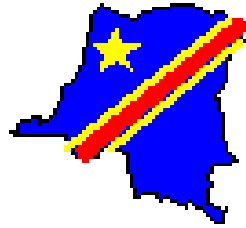


RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHE ET ÉLEVAGE



**STRATEGIE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT DES
SEMENCES DE RIZ**



Mai 2016

STRATEGIE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT DES SEMENCES DE RIZ

Table des matières

PREAMBULE	3
RESUME EXECUTIF.....	4
ACRONYMES	6
GLOSSAIRE	7
LES POLES DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR RIZICOLE.....	8
1. REVUE DU SECTEUR RIZICOLE NATIONAL	10
2. REVUE DU SOUS SECTEUR SEMENCES RIZ	11
2.1 LEGISLATION, POLITIQUES, INSTITUTIONS ET ASPECTS DE PLANIFICATION	11
2.2 PRODUCTION DE SEMENCES	12
2.3 CONTROLE DE QUALITE.....	14
2.4 APPROVISIONNEMENT	17
3. PROBLEMES, ATOUTS DU SOUS-SECTEUR SEMENCES RIZ ET ANALYSE SWOT (FFOM).....	17
3.1 PROBLEMES	17
3.2 ATOUTS DE LA FILIERE SEMENCES RIZ.....	18
3.3 ANALYSE SWOT (FFOM).....	21
4. PRINCIPAUX ENJEUX DU SOUS-SECTEUR SEMENCES RIZ	22
5. LA STRATEGIE SNDSR	23
5.1 CADRE DE LA STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DU SOUS-SECTEUR SEMENCES RIZ.....	23
5.2 VISION DU SECTEUR SEMENCES DE RIZ.....	23
5.3 OBJECTIF GLOBAL	23
5.4 OBJECTIFS SPECIFIQUES	23
5.5 PRINCIPES STRATEGIQUES	23
5.6 AXES STRATEGIQUES.....	24
5.7 DETERMINATION DES OBJECTIFS DE PRODUCTION ET ESTIMATION DES GAPS	26
5.8 MISE EN ŒUVRE ET STRUCTURE D’EXECUTION DE LA STRATEGIE.....	28
6. BUDGET ET PLANIFICATION OPERATIONNELLE DE LA SNDSR	34

Annexes

ANNEXE 1 : PROCEDURES ET METHODES D’INSPECTION DES PARCELLES SEMENCIERES.....	40
ANNEXE 2 : INSTITUTIONS IMPLIQUEES DANS LE SECTEUR SOUS-SEMENCES RIZ.....	43
ANNEXE 3 : DETAILS DES PROJETS PRIORITAIRES DE LA SNDSR : OBJECTIFS, RESULTATS ET ACTIVITES	45
ANNEXE 4 : METHODES ET PROCEDURES POUR LA PRODUCTION DE SEMENCES	54

Figures

FIGURE 1 : POLES DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR RIZICOLE	9
FIGURE 2 : POLES RIZICOLES ET CENTRES INERA DE LA RDC.....	19
FIGURE 3 : LOCALISATION DES CENTRES DE RECHERCHE ET DE PRODUCTION DE SEMENCES EN RDC.....	31

PREAMBULE

La République Démocratique du Congo est un pays résolument tourné vers l'avenir, vers l'émergence. Grâce à la vision de la Révolution de la Modernité prônée par le Président de la République, Chef de l'Etat, Son Excellence Joseph KABILA KABANGE, des changements structurels sont enregistrés dans tous les secteurs de la vie nationale congolaise.

Le secteur agricole n'est pas en marge de cette dynamique. Bien au contraire. Après avoir élaboré le Plan National d'Investissement Agricole (PNIA), qui fixe les objectifs de développement du secteur agricole jusqu'à l'horizon 2020, le Gouvernement de la République, sous la houlette de Son Excellence MATATA PONYO, Premier Ministre, Chef du Gouvernement, a initié la matérialisation du PNIA avec l'implantation des parcs agro industriels, dont celui de Bukanga-Lonzo qui tourne déjà à plein régime.

Sur cet élan de relance de l'agriculture de notre pays, le développement des filières vivrières fait partie des priorités du Gouvernement. A ce titre, la filière rizicole a enregistré au cours de ces dernières années des progrès encourageants. En effet, grâce à un partenariat avec le Gouvernement du Japon, la RDC a été retenue comme membre de la Coalition pour le Développement de la Riziculture en Afrique (CARD). Elle a, de ce fait, bénéficié de toute l'assistance nécessaire pour la formulation de la Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR) en 2013, dont l'objectif ultime est de porter la production rizicole de la RDC d'environ 318.000 tonnes actuellement à 1.400.000 tonnes d'ici 2020.

Pour atteindre cet objectif, la production de semences de qualité constitue un point critique. C'est ainsi que le Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage, avec l'appui du Gouvernement du Japon et de la CARD, vient de produire la Stratégie Nationale de Développement des Semences du Riz (SNDSR). Cette dernière se veut être l'outil par excellence à travers lequel notre pays accroîtra sa capacité de production de semences des variétés améliorées de riz, en vue d'atteindre l'objectif de production de 1.400.000 tonnes de riz prévu dans la SNDR. Ceci permettra de répondre aux besoins de plus en plus croissants de la population congolaise pour cette denrée, et plus tard dégager un surplus pour les marchés régionaux et internationaux.

La publication, ce jour, de la SNDSR, est un autre signal fort que le Gouvernement adresse à tous ses partenaires, en vue d'unir nos efforts pour faire de l'agriculture le socle du développement économique de notre pays et du bien être de sa population.

Fait à Kinshasa, le 27 juin 2016

Dr. Dr. Léopold MULUMBA MFUMU



RESUME EXECUTIF

Les systèmes semenciers nationaux en Afrique en général et en République Démocratique du Congo (RDC) en particulier ne parviennent pas à satisfaire convenablement la demande en semences des variétés améliorées et à des prix abordables. En ce qui concerne le riz, la plupart de paysans ont régulièrement recours à des variétés traditionnelles et continuent à utiliser les semences prélevées sur les meilleures panicules sélectionnées au niveau de leurs champs de production de paddy de la saison précédente. La semence certifiée leur est inaccessible pour diverses raisons notamment, son coût élevé, l'inefficacité du système de sa production et de sa distribution, etc.

L'importance de la semence a été reconnue de tous les pays membres de la CARD et leurs Notes Conceptuelles incluent la Composante "sous-secteur Semences", de façon à ce que les problèmes du sous-secteur semences riz soient pris en compte dans la mise en œuvre de la SNDR.

Ainsi, la CARD a jugé utile de développer le sous-secteur semence riz dans chaque pays membre en vue de répondre à cette préoccupation. Comme les autres pays membres, la RDC, ayant bénéficié de l'appui de la CARD, vient d'élaborer sa "Stratégie Nationale de Développement des Semences de Riz" (SNDSR).

La RDC, à travers la SNDSR, vise le développement d'un secteur semencier professionnel et compétitif capable de soutenir une production rizicole durable et croissante par l'utilisation des variétés performantes et des semences de qualité, à l'horizon 2020.

L'objectif global de la SNDSR est de **contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz.**

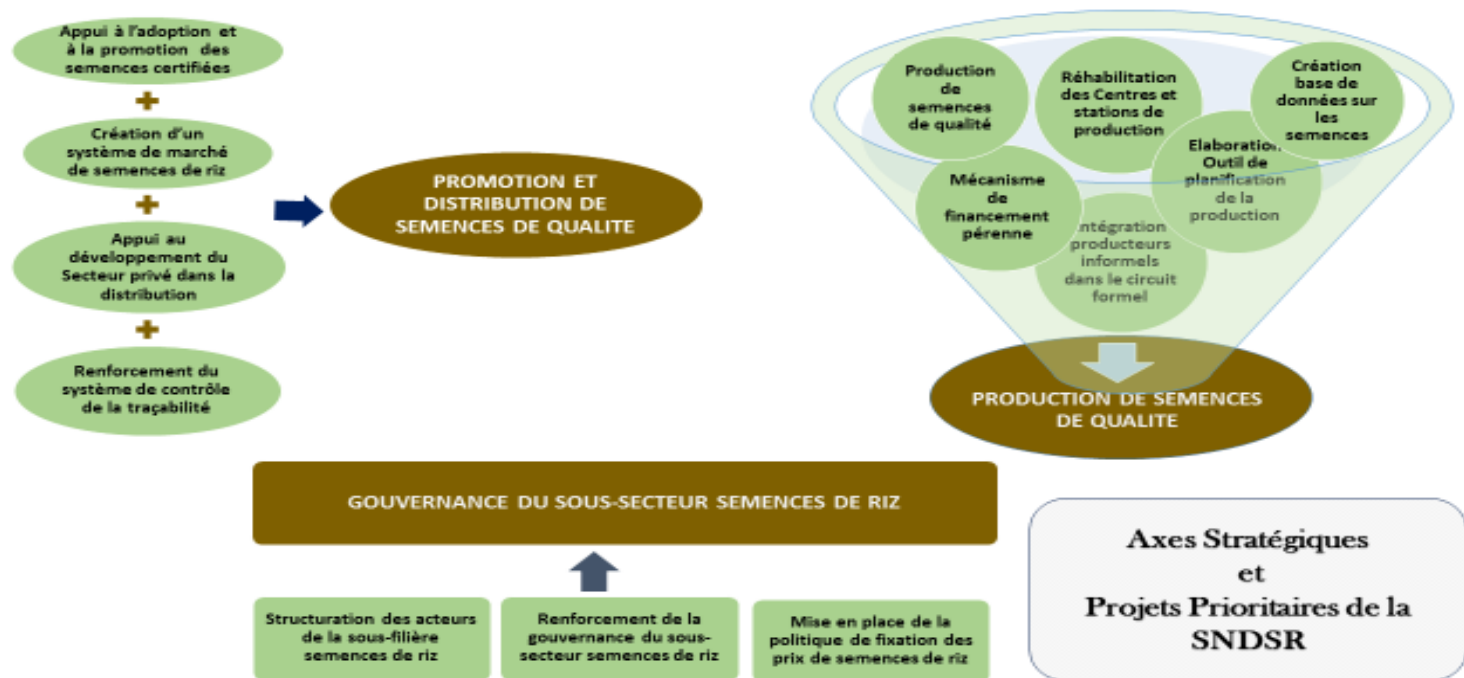
La SNDSR vise, à travers le développement de la filière semencière du riz, à contribuer à la réalisation des objectifs de la SNDR, notamment atteindre une production de 1.400.000 tonnes de paddy et des rendements moyens de l'ordre de 1,8 tonnes par hectare d'ici à l'horizon 2020. Sur la base d'un taux de renouvellement d'une fois tous les 3 ans, la production à atteindre en 2020, toute écologie confondue, est estimée à 7 000 T.

Les objectifs spécifiques qui sous-tendent vers la vision et concourent à atteindre l'objectif global du sous-secteur sont :

- Améliorer la gouvernance du secteur de Semences riz ;
- Structurer et renforcer les capacités des acteurs de la filière semences de riz ;
- Elargir la couverture et le taux d'utilisation de semences de qualité.

Des principes de base ont été retenus afin de bien fixer les lignes directrices de la stratégie, et en parfaite cohérence avec la vision et les objectifs de la stratégie, la SNDSR a retenu 3 axes stratégiques qui amèneront efficacement au développement du sous-secteur « semences de riz » en RDC :

- Axe Stratégique 1 : **La gouvernance du sous-secteur semences riz ;**
- Axe Stratégique 2 : **La production de semences de qualité ;**
- Axe Stratégique 3 : **La promotion et la distribution de semences.**



ACRONYMES

1.	ADRAO	:	Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest
2.	AGRA	:	Alliance pour la Révolution verte en Afrique
3.	CARD	:	Coalition pour le Développement de la Riziculture en Afrique
4.	CEP	:	Champs Ecoles Paysan
5.	DSCRP	:	Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté
6.	FAO	:	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
7.	FEC	:	Fédération des Entreprises du Congo
8.	FIDA	:	Fonds International de Développement Agricole
9.	FONADA	:	Fonds National de Développement Agricole
10.	INERA	:	Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques
11.	JICA	:	Agence Japonaise de Coopération Internationale
12.	OMD	:	Objectifs du Millénaire pour le Développement
13.	OPA	:	Organisation des Producteurs Agricoles
14.	PD	:	Parcelles de Démonstration
15.	PDDAA	:	Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine
16.	PDSR	:	Pôles de Développement du Secteur Rizicole
17.	PIB	:	Produit Intérieur Brut
18.	PNIA	:	Plan National d'Investissement Agricole
19.	PNR	:	Programme National Riz
20.	PNS	:	Plan National Semencier
21.	PNSA	:	Programme National de Sécurité Alimentaire
22.	PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
23.	PO	:	Parcelles d'Observations
24.	PRAPE	:	Programme de Relance de l'Agriculture dans la Province de l'Equateur
25.	PRAPO	:	Programme de Relance de l'Agriculture dans la Province Orientale
26.	PRERP	:	Programme de Recherche et d'Expérimentation sur le Riz Pluvial
27.	PVS	:	Sélection Variétale Participative
28.	RDC	:	République Démocratique du Congo
29.	SENAFIC	:	Service National des Fertilisants et Intrants Connexes
30.	SENASEM	:	Service National des Semences
31.	SNDR	:	Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture
32.	SNDSR	:	Stratégie Nationale de Développement des Semences de Riz
33.	SNSA	:	Service National des Statistiques Agricoles
34.	SNV	:	Service National de Vulgarisation
35.	TICAD	:	Conférence Internationale sur le Développement de l'Afrique
36.	UNOPS	:	United Nation Office for Project Services

GLOSSAIRE

Agri-multiplicateur : Opérateur semencier agréé pour la multiplication des semences certifiées.

Cultivar ou Variété : Groupe de plantes cultivées qui peuvent être distinguées par une ou plusieurs importantes caractéristiques d'ordre morphologique, physiologique, cytologique, chimique ou autre de n'importe quelle autre variété et qui ; lors de leur reproduction (sexuée ou asexuée) ou de leur reconstitution, conservent leurs caractéristiques propres.

Foire d'innovations: Exposition au grand public des nouvelles technologies

GAP : Ecart entre la production avec et sans intervention des projets de la SNDSR

Germoplasme : Ensemble de matériel génétique (semences, plant, bouture...)

Semence de souche : Semence issue d'un processus d'amélioration génétique capable de reproduire l'identité d'une variété, qui a été maintenue et multipliée par son sélectionneur ou, en cas d'impossibilité, par un autre, et à partir de laquelle sont produites les semences de pré-base.

Semence de pré-base : Semence obtenue à partir de la semence de souche, qui a été produite sous la surveillance de son sélectionneur, ou, en cas d'impossibilité, d'un autre, et à partir de laquelle sont produites les semences de base.

Semence de base : Semence obtenue de la semence de pré-base, qui a été produite sous la surveillance de son sélectionneur ou, en cas d'impossibilité, d'un autre, soumise à une procédure de certification, ayant satisfait aux conditions minimales requises et est destinée à la production de semence certifiée.

Semence certifiée : Semence qui provient de la semence de base, et qui a été soumise à une procédure de certification et qui satisfait aux conditions minimales requises.

Semences : Tout matériel végétal destiné à la reproduction sexuée ou asexuée provenant d'une multiplication à l'identique de graines, de parties de plants : de plants, d'une variété ou d'un cultivar, ou d'un clone d'une espèce donnée.

SWOT (FFOM): Force, faiblesse, opportunité et menace

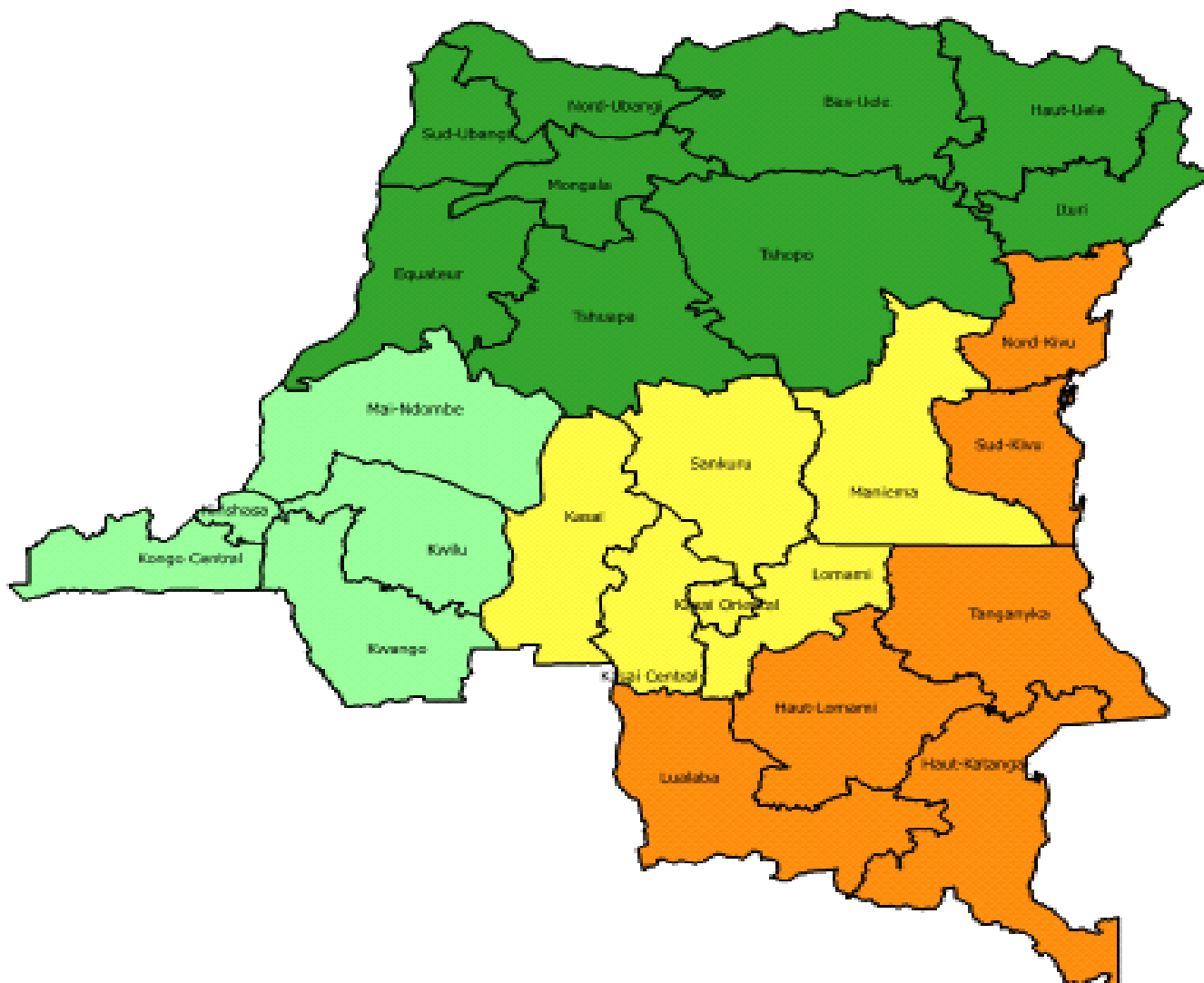
LES POLES DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR RIZICOLE

Suivant les caractéristiques agro-écologiques et les potentialités des zones, la SNDR a arrêté 4 pôles de développement du secteur rizicole au Congo.

