

PERSPECTIVES PHILOSOPHIQUES

REVUE IVOIRIENNE DE PHILOSOPHIE ET DE SCIENCES HUMAINES



Volume XIII - Numéro 24 Décembre 2022 ISSN : 2313-7908

N° DÉPÔT LÉGAL 13196 du 16 Septembre 2016

PERSPECTIVES PHILOSOPHIQUES

Revue Ivoirienne de Philosophie et de Sciences Humaines

Directeur de Publication : Prof. Grégoire TRAORÉ

Boîte postale : 01 BP V18 ABIDJAN 01

Tél : (+225) 01 03 01 08 85

(+225) 01 03 47 11 75

(+225) 01 01 83 41 83

E-mail : administration@perspectivesphilosophiques.net

Site internet : <https://www.perspectivesphilosophiques.net>

ISSN : 2313-7908

N° DÉPÔT LÉGAL 13196 du 16 Septembre 2016

ADMINISTRATION DE LA REVUE PERSPECTIVES PHILOSOPHIQUES

Directeur de publication : **Prof. Grégoire TRAORÉ**, Professeur des Universités
Rédacteur en chef : **Prof. N'dri Marcel KOUASSI**, Professeur des Universités
Rédacteur en chef Adjoint : **Dr Éric Inespéré KOFFI**, Maître de Conférences

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Prof. Aka Landry KOMÉANAN, Professeur des Universités, Philosophie politique, Université Alassane OUATTARA
Prof. Antoine KOUAKOU, Professeur des Universités, Métaphysique et Éthique, Université Alassane OUATTARA
Prof. Ayénon Ignace YAPI, Professeur des Universités, Histoire et Philosophie des sciences, Université Alassane OUATTARA.
Prof. Azoumana OUATTARA, Professeur des Universités, Philosophie politique, Université Alassane OUATTARA
Prof. Catherine COLLOBERT, Professeur des Universités, Philosophie Antique, Université d'Ottawa
Prof. Daniel TANGUAY, Professeur des Universités, Philosophie Politique et Sociale, Université d'Ottawa
Prof. David Musa SORO, Professeur des Universités, Philosophie ancienne, Université Alassane OUATTARA
Prof. Doh Ludovic FIÉ, Professeur des Universités, Théorie critique et Philosophie de l'art, Université Alassane OUATTARA
Prof. Henri BAH, Professeur des Universités, Métaphysique et Droits de l'Homme, Université Alassane OUATTARA
Prof. Issiaka-P. Latoundji LALEYE, Professeur des Universités, Épistémologie et Anthropologie, Université Gaston Berger, Sénégal
Prof. Jean Gobert TANO, Professeur des Universités, Métaphysique et Théologie, Université Alassane OUATTARA
Prof. Kouassi Edmond YAO, Professeur des Universités, Philosophie politique et sociale, Université Alassane OUATTARA
Prof. Lazare Marcellin POAMÉ, Professeur des Universités, Bioéthique et Éthique des Technologies, Université Alassane OUATTARA
Prof. Mahamadé SAVADOGO, Professeur des Universités, Philosophie morale et politique, Histoire de la Philosophie moderne et contemporaine, Université de Ouagadougou
Prof. N'Dri Marcel KOUASSI, Professeur des Universités, Éthique des Technologies, Université Alassane OUATTARA
Prof. Samba DIAKITÉ, Professeur des Universités, Études africaines, Université Alassane OUATTARA
Prof. Donissongui SORO, Professeur des Universités, Philosophie antique, Philosophie de l'éducation Université Alassane OUATTARA

COMITÉ DE LECTURE

Prof. Ayénon Ignace YAPI, Professeur des Universités, Histoire et Philosophie des sciences, Université Alassane OUATTARA
Prof. Azoumana OUATTARA, Professeur des Universités, Philosophie politique, Université Alassane OUATTARA
Prof. Catherine COLLOBERT, Professeur des Universités, Philosophie Antique, Université d'Ottawa
Prof. Daniel TANGUAY, Professeur des Universités, Philosophie Politique et Sociale, Université d'Ottawa
Prof. Doh Ludovic FIÉ, Professeur des Universités, Théorie critique et Philosophie de l'art, Université Alassane OUATTARA
Prof. Henri BAH, Professeur des Universités, Métaphysique et Droits de l'Homme, Université Alassane OUATTARA
Prof. Issiaka-P. Latoundji LALEYE, Professeur des Universités, Épistémologie et Anthropologie, Université Gaston Berger, Sénégal
Prof. Kouassi Edmond YAO, Professeur des Universités, Philosophie politique et sociale, Université Alassane OUATTARA
Prof. Lazare Marcellin POAMÉ, Professeur des Universités, Bioéthique et Éthique des Technologies, Université Alassane OUATTARA
Prof. Mahamadé SAVADOGO, Professeur des Universités, Philosophie morale et politique, Histoire de la Philosophie moderne et contemporaine, Université de Ouagadougou
Prof. Samba DIAKITÉ, Professeur des Universités, Études africaines, Université Alassane OUATTARA
Prof. Nicolas Kolotioloma YEO, Professeur des Universités, Philosophie antique, Université Alassane OUATTARA

COMITÉ DE RÉDACTION

Secrétaire de rédaction : **Dr Kouassi Honoré ELLA**, Maître de Conférences
Trésorier : **Dr Kouadio Victorien EKPO**, Maître de Conférences
Responsable de la diffusion : **Dr Faloukou DOSSO**, Maître de Conférences
Dr Kouassi Marcellin AGBRA, Maître de Conférences
Dr Alexis Koffi KOFFI, Maître de Conférences
Dr Chantal PALÉ-KOUTOUAN, Maître-assistant
Dr Amed Karamoko SANOGO, Maître de Conférences

