

Productivité de la main-d'œuvre agricole et prix alimentaires: principaux impacts sur le développement et indicateurs

Le présent Point Info passe en revue l'évolution historique des prix des produits alimentaires de base (en termes de prix internationaux des céréales) et insiste sur l'importance de l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre agricole et de la baisse des prix alimentaires – moteurs clés du développement, de la sécurité alimentaire et de la réduction de la pauvreté. Ces moteurs sont cependant grippés par les menaces qui pèsent de plus en plus sur les systèmes agricoles et alimentaires internationaux et locaux. Le document propose des indicateurs simples pour mesurer la productivité de la main-d'œuvre agricole et l'évolution des prix alimentaires par rapport aux revenus réels des populations pauvres. Des indicateurs qui devraient faire l'objet de toute l'attention et être intégrés dans les politiques internationales et nationales en la matière.

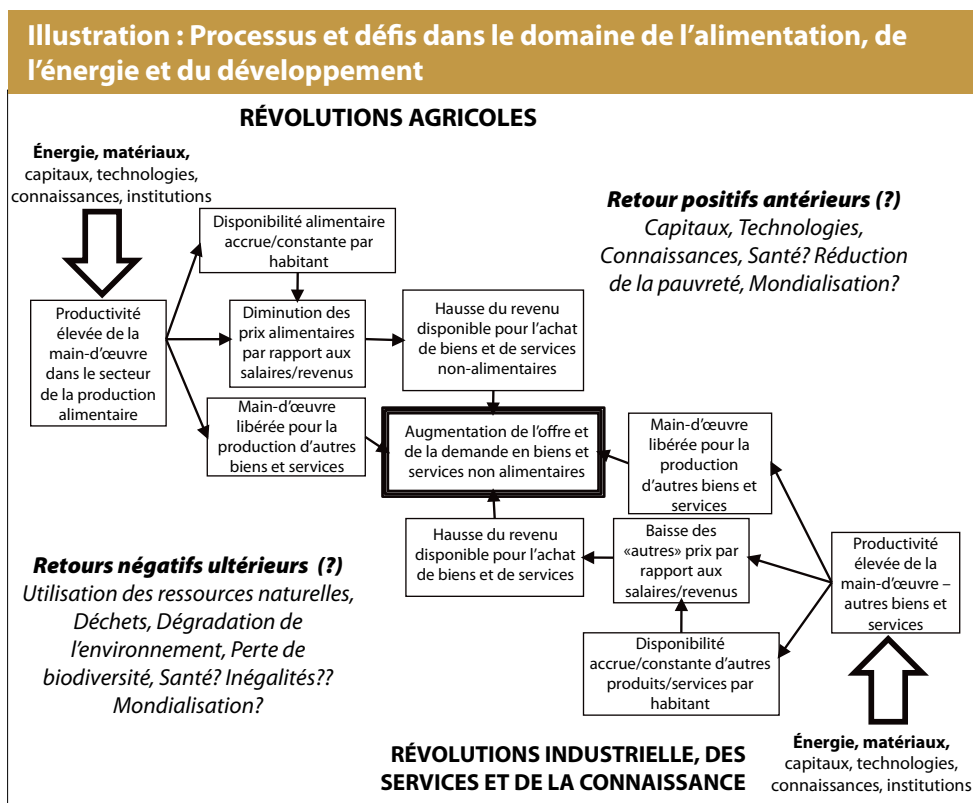
1. Évolution et impact à long terme des prix des produits alimentaires de base

L'évolution des prix des produits alimentaires de base reflète une série de changements au niveau du coût d'opportunité de la consommation et de la production alimentaire pour différents consommateurs et producteurs. Si les prix nominaux des céréales ont considérablement augmenté depuis les années 1960, ils ont par contre sensiblement baissé par rapport aux revenus et aux prix d'autres biens et services utilisés par les consommateurs moins pauvres dans les pays ayant bénéficié d'une croissance économique. En revanche, les consommateurs pauvres et en situation de grande insécurité alimentaire ont moins profité de ces baisses de prix. Il n'existe cependant pas d'indicateurs facilement disponibles pour

mesurer les changements qui concernent davantage ces catégories de consommateurs (malgré l'importance capitale des prix alimentaires pour leur bien-être).

