NOTE ET DOCUMENT

L'INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN : UNE ÉVALUATION POUR MAYOTTE

Michaël GOUJON[*] et François HERMET[**]

Résumé - *La position de Mayotte en matière de développement est une question essentielle dans le contexte de son accession récente au statut de département français. Nous proposons ici de mesurer ce niveau de développement par l'Indice de Développement Humain (IDH) du Programme des Nations Unies pour le Développement, un indicateur synthétique qui intègre simultanément les dimensions ayant trait à la richesse monétaire, à la santé et à l'éducation de la population du territoire. Nous appliquons le calcul pour Mayotte, et pour La Réunion, pour les années 2005-2007, en présentant toutes les hypothèses et estimations qui se sont avérées nécessaires. A la lumière de cet exercice, le retard de développement de Mayotte apparaît conséquent, puisque son niveau de développement humain se situe aux alentours du 100ème rang mondial, comparée au 40ème rang pour La Réunion et au 8ème pour la France.*

Mots-clés **:** DÉVELOPPEMENT, INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN, LA RÉUNION, MAYOTTE, DÉPARTEMENT D'OUTRE-MER

Classification JEL : I00, O15, R00

Cet article a bénéficié des commentaires des participants à la journée de recherche "La Réunion - Mayotte. Quel développement économique, social et environnemental ?" du 20 septembre 2011 à l'Université de La Réunion et au Colloque "Inégalités et pauvreté dans les pays riches" du 20 janvier 2012 à l'Université de Clermont-Ferrand. Les auteurs remercient également le referee anonyme de la revue pour ses remarques judicieuses.

[*] CERDI, CNRS-Université d'Auvergne ; michael.goujon@udamail.fr
[**] CEMOI, Université de La Réunion ; fhermet@univ-reunion.fr

INTRODUCTION

Mayotte, petite île de l'archipel des Comores dans le canal du Mozambique, est devenue le 101ème département français en mars 2011, suite à un referendum tenu deux ans auparavant. Mayotte devient alors le cinquième Département français d'Outre-Mer (DOM) et pourrait accéder à terme au statut de Région Ultra-Périphérique (RUP) de l'Union européenne. Dans un tel contexte, la question du niveau de développement relatif de ce territoire devient essentielle, que ce niveau soit comparé à ceux de la métropole, des autres DOM ou des autres îles de la région. En effet, les transferts publics, nationaux ou européens, et plus généralement les politiques économiques territoriales, ont pour objectif de permettre un rattrapage des régions présentant un retard de développement, et ont donc pour base les niveaux relatifs de développement. De plus, si les petites îles ultrapériphériques partagent des handicaps communs (insularité, éloignement, faible superficie, climat difficile…), la différence de statut administratif, et des politiques qui l'accompagnent, peuvent expliquer des trajectoires et des résultats différents en termes de développement. Enfin, les inégalités de développement entre les îles de l'Océan Indien peuvent également expliquer certaines dynamiques régionales, notamment commerciales ou migratoires.

Cet article se fixe pour objectif de caractériser de façon simple et synthétique le niveau relatif du développement de Mayotte par rapport à la France métropolitaine, mais aussi par rapport à ses homologues institutionnels (DOM) et géographiques (iles de l'Océan Indien). Le concept de développement, et par conséquent l'évaluation d'un niveau ou d'un quelconque retard en la matière, est cependant complexe. Pour ce faire, l'Indice de Développement Humain (IDH) du PNUD reste l'indicateur le plus approprié. Il permet de dépasser la seule mesure du PIB par habitant en agrégeant des dimensions ayant trait à la richesse monétaire, à la santé et à l'éducation. Il est de plus le seul indicateur synthétique de développement qui a été réellement accepté au niveau international, devenant de ce fait un outil de communication important auprès du public et des décideurs politiques.

Le PNUD ne calcule l'IDH que pour les pays et territoires indépendants. Sur la base de travaux déjà entrepris pour mesurer l'IDH de régions françaises, nous proposons dans cet article le calcul de l'IDH pour Mayotte, en reprenant également ce calcul pour La Réunion, pour les années 2005-2007. Nous nous attachons aussi à présenter toutes les hypothèses et estimations qui se sont avérées nécessaires, afin d'assurer la transparence de l'exercice, son acceptation et son amélioration future. Le niveau d'IDH de ce territoire est ensuite comparé à ceux de la France et de différentes économies insulaires, françaises et de l'Océan Indien.

1. UNE PRÉSENTATION RAPIDE DE MAYOTTE

Au-delà de son intérêt méthodologique, l'attrait de cet article réside également dans le fait qu'il investit un territoire français peu connu. Peuplée à l'heure actuelle d'un peu moins de 200 000 habitants (plus de 800 000 pour La Réunion), l'île est distante de près de 8 000 kilomètres de la métropole. Les relations de la France avec Mayotte ne débutent réellement qu'au 19ème siècle,

quand l'île devient une colonie française en 1841, les trois autres îles de l'archipel des Comores étant placées sous le statut de protectorat en 1886. En 1912, les quatre îles deviennent une province de la colonie de Madagascar puis un territoire d'outre-mer en 1946 (la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane et la Réunion devenant des DOM cette année-là). A la différence des trois autres îles qui deviennent un état indépendant en 1975 et constituent à l'heure actuelle l'Union des Comores, Mayotte affirme son désir de rester française lors des référendums de 1974 et 1976, et obtient peu de temps après le statut de collectivité territoriale à caractère départemental. Cette situation est depuis à l'origine de vives tensions diplomatiques entre la France et l'Etat des Comores, ce dernier revendiquant toujours sa souveraineté sur Mayotte, quatrième étoile de son drapeau. S'ensuit au cours de ces trois dernières décennies toute une série d'accords visant à ancrer Mayotte dans la République Française, jusqu'à la départementalisation de mars 2011.

