

Améliorer la santé animale et la productivité de l'élevage pour réduire la pauvreté

Cet article (n° 18092014-00042-FR) a été évalué par les pairs, accepté, puis soumis à une révision linguistique approuvée par les auteurs. Il n'a pas encore été mis en page pour impression. Il sera publié en décembre 2014 dans le volume **33** (3) de la *Revue scientifique et technique*.

J.-P. Pradère

Organisation mondiale de la santé animale, 12 rue de Prony,
75017 Paris, France

Courriel : j-p.pradere@oie.int

Résumé

L'étude s'appuie sur des publications scientifiques, sur des statistiques et sur des observations de terrain. Elle montre l'importance de l'élevage dans l'économie et dans les stratégies de gestion du risque mises en œuvre par les ménages d'agriculteurs pauvres. Elle compare l'évolution des performances de l'élevage à l'évolution de la pauvreté rurale dans des pays en développement et montre que la croissance des productions animales ne suffit pas à réduire la pauvreté rurale. Pour contribuer à réduire la pauvreté, la croissance sur un mode durable des productions doit s'appuyer sur des gains de productivité. L'amélioration de la productivité nécessite notamment une amélioration des politiques publiques, un renforcement de la recherche et la réduction du risque de maladies animales. L'étude attire l'attention sur les conséquences économiques, sociales et environnementales de l'insuffisance des appuis à la santé et aux productions animales dans les pays les moins avancés (PMA), notamment dans les PMA d'Afrique subsaharienne.

Mots-clés

Élevage – Pays les moins avancés – Productivité – Réduction de la pauvreté – Santé animale.

Introduction

La croissance des productions animales a été très forte dans toutes les régions du monde. Toutefois, les effets de cette croissance sur la réduction de la pauvreté des ménages qui tirent des revenus de l'élevage ont été très différents suivant les pays.

Entre 1962 et 2012, la production mondiale de viande (toutes espèces confondues) a augmenté en moyenne de 2,9 % par an et la production d'œufs de 3,1 % par an. Jusque dans les années 90, la croissance de la production de lait a été moins rapide (environ 1,5 % par an) mais elle est ensuite devenue plus forte (environ 2,1 % par an), grâce au fort développement de la production en Asie (calculs des taux de croissance effectués à partir des données de FAOSTAT 2014) (1) (Fig. 1).

En s'appuyant sur les données de publications scientifiques, sur des statistiques et sur des observations de terrain, l'étude montre l'importance des animaux dans l'économie et dans les stratégies de gestion du risque des ménages d'agriculteurs pauvres. Elle compare les capacités respectives de la croissance intensive et de la croissance extensive des productions animales à réduire la pauvreté et les expériences de pays qui ont obtenu des résultats différents dans la lutte contre la pauvreté. Enfin, elle examine les conditions d'une amélioration de la productivité de l'élevage et la nature des obstacles que les maladies animales opposent à cette amélioration.

Évolution de la pauvreté dans les pays en développement

La Banque mondiale et les Nations unies définissent la pauvreté comme un phénomène multidimensionnel, qui se traduit par « une privation prononcée de bien-être ». La dimension monétaire est la plus importante mais la pauvreté est généralement liée à la sous-alimentation, à de grandes difficultés d'accès au logement, à l'éducation et aux soins de santé et à des discriminations, qui peuvent toucher des individus ou des groupes. La grande pauvreté serait principalement la conséquence des déficiences des politiques

publiques et serait aggravée par de nombreux facteurs : crises climatiques, conflits, régime de propriété foncière mal défini ou inéquitable dans le cas de la pauvreté rurale, manque d'éducation, etc. Les catégories sociales vivant dans l'extrême pauvreté souffrent le plus souvent d'un grave handicap économique de départ et sont prises dans un cercle vicieux où les causes de la pauvreté sont difficiles à distinguer de ses effets.

Le taux d'extrême pauvreté a fortement reculé dans les pays en développement, passant de 52 % en 1981 à 20 % en 2012. Toutefois, en raison de la forte croissance démographique, le nombre de personnes dans l'extrême pauvreté a peu diminué. En 2012, dans les pays en développement, 2,6 milliards de personnes vivaient avec moins de deux dollars américains (USD) par jour. Parmi elles 1,2 milliard, soit près d'un cinquième de l'humanité, vivaient dans l'extrême pauvreté, avec moins de 1,25 USD par jour. La plus grande partie des pauvres vivait en milieu rural (2). En outre, les progrès réalisés ont été très inégaux suivant les régions (Fig. 2). Des résultats spectaculaires ont été enregistrés en République populaire de Chine et dans les autres pays d'Asie de l'Est. En revanche le taux d'extrême pauvreté a peu diminué en Afrique subsaharienne.

Les avantages de l'élevage pour les agriculteurs pauvres

Dans presque tous les pays, à l'exception des pays d'Amérique du Sud où il existe une pauvreté d'origine urbaine, la pauvreté est principalement rurale et la pauvreté rurale alimente la pauvreté urbaine. Les conditions de vie, définies par la consommation des ménages et l'accès à l'éducation, aux soins de santé, à l'eau potable et à l'hygiène, au logement, aux transports et aux communications, sont bien pires pour les pauvres des zones rurales que pour ceux des zones urbaines (3).

De 80 % à 90 % des ménages ruraux très pauvres, ce qui représente entre 800 et 900 millions de personnes, pratiquent l'agriculture sous une forme ou sous une autre (4).

La liste des pays à faible revenu et à déficit vivrier est établie par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en fonction de trois critères : revenu national brut par habitant, balance des importations de produits alimentaires et un critère d'auto-exclusion. En 2013, cette liste comptait 62 pays, parmi lesquels la plupart des pays les moins avancés ainsi que 6 pays africains, 2 pays d'Amérique et 10 pays d'Asie (5). Dans les pays à faible revenu où la proportion de pauvres est la plus forte, suivant les conditions agro-climatiques mais aussi suivant leur origine sociale, les agriculteurs pauvres pratiquent un système d'élevage pastoral ou un système associant l'élevage à des cultures. De plus en plus souvent, la sédentarisation des éleveurs et le changement des habitudes de vie donnent naissance à des systèmes d'élevage intermédiaires, où les animaux transhument pendant quelques mois et sont associés aux cultures le reste du temps. Dans les pays à faible revenu, il y a très peu d'élevages industriels et ceux qui existent appartiennent à des éleveurs aisés ou à des investisseurs (voir *infra*).

