

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

MINISTERE DE L'AGRICULTURE,
DES RESSOURCES ANIMALES ET
HALIEUTIQUES

BURKINA FASO

Unité-Progrès-Justice

**L'ABANDON PROGRESSIF DE LA SEMENCE
PAYSANNE AU PROFIT DES SEMENCES HYBRIDES
ET TRANSGENIQUES ET L'INTRODUCTION DE
CES SEMENCES PAR LES MULTINATIONALES
AINSI QUE L'ENCADREMENT JURIDIQUE DE
L'IMPORTATION DE CES SEMENCES**

29 Mars 2024

Monsieur le Président, Honorables députés,

L'agriculture occupe une place prépondérante au Burkina Faso. En effet, ce secteur emploie plus de 80% de la population active et contribue pour 30% au Produit Intérieur Brut (PIB) de l'économie nationale. Aussi, le Plan opérationnel pour la souveraineté alimentaire et la création d'emplois définis à travers l'offensive agropastorale 2023-2025 confèrent au secteur agropastoral une attention particulière dans l'atteinte de la sécurité alimentaire et l'équilibre nutritionnel. Ce Plan est ainsi structuré autour de 10 points qui sont :

- i. l'ambition et les objectifs de l'offensive agropastorale ;
- ii. les filières stratégiques prioritaires retenues ;
- iii. la logique globale d'intervention, les domaines et zones d'intervention ;
- iv. les initiatives phares et les cibles opérationnelles ;
- v. les réformes nécessaires ;
- vi. le coût estimatif de l'offensive agropastorale ;
- vii. les instruments de mise en œuvre et mécanisme de financement ;
- viii. les dispositions opérationnelles de mise en œuvre, de coordination et de suivi ;
- ix. l'impact économique et financier de la mise en œuvre de l'offensive ;
- x. la feuille de route opérationnelle.

La mise en œuvre de ce Plan nécessite une bonne coordination et une bonne gestion des ressources phytogénétiques en termes de production suffisante de semences. Cela implique une bonne synergie entre le département en charge de l'agriculture et celui en charge de la recherche.

Aussi, mon collègue de l'agriculture et moi sommes honorés d'apporter des réponses aux préoccupations soulevées par l'Honorable député Pawindé Edouard **SAVADOGO** qui se déclinent en six points :

1. Quelle différence fondamentale existe-t-il entre la semence hybride, la semence améliorée et la semence transgénique ?
2. D'où proviennent les semences de céréales, des fruits et légumes cultivées au Burkina Faso ?
3. Les semences des fruits et des légumes en particulier remplissent-elles les conditions nécessaires pour la préservation de la santé des consommateurs ?
4. Qui finance la recherche sur les semences végétales et arboricoles au Burkina Faso ?
5. Existe-t-il une banque de gènes au Burkina Faso pour conserver les souches de nos variétés locales ?
6. La loi n°010-2006/AN portant réglementation des semences végétales au Burkina Faso assure -t-elle une protection suffisante de la filière semencière au Burkina Faso ?

Ces questions sont légitimes et opportunes donnant ainsi l'occasion de mieux faire connaître les semences améliorées, les différences entre les hybrides et les transgéniques, l'origine de nos semences, du financement de la recherche, et de la protection de nos semences à travers nos lois et leur conservation dans les banques de gènes.

1- Quelle différence fondamentale existe-t-il entre la semence hybride, la semence améliorée et la semence transgénique ?

Monsieur le Président, Honorables députés,

Au sens de la loi n°010-2006/AN du 31 mars 2006 portant réglementation des semences végétales au Burkina Faso, en son article 5, en son point 4, la **variété améliorée** encore appelée par défaut **semence améliorée** est définie comme « **une variété dont au moins une ou plusieurs caractéristiques présentent des performances supérieures à celles des variétés dont elles sont issues. Elle répond mieux aux exigences du producteur basées essentiellement sur les critères de qualité et de quantité** ».

Selon cette même loi, on entend par **semence végétale**, la semence agricole et le matériel forestier de reproduction :

- a) la semence agricole s'entend au sens le plus large et d'un point de vue botanique, comme un matériel ou tout organe végétal ou partie de matériel ou d'organe végétal (grain, graine, bouture, bulbe, greffon, rhizome, tubercule, embryon...) susceptible de reproduire à l'identique l'individu dont elle est issue ;
- b) le matériel forestier de reproduction s'entend des cônes, des fruits et graines, des boutures de tiges, de feuilles, de racines, de greffons et de marcottes, destinés à la production des plantes, y compris la régénération naturelle..

La semence améliorée provient de la production de variétés améliorées selon des règles bien décrites incluant des travaux en laboratoire, des inspections au champ, et en magasins de stockage. Leur qualité est certifiée par des inspecteurs assermentés.

