des femmes dans les emplois rémunérés et autres professions, écart de genre dans l'emploi rémunéré) ; (4) Le mariage et les enfants (taux de fertilité, pourcentage de mariages d'adolescents, contraception, écart de genre déterminé par le ratio des femmes veuves, divorcées ou séparées par rapport aux hommes) et (5) L'égalité sociale : égalité dans le mariage et la famille (droits de divorce, loi de la famille), égalité économique (droit d'accès, de gestion et d'héritage), égalité légale et politique (protection légale contre la discrimination des sexes, représentation dans le secteur politique).

[5] (1) La santé : écart de genre d'espérance de vie (la différence), sex ratio ; (2) L'éducation des enfants et adolescents : écart de genre de scolarisation dans le primaire (ratio), écart de genre dans le secondaire (ratio) ; (3) L'éducation des adultes : écart de genre d'analphabétisation (différence), écart de genre de scolarisation collège et université (ratio) ; (4) La participation à l'emploi : écart de genre dans le taux d'activité économique (différence), part des femmes dans la force de travail ; (5) Les conditions d'emploi : ratio des emplois à rémunération élevée (nombre de femmes pour 100 hommes), ratio des emplois à rémunération faible ; (6) La vie domestique : ratio de femmes chefs de ménages, ratio de femmes divorcées ; (7) La vie publique : participation politique des femmes, pourcentage de femmes ayant un rôle en matière de décisions politique et (8) La protection légale : écart de genre dans le droit de vote, protection contre la discrimination des sexes.

3.1.3 Indice de statut relatif des femmes (RSW)

Face aux limites de l'ISDH en tant qu'indicateur des inégalités hommes-femmes, Dijkstra et Hanmer (2000) proposent de construire un indice de statut relatif des femmes (RSW – Relative Status of Women) faisant abstraction des niveaux absolus de développement afin de rendre compte de la performance des pays sur l'égalité de genre. Cet indice comprend les mêmes indicateurs que l'ISDH mais il est composé des ratios femmes-hommes :

(4) $RSW = 1/3\ [Ef/Em + Lf/Lm + Wf/Wm]$

E : indice dimensionnel d'espérance de vie, L : indice d'éducation, W : revenu

L'application de cet indicateur à 136 pays montre que les classements diffèrent de ceux de l'ISDH. Ce nouvel indice est faiblement corrélé au logarithme du PIB par tête et donc permet d'apporter une information différente.

3.1.4 Le « Standardised Index of Gender Equality » (SIGE)

Dijkstra (2000) propose également une mesure alternative des inégalités de genre à partir de 5 ratios de la performance féminine sur la performance masculine : (1) L'accès à l'éducation primaire et secondaire (pour 1/3) et le taux d'alphabétisation (pour 2/3), (2) La longévité ou espérance de vie, (3) La participation sur le marché du travail, (4) Les positions dans l'administration et la gestion et (5) Le nombre de sièges parlementaires. L'auteur regrette de ne pas avoir pu inclure des facteurs culturels ou d'utilisation du temps à cause du manque de données.

L'indicateur j de chaque pays i (x_{ij}) est standardisé c'est-à-dire qu'on lui soustrait d'abord la moyenne (μ_j) puis qu'on divise le résultat par l'écart-type (σ_j). Cette transformation n'a de sens que si la distribution suit une loi normale. Pour cette raison, certaines séries ont été « normalisées » mais Dijkstra (2000) ne précise pas lesquelles.

Le SIGE est la moyenne arithmétique des indicateurs standardisés. Il prend des valeurs relativement faibles aussi bien négatives que positives et dont la moyenne est proche de zéro. Néanmoins, ces valeurs n'ont pas de sens précis. Le SIGE a pu être calculé pour 115 pays. La plupart des pays sub-sahariens se situe entre les rangs 50 et 100 alors que les pays d'Afrique du Nord se trouvent entre les rangs 103 et 112. En tête de liste, figurent des pays d'Afrique australe : le Botswana (33), le Swaziland (37), le Lesotho (38)) ainsi que le Rwanda (44) qui détient le meilleur score en Afrique en matière de participation des femmes sur le marché du travail.

Alors que l'ISDH ou l'IPF utilise les valeurs extrêmes (minimales et maximales) pour transformer chacune des variables, la transformation établie par le SIGE est moins perturbée par des valeurs aberrantes de pays isolés.

3.1.5 L'indice africain de genre et de développement

La Commission économique pour l'Afrique des Nations Unies a lancé en 2004 l'AGDI (*African Gender and Development Index*) pour lequel la sélection et la justification des indicateurs ont été particulièrement réfléchies au niveau conceptuel et dans le cas de l'Afrique[6]. L'AGDI se décompose en deux indices, l'indice du statut de genre (*Gender Status Index* ou GSI) et l'indice du progrès des femmes en Afrique (*African Women's Progress Scoreboard* ou AWPS). Le GSI capture de façon quantitative les inégalités de genre alors que l'AWPS le complète de façon qualitative en appréciant la politique du gouvernement concernant l'amélioration des conditions des femmes.

Le GSI est divisé en trois domaines (social, économique et politique) qui renvoient aux distinctions établies par Sen (1985) concernant le développement humain, à savoir, de façon respective :

(1) Les capabilités (*Capabilities*) correspondent à la capacité d'une personne à mener le style de vie qu'elle souhaite, à effectuer des choix et à réaliser des choses. Le GSI relie ce concept au secteur social de la santé et de l'éducation et aux sous-domaines de la scolarisation, de l'abandon scolaire, de l'alphabétisation, de la santé infantile, de l'espérance de vie, des nouveaux cas de VIH/Sida et au temps passé en dehors du travail.

(2) Les opportunités (*Opportunities*) sont l'ensemble des actions et des réalisations parmi lesquelles un individu peut choisir. Dans le cas du GSI, les opportunités renvoient au secteur économique et concernent tout d'abord les revenus. Il s'agit des salaires et des autres revenus notamment des revenus informels, ceux issus de l'agriculture et des transferts de fonds des travailleurs immigrés. Ils concernent ensuite la répartition du temps entre les différentes activités et la répartition de l'emploi entre les différents types de travailleurs (salariés, travailleurs indépendants ou employeurs). La prise en compte des différents revenus permet au GSI d'éviter la critique établie à l'encontre de l'ISDH ou de l'IPF qui ne prennent en compte que les revenus d'origine salariale. Les dernières opportunités ont trait à l'accès aux ressources, aux moyens de production (propriété, crédit, revenu) et à la gestion des ressources (employeurs, hauts fonctionnaires, syndicats, personnel administratif, scientifique et technique).

(3) L'agence (*Agency*) c'est-à-dire la liberté d'agir ou de changer les choses a trait au pouvoir politique dans le secteur public (parlementaires, ministres, juges, conseils municipaux, hauts fonctionnaires) et au sein de la société civile (responsables de partis politiques, de syndicats, etc., responsables d'organisations non gouvernementales, d'associations).

Au total, le GSI totalise 42 indicateurs répartis en 3 domaines, 7 groupes et 12 sous-groupes[7]. Chaque indicateur est converti en un ratio mesurant la performance féminine sur la performance masculine. Par exemple, si le taux de scolarisation est de 35% pour les filles et de 53% pour les garçons, le ratio équivaut à 0.66 (c'est-à-dire à 35/53). Si un des indicateurs n'est pas disponible, les poids des autres indicateurs du sous-groupe sont modifiés de façon à ce que chaque sous-

[6] Le rapport est disponible à l'adresse suivante :
www.uneca.org/eca_programmes/acgd/publications/AGDI_book_final.pdf

[7] Pour la liste exhaustive des 42 indicateurs, voir ECA (2004), tableau 1, p. 13.

groupe ait le même poids dans l'agrégation finale. Autrement dit, si tous les indicateurs sont disponibles, chacun des 42 indicateurs a le même poids dans le processus d'agrégation.

La plus grosse faiblesse du GSI est noté dans le rapport lui-même, c'est celle de mesurer les écarts de genre mais sans tenir compte de la performance socio-économique des pays.

L'AWPS complète le GSI par une mesure qualitative de la politique du gouvernement en faveur des femmes. L'information est collectée auprès des organisations non gouvernementales, des donneurs, des instituts de recherche, des institutions internationales, des universités, etc. En plus des trois domaines du GSI (le pouvoir social, économique et politique), l'AWPS inclut aussi les droits des femmes. Il se présente sous la forme d'un tableau[8] où figurent en ligne les différents indicateurs répartis dans les quatre domaines. Par exemple, il peut s'agir de la discrimination, de la ratification des traités internationaux, de la contraception, de la propriété, du VIH/Sida, des services dans les zones agricoles, de la violence domestique, des viols, de la politique en matière d'abandons scolaires, de parité, etc. Le nombre total de lignes est de 31 et chaque ligne est évaluée en fonction des critères qui figurent en colonnes (la ratification, l'établissement d'un rapport, la loi, l'engagement politique, le développement d'un plan d'action, les cibles, les mécanismes institutionnels, le budget, les ressources humaines, la recherche, l'implication de la société civile, l'information et la dissémination ainsi que la surveillance et l'évaluation). Le système de notation comprend trois notes : '0' quand la performance est nulle ou quasi-nulle, '1' quand elle varie de « faible » à « moyenne » et '2' quand elle est « bonne » voire « excellente ». Le total est converti en pourcentage, en fonction du nombre de cases remplies.