Les systèmes pastoraux sont pratiqués par des communautés souvent marginalisées, sur d'immenses étendues arides, où les rigueurs du climat empêchent toute culture et que seul l'élevage extensif des ruminants permet de valoriser. Il y a environ 120 millions de pasteurs nomades ou transhumants dans le monde, dont environ 50 millions en Afrique subsaharienne (6). Quelques pasteurs possèdent de grands troupeaux mais leurs conditions de vie sont toujours très dures et les populations pastorales sont parmi les plus pauvres du monde. Dans les pays en développement, les systèmes pastoraux exploitent environ 50 % des terres réservées à l'élevage (7). Toutefois, ils ne produisent que 25 % de la viande de ruminants, car les zones qu'ils valorisent sont fragiles et le besoin de préservation de la valeur des pâturages impose de faibles charges animales (8).

La plus grande partie des agriculteurs pauvres vit dans des zones où l'élevage est associé aux cultures. Pour réduire les risques agricoles les agriculteurs pauvres diversifient leurs productions. Ils cultivent plusieurs espèces végétales et ceux qui le peuvent, entretiennent plusieurs espèces animales. Presque tous les ménages ruraux ont des

animaux et ceux qui n'en ont pas voudraient en avoir (9). En raison de la nature différente des risques qui pèsent sur les productions végétales et animales, ils peuvent ainsi gérer une mauvaise crise sur l'une des productions, grâce aux revenus ou produits de l'autre (10). Outre les revenus et les ressources alimentaires qu'ils procurent, les animaux fournissent leur force pour les travaux agricoles et le transport et contribuent au maintien de la fertilité du sol. La valeur du fumier et celle du travail que les animaux fournissent sont souvent supérieures à la valeur du lait, des œufs et de la viande. Une étude réalisée au Bangladesh a montré que le fumier et la force de travail représentaient respectivement 40 % et 23 % des revenus directs de l'élevage bovin, beaucoup plus que les revenus du lait (22 %) et de la viande (15 %) (11).

Pour les ménages pauvres, les animaux sont aussi le meilleur moyen de préserver les ressources nécessaires à la gestion des crises agricoles et au processus de sortie de la pauvreté (10, 12). Des chercheurs ont évalué la valeur des services financiers à 23 % de la valeur totale des productions de l'élevage bovin dans des zones d'altitude d'Indonésie et à 11 % de la valeur des productions de l'élevage caprin dans l'Est de l'Éthiopie (13) (Tableau I).

Pour les agriculteurs pauvres, l'intérêt économique de l'élevage est renforcé par la faible valeur des inputs qu'ils utilisent pour nourrir leurs animaux. Le plus souvent les ruminants peuvent pâturer librement sur des terres communautaires ou sur des jachères ou peuvent consommer des sous-produits agricoles sans valeur commerciale. Les volailles sont laissées en liberté et la plus grande part de leur alimentation provient de déchets de cuisine, de graines sauvages et d'insectes.

Forte contribution des agriculteurs pauvres à l'économie et aux productions animales dans les pays à faible revenu

Dans les pays à faible revenu et notamment dans les pays les moins avancés (PMA), l'agriculture est une composante importante de l'économie et la principale source d'emploi. En 2013 il y avait 49

PMA : 34 en Afrique subsaharienne, 9 en Asie, 5 dans le Pacifique et 1 dans les Antilles (15). Dans ces pays l'agriculture représentait en moyenne, 25 % du PIB et occupait 62 % des actifs. La part de l'élevage était de l'ordre de 35 % du PIB agricole (12).

À l'exception des communautés de pasteurs, dont le régime comporte une grande part de lait ou de viande, les agriculteurs pauvres commercialisent la plus grande partie de leurs productions animales (16). Dans de nombreux pays à faible revenu, à l'exception de ceux d'Amérique latine, du fait de leur grand nombre et en dépit d'un faible niveau de production par exploitation, les agriculteurs pauvres fournissent la plus grande part des produits animaux commercialisés (12). La contribution de l'élevage aux revenus est proportionnellement plus forte pour les agriculteurs très pauvres que pour les agriculteurs plus aisés. Fasina *et al.* (17) montrent que dans les villages du Sud Nigeria, les ménages d'agriculteurs pauvres qui possèdent des volailles commercialisent la totalité de leurs maigres productions (œufs et poulets). Ces ménages auto-consomment une grande partie de leurs productions végétales et tirent environ 80 % de leurs revenus monétaires de l'aviculture.

Les bases différentes de la croissance des productions animales

La croissance des productions animales a été très forte partout dans le monde (Fig. 1). Toutefois, suivant les régions, elle s'est appuyée sur des bases différentes. Dans les pays développés et les pays émergents d'Asie de l'Est et d'Amérique latine, les progrès de la génétique et de la médecine vétérinaire, l'amélioration de l'alimentation des animaux et de meilleures conditions d'élevage ont permis des gains de productivité remarquables (Encadré 1). Les taux de prélèvement ont été améliorés (le taux de prélèvement est considéré ici comme un indicateur de productivité partielle). La plus grande part de la croissance a été permise grâce à des gains de productivité et à l'intensification des productions (Tableau II).

Encadré 1**Productivité : définition**

La productivité est définie ici comme un rapport, en volume, entre des productions (ensemble des biens et des services produits par les animaux) et les ressources utilisées pour obtenir ces productions (travail, animaux, terre, aliments, vétérinaires, etc.). Dans tous les cas, la productivité indique l'efficacité avec laquelle une unité agricole choisie (ferme, région ou pays) utilise des ressources pour obtenir des productions. Des gains de productivité permettent la création de surplus qui peuvent être distribués aux producteurs **ou** aux consommateurs.

En revanche, dans les PMA, en Afrique subsaharienne et dans certaines parties de l'Asie du Sud, la croissance a été principalement extensive, c'est-à-dire qu'elle a été principalement permise par une forte augmentation des effectifs animaux, avec peu de gains de productivité.

