

RAPPORT NATIONAL SUR L'ÉTAT DES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO



**Deuxième Rapport National sur
l'État des Ressources
Phytogénétiques pour
l'Alimentation et l'Agriculture**

**République Démocratique du
Congo (RDC)**

Préparé dans le cadre du Projet FAO TCP/DRC/3104

Juin 2009

Note d'information de la FAO

Ce rapport de pays a été préparé par les autorités nationales dans le contexte du processus préparatoire du deuxième Rapport sur l'Etat des ressources phytogénétiques dans le monde.

Ce rapport a été rendu disponible par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) à la requête de la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture et n'engage que la responsabilité des autorités nationales. Les informations qui y sont contenues n'ont pas fait l'objet de vérifications de la part de la FAO, et les opinions qui y sont exprimées ne représentent pas nécessairement les vues et les politiques de la FAO.

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de la FAO aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités. Les opinions exprimées dans la présente publication sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de la FAO.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1

INTRODUCTION **7**

CHAPITRE 2

APERÇU GÉNÉRAL SUR LA RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO **8**

- 2.1 Le relief 8
- 2.2 Le climat 8
- 2.3 La population 8
- 2.4 L'économie 8
- 2.5 Le développement humain 9

CHAPITRE 3

LES RESSOURCES NATURELLES DE LA RDC **10**

- 3.1 L'exploitation des ressources naturelles 10
- 3.2 La biodiversité 10
- 3.3 La production forestière 11
- 3.4 Les ressources forestières non ligneuses 12
- 3.5 Le secteur agricole 12
- 3.6 Les principaux acteurs dans le domaine des RPGAA en RDC 14

CHAPITRE 4

ÉTAT DE LA DIVERSITÉ DES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES EN RDC **17**

- 4.1 Les principales cultures de base 17
- 4.2 Les cultures industrielles 25
- 4.3 Cultures secondaires et espèces sous exploitées 25

CHAPITRE 5

LA CONSERVATION *IN SITU* **27**

- 5.1 Aires protégées 27
- 5.2 Conservation à la ferme 30

CHAPITRE 6

LA CONSERVATION *EX SITU* **31**

- 6.1 Collections de RPGAA en RDC 31
- 6.2 Les RPGAA congolaises dans les banques de gènes internationales 33
- 6.3 Les jardins botaniques et les herbaria en RDC 38
- 6.4 Les collectes de matériel 39

CHAPITRE 7	
L'UTILISATION DES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES	40
7.1 La sélection variétale en RDC	40
7.2 L'amélioration variétale en RDC	41
7.3 La multiplication de semences en RDC	46
7.4 Le Service National des Semences (SENASEM)	47
CHAPITRE 8	
LES PROGRAMMES NATIONAUX	49
8.1 L'Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomiques (INERA)	49
8.2 Programmes nationaux de recherche	50
8.3 Besoins	51
CHAPITRE 9	
LA COLLABORATION RÉGIONALE ET INTERNATIONALE	52
9.1 Les accords internationaux	52
9.2 La coopération technique	52
CHAPITRE 10	
L'ACCÈS AUX RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE	55
10.1 La diffusion de semences en RDC	55
10.2 La distribution de semences en RDC	56
CHAPITRE 11	
CONTRIBUTION DE LA GESTION DES RPGAA A LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE	58
ANNEXE 1	
PLANTES À USAGE ALIMENTAIRE ET MÉDICINAL EN RDC	60
ANNEXE 2	
LISTE DE MULTIPLICATEURS AUTORISÉS PAR LE SENASEM EN RDC	63

INTRODUCTION



Les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture constituent la base biologique de la sécurité alimentaire mondiale et fournissent des moyens de subsistance à tous les habitants de la planète. Elles représentent l'une des principales composantes de la diversité biologique dont la gestion durable reste une grande priorité.

Depuis l'occupation du territoire, aujourd'hui appelé République Démocratique du Congo, les diverses communautés qui le peuplent ont développé leurs cultures au contact des plantes qu'elles continuent à utiliser à plusieurs fins: alimentaires, médicinales, vestimentaires, énergétiques, artisanales, et qu'elles ont parfois domestiquées. Les usages attestent de l'intérêt et de l'importance des ressources des plantes dans la vie du congolais et de toute la nation.

Pour le congolais, les ressources phytogénétiques constituent l'un des attributs de sa souveraineté et une source d'approvisionnement permanente pour satisfaire ses besoins de plus en plus diversifiés, dynamiques et croissants. L'alimentation et la santé sont aujourd'hui un défis majeur pour une population en pleine croissance démographique.

Ainsi, considérant l'importance que revêtent ces ressources pour les peuples, la FAO, en collaboration avec les institutions nationales, régionales et internationales, a pris l'initiative de leur accorder une attention soutenue. Elle a initié des actions qui concourent à la gestion et à l'utilisation durable des ressources phytogénétiques (RPG) pour les générations présentes et futures.

Pour ce faire, à la demande de la FAO, chaque pays membre avait rédigé son premier rapport sur l'état des ressources phytogénétiques. Les rapports des pays ont été compilés en un rapport mondial à partir duquel est issu le plan d'Action Mondial (PAM) sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA). Ce Plan d'Action avec ses vingt (20) actions prioritaires mérite un suivi assidu pour que les objectifs assignés soient atteints.

C'est dans ce contexte que la FAO a développé, en collaboration avec l'IPGRI, une nouvelle approche de suivi du PAM qui a abouti à l'établissement d'un mécanisme national d'échange d'information sur les RPGAA. Ce mécanisme constitue aussi un outil pour l'élaboration du deuxième rapport sur l'état des RPG en République Démocratique du Congo.

Le présent rapport national sur les RPG, rédigé au moyen de ce mécanisme avec la participation effective des parties prenantes impliquées dans sa mise en œuvre, fait le point sur l'état des ressources phytogénétiques en République Démocratique du Congo.

APERÇU GÉNÉRAL SUR LA RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

2.1 Le relief

La République Démocratique du Congo (RDC), ex-Zaïre, est le troisième plus grand pays d'Afrique en terme de superficie, après le Soudan et l'Algérie, avec une superficie de 2 345 860 km².

La partie centrale du pays forme une immense dépression (cuvette centrale). Le fleuve Congo, l'artère vitale du pays (4 670 km de long) est le deuxième fleuve du monde sur le plan du débit après l'Amazone, deuxième quant à la longueur après le Nil.

Autour de la cuvette centrale s'étagent en gradins successifs des plateaux dont l'altitude varie de 600 à 1 000 m. Ils s'élèvent au Sud et atteignent 5 000 m à l'Est dans la chaîne des Grands Lacs.

2.2 Le climat

On distingue trois zones climatiques :

- La zone équatoriale, au centre, où le climat est chaud et humide;
- Les zones tropicales, avec deux saisons (la saison des pluies et la saison sèche) très marquées à mesure que l'on s'éloigne de l'Equateur;
- La zone relativement tempérée, située à l'Est du pays.

2.3 La population

La population de la RDC a été estimée à 60 millions d'habitants en 2006 ; plus de 70% vivent en milieu rural, avec une densité moyenne de 24 habitants au km² ; le taux de croissance est de 3,3% et l'espérance de vie, de 43 ans.

2.4 L'économie

Les violences successives des années 1990 ont causé l'effondrement de l'économie et la paupérisation de la population. Le PIB per capita est passé de 360 dollars EU en 1985 à 250 dollars EU en 1990 et à 90 dollars EU en 2002. En 1994, la monnaie locale a souffert d'une dévaluation de 97,3% à cause de l'inflation.

Les réformes économiques de stabilisation, soutenues par les institutions financières multilatérales, ont permis de renverser les tendances négatives : le taux de croissance du PIB est redevenu positif (3,5% en 2002 et 6.5% en 2005) ; l'inflation a fortement diminué, de 630% en 2000 à 12% en 2006 et une relative stabilité des prix s'est manifestée.

La Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR) adoptée en juin 2006 est le cadre pour développer un pays dans une situation grave caractérisée par des infrastructures en ruine, une administration démunie des moyens, une corruption généralisée et une dette extérieure lourde (187% du PNB).

2.5 Le développement humain

La République Démocratique du Congo demeure un pays pauvre qui est au bas de la liste de tous les classements mondiaux du développement humain :

- La RDC figure parmi les trois derniers pays du classement mondial sur la base du PIB par tête d'habitant ;
- Classée 178^{ème} sur 178 pays sur l'échelle de l'indice de la facilité d'entreprendre (Banque mondiale);
- Classée à l'avant dernier rang sur l'échelle de l'Indice Mo Ibrahim pour la bonne gouvernance en Afrique, laissant uniquement la Somalie derrière elle ;
- Classée le 168^{ème} sur 177 sur l'échelle de l'indice de développement humain (IDH) des Nations Unies en 2004 (<http://hdr.undp.org/statistics/data/>).

TABLEAU 1
Evolution de l'IDH et de ses composantes, 1995-2006

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
IDH	0,426	0,406	0,399	0,395	0,393	0,392	0,401	0,414
Espérance de vie (années)	45,5	44,5	44,3	44,1	43,9	43,7	43,5	43,3
PIB par habitant	981	765	680	650	634	639	766	980

L'évolution de l'Indicateur de Développement Humain au cours de la période 1995-2006 confirme une baisse de l'espérance de vie et une augmentation de la pauvreté humaine. Par exemple, 57% des Congolais n'ont pas l'accès à l'eau potable, 54% aux soins de santé de base et plus de 3 enfants sur 10 sont mal nourris.

TABLEAU 2
La RDC par rapport aux Objectifs du Millénaire pour le Développement

Objectif 1 : Réduire de moitié l'extrême pauvreté et la faim d'ici 2015
71% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté de 1\$/jour/tête, plus de 92% des ménages consomment en moyenne moins de 3 repas par jour, et 73% des Congolais n'atteignent pas le niveau minimal d'apport calorique.
Objectif 2 : Assurer l'éducation primaire à tous
Plus de 3 enfants congolais sur 10 âgés de 6 à 14 ans n'ont jamais fréquenté l'école, le taux net de scolarisation primaire est de 52%, et seul 1 enfant sur 4 entrants en 1 ^{ère} année primaire achève la 5 ^e année.
Objectif 3 : Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomie des femmes
Le rapport filles/garçons est de 90% dans l'enseignement primaire, 54-56% dans le secondaire et près de 30% dans le supérieur. Les femmes occupent 8% des sièges au Parlement
Objectif 4 : Réduire la mortalité infantile
Le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans est de 213‰. Le taux de vaccination des enfants de moins d'1 an contre la rougeole est moins de 50%.
Objectif 5 : Améliorer la santé maternelle
Le taux de mortalité maternelle est 1.289 décès sur 100.000 naissances, soit parmi les plus élevés au monde. Le taux d'accouchements assistés par du personnel de santé qualifié est de 60%.
Objectif 6 : Combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies
Le taux de prévalence du VIH/SIDA est estimé à 5% pour la population de 15 à 49 ans et à 8% pour les femmes enceintes de 15 à 24 ans.
Objectif 7 : Assurer un environnement durable
La proportion des zones forestières est de 52%, et le taux d'accès à l'eau potable est de 54%.
Objectif 8 : Mettre en place un partenariat mondial pour le développement
La dette extérieure est estimée à 11,5 milliards de dollar à la fin de 2006, le pays a atteint le Point de Décision (au titre de l'initiative PPTE) en juillet 2003.



LES RESSOURCES NATURELLES DE LA RDC

3.1 L'exploitation des ressources naturelles

La RDC compte parmi les pays les plus riches au monde en ressources naturelles; notamment les ressources minérales, (le diamant, le cobalt, l'or ou le coltan); les ressources hydriques (25% de l'eau douce du continent africain) et les ressources forestières (47 % des forêts africaines).

Il faut souligner que la forêt équatoriale congolaise contient à elle seule 8% de la totalité de CO₂ piégé par les forêts au niveau mondial, soit la moitié de tout le carbone en Afrique.

Le pillage des ressources naturelles en RDC, notamment des produits miniers précieux a servi de principale source de financement des conflits armés dans le pays.

De nombreuses ressources exploitées par les populations rurales, selon des méthodes traditionnelles, peuvent encore être mises à profit, notamment l'agriculture vivrière, les ressources forestières non ligneuses et les ressources halieutiques.

Dans les zones de forte densité de population, il existe une très forte pression sur les ressources naturelles (bois de feu, terres agricoles).

3.2 La biodiversité

Le pays possède deux grands écosystèmes : Les forêts et les savanes. Il existe divers types des forêts dont les plus importantes sont :

A. Les forêts :

- **La forêt ombrophile, sempervirente** : elle couvre la cuvette centrale, où dominent les *Césalpiniacées* (*Gilbertiodendron dewevrei*, *Brachystegia laurentii*, *Julbernardia seretii*, *Cynometra zenkeri*, *C. alexandri*, *Diospyros ituriensis*, *Scorodophlous zenkeri*, *Anonidium manni*, *Oxystigma oxyphyllum* et de nombreuses *Tesmannii*);
- **Les forêts ombrophiles semi-sempervirentes (forêts subéquatoriales) et guinéennes et forêts semi-sempervirentes et péri-guinéennes** : il s'agit de forêts hétérogènes spécifiquement mélangées mais dominées par les *Caesalpiniaceae* (*Piptadeniastrum africanum*, *Cynometra alexandri*, *Cynometra zenkeri*, *Autranella congolensis*, etc);
- **Les forêts tropophiles ou forêts denses sèches zambéziennes et les forêts claires (soudaniennes et zambéziennes). Les espèces les plus importantes sont** : *Brachystegia speciformis*, var. *schmitzii*, *B. bohemii*, *B. utilis*, *Julbernardia paniculata*, *Ecastella brownii*, *Chrysobalanus orbicularis*, *Syzygium littorale*.
- **Les forêts sclérophylles montagnardes et littorales** avec *Jasminum abyssinicum*, *Olea chrysophilla*, *Grewia bicolor*, *Carissa edulis*.
- **Les forêts édaphiques liées aux sols hydromorphes** où dominent *Alchornea cordifolia*, *Sesbania sesban*, *Syzygium codatum*, *Phoenix reclinata*, *Albizia laurentii*, *Chrysobalanus atacorensis*, *Pseudospondias microcarpa*, *Lannea welwitschii*, *Alstonia congolensis*, *Entandrophragma paluste*, *Mitragyna stipulosa*, *Avicennia nitida*, *Rhizophora racemosa*.
- **Les forêts secondaires** : les principales espèces qui s'y trouvent sont: *Musanga cecropioides*, *Harungana madagascariensis*, *Maesa rufescens*, *Trema orientalis*.



B. Les savanes et les formations herbeuses

Environ un tiers du territoire national congolais est couvert par les formations herbeuses appelées savanes, notamment dans les latitudes comprises entre 4°-10° dans le Sud et 4°-6° dans le Nord. On compte 4 types de savanes :

- Les savanes soudaniennes dans l'extrême Nord-Est
- Les savanes orientales dans l'Est du pays
- Les savanes zambiennes localisées dans le sud et sud-est
- Les savanes guinéo-congolaises qui entourent la cuvette centrale

Du fait de sa position stratégique par rapport à l'Equateur, la République Démocratique du Congo s'inscrit dans quatre groupes floristiques: la région guinéo-congolaise, la région zambézienne, la région soudanienne et la région montagneuse. En conséquence, la RDC est le premier pays d'Afrique pour la biodiversité végétale, avec 10 531 espèces végétales connues, parmi lesquelles 1 280, soit 32,6% sont endémiques.

Au niveau de sa richesse faunique, la forêt congolaise contient l'une des plus riches biodiversités du monde avec quelques endémismes exclusifs comme les rhinocéros blancs du Nord, les paons congolais, les okapis, les Bonobos et les Gorilles Berengei des forêts des montagnes de l'Est. Le pays est l'habitat naturel de 54% des espèces des mammifères du continent africain. On estime à environ mille espèces différentes de la faune ichthyologique.

Depuis le dernier Sommet Mondial sur le Développement Durable tenu à Johannesburg en 2002, le gouvernement congolais est de plus en plus conscient de l'importance de la biodiversité et on assiste au développement de nouvelles initiatives visant une gestion durable de la forêt congolaise.

Les forêts de la RDC, dans certaines zones, ont été graduellement affectées par l'agriculture traditionnelle itinérante sur brûlis, la mise en place des cultures pérennes et des pâturages, l'urbanisation, l'exploitation forestière industrielle ou traditionnelle, les coupes de bois de chauffe, les braconnages et l'exploitation minière.

On estime que plus de 400 000 ha du couvert forestier sont dégradés chaque année. La situation est plus alarmante autour des grandes villes et dans les régions fortement peuplées. Le feu de brousse arrête l'évolution normale des savanes vers les forêts et, comme conséquence, la superficie des jachères forestières et forêts secondaires est en progression au détriment des forêts.

Les milieux écologiques qui seront particulièrement touchés comprennent les forêts de montagne de l'Est (Kivu), la Mangrove et les forêts du Mayumbe du Sud-Ouest, les savanes arborées et herbeuses du Kasai, du Nord-Oubangui (Equateur) et des Cataractes (Bas-Congo), les savanes steppiques de Bandundu, les forêts sclérophylles de l'Est et les forêts claires (Miombo) du sud du pays (Katanga).

3.3 La production forestière

Avec 145 millions d'hectares de forêts, la RDC est le pays africain disposant de la forêt la plus étendue (47% des formations forestières africaines) et le cinquième pays au monde en superficie forestière. D'un point de vue régional, la RDC compte plus de 60% de l'ensemble des forêts du Bassin du Congo.

La superficie forestière exploitable dépasse les 60 millions d'hectares, et on estime la disponibilité annuelle en bois d'œuvre exploitable industriellement à 16 millions de m³. La production nationale demeure très marginale par rapport aux potentialités réelles d'exploitation des forêts ; environ 450 000 m³ dans les années 1990, et moins de 100 000 m³ actuellement. En conséquence, l'industrie forestière de la RDC ne contribue que très modestement au PIB (à peine 1%) ; les revenus produits forestiers sont minimes en 1998.

Il existe deux zones forestières productives principales :

- La forêt du Mayombe, dans la province du Bas-Congo, qui couvre une superficie d'un million d'hectares surexploités depuis les années 1930 selon des techniques d'exploitation non durable, est pratiquement épuisée par une production industrielle.
- La forêt de la cuvette centrale (environ 100 millions d'hectares), qui comprend le gros du massif, est essentiellement répartie entre les provinces du Bandundu, de l'Equateur, et de la Province Orientale, avec quelques arpents localisés dans les Provinces du Kivu, du Maniema et du Kasai. Elle est encore intacte dans sa majeure partie à cause de l'absence d'une infrastructure appropriée et son inaccessibilité; elle possède de nombreuses espèces de bois de haute valeur.

Par ailleurs, une importante partie de la production est réalisée par le secteur informel (le bois de construction, le bois de chauffe et le charbon de bois). La consommation primaire d'énergie ou bois de feu représente plus de 75% de l'énergie totale consommée.

La République Démocratique du Congo est connue par la richesse variée de ses essences de bois tropicaux de très grande valeur, appartenant à une centaine d'espèces. Sur les 86 essences exploitables dans le monde selon le Centre technique forestier tropical (CTFT), 78 sont présentes dans les forêts congolaises, si bien que seulement 30 essences font actuellement l'objet d'une exploitation régulière.

Les essences forestières les plus exploitées sont le Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*), le Sipo (*Entandrophragma utile*), l'Acajou d'Afrique (*Khaya anthotheca*), le Wenge (*Millettia laurentii*), le Kossipo (*Entandrophragma candollei*), le Bossé (*Guarea cedrata*), le Tola (*Gossweilerodendron balsamiferum*), le Kambala (*Chlorophora excelsa*), le Bengé (*Guibourtia arnoldiana*), le Bolondo (*Pericopsus elata = Afromosia elate*) et le Limba (*Terminalia superba*).

TABLEAU 3
Essences forestières commerciales les plus importantes en RDC

Province	Essences forestières principales
Bas-Congo	Le limba (<i>Terminalia superba</i>); a été surexploité, ce qui conduit l'Etat à limiter le volume à exploiter. Des expériences sur l'association Limba-bananier et Limba-cacaoyer furent menées au Mayumba et à Mvuazi
Bandundu	Le Wenge (<i>Millettia laurentii</i>) constitue l'espèce prédominante
Deux Kasai	Les essences les plus intéressantes sont le Tola (<i>Gossweilerodendron balsamiferum</i>), le Mukulungu (<i>Austranella congolensis</i>) et le Tshitola (<i>Oxystigma oxyphyllum</i>).
Equateur	On rencontre l'ébène (<i>Diosyros crassiflora</i>), le Sipo (<i>Entandrophragma utile</i>) et l'Acajou d'Afrique (<i>Khaya anthotheca</i>).
Province Orientale	Les espèces caractéristiques sont le Bolondo (<i>Pericopsus elata = Afromosia elate</i>), le Sapelli (<i>Entandrophragma cylindricum</i>), le Sipo (<i>Entandrophragma utile</i>) et l'Acajou d'Afrique (<i>Khaya anthotheca</i>).

Parmi les principales essences forestières, neuf sont surexploitées: *Azelia bipendensis*, *Diospyros canaliculata*, *Diospyros crassiflora*, *Diospyros grex*, *Entandrophragma angolense*, *Entandrophragma utile*, *Millettia laurentii*, *Pericopsus elata* et *Swartzia fistuloides*.

Des essences exotiques telles que l'Eucalyptus (*Eucalyptus saligna*, *E. grandis*) et le Pin (*Pinus hondurensis*, *P. patula* et *P. cypres*), introduites à Yangambi (Province Orientale) dans le programme de recherche forestière, ont donné des résultats satisfaisants. Le même type de recherche a été entrepris dans la province du Kivu en utilisant *Acacia*, *Leucaena*, et *Erythrina*.

3.4 Les ressources forestières non ligneuses

En dehors de la production de bois d'œuvres, les ressources forestières non ligneuses de la RDC sont diverses et constituent un patrimoine essentiel pour la survie des populations locales.

La population rurale (70% de la population totale) dépend de la forêt pour assurer ses moyens d'existence grâce aux activités de la cueillette des produits alimentaires et des plantes médicinales ; le gibier, les ressources halieutiques, les fruits sauvages, la récolte de bois de feu et les matériaux de construction. La pêche et la chasse, ainsi que la récolte des chenilles et la cueillette des champignons, constituent d'importantes sources alimentaires des populations sur toute l'étendue du territoire national.

Cette dépendance et la pression sur les ressources forestières se sont accrues considérablement au cours des deux dernières décennies suite au délabrement du tissu économique et aux conflits armés.

Cette gamme variée de ressources peut fournir de nouvelles opportunités économiques, comme par exemple les nombreuses plantes médicinales et cosmétiques connues uniquement des guérisseurs et des paysans initiés.

Pourtant une utilisation excessive peut affecter la conservation de quelques espèces. C'est le cas de la cueillette indisciplinée des graines de *Piper guineense* des écorces de *Rauwolfia*, ou des feuilles de *Gnetum africanum* (mfumbwa).

3.5 Le secteur agricole

Les conflits successifs que la RDC a connus depuis trois décennies ainsi que la suspension de la Coopération multilatérale pendant plusieurs années ont affecté très négativement le secteur agricole congolais.



Les conséquences sont : baisse de production entraînant l'insécurité alimentaire, augmentation des importations des produits de première nécessité, déclin des cultures de rente ou d'exportation (café, huile de palme, coton, cacao, hévéa, tabac), délabrement des infrastructures routières, absence d'encadrement des agriculteurs.

Toutes ces conséquences contribuent à maintenir la population dans la pratique des cultures d'autosubsistance et la rendre vulnérable. Et pourtant, depuis la baisse d'activités du secteur minier qui était considéré comme le pilier de l'économie congolaise dans les années 1980, l'agriculture apparaît comme le principal secteur économique du pays en termes de PIB et d'emplois avec une importance croissante. Le secteur agricole représentait environ 30% du PIB en 1985, près de 52% en 1995, et près de 59% en 2003.

Vu son importance dans le renforcement de la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté, l'agriculture occupe une place fondamentale dans le Programme Multisectoriel d'Urgence de Réhabilitation et de Reconstruction (PMURR), de relance de l'économie congolaise.

La RDC dispose d'un potentiel agricole remarquable pour les productions végétales, animales et piscicoles. Son climat est de type équatorial chaud, humide sur l'axe central du pays, et de plus en plus tropical au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'équateur. La pluviométrie y est régulière et abondante : sa moyenne est de 1 545 mm/an et varie entre 800 et 1 800 mm. La saison des pluies dure en moyenne 8 mois par an et permet deux saisons culturales avec des cultures annuelles sans irrigation et trois saisons culturales (A,B,C) dans le Katanga et l'Interland de Kinshasa.

Le pays comprend 80 millions d'hectares de terres arables dans trois grandes zones agro-écologiques :

- La cuvette alluviale du fleuve Congo au centre, d'une altitude variant entre 300 et 500 m, recouverte par des forêts équatoriales et des marais, peu peuplés
- Des plateaux étagés de savanes, qui bordent cette cuvette au nord et au sud, d'une altitude variant de 700 à 1 200 m, densément peuplés
- Les massifs montagneux volcaniques à l'est et au nord-est, d'une altitude de 1 500 à 5 000 m, fortement peuplés.

En dépit d'une diversité climatique et d'un réseau hydrographique dense, la RDC ne met en valeur que 6 millions d'hectares, soit moins de 10% des terres disponibles. L'estimation du potentiel d'irrigation varie de 4 à 7 millions d'hectares, y compris les petits périmètres de bas-fonds. En 2002, on estimait que seul 13 500 hectares des superficies équipées étaient réellement irrigués.

L'agriculture de la RDC repose sur deux types d'exploitations agricoles :

- Les grandes fermes agricoles ou d'élevages modernes, la majorité de ces fermes sont abandonnées comme conséquence de la politique de Zaïrianisation de 1973, des pillages de 1991 et 1993 et des guerres successives. Les spéculations qu'elles exploitaient incluent essentiellement les cultures de rente (cane à sucre, café, thé, palmier à huile, hévéa, cacao, quinquina, etc.). Actuellement, on assiste à une timide récupération des grandes fermes agricoles.
- Les exploitations traditionnelles familiales, qui opèrent sur des superficies individuelles réduites, utilisent des moyens et techniques de production archaïques. Leurs systèmes de production sont de type extensif à faible productivité, reposant sur la culture itinérante sur brûlis. Elles sont surtout focalisées sur les productions vivrières pluviales en zone rurale, et sur les cultures maraîchères en zones périurbaines. Il faut souligner qu'en RDC les femmes rurales assurent la plus grande partie des travaux agricoles et sont les garantes de la sécurité alimentaire.

Les principales cultures vivrières sont (estimations de 2007): le manioc, environ 15,0 millions de tonnes (Mt) de racines tubéreuses (soit 72 % de la production agricole nationale) ; le maïs (1 155 000 Tn), la canne à sucre, 1 800 000 Tn; la banane plantain, 1 200 000 Tn, l'arachide (369 000 Tn), le riz (316 000 Tn), la banane (300 000 Tn), la patate douce (236 000 Tn), le haricot (112 000 Tn), la pomme de terre (93 000 Tn), le niébé (57 730 Tn), le millet (37 000 Tn) et le soja (16 000 Tn). Pour les principales cultures industrielles cultivées en RDC il faut souligner le palmier à huile 1 100 000 Tn; le café (32 000 Tn) ; le cacao, (5 600 Tn) et le tabac (3 700 Tn).

La répartition des terres arables et des prairies pour l'élevage n'obéit pas encore à des règles très strictes en RDC, en dépit de l'existence d'une double source de droit de propriété foncière, la loi moderne (Loi Bakajika) et les coutumes ancestrales, qui reconnaissent l'autorité et la prépondérance des droits des chefs des terres traditionnels sur l'Etat moderne.

Ce double droit est cause des conflits fonciers aggravés par le caractère inaliénable et sacré de la terre ancestrale qui, selon les coutumes congolaises, ne peut pas faire objet de vente ni de cession définitive.