SOMMAIRE

1. Républicanisme kantien et solidarité universelle, Éric Inespéré KOFFI	1
2. Les antivax Covid-19 : de l'autopsie d'une société en crise à l'urgence d'une pédagogie bioéthique, Tiéba KARAMOKO	19
3. Concrétisation des moyens techniques de production : vers une crise de l'emploi, Kassi Magloire GNAMIEN	37
4. Immigration Sud-Nord : vers un exotisme an-éthique, Konan David KOFFI	57
5. Les semences agricoles génétiquement modifiées et le monde paysan en Afrique : la crise de la coexistence (Cas du Burkina-Faso), Ange ABLO	77
6. Représentations sociales et facteurs de démocratisation de l'enseignement de la musique en Côte d'Ivoire, Ouologo Jonathan OUATTARA	95
7. L'héroïsme féminin dans <i>Une si longue lettre</i> de Mariama BÂ et <i>la révolte d'Affiba</i> de Regina YAOU, Zahui Gondey AHIDJE TOTI	117

LIGNE ÉDITORIALE

L'univers de la recherche ne trouve sa sève nourricière que par l'existence de revues universitaires et scientifiques animées ou alimentées, en général, par les Enseignants-Chercheurs. Le Département de Philosophie de l'Université de Bouaké, conscient de l'exigence de productions scientifiques par lesquelles tout universitaire correspond et répond à l'appel de la pensée, vient corroborer cette évidence avec l'avènement de *Perspectives Philosophiques*. En ce sens, *Perspectives Philosophiques* n'est ni une revue de plus ni une revue en plus dans l'univers des revues universitaires.

Dans le vaste champ des revues en effet, il n'est pas besoin de faire remarquer que chacune d'elles, à partir de son orientation, « cultive » des aspects précis du divers phénoménal conçu comme ensemble de problèmes dont ladite revue a pour tâche essentielle de débattre. Ce faire particulier proposé en constitue la spécificité. Aussi, *Perspectives Philosophiques*, en son lieu de surgissement comme « autre », envisagée dans le monde en sa totalité, ne se justifie-t-elle pas par le souci d'axer la recherche sur la philosophie pour l'élargir aux sciences humaines ?

Comme le suggère son logo, *perspectives philosophiques* met en relief la posture du penseur ayant les mains croisées, et devant faire face à une préoccupation d'ordre géographique, historique, linguistique, littéraire, philosophique, psychologique, sociologique, etc.

Ces préoccupations si nombreuses, symbolisées par une kyrielle de ramifications s'enchevêtrant les unes les autres, montrent ostensiblement l'effectivité d'une interdisciplinarité, d'un décloisonnement des espaces du savoir, gage d'un progrès certain. Ce décloisonnement qui s'inscrit dans une dynamique infinitiste, est marqué par l'ouverture vers un horizon dégagé, clairsemé, vers une perspective comprise non seulement comme capacité du penseur à aborder, sous plusieurs angles, la complexité des questions, des

Perspectives Philosophiques n°024, Quatrième trimestre 2022

préoccupations à analyser objectivement, mais aussi comme probables horizons dans la quête effrénée de la vérité qui se dit faussement au singulier parce que réellement plurielle.

Perspectives Philosophiques est une revue du Département de philosophie de l'Université de Bouaké. Revue numérique en français et en anglais, *Perspectives Philosophiques* est conçue comme un outil de diffusion de la production scientifique en philosophie et en sciences humaines. Cette revue universitaire à comité scientifique international, proposant études et débats philosophiques, se veut par ailleurs, lieu de recherche pour une approche transdisciplinaire, de croisements d'idées afin de favoriser le franchissement des frontières. Autrement dit, elle veut œuvrer à l'ouverture des espaces gnoséologiques et cognitifs en posant des passerelles entre différentes régionalités du savoir. C'est ainsi qu'elle met en dialogue les sciences humaines et la réflexion philosophique et entend garantir un pluralisme de points de vues. La revue publie différents articles, essais, comptes rendus de lecture, textes de référence originaux et inédits.

Le comité de rédaction

**LES SEMENCES AGRICOLES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES
ET LE MONDE PAYSAN EN AFRIQUE :
LA CRISE DE LA COEXISTENCE (CAS DU BURKINA-FASO)**

Ange ABLO

Université Peleoro GON COULIBALY (Côte d'Ivoire)
abloange321@gmail.com

Résumé :

Les Semences transgéniques sont devenues une réalité culturelle dans de nombreux pays en Afrique, tel que le Burkina. Cette nouvelle technologie agricole, présentée comme un espoir pour l'avenir de l'agriculture, s'est vue de plus en plus contestée par certains paysans africains du fait de sa mauvaise production. D'où la question de la crise de la coexistence (...). Cet article tentera d'illustrer tous les facteurs qui ont provoqué cette crise et proposera des recommandations qui permettront une coexistence culturelle.

Mots-clés : Afrique, Agriculture, Coexistence, Crise, Paysan, Semences Transgénique.

Abstract :

Transgenic seeds have become a cultural reality in many countries in Africa, such as Burkina. This new agricultural technology, presented as a hope for the future of agriculture, has been increasingly contested by some African farmers because of its poor production. Hence the question of the crisis of coexistence (...). This article will attempt to illustrate all the factors that have caused this crisis and will offer recommendations that will allow cultural coexistence.

Keywords : Africa, Agriculture, Coexistence, Crisis, Peasant, Transgenic Seeds.