Historiquement, une croissance et un développement économiques florissants ont toujours été stimulés et alimentés par l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre agricole et, partant, d'une diminution des prix alimentaires en termes réels. On peut le voir sur l'illustration 1, qui montre le rôle fondamental de la productivité de la main-d'œuvre agricole dans les processus de développement économique à plus grande échelle.

En haut à gauche, l'illustration 1 montre comment les révolutions agricoles qui augmentent la productivité de la main-d'œuvre dans les économies agraires pauvres peuvent jouer de nombreux rôles dans le cadre général des processus de développement, la production accrue par travailleur augmentant la disponibilité alimentaire par travailleur. Cela a pour effet (a) de diminuer le coût (et le prix) de la nourriture par rapport aux revenus des travailleurs agricoles, et partant (b) d'augmenter leurs excédents budgétaires une fois les dépenses alimentaires faites et donc leurs revenus réels; (c) la demande en biens et services non-alimentaires s'en trouve ainsi stimulée et (d) simultanément, une partie de la main-d'œuvre agricole est «libérée» de la



production alimentaire et peut s'engager dans la production d'autres biens et services (étant donné qu'il faut moins de travailleurs pour produire la nourriture dont la communauté a besoin). L'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre agricole dans les économies agraires pauvres améliore donc la productivité d'une ressource abondante et essentielle pour les pays et les populations pauvres (main-d'œuvre agricole), tout en augmentant les revenus réels de cette main-d'œuvre et en stimulant l'offre et la demande en biens et services non alimentaires (au centre de l'illustration).

L'illustration montre aussi – en partant du coin inférieur droit – comment la révolution industrielle, la révolution des services et la révolution de la connaissance ont elles aussi, selon un processus identique – stimulé l'augmentation initiale de l'offre et de la demande pour des produits et des services non-alimentaires et diminué ainsi les coûts de la main-d'œuvre affectée à leur production. Ces révolutions ont ici la même fonction que la révolution agricole qui les a précédées – mais elles diminuent l'importance relative de l'agriculture ainsi que les avantages potentiels liés à une augmentation de la productivité de la main-d'œuvre agricole, de même que le pourcentage de l'utilisation et des coûts de la main-d'œuvre affectée à la production alimentaire. Cet impact est contrebalancé par le rôle de plus en plus important des révolutions plus récentes (révolution industrielle, révolution des services et révolution de la connaissance) dans l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre grandissante affectée à la production de biens et de services non alimentaires, qui représentent un pourcentage croissant des dépenses des consommateurs.

Cette analyse impose une série de remarques:

- La diminution des prix alimentaires par rapport aux revenus est un élément essentiel de ce processus et historiquement, elle a été observée dans toutes les économies riches et développées et pour tous les groupes nantis des sociétés riches et pauvres.
- L'augmentation générale de la productivité de la main-d'œuvre agricole affectée à la production de denrées alimentaires de base dans les petites exploitations permet de stimuler à grande échelle le développement au profit des populations pauvres dans les économies agraires pauvres (même si cette stratégie est difficile à mettre en place et n'a qu'un impact transitoire). Elle a pour effet d'augmenter la productivité et les rendements d'importantes quantités de ressources relativement peu productives (terres et main-d'œuvre) mais essentielles, tant pour l'économie nationale que pour les moyens de subsistance des familles pauvres. L'augmentation de la productivité à forte intensité de capital dans les secteurs de l'agriculture commerciale ou de l'extraction minière, mécanisés à grande échelle, ne permet pas une coordination aussi efficace des stimuli. Les politiques peuvent bien entendu tenter de reproduire ces effets, par le biais de taxes et de subventions (par ex. des politiques de protection sociale) mais ce sont là d'importants défis d'économie politique et de gouvernance. En outre, pour être efficaces, ces politiques doivent aussi pouvoir s'appuyer sur un secteur à très forte intensité de capital, très productif, en croissance rapide et avec une main-d'œuvre en expansion pour soutenir ces transferts très importants. En outre, ne pas augmenter simultanément la productivité

du travail des pauvres représente aussi une perte importante en termes de possibilités de croissance, sauf si toute la main-d'œuvre rurale peut être rapidement absorbée par un secteur secondaire en expansion et à forte intensité de main-d'œuvre. Cela pourrait toutefois être possible dans les économies émergentes et à revenu intermédiaire, mais malgré les difficultés rencontrées par les petits exploitants, le développement n'apparaît pas comme une piste efficace et rapide pour réduire la pauvreté et assurer une croissance à large assise dans de nombreuses économies agraires pauvres.