POLE DE DEVELOPPEMENT RIZICOLE	ECOLOGIES / TYPOLOGIE DE RIZICULTURE		OBSERVATIONS
	SITUATION ACTUELLE	SITUATION SOUHAITEE POUR L'AVENIR	
1. Nord Ubangi, Sud-Ubangi, Mongala, Tshuapa, Equateur, Bas-Uélé, Haut-Uélé, Ituri, Tshopo	1. Pluvial 2. Bas-fond 3. Irriguée	1. Bas-fond 1. Irriguée 2. Pluvial	Actuellement la culture sèche reste prédominante avec plus de 90% dans les différents pôles. Pour l'avenir, il est souhaité de développer beaucoup plus la riziculture irriguée et celle de bas-fond qui permettent d'atteindre rapidement et durablement l'autosuffisance en riz. La riziculture pluviale destructrice de l'environnement devra être stabilisée.
2. Maniema, Sankuru, Kasai, Kasai Central, Kasai Oriental, Lomami	1. Pluvial 2. Bas-fond	1. Bas-fond 2. Pluvial	
3. Kinshasa, Kwilu, Mai-Ndombe, Kwango, Kongo Central	1. Pluvial 2. Bas-fond 3. Irriguée	1. Bas-fond 1. Irriguée 2. Pluvial	
4. Sud Kivu, Nord Kivu, Haut-Lomami, Tanganika, Lualaba, Haut-Katanga	1. Pluvial 2. Bas-fond 3. Irriguée	1. Bas-fond 1. Irriguée 2. Pluvial	

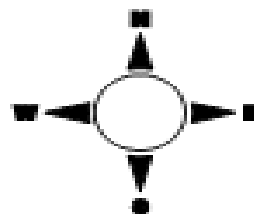
FIGURE 1 : Pôles de développement du secteur rizicole

Pôles Rizicoles de la RDC



Légende

- Pôle un
- Pôle deux
- Pôle trois
- Pôle quatre



STRATEGIE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT DES SEMENCES DE RIZ

1. REVUE DU SECTEUR RIZICOLE NATIONAL

Le riz pluvial a été introduit en République Démocratique du Congo depuis le quinzième siècle par les Arabes. C'est seulement vers les années 1950 que le pays connaîtra la riziculture irriguée à titre expérimental avec l'assistance du Gouvernement Taïwanais.

En termes de superficies emblavées, ces deux types de riziculture subsistent aujourd'hui avec les proportions de l'ordre de 98% pour la pluviale et 2% pour l'aquatique. Le gros de la production rizicole provient de quatre anciennes provinces ; à savoir : la Province Orientale* (28%), le Maniema (20%), l'Equateur* (13%) et le Kasai Oriental* (11%). Ces provinces réalisent à elles seules plus de 72% de la production nationale (PNUD/UNOPS, op.cit.).

La riziculture aquatique se rencontre à Kinshasa, dans la plaine de la Ruzizi et à petite échelle à l'Equateur* (Mbandaka, Bumba), dans la Province Orientale* (Kisangani), dans le Kongo Central (Mbanza-Ngungu, Mawunzi), Bandundu* (autour de Kikwit) et au Katanga* (Kongolo, Kabalo, Nyunzu, Kalemie et Kasenga).

En République Démocratique du Congo, la riziculture reste l'apanage des petits producteurs exploitant en moyenne 0,50 ha en culture sèche et 0,20 ha en culture inondée pour des rendements moyens respectifs de 0,8 et 1,2 tonne de paddy par hectare.

En termes de consommation, le riz se place en septième position avec 2,5% de la demande nationale. Kinshasa vient en tête avec une consommation de 27,6% du volume national consommé (1995). Il est suivi de l'ancienne Province Orientale, de l'ancienne Province du Kasai-Oriental, du Maniema et du Nord-Kivu avec respectivement 18%, 10,3%, 7,5% et 6,1%. La demande de Kinshasa représentait à elle seule 33% de l'offre globale. La consommation a fortement augmenté en importance dans cette province fortement urbanisée. A titre d'exemple : entre 1975 et 2000, elle a progressé de 4,91 kg /capita à 13,26 kg soit une hausse de 270% ; celle du riz importé est passée de 3,50kg à 8,42kg, soit une augmentation de 240% (Tollens). Actuellement la consommation globale est estimée à 623322 Tonnes de riz blanc pour une population de 89046000 Habitants (rapport UNICEF 2015)

Par ailleurs, à l'exception de la province de Maniema et celle de Sankuru où le riz constitue l'aliment de base, la consommation de riz est un phénomène lié à l'urbanisation. Celle-ci contribue fortement à la demande de cette denrée à cause de l'avantage que confèrent la facilité et la durée de sa conservation. En effet, les aliments de base comme la banane, la patate douce et autres féculents, hautement périssables, ne répondent pas à la préoccupation des citoyens qui, pour se mettre à l'abri des augmentations incessantes des prix des vivres, constituent des stocks mensuels de riz. Les autres avantages qu'offre le riz aux citoyens sont la cuisson rapide (20 à 30 minutes) et sa consommation qui ne nécessite pas obligatoirement une préparation spéciale. Ainsi, la présence des centres urbains miniers de l'ancienne province de Katanga (Lubumbashi, Kolwezi, Likasi, Kipushi, Kambove, etc.), de l'ancienne province du Kasai Occidental (Kananga, Tshikapa), du Kasai Oriental (Mbuji-Mayi) et des centres de négoce de Nord-Kivu (Goma, Kiwanja, Kanyabayonga, Kirumba, Katimbiro, Butembo, Béni) et autres grandes agglomérations de Kinshasa, Matadi, Kikwit, Kisangani sont à l'origine de cette forte demande de riz.

La majorité des riziculteurs utilisent des variétés traditionnelles (peu productives mais rustiques), les variétés améliorées (IRAT112, IAO2, PNR1, NERICA4, NERICA6, NERICA7, Lienge, Baibinge, INERA6, INERA7, SIPI, Jasmine, Hubei6) étant insuffisamment diffusées. Par ailleurs, l'utilisation des semences de qualité médiocre, le non-respect du calendrier agricole, de la densité de la culture et de l'âge des plantules à repiquer, sont autant de facteurs qui influencent négativement les rendements.

Les mesures de la libéralisation du secteur agricole, laissant jouer l'équilibre entre l'offre et la demande, le manque d'organisation des riziculteurs, le dumping pratiqué par les pays exportateurs du riz constituent quelques facteurs non moins importants qui contribuent de façon significative à la démotivation du producteur congolais avec comme conséquence la baisse de la production et accroissement de la pauvreté.

2. REVUE DU SOUS SECTEUR SEMENCES RIZ

2.1 Législation, Politiques, Institutions et Aspects de Planification

2.1.1 Législation et politiques

Le sous-secteur semences Riz est régi par les politiques, textes et réglementations applicables à l'ensemble des filières agricoles. Il s'agit principalement des documents suivants :

- Politique semencière de la RDC
- Loi N° 11/022 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'agriculture
- Règlement technique de la production, du contrôle et de la certification de semences des principales cultures vivrières et maraîchères (2008 et 2012)
- Programme National d'Investissement Agricole (PNIA) (2013)
- Guide technique pour la production de semences initiales des principales cultures vivrières à graines en RDC
- Catalogue variétal des cultures vivrières (2008 et 2012)
- La technique de production de semences au Congo
- Traçabilité, contrôle et certification de semences des principales cultures vivrières (2008)
- Manuel de Suivi et contrôle de champs semenciers de riz
- Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR) de la RDC (2013)

2.1.2 Cadre institutionnel

2.1.2.1 Institutions intervenant dans la filière

Les institutions impliquées dans les différentes phases de production de semences sont : la DPPV, l'INERA, le PNR, la SENASEM, la SNV, les agri-multiplicateurs, les OP et OPA, ainsi que les partenaires internationaux tels que AfricaRice, l'IRRI, la NHRDC, l'ASARECA, la JICA. Selon la catégorie de semences, les rôles et responsabilités des groupes et institutions impliquées dans ce sous-secteur diffèrent telle que présentées dans l'annexe 2.

2.1.2.2 Partenaires techniques et financiers

La filière riz est une filière importante parmi les spéculations agricoles prises en compte dans la majorité des Programmes et projets mis en œuvre au sein du Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage et de celui de la Recherche Scientifique et Technologie. On peut citer notamment : PRAPO, PRAPE, PARRSA, PIRAM, Projet de Développement de Pôle de Croissance (PDPC), APV, ERI, Amélioration de l'accès des petits exploitants au NERICA pour la réduction de la pauvreté rurale en Afrique de l'Ouest et du Centre (FIDA4), Renforcement de la chaîne de valeur du riz en Afrique de l'Ouest et du Centre, EUCORD Winrock (phase II), Projet d'Intensification du riz à Kingabwa, FAO, NHRDC=National Hybrid Rice Research and Development Center, Projet IFCD/CATALIST 2 dans le Nord et Sud-Kivu, Coopération coréenne dans le Pool Malebo (KAFACI), Projet de recherche et d'expérimentation sur le riz inondé dans le Pool Malebo (JICA).

Il existe des plateformes qui s'impliquent dans la filière Riz, en particulier dans le sous-secteur semences Riz. Il s'agit de : Comité des Riziculteurs du Pool Malebo (CRPM), Conseil National de Semences (CONASEM), Conseil Provincial de Semences (COPROSEM), Groupement des Associations Paysannes de Bundi (GRAB), Fédération des Associations Paysannes pour le Développement Intégral de Kikonka, lukaya, Tusikama/cataractes (FAPDIK), International Fertilizer Development Center (IFDC/CATALIST/Nord et Sud-Kivu), ZTE, etc.

2.1.3 Aspect planification

Il n'y a pas de planification stricte pour ce qui est de la production de semences de riz en RDC. Ceci peut s'expliquer par l'absence d'enquête sur les besoins des ménages rizicoles, par l'absence de marché de semence et par le dysfonctionnement des structures de production et d'encadrement. La demande qui se fait en début de campagne rizicole est partiellement satisfaite. La planification devrait se baser sur :

- l'évaluation des besoins réels exprimés des producteurs;
- l'identification les grandes zones de production;
- l'inventaire des structures impliquées dans la production et la distribution de différentes catégories de la semence;
- la mise à disposition des ressources nécessaires pour la production et la commercialisation de la semence Le plan de production de semences par catégories est repris dans les documents suivants : Règlement technique de la production, du contrôle et de la certification de semences des principales cultures vivrières et maraîchères (2008 et 2012 , Guide technique pour la production de semences initiales des principales cultures vivrières à graines en RDC, La technique de production de semences au Congo
- la vision politique du pays sur l'organisation de la filière riz.

2.2 Production de semences

La production de semences de riz est assurée par les différentes institutions et structures du secteur public et privé tels que les stations, les projets, programmes de l'Etat et les ONG. Le tableau ci-dessous nous renseigne sur les données enregistrées par le SENASEM en 2014.

Tableau 2 : Quantités de semences produites et enregistrées en 2014

	Production totale/ quantité approvisionnée(TM)	Nom des stations de production	Surface cultivée par station (ha)	Observations
Semences sélectionnées	0,1335	STATION INERA (Yangambi)	0,0445	Rdt : 3T/ha
		PNR – KINSHASA		
Semences pré-base	10,68	STATIONS INERA (Yangambi, kiyaka, Mvuazi)	5,34	Rdt : 2T/ha Dose Semis : 25kg/ha
		PNR – KINSHASA		
Semences de base	534,28	STATIONS INERA (Yangambi, kiyaka, Mvuazi, Gimbi, Boketa, Ngandajika)	267,14	Rdt : 2T/ha Dose de Semis : 40kg/ha
		PNR – KINSHASA		
Semences certifiées	16.028,4	STATIONS PNR	13.357	Rdt : 1.2T/ha
		SECTEUR PRIVE,		

Les principales variétés reconnues au Congo sont, par écologie :

- Bas-fonds/ irrigué : HUBEI 6, JASMINE, SIPI et PRERP 1
- Pluvial : qui représente la majorité de la production rizicole : NERICA 4, NERICA 6, NERICA 7, LIENGE, BAIBINGE 1, IRAT 112, PNR1, INERA 6, INERA 7.

Toutes ces variétés sont utilisées aussi bien pour l'autoconsommation des producteurs que pour la commercialisation.

2.2.1 Système de production des semences suivant leurs catégories

La semence joue un rôle important et stratégique dans le développement de l'agriculture, notamment dans l'amélioration de la productivité. Elle constitue le premier intrant de base en agriculture. La qualité de la semence utilisée par les paysans influe sur le type d'agriculture pratiquée. Pour plus de gain de la productivité, l'utilisation des semences certifiées des variétés améliorées s'avère indispensable.

Le système formel de production de semences en RDC comprend les grandes catégories suivantes : semence de pré base, de base et la semence certifiée. A celles-ci, il convient d'adjoindre la semence de qualité déclarée. La méthodologie de production pour chacune de ces catégories est détaillée ci-dessous.

2.2.2 Schéma de production de semences

On appelle semence un organe ou un fragment de végétal capable de produire un nouvel individu. Les semences assurent le lien entre la recherche et les agriculteurs et cela s'appelle chaîne de semence. La qualité des semences affecte fortement le rendement des cultures.

2.2.2.1 La recherche variétale

Les objectifs de l'amélioration variétale sont de produire des variétés avec des caractéristiques données telles : rendement élevé, résistance à la perte de graines (égrenage difficile), plante de taille moyenne et vigoureuse, plante ayant une faculté d'adaptabilité, synchronisation du tallage, résistance aux maladies et insectes, maturité précoce et synchronisée, résistance à de fortes et faibles doses de fertilisants, qualité des grains (forme, taille, arôme, bonne cuisson, taux de gonflement). Les différentes méthodes d'amélioration variétale qui sont couramment utilisées comprennent : la sélection massale, la méthode pédigrée, la sélection de lignée pure, la méthode "back-cross", la méthode "Bulk" et la biotechnologie.

Les variétés actuellement vulgarisées sont : IRAT 112, IRAT 233, PNR 1, IAO 2, , LIENGE, BAIBINGE, LIOTO, INERA 6, INERA 7, NERICA 4, NERICA 6, NERICA 7, LIBOGA (pour le pluvial) ; PRERP 1 , PRERP 3 , SIPI, JASMINE, HUBEI 6 (pour le bas fond et irrigué) ;

Actuellement, beaucoup d'autres variétés de nouvelles introductions sont en phase de pré-diffusion et seront bientôt homologuées.