Introduction

Dans le secteur de l'agriculture et de l'agro-alimentation mondial, s'il y a une préoccupation qui continue de diviser l'opinion scientifique, politique et rassemble la population mondiale, c'est bien la problématique des semences transgéniques dans le secteur agricole. À cet effet, vu la complexité du

phénomène et ses potentiels impacts sur la santé, l'environnement, l'économie et la sécurité alimentaire, il est évident que certains abus telles que l'usage abusif des intrants et la brevetabilité des semences transgéniques ont été constatés, notamment dans les pays du Nord. La colonisation progressive du secteur agricole africain par les semences transgéniques provoque une résistance contre leur extension totale. En effet, les semences transgéniques représentent une technologie très complexe qui demande la maîtrise et la compréhension de son système de production qui a un impact sur la biodiversité. En outre, cette technologie implique tout un système de pratique juridique agricole contraire à celui de l'Afrique. Autrement dit, la question de brevetabilité des semences transgéniques. Par conséquent, est-il possible de faire coexister le système agricole traditionnel africain avec l'usage des semences transgéniques dans l'agriculture ? Quels sont les facteurs défavorables à cette coexistence ? quelle attitude doit adopter l'Afrique face à ce phénomène mondial ?

1. Le monde paysan africain et le système de production des OGMs agricoles : les causes d'une coexistence conflictuelle

La culture des Semences Génétiquement Modifiés, demande un niveau de formation permettant la compréhension de ce système cultural et ses impacts inattendus sur la santé, l'environnement, l'économie, etc. Dans ce cas de figure, l'Afrique est ce continent qui enregistre un taux d'analphabétisme très élevé dans le monde paysan. Cette situation est désavantageuse pour les agriculteurs dans l'appréhension des effets indésirables liés à cette technologie agricole. À cet effet, Laetitia Van Eeckhout rapporte les témoignages d'un paysan burkinabé Mathieu Tinsoba Basbila qui, n'ayant aucune information éclairée sur cette technologie, l'a adopté du fait de la seule information qui lui a été donnée par les promoteurs de cette technologie agricole. À ce sujet, il dit : « Lorsqu'on nous a proposé de nouvelles semences, nous ne savions pas ce que voulait dire « OGM ». Il nous a juste été expliqué que nous allions produire beaucoup, beaucoup plus : au moins 30 % de plus qu'avec le coton conventionnel » (L. Van Eeckhout, 2015). Selon L. Van Eeckhout (2015), Mathieu Tinsoba Basbila, a consacré ses 10 hectares de champs au coton BT. Ainsi, « dès la première année, celui-ci a vu ses rendements passer de

700 kg à 800 kg par hectare » (L. Van Eeckhout, 2015). Cependant, Mathieu Tinsoaba Basbila explique, « à la troisième campagne, nous avons commencé à nous poser des questions, car la rémunération de notre récolte avait brutalement chuté » (L. Van Eeckhout, 2015). Cet état de fait ramène Mathieu Tinsoaba Basbila et les dix-neuf autres membres de son groupement de producteurs de Fada, à revenir au coton conventionnel. Alors se pose la problématique du principe de consentement libre et éclairé dans la pratique de cette culture dans le monde paysan africain.

En effet, toutes les informations relatives à la technologie des OGMs agricoles sont souvent difficiles à diffuser par les promoteurs pour des raisons économiques importantes qu'elle représente. Or, cette technologie aux mains des paysans africains analphabètes, représenterait une bombe à retardement pour le monde agricole africain. Car, aucune précaution ne sera envisagée dans la pratique de cette technologie agricole par ces agriculteurs, du fait de la méconnaissance des pratiques adéquates et de ses conséquences. Cela se perçoit par le manque de formation préalable des agriculteurs africains avant la mise en culture des cultures transgéniques. En fait, former les agriculteurs africains à cette pratique culturelle exige plus d'investissement de la part des dirigeants africains. Ainsi, n'étant pas à mesure d'assurer la formation de tous les agriculteurs, ceux-ci seront laissés à leur propre sort, c'est-à-dire sans aucune formation et information suffisante concernant la pratique des OGMs agricoles. Par conséquent, les agriculteurs africains sont livrés à eux même sans l'appui de responsables africains.

Ensuite, Il y a la question de pollinisation croisée et de contamination par du matériel dispersé à partir des plants génétiquement modifiés qui pose des problèmes de coexistence entre culture transgénique et culture traditionnelle. La pratique agricole des cultures transgéniques exige de très grandes superficies qui sont évidemment voisines aux cultures ou plantes traditionnelles ou biologiques. Dans ce cas, le risque de contamination génétique par des flux de gènes est possible selon les caractéristiques des plantes et des conditions climatiques. Ce phénomène met à mal la coexistence

de ces deux systèmes de culture pour les agriculteurs africains qui n'ont aucune formation des dispositions à apprendre dans ce genre de situation.

Aussi, la grandeur des champs de cultures transgéniques serait incompatible avec la taille des cultures traditionnelles en Afrique. Effectivement, l'agriculture traditionnelle pratiquée par nos paysans se pratique sur de petites surfaces en raison du manque de moyen financier. À cet effet, la pratique agricole des OGMs risque d'engouffrer celle de nos petits paysans au profit des pratiques industrielles qu'exige la culture des OGMs. Alors, cette situation mettra à mal la coexistence des deux modèles de cultures sur le sol africain. Nous assisterons dans ce contexte, à un vivre ensemble compromis entre, acteurs pro cultures transgéniques et acteurs pro cultures traditionnelles.

Enfin, il y a les questions des enjeux économiques qui mettra à mal la coexistence des deux modèles de cultures en Afrique. En effet, la technologie des OGMs agricoles, exigeant d'énormes investissements, est sanctionnée par un brevet qui protège et garantit un retour sur investissement des promoteurs de cette technologie agricole. Par conséquent, les prix des semences et intrants de cette technologie agricole sont deux fois plus élevés que les semences rationnelles qu'utilisent les agriculteurs africains. C'est la difficulté qu'a rencontré certains paysans burkinabés après avoir adopté le coton Bt au détriment des cultures de cotons conventionnelles. Quelles sont les impacts économiques du coton Bt sur la filière cotonnière burkinabé ?