- La révolution agricole et la révolution industrielle, tout comme les révolutions des services et de la connaissance, ont été marquées par le remplacement des sources bioénergétiques par des combustibles fossiles, une utilisation accrue d'intrants matériels, l'introduction de nouvelles technologies (souvent associées aux combustibles fossiles et aux intrants matériels) et de nouvelles connaissances, ainsi que par l'accumulation et l'investissement de capitaux publics et privés. Toutefois, les données et les craintes montrent de plus en plus clairement que le fait de maintenir la dépendance vis-à-vis des combustibles fossiles et des intrants externes se heurte à des limites environnementales, à l'impact de la hausse des prix de l'énergie et des intrants et à une concurrence accrue entre la production alimentaire et énergétique. Les retours positifs qui ont soutenu par le passé les processus de développement peuvent aussi atteindre peu à peu leurs limites dans un contexte où les retours négatifs se multiplient.
- Enfin, tout ce qui limite et menace l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre dans le domaine de la production alimentaire menace également la structure

fondamentale des économies «développées», ce qui soulève de réelles questions quant à la capacité des formes d'agriculture non industrielles (comme l'agroforesterie ou l'agriculture biologique, agro-écologique ou de conservation) à soutenir les sociétés développées si elles ont besoin de davantage de main-d'œuvre par unité produite pour maintenir ou augmenter les rendements à l'hectare. Ces questions influencent aussi considérablement les aspirations quant aux normes et aux modes de vie et aux structures de la société et de l'activité économique dans les économies développées.

Même si l'augmentation de la production agricole mondiale résulte en partie de l'extension des zones cultivées, les investissements publics et privés dans le changement technique et

Encadré 1: Les prix alimentaires peu élevés, un bien public?

Les prix alimentaires peu élevés sont, pour de nombreuses raisons, un bien public. Un «bien» (et non un mal) car des prix alimentaires élevés ont un impact négatif à court terme sur le bien-être des populations pauvres en situation d'insécurité alimentaire, impact qui influence à son tour négativement le développement physique, mental et social des enfants et le développement de leurs communautés. C'est aussi un «bien» en raison de l'impact à long terme sur le développement des prix alimentaires peu élevés par rapport aux revenus, comme nous l'avons expliqué ci-dessus. Les prix alimentaires peu élevés sont un «bien public» car ce sont des avantages non-concurrents et non-exclusifs découlant des investissements privés dans la recherche et la production en vue d'augmenter les profits privés. Enfin, c'est un «bien public mondial» car la production et la consommation alimentaires des pays sont de plus en plus interdépendants en raison de la mondialisation des marchés et des échanges.

institutionnel ont aussi considérablement amélioré la productivité des terres et de la main-d'œuvre et alimenté le changement structurel et la diminution des prix «réels» des aliments – décrit ci-dessus – dans de nombreuses parties du monde (à l'exception des économies agraires pauvres). La disparition des incitants à la poursuite des investissements agricoles – conséquence des prix alimentaires relativement peu élevés dans les économies moins pauvres – est l'une des explications aux récentes hausses des prix alimentaires dans les pays à revenu élevé et à faible revenu.

L'on comprend ainsi combien il est difficile de générer des avantages en termes de bien-être et de développement au départ de prix alimentaires peu élevés sans décourager les investissements dans les nouvelles technologies et l'augmentation de la production. Les prix alimentaires peu élevés sont toutefois un bien public mondial (voir Encadré 1) et la

théorie économique de base reconnaît que les gouvernements doivent investir dans l'offre de biens publics. À ce sujet, les gouvernements des économies agraires pauvres doivent réaliser un difficile exercice d'équilibriste et jongler avec une grande variété de politiques de soutien à la production, aux intrants, aux technologies et aux investissements afin de stimuler la production de cultures vivrières et la productivité sans induire une hausse des prix. Certaines de ces politiques ont remarquablement réussi alors que d'autres ont lamentablement échoué (Dorward et al., 2004).