2.2.2.2 La production de semences de pré-base et de base

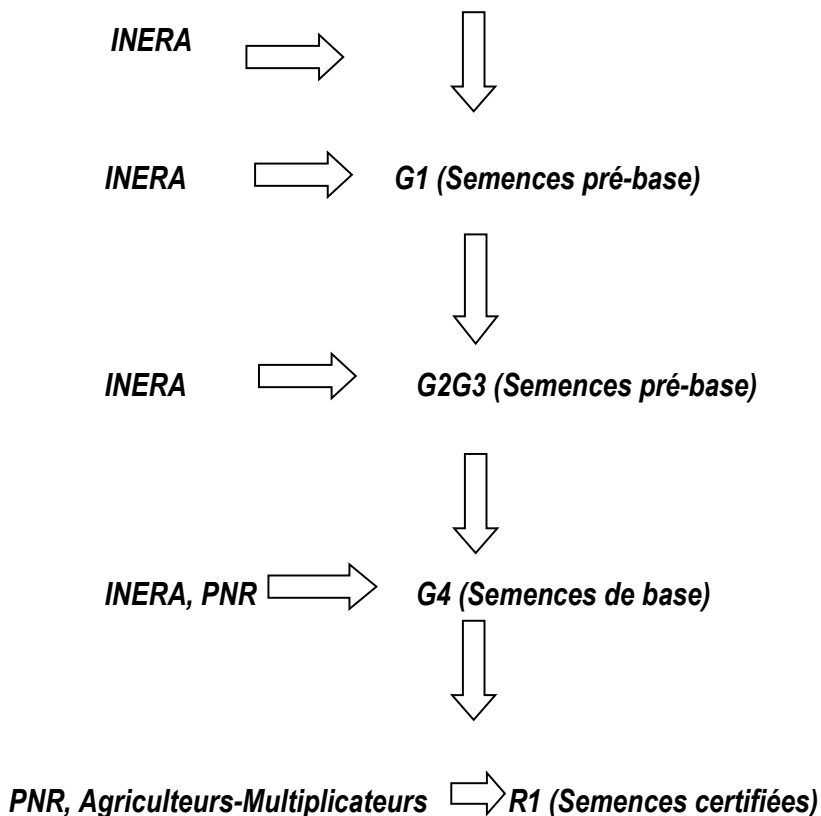
La production des semences de pré-base est réalisée par la recherche (INERA) suivant la méthode de panicule/ligne dans des conditions rigoureuses. Elle est destinée d'une part, à reconstituer les pieds de cuve G0 et d'autre part, à approvisionner la production de semences de base. La production de semences de pré-base demande un ensemble de précautions depuis le choix initial jusqu'à la récolte. Ces précautions ont pour but d'éviter le plus possible toute pollution des parcelles de semences par des graines ou du pollen d'autres variétés de riz et de s'assurer d'une production de qualité.

2.2.2.3 La multiplication de semences certifiées

Pour la multiplication de semences certifiées, les structures productrices procèdent de la manière suivante :

- Utiliser les semences de base produites dans un champ de semences de base;
- Dans la mesure du possible, pratiquer l'ensemencement espacé (respect de la densité) et l'ensemencement léger (nombre de brins par poquet selon les variétés) afin de faciliter la détection des hors types;
- Procéder à la fertilisation en réduisant la quantité de 10% environ par rapport à la culture de consommation pour contrôler les maladies
- Lutter de façon systématique contre les mauvaises herbes et les ravageurs
- Procéder à l'épuration variétale et sanitaire;
- Récolter au moment opportun (25% du taux d'humidité des grains) c'est-à-dire une récolte légèrement tardive par rapport à celle de la culture de consommation
- Sécher et conserver les grains à 14% d'humidité des grains.

G0 (Semences souches : obtenteur)



2.3 Contrôle de qualité

2.3.1. Rôles et responsabilités des services de contrôle et de certification

En RDC, il existe un seul service chargé de contrôle et de certification de semences dénommé Service National de Semences (SENASEM). Celui-ci peut, en cas de nécessité, déléguer certaines de ses responsabilités en rapport avec les inspections des champs à d'autres structures de la filière telles que l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA), le Programme National Riz (PNR), les Inspecteurs des territoires de l'Agriculture, Pêche et Elevage (ITAPEL), moyennant une formation préalable en la matière et la signature d'un protocole d'accord.

Dans son rôle normatif, le SENASEM exerce ses activités de contrôle au niveau du champ et dans le laboratoire. Ces normes portent sur : la superficie minimale, la distance minimale d'isolement, le pourcentage maximum des hors types, la germination minimale, la pureté spécifique minimale, la pureté variétale, l'humidité maximale de semences, etc.

En amont du contrôle, le processus de certification commence par l'homologation de nouveaux matériels génétiques ou cultivars. Le SENASEM octroie des agréments aux établissements semenciers dont la validité court aussi longtemps que ceux-ci sont en activités et qu'ils respectent la réglementation en vigueur sur la production des semences .

2.3.2. Procédures et méthodes d'inspection des parcelles semencières

Les acteurs impliqués dans les inspections des parcelles sont : L'INERA, Le PNR pour les semences de base et le SENASEM pour les semences certifiées. Le tableau des procédures sur les méthodes d'inspection des parcelles de semences certifiées est donné en annexe 1.

2.3.3. Procédures et méthodes d'analyses des semences au laboratoire

Au laboratoire, les résultats d'analyse des semences doivent respecter les taux suivants :

- 98% des puretés spécifiques minimales
- 98% des puretés variétales minimales
- 75 % de semences pures ou facultés germinatives minimales
- 12% -14 % d'humidité des grains
- 99% de graines saines (état sanitaire)

2.3.4. Ressources humaines impliquées dans l'assurance qualité des semences

		Nom des institutions	Titres des responsables qui en ont la charge
Semences sélectionnées	Production	INERA	Chef de Programme de Recherche Riz, Chercheurs sur le riz, Directeur AQ
	Inspection	INERA	Chef de Programme de Recherche Riz, Chercheurs sur le riz, Directeur AQ
Semences pré-base	Production	INERA	Chef de Programme de Recherche Riz, Chercheurs sur le riz, Directeur AQ
	Inspection	INERA	Chef de Programme de Recherche Riz, Chercheurs sur le riz, Directeur AQ
Semences de base	Production	INERA, PNR	Chef de Programme de Recherche Riz, Chercheurs sur le riz, Directeur AQ, Chef de Production, Coordonnateur du Service
	Inspection	SENASEM	Coordonnateur du Service et Inspecteur semencier
Semences certifiées	Production	PNR, ONGD/Agri-multiplicateurs	Coordonnateur du Service et Président de Plate forme des ONGD
	Inspection	SENASEM	Coordonnateur du Service et Inspecteur semencier

2.3.5. Programme de formation

Dans le cadre de renforcement de capacités des producteurs semenciers, les modules et les thèmes de formation sont généralement dispensés en fonction de phases culturales de riz :

Pour l'hémisphère Sud :

- **Janvier - Février et Septembre - Octobre** : modules et thèmes de formation relatifs à l'installation des cultures semencières, contrôle qualité aux champs;

- **Mars - Avril et Novembre - Décembre** : Modules et thèmes de formation relatifs aux entretiens, contrôle de qualité aux champs, récolte et conditionnement des semences produites;

- **Mai - Juin et Janvier - Février** : Modules et thèmes de formation relatifs à la conservation et contrôle au laboratoire de la qualité de semences.

Pour l'hémisphère Nord :

- **Mars - Avril** : modules et thèmes de formation relatifs à l'installation des cultures semencières, contrôle qualité aux champs;

- **Juin - Juillet** : Modules et thèmes de formation relatifs aux entretiens, contrôle de qualité au champ, récolte et conditionnement des semences produites;

- **Juillet - Août** : Modules et thèmes de formation relatifs à la conservation et contrôle au laboratoire de la qualité de semences.

	Acteurs de la production/ l'approvisionnement			
	Variétés orientées vers le marché	Rôles joués	Variétés de subsistance	Rôles joués
Production/ approvisionnement de semences sélectionnées	INERA	Approvisionnement à partir d'Africa Rice et IRRI	INERA	Approvisionnement à partir d'Africa Rice et IRRI
Comment elles sont fournies aux producteurs de semences de base	INERA et Programme National Riz (PNR)	Les semences sont fournies par les stations INERA et PNR Provinciales	INERA et PNR (Programme National Riz)	Les semences sont fournies aux stations INERA et PNR Provinciales
Production de semences pré-base	INERA	Production et maintenance variétale	INERA	Production et maintenance variétale
Comment elles sont fournies aux producteurs de semences de base	INERA et Programme National Riz (PNR)	Les semences sont fournies aux stations INERA et PNR Provinciales	INERA et Programme National Riz (PNR)	Les semences sont fournies aux stations INERA et PNR Provinciales
Production de semences de base	INERA et PNR	Production et maintenance variétale	INERA et PNR	Production et maintenance variétale
Comment elles sont fournies aux producteurs de semences certifiées	PNR et ONGD/Agri-multiplicateurs	Les semences de Base sont fournies aux stations PNR et ONGD/Agri-multiplicateurs	PNR (Programme National Riz) et ONGD/Agri-multiplicateurs	Les semences de Base sont fournies aux stations PNR et ONGD/Agri-multiplicateurs
Production de semences certifiées	PNR et ONGD/Agri-multiplicateurs	Production et multiplication et retour à l'INERA et PNR	PNR et ONGD/Agri-multiplicateurs	Production et multiplication et retour à l'INERA et PNR

Certains partenaires au développement (FAO, FIDA, PNUD, JICA, USAID, ...) s'impliquent dans ce programme de formation.

2.4 Approvisionnement

L'approvisionnement ne suit pas encore, de manière générale, une bonne adéquation de l'offre et de la demande en matière de semences de riz. Le tableau suivant présente les acteurs impliqués dans la production et l'approvisionnement des semences de riz :

3. PROBLEMES, ATOUS DU SOUS-SECTEUR SEMENCES RIZ ET ANALYSE SWOT (FFOM)

3.1 Problèmes

Un des facteurs de développement d'un secteur est la qualité de sa gouvernance, dont l'existence de textes régissant le secteur, les institutions qui assurent les rôles régaliens et leurs liens avec les acteurs,... . Pour le sous-secteur semences riz, les problèmes concernent les maillons « Production, contrôle » et « l'approvisionnement » et dont les principaux ont été identifiés dans cette partie.

Pour ce faire l'analyse FFOM (Forces, Faiblesses, Opportunité et Menaces) a été faite sur base de contacts avec les différents intervenants de la filière à tous les niveaux et de la consultation de la documentation disponible en rapport avec la riziculture.

3.1.1 Problèmes en matière de Législation, Politiques, Institutions et Planification

Les principaux problèmes constatés en matière de législation, politiques, institution et planifications sont :

- Incohérence et insuffisance de la politique semencière actuelle : Politique de développement du Sous-secteur ;
- Absence de la loi semencière dû spécialement au fait que les Articles 193, 194 de la constitution déterminent les matières sur lesquelles les législateurs peuvent légiférer et les matières relatives à la semence n'y figurent pas ;
- Insuffisance de collaboration entre les différents acteurs de la filière semence ;
- Insuffisance de l'implication des certains services attitrés dans l'introduction des certaines variétés ;
- Mauvaise définition des rôles des services en charge de l'inspection de la production des semences de base et les semences certifiées ;
- Non-respect par des producteurs des règlements techniques sur la production des semences ;
- Gestion inadéquate par rapport aux redevances dans le secteur semence riz;
- Intervention anarchique de certains partenaires dans la filière semencière (introduction non coordonnée de matériels génétiques étrangers);
- Absence d'une politique de fixation de prix dans la commercialisation ou vente des semences.

3.1.2 Problèmes en matière de Production et de Contrôle de Qualité

Pour la production et le contrôle de qualité, les principaux problèmes observés sont :

- Insuffisance de budget alloué à la production de semences
- Insuffisance en ressources humaines
- Conduite irrégulière des cultures de maintenance variétale,
- Suivis irréguliers de cycles de production semenciers qui rendent parfois difficile le renouvellement de la catégorisation des semences au niveau des agri-multiplicateurs et ONGs
- Insuffisance en semences de qualité pour couvrir les besoins réels des producteurs
- Faible exploitation du potentiel de production de semences par rapport au marché régional
- Accès difficile aux semences de qualité au niveau des producteurs
- Nombre très limité de variétés améliorées exploitées

- Insuffisance de la maîtrise d'eau dans les bas-fonds et les périmètres irrigués et perturbation climatique en pluviale.
- Résistance et/ou refus total d'effectuer les épurations dans les champs des semences certifiées,
- Certification illégale hors du circuit officiel,
- Contrôle parfois impossible des semences produites par le secteur privé.

3.1.3 Problèmes en matière d'approvisionnement/offres

Au niveau du maillon « Approvisionnement et offres », les problèmes majeurs concernent les points suivants :

- Absence d'un système d'information sur le marché ;
- Réseau de distribution inefficace ;
- Absence de point de vente de proximité ;
- Problème de disponibilité de la semence ;
- Mauvaise transmission de l'information variétale des agri-multiplicateurs aux agriculteurs finaux ;
- Faible respect des normes ;
- Faible adoption de l'utilisation des semences certifiées ;
- Absence d'une structure de contrôle à posteriori au niveau de la commercialisation ;
- Vente non réglementaire de semences non certifiées.

3.2 Atouts de la filière semences Riz

La RDC dispose de plus de 80 millions d'hectares de terres arables dont moins de 10% sont exploités actuellement. Actuellement l'on estime que la riziculture occupe environ 450.000 ha. Le potentiel d'irrigation est évalué à 4 millions d'hectares.

Le climat est favorable pour la conduite de la culture de riz et les débouchés pour l'écoulement de cette denrée sont garantis. Tous ces facteurs peuvent contribuer au développement de la production du riz de manière intensive et favoriser la réduction de la pauvreté en milieu rural et la croissance économique du pays.

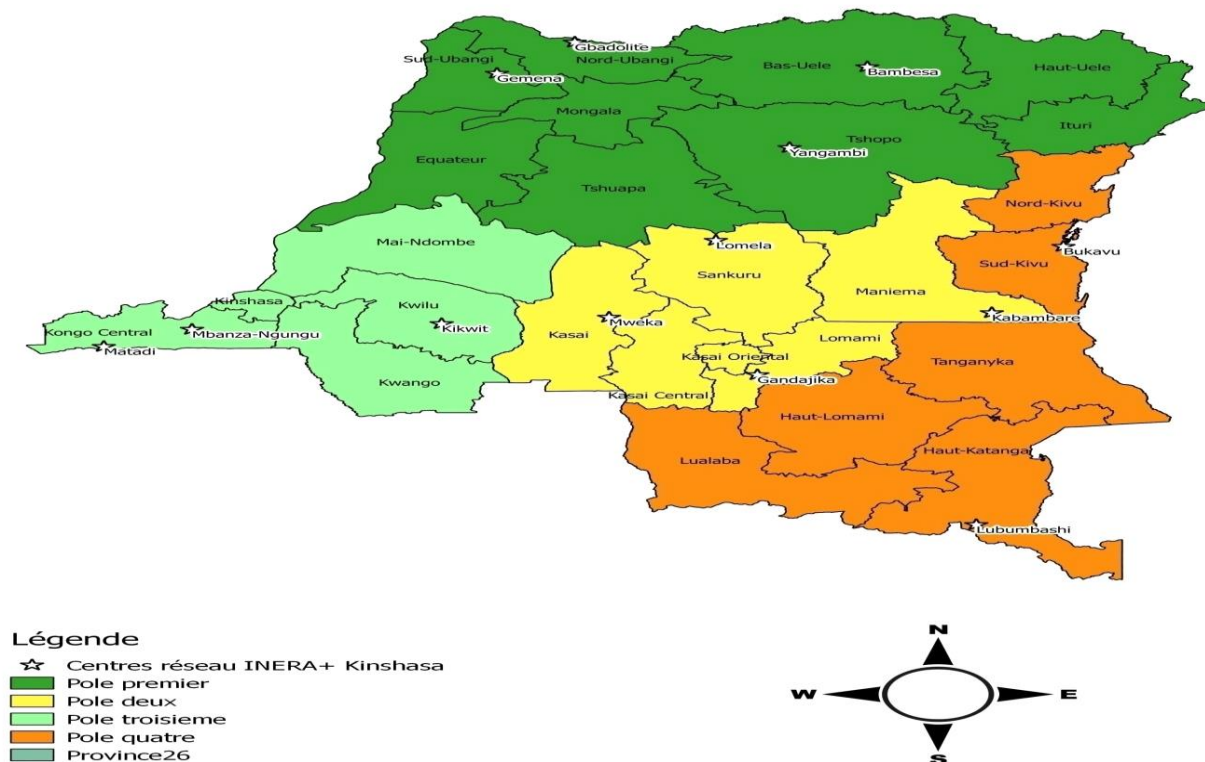
Outre son climat, son sol et son réseau hydrographique dense et bien réparti à travers le pays ; la RDC présente plusieurs atouts pour le développement et la réussite de la filière semence riz grâce également à l'existence des Institutions de recherche, de production et d'encadrement. Ces institutions sont :

- (i) L'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique (INERA) qui appuie le sous-secteur à travers la création, l'introduction (PVS) et les différents tests de comportement variétal. Il compte plusieurs Centres de recherche et stations d'expérimentation à travers toutes les zones agro-écologiques du pays, pour la production des semences de pré- base et de base. A travers son Programme de Recherche-Développement, l'INERA encadre des ONG et Agri multiplicateurs dans la formation et production de semences. Son patrimoine scientifique est constitué de matériel génétique de différents germoplasmes et laboratoires. Etant donné que le réseau INERA compte plusieurs Centres et Stations, la stratégie a pris en compte ceux qui sont impliqués dans la production de semences riz. Ainsi, les pôles de développement couplés avec les centres INERA sont représentés à la figure 2 ci-dessous. A ce réseau INERA, il faut ajouter les Stations du PNR notamment : Kinshasa, Bumba (Province de la Mongala), Kikwit et Masi-Manimba (Province du Kwilu), Mbandaka (Province de l'Equateur), Lubumbashi (Province du Haut Katanga), Lodja (Province de Sankuru), Luala/Nkundi (Province du Kongo Central).