Sur le plan économique, Mayotte enregistre un retard très important par rapport aux autres régions françaises et européennes (CEROM, 2010 ; IEDOM, 2010). Malgré une croissance économique de l'ordre de 10% par an ces dernières années, plus d'un quart de la population de Mayotte continue à vivre sous le seuil relatif de pauvreté. Le PIB moyen par habitant est environ trois fois inférieur à celui de La Réunion, quatre fois inférieur à celui de l'UE à 27, six fois à celui de la métropole. Il est en revanche huit fois supérieur à celui des Comores. Le secteur des administrations publiques est le principal contributeur à l'activité économique avec une valeur ajoutée représentant près de la moitié du PIB. S'agissant de la balance commerciale, les échanges avec l'extérieur sont fortement déséquilibrés, avec un taux de couverture des importations par les exportations inférieur à 2% ces dernières années. La croissance rapide des importations suit la forte progression de la demande, qu'il s'agisse de la consommation des ménages ou de la commande publique. La question du retard de développement est devenue plus aigüe à l'automne 2011, quand d'importants mouvements de contestation contre l'augmentation du coût de la vie ont paralysé l'activité de l'île.

2. L'INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN

L'Indice de Développement Humain (IDH) est probablement l'indicateur synthétique de développement le plus reconnu au niveau international et le plus à même de concurrencer l'indicateur du PIB par tête. Depuis 1990, le PNUD publie chaque année l'IDH de chaque pays dans son Rapport sur le Développement Humain. L'IDH prend en compte trois aspects essentiels du développement humain : la richesse monétaire, mais aussi la santé et l'éducation. La méthode de calcul de l'IDH a connu des modifications depuis 1990, la dernière étant intervenue en 2010. Nous continuons cependant à appliquer la méthode utilisée jusqu'en 2009 qui nécessite des données plus disponibles pour Mayotte. De plus, cette méthode a servi ces dernières années à évaluer les niveaux d'IDH pour les DOM (CEROM, 2008 ; Goujon 2008, 2009), et la reprendre apparaît nécessaire à l'exercice de comparaison. Nous présentons brièvement la méthode de calcul de l'IDH utilisée jusqu'en 2009, son intérêt et ses limites, et la dernière évolution méthodologique de 2010.

2.1. Rappel sur le principe du calcul de l'Indice de Développement Humain

La méthodologie employée par le PNUD jusqu'en 2009 pour mesurer l'IDH est relativement simple et transparente : elle consiste à appliquer la moyenne arithmétique de trois indices.

$$\text{IDH} = \frac{R + S + E}{3} \qquad \text{avec}$$

R : indice de la richesse monétaire, basé sur le PIB par habitant ;

S : indice de la santé, basé sur l'espérance de vie à la naissance ;

E : indice de l'éducation basé sur la moyenne pondérée d'un indice de scolarisation des jeunes (1/3) et d'un indice d'alphabétisme des adultes (2/3).

Les variables utilisées dans la construction de ces trois indices ne sont pas exprimées dans les mêmes unités. Le PIB par habitant est en unités monétaires (en dollar), l'espérance de vie en années et le niveau d'éducation en pourcentage. Afin de calculer l'IDH comme la moyenne des trois variables, celles-ci sont normalisées ou redimensionnées afin que leur niveau respectif soit compris entre 0 (minimum) et 1 (maximum). L'IDH est de cette façon également compris entre 0 (niveau minimum de développement) et 1 (niveau maximum). Le redimensionnement nécessite que soient définies des valeurs minimales et maximales (possibles ou acceptables) pour chacune des variables (tableau 1). La formule de « normalisation » est alors de la forme :

Valeur de l'indice = (valeur observée de la variable – minimum) / (maximum – minimum)

S'agissant de l'indice de richesse monétaire, le PNUD utilise une transformation logarithmique « écrasant » les valeurs élevées de PIB par habitant, que nous présentons plus en détail plus loin :

R = (log valeur observée de la variable – log minimum) / (log maximum – log minimum)

2.2. Intérêts et limites de l'IDH

Sur la définition

Le concept de développement est bien sûr plus complexe que ce que permet de mesurer l'IDH avec seulement trois dimensions et quatre variables. Cependant, ces quatre variables sont des mesures acceptées des principaux aspects du développement et sont très liées à la satisfaction des besoins essentiels comme l'alimentation, le logement, l'hygiène et les soins médicaux, le savoir, les capacités sociales… De plus, le nombre de variables doit demeurer limité pour que l'indicateur synthétique reste compréhensible et acceptable. La reconnaissance internationale de l'IDH semble prouver que cet indicateur rassemble suffisamment d'informations tout en restant compréhensible.

Tableau 1. Minima et maxima des variables utilisés dans la formule de normalisation

	Minimum	Maximum
PIB/habitant ($ ppa)	100	40 000
Espérance de vie (années)	25	85
Education (%), dont :	0	100
Alphabétisme	0	100
Scolarisation	0	100

Source : PNUD.

