



Subvention des intrants et développement de l'agriculture

Questions et options pour les économies des pays en développement et en transition

**Un Centre
International
pour la
Fertilité des Sols
et le
Développement
Agricole**



Subvention des intrants et développement de l'agriculture
Questions et options pour les économies des pays en
développement et en transition

Préparé par



Un Centre International pour la Fertilité
des Sols et le Développement Agricole
P.O. Box 2040
Muscle Shoals, Alabama 35662, Etats-Unis d'Amérique

Février 2006

Un Centre International pour la Fertilité des Sols et le Développement Agricole
P.O. Box 2040
Muscle Shoals, AL 35662, Etats-Unis d'Amérique
Telephone : 1(256)381-6600
Telefax : 1(256)381-7408
Email : general@ifdc.org
Site web : www.ifdc.org

La liste des publications de l'IFDC figure dans *IFDC Publications*, General Publication IFDC-G-1 ; le catalogue de publications est gratuit.

Photos de couverture : Dr Thomas R. Hargrove, Dr Thomas P. Thompson, Charles E. Butler et Tommy Thompson
Conception de la page de couverture : Tommy Thompson
Edité par : Marie K. Thompson et Lisa C. Loggins
Mise en page : Donna W. Venable

Avant-Propos

En dépit des progrès significatifs réalisés au cours de la dernière moitié du 20^{ème} siècle, la sécurité alimentaire demeure un défi pour plus de 800 millions de personnes qui souffrent de la famine et de la malnutrition, et pour plus d'un milliard de personnes qui gagnent moins d'un dollar par jour. Pour relever ce défi, les Nations Unies ont adopté un objectif qui consiste à réduire de moitié la famine et la pauvreté d'ici 2015. Il a également été reconnu que tout en faisant la promotion de la sécurité alimentaire, une attention particulière doit être accordée à la protection de l'environnement.

Pour atteindre les objectifs de sécurité alimentaire et de protection de l'environnement, une application judicieuse de la science et de la technologie incarnées dans les semences améliorées, les engrais minéraux et autres intrants associés et un environnement politique favorable sont essentiels. Dans cette perspective et dans le contexte des accords de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) sur les subventions agricoles, l'IFDC a décidé d'évaluer le rôle de la subvention des intrants dans le développement agricole des économies des pays en développement et en transition. Des discussions approfondies ont été menées sur le sujet lors de la dernière retraite de l'IFDC en octobre 2002. Il a été décidé que l'IFDC devait préparer une note de synthèse sur la question en vue d'aider les partenaires au développement, les décideurs politiques, les chercheurs et le personnel de terrain des projets, à prendre des décisions avisées.

Un panel a été mis en place pour préparer la note de synthèse. Le panel comprend les membres suivants :

B. L. Bumb, Responsable du Programme Développement Economique et de Politique, Division Développement du Marché de l'IFDC

S. K. Debrah, Responsable du Programme Politique et Marché, Division Afrique de l'IFDC

L. Maene, Directeur Général, Association Internationale de l'Industrie des Engrais (IFA) et membre du Conseil d'Administration de l'IFDC

Le projet de document préparé par le panel a été distribué aux membres du personnel de l'IFDC et les commentaires reçus ont été incorporés. Le document évalue les arguments en faveur et contre la subvention des intrants (particulièrement les engrais minéraux), reflète les expériences de l'IFDC dans le domaine de la subvention des engrais dans un contexte dynamique et propose des alternatives favorables au marché. Le document identifie également les régions où les subventions aux intrants peuvent être socialement souhaitables, mais suggère que même dans ces régions, des précautions soient prises pour que ces subventions soient menées d'une manière qui soit favorable au marché pour ne pas saper les efforts de développement et pour que ces subventions soient durables.

J'espère que les partenaires au développement, les décideurs politiques et autres acteurs trouveront ce document concernant la subvention des intrants constructif et utile dans leurs efforts pour atteindre les objectifs de sécurité alimentaire et de protection de l'environnement.

A. H. Roy
Président - Directeur Général

Table des matières

	Page
Avant-propos	iii
Résumé	viii
I. Introduction	1
II. Histoire des subventions agricoles	5
III. Arguments en faveur de la subvention des engrais	8
IV. Arguments contre la subvention des engrais	10
V. L'expérience de l'IFDC en matière de subvention des engrais	14
VI. Des alternatives à la subvention des intrants, qui ne nuisent pas au marché	17
VII. Subventions dans des circonstances particulières	21
VIII. Autres formes d'appui à l'agriculture	24
IX. Conclusion	27
Références	28

Liste des tableaux

1. Utilisation des engrais dans les pays avec ou sans subventions pendant la période 1971/72-1979/81
2. Subvention des engrais et coûts budgétaires dans quelques pays africains pour certaines années
3. Accord du Cycle d'Uruguay sur l'Agriculture (URAA) : Dispositions de base

Liste des figures

1. Pays en développement : production céréalière et consommation d'engrais, 1965-2000
2. Utilisation des engrais par hectare par les marchés, 2000/01 (kg/ha)
3. Taux annuels moyens de perte d'éléments nutritifs (NPK) en Afrique (Années 1993-95)
4. Réduction du prix des engrais par le déplacement de la courbe d'approvisionnement vers la droite (SSCR)
5. Le processus de développement du marché

Acronymes et abréviations

ACDI	Coopérative Internationale de Développement Agricole
AFADA	Association Albanaise des distributeurs d'engrais et d'intrants agricoles
ASS	Afrique subsaharienne
BADC	Société Bangladeshi de Développement Agricole
CARE	Coopérative pour l'Assistance et le Secours Partout
CLUSA	Ligue des Coopératives des Etats-Unis d'Amérique
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
DAI	Development Alternatives Incorporated
DAP	Phosphate di-ammonique
DfID	Département pour le Développement International
EPC	Economies à planification centrale
FADINAP	Réseau Consultatif de Développement et d'Information sur les Engrais pour l'Asie et le Pacifique
FAI	Fertilizer Association of India
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
GATT	Accord Général sur les Tarifs et le Commerce
GOB	Gouvernement du Bangladesh
ICARDA	Centre International pour la Recherche Agricole en Zones Arides
IFA	Association Internationale des Industries des Engrais
IFDC	Centre International pour la Fertilité des Sols et le Développement de l'Agriculture
IFPRI	Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires
FMI	Fonds Monétaire International
JICA	Agence Japonaise pour la Coopération Internationale
K ₂ O	Potasse
KR II	Deuxième Cycle Kennedy
LC	Lettre de crédit
MADIA	Gestion du Développement Agricole en Afrique
MAI	Ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation
mnt	Million de tonnes nutriments
MOP	Chlorure de potassium
MSS	Mesures spéciales de sauvegarde
MTL	Masdar Technology Limited
N	Azote
NAFTA	Accord Nord Américain de Libre Echange
NCR	Ratio du prix nutriment - récolte
NTBs	Barrières non tarifaires
NU	Nations Unies
OCDE	Organisation pour la Coopération et le Développement Economique
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
ONG	Organisations non gouvernementales
ONU	Organisation des Nations Unies
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
P ₂ O ₅	Phosphate
PAS	Programmes d'ajustement structurel
PD	Pays en développement

PMA	Pays les moins avancés
RVC	Ratio valeur/coût
SADAOC	Réseau pour la Sécurité Alimentaire Durable en Afrique du Centre et de l'Ouest
SAIS	Collège pour les Etudes Supérieures internationales
SIM	Système d'information sur le marché
SOE	Entreprises publiques
SSCR	Déplacement de la courbe d'approvisionnement vers la droite
TSP	Triple superphosphate
UE	Union Européenne
URAA	Accord du Cycle d'Uruguay sur l'Agriculture
USAID	Agence des Etats-Unis pour le Développement International
VOCA	Bénévoles pour l'Assistance Coopérative à l'Etranger

Subvention des intrants et développement de l'agriculture

Questions et options pour les économies des pays en développement et en transition

Résumé

Selon les projections, la population du monde pourrait atteindre plus de 8 milliards en 2025 et plus de 9 milliards en 2050. Plus de 90% de l'accroissement projeté concernera les pays en développement et en transition ou l'insécurité alimentaire et la dégradation de l'environnement constituent des défis majeurs. En vue de relever ces défis, l'utilisation d'engrais minéral et d'intrants associés, continuera de jouer un rôle clé comme ce fut le cas par le passé.

Du point de vue environnemental, une utilisation adéquate des intrants modernes dépend de la technologie, de l'agronomie et de facteurs liés aux politiques. Une fois que les pratiques agronomiques sont connues et que des produits bien manufacturés sont disponibles sur le marché, ce sont les facteurs liés aux politiques qui sont chargés de faire avancer les choses. Grâce à un environnement de politique favorable et incitatif, plusieurs pays notamment en Asie ont enregistré une forte croissance dans l'utilisation des engrais et autres intrants et les subventions sur les intrants ont joué un rôle clé dans ces environnements de politiques. Cependant, plusieurs pays ont conduit des réformes de politiques et de marchés et ont supprimé les subventions aux intrants au cours des années 90.

Dans le contexte des réformes de marché et de l'Accord du Cycle d'Uruguay sur l'Agriculture (URAA), ce document évalue les arguments en faveur et contre la subvention des intrants, notamment les subventions aux engrais. Ce document présente également les différentes alternatives aux subventions et l'expérience de l'IFDC en ce qui concerne les subventions aux intrants. L'évaluation des divers arguments et expériences indique que les arguments en faveur des subventions aux engrais ne sont plus aussi solides que ceux contre ces mêmes subventions ; et les alternatives durables aux subventions sont encore plus solides étant donné la tendance au niveau mondial en faveur d'un développement axé sur le marché. Ces alternatives comprennent des efforts visant à réduire le coût des engrais grâce à un certain nombre de stratégies qui permettent de déplacer la courbe de l'approvisionnement vers la droite et de promouvoir les investissements publics dans le domaine des infrastructures de commercialisation, accroître le profit tiré de l'utilisation des engrais par un investissement dans la restauration de la fertilité des sols. Cela permet également d'apporter un appui dans le cadre des mesures du Green Box de l'URAA. On pourrait également identifier des situations où des subventions directes peuvent être envisagées. Mais même dans ces cas, des mesures d'accompagnement doivent être prises pour éviter la mauvaise utilisation des ressources et les effets de distorsion du marché. Cependant les gouvernements devraient prendre les devants en investissant dans les biens publics à travers des partenariats public-privé en internalisant les externalités (qui aboutissent à l'échec des marchés), et en apportant l'appui nécessaire à la gestion de la fertilité des sols et des ressources naturelles d'une manière favorable au marché. Dans les situations où la préoccupation est la réduction de la pauvreté, il est préférable de mettre en place un système d'appui avec des bons du fait qu'il prend en compte les deux objectifs de réduction de la pauvreté et de développement du marché.

Subvention des intrants et développement agricole

Questions et options pour les économies des pays en développement et en transition

I. Introduction

Selon les projections, la population du monde pourrait atteindre plus de 8 milliards en 2025 et plus de 9 milliards en 2050 (Nations Unies [NU], 2001). Plus de 90% de l'accroissement projeté concernera les pays en développement et en transition ou l'insécurité alimentaire et la dégradation de l'environnement constituent de sérieux défis. Plus de 800 millions de personnes souffrent de la faim et de la malnutrition et plus d'un milliard de personnes gagnent moins d'un dollar par jour. Pour nourrir les 3 milliards de personnes en plus et apporter une alimentation et une nutrition adéquates au profit des populations mal nourries, il sera nécessaire de doubler la production alimentaire d'ici 2050. Le défi du doublement de la production alimentaire doit être levé d'une manière favorable à l'environnement. Les ressources naturelles y compris les forêts, la faune sauvage et les sols doivent être gérés de telle sorte que les générations futures ne soient pas privées de ce capital naturel. L'aggravation de la dégradation des sols et de la déforestation dans certaines régions du monde, particulièrement en Afrique, entrave déjà les capacités des hommes à produire suffisamment de nourriture. Le résultat est qu'en Afrique subsaharienne (ASS) une personne sur trois souffre de faim et de malnutrition (Partenariat pour éradiquer la faim et la pauvreté en Afrique, 2002).

Pour relever ces défis, l'utilisation des engrais minéraux¹ jouera un rôle important comme par le passé. Pendant la période 1960-1990 la population mondiale s'est accrue de plus de 3 milliards, bien que la production céréalière ait plus que doublé passant de 846 millions de tonnes à 1 947 millions de tonnes (Organisation des Nations Unies pour l'Ali-