Après le lancement du programme de recherche en biotechnologie agricole, dénommé Projet de Soutien aux Biotechnologies agricoles (ABSP) pour une productivité agricole durable par l'agence de la coopération américaine l'USAID dans les années 90 en Afrique, c'est en 2003 que ce programme voit le jour au Burkina Faso. Dans un partenariat entre la Firme Monsanto et le gouvernement burkinabé, l'objectif était de transformer génétiquement les semences locales de coton et les rendent résistantes aux insectes. Ainsi, « c'est en 2008 que le Burkina Faso autorise, après plusieurs années d'essai en champs, la commercialisation de cotonniers transformés génétiquement résultant du croisement entre variétés de cotonniers burkinabés et variété transgénique

américaine de Monsanto, Bollgard II » (C. Franche, 2018, p. 125). Autrement dit, c'est après cinq années de recherches entre la firme Monsanto et la recherche publique du Burkina Faso, que sortent les premières semences de cotons transgéniques Bt pour sa mise à disposition aux agriculteurs burkinabés.

À cet effet, selon L. Van Eeckhout (2015), « lors de la campagne de 2012, les surfaces ainsi cultivées ont atteint jusqu'à 70 % du total des cultures de coton du pays », ce qui a permis une très bonne récolte lors de cette campagne « d'environ 630 000 tonnes, près de 60 % de mieux que la précédente saison ». Deux années après la campagne de 2012, c'est-à-dire « en 2014, plus de 70% des 600.000 hectares dédiés à cette culture au Burkina Faso sont plantés avec ces cotonniers transgéniques » (C. Franche, 2018, p. 125). Pour le président de l'Union Nationale des Producteurs de Coton (UNPCB), « La production de coton transgénique s'accroît chaque année » (Patrick PIRO, 2014).

Mais après quelques années, la production burkinabé du coton transgénique a baissé de moins de 50% en 2015. Cette chute brutale de la production du coton Bt burkinabé interpelle la firme et l'État burkinabé qui, suite à cette situation dramatique dans la filière cotonnière burkinabé, ont réduit la distribution du coton Bt aux paysans. À cette même période, « un retour à la culture de variété traditionnelle non transgénique est opéré, jusqu'à la décision d'arrêter, durant la campagne 2016-2017, la culture des variétés transgéniques » (C. Franche, 2018, p. 126).

Le Burkina a opté pour le coton OGM dans l'optique de rétablir la performance de son secteur cotonnier, qui est le secteur agricole le plus dynamique. Environ trois-millions d'agriculteurs burkinabés tirent leur source de revenue dans ce secteur agricole. Malheureusement, les résultats attendus ne reflètent pas les promesses de productivité faites par les autorités burkinabés. En outre, les brevets sur les semences transgéniques du coton sont exagérés et la qualité n'est pas celle imaginée par les agriculteurs. Or, pendant la présentation du coton transgénique par les autorités burkinabés aux paysans, il était signifié son « bon comportement en champ » (une bonne productivité, résistant à certains insectes, etc.), notamment sa productivité par

rapport au coton national et sa réduction en matière d'usage de pesticide. À cet effet, le directeur du développement de la production à la Sofitex¹, Déhou Dakuo explique que, « sur les plus grandes exploitations, où l'on respecte toutes les préconisations, on obtient jusqu'à 2,7 tonnes à l'hectare (...). Cependant, toutes exploitations confondues le gain de productivité moyen, sur cinq ans, s'élève à environ 15 % » (P. Piro, 2014). Ainsi, la réalité est toute autre chose dans les champs. Pour P. Piro (2014), « les promesses ont pris l'allure de mirages ».

D'ailleurs, les attentes de cette technologie furent un désarroi pour les paysans burkinabé et les sociétés cotonnières. Cette situation a conduit à un retour, aux semences traditionnelles. Les raisons de ce délaissement se situent à quatre niveaux. D'abord, l'une des raisons fut l'usage des pesticides sur le coton Bt. À ce niveau, il a été dit auparavant que le traitement de pesticide n'excéderait pas les quatre traitements comme l'explique Claudine Franche en ces termes : « les raisons de cette adoption rapide par les agriculteurs sont d'une part la réduction du nombre de traitements pesticides nécessaires... » (C. Franche, 2018, p. 125). Mais il a été constaté que les traitements se sont multipliés par deux, à savoir de quatre auparavant il est passé à huit traitements.

Ensuite, la seconde raison fut le coût très élevé de ces semences transgéniques. « Le prix des semences, surtout, reste en travers de la gorge de tous les paysans. En début de saison 2012, le sac, calibré pour ensemer un hectare, coûtait 27 000 FCFA (41 €) contre 814 FCFA (1,2 €) pour les variétés conventionnelles ! » (RFI, 2017). Quant à la troisième raison, elle est relative aux problèmes que peuvent susciter les PGMs à savoir, la question des flux génétiques et l'innocuité de cette technologie. Il est important de préciser que, même si la question de la nocivité qui est inhérente aux OGMs alimentaires est négligée par certains promoteurs et acteurs des biotechnologies agricoles, le risque d'intoxication n'en est pas moins écarté, du fait de leur nocivité inhérente. À cet effet, nous ne globalisons pas la question de la nocivité à tous

¹ La Sofitex est la principale des trois sociétés cotonnières du pays, qui contrôle 80 % de la production nationale.

les OGMs, mais certains le seraient. Enfin, la quatrième raison est liée à la mauvaise qualité du coton OGM.

