

# L'assurance sécheresse : entre gestion du risque climatique et investissement dans les exploitations agricoles

Cyril Fouillet  
BIM – 24 mai 2005

*Le BIM d'aujourd'hui vous est proposé par Cyril Fouillet. Cyril est actuellement en thèse d'économie (Lyon 2) à l'Institut Français de Pondicherry en Inde. Son sujet porte sur les innovations des ONG de microfinance en matière de « services ». Il a eu l'occasion de travailler sur l'ONG Basix qui expérimente depuis deux ans une assurance que nous appellerons « sécheresse ». Ce type d'assurance fait partie des « weather insurance ». Cette ONG développe également une assurance inondation pour les agriculteurs depuis l'année dernière sur le même principe que l'assurance sécheresse. Les « weather insurance » sont sensées ouvrir le risque climatique ; elles ont été expérimentée dans un certain nombre de pays du Sud notamment en Argentine, au Brésil, au Mexique, au Maroc, à Taiwan, en Indonésie et font l'objet d'une attention particulière de la part de la Banque Mondiale. ([http://www.microfinancegateway.org/files/11437\\_weather\\_risk\\_rtf\\_format2.htm](http://www.microfinancegateway.org/files/11437_weather_risk_rtf_format2.htm)).*

*Ce texte fait le point sur l'expérience en cours. Des contacts ont été pris avec l'ONG Basix pour faire une analyse plus précise sur les processus d'élaboration d'une telle innovation, et le rôle de chacun des acteurs. Fin 2005 une étude devrait être menée sur le déroulement et l'impact de la campagne 2005 en cours. Pour tous renseignements complémentaires vous pouvez contacter Cyril Fouillet ([cyril.fouillet@ifpindia.org](mailto:cyril.fouillet@ifpindia.org)) ou Marc Roesch ([roesch@cirad.fr](mailto:roesch@cirad.fr)).*

Pour espacefinance Marc Roesch

## 1. Contexte de l'émergence du service innovant

En combinant le mouvement de libéralisation engagé dans le secteur de l'assurance et un nombre important de MFIs intervenant auprès des ménages pauvres, l'Inde dispose désormais d'une base

propice à l'innovation en terme de microassurance<sup>1</sup>. Un autre élément renforçant le dynamisme de ce secteur tient à la relation particulière établie entre compagnie d'assurance et organisations de la société civile. De la même façon qu'il existe des secteurs prioritaires pour les banques<sup>2</sup>, l'Indian Regulatory and Development Authority (IRDA) exige de la part des compagnies d'assurances de réaliser 15% de leurs transactions en zones rurales, et ainsi à collaborer avec les IMFs.

Il existe donc en Inde de nombreuses coopérations entre IMFs et compagnies d'assurances pour répondre à la demande en microassurance. Ce type de partenariat correspond au système avec agent intermédiaire qui est à différencier du système où l'assureur fournit un service intégral ou des dispositifs d'assurance communautaire (voir le BIM-14-11-00). Le système avec agent intermédiaire reflète une tendance structurelle générale de l'offre microfinancière indienne et ne correspond pas au seul fait de la microassurance.

De nombreuses études établissent un lien entre les fatalités météorologiques et l'aggravation des conditions de vie des foyers ruraux dépendant essentiellement de revenus liés à l'agriculture. Selon elles, suite à une tragédie climatique (sécheresse, inondations, cyclones, etc.), les investissements sont réduits, la main d'œuvre salariée est débauchée, les enfants sont retirés de l'école, le niveau d'endettement et d'asservissement s'aggrave, etc. (Hess, Richter et Stoppa, 2002).

Face aux risques météorologiques, le gouvernement indien a introduit depuis maintenant une vingtaine d'années le National Agricultural Insurance Scheme (NAIS) visant à offrir des produits d'assurance contre la sécheresse aux petits agriculteurs. Mais ce service est loin de faire l'unanimité et de nombreuses voix s'élèvent contre lui (Parchure, 2002). Ses performances ont été jugées mauvaises tant au niveau économique que social. Entre 1985 et 1999, 4 milliards de roupies de prime d'assurance (72 millions d'euros) ont été collectées alors que 23 milliards d'indemnité (412 millions d'euros) ont été versées soit un rapport de 1 à 5,72. De plus, de fortes inégalités régionales stigmatisent le versement des indemnités. Alors que l'Etat du Gujarat ne représente que 16% de l'ensemble des polices d'assurances collectées, ce même Etat a reçu 58% de l'ensemble des indemnités distribuées (Hess 2003).