Les matériels forestiers de reproduction correspondent aux catégories de matériels forestiers identifiées, sélectionnées, qualifiées et testées, provenant des types de matériels forestiers de base ;

Monsieur le Président, Honorables députés

Les semences sont aussi vieilles que l'agriculture. Les premières utilisations des semences remontent à plus de 10 000 ans. Lors de la récolte, l'agriculteur mettait de côté une partie des récoltes pour les semer l'année suivante. **Les grains étaient sélectionnés en fonction de critères agronomiques** (résistance, enveloppe, grosseur...).

Dans le monde végétal et surtout celui des espèces cultivées ou en arboriculture, il existe plusieurs types de **variétés** : **les lignées, les variétés populations, les hybrides, les variétés clonales, les variétés synthétiques**, etc.

Selon la méthode utilisée pour l'obtention de ces variétés, on peut avoir des **variétés conventionnelles** (par hybridation, sélection, par mutagenèse, etc.), issues de la **transgénèse** (ou OGM), et, très récemment, des variétés issues de **l'édition génomique**.

La sélection variétale conventionnelle est en elle-même une vieille méthode dont le pan le plus utilisé par nos ancêtres est connu sous le vocable **sélection massale**. Cette méthode permettant de retenir du champ que les meilleures plants ou épis pour la saison suivante. Des croisements se faisaient de façon naturelle et de ce fait non orientées et la sélection massale permettait un processus continue de sélection et de changement perpétuel au sein de l'espèce. Ce qui a permis de passer de l'ancêtre du maïs de petite taille et qui produisait les grains sur la fleur supérieure connue aujourd'hui comme partie mâle à la variété de maïs sous la forme connue de nos jours. L'amélioration des plantes telle que faite de nos jours est donc une **forme volontairement orientée et accélérée** des connaissances et méthodes de sélection anciennes.

Ainsi, lorsqu'on croise deux variétés, il y a d'une part, une série de sélections qui se fait et qui permet d'identifier une des lignées ou descendants qui produisent le mieux, ou résistent à des contraintes biotiques (maladies, insectes, striga...) ou abiotiques (sécheresse, froids, pauvreté de sol...) et qui ont le cycle voulu pour en faire des **variétés**. En ce moment on peut la vulgariser et on l'appelle **variété améliorée** et cela peut prendre 10-12 années. L'intérêt de ces semences est qu'on peut récupérer les produits de la récolte précédente pour les replanter à la suivante.

D'autre part, le croisement qui est effectué entre deux variétés (femelle et mâle) exprime une performance immédiate dès sa première génération supérieure aux deux parents. Cette génération qu'on appelle **F1** ou encore **hybride**. Chaque production de semences hybrides a toujours besoin des deux variétés parentales. La descendance qui est générée bénéficie ainsi de l'environnement génétique (la mise en commun du génome) des deux parents qui lui donne une certaine supériorité dans l'expression des caractères par rapport aux parents.

Les chercheurs expliquent que pour certaines spéculations surtout les espèces allogames comme le maïs, le mil, lorsqu'on conserve les populations homogènes, au fil du temps, il y aura dégénérescence génétique. C'est-à-dire qu'**au fil des années, les performances baissent du fait de la ségrégation** qui permet la dispersion des gènes issus des génomes

des deux parents croisés. Aussi, pour éviter cela, on fait recours aux **hybrides** pour avoir des variétés plus performantes issues directement de deux parents et la semence est à acheter chaque saison pour maintenir la performance.

« Du coup, les semences hybrides sont juste des semences améliorées qui possèdent les caractères de deux parents et qui leur confèrent une certaine performance supérieure que les deux parents ».

Au Burkina Faso, à l'exception de certaines espèces comme le maïs, le sorgho, le mil, le coton et la tomate, toutes les **variétés améliorées** inscrites au catalogue national des espèces et variétés agricoles sont issues de la méthode conventionnelle (croisement, ségrégation « qui est la dispersion des gènes d'une génération à l'autre » et sélection sur plusieurs générations). On note qu'au niveau du maïs, du sorgho et du mil, le pays dispose de variétés hybrides cultivées comme le Bondofa ou Pitbaoré (maïs), le Sarioso22 (sorgho) et le Nafagnon (mil).

Quant aux **semences transgéniques**, elles sont obtenues par la transformation génétique connue aussi sous le vocable de « génie génétique ». Le génie génétique se définit comme l'ensemble des concepts, méthodes et techniques permettant de modifier artificiellement la **composition génétique**, à savoir le « génome » d'une espèce en vue de lui conférer une supériorité en termes de qualité ou de performance. C'est ce qui est connu sous le terme d'organisme génétiquement modifié ou OGM. C'est le cas du coton Bt dans lequel des gènes issus de *Bacillus thuringiensis* (Bt) pour lui conférer des propriétés insecticides afin de réduire les dommages liés aux chenilles. Chaque OGM est conçu pour un objectif bien précis.