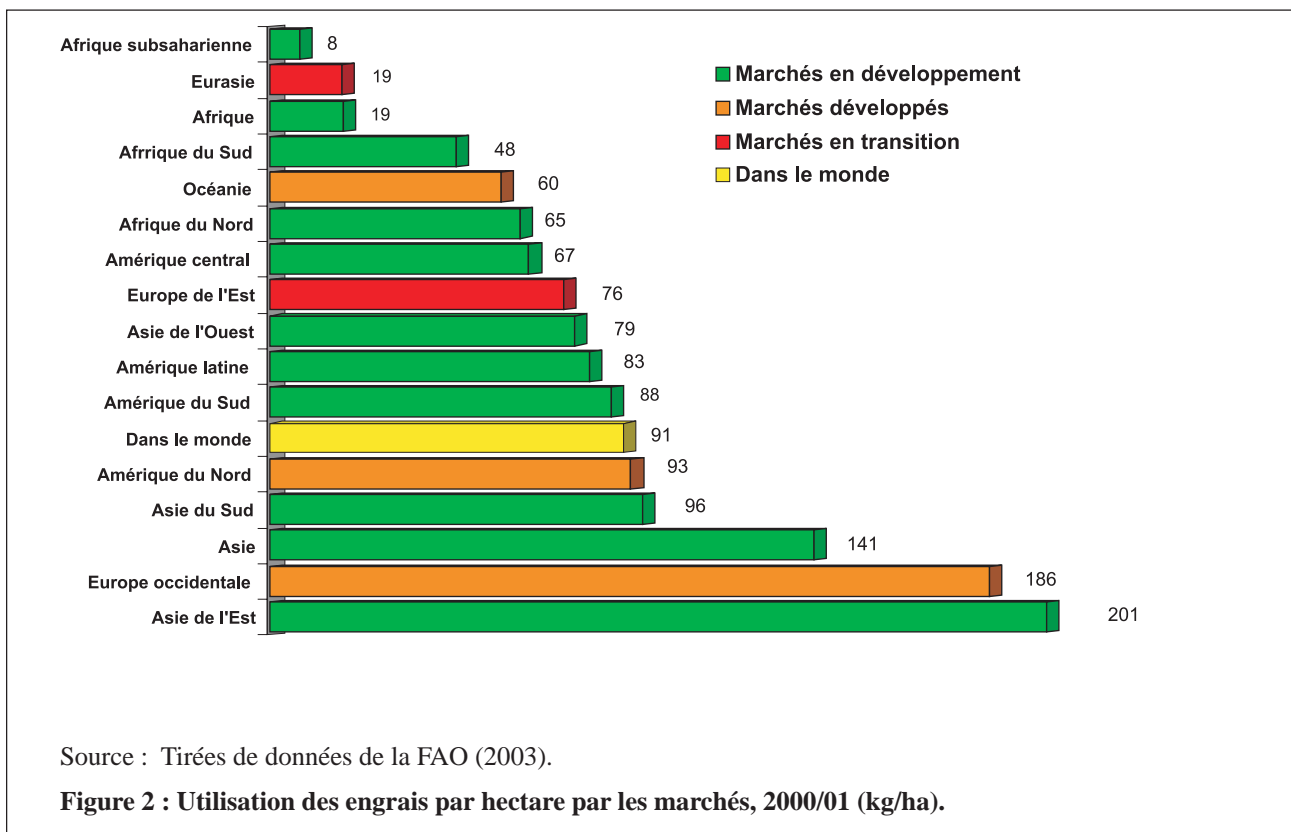
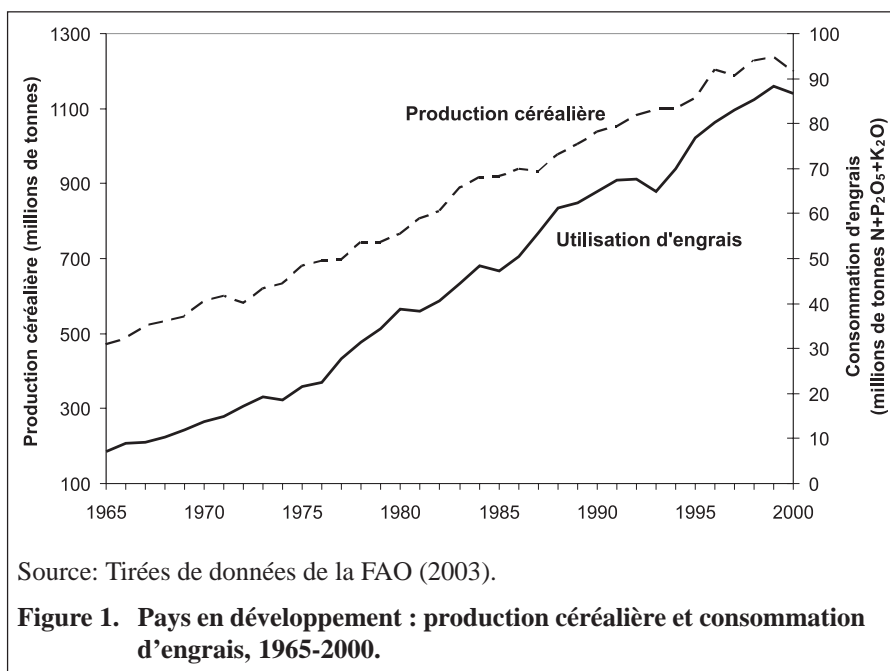
mentation et l'Agriculture [FAO], 2003). L'utilisation croissante des engrais minéraux a joué un rôle important dans l'augmentation de la production céréalière mondiale, particulièrement dans les pays en développement (Baanante et al., 1989) (Figure 1). L'utilisation des engrais au niveau mondial a augmenté, passant de 27 millions de tonnes de nutriments (mnt) en 1960 à 142 mnt en 1990 ; dans les pays en développement elle est passée de 4 mnt à 62 mnt (Bumb and Berry, 2002).

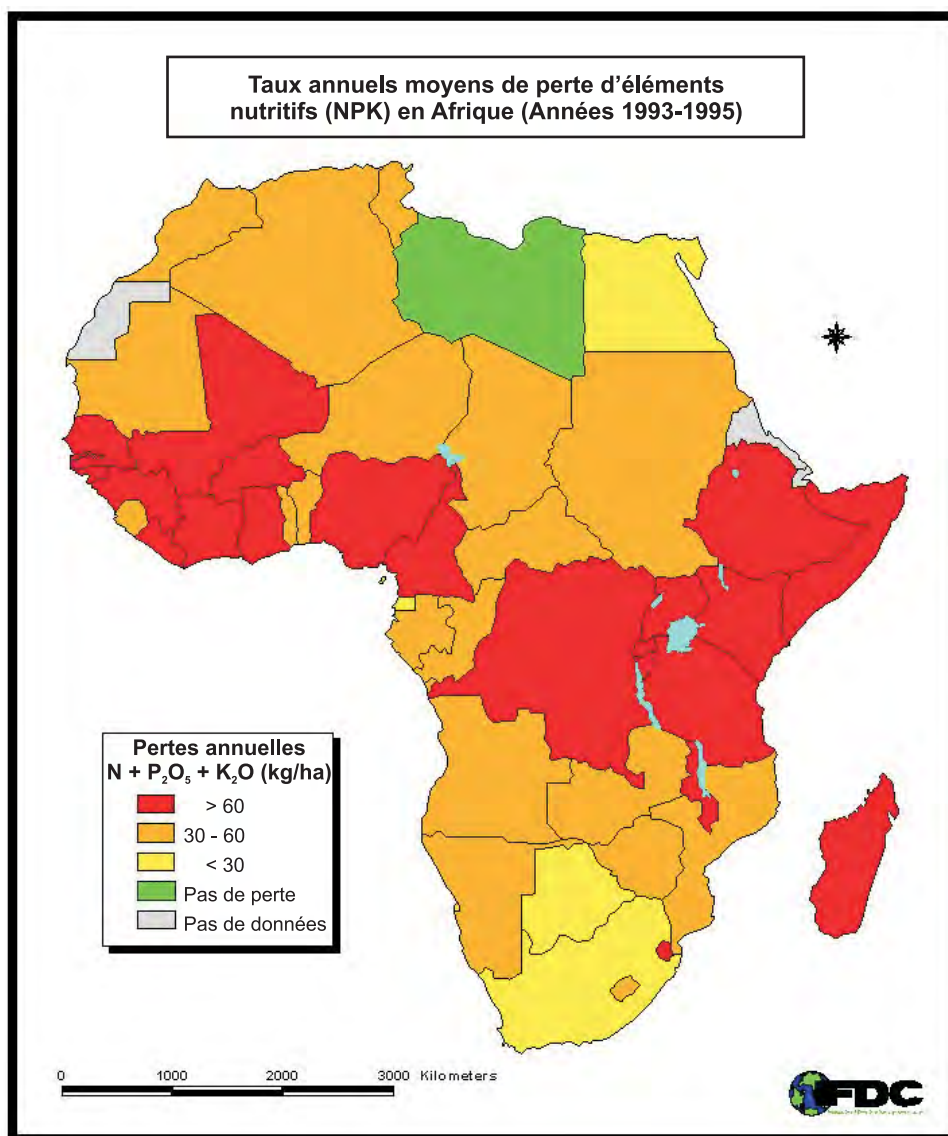
L'aggravation de la dégradation des sols, particulièrement en ASS est le résultat de l'épuisement des nutriments. En ASS, l'utilisation des engrais avoisine 8 kg/ha alors que la diminution des nutriments dépasse 60 kg/ha (Figures 2-3). Sans un réapprovisionnement adéquat, la perte de nutriments provoque la dégradation des sols qui à son tour oblige les agriculteurs à défricher la forêt pour une agriculture de subsistance. C'est seulement à travers une utilisation accrue des engrais et autres intrants complémentaires, y compris l'eau et les substances organiques, que le processus de dégradation des sols et de déforestation pourrait être endigué.

Alors que l'utilisation accrue des engrais peut permettre d'éviter l'épuisement des nutriments et la dégradation des sols qui en découle, elle peut aussi contribuer à accroître la production alimentaire et la productivité agricole en facilitant l'adoption des semences améliorées qui nécessitent de grandes quantités d'engrais et autres pratiques agronomiques. Grâce à une utilisation judicieuse des engrais, les rendements peuvent doubler voire tripler. Pendant la période 1965-2000, rien qu'avec l'adoption de semences améliorées, d'engrais et de pratiques agronomiques associées, la Chine et l'Inde ont pu pratiquement tripler² leur production alimen-

¹Dans ce document, les engrais minéraux comprennent l'azote (N), le phosphate (P₂O₅) et potasse (K₂O) qui proviennent des ressources minérales (application directe des phosphates naturels) ou des transformations chimiques industrielles – urée, triple superphosphate (TSP) phosphate di-ammonique (DAP), chlorure de potassium (MOP) et autres. Par conséquent, les engrais minéraux seront appelés engrais.

²La production agricole de l'Inde est passée de 80 millions de tonnes en 1965 à 235 millions en 2000, alors que la production de la Chine est passée de 162 millions de tonnes à 455 pendant la même période (FAO, 2003).





Source: Henao et Baanante (1999).

Figure 3 : Taux annuels moyens de perte d'éléments nutritifs (NPK) en Afrique (Années 1993-1995).

taire pour nourrir plus de 2 milliards de personnes en 2000.

En encourageant l'utilisation des engrais, l'agronomie, la technologie et les facteurs liés aux politiques ont joué un rôle important (IFDC, 1991). Cependant, une fois que les pratiques agronomiques sont connues et que des engrais appropriés sont disponibles sur le marché, ce sont les facteurs liés aux politiques qui doivent faire avancer les choses. En créant un environnement politique favorable et stable, beaucoup de pays ont enregistré une forte croissance dans l'utilisation des engrais. Un environnement politique favorable inclut la stabilité macroéconomique, des prix stimulants, des mécanismes efficaces d'organisation et un meilleur accès aux finances et à l'information (Bumb et al., 1994 ; Narayan et Bumb, 1995 ; Bumb et al., 1996 ; IFDC, 2002a). Parmi tous ces facteurs, les subventions aux intrants, notamment les engrais, ont occupé une place centrale dans l'agenda politique du fait de leur grande influence sur la stimulation à utiliser plus d'engrais. En général, les pays qui ont subventionné les engrais ont enregistré une croissance annuelle relativement élevée dans l'utilisation des engrais. En Afrique, l'utilisation des engrais s'est accrue de 16,2 % par an dans les pays où les subventions sont pratiquées, contre 8,9 % dans les pays sans subventions au cours de la période 1971/72 et 1979/80 (Tableau 1). Des tendances similaires ont été observées en Asie, au Proche-Orient et en Amérique Latine. Par contre, les pays qui ont brusquement supprimé les subventions aux engrais ont enregistré une réduction significative dans l'uti-

lisation des engrais (Bumb, 1995 ; Bumb et Baanante, 1996 ; IFDC, 2001a).

Bien que les subventions soient applicables à tous les intrants agricoles, ce document met l'accent sur la subvention des engrais car les engrais sont à haute intensité de capitaux et occupent une plus grande part (plus de 60 %) des dépenses effectuées par les agriculteurs dans les économies des pays en développement. Après avoir évalué les arguments en faveur et contre les subventions aux engrais, le document traite des expériences de l'IFDC en matière de subvention des engrais sous diverses conditions socio-économiques. Par la suite, des alternatives aux subventions qui sont favorables au marché sont élaborées. Ces alternatives comprennent des options visant à réduire les coûts de transaction, les investissements publics dans la promotion d'infrastructures de commercialisation (physiques et financières), et un appui pour la restauration de la fertilité des sols. Le document identifie également les conditions dans lesquelles des subventions directes temporaires seraient souhaitables et les mesures de sauvegarde visant à minimiser les effets de distorsion du marché des intrants et les budgets nationaux.

Il est à espérer que les questions et options traitées dans ce document permettront aux décideurs politiques, aux partenaires au développement et autres acteurs, de prendre des décisions avisées concernant les subventions aux intrants selon les différents environnements socio-économiques.

Tableau 1. Utilisation des engrais dans les pays avec ou sans subventions pendant la période 1971/72 – 1979/1981

	Croissance du taux par année			
	Afrique	Asie	Proche Orient	Amérique Latine
Avec subventions	16,2	19,6	11,0	13,2
Sans subventions	8,9	10,2	6,9	7,8

Source: Couston et Narayan (1987).

II. Histoire des subventions agricoles

Les subventions agricoles ont dominé l'agenda des politiques agricoles dans toutes les économies – développées, en développement, en transition (anciennes économies à planification centrale). Dans les économies des pays développés, la plupart des subventions agricoles ont pris la forme de soutien des prix à la fois pour la production nationale et les exportations (Maene, 2000). En 2001, les subventions agricoles se chiffraient à plus de 350 milliards de dollars dans les pays membres de l'Organisation pour la Coopération et le Développement Economique (OCDE) (Fonds Monétaire International [FMI], 2002 ; OCDE, 2002). Du fait que ces subventions créent une distorsion des prix des récoltes au niveau mondiale, les pays développés ont convenu de réduire l'appui national et les subventions aux exportations au terme de l'Accord relatif à l'agriculture de l'Uruguay Round (URAA) (Organisation Mondiale du Commerce [OMC], 1995 ; FAO, 1994, 1998 ; Bumb et al., 2001). Cependant, les progrès sont restés faibles et des pays comme les Etats-Unis ont inversé la tendance en augmentant le montant des subventions disponibles pour les agriculteurs au terme de la nouvelle Farm Bill américaine (Loi sur l'agriculture). De même, l'Union Européenne (UE) et le Japon ont réduit de manière marginale leurs subventions agricoles. De sorte que si les pays développés continuent de subventionner leurs produits agricoles, les agriculteurs des pays en développement, particulièrement ceux des pays qui exportent des céréales, continueront de faire face à des prix plus bas pour leurs produits, ne seront pas motivés à produire pour le marché mondial et perdront des revenus potentiels qui auraient pu permettre de réduire la pauvreté.

