



**HAL**  
open science

# Normes du travail, migrations internes et emploi : une analyse théorique

Rémi Bazillier

► **To cite this version:**

Rémi Bazillier. Normes du travail, migrations internes et emploi : une analyse théorique. 2008. halshs-00275771

**HAL Id: halshs-00275771**

**<https://shs.hal.science/halshs-00275771v1>**

Submitted on 25 Apr 2008

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**Normes du travail, migrations internes et emploi :  
une analyse théorique**

Rémi BAZILLIER

**2008.34**



CENTRE NATIONAL  
DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

# Normes du Travail, migrations internes et emploi : une analyse théorique

Remi Bazillier\*

Mars 2008

## Résumé

Cet article vise à déterminer l'impact de la mise en place de normes de travail sur le niveau de dualisme, d'emploi et de salaire dans le secteur traditionnel et dans le secteur moderne. Contrairement aux idées reçues, nous montrons que le renforcement du dualisme lié à l'amélioration des normes dans le secteur formel n'a rien d'automatique. Sous certaines conditions, notamment liées à l'impact des normes sur la productivité, au niveau initial de normes et au rapport capital-travail, l'amélioration des normes peut améliorer l'emploi dans le secteur formel, réduire le poids relatif du secteur traditionnel et augmenter le salaire dans ce secteur. Nous étudions également les effets des normes lorsqu'elles constituent une incitation supplémentaire à migrer. Nous montrons que cela peut créer une pression à la hausse sur le chômage urbain si l'écart entre les conditions de travail dans les deux secteurs est trop importante.

## Abstract

The goal of this paper is to determine the impact of the settings of labour standards on the level of dualism, employment and wages. Contrary to the "conventional wisdom", we show that the reinforcement of dualism due to the improvement of labour standards is not automatic. Under certain assumptions (impact of labour standards on productivity, initial level of labour standards and ratio capital/labour), the improvement of labour standards can improve employment in the formal sector, reduce the relative weight of traditional sector and increase the wage in this sector. We also study the effects of labour standards when these standards creates an additional incentive to migrate. We show that it can create a upward pressure on the level of urban unemployment if the gap between working conditions in the two sector is too large.

Classification JEL : J80, J88, O15, O17

Mots-clefs : Normes du Travail, Dualisme, Migrations

---

\*Centre d'économie de la Sorbonne, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, CNRS. remi.bazillier@malix.univ-paris1.fr

# 1 Introduction

La libéralisation des échanges internationaux et l'accélération de l'interpénétration des économies ont rendu le débat sur les conditions de travail particulièrement vif et controversé. D'abord concentrée sur le lien entre normes du travail et commerce international (Brown 2000) puis sur l'impact de ces normes sur les investissements directs à l'étranger (Kucera 2002) ; le débat s'est rapidement déplacé vers l'intérêt qu'auraient les pays en développement (PED) à adopter les normes internationales du travail.

Ce mouvement dans la littérature peut s'expliquer par plusieurs raisons. Tout d'abord, il ressort qu'en se concentrant uniquement sur le lien avec le commerce international ou les investissements directs à l'étranger, on n'étudie qu'une partie marginale du problème global de non-respect des normes fondamentales du travail dans le Monde. L'attention des médias et de la communauté internationale se concentre souvent sur les conditions de travail dans les usines sous-traitantes de firmes multinationales. Si ces problèmes existent et ne peuvent être niés, il faut aussi prendre en compte les conditions de travail dans le secteur agricole ou dans le secteur informel. Selon l'O.I.T. (2006b), 77% des enfants qui travaillent sont dans le secteur agricole contre seulement 9% dans l'industrie. Beaucoup d'enfants travaillent dans un cadre familial<sup>1</sup>. Le secteur informel urbain est également concerné par ce problème.

L'impact sur le développement de la mise en place de normes plus protectrices pour les travailleurs fait dès lors l'objet d'un débat spécifique. Aidt et Tzannatos (2002) montrent que le respect des droits des travailleurs facilite la coordination et accroît la productivité en réduisant la probabilité de conflits sociaux. Les normes pourraient permettre d'améliorer l'allocation des ressources (Brown, Deardorff, et Stern 1996, Maskus 1997, OCDE 1996). Bazillier (2008) a par ailleurs montré empiriquement l'impact positif des normes sur le revenu de long-terme des pays en développement. Néanmoins, l'aspect positif des normes dans les pays en développement reste très largement discuté et controversé. Rama (2003) considère que la rigidité du marché de travail a un impact négatif sur la capacité de résistance aux chocs des pays en développement. Harrison et Leamer (1997) montrent que la mise en place de normes<sup>2</sup> trop restrictives peut entraîner le déplacement d'une partie importante de la main d'oeuvre du secteur formel vers le secteur informel, renforçant le dualisme de l'économie<sup>3</sup>. Empiriquement, Bazillier et Sirven (2008) montrent qu'une fois pris en compte le contexte social et institutionnel de mise en place des normes, ces dernières ont un effet non-linéaire sur les inégalités, augmentant les inégalités jusqu'à un certain stade avant de les réduire au-delà.

Comme le suggèrent Harrison et Leamer (1997), l'impact des normes sur le niveau de dualisme peut expliquer certains des effets mis en avant précédemment, notamment en ce qui concerne l'effet des normes sur les inégalités. La Banque Mondiale explique la croissance du secteur informel en Amérique Latine dans les années 1990 par un effet contre-productif des normes, renforçant les inégalités entre *insiders* et

---

<sup>1</sup>Au Kenya, 78.7% des enfants-travailleurs sont employé et non-payés dans le cadre familial. Source : ILO-SIMPOC, National Survey in Kenya (1998-1999).

<sup>2</sup>Plus précisément, ils étudient les effets d'une augmentation du salaire minimum.

<sup>3</sup>Harrison et Leamer (1997) proposent en réalité deux modèles. En supposant l'existence d'un secteur informel ne respectant pas la législation du travail, l'augmentation du salaire minimum dans le secteur formel aura pour conséquence de substituer de l'emploi informel à de l'emploi formel, avec un niveau de salaire plus faible, pouvant entraîner une augmentation globale de la production. Dans un deuxième modèle, l'introduction d'une fonction d'effort liée au salaire peut ne pas entraîner d'augmentation du chômage si une hausse du salaire minimum s'accompagne d'une hausse de la productivité.

*outsiders* (Banque Mondiale 1995a). Singh et Zammit (2000) considèrent que le droit d'association et de négociation collective peut augmenter le niveau d'informalité par deux canaux : un canal macréconomique où des droits plus importants destabilisant l'économie conduiraient à une baisse de l'emploi formel et donc une hausse de l'informalité ; et un canal microéconomique où une augmentation des salaires dans le secteur formel entraîneraient une baisse de de la demande de travail formel. Cependant, Portes (1994) considère que l'effet des normes sur l'informalité dépendra essentiellement du type de normes et de droits associés. Les *droits de sécurité* (protection sociale, protection contre le licenciement) ont tendance à augmenter l'informalité au contraire des *droits civiques* (liberté syndicale) alors même que ces derniers sont associés à des salaires plus élevés<sup>4</sup>. En ce qui concerne les études empiriques, il n'existe pas non plus de consensus. Si Mårquez et Pagès (1998) montrent l'existence d'une forte corrélation positive entre la protection du marché de l'emploi et le nombre de travailleurs indépendants, Kucera et Galli (2004) montrent que les pays avec des normes du travail plus élevées ont tendance à avoir également une part plus importante de travail formel et une part plus faible de travail informel, ce qui est donc en contradiction avec les prédictions théoriques de Harrison et Leamer (1997).

Nous présenterons tout d'abord quelques observations empiriques à partir d'un indicateur de respect effectif des normes fondamentales du travail construit par l'auteur<sup>5</sup>. Cela nous permettra notamment de mettre en avant l'existence d'une corrélation négative entre emploi agricole et niveau de normes d'une part, mais aussi entre emploi informel et niveau de normes d'une autre part.

Nous construirons dans une seconde partie un modèle ayant pour objectif d'expliquer les faits stylisés présentés. Pour cela, nous nous baserons sur un modèle à la Harris et Todaro (1970) avec deux secteurs : un secteur agricole et un secteur urbain formel. Dans ce type de modèle, on suppose également l'existence d'un chômage urbain qui peut être aisément assimilé à un secteur informel urbain<sup>6</sup>. Nous étudierons l'effet de la mise en place de normes dans le secteur urbain formel et son impact sur l'emploi urbain, sur le salaire, sur l'emploi rural et sur le niveau de chômage urbain.

Dans la première partie de notre modélisation, nous supposerons que les normes ont deux effets : un effet coût et un effet productivité. Nous montrerons que les normes peuvent avoir un effet positif sur l'emploi urbain. Cet effet dépendra du coût de la norme, du rendement de celle ci et de l'intensité capitalistique du secteur formel. Quelque soit l'impact sur l'emploi formel, l'effet sur le secteur informel urbain pourra être positif ou négatif, ceci dépendant entre autre du niveau de salaire dans les deux secteurs urbain et rural. Nous montrerons les conditions sous lesquelles le paradoxe mis en avant par Todaro (1969) peut apparaître lorsque les créations d'emploi s'accompagnent d'une montée du chômage urbain (ou secteur informel urbain). Nous montrerons également l'existence de conditions sous lesquelles les normes jouent en faveur du développement avec création d'emploi urbain, baisse de l'emploi rural et baisse du chômage. Ce résultat va à l'encontre de l'idée reçue selon laquelle les normes pourraient avoir un effet pervers en renforçant le dualisme de l'économie.

---

<sup>4</sup>Plus précisément, il se base sur des études tendant à expliquer l'augmentation de l'économie informelle en Amérique Latine. Ces études montrent que ce ne sont pas des hauts salaires en tant que tel qui expliquent cette informalisation. Le principal déterminant serait plutôt des hauts salaires associés une force du travail immobile quelque soit la conjoncture.

<sup>5</sup>Voir Bazillier (2008) pour le détail de construction de l'indicateur.

<sup>6</sup>Par la suite, nous parlerons donc de secteur informel urbain, considérant qu'il s'agit d'une hypothèse plus réaliste dans les pays en développement dans lesquels l'emploi informel constitue de fait une alternative au chômage.

Dans un second temps, nous formulerons l'hypothèse que les normes peuvent constituer une source potentielle et additionnelle de migration du secteur rural vers le secteur urbain. Cela nous permettra de montrer qu'on peut observer une migration rural-urbain expliquée par l'augmentation des normes dans le secteur urbain formel, même lorsque l'effet sur l'emploi dans ce secteur est négatif. Cet effet incitatif des normes aura tendance à accentuer la probabilité de voir apparaître le paradoxe de Todaro. Se pose alors la problématique des disparités des conditions de travail entre économie rurale et économie urbaine appelant à une réflexion sur les possibilités d'améliorer les conditions de travail dans l'économie rurale pour minimiser les effets négatifs sur le chômage liés à la migration rural-urbain.

## **2 Normes du travail, emploi urbain, emploi rural et emploi informel : quelques faits stylisés**

Nous étudions dans cette section les relations existantes entre niveau de normes fondamentales du travail (mesuré par un indicateur de respect effectif des normes fondamentales du travail) et différents niveaux d'emplois dans les secteurs. Bien-sûr, nous étudions ici l'existence potentielle de corrélations et ne pouvons tirer aucune conclusion sur les liens de causalité entre variables. Ces observations peuvent également s'expliquer par le caractère endogène des normes ; plus un pays est développé, plus il sera susceptible d'avoir des normes élevées et moins il aura d'activités agricoles. Néanmoins, le développement étant souvent caractérisé par un processus de réduction du dualisme dans l'économie, nous cherchons ici à voir quelles relations statistiques peuvent être observées entre normes et dualisme. Mais le principal objet de cette étude est ici de confronter ces relations statistiques à des prédictions théoriques susceptibles d'expliquer ces dernières.

### **2.1 Une corrélation négative entre niveau de normes et population rurale**

Le graphique 1 montre la relation existante entre le niveau de normes et le pourcentage de population rurale pour l'année 1995.

Cela semble confirmer les résultats empiriques de Kucera et Galli (2004) observant une relation négative entre secteur informel et niveau de normes (si on considère que l'emploi rural est par caractéristique plus informel que l'emploi urbain).

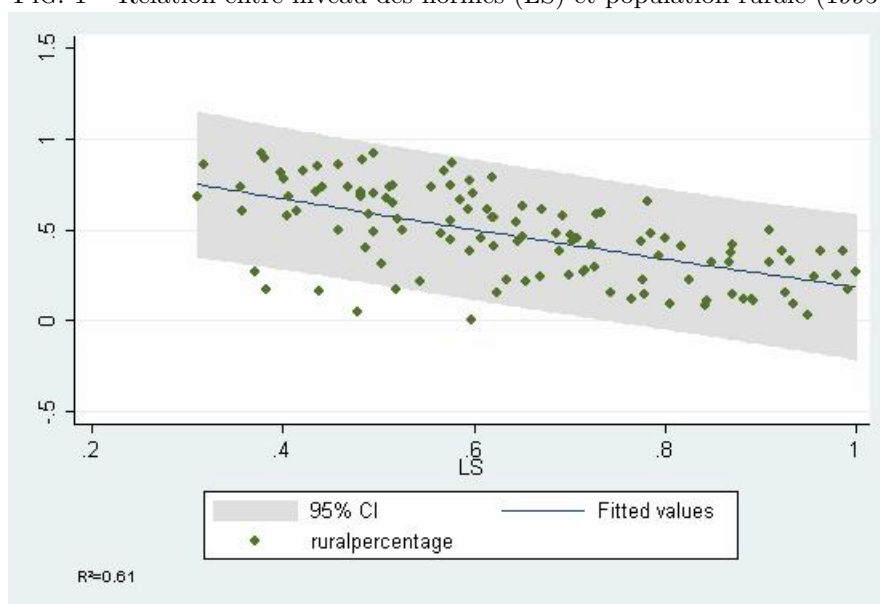
### **2.2 Une corrélation positive avec l'emploi dans l'industrie et les services**

On observe une corrélation positive (graphique 2) entre le niveau de normes et niveau d'emploi dans les secteurs des services et de l'industrie , et une corrélation négative avec le niveau d'emploi agricole<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup>Les graphiques pour les autres années sont présentés dans l'annexe ?? . Les résultats sont similaires.

