

Assurance des récoltes dans les pays en développement

R.A.J. Roberts

Novembre 2005

Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation
Rome

Table des matières

Avant-propos	iv
1. Introduction.....	1
1.1 Lecteurs ciblés	1
1.2 Observations préliminaires fondamentales	1
1.3 Objectif	2
1.4 L'assurance est une activité commerciale.....	2
1.5 L'assurance-récoltes – situation globale actuelle	3
1.6 Assurance-récoltes – situation dans certains pays en développement	3
Argentine	
Brésil	
Chypre	
Inde	
Malaisie	
Maurice	
Philippines	
Syrie	
Iles du Vent	
2. Demande croissante des programmes d'assurance-récoltes	8
2.1 Incidence croissante des événements météorologiques préjudiciables aux cultures 9	9
2.2 Commercialisation accrue de l'agriculture classique et contractuelle	10
2.3 Réglementation de l'organisation mondiale du commerce.....	11
2.4 Programmes d'assurances-récoltes classiques.....	12
2.4.1 <i>Les programmes basés sur les dommages, par exemple, la grêle/les programmes à risques spécifiés</i>	<i>12</i>
2.4.2. <i>Les programmes basés sur le rendement, par exemple, l'assurance-récoltes multirisques.....</i>	<i>13</i>
2.5 Nouveaux programmes d'assurance-récoltes	13
2.5.1 <i>Programmes d'assurance revenu-récolte</i>	<i>13</i>
2.5.2 <i>Programmes d'assurance indexée</i>	<i>14</i>
2.6 Introduction accidentelle des animaux nuisibles et des maladies.....	18
2.7 Problèmes de sécurité sanitaire des aliments et de protection de l'environnement 18	18
3. Assurance-récoltes: les étapes du processus de développement	20
3.1 Décision et action requise	20
3.2 Évaluation de la demande	20
3.3 Nature des parties assurées – couverture automatique ou facultative.....	21
3.4 Risques fondamentaux	22
3.4.1 <i>Risques liés à la production.....</i>	<i>22</i>
Sécheresse	
Précipitations excessives	
Inondations	
Tempête	
Gelée	

Grêle	
Coup de soleil	
Neige	
Animaux nuisibles et maladies	
Feu	
3.4.2 Risques liés aux ressources naturelles.....	29
3.5 Quelles cultures peuvent être assurées?.....	30
3.5.1 Bénéfices et prix.....	30
3.5.2 Grandes cultures annuelles.....	30
3.5.3 Cultures vivaces.....	31
3.5.4 Cultures en serre.....	31
3.5.5 Forêts.....	32
3.6 Évaluation du sinistre.....	33
3.6.1 Contrainte conceptuelle fondamentale.....	33
3.6.2 Croissance compensatrice.....	33
3.6.3 Sauvetage.....	34
3.7 Administration des régimes d'assurance.....	34
3.7.1 Limitation des coûts.....	34
3.7.2 Identification du marché.....	35
3.7.3 Développement des programmes.....	36
3.7.4 Commercialisation.....	37
3.7.5 Etablissement du niveau des indemnités et des primes.....	37
3.7.6 Collecte des primes.....	38
3.7.7 Règlement des indemnités.....	38
3.8 Rôle du gouvernement et du secteur privé.....	39
3.8.1 Le dilemme.....	39
3.8.2 Vers une solution.....	39

ANNEXE

I Liste des références

II Note sur le calcul des primes

III Glossaire des termes courants dans l'assurance

Avant-propos

La gestion du risque occupe une place cruciale dans les décisions concernant les investissements et le financement des agriculteurs des pays en développement et des économies de transition. Les mesures fondamentales de la gestion du risque dans l'agriculture comprennent le choix des variétés de plantes et de races d'animaux, les pratiques de cultures et d'élevage des animaux, la diversification des exploitations agricoles ainsi que les mesures de prévention contre les événements météorologiques défavorables comme l'utilisation du paillage et des coupe-vent et, sans doute la plus importante de toutes, la garantie d'un accès à l'irrigation d'appoint.

L'assurance agricole, tout en étant un des outils de gestion du risque le plus fréquemment cité, ne peut jouer qu'un rôle limité dans la gestion du risque lié à l'agriculture. L'applicabilité de l'assurance dans toute situation donnée est fonction de l'économie de coûts que sa réponse à un risque donné permet de réaliser. Dans la pratique, l'assurance agricole est presque inmanquablement un ajout à un ensemble de mesures de gestion du risque parmi lesquelles les pratiques adéquates de gestion agricole sont un élément primordial. La décision de développer et d'administrer un programme d'assurance pour compléter les autres mesures de gestion du risque dépend du rapport avantages-coûts – pour l'agriculteur et pour les fournisseurs potentiels de l'assurance.

L'assurance agricole est néanmoins un secteur d'activité en plein essor, guidé par la commercialisation croissante de l'agriculture, du commerce international, et des investissements directs étrangers, et par le développement des programmes d'assurance nouveaux. Le climat économique évolutif a également déclenché un renouveau d'intérêt pour les programmes d'assurance-récoltes et agricoles de la part des gouvernements et des acteurs du développement.

Le précurseur de la présente publication, le Bulletin 86 de l'AGS – «Stratégies pour la planification de l'assurance-récoltes», a été conçu pour servir de guide à la conception des programmes d'assurance-récoltes ou pour améliorer le fonctionnement de l'assurance existante. S'il est vrai que le livre a été écrit il y a plus de 10 ans et que certaines des études de cas ne sont plus totalement d'actualité, la FAO est convaincue que les 11 éléments fondamentaux de la conception de l'assurance-récoltes décrits au chapitre 2 de la publication sont encore valides de nos jours. La présente publication est destinée à servir de supplément au Bulletin 86 de l'AGS et en particulier à donner un aperçu de certains des développements les plus récents concernant les nouveaux programmes d'assurance. Malgré l'expérience limitée de certains de ces programmes, la FAO pense qu'ils offrent l'opportunité d'apporter des solutions pratiques aux nombreux obstacles de l'assurance-récoltes classique en faveur des petits agriculteurs dispersés des régions les moins développées du monde.

Doyle Baker

Chef

Service de la gestion, de la commercialisation et des financements agricoles

Division des systèmes de soutien à l'agriculture

1. Introduction

1.1 Lecteurs ciblés

Les catastrophes naturelles frappent durement. Elles occasionnent des pertes considérables aux agriculteurs et aux propriétaires des forêts. L'assurance peut fournir l'aide qui permet de gérer ces pertes, et l'assurance-récoltes est la composante de ce mécanisme financier qui s'adapte tout particulièrement à la couverture des sinistres dus aux événements météorologiques et autres similaires dont le contrôle échappe aux exploitants.

La présente publication est essentiellement consacrée aux risques liés aux cultures de labour et horticoles, et à l'applicabilité de l'assurance à gérer ces risques. Certaines questions concernant le domaine étroitement apparenté de l'assurance foresterie sont néanmoins également abordées. Cette publication est principalement destinée à servir de complément à une autre publication de la FAO, *Stratégies pour la planification de l'assurance-récoltes*, FAO, Rome, Roberts & Dick (1991).

S'il est vrai qu'une partie de la documentation donnée en exemple est tirée de l'agriculture et de la foresterie des pays développés, le groupe des lecteurs fondamentalement ciblés sera probablement formé des personnes qui se préoccupent de la gestion des risques liés aux récoltes et aux forêts dans les régions du monde en développement. A ce titre, le présent livret intéressera:

- les syndicats d'agriculteurs, dirigeants et membres;
- les groupes de producteurs, spécialisés ou non;
- les transformateurs, les sociétés de commercialisation et autres sous contrat avec les producteurs agricoles;
- les représentants des ministères de l'agriculture, de la planification, du commerce et de la santé;
- les banquiers, dont la clientèle appartient aux secteurs agricole et forestier;
- les compagnies d'assurance, dont la clientèle appartient aux secteurs agricole et forestier.

1.2 Observations préliminaires fondamentales

Pour comprendre l'assurance, il est indispensable de réaliser dans un premier temps qu'elle ne permet pas et ne peut pas effacer le risque. En revanche, elle permet de l'étaler. Cet étalement s'effectue sur deux dimensions: la première est la répartition à travers une industrie ou une économie, élargie dans le cas de la réassurance internationale à la sphère internationale. La seconde est la répartition dans le temps. Presque tous les programmes d'assurance fonctionnent dans les deux dimensions. Il est important de noter que l'assurance n'augmente pas directement le revenu des exploitants. Elle ne fait qu'aider à gérer les risques liés à ce revenu.

Dans un second temps, l'assurance est une activité commerciale. L'indemnité d'une assurance ne devient payable qu'à la suite d'une réclamation au titre d'une police. La police doit être valide et la prime doit avoir été payée au moment du sinistre. La

plupart des polices prévoit un élément de partage du risque au moyen d'une franchise. Ce montant est le pourcentage de la perte qui est entièrement à la charge de l'assuré.

Dans un troisième temps, outre le coût des indemnités payables au titre de la police en vigueur, les primes doivent couvrir plusieurs autres types de coûts différents. Les paramètres couramment utilisés par les assureurs pour calculer les primes sont indiqués en annexe de la publication.

Un glossaire des termes courants de l'assurance-récoltes et foresterie figure également en annexe.

1.3 Objectif

L'objectif de la présente publication est de dresser un tableau préliminaire des assurance-récoltes et foresterie. Ce faisant, elle commence par fixer les limites de ces types de programmes d'assurance. La fixation des limites est tout à fait délibérée. Elle a pour objet d'aider les personnes à explorer et exploiter ce mécanisme financier de façon réaliste et adéquate.

En second lieu, ce livret décrit le processus de planification de l'assurance-récoltes, dans les limites fixées.

Il y a eu maintes tentatives d'établir des programmes d'assurance-récoltes dans les pays en développement. Certains ont réussi à jeter les bases d'un service de gestion des risques durable. Mais les échecs ont été nombreux. Presque tous les programmes qui ont échoué avaient été construits à partir d'attentes trop ambitieuses.

1.4 L'assurance est une activité commerciale

Dans tout type de transaction commerciale, les deux parties concernées comptent réaliser un bénéfice. Il en est de même pour les transactions de l'assurance-récoltes. Ainsi, on peut définir la première limite: **l'assurance-récoltes est achetée et vendue dans un marché**. Les acheteurs doivent être convaincus que les primes et les bénéfices prévus en valent la peine; les vendeurs doivent y entrevoir les perspectives d'une conclusion actuarielle positive, dans le temps, et d'un bénéfice. Les conséquences de cet état de fait sont reprises de façon détaillée plus avant dans la publication.

L'assurance-récoltes n'est pas la solution universelle aux risques et aux incertitudes qui font parties intégrantes de l'agriculture. Elle est plutôt le moyen de traiter une partie des sinistres occasionnés par les risques. Donc, la seconde limite est que **l'assurance joue un rôle limité dans la gestion des risques en agriculture**. De nouveau, les retombées de cette limite seront étudiées plus tard.

La troisième limite est que toute restriction qui touche au caractère **efficace et économique** du champ d'application de **l'assurance-récoltes**, bien qu'elle soit à tout moment réelle, **peut changer dans le temps**. Les entreprises et les systèmes agricoles sont dynamiques. Comme ils changent dans le temps, ils présentent des schémas de risques différents et des approches nouvelles qui permettent à la technologie agricole, et aux techniques de gestion agricole, de faire face aux risques de production et autres. La conception des solutions liées à l'assurance est une activité de la recherche et du développement tout aussi dynamique. Les nouvelles techniques de constatation des risques responsables des sinistres, associées aux méthodes plus efficaces et plus

économiques d'évaluation des pertes, ouvrent la porte au développement de programmes d'assurance nouveaux. Lorsque les compagnies y voient une perspective commerciale, et que la demande est évidente, les programmes sont alors finalisés, financés et commercialisés. Ce dynamisme est repris plus loin dans ce livret.

Avant d'envisager l'avenir, il convient de se faire une idée d'ensemble de l'activité commerciale de l'assurance-récoltes dans le monde d'aujourd'hui. S'il est vrai que cette publication est essentiellement consacrée à l'assurance-récoltes, qui contient l'ensemble des assurances de la production liée à l'agriculture, certaines données s'appliquent à la couverture de l'aquaculture et de la foresterie. Ces domaines feront l'objet d'une prochaine publication de la FAO en complément de la présente.

1.5 L'assurance-récoltes – situation globale actuelle¹

Le total des primes annuelles des assurances agricoles et foresterie dans le monde au cours de l'année 2001 s'est élevé à quelque 6,5 milliards de dollars américains. De cette somme, 70 pour cent sont à mettre au compte des programmes de récoltes et de foresterie. Ce montant est à comparer à la valeur à la ferme totale de la production agricole mondiale estimée à 1 400 milliards de dollars². Dans ce cas, les primes d'assurances payées ne représentent que 0,4 pour cent du total.

Géographiquement, ces primes d'assurance sont concentrées dans les régions d'agriculture et de foresterie développées, c'est-à-dire l'Amérique du Nord (55 pour cent), l'Europe occidentale (29 pour cent), l'Australie et la Nouvelle-Zélande (3 pour cent). L'Amérique latine et l'Asie représentent 4 pour cent chacune, l'Europe centrale et de l'Est 3 pour cent et l'Afrique seulement 2 pour cent.

Ces chiffres donnent un aperçu de l'assurance-récoltes et foresterie. Une perspective dynamique plutôt que statique indique une situation évolutive. Les assurances agricoles sont un secteur en plein essor. Cette croissance n'est pas seulement due à la commercialisation accrue de l'agriculture et à la disponibilité des nouveaux types de programmes d'assurance, elle est aussi le résultat du développement des politiques commerciales internationales. Ces points sont étudiés de façon plus détaillée dans la section 2, Demande croissante des programmes d'assurance-récoltes.

1.6 Assurance-récoltes – situation dans certains pays en développement

La section précédente confirme que l'assurance-récoltes est fondamentalement une activité commerciale destinée aux agriculteurs des pays développés. Toutefois, 13 pour cent des primes mondiales sont payées par les pays en développement. Où ont lieu ces transactions, et qu'est-ce qui caractérise les agriculteurs qui sont assurés?

Le but de la présente publication n'est pas de fournir les détails pays par pays. Ce type d'information figure sous la forme de résumé dans la publication de la FAO de 1991, **Compendium of Crop Insurance Programmes**. Dans cette brève section, le but est de décrire les types de situation dans lesquels l'assurance est utilisée ou envisagée

¹ Pour certains renseignements fournis dans ce chapitre, l'auteur remercie William Dick et ses collègues de PartnerRe Agricultural Services.

² L'Economist, mars 2000.

comme mécanisme de gestion des risques, dans des pays différents, et dans des systèmes d'exploitation et d'entreprises agricoles variés.

Argentine

Ce pays présente un grand nombre de caractéristiques de l'agriculture développée, il n'est donc pas surprenant que quelque 25 pour cent du total de la superficie cultivée soient assurés – pour la plupart, seulement contre la grêle, bien que les polices multirisques commencent à faire leur apparition. Les cultures concernées sont le soja, le blé, le tournesol et le maïs. Les assurances souscrites sur la vigne et les autres fruits sont également nombreuses.

Le secteur des assurances agricoles est compétitif. Quelque 25 compagnies et mutuelles sont présentes dans la région. Certaines d'entre elles ont investi considérablement dans l'expertise technique. Par exemple, une compagnie qui couvre environ 12 pour cent du marché, emploie huit experts agricoles à plein temps de sorte que l'équipe sur place puisse assurer à la fois la conception des polices et la gestion des programmes d'assurance vendus.

Brésil

Dans ce pays de grande production agricole, le programme d'assurance-récoltes était subventionné par le gouvernement. Il a rencontré de graves difficultés en voulant couvrir trop de risques trop rapidement. Il en a résulté de la part de l'assureur une compréhension insuffisante des risques à assurer – une impasse à éviter dans n'importe quel type d'assurance.

Les progrès plus récents sont plus lents et basés sur une meilleure information, et sont en grande partie dus à l'initiative du secteur privé. Un nouveau style de couverture a commencé en 1998 pour les pommes, en 1999 pour la vigne et les raisins, et en 2000 pour les cultures de plein champ comme le soja, le blé et le maïs. Malgré cela, l'activité de l'assurance-récoltes reste limitée par rapport à l'importance du secteur agricole du pays. Des avancées récentes concernent l'introduction des programmes revenu-récolte, dans lesquels les pertes sont déterminées selon l'approche par zone. (Voir ci-après, Nouveaux programmes d'assurance).

Chypre³

L'Organisation de l'assurance agricole (Agricultural Insurance Organization - OGA) de Chypre a été créée par une loi en 1977, suite aux tentatives préalables de structurer les paiements de secours aux agriculteurs affectés par les événements climatiques défavorables. Après enquête, la structure d'une compagnie d'assurance parapublique a été adoptée. Elle couvre une grande variété de cultures contre toute une série de risques. Par exemple:

Les céréales	contre la sécheresse, la rouille, la grêle
Les fruits tempérés	contre la grêle
La vigne et les agrumes	contre la gelée et la grêle

³ Pour un complément d'information, voir Roberts & Dick (1991) p 61-78

Il y a une demande continue de la part des exploitants d'élargir l'éventail des risques couverts pour inclure notamment les tempêtes, les précipitations excessives et la sécheresse excessive. L'OGA emploie des experts agricoles, à la fois pour le développement des programmes et la surveillance de l'expertise des sinistres.

Inde

La situation de l'assurance-récoltes en Inde a un double front. D'un côté, le programme du gouvernement, dont l'objectif social est très marqué, perd chaque année des sommes considérables.⁴ Il est dit que les responsables s'efforcent de restructurer ce programme pour le rendre plus efficace et durable. La tâche est énorme. En 2000, le programme a assuré 10,5 millions d'agriculteurs, pour un capital total assuré de 1,8 milliard de dollars sur 15,7 millions d'hectares de terres cultivées.

De l'autre, quelques compagnies d'assurance commencent à offrir des programmes d'assurance commercialement sains, particulièrement adaptés aux producteurs de fruits de qualité. En Inde, nombreux sont les travaux liés au développement des programmes et des approches aux conditions de garantie actuariellement valables. La Compagnie générale d'assurance de l'Inde (General Insurance Corporation of India - GIC) a créé une filiale spécialisée, la Compagnie d'assurance agricole (Agricultural Insurance Corporation - AIC) pour servir de structure à ce type d'assurance.

Un exemple intéressant de nouveau programme est « l'assurance puits secs », dont la demande n'est pas surprenante dans un pays qui possède plus de 10 millions de pompes dont la plupart puise l'eau des forages et des puits, et qui sont donc vulnérables aux baisses sensibles du niveau de la nappe phréatique.

De nos jours, des financiers privés du secteur des banques et des assurances, avec le soutien consultatif de la banque mondiale, proposent l'assurance indexée, un programme d'assurance destiné à couvrir les agriculteurs qui ne pratiquent pas l'irrigation contre le risque du manque de précipitations pendant les périodes clés de la saison culturale. Les polices sont offertes par une société commerciale, ICICI Lombard General Insurance et sont commercialisées auprès des agriculteurs à travers les banques de micro finance reliées à la caisse de micro finance pour le financement de la production et des exportations agricoles du nom de BASIX (Bhartiya Samruddhi Finance Ltd). Un complément d'information sur cette initiative indienne figure à la section 2.5.2.

Malaisie

Le secteur agricole malaisien réunit les grandes plantations et les innombrables petits producteurs. Tous ont un accès à l'assurance-récoltes, mais les grandes exploitations agricoles sont plus susceptibles de souscrire à une assurance. Les couvertures disponibles concernent le palmier à huile, le cacao, le caoutchouc, plusieurs espèces d'arbres qui fournissent le bois d'œuvre, ainsi que les fruits tropicaux comme le durion, la mangue et le mangoustan.

⁴ La dimension sociale est illustrée par une citation d'un fonctionnaire du gouvernement, qui a décrit les objectifs du programme comme étant de « fournir des avantages considérables non seulement aux agriculteurs assurés mais aussi à la communauté entière, directement et indirectement, par le biais des retombées et des effets multiplicateurs sur le maintien des niveaux de la production et de l'emploi, la création de taxes etc. et une augmentation nette de la croissance économique ».