Dans les PMA, entre 1962 et 2012, la production totale de viande est passée de 2,5 Mt à 9,2 Mt (millions de tonnes), ce qui correspond à une croissance annuelle moyenne de 2,9 %, identique à la croissance de la production de viande dans le monde. Les productions de lait et d'œufs ont augmenté respectivement de 2,5 % et 3,6 % par an, plus vite que dans le reste du monde (calculs des taux de croissance effectués à partir des données de FAOSTAT 2014) (1). Toutefois les taux de prélèvement sont près de quatre fois plus faibles que dans les pays développés pour la viande de porc et environ sept fois plus faibles pour la viande de bœuf (Tableau II). Le Nigeria et le Pakistan, qui sont de grands pays trop peuplés pour être classés parmi les PMA, ont des performances d'élevage comparables à celles des PMA.

En 2012, les 49 PMA qui possédaient ensemble 225 millions de bovins (soit 14 % du cheptel bovin mondial) et 380 millions d'ovins et caprins (soit 19 % du cheptel ovin et caprin mondial), n'ont produit que 4,9 % de la viande bovine, 11 % de la viande d'ovins et caprins et 3,4 % du lait dans le monde (1).

Rien n'indique que les PMA commencent à rattraper leur retard de productivité. Dans ces pays la part de la croissance extensive est toujours la plus importante. La part relativement meilleure de la croissance intensive pour la production de poulets en Afrique subsaharienne et dans les PMA et pour la viande de porc dans les PMA asiatiques, s'explique en grande partie par la création récente d'élevages industriels près des grands centres urbains (voir *infra*).

L'amélioration de la productivité agricole et des politiques publiques, conditions nécessaires à la réduction de la pauvreté et à la croissance économique

Depuis les travaux de Joseph Schumpeter, au début du XX^e siècle, l'innovation et l'amélioration de la productivité sont considérées comme les composantes fondamentales de la croissance économique.

Les économistes modernes, parmi lesquels de Soto (18) et Barro & Sala-i-Martin (19) ont confirmé l'importance du progrès technique (et donc des gains de productivité) et ont montré la pluralité des déterminants de la croissance, avec en priorité la qualité des politiques et des institutions publiques et la sécurisation des investissements. Entre autres utilités, la propriété du sol (avec un droit foncier transférable et échangeable) est considérée comme indispensable à la réduction de la pauvreté rurale et à l'amélioration de la productivité, car elle sécurise les investissements et favorise les investissements productifs. Des régimes de propriété foncière mal définis ou inéquitables sont considérés comme une cause majeure de la grande pauvreté rurale. En outre, dans de nombreux pays à faible revenu, l'accès gratuit et non-réglementé aux pâturages (ou l'absence de respect de la réglementation existante), constitue un facteur limitant de l'intensification, une cause majeure de dégradation des ressources naturelles et parfois une source de conflits entre pasteurs et entre pasteurs et agriculteurs-éleveurs.

L'amélioration de la productivité agricole a été à la base de la croissance des grandes économies au XIX^e siècle : États-Unis, Japon, Europe, etc. et, plus récemment, des grands pays émergents : Chine,

Brésil et Inde (20, 21). Aucun pays n'a réussi à réduire la pauvreté rurale sans augmenter la productivité de son agriculture (22, 23).

Dans les pays où la part du secteur primaire dans l'économie est importante, la croissance de l'agriculture contribue nettement plus au recul de la pauvreté que la croissance des secteurs non agricoles (3, 10). Christiaensen *et al.* (24) confirment ce constat et expliquent qu'il est difficile de transférer les revenus générés dans un secteur économique vers un autre. En conséquence, les bénéfices que les pauvres retirent de la croissance sont plus importants si celle-ci se produit dans leur secteur d'activité. En outre, Thirtle *et al.* (25) montrent une forte corrélation entre le rythme de croissance de la productivité agricole et le rythme de réduction de la pauvreté.

La capacité particulière de la croissance de l'élevage à réduire la pauvreté

Selon Pica *et al.* (26), le développement du secteur élevage aurait une capacité particulière à réduire la pauvreté et à contribuer à la croissance économique. En s'appuyant sur des données provenant de 66 pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, ces auteurs observent une relation causale statistiquement significative entre le développement du secteur de l'élevage et la croissance économique dans 36 des 66 pays étudiés. Dans 33 pays, le développement de l'élevage semble être, ou avoir été, un moteur de la croissance du PIB par habitant. Selon ces auteurs, la capacité particulière de l'élevage à réduire la pauvreté résulte de ses avantages indirects sur la productivité agricole (grâce à la fumure organique), sur la commercialisation des produits (grâce au transport), sur la santé humaine (grâce à la réduction des zoonoses et à une meilleure nutrition) et de l'utilisation des animaux pour l'épargne et l'accumulation du capital, qui facilite la sortie de la pauvreté.

La croissance extensive de l'élevage ne contribue pas à la réduction de la pauvreté

La pauvreté a nettement reculé dans les pays qui ont réussi à améliorer la productivité de l'élevage. En revanche, elle a stagné dans les pays

où la croissance des productions animales a été principalement extensive. Ce constat s'explique par les caractéristiques propres aux deux formes de la croissance. L'amélioration de la productivité permet de produire plus, en valorisant mieux les facteurs de production et notamment en rémunérant mieux le travail des éleveurs. En revanche, pour produire plus, la croissance extensive exige une plus grande utilisation des facteurs de production : plus d'animaux, utilisant plus de pâturage et exigeant plus de travail, mais elle ne valorise pas mieux les facteurs de production et notamment elle ne rémunère pas mieux le travail. Donc les revenus des producteurs stagnent. Autrement dit, la croissance extensive peut créer des emplois si de nouveaux éleveurs entrent en activité, mais elle ne permet pas une réduction significative de la pauvreté.

En outre, l'amélioration de la productivité de l'élevage exige une amélioration de la santé animale, ce qui a pour effet de réduire les pertes d'animaux et donc de préserver le capital qui permet aux agriculteurs pauvres de mieux résister aux crises agricoles et de sortir de la pauvreté (voir *supra*).

Les maladies animales sont un obstacle à l'amélioration de la productivité de l'élevage et un fardeau pour les agriculteurs pauvres

La situation zoonitaire reflète généralement le niveau de développement économique et social des pays. Dans les pays développés et émergents, les maladies animales sont de mieux en mieux contrôlées. En revanche, dans les pays à faible revenu, dans un contexte où la mort d'un seul animal peut avoir des conséquences dramatiques sur une famille vulnérable, les maladies animales ont des impacts économiques et sociaux particulièrement graves.