FIG. 1 – Relation entre niveau des normes (LS) et population rurale (1995)



Source. Population rurale : World Development Indicator (Banque Mondiale) ; Normes Sociales : Indicateur construit par l'auteur.

### 2.3 Une corrélation négative entre normes du travail et économie informelle

Nous reprenons ici différentes mesures de l'économie informelle produites ou synthétisées par Schneider et Enste (2002)<sup>8</sup> pour les années 1989-90 ou 1990-3 selon les sources. S'il semble exister une corrélation négative entre les différentes mesures d'économie informelle et de normes du travail, le coefficient de corrélation est très variable selon la mesure utilisée. Celui-ci varie de -0.59 à -0.31. Une nouvelle fois, les observations empiriques ne semblent pas appuyer les prédictions théoriques (voir graphique 3).

### 2.4 Pas de corrélation claire entre *évolution* des normes et *croissance* de l'emploi dans les différents secteurs

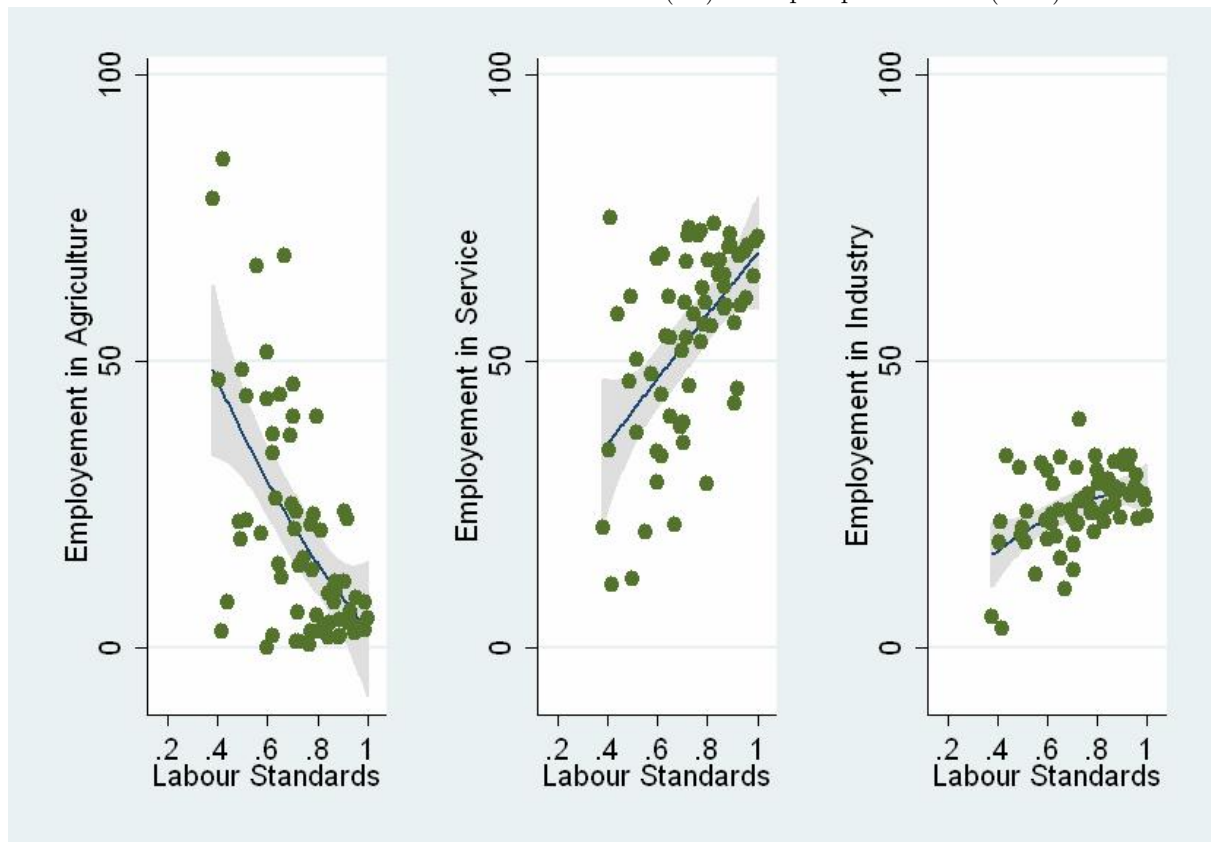
Si les corrélations entre niveau de normes et niveau d'emploi dans les différents secteurs sont systématiquement significatives, ce n'est pas le cas dès-lors qu'on regarde la corrélation entre l'évolution des différentes variables (voir table ?? pour les corrélations entre niveau de normes et niveaux d'emplois et ?? pour les corrélations entre les évolutions des différentes mesures).

Cette observation préfigure le fait que les dynamiques d'une évolution des normes sur les différents niveaux d'emplois sectoriels est complexe et peut dépendre de paramètres multiples. Notre modèle proposera des pistes d'explications à ces observations.

Résumons donc les faits stylisés mis-en-avant ici :

<sup>8</sup>Voir Chapitre 4. "Size of the Shadow economies around the World"; pp 29-53

FIG. 2 – Relation entre niveau des normes (LS) et emploi par secteurs (1995)

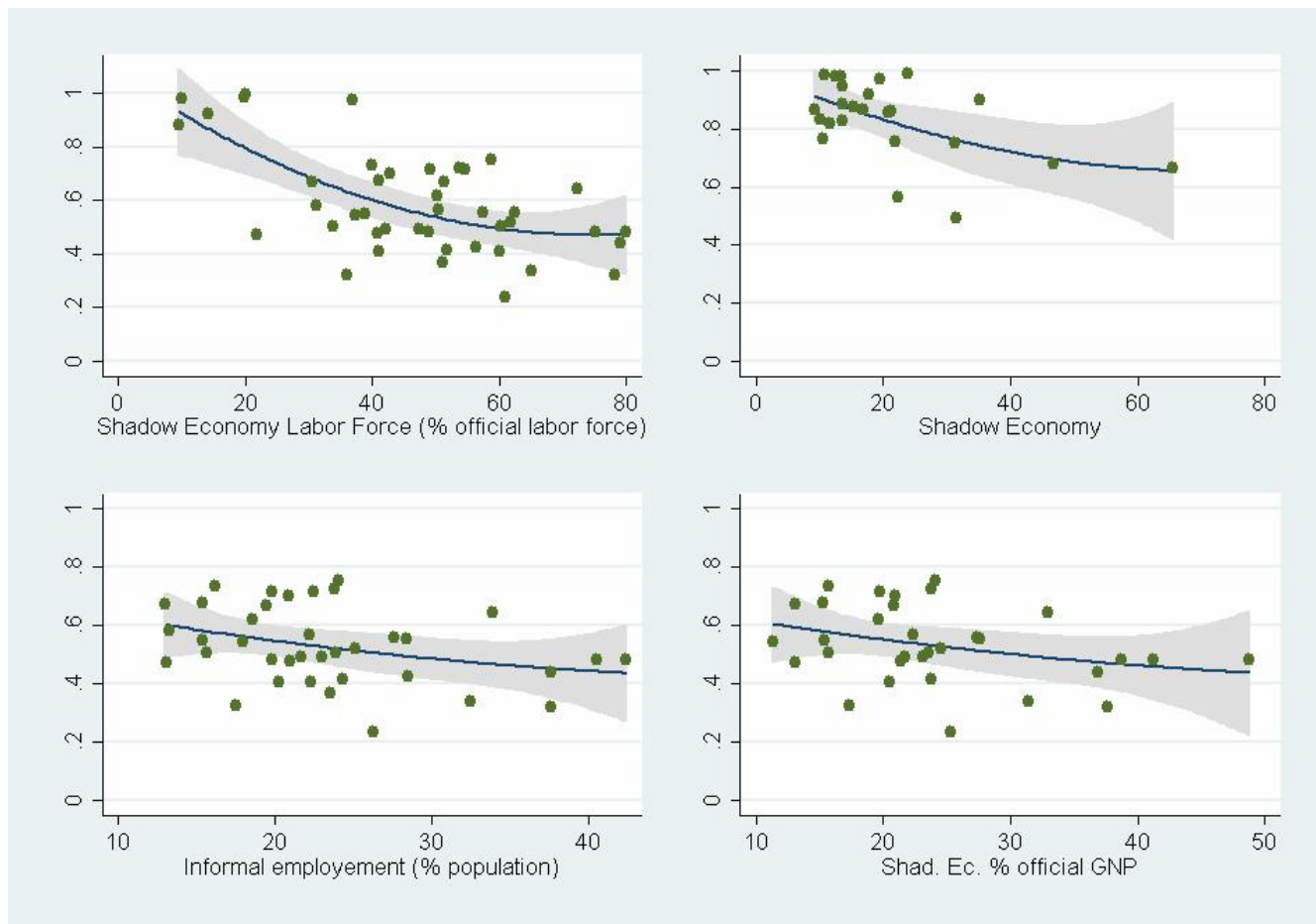


$R^2$  : -0.58 (Agriculture); 0.58 (Service); 0.44 (Industrie)

Source. Emploi par secteur : FAO ; Normes Sociales : Indicateur construit par l'auteur.



FIG. 3 – Relation entre niveau des normes (LS) et économie informelle (Année 1990)



$R^2$  : -0.60 (Shadow Economy Labor Force), -0.50 (Shadow Economy)  
 -0.33 (informal employment), -0.31 (Shad Ec. % official GDP)

Source. Différentes mesures de l'économie informelle : (Schneider et Enste 2002) ; Normes Sociales : Indicateur construit par l'auteur.

- **Fait stylisé (1)**. Il existe une corrélation globalement négative entre niveau de normes et population rurale d’une part et emploi agricole<sup>9</sup> d’autre part.
- **Fait stylisé (2)**. Il existe une corrélation positive entre le niveau de normes et l’emploi dans les secteurs industriels et de service.
- **Fait stylisé (3)**. Il existe une corrélation négative et significative entre niveau de normes et secteur informel.
- **Fait stylisé (4)**. Il n’existe par contre aucune relation significative entre l’évolution des normes et la croissance de l’emploi dans les différents secteurs. Il en est de même pour la croissance de la population urbaine et rurale.

Les faits stylisés observés ici sont cohérents avec les observations empiriques de Kucera et Galli (2004) sur l’Amérique Latine et semblent contredire les prédictions théoriques de la Banque Mondiale (1995). Cependant, il n’est pas possible à ce stade d’établir de conclusions définitives, car il semble difficile d’identifier l’effet d’une *augmentation* des normes. Nous ne contrôlons pas par ailleurs d’autres aspects pouvant expliquer le *niveau* de l’emploi dans les différents secteurs (notamment le revenu) et prenons pas en compte la potentielle endogénéité des normes. Nous verrons dans la partie suivante que l’absence de relation entre évolutions des normes et évolution de l’emploi sectoriel peut s’expliquer par l’existence de situations multiples dépendant principalement du coût de la norme, du rendement de celle-ci et de l’intensité capitalistique des secteurs.

Nous étudions ici l’effet des normes sur un aspect constitutif du développement, à savoir ses effets potentiels sur le processus de réduction du dualisme<sup>10</sup>.

### 3 Modèle d’économie duale avec normes du travail

Nous choisissons ici d’utiliser le modèle Harris et Todaro (1970) que nous modifions afin de prendre en compte l’existence de normes du travail dans le secteur urbain formel.

Ce modèle est certainement un des modèles de dualisme les plus utilisés<sup>11</sup>. Il est basé sur l’hypothèse d’une économie avec deux secteurs : un secteur agricole et un secteur urbain. Il y a deux facteurs de

---

<sup>9</sup>La corrélation est forte entre évolution de l’emploi agricole et de la population rurale. La corrélation entre normes et emploi agricole est toutefois plus fortement négative que celle entre normes et population rurale, suggérant une relation différente pour l’emploi rural non-agricole. L’étude de ce type d’emploi a fait l’objet d’une recherche spécifique (Anderson et Leiserson 1980, Lanjouw et Lanjouw 1999, Reardon, Berdegue, et Escobar 2001), la plupart des études insistant sur l’hétérogénéité des emplois proposés dans ce secteur. Nous sommes donc conscients que les évolutions de l’emploi agricole et de la population rurale ne sont pas strictement équivalentes mais ces différences jouent un rôle mineur dans notre analyse.

<sup>10</sup>Todaro (1969) fonde son étude du dualisme sur *”le fait bien établi dans l’histoire économique que le progrès matériel a été généralement associé avec le transfert graduel mais continu des agents économiques du secteur rural basé sur une agriculture traditionnelle sur un secteur industriel moderne et urbain. (...) Le développement économique est souvent défini en terme de transferts d’une large proportion de travailleurs du secteur agricole au secteur industriel”*. Ranis (2003) montre que le modèle basique de dualisme permet bien d’expliquer les trajectoires de développement de pays tels que l’Angleterre, le Japon et Taiwan et continue à être pertinent pour la Chine, l’Inde, une partie de l’Afrique et de l’Amérique Latine entre autres.