Contrairement aux pays développés, les pays en développement dépendent davantage des subventions aux intrants, notamment les engrais (Gregory et al., 2000 ; Debrah et Breman, 2002). Les subventions aux engrais étaient courantes au cours des années 50 et 60, mais elles se concentraient essentiellement sur les produits d'exportation et l'objectif était de sensibiliser les agriculteurs sur une utilisation adéquate des engrais. Cependant, du fait de l'explosion démographique, la sécurité alimentaire est devenue un grand défi, et les technologies de la Révolution Verte, grandes consommatrices

d'engrais sont devenues populaires. En conséquence, les subventions aux engrais ont commencé à être sérieusement envisagées. La crise énergétique de 1974 qui a abouti à une montée en flèche des prix des engrais (le prix de l'urée est passé de 48 \$ la tonne en 1970 à plus de 300 \$ en 1974) a obligé de nombreux pays en développement à adopter les subventions aux engrais. En 1980 les plus grands utilisateurs d'engrais parmi les pays en développement, tels que l'Inde, la Chine, l'Indonésie, l'Egypte, la Turquie, le Nigeria, le Kenya, la Tanzanie, la Zambie, le Brésil, le Mexique, le Venezuela, subventionnaient leurs engrais. Plusieurs de ces pays subventionnaient également la production d'engrais (Segura et al., 1986 ; Banque Mondiale, 1989).

Les subventions aux engrais sont devenues populaires pour des raisons à la fois politiques et économiques. Au plan politique, elles devinrent un instrument dont l'objectif était de plaire aux agriculteurs du secteur rural et au plan économique, les bénéficiaires l'emportaient sur le coût des subventions aux engrais en termes d'économies réalisées sur les échanges avec l'extérieur résultant des substitutions aux importations. Pendant qu'ils mettaient en œuvre les programmes d'ajustement structurel (PAS) dans les années 80, de nombreux pays en développement ont commencé à supprimer progressivement les subventions pour deux raisons : l'incapacité du schéma de subvention à « mûrir » et à se transformer en un comportement efficace et les coûts des subventions difficiles à supporter à long terme. Cependant, des pays tels que l'Inde, l'Indonésie et le Nigeria subventionnent toujours les engrais et autres intrants. Les réformes économiques et politiques ayant conduit à un développement basé sur le marché dans les anciens pays dont l'économie était à planification centralisée, ont abouti à une suppression des subventions. Ainsi, au début du 21^{ème} siècle, seuls quelques pays en développement ou en transition continuent de subventionner les intrants agricoles dont les engrais.

Relance du débat sur les subventions

Les questions de subvention des intrants agricoles et des mécanismes d'appui sont complexes et les acteurs (décideurs politiques, distributeurs en

intrants du secteur privé, agriculteurs et partenaires au développement) ont, plus que jamais besoin d'orientations sur la manière de résoudre le conflit entre l'encouragement des agriculteurs à utiliser de plus grandes quantités d'engrais en vue d'augmenter la production agricole et la nécessité de limiter les effets des subventions aux intrants sur les finances publiques nationales ainsi que la promotion et la croissance d'un secteur privé émergent orienté vers le marché des intrants. De plus, la situation socioéconomique dans de nombreux pays en développement et en transition a subi des changements à la suite de l'adoption de réformes économiques et de réformes du marché. Les systèmes d'approvisionnement en intrants ne fonctionnent pas efficacement comme l'on s'y attendait avant l'adoption des réformes du marché. Toute chose qui ne facilite pas l'accès des pauvres agriculteurs aux intrants d'une manière rentable et en temps opportun.

Deux forces principales appuient la demande pour une réintroduction des subventions : les agriculteurs et les politiciens. D'abord, les agriculteurs ressentent les effets d'un environnement socioéconomique changeant et difficile comprenant l'élargissement du fossé entre l'offre et la demande alimentaires causé par un taux de croissance démographique plus élevé que le taux de croissance de la production alimentaire. Une population en forte croissance augmente la demande alimentaire tout en réduisant la surface de terre arable disponible par tête d'habitant. D'autre part, la diminution de la fertilité des sols due à la faible utilisation des intrants et nutriments minéraux externes, aboutit à une faible productivité. Bien que les agriculteurs ressentent la nécessité d'intensifier leur agriculture, ils doivent malheureusement faire face à des coûts élevés et ont des difficultés pour avoir accès aux intrants externes. Pendant ce temps, les réformes de marché ont amené les gouvernements à se désengager du circuit d'approvisionnement et de distribution ; à supprimer les subventions et à éliminer les prix garantis. Du fait que les acteurs du secteur privé n'étaient pas bien préparés et que les conditions de leur participation dans le marché étaient défavorables, ils n'ont pas réussi à combler le vide, conduisant ainsi à des coûts élevés et à un approvisionnement peu fiable. L'inefficacité et la mauvaise utilisation qui prévalaient au cours de la période ayant précédé les réformes des schémas de subventions, ont maintenant fait place à un faible

profit et à un risque élevé dans l'utilisation des engrais. Pour cette raison, les agriculteurs souhaitent des subventions en vue de minimiser les risques et augmenter les profits.

Les politiciens quant à eux, soutiennent que l'équité et la sécurité alimentaire constituent des prérogatives des gouvernements et, de ce fait, considèrent les engrais comme étant stratégiques pour atteindre les objectifs d'équité et de sécurité alimentaire. Pour cette raison, la promotion d'une grande utilisation des engrais est synonyme de promotion de l'équité et de la sécurité alimentaire. Les politiciens sont également sous la pression des puissants consommateurs urbains qui réclament une alimentation bon marché car ils dépensent jusqu'à 80% de leurs revenus pour les besoins alimentaires.

Maintenant plus que jamais, les politiciens ressentent une frustration du fait de ce qu'ils perçoivent comme un double standard dans la façon inéquitable dont le monde industrialisé traite les questions de subvention et d'appui aux agriculteurs. Les pays développés dépensent plus de \$ 300 milliards par an en subventions agricoles et ce faisant, créent des dommages dans les pays en développement. Selon les estimations par exemple, la protection de l'agriculture dans les pays de l'OCDE coûte 100 milliards de dollars US par an aux pays en développement en termes de pertes de revenus provenant des produits agricoles transformés (Maene, 2000). D'ici 2005, selon les estimations de la Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement (CNUCED), les pays en développement pourraient exporter chaque année pour \$ 700 milliards de marchandises de plus, si les pays riches ouvraient leurs marchés³. Les cotonculteurs américains figurent parmi les plus importants bénéficiaires de la récente Farm Bill américaine (Loi sur l'Agriculture) qui leur alloue 2,5 milliards de dollars US. Pour environ un demi-hectare de coton cultivé, ils reçoivent des subventions à hauteur de 210 dollars US, alors que le même demi-hectare de coton cultivé par le cotonculteurs africains ne rapporte pas plus de 45 à 52 dollars US. Par conséquent, il n'est pas surprenant que les associations de cotonculteurs africains aient formellement protesté

³« Commerce et Développement : la honte des blancs, » *The Economist*, 25 septembre 1999, page 89.

auprès de l'OMC et apporté leur appui au Brésil qui a officiellement déposé une plainte en relation avec le commerce inéquitable qui leur a fait perdre quelques 640 millions de dollars US rien que pour l'année dernière⁴. Pour les politiciens, il est nécessaire de résoudre la question de l'équité et de la sécurité alimentaire, des prix bas des produits agricoles et

⁴« Les agriculteurs ouest africains soutiennent la protestation du Brésil, *Ghanaian Times*, 6 octobre 2002, et Oxfam (2002).

des préoccupations concernant la compétitivité de la production nationale face aux subventions des pays développés. Les politiciens considèrent que les subventions aux intrants peuvent constituer une solution possible à la plupart de ces questions et pourraient être utilisées pour obtenir l'appui politique des populations.

III. Arguments en faveur de la subvention des engrais

Plusieurs arguments ont été avancés pour justifier les subventions⁵ aux intrants, mais les plus fréquents sont entre autres⁶ :

L'accélération du processus d'apprentissage

Du fait que la plupart des agriculteurs, notamment dans les pays en développement, ne sont pas familiers avec les intrants modernes, ils hésitaient à utiliser les engrais surtout quant les coûts étaient élevés. En réduisant les coûts des intrants, les subventions aux engrais accélèrent le processus d'apprentissage permettant ainsi la promotion de leur utilisation. Cette stratégie de « promotion des subventions » en vue d'encourager l'utilisation des engrais, est généralement recommandée au cours de la phase initiale du développement. Une fois que l'utilisation des engrais atteint la phase de décollage, la nécessité de continuer ces subventions devient minime (Gregory et al., 2000).

Compensation des impôts sur l'agriculture

Le secteur de l'agriculture était fortement taxé dans le passé et les subventions aux engrais étaient considérées comme souhaitables pour compenser les impôts payés par les agriculteurs. Elles étaient également utilisées en réponse aux préoccupations concernant l'équité à travers le transfert de revenus au profit des petits exploitants agricoles quand il existe une taxation implicite ou explicite⁷.

La réduction des besoins en crédit

Dans les pays où il se pose le problème de la disponibilité de crédits au profit des petits exploitants agricoles, les subventions ont été utilisées comme mécanisme de compensation à la fois pour les engrais et le crédit (en espèces et en nature). Le manque de crédit et le coût élevé des financements ne permettaient pas aux pauvres agriculteurs d'emprunter pour l'achat des intrants. De plus, la nature saisonnière de la production céréalière rendait l'emprunt difficile car les banques commerciales

considèrent les prêts agricoles comme trop risqués et évitent ce secteur.

Amélioration du ratio valeur/coût

Afin de compenser la faiblesse des revenus agricoles causée en grande partie par des impôts explicites ou implicites (exemples du Nigeria et de la Tanzanie), les subventions ont été utilisées pour réduire le prix des intrants et pour améliorer le ratio engrais/prix des récoltes ainsi que le ratio valeur/coût (RVC). Il est maintenant bien reconnu qu'une rémunération adéquate est indispensable pour encourager les petits exploitants agricoles à commencer et à poursuivre l'utilisation des engrais. Il est essentiel de maintenir un ratio raisonnable entre le coût des engrais et les prix des produits agricoles (Debrah et Breman, 2002). Habituellement, cela se mesure soit par le RVC ou le ratio nutriment-prix de la récolte (NCR). Un RVC minimum de 2 est indispensable pour promouvoir une adoption précoce des engrais⁸. Des différences historiques importantes existent entre les régions concernant ces ratios. En ASS, le NCR varie entre 6 et 11, contre 2 et 3 en Asie. Cela est dû en grande partie aux faibles volumes d'engrais importés et aux coûts élevés de distribution (le double de ceux d'Asie). Les coûts élevés de distribution résultent des prix de transport du fait des longues distances, des infrastructures routières et ferroviaires défectueuses, des faibles volumes traités, du coût élevé du stockage et de l'inefficacité du système de distribution du secteur public.

Protection contre l'instabilité des prix sur le marché international

Les subventions aux engrais (et le soutien des prix) empêchent les agriculteurs et les consommateurs de subir de plein fouet les effets de l'instabilité des prix des produits de base sur le marché international. Cette démarche est très importante dans la réduction des risques pour les petits exploitants agricoles et les consommateurs surtout au cours de la phase initiale, mais à long terme, cela empêche les prix d'agir comme signaux dans l'affectation des ressources.

⁵Cf subventions directes qui réduisent le prix déterminé sur le marché des intrants subventionnés.

⁶Pour les détails, voir Gregory, Roy et Bumb (2000).

⁷Dans les années 70 au Nigeria, les subventions aux engrais étaient destinées à transférer une partie des richesses du contrôle aux zones rurales.

⁸Certains chercheurs estiment que le RVC devrait être 3 ou plus pour les titulaires de petites actions en Afrique. Pour plus de détails, voir Yanggen et al. (1998).

Promotion de la production nationale d'engrais

Les subventions ont été utilisées pour encourager la production locale d'engrais en vue d'assurer un approvisionnement adéquat en temps opportun, d'économiser des devises, de promouvoir le développement économique particulièrement dans les pays où le coût de l'énergie est élevé et enfin pour réduire la dépendance vis-à-vis des matières premières importées. La production d'azote a été subventionnée en Inde, au Bangladesh, au Indonésie, au Mexique et en Egypte, alors que la production de phosphate est subventionnée en Inde, en Indonésie, en Chine, au Maroc et au Pakistan (Segura et al., 1986).

Bien-fondé des arguments en faveur de la subvention des engrais

Une analyse en profondeur révèle que ces arguments ne sont pas défendables. D'abord la courbe d'apprentissage utilisée pour encourager l'utilisation des engrais par une stratégie de promotion des subventions : au cours des années 60 et 70 quand les engrais étaient fortement subventionnés, de nombreux agriculteurs utilisaient les engrais et se sont familiarisés avec leur utilisation. Pour eux, l'indisponibilité et l'inaccessibilité des intrants constituent des contraintes plus difficiles à surmonter. Les faits indiquent que les schémas de subvention ne parviennent pas à se transformer en comportements effectifs. Par exemple, en dépit de l'utilisation des engrais subventionnés, l'ASS est à la traîne des autres régions même quand on prend en compte le lent effet de l'apprentissage.

Deuxièmement, l'utilisation des subventions en compensation des impôts et pour redistribuer les revenus, ne constitue pas la manière la plus efficace pour atteindre cet objectif car les faits indiquent que les agriculteurs les plus grands et les plus prospères, sont ceux qui profitent le plus. De plus, pendant les réformes et au cours des PAS, les impôts sur le secteur agricole ont été radicalement réduits. En conséquence, il n'est plus tellement nécessaire d'offrir des compensations aux agriculteurs par des subventions aux intrants.

Troisièmement, le manque de crédit constitue une sérieuse contrainte, mais la subvention des intrants n'est pas la solution car ces mêmes subventions introduisent d'autres distorsions dans le fonctionnement du marché des intrants. La solution consiste à

rendre le système de crédit opérationnel en développant les infrastructures financières et en augmentant les fonds disponibles dans les zones rurales. En ASS, l'évolution des schémas de subvention des crédits agricoles qui ont montré leurs limites, vers des schémas d'institutions de micro finance, n'a pas connu de succès du fait que la majorité des crédits accordés par ces institutions étaient à des fins non-agricoles, toute chose qui ne satisfait pas aux besoins en crédits des petits exploitants agricoles et des distributeurs d'intrants. Cependant, dans certaines régions, les distributeurs d'intrants accordent des crédits avec des mécanismes institutionnels qui satisfont aux besoins spécifiques de l'agriculture et aux conditions des petits exploitants agricoles. Ces mécanismes sont basés sur la confiance résultant des transactions commerciales facilitées par les contacts sociaux et des organisations crédibles telles que les organisations non-gouvernementales (ONG) (exemples : Coopérative pour l'Assistance et le Secours partout [CARE] au Zimbabwe, la Ligue des Coopératives des Etats-Unis d'Amérique [CLUSA] au Mali et au Niger, Africare au Sénégal, et les Coopérative Internationale de Développement Agricole/Bénévoles pour l'Assistance Coopérative à l'Etranger [ACDI/VOCA] en Ethiopie [IFDC, 2001b]). Ces mécanismes semblent réduire les coûts de transaction et minimiser les risques.