L'impact dramatique des zoonoses sur les populations vulnérables

À côté des zoonoses émergentes, qui font peser un risque de pandémie sur l'humanité, les zoonoses « anciennes » sont encore endémiques dans 149 pays où elles affectent en particulier les populations les plus

vulnérables (27). Dans les pays à faible revenu, ensemble ces zoonoses tueraient autant que la malaria (28, 29). Suivant des estimations de l'OMS (27), parmi de nombreuses autres zoonoses, les trypanosomoses tueraient 75 000 personnes par an, la rage 55 000, la cysticercose 50 000 et les trématodoses 10 000 personnes par an. Dans les PMA, 2,2 millions de personnes, en majorité de jeunes enfants, meurent chaque année de maladies diarrhéiques, le plus souvent d'origine zoonotique, à *Campylobacter* ou *Salmonella*.

Les maladies animales provoquent des pertes importantes et réduisent la productivité

Une méta-analyse prenant en compte les résultats de plus de 100 publications scientifiques (OIE, non publiée) montre que, dans les pays à faible revenu, les maladies animales tuent chaque année environ 18 % des effectifs du cheptel. Dans les PMA, en élevage villageois traditionnel, les taux de mortalité sont en moyenne de 20 à 22 % pour les veaux, de 7 % pour les bovins de plus de un an, de 22 à 24 % pour les agneaux et chevreaux, de 15 % pour les ovins et caprins adultes, de 40 à 50 % pour les porcelets et de 50 % pour les poulets entre zéro et six mois.

Les éleveurs de bovins perdent autant d'animaux qu'ils en vendent. La situation est un peu moins défavorable pour les éleveurs de petits ruminants (un animal perdu pour deux vendus) et de porcs (un animal perdu pour deux à trois vendus). Suivant les espèces, les taux de mortalité sont en moyenne de trois à dix fois plus élevés dans les pays à faible revenu que dans les pays développés.

Outre les mortalités, les maladies animales provoquent des pertes de production et des pertes indirectes, généralement beaucoup plus importantes. Très peu d'études renseignent sur les pertes totales provoquées par l'ensemble des maladies animales dans les pays à faible revenu. Toutefois, pour les maladies transmissibles, quelques informations sont disponibles et confirment l'importance des pertes. Par exemple, en Somalie, au début des années 2000, une épizootie de fièvre de la vallée du Rift a eu peu d'effets sur le bétail mais, pour protéger sa population et ses animaux, l'Arabie saoudite a interdit les

importations de bétail en provenance de Somalie, ce qui a fait chuter les prix du bétail sur les marchés locaux et fait perdre de 47 à 55 millions USD aux éleveurs somaliens (30). Une autre estimation porte sur l'impact des trypanosomoses dans les zones de répartition des glossines, qui s'étendent sur 37 pays et sur 10 millions de km² de terres cultivables. Dans certains pays, les trypanosomoses provoqueraient la perte de 50 % des productions de l'élevage bovin. À ces pertes s'ajoutent les coûts des traitements, estimés à 35 millions USD par an (31).

Pour les agriculteurs pauvres, les maladies animales sont une contrainte à l'investissement. Elles s'opposent à la valorisation des acquis technologiques et aggravent les inégalités

Les agriculteurs prennent en compte l'existence du risque de maladies animales et adaptent leur comportement en fonction de leur vulnérabilité et de leur capacité à réduire les effets du risque. Les plus pauvres, dont les revenus permettent à peine la survie, ont une très forte aversion au risque car la perte d'une partie de leur patrimoine peut compromettre leurs chances de sortie de la pauvreté et peut parfois menacer leur survie (32). Pour minimiser ce risque, ils sont contraints de diversifier leurs activités et de choisir des options qui offrent moins de profit mais avec un risque plus faible, au détriment des options qui pourraient générer plus de profit, mais avec un risque plus élevé. Ils renoncent donc aux investissements, même très modestes, qui seraient nécessaires à l'amélioration de leurs techniques d'élevage ou de leurs animaux, préférant conserver des systèmes d'élevage extensifs, avec des animaux moins productifs, mais plus résistants aux maladies endémiques locales. Dans ce contexte, les agriculteurs pauvres réalisent des choix sous-optimaux en matière de production et d'investissement, ce qui entraîne une perte d'efficacité économique. Au fil du temps ils se marginalisent eux-mêmes et s'écartent des circuits économiques les plus rentables (33).

Les éleveurs les plus aisés ont moins d'aversion au risque car, en cas d'échec, ils ne risquent pas de tomber dans la grande pauvreté. En

outre, ils ont les capacités nécessaires pour réduire le risque de maladie en isolant leurs animaux des agressions du milieu extérieur et en concluant des accords avec des vétérinaires privés. Ils parviennent à maximiser les profits permis par des activités risquées en créant des élevages intensifs (souvent des élevages de volailles, près des grandes villes). Grâce à la force de la demande, ils peuvent généralement incorporer les coûts de prévention et de traitement du risque dans leurs coûts de production, ce qui entraîne une augmentation des prix payés par les consommateurs. La multiplication des élevages intensifs par des éleveurs aisés, explique la forte croissance de la production de volailles dans les pays à faible revenu. Les agriculteurs pauvres, qui subissent le poids des maladies animales, ne participent pas à la croissance de cette production. De plus, ils voient leurs produits concurrencés sur les marchés locaux par les produits des éleveurs plus aisés.

Dans un contexte zoo-sanitaire dégradé et de Services vétérinaires peu efficaces, en plus d'être un obstacle aux investissements et à l'amélioration de la productivité, le risque de maladies animales est un facteur d'inégalité sociale et contribue à la marginalisation des éleveurs les plus pauvres.

La justification des soutiens à l'amélioration de la santé animale et de la productivité de l'élevage dans les pays à faible revenu

Les déterminants de l'amélioration de la productivité de l'élevage

Dans des méta-analyses, Latruffe (34) et Shimura & Moreddu (35) montrent que les déterminants les plus puissants de la productivité relèvent de la qualité des interventions publiques : politiques sectorielles (dont les politiques de santé animale), recherche et développement, infrastructures, ainsi que de la qualité de l'environnement naturel (climat et fertilité des sols), des conditions du marché (force de la demande) et du niveau de commercialisation de l'exploitation agricole.