À cet effet, il a été constaté que « les fibres de ce coton OGM se sont révélées plus abondantes, mais plus courtes, et les graines plus petites et plus légères que celles du coton conventionnel cultivées dans le pays » (L. Van Eeckhout, 2015). Cet état de fait du coton transgénique au Burkina a provoqué une crise de qualité dans la filière cotonnière, et cela a engendré un déclassement de la production nationale du coton burkinabé sur le marché mondial. Ce qui conduit bien évidemment, à une perte pour les producteurs burkinabés. À partir de ce constat, Claudine Franche explique : « En effet, si les cotonniers transgéniques résistent bien aux ravageurs, les fibres de coton transformées génétiquement sont plus courtes et la qualité inférieure à celle des variétés traditionnelles, ce qui réduit leur prix d'achat sur les marchés internationaux et conduits à des pertes financières importantes » (C. Franche, 2018, p. 126).

En outre, il a été constaté quelques années plus tard, un phénomène de tolérance du coton transgénique introduit au Burkina à la résistance aux insectes. Tous ces phénomènes engendrés par le coton Bt a mis la filière cotonnière burkinabé dans un état de crise cotonnière au niveau mondial. L'expérience du Burkina a montré les inconvénients de cette coexistence. Mais existerait-il une possible coexistence minimisant les effets négatifs à court et à long terme ?

2. La nécessaire rencontre entre développement agricole africain et semences agricoles transgéniques

Le secteur agricole africain est confronté à de réelles difficultés. Ce qui met en crise la sécurité alimentaire tant souhaitée en Afrique subsaharienne. Mais il est aussi important de remettre en cause l'argument selon lequel, les pays du Nord pouvaient compenser le besoin alimentaire mondial et garantir la sécurité alimentaire mondiale. Cela s'explique par le fait qu'il est « difficilement défendable sur un plan strictement agronomique, les questions de logistique, de conséquences écologiques, de solvabilité des pays africains et le simple fait que cette solution n'ait pas réussi aujourd'hui à résoudre le problème » (B. Chevassus-Au-Louis, 2002, p. 227), suffit à notre avis à le rendre non

crédible. À cet effet, même si des efforts ont été faits pour garantir la sécurité alimentaire mondiale, cela fut insuffisant. Alors, pour relever ce défi alimentaire mondial, il est nécessaire de mettre en place des stratégies permettant de redynamiser et d'accroître la productivité agricole dans les régions du monde en difficulté, notamment en Afrique, là où la croissance démographique est élevée. Il se pose alors la problématique des moyens adéquats pour un meilleur développement du secteur agricole africain et celle relative aux terres cultivables.

Il conviendra de créer le développement agro-alimentaire qui favorisera la rencontre des OGMs agricole. À cet effet, en ce qui concerne la problématique de moyens adéquats pour le développement agricole, il apparaît, « deux visions extrêmes, la révolution « verte », présentée comme purement technique, et la révolution « rouge », présentée comme essentiellement sociopolitique (réforme agraire, garantie des prix et des débouchés...) » (W. Engdahl, 2008, p. 111). Face à ces deux idées opposées, Bernard Chevassus-Au-Louis et ses collaborateurs optent pour la révolution rouge, car pour eux, c'est la condition capitale pour créer le développement agricole. Autrement dit, c'est une fois défini et établi les stratégies socio-économiques et politiques favorisant le développement agricole, que le choix du type de technologie agricole envisagé est étudié selon le contexte agricole de la région. C'est dans ce contexte que s'est réalisée la mise en place de « la « révolution verte » des Rockefeller qui naquit au Mexique et se propagea à travers l'Amérique latine (...), en Asie, où elle fut introduite d'abord en Inde puis dans les autres pays asiatiques » (B. Chevassus-Au-Louis, 2002, p. 228).

En outre, il faut préciser que les pays du Nord, de par leurs systèmes politiques agricoles très dynamiques influencent ceux des pays du Sud, notamment les systèmes politiques agricoles africains qui sont confrontés à des difficultés pour se développer. Les aides apportées par ces pays du Nord dans le but de redynamiser le secteur agricole des pays africains sont insatisfaisantes. « Alors qu'une politique d'aide au développement devrait privilégier la notion de « souveraineté alimentaire » et offrir à ces pays et à leurs agriculteurs la possibilité de maîtriser leurs choix techniques et

politiques » (B. Chevassus-Au-Louis, 2002, p. 228). Par conséquent, sans une très bonne « révolution rouge » de la part des pays du Sud, notamment ceux de l'Afrique, la "révolution verte" se fera au détriment des paysans africains par la politique agricole imposée par les pays du Nord.

Ainsi, après avoir établi les conditions socio-économiques et politiques pour favoriser le développement du secteur agricole africain, il y a lieu de réfléchir sur la possible rencontre entre le secteur agricole africain et les OGMs agricoles. De ce fait, pour ce qui est de l'invention des OGMs agricoles, leurs potentialités pourraient apporter des solutions aux pays en voie de développement, notamment les pays africains. Par exemple, la biotechnologie moderne pourrait intervenir dans la lutte contre les parasites menaçant certaines plantes de cultures en Afrique ou elle pourrait également intervenir dans la prévention des attaques de certains fléaux d'insectes migrateurs destructeurs de cultures en Afrique comme cela a été le cas au Sénégal et dans bien d'autres régions du continent africain. En effet, les parasites qui nuisent aux plantes de cultures ne sont toujours pas prévisibles. Dans ce cas, c'est lorsqu'il y a des attaques d'insectes ou de virus que les dispositions sont prises pour combattre l'invasion. Mais le plus souvent, c'est après les premiers dégâts de cultures que les dispositions sont prises pour préserver les autres plantes non encore touchées. Or avec la technologie des OGMs agricoles, elle apparaît parfois aussi particulièrement utile pour prévenir l'apparition de fléaux parasitaires liés à la diffusion de maladies présentes ailleurs.