Cependant, comme les données sont collectées à un niveau national, à partir des ministères de l'éducation, de la santé, de la fonction publique ou d'enquêtes réalisées pour l'occasion, l'AGDI (le GSI et l'AWPS) n'est disponible que pour 12 pays (Afrique du Sud, Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Egypte, Ethiopie, Ghana, Madagascar, Mozambique, Ouganda, Tanzanie et Tunisie) même s'il est en cours d'élargissement à d'autres pays africains. Bien que la réalisation d'enquêtes nationales permette d'obtenir des données qui ne sont pas habituellement prises en compte, l'AGDI a le désavantage de ne pas permettre la comparaison de beaucoup de pays entre eux ou le classement des pays africains par rapport au reste du monde.

3.1.6 L'indice d'écart de genre global du Forum économique mondial

Lancé en 2005, l'indice d'écart de genre global (Global Gender Gap Index) du Forum économique mondial montre les écarts entre les genres pour 58 pays en 2005 et 115 pays depuis 2006 parmi lesquels figurent 28 pays africains et 23 pays d'Afrique sub-saharienne. Il quantifie les inégalités entre les hommes et les femmes dans 4 domaines : (1) La santé et la survie ; (2) La participation à la vie économique ; (3) Le niveau d'éducation et (4) Le pouvoir politique[9]. Depuis

[8] Le tableau est présenté dans ECA (2004), à la page 30.

[9] L'indice d'écart de genre n'est construit qu'à partir de ratios de la performance féminine sur la performance masculine. Ces derniers concernent pour chaque domaine : (1) L'espérance de vie et le sex ratio ; (2) La force de travail, le salaire à travail égal, les revenus, le nombre de députés, haut dirigeants et responsables, le nombre de professionnels et de techniciens ; (3) Le taux d'alphabétisation, les taux de scolarisation dans le primaire (taux net), dans le secondaire (taux net) et dans le tertiaire (taux brut) et (4) Le nombre de sièges parlementaires, le nombre de ministres et le nombre d'années à la tête d'un Etat. Pour plus de détails, consulter : http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Gender%20Gap/index.htm

2006, l'indice distingue les variables de « résultats » telles que le niveau d'éducation et les variables de « moyens » telles que l'offre de soins gratuits aux enfants. Par rapport à 2005, les échelles sont fixées entre 0 et 1 pour chaque indicateur. Autrement dit, alors que la valeur pouvait être supérieure à un lorsque plus de filles que de garçons fréquentaient l'école, l'indice 2006 fixe une fourchette haute à 1 quand autant de filles que de garçons vont à l'école. Une fois que les différents ratios ont été transformés, ils sont normalisés par égalisation des écarts-types de façon à ce que chaque variable ait le même poids dans le calcul des sous-indices c'est-à-dire des indices par domaine. L'indice total est la moyenne simple des quatre sous-indices. Il prend des valeurs comprises entre zéro et un.

Les pays d'Afrique du Nord affichent de faibles performances. Le meilleur rang est détenu par la Tunisie (rang 90) qui possède le meilleur sous-indice du monde Arabe pour le pouvoir politique, devant la France et les Etats-Unis. En Afrique sub-saharienne, les situations sont très variées et s'échelonnent entre l'Afrique du Sud (rang 18) et la Tanzanie (rang 23) d'une part, et d'autre part, le Bénin (rang 110) et le Tchad (rang 113).

3.2 Les problèmes liés à la construction d'indices sexospécifiques

Quel que soit l'indice considéré, les problèmes de la prise en compte du niveau de développement et de la construction d'un indice relatif ou absolu en matière de bien-être des femmes se posent. Ces deux problèmes figurent parmi les plus importants.

3.2.1 La prise en compte du niveau de développement

Plusieurs interrogations se posent lorsqu'il s'agit de mesurer les écarts de genre. La première concerne l'utilisation d'un ratio ou d'une différence. Cette question renvoie à un autre problème, celui de tenir compte ou non du niveau de développement pour construire un indice de genre.

A priori, il semble nécessaire de tenir compte du niveau de développement, non dans le sens de l'ISDH mais de manière relative, comme le font d'ailleurs Djisktra et Hanmer (2000). De ce point de vue, l'obtention d'une mesure en soi d'inégalité de genre peut être appréhendée soit par l'utilisation des ratios soit par des différences absolues rapportées à la valeur moyenne de l'indicateur considéré.

La seconde question a trait à la combinaison d'indicateurs de deux types, soit exclusivement relatifs aux femmes soit prenant en compte le statut relatif des femmes par rapport à celui des hommes. Autrement dit, la construction d'un indice composite doit-il être uniquement un indice de bien-être sensible aux écarts de genre ou un indice du statut des femmes ?

A ce niveau, la difficulté est l'absence d'une liste exhaustive d'indicateurs sexués permettant d'apprécier le statut relatif des femmes. Pour tenir compte de l'avantage ou du désavantage que présentent les femmes dans une dimension particulière par rapport aux hommes, les indicateurs doivent être disponibles pour les deux sexes. Or, la disponibilité des données ne permet pas de prendre en compte beaucoup d'écarts de genre.

En revanche, il existe certains domaines, tels que la santé, pour lesquels les indicateurs se rattachent exclusivement aux femmes (par exemple, le taux de mortalité maternelle). En

intégrant ces indicateurs dans la construction d'un indice, nous comparons le statut absolu des femmes entre les pays. Si nous les intégrons aux côtés d'indicateurs d'écarts de genre, l'indice obtenu risque d'être influencé par la pauvreté et corrélé au niveau de revenu des pays. En particulier, il existe de fortes chances qu'il y ait une corrélation significative entre la pauvreté humaine et le statut des femmes.

Aussi, la prise en compte d'indicateurs spécifiques aux femmes aux côtés d'indicateurs pour lesquels on dispose de données sexuées s'inscrit plus dans la perspective d'une mesure du statut ou du bien-être des femmes et donc d'une comparaison des performances des pays en termes de développement humain appréhendé sous l'angle féminin que dans celle d'une mesure des inégalités de genre. Ces difficultés suggèrent de séparer les deux aspects : mesure du niveau absolu du bien-être d'une part et mesure des inégalités de genre d'autre part.

Ces deux problèmes de construction nous conduisent à proposer différents indices originaux.

4. VERS UNE MEILLEURE ANALYSE DES INÉGALITÉS DE GENRE

Dans l'élaboration de nouveaux indices de mesure des inégalités de genre, nous avons été confrontés au manque de disponibilité des données. Ce problème limite sérieusement la portée des résultats et les tentatives de mesure, l'objectif étant d'obtenir des indices à un niveau international de façon à pouvoir faire des comparaisons entre les différents pays et les zones géographiques.

Ainsi, les trois indices que nous avons conçus reprennent des indicateurs déjà identifiés dans la construction notamment des indices du PNUD. Le premier indice, l'indice composite des différences de genre s'inspire de l'indice de Gini et utilise les différences de performances entre les hommes et les femmes. Le deuxième est un indice relatif de désavantage des femmes qui inclut les ratios hommes / femmes et pour lequel nous avons fait les calculs en incluant puis en excluant l'indicateur monétaire c'est-à-dire, le revenu. Le dernier indice est l'indice de qualité de vie des femmes (QVF) qui n'établit pas de comparaisons avec les hommes mais tient compte d'indicateurs proprement féminins ou concernant les enfants. C'est également l'indice qui permet de nuancer et de compléter l'information fournie par les indices d'inégalités de genre.

4.1 Indice composite des différences de genre

En référence aux critiques adressées à l'ISDH en tant que mesure d'inégalité, nous proposons une mesure qui ne dépende pas d'a priori concernant l'aversion de la « société » pour l'inégalité. En fait, l'ISDH n'aboutit pas à une mesure d'inégalité mais uniquement à un ajustement de l'IDH consistant à pénaliser, par les inégalités de genre, les performances atteintes par les différents pays.

Parmi les indices d'inégalité les plus couramment utilisés, l'indice de Gini est considéré comme neutre au regard de l'indice précédent. Traditionnellement utilisé pour mesurer les inégalités dans la distribution des revenus, cet indice connaît différentes formulations qui peuvent être adaptées afin de mesurer l'inégalité de genre sur des indicateurs sexués relatifs à chaque pays. Par ailleurs, sa formulation suggère de prendre en considération les différences et non les ratios.

Nous supposons $i \in [1, N]$ pays et $j \in [1, M]$ indicateurs sexués et nous considérons $X_{jM} = \{ x_j / j = 1...M\}$ et $X_{jF} = \{ x_{jF} / j = 1...M'\}$ les vecteurs des indicateurs respectifs des hommes et des femmes. Les variables x_j^{iM} and $x_{j'}^{iF}$ sont les valeurs prises par l'indicateur j pour les hommes et les femmes dans le pays i. De manière générale, en considérant la distribution d'un indicateur j, comme le revenu, au sein d'une population de taille N, l'indice de Gini est défini de la manière suivante :

$$(5) \qquad G_j = \left(\frac{1}{2\mu_j N^2} \right) \sum_i \sum_l \left| x_j^i - x_j^l \right|$$

avec μ la moyenne de l'indicateur j et N le nombre total d'individus dans la population.