La recherche et les stratégies axées sur l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre rurale, au sein de systèmes agricoles et alimentaires durables et résistants, doivent donc faire l'objet d'une plus grande attention politique à l'échelon international et être intégrées, comme axe majeur, dans toute initiative de développement post-2015, à l'échéance des

Encadré 2: Indicateurs de la productivité agricole

Ces trois indicateurs de la productivité agricole donnent, ensemble, une vision globale des réalisations et des défis dans le domaine de l'agriculture. Ces trois indicateurs peuvent être construits au départ des indicateurs du développement mondial.

La productivité de la main-d'œuvre agricole en équivalents céréaliers (CEPAL, *Cereal Equivalent Productivity of Agricultural Labour*) se définit comme suit:

$$\text{CEPAL} = \frac{\text{Valeur agricole ajoutée}}{\text{Main-d'œuvre agricole} * \text{Prix des céréales}}$$

Le rendement de la terre en équivalents céréaliers (CELY, *Cereal Equivalent Land Yield*):

$$\text{CELY} = \frac{\text{Valeur agricole ajoutée}}{\text{Terres agricoles} * \text{Prix des céréales}}$$

La productivité en équivalents céréaliers des engrais non biologiques (CEPIF, *Cereal Equivalent Productivity of Inorganic Fertiliser*):

$$\text{CEPIF} = \frac{\text{Valeur agricole ajoutée}}{\text{Utilisation d'engrais non biologique} * \text{Prix des céréales}}$$

Objectifs du Millénaire pour le développement. Mais il faut pour cela coordonner les objectifs et buts politiques et qui dit objectif dit indicateurs.

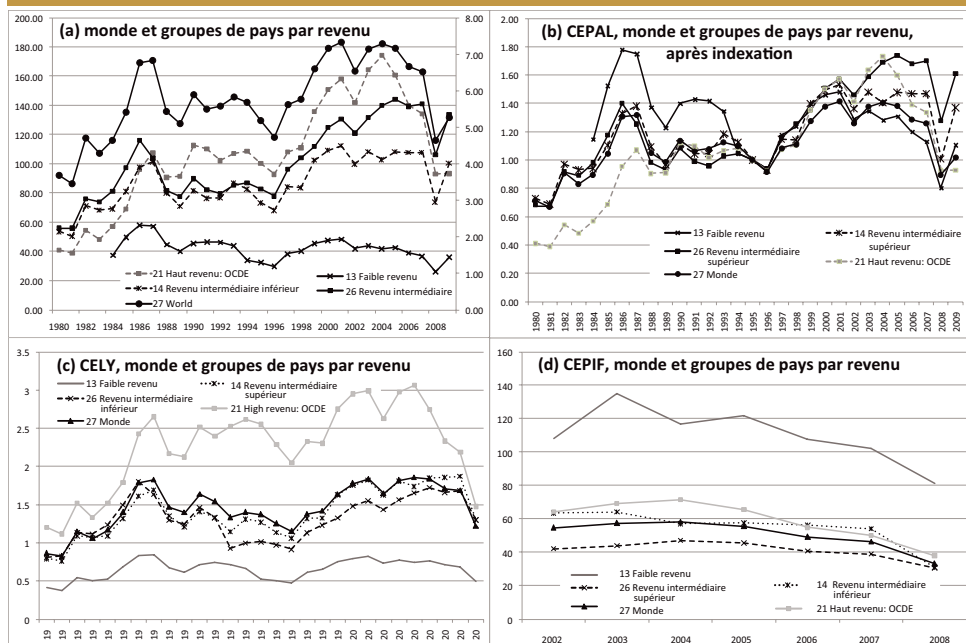
2. Indicateurs de l'évolution de la productivité agricole