Quatrièmement, l'utilisation des subventions en vue de maintenir des RVC et des NCR adéquats ou pour réduire le coût des denrées, constitue des alternatives peu efficaces pour résoudre les problèmes de fond qui font que le ratio prix de vente des intrants et des produits ou le prix des produits alimentaires demeurent toujours élevés.

Cinquièmement, l'utilisation des subventions pour encourager la production locale d'engrais est inefficace du fait que souvent, elles gênent des bénéfices directs pour les sociétés qui produisent ces engrais et ne profitent pas toujours aux agriculteurs. Elles favorisent par ailleurs une mauvaise utilisation des ressources.

En conséquence, ces arguments ne justifient plus la réintroduction des subventions dans les économies des pays en développement et en transition. De plus, du point de vue du développement du marché, il existe d'autres arguments contre les subventions comme cela est expliqué dans la Partie IV.

IV. Arguments contre la subvention des engrais

Au cours des années 60 et 70, les subventions aux engrais et les entreprises publiques étaient des instruments privilégiés pour promouvoir l'utilisation des engrais. Cependant au cours des années 80 et 90, le coût fiscal de ces politiques est devenu insupportable et la libéralisation ou suppression des subventions devint la norme. L'argument principal contre les subventions, ainsi que ceux déjà présentés, sont traités ci-après.

Distorsion du marché

Les schémas politiques et les mécanismes organisationnels qui favorisent la mise en œuvre réussie des subventions aux engrais, ont un effet de distorsion sur le fonctionnement du marché des engrais et inhibe le développement d'un marché concurrentiel des intrants dans le secteur privé. De tels schémas comprennent entre autres, le contrôle des prix, le rationnement et les entreprises étatiques.

Le contrôle des prix et le rationnement—Du fait que l'objectif principal des subventions est de réduire les prix à un niveau inférieur au seuil déterminé par le marché, le contrôle des prix est une nécessité. De plus, du fait que les prix subventionnés sont inférieurs aux prix pratiqués sur le marché, il existe toujours une demande excédentaire. Pour allouer donc les quantités limitées de produits aux nombreux utilisateurs, les services étatiques doivent adopter des schémas de rationnement pour distribuer les intrants subventionnés aux agriculteurs. En conséquence, chaque agriculteur ou famille de producteurs reçoit une quantité déterminée d'intrants. Le contrôle des prix et le rationnement perturbent le fonctionnement du libre marché et créent des marchés parallèles. Ils encouragent également le comportement de recherche du gain parmi les fonctionnaires. Comme résultat, les supposés bénéficiaires ne reçoivent pas tous les fruits du schéma des subventions.

Entreprises étatiques—Pour mettre en œuvre le contrôle des prix et le rationnement, le gouvernement doit mettre en place des entreprises étatiques ou des mécanismes organisationnels similaires pour s'assurer que les prix restent sous contrôle et que chaque agriculteur reçoit les intrants qui lui sont alloués. En 1998/99 par exemple au Malawi, un sac d'intrants est remis à chaque famille d'agriculteurs

dans le cadre du programme Starter Pack (Sac pour le Démarrage) financé par le gouvernement. De même, la Food Reserve Agency en Zambie alloue des engrais aux coopératives, qui à leur tour, redistribue ces engrais aux membres. Dans le passé, la performance des entreprises parapubliques n'était pas satisfaisante. Plus significatif encore, ces organisations sont régulées selon des règles non commerciales et leurs performances sont moins qu'optimales du fait qu'elles ne sont pas obligées de tenir compte des signaux du marché.

Implications budgétaires

Pour maintenir les prix en dessous des prix du marché, le gouvernement doit allouer des fonds pour financer les subventions. Cependant, à cause du manque de ressources notamment dans les pays africains où entre 40 % et 60 % des budgets nationaux sont des contributions des partenaires au développement, la disponibilité des fonds est une contrainte majeure. Les délais de mise à disposition des ressources engendrent de nombreuses difficultés en aval, telles que les retards dans l'achat et la distribution des intrants et un approvisionnement irrégulier des intrants au niveau des exploitations. Du fait que la demande d'engrais est saisonnière, **la fourniture tardive d'engrais est assimilable à une non fourniture**. De tels retards occasionnent des coûts inutiles pour les agences d'achat puisqu'elles ne peuvent pas recouvrer leurs fonds avant la saison suivante. De plus, avec l'augmentation dans le temps, de l'utilisation des engrais, la charge fiscale des subventions devient insupportable. Dans les années 80, ces charges fiscales insupportables sont devenues la cible privilégiée des PAS au Ghana, en Gambie, en Tanzanie, en Zambie et dans bien d'autres pays africains. Du fait que ces subventions constituent la plus grande partie des ressources destinées à l'agriculture, des ressources limitées sont affectées aux activités de développement agricole.

Au cours des dernières années, l'Inde avec sa longue histoire d'intervention sur le marché des engrais, a perdu le contrôle de son schéma complexe de subventions et le coût total des subventions, est passé de moins de Rs 5 000 crores en 1990 à une quantité estimée à Rs 14 000 crores (environ 3 milliards de dollars américains) en 2000. Plusieurs facteurs expliquent cette explosion des coûts. D'abord les sub-

ventions portent sur un tonnage supérieur d'année en année à cause de l'augmentation de la demande. Deuxièmement, la réticence du gouvernement à augmenter le prix de vente au détail pour être en phase avec les augmentations de coûts de la production locale et des prix pratiqués sur le marché international accroît le coût unitaire de la subvention. Enfin, la dépréciation grandissante de la roupie depuis le milieu des années 90 a augmenté le coût à l'importation des matières premières, produits intermédiaires et finis⁹ en roupies. Alors que les subventions aux engrais consomment 3 % du budget de l'Inde, la moyenne était de 7 % en Afrique (voir tableau 2). Au cours des années 90, les estimations indiquent que les subventions représentaient 42 % du budget de l'agriculture nationale du Nigeria.

Ingérence politique

La viabilité des subventions dépend des engagements politiques. Des changements au niveau de ces engagements peuvent créer des incertitudes inutiles au niveau des agriculteurs, distributeurs et fabricants comme on a pu le constater avec l'administration des subventions en Turquie, au Venezuela et au Nigeria. En Turquie, la promulgation de la subvention des engrais a changé en 1980, 1986, 1988, 1994 et 1997. Entre 1986 et 1994, certaines subventions ont profité aux produc-

teurs du fait que la libéralisation du commerce était inachevée et que l'oligopole des producteurs et distributeurs était en mesure de contrôler les prix. La conséquence de cette situation est que les prix au niveau national étaient de 10 % à 20 % plus élevés que le prix paritaire d'importation. En conséquence, entre 15 % et 30 % des subventions profitent aux producteurs et aux importateurs et pas aux agriculteurs. (Gregory, 1997). Au Venezuela, on assista à une suppression brutale des subventions aux engrais avec le changement de gouvernement intervenu en 1981. Ce changement a eu comme résultat une réduction de 30 % de l'utilisation des engrais. En 1984, un autre changement de gouvernement et une amélioration des revenus pétroliers ont permis une réintroduction des subventions aux engrais et la consommation a doublé en 2 ans. Entre 1989 et 1994, les subventions ont été progressivement supprimées avec comme conséquence, la chute de la consommation qui est passée de 700 000 tonnes nutriment en 1989 à 250 000 tonnes nutriment en 1994. C'est seulement à cette étape que d'autres changements ont été effectués pour résoudre la question des contraintes à l'utilisation des engrais, qui ne sont pas liées aux prix. La consommation a commencé à remonter pour diminuer ensuite en 1998 à cause des augmentations liées à la dépréciation des taux de change. En 2000, une subvention a été introduite à hauteur de 20 % au profit de la production nationale uniquement en vue de protéger efficacement les industries nationales étatiques con-

⁹Pour les détails, voir Cargill Fertilizer, automne 2000.

Tableau 2 : Subvention des engrais et coûts budgétaires dans quelques pays africains pour certaines années

Pays	Années	Taux de subvention des engrais compris entre (%)	Coût des subventions en pourcentage du budget national
Cameroun	1982 à 1987	48 à 65	0,5 à 1,0
Ghana	1980 à 1992	15 à 80	2,5 à 12
Sénégal	1977 à 1982	46 à 63	1,2 à 2,4
Nigeria	1981 à 1999	28 à 85	12 à 42 ^a
Malawi	1983 à 1987	22 à 28	0,7 à 3,2
Tanzanie	1978 à 1983	50 à 60	2,0 à 3,4

a. Correspond au budget de l'agriculture.

Sources : Tirées des données de Lele (1988), IFDC (2001a) et Nagy et Edun (2002).

tre la concurrence des importations tout en encourageant la demande (Gregory et al., 2000).

Au Nigeria, les subventions aux engrais ont été introduites par le gouvernement Obasanjo en 1976 et le mode opératoire a fréquemment changé entre 1980 et 1990 (IFDC, 1995, 2001a). A la suite d'abus et de défaillances importantes du système, le monopole d'achat du gouvernement a été supprimé en 1997. En 1999 quand Obasanjo fut élu Président, son gouvernement réintroduisit les subventions aux engrais. Une fois encore, du fait de manquements au niveau de l'administration et des abus, le gouvernement fédéral a décidé de la suppression des subventions aux engrais en mai 2000. Cependant, les gouvernements des Etats ont continué à subventionner les engrais (Debrah, 2000 ; IFDC, 2001a ; Nagy et Edun, 2002). En janvier 2003, la Chambre des Représentants du Nigeria a voté une loi autorisant la subvention des intrants à hauteur de 50 %. De tels changements ont été nuisibles au développement d'un marché des engrais compétitif au Nigeria.

Difficultés administratives

En gérant les subventions aux engrais, les producteurs, distributeurs d'intrants ou agriculteurs peuvent être payés directement. Quand elles sont payées aux producteurs d'engrais, les subventions ne sont pas toujours transférées aux agriculteurs, ce qui tend à diminuer la motivation des producteurs à réduire les coûts de production. Les augmentations de prix pratiquées par les producteurs qui ne sont liées à la concurrence ou à la crainte de la concurrence des importations doivent être justifiées au gouvernement. Le contrôle des prix et les retards constatés dans l'approbation des augmentations de prix, mettent à mal la logique de prix du marché et sont lourds à supporter administrativement. Cela annule l'efficacité administrative qui consiste à traiter uniquement avec un petit nombre de producteurs plutôt qu'avec un grand nombre d'agriculteurs. De plus, les subventions doivent être payées à l'avance pour éviter les augmentations de coûts au niveau des producteurs. Quand les subventions sont payées à la fois aux producteurs et aux importateurs, des distorsions peuvent survenir du fait des différences de coûts entre les produits importés et ceux produits localement. Une valeur de subvention fixe par tonne de produits, peut avoir un effet de distorsion sur le prix des produits subventionnés et ce en faveur des produits concurrents moins chers. Ce désavantage peut être surmonté avec une subvention fixe en pour-

centage. Le remboursement direct au profit des distributeurs et des producteurs, constitue un compromis administratif entre le paiement des subventions aux producteurs ou directement aux agriculteurs. Cependant, la vérification des ventes par des distributeurs privés est lourde administrativement et augmente les coûts pour le secteur privé, coûts qui sont répercutés sur les prix aux agriculteurs.

Le remboursement direct des agriculteurs est la méthode la plus transparente pour le paiement des subventions aux engrais bien que lourde administrativement. La transparence dans les remboursements directs est possible quand ils se font en temps opportun. Le coût des subventions ouvertes devant être supporté par le gouvernement, dépend de la quantité d'engrais utilisée annuellement, qui dépend à son tour du prix des engrais et des denrées ainsi que des conditions climatiques. Du fait que tous ces facteurs sont sujets à des changements, il n'est pas possible au niveau des services du trésor, de prédire avec certitude le montant de l'appui financier requis chaque année. Ce qui peut aboutir à une sous-estimation et par conséquent des retards imprévisibles dans les paiements aux agriculteurs, fabricants ou distributeurs/importateurs.

Mauvaise affectation des ressources

Quand elles sont utilisées excessivement ou pendant une longue période, les subventions peuvent provoquer l'inefficacité à la fois au niveau du champ et de l'usine. Cela comprend une utilisation excessive, un remplacement inadéquat des engrais en quantités limitées par d'autres intrants tels que les fumures organiques qui peuvent être en abondance, la substitution inadéquate des cultures utilisant la plus grande partie des engrais subventionnés et un détournement vers d'autres cultures des engrais destinés à des cultures ciblées (du coton vers le maïs au Mali) ou un détournement des engrais subventionnés des bénéficiaires ciblés vers des bénéficiaires non ciblés. En conséquence, il se produit une distorsion au niveau du choix du mélange d'intrants et des rendements. L'efficacité de ces interventions en termes d'augmentation des revenus des agriculteurs n'est pas garantie.

Le niveau d'appui est directement lié au niveau d'utilisation des intrants et non aux revenus générés par les exploitations. En conséquence, les grands exploitants reçoivent la grande partie de l'appui distribué pendant que les revenus des petits exploitants n'augmentent pas forcément. Les agriculteurs qui

cultivent des variétés nécessitant de grandes quantités d'engrais, reçoivent une part disproportionnée des subventions. Cela peut en retour influencer les décisions économiques des agriculteurs en encourageant la production de cultures utilisant une grande quantité d'engrais mais qui n'auraient pas un avantage comparatif. Les effets de la mauvaise utilisation des ressources s'appliquent également à d'autres formes d'appuis agricoles. Les calculs de la Banque Mondiale pour la Turquie indiquent que plus de la moitié de l'appui total en faveur de l'agriculture, était engloutie par les régions du pays ayant les revenus les plus élevés et que les régions relativement pauvres de l'Est et du Sud-est de l'Anatolie, recevaient seulement 20 % de cet appui (Banque Mondiale, 1998). Les politiques d'appui à l'agriculture en Turquie ont eu pour effet d'augmenter les disparités entre les revenus des régions, surtout que les régions les plus pauvres n'étaient pas de grandes utilisatrices d'intrants subventionnés.