Dans le cas le plus simple, en admettant que $N^i=2$ dans le pays i et que la proportion d'hommes et de femmes est identique ($n^i_F = n^i_M$) dans la population alors l'indice de Gini se réduit à écart de genre rapporté à la moyenne de l'indicateur :

$$(6) \qquad G_j^i = \left(\frac{1}{4\mu_j^i} \right) \left| x_j^{iM} - x_j^{iF} \right| = \left(\frac{1}{2} \right) \frac{\left| x_j^{iM} - x_j^{iF} \right|}{\left(x_j^{iM} + x_j^{iF} \right)}$$

Dans l'hypothèse où les tailles la population des hommes et des femmes diffèrent, la formule précédente nécessite d'être ajustée. Dans cette perspective, nous utilisons la formulation matricielle de l'indice de Gini (cf. Silber, 1989) dont l'ajustement conduit à la formule suivante :

$$(7) \qquad G_j^i = \frac{\left| \left(\frac{n_M^i}{N^i} \right) n_M^i \, x_j^{iM} - \left(\frac{n_F^i}{N^i} \right) n_F^i \, x_j^{iF} \right|}{\left(n_M^i x_j^{iM} + n_F^i x_j^{iF} \right)}$$

Tandis que l'indice traditionnel de Gini admet une valeur de 1 dans le cas d'une inégalité totale, la limite supérieure de notre indice vaut (n^i_M / N^i) ou (n^i_F / N^i). Ainsi, dans l'hypothèse où $n^i_F = n^i_M$, l'inégalité parfaite serait atteinte pour une valeur de 0.5. Bien que la mesure tienne compte des différences de tailles de population, on peut utiliser l'approximation précédente afin d'ajuster l'indice de Gini d'inégalité de genre de façon à obtenir une valeur de 1 pour l'inégalité parfaite en multipliant ce dernier par 2.

Pour chaque indicateur j, nous obtenons un vecteur $G_j = \{G_j^i / i = 1...N\}$

Afin d'obtenir un indice de Gini composite d'inégalité de genre sur les différentes dimensions considérées, il est nécessaire de choisir un système de pondération. A l'instar de Desai et Shah (1988) qui ont inspiré le système de pondération utilisé dans certaines mesures de la pauvreté, nous supposons que le poids ω_j attribué à un indicateur j est inversement proportionnel au niveau moyen d'inégalité atteinte pour cet indicateur :

$$(8) \qquad \omega_j = \frac{\ln\left(\frac{1}{\overline{G}_j}\right)}{\sum_{j=1}^{M} \ln\left(\frac{1}{\overline{G}_j}\right)} \quad avec \quad \overline{G}_j = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} G_j^i$$

En d'autres termes, un niveau élevé d'inégalité atteint dans un pays donné sera d'autant plus important que le niveau d'inégalité est faible sur la totalité des pays considérés.

Il vient que l'indice composite pour le pays i vaut :

$$(9) \qquad G^i = \sum_{j=1}^{M} \omega_j G_j^i$$

L'application de cette méthodologie aux indicateurs inclus dans l'ISDH permet d'obtenir les résultats présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 – Indicateurs statistiques de l'indice de Gini d'inégalité de genre

	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Gini Espérance de vie	0.0677	0.0753	0.0002	0.64929
Gini Alphabétisation	0.11075	0.11827	0.00097	0.61627
Gini Scolarisation	0.10991	0.13035	0.00105	0.82512
Gini Revenu	0.10083	0.09557	0.00223	0.77811
Gini Total	**0.093951**	**0.085**	**0.01232**	**0.7152**

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

NB : Les poids ω_j sont les suivants : 0.28430 pour l'espérance de vie, 0.24111 pour la scolarisation, 0.23234 pour l'alphabétisation et 0.24224 pour le revenu.

Globalement, les inégalités de genre sont très faibles pour les différents indicateurs puisque les moyennes sont très éloignées de la valeur 1. De manière relative, c'est dans le domaine de l'éducation (scolarisation et alphabétisation) que les inégalités de genre sont les plus élevées.

En regroupant les deux indicateurs relatifs à l'éducation, les résultats par zone géographique sont présentés dans le tableau 2. La liste des pays est en annexe 1.

Tableau 2 – Indice de Gini d'inégalité de genre par zones géographiques

	Espérance de vie	Education	Revenu	Total
Afrique (48 pays)	0.061677	0.18252	0.108407	0.130262
Moyen-Orient (10)	0.177336	0.245438	0.307524	0.241087
Amérique Lat. (26)	0.0457	0.041	0.1175	0.060848
Asie (21)	0.059747	0.114307	0.11744	0.099489
Autres pays (48)	0.071221	0.038581	0.039844	0.04849

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

Bien que les valeurs obtenues soient relativement faibles, de manière relative, les pays du Moyen-Orient cumulent les plus fortes inégalités dans toutes les dimensions considérées, suivis des pays d'Afrique. L'annexe 2 présente les 10 meilleurs et les 10 moins bons classements. Dans le cas de l'Afrique, 4 pays (la Côte d'Ivoire, la Zambie, le Malawi et le Niger) figurent parmi les 10 pays les plus inégalitaires en considérant l'indice d'inégalité de genre total.

En tant que pure mesure d'inégalité, l'indice de Gini présente une plus faible corrélation avec le PIB par tête et l'IDH, par rapport à l'ISDH (voir annexe 3). Alors que l'ISDH a un coefficient de corrélation de 0.93 avec le log du PIB/tête et de 0.99 avec l'IDH, l'indice de Gini est le plus fortement corrélé avec l'ISDH mais avec un faible coefficient (-0.55). Si nous isolons les 43 pays africains et calculons la matrice des corrélations, les résultats sont encore plus faibles. Le coefficient de corrélation Indice de Gini – ISDH est de -0.42. Autrement dit, l'indice de Gini d'inégalité de genre apporte une information différente de l'ISDH et du niveau de développement des pays (mesuré par l'IDH et le PIB par tête). Ainsi, les fortes inégalités entre les hommes et les femmes ne seraient pas liées au niveau de développement des pays.

Toutefois comme l'ISDH, l'indice de Gini des inégalités de genre repose sur un traitement symétrique des écarts de genre affectant les hommes et les femmes et cumule les écarts de genre de directions opposées. En revanche, l'indice RSW de Dijkstra et Hanmer (2000) tient compte des ratios des niveaux atteints par les hommes et les femmes dans les dimensions composant l'ISDH. Il permet ainsi d'identifier dans chaque dimension si l'écart a lieu au détriment des femmes ou des hommes et de compenser des écarts de sens opposés. Dans la même lignée, nous construisons un indice d'écart de genre basé sur les ratios.

4.2 Indice d'écart de genre en défaveur des femmes

Bien que le genre ne renvoie pas au fait d'être un homme ou une femme, les femmes restent cependant les premières victimes des inégalités dans les différentes sphères de la vie (Sen, 1992). Ainsi, à l'instar de l'approche qui sous-tend l'indice d'écart de genre global (GGI) du Forum économique mondial, la seule prise en compte du cumul des écarts de genre au détriment des femmes permettra une appréciation de l'ampleur des inégalités qu'elles subissent. Dans la lignée des travaux précédents, nous considérons les ratios femmes / hommes des différents indicateurs.

Nous définissons $R_j = \{r_j = x_j^F / x_j^M / j = 1 \ldots M\}$ le vecteur des ratios performances femmes – hommes pour chaque indicateur. La variable $r_j^i = x_j^{iF} / x_j^{iM}$ qui représente la valeur du ratio de l'indicateur j pour le pays i est définie de la manière suivante :

$$(10) \qquad r_j^i = \frac{x_j^{iF}}{x_j^{iM}} \quad avec \quad r_j^i = 1 \; si \; x_j^{iF} \geq x_j^{iM}$$

Afin de tenir compte des inégalités à l'encontre des femmes, les ratios sont tronqués à 1 lorsque l'inégalité est à l'encontre des hommes (le ratio serait dans ce cas supérieur à 1). La valeur 1 représente aussi l'atteinte de l'égalité parfaite. Ainsi, comme le GGI, les pays ayant atteint ou dépassé le niveau d'égalité égalisent leur performance à ceux ayant atteint l'égalité dans la mesure où ce sont les écarts au détriment des femmes qui importent. Les indices obtenus prennent théoriquement leur valeur entre 0 (un fort écart en défaveur des femmes) et 1 (un faible écart en défaveur des femmes).

Afin d'obtenir une mesure agrégée, la procédure utilisée s'inspire de Desai et Shah (1988) utilisée par Cheli et Lemmi (1995) dans le cadre de la théorie des ensembles flous appliquée à la mesure de la pauvreté multidimensionnelle. Ainsi, dans le cadre de la construction d'un indice pour lequel 1 représente l'absence d'écart de genre au détriment des femmes, le système de pondération utilisé est le suivant :

$$(11) \qquad \omega_j = \frac{\ln\left(1 + \overline{r_j}\right)}{\sum_{j=1}^{M} \ln\left(1 + \overline{r_j}\right)} \quad avec \quad \overline{r}_j = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} r_j^i$$

4.2.1. L'indice sexospécifique de désavantage des femmes (ISDF)

Comme pour l'indice de Gini d'inégalité de genre et en dépit des critiques adressés à l'encontre des composantes de l'ISDH, nous appliquons la méthodologie exposée précédemment à l'ensemble des indicateurs de l'ISDH. L'intérêt est de permettre, d'une part, une mesure des inégalités indépendamment du niveau de développement humain puisqu'il repose sur des ratios et d'autre part, de saisir les inégalités à l'encontre des femmes ce que ne permettent ni l'ISDH ni même le RSW. Les indicateurs statistiques de l'ISDF sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3 – Indicateurs statistiques de l'ISDF

	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
ISDF	0.8937477	0.0895686	0.5853326	0.9847564

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

NB : Les poids ω_j sont les suivants : 0.26229 pour l'espérance de vie, 0.2574 pour la scolarisation, 0.24511 pour l'alphabétisation et 0.23486 pour le revenu.