Comme dans beaucoup d'autres pays, l'expérience malaisienne en matière d'assurance-récoltes est mixte, mais les compagnies font preuve d'une attitude professionnelle à l'égard de la compréhension des risques, et par conséquent de la conception des polices. Une nouvelle initiative concerne le regroupement possible d'assureurs commerciaux pour créer une assurance pour le riz paddy⁵.

Maurice

Un organisme parapublic, le Fonds d'assurance pour le sucre de Maurice (Mauritius Sugar Insurance Fund - MSIF) a été créé il y a une cinquantaine d'années pour fournir une protection aux exploitants de sucre contre les pertes subies à l'occasion du passage des cyclones. L'acquisition de l'expérience et la formation du personnel ont permis à ce programme d'intégrer progressivement la couverture de risques supplémentaires. Par exemple, le feu et les précipitations excessives ont été ajoutées en 1974, et les pertes dues à la maladie des taches jaunes (liées aux précipitations excessives) en 1984.

Le programme a également mis au point une méthode sophistiquée de récompense aux exploitants dont les antécédents en matière de sinistres ont été avantageux pour l'assureur. A chaque saison d'assurance et de récoltes, tous les exploitants sont inscrits sur une échelle de 1 à 100. Leur place dans l'échelle détermine la prime à payer, et le niveau de l'indemnisation qu'ils recevront en cas de réclamation pendant cette période d'assurance. L'échelle est dynamique, les mouvements vers le haut et vers le bas étant fonction des réclamations soumises.

Philippines⁶

Quelque 22 cyclones en moyenne frappent les Philippines chaque année, et quatre d'entre eux causent des dégâts considérables. Les parties nord et centrale du pays sont plus touchées que le Sud, où les principaux risques des agriculteurs sont la sécheresse et les animaux nuisibles. Le programme actuel d'assurance-récoltes a été conçu à partir d'un fonds de garantie agricole, placé sous l'égide de la Land Bank des Philippines, la banque principale du gouvernement au service du secteur agricole. L'assurance est gérée par une société parapublique, la Compagnie d'assurance-récoltes des Philippines (Philippines Crop Insurance Corporation - PCIC), qui fut créée en 1981 après une période de préparation de trois ans.

Conçue initialement pour aider les agriculteurs emprunteurs et les prêteurs à gérer le risque, la PCIC prévoit aussi des polices pour les agriculteurs autofinancés. La souscription à une assurance est obligatoire pour les agriculteurs des zones agricoles à haut risque, et ce, pour deux cultures, le maïs et le riz. Cette obligation à souscrire à l'assurance n'a pas provoqué de réaction négative chez les exploitants – probablement parce que les primes payées à la PCIC, environ 8 pour cent pour le maïs et 7 pour cent pour le riz, sont largement subventionnées par le gouvernement et par les institutions de prêts, et les agriculteurs ne paient donc qu'une fraction de ces montants.⁷

⁵ Pour des renseignements sur ce sujet et sur les développements récents dans un nombre de pays, l'auteur remercie William Dick et ses collègues de PartnerRe Agricultural Services.

⁶ Pour un complément d'information, voir Robert & Dick (1991) p.117-127

⁷ Ceux-ci sont les primes déterminées par voie actuarielle qui sont nécessaires pour répondre aux paiements prévus des indemnités. Ils sont les « primes pures », c'est-à-dire qu'ils ne comprennent pas les frais généraux administratifs. Les coûts administratifs sont couverts par le revenu produit par l'investissement

Syrie

Le gouvernement syrien étudie la possibilité d'introduire l'assurance-récoltes et n'a pas encore décidé (en 2004) s'il allait confier à la compagnie d'assurance de l'état, assureur de monopole, le soin d'élaborer et de commercialiser les polices d'assurance-récoltes.

La contrainte majeure à l'introduction de l'assurance-récoltes est la sécheresse, qui est de loin le risque le plus dévastateur. Il est bien connu que la sécheresse est peut-être le risque le plus difficile à inclure dans une couverture d'assurance, notamment dans les premières années d'un programme, quand les procédures sont en train de se développer et que le personnel acquiert de l'expérience.

La position syrienne illustre le dilemme classique qui se pose dans pratiquement tous les pays arides et semi-arides. Les responsables réalisent combien il est difficile de couvrir la sécheresse dans les débuts d'un programme d'assurance-récoltes, mais ils sont néanmoins conscients qu'à moins de couvrir ce fléau par un programme d'assurance, les agriculteurs réagiront négativement au programme. Il conviendrait d'enquêter sur l'applicabilité d'un des nouveaux programmes d'assurance-récoltes, à savoir le programme d'assurance indexée (à coupon). Pour tout complément d'information, voir la section 2.5, Nouveaux programmes d'assurance.

Les îles du Vent

La principale culture d'exportation agricole des îles du Vent est la banane. L'industrie compte quelque 5 800 planteurs, qui sont pour la majorité des petits propriétaires cultivant entre 0,5 et 5 hectares. Le nombre des terres affermées est de l'ordre de 8 200 – certains planteurs ont plus d'une terre. Le risque principal est la tempête. Après plusieurs tentatives prématurées d'élaborer une assurance, la banque de développement des Caraïbes a financé, en 1983, une étude de faisabilité qui a conduit à la création de WINCROP (Compagnie d'assurance-récoltes des îles du Vent - Windward Islands Crop Insurance Ltd) en 1988. La propriété de WINCROP est inhérente à l'industrie, par le biais de l'Association des planteurs de bananes des trois îles participantes. La structure de la compagnie lui confère la liberté et la responsabilité de ses contrats. WINCROP jouit d'une solide réputation internationale et a les moyens de négocier les réassurances (pour couvrir les risques des ouragans majeurs) sur le marché international.

des fonds du PCIC, constitué à la fois des primes payées et, notamment, des fonds initialement fournis par le gouvernement pour établir le PCIC. Ce dernier sert de dotation à la compagnie.

2. Demande croissante des programmes d'assurance-récoltes

La croissance attendue de la demande fait suite aux changements survenus dans le secteur agricole. Les influences puissantes qui y contribuent sont résumées ci-dessous et font l'objet d'une brève étude dans cette section.

- Les témoignages sont nombreux à confirmer le lien qui existe entre les changements climatiques et l'accélération de la fréquence des **événements météorologiques extrêmes préjudiciables aux cultures**.
- L'agriculture devient progressivement plus **commercialisée**, et le niveau des investissements financiers est plus élevé. Les agriculteurs/investisseurs et leurs **banques** étudient fréquemment la faisabilité d'utiliser un **mécanisme financier**, à savoir l'assurance, pour se protéger contre une part du risque qui menace leur investissement. Dans le cadre de cette tendance à la commercialisation, on fait davantage appel de nos jours aux **contrats agricoles**, aux termes desquels l'assurance est un des services fournis aux exploitants, au même titre que les intrants. En résumé, il y a tendance à formaliser la gestion du risque dans l'agriculture, et l'assurance est le mécanisme évident capable de remplir ce rôle.
- Le **règlement de l'Organisation mondiale du commerce (OMC)** interdit généralement aux gouvernements de subventionner directement l'agriculture; en revanche, il autorise la subvention des primes d'assurance agricole. Les pays qui souhaitent et sont capables d'effectuer des paiements de transfert dans le secteur agricole ont tout intérêt à le faire par le biais de l'assurance. Compte tenu du règlement de l'OMC, il est clair que la demande d'assurance-récoltes va s'accroître dans les économies qui souhaitent mettre en œuvre une politique de subventionnement autorisé au profit de leurs agriculteurs.
- Le dynamisme du secteur agricole, et de son milieu, se reflète dans les progrès relatifs à la conception des **programmes d'assurance nouveaux**. Au cours de la dernière décennie, deux types de nouveaux programmes ont vu le jour. Dans certains cas, ils ont partiellement remplacé les couvertures existantes; dans d'autres cas, ils répondent aux demandes des clients. Les programmes sont, en premier lieu, les programmes d'assurance revenu-récolte, et en second lieu, les programmes indexés ou dérivés.
- **L'introduction accidentelle d'animaux nuisibles et de maladies exotiques** est un sujet qui préoccupe tous les pays où l'agriculture occupe une place importante dans l'économie. L'assurance permet de faire face aux risques liés aux défaillances des mesures de prévention.
- L'assurance permet aussi de se protéger contre les risques de la production au niveau des exploitations qui proviennent des changements dans les pratiques de gestion des animaux nuisibles. Ces changements sont de plus en plus nécessaires

pour faire face aux questions de **protection de l'environnement** et de **sécurité sanitaire des aliments**.

Malgré leur apparence diverse, ces influences présentent un point commun majeur: tout contrat d'assurance fait intervenir non seulement l'agriculteur et l'assureur, mais aussi des tiers importants. On tient compte actuellement de ces changements dans l'agriculture commerciale, et de leur impact sur la demande d'assurance-récoltes qui s'accroît ou qui pourrait s'accroître dans le futur.

2.1 Incidence croissante des événements météorologiques préjudiciables aux cultures

Une importante compagnie de réassurance a calculé que les pertes économiques (corrigées en fonction de l'inflation) des événements liés aux risques météorologiques dans la période 1985-1999 s'élevaient à quelque 707 milliards de dollars. Sur une période plus longue, entre 1950 et 1999, la moyenne des pertes annuelles (corrigée en fonction de l'inflation) a augmenté de plus de dix fois leur valeur, alors que la population mondiale s'est multipliée par 2,4.⁸ S'il est vrai que les pertes agricoles et forestières n'en représentent qu'une partie, la même compagnie estime que les coûts associés aux événements météorologiques préjudiciables aux cultures doublent chaque décennie.

La communauté scientifique n'est pas unanime à attribuer l'augmentation du nombre d'événements météorologiques extrêmes au réchauffement de la planète. Cependant, beaucoup s'accordent à penser que c'est le cas. Leur raisonnement est que le réchauffement de la planète se traduit par davantage d'énergie dans le système. Il en résulte une augmentation de la fréquence et de la magnitude des événements météorologiques extrêmes.⁹ Il s'agit là d'une des causes de l'augmentation des sinistres mentionnée au paragraphe précédent. L'autre cause importante est liée aux facteurs socio-économiques comme la hausse de la richesse (pertes plus élevées), et les mouvements de populations vers les régions côtières qui, bien qu'elles soient d'une certaine manière plus productives, sont plus vulnérables aux tempêtes, aux ondes de tempêtes et aux inondations.

Il est probable que l'incidence croissante des événements météorologiques qui endommagent les cultures va contribuer à accélérer la demande de couverture contre les pertes subies. Parallèlement, le secteur des assurances est conscient du nombre croissant des expositions aux risques, et explore des mécanismes financiers nouveaux pour parvenir à gérer cette exposition.

⁸ MunichRe (1999)

⁹ « La fréquence et l'ampleur des événements climatiques extrêmes augmentent même avec une hausse de température minimale et augmentent encore davantage à haute température. Les événements extrêmes comprennent les inondations, les déficits en eau du sol, les cyclones tropicaux, les tempêtes, les températures élevées et les incendies. Les événements extrêmes produisent souvent un impact local de grande échelle et peuvent affecter fortement des secteurs et des régions donnés. » PNUE/OMM (2001).

2.2 Commercialisation accrue de l'agriculture classique et contractuelle

La mise en œuvre des innovations technologiques dans l'agriculture s'accompagne généralement d'investissements. Ces changements affectent souvent le profil de risque de l'entreprise. Un exemple courant est la petite irrigation. La disponibilité de pompes à bas prix a permis de largement augmenter la productivité des petites exploitations dans une grande partie de l'Inde rurale, et a permis l'essor de la production maraîchère d'irrigation dans les zones semi-arides du Moyen-Orient, par exemple, en Syrie. Mais ces deux régions sont à l'heure actuelle vulnérables à une baisse de niveau de la nappe phréatique.

Les investisseurs/agriculteurs qui ont un intérêt substantiel à réussir avec une culture donnée ont probablement emprunté auprès d'une banque pour réaliser l'investissement nécessaire. Les banques dont les prêts sont fortement concentrés dans l'agriculture craignent la perspective de pertes considérables liées au risque systémique – c'est-à-dire le risque qui affecte un grand nombre d'assurés en même temps, par exemple, des conditions météorologiques défavorables dans une zone géographique étendue. Pour chacun d'entre eux, c'est-à-dire l'emprunteur et le prêteur, il y a tout intérêt à gérer le risque d'échec de la récolte par le moyen le plus économique. L'assurance peut être une composante fondamentale d'une série de stratégies de gestion des risques.

Ce type de liens, assurance-récoltes et prêts, est déjà couramment pratiqué, autant dans les pays en développement que dans les pays développés. Le vaste et lourd programme de subventions en Inde, déjà mentionné ci-dessus, est en grande partie lié aux prêts bancaires. Une initiative plus récente concernant l'assurance-récoltes au Maroc est essentiellement motivée par le désir de sauvegarder le portefeuille des prêts de la banque agricole du gouvernement, la *Caisse nationale de crédit agricole*.

D'un point de vue administratif, le lien banque-assureur est logique, car en tant que fournisseurs de services financiers, ils ont tous les deux besoin de collecter les mêmes données sur leurs clients. Qui plus est, la banque peut facilement remplir la fonction de l'agent pour vendre l'assurance. Les économies de coûts ainsi réalisées dans l'obtention des données et dans les transactions financières (paiement des primes et règlement des indemnités) sont considérables.

Les «transactions interconnectées», c'est-à-dire les arrangements propres à l'agriculture contractuelle, sont les arrangements commerciaux qui subissent la croissance la plus rapide, tant dans les pays développés que dans les pays en développement¹⁰. Elles sont devenues particulièrement courantes dans les pays où l'économie était autrefois centralisée et où la libéralisation du marché par suite d'ajustements structurels a entraîné la fermeture des offices de commercialisation et la perte d'un marché connu et sûr pour les petits exploitants. L'impulsion à développer davantage l'agriculture contractuelle provient du nombre croissant des points de vente de la restauration rapide, du rôle croissant des supermarchés, et de l'expansion continue du commerce international des produits frais et transformés.

Dans l'agriculture contractuelle, l'agriculteur et l'acheteur entendent chacun réaliser un bénéfice financier à partir d'une récolte dont ils attendent chacun un niveau normal de qualité et de quantité. Chaque partie a donc un « intérêt assurable ». Cela veut dire qu'un programme d'assurance peut être structuré de sorte que chaque partie reçoive une indemnité en cas de sinistre couvert par l'assurance.

¹⁰ Pour un complément d'information sur l'agriculture contractuelle, voir Eaton & Shepherd (2001), *Contract Farming*, FAO, Rome

Comme les arrangements de l'agriculture contractuelle sont généralement renouvelés tous les ans, il est possible de tenir un registre de la production d'année en année. Ainsi, grâce à la disponibilité de données exactes, associée aux liens financiers existants entre le contractant et l'exploitant, l'assurance peut être incluse à la gamme des services couverts par le contrat à un coût opérationnel minimal.

Quelques exemples des arrangements de l'agriculture contractuelle dans les pays en développement:¹¹

- des milliers de planteurs produisent du thé sous contrat dans l'industrie du thé au Kenya;
- 2 200 agriculteurs appartenant à 164 villages en Inde cultivent le maïs et le soja pour un grand producteur de volailles;
- 30 000 agriculteurs de la Thaïlande du Nord cultivent des légumes pour les sociétés d'exportation locales qui exportent au Japon;
- la production de bananes des petits propriétaires en Amérique centrale est très souvent pratiquée sous contrat avec les grandes corporations de production de fruits;
- les chaînes de restauration rapide aux Philippines et ailleurs sont fréquemment sous contrat avec les agriculteurs qui les approvisionnent en pommes de terre pour les frites, et aussi en légumes à mettre en salade;
- 44 agriculteurs en Inde du Nord cultivent les tomates destinées à la fabrication du concentré de tomate sous contrat avec Hindustan Lever.

Dans un grand nombre de cas, l'assurance pourrait inclure la protection contre les événements météorologiques majeurs dans les arrangements du contrat.

2.3 Réglementation de l'organisation mondiale du commerce

Une des priorités des gouvernements en matière d'élaboration des politiques est de faciliter le commerce. Pour la plupart des pays en développement, les exportations agricoles sont d'une importance cruciale, et il est donc essentiel de respecter la réglementation de l'OMC. Le subventionnement des primes de l'assurance-récoltes est autorisé par l'OMC. On considère qu'elles tombent dans la « boîte verte » des mesures qui permettent à un gouvernement de venir en aide à ses producteurs. Alors que cet état de fait est relativement récent, le secteur des assurances commerciales enregistre un fort accroissement de la demande d'information, de la part des gouvernements, concernant l'assurance-récoltes.¹² La nature des renseignements demandés confirme qu'ils sont guidés par la prise de conscience de cette nouvelle perspective d'aide autorisée aux communautés agricoles.

Parmi les différentes formes de l'aide accordée par les gouvernements pour contribuer à l'assurance-récoltes, il y a:

¹¹ Eaton & Shepherd (2001)

¹² La clause d'assurance appartient à l'accord signé à Marrakech en 1994 et mis en application à partir du 1^{er} janvier 1995.

- La fourniture de l'information sur les conditions météorologiques, l'incidence des risques, les preuves des pertes passées dues aux événements météorologiques défavorables, le nombre, la région et la situation des exploitations/cultures, le rendement des cultures (chiffres et tendances). Presque tous les pays accordent généralement une aide dans ce domaine. Certains font payer l'information. La qualité des données varie considérablement.
- Réunir le coût de la recherche nécessaire avant de démarrer tout programme d'assurance-récoltes. Cette responsabilité est souvent partagée avec les organisations de développement comme la FAO – par exemple, dans le cas du Pakistan en 1995 et de la Syrie en 2000, et la Banque mondiale – par exemple, dans le cas du Maroc à la fin des années 90.
- Le subventionnement des primes payables par les agriculteurs. C'est une situation courante, le Canada, Chypre, l'Inde, le Japon, les Philippines et les Etats-Unis en sont des exemples.
- Prévoir un palier de réassurance. Moins courante que la subvention des primes, elle est cependant pratiquée, par exemple, aux Etats-Unis, à Chypre et en Inde.

2.4 Programmes d'assurance-récoltes classiques

Ces programmes d'assurance-récoltes réunissent de loin l'ensemble de l'assurance-récoltes souscrite dans le monde. On distingue deux types principaux, les assurances basées sur les dommages, et les assurances basées sur le rendement. Elles sont décrites ci-après.

2.4.1 Les programmes basés sur les dommages, par exemple, la grêle/les programmes à risques spécifiés

Les pertes de récoltes dues à la grêle ont fait l'objet d'une assurance depuis plus de 200 ans. Ce type d'assurance-récoltes représente encore une part considérable de l'assurance-récoltes dans le monde. Les particularités des dégâts occasionnés par la grêle sont étudiées au chapitre 3 ci-après. On se contentera d'indiquer ici que les polices qui s'appliquent à la grêle sont basées sur la mesure des dégâts réels causés. Les autres polices à risques spécifiés, comme celles qui concernent la gelée et les incendies, sont, d'une façon générale, très similaires à la couverture contre la grêle. Les caractéristiques sont:

- les dommages causés par le sinistre sont localisés;
- le faible coefficient de corrélation du risque sur une superficie donnée;
- le capital assuré est convenu quand la police est achetée;
- l'expertise du sinistre et l'indemnité éventuelle sont basées sur l'évaluation du pourcentage des dommages après le sinistre;
- ce type d'assurance ne convient pas aux risques qui produisent un impact à grande échelle, à savoir la sécheresse, les animaux nuisibles, les maladies.

2.4.2. Les programmes basés sur le rendement, par exemple, l'assurance-récoltes multirisques

Les programmes d'assurance-récoltes multirisques se caractérisent par le fait que l'assurance est basée sur le niveau du rendement escompté, plutôt que sur les dommages mesuré après un sinistre précis. Leurs autres caractéristiques sont:

- les polices d'assurance multirisques conviennent aux risques pour lesquels il est difficile de mesurer la contribution individuelle dans un sinistre;
- dans le même ordre d'idée, les polices basées sur le rendement conviennent aux risques dont l'impact se prolonge dans le temps;
- les antécédents de rendement de l'agriculteur fournissent la base qui permet de déterminer le pourcentage du manque à gagner après le sinistre;
- le rendement est mesuré au moment de la récolte; le rendement assuré est généralement compris dans la fourchette de 50 à 70 pour cent de la moyenne des rendements antérieurs.
- le manque à gagner peut être déterminé sur la base d'une zone ou individuellement pour chaque agriculteur.