Basix, une IMF indienne, a été l'une des organisations qui a relayé les réclamations des agriculteurs. Les problèmes soulevés tenaient à l'existence de malversations dans la récolte des données ou des indemnités jamais versées, elles reflétaient un mécontentement général. Par le biais des représentants de Basix, ces récriminations ont finalement trouvé le chemin de la Banque Mondiale qui développait alors une initiative sur la faisabilité d'un service de microassurance basé sur un index de précipitations, en collaboration avec des banques publiques et privées indiennes. Différents acteurs se sont réunis pour travailler ensemble à l'élaboration d'un nouveau produit : des ONG porteuses d'un message des populations qu'elles appuient, des compagnies d'assurances cherchant à diversifier leur clientèle et à répondre aux incitations édictées par le gouvernement, la

---

<sup>1</sup>Pour information, le secteur microfinancier indien représente aujourd'hui plus de dix millions de personnes dont 77% en zone rural (EDA, 2004) et selon les données du dernier recensement, près de 65% de la population totale ne dispose pas de services bancaires, ceci avec d'importantes disparités régionales (<http://www.censusindia.net/>).

<sup>2</sup> Aujourd'hui, les banques commerciales à l'exception des Rural Regional Banks (RRBs) ont l'obligation d'assurer que les secteurs prioritaires représentent 40% de leur crédit bancaire net, et à l'intérieur, 18% doit aller au secteur agricole. L'une des revendications de certaines IMFs du champ microfinancier indien est de faire reconnaître le financement de la microfinance comme un secteur prioritaire par la Reserve Bank of India.

Banque Mondiale travaillant sur des innovations pour réduire les risques des familles rurales et les IMF et les banques à la recherche de partenaires fiables.

## **2. Basix : le prestataire du service innovant**

Basix a été l'une des premières Non-Banking Finance Company (NBFC) indienne à mener des activités de microfinance de manière professionnelle<sup>3</sup>. Créée en 1996, Basix intervient dans sept Etats indiens, essentiellement au sud de l'Inde. De taille modeste en comparaison avec les très grandes IMF de l'Inde ou du Bangladesh, elle couvre néanmoins de façon directe quelques 150,000 clients pour environ 1,200 salariés (<http://www.basixindia.com/>). Cette IMF ne propose pas seulement des services d'épargne ou de crédit mais poursuit également des activités de formations, de développement (électrification, vulgarisation) et d'appui aux ONG « généralistes » dans ces différents domaines (voir aussi le BIM-20-02-01).

Depuis 2003, en tant qu'intermédiaire, Basix propose des services de microassurance à ses clients. Plus de 60,000 polices d'assurance ont été vendues à ce jour. Les compagnies d'assurance avec lesquelles travaille cette IMF sont de grandes compagnies du secteur privé. Les principaux services disponibles sont des assurances-vie en partenariat avec AVIVA Life Insurance, des assurances bétail avec la Royal Sundaram Alliance General Insurance Company Ltd. et récemment la mise en place d'un programme pilote pour une assurance sécheresse avec la Banque Mondiale et la ICICI Lombard.

Répondant au schéma de l'agent intermédiaire, Basix met à la disposition des compagnies d'assurance sa structure administrative de distribution des produits. Il s'agit d'un service rendu aux clients ; l'IMF ne perçoit pas d'argent sur ces transactions (mais jusqu'à quand ?).

Cependant, à travers la promotion de ce service, l'objectif initial de Basix était d'assurer le remboursement des prêts qu'elle a octroyé au préalable de l'assurance. La vision philanthropique de l'IMF reste associée à des services qui l'a sécurise elle-même dans son activité financière. Comme nous le rappelle Karin Barlet (voir aussi le BIM-14-11-00) : « appuyer l'assurance sur les services financiers existants des IMF (crédit ou épargne) présente des avantages potentiels importants pour les institutions (coût et sélection clientèle), mais cela pose un certain nombre de questions (faut-il lier l'assurance au crédit ou à l'épargne ? Imposer l'assurance obligatoire préalable pour tous les emprunteurs ou épargnants ? etc.) ».

