

AMELIORER ET RENFORCER LA SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE DES POPULATIONS DU SUD FACE AU DEFI DU DEVELOPPEMENT DURABLE. LES SOLUTIONS DE L'AGROECOLOGIE.

Etude du cas du Moyen-Ouest du Vakinankaratra de Madagascar

Auteur : Camille JOYEUX

Docteur en Pharmacie et Ingénieur Agronome (Université de Lorraine) - camille.joyeux89@gmail.com

Résumé détaillé - thèse d'exercice (soutenue le 29 juin 2015 à Nancy)

Introduction

Madagascar propose un véritable décor de carte postale : le pays présente une large palette de contextes pédoclimatiques variés et jouit d'une richesse remarquable tant au niveau de sa biodiversité spécifique (faune et flore) et écosystémique qu'au niveau de ses sols aux ressources minières et minérales exceptionnelles. La Grande Île possède donc des atouts qui cachent un réel potentiel économique.

Cependant, la réalité est bien différente : Madagascar est un des pays les plus pauvres du monde. La situation peut sembler paradoxale quand on connaît les richesses et les potentiels du pays. Pourtant, le cas malgache n'est pas isolé et s'avère même représentatif de la situation de nombreux pays en développement : des pays aux ressources importantes et variées qui possèdent un potentiel de développement économique important mais maintenus dans une situation d'insécurité alimentaire et nutritionnelle, de pauvreté et de sous-développement par des crises politiques et des catastrophes climatiques régulières et répétées ainsi que des dynamiques de pillages et d'accaparement des ressources par des acteurs privés et/ou étrangers...

Ces enjeux de sécurité alimentaire et de nutrition appréhendés par le prisme du développement durable sont pourtant bien présents dans l'actualité internationale : 2014, année internationale de l'agriculture familiale, 2015, année internationale des sols, 2016, année internationale des légumineuses. L'année 2015 marque l'arrivée à échéance des Objectifs du Millénaire pour le Développement : une série de 8 objectifs définis en l'an 2000 et concernant aussi bien la lutte contre la faim et la pauvreté que l'accès à l'éducation, l'égalité des genres et l'autonomisation des femmes, la santé infantile et maternelle ou encore la protection de l'environnement. L'année 2015 sera également marquée par la conférence sur le climat qui aura lieu à Paris au mois de décembre tandis que se déroule en ce moment-même à Milan, l'exposition universelle intitulée « Nourrir la planète, énergie pour la vie ».

La problématique nutritionnelle est donc bien actuelle : **comment améliorer et renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations du Sud face au défi du développement durable ?**

PARTIE 1 : Situation mondiale de la faim et des malnutritions

La nutrition est un concept transversal. La sécurité alimentaire et nutritionnelle intègre la **sécurité alimentaire**. D'après la définition consensuelle votée en 1996 à Rome lors du Sommet Mondial de l'Alimentation, la sécurité alimentaire repose sur 4 piliers :

* La **disponibilité**, c'est-à-dire la quantité ou le volume de nourriture présente et disponible sur les marchés. Cette nourriture peut provenir de la production agricole nationale, des importations commerciales, des stocks privés et publics ou bien relever de l'aide alimentaire.

* L'**accessibilité** de cette nourriture. Pour les ménages qui achètent leur nourriture, celle-ci doit être accessible **physiquement**, c'est-à-dire à proximité, il ne s'agit pas de devoir marcher 20 km pour pouvoir acheter les aliments, mais aussi **économiquement**, c'est-à-dire que les ménages doivent avoir la capacité financière pour acheter les aliments. Pour les ménages qui produisent leur nourriture, l'accessibilité concerne l'accès sécurisé à des ressources productives de qualité (terres,

eau, semences, engrais,...). L'accès revêt également une **dimension sociale** en lien avec la répartition des aliments au sein des ménages.

* L'**utilisation** concerne la **qualité des aliments et des régimes alimentaires** : la nourriture consommée doit être saine et nutritive et s'inscrire dans le cadre de régimes alimentaires diversifiés et équilibrés. La qualité des aliments relève à la fois de leur qualité organoleptique, nutritionnelle et sanitaire (absence de micro-organismes pathogènes, de toxines, de macro et de micro-polluants).

* La **stabilité** dans le temps des trois dimensions précédemment citées.

La nutrition intègre également la **santé** et la **qualité des soins**.

Nutrition et **santé** sont étroitement liées par le biais du complexe malnutrition-infection. Un mauvais état nutritionnel favorise la survenue de maladies infectieuses qui, elles-mêmes, détériorent l'état nutritionnel. La dimension sanitaire de la sécurité alimentaire et nutritionnelle relève de deux facteurs :

1. La disponibilité, l'accessibilité et la qualité de **services de santé** opérationnels
2. Les **conditions environnementales** définies par la situation sanitaire, la disponibilité en eau saine, les structures d'assainissement, l'hygiène, les conditions de logement...

Les pratiques de **soins** correspondent à l'ensemble des éléments mis en œuvre au niveau des ménages et des communautés afin de répondre aux besoins physiques, mentaux et sociaux de l'enfant qui grandit, des groupes vulnérables et des différents membres du ménage. La qualité des pratiques de soins relève de différents facteurs sous-jacents en interaction les uns avec les autres :

1. **L'éducation (des femmes et des mères, premiers donneurs de soins)**. Les connaissances et les compétences des donneurs de soins sont fondamentales : elles conditionnent la cohérence et l'adéquation des pratiques de soins et d'alimentation.
2. **Le temps accordé (aux enfants, premières victimes des malnutritions)**. La disponibilité en temps est fonction de la distribution et de l'équilibre entre le temps dédié au travail productif (génération de ressources, dont revenus) et le temps domestique. La pénibilité des activités assurées par les femmes est également à prendre en compte : elle conditionne leur état physique et mental ainsi que l'énergie et l'attention qu'elles pourront réserver pour les temps de soins.
3. **Les moyens de mise en œuvre**, c'est-à-dire les ressources humaines, économiques et structurelles présentes au niveau d'un ménage et de sa communauté et la façon dont elles sont utilisées. A l'échelle des ménages, le statut du donneur de soins est décisif. Le contrôle dont il dispose sur les ressources économiques du foyer ainsi que son pouvoir décisionnel conditionnent le niveau des dépenses qui seront faites pour les pratiques de soins et l'alimentation des différents membres du ménage. Les mères étant les principaux donneurs de soins, cet élément met en avant l'importance du statut de la femme et des rapports de genre au sein des ménages et des communautés pour la qualité et l'adéquation des soins dispensés.