2.5 Nouveaux programmes d'assurance-récoltes

Dans la première section de la présente publication, on a parlé du dynamisme de la recherche et du développement concernant les nouvelles méthodes de la gestion des risques à l'aide des mécanismes de l'assurance. Deux programmes relativement récents méritent d'être brièvement décrits. Ce sont i) des programmes basés sur la garantie d'un niveau de revenu provenant de la récolte. et ii) des programmes dans lesquels les dommages assurés sont déterminés sur la base d'un index défini à partir de données externes à l'exploitation assurée.

2.5.1 Programmes d'assurance revenu-récolte

L'élément essentiel de ce programme est l'association du risque de production au risque de prix, cette association production-prix étant le facteur déterminant du revenu brut engendré par une culture donnée. Dans les conditions normales de l'offre et de la demande, on peut s'attendre à ce qu'un déficit de production entraîne une hausse des prix. Dans une certaine mesure, cette hausse annule la perte financière de l'agriculteur victime du déficit de production. Mais cela ne sera le cas que si sa récolte est suffisante et si elle est vendue à un prix suffisamment supérieur au prix prévu. L'assurance revenu-récolte est conçue pour parer à tout déficit supplémentaire des recettes liées à la vente des récoltes. Dans les programmes revenu-récolte, les pertes sont généralement déterminées au moyen de l'approche par zone, permettant ainsi de réaliser des économies importantes dans le processus d'évaluation du sinistre.

A l'heure actuelle, les programmes revenu-récolte sont essentiellement commercialisés en Amérique du Nord, où ils ont été mis à la disposition des cultivateurs

de maïs et de soja en Iowa et dans le Nebraska en 1996.¹³ Là, leur utilisation est facilitée par les marchés des denrées de base qui sont fortement développés et par l'information connexe qui est fiable et facilement accessible. Dans ce contexte, il est important que l'élément «prix» de la police soit basé sur le marché, à savoir, sur les prix futurs du marché de la saison culturale suivante. Sinon, l'utilisation d'un prix-cible pourrait entraîner une distorsion de l'offre. Qui plus est, il est peu probable qu'un programme revenu-récolte basé sur un prix-cible (c'est-à-dire un prix indépendant du marché) trouve du soutien.

Les programmes revenu-récolte sont maintenant (2002) répandus au-delà de l'Amérique du Nord. Leur application aux pays en développement dépend du développement des marchés futurs des récoltes locales ainsi que de la disponibilité de l'expertise locale nécessaire. Certes, il ne s'agit là que d'une question de temps. Compte tenu des avantages qu'il présente pour l'agriculteur et pour l'assureur, ce type de programme d'assurance-récoltes va probablement se développer davantage, même s'il est toujours pénalisé par des coûts administratifs élevés par unité de valeur, sur les étendues cultivées plus petites, comme c'est le cas dans l'assurance basée sur le rendement.

L'approche de l'assurance revenu-récolte s'inscrit dans une nouvelle tendance des assurances agricoles. Celle de définir l'**intérêt assurable** comme un flux de revenu plutôt que comme la valeur intrinsèque (ou valeur prévue) de la matière biologique menacée. Cette redéfinition conduit directement à considérer le lien entre le prêt agricole et l'assurance, puisque l'amortissement des intérêts et du capital d'un prêt agricole dépend du flux des revenus engendrés. Comme on l'a vu précédemment, certains programmes d'assurance-récoltes ont été administrativement conçus pour que l'élément assurance fasse partie d'un prêt, la banque étant le premier bénéficiaire de l'indemnité payée par l'assureur, alors que la prime est un élément du fonds de roulement qui est englobé dans le prêt.

Plus récemment, certaines banques semblent être prêtes à couvrir directement les portions de leurs portefeuilles de prêts, surtout en cas de sinistre extrême lié à un risque systémique. Au moment de la rédaction, il faut noter que cette approche est susceptible de se développer considérablement dans le futur.

2.5.2 Programmes d'assurance indexée

Le concept

Dans une assurance-récoltes classique, il est nécessaire de constater les dégâts subis par les cultures dans l'exploitation, ou dans la zone de l'exploitation, avant de payer l'indemnité. Mais évaluer les dégâts coûte cher, et déterminer la mesure exacte du sinistre dans chaque exploitation assurée coûte encore davantage.

La police indexée (appelé aussi « à coupons ») fonctionne différemment. Dans une police indexée, une mesure météorologique est utilisée comme facteur de déclenchement pour le paiement de l'indemnité. Les événements météorologiques qui provoquent des dommages peuvent être:

¹³ En 2000, le nombre d'états des Etats-Unis qui offraient ce type de programme était de 47, y compris les récoltes comme le coton, le sorgho, le blé et le riz. En 2001 les programmes revenu-récolte comptaient pour 43 pour cent de la superficie assurée du pays.

- une certaine température minimum pendant une certaine durée;
- une certaine quantité de précipitations pendant une certaine durée – la couverture englobe les précipitations excessives et aussi la pénurie d'eau (sécheresse);
- des vents qui atteignent une certaine vitesse – pour l'assurance contre les ouragans.

La police d'assurance classique est remplacée par un simple coupon. Au lieu du libellé de police habituel, qui stipulerait le montant de l'indemnité, ou la fourchette des niveaux de l'indemnité, le coupon donne tout simplement droit à une somme monétaire qui est payable dès lors que l'événement météorologique nommé, de sévérité spécifiée, est survenu. La valeur nominale du coupon peut être standard, et sera déclenchée quand l'événement météorologique aura endommagé la superficie ainsi couverte. Ou bien elle peut être graduée, et la valeur du coupon est alors proportionnelle à la sévérité de l'événement.

Naturellement, ce type de déclenchement fonctionne au niveau d'une zone et englobe plusieurs exploitations assurées. Par contre, il ne peut pas s'appliquer à certains événements météorologiques, comme la grêle, dont l'impact affecte généralement une étendue très limitée. Par contre, il convient aux événements météorologiques de grande échelle, comme la sécheresse. (Voir ci-après dans Les risques fondamentaux – section 3.4.1).

Comme il n'y a aucun lien direct entre les activités agricoles et le coupon, même les exploitants qui n'ont pas de cultures à risques peuvent théoriquement souscrire à une couverture de ce type. C'est loin d'être un inconvénient. Bien au contraire, outre les agriculteurs, un grand nombre de personnes sont exposés aux pertes financières dues aux risques météorologiques. Les pêcheurs, les entreprises touristiques, les vendeurs ambulants sont autant de catégories qui constituent une clientèle potentielle des programmes d'assurance indexée.

Exemples de programmes indexés

L'assurance-récoltes indexée est un programme tout nouveau. Elle a commencé sur une petite échelle dans certaines parties du monde développé et il est encore tôt pour savoir si l'expérience est concluante.

A ce jour, les exemples comprennent l'assurance indexée contre la sécheresse des pâturages des provinces de l'Alberta et de l'Ontario au Canada. Des travaux de préparation sont en cours pour un autre programme à coupons, destiné à couvrir la sécheresse au Maroc. Ce programme, financé par la Banque mondiale, en serait encore au stade de projet pour les autorités marocaines et les assureurs.

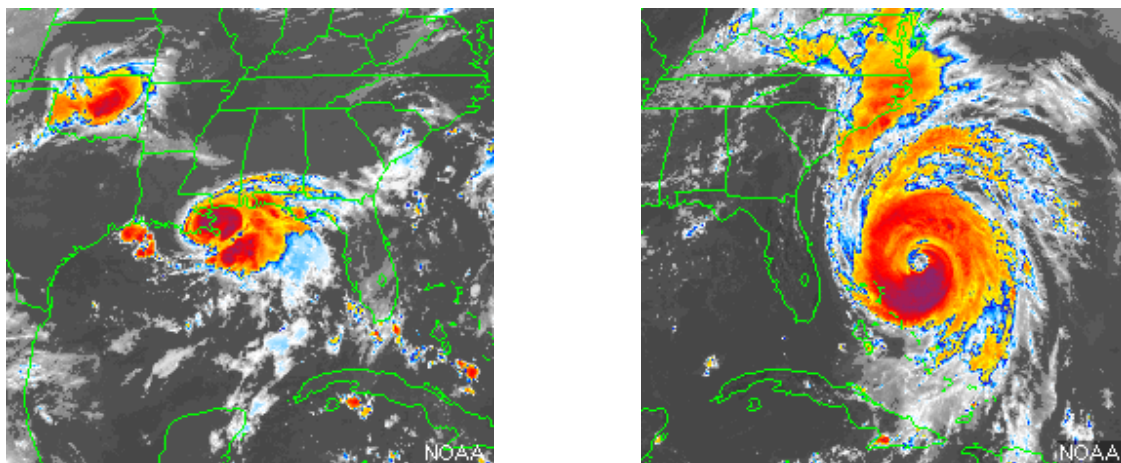
Récemment en Inde, un programme-pilote a été créé sur l'initiative du secteur privé avec la participation d'une ONG bancaire. Le risque assuré est la pénurie de précipitations, et la saison culturale des récoltes concernées, les arachides et le soja, a été divisé en plusieurs périodes, de sorte qu'une grave pénurie de précipitations dans une de ces périodes de la saison culturale puisse déclencher la police indexée même si les précipitations enregistrées dans les autres périodes de la saison culturale sont suffisantes et que le total de l'ensemble des précipitations est en apparence d'un niveau satisfaisant pour les cultures. Quelque 200 agriculteurs participent à ce programme-pilote. Au moment de la rédaction, les détails de l'expérience de ce programme ne sont pas disponibles.

Un autre exemple de programme, auquel la FAO a participé au niveau de quelques travaux préliminaires, illustre certaines des restrictions présentées par l'assurance indexée, quand on veut l'appliquer à un risque qui ne produit pas un impact uniforme dans une zone qui est soumise au régime des coupons. Les données actuellement recueillies ne sont que de simples propositions et ne reflètent pas un projet d'affaire pleinement préparé, et encore moins un réel programme indexé. Les estimations concernant respectivement les agriculteurs et les pêcheurs sont les estimations des autorités informées bahamiennes, qui ont été étroitement associées aux pertes provoquées par les ouragans passés, et aux mesures compensatoires du gouvernement.

La description ci-dessus masque une difficulté majeure. Elle concerne le fonctionnement du facteur de déclenchement. Le but de l'assurance indexée, ainsi que des autres types de mécanisme à risques partagés, est de faire preuve d'un maximum d'équité envers les participants. Avec les ouragans, trois problèmes se posent en matière de déclenchement. D'abord, les ouragans varient considérablement en taille, comme l'illustrent les photos comparatives ci-dessous des ouragans Danny (1997) et Fran (1996). Cela implique que si le déclenchement correspond au passage de l'œil du cyclone dans un rayon de 100 km dans une zone à coupons, certains seront dédommagés comme il se doit, mais si l'ouragan est étendu, les autres détenteurs de coupons qui se situent à l'extérieur du rayon de 100 km ne seront pas indemnisés.

Le deuxième problème est que la force des vents (et donc des dégâts) a tendance à varier sur le parcours de l'ouragan. Cela peut avoir un impact sur la catégorisation de l'événement, y compris sur le surclassement ou le déclassement de la tempête tropicale en ouragan, et vice versa. Ces changements de dénomination sont relativement rapides et ne sont pas toujours consignés dans les rapports officiels car les dispositifs enregistreurs (au sol, les bouées en mer et les instruments aéroportés) ne les enregistrent pas toujours, le réseau des dispositifs n'étant pas aussi performant qu'on le souhaiterait.

Région	Caraïbes
Pays	Les Bahamas
Risque	Ouragan
Facteur de déclenchement	Confirmation du passage du « mur » de l'ouragan de catégorie 1 dans un rayon de 50 km
Superficie assurée	Chaque île importante aura son propre coupon
Valeur du coupon	500 dollars (une fois que l'ouragan est reconnu pour la zone liée au coupon)
Clientèle ciblée	1 000 agriculteurs (estimation des coupons vendus: 5 chacun) 3 000 pêcheurs (estimation des coupons vendus: 10 chacun)
Prix provisoire du coupon	50 dollars



L'ouragan Danny (à gauche) en 1997 et l'ouragan Fran (à droite) en 1996 montrent la variabilité de la taille des ouragans. (Images du centre national américain des ouragans/NOAA)

La troisième difficulté est due au fait que le parcours proprement dit, tel qu'il est enregistré par les météorologistes de la région des Caraïbes qui travaillent en coordination avec le centre national des ouragans de Miami, est seulement une trajectoire approximative. Il s'agit en effet de la meilleure détermination possible du tracé de la courbe au moyen d'une série de points enregistrés à intervalles de six heures.

Ces trois problèmes font apparaître le concept du « risque de base », c'est-à-dire le décalage potentiel entre la somme payée par l'assurance et les pertes réelles de l'assurance. Il est, dans une certaine mesure, possible de réduire cet écart en introduisant le concept du double facteur de déclenchement. Le premier serait la déclaration d'un ouragan dans une zone donnée. Le second serait la preuve des dommages causés par l'ouragan obtenue à partir des photos aériennes aussitôt après le passage de l'ouragan.

Il est clair que l'ouragan est un risque difficilement gérable dans l'assurance indexée. En revanche, la sécheresse produit un impact plus uniforme sur une superficie donnée, et est sans doute mieux adaptée à ce type de mécanisme de gestion du risque. Voir la section 3.4.1 pour davantage de détails sur la couverture de la sécheresse.

Malgré l'insuffisance de l'expérience concernant l'assurance indexée, ce mécanisme de gestion du risque dans les pays en développement suscite un vif intérêt dans les sphères du développement et des assurances. Cet intérêt est guidé par l'intime conviction que les programmes d'assurance indexée offrent une solution d'apparence pratique aux maints obstacles que les petits agriculteurs isolés des régions les moins développées du monde rencontrent dans l'assurance-récoltes classique. Ces obstacles, qui seront analysés de façon plus détaillée ci-après, comprennent:

- la sélection négative – seuls les agriculteurs les plus à risques achètent cette couverture;
- le risque moral – l'agriculteur assuré risque de ne pas faire tout son possible pour éviter ou minimiser les pertes;
- les coûts de transaction – les coûts énormes de la commercialisation des polices d'assurance individuelles, associés aux coûts administratifs nécessaires au calcul et à la collecte des primes individuelles et au règlement des indemnités;

- les frais d'évaluation des dommages – si l'évaluation des dommages est faite individuellement sur la base de chaque exploitation, les coûts peuvent être très élevés par rapport aux primes payées.

2.6 Introduction accidentelle des animaux nuisibles et des maladies

Les conséquences économiques sur les agriculteurs de l'introduction accidentelle d'animaux nuisibles et de maladies dans les cultures d'un pays ou d'une région où ils sont inconnus peuvent être très graves. L'Australie et la Nouvelle-Zélande sont parmi les pays les plus effectivement isolés où l'agriculture occupe une place importante dans l'économie. Pourtant, même dans ces pays qui sont des îles, le personnel chargé de la protection des frontières est une force majeure, et par conséquent un élément important du coût pour le secteur public.¹⁴

Aussi longtemps que les protocoles de protection sont efficaces, tout va bien. En revanche, s'ils ne fonctionnent pas convenablement, les coûts de l'éradication peuvent être énormes. La Nouvelle-Zélande essaie actuellement (en décembre 2002 et encore en octobre 2003) de lutter contre l'introduction accidentelle de l'orgye de la pomme *Teia anardoides* – un *Lépidoptère* australien, grâce à un programme très coûteux de pulvérisation aérienne à grande échelle. Cet insecte a le potentiel d'endommager l'industrie forestière du pays ainsi que les réserves forestières des aborigènes. Il y a une demande croissante pour les mécanismes d'assurance qui servent de filets de protection à au moins certains des coûts encourus par suite de l'introduction d'organismes nocifs, en dépit des structures et des procédures rigoureuses de protection aux frontières.

2.7 Problèmes de sécurité sanitaire des aliments et de protection de l'environnement

La sécurité sanitaire dans la chaîne alimentaire est une préoccupation majeure dans tous les pays, et beaucoup d'entre eux, sinon tous consacrent des ressources de plus en plus importantes à la protection de leurs consommateurs nationaux. Si le bétail et ses dérivés viennent immédiatement à l'esprit – la fièvre aphteuse et la maladie de la vache folle étant les exemples récents et coûteux en Europe – la sécurité sanitaire est tout aussi vitale pour les produits des récoltes. Les aflatoxines et autres mycotoxines dans les légumineuses, et les moisissures dans les céréales sont parmi les maladies liées aux récoltes qui peuvent poser des problèmes de sécurité sanitaire des produits alimentaires, sans parler de leur impact économique direct sur les cultivateurs et sur l'industrie alimentaire.

La vigilance commence par la création des structures appropriées au niveau gouvernemental.¹⁵ Elle se poursuit par l'application des pratiques agricoles correctes, et

¹⁴ On estime que les pertes de l'économie néo-zélandaise suite à l'introduction accidentelle de la fièvre aphteuse ou de la maladie de la vache folle (EBS) dépassent les 5 milliards de dollars américains en seulement deux années. La perte potentielle a conduit à l'introduction d'une législation permettant d'appliquer des amendes très sévères aux personnes reconnues coupables d'infecter délibérément le bétail néo-zélandais. (Source, Hon. Phil Goff, Ministre de la justice, Nouvelle-Zélande, 23 octobre 2003)

¹⁵ Un exemple récent (juillet 2002) en Nouvelle-Zélande, le Ministre de la santé et le Ministre de l'agriculture et des forêts ont créé l'Autorité pour la sécurité sanitaire des aliments de Nouvelle-Zélande (NZFSA) sous la responsabilité conjointe des deux ministères. Le rôle de cette Autorité est d'appliquer la

elle joue un rôle particulièrement important pendant la récolte, le stockage, la transformation et la commercialisation. Beaucoup de mesures de contrôle consistent à suivre les procédures appropriées dans la chaîne alimentaire. En revanche, si les mesures appropriées sont mal connues, ou si les contrôles en vigueur s'avèrent inefficaces, des quantités considérables d'aliments sont retirées du marché, entraînant de lourdes pertes. Il devrait être possible d'assurer ces pertes par le biais de polices conçues à cet effet. C'est là une nouvelle possibilité de croissance dans le commerce des assurances.

Les assurances peuvent aussi aider à la gestion des risques liés à la production agricole qui proviennent des changements dans les pratiques de gestion des animaux nuisibles. Il est clair qu'il y a un intérêt communautaire (et du commerce d'exportation) à éliminer progressivement l'utilisation des produits chimiques agricoles dont on connaît la nocivité (par exemple l'utilisation du bromure de méthyle comme stérilisant¹⁶). Il se peut que les cultivateurs hésitent à utiliser des techniques plus bénignes de peur que le risque d'infection augmente. Ce risque pourrait être couvert par l'assurance-récoltes.

législation qui gouverne les aliments en vente sur le marché national, la transformation primaire des produits animaux et les assurances officielles liées à leur exportation, l'exportation des produits végétaux et les contrôles concernant l'enregistrement et l'utilisation des composés chimiques agricoles et des médicaments vétérinaires. La NZFSA est l'autorité néo-zélandaise de contrôle des importations et des exportations alimentaires et dérivées.

¹⁶ Le Protocole de Montréal sur les substances qui détruisent la couche d'ozone a été signé par plus de 160 pays. Ce protocole a fixé les objectifs de suppression graduelle des substances qui détruisent la couche d'ozone. Les pays développés devraient avoir supprimé l'utilisation du bromure de méthyle d'ici 2004, les pays en développement, d'ici 2015. En 1998, 10 pays étaient responsables de 81 pour cent de l'utilisation du bromure de méthyle, 40 pour cent du total attribuable au plus grand utilisateur, les Etats-Unis. Cette même année, l'Italie était le deuxième plus grand utilisateur, avec 12 pour cent.