Selon ces auteurs, à l'exception du niveau de commercialisation, les déterminants les plus puissants de la productivité ne seraient pas contrôlables par les éleveurs. Ce qui expliquerait, au moins en partie, le faible niveau de productivité dans les pays où les politiques sectorielles sont déficientes et les soutiens à l'élevage sont très faibles, et le haut niveau de productivité dans les pays où l'agriculture bénéficie de forts soutiens publics. L'importance des déterminants qui ne sont pas contrôlables par les éleveurs expliquerait également le fait que des éleveurs d'une même zone ont le plus souvent des niveaux de productivité comparables, quelles que soient leurs compétences propres.

Dans les pays développés, l'élevage bénéficie de soutiens importants

Le soutien total à l'agriculture est un indicateur qui associe les soutiens aux producteurs, les soutiens aux services généraux comme la recherche, les infrastructures, la formation agricole et l'inspection ainsi que les soutiens aux consommateurs.

Dans les pays développés, les agriculteurs bénéficient d'importants soutiens publics qui favorisent l'amélioration de leur productivité. Ces soutiens sont répartis de façon équitable entre les productions végétales et les productions animales. Les soutiens que les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) accordent à leurs agriculteurs ont fortement diminué au cours des dernières décennies mais, en 2012, ils représentaient encore 258 milliards USD, soit 19 % de la valeur totale des produits agricoles à la production (36).

L'amélioration de la productivité agricole a été le principal facteur de la réduction de la pauvreté dans les pays d'Asie de l'Est

Les pays d'Asie de l'Est, qui ont résolument soutenu leur agriculture, sont ceux qui ont obtenu les meilleurs résultats dans la lutte contre la pauvreté (Fig. 1). En Chine, parallèlement aux réformes des politiques sectorielles, le niveau de soutien total à l'agriculture a augmenté

progressivement, pour atteindre 17 % de la valeur des productions agricoles en 2011. Ce niveau exceptionnellement élevé, représentait 3,7 % du PIB national. (La même année, les soutiens publics à l'agriculture ont représenté 0,9 % du PIB des pays de l'OCDE ; 37.) En Chine, les productions animales et notamment la production laitière et la santé animale, ont largement bénéficié de ces soutiens. Des gains de productivité remarquables ont été réalisés dans le secteur élevage (Tableau II). Parallèlement, la pauvreté a fortement reculé, passant de 77 % à 12 % de la population entre 1981 et 2012. La réduction de la pauvreté a été compatible avec le maintien d'une forte population en zone rurale (50 %) et d'un grand nombre d'exploitations agricoles. En 2012, la Chine comptait 200 millions de ménages d'agriculteurs. La surface moyenne des fermes était de 0,65 ha.

Montalvo & Ravallion (38) ont montré que l'amélioration de la productivité agricole a été le principal facteur de réduction de la pauvreté en Chine. Ils concluent que l'idée selon laquelle les secteurs secondaire (manufacturier) et tertiaire (services) ont joué un rôle dans le combat contre la pauvreté est discutable, car il y a très peu de données montrant l'influence de ces deux secteurs sur la croissance.

La faiblesse des politiques sectorielles et l'insuffisance des soutiens publics à l'élevage dans les pays à faible revenu

En dépit de son importance économique et sociale, l'élevage a été le grand perdant de l'évolution des stratégies de l'aide internationale et des politiques économiques des pays les plus pauvres.

Jusque dans les années 80, dans la plupart des PMA, les services publics offraient d'importants appuis à l'élevage. Dans les années 80 et 90, la mise en œuvre des politiques d'ajustement structurel a conduit au désengagement rapide des Services vétérinaires publics du terrain, alors qu'il y avait trop peu d'acteurs privés capables de prendre le relais, entraînant l'abandon brutal de nombreux services (vaccination de masse, bains détiqueurs, services de cliniques vétérinaires, etc.), avec de graves conséquences sur les performances de l'élevage (39).

En 1999, dans un contexte marqué par la crise de la dette et par l'incapacité des politiques d'ajustement structurel à réduire la pauvreté, le Fonds monétaire international (FMI) et la Banque mondiale ont lancé l'initiative DSRP. Parallèlement, dans les pays les plus pauvres, une priorité a été donnée à la réalisation des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Les OMD, établis en 2000 à la suite du Sommet du Millénaire, consistent en huit objectifs quantifiés dont la réalisation est prévue en 2015, parmi lesquels la réduction de la pauvreté, l'amélioration de la santé maternelle et infantile, l'enseignement et l'organisation d'un partenariat pour l'environnement. L'initiative DSRP et les efforts de réalisation des OMD se sont traduits par d'importantes augmentations de l'aide au secteur sociaux (santé et éducation en priorité) et aux institutions et, parallèlement, par une forte réduction des appuis des gouvernements et de l'aide internationale aux infrastructures économiques et aux secteurs productifs, dont l'agriculture. Parallèlement, les appuis à l'élevage se sont effondrés.

En 2012, l'aide au développement (tous donateurs) s'est élevée à 172 milliards USD. L'agriculture dans son ensemble a reçu 11,5 milliards USD. La part de l'aide affectée directement à l'élevage a été de 173 millions USD, dont 114 millions aux productions animales et 59 millions USD pour la santé animale et l'appui à la mise aux normes OIE de qualité des Services vétérinaires (40). Au bilan, en 2012, l'élevage a reçu directement seulement 1,5% de l'aide affectée à l'agriculture (41). Une proportion sans commune mesure avec l'importance économique et sociale de l'élevage. Cette situation catastrophique résulterait avant tout de décisions de nature politique.

Dans les PMA où les contributions de l'aide internationale représentent une part importante, souvent supérieure à 30 % du budget national d'investissement agricole, la forte réduction des financements de l'aide a été un facteur limitant l'amélioration de la productivité de l'élevage.

Les orientations de l'initiative DSRP se retrouvent dans les stratégies nationales, car les pays doivent faire approuver un DSRP pour

bénéficier d'une aide financière de la part du FMI et de la Banque mondiale ou d'un allègement de leur dette. Une étude des références faites à l'élevage dans les DSRP de 49 pays, a révélé qu'aucun document ne présentait de manière cohérente l'importance de l'élevage pour l'économie et la réduction de la pauvreté (42). Les DSRP de pays où l'élevage est le principal moyen de subsistance de la majorité de la population (Niger ou Tadjikistan, par exemple) se limitaient à survoler cette activité. Les quelques recommandations concernant l'élevage étaient toutes d'ordre général, sans précision sur les activités à exécuter et sans quantification des besoins budgétaires. Selon les auteurs de l'étude ces observations témoignaient de l'absence de volonté de développer l'élevage.