L'IDH est un indicateur du niveau *moyen* de développement, et ne prend pas en compte explicitement les inégalités de revenus ou sociales dans les pays. Deux pays peuvent ainsi présenter des niveaux identiques d'IDH mais des niveaux différents de pauvreté si les niveaux des inégalités sont différents. On peut cependant considérer que les variables comme le taux d'alphabétisme ou de scolarisation, et même l'espérance de vie, reflètent indirectement le niveau des inégalités dans le pays, et c'est d'ailleurs en cela que l'IDH représente un progrès par rapport au PIB par habitant.

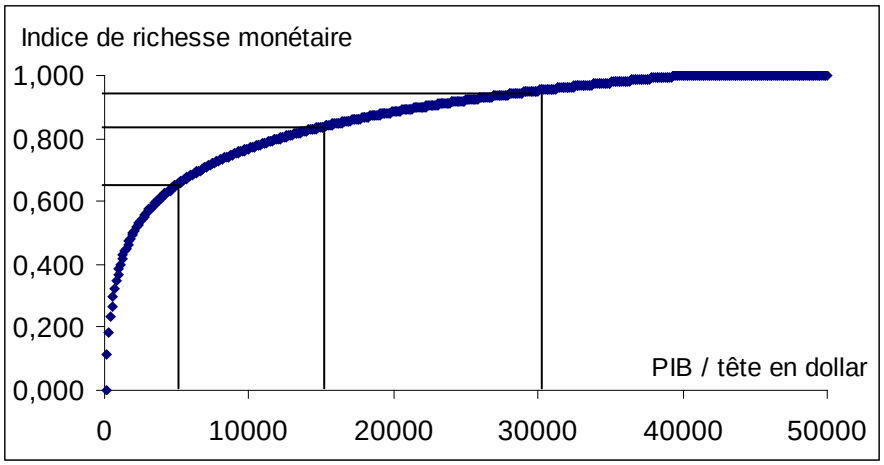
Sur la méthode

On peut s'interroger sur la pertinence d'agréger sous la forme d'un indicateur unique des éléments si hétérogènes (richesse monétaire, santé, éducation). L'agrégation suppose en effet une équivalence entre des niveaux des différentes dimensions, et qu'une faiblesse dans l'une peut être compensée par un niveau élevé dans une autre. Cette propriété est cependant justifiable dans le sens où un pays à PIB par habitant élevé mais n'investissant que peu dans la santé et l'éducation peut présenter un indice de développement humain affaibli. L'utilisation de la moyenne arithmétique simple pour agréger les composants est également critiquable mais elle a cependant l'avantage d'être la plus transparente et a par conséquent grandement participé à l'acceptation de l'IDH. De façon complémentaire, la pondération des variables dans l'IDH (poids identique des trois dimensions dans l'IDH, poids deux fois plus important de l'alphabétisme par rapport à la scolarisation dans l'indice d'éducation) apparaît arbitraire, mais sans que puissent être finalement justifiés d'autres choix.

Les formules de normalisation qui permettent le passage entre les niveaux des variables et les valeurs d'indices, y compris le choix des minima et maxima, relèvent de choix subjectifs. Il en va particulièrement de la formule de normalisation du PIB par habitant menant à l'indice de richesse monétaire. Cette formule utilise une transformation logarithmique qui « écrase » les valeurs élevées de PIB par habitant (voir graphique 1). Le PNUD considère ainsi qu'atteindre un niveau de vie acceptable ne nécessite pas une valeur illimitée de revenu, ou, qu'une augmentation du PIB par habitant est plus « importante » quand celui-ci est initialement faible.[1] Il s'agit de considérations qui relèvent certes du sens commun mais qui peuvent être critiquées.

[1] En d'autres termes, l'utilité marginale d'un dollar supplémentaire de revenu est décroissante avec le niveau du revenu.

Graphique 1. Normalisation du PIB par habitant



Note de lecture : un PIB par habitant de 5000, 15 000 et 30 000 dollars correspond à un niveau d'indice de richesse monétaire de 0,65, 0,84 et 0,95 respectivement. A partir de 40 000 dollars par habitant, l'indice de richesse est égal à 1 (le maximum).

Sur les données

L'objet principal de l'IDH, qui est d'établir un classement des pays, nécessite que soient utilisées des données standardisées internationalement plutôt que des données nationales, plus précises mais dont la définition peut différer entre les pays. Les données internationales sont des données nationales qui ont été « traitées » ou « ajustées » par les organismes internationaux, voire estimées quand elles manquent.[2] Par conséquent, les données statistiques sur lesquelles repose la construction de l'IDH peuvent être imprécises, d'autant plus pour les pays à faibles niveaux de développement où les données statistiques sont de mauvaise qualité. Ce qui pose surtout problème ici, c'est que l'imprécision des données et donc du classement IDH, bien que reconnue, est généralement reléguée au second plan.

Le changement de méthodologie de 2010

La méthodologie de l'IDH présentée ci-dessus et que nous maintenons dans notre exercice sur Mayotte a été révisée par le PNUD en 2010 (voir Rapport sur le Développement Humain 2010). Les trois dimensions – santé, éducation et revenu – sont conservées. La santé reste mesurée par l'espérance de vie à la naissance. En revanche, l'éducation est maintenant mesurée par les années de scolarisation escomptées pour les enfants et les années de scolarisation moyennes des adultes, qui donnent une idée plus fine du niveau d'éducation que

[2] Les organismes nationaux sont, selon les pays, les instituts de statistiques et des Ministères ; les organismes internationaux sont la Division de la Population des Nations Unies (espérance de vie), l'Institut des Statistiques de l'UNESCO (alphabétisation, scolarisation) et la Banque mondiale (PIB par habitant).

le taux d'alphabétisme. Le revenu est maintenant mesuré sur la base du Revenu National Brut qui prend en compte les transferts internationaux de fonds, mesurant mieux la richesse d'une population.