N°	VILLE	CENTRE/STATION INERA	STATION/ANTENNE PNR
1	KINSHASA	POOL-MALEBO	KINSHASA
2	KIKWIT	KIYAKA	KIKWIT, MASI-MANIMBA
3	BUMBA		BUMBA
4	LISALA		LISALA
5	MBANDAKA		MBANDAKA
6	MBANZA-NGUNGU	M'VUAZI	LUALA/NKUNDI
7	LODJA	MUKUMARI	LODJA
8	KISANGANI	YANGAMBI	KISANGANI
9	KINDU	KIBANGULA	KINDU
10	UVIRA		UVIRA
11	LUBUMBASHI	KIPOPO	LUBUMBASHI
12	GEMENA	BOKETA	
13	GBADOLITE	BOGANBO	
14	BUKAVU	MULUNGU	
15	MWEKA	BENA LONGO	
16	MATADI	GIMBI	

FIGURE 2 : Pôles Rizicoles et Centres INERA de la RDC

Pôles Rizicoles et Centres INERA de la RDC



ii) Le Programme National Riz (PNR), service spécialisé du Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage, développe à l'échelon national des appuis aux producteurs particulièrement dans les domaines de production semencière de riz, de vulgarisation des techniques de production, de recherche - développement et des aménagements hydro agricoles. Il dispose, pour la réalisation de sa mission d'une coordination nationale à Kinshasa, des stations et antennes localisées dans les zones à potentiel rizicole important.

(iii) Le Service National de Semences (SENASEM), service spécialisé du Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage, qui a en charge le contrôle qualité de semences, qui va de la mise au point de nouveaux matériels génétiques en amont jusqu'à la certification de semences commerciales. Ainsi, le SENASEM s'occupe essentiellement de :

- L'homologation des variétés issues de la recherche ;
- L'agrément en qualité d'Agri-multiplicateur et/ou d'Etablissement semencier ;
- La certification de semences axée sur l'admission au contrôle, l'inspection des champs/parcelle semencière, l'échantillonnage et analyse de semences au laboratoire, l'étiquetage et la traçabilité des lots de semences ;
- Le recours en annulation d'une décision prise, etc.

Le SENASEM dispose d'un personnel qualifié et des laboratoires d'analyse des semences au niveau central et dans certaines provinces.

Tels sont les rôles et les responsabilités de cette Institution auxquels il faut ajouter le volet formation qui porte à son tour sur :

- L'agrément et encadrement des Agri multiplicateurs ;
- Le contrôle et la certification de la production semencière ;
- Le renforcement des capacités des Experts (Inspecteurs et Analystes) en technologies semencières et techniques d'analyse au laboratoire ;
- Aussi l'encadrement des stagiaires académiques et professionnels, etc.

(iv) Le Service National de Vulgarisation (SNV) qui assure le transfert et la vulgarisation des paquets technologiques. Il fait le lien entre la recherche et la production, incluant les PVS. Il assure aussi l'encadrement de producteurs au niveau de l'offre et de l'approvisionnement.

(v) Le Service National des Fertilisants et Intrants Connexes (SENAFIC) qui s'occupe de la formation sur l'utilisation des engrais et de l'analyse des sols dans certaines provinces.

(vi) Les agri-multiplicateurs contribuent au développement de la sous-filière semences riz par la production de semences de qualité (base et certifié).

(vii) Les partenaires techniques et financiers (PTF) (FIDA, CTB, BM, JICA, USAID, AfricaRice, IRRI, ...) qui apportent leur appui au développement du sous-secteur semences.

3.3 Analyse SWOT (FFOM)

De tout ce qui précède (situation générale, atouts, problèmes), les forces, faiblesses, opportunités et menaces de la filière sont présentées dans la matrice FFOM ci-dessous.

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">• Disponibilité des terres à travers toutes les stations de recherche et du PNR ;• Existence de collections des matériels génétiques pour toutes les écologies ;• Existence de Centres et Stations de l'INERA et du PNR dans les différentes zones agro-écologiques ;• Présence dans le pays de plusieurs institutions publiques et privées impliquées dans la formation et la recherche agronomique et agro-alimentaire ;• Potentialités agricoles et environnement agro-écologique riche et diversifié ;• Possibilité de coopération sous-régionale et internationale ;• Existence de plusieurs acteurs des maillons de la filière semence riz (SENASEM, SENAFIC, SNV,)• Libéralisation du secteur des télécommunications• Existence des agro-industries dans le pays ;• Existence de la loi portant principes fondamentaux relatifs à l'agriculture ;	<ul style="list-style-type: none">• Insuffisance de financement adéquat avec les objectifs assignés à la recherche, production et vulgarisation sur le riz ;• Inadéquation de la recherche avec d'autres maillons de la filière riz (vulgarisation, commercialisation, ...) pour son développement ;• Insuffisance du personnel scientifique et technique de terrain dans la recherche et la chaîne de production de la filière semence riz ;• Vieillesse du personnel et manque de politique de relève dans toute la chaîne de valeur de la filière semence riz ;• Vétusté des équipements des laboratoires, des chaînes de conditionnement ;• Dégradation des voies d'accès et des pistes internes vers les centres, stations et antennes ;• Insuffisance des aménagements d'irrigation dans les stations de recherche et de production de semences ;• Faible production de semences au niveau de toutes les catégories (pré-base, base, certifiées) ;• Faiblesse dans la fourniture d'énergie dans plusieurs Centres, Stations et Antennes ;• Faible niveau de partenariat scientifique entre les structures nationales et avec les institutions sous-régionales et internationales ;• Faible niveau de formation des chercheurs et techniciens impliqués dans la filière semence riz ;• Instabilité du personnel scientifique et technique ;• Faible valorisation des résultats de la recherche ;• Faible motivation des Chercheurs, Inspecteurs et Encadreurs techniques de base ;• Insuffisance d'intrants agricoles et de produits de laboratoire ;• Faible couverture de réseau Internet dans les stations et antennes de recherche et de production.• Faible coordination de la planification de la production semencière (temporelle, spatiale, ...)• Insuffisance des inspecteurs semenciers et techniciens de laboratoire au SENASEM• Utilisation par la majorité des producteurs de semences tout venantes en lieu et place de semences certifiées, etc.

OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Existence d'une bonne couverture du pays en matière de Nouvelles Technologies de l'Information et des Communications (NTIC) ; • Disponibilité des Réseaux sous-régionaux (COMESA, SADC) à coopérer avec les Institutions de développement de la filière riz en RDC ; • Possibilité d'interaction entre les différents Centres de recherche existant au pays avec certains projets ; • Demande accrue des résultats de recherche rizicole au niveau régional ; • Existence de débouché pour les semences de qualité au niveau régional ; • Adhésion de la RDC aux processus continentaux tels que le PDDAA, la CARD, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Démotivation des Chercheurs, Inspecteurs et Encadreurs techniques de base ; • Fuite de cerveaux vers d'autres secteurs d'activités et autres pays ; • Détérioration des infrastructures et équipements ; • Spoliation des patrimoines fonciers de : INERA, PNR, SENASEM et agri-multiplicateur.

4. PRINCIPAUX ENJEUX DU SOUS-SECTEUR SEMENCES RIZ

Considérant les problèmes et atouts, ainsi que de l'analyse FFOM ci-dessus, les principaux enjeux du sous-secteur riz sont :

- Au niveau de la législation, politique, institutionnel et planification : l'enjeu concerne « **l'instauration d'une bonne gouvernance et d'un environnement incitatif pour les acteurs du sous-secteurs semences riz** »
- Au niveau de la production, du contrôle et de la certification, le principal enjeu est : « **La Professionnalisation des acteurs du sous-secteur semences riz pour une production de qualité** »
- Par rapport à l'offre et la distribution, l'enjeu majeur est « **l'Amélioration du système de mise en marché durable en assurant la promotion de l'utilisation des semences certifiées** »

5. LA STRATEGIE SNDSR

5.1 Cadre de la Stratégie de développement du sous-secteur Semences Riz

La Stratégie Nationale de Développement des Semences du Riz (SNDSR) est un élément clé de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR). En effet, lors de la formulation de cette dernière, l'organisation de la filière semencière a été identifiée comme l'une des priorités devant faire l'objet d'une mise en œuvre rapide.

La SNDSR vise, à travers le développement de la filière semencière du riz, à contribuer à la réalisation des objectifs de la SNDR, notamment atteindre une production rizicole de 1.400.000 tonnes et des rendements moyens de l'ordre de 1,8 tonnes d'ici à l'horizon 2020.

Elle s'inscrit dans le cadre des documents stratégiques nationaux à savoir :

- Le Document de la Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté II (DSRP II), au niveau global,
- La Stratégie Sectorielle de l'Agriculture et du Développement Rural,
- Le Plan National d'Investissement Agricole (PNIA), au niveau sectoriel,
- La Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR).

En outre, la formulation de la SNDSR est en conformité avec les textes légaux qui régissent la filière semencière en République Démocratique du Congo.

5.2 Vision du secteur Semences de Riz

La vision du secteur Semences riz est : « **Un secteur semencier professionnel et compétitif capable de soutenir une production rizicole durable et croissante par l'utilisation des variétés performantes et des semences de qualité, à l'horizon 2020** ».

5.3 Objectif global

La stratégie vise à : « **Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz** » La SNDSR vise, à travers le développement de la filière semencière du riz, à contribuer à la réalisation des objectifs de la SNDR, notamment atteindre une production de 1.400.000 tonnes de paddy et des rendements moyens de l'ordre de 1,8 tonnes par hectare d'ici à l'horizon 2020. Sur la base d'un taux de renouvellement d'une fois tous les 3 ans, la production à atteindre en 2020, toute écologie confondue, est estimée à 7 000 T.

5.4 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques qui sous-tendent vers la vision et concourent à atteindre l'objectif global du sous-secteur sont :

- ✚ OS1 : Améliorer la gouvernance du secteur de Semences riz
- ✚ OS2 : Structurer et Renforcer les capacités des acteurs de la filière semences de riz
- ✚ OS3 : Elargir la couverture et le taux d'utilisation de semences de qualité

5.5 Principes Stratégiques

Des principes de base pour un meilleur cadrage technique de la stratégie sont retenus :

- ✓ Respect (séparation claire) des rôles et responsabilités au niveau de tous les maillons de la chaîne de la filière semence riz
- ✓ Professionnalisation du secteur semences riz

- ✓ Priorisation du secteur privé dans la multiplication et la commercialisation de semences certifiées
- ✓ Recherche de l'excellence dans les contrôles et certifications des semences à tous les niveaux (pré-base, base et certifiées)
- ✓ Ciblage progressif et stratégique des zones d'interventions géographiques (propices à la production et la consommation)
- ✓ Promotion de l'utilisation de semences certifiées

5.6 Axes Stratégiques

Sur la base des analyses des forces et faiblesses ainsi que des principaux enjeux définis pour cette stratégie, et tenant compte des objectifs spécifiques fixés, 3 axes stratégiques sont considérés pour le développement du sous-secteur semences riz :

- Axe Stratégique 1 (AS1) : Gouvernance du sous-secteur semences riz
- Axe Stratégique 2 (AS2) : Production de semences de qualité
- Axe Stratégique 3 (AS3) : Promotion et distribution de semences de qualité

Axe stratégique 1 (AS1) : Gouvernance du secteur sous-semences riz

Cet axe transversal portera sur l'instauration d'une bonne gouvernance et d'un environnement favorable au développement de la filière semences riz (Enjeu 1). Il est important que la politique semencière soit actualisée afin de bien définir les orientations générales du sous-secteur semences. Il sera aussi nécessaire de fixer de manière claire les rôles et liens de collaboration entre les différentes parties prenantes, avec un leadership marqué au niveau du Ministère en charge de l'Agriculture mais aussi un alignement des partenaires aux orientations de la stratégie. Pour une bonne gouvernance de la filière, l'ensemble des acteurs devraient être amenés au même niveau d'information et de connaissance des textes et réglementation relatifs à la production des semences afin, d'une part de respecter les normes et procédures requises, d'inciter les producteurs informels à intégrer le circuit formel et d'autre part, d'améliorer la qualité des semences produites au niveau du secteur formel.

La stratégie entend promouvoir l'émergence des opérateurs semenciers privés, et il importe de prévoir une politique de fixation des prix des semences certifiées, tant pour améliorer l'accès des riziculteurs aux semences de qualité que dans le cadre de la structuration de la filière (gestion de la concurrence) afin d'assurer sa durabilité.

Axe stratégique 2 (AS2) : Production de semences de qualité

Un des aspects fort relevé dans les faiblesses de la filière semences riz est actuellement le manque de planification et d'adéquation entre les besoins et la production. La planification de la production des semences sera dorénavant considérée à la base de la rationalisation des ressources affectées à cette filière, des renforcements de capacités des différents acteurs pour la collecte et la remontée des informations sur la demande potentielle seront prévus. Considérant l'impact de la qualité des semences dans la productivité de la culture de riz, depuis la production des semences de pré-base et base au niveau de la recherche jusqu'aux semences certifiées, un mécanisme de financement pérenne sera prévu dans cette stratégie pour appuyer de manière durable cette production.

De manière stratégique, il est nécessaire de s'assurer d'un quadrillage (mapping) de l'approvisionnement des grandes zones de productions rizicoles, en conformité avec la définition des pôles PDSR de la Stratégie nationale SNDR. A cet effet, la présente stratégie prévoit la réhabilitation et la création de centres et stations de production de semences, en mettant l'accent sur l'aménagement des bas-fonds et des zones irrigables, en particulier, l'appui à la recherche variétale et la sécurisation de la production des semences de pré-base et base conformément à la demande figurent parmi les priorités de la Stratégie. Au niveau de la catégorie des semences certifiées, la stratégie entend confier strictement au secteur privé sa production tant que les conditions locales le permettent (accès, énergie, ...), et ce dans le cadre d'une approche PPP (partenariat public privé). Il sera donc prévu des appuis en

matériels et infrastructures de production aux opérateurssemenciers privés, et de manière plus étendue, le renforcement des capacités de l'ensemble des intervenants dans la filière semence riz. La production privée, planifiée, se fera ainsi réalisée suivant une agriculture contractuelle entre les riziculteurs et les producteurs de semences certifiées, avec l'assistance de l'administration en charge de la vulgarisation et du service de contrôle des semences.

A l'instar des autres spéculations vivrières, la majorité des semences utilisées dans les PDSR est produite par le secteur informel. Dans le cadre de la structuration de la filière et en particulier l'accroissement de l'utilisation de semences certifiées, la stratégie prévoit l'intégration des producteurs semenciers informels dans le circuit formel de production. Ce qui contribuera à l'amélioration de l'accès des utilisateurs aux semences de qualité, que la stratégie vise entre autres objectifs.

Un dernier point de cet axe stratégique concerne l'aspect du contrôle et de la certification des semences. Considérant l'étendue du territoire national et en vue de suppléer à l'absence des inspecteurs dans certains zones et sites, il conviendra de prévoir un mécanisme de délégation du pouvoir de contrôle à d'autres services étatiques de proximité impliqués dans la filière semence.

Axe stratégique 3 (AS3) : Promotion et distribution de semences de qualité

Au niveau du maillon « Offre et distribution des semences », en particulier des semences certifiées, une des faiblesses relevées est le manque d'information tant au niveau local qu'au niveau national. La Stratégie s'appuiera sur la création d'un système de marché qui sera implanté dans les différentes zones de grande production de façon à opérationnaliser en premier lieu les zones à haut potentiel de marché et de production, avec des points de vente de proximité pour atteindre le maximum de producteurs de riz. Conformément aux principes retenus, l'implication du secteur privé dans la distribution sera incitée avec des appuis adéquats afin d'assurer la viabilité de ce maillon. La SNDSR mettra à profit des instruments tels que FONADA, les coopératives et l'intégration des acteurs informels pour améliorer la distribution des semences certifiées par le secteur privé.

Le faible niveau d'utilisation de semences certifiées restreint aussi l'offre de qualité. En sus de l'application d'une politique de fixation de prix (incitative), la stratégie prévoit des actions d'incitation à l'utilisation de semences de qualité au niveau des différentes zones productrices de riz. Compte tenu de difficultés de subvention dans notre pays les mesures prises dans le cadre de la SNDR sont également valables pour la SNDSR qui sont stipulées comme suit « Les actions à mener se focaliseront essentiellement sur la création et/ou le développement du partenariat économique entre acteurs sur base de fonds à coûts partagés pour l'acquisition, l'exploitation et l'entretien des infrastructures de production (aménagements et équipements hydro agricoles, etc.) et la commercialisation (infrastructures de conditionnement, de stockage et de transformation). Pour ce faire, la mise en place d'un fonds pour le Développement de la Riziculture qui sera géré par les Représentants des riziculteurs, des transformateurs, des importateurs d'équipements et d'intrants agricoles ainsi que les consommateurs s'avère nécessaire et servira d'appui à la promotion de l'épargne et des investissements ruraux.

La SNDR s'appuiera sur les dispositions arrêtées par la Stratégie Sectorielle de l'Agriculture et du développement Rural dans le domaine du financement du secteur agricole et rural qui consistent à :

- La création à la base des caisses populaire, mutuelles, coopératives de micro crédits, des Institutions de micro finance auprès des Organisations des Producteurs Agricoles (OPA) et autres associations organisées
- La création par l'Etat de Fonds National (et Provincial) du Développement Agricole et Rural (FNDAR) et des Caisses de Crédits Agricoles (CCA).
- La mise en place des mécanismes de financement de la base à partir des ressources extérieures sous la garantie du FNDAR ; et
- La promotion de l'épargne et des investissements ruraux

Enfin, un certain nombre de facteurs bloquants qui sont à l'origine de la distorsion au niveau du circuit de l'offre et de la distribution, identifiés au niveau de l'analyse SWOT, sera relevé par la stratégie. Il s'agira, entre autres, de renforcer le système d'agrément des agri-multiplicateurs, ainsi que les mesures de traçabilité. Au niveau des différents centres de marché de semences certifiées, il est nécessaire de prévoir un contrôle à postériori des semences (vente, conditionnement, stockage,...) dans le cadre de l'appui à l'intégration des producteurs dans le secteur formel mais aussi afin d'éviter que les producteurs ne soient découragés par des semences de mauvaise qualité qui risquent de se confondre aux semences certifiées distribués par les opérateurs privés agréés.