<sup>11</sup>Nous nous plaçons ici dans un modèle de type Harris et Todaro (1970) plutôt que dans un modèle du type Lewis (1954)

production, le capital et le travail<sup>12</sup>. Nous sommes en concurrence pure et parfaite dans le secteur agricole et les facteurs de production sont rémunérés à leur productivité marginale dans les deux secteurs. Le salaire urbain est ici fixé de manière exogène à un niveau supérieur à celui du marché, ce qui provoque l'apparition du chômage urbain. Si les travailleurs sont neutres au risque et que les emplois urbains sont alloués de manière aléatoire par un système de loterie, on atteint l'équilibre de long-terme de migration rural-urbain quand le salaire rural devient égal au salaire urbain espéré.

Ce modèle présente des propriétés intéressantes qui nous seront utiles dans notre analyse de l'impact des normes du travail et justifie le choix de ce type de modélisation. Il permet en effet d'expliquer la persistance d'une migration rural-urbain même en présence d'un chômage urbain élevé. L'évolution de l'emploi dans le secteur urbain formel pourra s'accompagner d'effets paradoxaux sur l'emploi : le paradoxe de Todaro stipule ainsi qu'on peut observer une augmentation de l'emploi urbain sans baisse du chômage du fait d'une augmentation de la migration. Il pourra être intéressant d'étudier l'effet des normes sur un tel paradoxe.

Bien-sûr, le modèle Harris-Todaro présente un certain nombre de limites qui ont été levées par plusieurs auteurs dans des articles plus récents. La principale limite concerne l'aspect exogène du salaire urbain. Beaucoup de modèles ont donc cherché à l'endogénéiser (Agenor et Aizenman 1999, Bencivenga et Smith 1997, Brueckner et Zenou 1999, Calvo 1978, Krebs et Maloney 1999, MacLeod et Malcomson 1998, Moene 1988, Satchi et Temple 2006, Stiglitz 1974). Cependant, cette extension du modèle n'est pas primordiale ici dans la mesure où nous cherchons à étudier les effets des normes et non du salaire. Le choix est donc fait de se baser sur la version originale du modèle.

D'autres extensions visent à étudier de manière plus approfondie la dynamique propre au secteur informel (Bhattacharya 1998a, Fortin, Marceau, et Savard 1997). Toutefois, il est également possible d'assimiler le chômage urbain au secteur urbain informel dont la productivité marginale serait faible et constante, comme suggéré par Corden et Findlay (1975).

D'autres auteurs sont revenus sur l'hypothèse d'homogénéité des travailleurs (Katz et Stark 1986c, Katz et Stark 1986b, Katz et Stark 1986a), se sont concentrés sur les choix de recherche d'emplois des travailleurs (Vishwanath 1991, Bhattacharya 1998b, Sato 2004), ou ont étudié les effets de la migration sur le développement rural (Stark et Levhari 1982). Tous ces modèles de la nouvelle économie de la migration sont pertinents pour expliquer plus finement différents aspects du processus de migration. Néanmoins, ces développements ne sont pas au coeur de notre analyse, et interfèrent peu avec l'impact potentiel des normes sur l'emploi rural, urbain et sur le chômage.

Depuis la parution de l'article de Harris et Todaro (1970), de nombreux auteurs ont proposé des extensions du modèle prenant en compte certains aspects du marché du travail que nous voulons étudier ici. Calvo (1978) endogénéise la fixation du salaire dans le secteur informel en y introduisant la présence dans la mesure où il permet d'expliquer la persistance d'un chômage urbain. Par ailleurs, les modèles de type Lewis (1954) se basent sur l'existence d'un surplus de main-d'oeuvre agricole prête à migrer dans le secteur urbain et n'appelle pas à des choix de migration pouvant dépendre des normes du travail.

<sup>12</sup>Nous considérons ici le capital immobile et, pour faciliter les calculs, spécifique au secteur urbain formel. Cette hypothèse n'a pas d'incidence sur les résultats théoriques.

de syndicats. Holmlund et Lundborg (1990) analysent les implications de la présence de syndicats sur le financement de l'assurance-chômage. De manière plus générale, on pourrait considérer que la mise en place de normes, en augmentant le coût du travail pourrait s'apparenter à une augmentation du salaire minimum, dont les effets ont été largement étudiés dans la littérature<sup>13</sup>. Feldman (1989) montre ainsi qu'une faible subvention uniforme sur le salaire augmentera le chômage alors qu'une augmentation plus large le réduira.

Cependant, les avantages hors-salaire peuvent constituer une part non négligeable du salaire. MacIsaac et Rama (1997) montrent ainsi que ces avantages 'hors-salaire' comptent en Equateur pour 75% du salaire pour un salarié payé au salaire minimum<sup>14</sup>. Notre modélisation prend par ailleurs en compte un autre aspect des normes du travail, celui d'une augmentation potentielle de la productivité.

### 3.1 Normes et Productivité

De nombreux auteurs (Aidt et Tzannatos 2002, Brown 2000, Brown, Deardorff, et Stern 1996, Maskus 1997, OCDE 1996, Sharma et Giles 1993, Martin et Maskus 2001) ont montré l'existence d'un tel lien devant être pris en compte dans notre analyse.

La liberté d'association et l'abolition du travail forcé, de la discrimination et du travail des enfants sont supposés avoir un effet positif sur le niveau de productivité. Les syndicats apportent aux salariés la capacité de donner leur avis sur les décisions de management, rendant plus probable la résolution des différends par la discussion et la négociation, plus que par le conflit. Par ailleurs, la syndicalisation réduit la rotation du personnel. Les salariés seront mieux à même de développer des compétences spécifiques à l'emploi et les employeurs seront plus enclins à investir dans la formation de long-terme. Ces deux aspects auront tendance à renforcer la croissance de la productivité. Aidt et Tzannatos (2002) considèrent que la négociation collective favorise la coordination. La plupart des études sur la question montrent que la négociation collective exercée de manière coordonnée est associée à des performances macroéconomiques accrues<sup>15</sup>. Martin et Maskus (2001) montrent que si les marchés sont compétitifs, il est plus probable que les droits d'association augmentent la production et la compétitivité en améliorant la productivité. Les droits syndicaux peuvent être par ailleurs une réponse à un marché en situation de monopsonne, si les syndicats négocient un salaire et un niveau d'emploi conforme à l'équilibre compétitif. Dans cette situation, il y aura augmentation de la production et de la compétitivité du fait d'une réduction du pouvoir de marché des entreprises. Levine et d'Andrea Tyson (1990) synthétisent 43 études portant sur le lien entre productivité et participation des travailleurs : une très grande majorité des études montrent

---

<sup>13</sup>Voir Lall, Selod, et Shalizi (2006) pour une revue de littérature sur la question et Corden et Findlay (1975) pour une illustration graphique des mécanismes.

<sup>14</sup>Ces auteurs montrent également qu'une proportion importante de ces avantages hors-salaire sont pris en charge par le travailleur, par le biais d'un salaire plus faible. La hausse du coût pour l'entreprise, pouvant être potentiellement de 75% pour un travailleur payé au salaire minimum, n'est en réalité que de 18% du fait d'une baisse de salaire. Néanmoins, cette augmentation reste significative.

<sup>15</sup>Pour les pays OCDE, ils trouvent que les pays avec un système de négociation collective ont de meilleures performances économiques que les pays avec des systèmes moins coordonnés dans les années 1970 et 1980. Les résultats pour les années 1990 sont plus ambigus, ce qui s'explique, selon les auteurs, par des effets dynamiques plus importants que les effets statiques.

l'existence d'un impact positif de la participation des travailleurs sur la productivité, ou a minima, un impact nul. Très peu d'études montrent l'existence d'un lien négatif. Toute cette discussion renvoie à ce que Freeman et Medoff (1984) définissent comme les deux faces de la syndicalisation. La face 'monopole' (*monopoly face*) est caractérisée par l'utilisation du pouvoir de syndicats pour distribuer une plus large proportion du revenu aux travailleurs syndiqués. Comme le souligne Swinnerton (1997), s'agissant d'une question de redistribution, cela n'aura pas d'effet sur le niveau d'efficience de l'économie. L'autre facette du syndicalisme est de réduire le pouvoir de marché des employeurs (*voice face*) en situation de monopsonne. Cet aspect aura tendance à améliorer l'efficience (OCDE 1996, Banque Mondiale 1995b).

Les discriminations sur le marché de l'emploi empêchent une allocation efficace du travail entre employeurs et travailleurs. Les économies sont bien plus productives dès lors que les emplois sont alloués sur la base des compétences et de l'abilité plutôt que sur la base de la race ou du sexe (Brown, Deardorff, et Stern 1996, Maskus 1997, OCDE 1996).

Le travail des enfants et le travail forcé augmentent l'offre de travail peu cher ou gratuit dans le pays, ce qui pousse à la baisse l'ensemble des salaires. Un accès facile à une main d'oeuvre bon marché enlève des incitations pour les entreprises de réduire leur coût en développant ou adoptant de nouvelles technologies<sup>16</sup>. La croissance de la productivité peut s'en retrouver réduite.

Si l'on considère par ailleurs que le niveau d'effort est positivement lié au niveau de salaire ou de normes du travail, les conséquences potentielles d'une augmentation des normes sur l'emploi et la production seront également différentes (Leamer 1996, Harrison et Leamer 1997). Sous certaines conditions, une augmentation des normes force les travailleurs à devenir plus productifs. Si l'augmentation de la productivité est suffisante pour compenser l'augmentation du coût du travail, il n'y aura pas d'augmentation du chômage ou de l'emploi informel.

Globalement, il semble donc essentiel de prendre en compte ce choc de productivité pouvant résulter d'une augmentation des normes fondamentales du travail. Nous modéliserons donc ici cet impact sur la productivité en assimilant la mise en place de normes dans le secteur à une externalité positive au niveau de la branche (associée à un coût direct pour l'entreprise).

## 3.2 Fonction de production et salaire dans les secteurs rural et urbain formel

### 3.2.1 Fonction de production et salaire dans le secteur rural

Nous considérons que le secteur rural n'utilise qu'un seul facteur de production, le travail. La fonction de production est de la forme :

$$Y_a = q(L_a) = A_a L_a^n \tag{1}$$

---

<sup>16</sup>Le cas de la Chine pouvant apparaître comme un contre-exemple frappant à cette affirmation. Toutefois, le système économique chinois se base sur des choix d'investissements notamment en nouvelles technologies pris au plus haut de l'Etat. La question des incitations pour les firmes à adopter des nouvelles technologies est dans ce contexte moins importante que les choix stratégiques opérés par l'Etat.

Avec  $A_a$ , la productivité globale du facteur travail,  $Y_a$ , la production dans le secteur rural,  $L_a$  le niveau d'emploi dans le secteur,  $\eta$  est compris entre 0 et 1.

Le travail est rémunéré à sa productivité marginale. Le salaire agricole est donc le suivant<sup>17</sup> :

$$w_a = q'_{L_a} = \eta A_a L_a^{\eta-1} \quad (2)$$

### 3.2.2 Fonction de production et salaire dans le secteur urbain formel avec normes

Nous prenons pour ce secteur une fonction de type Cobb-Douglas avec deux facteurs (capital, travail). La norme est supposée mise en place au niveau du secteur. Nous considérons ici que la norme a deux effets : un effet coût direct pour l'entreprise et un effet productivité pouvant être assimilé à une externalité positive au niveau de la branche.

Les normes ont un coût direct et exogène pour l'entreprise. Nous considérons donc ici que l'entreprise prend en charge le coût de la mise en place des normes, en intégrant ce coût dans sa fonction de production<sup>18</sup>. L'OIT estime le coût de l'éradication mondiale du travail des enfants à 760 milliards de dollars sur 20 ans (O.I.T. 2006a). L'interdiction du travail forcé ou du travail des enfants, la mise en place d'un système de protection sociale, et plus largement de nouvelles protections sont susceptibles d'entraîner des surcoûts pour l'entreprise.

Nous considérerons ici que la norme se manifeste par un coût proportionnel à l'emploi productif pour la firme. Deux exemples peuvent illustrer et justifier cette hypothèse :

- La mise en place de normes nécessitent, pour qu'elles soient pleinement respectées, l'existence de contrôles. Ces contrôles passent par l'emploi de contrôleurs du travail dont la mission unique serait de vérifier la pleine application des normes. Des employés qui pouvaient être embauchés dans le secteur productif seront donc 'détachés' pour assurer le contrôle de la mise en place et de l'application des normes.
- Le respect de la liberté syndicale nécessite de donner des moyens aux syndicats pour qu'ils exercent effectivement leurs missions. Cela peut passer par le détachement de salariés qui continueront à travailler pour l'entreprise sans qu'ils participent directement au processus productif.

En intégrant ce coût la fonction de production du secteur urbain formel est donc la suivante.

$$Y_m = f(K_m, L_m) = A_m K_m^\theta [L_m(1 - CS)]^{1-\theta} \quad (3)$$

<sup>17</sup>Beaucoup d'auteurs proposent une version simplifiée du modèle dans laquelle le salaire agricole est fixe et ne dépend pas de l'emploi agricole (Fields 2005). Nous ne retenons pas cette hypothèse dans la mesure où elle ferait disparaître certains des cas qu'il nous apparaît important d'étudier ici.

<sup>18</sup>D'autres possibilités existent quant au financement des normes : le coût de celles-ci peuvent également être pris en charge par l'Etat, par les organisations internationales ou par les consommateurs. Bazillier (2005) considère ainsi que les normes fondamentales du travail constituent un bien public mondial, dont le financement serait à repenser au niveau international. Nous supposons néanmoins dans un premier temps la prise en charge du coût directement par l'entreprise, qui semble l'hypothèse la plus plausible dans un grand nombre de pays en développement.