La formule d'agrégation est maintenant une moyenne géométrique plutôt qu'arithmétique et les maxima utilisés dans la normalisation ne sont plus fixes mais égaux à ceux observés sur la période pour laquelle l'IDH est calculé.[3] La moyenne géométrique donne plus d'importance à de mauvais résultats dans une des dimensions, limitant ainsi l'effet de compensation ou de substituabilité discuté plus haut. De ce fait, les niveaux d'IDH ont diminué en moyenne de 7%, les changements les plus importants étant pour les pays présentant des résultats inégaux entre les trois dimensions. Ce nouvel IDH répond à certaines critiques qui étaient adressées à l'ancienne version. En revanche il demeure des problèmes de données, notamment sur les variables d'éducation, et la moyenne géométrique est moins transparente que la moyenne simple. Il n'est donc pas à exclure que cette nouvelle version, dont on ne connaît pas encore véritablement la reconnaissance internationale, fasse l'objet de nouvelles modifications dans les prochaines années.

3. L'ÉVALUATION DU NIVEAU D'INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN POUR MAYOTTE

Le PNUD ne produit pas d'IDH pour les régions ou pour les territoires non indépendants. Il existe cependant des tentatives de calculs de l'IDH au niveau des régions métropolitaines (Gadray et al., 2006 ; Boutaud, 2007). S'agissant des DOM, l'évaluation pour la Guadeloupe, la Guyane et la Martinique a été effectuée au début des années 2000 par l'Université Antilles-Guyane et l'INSEE et pour l'année 2005 par le CEROM (2008). Pour La Réunion, Goujon (2008, 2009) présente une évaluation en détaillant les hypothèses et les calculs pour l'année 2004 et la période 1985-2005 respectivement. Pour Mayotte, on ne dispose pour l'instant que d'évaluations très imprécises, dont la méthodologie n'est pas détaillée : l'IDH serait de 0,590 sur la période 1990-2005 selon Guébourg (2006), et compris entre 0,535 et 0,741 au début des années 2000 pour Taglioni (2003). Nous proposons ici une évaluation de l'IDH de Mayotte en présentant toutes les hypothèses et toutes les approximations qui ont été nécessaires. Nous comparons ensuite ce niveau à celui de la France, et à ceux des autres DOM et îles de l'Océan Indien.

3.1. L'indice de santé

L'espérance de vie à la naissance à Mayotte et à La Réunion fait l'objet d'estimations et de publications régulières par l'INSEE. Le tableau 2 présente le niveau de cet indicateur pour différentes économies en 2006 (donnée disponible la plus récente pour Mayotte). Le niveau d'espérance de vie à Mayotte est nettement plus faible que celui de la métropole et comparable aux niveaux de Maurice et des Seychelles.

[3] Les minima ont été fixés comme suit : espérance de vie à 20 ans, les deux variables de l'éducation à 0 et le RNB par habitant à $100 PPA, considéré comme un minimum naturel absolu.

Tableau 2. Espérance de vie à la naissance en 2006 (années)

Mayotte	Réunion	France[a]	Comores	Maurice	Madagascar	Seychelles
73	77	81	65	72	60	73

[a] *France métropolitaine.*
Source : INSEE et PNUD.

En appliquant la formule de normalisation, l'indice de santé pour Mayotte en 2006 est :

$S = (73 – 25) / (85 – 25)$
$S = 0,80$

3.2. L'indice d'éducation

L'indice d'éducation est la combinaison de deux variables, le taux de scolarisation des « jeunes » et le taux d'alphabétisme des « adultes », qu'il s'agit d'estimer pour Mayotte, et La Réunion, en suivant les définitions du PNUD.

3.2.1. Le taux de scolarisation des jeunes

Le taux de scolarisation est le rapport du nombre de « jeunes » scolarisés sur le nombre de « jeunes » en âge d'être scolarisés. Dans la méthodologie du PNUD, le nombre de jeunes scolarisés est le nombre d'individus inscrits au primaire (excepté le pré-primaire ou maternelle), au secondaire et au tertiaire (supérieur). Ces individus sont dénombrés sur la base de données administratives (inscriptions dans les systèmes éducatifs et décomptes des Ministères de l'éducation) ou à partir d'enquêtes dans les pays. La population en âge d'être scolarisée est entendue comme celle des individus âgés de 6 à 22 ans. Le PNUD utilise principalement les estimations établies par l'UNESCO, qui vérifie les données nationales, les ajuste pour les rendre conformes aux standards internationaux, estime les données manquantes, et calcule le taux de scolarisation combiné (UNESCO, 2007).

S'agissant de Mayotte, le nombre d'élèves du primaire et du secondaire peut être estimé à 57 600 en 2007 (INSEE-TEM). L'effectif dans le supérieur (Institut Formation des Maîtres, Pôle Universitaire) est quant à lui évalué à seulement 400 (INSEE-TEM ; Académie de La Réunion, 2011). L'effectif total est par conséquent de 58 000, à rapporter à l'effectif de la population des 6-22 ans d'environ 72 000 personnes. Le taux de scolarisation s'établit ainsi à 80,5%.[4] Pour La Réunion en 2007, le nombre de scolarisés s'établit à 194 000 (179 000 élèves et 15 000 étudiants dans le supérieur) pour une population des 6-22 ans d'environ 230 000 (INSEE-TER), donnant un taux de scolarisation de 84,4%. Ces évaluations sont reportées dans le tableau 3 avec les estimations du PNUD pour la France et les îles de l'Océan Indien.