Pour compléter le cadre conceptuel de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et intégrer les nouvelles dysnutritions en lien avec la transition épidémiologique et le développement du surpoids, de l'obésité et des maladies inflammatoires chroniques, il est nécessaire d'intégrer le niveau d'**activité physique, le stress et l'anxiété**.

Tous les éléments du cadre conceptuel de la sécurité alimentaire et nutritionnelle sont essentiels. L'absence de l'un d'entre eux suffit pour favoriser l'apparition de malnutritions.

Le terme de malnutrition est hétérogène et les malnutritions peuvent revêtir différents aspects.

Une **alimentation déficitaire** en quantité ou en qualité aboutit à des situations de **sous-nutrition** et de **carences**.

Lorsque ces carences concernent les macronutriments, on parle de **carences protéino-énergétiques**. Dans les situations d'urgence, la malnutrition aiguë modérée à sévère occasionne des états de **maigreur**. De manière chronique, la malnutrition protéino-énergétique prend l'apparence d'un **retard de croissance**. Celui-ci se constate par la petite taille de l'enfant par rapport à son âge mais s'accompagne également de dysfonctionnements physiologiques, organiques et métaboliques internes majeurs, sources de handicaps permanents et irréversibles.

Les **carences en micronutriments** sont longtemps asymptomatiques et sont désignées sous le terme de la **faim invisible**. Les carences en micronutriments les plus fréquentes sont les carences en fer, vitamine A, iode, vitamine B9 et zinc. La découverte de ces carences est relativement récente : elles restent encore largement méconnues et faiblement diagnostiquées.

Les carences affectent essentiellement les **groupes vulnérables** de la population : enfants en bas âge, adolescentes, femmes en âge de procréer, femmes enceintes et femmes allaitantes. Des liens étroits existent entre l'état nutritionnel des mères et l'état nutritionnel de leurs enfants.

La **transition nutritionnelle** qui accompagne la **transition économique** des pays se manifeste par une évolution des régimes alimentaires vers des **régimes hypercaloriques** et une évolution des modes de vie vers des **modes de vie sédentaires**. Cette transition est à l'origine de l'apparition de situations de **surnutrition** elles-mêmes à l'origine d'une **transition épidémiologique** qui se caractérise par le développement du surpoids, de l'obésité et des **maladies non transmissibles** également qualifiées de **maladies chroniques liées à l'alimentation** : diabète de type 2, hypertension artérielle, dyslipidémies, maladies cardio-vasculaires ou encore cancers.

Tous les pays sont concernés par cette dynamique et par l'essor très rapide des maladies non transmissibles. Une véritable épidémie d'obésité, de diabète et de maladies cardio-vasculaires s'observe à travers le monde et les prévisions sont particulièrement préoccupantes, notamment dans les pays du Sud, pays au sein desquels les systèmes de soins sont insuffisants et défailants.

La situation est d'autant plus alarmante dans les pays du Sud que les populations touchées par les maladies non transmissibles y sont beaucoup plus jeunes qu'au Nord. Ce constat est problématique : les populations jeunes d'un pays sont les populations économiquement productives. Ce constat s'explique par la rapidité et la concomitance des **transitions démographiques**, nutritionnelles et épidémiologiques au Sud associée à des **dynamiques épigénétiques** qui favorisent le développement de **phénotypes économes**. Ces transitions sont à l'origine de situations de **double fardeau nutritionnel** au sein desquelles se côtoient des situations de sous-nutrition et des situations de surnutrition, à l'échelle d'une population, d'un ménage mais également d'un même individu.

Au total, **50% de la population mondiale** est concernée par au moins un problème de malnutrition. Un constat alarmant quand on sait que les malnutritions ont des conséquences humaines et économiques majeures.

A **court terme**, les malnutritions augmentent la morbidité et la mortalité, agissant en synergie avec les maladies infectieuses. Les malnutritions laissent également des handicaps physiques et mentaux permanents. A **moyen terme**, les enfants atteints d'un retard de croissance ne disposent que de capacités physiques amoindries, d'un faible niveau intellectuel et de faibles capacités d'apprentissage. Ils deviennent des adultes peu productifs condamnés, pendant toute leur vie, au sous-emploi, à la pauvreté et à la misère. Ces adultes ne peuvent en aucun cas devenir des membres économiquement actifs et contribuer au développement de leur pays.

A **long terme**, le cycle intergénérationnel de la malnutrition perpétue les malnutritions et la pauvreté : des enfants petits et pauvres deviendront des adultes aux capacités amoindries et pauvres qui donneront à leur tour naissance à des enfants malnutris et pauvres. Ces dynamiques alimentent à leur tour le cycle du sous-développement.

La malnutrition se positionne à la fois comme une cause et une conséquence du sous-développement. Pour solutionner cette équation, il est nécessaire de prendre le temps de comprendre les dynamiques qui en sont à l'origine, d'identifier les causes de la faim et de la malnutrition ainsi que les populations qui en sont victimes. Cette analyse se heurte à de nombreuses idées reçues qui cachent plusieurs paradoxes : les paradoxes de la sous-alimentation.

Le premier paradoxe concerne les victimes de la faim : 80% des personnes sous-alimentées exercent un métier dont l'objectif est précisément de produire de la nourriture. En d'autres termes, **la majorité de ceux qui ont faim sont des agriculteurs**. Les 20% restant sont des pauvres urbains, anciens agriculteurs ne pouvant plus vivre de leur métier et contraints à l'exode rural.