Nous constatons que l'intervalle de variation de l'indice est faible puisqu'il prend ses valeurs entre 0.585 et 0.985 avec des valeurs très proches les unes des autres pour les pays les mieux classés comparés aux pays moins bien classés (voir annexe 4 pour les 10 meilleurs et les 10 moins bons classements). Globalement, les résultats indiquent que les inégalités en défaveur des femmes sont faibles mais dans le même temps qu'aucun pays n'a atteint l'égalité dans les différentes dimensions. L'indice sexospécifique de désavantage des femmes (ISDF) montre que les pays africains affichent de mauvaises performances. Parmi les 10 moins bons classements, à l'exception du Népal, du Pakistan et du Yémen, les 7 autres pays sont des pays d'Afrique subsaharienne.

Comme pour l'indice précédent, nous obtenons une mesure indépendante du niveau de développement en analysant ses corrélations avec le PIB par tête et l'IDH (annexe 5). Respectivement, les coefficients de corrélation sont de 0.56 et de 0.85. L'indice est moins fortement corrélé au PIB par tête ainsi qu'à l'IDH que ne l'est l'ISDH (respectivement de 0.769 et de 0.994). Toutefois, sa corrélation à l'IDH est relativement forte ce qui pourrait s'expliquer par la composante liée à l'inégalité de revenu des hommes et des femmes. En effet, la composante "revenu" des indices du PNUD a fait l'objet de nombreuses critiques (voir Bérenger et Verdier-Chouchane, 2007) et nous amène à concevoir un indice d'écart de genre non monétaire. Ce dernier s'appuie sur une conception plus large des inégalités de genre.

4.2.2 L'indice relatif de désavantage des femmes (IRDF)

Les critiques adressées à l'encontre du caractère réductionniste de l'IDH et de l'ISDH dans le choix des composantes nous amènent à concevoir un indice décomposable en dimensions (santé, éducation, etc.). Les composantes monétaires comme le revenu sont exclues de l'indice pour plusieurs raisons. D'une part, selon l'approche en termes de capabilités de Sen (1992), les inégalités de genre ne sont pas réductibles à des inégalités de revenu mais elles se manifestent dans les divers fonctionnements ou capabilités qui définissent le type de vie d'un individu. Le revenu n'est en cela qu'un indicateur de moyens. D'autre part, bien que les écarts de revenu puissent être utilisés comme une approximation des écarts de genre en termes de nutrition et de consommation, son traitement introduit des biais dans l'indice composite en raison des estimations grossières utilisées pour combler l'absence de données dans certains pays et de la non prise en compte de la répartition des revenus au sein des ménages.

En référence aux travaux de Sen (1992, 1999) et notamment à la distinction entre les concepts de bien-être et d'agence, le PNUD a proposé deux indices, l'ISDH et l'IPF. Le premier prend en compte les écarts de genre dans les capabilités ou fonctionnements de base en tant que composante du bien-être et implique d'ailleurs un traitement particulier des indicateurs de revenu. En revanche, le second adhère plus au concept d'agence puisqu'il prend en compte le rôle des femmes en termes de prise de décision et en faveur de l'amélioration du statut des autres femmes et du bien-être général de la population. L'idée est que les femmes n'agissent pas uniquement dans leur propre intérêt mais également dans celui des enfants, des autres femmes et des hommes dans la population.

Toutefois, dans la mesure où il s'agit de mesurer les inégalités dans les différents fonctionnements, rien ne s'oppose à combiner des indicateurs de capabilités tels que ceux liés à

la santé et à l'éducation et des indicateurs d'opportunité et de participation comme ceux relatifs à la participation dans les sphères économiques et politiques.

L'indice d'équité inclut des indicateurs non monétaires de résultats que nous regroupons en trois domaines : la santé, l'éducation et la participation économique et politique. Le domaine de la santé inclut les écarts de genre en termes d'espérance de vie et de sex ratio. Le ratio d'espérance de vie des femmes par rapport aux hommes prend en compte l'inégalité dans la capabilité à mener une vie longue et saine. L'existence d'un écart reflète une inégalité en termes de statut nutritionnel, de santé. Toutefois cet indicateur peut masquer des différences de taux de mortalité à certains âges spécifiques. Par ailleurs, comme le souligne Djisktra (2000), cet indicateur est estimé en utilisant des tables de vie qui peuvent différer selon la disponibilité des données et les caractéristiques démographiques propres à chaque pays. Il s'ensuit que dans les pays à faible niveau de revenu l'espérance de vie traduit les différences de taux de mortalité infantiles sans nécessairement inclure les aspects liés aux risques de maladie et de morbidité qui sont en revanche pris en compte pour les pays à haut revenu. Ainsi, l'indice d'espérance de vie est complété par le sex ratio qui permet notamment de saisir le problème des femmes « manquantes » dans les pays d'Afrique du Nord et d'Asie présenté par Sen, 1992. Le ratio du nombre de femmes par rapport aux hommes résume l'inégalité de genre agissant sur le long terme. Alors que les femmes ont une prédisposition à vivre plus longtemps que les hommes, la masculinisation de ce ratio dans certains pays traduit les différences de traitement dont peuvent être victimes les petites filles et les femmes en raison des politiques de sélection des sexes, de l'infanticide, de la discrimination etc. A l'instar de l'ISDH, l'écart de genre au détriment des femmes dans l'éducation est appréhendé au travers du taux de scolarisation brut combiné aux trois niveaux et du taux d'alphabétisation. Enfin, le pourcentage de sièges au parlement et le taux d'activité économique des femmes représente leur opportunité à s'intégrer et à participer respectivement, dans les sphères politique et économique.

Tableau 4 – Indicateurs statistiques de l'indice IRDF et de ses dimensions

	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Santé	0.96813	0.04342	0.74664	1
Education	0.89548	0.13904	0.43908	1
Participation	0.550165	0.144	0.19374	0.87531
IRDF	**0.85512**	**0.07218**	**0.62213**	**0.97429**

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

NB : Les poids ω_j sont les suivants : 0.4099 pour la santé, 0.3769 pour l'éducation, 0.2031 pour la participation.

Selon les résultats obtenus, le domaine participation enregistre en moyenne les inégalités les plus fortes en défaveur des femmes suivies des inégalités dans la sphère de l'éducation puis de la santé. A l'exception de la participation, les autres domaines enregistrent des valeurs maximales égales à 1, c'est-à-dire que dans certains pays, il n'existe aucun désavantage pour les femmes dans les dimensions considérées.

Les résultats de la décomposition par zones géographiques sont présentés dans le tableau 5.

Tableau 5 –IRDF par zones géographiques

	Santé	Education	Participation	Total
Afrique (49 pays)	0.93067	0.774742	0.563045	0.798694
Moyen-Orient (11)	0.917041	0.858321	0.307225	0.770453
Amérique Lat. (27)	0.993704	0.975843	0.46522	0.879444
Asie (20)	0.961194	0.878677	0.571234	0.850053
Autres pays (49)	0.998414	0.987131	0.630028	0.919216

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

Les résultats reflètent le traitement inégal des filles et des garçons dans les différents domaines selon les zones géographiques. La décomposition conforte le classement par dimension précédent, à savoir que les inégalités les plus fortes se trouvent dans la participation économique et politique des femmes, quelle que soit la zone géographique considérée. De manière relative, les pays du Moyen-Orient présentent les inégalités les plus importantes au détriment des femmes au niveau global et notamment dans les domaines de la participation et de la santé. Le sous-indice de la santé ne traduit pas directement la discrimination faite à l'encontre des filles mais plutôt une inégalité dans l'accès aux soins de santé.

La zone africaine possède un indice global dont la valeur est proche de celle des pays du Moyen-Orient. En revanche, les pays africains se distinguent par les plus fortes inégalités de genre dans le domaine de l'éducation. En revanche, dans la sphère de la participation économique et politique des femmes, l'Afrique enregistre des inégalités moins fortes que les pays d'Amérique Latine mais comparables à celles des pays d'Asie. Cependant, le taux de participation économique des femmes en Afrique (ainsi qu'en Asie) agrège des situations d'emplois différentes et inclut notamment le travail au sein de la famille et dans l'économie de subsistance sans pour autant capter des informations sur l'autonomie économique issue de cette participation (Jütting et al., 2006)

L'annexe 6 présente les coefficients de corrélation entre l'IRDFet ses trois composantes. L'indice est fortement corrélé avec le domaine de l'éducation (0.872) puis avec le domaine de la santé (0.606) et beaucoup moins avec la participation (0.495). En revanche, les coefficients de corrélation entre les trois domaines sont très faibles et non significatifs, notamment avec la participation. L'annexe 7 révèle que l'IRDF est moins corrélé que l'ISDF au PIB par tête ainsi qu'à l'IDH et à l'ISDH. Ce résultat peut s'expliquer par la non-inclusion des écarts de revenu. Il reste en revanche très fortement corrélé à l'ISDF (0.937). Ce résultat peut être dû à la forte corrélation qui existe entre l'éducation et les deux indices.

Finalement, les trois indices d'inégalités de genre indiquent que l'éducation est un domaine sensible aux inégalités et que les pays d'Afrique et du Moyen-Orient sont parmi les plus inégalitaires. Cette réflexion sur les inégalités entre hommes et femmes nous conduit à nous interroger sur la relation entre inégalités et niveau de bien-être et à construire, à l'instar de l'indice des mères proposé par *Save the Children,* un indice de qualité de vie des femmes.