[4] La question de l'émigration des jeunes est souvent évoquée comme source d'un biais potentiel dans ce calcul. Les étudiants hors Mayotte seraient au nombre de 4000 : 1700 lycéens et 2200 étudiants selon l'INSEE (2010) (voir Goujon 2008 pour une discussion de l'impact limité sur le taux de scolarisation du départ des jeunes à La Réunion).

Tableau 3. Taux de scolarisation combiné primaire, secondaire et supérieur, 2007 (en %)

Mayotte	Réunion	France[a]	Comores	Maurice	Madagascar	Seychelles
80,5	84,4	95,4	46,4	76,9	61,3	82,2

[a] *France métropolitaine.*
Source : PNUD et calculs à partir de INSEE-TER et TEM.

La relative faiblesse du taux de scolarisation des DOM par rapport à la France métropolitaine s'explique principalement par une diminution plus rapide de la scolarisation au-delà de 16 ans. Cette tendance peut s'expliquer à la fois par des abandons d'études plus nombreux mais aussi par un développement encore trop récent, et donc limité, de l'offre de formation.[5] Avec un taux de scolarisation de 80,5%, l'indice de scolarisation pour Mayotte est donc de 80,5/100 = 0,805.

3.2.2. L'indice d'alphabétisme des adultes

Parmi les quatre variables utilisées dans le calcul de l'IDH, le taux d'alphabétisme est probablement celui qui reste le plus difficile à estimer pour les DOM. Le PNUD définit le taux d'alphabétisme comme étant le « pourcentage des personnes âgées de 15 ans ou plus qui peuvent, en comprenant, lire et écrire un texte court en rapport avec leur vie de tous les jours ». La distinction entre analphabétisme et illettrisme n'étant pas toujours claire[6], la question du type et des seuils de compétences testées est essentielle : la difficulté vient du fait qu'ils peuvent différer entre les pays et les organismes qui évaluent ces compétences. Les comparaisons internationales, ou même régionales, ne sont donc pas aisées en la matière (UNESCO, 2007). Pour la France par exemple, l'INSEE évalue l'illettrisme mais ne calcule pas un taux d'analphabétisme au sens du PNUD. Ce dernier utilise alors pour la France un taux par défaut dans le calcul de l'IDH (taux d'alphabétisme de 99%). Selon l'INSEE, l'illettrisme en France métropolitaine touche environ 10% des adultes, avec environ 1 à 2% qui éprouvent de fortes difficultés, ce qui correspond environ au taux d'analphabétisme du PNUD.

Selon l'INSEE (2008), le taux d'illettrisme serait de l'ordre de 20% à La Réunion, un niveau deux fois plus important qu'en métropole. Ceci correspondrait à un taux d'analphabétisme de l'ordre de 5% en appliquant la proportion analphabétisme/illettrisme de la métropole et en considérant les handicaps particuliers de l'île (particulièrement la mise en place plus tardive de la scolarisation universelle obligatoire). Le taux d'alphabétisme serait donc de l'ordre de 95%.

S'agissant de Mayotte, on ne dispose pas de données précises sur l'illettrisme et l'analphabétisme, l'INSEE n'ayant publié aucun chiffre à ce jour.[7]

[5] La récente création en octobre 2011 du Centre Universitaire de Mayotte destiné à accueillir 3000 étudiants dès la rentrée 2012 devrait permettre l'augmentation du taux de scolarisation au niveau tertiaire.
[6] L'illettrisme se définit comme étant un apprentissage *imparfait* de la lecture et de l'écriture.
[7] Puisque aucune indication n'est portée sur la langue testée, se pose également le problème du traitement des personnes étrangères connaissant des difficultés de compréhension, d'écriture et de

Selon une enquête de l'ancienne Direction du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle de Mayotte (DTEFP, 2010), le niveau scolaire des adultes est très faible : 71% des personnes déclarent un niveau inférieur ou égal au primaire. Sur les 93000 personnes de 15 ans ou plus que totalise l'île, 50000 seulement parlent et écrivent le français et 38 000 ne le parlent pas (soit 42%). Selon l'Agence Nationale de Lutte contre l'Illettrisme (ANLCI, 2010), les chiffres issus de la Journée d'Appel pour la Préparation à la Défense montrent que 73% des jeunes en 2009 ont de grandes difficultés pour la lecture et pour l'écriture. Selon une étude du groupement d'établissements pour la formation continue (GRETA, 2007) menée sur des individus âgés de 30 à 60 ans, dans un environnement où le français serait la langue commune, 70% des sondés présenteraient des difficultés pour comprendre et s'exprimer en français au point de ne pouvoir accéder à un niveau d'information et de formation susceptible de les associer au développement économique, social et politique de leur île. Si l'on retient par conséquent un taux d'illettrisme de 70%, on pourrait considérer, en reprenant approximativement la méthode d'estimation pour la métropole et La Réunion, que l'analphabétisme atteint 20% à Mayotte (Tableau 4).

Tableau 4. Estimation des taux d'illettrisme et d'analphabétisme

	Illettrisme	Analphabétisme
France métropolitaine	10% (Insee)	1-2% (PNUD-Insee)
Réunion	20% (Insee)	5%
Mayotte	70% (divers)	20%

Source : INSEE et calcul des auteurs.