Dans ce contexte, la culture n'est pas soumise aux aléas des attaques d'insectes. C'est la remarque que nous font B. Chevassus-Au-Louis (2002, p. 23) et ses collaborateurs lorsqu'ils disent : « La stabilité interannuelle des récoltes est souvent plus importante dans ces conditions que la perspective d'une récolte abondante, mais soumise aux aléas ». Elle pourrait aussi intervenir sur les sols « rouges » des pays tropicaux présentant souvent le problème de toxicité liée à leur acidité qui favorise la libération d'ions aluminium, afin de mettre à la disposition des pays africains des espaces culturels pour leur activité agricole.

Par ailleurs, la technologie des OGMs dans le secteur agricole pourrait apporter des solutions plus adaptées aux systèmes de rotation de cultures déjà pratiquées, et aussi au système de la mise en jachère. Dans ce cas, la technologie des OGMs pourrait développer des plantes transgéniques dont les caractéristiques seraient d'apporter des éléments nutritifs aux sols mis en jachère. C'est aussi le cas des cultures périodiques qui pourront être adaptées à la technologie des OGMs. Il y a aussi le contexte nutritionnel et sanitaire dans lequel, la technologie des OGMs pourrait intervenir. Par exemple, l'apport en vitamine A dans le riz, réduit les éléments toxiques dans certains produits comme le manioc qui présente des composés toxiques, qui contraignent à une préparation longue et difficile, etc. D'autres potentialités sont aussi possibles comme dans le cas des semences transgéniques résistantes ou tolérantes à la sécheresse pour les zones limitées en eau. Ces potentialités que présente la technologie des OGMs peuvent redynamiser et développer le secteur agricole des pays africains à condition que cette technologie prenne en considération le contexte du système agricole africain. Quelles sont alors les mesures d'un accompagnement des PGMs en Afrique.

3. Pour un accompagnement des biotechnologies modernes dans l'agriculture en Afrique

Pour faciliter l'implication des biotechnologies modernes dans le secteur agricole africain, il est nécessaire de prendre des mesures d'accompagnement et d'adaptation favorisant l'usage avantageux des biotechnologies modernes dans l'agriculture africaine. À cet effet, les applications des biotechnologies modernes doivent prendre en compte les besoins et exigences des paysans africains ; développer un autre type de système de brevet bénéfique non seulement pour les promoteurs d'OGMs agricoles, mais aussi pour les paysans africains dans un partenariat gagnant-gagnant, afin d'inciter à l'innovation dans le secteur agricole. En outre, il faut mettre en place un cadre juridique adéquat avec des experts autonomes pour une évaluation scientifique des risques et avantages relatifs aux biotechnologies agricoles. Les gouvernants africains devraient proposer plusieurs techniques de production agricole aux paysans, afin que ceux-ci fassent le libre choix de la technique agricole qui leur est favorable.

Actuellement, l'essentiel du financement de recherches sur les OGMs agricoles va à des produits destinés aux agriculteurs essentiellement concentrés dans les pays du Nord et dans les régions où s'est mise en place la « révolution verte ». Les recherches centrées sur les besoins des petits producteurs africains restent insuffisantes. Par conséquent, la plus grande partie de cette technologie est concentrée dans les pays du Nord contrairement aux pays en voie de développement qui enregistrent un très faible taux de recherche en matière de biotechnologie agricole. Aussi, la recherche en biotechnologie moderne ne tient pas compte des produits vivriers locaux mis à part le maïs, le riz et le manioc qui eux font l'objet de grande recherche en biotechnologie agricole. À cet effet,

La fondation a alloué 7,4 millions de dollars à la recherche biotechnologique au profit des pays pauvres, en créditant principalement les centres internationaux de recherche agronomique et les instituts nationaux de recherche, et en mettant l'accent sur le riz. Ces centres internationaux bénéficient globalement d'un budget de recherche d'environ 300 millions de dollars, principalement orienté vers les grandes productions vivrières. Ces sommes peuvent être rapprochées du budget de recherche et développement de Monsanto, qui, en 1998, s'élevait à 1,3 milliard de dollars, dont une grande partie était allouée à la recherche en biotechnologies végétales. (B. Chevassus-Au-Louis, 2002, p. 235).

Alors, pour que les pays en développement, notamment ceux de l'Afrique s'intéressent plus à cette technologie agricole, il va falloir appliquer la recherche en biotechnologie agricole aux besoins des pays en développement, mais surtout aux paysans africains. Toutefois, l'application des biotechnologies modernes dans le secteur agricole des pays africains paraît complexe, à cause des conditions climatiques qui diffèrent de celles des pays du Nord là où sont développés les OGMs. Par conséquent, il pourrait survenir des mutations imprévisibles comme ce fut le cas du coton Bt au Burkina Faso qui, à cause des conditions climatiques s'est avéré inefficace, au fil du temps, contre la résistance de certains insectes locaux.

Par ailleurs, la recherche en biotechnologies agricole devrait porter sur la diminution du besoin d'intrant des plantes de cultures, notamment en engrais chimiques et en produits phytosanitaires. À ce sujet, la recherche en biotechnologie moderne devrait développer des plantes capables de puiser tous les éléments nutritifs pour leur bon développement à partir du sol et de l'air par

exemple. C'est-à-dire capter l'azote de l'air et les autres éléments minéraux dans les profondeurs du sol. Une telle possibilité par le biais de la recherche en biotechnologie moderne permettrait aux paysans africains d'utiliser moins d'engrais limitant ainsi l'usage massif de certains produits chimiques. Mais il serait étonnant qu'une telle innovation puisse être réalisée par les promoteurs de biotechnologie moderne puisque, c'est à partir de la commercialisation des intrants que ces entreprises parviennent à faire un retour sur investissement. À cet effet, les dirigeants africains devraient élaborer d'autres stratégies permettant d'encourager les innovations et le partenariat public-privé dans ce secteur.