Afin de modéliser les effets des normes du travail, nous proposons une décomposition de la productivité globale des facteurs dans ce secteur. Pour cela, nous suivons la méthodologie de Frankel (1962) pour endogénéiser le progrès technique que nous adaptons afin de prendre en compte les caractéristiques des normes du travail<sup>19</sup>.

Nous supposons donc ici que les normes ont un impact sur la productivité globale des facteurs. Les normes sont fixés au niveau du secteur et agissent comme une externalité positive (voir section 3.1). Nous supposons donc ici que les normes du travail (LS) affectent positivement le rendement social avec un certain rendement ( $\gamma$ ), de sorte que le facteur d'échelle résiduel ( $A_m$ ) ne soit que partiellement aléatoire ( $\check{A}$ ).

$$\check{A} = A_m(LS)^\gamma \quad (4)$$

La fonction de production devient donc :

$$Y_m = \check{A}LS^\gamma K^\theta [L_m(1 - CS)]^{1-\theta} \quad (5)$$

Les rendements sont ici constants à l'échelle de la firme ( $\theta + (1 - \theta) = 1$ ) mais croissants à l'échelle du secteur ( $\gamma + \theta + (1 - \theta) > 1$ ), du fait des externalités positives (Frankel 1962) et de l'effet des normes du travail.

En postulant que les normes sont corrélées au niveau de capital par tête<sup>20</sup> ( $K/L = \sigma LS$ ), il est possible de retrouver sous certaines conditions l'expression du modèle standard de croissance endogène<sup>21</sup>.

Suivant Harris et Todaro (1970), le salaire dans le secteur urbain formel est fixé institutionnellement. Ce salaire 'institutionnel' peut provenir de l'existence d'un salaire minimum, de la présence de syndicats, de négociation de branche sur les salaires. Quelque soit la source de cette rigidité, elle n'influence pas en tant que tel notre modèle ici.  $w_m$  est donc ici fixé et le niveau d'emploi dépend donc de la productivité marginale du travail dans le secteur.

$$w_m = f'_{L_m} = \check{A}LS^\sigma K_m^\theta L_m^{-\theta} (1 - \theta)(1 - CS)^{1-\theta} \quad (6)$$

### 3.3 Niveaux d'emploi et de chômage

#### 3.3.1 Niveau d'emploi dans le secteur formel

Pour mesurer l'impact final des normes du travail, nous devons poser une relation entre l'aspect coût des normes ( $CS$ ) et l'aspect productivité ( $LS$ ).

<sup>19</sup>Nous proposons ici une décomposition de la productivité globale des facteurs en utilisant directement les normes du travail. Mais il est également possible d'y introduire le capital humain comme proposé par Frankel (1962) puis de décomposer le résidu avec les normes du travail. Cela ne change pas qualitativement les résultats, nous n'incluons donc pas ici le capital humain pour nous concentrer sur l'effet des normes. Voir Sirven (2004) pour une application d'une telle décomposition de la productivité globale des facteurs avec capital social.

<sup>20</sup>Pour suivre le raisonnement de Frankel, les normes dépendent de l'accumulation du capital humain au niveau du secteur, qui dépend lui même du niveau de capital par tête.

<sup>21</sup>voir l'annexe A pour le détail.

$$LS = \alpha CS \quad (7)$$

Nous cherchons à estimer l'impact d'une amélioration des normes dans le secteur urbain formel sur le niveau d'emploi. Le salaire dans le secteur urbain formel est fixé institutionnellement. On peut donc en déduire le niveau d'emploi correspondant. A partir de (6), on obtient :

$$L_m = \left( \frac{w_m}{(1-\theta)\check{A}(\alpha CS)^\gamma K_m^\theta (1-CS)^{1-\theta}} \right)^{1/\theta} \quad (8)$$

Nous pouvons donc en déduire l'impact des normes sur l'emploi urbain formel :

$$\frac{\partial L_m}{\partial CS} = - \left( \frac{w_m}{Z} \right)^{1/\theta} \left( \frac{w_m(1-\theta)}{Z(1-CS)} - \frac{w_m\gamma}{ZCS} \right) \frac{Z}{\theta w_m} \quad (9)$$

avec  $Z = \check{A}(\alpha CS)^\gamma K_m^\theta (1-\theta)(1-CS)^{1-\theta}$ .

- Si  $CS > \frac{\gamma}{1-\theta+\gamma}$ , alors  $\frac{L_m}{CS} < 0$ , la mise en place de normes a un effet négatif sur l'emploi urbain salarié.
- Si  $CS < \frac{\gamma}{1-\theta+\gamma}$ , alors  $\frac{L_m}{CS} > 0$ , la mise en place de normes a ici un effet positif sur l'emploi urbain salarié.

On voit bien ici que l'impact des normes<sup>22</sup> sur l'emploi urbain formel dépend de trois paramètres : le coût de la norme  $CS$ , le rendement de la norme  $\gamma$  et l'élasticité du travail  $(1-\theta)$ .

Il est intéressant de voir que l'intensité capitaliste  $\theta$  du secteur manufacturé aura une influence sur l'effet potentiel des normes. Plus elle sera importante, plus la norme sera susceptible d'avoir un impact positif sur l'emploi urbain. Lorsque le secteur est intensif en travail, le rendement de la norme devra être d'autant plus important pour qu'elle puisse avoir un impact positif sur l'emploi. Dans la mesure où la structure capitaliste diffère largement entre pays et entre secteurs, cela pourrait expliquer pourquoi nous n'observons pas de corrélation significative au niveau international entre *évolution* des normes et *croissance* de l'emploi industriel (même chose dans le secteur des services), comme présenté dans le fait stylisé (4).

Afin de visualiser ce résultat, nous assignons une valeur aux paramètres<sup>23</sup> et étudions la relation existante entre  $CS$  et  $L_m$ . Ce résultat n'est bien-sûr valable que pour  $(1-\theta)$  et  $\gamma$  donnés, mais il permet de mettre en avant l'effet non-linéaire des normes sur l'emploi urbain (voir graphique 4)<sup>24</sup>.

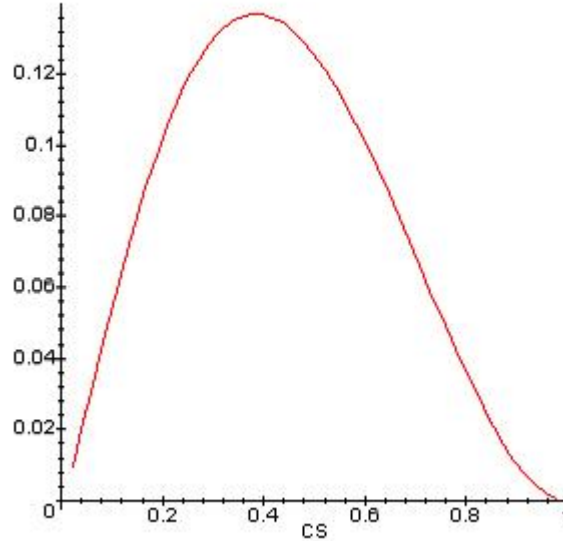
<sup>22</sup>Il est également possible décomposer l'impact final des normes entre un effet positif de  $LS$  et un effet négatif de  $CS$ .

<sup>23</sup> $\theta = 0.4$ ;  $\check{A} = 2$ ;  $K_m = 1$ ;  $\alpha = 0.8$ ;  $w_m = 1$

<sup>24</sup>Cet effet 'en cloche' est observable quelques soient les paramètres à partir du moment où  $\gamma > 0$ .



FIG. 4 – Relation entre normes du travail ( $CS$ ) et emploi urbain ( $L_m$ )



### 3.3.2 Condition d'équilibre Harris-Todaro et emploi rural

Harris et Todaro (1970) considèrent qu'il y aura migration entre le secteur rural et urbain tant que le salaire dans le secteur agricole  $w_a$  ne sera pas égal au *salaire espéré* dans le secteur urbain. Harris et Todaro considèrent que le salaire espéré est la somme du salaire du secteur urbain formel pondéré par le taux d'emploi dans le secteur urbain, et du salaire des chômeurs (ou travailleurs urbains informels) pondéré par le taux de chômage. Ici, afin de simplifier le modèle, nous considérons que le salaire des chômeurs (ou travailleurs urbains informels) est nul, ce qui n'influence pas les résultats qualitatifs du modèle.

La condition d'équilibre est donc la suivante :

$$w_a = \frac{L_m}{L_m + u} w_m \quad (10)$$

Avec  $u$ , le taux de chômage dans le secteur urbain (ou le taux d'emploi informel urbain). On sait également que :

$$L_m + u + L_a = 1 \quad (11)$$

A partir de (2), on peut en déduire le niveau de travail agricole  $L_a$  en fonction du salaire agricole  $w_a$  :

$$L_a = \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1} \quad (12)$$

avec  $\phi = A_a \eta$ .

L'équation d'équilibre peut donc être réécrite sous la forme :

$$w_a = \frac{L_m}{1 - \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1}} w_m \quad (13)$$

Nous substituons la formulation de  $L_m$  trouvée à l'équation (8). L'équation précédente peut donc se réécrire :

$$w_a = \frac{\left( \frac{w_m}{(1-\theta)\check{A}LS^\gamma K_m^\theta (1-CS)^{1-\theta}} \right)^{1/\eta-\beta}}{1 - \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1}} w_m \quad (14)$$

Nous pouvons donc en déduire l'impact des normes sur le salaire rural<sup>25</sup>.

$$\frac{\partial w_a}{\partial CS} = \frac{- \left( \frac{w_m}{Z} \right)^{1-\theta} \left( \frac{w_m(1-\theta)}{Z(1-CS)} - \frac{w_m \gamma}{Z * CS} \right) \frac{Z}{\theta}}{1 - \frac{\eta}{\eta-1} \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1}} \quad (15)$$

avec  $Z = \check{A}(\alpha CS)^\gamma K_m^\theta (1-\theta)(1-CS)^{1-\theta}$ .

En prenant la formulation de  $\frac{\partial L_m}{\partial CS}$  obtenue dans l'équation 9, nous obtenons :

$$\frac{\partial w_a}{\partial CS} = \frac{\frac{\partial L_m}{\partial CS}}{\left( 1 - \frac{\eta}{\eta-1} \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1} \right) \theta} \quad (16)$$

Comme  $0 < \eta < 1$ ,  $\frac{\partial w_a}{\partial CS}$  prend le même signe que  $\frac{\partial L_m}{\partial CS}$ . Nous retrouvons logiquement une relation du modèle Harris-Todaro, stipulant une relation négative entre emploi urbain et emploi rural,  $L_m$  évoluant ici dans le même sens que  $w_a$  (et donc dans le sens inverse de  $L_a$ ). Ici les normes du travail ont un impact direct sur l'emploi urbain, ce qui modifie la relation d'équilibre de Harris-Todaro puisque le taux d'emploi urbain fait évoluer le salaire urbain espéré, et *in fine* l'emploi et le salaire dans le secteur rural.

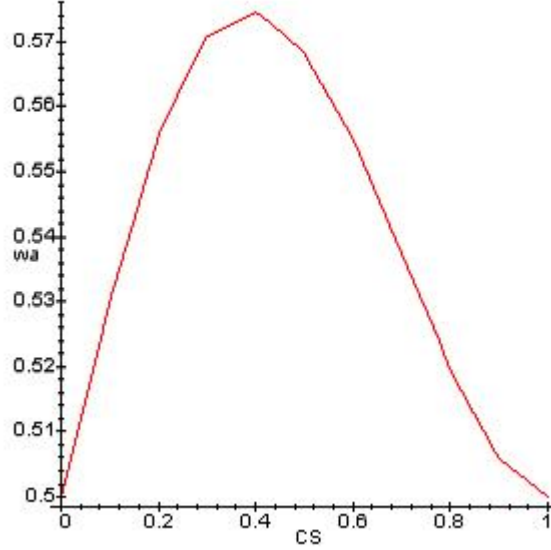
En reprenant les paramètres fixés dans la section précédente (voir graphique 4)<sup>26</sup>, nous obtenons une illustration graphique de la relation entre  $w_a$  et  $CS$  pour un niveau donné de l'ensemble des paramètres (graphique 5). Le point de retournement est logiquement le même.

A partir de l'équation (12), il est possible de déterminer l'impact final des normes du travail sur l'emploi rural.

<sup>25</sup>Voir l'annexe B pour la démonstration du résultat.

<sup>26</sup>Avec  $A_a = 1$  et  $\eta = 0.5$ .

FIG. 5 – Relation entre normes du travail ( $CS$ ) et salaire rural ( $w_a$ )



$$\frac{\partial L_a}{\partial CS} = \frac{w_a^{\frac{2-\eta}{\eta-1}} w_m}{(A_a \eta)^{1/\eta-1} (\eta-1) \left(1 - \frac{\eta}{\eta-1} \left[\frac{w_a}{A_a \eta}\right]^{1/\eta-1}\right)} \frac{\partial L_m}{\partial CS} \quad (17)$$

$(\eta - 1) < 0$ , donc  $\frac{\partial L_a}{\partial CS}$  prend le signe opposé de  $\frac{\partial L_m}{\partial CS}$ .

- Si les normes augmentent l'emploi urbain : la hausse de l'emploi améliore la probabilité pour les migrants d'obtenir un emploi à la ville, ce qui renforce leur incitation à migrer. Il y aura un phénomène de migration jusqu'à ce que la baisse de l'emploi rural se traduise par une hausse suffisante du salaire rural, permettant à nouveau d'égaliser le salaire rural et le salaire urbain espéré.

- Si les normes réduisent l'emploi urbain : la baisse de l'emploi diminue le salaire urbain espéré du fait de la hausse du chômage. Le salaire rural se retrouve donc supérieur au salaire urbain espéré. Cela incitera certains chômeurs à migrer de la ville vers la campagne. La hausse de l'emploi rural se traduira alors pas une baisse du salaire rural, jusqu'à ce qu'il soit à nouveau égal au salaire urbain espéré.