3. Assurance-récoltes: les étapes du processus de développement

3.1 Décision et action requise

Tout processus de prise de décision concernant l'assurance-récoltes comprend plusieurs étapes. Ces étapes, et forcément les priorités, sont différentes selon le type d'organisme qui procède à l'enquête. Il peut s'agir d'un ministère du gouvernement, d'une organisation d'agriculteurs, d'un assureur, d'une banque ou d'un groupe de sociétés de commercialisation et de transformation. Dans tous les cas, les étapes et les questions principales sont, entre autres:

- la demande d'évaluation – pour s'assurer que toute initiative répond à des besoins réels de gestion du risque;
- l'identification des parties assurées clés; couverture automatique ou facultative;
- la détermination des risques fondamentaux – un facteur clé de la conception des assurances;
- la décision concernant les récoltes à couvrir – un autre facteur clé de la conception des assurances;
- l'analyse des options d'assurance, les modèles administratifs et les procédures d'évaluation des pertes, ainsi que la détermination des frais connexes;
- la tarification – déterminer la prime pure requise, plus les frais généraux administratifs et de règlement du sinistre pour déterminer la prime initiale à appliquer;
- l'identification des rôles complémentaires possibles du gouvernement et du secteur privé.

Dans toute situation donnée, les résultats de l'enquête menée sur ces questions déterminent si oui ou non l'assurance-récoltes est le mécanisme le plus efficace et effectif de gestion d'un type particulier de risque.

Les sections qui suivent exposent certains des arguments, et illustrent à l'aide d'exemples comment certaines solutions liées à l'assurance ont été développées.

3.2 Évaluation de la demande

Il s'agit là de la première étape, qui est toujours difficile, car avant de connaître les résultats de l'enquête approfondie sur l'incidence et sur l'effet des risques sur les cultures, et de l'évaluation des coûts opérationnels, il est impossible de fournir davantage qu'une très vague estimation des coûts possibles de l'assurance. Et si les agriculteurs ne connaissent pas les détails du programme et son prix, il est fort probable qu'ils hésiteront à s'engager dans l'achat de cette assurance.

Etroitement lié à cela est le fait qu'il est nécessaire que tout programme d'assurance-récoltes réponde à des besoins réels. Comme l'indique l'introduction, l'assurance-récoltes est une activité commerciale, et les deux parties doivent vouloir participer. C'est en répondant aux besoins réels que cette condition sera remplie.

Ces besoins changent au fur et à mesure des nouvelles opportunités qui se présentent. Par exemple, on peut citer le cas de la police de plus en plus acceptée (et souvent mandatée par le commerce) qui stipule la diminution de l'utilisation de certains pesticides des cultures et stérilisants des sols. Les craintes des cultivateurs à l'égard de l'utilisation des techniques et des programmes nouveaux et plus sûrs doivent être apaisées et, à ce titre, l'assurance joue un rôle potentiellement important, bien que temporaire.

Face à ces besoins, il est nécessaire de faire appel aux services d'une équipe spécialisée en assurance-récoltes pour examiner la situation. Cette équipe de spécialistes aura pour mission de:

- examiner la structure du risque de certains secteurs agricoles fondamentaux;
- identifier le degré de vulnérabilité des parties concernées par ces risques;
- rédiger les grandes lignes du programme d'assurance, y compris les coûts et les bénéfices, et les responsabilités; elles contiennent aussi l'information détaillée sur les travaux supplémentaires en matière d'enquête, de publicité et de lobbying à accomplir avant de démarrer l'assurance.

Cette équipe travaillera en consultation étroite avec plusieurs secteurs de l'économie, et sera chargée du suivi détaillé des questions qui sont décrites ci-dessous.

3.3 Nature des parties assurées – couverture automatique ou facultative

Les agriculteurs sont une des parties évidentes de l'assurance-récoltes. L'autre partie réunit les personnes dont l'entreprise est tributaire de la fourniture des produits agricoles. Ce second groupe comprend les transformateurs et les acheteurs des produits frais. Ces entreprises courent le risque de pertes financières quand le produit n'est pas disponible auprès des fournisseurs agricoles locaux. Dans ce cas, elles doivent probablement acheter les produits à des prix supérieurs; les récoltes à venir constituent par conséquent un intérêt assurable. Au Canada, une usine de mise en conserve des haricots au lard est couverte par une assurance dans laquelle le facteur de déclenchement du règlement de l'indemnité est l'insuffisance de la quantité disponible de haricots chez les cultivateurs locaux. Le montant de l'indemnité aide l'usine à s'approvisionner en haricots ailleurs – généralement à un coût plus élevé.

Un des facteurs identifié auparavant comme contribuant à la demande accrue d'assurance-récoltes est l'augmentation des formules d'agriculture contractuelle. Quand l'assurance peut résoudre de façon économique certains des risques de production concernés, risques qui affectent à la fois les cultivateurs et les parties contractantes, rendre l'assurance-récoltes automatique a sa raison d'être. Cela revient à la rendre obligatoire, mais « automatique » est une meilleure description du processus quand l'assurance devient un des éléments d'une série de services offerts, sur une base forfaitaire, aux cultivateurs contractuels.

Le Fonds d'assurance pour le sucre de Maurice (Mauritius Sugar Insurance Fund - MSIF) existe depuis une cinquantaine d'années. Il fournit une couverture automatique contre les risques principaux de l'industrie, à savoir les tempêtes (cyclones), à tous les planteurs de canne à sucre de l'île. La nature obligatoire de cette couverture fait toujours l'objet de critique de la part de certains planteurs, mais la compagnie parapublique MSIF

y a répondu en nommant une forte représentation de planteurs au conseil qui supervise les opérations de la compagnie. Au fil des années, ces représentants ont apporté plusieurs améliorations au programme qu'achètent les agriculteurs. C'est un programme qui est généralement considéré comme équitable et très utile. Un programme automatique similaire sert de couverture aux innombrables petits planteurs de bananes des Iles du Vent, dans les Caraïbes.

En Nouvelle-Zélande, à partir de 1988, l'assurance-récoltes contre la gelée et la grêle est devenue automatique pour tous les cultivateurs de kiwi. Au bout de quelques années où la police ne couvrait que ces deux seuls risques, l'industrie a enregistré des pertes dues à l'activité géothermique. Sur la demande des planteurs, ce risque supplémentaire – dommages dus aux cendres volcaniques – a donc été ajouté à la police. Le coût administratif de l'assurance du kiwi est extrêmement bas, car l'assureur n'encourt que des dépenses minimales, à savoir les dépenses publicitaires et les commissions aux courtiers, pour l'obtention du contrat. D'un autre côté, du fait de la nature des risques couverts, l'évaluation des pertes individuelles est devenue la norme, et elle est effectivement nécessaire. Comme elle est coûteuse pour l'assureur, la prime est par conséquent plus élevée que si on avait affaire à une police indexée.¹⁷

3.4 Risques fondamentaux

Etablir la liste de tous les risques fondamentaux de l'agriculture dans le monde serait trop long. Aux fins de la présente publication, il est utile de se concentrer sur ceux qui sont les plus préoccupants dans les pays en développement. Il est d'ailleurs possible de les regrouper en plusieurs catégories, comme suit:

- les risques liés à la production;
- les risques liés aux ressources naturelles;
- les risques financiers;
- les risques liés à la commercialisation et aux prix.

Les risques liés à la production et aux ressources naturelles sont pertinents à l'étude de l'assurance-récoltes et sont analysés de façon plus détaillée ci-après. Les risques financiers et les risques liés à la commercialisation et aux prix débordent du champ de la présente publication, à l'exception des programmes d'assurance revenu-récolte déjà examinés.

3.4.1 Risques liés à la production

Il s'agit là de la principale catégorie de risques assurables. Ils entraînent à la fois des pertes en qualité et en quantité. Ces risques comprennent:

¹⁷ La police exige une prime de 2,5 pour cent de la valeur assurée, avec une franchise de 15 pour cent, qui atteint 30 pour cent dans le cas de deux années consécutives de réclamation d'indemnité de la part d'un cultivateur donné.

- les conditions climatiques défavorables: la sécheresse, les précipitations excessives, les inondations, les tempêtes, la gelée, la grêle, les coups de soleil, la neige;
- les animaux nuisibles et les maladies;
- le feu

Chacun d'entre eux est étudié individuellement ci-dessous.

Sécheresse

La sécheresse est à la fois un souci majeur dans un grand nombre de pays en développement, et elle est l'événement météorologique qui pose les plus gros problèmes aux assureurs. Les raisons de cet état de fait sont nombreuses. D'abord, les assureurs sont davantage confiants quand un événement à risque est clairement défini relativement au temps et à sa situation géographique. Un exemple classique est celui de la grêle, dont les dommages sont produits en quelques minutes ou même secondes, et dont l'impact est généralement confiné à quelques centaines de mètres carrés, au plus à quelques kilomètres carrés. Les dommages causés par la grêle sont directement imputables à l'événement, et immédiatement confirmés en tant que tels sous réserve d'une inspection de terrain.

Inversement, la sécheresse s'installe lentement, ses effets traînent en longueur, et peuvent durer plus longtemps qu'une saison culturale. Qui plus est, elle produit généralement son impact sur une vaste superficie de terres. Les pertes de production causées par la sécheresse peuvent être exacerbées par l'incidence de problèmes supplémentaires, par exemple les maladies qui gagnent les plantes affaiblies par la pénurie d'eau.

Du point de vue de la souscription proprement dite, la sécheresse crée de graves difficultés à l'assureur de récoltes normales qui offre ce qui est en fait une garantie de rendement. En premier lieu, étant donné que la sécheresse touche un nombre considérable de cultivateurs pendant la même saison – peut-être un pays tout entier – les pertes de la production sont très élevées. En raison du caractère systémique ou catastrophique de cette exposition, il est difficile de mobiliser une capacité d'assurance suffisante pour couvrir la somme des risques, même en ayant recours à une réassurance substantielle. En second lieu, les périodes de sécheresse des dernières années, au moins dans une grande partie de l'Afrique, ont eu tendance à se prolonger sur plus d'une année. Cette constatation signifie qu'il est extrêmement difficile pour les compagnies d'assurance d'obtenir des réassurances pour les portefeuilles d'assurance-récoltes qui couvrent le risque lié à la sécheresse. En troisième lieu, l'ampleur du risque dans les pays en développement est telle que les primes calculées par voie actuarielle seraient très élevées – trop élevées sans doute pour attirer l'ensemble des cultivateurs à part les plus exposés. Aucun assureur n'est prêt à constituer un portefeuille sur la base unique de ce type de clientèle.

Pour ces raisons, les assureurs hésitent considérablement à couvrir la sécheresse dans le cadre des polices d'assurance-récoltes classiques. C'est notamment le cas dans les parties du monde en développement où la sécheresse est la principale contrainte météorologique à la production agricole: l'Afrique du Sud et de l'Est, l'Afrique sahélienne, la corne de l'Afrique, l'Afrique du Nord/le Moyen Orient, l'Europe de l'Est, l'Asie du centre et de l'Est, l'Asie du Sud, et l'Amérique centrale et du Sud. Cette liste

témoigne du rôle clé joué par la sécheresse dans la vie d'une grande partie de la population rurale du monde en développement.

Compte tenu du problème quasiment insurmontable d'intégrer la sécheresse aux polices d'assurance-récoltes classiques dans les pays en développement, l'attention s'est tournée dans les dernières années vers l'examen des polices indexées (à coupons), qui pourraient fournir une mesure de sécurité utile. Les premiers travaux de développement dans ce domaine sont prometteurs.¹⁸

Comme le décrit la section 2.5.2 ci-dessus, l'assurance indexée a recours à l'utilisation d'une mesure météorologique comme facteur de déclenchement du règlement des indemnités. Dans le cas d'une police indexée de couverture de la sécheresse, la formule la plus vraisemblable serait une série d'indemnités par étapes, chaque étape correspondant à un niveau donné de déficit pluvial. L'idée est que les cultivateurs sélectionnent le niveau d'indemnité qui convient à leurs circonstances personnelles. Ainsi, l'indemnité payable augmente en même temps que s'accélère le manque de précipitations à partir de la quantité définie comme « déclenchement de la sécheresse ». Au moment de la rédaction de cette publication, on ne peut pas dire que les polices indexées qui couvrent la sécheresse ou les autres risques climatiques sont devenues courantes dans les pays en développement. Mais elles ont la fibre d'une nouvelle technique d'assurance prometteuse, qui suscite l'intérêt grandissant des professionnels de la gestion du risque.¹⁹

Précipitations excessives

Les cultures ont besoin d'eau, et une grande part de la production de labour et horticole dans le monde en développement est tributaire des précipitations. Les précipitations excessives, à quelque moment que ce soit, endommagent les cultures, mais il y a des périodes de vulnérabilité particulière, décrites ci-dessous.

La première alerte est quand les précipitations excessives frappent juste après la germination et la levée. Des cultures entières sont ainsi emportées par les eaux, ce qui contraint à un second ensemencement. Il s'agit là d'un risque assurable, dont l'indemnité inscrite dans la police correspond aux coûts de re-ensemencement, auquel on ajoute un montant possible supplémentaire dans les situations culturales (courantes dans l'agriculture tropicale pluviale) où l'ensemencement tardif entraîne une diminution de la récolte possible par rapport à ce qu'elle aurait pu être si la culture avait profité de la totalité de la saison culturale normale.

¹⁸ Skees *et al.* (2001) indique qu'un programme d'assurance indexée contre les précipitations au Maroc permettrait de résoudre le problème des coûts élevés du programme actuel expérimental d'assurance sur le rendement, dans lequel le règlement des pertes s'effectue individuellement.

¹⁹ Une des objections majeures à l'assurance indexée contre la sécheresse est la difficulté pratique de garantir l'authenticité de la lecture des précipitations. Il est nécessaire que les pluviomètres soient inviolables. Plusieurs méthodes sont développées dans le but de faire face au problème du traficage. Hazell (2001) fait rapport de la disponibilité d'un système à pluviomètres multiples, pouvant être fixés en haut des poteaux télégraphiques, et qui mesurent les précipitations au moyen de minuscules augets, qui déclenchent un dispositif de lecture. Ils ont l'avantage de ne pas collecter la pluie, mais seulement d'enregistrer le volume tombé à ce point précis. Les données peuvent être téléchargées sur un ordinateur. L'accès à distance est facile à organiser, et une courbe de la lecture des précipitations apparaît à partir des multiples points de mesure. Les images satellite pendant la période assurée peuvent aussi servir à confirmer un événement météorologique assurable.

L'alerte suivante en matière de vulnérabilité est au moment de la récolte, ou juste avant. Le maïs et les autres céréales peuvent germer prématurément tout en continuant de pousser dans les champs. Divers fruits (par ex, les cerises) peuvent être endommagés par les précipitations excessives ou même par n'importe quel type de pluies qui précèdent la récolte. D'autres cultures peuvent être anéanties quand les précipitations excessives empêchent la récolte. C'est l'exemple de la tomate cultivée pour la transformation. La date de la récolte est fixée par l'usine de transformation des cultures. Il est aussi pratique courante de nos jours de pulvériser les tomates cultivées à des fins commerciales avec de l'éthéphon afin d'accélérer la maturation (rougissure) des fruits qui sont encore verts, pour que la récolte se fasse en une seule fois. Si les précipitations excessives se produisent exactement au moment critique où les cultures sont prêtes pour la récolte, la récolte est compromise et les cultures sont perdues.

Inondations

Les dommages causés par les inondations peuvent être occasionnés par les précipitations excessives sur place, mais ils peuvent aussi être dus aux précipitations excessives qui se sont abattues ailleurs, à la montée du niveau des rivières et des lacs qui s'ensuit, et qui inondent les terres agricoles. Ce risque est généralement assurable. Les exceptions peuvent être les terres agricoles qui ne sont pas suffisamment drainées ou dans lesquelles les canaux de drainage ne sont pas entretenus, et aussi les plaines d'alluvions exposées à un risque d'inondation très élevé.

Les inondations sont parfois une des conséquences des tempêtes très violentes. L'exemple en est les cyclones tropicaux fréquents dans la baie du Bengale. Ceux-ci provoquent généralement des inondations sur les terres agricoles basses le long de la zone côtière affectée par le cyclone. On a constaté que, bien que le risque fondamental soit la tempête, les pertes réelles dans les exploitations – parmi le bétail et les cultures, sont dues aux inondations qui résultent elles-mêmes de la montée du niveau de la mer sous l'effet des vents, appelée *onde de tempête*.

Tempête

On a déjà mentionné les programmes d'assurance-récoltes des Iles du Vent (bananes) et de Maurice (cane à sucre). Ces deux programmes ont été créés pour aider à gérer les pertes dues aux vents excessifs – les cyclones à Maurice et les ouragans dans les Caraïbes.²⁰ La grande vitesse des vents affecte presque toutes les cultures – et peut provoquer des dommages importants dans les forêts.

Comme pour tous les autres événements météorologiques, le premier pas vers la gestion du risque commence avec la gestion agricole appropriée – le respect de la densité des plants (pour le support mutuel), les brise-vent pour les cultures extrêmement sensibles au vent (par ex., le kiwi), et les précautions propres à la récolte dans les forêts. Il n'est pas rare que des problèmes surviennent en cas de récoltes partielles dans les

²⁰ Un cyclone tropical se forme au-dessus des eaux tropicales ou subtropicales, avec des convections organisées profondes et la circulation d'un vent de surface autour du centre bien défini. Une fois formé, un cyclone tropical se maintient grâce à l'extraction de l'énergie chaude des océans de température élevée et à l'exportation de la chaleur aux températures plus basses de la partie supérieure de la troposphère. Les cyclones tropicaux sont appelés ouragans dans l'hémisphère de l'Atlantique et de l'Ouest, et typhons dans la région Asie/Pacifique. Ils circulent dans le sens opposé des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère Nord et dans le sens des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère Sud.

forêts. Les arbres trop immatures pour être récoltés sont soudainement exposés et peuvent être importés par les vents violents.

Quand les assureurs préparent une assurance contre la tempête, ils tiennent compte de ces pratiques de gestion. Ils doivent être certains que seuls les événements exceptionnels seront déclencheurs de l'assurance, quand les pratiques courantes sont insuffisantes à prévenir les dommages.

La tempête est associée à des pertes catastrophiques en vies et en biens, ainsi que dans les cultures. L'ouragan Andrew, un des plus dévastateurs jamais enregistrés, s'est abattu sur la Floride et la Louisiane le 25 août 1992.²¹ Les tempêtes d'une telle magnitude, et les événements météorologiques de ce type, moindres mais cependant graves, sont de plus en plus fréquents.

Gelée

Si les gelées ne sont généralement pas un phénomène courant dans les pays en développement, certaines régions présentent un risque occasionnel, notamment pour les cultures de fruits et légumes. Cela concerne essentiellement l'Europe de l'Est et le Moyen Orient.

Les dégâts occasionnés par la gelée sont dus à la congélation de l'eau contenue dans les cellules des plantes, entraînant leur rupture. Il est évident qu'il n'y a pas que la température qui importe; la durée pendant laquelle la température se maintient au-dessous d'un certain niveau minimum est aussi une cause de dommages. Les assureurs des récoltes préparent les assurances en conséquence, en s'aidant parfois de la courbe des points de dommages (c'est-à-dire du déclenchement de l'assurance) obtenue par la représentation graphique des températures en fonction de la durée.

La gelée peut avoir un impact de grande échelle, occasionnant des dégâts importants. En revanche, le microclimat d'un site donné peut accroître la possibilité des dommages dus à la gelée. Par exemple, la production des fruits et légumes est souvent pratiquée dans les vallées en raison de l'épaisseur de la couche arable formée par l'érosion pluviale des versants des collines alentours, ainsi que de la disponibilité de l'eau provenant des eaux de surface ou souterraines. Ces mêmes vallées peuvent aussi devenir des « poches de gelée » car, dans le phénomène du gel, les vents nuls s'immobilisent immédiatement dans ce type de topographie.