Conclusions

Dans la plupart des pays à faible revenu, les agriculteurs pauvres ne bénéficient pas des appuis qui seraient nécessaires à l'amélioration de la santé et de la productivité de leurs animaux. En conséquence, ils subissent le poids des maladies animales qui réduisent leurs revenus et tuent ou affaiblissent leurs animaux, détruisant ainsi une grande partie de leur ressources alimentaires et de leur patrimoine. En outre, le risque que ces maladies représentent les empêche de réaliser les modestes investissements qui seraient nécessaires à la valorisation des progrès technologiques et à l'amélioration de la productivité de leurs animaux. Il décourage aussi les investissements extérieurs dans le secteur.

Dans ce contexte, en réponse à une forte demande, au lieu d'une croissance intensive valorisant bien les facteurs de production et préservant les ressources naturelles, l'élevage se développe souvent de façon principalement extensive, incapable de réduire la pauvreté, en utilisant toujours plus d'animaux et plus de ressources naturelles.

L'histoire du développement des grandes économies, les conclusions de nombreuses études et les expériences acquises dans les pays qui ont récemment gagné leur combat contre la pauvreté rurale, confirment que l'amélioration de la productivité agricole, notamment animale, exige des appuis externes sur la base du concept de bien public (voir

encadré) (43) et que l'amélioration de la productivité agricole et plus particulièrement l'amélioration de la productivité de l'élevage, sont indispensables à la réduction de la pauvreté rurale.

La prise en compte de ces évidences justifie des réflexions sur l'opportunité de mieux soutenir la santé et les productions animales.

Encadré 2

Bien public mondial : définition

Selon Kaul *et al.*, (43) les biens publics sont des biens incluant les notions de :

- non-rivalité : si un groupe jouit d'un « bien public mondial », ce n'est pas au détriment des autres groupes mais à leur bénéfice ;
- non-exclusion : nul ne peut en être écarté.

Ces biens publics sont alors de facto mondiaux s'ils peuvent bénéficier à l'ensemble des pays, de la population et des générations.

Dans le cas de la lutte contre les maladies transmissibles, les bénéfices peuvent toucher un ensemble de pays et leur population et ces bénéfices peuvent être intergénérationnels. Les pays sont dépendant les uns des autres et une réponse inadéquate d'un seul peut avoir des répercussions sur tous les autres. L'éradication d'une maladie animale d'importance mondiale (zoonoses mais aussi maladies animales ayant de graves répercussions économiques par exemple) peut bénéficier à tous les pays, et aucun ne peut être écarté de ce bénéfice. L'éradication d'une maladie bénéficie alors à la génération présente d'une part mais aussi aux générations futures.

Références

1. Division de statistique de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAOSTAT) (2014). – Bases de données statistiques de la FAO. Page web : faostat.fao.org/DesktopDefault.aspx?PageID=569# (consultée le 9 septembre 2014).

2. Banque mondiale (2014). – World Development Indicators. Page web : www.worldbank.org/en/topic/poverty (consultée le 9 septembre 2014).

3. Hasan Khan M. (2000). – La pauvreté rurale dans les pays en développement. Fonds monétaire international, Dossiers économiques. *Fin. & Dév.*, 37 (4), 26-29.

4. Fonds international de développement agricole (FIDA) (2011). – Rapport sur la pauvreté rurale 2011. Page web : www.ifad.org/RPR2011/f/index.htm (consulté le 9 septembre 2014).

5. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2013). – Pays à faible revenu et à déficit vivrier. Page web : www.fao.org/countryprofiles/lifdc/fr/ (consultée le 9 septembre 2014).

6. Brussels Rural Development Briefings (2009). – The role of livestock for ACP countries: challenges and opportunities ahead. Brussels Rural Development Briefings, Briefing no. 12. Partenariat du Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP)-Union européenne (UE), Bruxelles, Belgique.

7. Banque mondiale (2009). – Minding the stock: bringing public policy to bear on livestock sector development. Banque mondiale, Service de l'agriculture et du développement rural, Washington.

8. Steinfeld H., Wassenaar T. & Jutzi S. (2006). – Livestock production systems in developing countries: status, drivers, trends. *In* Sécurité sanitaire des aliments issus de la production animale et commerce mondial (S.A. Slorach, édit.). *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, 25 (2), 505–516.

9. Pica-Ciamarra U., Tasciotti L., Otte J. & Zezza A. (2011). – Livestock assets, livestock income and rural households: cross-country evidence from household surveys. FAO Working Paper No. 11-17. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Rome.

10. Alary V. (2003). – L'élevage dans la gestion des risques par les producteurs du Nord de l'Inde. *In* Élevage et pauvreté, Actes de l'atelier du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), Montpellier, France.

11. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (1999). – Poverty Alleviation and food security in Asia: role of livestock. Bureau de la FAO pour l'Asie et le Pacifique, Bangkok.

12. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2012). – Livestock sector development for poverty reduction: an economic and policy perspective – Livestock's many virtues (J. Otte, A. Costales, J. Dijkman, U. Pica-Ciamarra, T. Robinson, V. Ahuja, C. Ly & D. Roland-Holst, édit.). FAO, Rome, 161 pp.

13. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2007). – The state of the world's animal genetic resources for food and agriculture (B. Rischkowsky & D. Pilling, coord.). FAO, Rome.

14. Neumann C.G., Bwibo N.O., Murphy S.P., Sigman M., Whaley S., Allen L.H., Guthrie D., Weiss R.E. & Demment M.W.. (2003). – Animal source foods improve dietary quality, micronutrient status, growth and cognitive function in Kenyan school children: background, study design and baseline findings. *J. Nutr.*, **133** (11), 3972S–3980S.

15. Bureau du Haut Représentant des Nations unies pour les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les petits États insulaires en développement (UN-OHRLLS) (2013). – About LDCs. Page web : unohrlls.org/about-ldcs/about-ldcs/ (consultée le 9 septembre 2014).