## **3. Le service : de l'assurance sécheresse à l'assurance du capital productif**

Avec le support de la Banque Mondiale, la ICICI Bank Lombard a élaboré un service innovant dans la gestion des risques météorologiques. Ce service est présenté comme une assurance sèche-

---

<sup>3</sup> Le capital de BASIX est détenu à 47.04% par BASICS Ltd. (une filiale de BASIX) ; 22.82% par International Finance Corporation (USA) ; 11.41% par Stichting Hivos Triodos Fonds (Hollande) ; 11.41% Shorebank Corporation (USA) ; 4.85% par ICICI Ltd. ; 2.43% par HDFC Ltd. ; et 0.04 par autres (CRISIL, 2004).

resse couvrant certaines cultures sur une période de 4 mois correspondant à la saison des pluies. Ce service a été testé lors de la saison 2003 auprès de 60 agriculteurs sur le seul district de Mahabubnagar. Dans ce district de l'Andhra Pradesh (centre sud de l'Inde), des milliers de familles migrent chaque année en milieu urbain afin de compléter le budget du ménage auquel les revenus des productions agricoles ne suffisent pas. Les précipitations moyennes pour ce district sont de 604 mm par an (438 en 1999 ; 658 en 2000 ; 754 en 2001). De plus, les précipitations se concentrent durant la mousson des mois d'octobre et novembre où l'on enregistre 489 mm en moyenne, soit 81% des précipitations de l'année.

Le principe suivi lors de la première année a été de baser le paiement de l'indemnité « sécheresse » en fonction du déficit pluviométrique sur l'ensemble de la saison. Par exemple, le minimum de pluie nécessaire à la culture d'arachide était estimé à 653 mm. Pour le paiement d'une police à 450 roupies (8 €), la première indemnisation de l'assurance intervenait à 15 % de déficit pluviométrique (555 mm) pour un montant de 200 roupies (3,6 €). Pour une prime de 900 roupies, l'indemnisation était de 300 roupies. A 50 % de déficit hydrique ce montant était respectivement de 2275 (40 €) et de 4975 roupies (89 €). Le plafond était atteint à 100 % de déficit c'est-à-dire 0 mm ; ce qui n'arrive jamais.

Suite à des discussions avec les agriculteurs, des techniciens, des chercheurs de l'Icrisat début 2004, le système a été très largement modifié. Plusieurs doléances sont apparues chez les agriculteurs. En premier lieu, ils ont mis en évidence que la pluviométrie totale pouvait être normale avec un déficit de pluie au semis par exemple et un excès de pluie plus tard, (à la maturité). Dans un tel cas, les effets peuvent être catastrophiques pour les cultures alors que le total des pluies est considéré comme « normal ». Deuxièmement, ils pointaient du doigt le fait qu'un maximum d'indemnisation établi pour une pluviométrie de 0 mm n'ait pas de sens puisque cela n'arrive jamais. Une autre partie des revendications a porté sur les relevés pluviométriques et demandaient à avoir des données au niveau du *mandal* (équivalent du canton) plutôt qu'au seul niveau du *district* (équivalent du département). Enfin, le système leur paraissait globalement trop complexe, il leur était difficile de vérifier par eux-mêmes le mode de calcul.

Tenant compte de toutes ces discussions et remarques, l'objectif a été de faire coller le système à la réalité en prenant en compte le cycle de culture et de déconnecter l'indemnisation du montant de la prime d'assurance. En effet, les agriculteurs comprenaient mal que soit établies des indemnisations différentes en fonction du montant de la prime versée.

Aussi, en 2004, un nouveau dispositif a été testé auprès de 232 exploitants (dont 30 des 60 premiers clients), sur environ 100 ha dans les 3 districts correspondant à l'espace d'intervention de la Krishna Bhima Samruddhi Local Area Bank Limited (BKS LAB Ltd.), l'une des filiales du groupe Basix.

**Les modalités :** Les agriculteurs payent une police d'assurance dont le montant est fixé par type de culture (arachide ou ricin) et proportionnel à la surface assurée. Le montant de la prime d'assurance pour un acre (4047 m<sup>2</sup>) s'élève à 200 roupies (3,6 €) pour l'arachide et 250 pour le Ricin. Ensuite, un index est fixé selon les périodes du calendrier de culture. Si les précipitations sont inférieures à cet index, l'assuré reçoit une indemnité qui varie selon le niveau de précipitation enregistré, une indemnisation maximum est fixée pour chaque période.

Par exemple pour l'arachide: Minimum de pluie déclanchant l'indemnisation :

Du 10 juin au 14 juillet : 70 mm

Du 15 juillet au 28 août : 110 mm

Du 29 août au 2 octobre : 75 mm

Le montant indemnisé est de :

15 roupies par mm de pluie manquant entre du 10 juin au 14 juillet, puis 10 roupies puis 5 roupies pour les périodes suivantes.

