

Le projet d'Appui à l'Amélioration de la Production Végétale (APV) à l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques en République Démocratique du Congo

Gerard MANKANGIDILA Kindomba ⁽¹⁾, Stephane DUBOIS ⁽²⁾, Mafuka Mbe-Mpie ⁽³⁾ Roger KIZUNGU Vumilia ⁽⁴⁾

Introduction

La République Démocratique du Congo (RDC) a souscrit à l'objectif du *renforcement de la sécurité alimentaire*. Une de ses multiples institutions chargées d'y contribuer par la *production d'un des intrants agricoles à savoir, des semences saines, améliorées et performantes* est l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA).

En effet, un agriculteur qui utilise de façon accrue des semences de qualité d'une large gamme des variétés et des cultures diminuera les pertes liées à l'utilisation des variétés dégénérées ou susceptibles aux maladies. Il augmentera sa productivité agricole. Si en plus il a accès au marché, il améliorera son revenu et donc sa condition de vie et réduira ainsi sa pauvreté. Il en résultera, au niveau national, l'amélioration de la sécurité alimentaire des populations rurales et citadines.

Pour accéder aux semences, il faut qu'elles soient d'abord disponibles.

Cette note parle du projet d'appui à l'Amélioration de la Production Végétale (APV) dans sa deuxième phase qui a pour but d'appuyer l'INERA dans la chaîne de production des semences. Elle commence par rappeler très brièvement les étapes de la production de semence certifiée. Elle montre ainsi, que ces étapes, demandent, à l'inverse de la production par les agriculteurs, un grand soin, plus de précision dans les procédures, et davantage de compétence technique et donc qu'elles sont coûteuses. Elle informe sur le soutien actuel de la Belgique dans ce processus. Elle donne les buts, la zone d'action, les bénéficiaires, le réseau de coopération, les résultats attendus, la durée, les moyens financiers et le cadre juridique du projet APV II.

L'INERA, premier maillon dans la chaîne de production de semences certifiées

L'INERA a pour mission *la production des technologies éprouvées en agriculture* parmi lesquelles figure la sélection des *variétés saines, améliorées et performantes*. Il procède par la

¹ Direction de production, INERA, Responsable du Projet APV II

² Conseiller Technique Principal, CTB

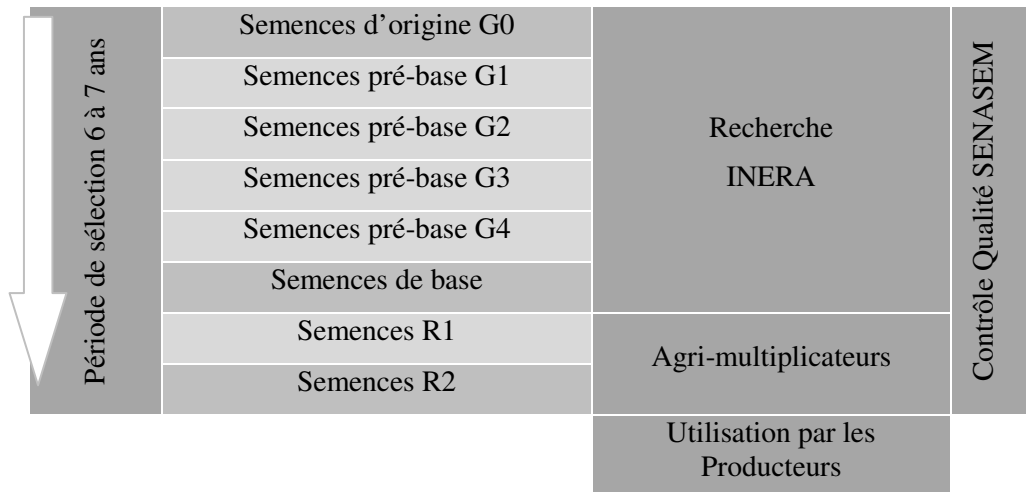
³ Directeur Général, INERA, Professeur à la Faculté des sciences agronomiques, Université de Kinshasa

⁴ Direction de l'Expérimentation Agricole INERA, chargé de suivi et évaluation, Projet APV II, Professeur à la Faculté des sciences agronomiques, Université de Kinshasa.

recherche appliquée et offre à l'agriculteur un produit qui conserve les qualités génétiques de la variété sélectionnée. Il évite autant que possible toute pollution avec d'autres variétés de la même espèce, du même genre ou d'autres espèces. Il travaille sur plusieurs générations et peut aller jusqu'à 7 ans de travail de sélection pour les céréales.

Dans ce long processus, chaque génération est produite à partir de la génération précédente (Figure 1).

Figure 1. Schéma de production de semence



Chaque génération ou chaque étape suit rigoureusement des règles de production et des contrôles fixées par le Service National des Semences (SENASEM) du Ministère qui a l'agriculture dans ses attributions. Ceci afin de vérifier que la semence satisfait aux critères de qualité donnés et qu'elle pourra être utilisée pour les générations suivantes.