16. Mbyuzi A.O., Komba E.V.G. & Mulangila R.C.T. (2012). – Integrating interventions against village chicken diseases to reduce

mortalities of chicks and growers in southern zone, Tanzania. *Livest. Res. rural Dev.*, **24**, Article # 23.

17. Fasina F.O., Wai M.D., Mohammed S.N. & Onyekonwu O.N. (2007). – Contribution de l'aviculture aux revenus des ménages: le cas de la municipalité de Jos South (Nigeria). National Veterinary Research Institute, Rapport de recherche n° 3.

18. De Soto H. (2000). – The mystery of capital: why capitalism triumphs in the West and fails everywhere else. Basic Books, New York.

19. Barro R.J. & Sala-i-Martin X. (2004). – Economic growth, 2^e éd. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Londres.

20. Adelman I. & Morris C. (1988). – Comparative patterns of economic development, 1850–1914. John Hopkins University Press, Baltimore, États-Unis.

21. Krueger A., Schiff M. & Valdés A. (1988). – Agricultural incentives in developing countries: measuring the effect of sectoral and economy-wide policies. *World Bank econ. Rev.*, **2** (3): 255-272.

22. Gallup J., Radelet S. & Warner (1997). – Economic growth and the income of the poor. CAER Discussion Paper No. 36. Harvard Institute for International Development: Cambridge, MA, États-Unis.

23. Irz X., Lin L., Thirtle C. & Wiggins S. (2001). – Agricultural productivity growth and poverty alleviation. *Development Policy Review*, **19** (4), 449–466.

24. Christiaensen L., Demery L. & Kuhl J. (2010). – The (evolving) role of agriculture in poverty reduction: an empirical perspective. Working Paper Series, UNU-WIDER Working Paper W, World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER).

25. Thirtle C., Lin L. & Piesse J. (2003). – The impact of research led agricultural productivity growth on poverty reduction in

Africa, Asia and Latin America [Conference Paper]. 25th Conference of the International Association of Agricultural Economists.

26. Pica G., Pica-Ciamarra U. & Otte J. (2008). – The livestock sector in the World Development Report 2008: Re-assessing the policy priorities. Pro-Poor Livestock Policy Initiative A Living from Livestock Research Report RR No. 08-07.

27. Organisation mondiale de la santé (OMS) (2010). – The control of neglected zoonotic diseases. Community-based interventions for prevention and control. Report of the 3rd Conference organised by Integrated Control Of Neglected Zoonoses (ICONZ), United Kingdom Department for International Development–Research Into Use DFID-RIU, Gates Foundation, SOS, European Union (EU), TDR and Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) with the participation of International Livestock Research Institute (ILRI) and the World Organisation for Animal Health (OIE).

28. Coleman P. (2002). – Zoonotic diseases and their impact on the poor. *In* Investing in animal health research to alleviate poverty (B.D. Perry, T.F. Randolph, J.J. McDermott, K.R. Sones & P.K. Thornton, édit.). International Livestock Research Institute (ILRI), Nairobi.

29. Torgerson P.R. & Macpherson C.N.L. (2011). – The socioeconomic burden of parasitic zoonoses: global trends. *Vet. Parasitol.*, **182**, 79–95.

30. Cagnolati V., Tempia S. & Abdi A. (2006). – Economic impact of Rift Valley fever on the Somali livestock industry and a novel surveillance approach in nomadic pastoral systems.

31. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2013). – Programme de lutte contre la trypanosomose africaine. Page web : www.fao.org/ag/againfo/programmes/fr/paat/home.html (consultée le 9 septembre 2014).

32. Hardaker B. (2000). – Some issues in dealing with risk in agriculture. Working paper 2000-2003, University of New England.

33. Antón J. & Thompson T. (2008). – Risk aversion and competitiveness. Éditions OCDE, Paris.

34. Latruffe L. (2010). – Compétitivité, productivité et efficacité dans les secteurs agricole et agroalimentaire. Éditions OCDE, Paris. Page web : <http://dx.doi.org/10.1787/5km91nj6929p-fr> (consultée le 9 septembre 2014).

35. Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2011). – Déterminants de la croissance de la productivité et de la compétitivité. *In Renforcer la productivité et la compétitivité du secteur agricole*. Éditions OCDE, Paris.

36. Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2013). – Trends in the OECD area. *In Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2013: OECD Countries and Emerging Economies*, Éditions OCDE, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/agr_pol-2013-6-en.

37. Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2011). – Politiques agricoles: suivi et évaluation 2011: Pays de l'OCDE et économies émergentes. Éditions OCDE, Paris. doi: 10.1787/agr_pol-2011-fr.

38. Montalvo J. & Ravallion M. (2009). – The pattern of growth and poverty reduction in China. *J. comp. Econ.*, 38 (2010), 2–16.

39. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2013). – Le processus PVS de l'OIE. Page web : www.oie.int/fr/appui-aux-membres-de-loie/processus-pvs/ (consultée le 9 septembre 2014).

40. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2013). – World Livestock 2013: changing disease landscapes. FAO, Rome.

41. Organisation de coopération et de développement économique (OCDE)/ Comité d'aide au développement (CAD) (2013). – Statistiques de l'aide. Page web : stats.oecd.org (consultée le 9 septembre 2014).

42. Blench R., Chapman R. & Slaymaker T. (2003). – Étude du rôle de l'élevage dans les Documents du FMI. Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) – Fiche technique.

43. Kaul I., Grunberg I. & Stern M.A. (édit.) (1999). – *Global Public Goods: international cooperation in the 21st Century*. United Nations Development Programme (UNDP). Oxford University Press, 585 pp.