Le second paradoxe concerne les causes de la sous-alimentation. **La production agricole mondiale actuelle est suffisante pour nourrir entre 9 et 12 milliards d'êtres humains.** La production agricole mondiale ainsi que les disponibilités alimentaires par personne n'ont eu de cesse d'augmenter depuis 1945 et augmentent encore aujourd'hui. En d'autres termes, la faim n'est pas un problème de disponibilité alimentaire, **la faim n'est pas un problème de production agricole insuffisante.** Les problèmes se situent ailleurs. Si la production agricole est suffisante, les valeurs moyennes mondiales cachent des **inégalités majeures concernant la répartition** des matières premières agricoles entre les pays et les régions. Les problèmes relèvent également des **modes de consommation non durables** qui accentuent ces inégalités : plus de 50% des calories initiales (produites au champ) ne sont pas consommées. Ces calories sont détournées : alimentation animale, utilisations non alimentaires (production d'agrocarburants), pertes, gaspillage... Le problème se situe également au niveau de l'**accès** à la nourriture, très souvent **rendu impossible par la pauvreté et les inégalités.**

Ces deux paradoxes ne sont pas nouveaux : ils résultent d'une longue construction historique qui s'est accélérée depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale et la période des Indépendances.

PARTIE 2 : Construction historique de l'insécurité alimentaire et défis du XXI^{ème} siècle, réinvestir dans des systèmes agricoles durables

Le développement agricole des pays s'est fait en suivant deux grandes théories économiques : la théorie de la division internationale du travail de **Smith** et la théorie des avantages comparatifs de David **Ricardo**. En appliquant ces théories, chaque région, chaque pays se spécialise dans les productions agricoles pour lesquelles il est le meilleur. Dans un contexte de concurrence parfaite, le **commerce international dérégulé et libéralisé** permet ensuite la circulation des productions et l'approvisionnement des différents pays en fonction de leurs besoins. Ce développement s'est fait dans un contexte d'intensification des productions agricoles suite à la **Révolution Verte**.

A l'échelle mondiale, les dynamiques mises en œuvre ont abouti à une **augmentation majeure des disponibilités alimentaires** accompagnée d'une **diminution des prix** des matières premières agricoles sur les marchés internationaux.

Les agricultures des pays développés étant davantage compétitives et dégageant des surplus suffisants pour répondre à la demande alimentaire mondiale, les Etats des économies en développement ont progressivement **cessé de soutenir leur agriculture**. Dans les pays du Sud, ces dynamiques de développement ont ainsi entraîné un retrait des Etats et des services publics du domaine agricole, une **diminution des productions vivrières nationales** et un recours croissant au marché international et aux **importations** pour assurer la sécurité alimentaire des populations. Insuffisamment soutenus, peu compétitifs, marginalisés, exclus et ne pouvant plus vivre de leur travail, les agriculteurs familiaux et autres petits producteurs ont progressivement quitté les campagnes dans le cadre de **dynamiques d'exode rural**. Cependant, faute de transition économique, les villes du Sud ont été incapables d'absorber cette main d'œuvre additionnelle : les anciens agriculteurs, devenus pauvres urbains, ont alimenté les bidonvilles, rejoignant les réseaux de l'économie informelle et de l'économie souterraine, ne pouvant ainsi accéder qu'à des modes de vie précaires. Ces dynamiques de développement ont alimenté l'**explosion de la pauvreté urbaine et rurale** depuis les années 1950s, date depuis laquelle les pays en développement n'ont eu de cesse de voir leur **dépendance aux importations** augmenter.

Depuis le début des années 2000s, une variabilité accrue de l'offre agricole et une demande en constante augmentation ont amorcé la **fin d'une tendance baissière des prix** des matières premières agricoles sur les marchés internationaux, leur conférant de surcroît une forte **volatilité**. Dans ce contexte, les situations de fragilité, de vulnérabilité et de dépendance générées par la mise en œuvre des théories de Smith et de Ricardo ont abouti à la **crise alimentaire de 2008**.

Dès 2007, les prix des matières premières agricoles sur les marchés internationaux ont connu une véritable flambée. Cette dynamique s'est traduite par l'augmentation des prix des matières premières agricoles sur les marchés intérieurs des pays en développement dépendants des importations pour assurer la sécurité alimentaire de leurs populations. De nombreuses **populations urbaines pauvres**

se sont alors retrouvées dans l'incapacité d'acheter leur nourriture de base. Cette situation a abouti aux émeutes de la faim du printemps 2008, véritables **révoltes contre la vie chère**.

Ces manifestations ont bénéficié d'un large écho médiatique et ont connu une propagation rapide à l'échelle mondiale, faisant craindre une déstabilisation globale. En réponse, le **Sommet de Rome** a été organisé en juin 2008 afin d'analyser la crise et de proposer des interventions.

Suite à des négociations difficiles, les conclusions du Sommet de Rome ont abouti au constat suivant : la **production agricole mondiale est insuffisante** et doit être augmentée pour répondre à la demande alimentaire mondiale de 2050. Cette augmentation doit passer par un **réinvestissement dans les agricultures nationales**.

Si les conclusions du Sommet de Rome sont discutables dans la mesure où elles ont fait d'une crise de la pauvreté une crise alimentaire, mettant ainsi en avant la nécessité d'augmenter les productions agricoles et encourageant le **retour en force du productivisme** aux dépens d'autres considérations majeures telles que les enjeux environnementaux ou encore la lutte contre la pauvreté et les inégalités, la volonté de réinvestir dans les agricultures nationales est légitime et justifiée compte tenu de l'historique précédemment présenté (désinvestissement progressif dans les agricultures nationales depuis les années 1950s). Elle pose cependant une question majeure et restée sans réponse unanime depuis la crise 2008 : **dans quel modèle agricole faut-il réinvestir?**

Actuellement, le **modèle agro-industriel** est le modèle dominant, la référence mondiale.