5.7 Détermination des Objectifs de Production et Estimation des Gaps

5.7.1 Détermination des objectifs de production par écologie

Les hypothèses suivantes sont retenues pour la détermination des objectifs de production : taux de renouvellement : tous les 3 ans ; taux de couverture en semences certifiées : 50% en 2020 avec une progression variable chaque année en partant d'un taux actuel de 5% ; taux d'accroissement de la superficie emblavée : variable suivant les écologies et dans le temps (cf. SNDR).

Hypothèse du taux d'accroissement annuel de surface Riz. : 5%		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ecologie								
1. Superficie totale (ha)	Taux de Répartition	434.000	459.850	489.038	549.137	620.528	679.502	740.000
Riz pluvial (ha)		411.000	431.550	453.128	498.440	48.284	575.698	600.000
Riz de bas-fond		15.000		25.350	38.025	57.038	85.556	120.000
Riz irrigué		8.000	9.500	10.560	12.672	15.206	18.248	20.000

2. Besoins totaux en semences (formelles + informelles) : Hypothèse de ratio de semis								
Ratios de semis (kg/ha) : Pluvial = 60 Bas-fond = 40 Irrigué =40								
Ecologie								
Besoins pour la superficie totale (T)		25.580,0	27.025,0	28.624,1	31.934,3	35.786,8	38.694,1	41.600,0
Riz pluvial		24.660,0	5.893,0	7.187,7	29.906,4	32.897,1	4.541,9	36.000,0
Riz de bas-fond		600,00	780,00	1.014,00	1.521,00	2.281,50	3.422,25	4.800,00
Riz irrigué		320,00	352,00	422,40	506,88	608,26	729,91	800,00
3. Besoins en semences certifiées - Hypothèse de : taux progressif d'utilisation - taux de renouvellement								
Taux de renouv. riz pluv.		3	3	3	3	3	3	3
Taux d'us. Progr. riz pluv.		5,00%	10%	20%	25%	35%	40%	50%
Riz pluvial (T)		411,00	863,10	1.812,51	2.492,20	3.837,99	4.605,59	6.000,00
Taux de renouv. riz bas-fds		3	3	3	3	3	3	3
Taux d'us. Progr. riz bas-fds		15,00%	20%	25%	30%	35%	40%	50%
Riz de bas-fond (T)		30,00	52,00	84,50	152,10	266,18	456,30	800,00
Taux de renouv. riz irrig.		3	3	3	3	3	3	3
Taux d'us. Progr. riz irrig.		15,00%	20%	25%	30%	35%	40%	50%
Riz irrigué (T)		16,00	23,47	35,20	50,69	70,96	97,32	133,33
Total (toute écologie en T)		457,00	938,57	1.932,21	2.694,99	4.175,13	5.159,21	6.933,33

4. Surface en semence certifiées (ha)								
<i>Ecologie</i>	<i>Rend^t (T/ha)</i>							
Riz pluvial (ha)	1,6	257	539	1.133	1.558	2.399	2.878	3.750
Riz de bas-fond	3	10	17	28	51	89	152	267
Riz irrigué	4	4	6	9	13	18	24	33
Total (toute écologie en ha)		271	563	1.170	1.621	2.505	3.055	4.050

5. Besoins en semences de base (mêmes hypothèses de taux d'utilisation et de renouvellement)								
Ratio de semis (kg/ha) :	Pluvial =	50	Bas-fond =	30	Irrigué =	30		
Riz pluvial (T)		12,84	26,97	56,64	77,88	119,94	143,92	187,50
Riz de bas-fond (T)		0,30	0,52	0,85	1,52	2,66	4,56	8,00
Riz irrigué (T)		0,12	0,18	0,26	0,38	0,53	0,73	1,00
Total (toute écologie)		13,26	27,67	57,75	79,78	123,13	149,22	196,50

6. Surface en semence de base (ha)								
<i>Ecologie</i>	<i>Rend^t (T/ha)</i>							
Riz pluvial (ha)	2	6,4	13,5	28,3	38,9	60,0	72,0	93,8
Riz de bas-fond	4,00	0,08	0,13	0,21	0,38	0,67	1,14	2,00
Riz irrigué	4,50	0,03	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,22
Total (toute écologie)		6,5	13,7	28,6	39,4	60,8	73,3	96,0

7. Besoins en semences de pré-base (mêmes hypothèses de taux d'utilisation et de renouvellement)								
Ratio de semis :	Pluvial = 30	Bas-fond = 25		Irrigué = 25				
Riz pluvial (kg)		192,66	404,58	849,61	1.168,22	1.799,06	2.158,87	2.812,50
Riz de bas-fond (kg)		1,88	3,25	5,28	9,51	16,64	28,52	50,00
Riz irrigué (kg)		0,67	0,98	1,47	2,11	2,96	4,06	5,56
Total (toute écologie en Kg)		195,20	408,81	856,36	1179,84	1818,65	2191,44	2868,06

5.7.2 Estimation des gaps

Dans le tableau suivant, le gap correspond à la quantité manquante, à fournir par les deux secteurs formel et informel, c'est-à-dire, tous les producteurs de semences de riz à, l'horizon 2020. De ce fait, la stratégie devra considérer des actions précises (système communautaire, Semences de Qualité Déclarées, ...) à l'endroit du secteur informel en vue d'améliorer la qualité de semences produites par ce secteur.

Ecologie	Production sans intervention	Objectif de Production avec interventions (application SNDSR)	Gap
Riz pluvial	25.893 T	36.000 T	10.107 T
Riz de bas-fond	780 T	4.800 T	4.020 T
Riz irrigué	352T	800 T	448 T

5.8 Mise en œuvre et structure d'exécution de la stratégie

Afin de s'assurer que cette stratégie soit traduite en actions conséquentes, une feuille de route, suivant l'itinéraire ci-après, est préconisée :

- ↪ Elaboration des notes conceptuelles sur les projets et/ou interventions prioritaires.
- ↪ Communication sur la SNDSR et sensibilisation des acteurs du sous-secteur Semences Riz
- ↪ Mobilisation participative des ressources pour l'exécution des projets
- ↪ Réalisation des projets prioritaires
- ↪ Suivi et évaluation de la mise en œuvre de la SNDSR

5.8.1 Interventions pour la mise en œuvre de la Stratégie

La mise en œuvre de la SNDSR sera effectuée à travers des projets ou interventions, par axe stratégique, judicieusement séquencés par ordre de priorité, telle que proposée ci-dessous. Ces interventions concourent à l'atteinte des 3 objectifs spécifiques de la SNDSR. Le plan d'investissement présentera les interventions priorisées dans le court, moyen et long terme.

(a) Interventions dans le cadre de l'AS 1 : Gouvernance du sous-secteur semences riz

Afin de réaliser les objectifs spécifiques assignés à cet axe stratégique, les interventions suivantes, considérées comme prioritaires, sont préconisées :

- Actualiser la politique semencière. Sont concernés par cette intervention : le financement du secteur, la privatisation et gestion des fermes semencières ; le plaidoyer pour l'appui à la production semencière à travers des structures spécialisées du secteur riz tant privé que public, ... Dès que la RDC aura, de manière participative finalisé sa politique semencière, le sous-secteur connaîtra un nouvel essor facilitant ainsi l'élaboration du plan semencier qui sera le socle de toute intervention dans le sous-secteur.
- Formaliser les liens de collaboration entre les parties prenantes (citer les parties prenantes) par les protocoles et conventions. Le protocole de collaboration entre les parties prenantes permet à chaque institution de rester dans les limites de ses interventions. Ceci évitera le chevauchement et le saupoudrage des interventions financières.
- Structurer les acteurs de la sous-filière semences riz. Ceci inclut : (i) l'organisation des agri-multiplicateurs ainsi que l'interprofession et (ii) la professionnalisation des producteurs de semences.
- Vulgariser les textes sur la production de semences. A partir du moment où les textes régissant le sous-secteur sont diffusés et appliqués au niveau des bénéficiaires par leur sensibilisation et la vulgarisation des textes (manuel de procédures pour la certification de semences, loi sur la répression de fraude et la gestion du Catalogue Variétale dans la filière de semences riz, les normes ...), le respect des normes et procédures sera plus effectif.
- Renforcement de la gouvernance semencière, dont les principaux résultats attendus sont : protocole de collaboration signé, textes produits, vulgarisés et appliqués de manière juste et que chaque intervenant a la maîtrise des limites de ses interventions. Ceci requerra :
 - Une implication effective de l'autorité ayant en charge l'agriculture dans son mandat dans l'application de la politique semencière. Le Ministre ayant l'agriculture dans ses attributions devra montrer l'exemple par le respect et l'application de tous les textes régissant le sous-secteur
 - Que les partenaires devront s'aligner dans la vision de l'Etat. Les PTF devront respecter le principe de l'efficacité de l'aide et surtout du respect des partenaires

- Le Ministère devra s'impliquer dans l'élaboration de tous les textes afférents à son secteur dont la loi sur la biodiversité relative à l'agriculture. Il faut éviter le cloisonnement avec les autres ministères.
 - Respect de l'unicité du droit de certification au SENASEM mais possibilité de collaboration (protocole officielle) avec d'autres services étatiques/ structures dans l'inspection. Le SENASEM étant l'autorité semencière désignée de l'Etat, il devra s'impliquer dans le processus de la production des semences, de la semence de base à la semence certifiée
- Mettre en place une politique de fixation des prix des semences. Le Gouvernement devra mettre en place une plateforme permanente de concertation pour la fixation de prix de la semence allant de la recherche (pré-base) jusqu'à la production des semences certifiées, ainsi que pour la création de la mercuriale pour le sous-secteur semence.

(b) Interventions dans le cadre de l'axe stratégique 2 : Production de semences de qualité

Afin de réaliser les objectifs spécifiques assignés à cet axe stratégique, les interventions suivantes, considérées comme prioritaires, sont préconisées :

- Création d'une base de données sur la production depuis les semences de pré-base jusqu'aux semences certifiées
- Planification de la production des semences de qualité en fonction des besoins réels, par catégorie. La planification tiendra compte des éléments ci- dessous :
 - Le nombre et la taille des exploitations des agri-multiplicateurs
 - La superficie moyenne par exploitant rizicole
 - La consommation de semences certifiées
 - Le type de riziculture (pluvial ou irrigué)

Cette planification doit également tenir compte de toutes les parties prenantes : structures privées et étatiques.

Cette intervention consistera principalement à :

- La détermination des besoins en semences certifiées, qui se fera par le biais d'enquêtes au niveau des ménages rizicoles dans chaque pôle de développement. Sur la base de ces éléments, la production annuelle en semences certifiées sera déterminée et remontée jusqu'à la planification de la production des semences de pré-base ;
 - L'Organisation spatiale et temporelle de la production en fonction de la demande et des moyens par zone de production (PDSR);
 - La planification de la distribution (cf. axe 3)
- Mettre en place un mécanisme de financement pérenne pour le sous-secteur semences. Cette intervention concerne principalement le budget à allouer dans le cadre du financement pérenne (état, partenaires financiers, investisseurs privés) pour :
- Les aménagements hydro-agricoles en mettant plus d'accent sur les bas-fonds et l'irrigation ;
 - La production de semences de souche, pré-base, base et certifiées ;
 - La certification de semences de qualité ;
 - La recherche variétale : développer, diffuser et vulgariser des nouvelles variétés performantes et résilientes par approche PVS ;
 - La diffusion et la vulgarisation des variétés performantes

Parmi les activités à prévoir dans le cadre de cette intervention figurent aussi : (i) l'adoption du document de la stratégie du sous-secteur semence riz par l'Etat ; (ii) l'opérationnalisation du Fonds National de Développement Agricole (FONADA) afin de permettre aux établissements semenciers

d'accéder au crédit des banques commerciales ; (iii) l'appui à l'accès des agri-multiplicateurs aux crédits des IMF ; (iv) la sensibilisation des PTF pour le financement de la mise en œuvre de la stratégie et (v) la vulgarisation de la SNDSR auprès de tous les intervenants de la filière riz.

– Réhabilitation et création de Centres et stations de production de semences (de pré-base, base et certifiées) en vue d'augmenter leur nombre afin de rendre disponibles des semences de qualité et en quantité suffisante : (i) dans un premier temps au niveau des centres de productions des pôles à fort potentiel (Tshopo, Bumba, Kasongo, Kibombo, Sankuru, Kabalo, Kongolo, Uvira, Sekebanza, Mai-Ndombe, Pool Malebo) et ensuite (ii) pour le reste du pays et à moyen terme (iii) pour le marché régional. Il sera prévu entre autres activités :

- La prospection au niveau des différents pôles (états de lieux) pour le choix des sites d'implantation des centres et stations de production de semences ;
- L'équipement des sites choisis en moyens humains, matériels et financiers ;
- L'organisation du programme de recherche, de production et de distribution dans les sites choisis

Cette intervention prévoira, en ce qui concerne les semences de pré-base et base, l'appui à la production de ces 2 catégories de semences, en particulier, la stratégie préconise d'exploiter la possibilité de produire, dans les centres/stations sécurisés (en particulier en matière de maîtrise d'eau), des variétés testées et préférées des riziculteurs pour toutes les écologies.

– Promotion de la privatisation totale de la production des semences de base et semences certifiées par l'adoption d'une approche PPP et basée sur une meilleure planification des besoins afin de répondre à une demande ciblée. Il sera prévu des appuis au secteur privé désireux de s'investir de manière professionnelle et durable dans la sous-filière, en matériels et infrastructures de production, de conditionnement et de stockage. Ces appuis concerneront principalement : (i) la réhabilitation, l'équipement, la relance dans le sens d'une autonomie de gestion des fermes et centres semenciers (Kisanga, Lombo, Mpoyi, Lusanga, Bili, Kisamba) ; (ii) l'incitation à la création de nouveaux établissements semenciers par des mesures attractives (PPP) à : Kabalo, Sekebanza, Opala et (iii) la mise en place des conditions pour sécuriser les investissements privés : l'énergie, les voies d'accès, la sécurité publique, ...

– Renforcement des capacités des intervenants dans la filière semence riz. Les acteurs concernés sont : les chercheurs, techniciens, encadreurs, inspecteurs et analystes semenciers, vulgarisateurs, producteurs, commerçants ... Les principales activités relatives à cette intervention concernent : (i) le recrutement des ressources manquantes, (ii) la formation, (iii) l'équipement et (iv) la motivation des intervenants. Ces intervenants seront organisés au niveau des 4 PDSR en « Plateforme des acteurs des semences rizicoles ». Cette intervention inclut aussi le renforcement de capacité des agri-multiplicateurs sur la maîtrise et la gestion de l'eau.

Pôles Rizicoles et Centres INERA de la RDC

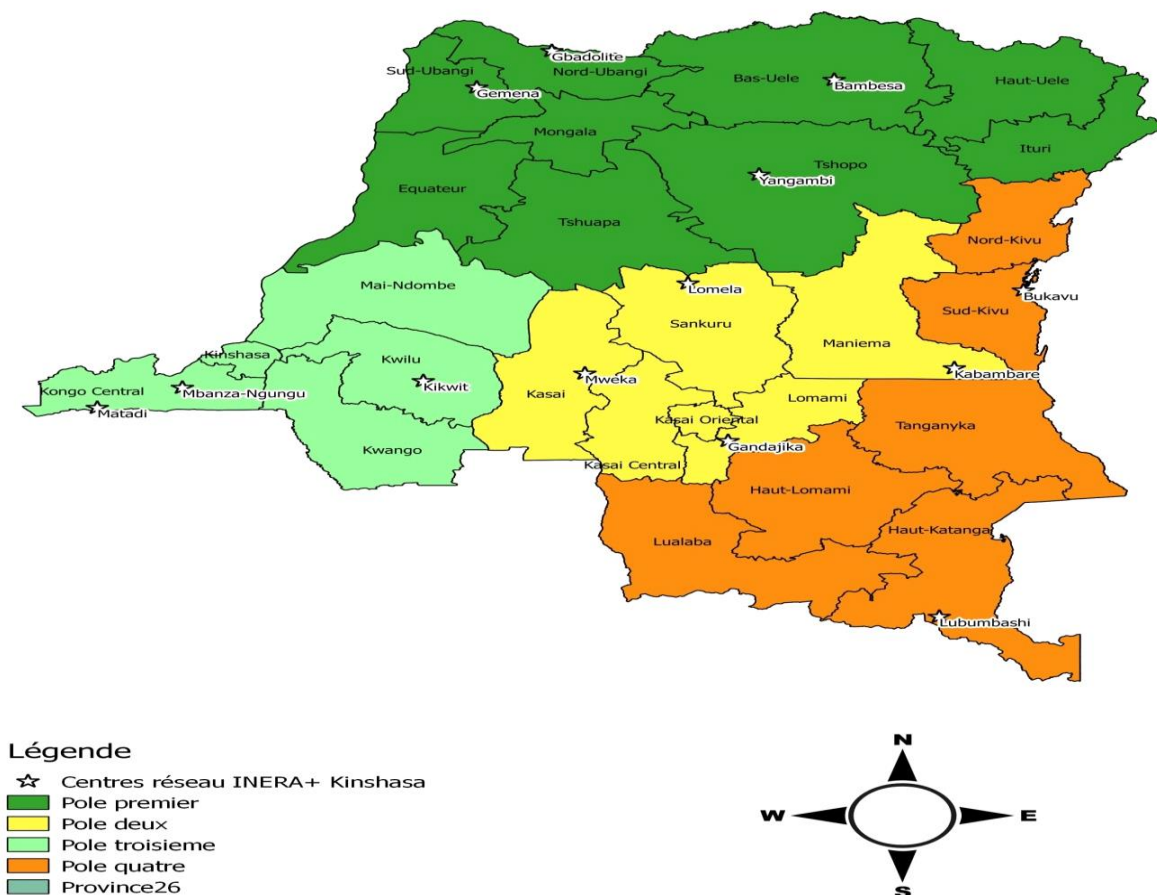


FIGURE 3 : Localisation des Centres de recherche et de production de semences en RDC

- Intégration des producteurs semenciers informels dans le circuit formel de production. Le secteur informel couvre la majeure partie des besoins en semences de riz avec des semences de faible performance. En vue d’augmenter la disponibilité en semences de qualité, et intégrer progressivement les producteurs informels dans le circuit formel, cette intervention prévoit, en sus de l’introduction des systèmes « Semences communautaires » et le concept de « Semences de Qualité Déclarée » : (i) l’Organisation de campagnes de sensibilisation auprès de producteurs informels et (ii) la Vulgarisation du manuel des procédures d’agrément des agri multiplicateurs. Cette intervention commencera dans les grandes zones de production précitées et s’étendra dans les autres zones rizicoles.
- Mise en place d’un mécanisme de délégation du pouvoir de contrôle à d’autres services étatiques de proximité impliqués dans la filière semences (PNR, INERA, IPAPÉL, ITAPÉL, ...). Considérant l’étendue des zones d’inspection, cette délégation de pouvoir sera exceptionnellement applicable sous réserve de la certification par l’autorité nationale semencière (SENASEM) en cas d’absence des inspecteurs semenciers dans la contrée. Cette intervention comportera, entre autres, la formation des agents des autres parties prenantes œuvrant à proximité des champs semenciers.