La première étape est celle de *la constitution des lots de semences parentales ou semence de souche ou semence d'origine (G₀)*. C'est *la fondation ou le matériel végétal de départ*. C'est le matériel initial (lignée, clone ou départ de multiplication) qui permet de reproduire ou de poursuivre chaque année la *sélection conservatrice* de la variété. Cette sélection assure la pureté variétale, la pureté spécifique et la faculté germinative de la semence.

La deuxième étape est la production des G_1, G_2, \dots, G_{n-1} représentant les générations de *semences de pré-base*. Il s'agit de semences produites à partir des semences de souche, appartenant à une génération (G) qui se situe entre le matériel de départ et la semence de base.

La troisième étape est la production à partir des semences de pré-base, des *semences de base (G_n)*. Il s'agit des semences produites selon les normes de multiplication de l'espèce ou les règles de sélection conservatrice de l'espèce émanant des semences de pré-base et notamment destinés pour la production de semences certifiées. Elles ne sont produites qu'*en une seule génération*. Selon le règlement technique du SENASEM, n est inférieur ou égal à 4. Il est possible de demander une dérogation spéciale pour des multiplications au delà de $n = 4$.

La quatrième étape est la production des *semences certifiées de 1ère et 2ème reproduction (R1 et R2)*. Elles proviennent directement de la multiplication de semences de base ou, le cas échéant, à la demande exceptionnelle de l'obteneur (INERA) et après accord du service chargé de la certification (SENASEM), d'une semence de pré-base.

Dans les conditions exceptionnelles également, il pourra être envisagé de reproduire des catégories additionnelles (R_{3,4...}). Elles seront alors nommées « *semences commerciales* »

La mission de recherche de l'INERA se termine à la troisième étape celle de la production de la semence de base. Le relais est pris par les agri-multiplicateurs encadrés par le ministère de l'agriculture, principalement le SENASEM.

Au fil du temps, les semences dégénèrent, perdent leur pureté, deviennent plus susceptibles aux maladies ou sont contaminées. Les agri-multiplicateurs retourneront alors acheter les semences de base de l'INERA. Et le cycle recommence.

La production de la semence de base est une opération permanente, coûteuse et en général non rentable. Le prix de revient de la semence est souvent hors portée des agriculteurs. L'INERA doit donc connaître le coût de production de ses semences afin d'en discuter avec les agri-multiplicateurs qui eux produisent les semences pour les agriculteurs. En attendant, dans la recherche des voies et moyens pour stabiliser cette production des semences de base, l'INERA bénéficie de l'appui de la Coopération Technique Belge.

Le soutien de la Coopération Technique Belge

La Belgique a décidé de soutenir la RDC dans l'objectif de la sécurité alimentaire. Sa contribution, depuis les années 30 dans la recherche agronomique n'est plus à démontrer. C'est dans ce cadre qu'elle soutient la RDC à travers l'INERA pour un objectif spécifique à *savoir le renforcement durable d'un système de production du matériel végétal vivrier répondant à la demande des agriculteurs*. Elle appuie depuis novembre 2004 la production végétale à travers un projet dénommé « Appui à l'amélioration de la Production Végétale » (APV).

Les buts de l'APV II, sa zone d'action et ses bénéficiaires

Le projet APV II fait suite du projet APV I. Il garde le même but à savoir le renforcement des acquis de la phase I à Mvuazi (Province du Bas-Congo, RDC Ouest), Gandajika (Province du Kasai Oriental, RDC Centre-Sud), Kiyaka (Province du Bandundu RDC Sud-Ouest) et Kipopo Province du Katanga RDC Sud-Est). Il va relancer la production des semences initiales à Yangambi (Province Orientale RDC Centre Nord). Il mettra l'accent sur la *qualité des semences et du matériel végétal produit*. Il élaborera *un plan directeur de la production des semences initiales*. Il établira et évaluera de véritables *plans d'entreprise avec des études marketing* portant sur la demande et sur le prix de revient de la production afin d'assurer la durabilité. Il initialisera *l'obtention de nouvelles variétés d'espèces vivrières*. Il appuiera l'INERA à *conserver son germoplasme dans les banques de gène internationales*.

Les bénéficiaires de APV II sont d'abord l'INERA (ses chercheurs et ses techniciens), en tant qu'institution ayant comme mandat la production des semences améliorées et performantes, ensuite les opérateurs semenciers (ONG de développement, les agri-multiplicateurs, les sociétés privées, différents bailleurs de fonds et enfin les millions d'agriculteurs dans les provinces concernées).