### 3.3.3 Conséquences sur le chômage urbain (ou secteur informel urbain) : normes du travail et paradoxe de Todaro

Todaro (1969) a mis en évidence l'existence d'un lien paradoxal entre emploi formel et chômage. Sous certaines conditions, il a montré qu'il était possible qu'une hausse de l'emploi entraîne une hausse conjointe

du chômage du fait du surcroît de migration induit par la hausse de l'emploi formel. Ce phénomène est connu sous le nom du *paradoxe de Todaro*. Cela a conduit plusieurs auteurs à chercher les conditions d'une politique permettant la création d'emplois urbains *et* la réduction du chômage, dans une situation 'sans paradoxe' (Stark, Gupta, et Levhari 1991, Raimondos 1993, Zenou 2005). Nous étudierons ici les conditions d'une politique de promotion des normes, créatrice d'emplois urbains et sans paradoxe.

Nous savons que  $\frac{\partial L_m}{\partial CS} + \frac{\partial u}{\partial CS} + \frac{\partial L_a}{\partial CS} = 0$  puisque  $L_m + u + L_a = 1$ . On peut donc écrire :

$$\frac{\partial u}{\partial CS} = -\frac{\partial L_m}{\partial CS} \left( \frac{w_a^{\frac{2-\eta}{\eta-1}} w_m}{(A_a \eta)^{1/\eta-1} (\eta-1) \left(1 - \frac{\eta}{\eta-1} \left[\frac{w_a}{A_a \eta}\right]^{1/\eta-1}\right)} + 1 \right) \quad (18)$$

Si  $\frac{w_a^{\frac{2-\eta}{\eta-1}} w_m}{(A_a \eta)^{1/\eta-1} (\eta-1) \left(1 - \frac{\eta}{\eta-1} \left[\frac{w_a}{A_a \eta}\right]^{1/\eta-1}\right)} > -1$ , alors  $\frac{\partial u}{\partial CS}$  prendra le même signe que  $\frac{\partial L_a}{\partial CS}$ . Si toutefois, cette condition n'est pas vérifiée, nous nous trouvons dans le cas où le chômage évolue dans le même sens que l'emploi urbain. Dans ce cas, si les normes augmentent l'emploi, elles augmenteront aussi le chômage. Nous retrouvons ici une situation du type paradoxe de Todaro. Réciproquement, si les normes diminuent l'emploi urbain, elles abaisseront également le chômage du fait d'une migration à rebours urbain-rural.

Explicitons donc la condition exprimée ci-dessus. Cette condition peut-être réécrite de la manière suivante :

$$w_a^{\frac{1}{\eta-1}} [w_m w_a^{2-\eta} - \eta] < (1-\eta)(A_a \eta)^{\frac{1}{\eta-1}} \quad (19)$$

Nous obtenons ici une relation entre salaire urbain et salaire rural en fonction du paramètre  $\eta$ . Cette relation marque la frontière entre deux zones, une dans laquelle le chômage évoluera dans le même sens que l'emploi rural et une autre dans laquelle le chômage évoluera dans le même sens que l'emploi urbain (paradoxe de Todaro).

Nous savons également qu'à l'équilibre, la relation définie par l'équation 10 est toujours vérifiée. La condition d'équilibre d'Harris-Todaro nous permet d'obtenir une seconde relation entre  $w_a$  et  $w_m$  qui elle est vérifiée à l'équilibre<sup>27</sup>.

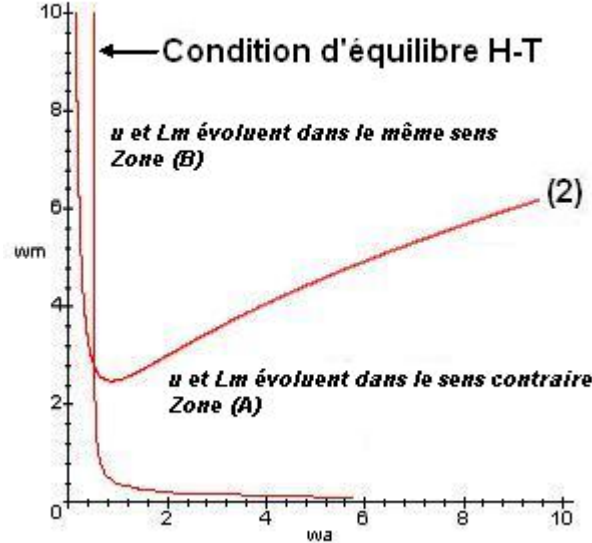
Cela nous permet<sup>28</sup> d'établir une double relation entre  $w_a$  et  $w_m$  (graphique 6). A l'équilibre, il y a égalisation du salaire rural et du salaire urbain espéré. La relation entre  $w_a$  et  $w_m$  est définie par la courbe intitulée 'condition d'équilibre Harris-Todaro' sur le graphique. La courbe (2) établit une frontière en fonction des deux salaires entre une situation où l'on observe le paradoxe de Todaro (zone B sur le graphique) et une zone dans laquelle le chômage évolue dans le même sens que l'emploi rural (zone A sur le graphique).

---

<sup>27</sup>  $w_a \left(1 - \frac{w_a}{A_a \eta}\right)^{1/\eta-1} = w_m L_m$  avec  $L_m = \left( \frac{w_m}{(1-\theta) \bar{A}(\alpha CS)^\gamma K_m^\theta (1-CS)^{1-\theta}} \right)^{1/1-\theta}$ .

<sup>28</sup>En reprenant les paramètres identiques aux sections précédentes.

FIG. 6 – Evolution du chômage en fonction de  $w_a$  et  $w_m$



Nous avons démontré dans les parties précédentes que les normes avaient un impact non-linéaire sur l'emploi urbain, dépendant du coût de la norme ( $CS$ ), du rendement de celle-ci ( $\gamma$ ) et de l'élasticité du travail ( $(1-\theta)$ ). En fonction de l'emploi urbain, nous pouvons définir l'impact sur l'emploi rural. L'impact sur le chômage dépendra de l'ampleur relative de ces deux évolutions.

L'impact final des normes sur le chômage urbain dépendra donc (i) de l'effet des normes sur l'emploi urbain, (ii) de l'écart entre salaire urbain et salaire rural. Lorsque l'écart entre les deux salaires est élevé, le niveau de chômage à l'équilibre le sera également de manière à égaliser salaires espérés dans les deux secteurs. Une baisse de celui-ci aura un effet incitatif d'autant plus grand sur la migration rural-urbain, pouvant expliquer l'apparition d'un paradoxe de Todaro avec hausse conjointe de l'emploi et du chômage urbain. Inversement, si les normes réduisent l'emploi urbain, la baisse du salaire urbain espéré est d'autant plus forte que le chômage initial sera important. Nous observerons alors une migration à rebours plus importante que la baisse de l'emploi urbain, expliquant de manière paradoxale une baisse du chômage urbain.

Si au contraire, l'écart entre salaires urbain et rural est faible, le chômage urbain sera également faible à l'équilibre. Une évolution de l'emploi urbain ne pourra donc qu'avoir un impact relativement faible sur le chômage et donc sur le salaire urbain espéré. Dans cette situation, la migration potentielle créée par une augmentation des normes ne pourra excéder l'évolution de l'emploi urbain : l'emploi et le chômage urbain évolueront donc dans un sens contraire.

Si l'on considère que l'emploi urbain informel et le chômage urbain sont globalement équivalents dans

les pays en développement<sup>29</sup>, ce résultat va à l'encontre de l'idée reçue selon laquelle l'augmentation des normes dans le secteur formel augmenterait forcément la taille du secteur informel. D'une part parce qu'il est possible de montrer que ces normes peuvent avoir un impact positif sur l'emploi urbain, mais également parce que lorsque l'écart entre salaires urbain et rural est fort, il est possible d'observer simultanément une baisse de l'emploi formel et une baisse de l'emploi informel expliquée par une hausse plus importante de l'emploi rural.

Nous pouvons à ce stade résumer les principaux résultats de la section 3 :

- L'absence de lien entre *évolutions* des normes et *croissance* de l'emploi dans les différents secteurs (fait stylisé 4) peut s'expliquer par des coûts et des rendements différents des normes au niveau international, ainsi que par des structures industrielles différentes. Ces facteurs auront une influence sur le sens de la causalité entre augmentation des normes et croissance du secteur formel urbain.

- L'existence d'une relation négative entre part de l'emploi agricole et niveau des normes (fait stylisé 1), ainsi que l'existence d'une relation positive entre part de l'emploi industriel et de service et niveau des normes (fait stylisé 2) peut être vue comme un phénomène de plus long-terme. Le coût de la norme ( $CS$ ) aura tendance à s'amortir dans le temps alors que l'effet productivité sera plus persistant. A plus long-terme, la probabilité de se situer dans le cas où les normes augmentent l'emploi formel s'en trouve renforcée. Il en est de même pour la relation significativement négative entre emploi informel et niveau des normes (fait stylisé 3).

En considérant que la réduction du dualisme entre économie rurale et économie urbaine et entre économie formelle et économie informelle (ou chômage urbain) constituent un aspect constitutif du développement<sup>30</sup>, les normes auront un impact positif sur le développement si (i) le rendement de la norme ( $\gamma$ ) est important relativement au coût de la norme ( $CS$ ), si (ii) l'intensité capitaliste du secteur est importante, (iii) si l'écart entre salaire urbain et salaire rural est faible. Les résultats sont synthétisés dans l'annexe C.

## 4 Effets sur le dualisme lorsque les normes constituent une incitation supplémentaire à migrer

Dans cette section, nous posons l'hypothèse que le simple différentiel de salaire entre secteur urbain et rural est insuffisant pour expliquer le phénomène de migration interne. Comme le souligne Lall, Selod, et Shalizi (2006), *"l'hypothèse selon laquelle la migration est expliquée par le différentiel de revenu est susceptible de masquer d'autres éléments importants dans la décision de migration. En particulier, il a été observé que la migration pouvait avoir lieu même quand le salaire attendu dans le secteur urbain était inférieur au salaire rural"* (Katz et Stark 1986b). Notre hypothèse est que le *différentiel* de conditions

---

<sup>29</sup>Cette hypothèse est réaliste dans la mesure où ces pays se caractérisent également par un système d'assurance-chômage faible ou inexistant, l'emploi informel constitue une nécessité pour les individus sans emploi

<sup>30</sup>Bien-sûr nous sommes conscients que le développement est un processus beaucoup plus complexe qu'il n'est possible de modéliser si facilement. Nous n'étudions ici que l'impact potentiel sur le niveau de dualisme qui peut être considéré comme une composante parmi d'autres du développement.

de travail (hors salaire) entre les deux secteurs peut constituer une source potentielle et additionnelle de migration du secteur rural vers le secteur urbain. Nous modifions donc la condition Harris-Todaro d'équilibre pour prendre en compte cet incitation supplémentaire à migrer<sup>31</sup>.

$$w_a = \frac{L_m}{L_m + u} [w_m(1 + CS)] \quad (20)$$

Les fonctions de production et salaires dans les secteurs rural et urbain sont identiques que dans la section précédente<sup>32</sup>. Le niveau d'emploi dans le secteur formel ainsi que l'impact des normes dans le secteur sont également identiques (équations 8 et 9).

#### 4.1 L'emploi rural peut baisser même lorsque les normes détruisent de l'emploi dans le secteur formel

A partir de la condition d'équilibre définie par l'équation (20) et en substituant la valeur de  $L_m$  trouvée à l'équation (8), nous pouvons réécrire l'équation d'équilibre sous la forme :

$$w_a \left( 1 - \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1} \right) = \left( \frac{w_m}{(1-\theta)\check{A}LS^\gamma K_m^\theta (1-CS)^{1-\theta}} \right)^{1/\eta-1} [w_m(1+CS)] \quad (21)$$

Nous pouvons donc en déduire l'impact des normes sur le salaire rural<sup>33</sup>.

$$\frac{\partial w_a}{\partial CS} = \frac{-\left(\frac{w_m}{Z}\right)^{1/\eta-1} \left( \frac{w_m(1-\theta)}{Z(1-CS)} - \frac{w_m^\gamma}{Z^*CS} \right) \frac{Z}{\theta} + \left(\frac{w_m}{Z}\right)^{1/\eta-1}}{1 - \frac{\eta}{\eta-1} \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1}} \quad (22)$$

avec  $Z = \check{A}(\alpha CS)^\gamma K_m^\theta (1-\theta)(1-CS)^{1-\theta}$ .

Nous pouvons également en déduire à partir de l'équation (12) l'impact final des normes sur l'emploi rural :

$$\frac{\partial L_a}{\partial CS} = \frac{w_a^{\frac{2-\eta}{\eta-1}} \left( w_m \frac{\partial L_m}{\partial CS} + \left(\frac{w_m}{Z}\right)^{1/\eta-1} \right)}{(A_a \eta)^{1/\eta-1} (\eta-1) \left( 1 - \frac{\eta}{\eta-1} \left[ \frac{w_a}{A_a \eta} \right]^{1/\eta-1} \right)} \quad (23)$$

Ce qui peut se réécrire :

<sup>31</sup>Ici, nous ajoutons  $CS$  et non  $LS$  au salaire urbain. Cela permet de limiter les paramètres dans les résultats finaux. Les résultats qualitatifs ne sont pas différents en posant cette hypothèse (qui revient à poser  $\alpha = 1$ ).

<sup>32</sup>équations (1) et (2) pour la fonction de production et le salaire dans le secteur rural; équations (5) et (6) pour la fonction de production et le salaire dans le secteur urbain.