TABLEAU 4
Régions agricoles en RDC

Région	Description Géographique	Principales Pratiques Agricoles
Sud Ouest (Kinshasa, Bandundu et Bas-Congo)	<ul style="list-style-type: none"> - Relief: Montagnes, vallées, plateaux. Altitude (0 - 800 m.) - Climat: deux zones climatiques, l'Equatoriale et la Tropicale. - Précipitations (1 200 - 2 000 mm/an) - T° moyenne de 14° C (Bas-Congo) à 25° C (Bandundu et Kinshasa) ; - Sols : types sablonneux, argilo-sablonneux et limo-sablonneux ; - Végétation : évolue de mangroves (littoral) et passe par les forêts, la savane et les steppes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mécanisation des opérations culturales pour les grandes exploitations (manioc et maïs) - Utilisation des engrais chimiques et organiques, pesticides et semences améliorées (Kinshasa, Bas Congo et Katanga) - Irrigation (riz) - Pratique de la jachère par endroits; de l'assolement et rotation des cultures, de l'incinération et le chaulage.
Centre Sud (Kasaï occidental et Kasaï oriental)	<ul style="list-style-type: none"> - Relief: Collines, plateaux. Altitude (500-1 000 m.) - Climat: Équatorial (Af et Am) dans le Nord et type soudanien (Aw) dans le sud. - Précipitations (1 500 - 2 000 mm/an) - Températures entre 10 et 30° C. - Sols : En général kaolisols. - Végétation : forêt dense humide sempervirente, forêt dense semi-décidue et savane. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des engrais chimiques et organiques, pesticides et semences améliorées - Pratique de la jachère par endroits ; de l'assolement et rotation des cultures et de l'incinération.
Sud Est (Katanga)	<ul style="list-style-type: none"> - Relief: Montagnes, plateaux, failles, collines. (1 100 - 2 000 m) - Climat : Tropical humide (Aw) et Tempéré chaud (Cw). - Précipitations (145 - 1.546 mm/an) - Sol : Type latosol rouge et ocre ; - Végétation : Zone guinéenne (forêts denses dans les vallées et la savane) et Zone soudano-zambézienne (forêts et formations herbeuses). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mécanisation des opérations culturales et utilisation de la traction animale ; - Irrigation (Riz,...) ; - Utilisation des engrais chimiques et organiques, pesticides et semences améliorées - Pratique de la jachère par endroits; de l'assolement et rotation des cultures et de l'incinération.
Cuvette Centrale (Equateur et Province Orientale)	<ul style="list-style-type: none"> - Relief: Plaines avec dénivellations (320 - 600 m.) - Climat : Trois types de climat: Af (partie méridionale) ; Am (nord du fleuve Congo) et Aw (zone de transition) ; - Sol : limo-argileux, sableux, sablo-argileux et argilo-sableux. - Végétation : forêts ombrophiles sempervirentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des engrais chimiques et organiques, et semences améliorées - Pratique de la jachère par endroits ; de l'assolement et rotation des cultures et de l'incinération.
Est (Nord Kivu ; Sud Kivu, Maniema et Province Orientale)	<ul style="list-style-type: none"> - Relief : Chaînes des montagnes, vallées (700 - 3 000 m avec sommets atteignant 5 000 m) - Climat : hétérogène. Types Af, As, Aw, Cf. - Précipitations (800 - 2 000 mm/an) - T° moyenne entre 15 et 23° C ; - Sols : Type volcanique, plaines alluviales, dérivés de roches anciennes ; - Végétation : savanes, steppes, forêts équatoriales de basse altitude et de montagnes, forêts des bambous en haute altitude 	<ul style="list-style-type: none"> -Généralisation du recours aux semences, engrais chimiques et organiques ainsi qu'aux pesticides ; -Pratique de l'assolement et rotation des cultures et de l'incinération. -Traction animale.
Nord (Nord de Equateur et Nord-Nordest de la Province orientale)	<ul style="list-style-type: none"> - Relief: Plaines (300 - 500 m) - Climat : Aw3 - Sols : argileuse et latéritique. - Végétation : Galeries forestières, savanes boisées. 	<ul style="list-style-type: none"> -Semences améliorées, engrais organiques et chimiques ; - Pratique de la jachère par endroits ; de l'assolement et rotation des cultures et de l'incinération.

3.6 Les principaux acteurs dans le domaine des RPGAA en RDC

En RDC, le secteur public reste pour l'instant le principal acteur dans le domaine des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

L'Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomiques (INERA) est l'acteur principal dans le domaine de la conservation des ressources phytogénétiques. Dans un deuxième niveau, d'autres institutions nationales de recherche, de développement, d'enseignement supérieur et de formation travaillent aussi de façon plus ou moins directe dans le domaine. Le tableau ci-dessous montre les principales institutions congolaises publiques qui gèrent la majorité des fonds publics destinés à la recherche agronomique en générale et, en particulier, à la conservation des RPGAA en RDC.

TABLEAU 5

Principales organisations publiques en RDC dans le domaine des RPGAA

Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire et de la Recherche Scientifique
L'Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomiques INERA – Acteur principal dans la Recherche Agronomique en RDC
Le Centre Régional d'Études Nucléaires de Kinshasa (CREN-K) - Créé en 1959, appuyé par l'Agence Internationale d'Énergie Atomique (AIEA), met en application l'énergie nucléaire au bénéfice de la recherche agronomique avec des travaux en radio-agronomie.
Le Centre de Recherche Agro-alimentaire (CRAA) - de Lubumbashi, créé en 1959. Ce Centre se focalise sur la valorisation des produits agricoles et l'amélioration de leurs techniques de conservation.
Les Facultés des Sciences Agronomiques (19) des universités publiques (5) et privées (14) ; notamment l'Université de Kinshasa (UNIKIN), l'Université de Lubumbashi (UNILU), l'Institut Facultaire des Sciences Agronomiques de Yangambi (IFA/Yangambi), l'Université de Kisangani (UNIKIS) et l'Université Pédagogique National/ Kinshasa - Binza (UPN)
Les Instituts Supérieurs d'Études Agronomiques (ISEA) - 17 centres dans le pays
Les instituts Supérieurs Agrovétérinaires (ISAV) - 5 centres dans le pays
Les Instituts Supérieurs de Développement Rural (ISDR) - 15 centres dans le pays
L'Institut Supérieur de Technologie du Bois
Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage
Le Centre de Recherche du Maïs (CRM) - créé en 1990 à Lubumbashi. Ce Centre se consacre à la recherche sur le maïs dans le cadre du Programme National Maïs (PNM)
Service National des Semences (SENASEM) , créé en 1996
Service National de Vulgarisation (SNV)
Programme National Riz (PNR) - créé en 1968 dans le cadre de la coopération entre le Congo et le Gouvernement de Taiwan, ce Programme se consacre à la recherche sur le riz et au développement.
Ministère de Développement Rural
Service National d'Appui à l'Horticulture Urbaine et Périurbaine (SENAHUP)
Service National de Coopératives et de l'Organisation Paysanne (SNCOOP)
Service national d'Informations Rurales (SNIR)
Service national de Développement Rural Intégré (SENADRI)
Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme
Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN) – Chargé de la gestion des parcs naturels et aires protégées en RDC.
Institut des Jardins Zoologiques et Botaniques du Congo (IJZB) – Chargé de la gestion des jardins botaniques et herbaria.
Ministère de la Santé
Programme National de Promotion de la Médecine Traditionnelle et des Plantes Médicinales

En dehors du secteur public, il y a des entreprises privées et des ONGs qui travaillent dans le domaine des ressources phylogénétiques en RDC ¹:

- Sociétés privées, en particulier les Plantations et Huileries du Congo (PHC), MARSAVCO, UNIBRA, SCC, la sucrière de Kwilu-Ngongo, Groupe Agro Pastoral (GAP), etc., assurent elles mêmes leur recherche appliquée.
- Les ONG : Il faut souligner que la coopération non-gouvernementale a comptabilisé entre 17 et 21 millions d'euros de décaissements au titre de l'aide publique en 2006, dont une partie était destinée à l'agriculture et à la sécurité alimentaire. Il y a un grand nombre d'ONGs qui travaillent dans le domaine des RPGAA, surtout dans des projets de multiplication et de diffusion de semences en milieu paysan.

¹ Il faut souligner l'importance croissante des institutions non publiques, soit entreprises privées soit associations ou coopératives de paysans, ONGs, etc. dans le domaine de la multiplication de semences, comme conséquence de la fermeture des fermes semencières publiques du SENASEM



TABEAU 6
ONGDs qui travaillent dans le domaine des RPGAA en RDC

KINSHASA	Association des Femmes Riziculteurs de Kingabwa (A.F.RI.KI/ONGD)
	Ferme Mazol/ONGD
	Association Congolaise de Lutte contre l'Exode Rural (A.C.L.ER)
	Action pour le Développement Agricole de Maluku (A.D.A.M./ONGD)
	Collectif pour le Développement de l'Agriculture, de la Santé et de l'Education (CODASE)
	Action pour la Promotion de la Femme Paysanne (APROFEP/ONGD)
	Coordination d'Oeuvres Sociales d'Auto-Développement Communautaire (COOSACO)
	THUDI-BABUNGI (ONGD)
	Corps des Volontaires Congolais au Développement (COVOCO/ONGD)
	MUDECOLSAT (ONGD)
	Jardins et Elevage des Parcelles (JEEP)
BAS-CONGO	Centre Régional d'Appui et de Formation pour le Développement (CRAFOD)
	Action Chrétienne pour la Participation au Développement (ACPAD)
	Organisations des Jeunes pour des Recherches Appropriées et le Développement (OJRAD)
	Solidarité pour le Développement du Monde Rural (SDMOR/ONGD)
BANDUNDU	Mission Paysanne pour le Développement de Mucha (MIPAMU/ONGD)
	Equipe Polyvalente pour l'Auto-Promotion Rurale (EPAR/ONGD)
	Groupe d'Actions pour le Développement Intégré de Bandundu (GRADIB/ONGD)
	SEVIE/ONGD
	Regroupement Paysan pour le Développement Rural (R.P.D.R./ONGD)
	Actions Communautaires pour le Développement Intégré (ACDI/ONGD)
	Projet de Développement Intégré de Yaya-Mukala (PRODI-YA/ONGD)
KASAI- OCCIDENTAL	Institut Technique Agricole de Tshibashi (I.T.A./ONGD)
	Centre d'Actions pour le Développement Intégré et Promotionnel (CADIP/ONGD)
	Groupe NKUMA (G.NK./ONGD)
	Bureau Diocésain pour le Développement de Luebo (B.D.D. Luebo/ONGD)
	Centre Œcuménique pour la Promotion du Monde Rural (COPROMOR/ONGD)
	Union des Agriculteurs et Démobilisés de Luni-A-Mpata (UPADEL/ ONGD)
	Centre MUKUNDA/ONGD
	Déo-Gracias (DEGRAS/ONGD)
	Association des Volontaires pour le Développement Communautaire (AVODEC), Aile Kasai
	Eglise du Christ au Congo (E.C.C.ONGD)
KASAI-ORIENTAL	Organisation Communautaire pour la Promotion de la Femme (OCOPROFE/ONGD)
	Association des Femmes Paysannes de Lubao (A.F.P.LU./ONGD)
	Groupe des Exploitants Agricoles de Bena Muadi (G.E.A.M./ONGD)
	Ferme Nzaba (ONGD)
	Sœurs Thérésiennes de Katanda (S.T.K./ONGD)
	Ferme Agro-Pastorale de Développement (AGROPAD)
	Action et Solidarité pour le Développement Intégré (A.SO.D.I./ONGD)
	Union des Pasteurs et Eleveurs de Katanda (UPEKA/ONGD)
	Département Femme et Famille (DFFP)
	Action pour la Promotion Paysanne (APPROPA/ONGD)
	Entente pour le Développement Intégré de Gandajika (EDIGA/ONGD)
	Organisation Communautaire pour le Développement Intégré (OCDI/ONG)

Il faut aussi souligner le rôle joué par les organismes internationaux de coopération technique qui travaillent en RDC. Ces dernières années, les principaux projets dans le domaine de la gestion et la conservation des RPGAA ont pu se mettre en place grâce au financement des organismes internationaux, soit directement avec leurs propres fonds, soit comme médiateurs avec les bailleurs de fonds.

ÉTAT DE LA DIVERSITÉ DES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES EN RDC



Les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture constituent la base biologique de la sécurité alimentaire. La RDC compte parmi les pays du monde les plus riches en terme de biodiversité en général et en terme de RPGAA en particulier, dont la gestion durable reste une priorité pour assurer la sécurité alimentaire d'une population fortement touchée par les conflits des dernières décennies.

L'état de la diversité des RPGAA reste très faible suite à la faiblesse du secteur agricole en RDC, avec une perte importante des variétés anciennes qui ont disparu suite aux déplacements dus à la guerre (dans les provinces touchées par les guerres), à l'absence des organismes internationaux de coopération technique en matière agricole en RDC, à la perte des banques de gènes, à l'arrêt des programmes de développement et recherche et aux mauvais temps passés par les structures étatiques de recherche, de multiplication et vulgarisation de semences (INERA, SENASEM, SNV, etc.).

Actuellement, le gouvernement de RDC, avec l'aide des programmes des organismes internationaux, a recommencé les travaux pour la protection de la biodiversité, y compris la conservation des RPGAA.

Outre les défis les plus importants pour la conservation de la diversité génétique des RPGAA en RDC, il faut souligner le développement et la promotion des variétés locales. En effet, des variétés localement adaptées risquent de disparaître par suite de l'introduction et la culture de semences exotiques.

Les programmes d'aide humanitaire ont souvent négligé les variétés locales en faisant promouvoir l'importation de cultivars exotiques, suite à l'urgence d'actions rapides contre la faim et aux limitations des marchés nationaux de semences locales pour fournir des semences en quantité et qualité désirables.

La création d'un catalogue de variétés locales en RDC était d'une importance capitale pour assurer la conservation des ressources, du fait que l'information disponible a été perdue après presque vingt ans d'instabilité politique.

4.1 Les principales cultures de base

Dans l'alimentation du peuple congolais, le manioc joue un rôle prédominant. On estime que le manioc seul fournit plus de 70% de la production agricole totale en RDC.

En général, les principales denrées de base consommées en RDC peuvent se répartir en cinq grands groupes : les céréales, les plantes à racines et tubercules, les légumineuses à graines, les cultures maraîchères et les cultures fruitières. Au sein de chacun de ces groupes, on note les principales spéculations du point de vue de la production et du volume consommé.

TABLEAU 7
Principales cultures vivrières en RDC

	Nom commun	Nom scientifique	Famille botanique
Céréales	Maïs	<i>Zea mays</i>	Poaceae
	Riz	<i>Oryza sativa</i>	Poaceae
	Sorgho	<i>Sorghum bicolor</i>	Poaceae
	Froment	<i>Triticum sp.</i>	Poaceae
	Millet	<i>Panicum miliaceum</i>	Poaceae
Racines et tubercules	Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae
	Patate douce	<i>Ipomea batatas</i>	Convolvulaceae
	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	Solanaceae
	Taro	<i>Xanthosoma malvaceum</i>	Araceae
	Igname	<i>Dioscorea sp.</i>	Discoreaceae
Arbres fruitiers	Banane plantain	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae
Légumineuses à graines	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	Fabaceae
	Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae
	Niébé	<i>Vigna unguiculata ssp. unguiculata</i>	Fabaceae
	Soja	<i>Glycine hirsuta</i>	Fabaceae
Maraichères	Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	Solanaceae
	Carotte	<i>Daucus carota</i>	Apiaceae
	Céleri	<i>Apium graveolens var. dulce</i>	Apiaceae
	Chou chinois	<i>Brassica rapa ssp. Chinensis</i>	Brassicaceae
	Chou fleur	<i>Brassica oleracea var. Italica</i>	Brassicaceae
	Chou pommé	<i>Brassica oleracea var. rubra</i>	Brassicaceae
	Ciboule	<i>Allium fistulosum</i>	Alliaceae
	Concombre	<i>Cucumis sativus</i>	Cucurbitaceae
	Courge	<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae
	Epinard	<i>Spinacia oleracea</i>	Chenopodiaceae
	Gombo	<i>Hibiscus esculentus</i>	Malvaceae
	Melon	<i>Cucumis melo</i>	Cucurbitaceae
	Morelle	<i>Solanum esculentum</i>	Solanaceae
	Oignon	<i>Allium cepa</i>	Alliaceae
	Oseille	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Malvaceae
	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	Cucurbitaceae
	Piment	<i>Capsicum frutescens</i>	Solanaceae
	Betterave	<i>Beta vulgaris</i>	Alliaceae
	Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Solanaceae
	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	Cucurbitaceae

A. Les céréales

Le maïs - *Zea mays*

Le maïs est la première culture céréalière en RDC après le riz, et a une importance énorme pour l'alimentation de la population congolaise. Le maïs est cultivé dans toutes les provinces, mais principalement dans les provinces du Katanga, du Bandundu et de deux Kasai qui, ensemble, ont donné 63 % de la production nationale (1 155 720 tonnes en 2007).

Actuellement, on voit une préférence des agriculteurs pour les variétés de maïs à graines blanches, par rapport aux variétés à graines jaunes.

L'histoire de l'utilisation du maïs en RDC montre trois étapes.

- Introduction de variétés européennes d'anciens cultivars : Tuxpeno, SR52, HICKORY KING, Plata Jaune, etc., et premiers essais d'amélioration variétale (Variétés GPS4, GPS5).

- Sélection variétale par l'INERA depuis 1972 dans le cadre du Programme National Maïs (PNM), avec création des populations synthétiques qui ont été diffusées en RDC dans les années 80 et 90, notamment les variétés très productives mais peu résistantes aux maladies : Bandundu, Safi, Kasai I, PNM I, Salongo, Salongo II et Shaba I.
- Réduction des travaux de sélection ou d'amélioration à des essais multi locaux d'adaptation des variétés étrangères à diffuser ultérieurement.

Aujourd'hui, on compte 13 variétés de maïs comme variétés certifiées et recommandées pour leur utilisation par les agriculteurs en RDC : BABUNGO, BAMBOU, L 12, L 33, L 55, L 9, MUSANGANA 1, SALONGO II, SAMARU, TAMBO, ZP 800, ZP 800 M, KASAÏ 1.

Il reste aussi les anciennes variétés issues des travaux de l'INERA et diffusées dans les années 80 qui sont encore utilisées par les agriculteurs dans les régions moins accessibles, comme les variétés SALONGO, SHABA I, KASAÏ I, PNM I ou SHABA SAFI.

Le riz - *Oryza sativa*

En RDC, le riz occupe la deuxième place en production céréalière avec 316 180 tonnes de riz paddy produites en 2007. Il se cultive dans tout le pays, mais principalement dans les Provinces : Orientale, Equateur (zone de Bumba), Maniema, Kasai Oriental et Sud Kivu (vallée de la Ruzizi). Le rendement des variétés les plus utilisées en milieu rural se situe entre 0,8 et 1 t/ha.

Le riz est fortement consommé dans les deux Kasai (oriental et occidental), au Katanga et dans les grands centres urbains tels que Kinshasa, Lubumbashi, Kisangani, etc. La production du riz est insuffisante pour satisfaire la demande locale et il faut importer de grandes quantités de riz annuellement.

Dans le cadre du Programme de Recherche et d'Expérimentation sur le Riz Pluvial (PRERP) financé par la Coopération italienne entre 1994 et 2001, on a réalisé un recensement d'écotypes locaux de riz pluvial et inondé.

TABLEAU 8

Écotypes locaux de riz recensés dans le cadre du Projet PRERP (1994-2001)

Écotype local	Province - Ville
AKEKWASUMBU	Maniema
BAKILIKINDA	
BALULA 2	
BOBALA 0	Equateur - Ville de Mbandaka
BOBALA 1	Equateur - Ville de Mbandaka
C1-13-3	Equateur - Ville de Mbandaka
C2-3-1	Equateur - Ville de Mbandaka
C2-3-2	Equateur - Ville de Mbandaka
C4-1-1	Equateur - Ville de Mbandaka
CHA CHA CHA 0	Equateur - Ville de Mbandaka
CHA CHA CHA 1	Equateur - Ville de Mbandaka
CHA CHA CHA 2	Equateur - Ville de Mbandaka
CHINOIS	Maniema
DEKA 0	Kasai Oriental - Ville de Lodja
DEKA 1	Kasai Oriental - Ville de Lodja
IMBOLO 1	
INKOLE 0	Equateur - Ville de Mbandaka
INKOLE 1	Equateur - Ville de Mbandaka
ITURI-BAMBESA	
KAPUTULA 0	Province Orientale - Ville de Kisangani
KAPUTULA 1	Province Orientale - Ville de Kisangani
KASENGA 0	Katanga
KASENGA 1	Katanga
KASENGA 2	Katanga
KITOKO 0	Maniema



Écotype local	Province – Ville
KITOKO 1	Maniema
KITOMBE 0	Province Orientale – Ville de Kisangani
KITOMBE 1	Province Orientale - Ville de Kisangani
LOKONGA 0	Kasaï Oriental – Ville de Lodja
LOKONGA 1	Kasaï Oriental – Ville de Lodja
LOKONGA 2	Kasaï Oriental – Ville de Lodja
LONA 0	Maniema
LONA 1	Maniema
LUFALANGA 0	Kasaï Oriental – Ville de Lodja
LUFALANGA 1	Kasaï Oriental – Ville de Lodja
MANDEVU BLANC 0	Maniema
MANDEVU BLANC 1	Maniema
MANDEVU ROUGE	Maniema
MANDEVU ROUGE 1	Maniema
MANDEVU ROUGE 2	Maniema
MANDEVU ROUGE 3	Maniema
MENOYA LUCIA 0	Maniema – Ville de Kalima
MENOYA LUCIA 1	Maniema - Ville de Kalima
MIKELENGE	Maniema
NGUMA 2 (0)	Bas Congo
NGUMA 2 (1)	Bas Congo
NGUMA 2 (2)	Bas Congo
NSUNGUTU 0	Kasaï Oriental - Ville de Lodja
NSUNGUTU 1	Kasaï Oriental - Ville de Lodja
NSUNGUTU 2	Kasaï Oriental - Ville de Lodja
OLANGSHI 0	Maniema
OLANGSHI 1	Maniema
ONU	Province Orientale – Ville de Kisangani
OPALA LUBUNGA 0	Province Orientale - Ville de Kisangani
OPALA LUBUNGA 1	Province Orientale - Ville de Kisangani
OPALA LUBUNGA 2	Province Orientale - Ville de Kisangani
OPALA LUBUNGA 3	Province Orientale - Ville de Kisangani
OPALA LUBUNGA 4	Province Orientale - Ville de Kisangani
OPALA LUBUNGA 5	Province Orientale - Ville de Kisangani
SHIKO-KIN 0	Bas Congo - Ville de Luozi (Luala)
POSO MIBALE	Kinshasa – Pool Malebo
SHIKO-KIN 1	Bas Congo – Ville de Luozi (Luala)
SHIKO-KIN 2	Bas Congo - Ville de Luozi (Luala)
SOKONI / 1	
SUPA	Katanga
TOBISHI 0	Maniema
TOBISHI 1	Maniema
TOBISHI 2	Maniema
TUKAMA	Kasaï Oriental – Ville de Lodja
TULINABWANA	Katanga
TUTAMA	Kasaï Oriental - Ville de Lodja

Malheureusement, la banque de gènes qui avait été établie dans le cadre du Projet PRERP avec des échantillons de ces cultivars locaux a été perdue entre 2004 et 2006, suite à l'absence de renouvellement du matériel génétique et à la panne des chambres froides destinées à la conservation de semences.

L'introduction massive des cultivars exotiques dits à haut potentiel génétique (notamment les Jasmine ou le Hubei 6) ont fortement déplacé un nombre important de cultivars locaux de terroir. Dans des régions accessibles, seuls se

maintiennent les cultivars ayant eu une large dispersion ou les cultivars de terroirs assez bien adaptés.

Aujourd'hui, les variétés recommandées par le SENASEM dans le catalogue officiel de variétés de RDC sont : BAIBINGE 1, HUBEI 6, IAO 2, INERA 6, INERA 7, IRAT 112(RY150), IRAT 233, JASMINE, LIBOGA, LIENGE, LIOTO, NERICA 4, NERICA 6, NERICA 7, PNR-1, PREP-1, PREP-3 et SIPI.

On relève un bon nombre de variétés nationales proposées et sélectionnées par les instituts congolais de recherche (IRAT 112, PREP-1, INERA 6, INERA 7, PREP-3, IRAT 233 et PNR-1) ou purifiées en RDC (cas de la variété Jasmine, une des variétés les plus cultivées dans le pays).

Le millet - *Pennisetum glaucum*

En RDC la culture du millet (appelé pondo, mponda ou hondo par les paysans) est négligée, elle est seulement pratiquée dans certaines contrées des provinces du Sud Kivu, du Nord Kivu, du Bandundu, du Kasai oriental (Sankuru), du Maniema. Par exemple, au Kasai le millet arrive même à remplacer le riz comme culture de base. La production de millet reste faible en RDC, avec seulement 37 530 tonnes produites en 2007.

Le grain de millet est moulu et la farine est utilisée dans la préparation d'une bouillie épaisse, «fufu» ou «luku», pure ou en mélange avec de la farine de manioc. La bouillie est la forme la plus répandue de consommation du millet.

Au Sud Kivu, on cultive des variétés indigènes adaptées qui présentent des caractères intéressants la sélection et l'amélioration pour le rendement, la précocité et la pilosité. En 1999, une mission de collecte a identifié 15 différentes variétés. A l'issue des essais d'adaptation, on a sélectionné la variété togolaise Iniadi comme matériel d'amélioration variétale.

Le froment - *Triticale aestivum*

En RDC, la culture du froment est surtout pratiquée, mais à petite échelle, dans le Nord Kivu où les conditions climatiques permettent un meilleur rendement. Il faut souligner les efforts faits par la Minoterie de Matadi (MIDEMA) pour promouvoir la culture du froment dans cette province.

Dans le passé, avec l'appui de CIMMYT/Mexico et CIMMYT/Kenya, des variétés de froment ont été introduites en RDC. Les essais réalisés ont donné des résultats satisfaisants qui ont permis la distribution aux agriculteurs des variétés plus performantes, notamment : Pury x Ciio-ND66 (Sajame), DZ-1 (CK6705), Eiusala et Alondra, Bolillo S, Buck Buck S11 et Kinglot.

Le sorgho - *Sorghum sp.*

Le sorgho est peu cultivé en République Démocratique du Congo ; mais dans quelques régions, il est devenu une culture de base assez importante, comme par exemple dans les deux Kivus, où on cultive le *Sorghum halepense*.

B. Les légumineuses à graines

Le soja - *Glycine hirsuta*

Le soja est une culture plus ou moins répandue dans la région Est du pays et dans la province du Bas-Congo. En 2007, la production nationale de soja était de 16.170 tonnes.

La culture de soja a été encouragée dans le cadre du Plan de Relance Agricole qui prévoyait une production de 21.240 tonnes de graines de soja en 1984.

Les variétés de soja proposées pour la diffusion sont toutes étrangères, du fait qu'on n'a plus fait de la sélection ou de l'amélioration variétale de cette espèce en RDC. Aujourd'hui le SENASEM a certifié 10 variétés pour sa diffusion auprès des agriculteurs : AFYA (TGX849 - 294 D), KITOKO, MUNANGA (TGX 814 - 26 D), SIATSA, TGX1440 - 1D, TGX1830 - 20E, TGX573 -, 209D, UFV 1 et VUANGI (TGX888 - 49C), Impérial, Sable.

Le haricot - *Phaseolus vulgaris*

La culture du haricot est pratiquée un peu partout dans le pays, mais les bons rendements s'obtiennent dans les régions d'altitude à l'Est du pays (Ituri dans la Province Orientale et dans les territoires de Masisi, Béni et Lubero dans le Kivu) où ce produit constitue un aliment de base. En 2007, les deux Kivu ont produit 70%, et les provinces du Bas-Congo et Orientale 25% des 11.250 tonnes produites.

Le haricot est une des cultures de base dans l'alimentation de la population congolaise ; c'est un produit trouvé couramment dans les marchés, et quelques variétés sont très appréciées par les consommateurs.

La majorité de nombreuses variétés de haricot utilisées en RDC sont introduites mais quelques unes sont issues de la recherche de l'INERA par le biais du Programme National Légumineuses basé à Mulungu.