Au niveau des usines, les subventions ont encouragé une utilisation excessive de matières premières extrêmement coûteuses, y compris des sources d'énergie. Dans de nombreux pays, les usines fabricant des engrais subventionnés utilisent entre 20 % et 30 % d'énergie en plus comparativement aux autres usines fabricant des produits non-subventionnés sur la base des prix du marché. Les subventions minimisent aussi la volonté de réduction des coûts et d'amélioration de l'efficacité (Segura et al., 1986 ; Banque Mondiale, 1989 ; et Bumb et Baanante, 1996).

Ainsi, les effets de distorsion du marché, les difficultés politiques et administratives, la non-durabilité fiscale et la mauvaise utilisation des ressources constituent les principaux arguments contre la réintroduction des subventions.

V. L'expérience de l'IFDC en matière de subvention des engrais

En matière de subvention des engrais, l'IFDC a adopté une approche pragmatique et a utilisé diverses méthodes dans un contexte dynamique. Ces approches et méthodes avaient pour but de rendre compétitif le marché du secteur privé des intrants. Les expériences de l'IFDC résultent de la mise en œuvre à la fois de projets de développement de marchés en Asie et en Europe de l'Est et de l'élaboration de Plans d'Action pour le Développement du Marché des intrants Agricoles (AIMS) en Afrique. Certaines de ces expériences sont présentées ci-après.

L'expérience du Bangladesh

Conscient du fait que la subvention des engrais empêchait la promotion d'un secteur privé de commerce des intrants au Bangladesh, l'IFDC a élaboré et mis en œuvre un programme dont l'objectif était de supprimer les subventions par étapes (IFDC, 1994). Au cours de la phase initiale, l'IFDC a mis l'accent sur la libéralisation du prix des engrais et la suppression des subventions au niveau de la vente au détail. Cela signifie que les prix de la vente en gros sont restés uniformes et contrôlés et la Bangladesh Agricultural Development Corporation (Société Bangladeshi de Développement Agricole) (BADC) a maintenu le monopole de la fourniture des engrais. Cependant, les détaillants étaient libres d'acheter les quantités qu'ils voulaient auprès des grossistes à un prix fixe et revendre à un prix qu'ils estimaient souhaitable ou que le marché pouvait accepter. Une fois que les détaillants étaient pleinement actifs à travers tout le pays, l'IFDC a réussi à convaincre le Gouvernement du Bangladesh (GOB) de libéraliser les prix et la commercialisation au niveau de la vente en gros et de supprimer le monopole de la BADC. Pendant que cette phase se mettait en œuvre, les prix demeuraient fixes à l'usine et au port et la BADC restait la seule importatrice. Au cours de la phase finale, le monopole de la BADC sur les importations a été supprimé et les prix à l'importation ont été libéralisés. Une telle approche de la suppression des subventions par étapes a non seulement permis de diminuer le prix des engrais, mais a aussi permis au gouvernement du Bangladesh d'économiser des millions de takas et de supporter le tempo de l'augmentation rapide dans l'utilisation des engrais (Sidhu, 1992 ; IFDC, 1994). Pendant la phase de réforme, l'utilisation des engrais a progressé de 8% par an. Cette expérience

contraste avec celles des pays tels que le Ghana, le Nigeria, la Pologne, la Russie, le Venezuela et la Zambie où on a noté une baisse significative dans l'utilisation des engrais au cours de la période de suppression des subventions. Sur la base de cette expérience, l'IFDC continue de proposer la suppression par étape des subventions aux engrais en vue d'améliorer l'efficacité du marché et de réduire la charge fiscale.

L'expérience de l'Albanie

Contrairement au Bangladesh qui avait un parastatal actif (BADC) bien qu'inefficace mais qui intervenait dans l'importation et la distribution des engrais, l'Albanie était à la croisée des chemins entre communisme et démocratie. L'effondrement du gouvernement communiste a eu pour conséquence le mauvais fonctionnement des entreprises parapubliques intervenant dans la distribution des intrants. L'utilisation des engrais a alors baissé passant de 100 000 tonnes de nutriments à la fin des années 80, à presque zéro au début des années 90 (IFDC et l'Association Albanaise des Distributeurs d'Engrais et d'Intrants Agricoles [AFADA], 1997 ; IFDC, 1998). Une réduction aussi drastique de l'utilisation des intrants menaçait la sécurité alimentaire dans le pays. L'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID) a alors envisagé comme alternatives, une aide alimentaire directe ou une aide en engrais. Elle a opté finalement pour la dernière alternative du fait qu'elle permettait aux agriculteurs de produire plus de produits vivriers dans le pays. Cependant, avec l'aide en engrais se posait la question de la distribution gratuite ou de la distribution subventionnée. Plutôt que de donner un prix direct subventionné, l'IFDC suggéra à l'USAID de saisir cette opportunité pour promouvoir un système de marché compétitif des engrais en apportant aux distributeurs, une formation en matière de vente aux enchères et de gestion commerciale, ce qui permettrait au marché de déterminer le prix. L'USAID approuva la proposition faite par l'IFDC. Au début, quelques arrivages d'engrais (urée) ont été vendus à des prix de 30% à 40% inférieurs au prix réel, mais progressivement, les distributeurs ont acquis de l'expérience dans la commercialisation et des affaires et les produits étaient mis aux enchères au prix réel. Au bout de 3 à 5 ans, l'Albanie avait un marché des engrais qui

fonctionnait bien. Ainsi, l'IFDC sans recourir aux subventions, a pu réintroduire l'utilisation et la commercialisation des engrais en Albanie, un pays qui, pendant la période communiste (1945-1990), n'avait pas connu d'expérience de commercialisation des engrais par le secteur privé. Des 1995, l'Albanie utilisait 100 000 tonnes d'engrais avec plus de 200 distributeurs intervenant dans l'importation et la commercialisation. En renforçant les capacités à la base en vue de promouvoir un système de libre marché, l'IFDC a réussi à développer l'utilisation des engrais sans recourir aux subventions.

Plans d'action pour le développement du marché des intrants agricoles en Afrique

Les expériences de l'IFDC au Bangladesh et en Albanie continuent de guider les opérations de l'IFDC concernant la subventions des intrants. En préparant un *Cadre Stratégique pour la Promotion d'un système d'Approvisionnement en Intrants Agricoles en Afrique*, l'IFDC (2001b) note que : « les subventions implicites et explicites des intrants, doivent être supprimées à la fois au niveau de la production et de la commercialisation car elles constituent des interventions inefficaces sur le marché » (p. 8). Cette position a été examinée lors de la préparation du *Plan d'Action pour le Développement Durable d'un Système d'Approvisionnement en Intrants au Malawi* en février-mai 2000. L'incidence importante de la pauvreté au Malawi où 50 % de la population gagne moins de 50 cents par jour et 80 % gagne moins de 1 dollar par jour, a amené l'IFDC à simultanément faire face aux défis de la promotion du secteur privé en matière de commercialisation des intrants et de réduction de la pauvreté. Il a été reconnu que sans une certaine forme d'appui, les populations pauvres ne seront pas capables d'acquérir les intrants nécessaires pour assurer la sécurité alimentaire des ménages. L'alternative classique consistait à introduire des subventions à travers les entreprises étatiques, le contrôle des prix et le rationnement. Cependant, une telle approche est contre-productive pour la promotion d'un système de libre marché du fait des nombreuses distorsions qui seront introduites si les subventions sont appliquées. L'équipe chargée¹⁰ de l'étude a élaboré une nou-

¹⁰L'équipe d'étude était composée de professionnels venant de l'IFDC, de Development Alternatives Incorporated (DAI), de Masdar Technology Limited (MTL), du Ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation du Malawi (MAI) et du secteur privé. L'étude a été financée par la Banque Mondiale, l'UE, le Département pour le Développement International (DFID) et l'USAID. Pour les détails, voir IFDC 2002a.

velle approche qui promeut le libre marché et appuie les pauvres agriculteurs. L'approche intègre un système de bons comportant la valeur faciale équivalente à la subvention. L'agriculteur présente le bon au distributeur qui lui vend le produit indiqué, au prix du marché moins la valeur du bon. Le vendeur récupère ensuite la valeur du bon auprès d'une banque agréée et la banque à son tour se fait rembourser par le gouvernement. C'est la première proposition faisant le « lien entre la promotion du secteur privé et la réduction de la pauvreté »¹¹ au Malawi qui a été approuvé par tous les partenaires au développement au cours d'un atelier des acteurs nationaux, organisé en mai 2000. En avril 2001, l'IFDC a proposé la mise en place d'un système de bon similaire au gouvernement du Nigeria qui a réintroduit les subventions aux engrais en 1999 sans grand succès. Le secteur privé se sentait frustré du fait des interventions inutiles du gouvernement (Bumb, 2001). Le gouvernement nigérian a apprécié l'idée mais n'a pas réussi à mettre en pratique le concept à cause de difficultés d'ordre politique. Malgré tout, l'IFDC a continué à recommander cette approche en lieu et place d'une subvention directe des intrants comme c'est le cas dans des pays tels que le Ghana et l'Ouganda (IFDC, 2002b, 2002c). L'IFDC a pu mettre en œuvre le système des bons en Afghanistan.

L'expérience afghane

Après deux décennies de conflit interne et de guerre, l'Afghanistan ne disposait pas de ressources suffisantes pour satisfaire les besoins du pays. Le pays faisait face à un défi majeur en matière de satisfaction des besoins alimentaires. Les agriculteurs étaient extrêmement pauvres et n'avaient pas les moyens d'acquérir les intrants.

Il faut noter que même durant la période des Talibans, les distributeurs pouvaient obtenir des engrais à partir du Pakistan et les revendre aux détaillants. L'enquête de reconnaissance de l'IFDC a révélé l'existence de plusieurs revendeurs sur le marché des engrais blancs (urée) et noirs (DAP) en petites quantités. Il s'avérait que ces revendeurs avaient des connaissances techniques limitées concernant les différents aspects des engrais. Même avec leurs nombreux distributeurs/importateurs, ils n'arrivaient pas à vendre plus d'engrais car les agriculteurs n'avaient pas les moyens d'en acheter. Ainsi

¹¹Remarque faite par H. Potter, DFID au cours de l'atelier.

le faible pouvoir d'achat des agriculteurs, devint la contrainte majeure à surmonter. Un appui était requis pour reconstruire l'économie rurale sur les ruines de la guerre.

La question des subventions a été posée par les différents partenaires au développement, les ONG et les autres acteurs. Les partisans des subventions soutenaient que du fait que l'Afghanistan faisait face à une crise humanitaire, les semences et les engrais devaient être distribués gratuitement à cause de la situation d'urgence. L'IFDC a également pris conscience de la nécessité de donner aux agriculteurs les moyens d'acheter les engrais, mais au lieu de les distribuer gratuitement, l'IFDC a fait une suggestion qui a rencontré l'assentiment de l'USAID. Cette suggestion consistait à saisir cette opportunité pour promouvoir le marché des intrants et former les agriculteurs en « psychologie du marché » plutôt que de promouvoir le « syndrome de la dépendance ». Pour tester ce système sur une base pilote, des bons ayant une valeur faciale de 460 Rs pakistanais (au taux de 60 Rs pour 1 dollar américain) ont été distribués aux agriculteurs. Les bons leur permettaient de recevoir un sac d'urée de 50 kg. L'agriculteur pouvait obtenir le sac d'urée auprès du vendeur qui reçoit, à son tour, un remboursement de 530 Rs¹² par une ONG agréée. Les ONG intervenant dans cette transaction étaient rémunérées par le projet IFDC intitulé Projet de Distribu-

¹²La commission du vendeur est de 70 Rs représentant le traitement de la transaction.

tion des Engrais en Afghanistan, du fait qu'il n'existait pas de banque fonctionnelle dans le pays et la monnaie afghane était en chute libre à la fin de la guerre. Pour s'assurer que les agriculteurs ne considéraient ces intrants comme des dons, il a été convenu qu'ils devaient payer à la récolte, l'équivalent d'un sac de blé au *shura* (conseil de village). Le *shura* utilise les ressources ainsi collectées pour améliorer les infrastructures agricoles locales. Ce projet pilote couvrait 12 provinces en septembre 2002¹³. Le système de bons a permis aux agriculteurs d'acquiescer des intrants subventionnés d'une manière qui ne nuise pas le marché.

Autres expériences

Dans les situations n'impliquant pas de subventions directes, mais des partenaires au développement et des ONG qui apportent une aide en nature, sous forme de semences ou d'engrais, l'IFDC recommande que ces aides soient *commercialisées* à travers un mécanisme adéquat d'enchères ou d'appels d'offres. Un exemple classique peut être illustré par l'intégration de l'aide japonaise dans le cadre du Second Cycle Kennedy (KR II). L'IFDC a travaillé avec l'Agence Japonaise pour la Coopération Internationale (JICA) en Albanie, au Burkina Faso et au Mozambique et a élaboré des mécanismes visant l'intégration de ces aides dans les importations commerciales à travers une mise aux enchères transparente de ces produits.

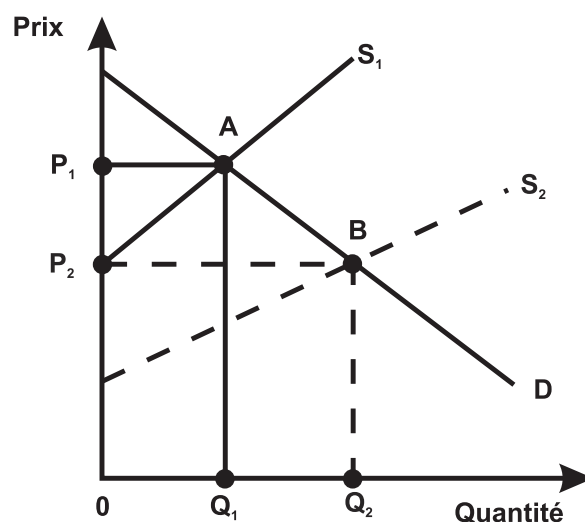
¹³Voir p. 21.

VI. Des alternatives à la subvention des intrants, qui ne nuisent pas au marché

Dans les parties précédentes l'analyse s'était focalisée sur les questions liées aux subventions directes des prix des intrants en général et des engrais en particulier. Le but principal d'une subvention est de minimiser les risques et d'accroître la rentabilité de l'utilisation des intrants en réduisant leur coût. Cependant, ces objectifs peuvent être atteints par la réduction des coûts de transaction en déplacement de la courbe d'approvisionnement vers la droite (SSCR) et en développant les infrastructures physiques et financières dans les zones rurales. Concernant la demande, les risques peuvent être minimisés et la rentabilité liée à l'utilisation des engrais peut être accrue par l'amélioration de «l'environnement agronomique» à travers des investissements dans la restauration de la fertilité des sols et dans l'amélioration des connaissances des agriculteurs. Ces options sont décrites ci-après.