Tableau 5. Taux d'alphabétisme (en %)

Mayotte	Réunion	France[a]	Comores	Maurice	Madagascar	Seychelles
80	95	NA - 99,0	75,1	76,9	70,7	82,2

[a] *France métropolitaine.*
Source : PNUD, INSEE et calculs des auteurs.

L'indice d'alphabétisme pour Mayotte serait par conséquent de :

Indice d'alphabétisme = 80 / 100 = 0,80

Au total pour Mayotte, l'indice d'éducation combinant les taux de scolarisation et d'alphabétisme serait donc de :

Indice d'éducation E = 1/3 x 0,805 + 2/3 x 0,80 = 0,802

3.3. L'indice de richesse monétaire

L'indice de richesse basé sur le PIB par habitant fait appel à des ajustements et à des corrections plus complexes que pour les autres indices. En effet, afin de rendre comparables les PIB par habitant, il est nécessaire :

---

lecture de la langue du pays où ils habitent mais pas dans leur langue maternelle. Même si le français est la langue officielle du territoire, le shimaoré (originaire d'Afrique) et le shibushi (originaire de Madagascar) restent les deux langues les plus couramment parlées à Mayotte.

1- de diviser le PIB/hab. exprimé en monnaie nationale par le taux de change *e* pour obtenir le PIB/hab. en dollar, la monnaie commune de comparaison,[8]

2- d'ajuster cette richesse selon le pouvoir d'achat du pays puisque le pouvoir d'achat d'un dollar diffère entre les pays qui présentent un niveau général des prix différent. La prise en compte de cette différence de pouvoir d'achat revient à multiplier le PIB/hab. du pays en dollar par un *coefficient m*, supérieur (*resp.* inférieur) à 1 si le niveau des prix dans le pays est inférieur (*resp.* supérieur) à celui des Etats-Unis. Le coefficient multiplicateur *m* est égal au rapport du niveau des prix des Etats-Unis sur le niveau des prix dans le pays (voir World Bank - ICP, 2005).

Au total, on a alors :

(PIB/hab en monnaie nationale /*e*).*m* = PIB/hab en dollar *parité pouvoir d'achat*

Pour La Réunion et Mayotte, nous disposons du PIB par habitant en euros courants pour 2005 (données de l'INSEE, reportées dans la première ligne du tableau 6). Sous l'hypothèse de niveaux de prix identiques entre les DOM et la métropole, nous pouvons utiliser le rapport du PIB par habitant en dollar PPA de la France (source : PNUD) sur le PIB par habitant en euros courant de la France pour la même année (source : INSEE). Nous obtenons un rapport de 1,09 que nous appliquons aux PIB par habitant en euros courants des DOM (Tableau 6, deuxième ligne).

Tableau 6. Estimation des PIB par habitant en dollar PPA

	France [b]	Réunion	Mayotte
€ courant	27 800	15 500	5 200
$ PPA (prix identiques)	30 390	*16 940*	*5 680*
$ PPA (prix +10%)[a]	30 390	*15 400*	*5 170*

[a] *Sous l'hypothèse d'un écart de prix de 10% entre les DOM et la Métropole.*
[b] *France métropolitaine.*
Source : PNUD, INSEE et calculs des auteurs.

En réalité cependant, le niveau général des prix à Mayotte est plus élevé qu'en France métropolitaine.[9] En l'absence de données disponibles, nous considérons ici que l'écart des prix de Mayotte avec la métropole est comparable à celui de La Réunion avec la métropole, soit environ 10% selon l'INSEE.[10] Cela revient donc à diviser le PIB par tête $PPA de Mayotte, comme celui de La Réunion, par 1,1 (tableau 6 dernière ligne).[11.]

[8] *e* étant le nombre d'unités monétaires nationales pour un dollar américain.
[9] Le différentiel de coût de la vie avec la métropole est une question récurrente dans les DOM. Cette question a été un des thèmes majeurs des Etats Généraux de l'Outre-Mer de 2009, et l'une des principales revendications lors des violentes manifestations de 2011 à Mayotte.
[10] Sur la base d'un panier de consommation de biens et services de type métropolitain, les prix réunionnais seraient 12,4% supérieurs, et sur la base d'un panier de consommation type réunionnais inférieurs de 0,4% (INSEE, 2010). On considère donc ici une hypothèse simplifiée selon laquelle les prix sont supérieurs de 10% à La Réunion par rapport à la Métropole.
[11] Le PIB par habitant en $PPA sous l'hypothèse d'un niveau des prix X% plus élevé dans le DOM (par rapport à la Métropole ou à la France) est égal au PIB par habitant $PPA sous l'hypothèse de niveaux des prix identiques, divisé par (1+X%).

Tableau 7. PIB par habitant 2005 en dollar parité pouvoir d'achat (PPA)

Mayotte	Réunion	France	Comores	Maurice	Madagascar	Seychelles
5 170[a]	*15 400*[a]	30 390	1 990	12 700	920	16 100

[a] *Sous l'hypothèse d'un écart de prix de 10% entre les DOM et la Métropole.*
Source : PNUD, INSEE et calculs des auteurs.