Là aussi, l'assureur compte sur les cultivateurs pour prendre les mesures de prévention normales contre la gelée, au moyen de dispositifs de brassage de l'air (utilisation de brûleurs antigelée comme ceux fréquemment utilisés en Europe de l'Est, d'hélices fixées à des tours comme celles qui font leur apparition dans les vallées fertiles de production fruitière en Syrie). La mesure de prévention contre la gelée qui est peut-être la plus efficace, notamment pour les cultures horticoles, est l'irrigation par aspersion.

Le lecteur comprendra nécessairement que toutes ces mesures ont un coût. La conception d'une police d'assurance qui réponde aux dommages causés par la gelée doit tenir compte du compromis inévitable entre les coûts des mesures physiques et financières de la gestion du risque. Généralement, l'approche la plus économiquement efficace est un amalgame des deux, dans laquelle l'assurance joue le rôle d'un filet de

²¹ Le total des dommages résultant du passage de l'ouragan Andrew a été estimé à 26,5 milliards de dollars américains, dont 25,5 milliards en Floride. La plus grande part des dommages est due aux vents, et la valeur estimée comprend tous les dommages – pas seulement les dommages aux cultures.

sécurité final, qui se déclenche quand les dispositifs physiques n'ont pas réussi à prévenir le sinistre.²²

Grêle

La grêle occupe une place spéciale dans l'histoire et dans les pratiques actuelles de l'assurance-récoltes. Elle est le premier risque à avoir été assuré par une compagnie d'assurance moderne – les premières polices ayant été souscrites en Allemagne en 1791. Elle est aussi le risque météorologique le plus simple à traiter du point de vue de l'assurance. Son incidence est rapidement confirmée par l'observation des dégâts, et les facteurs de croissance compensatoires sont raisonnablement bien compris pour la plupart des cultures assurées (Voir aussi dans Evaluation des dommages, ci-après).

Qui plus est, la possibilité dans le temps que des événements liés à la grêle se produisent dans une zone agricole donnée peut être estimée d'une manière qui permet aux actuaires de fixer avec confiance le niveau des primes, à une valeur que les deux parties, l'assuré et l'assureur, trouvent raisonnable. On peut également attribuer cela à sa longue histoire, et à la façon dont les dommages ont été répertoriés au cours des années. C'est dire qu'il existe une mine de données sur l'incidence du risque, et sur les dégâts causés par la suite aux cultures.

On a déjà vu que, quand il grêle, la zone touchée est généralement très limitée. Il peut s'agir de quelques mètres carrés, ou, exceptionnellement, de quelques kilomètres carrés. Il est rarissime que la zone concernée soit plus étendue.²³

Le cultivateur a peu de recours face à la grêle. De longues recherches ont permis de conclure que l'injection d'iodure d'argent dans les nuages de grêle au moyen de fusées ou d'avions n'est pas très efficace. Les zones fortement exposées à la grêle et où les cultures sont coûteuses ont recours aux filets antigrêle.²⁴

²² La méthode la plus coûteuse de prévention des dommages physiques dus à la gelée est parfois utilisée par les planteurs néo-zélandais de kiwis et autres fruits qui louent des hélicoptères à des moments cruciaux – généralement aux petites heures du matin vers la fin du printemps, quand des conditions météorologiques exceptionnelles ont été annoncées par les prévisions météorologiques, et que les instruments de lecture des températures dans les vergers, reliés à un système d'alarme, préviennent d'un danger imminent. Les hélicoptères survolent le verger, en choisissant la couche d'air la plus tiède, et grâce à leurs hélices, ils envoient cet air relativement tiède vers le bas. Le coût est élevé, mais le procédé est généralement efficace. Dans les autres pays, par exemple en France et en Syrie, des hélices fixées en haut de tours servent à faire circuler l'air.

²³ Une exception notoire est le plus violent orage de grêle des temps modernes en Europe occidentale. Il s'est abattu sur l'Allemagne du Sud, y compris la région de Munich, le 12 juillet 1984. Plusieurs giboulées de grêle sont tombées sur une superficie de quelque 250 km de long et 15 km de large. Le total des dommages a été estimé à 3 milliards de dollars américains, dont la portion assurée était de 750 millions de dollars. On a enregistré des grêlons pesant 300g. Les dégâts agricoles ont été sévères, ainsi qu'aux véhicules, aux avions et aux serres et aux abris en plastique.

²⁴ Des filets antigrêle sont utilisés par certains planteurs de pommiers dans la zone de la ceinture de granit de Queensland en Australie. Le coût des structures est élevé mais ceux qui utilisent ce type de gestion contre les risques dus à la grêle le font parce qu'ils ont des contrats commerciaux à remplir et qu'ils ont besoin d'une récolte annuelle de pommes et pas seulement d'une indemnité, afin de maintenir un débouché fiable de leurs fruits. Dans beaucoup de pays, les cerises sont protégées par des filets contre la grêle et les oiseaux. Les filets antigrêle sont également très utilisés en France et en Italie.

Coup de soleil (insolation)

L'insolation, dans des conditions exceptionnellement défavorables, occasionne des dommages aux fruits à pépins et à noyaux, aux raisins et aux fruits à coque. Elle est associée à la perte prématurée des feuilles de la plante. Le risque est assurable, souvent moyennant un coût supplémentaire dans les polices multirisques.

Neige

La neige peut endommager tous les types de cultures, y compris les arbres fruitiers et elle est aussi un risque important pour les forêts, où la surcharge de poids sur certaines parties de l'arbre peut entraîner sa rupture, ou même son déracinement. Les pays en développement qui sont vulnérables à ce risque comprennent les pays de l'Asie centrale, de l'Europe de l'Est et du Moyen-Orient. La neige est un risque assurable dans un grand nombre de cas. Dans les forêts où les arbres se sont cassés sous le poids de la neige, la présence des parties d'arbres cassés peut contribuer au développement des organismes nuisibles et des maladies.²⁵

Animaux nuisibles et maladies

L'assurance n'est pas un substitut pour la gestion saine des risques liés aux animaux nuisibles, aux parasites et aux maladies. Car il s'agit là d'un aspect très important de la gestion moderne agricole et forestière dont les lourdes pertes témoignent d'un échec en la matière. Qui plus est, l'importance croissante du commerce international des denrées agricoles de base accentue le problème des animaux nuisibles et des maladies dans l'agriculture des pays en développement de différentes façons:

- en application de la réglementation phytosanitaire, toute trace d'animaux nuisibles ou de maladies dans une cargaison peut entraîner la disqualification du produit à entrer dans son pays de destination;
- de même, les résidus de pesticides font l'objet de limites très strictes en vertu des normes du commerce international;
- la concurrence sur le marché est féroce, et même si le produit est autorisé à entrer, les fruits abîmés auront du mal à trouver un acheteur.

Les conséquences sur l'assurance peuvent être pareillement résumées dans la liste ci-dessous:

- il arrive parfois que les cultivateurs obtiennent une couverture d'assurance contre les animaux nuisibles et les maladies malgré l'absence du contrôle de gestion généralement accepté;²⁶

²⁵ Conformément à la loi finlandaise de prévention contre les dommages causés par les champignons et les insectes de forêts, il est stipulé que « dans les zones de chablis, de ruptures dues à la neige etc., les arbres abattus doivent être ramassés afin de minimiser les risques de dommages causés par les insectes sur les arbres vivants. »

²⁶ Un exemple vient de Maurice. Le Fonds d'assurance pour le sucre de Maurice (Mauritius Sugar Insurance Fund - MSIF) a été créé pour fournir une assurance automatique contre les tempêtes (cyclones) pour tous les planteurs de canne à sucre de l'île. Après 27 années d'expérience, les pertes dues aux incendies et aux précipitations excessives ont été ajoutées à la police. Après avoir fonctionné ainsi pendant dix années supplémentaires, en 1984, le MSIF a reconnu que la maladie de la tache jaune ne pouvait pas être contrôlée par les pratiques normales de gestion agricole dans les situations de précipitations excessives.

- afin de réduire l'impact environnemental défavorable de certaines pratiques bien établies de pulvérisation chimique pour lutter contre les animaux nuisibles et les maladies (par ex. certains hydrocarbures chlorés), des méthodes inoffensives ont été développées. L'assurance peut être utilisée à l'avenir pour couvrir provisoirement le risque des cultivateurs qui pratiquent ces nouvelles méthodes;
- fréquemment, les dommages causés sur les fruits et autres produits des cultures fournissent un point d'entrée aux organismes pathologiques. La perforation de la peau des fruits suite aux dommages occasionnés par la grêle est un exemple courant. Dans ce cas, toute police contre la grêle se doit d'être claire en ce qui concerne la couverture des pertes indirectes liées aux maladies

Feu

Le feu, un des risques dont la couverture la plus ancienne appartient à l'assurance des biens, est un risque majeur pour beaucoup de cultures (notamment les grandes cultures comme les céréales) et pour pratiquement toutes les forêts. Il est couramment inclus dans l'assurance-récoltes multirisques, et il est fréquemment le risque clé de l'assurance foresterie (qui peut aussi inclure les dommages causés par le vent et la neige).

Les incendies sont causés par l'action humaine (et par la négligence) et aussi par la foudre dans les orages électriques. Quelle qu'en soit la cause, il existe des mesures de prévention pour limiter les pertes. Elles comprennent la détection précoce et les moyens d'action immédiate et/ou l'utilisation des coupe-feux sous forme d'espaces déboisés.²⁷

Les polices d'assurance indiquent généralement quelles sont les attentes prévues dans le cadre de la police pour prévenir les pertes dues aux incendies. Il s'agit là encore d'un exemple d'assurance qui entre dans le cadre des mesures utilisées pour contrôler les risques.

3.4.2 Risques liés aux ressources naturelles

Ceux-ci comprennent:

- les conditions défavorables du sol, par exemple la salinité, l'érosion de la couche arable et la perte des nutriments du sol;
- la détérioration de la qualité de l'eau, par exemple due à la pollution de la nappe phréatique ou des cours d'eau naturels;
- la pénurie d'eau à la source d'irrigation.

D'une façon générale, la meilleure gestion de ces risques appartient aux pratiques de gestion agricole. Toutefois, certaines des causes sous-jacentes aux problèmes posés

Par conséquent, le MSIF a accepté d'indemniser les pertes dues aux taches jaunes quand elles sont associées aux précipitations excessives.

²⁷ Dans le centre de l'Italie, durant les saisons propices aux incendies (l'été et l'automne), les propriétaires de pâturages doivent laisser une bande de labour sur le pourtour de leurs terres pour servir de coupe-feu. Dans un grand nombre de pays, les grandes forêts commerciales sont surveillées par des gardiens du feu positionnés au sommet de tours, reliés par radio à un centre de contrôle qui assure le commandement du matériel à envoyer sur place. Ils peuvent avoir recours à des avions pour larguer de l'eau, et/ou des bulldozers pour abattre les arbres situés sur le passage du feu, créant ainsi un coupe-feu supplémentaire.

peuvent être elles-mêmes assurables. Par exemple, l'érosion du sol peut être occasionnée par les précipitations excessives et/ou par les vents. La pollution de l'eau peut se produire indépendamment de la volonté des agriculteurs qui s'approvisionnent aux puits ou dans les rivières.

Dans le même ordre d'idées, il y a le risque de tarissement d'une source d'eau utilisée pour l'irrigation. Les périodes de sécheresse prolongée entraînent la baisse de la nappe phréatique, et la nécessité de creuser des puits plus profonds. Les rivières et les cours d'eau peuvent aussi se tarir, par suite de la sécheresse, ou de l'augmentation du volume d'eau captée en amont. Si un autre pays est impliqué, la situation ressort du domaine du risque politique, qu'un grand nombre de polices d'assurance exclue expressément.

3.5 Quelles cultures peuvent être assurées?

3.5.1 Bénéfices et prix

Comme c'est le cas pour la plupart des avoirs ou des procédés de production, pratiquement toute culture peut être assurée contre pratiquement n'importe quel risque, mais cela a un prix. Au moment de la rédaction, suite au rétrécissement des marges bénéficiaires de la production d'un grand nombre de produits des cultures, la situation est devenue paradoxale. Les marges bénéficiaires étroites mettent en évidence la nécessité d'avoir recours à la gestion du risque, qui comprend l'assurance, mais elles réduisent aussi la capacité des cultivateurs à acheter le niveau de protection dont ils ont besoin.

L'étude ci-dessous est consacrée aux quatre groupes principaux de cultures, les grandes cultures annuelles, les cultures vivaces, les cultures en serre et les forêts. On y met l'accent sur l'identification des types de risques que la nature même de la culture, et ses risques les plus courants, prédispose à une assurance dans le cadre d'une stratégie de gestion du risque. Dans cet examen, l'« assurance-récoltes » concerne les différents types de contrat qui constituent le type de couverture plus traditionnelle, par opposition aux polices indexées. Dans ces dernières, la nature de la culture n'est pas un critère puisque le contrat d'assurance est uniquement basé sur un événement météorologique donné.

L'assurance des cultures et des forêts est l'assurance de leur valeur escomptée future. Cela place ce type d'assurance en marge des autres couvertures de biens (comme les automobiles, les bâtiments, les machines) dans lesquelles la valeur (fréquemment la valeur maximum) existe au commencement de l'assurance.

Les facteurs qui déterminent si oui ou non une association culture-risque donnée est apte à être assurée sont la facilité et l'économie avec lesquelles les pertes peuvent être évaluées de façon satisfaisante. Cet aspect sera repris plus tard, et quelques-unes des questions les plus générales liées à l'évaluation des sinistres seront analysées en détail dans la section Evaluation du sinistre.

3.5.2 Grandes cultures annuelles

Le blé, le maïs, le riz, le soja, le sorgho, le coton, les haricots etc. sont toutes des cultures assurées dans les différentes parties du monde. En tant qu'annuelles, toute perte ou dommage ne concerne qu'une seule saison culturale – à l'inverse des cultures vivaces et

des forêts. L'évaluation s'en trouve simplifiée, contrairement à la situation des cultures vivaces qui sera examinée ci-après.

En règle générale, plus la culture est d'une nature commerciale, plus grandes sont à la fois la demande potentielle d'assurance et la possibilité d'un rôle économique de l'assurance-récoltes dans la gestion du risque. Les cultures dites « à intrants de coût élevé pour une production de valeur élevée » sont souvent financées par les banques, et les prêteurs insistent de plus en plus sur la couverture d'une assurance, quand elle est disponible.

Un autre aspect important de la production des cultures commerciales est la chaîne de commercialisation. Dans les cultures comme la canne à sucre, le café, le thé et le coton, pratiquement toute la production récoltée part sur le marché commercial et fait l'objet d'une transformation. Il y a par conséquent un contrôle sur les quantités produites d'année en année, et donc la possibilité d'établir une banque de données solide sur les producteurs et les entreprises de production. Ce type de gestion de l'information est essentiel à la création du climat de confiance nécessaire aux transactions efficaces et économiques en matière d'assurance.

Sur les bases de ce qui précède, il apparaît évident qu'il est difficile de faire le suivi après récolte des cultures vivrières, et notamment de celles qui font partie du marché local actif non déclaré. Il en résulte que les évaluations en matière d'assurance sont tout aussi difficiles à réaliser pour ce type de cultures.

3.5.3 Cultures vivaces

Les cultures vivaces posent un problème particulier. En cas de sinistre, est-ce que les pertes seront calculées uniquement sur la base de la production escomptée pour la saison en cours, ou bien sur le niveau minoré de la production de la ou des prochaines saisons? La difficulté à effectuer une évaluation exacte des années à venir est évidente, et les assureurs des récoltes au Chili et à Chypre, par exemple, incluent seulement la production perdue de la saison en cours.

D'un autre côté, quand un risque comme la tempête cause des dommages aux cultures d'arbres tels que le palmier à huile, le cocotier, le caoutchouc et le manguier, ou de fruits tempérés comme les fruits à pépins ou à noyau, les cultivateurs s'attendent naturellement à être indemnisés sur la base des pertes à long terme. Techniquement, quand les pertes sont élevées, il est possible d'en faire l'évaluation. Elles peuvent inclure les coûts de replantation et/ou de greffage. Paradoxalement, le problème est plus grave quand les dommages aux parties bois de la plante sont moins importants, mais quand même suffisamment sérieux pour entraîner une diminution de la récolte de la prochaine saison culturale. Dans ce cas, l'approche pratiquée par le Chili et Chypre semble la mieux adaptée. Une autre option est de formuler la police de telle sorte que les fruits et l'arbre soient deux parties différentes de la même police. C'est le cas dans le programme d'assurance-récoltes du Ministère de l'agriculture de la Colombie britannique.

3.5.4 Cultures en serre

Les cultures pratiquées en serre, de plastique ou autres couvertures, entrent généralement dans la catégorie des cultures «à intrants de coût élevé pour une production de valeur élevée». En tant que telle, la planification de la gestion du risque est très importante, car

la perte de la récolte et/ou des structures peut avoir de lourdes répercussions financières. En fait, dans les pays où la culture en serres et en abris de plastique est importante, l'assurance fait généralement partie intégrale du plan financier de la production, et la responsabilité potentielle des assureurs est très substantielle. Quelquefois, les assureurs proposent des polices qui couvrent la structure en même temps que la culture qu'elle contient. Généralement, elles spécifient aussi les normes minimales de construction et les matériaux à utiliser dans les structures.²⁸

3.5.5 Forêts

Le rôle économique des forêts est en partie en train de changer. Ce changement affecte la gestion du risque, ainsi que l'assurance en tant que moyen de gestion du risque.²⁹ La transition des économies nationales, préalablement axées sur les denrées de base et qui se tournent vers les services, et vers un flot de produits, affecte aussi la foresterie. Cela est dû au fait que la forêt d'aujourd'hui n'est pas seulement une source de bois d'œuvre, pour le papier, la construction et le mobilier, mais elle est aussi un fournisseur de services environnementaux. De plus en plus, les propriétaires des forêts ont la possibilité d'engendrer un revenu à partir de la vente des «crédits carbone».³⁰ La forêt s'ouvre ainsi à une nouvelle classe d'investisseurs plus commercialement orientés, et ce changement touche pareillement les pays en développement que les pays développés.

Un autre changement est la tendance vers la certification des forêts comme entités écologiquement saines, dans le cadre d'une sorte de système de certification officielle. Les conséquences pour les personnes chargées de la gestion des forêts présentent un double aspect. D'abord, cette certification ouvre l'accès aux marchés dans lesquels ne sera accepté que le bois d'œuvre issu des forêts certifiées comme étant de gestion durable. Ensuite, du point de vue de l'assurance, étant donné que la certification est basée sur la réalisation d'un haut niveau de gestion, y compris la gestion du risque, elle conduira à des réductions substantielles des primes d'assurance.

Les risques majeurs concernant les forêts, à savoir les incendies et les tempêtes, affectent pratiquement toutes les espèces d'arbres de bois d'œuvre, bien que certains soient plus vulnérables que d'autres. Par exemple, dans les dernières années, des plantations commerciales extensives ont été effectuées dans de nombreuses régions du monde, de différents types de l'espèce des *Eucalyptus*. Ce type d'arbre est populaire parce qu'il pousse très vite et qu'il est extrêmement résistant à la sécheresse. Par contre, en raison de sa teneur élevée en sève huileuse et volatile, il brûle facilement.

Quand les forêts sont assurées contre le risque d'incendie, il importe que les méthodes de gestion soient telles qu'elles permettent de limiter les possibilités de pertes dues à l'incendie. Celles-ci ont déjà été partiellement examinées ci-dessus, dans le paragraphe intitulé Feu.

²⁸ Par exemple, en France, l'assureur des agriculteurs en coopérative, Groupama, publie un manuel qui contient les normes de construction des serres et des abris en plastique destinés à y faire pousser les cultures. Ces normes doivent être respectées des agriculteurs pour que leur contrat avec Groupama soit valide. Les normes et le manuel sont fréquemment mis à jour.

²⁹ Cottle, Phil. (2001).

³⁰ Aussi connu sous l'appellation CERU, pour unité de réduction des émissions de carbone.

En résumé, les changements qui ont lieu sur la scène forestière, dans le monde entier, sont le signe d'une commercialisation accrue de la culture des arbres, et par conséquent de possibilités plus grandes d'introduire l'assurance comme dispositif de gestion du risque.