Les prix des denrées alimentaires de base et la productivité de la main-d'œuvre agricole jouent un rôle essentiel pour le bien-être des populations mais aussi pour la croissance économique et le changement structurel à long terme. Toutefois, face aux défis de la sécurité alimentaire mondiale – explosion démographique, consommation de produits animaux – et à la nécessité de diminuer l'empreinte écologique de l'agriculture, il faut aussi augmenter les rendements par

unité agraire ainsi que la productivité des intrants énergétiques et matériels utilisés dans l'agriculture. L'Encadré 2 propose trois indicateurs de productivité agricoles qui donnent une meilleure vue d'ensemble des réalisations et des défis dans le domaine de l'agriculture.

L'illustration 2 compare les changements historiques de la productivité de la main-d'œuvre agricole, du rendement des terres et du rendement des engrais dans différents groupes de pays (selon les revenus). On constate des différences considérables de valeurs brutes de la productivité de la main-d'œuvre entre le groupe des pays à revenus élevés et les autres groupes (au point que les données de ces pays ont dû être représentées séparément, sur l'axe

Illustration 2: CEPAL, CELY et CEPIF (équivalents céréaliers en tonnes/travailleur/hectare et tonnes d'engrais) par groupe de pays par revenu



gauche de l'illustration 2a). La productivité de la main-d'œuvre en équivalents céréaliers augmente de façon constante à partir des pays à faible revenu jusqu'aux pays à revenu élevé et a généralement augmenté entre 1980 et 2010, sauf dans les pays à faible revenu. L'importance de cette hausse varie toutefois d'un groupe de pays à l'autre et diminue lorsque les prix des céréales sont élevés. Dans le graphique (a), le groupe des pays à haut revenu de l'OCDE est représenté sur l'axe de gauche et les autres groupes de pays sur celui de droite.

L'augmentation du rendement des terres exprimé en équivalents céréaliers augmente de façon constante à partir des pays à faible revenu jusqu'aux pays à haut revenu. Ce rendement a généralement augmenté entre 1980 à 2010, sauf dans les pays à faibles revenus, en périodes de prix céréaliers élevés et, à partir de 2004, dans les pays à haut revenu. Même si l'illustration 2 ne le montre pas, ces mesures (nationales) sont profondément influencées par la qualité des terres. L'illustration 2 montre le défi auquel est confrontée l'agriculture – comment augmenter la productivité de la main-d'œuvre et des terres (valeurs CEPAL et CELY élevées) dans les pays à haut revenu sans une utilisation massive des engrais, laquelle entraîne une faible productivité des engrais (CEPIF). Or, les pays à faible revenu ont besoin de davantage d'engrais et d'une moindre productivité totale des engrais pour augmenter leurs rendements (même si la productivité de l'utilisation des engrais existants peut être améliorée). Ce sont les pays à revenu intermédiaire inférieur et supérieur qui doivent faire face aux défis les plus importants étant donné qu'ils sont les principaux utilisateurs

d'engrais dans le monde mais que la productivité des engrais y est faible. L'illustration 3 met en lumière ces défis.