Dans le catalogue variétal du SENASEM, on dénombre 28 variétés dont les plus recommandées et certifiées pour la culture en RDC sont : BOMBE, C 12476 – 50, CIM 9321 – 2, DB 196, DOR 715, DPS - RS4, G 59 / 1 – 2, KIANGARA, KIHEMBE, KIRUNDO, LIB 1, LOLA, MAHARAGI SOJA, MCR 2301, MORE, MPOLO, MUDUKU, M' MAFUTALA, M'SOLE, NTOMO, PC 115 - B4, PV 14, PV 14/2, SIMAMA, TENDEZI, UYOLE 96, XAN 76 et D6 KENYA.

L'arachide - *Arachis hypogea*

L'arachide se cultive dans toutes les provinces. La production nationale en 2007 était de 369.370 tonnes, et la culture était surtout concentrée dans les provinces du Bandundu, du Katanga et des deux Kasai.

L'arachide s'avère comme une des cultures les plus intéressantes en RDC pour la sécurité alimentaire en RDC, du fait de sa haute teneur en lipides et protéines. La culture de l'arachide est très répandue dans tout le pays, et très bien adaptée aux conditions climatiques dans la plupart des régions congolaises.

En 2008, le catalogue du SENASEM a publié et certifié 7 variétés d'arachide : A 1052, A1408, A 65, BUBANJI (JL 24), G 17, KIMPESE et P 43.

Le niébé - *Vigna unguiculata*

Le niébé est une culture très répandue en RDC avec un impact croissant dans l'alimentation des congolais. Sa culture se pratique surtout dans les provinces de Kinshasa, du Bandundu, du Bas-Congo et de deux Kasai et la production nationale en 2007 était de 57 730 tonnes.

On a identifié 10 variétés de niébé dans le catalogue du SENASEM 2008 pour sa diffusion en RDC : DIAMANT, GANDAJIKI (IT 81D-1137), H 4, IT 82D – 716, LIMBIMI, MUJILANGA (H 36), MUYAYA, VIMPI, VITA 7, YAMASHI (H204)

C. Les plantes à racines et tubercules

Le manioc - *Manihot esculenta*

Sur la base de la superficie des terres allouées à sa culture (environ 50% des superficies totales cultivées) et de son apport dans l'alimentation de la population, le manioc est la culture vivrière la plus importante en RDC et constitue une denrée stratégique pour les populations congolaises et une garantie pour leur sécurité alimentaire. Le manioc est cultivé dans toutes les provinces du pays avec une production totale de 15 004 430 tonnes en 2007.

En effet, le manioc est une denrée prioritaire dans les habitudes alimentaires des congolais. Utilisé sous plusieurs formes (fufu, chikwangue, pondu, etc.), il constitue l'aliment de base et fournit plus de 60% d'énergie à la population congolaise. Il constitue également une source potentielle de génération des revenus à travers la commercialisation de ses feuilles, ses racines tubéreuses et les produits dérivés de celles-ci.

La République démocratique du Congo est l'un des plus grands pays producteurs et consommateurs de manioc au monde avec une production annuelle estimée à 19 millions de tonnes, entièrement consommée localement.

Le manioc n'est pas seulement cultivé pour ses racines tubéreuses mais également pour ses feuilles qui constituent un légume de base (pondu, saka saka).

On dénombre un certain nombre de variétés améliorées et inscrites au catalogue du SENASEM : Butamu, Dinsaka, Liyayi, Lueki, Mahungu, Mapendo, Mayombe, Mvuama, Mvuazi, Nsansi, Papayi, RAV, Sadisa, Sawasawa et Zizila.

La patate douce - *Ipomoea batatas*

La patate douce est devenue, après le manioc, une culture relativement importante dans les provinces de Bandundu, du Bas-Congo, du Kasai Occidental et du Katanga. Dans le Kivu montagneux et dans le district d'Ituri (Province Orientale) ; zones de moyenne altitude (1 200-2 000 m), la patate douce est la culture de subsistance par excellence. En 2007, la production nationale de patate douce était de 236 510 tonnes ; les provinces du Katanga et du Kasai Occidental ont donné 40,40% de cette production nationale.

La production de patate douce est sérieusement menacée par la recrudescence des maladies et des ravageurs, notamment des maladies virales et les charançons, qui sont très nuisibles. Les principaux problèmes sont l'utilisation du matériel de plantation dégénéré et peu performant, et le non respect des pratiques culturales.

La patate douce est une culture classique de sécurité alimentaire, exploitée sur des petites bandes de terre par la plupart des agriculteurs.

Les tubercules et les feuilles de patate douce (matembele) sont très appréciés par la population du Kivu montagneux, et la consommation de ce légume est croissante. La patate douce est un aliment très énergétique et très riche en vitamine A. Pour ce dernier élément, les feuilles et les tubercules à chair orange sont les plus riches.

Il existe 6 variétés certifiées et recommandées en RDC : BENICOMACHI, KAREBE 2, MUGANDE, MULUNGU I, XUSHU 18, YAN SHU I.

L'igname – *Dioscorea* sp.

La culture de l'igname est une culture de base très répandue en RDC. La population locale utilise plusieurs espèces d'igname cultivées, domestiquées ou sauvages, comme *Dioscorea rotundata*, *Dioscorea cayensis*, *Dioscorea alata*, *Dioscorea tumentorum*, *Dioscorea bulbifera* ou *Dioscorea esculenta*.

La pomme de terre - *Solanum tuberosum*

La pomme de terre occupe la troisième place parmi les plantes à tubercules (après la patate douce et le manioc) en RDC, et constitue la principale plante à tubercules des régions de haute altitude, notamment les Kivu, mais on la trouve aussi en Ituri (Province Orientale), au Katanga (Moba) et dans les Cataractes (Bas Congo). Les 90% de la production nationale (93.560 tonnes en 2007) sont venus de deux Kivu où la culture se pratique pendant toute l'année, comparativement au Bas-Congo où la culture se pratique seulement pendant la saison sèche.

Deux importantes maladies limitent la culture de la pomme de terre au Congo : le mildiou (causé par *Phytophthora infestans*) et la bactériose (causée par *Ralstonia solanacearum*).

Le Kivu a des conditions très favorables (altitude, températures moyennes (15-17°C), pluviosité entre 1.200 à 1.600 mm et sol fertile) pour la culture de la pomme de terre, par rapport aux autres régions du pays.

La totalité des variétés utilisées en RDC sont étrangères, introduites avec l'aide du CIP (Centro Internacional de la Papa) et diffusées après des essais multilocaux pour vérifier l'adaptation au milieu congolais.

Le SENASEM recommande 8 variétés de pomme de terre pour la distribution auprès des paysans : CRUZA 148, ENFULA, GAHINGA, KINJA, MONTSAMA, N'SIMIRE, SANGEMA ET SESINI.

D. Les cultures maraîchères

Les cultures maraîchères jouent un rôle très important dans l'alimentation de la population congolaise du fait que la plupart des ménages ont un petit jardin potager où ils cultivent des espèces maraîchères qui permettent de diversifier un régime alimentaire trop influencé par la consommation du manioc, présent dans plus de la moitié des repas. Du point de vue nutritionnel, les cultures maraîchères ont des pourcentages élevés de protéines et vitamines. Le gouvernement et les organisations internationales font des efforts pour renforcer leur production, en tant qu'outil pour réduire les taux de malnutrition infantile.

Du point de vue des variétés utilisées, il faut souligner que la plupart sont des variétés étrangères introduites en RDC et achetées dans les marchés internationaux de semences. Il existe aussi quelques espèces qui proviennent de plantes sauvages et qui ont été domestiquées pour leur utilisation comme cultures dans les jardins potagers.

TABEAU 9

Principales cultures maraîchères en RDC

Nom	Nom scientifique	Famille	Variétés
Aubergine	<i>Solanum malengena</i>	<i>Solanaceae</i>	Black Beauty, Eggplant Moon, Eggplant long green, E-22, Inpaxio, Kalenda
Carotte	<i>Daucus carota</i>	<i>Apiaceae</i>	Amsterdam, Chantenay, Flakke, Ideal Red, Kuroda
Céleri	<i>Apium graveolens</i> var. <i>dulce</i>	<i>Apiaceae</i>	Celery de France, Elne
Chou chinois	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>chinensis</i>	<i>Brassicaceae</i>	Tropic Early, Kinap, Kop Kool
Chou fleur	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>	<i>Brassicaceae</i>	
Chou	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>rubra</i>	<i>Brassicaceae</i>	Africa cross, Africana, Asia cross, Bap cai Asia cross, Brunswick, Tropica cross, Cjn 12, Coeur de boeuf, Copenhagen market, Vn cross, Golden acre, Indica, KK Cross
Colza	<i>Brassica campestris</i>	<i>Brassicaceae</i>	J. Sol Sumtuan
Ciboule	<i>Allium fistulosum</i>	<i>Alliaceae</i>	
Concombre	<i>Cucumis sativus</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	Basma, Mekong, Dua Leo, Eclipse, I07, I-999, Panak, Storm, Fegouz vert fonce, L 06, L-07
Courge	<i>Cucurbita pepo</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	Carita, Caserta, Darky, Emerald

² *Amaranthus hybridus*, *Amaranthus spinosus* et *Amaranthus viridis* sont des espèces ancestrales cultivées en priorité à cause de leur grande demande sur le marché local, leurs rendements en feuilles très élevés et leurs cycles végétatifs très courts (inférieurs à un mois) et des revenus générés par leur culture très importants.



Nom	Nom scientifique	Famille	Variétés
Épinard	<i>Spinacia oleracea</i>	<i>Chenopodiaceae</i>	Le geant, Ford hook giant
Gombo	<i>Hibiscus esculenta</i>	<i>Malvaceae</i>	Clemson Spineless, Dongo Dongo, Emerald, Indiana, Lima
Melon	<i>Cucumis melo</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	
Morelle	<i>Solanum esculentum</i>	<i>Solanaceae</i>	
Poireau	<i>Allium ampeloprasum</i> var. <i>porrum</i>	<i>Alliaceae</i>	Carentan, Giant Carentan, Gros long d'été
Oignon	<i>Allium cepa</i>	<i>Alliaceae</i>	Barletta, Blanche commune
Oseille	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	<i>Malvaceae</i>	
Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	
Piment	<i>Capsicum frutescens</i>	<i>Solanaceae</i>	Big sun, Fire Hot, Jaune du Burkina
Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i>	<i>Solanaceae</i>	Calinago, Caracoli, Caraibo, Carioca, Coeur de bœuf, Diana, T12, Tropic, T26, Grandi, Heinz
Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	
Laitue	<i>Lactuca sativa</i>	<i>Astéraceae</i>	Batavia, Batavia Blonde, Blonde de Paris, Eden, Great lakes, Grecque, Kagraner sommer
Poivron	<i>Capsicum annum</i>	<i>Solanaceae</i>	California wonder, Capela
Échalotte	<i>Allium ascalonicum</i>	<i>Alliaceae</i>	Kasungeji
Moutarde	<i>Sinapis alba</i>	<i>Brassicaceae</i>	Kilanga
Amarante ²	<i>Amaranthus</i> sp.	<i>Amaranthaceae</i>	Biteku teku, Chingovu, Ecotype Kisangani, Green Leaf, Inga

E. Les cultures fruitières

Les cultures fruitières ne sont pas très développées en RDC en dépit des potentialités du pays, avec un climat très favorable pour la production intensive ou semi intensive des fruits. Seule la banane est très répandue comme culture et très utilisée comme aliment de base.

En ce qui concerne les oranges, mandarines, citrons et pamplemousses, la production globale en 2007 était de 35 330 tonnes ; tandis que pour les mangues, les avocats, les papayes et les ananas, on a enregistré en 2007 une production totale de 502 170 tonnes.

Un des défis majeurs du secteur agricole à relever en RDC est la promotion de la culture des arbres fruitiers, surtout ceux qui produisent des récoltes importantes, comme le manguier, ou des fruits riches en protéines et vitamines, comme les agrumes.

Les principales cultures fruitières sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 10
Principales cultures fruitières de la RDC

Nom commun	Nom scientifique	Famille	Variétés
Ananas	<i>Ananas comosus</i>	<i>Bromeliaceae</i>	Gedong, Aroenans
Arbre à pain	<i>Artocarpus altilis</i>	<i>Moraceae</i>	
Avocatier	<i>Persea americana</i>	<i>Lauraceae</i>	Simmonds, Pollok
Banancier de table Banancier plantain	<i>Musa sapientum</i> <i>Musa paradisiaca</i>	<i>Musaceae</i>	Bitá 3, BS 210, BS 529, Bubi, Cardaba, Diyimba, FHIA 01, FHIA 03, FHIA 21, FHIA 23, FHIA 25, Gros Michel, Ibota (Yangambi Km 5), Mafuta, Mfuba Ndongila, Mwasi Zoba, Nseluka, Nsikumuna, Orishele, Saba
Carambolier	<i>Averrhoa carambola</i>	<i>Oxalidaceae</i>	
Citronnier	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>	Hertaciones, Eureka, Keylibre
Mandariner	<i>Citrus reticulata</i>	<i>Rutaceae</i>	Oneco, King, Clementine, Deliciosa
Mangoustancier	<i>Garcinia mangostana</i>	<i>Clusiaceae</i>	
Manguier	<i>Mangifera indica</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Gedona
Oranger doux	<i>Citrus sinensis</i>	<i>Rutaceae</i>	Valencia Late, Valencia Texa, Washington Navel, Cadena
Pamplemoussier	<i>Citrus maxima</i>	<i>Rutaceae</i>	Java
Ramboutancier	<i>Nephellium lappaceum</i>	<i>Sapindaceae</i>	

Nom commun	Nom scientifique	Famille	Variétés
Safoutier	<i>Dacryodes edulis</i>	<i>Burseraceae</i>	
Guayave	<i>Psidium guayava</i>	<i>Myrtaceae</i>	Patricia, Elisabeth, Suprême
Maracuja	<i>Passiflora quadrangularis</i>	<i>Passifloraceae</i>	
Papayer	<i>Carica papaya</i>	<i>Caricaceae</i>	Solo

La promotion de la culture des arbres fruitiers, surtout ceux qui produisent des récoltes importantes, comme le manguier, ou des fruits riches en protéines et en vitamines, comme les agrumes, est un des défis majeurs du secteur agricole à relever en RDC.

4.2 Les cultures industrielles

La République Démocratique du Congo a été historiquement un grand producteur et exportateur de produits agricoles industriels qui étaient une des sources majeures (avec les produits miniers) des devises étrangères. Les cultures industrielles les plus importantes en RDC sont :

- Le caféier - *Coffea* sp. Suite aux conflits armés et à la guerre qu'a connus le pays, la production du café a fortement baissé, ce qui a entraîné une chute des exportations. Aujourd'hui l'INERA continue la recherche sur le caféier, mais de façon peu importante.
- Le cacaoier - *Theobroma cacao*: Dans le cadre de la recherche faite en RDC il faut souligner des hybridations entre les variétés Trinitario, IPA et les Upper Amazones.
- Le palmier à huile - *Elaeis guineensis*: Il est cultivé dans les provinces du Bandundu, du Bas-Congo, des deux Kasai et surtout dans la Province Orientale et de l'Equateur. En 2007, 1 120 350 Tn d'huile de palme ont été produites en RDC, destinées entièrement à la consommation locale. Il reste une importante collection de palmier à huile à Yangambi, où on continue la recherche sur le croisement en vue de l'obtention de Tenera/F4.
- Le cotonnier - *Gossypium* sp. Il existe une collection à l'INERA Gandajika, mais les travaux de recherche se sont arrêtés depuis longtemps.
- La canne à sucre : Malgré l'importance de la production de canne à sucre en RDC, aujourd'hui, il n'y a pas des travaux de recherche sur cette culture.
- Le quinquina : Il reste une collection à Mulungu et à Nioki, mais on ne fait plus de recherche sur cette culture en RDC.
- L'hévéa : La collection d'hévéa existe encore à Yangambi, mais dans un état d'abandon, par suite d'arrêt de recherche depuis l'indépendance. L'usine de fabrication de pneus « Cobra » restant active, il y a donc nécessité de la production de caoutchouc en RDC.
- Le théier : Il reste une collection de théier à Lekua (Ituri), dépendant de la station de Nioki. Les activités de recherche sont aussi en situation d'arrêt.

4.3 Cultures secondaires et espèces sous exploitées

Outre les principales espèces vivrières et fruitières couramment cultivées par les communautés rurales et périurbaines, il existe également un nombre important d'espèces exotiques et locales couramment rencontrées dans des parcelles résidentielles ou autour des villages. Ces espèces constituent une catégorie non négligeable dans l'alimentation du congolais.

En effet, les cultures secondaires sont considérées comme des spéculations de faible volume de production disponible et ne faisant pas l'objet de réelle transaction, ou d'un marché à petite échelle, mais qui contribuent à l'alimentation des populations. Il s'agit des denrées dont la consommation reste presque locale, à cause de la quantité produite, ne permettant pas une exportation vers d'autres zones.

Il y a des variétés de légumes et de fruits connus et consommés par la population locale. Certaines entre elles peuvent avoir un énorme intérêt pour la sécurité alimentaire, comme c'est le cas de mfumbwa (*Gnetum africanum*), de fonio (*Digitaria exilis* et *Digitaria iburna*), de pois cajan (*Cajanus cajan*), de voandzou (*Vigna subterranea*), de doyi (*Macrotylapa geocarpa ex Kerstingia*), de crinclin (*Corchorus spp.*), de vernonia (*Vernonia amygdalina*) ou de kikalakasa



(*Psophocarpus scandens*), qui sont des légumes sauvages aujourd'hui en voie d'être largement adoptés par les habitants des agglomérations périurbaines du Congo.

Outre les espèces introduites et celles locales déjà domestiquées, dans les forêts il existe un certain nombre d'espèces sauvages, non cultivées, mais apparentées des plantes cultivées, qui sont exploitées depuis des millénaires par les populations autochtones et qui sont susceptibles d'être améliorées.

Ces plantes constituent une autre source d'alimentation pour les populations rurales et même urbaines. En effet, certaines sont domestiquées et cultivées dans les jardins périurbains pour leur utilité alimentaire ou médicinale. L'université de Kinshasa (UNIKIN) entretient un petit arboretum avec certaines plantes sauvages consommées en RDC.

A titre d'exemples, on peut retenir:

- **Les légumes:** dans leur grande majorité, ce sont des herbes annuelles ou vivaces. Plusieurs espèces sont régulièrement consommées parmi lesquelles on note: *Hibiscus acetosela*, *Solanum nigrum* (comme légume), *Solanum gilo*, *Gnetum africanum*, *Megaphrynium macrostachyum*, *Pteridium centraliafricanum*, *Phosocarpus scandens*, *Sorghum halepense*, *Talinum latifolia*, *Hibiscus cannabinus*, *Hibiscus sabdariffa*, *Capsicum frutescens*, *Celosia trigyna*, *Justicia insularis*, *Lippia multiflora*, *Piper umbellatum*, *Piper guineensis*, *Portulata oleracea*, *Dracaena nitens*, etc.
- **Les plantes fruitières:** soixante quatre espèces sont couramment exploitées dont: *Anisophyllea quangensis*, *Landolphia manni*, *Landolphia owariensis*, *Landolphia lanceolata*, *Afromomum spp*, *Strychnos cocculoides*, *Treculia africana* var. *africana* (pour leurs fruits et graines), *Treculia africana* var. *mollis*, etc.
- **Les plantes à graines:** parmi elles on trouve les *Cola spp*.
- **Les espèces à tiges juteuses:** il s'agit de plantes à sève sucrée ou de saveur aigrelette telles que les *Costus spp*, *Saccharum officinalis* ou *Scorodophloeus zenkeri*.
- **Les racines et tubercules :** l'igname cultivé ou sauvage (*Dioscorea rotundata*, *D. cayensis*, *D. alata*, *D. tumentorum*, *D. bulbifera*, *D. Esculanta*), *Xanthosoma mfunaja*, *Colcasia esculenta*, etc.
- Plus de 150 espèces de **champignons** sont connues; les comestibles, plus couramment utilisés, appartiennent aux familles des *Agaricaceae*, *Termitomycetaceae*, *Amanitaceae*, *Pyiletaceae*, *Russulaceae*, *Cantharillaceae*, *Auriculaceae*.
- **Les plantes médicinales :** En RDC il existe une culture ancestrale de phytothérapie. Parmi les espèces de plantes médicinales les plus utilisées par les populations locales, on peut noter: *Rauwolfia vomitoria*, *Garcinia kola*, *Mirabilis jalapa*, *Crassocephalum montuosum*, *Albizia ganibracteata*, *Ensete ventricosum*, *Alstonia boonei*, *Alstonia congensis*, *Phytolacca dodecandra*, *Securidaca longepedunculata*, *Borassus aethiopicum*, *Chenopodium amussioides*, *Allanblackia moviceni*, *Garcinia punctata*, *Bryophyllum pinnatum*, *Lagenaria siceria*, *Alchornea cordifolia*, *Dryptus bigendensis*, *Dolimos*, *Abrus precatorius*, *Platysyalium violacum*, *Ocimum basilicum* et *Gloriosa superba*. (Voir Annexe 1).

Parmi elles, quelques espèces font déjà l'objet de cultures parcellaires comme: *Alchornea cordifolia*, *Briophyllum pinnata*, *Cymbopogon citratus*, *Euphorbia hirta*, *Jalapa mirabilis*, *Jatropha curcas*, *Phytolacca dodecandra*, *Rauwolfia vomitoria*, *Zingiber officinalis*, *Ocimum basilicum* et *Chenopodium ambrosioides*.

LA CONSERVATION *IN SITU*



La conservation *in situ* des ressources phylogénétiques en RDC se fait dans le cadre du réseau des aires protégées ou bien par la conservation *à la ferme* des variétés locales des principales cultures agricoles.

Toutes ces deux manières de conservation *in situ* se sont vues affectées d'une façon plus ou moins importante par les conflits armés qui se sont succédés en RDC depuis l'année 1991. En effet, et surtout dans la partie Est du pays, la guerre et le déplacement de la population rurale ont eu des graves conséquences pour la conservation *in situ* des RPGAA. Les aires protégées n'ont pas été épargnées, avec un profond impact négatif sur l'état de conservation de la faune, la flore et les habitats protégés les plus importants.

La conservation *à la ferme* s'est vue aussi très affectée par le déplacement de réfugiés civils, qui ont fui des villages en abandonnant leurs champs agricoles. La perte de RPGAA dans cette fuite est importante. Il faut souligner qu'en RDC les semences s'obtiennent dans une partie de la récolte de l'année antérieure ou soit de l'échange entre paysans. Lorsque les paysans ont été obligés d'abandonner leurs champs suite à la guerre, la récolte est normalement perdue et les semences sélectionnées et améliorées pendant des générations sont également perdues.

L'absence de banques de gènes pour la conservation *ex situ* en RDC donne une dimension encore plus grave à cette perte d'anciens cultivars et variétés adaptés en milieu paysan congolais.

Avec la stabilité institutionnelle et politique en RDC et le redémarrage des programmes réguliers du Ministère de l'Agriculture, du Ministère de Développement Rural, du Ministère de l'Environnement et des projets de coopération internationale, notamment sous forme de gestion des aires protégées et d'aide aux agriculteurs, on assiste à une amélioration de la situation actuelle.

5.1 Aires protégées

Les aires protégées sont de quatre principaux types et disséminées à travers le territoire national. Il s'agit de :

- 7 parcs nationaux (7 710 000 ha);
- 57 réserves et domaines de chasse (11 760 875 ha);
- 3 réserves de biosphère (282 414 ha);
- 117 réserves forestières (618 545 ha).

L'ensemble de ces aires représente une superficie de 20 371 834 hectares, soit 8,7% du territoire national.

La gestion des aires protégées en RDC n'est pas facile à cause du manque de moyens des organismes publics chargés de la gestion, notamment l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), chargé de la gestion des parcs nationaux, des réserves et des domaines de chasse et des réserves forestières. Beaucoup d'entre ces aires protégées se trouvent actuellement dans un état d'abandon total et font par conséquent l'objet d'une exploitation illicite ; on y enregistre également les cas de feu de brousse et de défrichements cultureux.

On estime que plus de 400 000 ha du couvert forestier sont détruits chaque année dans l'ensemble du pays.

Le tableau suivant montre les principales aires protégées en RDC :

TABLEAU 11
Principales aires protégées en RDC

Nom	Province	Surface (Km ²)	Année décl.	Végétation
Parc National de Maiko	Nord Kivu	10 830	1970	Forêt ombrophile sempervirente
Parc National de Garamba (*) Lié au Parc Lantoto au Sudan et les Réserves congolaises de Gangala-Na-Bodio, Mondo Missa et Azande	Orientale	4 900	1938	Forêt claire soudanienne
Parc National de Kahuzi-Biega (*)	Sud Kivu	6 000	1997	Forêt de montagne et de savane d'altitude
Parc National de Kundelungu Inclue la Réserve de la Biosphère de Lufira (**)	Katanga	7 600	1970	Forêt claire zambézienne
Parc National de Salonga (*) Constitue la plus grande réserve de forêts tropicales protégées du monde	Equateur	36 560	1970	Forêt ombrophile sempervirente
Parc National d'Upemba	Katanga	11 730	1939.	Forêt claire zambézienne
Parc National de Virunga (*) Première aire protégée en Afrique	Nord Kivu	7 900	1925	Forêt de montagne et de savane d'altitude
Domaine de chasse de Bombo-Lumene				Forêt ombrophile semi-sempervirente
Réserve de Faune de Lomako-Yokokala	Equateur	3 625		Forêt ombrophile sempervirente
Réserve Forestière de Luki (**)	Bas- Congo	330	1937	Forêt ombrophile semi-sempervirente
Réserve de Faune Okapi (*)	Orientale	13 725	1992	
Réserve Forestière de Yangambi (**)	Orientale	2 500	1976	Forêt ombrophile sempervirente

(*) Appartenant à la liste des biens du patrimoine mondial de l'UNESCO

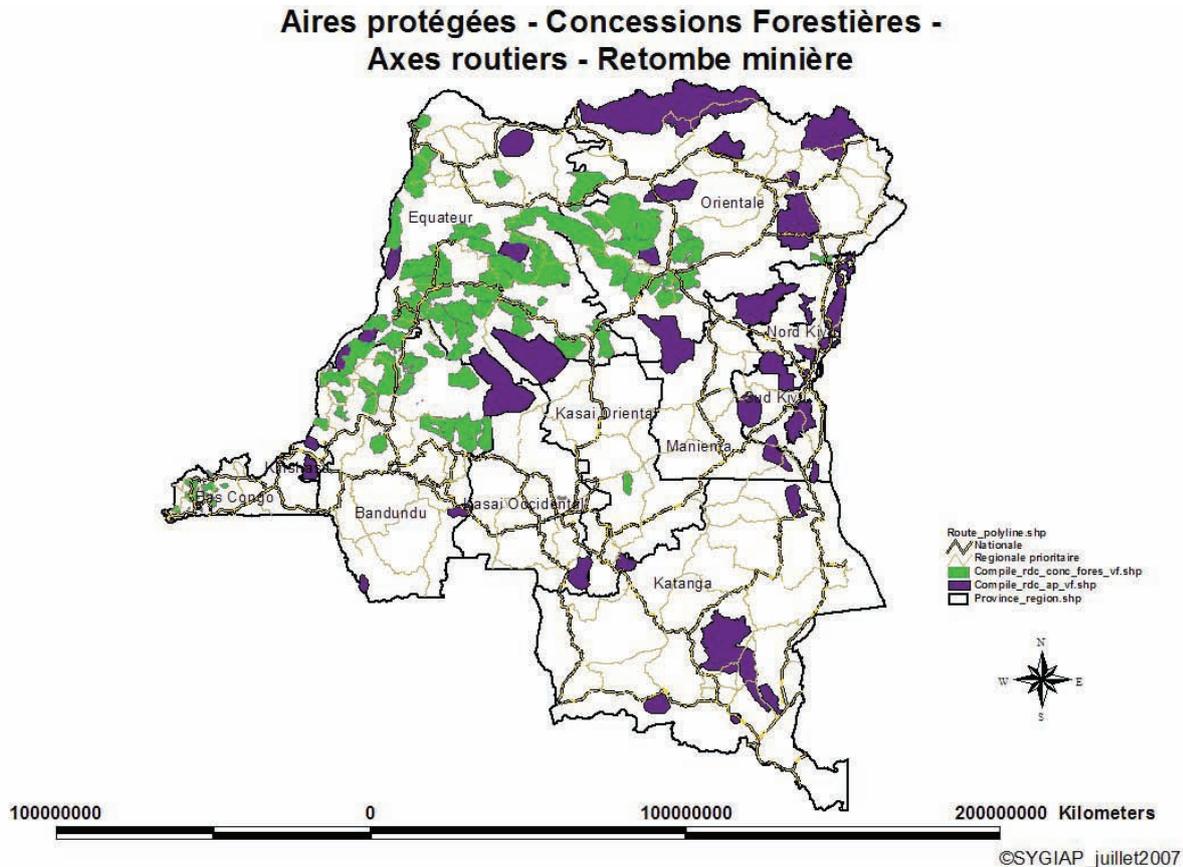
(**) Réserve de la Biosphère (Programme MAB) de l'UNESCO³

Un projet de création de nouveaux parcs nationaux est envisagé et comprend:

- Le parc national à okapi ou réserve de faune à okapi (1 372 625 ha) appelé à protéger essentiellement l'okapi, espèce rare et endémique au Congo;
- Le parc national de la Mondjo (812 000 ha) qui protégera la forêt dense sèche dégradée ainsi que les troupeaux d'éléphants qu'elle abrite;
- Le parc marin de Moanda-Mangrove (60 000 ha), dans la Province du Bas-Congo, pour la protection de biotope spécial (mangroves à palétuviers) du littoral atlantique ainsi que du lamantin ;
- Il faut également signaler le projet d'érection en parc de la réserve de Swa-Kibula, par ICCN, pour protéger l'écosystème caractéristique de la bande savanicole Sud du pays à galeries forestières typiques.