De nos jours, au Burkina Faso, aucune variété transgénique n'est en exploitation connue et autorisée. La production du coton Bt est suspendue, et les variétés de niébé Bt ne sont pas encore homologuées.

En résumé, Monsieur le Président, Honorables députés

"La différence fondamentale entre une **semence améliorée ou hybride** et un **OGM**, réside dans le fait que pour l'organisme génétiquement modifié (OGM), **on apporte des gènes externes à l'espèce à améliorer**, par des méthodes de transfert autres que ce qui se passe naturellement ou de manière conventionnelle, pour raccourcir le temps d'amélioration que prendrait le développement des variétés conventionnelle (10-12 ans) et lui conférer des aptitudes nouvelles d'où le nom de transgénique. Par contre les **hybrides** résultent des sélections de caractères au **sein de l'espèce** par la mise en commun de caractères distincts entre les deux parents utilisés".

2- D'où proviennent les semences de céréales, des fruits et légumes cultivées au Burkina Faso ?

Au Burkina Faso, le catalogue 2023 des espèces et variétés agricoles, contient 278 variétés appartenant à 42 espèces pour lesquelles la production et la **commercialisation de semences certifiées sont possibles et autorisées au niveau national**.

La répartition en type de cultures dans le catalogue 2023 se présente comme suit : 110 variétés de céréales (39,57%), 48 variétés d'Oléo-protéagineux (17,28%), 46 variétés de fruitiers (16,55%); 22 variétés de cultures maraîchères (7,91%), 26 variétés de tubercules (9,35%), 16 variétés de plantes à fibres (5,75%) et 10 variétés de plantes fourragères (3,59%). Toutes ces variétés font l'objet de production de semences.

L'essentiel des semences de céréales utilisées au Burkina Faso est issu de la production nationale, et très faiblement de la région Ouest-africaine (CEDEAO-UEMOA-CILSS) comme le permet les textes communautaires.

Pour ce qui concerne les cultures maraîchères, la plupart des semences produites sont issues de l'importation par des multinationales telles que Technisem (France), Royal Sluis (Pays-Bas), etc.

3- Les semences des fruits et des légumes en particulier remplissent-elles les conditions nécessaires pour la préservation de la santé des consommateurs ?

Jusqu'à présent il n'a été rapporté nulle part des problèmes de santé issus des semences, des fruits et légumes localement produits ou importés. Cependant, depuis 2023, l'Agence Nationale de Biosécurité a reçu le mandat de vérifier si les semences et produits importés sur le territoire national ne contiennent pas des transgènes. Les espèces concernées sont : le soja, le maïs, le niébé, la tomate, le haricot et la pomme de terre.

L'analyse devrait s'élargir aux fruits importés et qui envahissent le marché des fruits au Burkina Faso (agrumes, pommes, poires, kiwi, etc) pour rechercher non seulement des transgènes mais aussi les produits chimiques (pesticides) nocifs à la santé.

Les fruits produits localement ne présentent aucun risque pour le consommateur car les vergers sont très peu traités avec les pesticides de synthèse. Les fruits exportés sont généralement sous la certification qui impose des normes de production qui protègent la santé du consommateur.

4- Existe-t-il une banque de gènes au Burkina Faso pour conserver les souches de nos variétés locales ?

Une banque de gènes est un dispositif de conservation *ex situ* de matériel génétique, qu'il s'agisse de plantes ou d'animaux. Dans le cas des plantes, cela se fait par le biais des chambres froides de bonne qualité de conservation pour les semences orthodoxes (graines sèches), de la cryoconservation (azote liquide avec des températures de l'ordre de -78°C pour certaines plantes qui se conservent par boutures) ou enfin dans des aires de conservation pour les collections vivantes (jardins botaniques).

Dans le but de conserver l'agrobiodiversité, les banques de gènes sont utilisées pour stocker et conserver les ressources génétiques des principales plantes cultivées et des espèces sauvages apparentées. En plus du rôle de conservation, ces banques de gènes assurent un rôle d'utilisation durable des ressources phytogénétiques. En effet, elles contribuent à caractériser le germoplasme qui y est déposé et à assurer la qualité des

gènes pour les différents utilisateurs nationaux et internationaux (agriculteurs, chercheurs, transformateurs, secteur semencier ; etc.).

Les ressources phytogénétiques renferment les différentes variétés (gènes) des plantes cultivées pour notre alimentation, le fourrage, la médecine, etc. Ces variétés d'espèces contiennent des gènes sur lesquels les obtenteurs (sélectionneurs, agriculteurs, ...) se fondent pour créer de nouvelles variétés. Ainsi, notre sécurité alimentaire et nutritionnelle, voire notre souveraineté alimentaire sont tributaires du patrimoine génétique national. Pour être en mesure d'adapter continuellement l'agriculture aux conditions qui évoluent toujours, les sélectionneurs doivent disposer dans une banque nationale de gènes des variétés d'une large gamme de variétés locales ainsi que des informations associées.