Du point de vue de la production agricole, ce modèle vise à augmenter la productivité des facteurs de production en utilisant les techniques de la **Révolution Verte** : variétés à haut rendement et à cycle court, engrais de synthèse, produits phytosanitaires, mécanisation et irrigation. Ces techniques encouragent des dynamiques d'agrandissement des parcelles et des exploitations agricoles mais aussi des dynamiques d'industrialisation afin d'accéder à des économies d'échelle qui permettent à celles-ci de devenir compétitives. Du point de vue de l'environnement productif, le modèle agro-industriel bénéficie depuis ses débuts de **politiques de soutien** que ce soit par la PAC en Europe ou le Farm Bill aux Etats-Unis. Ce modèle s'est développé dans le cadre de dynamiques de **libéralisation** et de **mondialisation** des échanges agricoles et, plus récemment, de nouvelles dynamiques de **financiarisation** et de **capitalisation** des ressources naturelles, des ressources productives et des matières premières agricoles. Le modèle agro-industriel se positionne ainsi comme **un modèle intensif en capitaux**.

Ce modèle initié depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale a permis aux économies du Nord d'accéder à la sécurité alimentaire et a permis d'éviter de nombreuses famines en Asie et en Amérique Latine. De ce point de vue, ses résultats sont indiscutables.

Cependant, les **résultats** positifs du modèle agro-industriel n'ont bénéficié qu'à quelques-uns et s'avèrent, avec le temps, **inégalement répartis et non soutenables**, des investissements permanents et toujours plus importants étant nécessaires afin de maintenir la compétitivité des systèmes de production. De plus en plus **dépendant** aux intrants et aux énergies fossiles pour pouvoir fonctionner et assurer des niveaux de production équivalents, le modèle agro-industriel atteint aujourd'hui ses limites. Par ailleurs, le modèle agro-industriel véhicule des **externalités négatives majeures** et de plus en plus marquées avec des conséquences délétères du point de vue environnemental, bien sûr, mais aussi économique, social et humain. Ces externalités menacent le fonctionnement du modèle agro-industriel donc les conditions mêmes de sa propre durabilité. Ces différents éléments démontrent clairement que **le modèle agro-industriel n'est pas durable et n'est pas un modèle d'avenir**, d'autant plus qu'en parallèle, l'équation de la faim et des malnutritions n'a cessé de se complexifier.

Un nouveau modèle agricole doit donc être envisagé et ce modèle doit être capable de répondre simultanément à plusieurs défis : « **les grands défis du XXI^{ème} siècle** » :

- **Le défi d'une crise climatique** : les **manifestations aiguës et chroniques du changement climatique** pèsent fortement sur les ressources productives et sur les productions agricoles. Les rendements agricoles de certains pays pourraient être diminués de près de 50% d'ici à 2080 et les pays les plus pauvres seront les plus fortement touchés.

- **Le défi d'une crise énergétique** : les énergies fossiles contribuent au changement climatique. Par ailleurs, elles sont de plus en plus rares et seront, à l'avenir, de plus en plus chères. Or, le développement économique des pays du Nord a été permis par et repose fortement sur l'utilisation abondante de ces énergies. L'agriculture industrielle ne peut pas fonctionner sans énergie fossile : une **dépendance de plus en plus forte** qui présage de nombreux problèmes dans les décennies à venir.
- **Le défi d'une crise environnementale** : les ressources naturelles, que ce soit les terres et leurs sols, l'eau ou encore la biodiversité sont mises à mal par l'agriculture industrielle, les activités économiques et les modes de consommation non durables des pays industrialisés. La crise environnementale se manifeste par une **dégradation** qui précède une **disparition** des ressources naturelles. Or celles-ci sont essentielles à la production agricole.
- **Le défi d'une crise démographique et alimentaire** : la population mondiale augmente et s'enrichit. En conséquence, la **demande alimentaire augmente et évolue** vers des régimes alimentaires industrialisés, riches en produits animaux particulièrement coûteux à produire et gourmands en ressources naturelles. La **demande pour des utilisations non-alimentaires** des matières premières agricoles augmente également de manière continue. Selon les estimations et sans changement des habitudes, des comportements alimentaires et des modes de vie, la production agricole mondiale devra augmenter de 50 à 100% d'ici à 2050. La **transition nutritionnelle** fait également émerger un **défi sanitaire majeur** en lien avec la **transition épidémiologique** et l'explosion épidémique des maladies non transmissibles. Enfin, les dynamiques soutenues d'exode rural et d'**urbanisation** dans les pays en développement témoignent de la diminution du nombre de paysans. Les acteurs supposés assurer la sécurité alimentaire mondiale sont de moins en moins nombreux.
- **Le défi d'une crise économique et sociale**. Ce défi se décline de deux manières. D'une part du fait de la **hausse des prix alimentaires** sur les marchés internationaux et de l'augmentation de la **volatilité** des prix. D'autre part, **le défi de l'emploi**. Du fait de la transition démographique, la population mondiale augmente. Les enfants d'aujourd'hui seront adultes en 2030 et devront trouver un emploi... En Afrique plus de 300 millions de jeunes vont arriver sur le marché du travail d'ici à 2050 dont plus de 180 millions dans les campagnes. A défaut de travail, ces jeunes se déplaceront dans le cadre de **dynamiques de migration** pour trouver du travail : d'abord de la campagne à la ville puis d'un pays à l'autre et enfin d'un continent à l'autre. Des dynamiques qui expliquent donc en partie l'arrivée actuelle de centaines de migrants africains chaque jour dans le sud de l'Europe.

L'équation de la faim et de la malnutrition est donc de plus en plus complexe. Sans réponse efficace et durable, cette équation fait planer le risque du **retour de la hantise malthusienne**, c'est-à-dire ce moment crucial où la demande alimentaire dépasse l'offre alimentaire, où des tensions, des conflits, des guerres éclatent, assorties de crises alimentaires et de famines.

Dans ce contexte, les solutions sont à construire sur les concepts de **durabilité** (symbiose entre performances environnementales, performances économiques et performances sociales) et de **résilience** (capacité à anticiper les chocs, à gérer les risques et à adapter ou transformer les systèmes en cas de crises). En ce sens, le modèle agroécologique propose des solutions intéressantes.