³ Les réserves de la biosphère du Programme Man And Biosphère (MAB) de l'UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) ; constituent des réservoirs qui représentent l'ensemble des zones écologiques et secteurs phytogéographiques du pays. La gestion et la supervision sont assurées par le Secrétariat national du Programme MAB, rattaché au Ministère de l'environnement.

FIGURE 1



4

En vue de préserver la biodiversité et avec un grand impact sur la conservation *in situ* des ressources phytogénétiques, une série de mesures sont prises par le Gouvernement encourageant la gestion durable et la protection de la biodiversité, notamment :

- Le retour au domaine public de 25,5 millions d'hectares de concessions forestières non mises en valeur. Aujourd'hui il ne reste que 65 concessions qui forment environ 9 millions ha.
- La prise d'un moratoire portant sur la suspension qui octroie de nouvelles allocations forestières depuis 2002.
- La promulgation du nouveau code forestier en 2002 (Loi 11/2002).
- La réforme fiscale par l'augmentation graduelle de la taxe de superficie
- L'élimination des charges injustifiées sujettes à la fraude
- Le lancement de la revue légale de toutes les concessions restantes.
- La mise en place d'un plan national sur les forêts et la conservation de la nature.
- La promulgation de la Loi sur la Conservation de la Nature (en révision).

Dans l'attente d'une Loi sur la Conservation de la Nature, le Code forestier de 2002 est le principal instrument de conservation de la nature en RDC. Ce code met en œuvre une politique forestière qui donne une grande importance à la préservation de la diversité biologique et à l'implication des communautés locales dans la gestion rationnelle des forêts.

La loi sur la Conservation de la Nature (en préparation), le Programme National pour les Forêts et la Conservation de la Nature (2003) et le Plan forestier national (en préparation) seront les instruments de mise en œuvre d'une vraie politique de conservation de la nature en RDC. Il faut souligner aussi l'existence de la Loi pour le Fonds National des Forêts, qui a été déjà adoptée.

⁴ Dans cette carte on peut distinguer les aires protégées en violet et les concessions forestières en vert. On peut voir la distribution des concessions concentrées dans la province d'Equateur, pas loin du fleuve Congo, qui est souvent l'unique voie de sortie des grumes vers la mer pour son exportation. L'instabilité dans l'Est du pays est aussi causante d'un manque de concessions forestières dans cette région. Pour les aires protégées, le vaste réseau de parcs naturels concerne la plupart des écotypes en RDC. Une partie importante de ses réserves sont dans des aires en conflit, donc on ne peut pas évaluer leur niveau de conservation.



Les principales activités envisagées concernant la gestion des aires protégées en RDC sont les suivantes :

- Le recensement et l'évaluation de l'état des aires protégées
- La sélection des aires à réhabiliter ;
- L'actualisation des limites et le zonage ;
- La définition des modalités pratiques de gestion en collaboration avec les communautés locales ;
- La formation, l'encadrement et l'équipement du personnel ;
- La mise en place de petites infrastructures appropriées ;
- L'éducation et la sensibilisation à la gestion rationnelle et durable des ressources naturelles, et la vulgarisation de techniques appropriées à cette fin.

5.2 Conservation à la ferme

La diversité climatique de la RDC a permis l'occurrence d'un grand nombre de cultures aussi bien autochtones qu'introduites dès les premières années de l'époque coloniale.

Les premières variétés étrangères introduites en RDC avaient subi une sélection naturelle et étaient également évaluées par les agriculteurs qui cherchent les individus les plus productifs ou adaptés au milieu local. Comme conséquence, on trouve aujourd'hui un bon nombre d'écotypes locaux d'origine étrangère qui présentent un grand intérêt pour les RPGAA.

Cette richesse a été constatée par le Programme PRERP qui a pu identifier plus de 70 écotypes locaux de riz pluvial et inondé au cours d'un recensement de 1995 à 2001.

Il existe aussi plusieurs cultures autochtones utilisées par la population rurale pendant des générations.

Avec l'avènement des conflits armés dans le pays depuis 1991, et la faiblesse des institutions publiques de recherche qui travaillent dans le domaine des RPGAA, une partie importante des plantations ont été abandonnées, entraînant ainsi la perte des écotypes locaux.

Il faut souligner que les programmes d'urgence de sécurité alimentaire ont souvent facilité, dans certains cas, l'entrée de cultivars étrangers.

Néanmoins, dans les endroits qui n'ont pas connu la guerre, les variétés anciennement cultivées continuent d'être détenues par les paysans pour des usages multiples (alimentaire, rite et médicinal). Ils préfèrent leurs variétés anciennes à cause des habitudes gastronomiques, propriétés organoleptiques et coûts élevés des semences améliorées.

Malheureusement, l'approvisionnement en semences des variétés locales se fait à petite échelle, souvent de façon informelle ou par le biais des échanges entre paysans. Le manque d'un vrai marché de semences locales rend difficile la promotion de ces variétés et la maintenance de la pureté génétique.

La fermeture des fermes semencières du SENASEM, la faiblesse des organismes de multiplication de semences et l'état de quasi-cessation des activités de diffusion du Service National de Vulgarisation (SNV) ont donné une importance croissante aux semences autoproduites par les paysans.

Jusqu'à présent, la conservation des espèces du terroir et des variétés traditionnelles n'a fait l'objet d'aucune action organisée par l'Etat. Il reste aussi un travail de récupération, d'homogénéisation et de purification variétale des anciens cultivars, à cause de leur tendance à la dégénérescence génétique.

Ce travail contribuera à améliorer les rendements, la qualité des produits et aider à sauvegarder le savoir-faire ancestral (cuisine à base de plantes sauvages, pharmacopée traditionnelle, etc.).

A titre d'exemples, voici quelques anciens cultivars congolais qui sont encore utilisés actuellement:

- **Pour le maïs** : GP5, Plata Jaune, Kahila, Kwelo et Bambou.
- **Pour le riz** : IRAT 112 (RY150), IRAT 13 et R66.
- **Pour le haricot** : Muhinga et Munyu.
- **Pour le manioc** : RAV, F100, Kinuani, 02864, Pululu, Tshilobo et Mubalaba.
- **Pour le niébé**: Muyaya.
- **Pour l'arachide** : A65, A1052, G 17, P43, Bumbanji et Mandingu.
- **Pour la pomme de terre** : Marita
- **Pour le palmier à huile** : Tenera/F1 et Tenera/F2

LA CONSERVATION *EX SITU*



La conservation *ex situ* est un mode de conservation du matériel génétique en dehors de son milieu d'origine. Elle s'effectue généralement dans une sorte de laboratoires appelés « banques de gènes » quand il s'agit des semences ou dans des champs, sous forme de « collections » vivantes.

D'autres techniques actuellement disponibles sont la conservation des plantes entières au champ ou en serres, la conservation à basse température de graines déshydratées, la conservation *in vitro* d'organes ou de tissus en vie ralentie ou à très basse température, etc.

Le matériel conservé *ex situ* va donc des graines (dont les coûts de conservations sont les plus bas) aux plantes entières, en passant par les tissus végétaux. Il concerne aussi bien les espèces de cultures vivrières et pérennes que les espèces sylvicoles.

Les organismes publics chargés de la conservation *ex situ* des ressources phytogénétiques (INERA, CREN-K, SENASEM, PNR, etc.) ont été pendant une longue période dans une situation difficile de fonctionnement.

En effet, pendant les pillages de 1991 et 1993 et le début de la guerre en 1998, les infrastructures destinées à la conservation *ex situ* (banques de gènes, fermes semencières, parcs à bois, centres de recherche) ont été pillés ou abandonnées et la plupart de professionnels qui travaillaient dans le domaine se sont tournés vers d'autres occupations.

De plus, l'arrêt de la coopération internationale dans les années 90 a porté un coup dur sur les activités relatives à l'amélioration variétale et à la conservation *ex situ* des RPGAA.

Suite à l'absence d'allocations budgétaires ou du manque de personnel pour la maintenance des collections, la plupart des collections gardées dans les banques de gènes étaient perdues.

Actuellement, il n'existe en RDC aucune chambre froide pour la conservation *ex-situ* à long terme, ni même à moyen terme des graines. Néanmoins, pour une conservation à court terme, ces structures conservent les semences dans des enveloppes, sachets et récipients divers à la température ambiante ou dans des frigos ou congélateurs.

Les activités de conservation *ex situ* se réduisent à la maintenance des collections vivantes des accessions des principales espèces agricoles., dans le cadre des activités de l'INERA par le biais de ses programmes en cours, y compris le Programme général de Conservation des Ressources Phytogénétiques axé à Mvuazi, et les Programmes spécifiques comme le Programme National Manioc ou le Programme National Maïs.

De son côté, le laboratoire de biotechnologie du CREN-K est en train de développer la conservation des ressources phytogénétiques par la culture *in vitro* des cals, des organes, ou des vitro plants soit par ralentissement de la croissance (températures allant jusqu'à -20°C), soit par repiquages successifs sur les milieux de culture, ou par le biais de techniques de cryoconservation (conservation en azote liquide à -196°C, et utilisation des substances cryoprotectrices).

6.1 Collections de RPGAA en RDC

Les collections vivantes sont des champs semenciers. Selon le type de culture (exception faite de quelques cultures pluriannuelles), le matériel est semé et récolté tous les 2-3 ans. La semence est conservée et stockée dans des salles, sous forme de graines (légumineuses, palmier à huile, cacaoyer, etc.) traitée au fongicide puis mise dans des enveloppes.

Pour ce qui est des racines, boutures (manioc, caféier) ou tubercules (pomme de terre, patate douce), la conservation est effectuée annuellement dans les parcs à bois. Ce matériel est replanté les saisons suivantes.

La plupart des collections vivantes⁵ sont perdues aujourd'hui. Celles qui restent, se trouvent dans certains centres de l'INERA. La maintenance de ces collections dépend du Programme de Gestion et Conservation des Ressources Phytogénétiques basé à M'vuazi, ou bien des Programmes sectoriels de recherche comme le Programme National

⁵ Il faut vérifier si ces collections existent encore actuellement. Les données disponibles doivent être actualisées ; car suite aux conflits armés et aux pillages successifs, plusieurs collections ont été abandonnées et volées. On craint que la plupart des accessions existant avant l'année 2000 aient disparu. La visite effectuée au centre de M'vuazi a montré une collection vivante réduite à quelques accessions, généralement issues d'introductions récentes, et on n'a pas constaté l'existence d'une maintenance d'anciens cultivars en collection permanente.

Manioc, le Programme National Maïs, le Programme National Légumineuses, etc.

Actuellement, les principales collections en RDC se trouvent dans les centres de recherche suivants :

TABLEAU 12

Tableau résumé des collections vivantes dans les Programmes Nationaux de Recherche en RDC

Programme	Centre et collections
Programme National Manioc (PRONAM)	INERA M'vuazi (250 Accessions), INERA Mulungu, INERA Yangambi, INERA Kipopo (10 Accessions) et INERA Gandajika
Programme National Maïs (PNM)	INERA Gandajika INERA Mulungu INERA M'vuazi INERA Kipopo
Programme National Légumineuses (PNL) Culture: Soja, Arachide, Niébé, Haricot et Voandzu	INERA Mulungu INERA M'vuazi (arachide, soja, niébé, haricot commun), INERA Kiyaka INERA Yangambi INERA Bambesa INERA Kipopo (haricot, soja, niébé, arachide)
Programme Tubercules Culture : Pomme de terre et Patate douce	INERA Mulungu - 120 Accessions de patate douce INERA Kipopo INERA M'vuazi - 10 Accessions de patate douce
Programme National Riz	INERA Yangambi INERA M'vuazi INERA Kiyaka
Programme Fruits et Bananes	INERA Mvuazi INERA Yangambi – Accessions de Bananier
Programme Café – Cacao	INERA Yangambi – 58 Accessions INERA Mulungu
Programme Palmier à huile	INERA Yangambi – 24804 Accessions
Programme Coton	INERA Gandajika – 516 Accessions
Programme National de Conservation des Ressources Phytogénétiques	INERA M'vuazi et appuyé par toutes les stations INERA Mulungu – Collection de 20 variétés de Sorgho

TABLEAU 13

Accessions conservées dans les centres de l'INERA (WIEWS, 1996)

Espèce	Acc.	Espèce	Acc.
COD002 - Programme National Manioc, INERA M'vuazi			
<i>Manihot esculenta</i>	250	<i>Vaccinium ashei</i>	10
<i>Manihot glaziovii</i>	1	<i>Glycine hirsuta</i>	30
<i>Musa sp.</i>	12	<i>Phaseolus vulgaris</i>	175
<i>Ipomoea batatas</i>	30	<i>Arachis hypogea</i>	185
<i>Xanthosoma malvaceum</i>	3	<i>Vigna unguiculata</i>	30
COD001 - Section Sud-Est, INERA, Gandajika, Kasai-Oriental			
<i>Gossypium anomalum</i>	19	<i>Gossypium hirsutum</i>	18
<i>Gossypium arboreum</i> race soudanense	28	<i>Gossypium hirsutum</i> var. <i>Rider red</i>	10
<i>Gossypium arboreum</i> ssp. <i>sanguineum</i>	15	<i>Gossypium hirsutum</i> var. <i>marie-galante</i>	67
<i>Gossypium arboreum</i> var. <i>Karanganni</i>	19	<i>Gossypium kirkii</i>	5
<i>Gossypium arboreum</i> var. <i>Mollisoni</i>	32	<i>Gossypium klotzschianum</i>	5
<i>Gossypium arboreum</i> var. <i>gaorani</i>	12	<i>Gossypium longicalyx</i>	4
<i>Gossypium areysianum</i>	14	<i>Gossypium microcarpum</i>	14
<i>Gossypium aridum</i>	13	<i>Gossypium raimondii</i>	22
<i>Gossypium barbadense</i> var. <i>barbadense</i>	22	<i>Gossypium stocksii</i>	15
<i>Gossypium davidsonii</i>	39	<i>Gossypium sturtianum</i>	13
<i>Gossypium gossypoides</i>	7	<i>Gossypium sturtianum</i> var. <i>nandewareense</i>	11
<i>Gossypium harknessii</i>	27	<i>Gossypium thespesioides</i>	1
<i>Gossypium herbaceum</i> var. <i>Dharwar</i>	32	<i>Gossypium thurberi</i>	8
<i>Gossypium herbaceum</i> var. <i>Kumpta</i>	18	<i>Gossypium tomentosum</i>	21
<i>Gossypium herbaceum</i> var. <i>Surat</i>	5		



Espèce	Acc.	Espèce	Acc.
COD003 - Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique INERA – Kisangani			
<i>Coffea (delanana)</i>	2	<i>Coffea lebruniana</i>	1
<i>Coffea (edonir)</i>	2	<i>Coffea liberica</i>	3
<i>Coffea abeokutae</i>	1	<i>Coffea stenophylla</i>	2
<i>Coffea arabica</i>	3	<i>Coffea stenophylla</i>	1
<i>Coffea canephora</i>	27	<i>Elaeis guineensis</i>	7 173
<i>Coffea dewevrei</i>	11	<i>Elaeis guineensis</i>	16 938
<i>Coffea eugenioides</i>	1	<i>Elaeis guineensis type albescens</i> (*)	421
<i>Coffea horsfieldiana</i>	1	<i>Elaeis idolatrica</i>	143
<i>Coffea kapakata</i>	1	<i>Elaeis madagascariensis</i>	44
<i>Coffea kivuensis</i>	1	<i>Elaeis oleifera</i>	85
<i>Coffea klainii</i>	1	<i>Musa spp.</i>	300
Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique INERA – Boketa			
<i>Vigna unguiculata</i>	4	<i>Oryza sativa</i>	80
<i>Manihot esculenta</i>	30	<i>Zea mayis</i>	2
Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique INERA – Mulungu			
<i>Phaseolus vulgaris</i>	27		
<i>Glycine hirsuta</i>	7		

A propos de la documentation des collections, une base de données informatisée et actualisée et un catalogue publié des collections sont des priorités pour la bonne gestion et conservation *ex situ* des RPGAA en RDC.

6.2 Les RPGAA congolaises dans les banques de gènes internationales

L'unique conservation *ex situ* à long terme des ressources phylogénétiques de la RDC se fait dans des banques de gènes des organismes internationaux, en dehors du pays. Régulièrement, des missions de collecte de matériel végétal arrivent dans les principaux centres de recherche congolais pour prendre des échantillons qui sont transportés à l'étranger pour leur conservation dans des banques de gènes modernes.

Grâce à ces missions de prospection et prise de matériel, une partie des RPGAA congolaises a pu être conservée dans des banques de gènes modernes pendant que la situation politique en RDC ne permettait pas une conservation *ex situ* à l'intérieur du pays.

Avec l'amélioration de la situation socioéconomique et politique du pays, ces échantillons qui se conservent à l'étranger pourront être réintroduits en RDC.

TABLEAU 14

Accessions récoltées en RDC et conservées aux centres du Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (CGIAR), (SINGER, Mars 2009)

Espèce	Acc.	Espèce	Acc.
CIV033 - West African Rice Development Association (WARDA)			
<i>Oryza sativa</i>	76		
COL003 - Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)			
<i>Brachiaria brizantha</i>	2	<i>Neonotonia wightii</i>	1
<i>Brachiaria ruziziensis</i>	1		
ETH013 - International Livestock Research Institute (ILRI-Ethiopia)			
<i>Brachiaria decumbens</i>	2	<i>Pennisetum trachyphyllum</i>	1
<i>Canavalia sp.</i>	1	<i>Psophocarpus sp.</i>	3
<i>Cenchrus ciliaris</i>	3	<i>Sesbania sesban</i>	1
<i>Chloris gayana</i>	3	<i>Setaria sphacelata</i>	3
<i>Coix lacryma-jobi</i>	1	<i>Sorghum bicolor</i>	3
<i>Cynodon dactylon</i>	2	<i>Stylosanthes fruticosa</i>	3

Espèce	Acc.	Espèce	Acc.
<i>Cynodon sp.</i>	1	<i>Teramnus sp.</i>	1
<i>Digitaria diagonalis</i>	5	<i>Trifolium baccarinii</i>	1
<i>Dolichos sp.</i>	1	<i>Trifolium pseudostriatum</i>	4
<i>Eleusine indica</i>	2	<i>Trifolium purseglovei</i>	3
<i>Eleusine kigeziensis</i>	2	<i>Trifolium sp.</i>	1
<i>Macrotyloma axillare</i>	2	<i>Trifolium usambarense</i>	3
<i>Macrotyloma sp.</i>	2	<i>Vigna parkeri</i>	3
<i>Neonotonia wightii</i>	4	<i>Vigna sp.</i>	2
<i>Paspalum auriculatum</i>	1	<i>Vigna vexillata</i>	1
<i>Paspalum scrobiculatum</i>	1	<i>Zornia sp.</i>	1
<i>Pennisetum polystachyum</i>	1		
IND002 - International Crop Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT)			
<i>Arachis hypogaea</i>	146	<i>Pennisetum glaucum</i>	11
<i>Cajanus cajan</i>	13	<i>Pennisetum polystachyon</i>	3
<i>Eleusine coracana</i>	2	<i>Sorghum bicolor</i>	52
NGA039 - International Institute of Tropical Agriculture (IITA)			
<i>Glycine hirsuta</i>	5	<i>Vigna racemosa</i>	4
<i>Sphenostylis stenocarpa</i>	2	<i>Vigna reticulata</i>	3
<i>Vigna ambacensis</i>	10	<i>Vigna schimperii</i>	1
<i>Vigna dolomitica</i>	1	<i>Vigna sp.</i>	2
<i>Vigna kirkii</i>	2	<i>Vigna triphylla</i>	1
<i>Vigna multinervis</i>	1	<i>Vigna unguiculata</i>	18
<i>Vigna nigrifolia</i>	1	<i>Vigna vexillata</i>	6
<i>Vigna oblongifolia</i>	1	<i>Vigna wittei</i>	1
PHL001 - International Rice Research Institute (IRRI)			
<i>Oryza longistaminata</i>	1	<i>Oryza sativa</i>	87
<i>Oryza punctata</i>	1		

TABLEAU 15

Accessions récoltées en RDC et conservées dans d'autres banques de gènes internationales (VIEWS, Mars 2009)

Espèce	Acc.	Espèce	Acc.
AUS003 - Australian Winter Cereals Collection, Agricultural Research Centre (TAMAWC)			
<i>Triticum aestivum</i>	1		
AUS039 - Australian Temperate Field Crops Collection (ATFCC)			
<i>Pisum sativum</i>	2		
AUS048 - Australian Tropical Crops & Forages Genetic Resources Centre (ATCFC)			
<i>Amaranthus cruentus</i>	1	<i>Neonotonia wightii</i>	1
<i>Arachis hypogaea</i>	6	<i>Paspalum virgatum</i>	1
<i>Cajanus cajan</i>	1	<i>Phaseolus vulgaris</i>	2
<i>Cenchrus ciliaris</i>	1	<i>Sesbania pachycarpa</i>	1
<i>Chloris gayana</i>	1	<i>Setaria sphacelata</i>	1
<i>Crotalaria incana</i>	2	<i>Sorghum bicolor</i>	4
<i>Crotalaria ochroleuca</i>	1	<i>Sorghum x drummondii</i>	1
<i>Crotalaria pallida</i>	3	<i>Stylosanthes fruticosa</i>	2
<i>Crotalaria sp.</i>	4	<i>Stylosanthes guianensis var. gracilis</i>	1
<i>Crotalaria spectabilis</i>	1	<i>Vigna kirkii</i>	1
<i>Glycine hirsuta</i>	8	<i>Vigna racemosa</i>	1
<i>Indigofera hirsuta</i>	1	<i>Vigna unguiculata ssp. unguiculata</i>	1
<i>Indigofera spicata</i>	1		

Espèce	Acc.	Espèce	Acc.
AUS054 - Indigenous Crop Relatives Collection, Centre for Biodiversity Research, CSIRO Plant Industry			
<i>Gossypium nandawarensense</i>	1	<i>Gossypium sturtianum</i>	1
BEL014 - National Botanical Garden of Belgium (HBBRMAI)			
<i>Cajanus cajan</i>	1	<i>Vigna kirkii</i>	1
<i>Calopogonium mucunoides</i>	1	<i>Vigna membranacea</i> ssp. <i>membranacea</i>	1
<i>Centrosema plumieri</i>	1	<i>Vigna multinervis</i>	1
<i>Centrosema pubescens</i>	2	<i>Vigna mungo</i> var. <i>mungo</i>	2
<i>Lablab purpureus</i> ssp. <i>purpureus</i> Lablab Gr.	1	<i>Vigna nigrifolia</i>	1
<i>Lablab purpureus</i> ssp. <i>uncinatus</i>	1	<i>Vigna oblongifolia</i> var. <i>oblongifolia</i>	1
<i>Macrotyloma africanum</i>	1	<i>Vigna parkeri</i> ssp. <i>maranguensis</i>	2
<i>Macrotyloma axillare</i>	2	<i>Vigna racemosa</i>	4
<i>Macrotyloma ellipticum</i>	1	<i>Vigna radiata</i> var. <i>radiata</i>	1
<i>Macrotyloma stenophyllum</i>	1	<i>Vigna radicans</i>	4
<i>Neonotonia wightii</i>	1	<i>Vigna reticulata</i>	4
<i>Phaseolus coccineus</i> ssp. <i>coccineus</i>	1	<i>Vigna schimperii</i>	1
<i>Phaseolus lunatus</i> var. <i>lunatus</i> Big Lima	1	<i>Vigna triphylla</i>	1
<i>Phaseolus lunatus</i> var. <i>lunatus</i> Potato	2	<i>Vigna umbellata</i> var. <i>umbellata</i>	1
<i>Phaseolus lunatus</i> var. <i>lunatus</i> Sieva Gr.	2	<i>Vigna unguiculata</i> ssp. <i>Alba</i>	1
<i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i>	10	<i>Vigna unguiculata</i> ssp. <i>unguiculata</i>	8
<i>Teramnus repens</i>	1	<i>Vigna unguiculata</i> ssp. <i>unguiculata</i> var. <i>spontanea</i>	4
<i>Vigna ambacensis</i> var. <i>ambacensis</i>	4	<i>Vigna vexillata</i> var. <i>vexillata</i>	10
<i>Vigna ambacensis</i> var. <i>pubigera</i>	5		
BGR001 - Institute for Plant Genetic Resources «K.Malkov» (IPGR)			
<i>Arachis hypogaea</i>	1	<i>Capsicum conicum</i>	1
<i>Arachis hypogaea</i> ssp. <i>vulgaris</i>	1		
CMR052 - Centre Africain de Recherches sur Bananiers et Plantains (CARBAP)			
<i>Musa</i> spp. AAA	2		
COG002 - Centre de Recherche Agronomique de Loudima (République Populaire Congo) (CRAL)			
<i>Manihot esculenta</i>	31		
COL017 - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria Tibaitata, CORPOICA (ICA/REGION 1)			
<i>Phaseolus vulgaris</i>	2		
CRI001 - Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)			
<i>Capsicum annum</i>	1	<i>Lagenaria siceraria</i>	1
<i>Capsicum frutescens</i>	1	<i>Byrsonima crassifolia</i>	1
DEU146 - Genebank, Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK)			
<i>Solanum</i> sp.	1	<i>Vigna umbellata</i>	1
<i>Vigna mungo</i> var. <i>mungo</i>	1	<i>Vigna unguiculata</i> ssp. <i>dekindtiana</i>	2
ESP004 - Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria. Centro de Recursos Fitogenéticos (INIACRF)			
<i>Vigna unguiculata</i>	1		
FRA002 - CIRAD, Département des Cultures Annuelles (IRCT-CIRAD)			
<i>Gossypium hirsutum</i>	6	<i>Sorghum</i> spp.	7
GBR004 - Millennium Seed Bank Project, Seed Conservation Department, Royal Botanic Gardens, Kew, Wakehurst Place (RBG)			
<i>Abrus precatorius</i>	1	<i>Nicotiana tabacum</i>	1
<i>Canavalia ensiformis</i>	1	<i>Orobanche</i>	2
<i>Cenchrus ciliaris</i>	1	<i>Paspalum auriculatum</i>	1
<i>Chloris gayana</i>	1	<i>Pennisetum polystachion</i>	1
<i>Cucumis aculeatus</i>	1	<i>Pennisetum trachyphyllum</i>	1
<i>Cynodon aethiopicus</i>	2	<i>Phaseolus lunatus</i>	1
<i>Cyperus</i>	1	<i>Setaria sphacelata</i>	3
<i>Digitaria diagonalis</i>	3	<i>Solanum incanum</i>	1