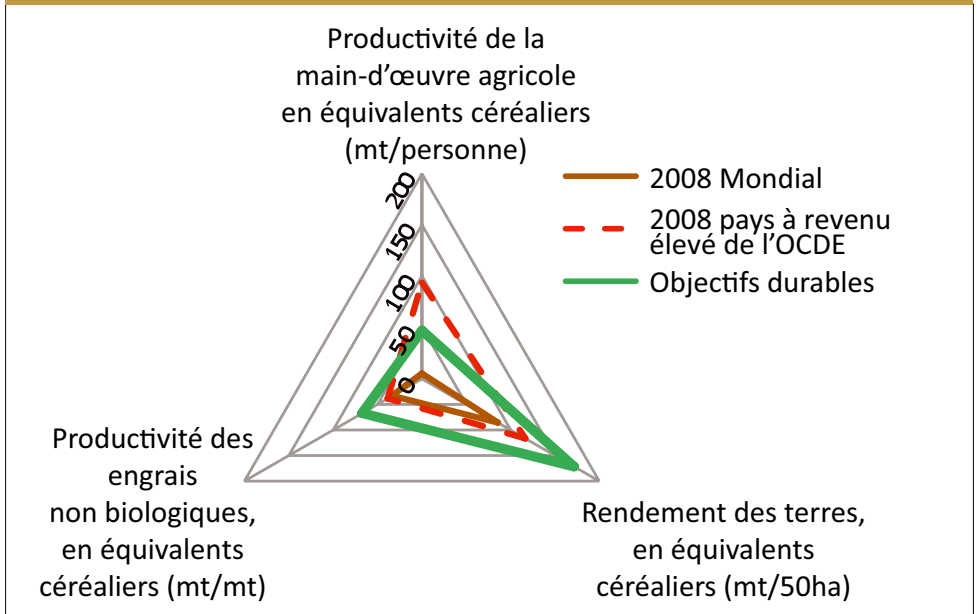
L'illustration 3 met encore plus en avant ces défis, et compare les CEPAL, CELY et CEPIF dans le monde et dans les pays à haut revenu (OCDE), avec, à titre indicatif, des objectifs pour ces variables. Même si les objectifs spécifiés peuvent être contestés, le défi auquel doit faire face l'agriculture mondiale est clair – comment augmenter considérablement la productivité de la main-d'œuvre agricole et des intrants extérieurs tout en maintenant la productivité des terres alors que la faible productivité des intrants extérieurs a permis, par le passé, d'augmenter la productivité de la main-d'œuvre agricole dans les pays à haut revenu.. Malheureusement, les débats sur les défis pour l'agriculture mondiale n'ont généralement apporté que peu d'attention au défi majeur de l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre agricole.

3. Un indicateur des prix alimentaires réels par rapport aux revenus réels

Les indicateurs actuels des prix alimentaires réels par rapport aux indices des prix de détail ou de fabrication ne représentent pas l'impact des prix élevés sur les revenus des consommateurs pauvres. Nous proposons dès lors un indicateur alternatif des prix alimentaires réels – le ratio des dépenses alimentaires (FER, *Food Expenditure Ratio*), défini comme les dépenses nécessaires pour couvrir les besoins caloriques essentiels divisées par les ressources disponibles pour les

$$\text{FER} = \frac{\text{Consommation calorique essentielle}}{\text{Consommation totale par personne – dépenses caloriques essentielles}}$$

Illustration 3: Objectifs de productivité pour l'agriculture durable (valeur ajoutée)



achats autres que ceux de produits alimentaires de base, après consommation des besoins caloriques essentiels soit

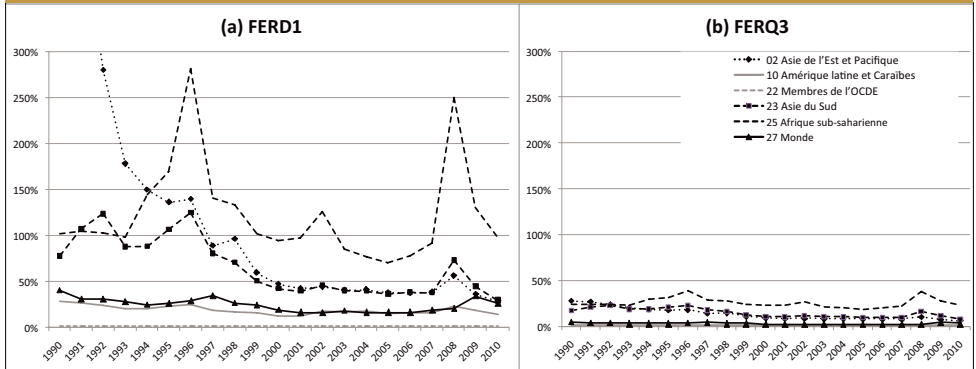
Le FER varie en fonction de la consommation par personne, des besoins caloriques essentiels et du prix des calories. Il peut être défini, pour des fractiles spécifiques de consommation au sein d'une population – par exemple FERD1 pour la consommation moyenne du premier décile (inférieur) de consommation et FERQ3 pour la consommation moyenne du quintile moyen au sein d'une population. Les données nécessaires et le calcul du FER sont expliqués dans Dorward, 2012. L'illustration 4 montre les estimations FERD1 et FERQ3 pour de grandes régions du monde depuis 1990. Les valeurs FERD1 sont nettement plus élevées que les valeurs FERQ3