PARTIE 3 : LES POTENTIELS DE L'AGROECOLOGIE POUR AMELIORER LA SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE DES POPULATIONS DU SUD FACE AU DEFI DU DEVELOPPEMENT DURABLE

L'agroécologie correspond à l'**emploi des principes de l'écologie** pour étudier, concevoir et gérer des **systèmes agro-alimentaires durables**. Historiquement, l'agroécologie se décline en 3 applications. Elle correspond ainsi à une **discipline scientifique**, des **pratiques agricoles** et un **mouvement social**.

Contrairement au modèle agro-industriel qui parie sur la décontextualisation et l'uniformisation des pratiques et des techniques agricoles dans une optique de maîtrise, l'agroécologie se positionne, certes, comme un concept universel mais aux adaptations locales, et c'est précisément cette **adaptation aux situations locales** qui garantit la **stabilité** et la **durabilité** des agroécosystèmes cultivés selon les principes de l'agroécologie.

Concrètement, l'adaptation aux situations locales résulte de la construction de systèmes agricoles en fonction des **contextes politiques, socio-économiques, culturels et écologiques locaux**. Elle sous-entend donc une **approche systémique** et globale, c'est-à-dire une approche **holistique** mais aussi une approche multidimensionnelle et **interdisciplinaire**. L'agroécologie nécessite donc une grande **diversité de connaissances** qui résultent d'un mariage réfléchi entre savoirs traditionnels et modernes.

L'agroécologie est un levier majeur pour atteindre la **souveraineté alimentaire** des populations : chaque pays a besoin d'assurer par lui-même son approvisionnement alimentaire afin de sortir de situations de dépendance aux importations et de vulnérabilité vis-à-vis des aléas internationaux. En d'autres termes, ce n'est pas aux pays du Nord de nourrir les pays du Sud.

La mise en œuvre de l'agroécologie à l'échelle des filières agro-alimentaires sous-entend une **relocalisation** de toutes les activités de la production à la consommation. Selon Pierre Rabhi, pionnier et porte-parole de l'agroécologie en France, l'agroécologie propose de **créer des autonomies ouvertes à d'autres autonomies et de passer ainsi d'une logique de compétitivité à une logique de complémentarité**.

A l'échelle de la production agricole, l'agroécologie rassemble une multitude de pratiques et de techniques. Ces techniques ne sont pas figées mais évolutives. Chaque agriculteur améliore en permanence les performances de son agroécosystème, le but étant de **tendre progressivement vers une agriculture durable**. L'agroécologie permet ainsi de sortir des dualités classiques qui opposent les différents modèles agricoles et de **renouer le dialogue et l'échange** entre des acteurs qui partagent cette volonté d'amélioration continue vers la durabilité.

L'**agriculture de conservation** est une des techniques de l'agroécologie. Elle est mise en œuvre à **Madagascar** depuis la fin des années 1990s dans le cadre de projets de développement agricole.

L'agriculture de conservation propose une **gestion intégrée du sol et de sa fertilité** pour une production agricole performante et durable. Selon la FAO, l'agriculture de conservation repose sur **3 piliers** qui la définissent :

- L'absence de travail du sol : pas de labour
- Une couverture végétale permanente : les sols ne sont jamais laissés à nu
- Un système de rotations, successions, associations de plantes aux fonctions écosystémiques.

Mise en œuvre avec les paysans malgaches, l'agriculture de conservation propose des **résultats agronomiques, environnementaux, économiques et sociaux particulièrement intéressants**. Dans le Moyen-Ouest du Vakinankaratra, les paysans malgaches sont confrontés à l'invasion des cultures de céréales et plus particulièrement de riz et de maïs par la plante parasite *Striga asiatica* qui diminue voire même annule les rendements des cultures. Grâce aux techniques de l'agriculture de conservation, les paysans retrouvent la capacité de produire du riz sur des parcelles qui étaient devenues impropres à la production rizicole. Compte tenu de la place importante du riz dans le régime alimentaire malgache, on comprend facilement les conséquences de telles techniques sur la sécurité alimentaire des populations.

Cependant, malgré ces résultats positifs, deux restrictions doivent être apportées quant aux potentiels de l'agroécologie pour répondre au défi de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

→ Première restriction : des problèmes de diffusion et d'adoption sur le long terme

A Madagascar, des **problèmes de diffusion et d'adoption sur le long terme** des pratiques de l'agriculture de conservation peuvent être observés. Ces problèmes ne sont pas isolés et de nombreux témoignages montrent que la plupart des projets agroécologiques à travers le monde sont confrontés eux aussi à des difficultés de diffusion et d'adoption.

L'analyse de ces témoignages met en avant des problèmes variés qui relèvent aussi bien des échelles micro-économiques que macro-économiques. Ces problèmes mobilisent tous les contextes : économique, politique, socio-économique, environnemental et morfo-pédo-climatique, culturel, agronomique... De manière générale, le premier problème qui explique la difficulté de la diffusion des pratiques agroécologiques relève du **manque de soutien et de moyens** en lien notamment avec :

- L'**absence** dans de nombreux pays en développement **de politiques de soutien aux agricultures familiales**,
- Le **refus d'une approche agroécologique** perçue comme **archaïque et inefficace** au profit du modèle agro-industriel, modèle dominant, référence en termes de développement et de modernité
- Le **manque d'informations et de ressources** adaptées et suffisantes à la fois financières, matérielles et humaines

Ainsi, un système de culture, aussi performant qu'il soit, basé ou non sur les techniques de l'agriculture de conservation, ne peut, à lui seul, lever toutes les contraintes et résoudre tous les problèmes. Les conditions de développement liées à **l'environnement de la production** restent déterminantes pour la réussite des projets de développement agricole.

→ Seconde restriction : des conséquences nutritionnelles pas toujours évidentes

L'analyse des expériences montre que le lien entre amélioration des pratiques agricoles grâce aux approches agroécologiques et amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des individus et des ménages n'est pas toujours automatique. Ainsi, l'augmentation des revenus agricoles autorisée par une amélioration des rendements agricoles grâce aux pratiques agroécologiques n'est pas toujours utilisée pour améliorer la qualité des régimes alimentaires. Autre exemple : ce n'est pas parce que la diversité des productions agricoles réalisées augmente à l'échelle des parcelles et des exploitations que la diversité du régime alimentaire augmente pour autant en aval. Ces deux exemples ne sont pas exhaustifs mais restent suffisants pour mettre en avant la nécessité de **voir plus loin et plus large** pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations.