3.6 Évaluation du sinistre

3.6.1 *Contrainte conceptuelle fondamentale*

L'évaluation du sinistre est un élément clé de l'assurance classique.³¹ Dans le cas de l'assurance-récoltes et foresterie, il est indispensable que les procédures d'évaluation des pertes soient adaptées aux cultures et aux risques qu'elles couvrent. Ce n'est pas toujours le cas. Il arrive couramment qu'un sinistre ait été occasionné par plus d'un risque. Quand la police n'est pas «tous risques», mais «à risques spécifiés», le processus d'évaluation du sinistre doit permettre de déterminer si le sinistre est imputable à un risque assuré. Dans le cas contraire, cette association culture-risque est probablement impossible à assurer.

Dans tout contrat d'assurance, il est crucial que le processus d'évaluation du sinistre soit bien défini, de sorte qu'en cas de pertes, l'évaluation puisse démarrer avec l'approbation à la fois de l'assureur et de l'assuré. La première étape vise à déterminer si les pertes entrent dans le cadre de la police. La réponse n'est pas toujours évidente car il se peut que certaines pertes soient imputables à plusieurs causes, avec certaines d'entre elles couvertes par la police et les autres non.

Les pertes doivent ensuite être mesurées, et le montant de l'indemnité à payer doit être calculé. L'ensemble du processus de l'évaluation du sinistre, du calcul de l'indemnité et du règlement est appelé *expertise du sinistre*.

A l'encontre des autres types d'assurances des biens, où les pertes peuvent être évaluées sans le «facteur biologique», les cultures et les arbres ont la capacité de compenser les dégâts. Cet aspect est couvert dans la section 3.6.2 ci-dessous, qui est suivi d'une note succincte sur la question étroitement liée concernant le sauvetage.

3.6.2 *Croissance compensatrice*

La croissance compensatrice est la réponse d'un végétal à une marque de détérioration. Quelques exemples vont illustrer comment cela peut avoir un impact sur l'assurance et sur l'évaluation des pertes. La grêle peut avoir des effets dévastateurs sur la vigne. Si l'événement a lieu au printemps, les organes de fructification peuvent être détruits. La plante va toutefois continuer de développer des organes de fructification nouveaux à partir des bourgeons existants, et il y aura récolte. La perte dans ce cas correspond alors la réduction de la quantité et aussi de la qualité du fruit, mais il y aura toujours quelque chose à récolter.

³¹ L'évaluation des dommages n'entre pas dans le cadre des opérations de la police indexée. Elle consiste à payer une indemnité prédéterminée sur les bases de données météorologiques ou autres. L'état de la culture de l'assuré n'est pas un facteur qui affecte le règlement de l'indemnité. Du fait que l'évaluation des pertes dans les champs est un processus très coûteux, les polices indexées présentent un avantage majeur.

D'un autre côté, à la fin de l'été, la grêle endommage les grappes de raisins proprement dites, et peut entraîner une perte quasi complète de la production de la saison. Il est trop tard pour qu'il y ait croissance compensatoire, donc l'assureur en collaboration avec le vigneron, va évaluer s'il y a ou non possibilité de sauvetage. La valeur de marché des raisins de table est considérablement affectée par les dommages causés par la grêle au niveau de l'épaule de la grappe. Dans ces circonstances, même si les grains de raisin dans la grappe ne sont pas endommagés, la présence de dommages à l'épaule de la grappe implique que le produit trouvera difficilement un marché. Il résulte que l'évaluateur peut déclarer une *perte réputée totale* (Voir dans le paragraphe Sauvetage ci-après).

Le coton et le maïs sont parmi les autres grandes cultures économiquement importantes qui ont la capacité de compenser les dommages causés par un risque comme la grêle. Mais la nouvelle pousse ne remplace pas totalement les parties perdues, il s'ensuit une diminution probable du rendement, qui dépend largement du stade de la croissance au moment du sinistre.

La croissance compensatrice est un élément dont l'évaluateur du sinistre doit tenir compte en puisant dans la recherche considérable qui a été faite sur les plus importantes grandes cultures, et qui donne une indication du degré de récupération possible du sinistre par le processus naturel.

3.6.3 Sauvetage

Le sauvetage est l'équivalent humain de la croissance compensatrice. Quelquefois, le sauvetage d'une culture endommagée l'amène à être vendue dans un marché différent. Par exemple, les pommes cultivées pour la vente du fruit entier et qui sont endommagées par la grêle pourront probablement trouver un marché dans une usine d'extraction du jus de fruit. De même, une forêt qui a subi les dégâts du feu ou de la tempête pourra produire du bois d'œuvre qui sera commercialisable, mais les coûts d'extraction seront probablement élevés.

Les possibilités de sauvetage sont prises en compte par les évaluateurs dans le calcul de l'indemnité. Dans le cas d'une «perte réputée totale», l'assureur paye la totalité de l'indemnité au cultivateur assuré, et essaie par la suite de récupérer quelque valeur de la culture ou forêt endommagées.

3.7 Administration des régimes d'assurance

3.7.1 Limitation des coûts

La gestion d'une assurance, en tant qu'affaire, s'effectue en plusieurs étapes, qui sont les suivantes: l'identification des marchés, le développement des programmes, la commercialisation, l'établissement des niveaux de l'indemnité et de la prime, la collecte des primes, le règlement des sinistres. L'objectif primordial de la conception des structures et des procédures administratives est de préparer une base qui permette de minimiser les coûts. Comme la clientèle potentielle se compose de petits cultivateurs souvent largement dispersés, les coûts peuvent vite atteindre le seuil de non rentabilité de

la compagnie, à moins d'être vigilant. A ce sujet, les nouveaux programmes d'assurance dont on a déjà parlé offrent des options permettant de diminuer radicalement les coûts d'administration du mécanisme de gestion du risque financier.

Les diverses étapes administratives de l'assurance classique offrent quelques possibilités d'économie. Une brève description des tâches correspondant aux diverses étapes figure ci-dessous, accompagnée d'exemples précis de l'application des procédures qui permettent de réduire efficacement les coûts.

Le degré de participation du secteur public varie de pays en pays mais il joue toujours un rôle même s'il se limite à l'établissement des polices de soutien et de réglementation. Il peut s'avérer particulièrement important dans les premiers stades du développement de l'assurance-récoltes, et dans les situations où le soutien financier est considéré comme souhaitable et possible.

3.7.2 Identification du marché

C'est une étape cruciale. L'achat d'une assurance a pour conséquence d'augmenter le coût initial du cultivateur. Les avantages liés à l'achat d'une couverture doivent être clairs, et tout programme d'assurance proposé doit être prudemment positionné. En premier lieu, il s'agit de reconnaître que l'assurance en tant que telle n'a pas toujours un rôle légitime à jouer dans une industrie donnée à l'égard des risques majeurs, du point de vue des propriétaires. En deuxième lieu, si on détermine qu'il y a un rôle à jouer, il s'agit alors de prêter attention aux considérations de bénéfices et de coûts pour les deux parties contractantes – l'assuré et l'assureur. La meilleure façon de remplir ces deux conditions est d'identifier les vrais points du risque financier dans un type d'entreprise, et d'examiner s'il est possible d'appliquer de façon économique un mécanisme de partage du risque financier. D'une façon générale, plus l'entreprise est commerciale, plus il est probable que l'assurance sera conçue de sorte à couvrir certains des risques qui lui sont liés. Cela s'applique en particulier au marché prévu pour le produit du cultivateur. Un marché formel, commercial, implique la capacité à collecter l'information sur les quantités de production produites par des cultivateurs donnés. Les données chronologiques de ce type, basées sur des transactions où il y a paiement, sont probablement très exactes. Un débouché de marché permet aussi de réaliser des économies administratives dans la préparation de la couverture, ou même dans le paiement des primes.³²

A ce stade, il est important d'identifier l'assureur. S'agira-t-il d'une compagnie d'assurance locale, qui n'a peut-être aucune expérience préalable en matière d'assurance-récoltes ? C'est la solution fréquemment adoptée en Amérique latine, et qui a récemment été proposée en Syrie par une équipe internationale de spécialistes. Ou bien s'agira-t-il d'un organisme spécial, comme c'est le cas en Iran et à Maurice ? La troisième option consiste à créer une coopérative spéciale d'agriculteurs pour administrer l'assurance, comme c'est le cas en France et en Afrique du Sud. Il est impossible de se prononcer sur laquelle de ces options est la meilleure. En revanche, on remarque que si une compagnie

³² Depuis les débuts de l'assurance contre la gelée et la grêle des cultures du kiwi en Nouvelle-Zélande, ce sont les autorités responsables des exportations du kiwi qui ce sont chargées de définir la couverture. Par conséquent, cette couverture est automatique pour tous les planteurs, et une seule prime est payée. L'économie des coûts administratifs est très substantielle.

existante décide d'offrir une couverture pour les récoltes et les forêts en tant que composante supplémentaire à son portefeuille, cela présente un certain nombre d'avantages:

- elle aura déjà son personnel formé à l'assurance;
- elle aura sur place les systèmes nécessaires à l'administration de l'information concernant les capitaux assurés et les indemnités;
- elle aura un système de comptabilité en place;
- elle aura probablement déjà des relations d'affaires avec les réassureurs;
- elle aura un capital de base, qui pourrait suffire à lui permettre de se lancer dans une nouvelle branche d'activité.

Cependant, l'assurance-récoltes et foresterie dans les pays en développement ne semblent pas être plus attractive aux yeux des assureurs existants que les prêts ne le sont dans ces mêmes secteurs pour la plupart des banques commerciales. Il faudra donc faire appel à des incitations supplémentaires ou à d'autres arrangements administratifs.

L'établissement de l'assurance-récoltes comme nouvelle branche d'activité, que ce soit dans une compagnie existante, ou dans une nouvelle compagnie, peut tirer profit de la meilleure expérience disponible. Au moment de la rédaction, l'expertise nécessaire semble être disponible dans le secteur de la réassurance, et auprès de consultants et chercheurs spécialisés. Les organismes internationaux peuvent jouer un rôle dans ce domaine en créant les contacts nécessaires et en participant aux coûts.

3.7.3 Développement des programmes

Une fois que la structure administrative de l'assurance est en place, il est nécessaire de développer un programme ou une ligne de programmes qui répondent à la demande préalablement identifiée. C'est au stade du développement du programme qu'il est nécessaire d'identifier le point où l'assurance produit l'impact le plus économique sur les stratégies de gestion du risque des cultivateurs et contribue à leur élaboration.

Considérant que chaque industrie a ses propres caractéristiques, problèmes et opportunités, une remarque d'ordre générale est nécessaire. Le développement d'un programme est une tâche hautement spécialisée, qui nécessite à la fois une connaissance détaillée de l'agriculture et/ou de la foresterie, associée à une compréhension claire des principes et des réalités opérationnelles de l'assurance. En tant que telle, cette étape du processus peut s'avérer coûteuse, et elle est, entre autres, celle qui peut recevoir le soutien des organismes internationaux. L'aide peut prendre la forme d'un partenariat direct dans la conception du programme, ou dans la formation du personnel existant à gérer les nouveaux défis. Dans la pratique, il est probable que les deux approches soient utilisées pour débiter. Il importe de noter que la conception des programmes d'assurance, comme la conception des programmes destinés aux autres services financiers, est une mission de longue durée.

3.7.4 Commercialisation

Dans toute démarche destinée à démarrer une assurance-récoltes, l'hypothèse non formulée est qu'il y a une demande pour le programme. Si l'assurance automatique a un grand nombre d'avantages, comme on l'a noté précédemment, il n'est pas toujours possible de concevoir ce type de police. La commercialisation est donc importante. Plusieurs facteurs sont importants sur ce point:

- des liens étroits avec les représentants des agriculteurs et des forestiers, et une réponse urgente aux nouveaux besoins en matière d'assurance;
- des liens similaires avec les banques, les acheteurs de produits agricoles et autres qui ont une relation d'affaire avec les agriculteurs assurés. La possibilité que l'assurance puisse être intégrée dans un prêt culturel saisonnier a déjà été explorée. Dans ce type d'arrangement, la commercialisation est automatique, à un coût très faible;
- la conception d'une publicité appropriée ;
- l'impartialité scrupuleuse dans l'évaluation des sinistres et le calcul des indemnités;
- le règlement rapide des indemnités.

3.7.5 Etablissement du niveau des indemnités et des primes

Dans l'assurance classique et traditionnelle, la question fondamentale est de savoir si l'assurance est supposée remplacer le revenu agricole en cas de sinistre, ou si l'indemnité couvre simplement le coût des intrants perdus, suite aux dommages subis par les cultures. La seconde option est sans aucun doute la plus facile et la plus économique car le niveau de la couverture totale y est considérablement plus bas.

Dans les polices indexées, le choix est plus flexible, puisqu'un particulier assuré peut choisir le niveau de couverture, et acheter le nombre d'unités qui correspondent à ses besoins.

Dans tous les cas, il est indispensable d'atteindre l'équilibre actuariel entre le niveau des primes et celui des indemnités, et de contrôler cet équilibre de façon continue pour garantir la durabilité financière du programme, et sa capacité à faire face à ses engagements auprès des agriculteurs assurés. Un point fondamental est de déterminer le niveau de la franchise à appliquer, qui peut avoir un double effet. En premier lieu, de toute évidence, ce niveau a un impact direct sur le niveau de la prime par le biais d'une relation inverse entre le montant de la franchise et la prime pure requise pour un niveau donné de protection par l'assurance. En second lieu, il a aussi un impact lié aux économies réalisées dans l'évaluation des pertes et les coûts de règlement, car quand il y a une franchise, les pertes minimales ne déclenchent pas l'indemnité et il n'y a par conséquent pas lieu de faire une évaluation du sinistre.

La cause majeure de la difficulté à établir le niveau des indemnités et des primes est le manque de données qui font le lien entre l'incidence des événements météorologiques défavorables et les pertes réelles dans les champs. L'expérience montre que les rapports qui figurent dans les anciens journaux ne sont pas fiables (ils exagèrent généralement les pertes) et que les rapports des ministères du gouvernement sont tout

aussi inexacts, puisqu'en l'absence d'assurance il y a peu d'incitation, ou de nécessité, à être précis.

Quoi qu'il en soit, il est rare de démarrer un programme d'assurance dans le secteur agricole sur une base de données aussi complète que l'actuaire le souhaiterait pour pouvoir établir les primes à un niveau correspondant aux engagements d'indemnités prévus. L'expérience doit s'acquérir au cours des premières années du programme. Pendant cette période, le niveau des indemnités et des primes est adapté en conséquence, ainsi que le pourcentage de la franchise appliquée.

Un des plus anciens programmes d'assurance-récoltes du monde en développement, le Fonds d'assurance pour le sucre de Maurice (Mauritius Sugar Insurance Fund), a déjà été mentionné. Il n'est pas surprenant, étant donné sa maturité, que ce programme ait développé un système sophistiqué et très équitable d'établissement du niveau des indemnités et des primes. Il y est parvenu grâce à la disponibilité de données détaillées et précises concernant les zones cultivées, la propriété, les tonnages livrés ainsi que les données engendrées au moment du règlement des sinistres.

3.7.6 Collecte des primes

Le principal objectif ici est de maintenir les coûts le plus bas possible, il y a donc une forte incitation à construire des liens avec les fournisseurs actuels des services aux secteurs agricole et forestier. A Chypre, l'Agricultural Insurance Organisation (organisation pour l'assurance agricole) utilise les liens que les transformateurs, les grossistes et les exportateurs ont déjà avec les cultivateurs. A Maurice, le Fonds d'assurance pour le sucre (Sugar Insurance Fund) met à profit les liens que ses 35 000 clients cultivateurs ont avec les 19 sucreries de l'industrie. De même, dans les Iles du Vent, tous les cultivateurs recensés ont un compte avec le système centralisé de commercialisation à voie unique. C'est un moyen pratique de collecter les primes d'assurance.

Sans aucun doute, le lien le plus évident est celui qui existe entre l'assureur et les banques qui desservent la même clientèle, où le prêt est inclus comme composante des dépenses culturelles saisonnières. Comme les primes sont regroupées pour être payées par les banques à l'assureur, les coûts sont minimes.

3.7.7 Règlement des indemnités

Une fois encore, la limitation des coûts est véritablement un objectif de la conception des procédures de déclaration du sinistre, d'évaluation des pertes et du règlement des indemnités. De toute évidence, la différence est très marquée entre le type de police plus ancien et traditionnel, dans lequel les pertes doivent être évaluées dans chaque exploitation ou chaque forêt, et les types plus récents de polices dans lesquels il est possible d'appliquer une approche plus globale (Voir section 2.5 Nouveaux programmes d'assurance, ci-dessus). On a déjà mentionné que certains risques, comme la grêle, nécessite toujours une inspection *in situ* afin de déterminer les pertes, vu que l'incidence de ce risque est très géographiquement confinée.

Un autre moyen potentiel de réduire les coûts est par le biais des liens entre les organismes qui fournissent déjà des services aux cultivateurs. Parmi ceux-ci, il y a les

banques, les fournisseurs d'intrants, les transformateurs et les autres acheteurs. Quelquefois, quand on évalue le sinistre au cas par cas, le processus peut être rendu plus efficace par la disponibilité immédiate de l'information détaillée. Dans les Iles du Vent, WINCROP fournit à l'expert tous les détails du sinistre à évaluer – y compris les données relatives à la zone cultivée et à l'histoire entière de la culture.

3.8 Rôle du gouvernement et du secteur privé

3.8.1 Le dilemme

Alors qu'en tant qu'activité commerciale, l'assurance appartient au secteur des affaires, la nature même des assurances-récoltes et foresterie entraîne inévitablement une forte participation gouvernementale. Presque tous les gouvernements s'intéressent de près à la gestion du risque dans l'agriculture, à la fois pour des raisons de productivité et de souci du bien-être des populations rurales. Il en résulte souvent que, dans la pratique, les gouvernements ne sont pas seulement actifs en matière de politique globale, mais qu'ils peuvent s'impliquer plus intimement de diverses façons. Cela peut aller de l'enquête initiale sur la faisabilité d'introduire les programmes d'assurance-récoltes et/ou foresterie, jusqu'à l'éventuelle promotion, et même la participation financière.³³

Simultanément, et comme on l'a indiqué, il y a de bonnes raisons pour que les opérations d'assurance soient administrées par une entreprise commerciale, pour des raisons d'efficacité et de commodité dans le sens que les opérations liées à l'assurance complètent les autres services à l'agriculture commercialement gérés.

Ce double lien de l'assurance-récoltes peut conduire à des tensions. Les questions les plus sensibles concernent l'établissement des primes et le règlement des indemnités. Dans ces domaines, l'expérience a montré que l'influence politique abusive et inappropriée sur un assureur peut être très préjudiciable.³⁴

3.8.2 Vers une solution

En conséquence, il importe d'accorder une attention toute particulière à la conception des programmes d'assurance pour éviter autant que possible ces tensions. Ainsi, cela permet d'optimiser le rôle du secteur public tout en exploitant le dynamisme et l'efficacité du secteur industriel privé.

Plusieurs dispositions sont à prendre. La liste ci-dessous comprend les plus importantes.³⁵

³³ On a déjà noté ci-dessus que l'assurance est un aspect de l'aide gouvernementale au secteur agricole autorisée par le règlement de l'OMC.

³⁴ En Inde, le niveau des primes du programme d'assurance-récoltes principal administré par l'état a été fixé par le gouvernement, sur des bases politiques plutôt qu'actuarielles. A Chypre, les taux de prime étaient inscrits dans la loi d'institution de l'assureur parapublic. Dans les deux cas, l'inflexibilité a entraîné des problèmes pour les entités participantes à l'assurance.

³⁵ Voir aussi la section 2.3 ci-dessus.