Les indemnisations maximales pour chacune des périodes sont de 1500, 2000 et 2500 roupies.

A la demande des agriculteurs, les relevés sont désormais effectués au niveau du *mandal* qui est une échelle administrative regroupant plusieurs villages. Ces relevés sont effectués dans des stations météo officielles. L'un des éléments ayant permis l'élaboration de ce service tient à l'existence de relevés météorologiques depuis 25 ans à 40 ans suivant les régions, permettant aux compagnies d'assurance d'effectuer des simulations pour le calcul de rentabilité de leur produit.

En 2005 le même système sera repris avec quelques aménagements comme l'intégration de la notion de pluie minimum (ne seront comptabilisées dans les cumuls que les pluies supérieures à 5 mm). L'objectif négocié en 2005 entre Basix et la ICICI Lombard est de placer 10.000 polices d'assurances. Elles ne sont plus obligatoirement liées à un prêt. Les agriculteurs n'ayant pas souscrit de prêt à la banque KBS LAB peuvent néanmoins bénéficier de l'assurance. Cette année, le projet devrait couvrir l'ensemble des zones d'interventions des différentes agences du groupe Basix, soit 7 Etats indiens.

#### **4. Les résultats de la campagne 2004 et les perspectives**

Les simulations sur 25 ans établies par la compagnie d'assurance ne sont malheureusement pas disponibles. *A priori* la probabilité pour qu'un agriculteur puisse bénéficier d'une indemnisation maximale paraît très faible. Il faudrait que le déficit hydrique se produise sur les trois périodes.

A l'issue de la campagne 2004, le service était déficitaire et les agriculteurs ayant souscrit une assurance avaient tous été indemnisés au-delà de leur cotisation. La somme totale récoltée par l'assurance s'élevait à 88.000 roupies (1.570 € ou 1 million de FCFA) alors que le montant des indemnités atteignait 448.000 roupies (8.000 € ou 5,3 millions de FCFA), soit un rapport de 1 à 5.

Un des éléments contribuant à la satisfaction des agriculteurs est la rapidité du versement des indemnités à la fin de chaque période (au plus tard un mois après la fin de la période). Ceci, s'ajoutant à une relative facilité de lecture du fonctionnement du service, a concouru à la participation des agriculteurs à son utilisation et à son amélioration.

L'objectif de BASIX n'est pas de prendre en charge les risques à la place des agriculteurs, mais de les aider à gérer ces risques. Aussi, le montant des indemnités ne couvre pas les pertes de production mais l'investissement productif constitué par les semences, fertilisants et pesticides. L'objectif n'est pas d'assurer un revenu (ce serait bien trop coûteux) mais d'éviter à l'exploitant de perdre ce qu'il a investi et notamment de lui permettre de rembourser les emprunts contractés pour effectuer cet investissement.

L'une des idées avancées par la philosophie Basix est d'allier les services pour la promotion de l'activité (Livelihood promotion) avec des services assurant sa protection (livehihood protection). En se focalisant sur le déficit de précipitation qui pénalise les agriculteurs, Basix intervient sur un risque sur lequel les agriculteurs ont peu de prise.

## **Conclusion**

Avec l'arrivée sur le marché microfinancier de grandes compagnies d'assurances utilisant les IMFs comme support de distribution, la gestion des risques liés aux aléas climatiques pour les petits exploitants devient possible. Les agriculteurs des zones sèches peuvent utiliser ces services comme parade face à un élément sur lequel ils n'avaient pas de prises et donc atténuer un risque majeur de déséquilibre de l'exploitation agricole.

Le service que nous avons succinctement présenté ici garantit au paysan de conserver son investissement. Il n'assure pas une production mais un capital productif. Ce type de service mérite que l'on y porte une attention toute particulière dans la mesure où il peut être un véritable moteur. Rassuré face au risque de perte de son investissement, l'agriculteur peut être plus enclin à développer ses activités. Ces investissements pourraient prendre la forme de la mise en culture de plus de terres avec des productions nécessitant un investissement de départ (l'arachide par exemple à la place du mil ou du sorgho pour lesquels l'investissement, notamment financier, est quasi nul). Cette vision nécessite des compagnies d'assurance solides, capables d'encaisser ce type de risque covariant et pouvant intervenir plusieurs années de suite tout en diversifiant leur approche afin d'offrir un large éventail de services. L'apparition d'un marché international gérant les risques liés aux aléas climatiques est en ce sens porteuse d'espoir.