Jusqu'à-là quelques espèces d'intérêt commercial avaient leurs « banques de gènes » sous la gestion d'institutions d'enseignement supérieur et de la recherche. En effet, ces petites banques ont été mises en place par les généticien-sélectionneurs de plantes et par des institutions internationales. Il s'agit de matériel de conservation sommaires qui n'assurent pas efficacement et durablement la conservation de l'ensemble de notre patrimoine génétique national. Pour plus de sécurité, des copies de matériel génétique sont déposées dans certaines banques de gènes d'institutions internationales comme l'ICRISAT, l'IITA, le CIP, le CIRAD, l'IRD, etc.

En dehors de ces banques de gènes dont le matériel reste dispersé, il existe une banque de semences et deux banques de gènes communautaires mises sur pied dans le cadre de la mise en œuvre du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPGAA). Il s'agit des banques de gènes communautaires de Tougouri, de Pobe Mengao et la banque de semence de Siniena dans la zone de Banfora.

Compte tenu du rôle stratégique de la banque de gènes, le Gouvernement a mobilisé une somme de cinq cent soixante cinq millions trois cent quatre vingt onze mille cinq cent quatre-vingt-dix-huit (565 391 598) F CFA pour la construction et l'équipement d'une Banque Nationale de Gènes Phytogénétiques pour cette année 2024. La mise en œuvre

du Plan opérationnel pour la souveraineté alimentaire à travers l'offensive agropastorale 2023-2025, nécessite une bonne coordination et gestion des ressources phytogénétiques et une production suffisante de semences.

Il existe au sein du MESRI un Secrétariat Permanent de la Commission Nationale de Gestion des Ressources Phytogénétiques (CONAGREP) qui est l'autorité nationale compétente chargée de la gestion des ressources phytogénétiques au Burkina Faso.

La CONAGREP a fait le point de toutes ces banques et dispose d'une banque virtuelle en attendant la Banque Nationale de Gènes qui va rassembler tous ces efforts pour conserver efficacement nos ressources phytogénétiques et permettre leur utilisation durable par tous les acteurs.

5- Qui finance la recherche sur les semences végétales et arboricoles au Burkina Faso ?

Le Burkina Faso dispose d'un mécanisme de financement de la recherche à travers le Fonds National de la Recherche et de l'Innovation pour le Développement (FONRID). Cependant, il faut reconnaître que les fonds alloués par le FONRID restent limités pour atteindre les objectifs et les résultats escomptés.

Pour ce faire, des efforts sont faits par les institutions de recherche pour mobiliser l'essentiel des ressources nécessaires au financement de la recherche auprès de partenaires extérieurs grâce à leur compétitivité.

Au niveau des cultures maraîchères la production de semences est présentement assurée par les institutions nationales comme l'INERA qui bénéficient de financements d'institutions internationales comme *l'Asian Vegetable Research and Development Center (AVRDC)* à travers le Centre Régional d'Excellence de de Farakoba.

Au niveau des cultures fruitières, il s'agit essentiellement de plants fruitiers produits par l'INERA et le CNSF. Toutefois, on note que ce volet production de plants n'est pas financé bien que très souvent la demande dépasse largement l'offre. Des tentatives de partenariat sont en cours avec les projets et programmes de Ministères en charge de

l'Agriculture et de l'environnement pour la production de plants fruitiers dans le cadre de l'offensive agrosylvopastorale.

6- La loi n°010-2006/AN portant réglementation des semences végétales au Burkina Faso assure-t-elle une protection suffisante de la filière semencière au Burkina Faso ?

La loi portant réglementation des semences végétales au Burkina Faso renferme des dispositions qui s'appliquent à toutes les semences agricoles et forestières issues des variétés améliorées ou traditionnelles sauf aux grains et semences issus des biotechnologies modernes qui sont régis par d'autres lois et règlements en vigueur au Burkina Faso.

Ainsi, un contrôle interne est assuré sur toute la chaîne de la filière semencière, allant de la production, à la commercialisation en passant par le stockage et le transport des semences dans le pays.

Cependant, cette loi a été adoptée à une période où la filière semencière était vraiment embryonnaire. A ce jour, le contexte a beaucoup évolué et cette loi présente des limites face à certaines situations de la filière semencière. Ce qui a nécessité sa relecture pour prendre en compte des points qui devraient contribuer davantage à développer et à protéger la filière toute entière et être en conformité avec les textes sur la semence dans la sous-région. Le projet de loi a été rédigé et soumis à l'appréciation de structures avant sa soumission à l'Assemblée Nationale.