- S'assurer que toute compagnie, existante ou nouvelle, possède la base juridique saine sur laquelle offrir les programmes d'assurance, et le niveau requis de compétences en affaires.
- Définir clairement l'objectif du gouvernement concernant la promotion de l'assurance-récoltes. Est-ce uniquement un mécanisme supplémentaire de gestion du risque, ou bien est-ce aussi un moyen de subventionner le secteur agricole? Si l'objectif s'identifie à la deuxième proposition, la source du soutien financier doit se dissocier de toute interférence de politique courante.³⁶ Ce n'est pas facilement réalisable, mais c'est toutefois essentiel si le but est de créer la continuité des conditions financières nécessaires à l'instauration de l'efficacité et de l'équité du système.
- Etablir des liens forts, dès le début, avec les réassureurs internationaux. Ces compagnies peuvent non seulement aider en matière de conseils techniques, mais elles peuvent aussi jouer un rôle important en s'assurant que les procédures correctes relatives à l'établissement des primes et au règlement des indemnités soient respectées. Même si les possibilités de bénéfices sont relativement lointaines, ces compagnies sont généralement prêtes à étendre leur champ d'action. Elles opèrent en fonction d'objectifs à long terme, et cela joue grandement en faveur d'un petit assureur de récoltes débutant – qu'il s'agisse d'une nouvelle compagnie ou d'une nouvelle section dans une compagnie déjà établie.
- La base financière de l'assureur doit être saine. Elle doit être suffisante pour permettre de survivre aux premières années durant lesquelles les conditions météorologiques pourraient être telles que les bénéfices de souscription seront radicalement négatifs. Outre cette perte, les frais administratifs doivent être couverts. Dans beaucoup de pays en développement, la participation du secteur public peut être la garantie d'une base financière saine.
- Travailler en étroite collaboration avec les représentants des secteurs agricole et forestier. Ainsi, il est possible d'assurer un service et des programmes intéressants qui, par conséquent, seront demandés.

³⁶ Il y a plusieurs années, le gouvernement philippin de l'époque avait accordé des fonds substantiels pour créer la Philippines Crop Insurance Corporation (compagnie d'assurance-récoltes) (PCIC). Une part importante de ces fonds a été investie, venant ainsi s'ajouter régulièrement aux recettes des primes des transactions d'assurance normales. L'établissement de ce fonds était une démarche à long terme de la part de ce gouvernement. Elle a permis à la PCIC d'acquérir un niveau précieux d'autonomie et de responsabilité.

Annexe

L'annexe comprend:

- I** **Une liste des références**
- II** **Une note concernant le calcul des primes**
- III** **Le glossaire des termes courants dans l'assurance**

I LISTE DES RÉFÉRENCES

- Cottle, Phil.** 2001. *Forestry Insurance and Marketing in 2001*, Document présenté à PartnerRe International Agricultural Insurance Seminar 2001, Diessenhofen, Suisse.
- Dismukes, R.** 2002. *Crop Insurance in the United States*, Document présenté à la conférence de Madrid, mai 2002
- Eaton, C. & Shepherd, A.** 2001. *Contract Farming, Partnerships for Growth*, Fao, Rome.
- FAO.** 1991. *A Compendium of Crop Insurance Programmes*.
- FAO.** 1991. *Loss Adjustment Training Modules, Vols 1&2*
- European Union.** 2001. Direction générale de l'agriculture, *Risk management Tools for E.U. Agriculture; with special focus on insurance*.
- Hazell, P.** 2001. *Potential Role for Insurance in managing Catastrophic Risk in Developing Countries*, IFPRI, document hors-série.
- MunichRe.** 1999. *Topics – Annual review of Natural Catastrophes, 1998*, MunichRe. Munich.
- Roberts R.A.J. & Dick W.J.A.** 1991. *Stratégies pour la planification de l'assurance-récoltes*. FAO, Rome.
- Skees J. et al.** 2001. *Developing Rainfall-based Index Insurance in Morocco*, Washington, World Bank.
- PNUE/OMM.** 2001. Programme des Nations Unies pour l'environnement/Organisation météorologique mondiale, Comité de travail intergouvernemental sur les changements climatiques, *Changements climatiques 2001: impacts, adaptation et vulnérabilité*.

II NOTE SUR LE CALCUL DES PRIMES

Le montant de la prime doit couvrir un certain nombre de coûts. Ceux-ci sont exprimés en pourcentage de la somme assurée. L'assurance est un secteur dirigé par les données, et en tant que tel, les registres de tous les types de coûts sont soigneusement tenus. Certains coûts sont estimés avec une grande exactitude. Ce sont:

- les coûts administratifs internes, les locaux, le personnel, le matériel et les dépenses courantes;
- les coûts administratifs externes, principalement associés à la prospection, c'est-à-dire la publicité, l'information aux agriculteurs etc.

Les autres coûts ne sont pas aussi faciles à estimer, notamment dans les premières années d'un programme d'assurance donné. Ce sont les coûts liés aux indemnités. Le terme utilisé dans ce contexte est «coût du sinistre», et correspond à la somme des indemnités plus les frais d'expertise, divisé par le capital total assuré. Les calculs s'effectuent à partir des données historiques. Naturellement, quand il s'agit d'un nouveau programme, cette base ne peut être qu'estimée, en fonction des pertes historiques enregistrées pour un éventail similaire de risques sur des zones agricoles équivalentes.³⁷

La base ainsi déterminée est par la suite ajustée en ajoutant les «chargements». Ceux-ci sont les sommes que les assureurs doivent prévoir au cas où certains facteurs viennent accroître la vraisemblance et/ou le montant des sinistres, ou les coûts d'atténuation des fluctuations par le biais de l'achat d'une réassurance. Dans les programmes d'assurance-récoltes et foresterie, ces facteurs sont:

- le chargement de catastrophe: afin de prévenir l'incidence des risques de faible fréquence, mais de forte intensité, c'est-à-dire des risques qui sont potentiellement très destructeurs et par conséquent très coûteux pour les assureurs concernés. On peut citer en exemple la tempête de grêle de Munich en juillet 1984 (Voir la note de bas de page 21, ci-dessus).
- le chargement de volatilité: afin de prévenir les changements importants dans le type et la fréquence des risques.

³⁷ Des travaux récents en Ukraine ont utilisé les données du Midwest des Etats-Unis comme indicateur des pertes probables, en raison des conditions agro climatiques semblables.

III GLOSSAIRE DES TERMES COURANTS DES ASSURANCES

Actuaire

Personne ayant une formation mathématique et statistique, responsable de l'application des concepts de probabilité et de statistiques à certains problèmes d'assurance: tarification, primes, provisions et calcul des dividendes.

Actuariel

Relatif aux calculs effectués par un actuaire. Il s'agit là essentiellement d'une branche de la statistique, concernant le calcul des probabilités de survenance d'un événement. Pour pouvoir déterminer avec suffisamment de précision et de certitude la probabilité d'un événement à venir, les calculs actuariels doivent reposer sur des données de base couvrant une période de temps suffisamment longue.

Agent d'assurance

Personne chargée de placer, négocier ou dresser des contrats d'assurance pour le compte de l'assureur.

Aléa

Facteur physique ou moral susceptible de multiplier les probabilités de dommages survenant par suite d'un risque assuré ou pouvant influencer sur l'importance des dégâts.

Antisélection

(Voir Sélection négative).

Approche par zone (Principe du rendement par zone)

Zone homogène sur le plan agricole et pouvant être assurée en tant qu'unité, ou constituer la base d'uniformisation de l'évaluation des sinistres dans toute la zone. Ladite unité peut être constituée aussi bien par plusieurs parcelles cultivées par le même exploitant que par plusieurs exploitations appartenant à des cultivateurs différents. Dans ce cas, lorsqu'il s'agit de procéder à l'expertise des sinistres, le rendement moyen effectif est évalué par sondage selon différentes méthodes, par exemple celle de la coupe, puis comparé au rendement normal (assuré). La perte moyenne de rendement est alors appliquée à toutes les parcelles de tous les exploitants dans la zone considérée, et ce sans tenir compte des différences individuelles au niveau des dommages et du rendement réels. Le but de cette approche est la rapidité et la limitation des coûts.

Assurance

Mécanisme financier visant à réduire le caractère imprévisible d'un sinistre en regroupant un grand nombre d'événements impondérables afin de mieux répartir la charge des sinistres. En général, tout détenteur d'une police d'assurance cotise à un fonds en versant une prime déterminée par l'assureur en fonction du risque couvert; ce fonds, qui est constitué et géré par l'assureur, est utilisé pour indemniser les assurés des dommages subis.

Assurances agricoles

Assurances relatives aux exploitations agricoles. Ce terme englobe l'assurance récolte, l'assurance du bétail, l'assurance aquaculture et l'assurance foresterie, mais exclue généralement l'assurance des bâtiments et des équipements; ceux-ci peuvent toutefois être couverts par le même assureur, dans le cadre d'une police distincte. (Voir aussi « assurance aquaculture », « assurance récolte », « assurance foresterie », « assurance du bétail »).

Assurance aquaculture

Protection des exploitations pratiquant la pisciculture en eau douce et en mer contre la mortalité des stocks de poissons. Elle est différente de l'assurance qui a pu être souscrite contre les risques de dommages aux cages et autres structures par les tempêtes, les accidents marins etc. bien que parfois, dans certains cas individuels, les deux polices soient liées.

Assurance-coupons

Terme utilisé en référence à ce qui est davantage connu sous le nom d'assurance indexée. Dans l'assurance indexée, un simple coupon remplace la police d'assurance. (Voir Assurance indexée).

Assurance-crédit sur les récoltes

La couverture de l'assurance-crédit sur les récoltes est déterminée sur la base de la valeur du prêt accordé à l'exploitant. Généralement, la prime est payée par le prêteur, et le prêteur est le premier à recevoir l'indemnité de sorte que si les pertes des récoltes sont occasionnées par un événement assuré, le prêt est éteint et l'emprunteur n'a plus d'obligation, dans ce cas le prêt, envers la banque.

Assurance dommages indirects

Assurance contre toutes pertes pécuniaires autres que les dommages matériels causés par le ou les risques assurés. Ce type de police est souvent utilisé en agriculture irriguée pour couvrir les pertes ou les dommages subis lorsqu'une panne au niveau des ouvrages d'irrigation empêche l'irrigation des cultures.

Assurance du bétail

En matière d'assurances agricoles, cette branche a généralement pour objet de couvrir les risques de mortalité du bétail par suite d'une ou de plusieurs maladies spécifiées et de blessures accidentelles. Normalement, la couverture de l'assurance est limitée aux animaux adultes et peut être obtenue sur une base individuelle (par animal) ou pour l'ensemble d'un troupeau. Les principales catégories de bétail assuré sont les bœufs de boucherie et les vaches laitières, les ovins, les caprins et les porcins, ainsi que les oiseaux de basse-cour. Un type spécial de couverture est parfois souscrit par les propriétaires de reproducteur, à savoir les étalons, les taureaux, contre la perte de leur capacité à reproduire par suite d'un accident.

Assurance foresterie

Protection contre la perte ou l'endommagement des arbres (bois sur pied), le plus souvent contre le feu, les tempêtes, la neige, les inondations ou les tremblements de terre. On applique un mécanisme de revalorisation pour tenir compte de l'augmentation du volume du bois et donc de la valeur exposée au risque au fur et à mesure de la croissance des arbres.

Assurance indexée

Il s'agit d'un type d'assurance-récoltes très récent dans lequel l'indemnité devient payable sur confirmation officielle de la survenance de l'événement météorologique pour lequel l'assurance est souscrite. Aussi connue sous le nom d'«assurance-coupons» du fait que des coupons ou tickets remplacent les polices de l'assurance normale. La différence principale entre ce type d'assurance et l'assurance-récoltes normale est que les pertes ne sont pas mesurées, ni dans les exploitations individuelles assurées, ni sur la base de la zone affectée. Au contraire, le déclenchement du coupon est lié aux données fournies par des instruments enregistreurs de données météorologiques, avec la possibilité de vérifier la survenance de l'événement météorologique assuré à l'aide de photos aériennes ou satellite.

Assurance obligatoire

Tout type d'assurance exigée par la loi.

Assurance pertes d'exploitation

Assurance des pertes dues au fléchissement de la production matérielle et financière d'une exploitation, par suite de circonstances imprévues. En agriculture, ce type de police permet de couvrir les équipements de transformation et de s'assurer par exemple contre toute éventuelle interruption dans la fourniture de la matière première aux usines de transformation.

Assurance-récoltes

Ce type d'assurance couvre les pertes ou les dommages subis par les cultures, y compris les cultures vivaces comme les productions arboricoles, contre des risques spécifiques ou multiples: grêle, tempêtes, incendies, inondations, etc. Les pertes peuvent être évaluées sur la base du « rendement », des coûts de production, d'une valeur convenue ou des coûts de remise en état. Si la plupart des assurances-récoltes couvrent les pertes de production matérielle ou de rendement, la couverture peut également concerner la perte de biens productifs comme par exemple les productions arboricoles.

Assurance-récoltes multirisques

Type d'assurance-récoltes qui couvre un grand nombre de risques et par lequel le capital assuré est établi sur la base du rendement prévu, déterminé en fonction de la production passée au cours d'un certain nombre d'années. L'avantage ici est que pour l'évaluation du sinistre, il n'y a pas besoin de définir les pourcentages de pertes par sinistre individuel. On dit que ce type de police est « basée sur le rendement ».

Assurance risques spécifiques

Police d'assurance spécifiant les risques couverts, par opposition à l'assurance « tous risques » qui couvre une multitude de risques.

Assurance tous risques

Terme utilisé pour décrire une police qui couvre les biens assurés contre toute cause fortuite y compris les calamités naturelles, la maladie, le feu, le vol et le chapardage. Dans le domaine des assurances agricoles, les assurances tous risques couvrent tous les risques liés aux intempéries, au feu, au vol, etc. En sont exclus les risques spécifiés dans le contrat et les facteurs inévitables comme l'usure et la dépréciation. Généralement, ces polices sont basées sur le rendement plutôt que sur les dommages, c'est-à-dire que l'évaluation des sinistres à la suite d'un événement assuré s'appuie sur la comparaison du rendement avec les prévisions du rendement d'origine prédéterminé.

Assuré

Personne morale ou juridique couverte par une police d'assurance.

Assureur-conseil

Personne qui recherche pour le compte de l'assuré, un ou plusieurs assureurs disposés à couvrir un risque donné et négocie en son nom les termes du contrat d'assurance. L'assureur-conseil peut également faire fonction d'agent (au service de l'assureur), c'est-à-dire être chargé de remettre la police à l'assuré et d'encaisser la prime versée par ce dernier.

Base d'évaluation ou d'estimation

Base sur laquelle on estime le bien à assurer, la valeur ainsi déterminée permettant alors de calculer le capital total assuré. En matière d'assurance-récoltes, on prend souvent pour base d'évaluation les coûts de production de la culture considérée.

Bénéfice de souscription

Tout bénéfice tiré d'une assurance ou d'une réassurance avant le calcul des intérêts.

Bonification pour non-sinistre

Lorsqu'un assuré n'a présenté aucune demande d'indemnisation au cours des années précédentes, les assureurs peuvent décider de réduire la prime à verser: cette opération est appelée bonification pour non-sinistre ou bonus.

Bonus

(Voir Bonification pour non-sinistre).

Bordereau

Il existe deux types de bordereau, l'un pour les primes et l'autre pour les sinistres. Les deux sont présentés régulièrement à l'assureur ou au réassureur. 1) le bordereau de prime, qui donne le détail des assurés, des sommes assurées, du lieu des risques et des taux de prime; et 2) le bordereau de sinistre qui contient un certain nombre d'informations: date

du sinistre assuré, date et montant de la demande de remboursement présentée, sommes à verser et sommes à payer.

Calamité naturelle

Événement dû à des causes naturelles, sans aucune intervention humaine, et que ni des précautions raisonnables ni une certaine prévoyance n'auraient pu permettre d'éviter: par exemple, inondations, tremblements de terre, tempêtes.

Capacité

Montant maximum de l'assurance ou de la réassurance acceptable par l'assureur, le réassureur ou le marché de l'assurance.

Capital assuré

Montant spécifié dans la police d'assurance, dans les limites duquel l'assureur indemnifiera les dommages occasionnés au bien assuré par la réalisation du ou des risques assurés.

Catastrophe

Désastre grave, soudain et imprévu entraînant de lourdes pertes.

Céder

Acheter une réassurance.

Chaleur excessive

Trop grande chaleur due à des températures élevées pouvant provoquer de graves dommages aux cultures: par exemple, au stade de la pollinisation, l'excès de chaleur empêchera l'ensemencement. En raison de la difficulté d'isoler et d'estimer les pertes occasionnées par ce phénomène, il est rare que ce dernier soit accepté par les assureurs de récoltes.

Clause d'arbitrage

Dans une police d'assurance, clause stipulant que tout différend entre l'assureur et l'assuré devra être réglé par arbitrage. Chacune des parties nommera un arbitre et à leur tour les deux arbitres ainsi désignés indiqueront un surarbitre neutre.

Compagnie cédante

Assureur direct cédant tout ou partie des risques d'origine à un réassureur.

Compagnie d'assurance

Compagnie émettrice d'une police d'assurance et responsable, aux termes de cette dernière, du paiement des dommages occasionnés au bien assuré.

Compagnie d'assurance captive

Compagnie d'assurance constituée et appartenant à de grands conglomérats ou groupes commerciaux, ou encore à des associations commerciales, professionnelles ou autres,

dans le but principal d'assurer la maison mère, les filiales, les sociétés affiliées ou associées.

Coût du sinistre

Voir aussi Taux de dommage, c'est-à-dire les indemnisations réclamées exprimées en pourcentage du capital total assuré ou de la responsabilité totale.

Coût du sinistre pur

En matière de réassurance en excédent de sinistres, ce terme indique le rapport, exprimé en pourcentage de la prime totale, du total des sinistres réglés à l'encaissement en primes nettes.

Couverture automatique

Un exploitant qui participe à une opération de marché de gros, ou qui se trouve sous contrat agricole, peut être automatiquement couvert par la police d'assurance-récoltes qui a été souscrite par l'organisme de commercialisation des récoltes, ou par le transformateur ou l'acheteur des récoltes. Ce type d'assurance permet des économies de coûts considérables car les frais de commercialisation de l'assurance, de collecte des primes et de délivrance des polices sont minimisés.

Cumul

Concentration de risques similaires dans un secteur donné, de sorte qu'un événement assuré peut causer simultanément plusieurs sinistres. Le suivi du cumul des risques est une part importante de la gestion de la compagnie d'assurances.

Cyclone

Zones de basse pression autour desquelles les vents soufflent dans le sens des aiguilles d'une montre (hémisphère Sud) ou dans le sens contraire (hémisphère Nord). Les termes « ouragan » et « typhon » sont les appellations régionales de « cyclones tropicaux » violents, les « ouragans » se formant dans l'Atlantique Nord et les « typhons » dans le Pacifique. Tous se forment dans les eaux tropicales ou subtropicales, et la vitesse des vents dépasse 119 km à l'heure.

Date d'effet

Date à laquelle la couverture de l'assurance prend effet.

Déclaration du sinistre

Les polices d'assurance contiennent généralement une clause stipulant que tout sinistre assuré ouvrant droit à une indemnisation doit être déclaré à l'assureur dans un délai déterminé.

En risque

Terme relatif à une police au cours de la période d'assurance.

Evaluation des dommages

Il s'agit du premier stade de l'expertise, c'est-à-dire de l'estimation de l'étendue des dommages causés par le risque assuré.

Excédent de pertes

(Voir Police en excédent de sinistres). Terme généralement réservé aux contrats de réassurance.

Expert

Personne chargée d'estimer et de régler tout sinistre couvert par une police d'assurance. (Voir Expert sinistre).

Expert sinistre

Représentant de l'assureur ou professionnel indépendant recruté par l'assureur pour estimer et déterminer l'étendue de la responsabilité de l'assureur en cas de sinistre ou de dommages pour lesquels l'assuré demande à être indemnisé.

Expertise du sinistre

Détermination de l'étendue des dommages occasionnés par la réalisation d'un risque assuré et règlement de l'indemnisation. L'expertise est effectuée par un expert sinistre nommé à cet effet qui opère pour le compte de l'assureur.

Franchise

Montant qui représente la partie initiale de l'indemnité et qui est à la charge de l'assuré conformément à la police souscrite. La franchise est généralement exprimée en pourcentage de la somme assurée, mais elle peut aussi être un montant en numéraire.

Fréquence des sinistres

Taux de survenance des sinistres, souvent relatif au nombre d'accidents enregistrés pendant une période donnée. Cette méthode peut s'avérer utile pour fixer la prime et pour juger de l'efficacité des mesures de prévention des sinistres.