L'agroécologie systémique, c'est-à-dire l'agroécologie appliquée à la parcelle et à l'exploitation agricole apporte des solutions durables mais insuffisantes pour répondre au défi de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. L'agroécologie systémique doit être incluse dans **des approches plus larges, globales et intégrées**.

PARTIE 4 : LECTURE POLITIQUE DES ENJEUX DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE, UNE ENTREE PAR LES DROITS

→ LES PROGRAMMES INTEGRES DE SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

Les **PISAN** sont des programmes intégrés de sécurité alimentaire et nutritionnelle. Si leur conception et leur mise en œuvre doivent être adaptées à chaque contexte d'intervention, des éléments généraux, communs à toutes les approches de sécurité alimentaire et nutritionnelle, peuvent être identifiés. Ces éléments communs relèvent à la fois d'éléments de forme et d'éléments de fond.

Concernant le fond, c'est-à-dire le contenu des PISAN, plusieurs approches sont à envisager simultanément et à différentes échelles.

A l'échelle **macro-économique**, l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations d'un pays passe par des évolutions à envisager en lien avec les politiques macro-économiques, fiscales et monétaires, les politiques relatives au secteur agricole, les politiques commerciales et de prix, les politiques relatives au commerce extérieur, les politiques d'infrastructures, les politiques sociales et d'emploi, les politiques de santé, les politiques d'éducation ou encore les politiques démographiques...

A l'échelle **méso et micro-économique**, il est possible d'envisager simultanément des interventions sensibles à la nutrition et des interventions spécifiques à la nutrition.

- Les **interventions sensibles à la nutrition** n'ont pas pour objectif direct d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations. En revanche, par leurs effets indirects, elles peuvent

contribuer à l'amélioration ou à la détérioration de l'équilibre nutritionnel des individus et des ménages. Les interventions sensibles à la nutrition peuvent agir sur les différents piliers de la sécurité alimentaire. Parmi ces interventions, il est possible de citer : les **projets de développement agricole**, rural et territorial, les **projets de création d'emplois** tels que des programmes « argent contre travail » ou « vivres contre travail », les interventions en lien avec l'**hygiène**, l'**environnement**, la **salubrité** et l'**assainissement**, la **sécurité sanitaire des aliments**, l'**amélioration du statut de la femme**, l'**égalité des genres** et l'**émancipation des femmes** ou encore l'**éducation sanitaire et nutritionnelle**.

- Les **interventions spécifiques à la nutrition** ciblent spécifiquement l'équilibre nutritionnel des individus et des ménages. Ces interventions ciblent en priorité la **nutrition maternelle et infantile** et tout particulièrement la **fenêtre d'opportunité des 1 000 jours**, période de vie cruciale qui s'étend de la conception aux 2 ans de l'enfant et durant laquelle la nutrition optimale de celui-ci est primordiale. Les interventions spécifiques à la nutrition concernent également la **prévention et le traitement des carences en micronutriments, des situations de malnutrition aiguë, des infections ou encore des maladies non transmissibles**.

Concernant la forme, l'efficacité de toutes ces interventions dépend de la manière dont sont conçus, mis en œuvre, évalués et suivis les PISAN. Concrètement, il est essentiel d'envisager des approches :

- **Participatives** et inclure l'ensemble des **parties prenantes concernées** par la nutrition. La **participation communautaire**, la mobilisation des membres de la communauté et la consultation des individus et des ménages concernés par des problèmes de malnutrition est essentielle,
- **Intégrées** afin de construire des ponts entre les disciplines, les concepts et les approches, de **mobiliser de manière coordonnée l'ensemble des secteurs et des disciplines** concernés par la nutrition et de lancer des **collaborations intersectorielles**
- **Itératives** c'est-à-dire inscrites dans des **boucles d'amélioration continue** grâce à la mise en place de **systèmes de contrôle, de suivi et d'évaluation** permettant d'apprécier les interventions et leurs résultats et d'ajuster les projets pour améliorer leur pertinence et leur efficacité.

Pour garantir l'efficacité et la pérennité des interventions nutritionnelles il est essentiel de les inscrire dans des **cadres précis et rigoureux**. Ces cadres relèvent à la fois des dimensions politique, législative, institutionnelle et juridique. Il est également fondamental de prévoir des **ressources** financières, humaines et matérielles suffisantes et adaptées.

Cependant, de telles recommandations ne suffisent pas toujours. En l'absence d'un engagement ferme et déterminé des Etats, les préconisations véhiculées par les PISAN peuvent être ignorées. Face à ce constat, l'ultime solution pour une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable consiste à **impliquer les Etats**, obliger les gouvernants à prendre en charge le problème de la faim et à mettre tout en œuvre pour assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations. Le droit à l'alimentation, sa reconnaissance et sa réalisation progressive proposent un tel degré d'**engagement**.

→ LE DROIT A L'ALIMENTATION

Le droit à l'alimentation apparaît pour la première fois en 1948 dans la **Déclaration Universelle des Droits de l'Homme**. Il est par la suite explicité en 1966 dans le **Pacte International relatif aux Droits Economiques, Sociaux et Culturels** (PIDESC). La définition proposée par le PIDESC met en avant les deux dimensions du droit à l'alimentation :

- Le droit à l'alimentation correspond tout d'abord au **droit fondamental et inaliénable de chaque être humain d'être protégé de la faim**. De ce point de vue, le droit à l'alimentation possède la même force et les mêmes implications que le **droit à la vie** et possède une **obligation immédiate de réalisation**.
- Le droit à l'alimentation relève du **droit de chacun à une alimentation adéquate**. Par cet aspect, le droit à l'alimentation fait appel à un concept plus large qui relève de la **mise en place d'un environnement économique, politique et social propice et favorable à la réalisation**

progressive du droit à l'alimentation. En d'autres termes, il ne s'agit pas pour les Etats de se contenter de distribuer des rations alimentaires gratuites mais bel et bien de créer les environnements nécessaires pour que chacun ait les capacités et les possibilités d'accéder à une alimentation nutritive et équilibrée. Cet aspect du droit à l'alimentation n'a pas d'obligation immédiate de réalisation mais doit être **concrétisé progressivement** en respectant le principe de non régression : pas de retour en arrière et pas de détérioration des progrès réalisés par le passé.