4.3 L'indice de Qualité de Vie des femmes

L'indice de qualité de vie des femmes (QVF) s'inspire de celui que propose l'organisation non-gouvernementale *Save the Children* en combinant des indicateurs ayant trait aux femmes et aux enfants mais il s'inscrit dans un cadre conceptuel plus précis et l'agrégation, sur une méthodologie plus rigoureuse.

4.3.1 L'indice des mères de Save the Children

L'indice des mères de l'ONG (organisation non-gouvernementale) *Save The Children*, compile un maximum de 12 indicateurs[10] ayant trait au bien-être des femmes et des enfants et permet la comparaison de 140 pays. Le Rapport de 2007 indique que sur les 10 derniers pays, 9 sont des pays d'Afrique sub-saharienne (dans l'ordre décroissant : le Niger, la Sierra Leone, le Tchad, la Guinée Bissau, l'Angola, l'Erythrée, l'Ethiopie, le Burkina Faso et Djibouti).

Comme l'indice SIGE de Dijkstra (2000), *Save the Children* utilise les z-scores c'est-à-dire l'indicateur du pays auquel est retranchée la moyenne de l'indicateur sur tous les pays puis le total est divisé par l'écart-type de l'indicateur sur tous les pays. Les indicateurs de mal-être (par opposition au bien-être) sont multipliés par -1. Le tableau 6 suivant retrace les poids attribués aux différents indicateurs et sous-indices.

Tableau 6 – Liste des indicateurs et des poids attribués aux composantes de l'indice des femmes, des enfants et des mères (cas des pays les moins avancés)

INDICE DES FEMMES	30 %	**Statut de la santé des femmes** Risque de mortalité maternelle – 25 % Espérance de vie à la naissance des femmes – 25 % Accouchements sous surveillance médicale – 25 % Pourcentage de femmes utilisant une contraception moderne – 25 %	20 %	INDICE DES MERES
	30 %	**Statut de l'éducation des femmes** Estimation du nombre d'années de scolarisation formelle des femmes	20 %	
	30 %	**Statut économique des femmes** Ratio des revenus estimés des femmes sur celui des hommes	20 %	
	10 %	**Statut politique des femmes** Participation des femmes dans les gouvernements nationaux	10 %	
INDICE DES ENFANTS	100 %	**Statut des enfants** Mortalité des enfants de moins de 5 ans – 20 % Enfants - de 5 ans sous pondérés (modérément ou sévèrement) – 20 % Taux bruts de scolarisation – 20 % Ratio du nombre de filles scolarisées par rapport aux garçons – 20 % Pourcentage de la population ayant accès à l'eau – 20 %	30 %	

Source : Auteurs à partir de Save the Children (2007)

[10] Le nombre d'indicateurs diffère suivant le niveau de développement des pays (voir Save the Children, 2007, p. 46). Dans le cas des pays les moins développés, les 12 indicateurs sont présentés dans le tableau 6. Les pays moyennement développés comptent également 12 indicateurs quasiment similaires à ceux des pays les moins développés alors que les pays développés en ont 10 parmi lesquels la durée et le paiement des congés de maternité et les taux bruts de préscolarisation.

Ainsi, l'attribution des poids est totalement arbitraire et injustifiée. De même, l'indice des mères n'est relié à aucun cadre conceptuel, contrairement à l'indice de qualité de vie des femmes.

4.3.2 Le cadre conceptuel de l'indice QVF

Dans la littérature relative à la construction d'indices d'inégalité de genre, deux tendances peuvent être identifiées. La première concerne les tentatives menées afin d'obtenir une mesure en soi des inégalités ; la seconde vise la construction d'indice de bien-être corrigés des inégalités de genre ou du moins sensibles aux inégalités combinant à la fois niveau absolu de bien-être et écart de genre à l'instar de l'ISDH. Ces deux approches ont en commun d'exiger des indicateurs sexués. Bien que ces mesures permettent d'identifier les dimensions dans lesquelles les écarts sont les plus saillants, elles ne permettent pas de tenir compte d'aspects spécifiques aux femmes tenant en particulier à leur rôle de mères.

Ainsi, les indices de bien-être sensibles aux différences de genre reposent implicitement sur l'hypothèse de neutralité à l'égard d'être un homme ou une femme excluant par là-même l'intégration d'indicateurs capturant certaines spécificités propres aux femmes qui peuvent être liées à des différences biologiques mais également être le résultat de choix informés et consensuels entre les hommes et les femmes. La reconnaissance du rôle des femmes dans les stratégies et politiques de développement suggèrerait de tenir compte de ces spécificités et de compléter la mesure des inégalités par un indice de bien-être reflétant la qualité de vie des femmes.

Si les améliorations dans le statut des femmes sont directement recherchées au travers de programmes ciblés plutôt que comme sous-produit des politiques générales de développement alors cela justifie l'élaboration d'un tel indice. Bien que l'indice de Qualité de Vie des Femmes (QVF) ne diffère pas fondamentalement de l'IDH puisqu'il consiste à rendre compte des performances relatives des pays au regard des capabilités et opportunités offertes aux femmes, il présente néanmoins l'intérêt d'aborder le développement humain en termes féminins en rendant explicite la visibilité des femmes. La confrontation d'un tel indice capturant la qualité de vie des femmes aux indices d'inégalité permet d'identifier la relation entre inégalité ou désavantage que subissent les femmes et leur vulnérabilité du point de vue de leur condition.

Le bien-être des femmes ne peut être appréhendé sans y intégrer une dimension intergénérationnelle tenant à leur rôle de procréatrice et de dispensatrice de soins à l'égard des enfants. Le bien-être des femmes doit être placé au-delà de l'appréciation individuelle du bien-être sans pour autant confiner les femmes à leur rôle de mère. Elles ne recherchent pas uniquement leur propre bien-être, elles peuvent en tant qu'agent, poursuivre et se réaliser au travers d'autres objectifs[11]. Cette dimension altruiste est explicitement reconnue dans plusieurs travaux de la littérature (Sen, 1990 ; Folbre, 1994, 2001 ; Himmelweit, 2000 ; Klasen, 1998) ainsi que par les partenaires du développement. Par exemple, la Banque Mondiale souligne dans son rapport de 2001 les externalités positives liées à une amélioration du statut des femmes sur le bien-être des autres membres de la communauté. Cet aspect soulève un certain nombre d'interrogations notamment celle de l'intégration d'indicateurs de qualité d'agent en tant que

[11] Cette qualité d'agent ne coïncide pas nécessairement avec le bien-être individuel car elle peut se traduire par un sacrifice.

composante du bien-être[12]. Ainsi, pour Gasper (2004), la notion de bien-être définie par Sen est réduite aux accomplissements et libertés personnelles et ignore les accomplissements en tant qu'agent traduisant un intérêt pour les autres. Toutefois, le concept de qualité de vie permet de couvrir les différentes notions introduites par Sen (1992) pour caractériser la situation d'une personne impliquant à la fois l'intérêt personnel (Gasper le nomme bien-être « objectif ») et l'intérêt ou la sympathie pour les autres (le bien-être « subjectif »).

La féminisation du concept de développement humain s'inscrit dans le cadre d'une conception durable et soutenable du développement humain. De ce point de vue, le bien-être des enfants peut s'insérer en tant que composante du bien-être des femmes aux côtés des composantes de leur propre bien-être. Adoptant l'approche en termes de capabilités qui sous-tend l'IDH, l'indice QVF est défini à partir d'indicateurs de résultats humains, c'est-à-dire d'une combinaison de fonctionnements et de capabilités incluant des valeurs de réalisation et de libertés ou de dénis de liberté dont sont victimes les femmes mais aussi les enfants[13].

4.3.3 Le choix des indicateurs

L'indice QVF combine 11 indicateurs qui couvrent d'une part, le bien-être des femmes et d'autre part, celui des enfants. Il permet ainsi un classement des pays selon le niveau moyen des capacités atteintes selon ces deux composantes à l'instar de l'indice Mère élaboré par *Save the Children.*

Tableau 7 – Liste des indicateurs de l'indice QVF

Statut des femmes :

1. Taux de mortalité maternelle
2. Espérance de vie
3. Taux de scolarisation brut combiné primaire, secondaire et supérieur
4. Taux d'alphabétisation
5. Taux d'activité économique
6. Pourcentage de sièges au parlement
7. Indice relatif à la politique d'avortement

Statut des enfants :

1. Taux brut de scolarisation dans le primaire
2. Travail des enfants
3. Enfants souffrant d'insuffisance pondérale (ou taille)

Ainsi, les capabilités de base déterminant le statut des femmes regroupent des indicateurs relatifs à la santé tels que leur capabilité à vivre une vie longue et saine (espérance de vie), à pouvoir procréer dans des conditions saines et salubres et, à un âge plus avancé, de ne pas

[12] Cet aspect pose en outre des problèmes d'interprétation dans le cadre de l'élaboration d'indices d'inégalité de genre (voir Klasen, 2004 pour plus de détails).

[13] Les fonctionnements sont une façon de mener son existence et les capabilités, les diverses opportunités qui se présentent à une personne. Cet indice renvoie ainsi à la notion de qualité de vie.

souffrir de mortalité prématurée[14]. Les indicateurs d'éducation (taux de scolarisation et taux d'alphabétisation) font référence à leur capabilité à accéder au savoir et à l'instruction. L'indice QVF tient compte également de leurs opportunités ou absence d'opportunités à s'intégrer dans les sphères économique (taux d'activité des femmes) et politique (pourcentage de sièges occupés par les femmes au parlement) ainsi que leur capacité à exercer leur droit de procréation (indice de politique d'avortement[15]).