<sup>33</sup>la méthodologie utilisée est la même que dans la section précédente. Voir annexe B pour le détail.

$$\frac{\partial L_a}{\partial CS} = -\frac{w_a^{\frac{2-\eta}{\eta-1}}}{V} \left[ \frac{\partial L_m}{\partial CS} w_m + \left(\frac{w_m}{Z}\right)^{1/\theta} \right] \quad (24)$$

avec  $V = (A_a \eta)^{1/\eta-1} (\eta - 1) \left( 1 - \frac{\eta}{1-\eta} \left[ \frac{w_a}{A_a \eta} \right]^{1/\eta-1} \right)$  et  $Z = \check{A}(\alpha CS)^\gamma K_m^\theta (1 - \theta)(1 - CS)^{1-\theta}$ .

Comparons ce résultat avec celui trouvé dans la section précédente (équation 15) : l'incitation supplémentaire à migrer du fait des normes entraîne une pression à la hausse sur le salaire rural. Lorsque les normes augmentent, cela augmente toutes choses égales par ailleurs (et sans prendre en compte l'impact sur l'emploi formel) l'incitation pour les ruraux à migrer, ce qui aura donc tendance à faire baisser l'emploi rural  $L_a$  et donc augmenter le salaire rural  $w_a$ .

Nous avons montré dans la section précédente que  $\frac{\partial w_a}{\partial CS}$  prenait le même signe que  $\frac{\partial L_m}{\partial CS}$ . Ici,  $\frac{\partial w_a}{\partial CS}$  prendra le même signe que  $\frac{\partial L_m}{\partial CS} w_m + \frac{w_m}{Z}^{1/\theta}$ .

La principale conséquence de ce résultat est qu'il peut y avoir baisse de l'emploi rural (et donc augmentation du salaire rural) même lorsque l'emploi urbain formel baisse.

Si l'emploi urbain formel augmente ( $\frac{\partial L_m}{\partial CS} > 0$ ), le salaire rural augmentera lui aussi du fait d'une baisse de l'emploi rural. La hausse du salaire rural sera toutefois d'une plus grande ampleur que dans le cas précédent, les ruraux répondant à deux incitations cumulatives : l'augmentation de l'emploi formel (et donc du salaire urbain espéré) et une augmentation des normes, entraînant une migration plus importante.

Si l'emploi urbain formel diminue, par contre, cela ne constitue plus une condition suffisante à la hausse de l'emploi rural et à la baisse du salaire rural. Nous pouvons montrer que si :  $\left(\frac{w_m}{Z}\right)^{1/\theta} > \left| -\left(\frac{w_m}{Z}\right)^{1-\theta} \left( \frac{w_m(1-\theta)}{Z(1-CS)} - \frac{w_m \gamma}{Z^* CS} \right) \frac{Z}{\theta} \right|$ , alors l'augmentation des normes dans le secteur urbain formel entraînera une baisse de l'emploi rural et une hausse du salaire rural, tant bien même lorsque ces normes réduiront l'emploi urbain formel. Le chômage (ou secteur informel urbain) augmentera d'autant.

Explicitons la condition précédente.

Après quelques simplifications, on peut montrer que cette condition peut être réécrite :  $\frac{(1-\theta)}{\theta} < (1 - CS) + \frac{\gamma}{\theta} \left( \frac{1}{CS} - 1 \right)$ .

Lorsque les normes détruisent de l'emploi dans le secteur urbain formel, elles peuvent également réduire l'emploi dans le secteur rural en fonction du niveau des normes du travail  $CS$ , de l'élasticité du travail  $\theta$  et du capital  $(1 - \theta)$  et du rendement de la norme  $\gamma$ .

- Plus le niveau de la norme  $CS$  est élevé, moins cet effet paradoxal sera susceptible de se produire.
- Plus le rendement de la norme  $\gamma$  est élevé, plus cet effet sera susceptible de se produire.
- Plus l'élasticité du travail  $(1 - \theta)$  dans le secteur formel est importante, moins cet effet sera susceptible de se produire.



FIG. 7 – Evolution de l’emploi rural suite à une augmentation des normes ( $\gamma$  fixé)

*Situation dans laquelle les normes détruisent de l’emploi dans le secteur urbain*

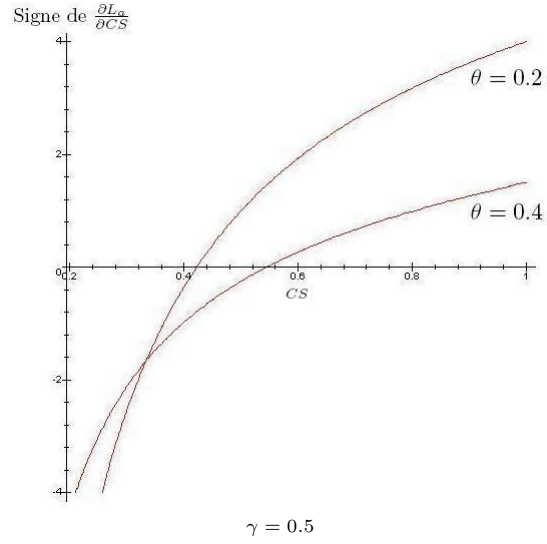
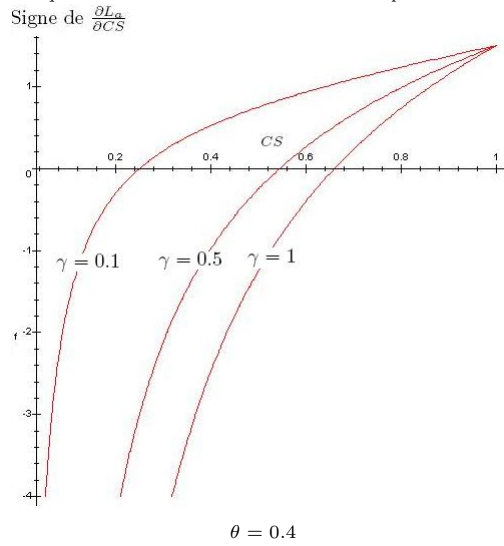


FIG. 8 – Evolution de l’emploi rural suite à une augmentation des normes ( $\theta$  fixé)

*Situation dans laquelle les normes détruisent de l’emploi dans le secteur urbain*



Les deux graphiques suivant permettent de visualiser le sens de l'évolution de l'emploi rural lorsque les normes augmentent et qu'elles réduisent également l'emploi urbain.

Notons que dans la section précédente, et dans une situation similaire (ie. lorsque les normes détruisent de l'emploi urbain formel), le signe de  $\frac{\partial L_u}{\partial CS}$  est toujours positif. Les graphiques (7) et (8) permettent de définir un niveau de normes limite en-dessous duquel une amélioration des normes réduira également l'emploi rural, en fonction des deux autres paramètres  $\gamma$  et  $\theta$ .

Notons qu'il existe pour chaque valeur de  $\gamma$  et de  $\theta$ , une valeur spécifique de  $CS$  pour laquelle une variation de la norme n'aura strictement aucun effet sur la migration rural-urbain lorsque que l'emploi urbain diminue. Autrement dit, il est possible d'observer, dans cette extension du modèle Harris-Todaro, une situation dans laquelle une destruction d'emploi urbain ne s'accompagne pas d'une hausse de l'emploi rural à l'équilibre alors que le salaire  $w_m$  reste fixe. Cela s'explique par l'augmentation de la norme qui compense parfaitement la baisse du salaire urbain espéré induite par la baisse de l'emploi urbain.

La décision de migration des agents dépend donc d'un arbitrage entre évolution potentielle de l'emploi urbain et impact de la norme sur le bien-être. Les agents peuvent être prêts à accepter un risque de chômage plus élevé si les conditions de travail, dès lors qu'ils ont un emploi, sont meilleures. Or nous avons vu que  $\gamma$ ,  $CS$  et  $\theta$  jouaient un rôle dans le sens et l'ampleur de l'évolution de l'emploi urbain face à une amélioration des normes (voir équation 9).

Puisque le rendement de la norme  $\gamma$  joue un rôle positif sur l'emploi urbain, il est logique d'observer la relation mise en avant dans le graphique (8). Plus  $\gamma$  sera important, plus il faudra une valeur élevée de  $CS$  pour que les normes augmentent l'emploi rural si elles réduisent l'emploi urbain. En deça de cette valeur, les individus continueront à migrer vers la ville, en dépit d'un chômage croissant.

Nous avons également vu que les normes étaient d'autant plus susceptibles de créer des emplois lorsque l'intensité capitaliste était élevée ( $\theta$  élevé). La logique est donc la même que pour  $\gamma$  : lorsque l'intensité capitaliste est élevée, il faudra une valeur de  $CS$  d'autant plus élevée pour observer une 'migration à rebours' urbain-rural.

Si l'on reprend la définition du développement économique de Todaro (1969) ("*Le développement économique est souvent défini en terme de transferts d'une large proportion de travailleurs du secteur agricole au secteur industriel*"), les normes joueront évidemment en faveur du développement si elles ont un impact positif sur l'emploi urbain. Mais, même lorsqu'elles détruisent de l'emploi urbain, elles pourront sous les conditions exprimées précédemment ne pas interrompre le processus de transfert de l'économie rurale traditionnelle vers l'économie dite moderne. Cela se fera par contre au prix d'un chômage plus élevé. Tout dépend donc de l'objectif de politique économique jugé prédominant par les acteurs<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup>Cela renvoie par ailleurs au problème mis-en-avant par Harris et Todaro (1970, p 137) lorsque ces derniers montrent que le niveau de salaire urbain a *deux* impacts distincts (un sur l'emploi urbain, le second sur l'allocation de l'emploi entre secteur urbain et secteur rural) rendant impossible l'utilisation d'*un seul* instrument pour permettre une hausse de l'emploi urbain.

Ce résultat peut expliquer pourquoi la migration rural-urbain continue même lorsque l'évolution de l'emploi urbain est négative. Les individus pouvant réagir de manière plus importante au différentiel de conditions de travail qu'à l'évolution de l'emploi urbain. Cela peut également expliquer la régularité de la décroissance de la population rurale dans de nombreux pays en développement (fait stylisé 1) alors que les normes et l'emploi évoluent de manière irrégulière.

## 4.2 Incitation à migrer, normes et chômage : le paradoxe de Todaro accentué

Nous cherchons ici à déterminer l'impact final sur le chômage urbain. Comme précédemment, nous savons que  $\frac{\partial L_m}{\partial CS} + \frac{\partial u}{\partial CS} + \frac{\partial L_a}{\partial CS} = 0$  puisque  $L_m + u + L_a = 1$ . On peut donc écrire :

$$\frac{\partial u}{\partial CS} = -\frac{\partial L_m}{\partial CS} \left( 1 - \frac{w_a^{\frac{2-\eta}{\eta-1}} w_m}{V} \right) + \frac{w_a^{\frac{2-\eta}{\eta-1}}}{V} \left( \frac{w_m}{Z} \right)^{1/\theta} \quad (25)$$

avec  $V = (A_a \eta)^{1/\eta-1} (\eta - 1) \left( 1 - \frac{\eta}{1-\eta} \left[ \frac{w_a}{A_a \eta} \right]^{1/\eta-1} \right)$  et  $Z = \check{A} (\alpha CS)^\gamma K_m^\theta (1 - \theta) (1 - CS)^{1-\theta}$ .

Si l'on compare l'impact sur le chômage urbain dans la situation où les normes constituent une incitation supplémentaire à migrer (équation 25) par rapport à la situation où ce facteur n'est pas pris en compte (équation 18), il est clair que les normes entraînent une pression à la hausse sur le chômage urbain<sup>35</sup>. Les résultats sont synthétisés dans l'annexe D.

Il est à noter que cela ne s'explique pas par les effets de la norme en tant que tels mais par les conséquences sur le comportement des agents. Plus l'écart de conditions de travail entre le secteur rural et le secteur urbain est important, plus les agents seront prêts à accepter un risque élevé de chômage pour migrer vers la ville.

On voit bien dans ces conditions que le paradoxe de Todaro sera d'autant plus susceptible de se produire. Si les normes permettent d'augmenter l'emploi urbain, la migration sera plus forte lorsque les normes constituent en tant que telles une incitation supplémentaire à migrer. Et plus la migration sera forte, plus le risque d'observer une hausse du chômage urbain sera important.

Les disparités de conditions de travail entre secteur urbain et secteur rural sont donc susceptibles d'avoir des conséquences négatives et indirectes sur le chômage urbain. Il est clair, qu'à contrario, une augmentation des conditions de travail dans le secteur rural, en réduisant l'écart de conditions de travail entre le secteur urbain et le secteur rural sera susceptible de réduire la probabilité de voir apparaître le paradoxe de Todaro avec augmentation conjointe de l'emploi urbain et du chômage urbain<sup>36</sup>. D'autres auteurs avaient déjà montré que le développement du secteur rural pouvait constituer une réponse aux

---

<sup>35</sup> Car  $\frac{w_a^{\frac{2-\eta}{\eta-1}}}{V} \left( \frac{w_m}{Z} \right)^{1/\theta} > 0$ .

<sup>36</sup> L'amélioration des normes du travail dans le secteur rural est toutefois susceptible d'avoir d'autres effets sur les niveaux d'emploi, que nous n'étudions pas ici.

effets pervers induits par une migration trop importante rural-urbain. Bhagwati et Srinivasan (1974) montrèrent ainsi que la politique de subvention du salaire dans le secteur urbain proposé par Harris et Todaro (1970) était insuffisante et qu'il fallait mettre en place dans le même temps une politique de subvention dans le secteur rural permettant de réduire l'emploi urbain tout en prévenant d'une trop forte migration du secteur rural.