Le droit à l'alimentation a pris de plus en plus de poids depuis sa formulation dans le PIDESC et se positionne aujourd'hui comme le **levier majeur pour l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations**. En 2000, la création, aux Nations Unies, du Poste de **Rapporteur Spécial pour le droit à l'alimentation** a confirmé l'importance d'une approche de la sécurité alimentaire et nutritionnelle par le droit. Depuis **2004**, les **Directives Volontaires** publiées par la FAO à l'attention des Etats et de l'ensemble des parties prenantes ont pour objectif d'aider et de guider les acteurs à la réalisation progressive du droit à l'alimentation dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale.

Concrètement, une approche de la sécurité alimentaire et nutritionnelle par le droit à l'alimentation identifie **trois catégories d'acteurs**.

- Les **porteurs d'obligations**, c'est-à-dire, les institutions des **Etats signataires du PIDESC** donc les pouvoirs exécutif, législatif et judiciaire des pays correspondants. Le Pacte International relatif aux Droits Economiques, Sociaux et Culturels est un outil juridictionnel contraignant. En signant le PIDESC, les porteurs d'obligations **s'engagent à reconnaître** le droit à l'alimentation et à **œuvrer en faveur de son respect, sa protection et sa réalisation** par la création et la mise en œuvre de politiques, de programmes et d'interventions concrètes.
- Les **titulaires de droits** sont les bénéficiaires des droits en d'autres termes tous les individus d'un pays. Dans le cadre d'une approche par les droits, chacun devient titulaire de droits, **acteur de la réalisation de ses droits** et non plus simple bénéficiaire passif.
- Les **titulaires de responsabilités**, groupe hétérogène d'acteurs qui rassemble notamment les organisations de la **société civile** (ONGs, Nations Unies, associations,...). Les titulaires de responsabilités se positionnent à l'**interface** des porteurs d'obligations et des titulaires de droits. Ils ont pour rôle d'**informer** et de **sensibiliser** les acteurs, d'accompagner et d'**autonomiser les titulaires de droits** et de mener des actions de **plaidoyer pour mobiliser les porteurs d'obligations**.

Le droit à l'alimentation est un outil qui permet aux Etats de s'engager et de prendre des responsabilités. A partir de ce moment, **les Etats deviennent redevables et peuvent être dénoncés** par leurs populations ou même la communauté internationale s'ils manquent à leurs engagements. La reconnaissance du droit à l'alimentation engage les porteurs d'obligations à œuvrer en faveur de sa réalisation. Les Etats doivent **rendre des comptes** des actions qu'ils mettent en œuvre pour aller effectivement dans le sens de la réalisation du droit à l'alimentation. Si l'Etat manque à ses engagements, les titulaires de droits et de responsabilités ont la possibilité d'exiger des comptes et de **mobiliser des mécanismes de recours pour confronter les Etats à leurs engagements et à leurs responsabilités**. Les mécanismes de recours, dans l'idéal judiciaires et indépendants, peuvent sanctionner les Etats si les décisions prises ne vont pas dans le sens de la réalisation du droit à l'alimentation ou, dans le pire des cas, menacent et dégradent ce droit.

PISAN et droit à l'alimentation sont deux leviers essentiels pour **potentialiser une agroécologie au service des agricultures familiales et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle**. La mise en œuvre efficace et pérenne de ces différents outils s'avère cependant difficile mais reste une condition indispensable pour une sécurité alimentaire et nutritionnelle globale et durable. Cette condition dépend largement des différents contextes nationaux mais se trouve également influencée par le contexte international.

DISCUSSION : ELEMENTS DE SYNTHÈSE,
QUESTIONS EN SUSPENS ET PISTES DE REFLEXION

Améliorer et renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations du Sud face au défi du développement durable passe par **une prise de conscience internationale**. Celle-ci permettra la création d'un environnement international cohérent et favorable à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, condition nécessaire pour **un développement au service de la nutrition et pour une nutrition au service du développement**. Dans ce cadre, **tous les acteurs** ont un rôle à jouer, y compris les acteurs du secteur privé et de l'industrie et aucune porte ne doit être fermée. Cependant, si tous les acteurs sont concernés et doivent être mobilisés, il est essentiel que les actions conçues et mises en œuvre soient contrôlées, suivies et évaluées par les **outils du développement durable** (responsabilité sociale des entreprises, audits, certifications, études d'impact, processus de consultations...) et par de **solides garde-fous** (organisations de la société civile, mécanismes de gouvernance et plaidoyers, Etats responsables non corrompus et au service des citoyens et de leurs droits,...).

Malheureusement, l'actualité internationale montre que **la route est encore longue** pour atteindre une telle prise de conscience. De manière générale, les dynamiques actuelles n'ont de cesse de conforter le modèle agro-industriel et encouragent toujours plus la libéralisation des échanges. Les mots d'ordre des projets et autres accords internationaux restent productionnisme, intensification et libéralisation tandis que le problème de la production/productivité agricole reste encore très présent, aux dépens des considérations environnementales et sociales (pauvreté et inégalités, modes de consommation non durables, agroécologie...). Cette **résistance au changement** se traduit par des décisions toujours plus favorables aux acteurs du secteur privé tandis que de plus en plus d'Etats démissionnent de leurs fonctions ou bien se targuent de prétextes altruistes pour alimenter des processus de néo-colonisation au Sud. Les exemples dans ce domaine sont nombreux tels que le projet de Révolution Verte en Afrique (AGRA), la **Nouvelle Alliance pour la Sécurité Alimentaire et la Nutrition** (Nasan), à l'initiative des pays du G8 et fortement dénoncée par les organisations de la société civile (Action Contre la Faim, Oxfam et CCFD-Terre Solidaire en tête), les accords de libre-échange transatlantique actuellement négociés entre l'Union Européenne et les Etats-Unis ou encore les **Accords de Partenariats Economiques** signés à la fin de l'année 2014 entre l'Union Européenne et l'Afrique.