(c) Interventions dans le cadre de l’axe stratégique 3 : Promotion et Distribution de semences de qualité

Afin de réaliser les objectifs spécifiques assignés à cet axe stratégique, les interventions suivantes, considérées comme prioritaires, sont préconisées :

- Amélioration de l’accès des producteurs à la semence de qualité. Cette intervention vise à accroître l’accès des riziculteurs à des semences certifiées, notamment par : (i) la définition d’une bonne politique de fixation des prix basée, entre autres, sur une évaluation adéquate du coût de production

de semences et (ii) la mise en place d'un système de subvention aux producteurs finaux pour l'acquisition de semences tel le système « booster », le système voucher et/ou le système de semences communautaires. Les zones d'intervention prioritaires seront : le Pool Malebo, la vallée de la Ruzizi, vallée de Luala, vallée de Mawunzi, Kikwit. Dans un deuxième temps, ces interventions seront étendues au niveau des autres PDSR.

- Créer un système de marché. Cette intervention considère deux éléments majeurs : (i) Mise en place du Système d'Informations sur le marché (sur les variétés, catégories, localisations, quantités, prix, ...) et (ii) Création de points de ventes de proximité qui seront gérés par les opérateurs (associations d'agri-multiplicateurs, établissements semenciers...). Le système d'information sur le marché sera doté d'un réseau informatisé de façon à créer une base de données qui pourra être actualisé régulièrement et sera consulté par les différents acteurs de la filière. Ceci nécessitera un renforcement de capacités pour les acteurs (gestionnaires des marchés, opérateurs semenciers et économiques ...). La création du SIM nécessitera le recrutement d'un personnel spécialisé en NTIC. Le choix de l'emplacement des points de vente de proximité se fera avec la province et une architecture du marché pourra être proposée pour faciliter l'approvisionnement, le stockage et l'écoulement des semences. Un renforcement des capacités en gestion des stocks, comptabilité et marketing sera organisé Les systèmes de marché seront implantés en priorité dans les zones de meilleurs accès au marché et de haute production rizicole avec multiplication de points de ventes de proximité : Tshopo, Bumba, Kasongo, Kisamba, Kibombo, Sankuru, Kabalo, Kongolo, Uvira, Sekebanza, Mai-Ndombe, Pool Malebo. L'intervention sera ensuite étendue au reste des PDSR.
- Favoriser l'installation du secteur privé dans la distribution de semences certifiées. Les principales activités de cette intervention consisteront à :
 - Faciliter l'accès des opérateurs semenciers privés aux crédits agricoles à travers la FONADA
 - Promouvoir la création et le développement d'un partenariat économique entre acteurs (coopératives) pour l'acquisition, l'exploitation, l'entretien des différentes infrastructures (conditionnement, stockage, ...) et la commercialisation
 - Identifier les acteurs du secteur informel du maillon distribution et organiser des séances de sensibilisation pour les intégrer progressivement dans un système de marché formel
- Promouvoir l'utilisation des semences certifiées par les producteurs de riz à travers : PVS, CEP, les actions de vulgarisation (PD, PO, radio communautaires, ...), foires d'innovations, formation au Business Plan, Marketing efficace, etc.
- Mettre en place une structure de contrôle à Postérieur (au niveau du circuit de distribution) pour les semences certifiées. Ce contrôle est nécessaire au niveau de la qualité et des prix des semences vendues ou stockée. Une structure composée de représentant des Ministères œuvrant dans le domaine des marchés : Agriculture, Economie, Commerce, Finances, sera mise en place.
- Renforcer le système d'agrément des agri-multiplicateurs. Afin de : (i) mieux organiser le système de production et de distribution de semences certifiées, (ii) de protéger les professionnels du métier, mais aussi (iii) en vue de fournir des semences certifiées aux utilisateurs, le système d'agrément des agri-multiplicateurs devra être renforcé. Le SENASEM en assurera la mise en œuvre de façon efficace car il relève de sa mission régalienne.
- Renforcer les mesures de traçabilité. L'objectif de cette intervention est de mettre en place un mécanisme permettant de suivre depuis l'origine de la semence (lieu, date de production, péremption, pourcentage humidité, taux de pureté et de germination, ...) ainsi que les différentes autres caractéristiques de la semence, de sorte que les semences certifiées vendues au niveau du secteur formel puissent être clairement tracées et identifiées (base de données et informatisation).

5.8.2 Structure d'exécution de la Stratégie

Il est essentiel qu'une bonne gouvernance semencière, à travers une définition claire des rôles et des frontières soit connue et assimilée par tous les acteurs de la filière ;

Fonction	Acteurs	Rôles	Responsables
Pilotage	SG, DEP, INERA	Politiques, Orientation, Gouvernance	SG
Législation/ Régulation	SG, DPPV, SENASEM	Identifier, proposer et faire adopter les textes, suivis de l'application des textes	Directeur DPPV
Recherche	INERA, Universités	Identifier les besoins de recherche, développer les technologies, assurer le transfert de ces technologies	DG/INERA
Coordination	CONASEM, PNR	Coordination et Mise en œuvre de la stratégie	SG
Contrôle et Inspection	SENASEM	Contrôle aux champs, au laboratoire, à posteriori	Coordonnateur SENASEM
Exécution/production/ vulgarisation/encadrement	PNR, INERA, SNV, ONG, Agri-multiplicateurs, SENASEM,	Formation des agri-multiplicateurs, Production de semences, Distribution, encadrement	Coordo SENASEM, Coordo PNR, DG/INERA, Coordo SNV, Pdt ONG et Coop Agri-multipl.
Suivi et Evaluation	DEP, PNR, SNV, INERA	Suivi des indicateurs, Evaluation de l'atteinte des résultats, Proposition d'amélioration, capitalisation	Directeur DEP
Recherche de Financement	DEP, INERA, TF Semences Riz	Identifier les sources de financement, Elaborer et mettre en œuvre les mécanismes d'incitation du financement privé, monter les dossiers et négocier les financements	SG

6. Budget et Planification opérationnelle de la SNDSR

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- ✓ **OS1** : Améliorer la gouvernance du secteur de Semences riz ;
- ✓ **OS2** : Structurer et Renforcer les capacités des acteurs de la filière semences de riz ;
- ✓ **OS3** : Elargir la couverture et le taux d'utilisation de semences de qualité

N°	INTERVENTIONS : Activité recommandée / Projet à réaliser	COMPOSANTES	ECHEANCE			RESPONSABLES	COUT
			CT	MT	LT		
Axe Stratégique (AS) 1 : GOUVERNANCE DU SECTEUR SOUS-SEMENCES RIZ							
A1.1	<u>Activité recommandée :</u> Actualiser la politique semencière	N/A : Activité pilotée en interne par le département en charge de l'Agriculture N/A		X		SG/MinAgriPEI	
A1.2	<u>Activité recommandée :</u> Formaliser les liens de collaborations entre les parties prenantes (protocoles)	N/A : Activité pilotée en interne par le département en charge de l'Agriculture N/A		X		SG/MinAgriPEI	
P1.1	<u>Projet :</u> Renforcement de la gouvernance du sous-secteur semences riz	C1 : Elaboration des textes réglementaires relatifs au sous-secteur semences riz		X		MinAgriPEI	4.207.500 \$US
		C2 : Plaidoyer pour la mise en œuvre des textes réglementaires relatifs au sous-secteur semences riz		X	X		
		C3 : Vulgarisation des textes réglementaires					

N°	INTERVENTIONS : Activité recommandée / Projet à réaliser	COMPOSANTES	ECHEANCE			RESPONSABLES	COUT
			CT	MT	LT		
P1.2	Projet : Etude de fixation des prix des semences rizicoles	Activité à confier à un bureau d'étude ou une Société spécialisée disposant du savoir-faire requis.		X	X	Comité interministériel de fixation des Prix	
P1.3	Projet : Structuration des acteurs de la sous-filière semences riz	C1 : Création des cadres de concertation des acteurs de la sous-filière semence riz	X	X	X	MinAgriPEL et Fédération des producteurs	396.000 \$US
		C2 : Création des inters professionnels de la sous-filière semence riz					
		C3 : Coordination et gestion du Projet					
AXE STRATEGIQUE 2 : PRODUCTION DE SEMENCES DE QUALITE							
P2.1	Projet : Aménagement et réhabilitation de centres et stations de productions de semences de riz	C1 : Aménagement, réhabilitation des centres, stations, antennes et fermes de production de semences	X	X	X	MinAgriPEL (Tutelle) et Unité de Gestion du Projet (exécution)	4.500.000 \$US
		C2 : Renforcement des capacités des intervenants dans le maintien des infrastructures hydro-agricoles et de post-récolte					
		C3 : Coordination et gestion du projet					
P2.2	Projet : Appui à la production de semences de riz de qualité dans les PDSR 1 et 3	C1 : Appui à l'Emergence des établissements semenciers dans les PDSR	X	X	X	MinAgriPEL (Tutelle) et Unité de	
		C2 : Mise en relation de l'offre et de la demande					

N°	INTERVENTIONS : Activité recommandée / Projet à réaliser	COMPOSANTES	ECHEANCE			RESPONSABLES	COUT
			CT	MT	LT		
		C3 : Renforcement des capacités des acteurs de la production de semences de pré-base, base et certifiées				Gestion du Projet (exécution)	5.000.000 \$US
		C4 : Coordination et gestion du projet					
P2.3	<i>Projet :</i> <i>Mise en place d'un mécanisme de financement pérenne de la sous-filière semences rizicoles</i>			X	X	MinAgripEL et MinFin	
P2.4	<i>Projet :</i> <i>Création d'une base de données sur la production de semences de riz</i>	N/A : Activité pilotée en interne par le département en charge de l'Agriculture et de l'Institut en charge des statistiques agricoles	X			MinAgriPEL et Institut en charge de la Statistique Agricole	
P2.5	<i>Projet :</i> <i>Elaboration de l'outil de planification de la production des semences rizicoles</i>	C1 : Conception et opérationnalisation du système	X	X		MinAgriPEL	480.000 \$US
		C2 : Renforcement des capacités					
		C3 : Coordination et gestion du projet					

N°	INTERVENTIONS : Activité recommandée / Projet à réaliser	COMPOSANTES	ECHEANCE			RESPONSABLES	COUT
			CT	MT	LT		
P2.6	Projet : Appui à l'intégration des producteurs semenciers informels dans le circuit formel de production					MinAgriPEL et Fédération des Producteurs	
				X	X		
AXE STRATEGIQUE 3 : OFFRE, PROMOTION ET DISTRIBUTION DE SEMENCES							
P3.1	Projet : Appui à l'adoption et à la promotion des semences de riz certifiées	C1 : Appui à l'adoption de semences certifiées de riz auprès de producteurs				MinAgriPEL, INERA et Secteur Privé	
		C2 : Appui à la promotion de semences certifiées	X	X			
		C3 : Appui à la promotion des structures de collecte et de distribution de semences certifiées de riz					
P3.2	Projet : Création d'un système d'information de marché des semences rizicoles	C1 : Promotion des NTIC dans la commercialisation de semences certifiées de riz	X	X		MinAgriPEL, Secteur privé, Producteurs de semences	
		C2 : Coordination et gestion du projet					
P3.3	Projet : Appui au développement du secteur privé dans la distribution de semences	C1 : Mise en place d'un système d'octroi des crédits aux opérateurs semenciers privés				MinAgriPEL etSecteur privé	
		C2 : Appui à la création des coopératives semencières		X	X		
		C3 : Coordination et gestion du projet					
A3.1	Mettre en place une structure de contrôle à Posteriori	N/A : Activité pilotée en interne par le département en charge de l'Agriculture N/A	X			MinAgriPE (SENASEM)	

N°	INTERVENTIONS : Activité recommandée / Projet à réaliser	COMPOSANTES	ECHEANCE			RESPONSABLES	COUT
			CT	MT	LT		
P3.4	<u>Projet :</u> Renforcement du système de contrôle de la traçabilité		X	X		MinAgriPE (SENASEM)	

A N N E X E S

Annexe 1 : Procédures et méthodes d'inspection des parcelles semencières

	Organisations/ institutions en charge de l'inspection	Fréquence chronométrage inspections et des	Eléments l'inspection pour	Méthodes d'inspection	Normes standard de qualité pour l'inspection
Semences de souche					
Semences de pré-base	MINAGRIPEL/ Service National de Semences (SENASEM)	3 fois	Isolement	Observation/ Notation	10 à 15m
			Etat cultura	Observation	Bon développement
			Propreté	Observation	
		Avant montaison	Etat sanitaire	Observation/Série des Comptages	
			Pureté variétale	Observation /Comptage des hors-type	
			Propreté	Observation	
			Etat sanitaire	Observation/ Séries des Comptages	
A l'épiaison					
A la maturité					
Semences de base	MINAGRIPEL/ Service National de Semences	3 fois	Isolement	Observation/ Notation	5 à 10m

	(SENASEM)	Avant montaiso	Etat cultural	Observation	Bon développement
			Propreté	Observation	Présence de plantes adventices jusqu'à 0,1% max.
			Etat sanitaire	Observation/ Echantillonnage	Présence de maladies transmissibles par les semences ou autres maladies graves
			Pureté variétale	Observation /Comptage des hors-type	1% de hors-type
		A l'épiaison	Propreté	Observation	Présence de plantes adventices 0,1% max.
			Etat sanitaire	Observation/ Séries des Comptages	Présence de maladies transmissibles par les semences ou autres maladies graves 0,1% max.
Semences certifiées	MINAGRIPEL/ Service National de Semences (SENASEM)	3 fois	Isolement	Observation/ Notation	1 à 5m
			Etat cultural	Observation	Bon développement
			Propreté	Observation	Présence de plantes adventices 0,2% max.
		A la Maturité			

		Avant montaison			
			Etat sanitaire	Observation/ Séries des Comptages	Présence de maladies transmissibles par les semences ou autres maladies graves 0,5% max.
		A l'épiaison	Pureté variétale	Observation /Comptage des hors-type	2% de hors-type
			Propreté	Observation	Présence de plantes adventices 0,2% max.
A la Maturité	Etat sanitaire	Observation/ Séries des Comptages	Présence de maladies transmissibles par les semences ou autres maladies graves :0,5% max.		