## 5 Conclusions

Dans ce chapitre, nous avons cherché à étudier les relations potentielles entre normes du travail, emploi urbain, emploi rural et chômage urbain dans des économies duales. Cela nous permet d'établir un lien théorique entre normes du travail et développement, le développement étant défini comme un processus réduisant le dualisme entre économie rurale et économie urbaine. A la lumière des faits stylisés observés au niveau international, nous proposons un modèle d'économie duale du type Harris-Todaro que nous modifions pour prendre en compte l'effet potentiel des normes. Les normes sont considérées comme une externalité positive au niveau du secteur. Les entreprises doivent par contre supporter un coût direct, proportionnel à l'emploi productif.

Dans un premier temps, nous montrons que les normes peuvent avoir un impact positif sur l'emploi formel urbain. Cet effet dépend de trois paramètres : le coût de la norme, le rendement de celle-ci et l'intensité capitalistique. Plus l'intensité capitalistique du secteur est forte, plus les normes seront susceptibles d'avoir un impact positif sur l'emploi. Nous mettons également en avant l'existence d'une relation non-linéaire entre la norme ( $CS$ ) et l'emploi urbain, pour un niveau donné des autres paramètres. Dans un premier temps, l'effet productivité de la norme est plus important que l'effet coût, l'effet s'inversant pour une valeur donnée de  $CS$ .

Nous montrons par ailleurs que l'impact final sur le chômage peut varier. Il est en effet possible d'observer une situation dans laquelle emploi urbain et chômage évoluent dans le même sens. Todaro avait d'ores et déjà mis en avant cet effet connu sous le nom du paradoxe de Todaro. Ici, nous explicitons les conditions sous lesquelles les normes, bien qu'elles aient un impact positif sur l'emploi urbain, puissent entraîner une hausse du chômage. Nous montrons que l'écart de salaires entre secteur rural et secteur urbain doit être relativement faible pour éviter de faire apparaître le paradoxe de Todaro.

Ces résultats nous permettent de montrer que les normes peuvent avoir un rôle positif sur le développement, défini comme la réduction d'un double dualisme entre économie rurale et économie urbaine et entre économie formelle et économie informelle (assimilable ici au chômage urbain), et sous quelles conditions. Cela va contre l'idée reçue selon laquelle une augmentation des normes dans les pays en développement irait forcément contre le développement de ces pays par l'augmentation du dualisme induite par la fixation de normes trop élevées.

Nous proposons également une extension de ce modèle, dans laquelle les normes constituent, en tant que telles, une incitation supplémentaire à migrer. Cette hypothèse peut expliquer en partie pourquoi

une migration rural-urbain est observée même en l’absence de différentiel de revenus entre secteur rural et secteur urbain. Cette hypothèse permet de faire apparaître une situation dans laquelle, du fait des normes, l’emploi rural baisse même lorsque ces normes détruisent de l’emploi dans le secteur urbain formel. Nous mettons par ailleurs en avant l’existence d’un niveau donné de normes pour lequel une destruction d’emploi urbain ne s’accompagne pas d’une hausse de l’emploi rural à l’équilibre alors que le salaire urbain reste fixe. Les agents peuvent en effet être prêts à accepter un risque de chômage élevé si l’écart de conditions de travail entre secteur rural et secteur urbain est fort.

Ce résultat peut permettre d’expliquer pourquoi la décroissance de la population rurale est observée de manière constante et régulière même lorsque l’évolution de l’emploi urbain est fluctuante. Si le développement se définit en terme de transfert d’une large proportion de travailleurs du secteur agricole vers le secteur industriel, les normes pourront ne pas interrompre le processus de transfert de l’économie rurale vers l’économie moderne, même en cas de destruction d’emplois urbains, et cela au prix d’un chômage plus élevé.

Car la contrepartie de ce résultat est que, du fait du caractère incitatif de la norme sur la migration, les normes entraînent dans ce cas et sous certaines conditions une pression à la hausse sur le chômage urbain. Plus que la norme en elle-même, c’est le différentiel de conditions de travail entre secteur rural et secteur urbain qui explique ce phénomène.

Cela amène à une réflexion sur la mise en place des normes dans les pays en développement et sur la recherche de politiques permettant d’améliorer également les conditions de travail dans l’économie rurale. Cela permettrait de réduire l’incitation à migrer du seul fait de meilleures conditions de travail dans le secteur urbain. Cette analyse mériterait évidemment de prendre en compte les possibles conséquences en économie ouverte, notamment sur le niveau de compétitivité internationale<sup>37</sup>.

Les conditions de travail dans le secteur rural semblent jouer un rôle primordial dans les effets étudiés ici. Nous avons par ailleurs montré qu’un fort écart entre salaire rural et salaire urbain rendait d’autant plus probable l’apparition du paradoxe de Todaro. Les effets des normes dans le secteur rural constituent donc une thématique prometteuse pour des recherches futures.

## Annexes

### A Normes du travail et décomposition de la productivité globale des facteurs à la Frankel (1962)

La fonction de production est la suivante :

$$Y_m = \check{A}LS^\gamma K^\theta [L_m(1 - CS)]^{1-\theta} \quad (26)$$

---

<sup>37</sup>Voir Martin et Maskus (2001) pour une analyse empirique de l’impact des normes du travail sur le niveau de compétitivité.

Les rendements sont ici constants à l'échelle de la firme ( $\theta + (1 - \theta) = 1$ ) mais croissants à l'échelle du secteur ( $\gamma + \theta + (1 - \theta) > 1$ ), du fait des externalités positives (Frankel 1962) et de l'effet des normes du travail.

On considère que le niveau des normes dans le secteur est corrélé au niveau de développement, approximé ici par le niveau de capital par tête (Bazillier 2008).

Nous avons donc :

$$LS = \frac{1}{\sigma} \frac{K_m}{L_m} \quad (27)$$

Ce qui revient à assumer que le 'stock' de normes du travail est substituable à une certaine dotation individuelle en capital. Une unité de capital par tête correspond donc  $1/\sigma$  unités de normes du travail.

La fonction de production peut donc se réécrire :

$$Y_m = \check{A} \left( \frac{K_m}{L_m} \right)^\gamma K^\theta [L_m(1 - CS)]^{1-\theta} \quad (28)$$

En procédant au changement de variable  $A = \check{A}(1/\sigma)^\gamma$ , on obtient :

$$Y_m = AK^{\theta+\sigma} L_m^{1-\theta-\sigma} (1 - CS)^{1-\theta} \quad (29)$$

Ici A représente le facteur exogène du modèle. Sous sa forme simplifiée, le modèle ne fait plus qu'apparaître trois facteurs, A, K et L.

Si on reprend l'hypothèse (très restrictive) du modèle de croissance endogène (Romer 1986), à savoir la constance du rendement du capital au sens large (capital physique, humain et normes sociales), ce qui passe par  $\alpha + \beta + \gamma$ , on obtient :

$$Y_m = AK(1 - CS)^{1-\theta} \quad (30)$$

On retrouve donc l'expression du modèle standard de croissance endogène pour  $CS = 0$ . La seule différence réside dans l'interprétation du facteur K.

## B Démonstration du résultat de l'équation (15)

$$w_a = \frac{\left( \frac{w_m}{(1-\theta)\check{A}LS^\gamma K_m^\theta (1-CS)^{1-\theta}} \right)^{1/\eta-1}}{1 - \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1}} w_m \quad (31)$$

Ce qui peut se réécrire :

$$w_a \left( 1 - \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1} \right) = \left( \frac{w_m}{(1-\theta)\check{A}LS^\gamma K_m^\theta (1-CS)^{1-\theta}} \right)^{1/\theta} w_m \quad (32)$$

Soit  $Y = w_a \left( 1 - \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1} \right)$  et  $X = \left( \frac{w_m}{(1-\theta)\check{A}LS^\gamma K_m^\theta (1-CS)^{1-\theta}} \right)^{1/\theta} w_m$ .

Si  $A = \frac{\partial Y}{\partial w_a}$  et  $B = \frac{\partial X}{\partial CS}$ , on peut écrire  $A\partial w_a = B\partial CS$  et donc  $\frac{\partial w_a}{\partial CS} = \frac{B}{A}$ .  
Calculons donc  $A$  et  $B$ .

$$A = 1 - \frac{\eta}{\eta-1} \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1} \quad (33)$$

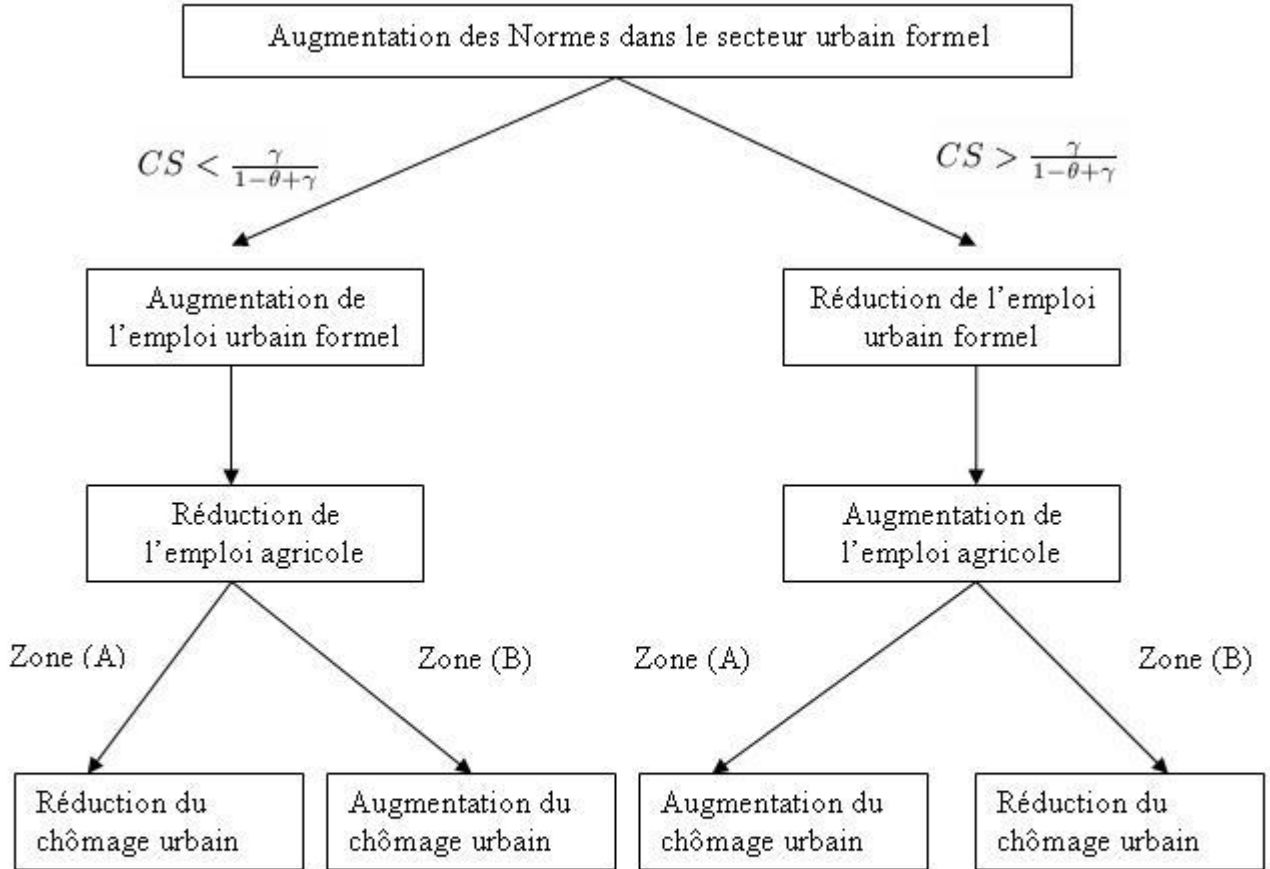
$$B = \frac{\partial X}{\partial CS} = \left( \frac{w_m}{Z} \right)^{1/\theta} \left( \frac{w_m(1-\theta)}{Z(1-CS)} - \frac{w_m\gamma}{Z * CS} \right) \frac{Z}{(-\theta)} \quad (34)$$

avec  $Z = \check{A}(\alpha CS)^\gamma K_m^\theta (1-)(1-CS)^{1-\theta}$

Nous pouvons donc en déduire l'impact des normes sur le salaire rural.

$$\frac{\partial w_a}{\partial CS} = \frac{- \left( \frac{w_m}{Z} \right)^{1/\theta} \left( \frac{w_m(1-\theta)}{Z(1-CS)} - \frac{w_m\gamma}{Z * CS} \right) \frac{Z}{(-\theta)}}{1 - \frac{\eta}{\eta-1} \left[ \frac{w_a}{\phi} \right]^{1/\eta-1}} \quad (35)$$

C Effets sur l'emploi urbain, rural et sur le chômage des normes du travail (Section 3)