L'actualité internationale témoigne de **l'inertie** et du **déni** de nombreux pays du Nord dont les gouvernements semblent actuellement dans l'incapacité d'agir rapidement et efficacement face à l'urgence climatique, énergétique et environnementale... Cependant, face à cette situation, de plus en plus de voix s'élèvent au Sud.

De plus en plus de voix s'élèvent au Sud : les exemples ne manquent pas et l'allocution d'**Ibrahima Coulibaly**, ambassadeur de la FAO pour l'année internationale de l'agriculture familiale en 2014 et vice-président du Roppa, le Réseau des Organisations Paysannes et des Producteurs d'Afrique de l'Ouest, lors d'une conférence organisée par SOS Faim en 2014, illustre ce constat. Le leader paysan dénonce les conséquences des Accords de Partenariats Economiques signés entre l'Europe et l'Afrique à la fin de l'année 2014. Ces Accords visent à libéraliser les échanges agricoles entre l'Europe et l'Afrique et Ibrahima Coulibaly expose les effets négatifs du libre-échange pour les pays africains : marginalisation des agriculteurs familiaux, abandon des productions vivrières, destruction des emplois agricoles, des tissus agricoles et ruraux et dynamiques migratoires qui en résultent. Son message est sans appel : « **Laissez-nous produire notre alimentation et nos jeunes resteront au pays !** [...] *Il y aura bientôt des milliers de bateaux qui vont partir vers l'Europe ; si on détruit les seules sources de revenus qu'on a, que vont faire les jeunes ? Soit ils vont venir en Europe, soit ils vont prendre les armes !* »

Cette analyse se retrouve également dans les propos avancés par **Monique Barbut**, Secrétaire exécutive de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification. Dans son intervention sur France Inter au mois de mai 2015 (*Emission : CO₂ Mon amour, 9 mai 2015*), celle-ci

propose une analyse dans laquelle elle établit un **lien entre désertification, pauvreté, insécurité alimentaire, migration, problèmes géopolitiques et terrorisme**, illustrant ses propos par un exemple simple, celui de la crise alimentaire de 2008 : l'analyse cartographique de cette crise montre que les zones les plus concernées par les émeutes de la faim en 2008 sont également celles qui sont les plus touchées par les phénomènes de désertification mais aussi celles qui sont le plus concernées par l'émergence de l'islam radical... ces constats doivent nous interpeler quant aux **conséquences des choix faits par nos hommes politiques et ceux qui nous gouvernent**.... Ces constats doivent nous interpeler quant aux **conséquences de nos propres choix de vie**.

CONCLUSION : SE POSER LES BONNES QUESTIONS ET AVOIR L'AUDACE D'Y REPONDRE

« VEUT-ON NOURRIR LE MONDE ? »

La faim n'est pas un problème technique. Les solutions techniques sont connues et maîtrisées et il suffit de lire les travaux de l'Unicef publiés en 1998 ou même les conclusions de la première conférence internationale sur la nutrition qui a eu lieu en 1992 pour s'en rendre compte : les interventions techniques et les éléments méthodologiques y sont déjà identifiés et détaillés.

La faim est avant tout **un problème politique et éthique**. Les propos d'Olivier de Schutter sont, en ce sens, sans appel : « Avec quelques décisions courageuses, le problème de la faim pourrait être résolu. » (*Interview accordée à Bastamag au mois de mai 2015*).

Ces décisions doivent passer par l'agroécologie. Cependant, il convient aussi de rester lucide. En tant que mouvement social, l'agroécologie véhicule des valeurs fortes de **respect**, de **modération**, de **sobriété**, d'**autolimitation**, d'**entraide**, de **bienveillance**, de **compassion** ou encore de **solidarité**... L'agroécologie est une véritable **éthique de vie** dont l'objectif envers la Nature repose sur la **coexistence** et non plus sur l'exploitation ; mais quelle pourra être sa place dans un monde où le profit, la cupidité et l'intérêt individuel règnent en maîtres ?

L'apparente inertie des décideurs politiques conforte ce questionnement. Mais, en réalité, les solutions ne pourraient-elles pas passer par une **mobilisation individuelle et collective des citoyens du monde**? Une mobilisation **pour des modes de production et de consommation, plus durables**? Une mobilisation **pour un monde plus juste et plus équitable**? Une mobilisation qui permette de **questionner les notions et les concepts de développement, de progrès et de modernité**? Qu'est-ce que le développement? Qu'est-ce que la modernité? Qu'est-ce que le progrès? A qui profitent-ils? A quel prix doivent-ils être obtenus?

Une telle mobilisation et de tels questionnements passeront nécessairement par **un changement de paradigme**, c'est-à-dire :

- sortir de l'indifférence et du déni, s'informer pour comprendre et savoir,
- accepter de voir le monde autrement, **sortir du clivage Nord-Sud**, accepter que, face aux défis du XXI^{ème} siècle qui nous attendent, le Sud montre la voie vers une agriculture durable, accepter que l'Europe n'est plus le centre du monde...
- redonner au métier de paysan ses lettres de noblesse, reconsidérer le secteur primaire et parier sur la **multifonctionnalité de l'agriculture**,
- réapprendre la valeur des choses et notamment la valeur des aliments, être conscients des impacts de nos choix et des **conséquences de nos modes de vie** et de consommation.
- reconstruire le **lien social** et lui redonner la place et l'importance qu'il mérite.

Pour une mobilisation des citoyens du monde, l'agroécologie ne doit pas se cantonner à la parcelle, à l'exploitation agricole ou à la filière agro-alimentaire. Pour une mobilisation des citoyens du monde, **l'agroécologie**, aidée par les PISAN et le droit à l'alimentation, doit aussi être **politique, sociale et humaine**. C'est à ces conditions que le défi d'une sécurité alimentaire et nutritionnelle mondiale et durable pourra être collectivement relevé.