Les résultats attendus, le réseau de coopération, la durée, les moyens financiers et le cadre juridique de l'APV II

Trois résultats sont attendus. Premièrement, le renforcement des capacités institutionnelles et organisationnelles de l'INERA dans le secteur de la production des semences vivrières et dans le domaine technique, financier, de la gestion des ressources humaines, de la planification et du suivi-évaluation. Deuxièmement, la réhabilitation des centres de production et de la

conservation du germoplasme de l'INERA. Troisièmement, la relance de la production de semences de qualité répondant à la demande des agriculteurs.

L'APV II est un maillon d'un vaste réseau de coopération comprenant le SENASEM, le réseau de recherche agricole international, la FAO, les autres projets impliqués dans la filière semencière, la Clinique des plantes, les ONG de développement, les agri-multiplicateurs, les entreprises privées, les agriculteurs, les bailleurs de fonds etc.

La durée du projet est de 29 mois (deux ans et 5 mois) à dater du mois de février 2010. La durée de la Convention Spécifique est de 41 mois. Le budget est de 3 millions d'euros (Contribution belge) plus 600 000 Euros (Contribution Congolaise).

Le projet travaille en appui à la Direction de production de l'INERA qui est sous tutelle du Ministère de la Recherche Scientifique identifié comme Partenaire Local.

Le projet est exécuté sous le mode régie de la Coopération Technique Belge et bénéficie d'un support du portofolio management « Eau et Agriculture » de la représentation de la CTB en RDC (DGD Numéro d'intervention : 3007907, Code navision CTB : RDC 09 135 11).

Conclusion

Au sein des communautés agricoles, la sécurité alimentaire dépend fortement de la disponibilité et de l'accès aux semences. Les semences sont l'un des éléments les plus essentiels dans la chaîne de production agricole. Elles sont dépositaires du potentiel génétique des espèces cultivées et de leurs variétés obtenues grâce aux améliorations continues et aux processus de sélection réalisés au fil du temps par l'INERA. Nous avons vu que l'utilisation des variétés saines, améliorées et performantes dans un environnement agro-écologique et économique favorables est porteuse d'avantages largement reconnu.

Le fait que l'INERA soit le maillon de départ de la filière semencière a été présenté. Le lien avec la sécurité alimentaire est manifeste. L'INERA est soumis à des normes rigoureuses pour produire la semence de base qui sert à la production de la semence certifiée. Ce travail est coûteux et bénéficie à ce jour d'un appui de la Belgique à travers le projet APV II. Une réflexion s'impose pour assurer l'après projet.

Le rappel des étapes de production d'une semence certifiée ouvre un débat : quelle doit être la stratégie de l'INERA pour répondre aux besoins intempestifs des agriculteurs en semences ? Comment mettre à la disposition de l'agriculteur à tout moment là où il se trouve, des semences de qualité ? Comment développer de façon durable, les systèmes de production, de conservation et de distribution des semences ? Comment pallier le système de contrôle qualité qui garantit une qualité génétique et physiologique pendant le processus de multiplication, pendant les phases post-récoltes, pendant les phases de conservation des semences mises à la disposition des agriculteurs ? Comment informer et sensibiliser les producteurs sur l'adaptabilité aux zones agro-climatiques, la qualité et la disponibilité des semences ? Comment susciter l'envie aux agri-multiplicateurs à se professionnaliser afin qu'ils achètent les semences de l'INERA à leur juste prix ?

Ce sont les multiples questions auxquelles l'APV II va s'atteler à répondre. Pour y arriver, il sera nécessaire de constituer une base de données collectée auprès des producteurs et des différents services de l'agriculture. Ce projet propose d'ores et déjà l'adoption de la culture d'entreprise par l'INERA, en d'autres termes, la culture de la gestion à long terme.

A part ce questionnement, cette note a donné enfin les buts poursuivis par l'APV II ainsi que sa zone d'action. Elle a rappelé qui en sont les bénéficiaires, quels sont les résultats attendus,

quel est son réseau de coopération, quelles sont sa durée, ses moyens financiers et son cadre juridique. Elle a donné aussi ses références à la CTB.

Remerciements

Cette note a été élaborée avec le soutien de la CTB et de l'INERA. Qu'ils trouvent ici l'expression de nos remerciements.

Références

Afrique Verte 2010, Fiche technique n°2, Techniques de production de semences améliorées certifiées

CTB 2010, Appui à l'amélioration de la production végétale Phase II, Dossier technique financier, code DGCG :NN3007907, Code NAVISION : RDC 09 135 11

FAO, 2009, la sécurité des semences pour la sécurité alimentaire face au changement climatique et à l'envolée des prix alimentaires: défis et possibilités

NKONGOLO Kabwe, 2009, sujets spéciaux en amélioration génétique (phytogénétique) classique et participative (ppb), inédit, Facagro UNIKIN

SENASEM, 1997, Règlement technique de la production, du contrôle et de la certification des semences des principales cultures vivrières et légumières.