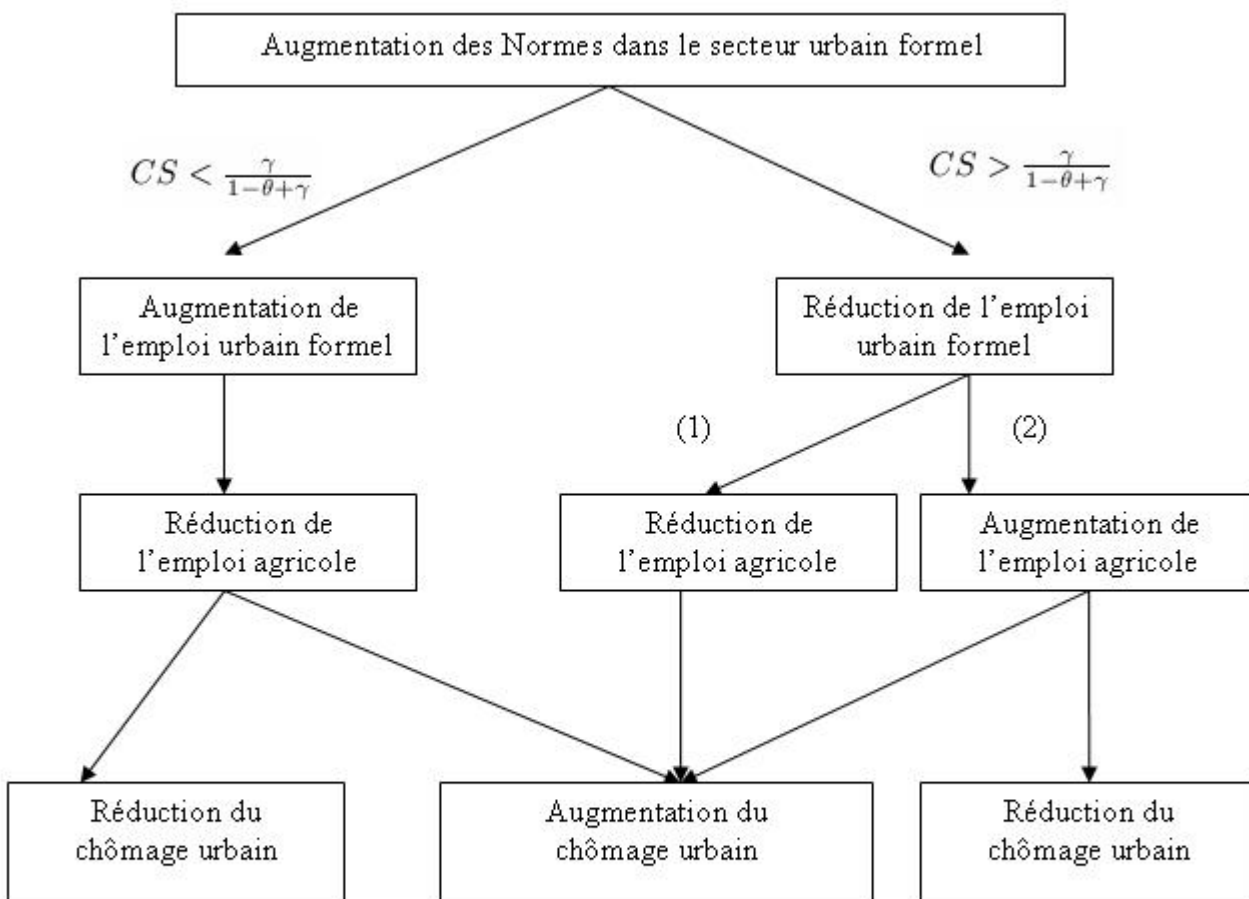


Zone (A)  $w_a^{\frac{1}{\eta-1}} [w_m w_a^{2-\eta} - \eta] > (1 - \eta)(A_a \eta)^{\frac{1}{\eta-1}}$

Zone (B)  $w_a^{\frac{1}{\eta-1}} [w_m w_a^{2-\eta} - \eta] < (1 - \eta)(A_a \eta)^{\frac{1}{\eta-1}}$



**D Effets des normes du travail lorsqu'elles constituent une incitation supplémentaire à migrer (Section 4)**



(1)  $\frac{(1-\theta)}{\theta} < (1 - CS) + \frac{\gamma}{\theta}(\frac{1}{CS} - 1)$

**Références**

AGENOR, P., ET J. AZIENMAN (1999) : “Macroeconomic Adjustment with Segmented Labor Markets,” *Journal of Development Economics*, 58(2), 277–96.

- AIDT, T., ET Z. TZANNATOS (2002) : *Unions and collective bargaining : Economic effects in a global environment*. Directions in Development Series, The World Bank, Washington D.C.
- ANDERSON, D., ET M. LEISERSON (1980) : “Rural Nonfarm Employment in Developing Countries,” *Economic Development and Cultural Change*, 28(2), 227–248.
- BANQUE MONDIALE (1995a) : “Labor and Economic reforms in Latin America and the Caribbean,” World Bank, Washington DC.
- (1995b) : *Rapport sur le Développement dans le Monde. Les travailleurs dans un monde intégré*. Oxford University Press, Oxford.
- BAZILLIER, R. (2005) : “Normes Fondamentales du Travail et Croissance Economique : Vers une Nouvelle Approche en termes de Biens Publics Mondiaux,” *Region et Développement*, 22.
- (2008) : “Core Labour Standards and Economic Development : impact on long-term per-capita income,” *World Development*, 36(1), 17-39.
- BAZILLIER, R., ET N. SIRVEN (2008) : “Core Labour Standards and Inequalities, is there a social Kuznets curve?,” *Journal of Development Studies*, forthcoming.
- BENCIVENGA, V., ET B. SMITH (1997) : “Unemployment, migration and growth,” *Journal of Political Economy*, 105(3), 582–608.
- BHAGWATI, J., ET T. SRINIVASAN (1974) : “On reanalyzing the Harris-Todaro model : Policy rankings in the case of sector-specific sticky wages,” *American Economic Review*, 64(3), 502–8.
- BHATTACHARYA, P. (1998a) : “Migration, employment and development : a three-sector analysis,” *Journal of International Development*, 10, 899–921.
- (1998b) : “Migration under uncertainty about quality of locations,” *Journal of Economic dynamics and Control*, 14, 721–739.
- BROWN, D. (2000) : “International Trade and Core Labour Standards : A Survey of the Literature,” OECD Labour Market and Social Policy, vol.43. OECD Paris.
- BROWN, D., A. DEARDORFF, ET R. STERN (1996) : “International Labour Standards and Trade : a theoretical analysis,” dans *Fair Trade and Harmonization : prerequisites for free trade ?*, ed. J. Bhagwati, et R. Hudec, pp. 227–80. MA : MIT Press, Cambridge.
- BRUECKNER, J., ET Y. ZENOU (1999) : “Harris-Todaro models with a land market,” *Regional Science and Urban Economics*, 29, 317–339.
- CALVO, G. (1978) : “Urban Employment and Wage determination in LDC’s : Trade Unions in the Harris-Todaro Model,” *International Economic Review*, 19(1), 65–81.
- CORDEN, W., ET R. FINDLAY (1975) : “Urban Employment, Intersectoral Capital Mobility and Development Policy,” *Economica*, 42(165), 59–78.
- FELDMAN, D. (1989) : “The trade-off between GNP and Unemployment in a Dual Economy,” *Southern Economic Journal*, 56(1), 46–55.
- FIELDS, G. (2005) : “A Welfare Economics of Labor Market Policies in the Harris-Todaro Model,” *Journal of Development Economics*, 76, 127–146.

- FORTIN, B., N. MARCEAU, ET L. SAVARD (1997) : "Taxation, wage controls and the informal sector," *Journal of Public Economics*, 66, 293–312.
- FRANKEL, M. (1962) : "The production Function in Allocation and Growth : A synthesis," *American Economic Review*, 52(5), 995–1022.
- FREEMAN, R., ET J. MEDOFF (1984) : *What do Unions do ?* Basic Books, New York.
- HARRIS, J., ET M. TODARO (1970) : "Migration, Unemployment and Development : A Two-sector Analysis," *American Economic Review*, 60(1), 126–142.
- HARRISON, A., ET E. LEAMER (1997) : "Labor Markets in Developing Countries : An Agenda for Research," *Journal of Labor Economics*, 15(3), 1–19.
- HOLMLUND, B., ET P. LUNDBORG (1990) : "Incidence Analysis of Financing Unemployment Benefits in a Partially unionized Economy," *Economica*, 57, 371–382.
- KATZ, E., ET O. STARK (1986a) : "International Migration under Asymmetric information," *The Economic Journal*, 97, 718–26.
- (1986b) : "Labour Migration and Risk Aversion in less developed countries," *Journal of Labour Economics*, 4, 134–49.
- (1986c) : "Migration and asymmetric information : comment," *American Economic Review*, 74, 533–34.
- KREBS, T., ET W. MALONEY (1999) : "Quitting and labor turnover : microeconomic evidence and macroeconomic consequences," Policy research Working Paper no. 2068.
- KUCERA, D. (2002) : "Core Labour Standards and Foreign Direct Investment," *International Labour Review*, 141(1-2), 31–69.
- KUCERA, D., ET R. GALLI (2004) : "Labor Standards and Informal Employment in Latin America," *World Development*, 32(5), 809–28.
- LALL, S., H. SELOD, ET Z. SHALIZI (2006) : "Rural-Urban Migration in Developing Countries : a survey of theoretical predictions and empirical findings," World Bank Policy Research Working Paper, 3915.
- LANJOUW, P., ET J. LANJOUW (1999) : "Rural Nonfarm Employment : A Survey," *The World Bank, Policy Research Working Paper*, 1463.
- LEAMER, E. E. (1996) : "Effort, Wages and the International Division of Labor," NBER Working Papers 5803, National Bureau of Economic Research, Inc, available at <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5803.html>.
- LEVINE, D., ET L. D'ANDREA TYSON (1990) : "Participation, Productivity and the Firms Environment," dans *Paying for Productivity : A Look at the Evidence*, ed. A. Blinder, pp. 183–237. Brookings Institution, Paris.
- LEWIS, W. (1954) : "Economic development with unlimited supplies of labour," *Manchester School of Economics and Social Studies*, 22, 139–91.
- MACISAAC, D., ET M. RAMA (1997) : "Determinants of Hourly Earnings in Ecuador : The Role of Labor Market Regulations," *Journal of Labor Economics*, 15(3), 136–65.

- MACLEOD, W., ET J. MALCOMSON (1998) : “Motivations and markets,” *American Economic Review*, 88(3), 388–411.
- MÀRQUEZ, G., ET C. PAGÈS (1998) : “Ties that bind : employment protection and labor market outcomes in Latin America,” Inter-American Development Bank working paper, R-427. Washington, DC : IADB.
- MARTIN, W., ET K. E. MASKUS (2001) : “Core Labour Standards and competitiveness : Implications for global trade policy,” *Review of International Economics*, 9(2), 317–28.
- MASKUS, K. (1997) : “Should Core Labor Standards be imposed through international trade policy,” World Bank Policy Research Working Paper, 1817.
- MOENE, K. (1988) : “A reformulation of the Harris-Todaro mechanism with endogenous wages,” *Economic Letters*, 27(4), 387–390.
- OCDE (1996) : *Trade, Employment and Labour Standards : a study of core worker’s right and international trade*. Paris.
- O.I.T. (2006a) : “The end of Child Labour, within reach,” Global Report under the follow-up to the ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work, report to the International Labour Conference, 95th Session 2006.
- (2006b) : “Global Child Labour Trends 2004-2006,” International Labour Office (IPEC, SIMPOC).
- PORTES, A. (1994) : “When more can be less : labor standards, development and the informal economy,” dans *Contrapunto : the informal sector debate in Latin America*, ed. C. Rakowski. Albany, NY : State University of New York Press.
- RAIMONDOS, P. (1993) : “On the Todaro paradox,” *Economics Letters*, 42, 261–267.
- RAMA, M. (2003) : “Globalization, Inequality and Labor Market Policies,” Washington, DC, United States : World Bank. Mimeo.
- RANIS, G. (2003) : “Is dualism Worth Revisiting,” Economic Growth Center, Yale University, Working Papers.
- REARDON, T., J. BERDEGUE, ET G. ESCOBAR (2001) : “Rural Nonfarm Employment and Incomes in Latin America : Overview and Policy Implications,” *World Development*, 29(3), Pages =395-409.
- ROMER, P. M. (1986) : “Increasing Returns and Long-Run Growth,” *Journal of Political Economy*, 94, 1002–37.
- SATCHI, M., ET J. TEMPLE (2006) : “Growth and Labour markets in developing countries,” CEPR Discussion Papers : 5515.
- SATO, Y. (2004) : “Migration, Frictional Unemployment and welfare-Improving Labor,” *Journal of Regional Science*, 44, 773–93.
- SCHNEIDER, F., ET D. ENSTE (2002) : *The Shadow Economy, an international survey*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- SHARMA, B., ET A. GILES (1993) : “Effects of the wage-effort bargain and social labor policies on competitiveness : a ten country study,” dans *Proceedings of the 30th conference of the canadian industrial relations association*, pp. 269–287. Laval University, Quebec, Canada.

- SINGH, A., ET A. ZAMMIT (2000) : “The global labour standards controversy : critical issues for developing countries,” Geneva, Switzerland : South centre.
- SIRVEN, N. (2004) : “Capital social et développement : concepts, théorie, et éléments empiriques issus du milieu rural de Madagascar,” Thèse pour le doctorat en sciences économiques, CED-IFReDE-GRES, Université Montesquieu - Bordeaux IV, France.
- STARK, O., M. GUPTA, ET D. LEVHARI (1991) : “Equilibrium urban unemployment in developing countries,” *Economics Letters*, 37, 477–82.
- STARK, O., ET D. LEVHARI (1982) : “On Migration and risks in LDCs,” *Economic Development and Cultural Change*, 31, 191–96.
- STIGLITZ, J. (1974) : “Alternative theories of wage determination and unemployment in LDC’s : the labor turnover model,” *Quarterly Journal of Economics*, 88, 194–227.
- SWINNERTON, K. (1997) : “An essay of Economic efficiency and core labour standards,” *The World Economy*, 20, 73–86.
- TODARO, M. (1969) : “A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries,” *American Economic Review*, 59, 138–149.
- VISHWANATH, T. (1991) : “Information flow, job search and migration,” *Journal of Development Economics*, 36.
- ZENOU, Y. (2005) : “The Todaro Paradox revisited,” The Research Institute of Industrial Economics. Working Paper No. 652.