La recherche en biotechnologie agricole devrait être menée avec la collaboration des coopératives et associations paysannes. Cela permettra aux promoteurs d'avoir une idée des besoins et exigences des paysans africains. À cela, s'ajoute la problématique du brevet qui est un instrument contraignant pour les paysans africains. Cela les amène à refuser la technologie des OGMs agricoles. À cet effet, quelle stratégie doit être mise en place par les dirigeants et les investisseurs afin de trouver une alternative au brevet pour un partenariat gagnant-gagnant entre investisseurs et paysans africains ?

En fait, tous les OGMs agricoles mis sur le marché présentement par les grandes firmes de biotechnologie moderne sont tous protégés par un droit de propriété intellectuel sanctionné par un brevet. Cette technologie provenant des firmes multinationales américaines est donc soumise à la réglementation du brevet américain qui interdit aux paysans

de ressemer ou de vendre à d'autres planteurs le grain récolté à partir des semences brevetées, achetées et semées sans la permission des détenteurs de brevets. Certains d'entre eux ont même fait respecter leurs droits à travers la signature de contrat avec les producteurs (c'est le cas des « licences Roundup ») ou bien envisagent de recourir à certaines techniques de protection qui sont les semences « terminator ». Ce sont des variétés de semences dont l'agriculteur ne pourra pas ressemer les graines, afin de l'obliger à acheter chaque année ses semences auprès d'un fournisseur, ce qui garantira la pérennité du revenu de celui-ci. (H. Kempf, 2007, p. 203).

Autrement dit, ce type de brevet ou ce type de technologie relatif aux OGMs agricoles forcerait les paysans africains à dépendre de ces entreprises puisqu'ils ne pourront plus ressemer les semences de leur propre récolte.

Alors, non seulement ils dépendront des entreprises semencières de biotechnologies, mais aussi ils subiront le coût des semences que décideront ces entreprises.

Pour permettre aux paysans africains de bénéficier de la technologie des OGMs agricoles, il va falloir trouver une alternative permettant de modérer les impacts liés aux brevets des OGMs agricoles. À ce sujet, Bernard Chevassus-Au-Louis et ses collaborateurs proposent que,

les dirigeants étendent les recherches du privé au bénéfice des populations pauvres en incitant financièrement le partenaire privé à s'engager dans une voie socialement profitable, par exemple en proposant de lui acheter les droits exclusifs d'une nouvelle technologie, afin d'en faire profiter les petits agriculteurs gratuitement ou pour une somme forfaitaire. (B. Chevassus-Au-Louis, 2002, p. 237).

Une fois la technologie agricole mise en place par les firmes de biotechnologies modernes, les gouvernements des pays en voie de développement, notamment africains devraient racheter le brevet de cette technologie agricole ou subventionner a priori la recherche en biotechnologie moderne toujours dans un partenariat public-privé avantageux pour les paysans africains.

Ce partenariat à caractère social peut s'effectuer avec certains centres de recherche internationaux en agronomie, par le biais de certaines fondations exerçant dans ce secteur comme la fondation Rockefeller. C'est dans ce même contexte que les dirigeants européens ont mis en place un tel système de protection alternatif et avantageux pour les deux parties agricoles. Par exemple,

la directive européenne 98/44 prolonge la convention du brevet européen de 1973 pour la protection juridique des obtentions biotechnologiques. Les variétés végétales restent exclues de la protection par brevets et la directive consacre aussi des dérogations en reconnaissant notamment le « privilège du fermier ». Toute éventuelle clause d'un contrat obligeant au renoncement à ce privilège serait déclarée nulle d'office. Si la directive maintient le système des certificats d'obtention végétale, elle renforce le droit des obtenteurs par les droits ouverts sur les « variétés essentiellement dérivées », consacrant ainsi la coexistence des deux régimes de propriété industrielle, brevets et certificats d'obtention végétale. Elle cristallise diverses oppositions autour de la question de la brevetabilité des organismes vivants. (B. Chevassus-Au-Louis, 2002, p. 59).

Les propositions et le système de brevet européen, adapté à l'Afrique permettront aux paysans de s'intéresser aux biotechnologies agricoles.

Cependant, il reste la question de l'évaluation des risques et des impacts liés aux OGMs agricoles sur le plan sanitaire, environnemental et socio-économique qui serait aussi des facteurs conditionnels pour les paysans africains de cultiver ces variétés d'OGMs agricoles. Pour cela, il serait judicieux établir un système d'évaluation crédible sur les impacts liés aux OGMs.

En ce qui concerne les risques liés aux OGMs il est homogène pour tous les pays du monde. Cependant, les facteurs impliquant les risques liés aux OGMs agricoles diffèrent d'une région à l'autre. Par conséquent, l'évaluation des impacts liés aux OGMs agricoles devra considérer le contexte de la diversité biologique et climatique des pays africains dans sa mise en œuvre. À cet effet, il faudra mettre en place des structures scientifiques locales outillées pour cette mission soutenues par les gouvernants locaux, et les instances de réglementation et de contrôle afin de développer l'expertise exigée, particulièrement dans l'encadrement du protocole de Montréal. Cette évaluation stricte permettra d'éviter d'éventuelles crises liées aux OGMs agricoles, comme l'a aussi connu la « révolution verte » malgré son impact positif constaté sur la productivité agricole mondiale.

Par ailleurs, il faudra aussi évaluer toutes les possibilités que nous offrent les biotechnologies pour une agriculture durable dans un système où les facteurs techniques ne seraient pas les seuls entrant en ligne de compte pour le développement agricole, mais aussi, les facteurs culturels².