Gel

Les cultures commencent à souffrir dès que les températures descendent en dessous de zéro degré Celsius, sous l'effet de la congélation des eaux de surface ou de l'eau des tissus végétaux. Dans la majorité des cas, le degré des dégâts est fonction à la fois de la température et du temps d'exposition. La plupart des compagnies d'assurance-récoltes parle différemment de gel et de gelée. Aux Etats-Unis toutefois, une distinction est faite entre l'advection froide due à l'arrivée des masses d'air froid dans une zone donnée (freeze) et le refroidissement radiatif (frost). Le refroidissement par advection se produit le plus souvent sur une vaste échelle avec des températures rigoureuses généralisées et peut durer pendant plusieurs nuits consécutives, occasionnant de très sérieux dégâts aux cultures. Par contre, le refroidissement radiatif est plutôt un phénomène qui ne dure qu'une nuit ou deux, et les mesures de prévention contre la gelée, en augmentant considérablement la circulation de l'air, ont un important effet chauffant sur les températures dans une proximité immédiate des cultures et des arbres.

Gelée

Refroidissement radiatif à une température inférieure à zéro degré Celsius. (Voir Gel).

Gestion des risques

Contrôle des risques en vue de préserver les bénéfiques et d'éviter ou de limiter les sinistres ou les dommages qu'un bien pourrait subir sous l'effet d'événements indésirables. La gestion des risques requiert donc une action d'identification, d'analyse et de quantification des risques et l'adoption de mesures appropriées pour éviter ou réduire au minimum les sinistres. La gestion des risques peut comporter une intervention physique, comme par exemple, la pulvérisation des cultures contre les aphidiens ou la mise en place de brise-vent et/ou une intervention financière, par exemple, une couverture, une assurance et une auto-assurance (dont les réserves financières sont suffisantes à supporter un sinistre sans mettre en danger la viabilité immédiate de l'entreprise qui subit le sinistre).

Grêle

Précipitation sous forme de morceaux de glace qui, selon leur taille et leur quantité, peuvent occasionner de sérieux dégâts au bétail et aux cultures.

Hors risque

Terme utilisé lorsqu'une assurance est arrivée à échéance ou a été résiliée.

Indemnité

Montant payable par l'assureur à l'assuré, en cas de sinistre assuré, sous forme d'argent comptant, de réparation, de substitution ou de rétablissement. Il est calculé sur la base des pertes pécuniaires subies par l'assuré. L'indemnité est équivalente, mais jamais supérieure, à la valeur réelle de l'objet assuré immédiatement avant le sinistre, à condition que le capital assuré soit adéquat. Pour la plupart des cultures, cela signifie que l'indemnité sera revalorisée au fur et à mesure de leur croissance.

Inondation

Débordement ou déviation de leur lit de cours d'eau naturels ou artificiels; perte ou débordement d'eaux publiques et autres flux d'eau prenant origine à l'extérieur de la propriété assurée.

Intérêt assurable ou d'assurance

Une police d'assurance n'est valable que si l'assuré entretient avec l'objet assuré des relations telles qu'il tire profit de sa survie, qu'il souffre de sa perte ou de son endommagement ou qu'il ait des responsabilités à son égard.

Malus

Majoration de la prime d'assurance par suite de précédentes indemnités.

Mutuelle

Société constituée dans le but de prendre en charge sa propre assurance et d'en tirer tous les profits. Une mutuelle n'a pas de capital risque versé par des tiers. En agriculture, il

pourra s'agir d'un groupe d'exploitants versant chacun une prime dans un fonds autogéré, au lieu de s'adresser à une compagnie d'assurance.

Onde de tempête

Elévation anormale du niveau de la mer sous l'action de vents d'afflux violents. Ces ondes sont généralement associées aux ouragans, et peuvent occasionner davantage de dégâts que l'ouragan lui-même.

Ouragan

(Voir Cyclone).

Période d'assurance

Période de protection pour laquelle la police est émise. Tout sinistre intervenant en dehors de cette période ne sera pas indemnisé. Pour les cultures annuelles, la période d'assurance commence normalement au moment des semailles, de la germination, de la floraison ou du repiquage et s'achève à la fin de la récolte. Pour les cultures vivaces, comme par exemple les palmiers à huile, la période d'assurance pourra être établie sur une base annuelle.

Périodicité

Intervalle s'écoulant entre un événement assuré et son retour. Par exemple, un ouragan peut avoir une périodicité décennale. La périodicité d'un risque est établie à partir de l'analyse des statistiques relatives au risque assuré.

Perte réputée totale

On parle de perte réputée totale lorsque les dommages subis par le bien assuré sont tels qu'il ne serait pas rentable de tenter de le récupérer. A ne pas confondre avec la perte totale effective, qui indique la destruction totale du bien assuré. En assurance-récoltes, on peut parler de perte réputée totale quand les dégâts subis par les cultures dépassent un pourcentage préalablement fixé et au-delà duquel la récolte des cultures restantes ne serait plus rentable, c'est-à-dire lorsque les coûts relatifs aux opérations de récolte sont supérieurs à la valeur qu'atteindrait la récolte des cultures restées indemnes.

Plein de souscription

Montant net d'un risque que l'assureur ou le réassureur conserve à sa charge et ne réassure pas.

Police

Document contenant les termes de l'assurance souscrite pour le bien assuré.

Police d'assurance

Acte officiel contenant toutes les clauses, avenants et documents relatifs et en faisant partie, spécifiant les termes, les exceptions et les conditions du contrat d'assurance entre l'assureur et l'assuré. Il ne s'agit pas du contrat en soi, mais de la preuve du contrat. En cas d'assurance obligatoire, l'assuré ne recevra pas une véritable police d'assurance

directement relative au contrat d'assurance, mais un simple certificat d'assurance indiquant succinctement les termes et les conditions de l'assurance.

Police en excédent de sinistres

Police, qui concerne généralement la réassurance, qui prend effet lorsque les dommages dépassent un montant déterminé. Type de réassurance non proportionnelle en vertu de laquelle le réassureur s'engage à payer les dommages réassurés excédant un certain seuil, occasionnés par un risque ou un événement quelconque. Le réassureur pourra par exemple accepter des demandes d'indemnisation pour une valeur de 200 000 dollars américains, en excédent d'un seuil de 100 000 dollars. Ainsi, si les dommages sont supérieurs à 300 000 dollars, le réassuré conserve la différence à sa charge. Au besoin, il aura la faculté de souscrire une autre réassurance en excédent de sinistres auprès d'autres réassureurs, jusqu'à ce que le capital total assuré relativement au risque d'origine soit couvert.

Police globale

Police couvrant divers éléments individuels avec un capital assuré unique, par exemple plusieurs bâtiments dans le cas d'une assurance incendie, ou encore une serre et son contenu, y compris les cultures et le matériel de production.

Précipitations excessives

Bien que ce risque ait les définitions les plus diverses, il s'agit en général de pluies d'intensité anormalement élevées enregistrées pendant de courtes périodes et causant aux cultures des dégâts matériels directs (verse, égrenage spontané du blé, etc.); ce concept peut s'étendre aux dommages secondaires dus à la saturation du sol et à la chlorose et nécrose des plantes. Certaines polices prévoient également une couverture contre l'excès de pluies au moment des récoltes, phénomène qui empêche l'accès aux champs pour les opérations de récolte au moment voulu, au détriment du rendement.

Prime

Contrepartie monétaire que l'assuré doit verser aux assureurs pour la période d'assurance prévue par la police.

Prime acquise

On dit que la prime est acquise quand l'assurance vient à expiration.

Prime non acquise ou non absorbée

Il s'agit soit de la prime d'une police d'assurance qui n'a jamais pris effet, soit, si la police est entrée en vigueur, de la fraction de prime relative à la période d'assurance à courir.

Prime pure

Montant demandé par l'assureur pour couvrir des sinistres aux termes d'une police d'assurance, avant tout calcul des frais généraux de l'assureur.

Prise d'effet

Entrée en vigueur d'une police d'assurance, c'est-à-dire le moment où la couverture fournie par l'assurance prend effet.

Réassurance

Lorsque l'exposition totale d'un risque ou d'un groupe de risques dépasse les limites de la prudence pour une compagnie d'assurance, cette dernière peut recourir à une réassurance, c'est-à-dire à une assurance de l'assurance. La réassurance présente bien des avantages, notamment: i) d'équilibrer les résultats de la compagnie pendant une période de temps déterminée; ii) de limiter l'exposition de risques individuels et de réduire les sinistres indemnisés par la compagnie; iii) d'accroître éventuellement la marge de solvabilité d'une compagnie d'assurance (pourcentage du capital et des réserves par rapport aux primes nettes), et donc de la renforcer financièrement; iv) de faire participer le réassureur aux bénéfices de la compagnie d'assurance, mais aussi de le faire contribuer aux pertes, ce qui a pour effet de stabiliser le taux de sinistre pendant la période d'assurance.

Réassurance facultative

Type de réassurance basée sur l'offre et l'acceptation de couvrir des risques individuels (contrairement aux risques groupés – Voir Traité de réassurance). Les contrats de réassurance facultative permettent au réassureur d'accepter ou de refuser un risque demandé offert par la compagnie cédante. Cette méthode a l'avantage de permettre à la compagnie cédante de choisir les risques individuels qu'elle veut réassurer, et le réassureur peut souscrire au cas par cas. Mais dans presque tous les cas, les frais et les inconvénients de cette méthode l'emportent sur les avantages. En revanche, la réassurance facultative est couramment utilisée dans le domaine de l'assurance-récoltes pour des programmes de cultures spécifiques, ou pour de grands projets indépendants, surtout dans les premières années, jusqu'à ce que les deux parties aient acquis une certaine expérience.

Réclamation

Demande d'indemnisation (règlement) présentée à la suite de la survenance d'un événement assuré.

Régime facultatif

Programme d'assurance auquel les individus peuvent souscrire pour assurer leurs biens, s'ils le désirent.

Règle proportionnelle

Mécanisme en vertu duquel, en cas de sous-assurance d'un bien, une réduction proportionnelle sera appliquée à l'indemnité versée à l'assuré pour les dommages subis. C'est un principe de base de toute assurance.

Rendement

Production du bien assuré par unité, par exemple, en matière d'assurance-récoltes, le nombre de tonnes par hectare de cultures récoltées.

Rendement assurable

En matière d'assurance-récoltes, il s'agit du rendement maximum qui sera couvert par une police. Il représente généralement un pourcentage du rendement potentiel d'une culture; ce dernier est estimé sur la base de la production précédente dans la zone à assurer, de la capacité productive potentielle de la terre relativement à la culture considérée, d'une évaluation des capacités gestionnaires et d'un examen des produits effectivement cultivés pour en déterminer le rendement potentiel.

Rendement garanti

Pour une culture, rendement matériel prévu déclaré dans la police d'assurance, qui sera confronté au rendement effectif au moment de l'expertise des sinistres.

Rendement normal

Il s'agit du rendement d'une parcelle individuelle dans des conditions normales, c'est-à-dire en l'absence de toute calamité naturelle extraordinaire ou événements météorologiques inhabituels: il est déterminé sur la base des résultats enregistrés au cours des années précédentes. Dans la pratique, c'est le rendement courant (c'est-à-dire le rendement enregistré le plus fréquemment) qui est considéré comme normal. Le rendement courant est également celui que les exploitants considèrent le plus souvent comme acceptable, puisque ces derniers ne tiennent généralement pas compte des mauvaises années lorsqu'ils estiment les rendements futurs sur les bases des résultats précédents.

Retenue

Prime restant à l'assureur après règlement de toutes les indemnisations et dépenses, c'est-à-dire son bénéfice.

Risque

Dans le domaine des assurances, ce terme a plusieurs définitions; 1) l'objet de l'assurance; le bien assuré. 2) l'éventualité de la survenance d'un événement. 3) la probabilité d'un sinistre. 4) le risque assuré. 5) un danger. 6) Cause potentielle d'un sinistre ou de dommages à un bien. Qu'ils soient assurés ou non, les risques sont généralement spécifiés dans la police d'assurance. Il est donc important que les procédures d'expertise distinguent les dommages selon qu'ils ont été causés par des risques assurés ou non. Les principaux risques naturels couverts par les assurances agricoles sont les incendies, les inondations, le gel, la grêle, les tempêtes, les précipitations excessives, la sécheresse.

Risque assuré

Cause de sinistres prévue dans la police d'assurance et donnant droit à l'assuré de présenter une demande d'indemnisation: grêle, gel, vent, sécheresse, précipitations excessives, ravageurs, maladies etc.

Risque de base

C'est le décalage potentiel entre la somme à verser par l'assureur et le montant réel des sinistres.

Risque moral

Risque ou danger inhérent à la nature humaine, à la fois individuellement et collectivement. Le risque moral est essentiellement lié aux caractéristiques de la société, à la personnalité de l'assuré et de ses employés ainsi qu'à la façon dont ils travaillent et se comportent dans leur travail. Voici quelques exemples de risque moral élevé: négligence, dommages frauduleux, crime ou incendie volontaire, irresponsabilité, surassurance excessive, climat moral général dû à une période de dépression et de récession et demandes excessives de règlement de sinistres.

Risque physique

Il s'agit d'un facteur physique qui augmente les probabilités d'un sinistre; ainsi, en matière d'assurance-récoltes contre une maladie donnée, le risque de maladie pourra être aggravé par certaines conditions climatiques comme par exemple des précipitations incessantes, ou encore un temps chaud et sec multipliera les risques d'incendies dans une forêt.

Sécheresse

C'est là l'un des risques contre lesquels les agriculteurs cherchent le plus souvent à se couvrir, mais également l'un des plus complexes à assurer: il est en effet difficile de définir ce risque et d'isoler et évaluer ses effets sur les récoltes. Contrairement à la plupart des risques de type météorologiques, la sécheresse est un phénomène graduel, en ce sens qu'elle réduit progressivement l'humidité du sol, indispensable au développement des cultures, et son impact sur la production et le rendement des cultures est souvent extrêmement difficile à prévoir, puis à évaluer et à isoler des autres causes non couvertes par l'assurance. Au cours des dernières années, on a tenté de résoudre ces difficultés au travers d'approches novatrices. (Voir Assurance indexée).

Sélection négative

Tendance de certains individus dont les risques sont supérieurs à la moyenne, à souscrire et conserver une assurance. Il y a sélection négative lorsqu'un assuré choisit de ne couvrir que les activités les plus à risque. En matière d'assurances agricoles, c'est le cas:

- lorsque les exploitants à haut risque ou les agriculteurs recourant à des pratiques dépassées souscrivent une assurance, alors que ceux dont les perspectives de production sont plus sûres, ne le font pas;
- lorsque des exploitants n'assurent que leurs cultures ou parcelles à haut risque, à l'exclusion de toute autre unité.

Un exemple de sélection négative est quand un exploitant souscrit une assurance seulement pour les cultures pratiquées sur les zones inondables d'une propriété donnée.

Seuil d'assurabilité

Dans l'assurance-récoltes, seuil – défini sur les bases des caractéristiques d'une exploitation en termes d'échelle d'activité, d'acceptabilité de la compétence de l'exploitant ou de son statut financier – au-dessous duquel une assurance ne peut pas être viable pour l'assureur.

Seuil de responsabilité de l'assureur

Montant minimum d'un dommage en dessous duquel l'assureur ne versera aucune indemnité; au-delà de ce seuil, l'assureur prend à sa charge la totalité des dommages. Prenons par exemple le cas d'un exploitant qui aurait assuré ses récoltes pour 1000 dollars, avec une clause prévoyant une franchise de 100 dollars. Si les dommages subis s'élèvent à 99 dollars, ils restent intégralement à la charge de l'exploitant. Toutefois, s'ils sont estimés à 101 dollars, l'assureur devra alors rembourser cette somme dans sa totalité.

Sinistre

1) Tout évènement ouvrant droit au paiement d'une indemnité, aux termes de la police d'assurance. 2) Une réclamation ou la disparition du bien assuré par suite d'un vol par exemple, par opposition à une situation dans laquelle le bien assuré n'aurait subi que des dommages.

Sinistre maximal possible

Le sinistre le plus grave susceptible de frapper un certain secteur d'activité. (Voir aussi Sinistre maximal probable).

Sinistre maximal probable

Estimation du sinistre maximal susceptible de dériver d'un événement donné considéré comme probable. Elle ne tient pas compte des coïncidences lointaines et catastrophes possibles mais improbables. (Voir aussi Sinistre maximal possible).

Sinistre partiel

Sinistre concernant une partie du bien assuré. Si le cas est fréquent en assurance-récoltes, il est plus rare en matière d'assurance du bétail, où la couverture de la mortalité est de norme et un animal assuré est soit vivant soit mort. Cependant, un grand nombre de police d'assurance du bétail couvrent des groupes d'animaux – des troupeaux, et c'est dans ce cas qu'il peut y avoir sinistre partiel.

Tarification selon la statistique

Tarification du risque basée sur l'expérience de l'assuré en matière de sinistres et d'accidents, indépendamment des rapports et des taux des sinistres aux primes.

Taux

Montant perçu par l'assureur ou le réassureur au titre de l'assurance souscrite, calculé généralement en pourcentage du capital assuré. La somme ainsi obtenue est dite prime.

Taux de dommages de l'assurance (TDA)

Il se calcule en divisant le montant des indemnités versées par le capital total assuré. Il s'agit généralement d'un pourcentage du chiffre d'affaires d'un assureur dans une branche donnée pendant l'année considérée. Par exemple, le taux de dommage pour le riz paddy au Japon a été de 8,3 pour cent en 1976. On parle également de « coût ou de charge des sinistres ».

Taux de prime

Le prix d'une unité d'assurance. Représente généralement un tant pour cent ou pour mille du capital assuré.

Taux de sinistre

Pourcentage des indemnités payées (ou payables) par rapport à la prime acquise.

Tempête

Vents très rapides occasionnant des dégâts ou des dommages matériels aux cultures, aux bâtiments agricoles assurés, etc. Voir aussi cyclone, tempête tropicale et ouragan.

Tempête tropicale

Perturbation de type cyclonal se formant sur les mers tropicales, caractérisée par un mouvement giratoire avec des vents de vitesse constante située entre 63 et 118 km à l'heure. Si la vitesse constante des vents est supérieure à 118 km à l'heure, la terminologie est différente et il s'agit d'un cyclone (ou typhon ou ouragan, selon la situation géographique).

Traité de réassurance

Contrat entre un assureur et un ou plusieurs réassureurs aux termes duquel ces derniers acceptent la cession de couvertures de risques garanties par l'assureur direct, dans les limites préalablement convenues. Le réassureur se doit d'accepter toute cession conforme aux conditions du contrat. L'avantage du traité de réassurance est qu'il permet des économies de coûts. Même si beaucoup de programmes d'assurance-récoltes commencent avec un contrat de réassurance facultative, l'expérience montre qu'ils évoluent progressivement vers le traité de réassurance. Pendant la durée du traité, des tableaux récapitulatifs des primes dues aux réassureurs et des sinistres à régler par eux sont émis périodiquement.

Typhon

(Voir Cyclone).

Unité d'assurance individuelle

Terme utilisé en assurance-récoltes pour définir le terrain à couvrir par une police d'assurance. Il peut s'agir d'une seule parcelle ou de plusieurs parcelles considérées comme un tout et sur lesquelles l'assuré pratique la même culture. Les risques diminuent au fur et à mesure que la superficie à assurer augmente.

Valeur

Valeur du bien assuré. La base d'évaluation varie selon le type de bien à assurer. En matière d'assurance-récoltes, la valeur assurée peut être calculée sur la base des coûts de production de la culture considérée, de sa valeur commerciale ou encore des coûts de réimplantation. La méthode d'évaluation est toujours définie au moment de la souscription de l'assurance.

Zonage

Division par zone de la couverture géographique d'un programme d'assurance, à des fins tarifaires. Par exemple, en matière d'assurance-récoltes, un secteur peut être divisé en zones selon différents critères: climat, topographies, végétation naturelle. Les taux de prime varient d'une zone à l'autre, en fonction de la fréquence avec laquelle les risques surviennent.