Réduction des coûts de transaction par le déplacement de la courbe d'approvisionnement vers la droite

Les subventions directes sont généralement utilisées pour réduire les coûts supportés par les agriculteurs. Les coûts des intrants peuvent être abaissés par les SSCR en se focalisant sur les composantes clés et d'une manière holistique. L'approche consiste à supposer que le AIM demeure sous-développé et fragmenté dans les économies de nombreux pays en développement et en transition. Le sous-développement de ces marchés fait que les prix des intrants sont élevés incitant les décideurs politiques à soutenir les subventions. Une telle recommandation résulte d'une analyse incomplète, basée uniquement sur l'aspect demande dans l'équation du marché. Cependant, en apportant des améliorations à l'aspect offre de l'équation du marché, la courbe de l'approvisionnement se déplace vers la droite (SSCR) et les prix des engrais peuvent être considérablement réduits (Figure 4). La figure présente la situation de la demande et de l'offre à deux niveaux de l'approvisionnement en engrais. Le premier niveau illustré par la courbe d'approvisionnement S_1 présente un système d'approvisionnement du sous-secteur engrais relativement inefficace, qui fournit de petites quantités Q_1 à un prix relativement élevé P_1 . La courbe d'approvisionnement S_2 présente un système d'approvisionnement du sous-secteur engrais relativement efficace, qui fournit de



Source : IFDC (2002a).

Figure 4. Réduction du prix des engrais par le déplacement de la courbe d'approvisionnement vers la droite (SSCR).

grandes quantités Q_2 à un prix bas P_2 . La différence entre les deux systèmes d'approvisionnement réside dans la structure globale du coût et particulièrement le coût de transaction, représenté par la différence entre les points A et B. Tout en préparant des plans d'action pour le développement des AIM au Malawi, au Nigeria, au Ghana, et en Ouganda, l'IFDC a estimé que les prix des engrais pourraient être réduits de 20 % à 30 % dans ces pays, en déplaçant la courbe de l'approvisionnement vers la droite¹⁴ à travers la mise en œuvre des mesures proposées. L'approche SSCR nécessite l'amélioration et le renforcement des capacités dans cinq domaines essentiels – la question de l'environnement politique, le développement du capital humain, l'accès aux financements, l'information et la transparence du marché et l'application des cadres réglementaire de manière holistique. L'importance et l'accent de ces composantes de l'approche SSCR varient d'un pays à l'autre mais ces composantes incluent les questions génériques suivantes.

Environnement politique—Un environnement politique favorable et stable est essentiel pour le

¹⁴Pour les détails, voir IFDC (2001a, 2002a, 2002b, et 2002c).

développement d'un marché des intrants basé sur le secteur privé. Cela nécessite la suppression par le gouvernement, les partenaires au développement, les ONG et les autres acteurs, de toutes les distorsions liées aux prix ou non. Une distorsion de l'environnement politique envoie un mauvais signal, décourage les investissements dans le secteur privé pour la promotion du marché et maintient les coûts de transaction élevés. De plus, les gouvernements doivent travailler à assurer une stabilité macroéconomique et à développer les infrastructures en zones rurales.

Développement du capital humain—Au cours du dernier quart de siècle, les systèmes d'approvisionnement en intrants étaient un monopole du secteur public dans la plupart des pays en développement et en transition. De tels mécanismes monopolistiques ont privé le secteur privé, d'une opportunité d'apprentissage de la commercialisation et des mécanismes de partage des risques. Par conséquent, le secteur privé est sous-développé et nécessite une assistance en vue maîtriser les affaires, la commercialisation et les compétences techniques lui permettant de faire fonctionner avec succès le secteur des intrants. Dans ce domaine, une assistance à grande échelle est nécessaire pour renforcer le capital humain requis.

Accès aux financements—Le financement est le pivot du développement de l'activité commerciale. Mais un accès limité aux financements du fait de taux d'intérêt élevés, d'un mécanisme financier sous-développé, de garanties rigoureuses requises, et l'aversion des banques commerciales pour les risques liés à l'agriculture et l'agrobusiness, font qu'il est difficile d'obtenir les fonds nécessaires pour le développement des affaires. Il est également difficile d'obtenir une Lettre de Crédit (LC) pour importer des intrants. Des approches novatrices sont requises afin de réduire les contraintes financières à la promotion des activités.

Information sur le marché—Pour un marché fonctionnel, la circulation de l'information doit être fluide et opportune. Chaque acteur doit avoir des informations sur les prix, les bourses et les livraisons au niveau des différents segments du marché national, régional et mondial. Cependant, de nombreux distributeurs en Afrique et en Eurasie ont peu d'informations sur les marchés locaux. La transparence est nécessaire dans les transactions du marché. La transparence du marché doit être promue

par la mise en place et le fonctionnement d'un Système d'Information sur le Marché (SIM) et par la diffusion de l'information sur les conditions du marché, au profit des distributeurs, des agriculteurs et des décideurs politiques.

Cadres réglementaires—L'instauration de règlements et leur application dans le domaine de la qualité, de la teneur en nutriments et de la vérité sur l'étiquetage, est essentielle pour un système de libre marché en faveur du secteur privé. Cependant, dans de nombreux pays africains, de tels systèmes de réglementation sont inexistantes ou inefficaces, de sorte que des produits de mauvaise qualité ou périmés se retrouvent sur le marché. Tant que l'Etat était l'unique fournisseur d'intrants, il n'était pas nécessaire d'avoir de telles régulations. Mais maintenant que l'Etat n'est plus un fournisseur d'intrants, il a le devoir d'assurer la protection des intérêts des consommateurs. C'est une responsabilité du secteur public qui doit prendre les mesures idoines pour le renforcement des capacités dans tout le pays.

Des améliorations dans ces cinq domaines peuvent aider à réduire les prix des intrants dans les pays en développement et en transition. Ce qui rendrait les subventions inutiles. Cependant, il est nécessaire d'insister sur le fait que les efforts dans ces domaines doivent être planifiés et mis en œuvre de manière holistique car des efforts fragmentaires et irréguliers ne permettent pas de créer la synergie nécessaire afin d'améliorer les systèmes d'approvisionnement et ainsi réduire les coûts de transaction (Figure 5).

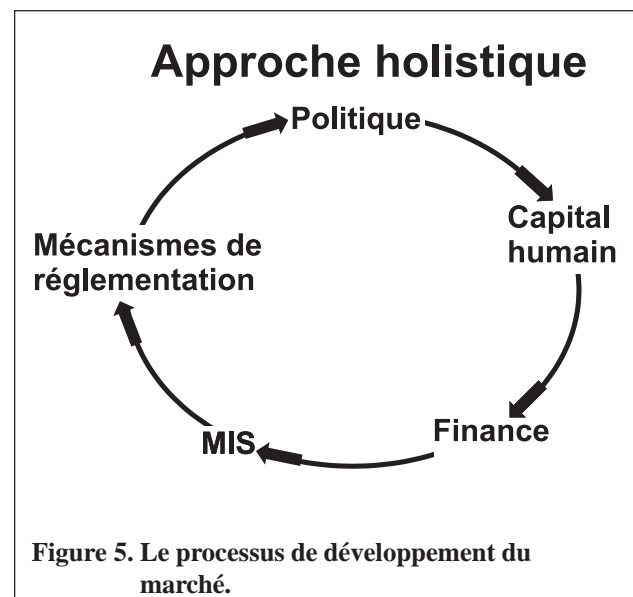


Figure 5. Le processus de développement du marché.

Investissements étatiques dans les biens publics

Le mauvais état des routes, l'inefficacité des ports et le manque de mécanismes financiers dans les zones rurales augmentent les coûts de transaction de façon significative. Dans de nombreux pays africains, un réseau de transport inadéquat peut augmenter de 15 % à 30 %, le prix des produits. A cause du problème de la libre utilisation, le secteur privé n'est pas disposé à faire des investissements dans ce secteur des biens et des services publics comme les réseaux de transport et de communication, le développement de l'irrigation et la réglementation du système judiciaire, bien que des améliorations dans ces domaines, puissent permettre de réduire les prix des intrants de façon significative. Dans ces domaines, le gouvernement doit faire les efforts nécessaires car les infrastructures et les institutions sont des biens publics qui doivent être réalisées par le gouvernement. La création d'un système d'information sur le marché et l'application de réglementation relèvent également du domaine public, car des investissements dans ces secteurs permettent de réduire les coûts de transaction au profit de tous les acteurs. Cependant, le gouvernement autant que possible doit nouer des partenariats entre le public et le privé dans ces domaines.

Investissement dans la restauration et l'amélioration de la fertilité des sols

Comme indiqué précédemment, la dégradation croissante des sols et la déforestation sont les raisons qui expliquent la faible productivité de l'agriculture et le fait qu'un tiers de la population d'ASS souffre de faim et de malnutrition. Bien que l'utilisation accrue d'engrais minéraux soit nécessaire pour surmonter ces difficultés, il est également impérieux d'envisager d'autres alternatives aux subventions directes des engrais. Cela est essentiel en ASS où les sols sont épuisés et où des millions d'agriculteurs sont obligés « d'exporter » des nutriments avec leurs récoltes de nourriture et de fibres, créant ainsi un cercle vicieux de pauvreté et de dégradation des ressources (IFDC, 1999). Une autre particularité de l'ASS est que la base de ressources est si faible que la surpopulation survient à de faibles densités absolues de population et que les ressources sont rapidement surexploitées. Par conséquent, la région requiert une attention et une assistance particulières pour la restauration et l'amélioration de la fertilité des sols (Breman et Debrah, 2003).

Dans la partie concernant le regain d'intérêt pour le débat sur les subventions, les questions clés identifiées comprennent la faible rentabilité, le risque élevé d'utilisation des engrais et la demande croissante des populations urbaines pour une alimentation à bas prix du fait qu'elles dépensent une proportion importante de leurs revenus pour l'achat de produits alimentaires. En 2007, selon les estimations des Nations Unies, la population urbaine dépassera la population rurale pour la première fois dans l'histoire et 55 % de la population africaine vivra dans les zones urbaines¹⁵. Par conséquent, il est nécessaire de résoudre la question de la rentabilité de l'utilisation des engrais minéraux dans la production alimentaire et la réduction des risques associés, en vue de satisfaire la demande en nourriture et en fibres dans l'avenir. Les investissements dans la fertilité des sols permettront de créer un environnement favorable à une utilisation efficiente des engrais et permettront de réduire les coûts de production (la production sera rentable si nous supposons que les prix des produits ne connaîtront pas de baisse).

Sur la base de la définition de RVC¹⁶, la rentabilité de l'utilisation des engrais peut être accrue en améliorant soit « l'environnement agronomique », soit « l'environnement économique » ou les deux à la fois. Malheureusement, du fait de la faible fertilité des sols en ASS, le réponse des cultures à l'utilisation des engrais est généralement faible et à moins que des investissements soient réalisés dans la restauration des sols, l'utilisation des engrais minéraux restera non rentable dans le court terme. Des exemples de tels investissements d'appui comprennent la production et la distribution de matières organiques, les phosphates naturels, la chaux et les autres substances minérales qui peuvent être utilisés comme amendements des sols.

¹⁵Communiqué de presse des Nations Unies POP/757, mars 2000.

¹⁶ $RVC = (Y/X)/(P_x/P_y) > 2$ où Y = rendement. X = utilisation des engrais, P_x le prix des engrais et P_y le prix des récoltes. Dans cette équation, Y/X correspond à « l'environnement agronomique » et est en fonction d'un certain nombre de facteurs comprenant la le matériel génétique, le statut de la fertilité des sols, la disponibilité en eau et les pratiques agronomiques. L'expression P_x/P_y représente « l'environnement économique » et est fonction de l'utilisation des engrais et du prix des récoltes.

Pour la restauration des sols, des investissements à long terme et des subventions sont nécessaires (Bremner, 2000). Quand on compare les investissements réalisés dans la restauration des sols et ceux dans les installations de petite irrigation (tuyaux, forages), qui génèrent des bénéfices dans le long terme, alors de tels investissements devraient apporter une valeur nette positive (au taux d'intérêt actuel) ; dans le cas contraire, ils ne seraient pas socialement souhaitables. Dans les sols acides ayant une forte capacité de fixation de P, (tels que les Cerrados au Brésil), un investissement critique minimal en chaux et en phosphates naturels ou en engrais phosphatés est nécessaire pour restaurer les sols à un niveau tel que l'utilisation annuelle d'engrais P peut amener une réponse positive des cultures. Du fait que ce sont des investissements morts, cela pourrait plaider en faveur d'un appui social (par l'Etat) ; il est peu probable que les pauvres agriculteurs prennent des risques alors qu'ils ne sont pas

sûrs de récupérer leur mise de fonds initiale. Cependant, le choix de sites pour de tels investissements doit être fait avec soin du fait que tous les sols n'ont pas besoin de P comme les sols du Cerrados.

Une attention particulière pour les investissements à long terme en ASS est justifiée à cause de la spécificité susmentionnée de ses sols et compte tenu de la nature complexe de la recapitalisation des ressources du sol et de la vision à long terme qu'elle implique, les investissements ne doivent pas être réservés aux seuls producteurs. Les gouvernements sont aussi directement intéressés par l'investissement dans la recapitalisation à long terme à cause des avantages liés à l'amélioration de la sécurité alimentaire, la stabilité écologique accrue, le développement économique et le contrôle de la migration des zones rurales vers les villes.

VII. Subventions dans des circonstances particulières

Il existe des circonstances spécifiques où des subventions directes peuvent être utilisées à condition que des précautions soient prises pour éviter leur impact perturbateur sur le marché des intrants du secteur privé. Ces situations comprennent la transition d'une situation d'urgence, le début de l'utilisation des engrais, les externalités, les pays enclavés déficitaires en produits alimentaires et la réduction de la pauvreté.