Enfin, pour le calcul de l'indice de richesse monétaire basé sur le PIB par habitant, le PNUD applique une formule de normalisation logarithmique (voir section 2.2). L'indice de richesse monétaire pour Mayotte est alors (en retenant l'hypothèse d'un niveau des prix supérieur de 10% par rapport à la métropole) :

Indice de richesse = [log(5170)-log(100)] / [log(40000)-log(100)] = 0,658

3.4. L'agrégation des trois indices : le niveau d'Indice de Développement Humain

En agrégeant les différentes données disponibles et estimées, le niveau de développement humain de Mayotte au sens du PNUD s'établit à :

$$IDH_{Mayotte} = (0,658 + 0,802 + 0,80) / 3 = 0,75$$

Ce niveau est comparable à celui d'un groupe de pays ayant un développement « moyen » au sens du PNUD. Plus précisément, les valeurs d'IDH comprises dans l'intervalle [0,70 - 0,80] correspondent aux économies situées entre la 84ème et la 121ème place du classement mondial en 2005-2007. Mayotte se situerait ainsi aux alentours de la 100ème place aux cotés de pays comme les Philippines, la Tunisie, les Maldives, Tonga, ou la Jamaïque.

Tableau 8. IDH et ses composantes, Mayotte, La Réunion et France

	Mayotte		**La Réunion**		**France**	
	Valeur	Indice	valeur	Indice	valeur	Indice
(R) PIB/hab. ($PPA)	5170[a]	0,66	15400[a]	0,84	30390	0,95
(V) Esp. de vie (années)	73	0,80	77	0,87	81	0,93
(E) Education (1/3.S+2/3.A)		0,80		0,91		0,98
(S) taux de scola. (%)	81	0,81	84	0,84	95	0,95
(A) taux d'alpha. (%)	80 [b]	0,80	95 [b]	0,95	99	0,99
IDH (R+V+E)/3	0,75		0,87		0,95	

[a] *Sous l'hypothèse d'un écart de prix de 10% entre les DOM et la Métropole.*
[b] *Notre estimation à partir des informations existantes en la matière.*

4. COMPARAISON DES NIVEAUX D'IDH : LE RETARD DE DÉVELOPPEMENT DE MAYOTTE

En reprenant les informations du PNUD et rassemblant les différentes données précédemment décrites pour calculer l'IDH de Mayotte et de La Réunion, nous aboutissons aux résultats rassemblés dans les tableaux 8, 9 et 10.

Tableau 9. IDH de Mayotte par rapport à La France et aux iles de l'Océan Indien

	Mayotte	La Réunion	France	Comores	Maurice	Madagascar	Seychelles
IDH	0,75	0,87	0,95	0,576	0,804	0,543	0,845
Rang *(198 pays)*	100ème *(estimation)*	40ème *(estimation)*	8ème	149ème	87ème	158ème	63ème

Sources : Calculs des auteurs à partir de données INSEE, PNUD et autres.

Tableau 10. IDH de Mayotte par rapport aux autres DOM

	Mayotte	Réunion	Guyane	Martinique	Guadeloupe
IDH	0,75	0,87	0,86	0,93	0,91

Sources : Calculs des auteurs et CEROM (2008).

Sur la base des écarts d'IDH, Mayotte accuse un retard significatif en termes de développement humain par rapport à la France et dans une moindre mesure par rapport à La Réunion et aux autres DOM (Tableau 9). L'écart est cependant particulièrement marqué en termes de richesse monétaire moyenne par habitant. Les domaines de la santé et de l'éducation accusent quant à eux un retard moins important grâce aux politiques publiques en la matière. En comparaison avec les pays de la zone, Mayotte présente un niveau de développement humain bien plus élevé que ses voisins immédiats (Comores et Madagascar). Ce niveau reste toutefois inférieur à ceux de l'ile Maurice et des Seychelles.

CONCLUSION

Les calculs d'IDH pour Mayotte et La Réunion présentés ici pourront être affinés à mesure que des données précises sur certaines des variables seront produites. Une veille et une mise à jour régulière s'avèrent indispensable à ce genre d'exercice. L'application de la nouvelle formule de l'IDH constitue aussi une des étapes suivantes. Un calcul rétrospectif de l'indicateur, dans la mesure où les données seraient disponibles, permettrait également de découvrir les progrès de la région en termes de développement humain.

La mesure de l'IDH établie pour Mayotte est particulièrement utile pour servir de base de réflexion sur le retard de développement de ce nouveau DOM. A la lumière de cet indicateur, Mayotte est le département français, et probablement l'un des territoires de l'Union européenne, le moins avancé en termes de développement. Même si les retards de Mayotte sont perceptibles dans les trois domaines composant l'IDH, ils restent néanmoins particulièrement marqués au niveau de l'activité économique. Or, contrairement aux domaines de la santé et de l'éducation, l'activité économique ne peut être pleinement soutenue par les transferts publics. Ce type de problématique renvoie par conséquent aux analyses relatives aux conditions spécifiques de développement d'une petite économie insulaire ultrapériphérique (Dimou, 2004 ; Jean-Pierre, 1997 ; Rochoux, 1997).

Les quatre premiers DOM ont à ce jour obtenu une égalisation de leurs droits sociaux. Les aides financières massives de la France et de l'Europe ont par ailleurs permis d'accélérer le rattrapage en termes de niveau de vie (Jean-Pierre, 2007 ; Charles, Darné, Hoarau, Jean-Pierre, 2011). La départementalisation de Mayotte devrait logiquement lui permettre de reproduire ce processus de convergence. Une accession rapide au statut de RUP, donnant droit à l'éligibilité aux fonds structurels européens, est néanmoins primordiale.