Espèce	Acc.	Espèce	Acc.
<i>Eleusine indica</i>	2	<i>Sorghum arundinaceum</i>	2
<i>Eleusine kigeziensis</i>	2	<i>Sorghum bicolor</i>	1
<i>Erythrina tholloniana</i>	1	<i>Stylosanthes mucronata</i>	1
<i>Eulophia monotropis</i>	1	<i>Teramnus repens</i>	1
<i>Helichrysum setosum</i>	1	<i>Trifolium</i>	1
<i>Macrotyloma africanum</i>	2	<i>Trifolium pseudostriatum</i>	4
<i>Macrotyloma axillare</i>	1	<i>Trifolium purseglovei</i>	3
<i>Neonotonia wightii</i>	3	<i>Trifolium usambarense</i>	3
IND001 - National Bureau of Plant Genetic Resources (NBPR)			
<i>Arachis chiquitana</i>	35	<i>Sorghum bicolor</i>	22
<i>Arachis hypogaea</i>	16	<i>Sorghum bicolor</i> ssp. <i>Bicolor</i>	1
<i>Oryza punctata</i>	1		
IND1458 - National Research Centre for Oil Palm (NRCOP)			
<i>Elaeis guineensis</i>	1		
ITA051 - Plant Breeding and Seed Production, University of Turin (DIVAPRA)			
<i>Abelmoschus esculentus</i>	1	<i>Phaseolus vulgaris</i>	3
JPN003 - Department of Genetic Resources I, National Institute of Agrobiological Resources (NIAR)			
<i>Arachis hypogaea</i>	1	<i>Oryza sativa</i>	1
<i>Chloris</i>	1	<i>Sesamum indicum</i>	1
<i>Eleusine indica</i>	3	<i>Vigna umbellata</i>	1
KEN015 - National Genebank of Kenya, Crop Plant Genetic Resources Centre – Muguga (KARI-NGBK)			
<i>Centrosema pubescens</i>	3	<i>Medicago sativa</i>	5
<i>Centrosema schiedeanum</i>	3	<i>Melinis minutiflora</i>	2
<i>Chloris gayana</i>	8	<i>Panicum maximum</i>	13
<i>Crotalaria</i> sp.	1	<i>Paspalum wettsteinii</i>	1
<i>Crotalaria zanzibarica</i>	7	<i>Sporobolus giganteus</i>	1
<i>Gossypium hirsutum</i>	3	<i>Urochloa brizantha</i>	2
<i>Gossypium hybrid</i>	2	<i>Urochloa decumbens</i>	2
<i>Lupinus luteus</i>	6	<i>Urochloa ruziziensis</i>	25
KOR011 - Genetic Resources Division, National Institute of Agricultural Biotechnology, Rural Development Administration (RD-AGB-GRD)			
<i>Oryza sativa</i>	1		
NLD037 - Centre for Genetic Resources, the Netherlands Plant Research International (CGN)			
<i>Capsicum annuum</i>	1	<i>Cucumis sativus</i> Gr. <i>Gherkin</i>	2
<i>Capsicum chinense</i>	6	<i>Lycopersicon esculentum</i>	13
<i>Capsicum frutescens</i>	1	<i>Triticum aestivum</i> Gr. <i>Aestivum</i>	1
PHL129 - Institute of Plant Breeding-National Plant Genetic Resources Laboratory (IPB-NPGRL)			
<i>Abelmoschus esculentus</i>	2		
POL030 - Plant Genetic Resources Laboratory, Research Institute of Vegetable Crops (SKV)			
<i>Daucus carota</i>	1		
ROM002 - Research Institute for Cereals and Technical Plants Fundulea (ICPT Fundul)			
<i>Sorghum sudanense</i>	1		
RUS001 - N.I. Vavilov All-Russian Scientific Research Institute of Plant Industry (VIR)			
<i>Amaranthus caudatus</i>	1	<i>Oryza sativa</i>	2
<i>Arachis hypogaea</i>	18	<i>Oryza sativa</i> (<i>Indica</i> type)	2
<i>Citrullus lantus</i> ssp. <i>vulgaris</i>	1	<i>Sesamum indicum</i>	1
<i>Cucurbita pepo</i> var. <i>giraumonas</i>	1	<i>Solanum lycopersicum</i> var. <i>vulgare</i>	1
<i>Cucurbita</i> sp.	2	<i>Sorghum cernuum</i>	1
<i>Daucus carota</i> var. <i>aurantius</i>	1	<i>Vigna unguiculata</i>	1
TUR020 - Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, University of Çukurova			
<i>Citrus sinensis</i> x <i>Poncirus trifoliata</i>	1		

Espèce	Acc.	Espèce	Acc.
TWN001 - Asian Vegetable Research and Development Center (AVRDC)			
<i>Capsicum frutescens</i>	2	<i>Solanum macrocarpon</i>	1
<i>Solanum esculentum</i>	1		
TWN007 - Taiwan Banana Research Institute (TBRI)			
<i>Musa AAA</i>	4	<i>Musa ABB</i>	1
UGA001 - Serere Agriculture and Animal Production Research Institute (SAARI)			
<i>Manihot esculenta</i>	10		
UKR008 - Ustymivka Experimental Station of Plant Production (UDS)			
<i>Amaranthus caudatus</i>	1		
UKR021 - Institute of Vegetable and Melon Growing (IOB)			
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>secalina</i>	1		
UKR048 - Institute of the Southern Vegetable and Melon Growing (HSB)			
<i>Citrullus</i>	1		
United States Department of Agriculture - Agricultural Research Service (USDA-ARS)⁶			
<i>Cucurbita máxima</i>	10	<i>Sesbania sesban</i>	1
<i>Solanum lycopersicum</i>	1	<i>Sorghum bicolor</i> ssp. <i>bicolor</i>	48
<i>Abelmoschus esculentus</i>	2	<i>Sorghum bicolor</i> ssp. <i>drummondii</i>	1
<i>Arachis hypogaea</i>	19	<i>Sorghum bicolor</i> ssp. <i>verticilliflorum</i>	1
<i>Arachis hypogaea</i> ssp. <i>fastigiata</i>	10	<i>Stylosanthes guianensis</i> var. <i>gracilis</i>	2
<i>Arachis hypogaea</i> ssp. <i>hypogaea</i>	1	<i>Themeda gigantea</i>	1
<i>Arachis hypogaea</i> var. <i>vulgaris</i>	1	<i>Urochloa brizantha</i>	2
<i>Centrosema plumieri</i>	1	<i>Vigna angularis</i>	2
<i>Centrosema pubescens</i>	2	<i>Vigna mungo</i> var. <i>mungo</i>	1
<i>Citrullus lanatus</i> var. <i>citroides</i>	2	<i>Vigna radiata</i>	8
<i>Citrullus lanatus</i> var. <i>lanatus</i>	14	<i>Vigna radiata</i> var. <i>radiata</i>	1
<i>Crotalaria brevidens</i> var. <i>brevidens</i>	1	<i>Vigna subterranea</i>	23
<i>Crotalaria incana</i>	2	<i>Vigna umbellata</i>	10
<i>Crotalaria ochroleuca</i>	1	<i>Vigna unguiculata</i>	30
<i>Crotalaria pallida</i>	3	<i>Vigna unguiculata</i> ssp. <i>unguiculata</i>	1
<i>Crotalaria</i> sp.	4	<i>Amaranthus cruentus</i>	3
<i>Crotalaria spectabilis</i>	1	<i>Amaranthus tricolor</i>	1
<i>Cucumeropsis manii</i>	3	<i>Coix lacryma-jobi</i>	1
<i>Cucurbita moschata</i>	1	<i>Setaria sphacelata</i>	1
<i>Cyamopsis tetragonoloba</i>	1	<i>Tanacetum cinerariifolium</i>	1
<i>Cynodon dactylon</i> var. <i>dactylon</i>	4	<i>Zea mays</i> ssp. <i>Mays</i>	32
<i>Cynodon</i> sp.	1	<i>Phaseolus lunatus</i>	2
<i>Desmodium tortuosum</i>	1	<i>Phaseolus vulgaris</i>	82
<i>Desmodium velutinum</i>	1	<i>Rubus</i> sp.	1
<i>Digitaria abyssinica</i>	1	<i>Oryza glaberrima</i>	1
<i>Digitaria ciliaris</i>	1	<i>Oryza sativa</i>	87
<i>Eleusine coracana</i>	3	<i>Triticum aestivum</i> ssp. <i>aestivum</i>	1
<i>Indigofera hirsuta</i>	1	<i>Glycine hirsuta</i>	3
<i>Indigofera</i> sp.	1	<i>Ananas comosus</i>	1
<i>Indigofera spicata</i>	1	<i>Elaeis guineensis</i>	2

⁶ USA003 - Northeast Regional Plant Introduction Station, Plant Genetic Resources Unit, USDA-ARS, New York State Agricultural Experiment Station, Cornell University, USA016 - Plant Genetic Resources Conservation Unit, Southern Regional Plant Introduction Station, University of Georgia, USDA-ARS, USA020 - North Central Regional Plant Introduction Station, USDA-ARS, NCRPIS, USA022 - Western Regional Plant Introduction Station, USDA-ARS, Washington State University, USA026 - National Clonal Germplasm Repository USDA, ARS, USA029 - National Small Grains Germplasm Research Facility, USDA-ARS, USA033 - Soybean Germplasm Collection, USDA-ARS, USA042 - National Germplasm Repository, USDA-ARS, USA047 - Subtropical Horticultural Research Unit, National Germplasm Repository - Miami, USDA, USA049 - Crop Germplasm Research Unit USDA, ARS, USA317 - Crop Science Department, North Carolina State University, USA422 - Organic Gardening and Farming Research Center, USA970 - Dale Bumpers National Rice Research Center, United States Department of Agriculture, Agricultural Research Services, USA971 - Desert Legume Program, USA995 - National Center for Genetic Resources Preservation



Espèce	Acc.	Espèce	Acc.
<i>Lagenaria siceraria</i>	4	<i>Syzygium cumini</i>	1
<i>Leucaena leucocephala</i>	1	<i>Gossypium barbadense</i>	2
<i>Lotononis bainesii</i>	1	<i>Gossypium hirsutum</i>	4
<i>Melinis repens</i>	1	<i>Oryza sativa</i>	25
<i>Neonotonia wightii</i>	4	<i>Arachis hypogaea</i>	15
<i>Panicum lanipes</i>	1	<i>Amaranthus cruentus</i>	1
<i>Paspalum auriculatum</i>	1	<i>Amaranthus tricolor</i>	1
<i>Paspalum scrobiculatum</i>	1	<i>Macrotyloma africanum</i>	1
<i>Pennisetum glaucum</i>	17	<i>Macrotyloma ellipticum</i>	1
<i>Pennisetum polystachion</i>	1	<i>Macrotyloma stenophyllum</i>	1
<i>Pennisetum squamulatum</i>	1	<i>Arachis hypogaea</i>	1
<i>Psophocarpus palustris</i>	1	<i>Hibiscus acetosella</i>	1
<i>Ricinus communis</i>	2	<i>Hibiscus nigricaulis</i>	1
<i>Senna hirsuta</i> var. <i>hirsuta</i>	1	<i>Hibiscus</i> sp.	1
<i>Senna occidentalis</i>	1	<i>Hibiscus surattensis</i>	1
<i>Sesamum indicum</i>	5	<i>Sorghum bicolor</i> ssp. <i>Bicolor</i>	1
<i>Sesbania pachycarpa</i>	1		

6.3 Les jardins botaniques et les herbaria en RDC

Les jardins botaniques demeurent des cadres par excellence de conservation *ex situ* de la flore. Ils constituent des sites de reboisement et de préservation des ressources génétiques forestières. Ils dépendent de l'Institut des Jardins Zoologiques et Botaniques du Congo (IJZBC) qui est sous tutelle du Ministère de l'Environnement et compte trois services (botanique, agronomique et horticole) chargés de la recherche taxonomique, de l'entretien des herbaria et de l'introduction d'espèces.

On dénombre trois jardins botaniques en République démocratique du Congo:

- Le jardin botanique de **Kisantu** (Bas-Congo), avec près de 2 500 espèces. Sa superficie est de 215 hectares. On y trouve des pépinières, une collection des semences, un arboretum de près de 200 espèces et un herbarium d'environ 5 000 spécimens ;
- Le jardin botanique **d'Eala** (Equateur), avec une superficie de 370 hectares, compte un herbarium et un arboretum d'arbres fruitiers ;
- Le jardin botanique de **Kinshasa** (Parc de la Révolution), d'une superficie de 6 hectares. Elle renferme environ 300 espèces de plantes locales essentiellement.

On trouve aussi :

- Un arboretum au jardin zoologique de Kisangani ;
- Un arboretum au centre forestier de **Kinzono** (Plateau de Bateke à Kinshasa), avec 73 espèces pour des études de croissance, installé en 1982 par le Service National de Reboisement
- Stations de l'INERA. Il y a des arboretums dans les centres et stations (Mulungu, Nioka, M'vuazi, etc).
- Un petit herbarium de l'ONG JEEP à l'Université de Kinshasa.

Parmi les herbaria existants, le plus important est celui de l'INERA à Yangambi qui compte environ 10 071 herbes, 7 953 plantes vasculaires, 1 399 fleurs, 1 969 graines, 141 écorces et 918 spécimens d'arbres représentant 111 familles et 1 454 espèces.

D'autres herbaria gérés par cet institut sont disséminés à travers ses stations de recherche de Nioka, Mulungu, Kipopo, Mvuazi et Luki. Le nombre de spécimens qui y sont gardés est aujourd'hui difficilement chiffrable par manque de suivi.

L'herbarium de l'Université de Kinshasa compte 8 313 spécimens dont 5 267 proviennent de la région métropolitaine avec 140 familles, 806 genres et 1 546 espèces.

Il y a un autre herbarium à l'Université de Kinshasa qui appartient à l'INERA qui compte 21 322 espèces.

6.4 Les collectes de matériel

Des collectes de matériel végétal local ont été menées de façon sporadique dans certaines régions du pays. La plupart de ces collectes sont faites dans le cadre de la coopération technique avec des institutions internationales de recherche, et les échantillons de matériel local sont généralement emportés aux centres étrangers pour la conservation *ex situ* à long terme, à cause de l'inexistence de moyens pour la conservation *ex situ* dans le pays.

Cependant, il ya eu des collectes de matériel dans le cadre du Programme PRERP financé par le gouvernement de Taiwan et la coopération italienne, qui a fait une recherche exhaustive des variétés locales, avec la prise d'échantillons et leur conservation dans une banque de gènes, malheureusement, celle ci a été perdue dans les années de conflit., entre 1995 et 2001.

Pour des programmes thématiques, les activités régulières consistent en des recherches périodiques des écotypes pour enrichir la banque de gènes.



L'UTILISATION DES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES

Dans l'utilisation des RPGAA on peut envisager :

- La sélection variétale de matériel introduit de l'étranger, mais aussi la sélection et la purification variétale des anciens cultivars pour leur diffusion ou pour éviter leur dégénérescence.
- L'amélioration variétale pour la création des nouveaux cultivars. Ce procédé se fait soit par croisement soit par mutations artificiellement induites des cultivars locaux (CREN K).

L'amélioration variétale, les essais variétaux, les essais multilocaux, l'élaboration des fiches techniques et la diffusion des variétés sont sous la responsabilité de l'INERA.

Le SENASEM joue aussi un rôle important en tant qu'organisme certificateur des variétés produites par l'INERA ; il est chargé de l'inscription de nouvelles variétés sélectionnées ou de nouvelles créations dans le Catalogue National des Variétés.

7.1 La sélection variétale en RDC

La sélection variétale se fait par l'évaluation du matériel végétal local et introduit dans les centres de l'INERA afin de sélectionner les variétés qui s'adaptent mieux aux conditions climatiques du pays. La sélection des variétés locales pour leur diffusion ou l'importation des cultivars étrangers dépend des résultats de ces essais.

Pour ce qui est des variétés locales, les accessions collectées et maintenues dans les stations de l'INERA ne sont pas représentatives du germoplasme pour chaque culture.

Par contre, sous la menace d'insécurité alimentaire dont souffre le pays, des introductions massives de matériel végétal des principales cultures ont été réalisées, avec des résultats contradictoires: d'un côté une augmentation de la production agricole et d'autre côté une diminution de la biodiversité des RPGAA en termes d'utilisation des écotypes locaux.

En effet, la nécessité de donner une réponse rapide au grave problème humanitaire qui s'est posé depuis les années 90 a contraint le pays à recourir à l'importation massive de matériel végétal pour assurer la production agricole, vue l'insuffisance des ressources nationales en matière de semences améliorées et certifiées.

Dans l'ensemble du pays et surtout autour des principaux centres urbains ou bien des zones accessibles, les agriculteurs peuvent facilement trouver des variétés importées.

Pour ce qui est du manioc, la recrudescence de la mosaïque africaine a contraint le pays à recourir aux variétés améliorées de l'IITA.

Pour ce qui est des variétés du riz, le NERICA 7 provenant du WARDA a eu une large diffusion à cause de son meilleur rendement et son acceptabilité phénotypique (format de grain). Aujourd'hui les semences de cette variété sont disponibles dans la province Orientale et de l'Equateur grâce au soutien à la production par FIDA à travers le programme PRAPE (Programme de relance agricole et pêche dans la province de l'Equateur).

Pour le cas des cultures maraîchères, on a eu recours aux variétés étrangères très productives dans le cadre de la coopération internationale, et plus précisément, dans le cadre des différentes phases du Projet d'appui au développement de l'horticulture urbaine et périurbaine HUP:

TABLEAU 16

Variétés introduites dans le cadre du Projet HUP-Phase II (2007)

Culture	Nom de la variété	Adaptation agro-écologique
Tomate - <i>Lycopersicon esculentum</i>	F1 Savana, F1 Nadira	Likasi, Lubumbashi
	F1 Lindo, F1 Ninja	Kinshasa, Kisangani, Mbanza Ngungu
Chou - <i>Brassica var. Rubra</i>	F1 Tropica Cross, F1 KK Cross, F1 Africana,	Toute adaptation climatique
Poivron - <i>Capsicum annuum</i>	F1 Nobili, Narval	Toute adaptation climatique
Gombo - <i>Abelmoschus esculentus</i>	Volta	Toute adaptation climatique
Chou fleur - <i>Brassica oleraceae var. botrytis</i>	F1 Snow Crown et F1 Snow King	Toute adaptation climatique
Morelle - <i>Solanum scabrum</i>		Toute adaptation climatique
Aubergine africaine - <i>Solanum aethiopicum</i>		Toute adaptation climatique
Ethiopian mustard - <i>Brassica carinata</i>		Toute adaptation climatique
Chou chinois - <i>Brassica rapa subsp. chinensis</i>	F1 Saladeer, F1 Early Autumn	Toute adaptation climatique
Broccoli - <i>Brassica oleraceae var. Italica</i>	F1 Olympus, F1 Green Comet,	Likasi, Lubumbashi
Oignon - <i>Allium cepa</i>	Red Pinoy	Toute adaptation climatique
Carotte - <i>Daucus carota</i>	New Kuroda	Toute adaptation climatique
Pastèque - <i>Citrullus lanatus</i>	Sugar Baby, Charleston Grey, Kaolack, Crimson Sweet	Toute adaptation climatique
Oignon - <i>Allium cepa</i>	Niayes Sirocco, Noflaye, Solara	Likasi, Lubumbashi

Pourtant, quelques variétés exotiques n'ont pas été appréciées par les agriculteurs en raison de leur mauvaise valeur technologique ou organoleptique, coût élevé, tradition gastronomique, habitudes, usages ancestraux, etc.

7.2 L'amélioration variétale en RDC

Les programmes d'amélioration visent la création de nouvelles variétés à partir des cultivars locaux identifiés pour leurs caractéristiques intéressantes (résistance à certaines maladies, aux insectes, etc.) et des variétés exotiques qui sont généralement très productives.

Entre les années 70 et 90, les activités d'amélioration variétale en RDC furent très remarquables. Elles ont produit des résultats appréciables avec la création et la diffusion de plusieurs variétés, généralement en collaboration avec des organismes internationaux dans le domaine de la recherche agricole appliquée.

Aujourd'hui la réalisation de l'amélioration variétale en RDC est difficile. La plupart des travaux qui se déroulaient avant les années de guerre se sont arrêtés ; l'arrêt des activités des organismes internationaux de coopération agricole pendant des années a eu aussi une incidence très importante, car ce sont ces institutions qui finançaient la plupart des travaux.

Les Programmes de recherche de l'INERA, notamment les plus importants comme le Programme National de Manioc (PRONAM), le Programme National du Maïs (PNM) ou le Programme National Légumineuses (PNL) ont réduit leurs travaux d'amélioration à la maintenance des collections vivantes. Le redémarrage des activités des organismes internationaux depuis 1995 a contribué à la relance des essais d'amélioration variétale en RDC.

Du point de vue de la création de nouvelles variétés par le biais de techniques de biotechnologie, grâce à la coopération technique avec l'Agence International à l'Énergie Atomique (AIEA), 4.000 vitro plants de la variété locale de manioc Boma ont été irradiés à différentes doses. Ces vitro plants seront semés au CREN-K en vue de leur caractérisation phénotypique et moléculaire et la sélection des mutants résistants et à haute valeur biochimique.

En général, même si on ne peut pas parler d'une vraie amélioration variétale en RDC ces dernières années, il y a des variétés créées qui sont encore utilisées, issues de la recherche faite avant 1997. Ces variétés anciennes ont souffert, dans leur majorité, d'une dégénérescence appréciable, mais plusieurs d'entre elles sont encore très utilisées, surtout dans des endroits où l'accessibilité s'avère difficile pour trouver des variétés importées. A titre d'exemple, on peut retenir :



A. Les céréales

Le maïs - *Zea mays*

Avant 1972, les anciennes variétés de maïs en diffusion dans le Sud du Congo étaient GPS4, GPS5, Plata Jaune, Tuxpeno et Hickery King. La première activité d'amélioration variétale a été la sélection en 1969 de la variété Shaba Safi, adaptée aux hautes altitudes (Sud-Katanga, Kivu).

En 1972 au sein de l'INERA on a créé le Programme National Maïs (PNM) à Gandajika. Le PNM s'est efforcé d'obtenir des variétés productives, qui satisfont aux exigences des agriculteurs (maïs exclusivement à graines blanches), adaptées aux zones agro climatiques et résistantes aux principales maladies (virus bigarré dû à *Cicadulina mbila* et sclérosporiose causée par *Sclerospora maydis*). Ce programme a créé et diffusé 4 variétés améliorées:

- Salongo (créé en 1974) et Salongo II (1975)⁷; cultivars de basse altitude créés du mélange des 10 meilleures familles de Tuxpeno. Salongo était très sensible au virus bigarré et à la sclérosporiose.
- Kasai1, l'ancienne variété résultant du croisement entre Tuxpeno et Eto, adaptée aux régions de moyenne et basse altitudes.
- Shaba1 : Variété obtenue du croisement (Tuxpeno x Eto) x Shaba Safi, adaptée aux régions de haute altitude (Sud-Katanga, Kivu).
- PNM1 (1973): Variété de haute altitude (Sud-Katanga, Kivu) issue du croisement Tuxpeno (Mix.1 x Colima groupe 1) x Eto x Shaba Safi, sensible au virus bigarré et à la sclérosporiose.

Depuis 1977, et en collaboration avec CIMMYT et l'IITA, un programme de sélection des variétés tolérantes au mildiou, à la virose, à la cercosporiose, à la verse des tiges et aux attaques d'insectes (thrips) a été mis au point. On a fait des croisements entre le matériel provenant de l'IITA et les variétés du PNM. Les résultats ont été, en 1981, les populations ZaSR (Zaire Streak Resistant) et ZaMR (Zaire Mildew Resistant), et les variétés MUS-1, ES-W et Bandundu.

Il faut souligner aussi le rôle joué par le Centre de Recherche sur le Maïs (CRM) dans la mise au point des variétés de maïs hybrides, avec un potentiel de production élevé.

Aujourd'hui, il n'y a pas de travaux dans le domaine de la sélection et d'amélioration variétale de maïs en RDC. Les seules activités du PNM sont la conservation *ex situ* des 13 variétés recommandées par le SENASEM dans le Catalogue National de Variétés et les essais multi-locaux d'adaptation des variétés étrangères introduites en RDC dans le cadre de la coopération internationale.

Le riz - *Oryza sativa*

En RDC, les activités du riz se font au niveau de deux institutions : Programme National Riz (PNR) du Ministère de l'Agriculture et l'INERA, relevant du Ministère de la Recherche Scientifique.

L'objectif poursuivi par ces deux institutions est l'obtention de variétés à haut rendement, bonne qualité organoleptique, cycle végétatif moyen (100-120 jours), taille moyenne et tolérance aux stress biotique et abiotique.

Après 1991, les travaux de recherche se sont avérés très difficiles et se sont réduits à la collection du matériel sélectionné par l'INERA : IRAT 2, IRAT 112, IRAT 13, R66, OS6, etc.

En collaboration avec la coopération italienne à travers le projet PRERP (1994-2001), le PNR a introduit plus de 2000 lignées – variétés de riz en provenance de l'ADRAO-INGER AFRICA, a sélectionné et diffusé 9 variétés, dont : IRAT 112 (purifiée) IAO2, IRAT 233 et PNR1 pour le type pluvial ; Jasmine pour le type irrigué et SIPI, PRERP 1, PRERP 2 et PRERP 3 pour le type de bas-fond.

Après le projet PRERP, le PNR a diffusé des variétés de riz pluvial NERICA 4, 6, 7 actuellement en multiplication dans la partie Nord du Pays (Equateur, Province Orientale).

La coopération chinoise, toujours à travers le PNR, a aussi soutenu la recherche par l'introduction des variétés chinoises Pekin 725, KO17, YIN NUO, Genxian, Thailan 5 et actuellement Hubei 6 largement diffusé dans le pays.

A l'heure actuelle, la recherche sur le riz est soutenue par le PNR et l'INERA à travers le projet ICART (Implementation and Coordination of Agricultural Research and Training) et par la collaboration avec l'ADRAO.

L'introduction récente par l'ADRAO d'une centaine de lignées Nerica de bas-fond et pluvial est actuellement au stade d'évaluation en milieu paysan. Parmi les lignées de bas-fond, NERICA L49, L59, L54, L17, L19 et L4 se montrent prometteuses.

⁷ Aujourd'hui seulement la variété Salongo II se compte parmi les 13 variétés recommandées par le Programme National Maïs.



Le froment - *Triticale aestivum*

Les travaux de recherche sur le froment ont été toujours négligés en RDC par rapport aux autres cultures, jusqu'au lancement en 1978 du Projet de la Minoterie de Matadi (MIDEMA), avec la sélection des variétés adaptées à la province du Nord-Kivu et au Territoire de Moba (Province du Katanga).

Entre 1980 et 1985, avec l'appui du CIMMYT/Mexico et CIMMYT/Kenya, 17 variétés ont été introduites et des essais multi-locaux ont été effectués en considérant les critères de productivité et de résistance aux principales maladies (charbon et rouille jaune) pour sélectionner et diffuser les variétés: Pury x Cno-ND66 (Sajame), DZ-1 (CK6705), Musala, Alondra, Bolillo « S », Buck Buck « S » et Kinglot. ,

Après 1985, au sein de l'INERA il n'existe plus aucun programme de travail sur le froment et il n'y a eu non plus de travaux d'amélioration variétale ou croisement, sinon seulement des timides travaux d'introduction des variétés étrangères.

B. Les légumineuses à graines

Le soja - *Glycine hirsuta*:

Le PNL a évalué et diffusé des variétés étrangères. La recherche a été menée en vue de trouver un matériel manifestant une tolérance aux races locales de bactériose et une résistance à la verse des tiges et à la déhiscence de gousses.

Les premières variétés introduites et vulgarisées ont été: Bossier Impérial, Tokyo vert, Davis, Columbus, Haut Mulito, Delmar-43, Crisi et Munanga (pour les basses et moyennes altitudes). Plus récemment, les variétés diffusées par le PNL/INERA sont : AFYA (TGX849 - 294 D), KITOKO, MUNANGA (TGX 814 - 26 D), Sable, Oribo, SIATSA, TGX1440 - 1D, TGX1830 - 20E, TGX573 -, 209D, UFV 1 et VUANGI (TGX888 - 49C).