Transition d'une situation de secours d'urgence vers le développement

Dans les marchés en transition où le besoin en secours d'urgence cède le pas au besoin d'assistance en vue du renforcement des capacités des distributeurs, l'instauration de la transparence du marché, le développement d'un marché privé axé sur le secteur des intrants doivent être pris en compte dans le cadre des subventions des intrants. Ainsi qu'il a déjà été expliqué, l'IFDC collabore avec le Centre International de Recherche Agricole dans les Zones Arides (ICARDA) en Afghanistan en vue d'appuyer les producteurs dans la relance de la production du blé, tout en développant des marchés d'intrants compétitifs. Le programme porte sur la distribution de 4 573 tonnes environ de semences de blé, 4 573 tonnes d'urée et 2 286,5 tonnes de DAP à des producteurs sélectionnés dans 12 provinces cibles. Les intrants sont acheminés à travers le secteur privé où les paysans se procurent des intrants en paquets (le sac de 50 kg de semences de blé, le sac de 50 kg d'urée et le sac de 25 kg de DAP) par le biais d'un système de bon. La valeur « équitable » du bon (c'est-à-dire la valeur des intrants fournis), ainsi qu'il a été estimé par l'IFDC, l'ICARDA et les ONG impliqués dans le projet est de trois sacs de blé¹⁷. Ainsi, un mois après les récoltes, l'agriculteur remboursera l'équivalent de trois sacs de blé aux shuras, qui utilisera les fonds provenant de la vente du blé pour les projets de développement rural liés à l'agriculture. Si l'ICARDA fournit les semences de blé en fonction des achats par les producteurs afghans, les marchands / importateurs du secteur privé pren-

nent leurs dispositions en vue de s'assurer que la quantité d'engrais nécessaire est disponible.

Encourager l'utilisation des intrants modernes au début du développement agricole

Généralement, au début de la modernisation agricole, les producteurs ne connaissent pas les intrants modernes tels que les semences améliorées et les engrais. Dans le but de leur permettre de se familiariser avec leur utilisation et de réduire les coûts d'apprentissage, les subventions d'intrants peuvent être utilisées. Dans bon nombre de pays en SSA, les producteurs pratiquent la culture sur brûlis ou itinérante. Dans ces conditions, les subventions d'intrants peuvent être utilisées pour accélérer le processus de développement agricole. Cependant, même en pareilles circonstances, les subventions d'intrants doivent être administrées à travers un système de bon afin de ne pas porter atteinte au développement d'un système de livraison d'intrants basé sur le secteur privé.

Intérioriser les externalités

A l'instar des biens publics, les externalités constituent un autre cas où l'intervention du secteur privé est souhaitable. Les externalités représentent une situation où les actions d'une entité provoquent des conséquences négatives ou positives pour une autre entité. La pollution qui résulte de la production ou de l'utilisation des engrais sera considérée comme étant une externalité négative. Par exemple, l'évacuation non sécuritaire du phosphogypse peut produire des émissions de radon et des effets néfastes sur la santé des populations de la communauté voisine. Pour remédier à la situation, l'entité qui occasionne la pollution doit payer des taxes ou prendre des mesures correctives. Dans l'un ou l'autre cas, le coût de fabrication du produit qui génère le phosphogypse augmente. Cela équivaut à l'imposition d'une taxe à l'agent qui occasionne la pollution sur la base du principe « pollueur-payeur ». En outre, les actions d'une entité peuvent produire des effets bénéfiques sur d'autres. Par exemple, la culture intensive à base d'engrais peut protéger la forêt et la faune en limitant la surexploitation des terres. De même, l'augmentation de la biomasse qui résulte de la culture intensive à base d'engrais peut absorber le carbone de l'atmosphère et réduire le réchauffement de la planète. Dans ces cas, la sub-

¹⁷Contrairement à la phase pilote (p. 16), les producteurs devaient payer trois sacs de blé parce qu'ils ont d'énormes quantités d'intrants lors de cette phase.

vention à l'utilisation des engrais peut être justifiée. Cependant, les subventions à ces fins doivent être basées sur une estimation adéquate de la valeur sociale de la protection des forêts et de la faune ou de la réduction du réchauffement de la planète. Compte tenu des valeurs différentes que les populations peuvent accorder à de tels atouts, une analyse détaillée sur les avantages qui en résulteront doit être menée avant d'introduire une subvention. Par ailleurs, étant donné qu'une subvention directe des prix peut entraver le fonctionnement du marché des engrais, des mécanismes qui respectent le marché doivent être utilisés pour l'administration de cette subvention.

Pays enclavés déficitaires en produits alimentaires

Les pays enclavés déficitaires en produits alimentaires sont doublement défavorisés. Compte tenu de leur isolement des marchés mondiaux et régionaux, leurs produits agricoles sont vendus à des prix bas tandis que le coût des intrants importés, en particulier les engrais, est très élevé. Par exemple, même lorsque l'urée est vendue 100 \$ US/tonne sur le marché mondial, les prix de l'urée à la livraison atteignent plus de 300 \$ US/tonne en Ouganda à cause des frais de transport élevés (frais de transport du port de [Mombasa, Kenya] à Kampala, Ouganda s'élèvent à plus de 100 \$ US/tonne et des insuffisances inhérentes. Le manque d'infrastructures rurales augmente les coûts des engrais. La solution serait la construction de meilleures infrastructures. Cependant, les projets d'infrastructures sont coûteux et prennent du temps et constituent une responsabilité sociale. Attendre la mise en place d'infrastructures en vue de réduire le coût du transport pourrait prendre du temps et retarder ainsi le développement de l'agriculture et la sécurité alimentaire pendant des années, voire des décennies. Les producteurs sont-ils tenus de supporter seuls ce coût, alors que la société dans son ensemble tire profit d'une production alimentaire accrue, des prix faibles des produits alimentaires et une base de ressources naturelles durable (sols, forêts, la faune et la biodiversité) ? Ainsi, l'allègement de l'impact des frais de transport élevés dus au manque d'infrastructures, pourrait justifier une aide publique et la subvention des frais de transport¹⁸. Cependant,

¹⁸Pour les détails, consultez « Une évaluation des opportunités stratégiques en vue d'une intensification agricole durable en Afrique Subsaharienne ; un rapport d'une équipe d'étude commanditée par le Centre Carter et l'USAID, » Winrock International, Morrillton, Arkansas, USA, 1977.

comme dans d'autres cas, cette subvention doit être administrée en tenant compte du marché.

Allègement de la pauvreté et subvention des intrants

Ainsi qu'il a été déjà indiqué, plus d'un milliard de personnes sont pauvres (gagnant moins d'un dollar par jour), et deux milliards d'autres personnes gagnent plus d'un dollar, mais moins de deux dollars par jour. La majorité de ces personnes pauvres, en particulier en Afrique, vivent dans les zones rurales où le secteur agricole constitue la source principale d'emploi. Toutefois, compte tenu de la faible fertilité des sols et des mauvaises pratiques agronomiques, la productivité de la terre et du travail est faible dans les zones rurales de l'Afrique. Il est généralement admis que la rupture de la spirale de la pauvreté en Afrique passe par l'augmentation de la productivité agricole, en promouvant l'utilisation des intrants modernes, dont les engrais. Cependant, la pauvreté empêche les populations d'acheter les engrais minéraux pour réapprovisionner les sols en nutriments et les contraint à défricher d'autres forêts pour l'agriculture de subsistance. La réduction des prix des produits fertilisants à travers la subvention permettrait aux producteurs ayant des ressources limitées d'acheter les engrais en vue d'accroître leur productivité agricole et d'avoir d'autres revenus qui pourraient être investis de nouveau dans l'agriculture.

Il existe deux alternatives pour relever le défi de la pauvreté et de l'utilisation insuffisante des engrais. La première alternative consiste à subventionner les prix des engrais et à les rendre abordables pour les producteurs pauvres. Une subvention directe du prix des engrais nécessitera des interventions considérables, créera des distorsions sur le marché et produira des résultats peu optimaux¹⁹. Elle permettra également de renforcer la capacité de gouvernance des gouvernements africains. Les expériences passées en matière d'administration de subvention ne sont pas très encourageantes. Par ailleurs, les mécanismes alternatifs qui ne créent pas des distorsions sur le marché ont été élaborés en vue d'aider les pauvres et ont été testés dans le cadre d'une phase pilote en Afghanistan ainsi qu'il a été déjà expliqué. Au lieu d'accorder une subvention directe aux engrais, ce qui crée des distorsions dans le fonctionnement du marché, il est accordé aux producteurs un pouvoir d'achat sous forme de

¹⁹ Voir pp 10-13 pour de plus amples détails.

bons. Ces bons ciblent les producteurs pauvres et portent une valeur nominale. Le producteur donne le bon à un marchand qui, à son tour, prend son argent auprès de la Banque agréée. La valeur nominale du bon peut indiquer le montant de la subvention ou de façon alternative, lorsque les producteurs sont pauvres au point de ne pouvoir rien payer en cas de catastrophe naturelle ou autres situation d'urgence telles que la guerre, le bon donne droit à une livraison d'engrais gratuite au producteur. Certainement, la mise en œuvre du schéma de bon nécessitera des mécanismes administratifs et de suivi en vue de cibler les producteurs pauvres. Mais le principal avantage du schéma du bon réside dans le fait qu'il ne crée pas de distorsions dans le fonctionnement du marché ; Il le renforce plutôt en injectant un pouvoir d'achat additionnel entre les mains des pauvres qui autrement seraient exclus du marché. Par conséquent, les deux objectifs, à savoir l'allègement de la pauvreté et le développement du marché peuvent être réalisés à travers ce schéma.

Mesures de sauvegarde pour une administration efficace de la subvention

En introduisant les subventions directes ou autres programmes d'appui en vue de faciliter l'accès aux intrants, il convient de prendre certaines mesures préventives afin d'éviter la mauvaise utilisation ou la distorsion du marché. Certaines approches d'appui à l'agriculture et certaines exceptions autorisées dans le cadre de l'URAA compromettent la discipline nécessaire pour éviter la distorsion dans le domaine agricole et de promouvoir le libre-échange des produits de base agricoles. Toutefois, il convient de reconnaître que bon nombre de pays se sont engagés à soumettre leurs politiques agricoles à la discipline de l'OMC et il s'agit là d'un pas positif vers

la mondialisation des échanges dans le domaine agricole. Cependant, une attention particulière doit être accordée aux principaux éléments suivants :

- **Décision et engagement politiques clairs** de la part du gouvernement permettant de s'assurer que le programme est bien compris par toutes les parties prenantes (producteurs, fournisseurs d'intrants et le public) avec des règles opérationnelles claires (but, durée du programme, sources de financement, couverture).
- **Capacité institutionnelle pour l'exécution du programme** – Certains des programmes d'appui peuvent s'avérer difficiles à mettre en œuvre. Ces programmes nécessitent une formulation et une préparation appropriées et l'introduction de systèmes d'information sophistiqués. Plus le programme est général et bien ciblé, plus la capacité de mise en œuvre nécessaire est complexe.
- **Dispositions logistiques** – Des dispositions logistiques appropriées sont essentielles pour assurer la réussite du programme. Le système logistique doit faciliter l'accès à un grand nombre de bénéficiaires à travers le pays.
- **Sélection des bénéficiaires** – Un registre des bénéficiaires constitue un élément essentiel afin d'éviter de toucher des bénéficiaires non ciblés.
- **Stratégie d'accès** – Une stratégie d'accès claire doit être élaborée et disséminée afin que tous les acteurs prennent conscience de la nature transitoire de la subvention et soient préparés pour faire face à la situation, après la suppression de la subvention.

VIII. Autres formes d'appui à l'agriculture

Compte tenu des problèmes liés à la subvention des engrais, il convient d'examiner des instruments politiques alternatifs pour l'appui à l'agriculture dans les domaines où les gouvernements souhaitent fournir de l'assistance. Grâce à la mondialisation et à la libéralisation du commerce, ces instruments sont soumis désormais aux règles de l'URAA et aux politiques de l'OMC. Le cycle de l'Uruguay était le huitième cycle de l'Accord général sur les Tarifs douaniers et le Commerce (GATT) initié en 1947 et incluait l'agriculture pour la première fois. Les négociations se sont achevées en 1994. Les engagements relatifs à la réduction des tarifs, des subventions à l'exportation et des mesures intérieures d'assistance à l'agriculture au profit de divers groupes nationaux sont présentés dans le Tableau 3.

Mesures d'appui interne directe

Dans le cadre de l'URAA les pays développés et en développement se sont engagés à réduire l'aide intérieure de 20 % et de 13,3 % respectivement au cours de la période de mise en œuvre. Il convient de relever ici qu'il existe plusieurs autres caractéristiques concernant les engagements relatifs à la réduction de l'aide intérieure. Premièrement, l'aide intérieure touche tous les produits de base et est dénommée, par conséquent, mesure intégrée d'aide (AMS). Cela signifie qu'un pays peut fournir un important appui à quelques produits de base sélectionnés et pas à d'autres et satisfaire pourtant aux obligations de réduction. Par exemple, un pays pourrait fournir des niveaux élevés de soutien au riz ou au blé et avoir pourtant un AMS total faible. Cette lacune de l'Accord limite manifestement l'impact général de la disposition sur le commerce mondial. L'idéal serait que l'aide intérieure à chaque produit de base soit ciblée pour la réduction. Deuxièmement, l'aide liée à la non-distorsion des prix est exclue de l'AMS.

Une exception a été faite pour les pays les moins avancés (PMA), qui sont exemptés des engagements relatifs à la réduction, mais devaient geler le niveau d'aide à l'agriculture à celui de 1986-1988. La principale implication de cette disposition est que, si un pays moins avancé comme le Bangladesh n'a pas accordé de l'aide à l'agriculture au cours de la période 1986-1988, il ne peut pas introduire l'aide au cours de la période 1995-2004. Etant donné que bon

nombre de pays en développement et de pays les moins avancés n'étaient pas bien préparés pour les négociations du Cycle d'Uruguay (UR) et qu'ils avaient déjà procédé à une libéralisation considérable de leurs économies dans le cadre des PAS, ces pays, en particulier les pays déficitaires en produits alimentaires, pourraient être désavantagés à présent car leur production agricole doit concurrencer avec les importations subventionnées des pays développés dans un avenir proche. Cependant, plusieurs exceptions ont été faites dans le cadre des dispositions de la Boîte Verte, de la Boîte Bleue et du « minimis » du Cycle d'Uruguay sur l'Agriculture (FAO 1998, OMC, 1995). Ces dispositions prévoient une flexibilité suffisante pour permettre un appui judicieux à l'agriculture si cet appui s'avère absolument essentielle et viable sur le plan fiscal.

Appui dans le cadre des dispositions de la Boîte Verte

En vertu de cette disposition, les pays peuvent fournir de l'aide à l'agriculture, une aide qui ne crée pas une distorsion des prix et qui protège l'environnement tels la recherche et la vulgarisation, la formation, la lutte contre les ravageurs, la conservation des sols et des forêts, le développement des infrastructures, les subventions aux engrais au profit des producteurs défavorisés, les subventions des investissements et la diversification des cultures en vue de réduire le trafic des stupéfiants.