et sont davantage influencées par les flambées des prix alimentaires (comme ce fut le cas au milieu des années 1990 et en 2007/8), mais les différences sont moins marquées dans les économies plus riches et celles qui sont devenues plus prospères au fil des ans. Les différences demeurent toutefois marquées en Afrique. Cette évolution correspond à l'absence d'une réelle croissance de l'agriculture et des revenus en Afrique dans les années 90 (avec des coefficients de Gini élevés) et aux observations ayant montré que la croissance économique en Inde et en Chine ont sensiblement atténué l'impact des crises alimentaires (Headey, 2011).

Les FER présentés ici pourraient être améliorés avec l'utilisation des prix domestiques plutôt que des prix internationaux; l'utilisation de

Illustration 4: ratios des dépenses alimentaires (FER) pour les décile 1 et quintile 3, par région

Source: voir Dorward, 2012



pondérations par pays spécifiques pour différentes céréales (racines et tubercules de base); une meilleure estimation des décile et quintile de revenus au sein des pays et entre les pays; et la prise en compte de la consommation de certains produits «essentiels» issus de l'élevage dans les pays moins pauvres et par les consommateurs moins pauvres des économies à faible revenu.

4. Conclusions

La productivité de la main-d'œuvre agricole et le rôle de la chute des prix alimentaires par rapport aux salaires dans la croissance et le développement économiques à plus grande échelle sont étonnamment absents des débats actuels sur les réponses aux multiples défis dans le domaine de la production agricole et alimentaire mondiale. Il convient dès lors de mettre au point des indicateurs permettant de mieux mesurer les différents types de productivité agricole et d'impact des prix alimentaires sur les populations pauvres. Les

indicateurs proposés en fin de document tentent de répondre à ce besoin et pourraient aider à mieux coordonner et cibler les efforts nationaux et internationaux en vue de promouvoir la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté. Mais ils doivent pour cela être mis en œuvre pour soutenir de nouveaux objectifs internationaux de développement une fois les actuels Objectifs du Millénaire pour le développement arrivés à échéance, en 2015.

References:

Dorward, A.R. (2012). Agricultural labour productivity and food prices: fundamental development impacts and indicators. Working paper. London, Centre for Development, Environment and Policy, School of Oriental and African Studies, University of London <http://eprints.soas.ac.uk/13483/>

Dorward, A.R., J.G. Kydd, J.A. Morrison and I. Urey (2004). "A Policy Agenda for Pro-Poor Agricultural Growth." *World Development* 32(1): 73-89.

Headey, D. (2011). Was the Global Food Crisis Really a Crisis? Simulations versus Self-Reporting. IFPRI Discussion Paper 01087. Washington DC, International Food Policy Research Institute.

Ce Point Info résume les principaux arguments d'un document de travail disponible à l'adresse <http://eprints.soas.ac.uk/13483/>



CeDEP
Centre for Development,
Environment and Policy



Remerciements :

Ce Point Info a été rédigé par **Andrew Dorward** pour **Future Agricultures Consortium**. **Beatrice Ouma** et **Elaine Mercer** sont les rédactrices en chef. Pour en savoir plus au sujet de cette série de Points Infos, visitez www.future-agricultures.org

Future Agricultures Consortium vise à encourager un débat critique et un dialogue politique sur l'avenir de l'agriculture en Afrique. Le Consortium est un partenariat entre plusieurs organisations africaines et anglaises axées sur la recherche. Secrétariat de Future Agricultures Consortium, Université du Sussex, Brighton BN1 9RE, Royaume-Uni.

T +44 (0) 1273 915670 E info@future-agricultures.org

Future Agricultures invite les lecteurs à citer ou à reproduire ses documents dans leurs propres publications. En échange, Future Agricultures Consortium demande d'être cité en référence et de recevoir une copie de ladite publication.



Les opinions exprimées ne reflètent pas nécessairement les politiques officielles du gouvernement britannique.