Le statut des enfants combine le pourcentage d'enfants souffrant d'une insuffisance pondérale afin de capturer la prévalence de la malnutrition. La malnutrition des enfants reflète la difficulté d'accès au revenu dès lors qu'une part prépondérante de ce dernier est consacrée à l'alimentation. Le taux brut de scolarisation dans le primaire est un indicateur d'accès au savoir. Ce dernier qui ne tient pas compte de l'absentéisme, est complété par le travail des enfants qui indique un déni de liberté à pouvoir acquérir les capabilités de base nécessaires pour s'intégrer dans les sphères économiques et sociales.

Tandis que la classification des composantes de l'indice QVF s'appuie sur une distinction du type d'individus concernés - femme ou enfant, leur regroupement selon la sphère socio-économique à laquelle ils renvoient peut également se justifier compte tenu de la nature des indicateurs. Les dimensions santé, éducation et opportunités incluant à la fois les femmes et les enfants peuvent ainsi être identifiées. Dans cette perspective, l'indice peut être utilisé dans le cadre d'une approche par les manques en termes de pénuries de capabilités des femmes en identifiant les dimensions où les pays enregistrent notamment les plus faibles performances. Dans ce cas, l'identification des plus fortes privations se fait sur la base de la détermination d'une ligne de pauvreté. Cet exercice pourrait alors permettre d'identifier la disponibilité de certains services mais également le degré d'exclusion de ces services et apporter des informations importantes pour le ciblage des politiques socio-économiques.

4.3.4 Les Résultats par région et par domaine

La mesure du statut des femmes s'appuie sur l'approche issue des ensembles flous développés par Cerioli et Zani (1990) dans le cadre de la mesure multidimensionnelle de la pauvreté. Dans la mesure où on cherche à établir le niveau de performances atteint dans les fonctionnements et capabilités, les indicateurs sont normalisés de telle manière que la valeur 0 corresponde à un défaut de capabilités. La formule pour les poids repose sur le même principe que l'approche de Cerioli et Zani (1990) mais a été adaptée comme cela a été fait pour l'ISDF (voir équation 11).

La construction de cet indice s'appuie sur la *Totally Fuzzy Analysis*[16] en l'adaptant de façon à définir un indice de bien-être défini comme une fonction croissante de la valeur de l'indice obtenu. Une valeur faible reflètera un certain état de privation. Il ne s'agit plus de rendre compte

[14] Le taux de mortalité maternelle reflète ainsi un défaut de capabilité dans le domaine de la qualité de la santé des femmes

[15] Cet indice est disponible sur le site des Nations-Unies (United Nations World Abortion Policies, 1999) à l'adresse suivante : http//www.un.org/esa/population/publications/abt/babtpeu.htm. Pour l'indice de politique d'avortement, nous comptabilisons les scores obtenus par chaque pays pour les différentes situations qui sont au nombre de 7. Le score varie ainsi entre 0 et 7.

[16] Pour une revue détaillée de cette méthode issue de la théorie des ensembles flous, voir Bérenger et Verdier-Chouchane (2007).

du statut des femmes par rapport aux hommes mais des performances de chaque pays par rapport aux autres concernant le statut des femmes.

Tableau 8 – Indicateurs statistiques de l'indice QVF et de ses dimensions

	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum	Valeur critique
QVF	**0.6371295**	**0.1993427**	**0.1625696**	**0.9516896**	**0.588925**
Femme	0.5747045	0.2064637	0.1572667	0.9466522	0.542805
Enfant	0.7506261	0.2104635	0.1529022	0.9766685	0.592755

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

NB : Les poids ω_j sont les suivants : 0.645191 pour le sous-indice « Femme » et 0.35481 pour le sous-indice « Enfant ».

La décomposition de l'indice QVF laisse apparaître en moyenne une plus faible performance dans le statut des femmes que dans celui des enfants. La décomposition de l'indice en ses deux composantes et par zones géographiques est présentée dans le tableau 9.

Tableau 9 - Décomposition par zones géographiques

	QVF	**Femme**	**Enfant**
Afrique (49 pays)	0.512002	0.3624495	0.544366
Moyen-Orient (11)	0.611937	0.510249	0.801116
Amérique Lat. (27)	0.703352	0.603348	0.855485
Asie (20)	0.611969	0.562916	0.701152
Autres pays (49)	0.832500	0.790457	0.908929

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

Du point de vue du statut des mères ainsi que des deux sous-indices femmes et enfants, l'Afrique enregistre les plus faibles performances au regard des autres zones.

Les résultats issus du calcul des valeurs critiques permettent de déterminer pour chaque zone géographique le pourcentage de pays présentant une véritable privation du point de vue du statut des mères, des femmes ou des enfants.

Tableau 10 – Pourcentage de pays présentant un déficit par zone géographique

	QVF	**Femme**	**Enfant**
Afrique	0.8775	0.8775	0.63265
Moyen-Orient	0.2727	0.5454	0.09090
Amérique Latine	0.1111	0.3333	0.037
Asie	0.4000	0.45	0.3000
Autres	0	0	0

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

Selon les résultats issus de la valeur critique, nous observons que l'Afrique est la zone qui présente le pourcentage le plus élevé de pays présentant un déficit du point de vue de l'indice QVF (87.8 % des pays). Les seules exceptions dans cette zone sont l'Algérie, la Libye, le Cap Vert, l'Ile Maurice, l'Afrique du Sud et la Tunisie.

La décomposition de l'indice QVF selon les sous-indices Femme et Enfant montre que le statut des femmes est la composante pour laquelle le pourcentage de pays présentant un déficit est le plus élevé quelle que soit la zone considérée. L'Afrique reste la seule zone qui cumule les déficits aussi bien du point de vue du statut des femmes (87.8 % présentent un déficit) que du statut des enfants (63.3 %). Toutefois au sein de cette zone, seuls le Cap Vert, le Ghana, la Namibie, l'Ile Maurice, la Tunisie et l'Afrique du Sud ne présentent pas de déficit du point de vue du statut des femmes.

Par ailleurs, certains pays présentent ou non une carence du point de vue de l'indice QVF mais pas dans l'une de ses composantes. Ainsi, l'absence de carence dans le statut des mères en Algérie correspond à un déficit observé dans le statut des femmes mais qui est compensé par les performances réalisés dans le statut des enfants (la valeur de l'indice Enfant est largement supérieure à la valeur critique). En revanche, le déficit du Ghana au regard de l'indice QVF est associé à l'absence de déficit de l'indice Femme dont la valeur proche de la valeur critique ne permet pas de compenser la privation identifiée pour l'indice Enfant. D'autres cas, comme le Botswana et le Cameroun présentent une carence en termes de qualité de vie des femmes ainsi que du point de vue du bien-être des femmes mais pas au regard du bien-être des enfants.

Les corrélations avec d'autres indices indiquent des résultats intéressants. Par exemple, tandis que l'indice d'équité ainsi que l'indice de Gini capturent les écarts ou inégalité de genre, l'indice QVF reflète les performances relatives des pays en termes de développement humain abordé sous un angle féminin. Néanmoins, il existe une forte corrélation entre les mesures d'inégalité, l'indice QVF et le statut des femmes. Bien que la corrélation ne vaille pas causalité, cela suggèrerait que les inégalités auraient une incidence sur le statut et donc le bien-être des mères et des femmes. De la même manière, les corrélations entre l'indice QVF et les indices de développement économique (PIB par tête) et humain (IDH) sont très élevées, respectivement égales à 0.844 et 0.926. Ce résultat n'est pas surprenant compte tenu du fait que l'indice QVF est un indice de développement humain abordé sous l'angle féminin.

Bien que l'on ait identifié deux sous-indices dans le bien-être des mères, du fait de la propriété de décomposabilité additive de l'indice obtenu, nous pouvons aborder la décomposition selon les domaines de la santé, de l'éducation et des opportunités offertes aux femmes et aux enfants afin de s'insérer dans la société.

Les dimensions considérées regroupent des indicateurs relatifs aux femmes et aux enfants. Ainsi, la santé inclut l'insuffisance pondérale des enfants, le taux de mortalité maternelle et l'espérance de vie des femmes. De même, le taux d'alphabétisation des femmes, le taux de scolarisation brut combiné ainsi que le taux de scolarisation dans le primaire représentent les composantes de l'éducation. Enfin, la dimension opportunités concerne les autres indicateurs que sont le pourcentage de sièges détenus par les femmes au parlement, le taux d'activité des femmes, le travail des enfants et l'indice de politique d'avortement.

Tableau 11 – QVF selon le domaine et la zone géographique

	Santé		Education		Opportunités	
	Moyenne	%	Moyenne	%	Moyenne	%
Afrique	0.371938	0.8571	0.431577	0.7755	0.471245	0.7959
M.-Orient	0.776389	0.09090	0.596207	0.4545	0.481557	1
Amér. Latine	0.78346	0.037	0.75873	0.1111	0.557113	0.5185
Asie	0.569159	0.45	0.669142	0.35	0.600483	0.40
Autres	0.903872	0	0.835818	0.0204	0.772367	0.0408

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

L'Afrique accumule à nouveau les plus faibles performances dans toutes les dimensions. Cette zone se caractérise en particulier par le faible niveau de l'état de santé des femmes et des enfants, alors que pour les autres zones, à l'exception de l'Asie, le plus faible niveau atteint concerne la dimension opportunités. Il s'ensuit que selon la valeur critique, plus de 85% des pays africains présenteraient une privation dans la dimension santé à l'exception de l'Algérie, du Cap Vert, de la Lybie, de l'Ile Maurice, du Maroc et de la Tunisie. En revanche, les pays du Moyen-Orient présentent tous une carence dans la dimension opportunité des femmes et des enfants.