Pourtant, nous devons apporter un bémol à ce type de service et à la microassurance en générale. Même si l'utilisation des IMFs et des structures microfinancières dans leur ensemble, comme intermédiaires pour d'autres entités « à but lucratif » que sont les compagnies d'assurance, peut s'avérer une excellente méthodologie dans la diversification et le renforcement des approches, il faut être prudent. Cela, pour quatre raisons :

- la mauvaise expérience de l'assurance mise en place par le gouvernement et des malversations qui l'ont accompagné peut véhiculer une mauvaise image (d'assurance « vache à lait ») et donner des idées à d'autres ;
- la promotion de l'assurance en zone rurale est plus difficile que celle de l'épargne ou du crédit. Au-delà de la mauvaise compréhension du concept, il existe une méfiance voire une véritable peur. A titre d'exemple, dans les campagnes du sud indien, il est arrivé que des villageois s'enfuient de leur lieu de travail en voyant arriver un agent d'assurance. Celui-ci était perçu comme pouvant apporter le mauvais œil. Une expression tamoule nomme l'assurance comme étant un *chit marana*, c'est-à-dire la 'tontine de la mort'. Ainsi, la méthodologie financière de l'assurance en générale peut être appréhendée comme quelque chose pouvant apporter le malheur ;
- il peut y avoir vente forcée à travers l'accès au crédit ou en rétribuant les agents des ONGs au nombre de polices d'assurances placées, ou en exigeant des ONGs un minimum d'assurances placées sous peine de leur retirer cette « intermédiation » ;
- dans le cas du service que nous venons de voir, les indemnités sont supérieures aux cotisations. Mais jusqu'à quand ? Généralement, les assureurs ne tiennent pas la distance et soit ils augmentent les cotisations, soit ils réduisent les indemnités, entraînant de fait, dans les deux cas, des déceptions chez les clients.

Ce type de service doit d'être expérimenté à petite échelle. Généraliser ce programme, surtout si les méthodes de commercialisation tiennent peu compte du contexte où s'établit le produit, peut conduire à créer des comportements de résistance au concept d'assurance.

Enfin, la question fondamentale n'est pas de savoir si les agriculteurs peuvent recourir aux services de micro assurance mais plutôt comment ce type de services peut appuyer les investissements des agriculteurs et l'agriculture en général pour un développement durable.

Nous terminerons sur cette citation du philosophe grec Xénophon : « L'agriculture est la mère de tous les arts : lorsqu'elle est bien conduite, tous les autres arts prospèrent ; mais lorsqu'elle est négligée, tous les autres arts déclinent, sur terre comme sur mer » ... et notamment les assurances

...

## **Bibliographie**

ADA (2004), *Micro-Assurance n°3, Améliorer la gestion des risques pour les populations pauvres*, Coopération Luxembourgeoise au Développement, avril, 6 p.

BIM n°91, (2000), Premiers bilans sur la microassurance, Karin Barlet. <http://microfinancement.cirad.fr/fr/news/bim/Bim-2000/BIM-14-11-00.pdf>

Bim du 20 février 2001 La Microfiance en Inde, Guillemette Jaffrin - <http://microfinancement.cirad.fr/fr/news/bim/Bim-2001/BIM-20-02-01.pdf>

Credit Rating Information Services of Indian Limited – CRISIL (2004), *MFI Grading: Bhartiya Samruddhi Finance Limited (BSFL), India*, May, 41 p.

EDA (2004), 'The maturing Indian Microfinance: A Longitudinal Study', mimeo, EDA Rural System.

Hess, U., Richter, K. and Stoppa, A., (2002), 'Weather risk management for agriculture and agribusiness in developing countries', in Dischel, Robert, (eds.), *Climate Risk and the Weather Market, Financial Risk Management with Weather hedges*, Londres, RiskBooks.

Hess, U, (2003), *Innovative Financial Services for Rural India – Monsoon-Indexed Lending and Insurance for Smallholders* in Agriculture and Rural Development Working paper 9 World Bank 32 p <http://www.itf-commrisk.org/>

Parchure, Rajas (2002), "Varsha Bonds and options: Capital Market Solutions for Crop Insurance Problems", UTI Institute of Capital Markets, Mumbai. <http://utiicm.com/rkparchure^36.pdf>