Le haricot - *Phaseolus vulgaris*

La recherche sur le haricot se fait depuis 1976 dans le cadre du Programme National Légumineuses (PNL) basé à Mulungu. Des essais étaient aussi menés à Boketa et à Mvuazi pour la sélection des variétés de basse altitude.

Les premiers cultivars diffusés en 1980 ont été 4 variétés naines (2 locales : Muhinga, Munyu et 2 variétés américaines : GN 934, Y/Y 0166).

Des variétés tolérantes à la bactériose et résistantes à l'anthracnose, à la rouille et à la fusariose ont été créées. On peut citer les variétés Aliya, Kihembe et Kirundu (pour les hautes altitudes) et PVO14, PVO14/2, PVO14/5, Tendesi et Tuta (pour les basses altitudes).

A l'Est du pays, une quarantaine de variétés développées localement et introduites de l'étranger ont été diffusées et plus de la moitié de ces variétés ont été adoptées : Il existe des anciens cultivars très utilisés historiquement et plus appréciés par la population.

Aujourd'hui dans le catalogue variétal du SENASEM, on recommande 28 variétés pour la culture en RDC. Il y a aussi des variétés diffusées mais qui ne sont pas incluses dans le Catalogue SENASEM, c'est le cas des variétés Ituri Matata, Rubona, Nombolo et N'Tangazo.

Le niébé - *Vigna unguiculata*

Pour faire face à la rouille, à la gale, aux thrips des fleurs, aux aphides, aux punaises, aux bruches), les variétés suivantes ont été diffusées par l'INERA: Diamant, Muyaya, Vita-7, VY50, H4, H36 et H204, Gandajika (IT 81D-1137).

La plupart des variétés diffusées en RDC sont étrangères mais adaptées aux conditions climatiques de la RDC.

L'arachide - *Arachis hypogea*

Dans l'amélioration de l'arachide en RDC, la recherche a été dirigée vers la mise au point des variétés tolérantes à la rosette et à la cercosporiose pour réduire les baisses de rendement considérables provoquées par ces maladies.

Au sein du Programme National Légumineuses (PNL) de l'INERA, des travaux de recherche pour l'amélioration variétale et des essais d'adaptation de variétés étrangères ont permis de diffuser les variétés A65,G17, A1052, JL24 (BubANJI), Mandingu et P43.

Aujourd'hui on dénombre 7 variétés certifiées d'arachide dans le Catalogue variétal (2008) du SENASEM : A 1052, A1408, A 65, BUBANJI (JL 24), G 17, KIMPESE et P 43.

C. Les plantes à racines et tubercules

Le manioc - *Manihot esculenta*

La RDC a une longue tradition de recherche sur le manioc, vue l'importance que cette culture joue dans l'alimentation de la population congolaise et dans la sécurité alimentaire.

L'INERA à travers son Programme National Manioc (PRONAM), créé en 1974, a réussi à mettre au point quelques variétés à haut rendement, résistantes aux principales maladies et insectes nuisibles du manioc, précoces, et à faible teneur en acide cyanhydrique (qui occasionne souvent des cas de goitre).

Le PRONAM a créé et vulgarisé en 1982 les clones A 56, 30179/2, 30070/4, 30344/6 et 30085/28 et 70453 (résistant à la cochenille farineuse), et ultérieurement les cultivars Kinuani (20-25T/ha), F100 (15-20T/ha), Tshilobo (15-25 T/ha), Musuabuloba, 33787/6, 5220.5217/7 et 4(2)0426/1.

Depuis 1995, la production connaît une baisse due à la dégénérescence du matériel de propagation détenu par les paysans et à l'absence de variétés améliorées résistantes aux maladies (mosaïque, anthracnose et bactériose) et aux insectes ravageurs (notamment la cochenille et l'acarien vert). L'état phytosanitaire de la culture du manioc est devenu de plus en plus alarmant, la mosaïque pouvant affecter plus de 70% de rendement en racines tubéreuses.

Depuis 2002 le PRONAM de l'INERA travaille en collaboration avec l'IITA : La FAO et l'USAID ont financé le projet de multiplication de boutures saines de manioc (projet qui a introduit 200 clones de manioc testés à l'INERA-Mvuazi).

Les résultats de ce soutien ont été la production d'un nombre important de variétés sélectionnées, soit créées par le PRONAM, comme les variétés Mahungu, Mapendo, RAV ou Mvuazi, soit introduites de l'étranger et adaptées aux conditions climatiques de la RDC. Le tableau suivant résume les principaux résultats de cette recherche.

TABLEAU 17

Variétés de manioc résistantes aux maladies et aux insectes utilisées en RDC

Variété	Zone de culture	Résistance aux maladies et insectes
BUTAMU	Bas Congo, Kinshasa, Equateur, Bandundu et Kasai oriental	Tolérante à l'anthracnose, mosaïque, et à la bactériose, acarien vert et cochenille.
LIYAYI	Haute et basse altitude	Tolérance moyenne à l'anthracnose et à la mosaïque, sensible à la cochenille.
LUEKI	Bas Congo et Kinshasa	Sensible à l'anthracnose, tolérante à la bactériose et à la mosaïque, susceptible à l'acarien vert et à la cochenille
MAHUNGU	Zones forestières, Bas Congo et Kinshasa	Tolérantes à la bactériose et mosaïque, sensible à l'acarien vert
MAPENDO	Hautes altitudes jusqu'à 1700 m	Tolérante à la mosaïque et à l'acarien vert, sensible à l'anthracnose
MAYOMBE	Régions d'altitude allant jusqu'à 1700 m	Tolérante aux principales maladies et à l'acarien vert, sensible à la cochenille.
NSANSI	Bas Congo, Kinshasa, Bandundu, et Katanga	Sensible à la bactériose et à la cochenille, tolérante à la mosaïque, anthracnose et acarien vert
PAPAYI	Bas Congo et Kinshasa	Tolérante aux principales maladies et à l'acarien vert
RAV	Bas Congo et Kinshasa	Sensible à la mosaïque, tolérante à l'anthracnose et à l'acarien vert
SAWASAWA	Nord Kivu, Sud Kivu, Katanga et Province Orientale	Sensible à la mosaïque, à l'anthracnose, et à la cochenille et tolérante à l'acarien vert
ZIZILA	Bas Congo et Kinshasa	Tolérante à la cochenille et l'acarien vert, résistante à la mosaïque.
DISANKA	Bas Congo, Kinshasa, Equateur, Bandundu, Kasai oriental et Katanga	Résistante à la bactériose, mosaïque, et à l'anthracnose, susceptible à l'acarien vert et à la cochenille
MVUAMA	Bas Congo, Kinshasa et Equateur	Résistante à la bactériose, sensible à l'anthracnose et à l'acarien vert
MVUAZI	Bas Congo, Kinshasa, Bandundu, Katanga, Orientale, Equateur et les deux Kasai	Résistante à la mosaïque, bactériose et anthracnose, tolérante à l'acarien vert
SADISA	Bas Congo, les deux Kasai, Kinshasa, Bandundu, Equateur	Sensible aux principales maladies, tolérante à l'acarien vert
MBANKANA (*)	Kinshasa et Kasai oriental	Sols sablonneux
TME419 (*)	Tout le pays	Adaptation générale

(*) Variété qui n'est pas incluse dans le Catalogue SENASEM 2008, mais approuvée par le Gouvernement congolais depuis 2008.



La patate douce - *Ipomea batatas*

Dans le cadre du Programme National de Recherche sur les plantes à racines et tubercules (PNRT) à Mulungu, l'INERA s'efforce de trouver des variétés élites de patate douce qui peuvent supporter une cueillette fréquente des feuilles tout en garantissant un bon rendement en tubercules. Le principal objectif visé par la recherche était la tolérance à la virose et aux attaques d'insectes mineurs des tubercules.

Les premiers résultats de la recherche en RDC ont permis la vulgarisation de deux variétés locales: Tshingovu et Kana et l'introduction d'autres variétés, notamment : Carole neclee Divirosky, MV6 et G/04 (7,0-25,0 T/Ha).

À partir de 1996, les principaux résultats du PNRT ont été :

- La sélection de la variété Mulungu I, sélectionnée par l'INERA-Mulungu et mise en diffusion en 1996
- L'introduction en 1994 des variétés étrangères qui ont été diffusées à partir de 1996 après un essai d'adaptation : Mugande, Karebe II, Benicomachi, Yan Shu I, Xushu 18.

La pomme de terre - *Solanum tuberosum*

Les anciens cultivars européens (Sientje, Eigenheimer, Nervea, Pimpenel, Marita, Profitj, Vertifolia, Pentland Ad et Libertas) ont dégénéré parce qu'ils étaient très sensibles au mildiou et à la bactériose.

En 1980 l'INERA a initié à Mulungu un Programme de Recherche de la Pomme de Terre, pour développer des variétés à haut rendement, tolérantes au mildiou, à la bactériose, aux nématodes et à la verse des plants, et adaptées au milieu congolais.

L'adhésion de ce programme au PRAPACE (Programme Régional d'Amélioration de la pomme de terre et de la patate douce en Afrique Centrale et de l'Est) a permis au Congo d'importer plusieurs variétés, notamment Cruza 148, Atsimba, Sangima, Montsama, Malirahinda, Condea, ainsi qu'un nombre important de génotypes de pomme de terre du CIP (Centro Internacional de la Papa).

Durant les années 90, le programme a diffusé les variétés ci-après : Baseko, Atsimba, Murula, Condea, P6 et P7, les clones du CIP ; CIP-381381.20 et CIP-380022.2, ainsi que la variété locale épurée Marita.

Aujourd'hui, le SENASEM recommande les variétés CRUZA 148, ENFULA, GAHINGA, KINJA, MONTSAMA, N'SIMIRE, SANGEMA et SESINI.

D. Les cultures maraîchères

Pour les cultures maraîchères, la plupart des travaux qui ont été réalisés dans le cadre de la coopération internationale, avaient pour but d'augmenter la productivité vivrière pour les ménages dans la lutte contre l'insécurité alimentaire en RDC. En effet, les cultures maraîchères sont une très bonne source d'aliments de haute qualité.

On peut distinguer deux types de travaux qui ont été réalisés en RDC dans la recherche des variétés performantes de cultures maraîchères:

- Les travaux d'espèces maraîchères utilisées traditionnellement dans l'alimentation en RDC, comme les *Amaranthus* ou d'autres légumes sauvages largement utilisés par la population rurale congolaise.
- Les travaux d'adaptation des variétés étrangères à haut rendement. Dans ce dernier cas, il faut souligner les travaux réalisés au cours de différentes phases du Projet d'appui au développement de l'horticulture urbaine et périurbaine HUP, la dernière en 2007.

E. Autres cultures

Le cotonnier - *Gossypium hirsutum*

L'INERA (comme l'INEAC avant l'indépendance) avait beaucoup travaillé sur le coton dans les années 70 et 80, quand le coton était une des premières cultures industrielles en RDC. Comme résultat, les variétés Z-407-1832 (2,0 T/Ha), SCG-508 (2,5 T/Ha) et NC8 (1,7 T/Ha) furent mises à la disposition des agriculteurs.

Depuis 1990, aucune activité d'amélioration variétale n'a plus été entreprise par le Programme Coton.

Les bananes - *Musa paradisiaca* et *Musa sapientum*

Vue l'importance de la banane comme aliment de base de la population congolaise, l'INERA a mis en place le Programme Fruits et Bananes basé à l'INERA M'vuazi et avec une antenne à l'INERA Mulungu. L'objectif était de promouvoir la culture de la banane et des agrumes avec des variétés résistantes aux maladies et à haut rendement.

Les principaux résultats de l'activité de ce programme ont été :

- La création de quelques variétés de bananes par croisement des cultivars locaux avec d'autres variétés locales, c'est le cas de la variété Ibota (Yangambi Km 5).
- L'adaptation des variétés étrangères après des essais d'acclimatation dans les stations de recherche : Gros-Michel et Royal (Bananier de table - *Musa sapientum*) et Mfuba (*Ndongila*) et Mpoyo (Bananier plantain - *Musa paradisiaca*)

Actuellement, les activités de ce programme sont réduites, limitées aux travaux d'adaptation variétale des cultivars importés.

Les variétés diffusées et certifiées par le SENASEM sont : Bita 3, BS 210, BS 529, Bubi, Cardaba, Diyimba, FHIA 01, FHIA 03, FHIA 21, FHIA 23, FHIA 25, Gros Michel, Ibota (Yangambi Km 5), Mafuta, Mfuba (*Ndongila*), Mwasi Zoba, Nseluka, Nsikumuna, Orishele et Saba.

Le palmier à huile - *Elaeis guineensis*

Le Programme Palmier à huile a démarré à l'INERA Yangambi, vu l'importance de l'huile de palme dans l'économie familiale en RDC. Les travaux de sélection ont porté sur l'amélioration du rendement en huile et de sa qualité, de la résistance à la fusariose et sur l'élongation annuelle du stipe. Les variétés diffusées en RDC sont Tenera/F1-F3 et Tenera/F4 en cours.

Il faut souligner qu'une collection très importante de palmier à huile est maintenue à Yangambi,

Le caféier - *Coffea canephora*, *Coffea arabica*

Parmi les cultures industrielles, celle du caféier était la plus importante du point de vue économique. L'INEAC et, ultérieurement, l'INERA, ont fait beaucoup de travaux de sélection et d'adaptation variétale.

Le Programme Café-Cacao à l'INERA Yangambi et à l'INERA Mulungu axé sur la productivité et la qualité organoleptique ainsi que sur la tolérance à la trachéomycose a permis la mise au point des variétés SA 158, L 36, L 93, L 98, L 215, L 251 et L 297 (*Coffea canephora* var *robusta*) et Kabare 16 (K 16) (*Coffea arabica*).

Avec la chute des exportations, les activités de recherche de ce Programme se sont réduites très sensiblement.

Le cacaoyer - *Theobroma cacao*

Les objectifs de recherche sur le cacaoyer étaient d'améliorer la productivité, la tolérance aux pourridés et à la pourriture des cabosses.

Le programme a créé et diffusé un nombre important de variétés : T 65/158 x E 24, T 85/1011 x F 12, T 85/94 x F 12, T 72/189 x E 18, T 73/201 x E 24, T 72/903 x F 12, T 79/978 x F 24, T 79/966 x F 1, IMC 67/1427 x F 12 et IMC 67/691 x F1.

7.3 La multiplication de semences en RDC

Depuis une longue période, la République Démocratique du Congo, un des pays le plus riche du monde du point de vue de ses ressources naturelles, se voit dans une situation de sous-production agricole. L'une des causes principales qui est à la base de cette situation est sans nul doute la faiblesse (inéfficacité) de la filière semencière.

En effet, la RDC souffre d'un manque de semences pour la plupart des cultures ; parce que les structures étatiques de certification de semences (SENASEM), de vulgarisation (SNV), ou de purification variétale (INERA) et de multiplication de semences (fermes semencières du SENASEM), ne disposent pas des moyens financiers conséquents.

Les structures étatiques congolaises impliquées dans la filière semencière des principales cultures sont les suivantes :

- L'INERA est chargé de l'amélioration végétale et de la fourniture du matériel végétal (semences de souche G0, de pré-base G1-G3 et de base G4) des principales cultures (arachide, maïs, soja, haricot, niébé, manioc, pomme de terre, patate douce⁸).
- Le SENASEM coordonne et encadre les producteurs de semences de première et deuxième génération (Les anciennes fermes semencières primaires du SENASEM, les ONGD et les fermes privées multiplicatrices, les agrimultiplicateurs, les stations du Programme National du Riz). En même temps, le SENASEM se charge du contrôle technique et certification de semences.
- Le Service National de Vulgarisation (SNV) encadre les paysans dans les pratiques agronomiques, fait la formation de techniciens et diffuse des nouvelles technologies parmi les paysans.

⁸ Pour ce qui était des cultures pérennes (le caféier, le cacaoyer, le théier, le palmier à huile, l'hévéa, le quinquina, les cultures fruitières et le coton) la filière de production était entièrement soutenue par l'INERA, en collaboration avec le SENASEM. Pour le riz pluvial, la diffusion des variétés était assurée par l'INERA et le PNR, tandis que le riz irrigué et immergé était à la charge du PNR.



Aujourd'hui, la pénurie de semences de qualité se fait sentir ; elle oblige les agriculteurs de recourir à l'autoapprovisionnement et au commerce informel de semences entre paysans. Cette distribution informelle de semences a aussi un très mauvais effet sur le maintien de la pureté génétique.

Le vide laissé par les organismes publics a été comblé par les associations et les coopératives paysannes, les paysans-multiplicateurs et les ONGs locales de développement ou les sociétés privées, souvent appuyés par des organismes internationaux.

Ces organisations et agriculteurs individuels font le gros de la multiplication et de la distribution des semences en RDC et, par conséquent, assurent la conservation des ressources phytogénétiques autochtones.

Certaines sociétés et fermes semencières privées, et en particulier les Plantations et Huileries du Congo (PHC), l'UNIBRA, la SCC, la Société sucrière de Kwilu-Ngongo, le GAP, etc., assurent elles-mêmes leur recherche appliquée et multiplication de semences améliorées.

Malheureusement, très souvent, la production de ces semences ne suit aucune norme technique, malgré l'existence de la réglementation régissant la production, le contrôle et la certification de ce matériel végétal. Comme résultat, souvent ces semences sont de mauvaise qualité ou puisque ces variétés n'ont pas suivi un processus de purification variétale, elles dégénèrent rapidement.

En RDC, il existe un catalogue national actualisé des variétés certifiées, fait par le SENASEM avec la collaboration de la FAO et de la coopération belge, mais pour quelques variétés seulement car il n'y a aucune organisation étatique qui peut fournir des semences certifiées au niveau national.

7.4 Le Service National des Semences (SENASEM)

Le SENASEM (ancien BUNASEM), créé en 1982, est la seule institution publique congolaise chargée du contrôle et de la certification des semences, ainsi que de la promotion, la formation, l'identification et l'agrément des opérateurs semenciers (producteurs et distributeurs). Les principales activités du SENASEM sont :

- Les contrôles aux champs de multiplication : Le SENASEM effectue trois ou quatre contrôles d'inspection par champ semencier pour vérifier l'état phytosanitaire et contrôler la pureté spécifique des semences produites pendant la saison culturale.
- Dans les laboratoires d'essais de semences : une analyse physique (DHS et VAT) est faite pour évaluer le pouvoir germinatif, le calibrage, etc. et une analyse sanitaire pour détecter des maladies. Les analyses d'essais des semences sont réalisées par le Laboratoire National (Kinshasa) et certains laboratoires provinciaux (Lubumbashi, Mbuji Mayi et Bukavu) tous chargés de contrôle, normalisation et certification des semences.
- La production de semences améliorées (R1 et R2 certifiées). Le SENASEM disposait de 8 fermes semencières primaires équipées (Lombo - Bas-Congo, Lusanga - Bandundu, Bili Equateur, Mpoyi - Kasai Oriental, Mbekoshamba, Dingila - Province Orientale, Kisamba - Kivu, Lubudi - Katanga). Malheureusement, aujourd'hui, le SENASEM ne fait plus la multiplication de semences.

Depuis 1991 plusieurs fermes semencières et des laboratoires d'essais ont été pillés, vendus ou abandonnés, et le SENASEM se trouve actuellement dans une situation difficile. Le manque de moyens financiers compromet le bon déroulement de ses missions, même si le SENASEM facture les coûts (per diems et frais de mission des inspecteurs) pour les prestations sur le terrain (contrôle ; échantillonnage, tests d'analyse, etc.).

Grâce à la collaboration avec la FAO et la Coopération belge, le SENASEM a élaboré un catalogue national actualisé des variétés certifiées qui compte 137 variétés autorisées à être produites et commercialisées. Dans ce catalogue figurent les caractéristiques morphologiques, agronomiques et technologiques de chaque variété

TABLEAU 18

Variétés incluses dans le Catalogue National de Variétés du SENASEM

Nom de taxon	Nom de cultivar
<i>Arachis hypogea</i> 7 Variétés	A 1052, A1408, A 65, BUBANJI (JL 24), G 17, KIMPESE, P 43
<i>Glycine hirsuta</i> 10 Variétés	AFYA (TGX849 - 294 D), KITOKO, MUNANGA (TGX 814 – 26 D), SIATSA, TGX1440 – 1D, TGX1830 – 20E, TGX573 –, 209D, UFV 1, VUANGI (TGX888 – 49C)
<i>Ipomoea batatas</i> 6 Variétés	BENICOMACHI, KABARE 2, MUGANDE, MULUNGU 1, XUSHU 18, YAN SHU 1
<i>Manihot esculenta</i> 17 Variétés	BUTAMU, DINSAKA, LIYAYI, LUEKI, MAHUNGU, MALYOHA, MAPENDO, MAYOMBE, MUSIMWA, MVUAMA, MVUAZI, NSANSI, PAPAYI, RAV, SADISA, SAWASAWA, ZIZILA
<i>Musa sinensis</i> 20 Variétés	BITA 3, BS 210, BS 529, BUBI, CARDABA, DIYIMBA, FHIA 01, FHIA 03, FHIA 21, FHIA 23, FHIA 25, GROS MICHEL, IBOTA (YANGAMBI KM 5), MAFUTA, MFUBA NDONGILA, MWASI ZOBA, NSELUKA, NSIKUMUNA, ORISHELE, SABA
<i>Oryza sativa</i> 18 Variétés	BAIBINGE 1, HUBEI 6, IAO 2, INERA 6, INERA 7, IRAT 112(RY150), IRAT 233, JASMINE, LIBOGA, LIENGE, LIOTO, NERICA 4, NERICA 6, NERICA 7, PNR-1, PREP-1, PREP 3, SIPI
<i>Phaseolus vulgaris</i> 28 Variétés	BOMBE, C 12476 – 50, CIM 9321 – 2, DB 196, DOR 715, DPS - RS4, G 59 / 1 – 2, KIANGARA, KIHEMBE, KIRUNDO, LIB 1, LOLA, MAHARAGI SOJA, MCR 2301, MORE 88002, MPOLO, MUDUKU, M' MAFUTALA, M'SOLE, NTOMO, PC 115 - B4, PV 14, PV 14/2, SIMAMA, TENDEZI, UYOLE 96, XAN 76, D6 KENYA
<i>Solanum tuberosum</i> 8 Variétés	CRUZA 148, ENFULA, GAHINGA, KINJA, MONTSAMA, N'SIMIRE, SANGEMA, SESENI
<i>Vigna unguiculata</i> 10 Variétés	DIAMANT, GANDAJIKA (IT 81D-1137), H 4, IT 82D – 716, LIMBIMI, MUJILANGA (H 36), MUYAYA, VIMPI, VITA 7, YAMASHI (H204)
<i>Zea mays</i> 13 Variétés	BABUNGO, BAMBOU, L 12, L 33, L 55, L 9, MUSANGANA 1, SALONGO 2, SAMARU, TAMBO, ZP 800, ZP 800 M, Kasai1

LES PROGRAMMES NATIONAUX



8.1 L'Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomiques (INERA)

L'Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomiques (INERA), dépendant du Ministère de la Recherche Scientifique et créé en mars 1970, est la principale organisation chargée de promouvoir le développement scientifique de l'agriculture en RDC.

Ses tâches principales sont la recherche agronomique, la coordination et le suivi de toutes les activités de recherche agronomique du pays, la formation des chercheurs, la représentation de la RDC auprès des organismes internationaux et le renseignement du gouvernement sur la recherche.

TABLEAU 19

Structure actuelle de l'INERA

Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomiques (INERA)	
Direction Générale	Kinshasa
Centres de Recherche	M'vuazi : Bas-Congo
	Gandajika : Kasai-Oriental
	Yangambi : (Province Orientale)
	Nioka: Orientale
	Mulungu : Sud-Kivu
Stations de Recherche	Luki : Bas-Congo
	Kiyaka : Bandundu
	Bambesa : Orientale
	Kipopo : Katanga
	Bongabo : Equateur
	Boketa : Equateur
Herbaria	UNIKIN – Kinshasa
	Yangambi : (Province Orientale)
	Nioka (Province Orientale)
	Mulungu (Sud Kivu), M'vuazi et Luki (Bas Congo) et Kipopo (Katanga)
Bibliothèques (Dans chaque station)	Direction Générale – Kinshasa
	M'vuazi : Bas-Congo
	Yangambi : Orientale

Présentement, l'INERA souffre du manque de moyens et du personnel. En effet, en 1960, l'Institut National d'Études Agronomiques au Congo (INEAC), précurseur de l'INERA à l'époque coloniale, disposait de 33 centres et plus de 400 agents et chercheurs. Aujourd'hui, l'INERA ne compte que 5 centres, 4 stations et 19 chercheurs.

La cessation des activités des organismes internationaux dans les années 1990, et notamment les organisations de Nations Unies et la Banque mondiale (par le biais de l'IDA International Development Association) a aggravé les difficultés de l'INERA.

L'INERA se concentre dans quelques projets de sélection variétale des cultivars étrangers et dans la maintenance des collections vivantes à cause de l'insuffisance d'allocations budgétaires, du manque d'équipements et d'infrastructures, du personnel démotivé, etc... Ses projets sont généralement financés dans le cadre de la coopération multilatérale par des Organismes de recherche internationaux. On constate malheureusement que lorsque ces Projets arrivent à la fin, les activités sont généralement aussi abandonnées.

8.2 Programmes nationaux de recherche

Selon l'évaluation menée en 2003 et 2004 par la FAO et le CIFOR, (Center for International Forestry Research), la recherche agricole et forestière en RDC est totalement sinistrée. C'est l'image que présente l'INERA, en tant que principal organisme dans le domaine de la recherche agricole en RDC.

Le principal programme de l'INERA dans le domaine des RPGAA est le Programme National de Conservation des Ressources Phytogénétiques. Ce Programme a été initié en 1990 et il est basé au centre de l'INERA à M'vuazi, avec des antennes dans les centres de l'INERA à Mulungu et à Yangambi.

Les activités de ce Programme ont diminué et aujourd'hui elles se basent dans la description morphologique des génotypes en collection (variétés et lignées locales et introduites) des principales cultures vivrières d'intérêt national. Il s'agit notamment de l'arachide, du soja, du niébé, du haricot, de l'igname, du manioc, du taro, de certaines légumineuses secondaires (*Psophorcarpus scandens*, voandzou) et de sésame.

L'INERA et le Ministère de l'Agriculture ont mis en place depuis les années 70 des Programmes Nationaux de recherche spécifiques pour les cultures les plus importantes dans le pays, situés dans les différents centres et stations de l'INERA, comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 20

Programmes Nationaux de Recherche en RDC

PROGRAMMES NATIONAUX DE RECHERCHE ET CENTRES DE L'INERA	
Programme National Manioc (PRONAM) Créé en 1974. Culture : Manioc	Point focal : INERA M'vuazi Antennes : INERA Mulungu et INERA Kisangani
Programme National Maïs (PNM) Créé en 1972. Culture : Maïs	Point focal : INERA Gandajika Antennes : INERA Mulungu, INERA M'vuazi et INERA Kipopo
Programme National Légumineuses (PNL) Créé en 1980. Culture: Soja, Arachide, Niébé, Haricot et Voandzou	Point focal : INERA Mulungu Antennes : INERA M'vuazi (légumineuses de basse altitude arachide, soja, niébé, haricot commun), INERA Kiyaka, INERA Yangambi, INERA Bambesa INERA Kipopo (haricot, soja, niébé, arachide)
Programme Tubercules Culture : Pomme de terre et Patate douce	Point focal : INERA Mulungu Antennes : INERA Kipopo
Programme National Riz (*)	Point focal : INERA Yangambi Antennes : INERA M'vuazi et INERA Kiyaka
Programme Fruits et Bananes	Point focal : INERA M'vuazi
Programme Coton	Point focal : INERA Gandajika
Programme Café – Cacao -	Point focal : INERA Yangambi Antennes : INERA Mulungu
Programme Palmier à huile -	Point focal : INERA Yangambi

(*) Le Ministère de l'Agriculture a mis en place un autre Programme National du Riz qui ne dépend pas de l'INERA.

Les Programmes les plus importants sont le PNM, le PRONAM et le PNL, sous la tutelle de l'INERA depuis 1990, et ultérieurement coordonnés au sein du Projet de Recherche Agronomique Appliquée et Vulgarisation (RAV), financé par l'USAID (United States Agency for International Development) avec le soutien scientifique des centres internationaux CIMMYT, IITA, et CIAT appartenant au GCIAR.