L'analyse des corrélations entre l'indice QVF et ses composantes (voir annexe 8) montre que la corrélation de l'indice QVF la plus élevée est obtenue avec la dimension santé avec une valeur proche de l'éducation pour l'ensemble des 140 pays. En revanche, les corrélations obtenues sur la zone des pays d'Afrique indiquent une très forte corrélation avec le domaine de l'éducation. Ce résultat a déjà été souligné dans Bérenger et Verdier-Chouchane, 2007 dans l'analyse du bien-être. L'éducation est une variable clé dans le cadre des pays africains. Elle détermine le niveau de vie et la qualité de vie ainsi que le bien-être des femmes. Cette affirmation donne lieu à d'importantes implications en termes de politique économique dans les pays concernés.

6. CONCLUSION

Dans la lignée des tentatives d'obtenir une mesure des inégalités de genre, notre objectif a consisté d'une part à élaborer une mesure composite des inégalités s'inspirant de la méthodologie sous-jacente au calcul de l'indice de Gini. L'indice obtenu présente l'intérêt de ne pas dépendre de choix normatif relatif au degré d'aversion pour l'inégalité de la société contrairement à l'ISDH et d'être une mesure en soi d'inégalité. Ce premier indice nous permet d'affirmer que les fortes inégalités de genre ne sont pas liées au niveau de développement d'un pays. D'autre part, afin de saisir les inégalités au détriment des femmes, un second indicateur ISDF a été construit. Il possède l'avantage d'être moins fortement corrélé au PIB par tête que les indices du PNUD. Cependant, en réponse aux critiques adressées à l'encontre du traitement du revenu, un nouvel indice a été construit. L'indice IDRF saisit les inégalités à partir d'indicateurs non monétaires et dans différentes sphères. Ainsi, reconnaissant les multiples facettes des inégalités de genre et appréhendant les inégalités à partir d'indicateurs de résultats, il tente de rendre opératoire l'approche des capabilités de Sen sans adhérer totalement à cette approche puisqu'il combine capabilités et indicateurs de participation. Sa désagrégation dans les

différentes dimensions permet de mettre l'accent sur la forte corrélation entre l'indice d'équité et l'éducation.

Toutefois, ces mesures d'inégalités ou d'écart de genre au détriment des femmes ne sont pas en soi suffisantes dans le sens où elles renvoient à une interrogation plus large, celle du bien-être des femmes et des mères. Existe-t-il une relation négative entre inégalités de genre et qualité de vie des femmes ? S'appuyant sur l'approche de Sen et à partir de la méthodologie issue de la théorie des ensembles flous, nous conceptualisons un indice de qualité de vie des femmes qui reprend des indicateurs liés uniquement aux femmes et aux enfants. L'indice QVF est très fortement corrélé aux mesures d'inégalité de genre. Sans valoir causalité, ce premier résultat indiquerait qu'en diminuant les inégalités de genre, le bien-être des femmes s'améliorerait.

Par ailleurs et de façon récurrente, les différents indices montrent qu'aussi bien en termes d'égalités que de bien-être, les deux zones géographiques qui accusent les plus importants déficits sont l'Afrique et le Moyen-Orient.

Annexe 1 - Liste des pays

Afrique	Amérique latine	Europe, Amérique du Nord et Océanie	Moyen-Orient
Afrique du Sud	Argentine	Albanie	Arabie Saoudite
Algérie	Bahamas	Allemagne	Bahreïn
Angola	Barbade	Arménie	Emirats Arabes Unis
Benin	Belize	Australie	Irak
Botswana	Bolivie	Autriche	Iran
Burkina Faso	Brésil	Azerbaïdjan	Israël
Burundi	Chili	Belgique	Jordanie
Cameroun	Colombie	Biélorussie	Koweït
Cap-Vert	Costa Rica	Bulgarie	Liban
Centrafricaine,	Cuba	Canada	Syrie
République	Dominicaine, République	Chypre	Yémen
Comores	El Salvador	Croatie	
Congo, Rep.	Equateur	Danemark	
Congo, Rep. Dem.	Guatemala	Espagne	**Asie**
Cote d'Ivoire	Guyane	Estonie	
Egypte	Haïti	Etats-Unis	
Erythrée	Honduras	Finlande	Bangladesh
Éthiopie	Jamaïque	France	Cambodge
Gabon	Mexique	Géorgie	Chine
Gambie	Nicaragua	Grèce	Corée, Rep.
Ghana	Panama	Hongrie	Fiji
Guinée	Paraguay	Irlande	Inde
Guinée Equatoriale	Pérou	Islande	Indonésie
Guinée-Bissau	Suriname	Italie	Japon
Kenya	Trinité & Tobago	Kazakhstan	Laos
Lesotho	Uruguay	Kyrgyzstan	Malaisie
Liberia	Venezuela	Lettonie	Maldives
Libye		Lituanie	Mongolie
Madagascar		Luxembourg	Népal
Malawi		Macédoine	Pakistan
Mali		Malta	Papouasie Nouvelle
Maroc		Moldavie	Guinée
Maurice		Norvège	Philippines
Mauritanie		Nouvelle Zélande	Singapour
Mozambique		Ouzbékistan	Sri Lanka
Namibie		Pays-Bas	Thaïlande
Niger		Pologne	Viet Nam
Nigeria		Portugal	
Ouganda		Roumanie	
Rwanda		Royaume-Uni	
Sénégal		Russie	
Sierra Leone		Slovaquie	
Soudan		Slovénie	
Swaziland		Suède	
Tanzanie		Suisse	
Tchad		Tadjikistan	
Togo		Turkménistan	
Tunisie		Turquie	
Zambie		Ukraine	
Zimbabwe			

Annexe 2 - Meilleures et moins bonnes performances par pays concernant l'Indice de Gini d'inégalité de genre

	10 pays les plus égalitaires	10 pays les plus inégalitaires
Espérance de vie	1. Lituanie 2. Zambie 3. Estonie 4. Ukraine 5. Biélorussie 6. Russie 7. Lettonie 8. Bahreïn 9. Koweït 10. Émirats Arabes Unis	146.Benin 147.Chypre 148.Burkina Faso 149.Vietnam 150.Venezuela, RB 151.Honduras 152.Equateur 153.Nicaragua 154.Afrique du Sud 155.Guatemala
Education	1. Tadjikistan 2. Australie 3. Mexique 4. Ouzbékistan 5. Thaïlande 6. Trinidad and Tobago 7. Irlande 8. Viet Nam 9. Chypre 10. Azerbaïdjan	146. Mozambique 147. Zambie 148. Guinée 149. Pakistan 150. Bahreïn 151. Malawi 152. Népal 153. Koweït 154. Niger 155. Émirats Arabes Unis
Revenu	1. Croatie 2. Pologne 3. Kazakhstan 4. Cambodge 5. Bulgarie 6. Armenia 7. Nouvelle Zélande 8. Burkina Faso 9. France 10. Slovénie	146. Sierra Leone 147. Libye 148. Cote d'Ivoire 149. Jordan 150. Pakistan 151. Yémen 152. Arabie Saoudite 153. Bahreïn 154. Koweït 155. Émirats Arabes Unis
Total	1. Australie 2. Danemark 3. Suède 4. Norvège 5. Viet Nam 6. Canada 7. Chypre 8. Thaïlande 9. Ouzbékistan 10. Islande	146. Arabie Saoudite 147. Côte d'Ivoire 148. Zambie 149. Malawi 150. Népal 151. Pakistan 152. Niger 153. Bahreïn 154. Koweït 155. Émirats Arabes Unis

Source: Calcul des auteurs à partir des données du PNUD (UNDP, 2002).

Annexe 3 - Coefficients de corrélation de Pearson entre différents indices de développement et l'indice de Gini d'inégalité de genre[17]

	Gini	PIB/tête	Log PIB/tête	IDH	ISDH
Gini	1				
PIB/tête	-0.40775 < 0.0001	1			
Log PIB/tête	-0.45092 < 0.0001	0.88325 < 0.0001	1		
IDH	-0.54943 < 0.0001	0.77272 < 0.0001	0.93692 < 0.0001	1	
ISDH	-0.55154 < 0.0001	0.76881 < 0.0001	0.93042 < 0.0001	0.99398 < 0.0001	1

Source : Calculs des auteurs, N = 140

Annexe 4 - Meilleures et moins bonnes performances par pays concernant l'ISDF

10 pays les plus égalitaires		10 pays les plus inégalitaires	
Danemark	0.984756	Népal	0.712893
Finlande	0.984488	Burkina Faso	0.707735
Australie	0.984219	Mali	0.705059
Suède	0.983262	Côte d'Ivoire	0.704636
Nouvelle Zélande	0.982857	Guinée	0.696028
Norvège	0.982286	Guinée-Bissau	0.682024
Lettonie	0.981298	Pakistan	0.654433
Etats-Unis	0.980643	Niger	0.651374
Canada	0.980406	Sierra Leone	0.645008
Bahamas	0.98011	Yémen	0.585333

[17] Ces résultats sont confirmés par les corrélations de rang pour l'ensemble des 140 pays pour lesquels les différents indices sont disponibles.