Aide dans le cadre des dispositions de la Boîte Bleue

En vertu des dispositions de la Boîte Bleue, les pays sont autorisés à soutenir leur agriculture sur la base de la superficie et du nombre d'animaux dans le cadre des programmes de mise hors culture.

Dispositions « de Minimis »

Conformément à la clause « de Minimis », lors de l'évaluation de l'AMS, un pays développé est autorisé à exclure l'aide liée à la spécificité du produit lorsque cette aide ne dépasse pas 5 % de la valeur totale du produit et l'aide non liée à la spécificité du produit à hauteur de 5 % de la valeur totale de la production agricole. Un pays en développement est autorisé à exclure l'aide à hauteur de 10 % pour chaque catégorie.

Tableau 3 : Accord du Cycle d'Uruguay sur l'Agriculture (URAA) : Dispositions de base

Dispositions	Pays développés	Pays en développement	Pays les moins avancés (PMA)
I. Engagements relatifs à l'accès au marché			
Conversion de tous les obstacles non tarifaires en mesures tarifaires	Oui	Oui	Oui
Consolidation de tous les tarifs	Oui	Oui	Oui
Réduction de tous les tarifs (existants et ceux liés aux obstacles non tarifaires)	36 % en moyenne au cours de la période 1995-2000 avec un minimum de 15 % pour chaque ligne tarifaire	24 % en moyenne au cours de la période 1995-2004 avec un minimum de 10 % pour chaque ligne tarifaire	Exemptés
Augmentation de la part des importations dans la consommation nationale (Référence : 1986-1988)	3 % -5 % (1995-2000)	3 % -5 % (1995 – 2004)	3 % -5 % (1995 – 2004)
Mesures spéciales de sauvegarde (MSS)	Oui	Oui	Oui
II. Subventions à l'exportation			
Interdiction de nouvelles subventions à l'exportation et augmentation des subventions existantes	Oui	Oui	Oui
Réduction du volume des exportations subventionnées (Référence : 1986 –1990)	21 % (1995-2000)	14 % (1995-2004)	Exemptés
Réduction des dépenses liées aux subventions à l'exportation (Référence : 1986-1990)	36 % (1995-2000)	24 % ^a (1995-2004)	Exemptés
III. Aide intérieure			
Réduction des mesures intégrées de soutien (Référence : 1986-1988)	20 % (1995-2000)	13.3 % ^b (1995-2004)	Gèle au niveau de la période 1986-1988
Dispositions de la boîte verte	Applicables	Applicables	Applicables
Dispositions de la boîte bleue	Applicables	Applicables	Applicables

a. Les subventions aux frais de commercialisation et de transport sont exclues.

b. La subvention des intrants au profit des producteurs défavorisés, les subventions liées aux investissements et les subventions relatives à la diversification sont exemptées.

Source : OMC (1995).

Programmes d'appui direct aux revenus

Un programme d'appui direct aux revenus fournit une somme spécifique aux producteurs en guise de compensation intégrale ou partielle pour l'élimination (ou la réduction) des autres subventions qui leur sont accordées sous forme de réductions, inférieures aux prix du marché des intrants, aux taux subventionnés de crédit et supérieures aux prix du marché des produits qu'ils vendent. Ce type de programme constitue un instrument important pour éviter un départ excessif, rapide et perturbateur sur le plan social, des populations des zones rurales, qui

pourrait se produire suite à une élimination rapide du soutien des prix et des subventions aux engrais au profit de l'agriculture. Ces programmes sont utilisés dans un certain nombre de pays qui ont supprimé ou réduit les autres subventions agricoles – notamment l'Union Européenne, les Etats-Unis, le Mexique et la Roumanie – en vue de fournir de l'aide aux producteurs, bien que satisfaisant encore aux engagements internationaux (OMC, Accord de Libre –Accord Nord Américain de Libre Echange [NAFTA]) et améliorant la performance économique.

IX. Conclusion

Bon nombre de pays ont mené des politiques de subvention des engrais et de soutien des prix. Cependant, au cours de ces dernières années, un grand nombre de pays se sont engagés dans les réformes poussés par les pressions fiscales, la prise de conscience que ces politiques n'étaient pas les moyens les plus efficaces d'appuyer les producteurs et la nécessité de respecter les engagements dans le cadre des accords internationaux tel que l'Accord du Cycle d'Uruguay sur l'Agriculture (URAA). Dans les pays qui ont opéré des réformes de politiques agricoles, les gouvernements ont compris que les objectifs pour lesquels des politiques inefficaces ont été élaborées peuvent être mieux atteints en utilisant d'autres instruments politiques.

Le présent document présente une évaluation des arguments en faveur et contre la subvention des intrants, en particulier la subvention des engrais et évoque les diverses alternatives aux subventions ainsi que les expériences de l'IFDC dans le traitement de ces subventions. L'évaluation des différents arguments et expériences indique que les arguments en faveur de la subvention des engrais ne sont plus aussi solides que ceux contre cette subvention et les alternatives viables à cette subvention sont encore plus solides, compte tenu de la transition à l'échelle

mondiale vers le développement axé sur le marché. Les efforts comprennent ceux visant à réduire le coût des engrais à travers un certain nombre de stratégies qui permettront de déplacer la courbe de l'offre à droite et de promouvoir l'investissement public dans le domaine des infrastructures de commercialisation, d'améliorer les avantages de l'utilisation des engrais grâce à l'investissement dans la restauration de la fertilité des sols et l'assistance dans le cadre des mesures de la Boîte Verte de l'URAA. Des cas où des subventions pourraient être accordées ont été aussi identifiés. Toutefois, même dans ces cas, il convient de prendre des mesures d'accompagnement pour éviter une utilisation abusive des ressources et les effets perturbateurs sur le marché. Cependant, les gouvernements doivent continuer à mener les investissements dans les biens publics à travers le partenariat public – privé à travers l'intériorisation des externalités (qui créent des défaillances sur le marché) et en apportant l'assistance nécessaire pour assurer la fertilité des sols et la gestion des ressources naturelles d'une manière qui protège le marché. Lorsqu'il s'agit de l'allègement de la pauvreté, il est préférable d'adopter l'appui basé sur le système de bon car il traite du double objectif d'allègement de la pauvreté et de développement du marché.

Références

- Baanante, C. A., B. L. Bumb, et T. P. Thompson. 1989. *The Benefits of Fertilizer Use in Developing Countries*, P-8, IFDC, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- Banque Mondiale. 1989. *Improving the Supply of Fertilizers to Developing Countries : A Summary of the World Bank's Experience*, Washington, DC, U.S.A.
- . 1998. « Agricultural Support Policy Proposals : A Blue Print for Reform », Avant-projet, Washington, DC, U.S.A.
- Breman, H. 2000. « Intensification agricole durable en Afrique : la place du capital ». Document présenté à la Banque Africaine de Développement, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- Breman, H., et S. K. Debrah. 2003. « Improving African Food Security, » *School of Advanced International Studies (SAIS)*, Vol. XXIII, N° 1, pp. 153-170, Presse universitaire de l'Université Johns Hopkins, Baltimore, Maryland, U.S.A.
- Bumb, B. L. 1995. *Global Fertilizer Perspective, 1980-2000. The Challenges in Structural Transformation*, T-42, IFDC, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- . 2001. « Fertilizer Situation in Nigeria : Recent Developments », Avant-projet, IFDC, avril 30.
- Bumb, B. L., et C. A. Baanante. 1996. *Policies to Promote Environmentally Sustainable Fertilizer Use and Supply to 2020*, 2020 Vision Brief 40, Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI).
- . 1996. *The Role of Fertilizer in Sustaining Food Security and Protecting the Environment to 2020*, Alimentation, Agriculture, et Environnement, Document de travail 17, IFPRI.
- Bumb, B. L., et J. Berry. 2002. *Global and Regional Data on Fertilizer Production and Consumption, 1961/1962 – 1999/2000*, IFDC, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- Bumb, B. L., D. I. Gregory, A. Rab, et M. Abdullah. 2001. *Implications of the Uruguay Round Agreements for Agriculture and Agribusiness Development in Bangladesh*, T-64, IFDC, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- Bumb, B. L., T. H. Foster, et R. P. Black. 1996. « Fertilizer Markets After Subsidy : Creating a Market-Friendly Policy Environment » IN *Agro-Chemicals News in Brief : Highlights of the FADINAP Regional Workshop on Fertilizer Policies and Subsidies*, Fertilizer Advisory Development and Information Network for Asia and the Pacific (FADINAP), Bangkok, Thaïlande, numéro spécial, septembre 1996.
- Bumb, B. L., J. F. Teboh, J. K. Atta, et W. K. Asenso-Okyere. 1994. *Ghana : Policy Environment and Fertilizer Sector Development*, T-41 IFDC, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- Couston, J. W., et P. Narayan. 1987. *Role of Fertilizer Pricing Policies and Subsidies in Agricultural Development*, FAO, Rome, Italie.
- Debrah, S. K. 2000. "From State Monopoly to Private Sector Oligopoly : African Agricultural Input Markets in Crisis" Document présenté à la Table ronde sur les intrants agricoles et la sécurité alimentaire durable en Afrique de l'Ouest centrale (Réseau pour la sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest Centrale) (SADAOC) Fondation, Ouagadougou, Burkina Faso, septembre.
- Debrah, S. K., et H. Breman. 2002. "To Subsidize or Not to Subsidize : The Subsidy Issue Revisited" Avant-projet IFDC, octobre.
- FAO. 1994. *A Preliminary Assessment of the Uruguay Round Agreement on Agriculture*, Rome, Italie.
- . 1998. *Les implications de l'Accord sur l'agriculture du Cycle d'Uruguay pour les pays en développement : Guide de formation*, Rome, Italie.
- . 2003. FAOSTAT : Données agricoles. « <http://apps.fao.org/default.htm> ».

- FMI. 2002. *World Economic Outlook: Trade and Finance. September.* www.IMF.org.
- Gregory, D. I. 1997. « Turkey : Fertilizer Policy Issues – Support Paper for Policy Notes » – Document de référence pour le gouvernement de la Turquie sur les politiques d'appui à l'agriculture Avant-projet, La Banque Mondiale, Washington, DC, U.S.A.
- Gregory, D. I., A. H. Roy, et B. L. Bumb. 2000. « Agricultural Subsidies in Developing Countries with a Particular Focus on Fertilizers », Document présenté à la Conférence annuelle de la Fertilizer Association of India (FAI), New Delhi, Inde, 11-13 décembre.
- Henao, J., et C. A. Baanante. 1999. *Estimating Rates of Nutrient Depletion in Soils of Agricultural Lands of Africa*, T-48, IFDC, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- IFDC. 1991 « Training Workshop on Policy Issues Affecting Fertilizer Development and Sustainable Agriculture : Résumé analytique », IFDC, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- IFDC. 1994. Projet II « Fertilizer Distribution Improvement Project II : Rapport de fin de projet », Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- IFDC. 1995. « Libéralisation du marché des engrais au Nigeria », Lomé, Togo.
- IFDC. 1998. *If It Can Happen in Albania...Lessons of the IFDC Program*, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- IFDC. 1999. « Hériter de la terre : une question de survie » Vidéo, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- IFDC, Institut international d'agriculture tropicale, et l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest. 2001a. *Agricultural Input Markets in Nigeria: An Assessment and a Strategy for Development*, P-23, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.,
- IFDC. 2001b. *A Strategic Framework for African Agricultural Input Supply System Development*, T-63, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- IFDC, Development Alternatives Incorporated, and Masdar Technology Limited. 2002a. *An Action Plan for Developing Sustainable Agricultural Input Supply Systems in Malawi*, P-25, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- IFDC. 2002b. *An Action Plan for Developing Agricultural Input Markets in Ghana*, P-24, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- IFDC, Sasakawa Global 2000, and Investment in Developing Export Agriculture Project. 2002c. « An Action Plan for Developing Agricultural Input Markets in Uganda. » Avant-projet. Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.
- IFDC et AFADA. 1997. « The Work of International Fertilizer Development Center in Albania: 1991 through March 1996 », Hamit Sijiaku Printers, Tirana, Albanie.
- Lele, U. 1988. *Agricultural Growth, Domestic Policies, the External Environment, and Assistance to Africa : Lessons of a Quarter of a Century*, Managing Agricultural Development in Africa (MADIA) Document de travail Banque Mondiale, Washington DC.
- Maene, L. 2000. « Agricultural Subsidies in Developed Countries—An Overview, » Document présenté à la Conférence annuelle de FAI, New Delhi, Inde, 11-13.
- Nagy, J., et O. Edun. 2002. « Assessment of Nigerian Government's Fertilizer Policy and Suggested Alternative Market-Friendly Policies, » Avant-projet, IFDC.
- Narayan, P., et B. L. Bumb. 1995. « Policy Environment Conducive to the Growth of the Fertilizer Industry in the Developing Countries : Document de travail », Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI), Vienne, Autriche.
- OCDE. 2002. *Politiques agricoles dans les pays de l'OCDE : suivi et évaluation*, Paris, France.
- OMC. 1995. *The Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations: The Legal Texts*, Geneva, Switzerland.
- Oxfam. 2002. « Cultivating Poverty : The Impact of US Cotton Subsidies on Africa », Document de projet, September.
- Partenariat pour éradiquer la faim et de la pauvreté en Afrique. 2002. *Now is the Time: A Plan to Cut*

Hunger and Poverty in Africa, Washington, DC, U.S.A.

Segura, E. L., Y. L. Shetty, et M. Nishimizu (Eds.). 1986. « Fertilizer Producer Pricing in Developing Countries: Issues and Approaches », Banque mondiale, Washington, DC, U.S.A.

Sidhu, S. S. 1992. « Development of a Competitive Free Market Structure for Fertilizers in Bangladesh : IFDC Experience in Policy Reform », IFDC, Muscle Shoals, Alabama, U.S.A.

Nations Unies. 2001. *Les perspectives de la population mondiale : La révision de 2000*, Division Population, New York, New York, U.S.A.

Yanggen, D., V. Kelly, T. Reardon, et A. Naseem. 1998. « Incentives for Fertilizer Use in Sub-Saharan Africa: A Review of Empirical Evidence on Fertilizer Response and Profitability », Document de travail No.70, Michigan State University, East Lansing, Michigan, U.S.A.

Paper Series IFDC—P-37
Février 2006
3C

IFDC
P.O. Box 2040
Muscle Shoals, Alabama 35662 (U.S.A.)

ISBN-10: 0-88090-156-X
ISBN-13: 978-0-88090-156-7