Aujourd'hui, la plupart de ces Programmes connaissent des difficultés de fonctionnement par manque de moyens. Les Programmes qui reçoivent un financement de la part des organismes internationaux continuent leurs activités ; c'est le cas notamment du Programme National Manioc avec le Projet IITA-USAID de multiplication de boutures saines de manioc dans les provinces du Bas-Congo et du Bandundu et le Programme National Maïs dans le cadre du Projet PARSAR pour la multiplication des semences dans ces mêmes provinces.

En dehors de l'INERA, le Programme National Riz, qui dépend directement du Ministère de l'Agriculture, a démarré avec la coopération du gouvernement de Taiwan et a bénéficié de l'appui du Projet PRERP entre 1995 et 2001. Ici aussi, les activités du PNR sont réduites.

Pour pouvoir gérer de manière efficace et durable les ressources phytogénétiques de la RDC, un Comité National des Ressources Phytogénétiques sera créé par décret. Ce Comité sera composé des représentants des Ministères, Services et Organismes avec compétences dans la conservation, gestion et utilisation des RPGAA.

8.3 Besoins

A. Besoins en matière technique

En RDC, la situation de la recherche en général, et des programmes nationaux de recherche sur les RPGAA en particulier, est considérée comme mauvaise.

Pour améliorer cette situation, une refondation de la recherche agricole en RDC s'avère indispensable ; car même si quelques activités sont encore entreprises par certaines structures le manque de moyens ne permet pas de faire davantage.

B. Besoins en matière juridique

- La rédaction de nouveaux textes juridiques en tenant compte du cadre législatif international ;
- La ratification du traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture auquel la RDC a adhéré en 2003 ;
- La mise en place du Comité National pour les RPGAA en RDC ;
- L'adoption des projets de lois nationales concernant les RPGAA ; notamment le projet de loi sur les semences et le projet de loi sur les obtentions végétales.
- La rédaction et l'approbation de la Stratégie des RPGAA en RDC.



LA COLLABORATION RÉGIONALE ET INTERNATIONALE

En matière de ressources phytogénétiques, la République Démocratique du Congo collabore avec de nombreuses organisations tant sous-régionales et régionales qu'internationales.

9.1 Les accords internationaux

L'État congolais a procédé (ou est en train de procéder) à la ratification de conventions internationales présentant un intérêt pour la protection des végétaux.

Conventions signées et ratifiées par la RDC:

- Convention internationale pour la protection des végétaux (1952)
- Convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles (1968), ratifiée le 29 mai 1976
- Convention relative aux zones humides d'importance internationale Ramsar (1971) ratifiée le 25 juin 1996
- Convention pour la protection du patrimoine mondial (1972) ratifiée le 19 juillet 1985
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction (1973) ratifiée le 26 juillet 1982
- Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (1979) ratifiée le 3 mars 1999
- Convention sur la diversité biologique (1992), ratifiée le 25 juin 1996
- Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1992) ratifiée le 25 juin 1996
- Convention sur la lutte contre la désertification (1992) ratifiée le 8 janvier 1999
- Accord du 15 avril 1994 instituant l'Organisation mondiale du commerce, entré en RDC en vigueur le 01 janvier 1997
- Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques (2000), ratifiée en février 2005

Convention signée mais non ratifiée par la RDC:

- Traité international sur les Ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (2004)

Convention non signée par la RDC mais présentant un intérêt pour les ressources phytogénétiques:

- Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (2004)

9.2 La coopération technique

La République Démocratique du Congo, par le biais de l'INERA, entretient des relations de collaboration en matière de Conservation des RPGAA avec la plupart des organismes internationaux qui travaillent dans ce domaine au niveau mondial, notamment avec les institutions appartenant au Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (CGIAR) comme c'est le cas de:

- Africa Rice Center (WARDA)
- Bioversity International
- CIAT - Centro Internacional de Agricultura Tropical
- CIMMYT - Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo
- CIP - Centro Internacional de la Papa
- ICARDA - International Center for Agricultural Research in the Dry Areas
- ICRIAT - International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics

- IITA - International Institute of Tropical Agriculture
- IRRI - International Rice Research Institute

La RDC entretient également par le biais de CREN-K des relations de collaboration avec l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique (AIEA) en matière d'amélioration et de conservation des RPGAA

Les structures de coopération technique pour les cultures agricoles les plus importantes en RDC sont :

- **Le Manioc** : L'INERA s'appuie sur les institutions EARRNET (East Africa Roots Crops Research Network), IITA, USAID, SECID (South-Eastern Consortium for International Development), GTZ (Coopération allemande) et FAO (Food and Agriculture Organisation of United Nations) pour la multiplication et la distribution des boutures de manioc saines et résistantes aux maladies et aux principaux ravageurs, à partir des variétés résistantes en provenance de l'IITA. L'IITA en collaboration avec la FAO et avec le SECID, a élaboré une proposition de «projet multidonateurs» sur la filière manioc qui bénéficiera de l'appui de plusieurs partenaires bilatéraux et multilatéraux (Etats-Unis, Belgique, France, Allemagne, Union européenne, PNUD, Fondation Hanns Seidel, etc.).
- **Les Bananes** avec la collaboration du Common Fund for Commodity (CFC) et l'International Network for Improvement of Bananas and Plantain (INIBAP).
- **Les légumineuses** (haricot, niébé, soja), avec la collaboration de l'Eastern and Central Africa Bean Research Network (ECABREN), CIAT, ICRISAT et IITA.
- **Le Riz**, avec la collaboration de IRRI et surtout, de WARDA dans les projets d'introduction et d'adaptation des variétés NERICA (notamment NERICA 4, 6 et 7) en RDC. Il faut remarquer que le Programme PRERP a déjà terminé et réalisé avec le financement de la coopération italienne, et le Programme National Riz commencé avec le financement du gouvernement de Taiwan.
- **Le Maïs** réalisé depuis 1977 avec la collaboration de CIMMYT et des autres pays d'Afrique et d'Asie pour la recherche de variétés performantes résistantes aux virus bigarré et la sclérosporiose, et à partir de 1980 avec l'IITA pour la sélection de matériel. Aujourd'hui les travaux de recherche de maïs se font avec l'appui de la coopération belge dans le Projet PARSAR (financé aussi par la Banque Africaine de Développement BAD) et un Projet d'appui à la production de semences de base au Bas Congo et au Bandundu.

L'INERA collabore avec quelques Organisations de recherche scientifique sous-régionales africaines comme :

- L'ASARECA (Association for Strengthening Agricultural Research in Eastern and Central Africa). Cette association regroupe (10) dix pays.
- CORAF (Conférence des Responsables de Recherche Agronomique de l'Afrique de l'Ouest et du Centre) qui regroupe 18 pays,
- Le SACCAR (Southern African Center for Coopération in Agricultural Research and Training) regroupant 6 pays.
- La SADC (Southern African Development Community), la RDC fait partie de la SADC, qui travaille dans le processus d'harmonisation des réglementations semencières. Ce processus est soutenu par la FAO dans le cadre des projets GCP/367/FRA (Harmonisation des réglementations semencières en Afrique sub-saharienne) et TCP/RAF/2920 (Strengthening the SADC Seed Security Network).

TABEAU 21

Projets agricoles soutenus par la FAO en RDC

Projets
OSRO/ZAI/402/BEL, Fourniture urgente d'intrants agricoles et mesures d'encadrement en faveur des populations déplacées du Kasai Oriental et Occidental
PNUD/FAOZAI/96/001, Assistance à la production semencière
PNUD/FAOZAI/96/002, Appui au système national de vulgarisation agricole;
PNUD/FAO ZAI/96/012, Assistance au programme national riz
PNUD/FAO RDC/2000/001, Appui aux producteurs au secteur agricole.
TCP/DRC/8922, Assistance d'urgence en cours pour la relance de la production agricole.
GCP/DRC/028/BEL, Appui au Développement de l'Horticulture Urbaine et Périurbaine (HUP)
DRC/2000/001, Appui aux producteurs du secteur agricole .
TCP/DRC/0066, Appui à la multiplication et à la distribution de boutures saines de manioc au Bas-Congo et à Kinshasa
TCP/DRC/8923, Appui à la mise en œuvre d'une radio rurale locale communautaire.
OSRO/DRC/0101/FRA, Relance de la production de manioc et de patate douce en RDC par la lutte intégrée contre les maladies et les ravageurs.



Projets
TCP/DRC/0066, Appui à la multiplication et à la distribution de boutures saines de manioc au Bas-Congo et à Kinshasa.
TCP/DRC/3003, Appui à la réhabilitation du service national des semences. Protection des obtentions végétales, Catalogue National des espèces et variétés.
TCP/DRC/2907, Appui au développement de l'approche champs écoles paysannes (CEP).
TCP/DRC/3002, Stratégie de contrôle et de surveillance de la qualité alimentaire.
TFD-03/DRC/006, Multiplication et diffusion des semences améliorées d'arachide aux regroupements paysans (MDSARP).
GCP/367/FRA, Harmonisation des réglementations semencières en Afrique sub-saharienne. Dans le cadre de la Southern African Development Community (SADC).
TCP/RAF/2920, Strengthening the SADC Seed Security Network. Dans le cadre de la SADC.
GCP/DRC/036/EC, Relance de la recherche agricole et forestière.
GCP/GLO/162/EC, Programme conjoint FAO-Union européenne sur la sécurité alimentaire.
GCP/DRC/032/FRA, Vulgarisation du code forestier.
GCP/DRC/033/BEL, Développement de la foresterie communautaire.
GCP/DRC/029/EC, Sécurité alimentaire et génération des revenus par l'assistance aux petits producteurs et par un appui à l'INERA pour une augmentation durable de la production du manioc.
GCP/INT/758/EC-DRC, Etude d'évaluation des capacités opérationnelles de différentes stations de recherche agricole de l'INERA.
GCP/INT/950/EC, Etude des capacités de recherche agricole et forestière et des facteurs de durabilité de l'INERA.

TABLEAU 22

Projets agricoles soutenus en RDC par d'autres organismes internationaux de coopération internationale

Projet	Organisation
Fonds Commun Multi-bailleurs Gouvernance Forestière. 2006. Initiative qui a pour objectif la bonne gouvernance forestière et l'exploitation durable. Ce fonds vise à soutenir la mise en œuvre du Code forestier et de l'agenda prioritaire des réformes congolais.	Banque Mondiale
Appui à la gestion durable des forêts Le WWF travaille au niveau législatif forestier et aide à modéliser les plans d'aménagement des concessions forestières (1,75 millions d'euros).	WWF – Avocats verts
Préservation de la biodiversité dans les parcs du Patrimoine Mondial de la RDC (2 millions d'euros).	UNESCO - ICCN
Formation des cadres forestiers à l'Ecole Régionale post universitaire d'Aménagement et de Gestion Intégrés des Forêts Tropicales (ERAIFT) (0,9 millions d'euros).	UNESCO
Bonne gestion en matière de gestion forestière (500 000 euros)	Banque mondiale
Mise en place d'un système d'information pour la gestion des régions protégées (850 000 euros)	UNESCO, ICCN, UGent, UCL
Projet RAV - Projet de Recherche Agronomique Appliquée et Vulgarisation	USAID
Projet SECID/USAID	USAID
Projet IITA/USAID. Projets IITA et FAO de recherche et multiplication de Variétés résistantes à la mosaïque	USAID
Projet PARSAR/BAD. Multiplication de semences à Bandundu et Bas Congo. INERA Gimbi et INERA Kiyaka et INERA M'vuazi	Banque Africaine de Développement – BAD
Projet maïs Kasai oriental	
Projet CIALCA. Consortium for Improving Agriculture based in Central Africa.	ASARECA et Coopération belge

La RDC a bénéficié de la collaboration des bailleurs de fonds comme la FAO, l'OUA, l'UNESCO (MAB), l'USAID, l'UNDP, le PNUAF, la CEPGL, la coopération belge, etc. et d'autres organisations internationales comme l'UICN et la WWF.

La FAO dans le cadre du Programme spécial de sécurité alimentaire (PSSA) de la RDC, et par le biais des programmes de coopération technique (PCT) et des opérations agricoles d'urgence (OSRO) a mis en place plusieurs projets qui s'intéressent à la conservation des ressources phytogénétiques.

L'ACCÈS AUX RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

La faiblesse dans la diffusion de semences améliorées et dans la vulgarisation des nouvelles variétés en RDC est perçue comme un facteur majeur dans la chute dramatique de la production agricole. Les principales causes de cette faiblesse sont:

- L'absence d'activités de vulgarisation et diffusion des nouvelles variétés du Service National de Vulgarisation (SNV), due au manque de moyens.
- La pénurie de semences de qualité (R1 et R2 certifiées) livrées par les services étatiques. Les semences G0-G4 multipliées dans les centres de l'INERA n'arrivent que dans des villages situés aux alentours de ces centres, à cause des quantités minimales de cette multiplication.
- L'absence de nouveaux matériaux créés par l'INERA, sauf les nouvelles variétés étrangères adaptées au milieu congolais après des essais multiloaux.

Le SNV est chargé de vulgariser les technologies et semences améliorées, et d'encadrer les organisations paysannes. Aujourd'hui, la plupart de ces activités sont faites par les ONGs de développement, les groupements de producteurs, les petites entreprises rurales ou les grandes sociétés privées.

Cette faiblesse des services étatiques de semences dans la diffusion de ces dernières a lieu au moment où la demande de semences croît. Ce déséquilibre entre l'offre et la demande de semences est actuellement profond parce que, pendant la guerre, la population a perdu une bonne partie du matériel de production qu'elle détenait avant les conflits.

10.1 La diffusion de semences en RDC

Dans la diffusion de semences améliorées, le Service National de Vulgarisation (SNV) joue un rôle principal en tant qu'encadreur des paysans dans le milieu agricole, par le biais de la vulgarisation des technologies et semences améliorées et l'encadrement des organisations paysannes et des ONGs de développement.

Le SNV collabore aussi avec le SENASEM dans l'identification des opérateurs et multiplicateurs semenciers (ONGs, groupements de producteurs, petites et moyennes entreprises rurales et grandes sociétés privées), la formation des multiplicateurs sur différents thèmes techniques de gestion des exploitations semencières et d'assistance en matière de maintenance variétale et production des semences.

Ces activités dont le SNV est chargé en tant qu'intermédiaire naturel avec les producteurs, ont souffert d'un manque de moyens réels, et actuellement, plusieurs de ces tâches sont faites par des encadreurs privés ou des ONGDs, qui n'ont pas les compétences voulues en cette matière.

Le plus grand problème pour les RPGAA en RDC est, peut-être, l'absence d'une organisation permettant l'accès facile des agriculteurs aux semences améliorées, aux nouvelles variétés et aux anciens cultivars.

Le renforcement de ces structures qui ont pris le relais du SENASEM et du SNV, et la stabilisation des marchés de semences améliorées sont des priorités pour l'amélioration de la situation actuelle.

Les principales variétés des cultures de base diffusées en RDC sont :

- **Le maïs:** L'INERA, à travers son programme national maïs a diffusé quelques variétés à haut rendement résistantes aux principales maladies et insectes. On peut citer : Babungo, Samaru, Kasaï 1 et Salongo 2.
- **Le riz :** Les principales variétés diffusées en RDC sont : IRAT 112, IRAT 13, PNR 1, IAO2, NERICA7, LIENGE et LIOTO pour le type pluvial ; Jasmine et Hubei 6 pour le type irrigué, et SIPI et PRERP1 pour le type de bas fond.
- **Le froment :** En collaboration avec le CIMMYT/Mexico et le CIMMYT/Kenya, on a sélectionné et diffusé quelques variétés dans le cadre du Projet MIDEMA.



- **Le haricot** : Le Programme National Légumineuses (PNL), à la recherche des variétés résistantes aux maladies, a diffusé au moins 50 variétés introduites ou locales améliorées, comme les anciens cultivars Muhinga et Munyu diffusés depuis 1980 et, plus récemment, les variétés Aliya, Kihembe, Kirundu, Tendesi et Tuta.
- **Le soja** : le PNL a diffusé en RDC plusieurs variétés étrangères.
- **Le manioc** : L'INERA à travers son Programme Nationale Manioc (PRONAM), créé en 1974, a réussi à diffuser quelques variétés à haut rendement, résistantes aux principales maladies et insectes nuisibles du manioc, précoces, et à faible teneur en acide cyanhydrique. On peut retenir des anciennes variétés comme Kinuani, Tshilobo, F100, Pululu et Musuabuloba. Depuis 1995, avec la recrudescence des maladies (la mosaïque, l'antracnose et la bactériose) et insectes ravageurs (notamment la cochenille farineuse, la cochenille africaine des racines et tubercules et l'acarien vert), l'INERA, en collaboration avec l'IITA qui a introduit 200 clones élites à partir d'Ibadan, a développé et diffusé en RDC plusieurs variétés, grâce au financement de l'USAID et à la contribution de la FAO.
- **Le niébé** : Il faut souligner la diffusion de la variété Muyaya, dans le cadre du PNL.
- **L'arachide** : En plus d'autres variétés diffusées dans le cadre du PNL on peut retenir les Bumbandji, Mandingu et A65.
- **La patate douce** : La variété Mulungu I créée et diffusée depuis 1996 dans le cadre du Programme National de Recherche des Tubercules à Mulungu.
- **La pomme de terre** : la plupart des variétés diffusées en RDC sont des variétés étrangères introduites du Burundi et du Rwanda, dûes à la culture à faible échelle au niveau national. Il faut souligner la diffusion de la variété locale Marita.
- **La banane** : Dans le cadre du Programme National Fruits et Bananes, il faut souligner la diffusion des variétés Ndongila et Mpoyo pour le Bananier plantain (*Musa paradisiaca*).
- **Cultures industrielles** : Pour les cultures industrielles (coton, palmier à huile, café, cacao, etc.), la plupart des variétés diffusées en RDC proviennent de l'étranger et ont été introduites dans le cadre de la collaboration avec les organismes internationaux de coopération technique.

10.2 La distribution de semences en RDC

La République Démocratique du Congo a encore un long chemin à parcourir pour aboutir à une situation où les agriculteurs ont accès aux nouvelles variétés agricoles disponibles sur les marchés mondiaux des semences.

Aussi, avec la faiblesse de la filière de multiplication des semences améliorées, le partage entre les paysans des nouveaux cultivars issus de la propre recherche scientifique congolaise se trouve en difficulté par la pénurie de semences de qualité et les difficultés dans la distribution et la diffusion de semences.

En effet, la distribution de semences améliorées s'est restreinte à cause du manque des multiplicateurs fiables, au contrôle inadéquat de la qualité des semences dans l'autoproduction semencière et au rôle limité du secteur privé des semences. La multiplication de semences est faite dans une grande partie par des petites associations paysannes ou coopératives avec une capacité réduite de mettre en place un vrai système de production et commercialisation de semences.

Cette situation de faiblesse de la filière semencière congolaise a eu lieu au même moment où la demande des semences croît, et le déséquilibre entre la fourniture et la demande cause une instabilité significative à l'agriculteur, aggravé par la perte du matériel de propagation due aux conflits armés. (cette idée a déjà été traitée).

Tous ces facteurs ont inhibé le bon développement du marché semencier à échelle nationale, et cette faiblesse dans la distribution et commercialisation des semences améliorées de qualité est perçue comme une cause majeure dans la chute dramatique de la production agricole.

La distribution de semences en RDC se fait entre paysans ou dans les petits marchés villageois, où ils n'arrivent que les semences produites au niveau local et, dans les aires ayant des voies de communication suffisantes, des variétés étrangères importées.

Les semences améliorées d'origine congolaise, se trouvent normalement dans les environs des centres de l'INERA qui sont encore actifs ou chez des multiplicateurs de première ou deuxième génération, mais la production est trop faible pour satisfaire les besoins nationaux.

Les zones qui se trouvent dans une région avec des problèmes d'accessibilité (une grande partie de la RDC) et éloignées des multiplicateurs de semences améliorées, ont du mal à trouver des semences de qualité, soit importées de l'étranger, soit multipliées en RDC. Les paysans qui habitent dans ces régions, doivent utiliser, donc, des semences autoproduites ou échangées avec d'autres paysans, avec une diminution de la qualité et de l'état phytosanitaire de la semence.

Preuve de cette faiblesse est la recrudescence de la mosaïque africaine, qui a évolué très rapidement en profitant des mauvaises pratiques agronomiques et culturales du point de vue phytosanitaire, et par une pénurie des boutures de manioc disponibles pour le paysan, du fait que la plupart des agriculteurs ont utilisé les mêmes variétés très susceptibles à la maladie.



CONTRIBUTION DE LA GESTION DES RPGAA A LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

La République Démocratique du Congo RDC connaît une situation d'insécurité alimentaire dramatique qui ne cesse de s'aggraver ces dernières années. La proportion des personnes en insécurité alimentaire a augmenté de 32% en 1990 à 71% en 2002, soit une croissance estimée de 12,2 à 35,5 millions durant la même période.

Les causes principales de cette insécurité alimentaire sont l'augmentation démographique, la baisse dans la production agricole et les déplacements massifs des populations à cause des conflits armés⁹.

Le secteur agricole s'est dégradé progressivement par l'abandon des terres, le pillage et l'impossibilité du renouvellement des intrants (semences, outils agricoles). À titre d'exemple, la baisse de la production agricole à partir du début des années 1990 s'estime à 68% pour la production de café, à 47% pour la banane plantain et à 24% pour le manioc. Les exportations agricoles ont sérieusement chuté ; par exemple, les exportations de café ont baissé de 95% entre 1990 et 2002.

La pauvreté, la forte hausse des prix des denrées alimentaires de base et la faiblesse du pouvoir d'achat se reflètent par une alimentation pauvre à base de manioc et de feuilles de manioc pour une majorité de la population. Près de 73% de la population, soit plus de 42 millions de personnes, n'atteignent pas le niveau minimal d'apport calorique (FAO, 2003). La malnutrition chronique s'est aggravée et plus de 92% des ménages ne prennent qu'un ou deux repas par jour (SENAREC, 2004).¹⁰

Même si la situation a commencé une amélioration, la réalité reste grave: des estimations récentes indiquent que 10% de la population de Kinshasa souffrent d'une malnutrition aiguë, contre 6% en 1998. Plusieurs enquêtes constatent une prévalence de la malnutrition des enfants d'environ 4% dont 20% de retard de croissance sévère.

Pour compenser l'écart entre les besoins et les disponibilités alimentaires, la RDC a dû recourir à l'importation de quantités de plus en plus importantes de céréales (29% de la consommation du pays), des mesures d'urgence que l'économie du pays peut difficilement supporter.

Dans cette situation, une meilleure gestion des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture peut avoir un impact très important dans la production agricole et, comme conséquence, dans la sécurité alimentaire de la population rurale congolaise.

L'utilisation de semences améliorées des variétés plus performantes ou résistantes aux principales maladies des végétaux peut aider à surmonter la situation actuelle de pénurie dans l'approvisionnement des aliments de base. La situation actuelle est très difficile, avec une filière de recherche, multiplication, certification, diffusion et distribution des semences dans un état de faiblesse.

Pourtant, la stabilité politique et les premiers signes de redressement économique peuvent indiquer un changement dans la tendance négative dont la République Démocratique du Congo est tombée depuis 1991. Quelques expériences sont déjà en cours, avec des résultats encourageants, si bien encore dans une très petite échelle. C'est le cas de :

- **La culture du manioc** (*Manihot esculenta*) connaît un grave problème issu de l'expansion de la mosaïque, qui affecte 70% des cultures, avec des pertes de productions très importantes. Les travaux de sélection des variétés résistantes et la diffusion des variétés les plus tolérantes a permis de contrôler cette maladie ce qui a eu un impact très important dans l'alimentation de millions de congolais.
- **La culture du riz** (*Oryza sativa*) a connu une augmentation dans la production suite aux deux facteurs stratégiques ci après, mis en place par le PNR et l'INERA : l'introduction de nouvelles lignées-variétés performantes et l'extension des superficies rizicoles.

⁹ À la fin de 2007, la RDC comptait encore près d'un million de déplacés internes et 360.000 déplacés dans des pays voisins.

¹⁰ En RDC la consommation calorique a connu une diminution constante au cours des dernières années, de 2.110 calories par personne par jour en 1979-1981 à 1.610 calories en 2001-2003. Le résultat d'une enquête à Kinshasa en 2002 donne une valeur énergétique de 1.380,8 calories par personne par jour, c'est à dire, un déficit alimentaire de 40% par rapport aux 2.300 conseillées par les nutritionnistes comme seuil minimal nécessaire permettant à une personne de mener une vie active et saine.

Par rapport aux protéines, la ration journalière de l'habitant de Kinshasa représente 33,2 grammes contre 70 recommandés par jour et par personne (25 informations sur la sécurité alimentaire en RDC, 2002).

- **Les cultures maraîchères** ont une importance énorme dans l'alimentation des congolais, à cause de leur teneur élevée en protéines par rapport aux cultures de base, comme le manioc. La plupart de variétés utilisées dans la production maraîchère sont d'origine étrangère, plus productives, mais il y a aussi des variétés ancestrales et même des plantes sauvages domestiquées, très appréciées par la population.

Les principales recommandations issues de l'Atelier de clôture du Projet TCP/RDC/3104 en mai 2009 pour renforcer la contribution des RPGAA à la sécurité alimentaire en RDC sont :

- La réalisation d'un travail de recensement des variétés locales des principales cultures (Inventaire et récolte de semences et valorisation);
- La reconstitution des plantations de cultures industrielles en état d'abandon (Hévéa, Palmier à huile);
- Le financement à moyen terme des programmes d'investigation, le renforcement des organismes nationaux de recherche et la coordination nationale des efforts consacrés aux RPGAA en RDC.
- La promotion des cultures maraîchères en milieu urbain et périurbain, les jardins potagers des parcelles jouant un rôle de premier niveau dans la lutte contre la sécurité alimentaire;
- La diffusion des variétés de manioc tolérantes à la mosaïque et la vulgarisation des bonnes pratiques agricoles pour éviter la contamination des cultures avec l'introduction des plantes infectées;
- La promotion des espèces locales, comme certaines légumineuses dont le Kikalakasa (*Psophocarpus scandens*), le mfumbwa (*Gnetum africanum*) ou les amarantes (*Amaranthus* sp.) pour leurs valeurs alimentaires supérieures à celles des espèces exotiques;
- La création d'un centre d'excellence de RPGAA en RDC ;
- La promotion de nouvelles techniques de préparation des aliments, comme le matembele (feuilles de patate douce) ou la farine de soja mélangée avec celle du maïs;
- La culture des arbres fruitiers sélectionnés à haut rendement comme le mandarinier (*Citrus reticulata*), l'oranger doux (*Citrus sinensis*), le pamplemoussier (*Citrus maxima*), le mangoustanier (*Garcinia mangostana*), le manguier (*Mangifera indica*), l'avocatier (*Persea americana*), le safoutier (*Dacryodes edulis*) et l'arbre à pain (*Artocarpus incisa non semnifera*).