Annexe 2 : Institutions impliquées dans le secteur sous-semences Riz

Catégorie de semence		Nom des institutions	Rôles/ Responsabilité	Législations/ Politiques déterminant la responsabilité	Remarques
De façon générale	Production	INERA	Recherche et production Encadrement, Production et Offre	Gouvernement	
		PNR, SNV		Gouvernement	
		Agri multiplicateurs AfricaRice	Recherche et production Recherche et production Recherche	Secteur Privé Coopération bilatérale	
		IRRI	Recherche Recherche et Production	Coopération bilatérale	
		ASARECA NHRDC JICA		Coopération bilatérale Coopération bilatérale Coopération bilatérale	riz hybride
	Inspection	SENASEM, INERA	Inspection	Gouvernement	
	Offre/ distribution	PNR	Multiplication de semence de base Multiplication de semences certifiées à grande échelle	Gouvernement	Riz hybride
		INERA Agri-multiplicateurs OP NHRDC		Gouvernement Privé Privé Coopération bilatérale	
Semences sélectionnées (Souche)	Production	INERA	Production	Gouvernement	
	Inspection	INERA	Production et inspection	Gouvernement	
	Offre/ distribution	INERA	Distribution	Gouvernement	
Semences pré-base	Production	INERA	Production	Gouvernement	
	Inspection	DPPV/SENASEM	Inspection	Gouvernement	
	Offre /	INERA	Distribution	Gouvernement	

	distribution				
Semences de base	Production	INERA, PNR	Production	Gouvernement	
	Inspection	DPPV/SENASEM	Inspection	Gouvernement	
	Offre/ distribution	INERA, PNR	Distribution	Gouvernement	
Semences certifiées	Production	PNR Agri-multiplicateurs OPA	Multiplication	Gouvernement	
			Multiplication	Privé	
	Inspection	DPPV/SENASEM	Inspection	Gouvernement	
	Offre/ distribution	PNR Agri-multiplicateurs OPA	Distribution	Gouvernement Privé Privé	

Annexe 3 : Détails des projets prioritaires de la SNDSR : Objectifs, Résultats et Activités

PROJET 1 : RENFORCEMENT DE LA GOUVERNANCE DU SOUS-SECTEUR SEMENCES RIZ

Objectif du Projet : Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz

COMPOSANTE 1 : élaboration des textes règlementaires relatifs au sous-secteur semences riz	
Objectif spécifique :	Appropriation des textes règlementaires et leur application par les parties prenantes (Agri multiplicateurs et les services concernés)
Résultats attendus	Activités à réaliser
R1.1 : textes existants sont identifiés ; R1.2 : besoins en textes manquant déterminés ; R1.3 : les textes règlementaires manquant sont élaborés.	A.1.1.1 : Répertorier les textes existants et identifier ceux à produire, A.1.1.2 : désigner des acteurs qui vont élaborer les textes A.1.1.3 : élaborer des textes
COMPOSANTE 2 : plaidoyer pour la mise en œuvre des textes règlementaires relatifs au sous-secteur semences riz	
Résultats attendus	Activités à réaliser
R2.1 : l'équipe de plaidoyer est constituée et opérationnelle ; R2.2 : Les documents élaborés sont déposés, acceptés et financés.	A.2.1.1 : identifier des parties prenantes à tous les niveaux et constituer une équipe de plaidoyer A.2.2.1 : Multiplier de ces textes A.2.2.3 : organiser des émissions radio télévisées, publier de textes dans le journal, boîte à image, organiser des foires A.2.2.4 : former des différentes parties prenantes sur les différents textes élaborés A.2.2.5 : s'assurer de l'appropriation des textes par toutes les parties prenantes ;
COMPOSANTE 3 : Création de l'Office National du Riz (ONR)	
Résultats attendus	Activités à réaliser
R3.1 : L'ONR est opérationnel	A.3.3.1 : recruter un chargé de mission ; A.3.3.2 : faire l'état des lieux ; A.3.3.3 : élaborer des TDR A.3.3.4 : mettre en place l'ONR
COMPOSANTE 4 : Coordination et gestion du Projet	
Objectif spécifique	Accompagner le Projet à l'atteinte de ses objectifs
Résultats attendus	Activités à réaliser
R2.3.1 : le personnel est recruté et opérationnel	A2.3.1 : recruter le personnel qualifié du Projet A2.3.2 : contractualiser, équiper le staff du Projet en moyens nécessaires A2.3.3 : former le staff du Projet à la maîtrise de l'outil de gestion
R2.3.1 : l'exécution du Projet est effective et coordonnée	A3.2.1 : coordonner les activités de terrain A3.2.2 : suivi-évaluation A3.2.3 : Gestion

ETUDE DE FIXATION DE PRIX DE SEMENCES DE RIZ (pour TDR)

Objectif du Projet : Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz

COMPOSANTE 1 : Mise en place de la structure pour la fixation de prix	
Objectif spécifique :	Elaborer et vulgariser la politique de fixation de prix des semences de riz
Résultats attendus	Activités à réaliser
R2.1: la mercuriale de prix de semence de riz est publiée.	A.2.1.1 : Désigner les membres représentant des secteurs étatique et privé de la structure pour la fixation de prix
	A.2.1.2 : mener des enquêtes sur le coût de production des semences à chaque écologie et constituer une base de données ;
	A.2.1.3 : Fixer les prix de revient et de vente des semences de riz par écologie et par catégorie
COMPOSANTE 2 : Détermination de prix des semences par écologie et par catégorie	
Résultats attendus	Activités à réaliser
	A.2.2.1 : Inventorier les éléments de prix par écologie et par catégorie (de la production à la commercialisation)
	A.2.2.2 : mener des enquêtes sur le coût de production des semences à chaque écologie et constituer une base de données ;
	A.2.2.3 : Fixer les prix de revient et de vente des semences de riz par écologie et par catégorie

PROJET 2 : STRUCTURATION DES ACTEURS DE LA SOUS-FILIERE SEMENCE RIZ

Objectif du Projet : Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz

COMPOSANTE 1: Création des cadres de concertation des acteurs de la sous-filière semence riz	
Objectif spécifique :	Contribuer à l'organisation de la sous-filière semence riz
Résultats attendus	Activités à réaliser
R2.1 : Le Cadre de concertation des acteurs semenciers est opérationnel	A.2.1.1 : Recenser et identifier les acteurs et les structures existants de la sous-filière
	A.2.1.2 : Sensibiliser et regrouper les acteurs en association, union et fédération
	A.2.1.3 : Formaliser les structures à tous les niveaux
COMPOSANTE 2 : Création des plateformes des inters professionnels de la sous-filière semence riz	
Résultats attendus	Activités à réaliser
R2.2 : la plateforme de concertation des acteurs de semences riz est mise en place	A2.2.1. : recenser et identifier les acteurs et structures inter professionnelles de la sous-filière semence riz
	A2.2.2 : sensibiliser les acteurs et formaliser la plateforme des inters professionnels
	A2.2.3 : renforcer la capacité des acteurs de la sous-filière semence riz
COMPOSANTE 3 : Coordination et gestion du Projet	
Objectif spécifique	Accompagner le Projet à l'atteinte de ses objectifs
Résultats attendus	Activités à réaliser
R2.3.1 : le personnel est recruté et opérationnel	A2.3.1 : recruter le personnel qualifié du Projet
	A2.3.2 : contractualiser, équiper le staff du Projet en moyens nécessaires
	A2.3.3 : former le staff du Projet à la maîtrise de l'outil de gestion
R2.3.1 : l'exécution du Projet est effective et coordonnée	A3.2.1 : coordonner les activités de terrain
	A3.2.2 : suivi-évaluation
	A3.2.3 : Gestion

PROJET 3 : AMENAGEMENT DES INFRASTRUCTURES ET DE REHABILITATION DES CENTRES, STATIONS, ANTENNES ET FERMES DE PRODUCTION DE SEMENCES DE RIZ DANS LES PDSR 1&3

Objectif du Projet : Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz

PDSR 1 : Tshopo, Bas-Uélé, Equateur, Mongala, Nord et Sud-Ubangi

PDSR 3 : Kinshasa, Kwilu, Kwango, Mai-Ndombe et Kongo Central

COMPOSANTE 1 : Aménagement et réhabilitation des centres, stations, antennes et fermes de production de semences	
Objectif spécifique :	Disposer des infrastructures hydro-agricoles et post-récolte valables pour une bonne conduite des cultures semencières.
Résultats attendus	Activités à réaliser
R1.1 : La cartographie des sites est actualisée	Activité 1 : Faire l'état des lieux des centres, stations, antennes et fermes à aménager et réhabiliter ; Activité 2 : Relancer la cartographie des sites à aménager
R1.2 : Les travaux d'aménagement et de réhabilitation sont exécutés	Activité 3 : Réaliser les études de faisabilité Activité 4 : Aménager 550ha (construction de canaux d'irrigation et de drainage, digues et diguettes, pistes d'accès, barrage de rétention d'eau, etc). Activité 5 : Construire des infrastructures post-récolte (aires de séchage, dépôt de stockage, bureaux, laboratoires), etc Activité 6 : Acquérir le matériel roulant (tracteur, motoculteur, moissonneuses batteuses plus accessoires), matériels de laboratoire, petit outillage agricole et chaines de conditionnement Activité 7 : Mettre en place les comités locaux d'entretien et de maintenance des ouvrages hydro-agricoles
Composante 2 : Renforcement des capacités des intervenants dans la filière semence riz	
Objectif spécifique :	Disposer du personnel qualifié en nombre suffisant pour l'intervention
Résultats attendus	Activités à réaliser
R2.1 : Le personnel adéquat est disponible et opérationnel	Activité 1 : <i>Recruter et identifier des chercheurs, techniciens, inspecteurs, vulgarisateurs, encadreurs et riziculteurs</i> Activité 2 : Déterminer les thèmes et domaines de formation Activité 3 : former le personnel les acteurs de la filière semence riz Activité 4 : Equiper le personnel en matériel de travail nécessaire
COMPOSANTE 3 : Coordination et gestion du Projet	
Objectifs spécifiques du Projet¹ :	Amener le projet à l'atteinte de ses objectifs
Résultats attendus	Activités à réaliser
R3.1 : Le personnel adéquat est recruté et opérationnel	Activité 1 : Recruter le personnel du Projet Activité 2 : Contractualiser, équiper le staff du projet (véhicule, ordinateurs, ...) et lancer le projet Activité 3 : former l'équipe du projet
R3.2 : l'exécution du projet est bien gérée et coordonnée	Activité 4 : coordonner les activités de terrain Activité 5 : Suivre et évaluer les activités du projet Activité 6 : Gérer le savoir

Objectif du Projet : Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz

COMPOSANTE 1 : Conception et opérationnalisation du système	
Objectif spécifique :	Contribuer à l'amélioration du système de production et de distribution de semences de riz
Résultats attendus	Activités à réaliser
R1.1 : L'adéquation entre la production de semences et leur distribution est effective	A.1.1.1 : Elaborer le TDR et Recruter le bureau d'étude
	A.1.1.2 : Collecter les données sur les besoins et les capacités de production des centres, stations, antennes et fermes ;
	A.1.1.3 : Concevoir et paramétrer le système (de l'outil) de planification A.1.1.4 : caler le système par des simulations réelles A.1.1.5 : implanter et opérationnaliser les sites
	A.1.1.6 Mettre en place un réseau de communication entre les différents sites de planification
COMPOSANTE 2 : Renforcement des capacités	
Objectif spécifique :	Optimiser l'adéquation entre l'offre et la demande de semences de riz
Résultats attendus	Activités à réaliser
R2.1 : Le système de planification est maîtrisé par les équipes techniques de terrain	A.2.1.1 : Equiper en moyens logistiques et matériels informatiques au niveau central (SENASEM) et des unités locales de planification (à localiser dans les centres, stations, antennes et fermes)
	A.2.1.2 : Former les utilisateurs du système de planification
COMPOSANTE 3 : Coordination et gestion du projet	
Objectif spécifique :	Amener le projet à l'atteinte de ses objectifs
Résultats attendus	Activités à réaliser
R3.1 : L'équipe appropriée de gestion du projet est disponible et opérationnelle Coût 80.000\$	A.3.1.1 Recruter le personnel de la cellule du Projet
	A.3.1.2 Contractualiser, équiper le staff du projet (véhicule, ordinateurs, ...) et lancer le projet
	A.3.1.3 Former l'équipe du projet
R3.2 : L'exécution du projet est bien gérée et coordonnée	A.3.2.1 coordonner les activités de terrain
	A.3.2.2 Suivre et évaluer les activités du projet
	A.3.2.3 Gérer le savoir

PROJET 5 : APPUI A LA PRODUCTION DE SEMENCES DE QUALITE DANS LES PDSR 1 ET 3

Objectif du Projet : Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz

COMPOSANTE 1 : Appui à l'Emergence des établissements semenciers dans les PDSR 1&3	
Objectif spécifique de la C1 :	Promouvoir le Partenariat Public Privé (PPP) pour une production sécurisée de semences de qualité
Résultats attendus	Activités à réaliser
R1 : Les Etablissements Semenciers sont identifiés et contractualisés	A.1.1. Faire l'appel d'offre pour la contractualisation des établissements semenciers dans les PDSR 1&3
R2 : Les Etablissements Semenciers sont équipés et formés pour la production de semences certifiées	A.1.2.: Contractualiser les établissements semenciers dans les PDSR 1&3(entre projet et établissements semenciers)
	A.2.1 : Acquérir les intrants et matériels agricoles (semences, outillage agricole, fertilisants) aux Etablissements Semenciers selon les écologies dans les PDSR 1&3
	A.2.2 : Former les établissements semenciers dans la production de semences certifiées
	A.2.3 : Conduire les cultures de semences certifiées
	A.2.4: Contrôler les champs de production de semences et certification
COMPOSANTE 2 : Mise en relation de l'offre et de la demande	
Objectif spécifique de la C2 :	Augmenter à 50% le taux de satisfaction des besoins en semences de qualité au niveau des PDSR 1&3
Résultats attendus	Activités à réaliser
R2.1 : Les besoins en semences de variétés préférentielles sont connus	A.2.1.1 Identifier les variétés préférentielles dans les PDSR 1&3 (variété et qualité)
R2.2 : Les semences certifiées des contractants sont disponibles pour les riziculteurs	A.2.1.2 Estimation des besoins (quantités)
	A.2.2.1 Etablir le contrat-cadre de production entre les Etablissements Semenciers et les associations/groupements des riziculteurs
	A.2.2.2 Suivre le contrat de production
	A.2.2.3 Distribuer les semences certifiées aux bénéficiaires
COMPOSANTE 3 : Renforcement des capacités des acteurs de la production de semences de pré-base, base et certifiées	
Objectif spécifique de la C3 :	Améliorer les capacités d'intervention des acteurs de la production de semences
Résultats attendus	Activités à réaliser
R3.1 : Les chercheurs, techniciens, inspecteurs, vulgarisateurs et opérateurs semenciers sont formés dans la production de semences de pré-base, base et certifiées	A.3.1.1 Acquérir les matériels et équipements de formation
	A.3.1.2 Déterminer et élaborer les modules de formation
	A.3.1.3 Former les chercheurs, techniciens, inspecteurs, vulgarisateurs et opérateurs semenciers dans la production de semences de pré-base, base et certifiées
COMPOSANTE 4 : Coordination et gestion du Projet	
Objectifs spécifiques de la C4 :	Amener le projet à l'atteinte de ses objectifs
Résultats attendus	Activités à réaliser
R4.1 : Le personnel adéquat est recruté et opérationnel	A.4.1.1 Recruter le personnel performant du Projet
	A.4.1.2 Contractualiser, équiper le staff du projet en moyens matériels et logistiques et lancement du projet
	A.4.1.3 Former le l'équipe du projet en management, suivi-évaluation...
R4.2 : l'exécution du projet est bien gérée et coordonnée	A.4.2.1 Coordonner les activités de terrain
	A.4.2.2 Suivre et évaluer les activités du projet
	A.4.2.3 Gérer le savoir

PROJET 6 : APPUI A L'ADOPTION ET A LA PROMOTION DES SEMENCES DE RIZ CERTIFIEES

Objectif du Projet : Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz

COMPOSANTE 1 : Appui à l'adoption de semences certifiées de riz auprès de producteurs	
<i>Objectif spécifique :</i>	Augmenter le taux d'utilisation de semences certifiées de riz par les producteurs rizicoles
Résultats attendus	Activités à réaliser
Les semences certifiées sont adoptées par les producteurs	A.1.1. Identifier les acteurs de la filière (Producteurs et distributeurs)
	A.1.2. Identifier les thèmes de formation
	A.1.3. Organiser les formations en faveur des acteurs identifiés (PVS, PD, PO, CEP,)
	A.1.4. Publier et diffuser les résultats de recherche à travers des dépliants, prospectus etc.
	A.1.5. Suivre les acteurs formés
COMPOSANTE 2 : Appui à la promotion de semences certifiées	
<i>Objectif spécifique :</i>	Assurer la promotion efficace de semences certifiées
Résultats attendus	Activités à réaliser
La promotion des semences certifiées est assurée	A.2.1. Elaborer et distribuer des bons d'acquisition des semences aux producteurs
	A.2.2. Suivre les producteurs bénéficiaires
	A.2.3. Assurer le marketing des semences certifiées (foires agricoles, etc.)
COMPOSANTE 3 : Appui à la promotion de structures de collecte et de distribution de semences certifiées de riz	
<i>Objectif spécifique :</i>	Mettre en place un réseau de distribution de semences certifiées auprès de producteurs.
Résultats attendus	Activités à réaliser
Le réseau de distribution de semences certifiées auprès des producteurs est mis en place et opérationnel	A.3.1. Faire l'état de lieu du système de distribution de semences certifiées existant.
	A.3.2. Mettre en place un système d'informations sur les semences certifiées (offre, demande, prix, ...)
	A.3.3. Renforcer les capacités de distributeurs de semences certifiées en gestion et en marketing etc.
	A.3.4. Installer les points de vente de semences certifiées
COMPOSANTE 4 : Coordination et gestion du projet	
<i>Objectif spécifique :</i>	Amener le projet à l'atteinte de ses objectifs
Résultats attendus	Activités à réaliser
1. Le personnel adéquat est recruté et opérationnel	A.4.1.1. Recruter le personnel du projet
	A.4.1.2. Contractualiser, acquérir les équipements de l'équipe du projet et lancer le projet
	A.4.1.3. former l'équipe du projet
2. Le projet est bien géré et bien coordonné	A.4.2.1. Coordination des activités de terrain
	A.4.2.2. Suivi-Evaluation
	A.4.2.3. Gestion des connaissances et du savoir