Tableau I
Avantages directs et indirects de la possession d'animaux pour les ménages ruraux pauvres

Production ou fonction	Avantages directs	Avantages indirects
Produits animaux consommables (lait, viande, œufs)	Autoconsommation Source de revenus	Contribution à la sécurité alimentaire Amélioration de la nutrition (amélioration des fonctions cognitives et de la santé) *
Transport, force de travail agricole	Labour – Revenus Transport (produits et personnes)	Contribution à l'amélioration de la productivité agricole. Meilleur accès au marché
Fumier	Fertilisation organique	Amélioration de la fertilité des sols et de la productivité agricole
Matériaux de base à un artisanat traditionnel	Travail du cuir, de la soie, fabrication de vêtements ou de tapis, etc.	Revenus et emplois complémentaires, souvent pour les personnes les plus vulnérables (femmes, personnes âgées)
Fonction patrimoniale	Réserve monétaire Facteur d'accumulation de capital	Moyen d'épargne. Mobilisation en cas de risques agricoles ou d'évènements de la vie
Fonction sociale	Respect des obligations sociales et culturelles	Renforcement de l'intégration dans une communauté

* D'après Neumann *et al.* (14)

Tableau II

Taux de prélèvement et pourcentage de la composante intensive dans la croissance globale des productions de viande de poulet, de porc et de bœuf, dans des grandes régions du monde et dans les pays les moins avancés, entre 1981 et 2012

	Taux de prélèvement * (en kg/tête)				Pourcentage de la composante intensive ** dans la croissance globale des productions			
	Bovins	Porcs	Poulet	Ovins/caprins	Bovins	Porcs	Poulet	Ovins/caprins
Afrique subsaharienne	18	36	2,7	4,4	17 %	14 %	39 %	23 %
Amérique latine & Caraïbes	44	86	8	3,8	53 %	88 %	66 %	
Asie de l'Est et Pacifique	62	101	3,2	10	86 %	80 %	44 %	83 %
Asie du Sud	5	89	2,3	4,3	60 %	68 %	23 %	-7 %
Moyen-Orient et Afrique du Nord	50		7,7	5	68 %		55 %	
Pays les moins avancés	13	38	1,9	4,1	21 %	34 %	43 %	16 %
Pays développés	95	145	8,5	9,1	100 %	100 %	41 %	100 %

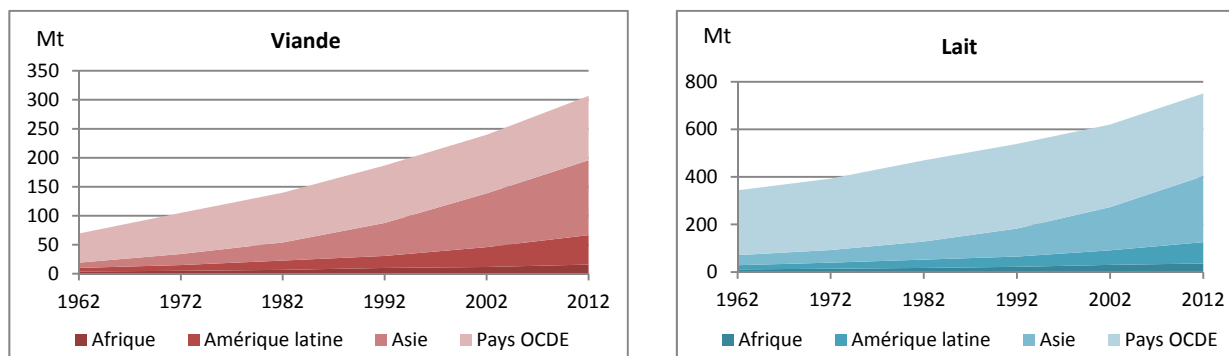
Calcul des taux de prélèvement et des taux de croissance intensive d'après les données de FAOSTAT 2014 (1)

* Le taux de prélèvement correspond au quotient de la quantité (généralement exprimée en kilogramme) d'une production animale obtenue durant une année par l'effectif moyen d'une production animale obtenue pendant une année par l'effectif moyen de l'espèce animale pendant la même année

** Le pourcentage de gains de production permis par la *composante intensive de la croissance* (avec gains de productivité), entre l'année A (début de période) et l'année B (fin de période) est déterminé par la formule :

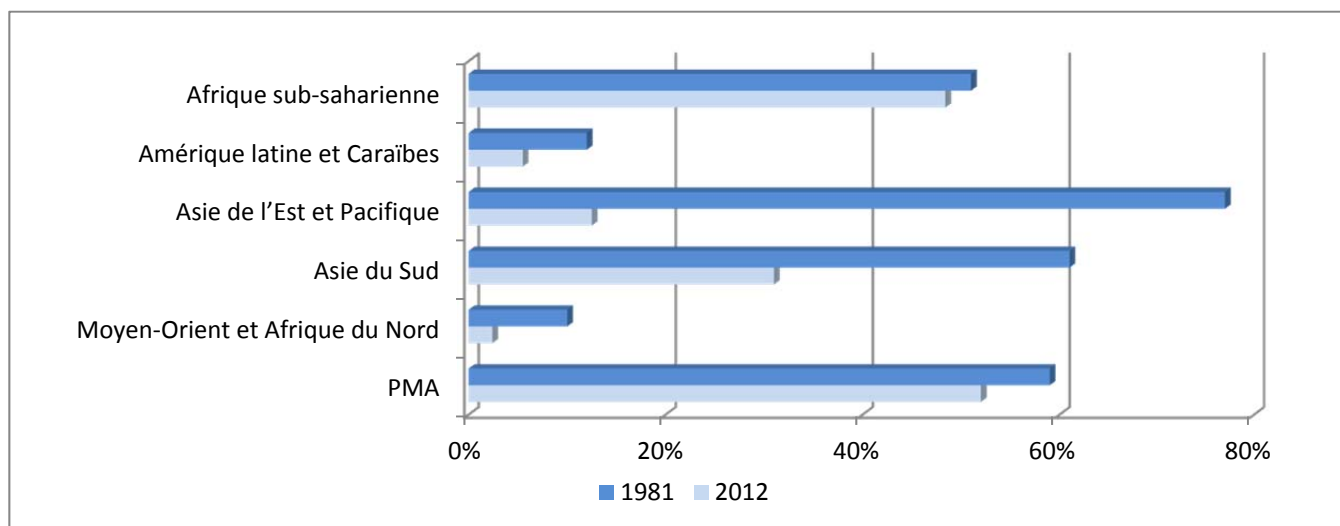
$$\text{Croissance intensive (en \%)} = \frac{\text{Production année B} - [(\text{Production année A} / \text{Effectifs année A}) \times \text{Effectifs année B}]}{\text{Production année B} - \text{Production année A}}$$

Fig. 1
Évolution des productions de viande et de lait dans de grandes régions du monde de 1962 à 2012 (en millions de tonnes)



Source : FAOSTAT (1)

Fig. 2
Pourcentage de personnes dans l'extrême pauvreté, dans les pays en développement de grandes régions du monde et dans les pays les moins avancés (PMA), en 1981 et en 2012



Source : Banque mondiale (2)