PLANTES À USAGE ALIMENTAIRE ET MÉDICINAL EN RDC

<i>Abrus precatorius</i>	<i>Cola acuminata</i>	<i>Hypoestes forskalaei</i>	<i>Portulaca quadrifida</i>
<i>Abrus precatorius</i> ssp. <i>Africanus</i>	<i>Coleus kilimandschari</i>	<i>Hypoestes triflora</i>	<i>Pouzolzia denudata</i>
<i>Abutilon mauritianum</i>	<i>Colocasia esculenta</i>	<i>Hypoxis angustifolia</i>	<i>Protea madiensis</i>
<i>Acacia albida</i>	<i>Combretum glutinosum</i>	<i>Hyptis pectinata</i>	<i>Pseudarthria hookeri</i>
<i>Acacia hockii</i>	<i>Combretum molle</i>	<i>Hyptis suaveolens</i>	<i>Pseudolachnostylis maprouneifolia</i>
<i>Acacia mildbraedii</i>	<i>Commelina africana</i>	<i>Impatiens masisiensis</i>	<i>Psidium guajava</i>
<i>Acacia nilotica</i>	<i>Commelina benghalensis</i>	<i>Indigofera arrecta</i>	<i>Psorospermum febrifugum</i>
<i>Acacia raddiana</i>	<i>Commelina diffusa</i>	<i>Indigofera hirsuta</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Acacia seyal</i>	<i>Commicarpus plumbagineus</i>	<i>Indigofera spicata</i>	<i>Pteris similis</i>
<i>Acacia sieberiana</i>	<i>Conyza aegyptiaca</i>	<i>Ipomoea batatas</i>	<i>Pterocarpus angolensis</i>
<i>Acacia sieberiana</i> var. <i>vermoesenii</i>	<i>Conyza pyrropapa</i>	<i>Ipomoea blepharophylla</i>	<i>Pycnostachys erici-rosenii</i>
<i>Acalypha villicaulis</i>	<i>Conyza sumatrensis</i>	<i>Ipomoea cairica</i>	<i>Rapanea melanophloeos</i>
<i>Acanthus pubescens</i>	<i>Cordia abyssinica</i>	<i>Ipomoea involucrata</i>	<i>Rauwolfia caffra</i>
<i>Acrocephalus galeopsifolium</i>	<i>Cordia africana</i>	<i>Ipomoea mauritiana</i>	<i>Rauwolfia vomitoria</i>
<i>Achyranthes aspera</i>	<i>Cordyline terminalis</i>	<i>Jasminum dichotomum</i>	<i>Rhoicissus tridentata</i>
<i>Adansonia digitata</i>	<i>Costus dewevrei</i>	<i>Jatropha curcas</i>	<i>Rhus vulgaris</i>
<i>Adenia gummifera</i>	<i>Crassocephalum bojeri</i>	<i>Kalanchoe crenata</i>	<i>Rhynchelytrum repens</i>
<i>Aframomum laurentii</i>	<i>Crassocephalum bumbense</i>	<i>Kalanchoe glaucescens</i>	<i>Rhynchosia hirta</i>
<i>Aframomum melegueta</i>	<i>Crassocephalum mannii</i>	<i>Khaya anthotheca</i>	<i>Rhynchosia minima</i> var. <i>prostrata</i>
<i>Aframomum sanguineum</i>	<i>Crassocephalum rubens</i>	<i>Kigelia aethiopica</i> Decne.	<i>Ricinus communis</i>
<i>Agave sisalana</i>	<i>Crassocephalum vitellinum</i>	<i>Kigelia africana</i>	<i>Rubia cordifolia</i>
<i>Ageratum conyzoides</i>	<i>Crossopteryx febrifuga</i>	<i>Kolobopetalum chevalieri</i>	<i>Rubus apetalus</i>
<i>Aidia micrantha</i>	<i>Croton sylvaticus</i>	<i>Kotschyia africana</i>	<i>Rumex abyssinicus</i>
<i>Ajuga remota</i> Benth.	<i>Cryptolepis oblingifolia</i>	<i>Lactuca attenuata</i>	<i>Rumex bequaertii</i>
<i>Alangium chinense</i>	<i>Cucumis melo</i> var. <i>agrestis</i>	<i>Lactuca schimperii</i>	<i>Rumex usambarensis</i>
<i>Albizia adianthifolia</i>	<i>Cucumis metuliferus</i>	<i>Lagenaria abyssinica</i>	<i>Saba florida</i>
<i>Albizia coriaria</i>	<i>Cucumis sativus</i>	<i>Lagenaria rufa</i>	<i>Saccharum officinarum</i>
<i>Albizia chinensis</i>	<i>Cucurbita maxima</i>	<i>Lagenaria siceraria</i>	<i>Sansevieria</i> sp.
<i>Albizia grandibracteata</i>	<i>Cucurbita pepo</i>	<i>Lagenaria sphaerica</i>	<i>Scoparia dulcis</i>
<i>Albizia gummifera</i>	<i>Culcasia scandens</i>	<i>Lannea edulis</i>	<i>Schwenckia americana</i>
<i>Alchornea cordifolia</i>	<i>Cupressus lusitanica</i>	<i>Lantana camara</i>	<i>Securidaca longipedunculata</i>
<i>Alchornea hirtella</i>	<i>Cuscuta kilimandschari</i>	<i>Lantana trifolia</i>	<i>Securinega virosa</i>
<i>Aloe babatiensis</i>	<i>Cyanotis lanata</i>	<i>Lebrunia bushaie</i>	<i>Senecio cydoniifolius</i>
<i>Aloe hendrickxii</i>	<i>Cyathea manniana</i>	<i>Leea guineensis</i>	<i>Senecio maranguensis</i>
<i>Aloe lateritia</i>	<i>Cyathula uncinulata</i>	<i>Leonotis nepetaefolia</i>	<i>Senecio ruwenzoriensis</i>
<i>Alstonia boonei</i>	<i>Cymbopogon citratus</i>	<i>Lepidium divaricatum</i>	<i>Senecio stuhlmannii</i>
<i>Alstonia congensis</i>	<i>Cymbopogon giganteus</i>	<i>Leucas deflexa</i>	<i>Sesamum angolense</i>
<i>Alysicarpus glumaceus</i>	<i>Cynara scolymus</i>	<i>Leucas martinicensis</i>	<i>Sesbania sesban</i>
<i>Alysicarpus rugosus</i>	<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Lippia adoensis</i>	<i>Sesbania sesban</i> var. <i>nubica</i>
<i>Allium sativum</i>	<i>Cynoglossum lanceolatum</i>	<i>Lobelia giberroa</i>	<i>Setaria megaphylla</i>
<i>Allophylus africanus</i>	<i>Cyperus articulatus</i>	<i>Lobelia mildbraedii</i>	<i>Setaria verticillata</i>



<i>Amaranthus hybridus</i>	<i>Cyperus bequaertii</i>	<i>Lobelia wollastonii</i>	<i>Sida acuta</i>
<i>Amaranthus lividus</i>	<i>Cyperus latifolius</i>	<i>Loudetia simplex</i>	<i>Sida cordifolia</i>
<i>Amaranthus spinosus</i>	<i>Cyperus papyrus</i>	<i>Lycopersicon esculentum</i>	<i>Sida rhombifolia</i>
<i>Amaranthus viridis</i>	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	<i>Lycopodium clavatum</i>	<i>Solanum aculeastrum</i>
<i>Anacardium occidentale</i>	<i>Chenopodium foetidum</i>	<i>Lysimachia ruhmeriana</i>	<i>Solanum adoense</i>
<i>Ananas comosus</i>	<i>Chenopodium myricoides</i>	<i>Maesa lanceolata</i>	<i>Solanum aethiopicum</i>
<i>Ananas sativus</i>	<i>Chenopodium opulifolium</i>	<i>Maesa lanceolata</i> var. <i>mildbraedii</i>	<i>Solanum anguivii</i>
<i>Anchomanes difformis</i>	<i>Chenopodium procerum</i>	<i>Mangifera indica</i>	<i>Solanum capsicoides</i>
<i>Andropogon canaliculatus</i>	<i>Chrysanthemum cinerariifolium</i>	<i>Manihot esculenta</i>	<i>Solanum dasyphyllum</i>
<i>Anisopappus africanus</i>	<i>Dalbergia lactea</i>	<i>Manihot glaziovii</i>	<i>Solanum incanum</i>
<i>Annona muricata</i>	<i>Dalbergia nitidula</i>	<i>Matricaria chamomilla</i>	<i>Solanum indicum</i>
<i>Annona senegalensis</i>	<i>Daniellia oliveri</i>	<i>Maytenus arbutifolia</i>	<i>Solanum mauritianum</i>
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	<i>Datura metel</i>	<i>Maytenus senegalensis</i>	<i>Solanum nigrum</i>
<i>Anonidium manni</i>	<i>Datura stramonium</i>	<i>Melanthera scandens</i>	<i>Solanum sodomeum</i>
<i>Anthocleista grandiflora</i>	<i>Desmodium repandum</i>	<i>Melinis minutiflora</i>	<i>Solanum terminale</i>
<i>Arachis hypogaea</i>	<i>Dicoma anomala</i>	<i>Mentha aquatica</i>	<i>Sonchus asper</i>
<i>Aristolochia elegans</i>	<i>Dichrocephala integrifolia</i>	<i>Microglossa densiflora</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>
<i>Asparagus abyssinicus</i>	<i>Dichrostachys glomerata</i>	<i>Microglossa pyrifolia</i>	<i>Sonchus schweinfurthii</i>
<i>Asparagus africanus</i>	<i>Digitaria abyssinica</i>	<i>Micromeria purtschelleri</i>	<i>Sorghum bicolor</i>
<i>Asparagus asparagoides</i>	<i>Diodia scandens</i>	<i>Mikania cordata</i>	<i>Sorghum vulgare</i>
<i>Asparagus racemosus</i>	<i>Dioscorea bulbifera</i>	<i>Mikania chenopodiifolia</i>	<i>Spathodea campanulata</i>
<i>Aspilia africana</i>	<i>Dioscorea dumetorum</i>	<i>Milicia excelsa</i>	<i>Spermaceoce princae</i>
<i>Astripomoea grantii</i>	<i>Dissotis brazzae</i>	<i>Milletia dura</i>	<i>Spilanthes acmella</i>
<i>Asystasia gangetica</i>	<i>Dissotis trothae</i>	<i>Milletia versicolor</i>	<i>Spilanthes mauritiana</i>
<i>Azadirachta indica</i>	<i>Dodonaea viscosa</i>	<i>Mirabilis jalapa</i>	<i>Spondias mombin</i>
<i>Balanites aegyptiaca</i>	<i>Dombeya bagshawei</i>	<i>Mitragyna rubrostipulata</i>	<i>Sporobolus marginatus</i>
<i>Basella alba</i>	<i>Dombeya goetzenii</i>	<i>Mitragyna stipulosa</i>	<i>Steganotaenia araliacea</i>
<i>Berkheya spekeana</i>	<i>Dovyalis macrocalyx</i>	<i>Momordica charantia</i>	<i>Stephania abyssinica</i> var. <i>abyssinica</i>
<i>Bidens pilosa</i>	<i>Dracaena afromontana</i>	<i>Momordica foetida</i>	<i>Sterculia quinqueloba</i>
<i>Biophytum helenae</i>	<i>Dracaena arborea</i>	<i>Momordica pterocarpa</i>	<i>Sterculia setigera</i>
<i>Biophytum petersianum</i>	<i>Dracaena steudneri</i>	<i>Morinda lucida</i>	<i>Stereospermum kunthianum</i>
<i>Biophytum zenkeri</i>	<i>Drymaria cordata</i>	<i>Mucuna pruriens</i>	<i>Strychnos spinosa</i>
<i>Boerhavia diffusa</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>	<i>Mukia maderaspatana</i>	<i>Swartzia madagascariensis</i>
<i>Boerhavia plumbaginea</i>	<i>Dryopteris pentheri</i>	<i>Musa paradisiaca</i>	<i>Swertia calycina</i>
<i>Borassus flabellifer</i>	<i>Eclipta prostrata</i>	<i>Musa sapientum</i>	<i>Symphonia gabonensis</i>
<i>Bothriocline longipes</i>	<i>Elaeis guineensis</i>	<i>Myrianthus holstii</i>	<i>Symphonia globulifera</i>
<i>Bothriocline ugandensis</i>	<i>Eleusine coracana</i>	<i>Myrica kandtiana</i>	<i>Symphytum officinale</i>
<i>Brachiaria ruziziensis</i>	<i>Eleusine indica</i>	<i>Myrica salicifolia</i>	<i>Synadenium grantii</i>
<i>Brachystegia laurentii</i>	<i>Embelia schimperi</i>	<i>Nauclea latifolia</i>	<i>Syzygium cordatum</i>
<i>Bridelia brideliifolia</i>	<i>Ensete ventricosum</i>	<i>Nephrodiun filix-mas</i>	<i>Tagetes minuta</i>
<i>Bridelia ferruginea</i>	<i>Entada abyssinica</i>	<i>Newbouldia laevis</i>	<i>Tamarindus indica</i>
<i>Bridelia micrantha</i>	<i>Entada africana</i>	<i>Nicotiana tabacum</i>	<i>Tephrosia vogelii</i>
<i>Brillantaisia cicatricosa</i>	<i>Entadopsis abyssinica</i>	<i>Nymphaea calliantha</i>	<i>Terminalia brownii</i>
<i>Brillantaisia patula</i>	<i>Eragrostis tenuifolia</i>	<i>Nymphaea lotus</i>	<i>Terminalia catappa</i>
<i>Brucea antidysenterica</i>	<i>Erigeron floribundus</i>	<i>Ocimum americanum</i>	<i>Terminalia glaucescens</i>
<i>Bryophyllum pinnatum</i>	<i>Eriosema montanum</i>	<i>Ocimum basilicum</i>	<i>Tetradenia riparia</i>
<i>Caesalpinia decapetala</i>	<i>Eriosema psoraleoides</i>	<i>Ocimum gratissimum</i>	<i>Tetrapleura tetraptera</i>
<i>Cajanus cajan M</i>	<i>Erucastrum arabicum</i>	<i>Ocimum lamiifolium</i>	<i>Tetrorchidium didymostemon</i>
<i>Canavalia virosa</i>	<i>Erythrina abyssinica</i>	<i>Ocimum suave</i>	<i>Thomandersia hensii</i>
<i>Cannabis sativa</i>	<i>Erythrococca polyandra</i>	<i>Olax subscorpioidea</i>	<i>Thunbergia alata</i>
<i>Cannabis sativasubsp. indica</i>	<i>Erythrophleum guineense</i>	<i>Oldenlandia herbacea</i>	<i>Thunbergia lancifolia</i>
<i>Capsicum annum</i>	<i>Euphorbia candelabrum</i>	<i>Oncoba spinosa</i>	<i>Thymus vulgaris</i>

<i>Capsicum frutescens</i>	<i>Euphorbia hirta</i>	<i>Oryza sativa</i>	<i>Tithonia diversifolia</i>
<i>Carapa procera</i>	<i>Euphorbia prostrata</i>	<i>Oxalis anthelmintica</i>	<i>Toddalia aculeata</i>
<i>Cardiospermum halicacabum</i>	<i>Euphorbia schimperiana</i>	<i>Oxalis corniculata</i>	<i>Tragia brevipes</i>
<i>Carduus leptacanthus</i>	<i>Euphorbia tirucalli</i>	<i>Parinari benna</i>	<i>Trema orientalis</i>
<i>Carduus nyassanus</i>	<i>Fagara chalybea</i>	<i>Parinari curatellifolia</i>	<i>Trichilia emetica</i>
<i>Carica papaya</i>	<i>Ficus capensis</i>	<i>Parinari excelsa</i>	<i>Trichilia prieuriana</i>
<i>Carissa edulis</i>	<i>Ficus exasperata</i>	<i>Parquetina nigrescens</i>	<i>Tridax procumbens</i>
<i>Cassia alata</i>	<i>Ficus glumosa</i>	<i>Passiflora edulis</i>	<i>Triumfetta cordifolia</i>
<i>Cassia didymobotrya</i>	<i>Ficus thonningii</i>	<i>Paullinia pinnata</i>	<i>Triumfetta rhomboidea</i>
<i>Cassia hirsuta</i>	<i>Ficus vallis-choudae</i>	<i>Pavetta ternifolia</i>	<i>Tropaeolum majus</i>
<i>Cassia mimosoides</i>	<i>Ficus vogelii</i>	<i>Pavonia urens</i>	<i>Turraea vogelii</i>
<i>Cassia occidentalis</i>	<i>Galinsoga parviflora</i>	<i>Pellaea calomelanos</i>	<i>Typha capensis</i>
<i>Cassia petersiana</i>	<i>Geniosporum rotundifolium</i>	<i>Pennisetum purpureum</i>	<i>Uapaca guineensis</i>
<i>Cassia siamea</i>	<i>Gladiolus dalenii</i>	<i>Pennisetum typhoides</i>	<i>Urena lobata</i>
<i>Cassia sieberiana</i>	<i>Gladiolus natalensis</i>	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	<i>Urera hypselodendron</i>
<i>Cassia singueana</i>	<i>Gladiolus psittacinus</i>	<i>Pentadiplandra brazzeana</i>	<i>Urtica massaica</i>
<i>Cassia tora</i>	<i>Gloriosa superba</i>	<i>Pentas longiflora</i>	<i>Vernonia amygdalina</i>
<i>Cassytha filiformis</i>	<i>Gouania longispicata</i>	<i>Pentas zanzibarica</i>	<i>Vernonia colorata</i>
<i>Cedrela odorata</i>	<i>Grewia mollis</i>	<i>Periploca linearifolia</i>	<i>Vernonia exertiflora</i>
<i>Ceiba pentandra</i>	<i>Grewia similis</i>	<i>Periploca nigrescens</i>	<i>Vernonia guineensis</i>
<i>Celosia schweinfurthiana</i>	<i>Guizotia scabra</i>	<i>Periploca nigricans</i>	<i>Vernonia jugalis</i>
<i>Celosia trigyna</i>	<i>Gynandropsis gynandra</i>	<i>Persea americana</i>	<i>Vernonia karaguensis</i>
<i>Celtis mildbraedii</i>	<i>Gynura ruwenzoriensis</i>	<i>Phaseolus vulgaris</i>	<i>Vernonia kirungae</i>
<i>Celtis philippensis</i>	<i>Haemanthus multiflorus</i>	<i>Phoenix reclinata</i>	<i>Vernonia lasiopus</i>
<i>Centella asiatica</i>	<i>Hallea rubrostipulata</i>	<i>Phyllanthus discoideus</i>	<i>Vernonia smithiana</i>
<i>Cinchona ledgeriana</i>	<i>Harrisonia abyssinica</i>	<i>Phyllanthus niruri</i>	<i>Vigna esculenta</i>
<i>Cinchona succirubra</i>	<i>Harungana madagascariensis</i>	<i>Phyllanthus nummulariifolius</i>	<i>Vigna parkeri</i> ssp. <i>maranguensis</i>
<i>Cissampelos mucronata</i>	<i>Haumaniastrum galeopsifolium</i>	<i>Phytolacca dodecandra</i>	<i>Vigna vexillata</i>
<i>Cissampelos owariensis</i>	<i>Heeria reticulata</i>	<i>Pillostigma thonningii</i>	<i>Viola abyssinica</i>
<i>Cissus adenocaulis</i>	<i>Heinsia pulchella</i>	<i>Piper capense</i>	<i>Virectaria major</i>
<i>Cissus aralioides</i>	<i>Helichrysum fruticosum</i>	<i>Piper umbellatum</i>	<i>Vitex donian</i>
<i>Cissus petiolata</i>	<i>Helichrysum schimperii</i>	<i>Pistia stratiotes</i>	<i>Vitex madiensis</i>
<i>Cissus quadrangularis</i>	<i>Helinus mystacinus</i>	<i>Pisum sativum</i>	<i>Vitex thomasi</i>
<i>Cissus rubiginosa</i>	<i>Heliotropium indicum</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Withania somnifera</i>
<i>Citrus aurantiifolia</i>	<i>Hibiscus calyphyllus</i>	<i>Plantago palmata</i>	<i>Ximenia americana</i>
<i>Citrus aurantium</i>	<i>Hibiscus cannabinus</i>	<i>Plectranthus barbatus</i>	<i>Xylopiya aethiopica</i>
<i>Citrus limon</i>	<i>Hibiscus esculentus</i>	<i>Plectranthus laxiflorus</i>	<i>Xymalos monospora</i>
<i>Clausena anisata</i>	<i>Hibiscus ferrugineus</i>	<i>Pluchea ovalis</i>	<i>Zanthoxylum gillettii</i>
<i>Clematis hirsuta</i>	<i>Hibiscus fuscus</i>	<i>Plumbago zeylanica</i>	<i>Zehneria scabra</i>
<i>Clematis simensis</i>	<i>Hibiscus gossypinus</i>	<i>Polycephalum lobatum</i>	<i>Zingiber officinale</i>
<i>Clerodendrum discolor</i>	<i>Hibiscus noldae</i>	<i>Polygala ruwenzoriensis</i>	<i>Ziziphus abyssinica</i>
<i>Clerodendrum glabrum</i>	<i>Hibiscus surattensis</i>	<i>Polygonum pulchrum</i>	<i>Ziziphus mauritiana</i>
<i>Clerodendrum johnstonii</i>	<i>Hoslundia opposita</i>	<i>Polygonum senegalense</i>	<i>Zornia pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>
<i>Clerodendrum myricoides</i>	<i>Hydrocotyle mannii</i>	<i>Polygonum setosulum</i>	<i>Zornia setosa</i>
<i>Clerodendrum rotundifolium</i>	<i>Hygrophila auriculata</i>	<i>Polyscias fulva</i>	
<i>Coffea arabica</i>	<i>Hymenocardia acida</i>	<i>Portulaca oleracea</i>	
<i>Coix lacryma-jobi</i>	<i>Hypericum revolutum</i>	<i>Portulaca oleracea</i> var. <i>sativa</i>	

ANNEXE 2

LISTE DE MULTIPLICATEURS AUTORISÉS
PAR LE SENASEM EN RDC SEM EN RDC

Province	Localité	Multiplificateur	
Province de Bandundu	Kiyaka	INERA/Kiyaka (*)	
	Bagata	GRADIB	
	Bandundu		COPEMECO
			DECODEKI
	Bulungu		AFDD
			AIPD
			ADFBS
	Idiofa		DPP
			ISEA
	Gungu/Kiyaka		EARDI
	Gungu		GRAAD
			CDK
	Kingandu		COOFEK
	Kikwit		EPAR
			GAAP
			IFAK
			SEVIE
			UB
	Kwilu		BTEDE
	Lusekele		ACDI
Masi-Manimba		SOPAK	
		UFDM	

Province	Localité	Multiplicateur
Province de Katanga	Lubumbashi	Centre de Recherche sur le Maïs (PNM) (*)
		Faculté d'Agronomie/UNILU (*)
		INERA/Kipopo (*)
		Programme National Riz (PNR) (*)
		AAETG
		ADIK
		APAVAKI
		ATME
		BON BERGER
		CTD
		FADIP
		Ferme Nsenga Lutangala
		GAD
		KIMONO
		KISSIMBA
		MARVIS
		MAYDIVE
		MBEKO SHAMBA
		MIMOSA
		NYOTA
SAFIRI International		
SHALAMO		
VERITE		
WORLD VISION		
Province de Kasai	Ngandajika	INERA/Ngandajika (*)
	Lodja	Action Communautaire pour la Protection de Primate du Kasai (ACOPRIK)
		Etoile de Sankuru (ES)
		Coopérative Yanga
	Lubao	Association des Femmes Paysannes de Lubao (AFPLU)
		Kilimba Lobo Memga (KLM)
	Luilu	IDECOMI/VPL
		Domaine de domestication Agricole Intégral et de développement (DDAIDEV)
		Solidarité pour le Développement du Monde Rural (SDR)
		Projet d'appui aux initiatives de Base (PRODAIB)
		UPDKA
		Société d'élevage au Congo (SEC/KAMBAYE)
		AGROPAD
	Lupatamata	Foyer de Développement Agricole et Rural Intégré du Kasai (FODAGRI)
		Département Femmes et Familles Provincial de L'Eglise du Christ au Congo (DFFP/EDD)
		Paysannat Agricole de Tshisawu (PAT)
	Miabi	FABK
		Sœurs Carmélites de Tshijiba (SCT)
	Ngandajika	Fondation MIBA (FOMI)
		Ferme NZABA (FENZA)
		Ferme semencière de Mpoyi (FSM)
		Bataille Alimentaire (BA)
		Fondation Mutombo François (FMF)
		PAGREDEK
		Action Tudiensela (ATUD)



Province	Localité	Multiplicateur
		Initiative de Base pour le Développement communautaire (IBDC)
		Pain de Vie (PAVIE)
		Organisation Paysanne pour le Développement de Tshiasasa (OPADET)
		Réveil du Paysan (RDP)
		Fraternité Agriculture et élevage (FRAGRICEL)
		Action Intégrée pour le Développement de Ngandajika (AIDN)
		MAMINU (MAM)
		Association des Producteurs de semences de Kaniaka (APSKA)
		LODEF
		Programme de Développement Diemu Mukeny (PRODDIM)
		Entente pour le Développement de Ngandajika (EDIGA)
		Projet Agropastoral de Dijiba (PAPADI)
		UOPTD
		ADECOM
		Organisation pour le Développement Agricole de Kajikayi (ODAK)
		Promotion de Femmes (PROFEM)
		Dipa dia Nzambi (DDN)
		Tuya Nkumpala (TK)
		Nkaya Lutatu (KL)
		Ferme de Kafumbu (FERKAF)
		CAD
		Domaine de réhabilitation des infrastructures et développement agricole (DRIRA)
		Bamamu Tuya Kumpala (BAMATU)
	Kabeya	Programme de développement Est Kasai (PRODEK)
		Mission Agricole au Sankuru (MAS)
	Kabinda	Organisation des planteurs et éleveurs pour le Développement (OPEDEV)
	Kamiji	Groupe Solidaire pour l'Encadrement des Paysans (GSEP)
		Femmes Unies pour le Développement (FUD)
		ACDIM
		Syndicat d'Initiatives pour le Développement Rural de Kamiji et Miabi (SIDERKAM)
		Union Paysanne pour la Promotion Culturelle (UPPC)
	Katako Kombe	Bureau Diocésain pour le Développement Tshumbe (BDD-Tshumbe)
	Katanda	Union des Planteurs et Eleveurs de Katanda (UPEKA)
		Sœurs Thérésiennes de Katanda (STK)
	Tshilenge	Union Paysanne de Kadiangandu (UPK)
		Eglise Anglicane (EA)
		UADAB
		Groupe des Eleveurs et Agriculteurs de Bena Muabi (GEAM)
		Domaine Agro-pastorale Intégré (DAPI)
		Module Spéciale de Développement (MSD)
		Ngoyi Kasanji Trading (NGOKAS)
		Fondation Albert (FONDAL)
		Développement en Milieu Rural Intégré (DMRI)
		Ferme Tshilunga (FERTSHI)

Province	Localité	Multiplicateur	
Province de Bas-Congo	M'Vuazi	INERA M'vuazi (*)	
	Gimbi	INERA Gimbi (*)	
	Kinzao – Seke Banza	Institut Supérieur de Développement Rural (ISDR) (*)	
	Nkundi	Programme National Riz (PNR) (*)	
	Boma		Centre d'Encadrement Paysans (CEP)
			Groupe de Recherche, d'Actions et Etudes pour l'Eco Développement (GRAED)
			Association de Ferme de Sarah
			Producteur de Kingolo (PEKKI CENTRE)
	Kasangulu		Collectif de Femmes Entrepreneurs pour le Développement (CODEF)
			Programme de Développement Agricole (PRODEA)
			Fondation Révérend Mako (MDH)
	Kisantu	Sœurs de la Charité (BDD-K)	
	Kolo Fuma	Société JVL	
	Lombo	Ferme Semencière Primaire	
	Lukala		Regroupement de Fédération des organisations de Lukala (REFERON)
			Centre de Développement Intégré (CEDIL)
			Association pour la Promotion de la Femme de Lukala (APROFEL)
			Centre d'encadrement Agricole et de Développement Intégré (CEADI)
	Luozi	Association de Multiplicateurs de Luozi (APROLU)	
	Madimba – Kisantu		Centre de Développement Familial
			Ligue de Femmes de Madimba (LIFEDI)
	Matadi	Caritas Développement (BDD-M)	
	Mbanza Ngungu		Solidarité pour la Promotion des Actions Communautaires (SOTRACOM)
			Union des Producteurs des Cataractes (UPEC)
	Seke Banza		Centre Technique Agro Ecologique et de l'Elevage (COTEAGEL)
			Programme Tusimbasana (PROTUS)
			Centre pour la Promotion des Actions Locales de Développement (CODAL)
			Organisation pour le Développement Economique Social du Secteur Rural Congolais
	Songololo		Bureau de Consultation pour la Protection de l'Environnement (BCPE)
			Centre Régional d'Appui et de Formation pour le Développement (CRAFOD)
Tshela		Comité pour le Développement de la Santé (CVDS)	
		Centre de Développement Rural (CEDER)	
Province de Kinshasa	Kinshasa	MAKO	
		ZTCO	
		MAMBELI	
		SOPADEC	
		KOWEIT	
		SOCAPI	
		LIMA	
		RJP	
		AVOMACO	
SOPADEC			

(*) : Organisme Public