Objectif du Projet : Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz

COMPOSANTE 1 : Mise en place d'un système d'octroi des crédits aux opérateurs semenciers privés	
<i>Objectif spécifique</i>	Faciliter l'accès des opérateurs semenciers privés aux crédits agricoles
Résultats attendus	Activités à réaliser
L'octroi des crédits aux opérateurs semenciers est assuré	A.1.1 : Faire un état des lieux des institutions de financement agricole (identification des opérateurs, des IMF, des banques de crédit agricole)
	A.1.2 : Promouvoir la création des institutions de financement agricole
	A.1.3 Assurer la promotion de l'épargne et des investissements ruraux
COMPOSANTE 2 : Appui à la création des coopératives semencières	
<i>Objectif spécifique :</i>	Promouvoir la création des coopératives pour l'acquisition, l'exploitation et l'entretien de différentes infrastructures (conditionnement, stockage) et la commercialisation de semences certifiées.
Résultats attendus	Activités à réaliser
Les coopératives semencières sont créées et opérationnelles	A.2.1 Identifier les acteurs
	A.2.2 Sensibiliser les acteurs sur l'importance de se regrouper en coopérative
	A.2.3 Réaliser les études de faisabilité pour la construction et la réhabilitation des infrastructures (conditionnement, stockage, ...)
	A.2.4 : Construire et ou réhabiliter les infrastructures (conditionnement, stockage, ...)
	A.2.5 : Renforcer les capacités des différents acteurs en gestion.
COMPOSANTE 3 : Coordination et gestion du projet	
<i>Objectif spécifique :</i>	Amener le projet à l'atteinte de ses objectifs
Résultats attendus	Activités à réaliser
1. Le personnel adéquat est recruté et opérationnel	A.3.1.1. Recruter le personnel du projet
	A.3.1.2. Contractualiser, acquérir les équipements de l'équipe du projet et lancer le projet
	A.3.1.3. former l'équipe du projet
2. Le projet est bien géré et bien coordonné	A.3.2.1. Coordonner les activités de terrain
	A.3.2.2. Suivre et évaluer
	A.3.2.3. Gérer les connaissances et le savoir

PROJET 8 : CREATION D'UN SYSTEME D'INFORMATION SUR LE MARCHÉ DE SEMENCES CERTIFIÉES DE RIZ

Objectif du Projet : Contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs de riz

COMPOSANTE 1 : Promotion des NTIC dans la commercialisation de semences certifiées de riz	
<i>Objectif spécifique</i>	Améliorer l'accès à l'information sur les semences certifiées
Résultats attendus	Activités à réaliser
Le système d'informations sur le marché de semences de riz est mis en place et fonctionnel	A.1.1 Faire un état de lieu du marché de semences certifiées de riz (offre, demande, prix)
	A.1.2 Mettre en place un système d'informations sur le marché
	A.1.3 Publier et Diffuser les informations à travers des canaux appropriés (Site internet, radios communautaires, bulletins, etc.)
	A.1.4 Former les acteurs (gestionnaires des marchés, opérateurs semenciers et économiques, etc.)
	A.1.5 Négocier les protocoles d'accord avec les sociétés de téléphonie mobile
COMPOSANTE 2 : Coordination et gestion du projet	
<i>Objectif spécifique :</i>	Amener le projet à l'atteinte de ses objectifs
Résultats attendus	Activités à réaliser
1. Le personnel adéquat est recruté et opérationnel	A.2.1.1. Recruter le personnel du projet dont un spécialiste en NTIC
	A.2.1.2. Contractualiser, acquérir les équipements de l'équipe du projet et lancer le projet
	A.2.1.3. Former l'équipe du projet
2. Le projet est bien géré et bien coordonné	A.2.2.1. Coordonner les activités de terrain
	A.2.2.2. Suivre et Evaluer
	A.2.2.3. Gérer les connaissances et le savoir

METHODES/PROCEDURES POUR LA PRODUCTION DE SEMENCES

Parcelle et Personnel

- Indiquer la distance entre la parcelle de production de semences et les parcelles, adjacentes : 5 – 10m
- Indiquer la surface de la parcelle réservée pour la production de chacune de ces variétés de semences : 1Ha de parcelles irriguées
- Indiquer le nombre de personnes travaillant dans la production de chacune de ces semences
 - i) Personne responsable: 3 techniciens
 - ii) Ouvriers: 15 ouvriers
- Indiquer la surface des parcelles réservées pour la production de semences que chaque personne responsable et chaque ouvrier ont la charge.
 - i) Personne responsable: 1Ha
 - ii) Ouvriers: 0,2 Ha
- Choisissez une option qui est, selon vous, la plus applicable (nécessaire) pour vous, considérant l'équilibre entre quantité et qualité des semences.
 - i) Aspect qualité est plus important que la production en quantité
 - ii) La qualité est importante, tout en assurant la production d'une certaine quantité de semences, par sécurité.**
 - iii) S'il n'y a pas de problèmes clairement identifiés sur la qualité de semences, je continue de maximiser la production.
 - iv) Autres (spécifier svp)

Prétraitement des semences

- Décrire la provenance (production de base) des semences

INERA, PROGRAMME NATIONAL RIZ

- Est-ce que vous pratiquez la sélection des semences ?[Oui / Non]
Si oui, décrire de manière détaillée les procédures et méthodes de sélection des semences.

Oui :

Passage en pépinière :

Les semences sont triées par flottaison dans l'eau. La semence est trempée dans l'eau dans un récipient (25l d'eau pour 15kg de semences). Elle est remuée rapidement à la main. Tout ce qui flotte est enlevé, le reste est encore remué 2 à 3 fois en éliminant (enlevant) toujours le surnageant.

Semis direct :

Les semences passent à la machine vanneuse-calibreuse pour la qualité physico-spécifique (même dimension de grains sans impureté ni grains d'autres espèces).

- Est-ce que vous pratiquez la désinfection (ex : fumigation) des semences [Oui / Non]
Si oui, décrire de manière détaillée les procédures et méthodes de désinfection des semences.

Oui : - les semences sont pulvérisées ou enrobées à l'insecticide et/ou fongicides selon les prescrits du produit pendant le séchage avant l'emballage définitif.

Préparation du semis (si applicable)

- Décrire de manière détaillée comment le sol et les parcelles pour la pépinière sont préparés.
Les différentes étapes de la préparation de la pépinière sont :
 1. *Choix de l'emplacement et délimitation du terrain ;*
 2. *Fauchage du casier rizicole entier ;*
 3. *Entretien du réseau d'irrigation et drainage ;*
 4. *Labour profond (20-25cm) ;*
 5. *Mise en boue de surfaces pépinières délimitées et préparation des lits de semis.*
- Décrire de manière détaillée les méthodes de semis utilisées dans les pépinières (densité de semis et méthode de semis telle le semis à la volée ou par semoir) :
Semis à la volée, avec une moyenne de 8kg/are de pépinière. Et, on utilise 3 – 4 ares de pépinière pour couvrir 1ha.
- Indiquer l'âge des plants au repiquage.
21 - 30 jours

Semis/Repiquage

- Choisir les méthodes culturales
 - i) **Semis direct en rizières de plateau,**
 - ii) **Culture en ligne en rizières de plateau**
 - iii) Semis direct sur parcelles de bas-fonds
 - iv) *Repiquage en ligne sur parcelles de bas-fonds*Remarques (s'il y en a):
- Sur sol boueux de bas-fonds
- pour les **Semis directs**, sélectionner les méthodes de semis par germoir/ à l'aide d'un semoir/ à la volée

Remarques (s'il y en a):

Par germoir avec des semences pré-germées ;

- Pour le **Semis direct**, indiquer la densité de semis
Densité de semis: 50-80kg/ha

Remarques (s'il y en a):

- *50kg/ha : densité de semis manuel ;*
- *80kg/ha : densité de semis mécanique.*

- Choisir l'écartement appliqué pour la production de semences, dans le cas de **culture en ligne**.
 - i) *Même écartement qu'avec les méthodes de productions classiques de riziculture*
 - ii) *Ecartement plus grand qu'avec les méthodes de productions classiques de riziculture*

Remarques (s'il y en a):

Sauf pour le cas de culture de semences sélectionnées (souche) et cultures de maintenance variétale pour la production de G1

- **Pour le repiquage**, choisir le nombre de plants repiqués.

- i) **1 seul plant par poquet**
- ii) 2 plants par poquet
- iii) **3 plants par poquet**
- iv) Pas de méthodes standards

Remarques (s'il y en a):

- Un seul plant par poquet, cas de culture de semences de souche ;
- 3 plants par poquet, cas de culture de semences de base et certifiées.

- Pour le **semis direct**, choisir le nombre de graines semées.

i) *Ajuster le nombre de grains après la germination*

ii) Un grain par poquet

iii) 2 grains par poquet

iv) 3 grains par poquet

v) Pas de méthodes standard

Remarques (s'il y en a):

- Démarier avant début tallage et laisser un plant par poquet en culture de semences de souche.

- **Pour le semis direct**, indiquer la densité de plants appliquée pour la production de semences de riz.

Densité: poquet/ m² (cas de semis en germoir)

[Ecartement: cm X cm & grains /poquet]

Densité de semis: cm entre les rangées (cas de semis en germoir)

Remarques (s'il y en a):

- En germoir ou pépinière, le semis direct est à la volée avec la densité moyenne de 8kg/are.

- **Pour les Repiquages**, Indiquer la densité des plants repiqués, pour la production de semences.

Densité: 25 poquets/ m²

[Ecartement: 20cm X 20cm & 2-3 brins /poquet]

Densité des plants: 20cm entre rangées

Remarques (s'il y en a):

- 16 poquets/m² et 25cm x 25cm d'écartement avec 1 brin/poquet pour les cultures de semences de souche.

- Décrire comment et dans quel cas, le remplacement des manquants sont effectués

Dans le cas de nivellement partiel de la rizière, de la mauvaise manipulation des plantules au repiquage, du non respect de l'âge des plantules au repiquage entraînant la mort des certaines touffes ; on utilise, pour le remplacement des manquants, des plants repiqués provenant des touffes de bordure dans les 3 semaines après le repiquage, car les plants de la pépinière originale donnent des mauvais résultats

Application de fertilisants (engrais)

Indiquer la fréquence d'application des fertilisants : 2 fois

- Décrire les détails de la **1^{ère}** application

i) Type de fertilisants:

Engrais composé NPK

ii) Calendrier d'application des fertilisants

au repiquage ou au semis ou encore une après reprise (levée)

iii) Dose de fertilisation

200kg/ha

iv) Comment appliquer les fertilisants (Méthodes d'application)

A la volée

- Décrire les détails de la **2^{ème}** application

i) Type de fertilisants:

Simple (N.O.O.)

(46-0-0)

ii) Calendrier d'application des fertilisants

Au début tallage (12-22 jours après repiquage)

iii) Dose de fertilisation

50 Kg/Ha

iv) Comment appliquer les fertilisants (Méthodes d'application)

Epandage à la volée

- Décrire les détails de la 3^{ème} application

i) Type de fertilisants:

Simple (N.0.0.)

(46-0-0)

Calendrier d'application des fertilisants

A l'initiation paniculaire soit 42 - 52 jours après repiquage selon les variétés

iii) Dose de fertilisation

50 Kg/Ha

iv) Comment appliquer les fertilisants (Méthodes d'application)

Epandage à la volée

Sarclage

- Indiquer la fréquence de sarclage:

2 fois

Remarques (s'il y en a):

- Selon le degré d'envahissement de la mauvaise herbe

- Indiquer le calendrier et les méthodes de sarclage

1^{er} Sarclage [quand: 12 - 22 jours après repiquage]

[Comment: manuellement]

2^{ème} Sarclage [quand: 42 - 52 jours après repiquage]

[Comment: manuellement avec la houe ordinaire]

3^{ème} Sarclage [quand: N/D]

[Comment:]

4^{ème} Sarclage [quand: N/D]

[Comment:]

<Enlèvement des hors-type>

- Indiquer la fréquence d'enlèvement des hors-types:

4 fois par semaine/ mois/ toute la période de croissance

Décrire en détail si la fréquence d'enlèvement change suivant les différents stades de croissance du riz :

- 1 fois/semaine à la phase végétative
- 4 fois/semaine à la phase reproductrice (épiaison/floraison)
- 1 fois/semaine à la phase de maturation

- Indiquer le calendrier d'enlèvement des hors-types
- 1^{er} Enlèvement [Quand: au tallage]
- 2^{eme} Enlèvement [Quand: à l'initiation paniculaire]
- 3^{eme} Enlèvement [Quand: pendant l'épiaison/floraison]
- 4^{eme} Enlèvement [Quand: avant la récolte]

- Sélectionner : comment sont repérés les off-type
 - i) par observation des parcelles depuis la route ou à partir des crêtes et repérer les hors-types
 - ii) par observation des panicules, rangée par rangée à l'intérieur des parcelles et repérer les hors-types
 - iii) *Combiner les deux méthodes susmentionnées*
- iv) Par d'autres méthodes (Décrire en détails):

- Sélectionner le calendrier de contrôle des hors-type
 - i) Principalement pendant le stade en pépinière et la période de croissance végétative
 - ii) Principalement entre l'épiaison et la période de maturation**
 - iii) *Tout au long de la période de croissance*
 - iv) Par d'autres méthodes (Décrire en détails):

- Enlevez-vous la balle de riz pour vérifier la couleur du grain de riz ? Sélectionnez les réponses qui s'appliquent dans votre cas.
 - i) Jamais dans la parcelle
 - ii) *Oui, quelquefois*
 - iii) Oui. Toujours lorsqu'on trouve des panicules douteuses.
 - iv) Autres (Décrire en détails):

- Sélectionner: comment sont traités les hors-type, une fois repérés
 - i) L'enlever immédiatement, si c'est clairement un hors-type.
 - ii) *L'enlever immédiatement, quand il s'agit clairement et en cas de doute, d'une plante hors-type*
 - iii) Laisser tous les hors-types qui seront enlevés ensemble plus tard
 - iv) Autres méthodes (Décrire en détails):

- Sélectionner : comment sont traitées les plantules sur les bords ou à proximité des bords de la parcelle suivante.
 - i) Les traiter ensemble avec les autres plantules qui ne sont pas hors-type (pas de traitement spécial).
 - ii) *Quelques rangées à partir du bord sont exclues des autres semences, ainsi elles sont moissonnées plus tôt que les autres plantules (traitées différemment)*
 - iii) Pas de traitement spécial, si la période de maturation est différente des plants de riz des parcelles suivantes
 - iv) Autres méthodes (Décrire en détails):

<Mesures pour lutter contre les ravageurs et/ou maladies>

- *Piégeage des rats (dératisation des magasins) ;*
- *Pose filet, épouvantails et gardiennage pour les oiseaux ;*
- *Désinfection des semences ;*
- *Utilisation des semences des variétés résistantes aux maladies des zones de culture*

<Récolte>

- Indiquer le calendrier de récolte
 - *Quand les 2/3 de la partie supérieure de la panicule ont la couleur paille (80% de jaunissement de la panicule)*
 - Quand 17-20% d'humidité de grains sont atteints

- Décrire en détails les procédures pour la récolte des semences
 - *Assèchement de la rizière ;*
 - *Élimination de bordures ;*
 - *Coupe à 20-30cm au dessus du sol à l'aide de faucilles ;*
 - *Mise en gerbes ;*
 - *Battage-vanneuse ;*
 - *Ensachage ;*
 - *Transport vers les aires de séchage.*

<Post Récolte>

- Décrire en détail comment les semences sont séchées
Le séchage est naturel ou artificiel :
 - *Naturel : séchage à l'air libre jusqu'au taux d'humidité de 12-14% ; séchage des grains au soleil en couche de 5 à 10mm sur une aire de séchage cimentée bien lisse pendant 2-3 jours d'ensoleillement normal (25 à 35°C) en remuant toutes les heures jusqu'à atteindre 12-14% d'humidité ;*
 - *Artificiel : les grains sont séchés dans les installations avec appareil à colonne à air (43-45°C).*
- Décrire les processus de transformation /traitement des semences après la récolte
 - *Les semences sont traitées à l'insecticide pour protéger les semences des attaques d'insectes après séchage;*
 - *Avant l'emballage définitif, les semences sont enrobées d'insecticide-fongicide pour les protéger des champignons et des insectes pendant les premières semaines de végétation au champ.*
- Décrire en détails où sont stockés les semences (Nom de l'établissement, qualité de l'établissement et qui le gère)
 - ***PNR** (Structure publique) : Coordonnateur National à travers le magasinier ;*
 - ***INERA** (Structure publique) : Directeur Général à travers le Directeur de production et le magasinier ;*
 - ***ZTE, CRPM, Opérateurs semenciers...** (Structures privées) : Responsables à travers leurs magasiniers.*
- Décrire de manière détaillée comment les semences sont stockées, incluant les contrôles de température, le contrôle d'humidité, et les mesures de prévention pour éviter que les semences ne se mélangent avec d'autres variétés.
Le stockage est traditionnel et/ou moderne.
 - *Traditionnel : les semences (paddy) et la récolte en épis-bottes sont stockées/conservées soit sur une claie suspendue au dessus d'un foyer dans la cuisine soit dans des récipients (calebasses, gourdes,...). Elles sont de temps en temps séchées de nouveau au soleil.*
 - *Moderne : les semences (paddy) et épis/bottes sont étiquetées, stockées en sacs, enveloppes, sacs triples en matière plastique, fût métallique dans les dépôts et magasins modernes climatisés ou non suivant le cas avec les dispositifs de contrôle de température, des agents et facteurs d'altération pendant le stockage (nettoyage, désinfection après le stockage et avant la réception du nouveau stock. Utiliser les sacs sans trou et dératiser les magasins pour éviter le mélange de semences. Le taux d'humidité est contrôlé à l'aide de l'humidimètre.*