Il ne faudrait pas que l'avènement des biotechnologies agricoles favorise une Mono-technologie dans le secteur agricole africain. Il faudrait plutôt envisager plusieurs options technologiques pour ne pas faire face à une technologie agricole venant de l'occident et qui serait réputée pour son expansion. C'est dans ce contexte que Bernard Chevassus-Au-Louis et ses collaborateurs estiment que, « le recours aux OGM devrait être systématiquement mis en

² Dans ce cas, il s'agit des facteurs culturels qui conditionnent l'acceptabilité des innovations, l'accès au crédit, les circuits de production et de distribution des semences, la politique des prix agricoles, la nature et le fonctionnement des institutions conditionnent aussi la possibilité de transformer une prouesse technique en un progrès économique et social.

balance avec l'utilisation de méthodes alternatives lors d'études systémiques, de façon à évaluer au mieux la solution la plus adéquate » (B. Chevassus-Au-Louis, 2002, p. 239). Pour cela, les gouvernants africains dans un partenariat public-privé, doivent développer plusieurs techniques agricoles alternatives ou complémentaires aux variétés OGMs telles que, « la sélection conventionnelle, lutte intégrée, modification des pratiques agricoles, utilisation d'assolement » (B. Chevassus-Au-Louis, 2002, p. 59), qui seront, eux aussi évalués au même degré que la technologie des OGMs agricoles.

Conclusion

En guise de conclusion, retenons que le secteur agricole africain est dans état de souffrance. Cette situation s'accroît de plus en plus avec le changement climatique qui n'épargne aucune région en Afrique. Alors, l'avènement des biotechnologies modernes dans ce secteur serait un bouffé d'air pour les paysans à condition qu'elle tienne compte des exigences et réalités des paysans africains. Ces exigences et réalités africaines prennent en compte dans un premier temps, la mise en place d'un cadre juridique favorable pour les trois parties à savoir, le secteur privé, le politique et les paysans. Ensuite, réduire le taux d'analphabète dans la mise en place des centres de formations pour les paysans et enfin, appliquer cette technologie aux besoins des cultures africaines. Celles-ci peuvent, en effet, permettre d'améliorer la sécurité alimentaire et le développement du secteur agricole. Ainsi, pour y parvenir, les chefs d'États africains doivent prévoir des infrastructures appropriées, garantir l'accès à l'eau, à la terre, et assurer la stabilité de leur pays.

Vu l'état de certains pays africains, comme la Somalie, le Soudan du Sud, et bien d'autres, le Nuffield Council on Bioethics estime qu'« il est plus facile de renoncer aux avantages possibles à la lumière des risques présumés, si le statu quo est déjà largement satisfaisant » (Nuffield Council on Bioethics, 1999, p. 15). Or, le constat fait dans ces pays africains indique que le niveau de pauvreté et l'état de santé sont souvent insatisfaisants. Le recours à cette nouvelle technologie agricole devient donc une alternative à d'éventuelles crises financières et alimentaires. Il s'agit précisément d'accroître d'abord la

production grâce aux innovations agricoles, De créer ensuite des industries de transformation des matières premières, en vue de diversifier les secteurs pourvoyeurs d'emploi. Alors, « tenir à l'interprétation la plus conservatrice de l'approche de précaution, l'erreur de penser que l'option de ne rien faire est elle-même sans risque » (Nuffield Council on Bioethics, 1999, p. 17). Pourtant, la nourriture, la sécurité et les conditions environnementales se dégradent dans de nombreux pays africains. Ainsi, des arguments limitatifs de l'approche de précaution qui impliquent la prohibition de l'usage des OGMs agricoles nécessitent par conséquent une justification très forte. Or, dans certains cas, l'usage d'une variété de plantes génétiquement modifiées peut présenter moins de risques que le système agricole conventionnel. Par conséquent, ces évaluations doivent être fondées sur des données scientifiques fiables.

La plupart des états africains sont confrontés à un souci de financement pour la recherche agronomique. De ce fait, c'est dans un partenariat public-privé que les fonds seront dégagés pour développer la recherche en biotechnologie agricole de base tropicale et subtropicale, adaptée aux besoins des petits agriculteurs africains, en vue de définir quels sont les traits et les cultures qui doivent être développés. À cet effet, dans une collaboration étroite entre partenaires privés et structures de recherche nationales ou régionales, des consultations devraient être entreprises afin d'identifier les priorités pertinentes. Toutefois, la recherche en biotechnologie agricole en Afrique devrait être soutenue et régie par une application raisonnable de l'approche de précaution.

Pour les questions relatives aux impacts des OGMs agricoles sur les exploitations agricoles en Afrique. Cette étude est indispensable dans la mesure où l'agriculteur africain devra décider du choix de culture. Alors, à partir de cette étude, l'agriculteur africain pourrait en considérant toutes les éventuelles propositions disponibles sur les impacts des OGMs agricoles sur les exploitations agricoles, fait son choix agricole qu'il estime le mieux pour son bien-être social et économique.

Références bibliographiques

CHEVASSUS-AU-LOUIS Bernard, 2002, *OGM et agriculture : options pour l'action publique*, Rapport du groupe présidé par Bernard Chevassus-au-Louis, Paris, La Documentation française.

ENGDAHL William, 2008, *OGM : Semence de destruction, l'arme de la faim*, Trad, Valentin Dumas, Paris, Édition Jean-Cyrille Godefroy.

FRANCHE Claudine, 2018, « Biotechnologies végétales et pays en développement », in *Au-delà des OGM, Science-Innovation-Société*, Paris, Presses des Mines.

KEMPF Hervé, 2007, *La guerre secrète des OGM*, Paris, Seuil.

Nuffield Council on Bioethics, 1999, *Genetically modified crops: the ethical and social issues*, Londres.

PIRO Patrick, 2014, Après le coton, Monsanto tente à multiplier les OGM en Afrique de l'Ouest, in *journal d'Afrique*, <http://www.michelcollon.info/Après-le-coton-Monsanto-tente-de.html>

VAN EECKHOUT Laetitia, 2015, *Manifestation au Burkina Faso contre les OGM de Monsanto*, Le Monde, in <http://www.lemonde.fr>.