Annexe 5 - Coefficients de corrélation de Pearson entre différents indices de développement et l'ISDF

	ISDF	PIB/tête	Log PIB/tête	IDH	ISDH
ISDF	1				
PIB/tête	0.56261 < 0.0001	1			
Log PIB/tête	0.73901 < 0.0001	0.88325 < 0.0001	1		
IDH	0.85174 < 0.0001	0.77272 < 0.0001	0.93692 < 0.0001	1	
ISDH	0.85382 < 0.0001	0.76881 < 0.0001	0.93042 < 0.0001	0.99398 < 0.0001	1

Source : Calculs des auteurs, N = 140

Annexe 6 - Coefficients de corrélation de Pearson entre l'IRDF et ses composantes

	IRDF	Santé	Education	Participation
IRDF	1			
Santé	0.60650 < 0.0001	1		
Education	0.87191 < 0.0001	0.39910 < 0.0001	1	
Participation	0.49496 < 0.0001	0.15403 0.0549	0.06945 0.3890	1

Source : Calculs des auteurs, N = 156

Annexe 7 - Coefficients de corrélation de Pearson entre différents indices de développement et les indices d'inégalités de genre

	ISDF	PIB/tête	Log PIB/tête	IDH	ISDH	Gini	IRDF
ISDF	1						
PIB/tête	0.56261 < 0.0001	1					
Log PIB/tête	0.73901 < 0.0001	0.88325 < 0.0001	1				
IDH	0.85174 < 0.0001	0.77272 < 0.0001	0.93692 < 0.0001	1			
ISDH	0.85382 < 0.0001	0.76881 < 0.0001	0.93042 < 0.0001	0.99398 < 0.0001	1		
Gini	-0.63863 < 0.001	-0.40775 < 0.001	-0.45092 < 0.001	-0.54943 < 0.001	-0.55154 < 0.001	1	
IRDF	0.93692 < 0.001	0.51261 < 0.001	0.60797 < 0.001	0.72326 < 0.001	0.73219 < 0.001	-0.71001 < 0.001	1

Source : Calculs des auteurs, N = 140

Annexe 8 - Coefficients de corrélation de Pearson entre l'indice QVF et ses composantes

	Santé	Education	Opportunités
QVF	0.93634	0.93317	0.84804

Source : Calculs des auteurs, N = 140

Références bibliographiques

Abu-Gaigha, D. and S. Klasen (2004), "The Costs of Missing the Millennium Development Goal on Gender Equality", *World Development*, Vol. 32 (7), pp. 1075-1107.

Atkinson, A.B. (1970), "On the measurement of inequality", *Journal of Economic Theory*, Vol. 2, pp. 244-263.

Bardhan, K. and S. Klasen (1999), "UNDP's Gender-Related Indices: A critical Review", *World Development*, Vol. 27 (6), June, pp. 985-1010.

Bardhan, K. and S. Klasen (2000), "On UNDP's Revisions to the Gender-Related Index", *Journal of Human Development*, Vol. 1 (2), July, pp. 191-195.

Bérenger, V. and A. Verdier-Chouchane (2007) "Multidimensional Analysis of Well-Being: Standard of Living and Quality of Life across Countries" *World Development*, Vol. 35 (7), July, pp. 1259-1276.

Cerioli, A. and S. Zani (1990), "A Fuzzy Approach to the Measurement of Poverty" on C. Dagum and M. Zenga (Eds.), *Income and Wealth Distribution, Inequality and Poverty* (pp. 272-284), Berlin: Springer Verlag.

Charmes, J. and S. Wieringa (2003), "Measuring Women's Empowerment: an assessment of the Gender-related Development Index and the Gender Empowerment Measure" *Journal of Human Development*, Vol. 4 (3), November, pp.419-435.

Cheli, B. and A. Lemmi (1995), "A 'totally' Fuzzy and relative Approach to the measurement of poverty" *Economic Notes,* 24 (1), pp. 115-134.

Desai, M. and A. Shah (1988), "An Econometric Approach to the Measurement of Poverty", *Oxford Economic Papers*, 40, pp. 505-522.

Deutsch, J. and J. Silber (2005), "Comparing segregation by gender in the labor force across ten European countries in the 1990s: An analysis based on the use of normative segregation indices", *International Journal of Manpower*, Vol. 26 (3), March, pp. 237-264.

Dijkstra, A.G. (2000), "A Larger Pie through a Fair Share? Gender Equality and Economic Performance", *Working Paper 315*, Institute of Social Studies, April 2000, http://adlib.iss.nl/adlib/uploads/wp/wp315.pdf

Dijkstra, A.G. and L.C. Hanmer (2000), "Measuring Socio-Economic Gender Inequality: Toward an Alternative to the UNDP Gender-Related Development Index", *Feminist Economics*, Vol. 6 (2), July, pp. 41-75.

Economic Commission for Africa (2004) *The African Gender and Development Index*, www.uneca.org/eca_programmes/acgd/publications/AGDI_book_final.pdf

Folbre, N. (1994), *Who Pays for the Kids? Gender and the Structures of Constraint*, New York, Routledge.

Forsythe, N., R.P. Korzeniewick and V. Durrant (1998), "Gender inequalities, economic growth, and structural adjustment: A longitudinal evaluation", Paper presented to *XXI Conference of the Latin American Studies Association* (LASA), Washington, 24-26 September.

Gasper, D. (2004), "Human Well-Being: Concepts and Conceptualizations", Wider Discussion Paper 2004/06, Helsinki, UNU-WIDER.

Harvey, E.B., J.H. Blakely and L. Tepperman (1990), "Toward an index of gender equality", *Social Indicators Research,* Vol. 22 (3), May, pp. 299-317.

Himmelweit, S. (ed.) (2000), *Inside the Household: from Labor to Care*, Hampshire, Macmillan.

Jütting, P. J., C. Morrisson, J. Dayton-Johnson and D. Drechsler (2006), "Measuring Gender (In)equality: Introducing the Gender Institutions and Development Data Base (GID)", *Working Paper* No 247, March, DEV/DOC (2006)01, OECD Development Centre.

Klasen, S. (1998), "Gender-related Indicators of Well-Being", Wider Discussion Paper 2004/05, Helsinki, UNU-WIDER.

Klasen, S. (2004), "Marriage, Bargaining and Intrahousehold Resource Allocation: Excess Female Mortality among Adults in Rural Germany (1740-1860)", *Journal of Economic History*, 40, pp. 432-67.

Klasen, S. (2004), "Gender-related Indicators of Well-Being", *Discussion Paper* 2004/05, UNU-Wider.

Mohiuddin, Y. (1996), "Country Rankings by The Status of Women Index", presented at the conference of The International Association for Feminist Economics, 21-23 June.

Mora, R. and J. Ruiz-Castillo (2003) "Additively Decomposable Segregation Indexes - The Case of Gender Segregation by Occupations and Human Capital Levels in Spain", *Journal of Economic Inequality*, Vol. 1 (2), August, pp. 147 – 179.

Morrison, C. and J.P. Jütting (2005), "Women's Discrimination in Developing Countries: A New Data Set for Better policies", *World Development*, Vol. 33 (7), pp.1065-81.

Ogwang, T. (2000), "Inter-country inequality in human development indicators" *Applied Economics Letters*, Vol. 7 (7), pp.443-446, July 2000.

Oudhof, K. (2001), "The GDI as a Measurement instrument on Gender Aspects of Development in the ECE-Region", *Statistical Journal of the United Nations ECE*, vol. 18, pp.1-25.

Peinado J.M. and G.C. Cespedes (2004), "Gender and Regional Inequality in Human Development: the Case of Spain", *Feminist Economics*, Vol. 10 (1), pp.37-64, March 2004.

Population Crisis Commitee (1988), "Country Rankings of the Status of Women: Poor, Powerless, and Pregnant", *Population Briefing Paper* No. 20, 12 pp., Washington DC.

Saith, R. and B. Harriss-White (1999), "The Gender Sensitivity of Well-Being Indicators", Development and Change, Vol.30, pp.465-97.

Save the Children (2007), *State of the World's Mothers 2007 – Saving the Lives of Children Under 5*, http://www.savethechildren.org.au/australia/publications/mothers_report/2007/SOWM-2007-final.pdf

Sen, A. (1985), *Commodities and Capabilities, Lectures in Economics Theory Policy* New York: Oxford University Press.

Sen, A. (1992), *Inequality Re-examined*, New York, Oxford University Press.

Sen, A. (1999), *Development as Freedom*, New York, Knopf.

Sen, A. and S. Anand (1995), "Gender Inequality in Human Development: Theories and Measurement" *Background Paper for the Human Development Report 1995*, New York: Human Development Report Office.

Sharma, D.S. (1997), "Making the Human Development Index (HDI) gender-sensitive" Gender *and Development*, Vol. 5 (1), February, pp.60-61.

Silber, Jacques (1989), "Factor Components, Population Subgroups and the Computation of the Gini Index of Inequality," *Review of Economics and Statistics*, 71, pp. 107–115.

Razavi, S. (1999), "Gendered Poverty and Well-Being: Introduction", *Development and Change*, Vol. 30, pp.409-33.

UNDP (1995) *Human Development Report,* New York: Oxford University Press.

UNDP (2002) *Human Development Report,* New York: Oxford University Press.

White, H. (1997), "Patterns of Gender Discrimination: An Examination of the UNDP's Gender Development Index", mimeo, Institute of Social Studies, The Hague.

World Bank (2001), *Engendering Development*, Washington DC: World Bank.