Pour autant, ce changement statutaire de Mayotte intervient plus d'un demi-siècle après celui de ses quatre homologues ultramarines. Un tel décalage temporel rend périlleuse toute conjecture d'une trajectoire économique comparable pour ce territoire. La seule certitude réside dans le fait que le caractère insulaire de cette petite économie de 376 km² ne manquera de peser, comme c'est le cas dans les autres DOM, sur ses perspectives de développement endogène. Ce dernier reste handicapé par l'étroitesse du marché intérieur et par le manque de compétitivité entraînant une absence de débouchés extérieurs. Il en résulte un taux de chômage élevé, tout particulièrement chez les jeunes à cause de la poussée démographique, et une forte dépendance à l'égard des transferts publics. Mayotte risque ainsi d'être condamnée à voir son développement ne dépendre que de l'arrivée de ces derniers.

REFERENCES

Académie de La Réunion, 2011, *Tableaux statistiques*. http://www2.ac-reunion.fr

ANLCI, 2010, Flash Infos Mayotte du jeudi 7 octobre 2010. http://www.anlci.gouv.fr/

Boutaud A., 2007, "Les indices synthétiques du PNUD en région Ile-de-France", *Etude pour le MIPES - Conseil Régional Ile-de-France*.

CEROM, 2008, "Les défis de la croissance calédonienne". www.isee.nc/telechargement/cerom2.pdf

CEROM, 2010, "Mutations et évolutions de l'économie mahoraise à la veille de la départementalisation", n°1, novembre.

Charles A., Darné O., Hoarau J.-F. et Jean-Pierre P., 2011, "La persistance des écarts de richesse entre La Réunion et les standards français et européens : l'apport des tests de racine unitaire". Document de travail du CEMOI n°2011-13.

Déry S., 2005, "Problèmes de développement dans les régions marginales", *Travaux du GREDIN* n°1, Université de Laval, Québec, novembre.

Dimou M., 2004, "Économies insulaires et trajectoires de développement : une comparaison entre Maurice et la Réunion", *Région et Développement*, n° 20.

DTEFP de Mayotte, 2010, Le dispositif de lutte contre l'illettrisme à Mayotte. http://www.dtefp-mayotte.travail.gouv.fr/index.php?cat=7&rub=13

Gadray J., Ruyters C. et Laffut M., 2006, "Des indicateurs régionaux de développement humain dans le Nord-Pas-de-Calais et en Wallonie", *Etude pour le Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais*.

Goujon M., 2009, "L'indice de Développement Humain de La Réunion: des progrès depuis 20 ans mais un retard persistant", dans *INSEE-Economie de La Réunion* n°134, p.32-36 et une version plus détaillée dans *CERDI-Etudes et Documents* 2009.05.

Goujon M., 2008, "L'indice de Développement Humain : Une évaluation pour La Réunion", *Région et Développement*, n° 27.

GRETA, 2007, "La diffusion du français auprès de la population adulte de Mayotte".
www.anlci.gouv.fr/.../MAYOTTE/note_d_opportunite_Illetrisme_Mayotte_Greta_2007.doc

Guébourg J-L, 2006, *Petites îles et archipels de l'Océan Indien*, Les Editions Karthala, Université de la Réunion.

IEDOM, 2010, *Mayotte : Rapport Annuel*.

INSEE-Antilles-Guyane, 2005, *Panorama de l'Espace Caraïbe*.

INSEE-Réunion, 2008, "Compétences à l'écrit, en calcul, à l'oral", *INSEE partenaires* n°2, Octobre.

INSEE-Réunion, *Tableau Economique de La Réunion*. (INSEE-TER).

INSEE-Réunion, *Tableau Economique de Mayotte*. (INSEE-TEM).

INSEE-Réunion, 2010, Comparaison spatiale des prix Réunion-France, *Economie de La Réunion*, n°137.

Jean-Pierre P., 1997, "Dynamique d'une économie régionale en développement au sein de la Communauté européenne", *Région et Développement*, n° 5.

Jean-Pierre P., 2007, "Transferts et déséquilibres macroéconomiques des économies ultramarines", Document de Travail de l'Agence Française de Développement, n°51.

PNUD, 2009, *Rapport sur le Développement Humain*.

Rochoux J.-Y., 1997, "Transferts financiers publics et développement régional. Le cas d'une région d'outre-mer : La Réunion", *Région et Développement*, n° 5.

Taglioni F., 2005, *Atlas Géographique Informatisé Régional*.
http://atlas.taglioni.net/

UNESCO, 2007, *Education Indicators – Technical Guidelines*, UNESCO Institute for Statistics, Montreal.

World Bank – ICP, 2005, *Technical briefing paper: Purchasing power parities – Statistics to measure the World*, International Comparison Program, The World Bank, Washington.

HUMAN DEVELOPMENT INDEX: AN EVALUATION FOR MAYOTTE

Abstract *- The position of Mayotte in terms of development is a critical issue following its recent accession to the status of French Overseas Department. In this article we propose measuring the level of development by the Human Development Index (HDI) established by the United Nations Development Programme (UNDP), a composite indicator that integrates dimensions relating to monetary wealth, health, and education within an economy. We perform the calculation for Mayotte and La Reunion (the other French Overseas Department in the Indian Ocean), for years 2005-2007, presenting all the assumptions and estimates that have proven necessary. In the light of this assessment, it appears clearly that Mayotte's development gap is substantial since its level of human development ranks approximately 100th on a global scale, as compared to La Reunion, ranking 40th and France, ranking 8th on the index.*

Key-words*:* DEVELOPMENT, HUMAN DEVELOPMENT INDEX, MAYOTTE, LA REUNION, OVERSEAS DEPARTMENT