
CATALOGUE NATIONAL DES ESPECES ET VARIETES CULTIVEES

MADAGASCAR

Version 2023



Ministère de l'Agriculture et
de l'Elevage



Délégation de l'Union européenne
en la République de Madagascar
et de l'Union des Comores



Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture



Agence Japonaise de
Coopération Internationale



Foibem-pirenena momba ny
Fikarohana ampiharina amin'ny
Fampandrosoana ny Ambanivohitra



Fiompiana Fambolena
Malagasy Norveziana

REMERCIEMENTS

La première édition du Catalogue National des Espèces et Variétés Cultivées à Madagascar a été élaborée dans le cadre du Projet TCP MAG 3203 (D) intitulé « *Appui pour la redynamisation du sous secteur semencier malgache en vue de l'amélioration et de la production des semences de qualité* » et révisée pour la première fois en 2017 dans le cadre de la mise en œuvre du Projet PA-PRIZ 2 de la JICA. Cette deuxième révision constituant la version 2023 est le fruit d'une collaboration avec le Programme AFAFI Sud de l'Union Européenne.

Il a été réalisé grâce aux efforts conjoints des équipes du FO-FIFA, du FIFAMANOR et du SOC, avec l'assistance de :

- M. Salifou MAHAMAN, Consultant International, Spécialiste en technologie semencière
- Mme Joyce MULILA MITTI, Responsable de la Production et de la Protection des Plantes au Bureau sous régional de la FAO en Afrique Australe (FAO SFS) ;
- M. Lucius Constant RAHARISON , Coordonnateur National du Projet TCP/MAG/3203 (D) ;
- Mme Jacqueline Pierrette RAVELOJAONA, Consultant Principal du Projet TCP/MAG/3203 (D) ;

dont les suggestions et commentaires ont permis d'améliorer grandement ce document.

A eux tous, le Gouvernement de MADAGASCAR, représenté par le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, adresse ses sincères remerciements pour leur collaboration effective dans la réalisation de ce catalogue.

Puisse cette collaboration porter ses fruits et concrétiser au mieux la mise en œuvre de la Stratégie Nationale Semencière à Madagascar.

PREFACE

La semence est l'élément déterminant de la production agricole et l'utilisation des semences de qualité est l'un des moyens d'accroître la productivité sans avoir à augmenter la superficie des terres cultivées. Améliorer la production pour atteindre l'autosuffisance alimentaire passe par la garantie de qualité des variétés utilisées, et cela figure parmi les objectifs du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MINAE).

Madagascar dispose d'énormes potentiels variétaux pouvant répondre aux besoins des Agriculteurs exposés actuellement aux exigences du contexte de changement climatique et d'insécurité alimentaire. Si durant une période, l'amélioration variétale a mis l'accent sur la valorisation des facteurs de production en augmentant la réponse aux engrais et la capacité de rendement des variétés dans des conditions correctes de cultures, la tendance actuelle est d'ajuster les thèmes pour faire face au changement climatique et assurer une sécurité alimentaire et nutritionnelle.

De nouvelles variétés performantes sont ainsi mises à la disposition des agriculteurs, elles ont été l'aboutissement d'un processus de recherche par l'amélioration variétale et le maintien de leurs souches. Ces variétés sont présentées dans ce Catalogue National des Espèces et Variétés de plantes cultivées (CNEV) qui a été mis en place par le décret n°2010-0958 du 30 Novembre 2010.

La multiplication de ces variétés qui s'enchaîne durant des années successives doit se plier à une grande rigueur, à des normes et des règles précises pour maintenir leur qualité. L'usage des semences répondant à ces critères est un moyen économique pour assurer de bonnes récoltes régulières, aussi les agriculteurs sont-ils encouragés à changer périodiquement de variétés ou à renouveler leurs semences pour faire face aux diverses contraintes climatiques, environnementales et économiques.

Conformément aux réglementations en vigueur et par souci de traçabilité, seules les variétés inscrites au catalogue feront l'objet de contrôle et certification. Pour ce faire, le catalogue est évolutif, donc doit être mis à jour périodiquement pour une amélioration continue de la filière par le développement des variétés. Tel est l'objet de cette mise à jour du CNEV apportant de nouvelles variétés de riz, de maïs, et rajoutant l'espèce arachide par rapport à la version précédente.

Étant donné que, d'une part, le catalogue constitue un outil de travail pour les inspecteurs du SOC (Service Officiel de Control des Semences et Matériel Végétal) et d'autre part, il est un document de référence pour tous les acteurs de la filière semencière, la clarté, la fidélité et la fiabilité des données ont été renforcées.

Ce catalogue se prétend également être un cadre incitatif pour permettre au privé de s'intéresser au sous secteur semencier et renforcer les capacités de production de semences afin de promouvoir l'utilisation de semences de qualité par les agriculteurs.

A cet effet, le MINAE entend appuyer à court et moyen terme, le développement du sous secteur semencier et tous les acteurs de la filière. Cette vision concerne aussi bien les cultures vivrières à fort enjeu de sécurité alimentaire comme le riz que les cultures de rente stratégiques.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ELEVAGE



RANJISON Haritidy Janset

PRESENTATION DU CATALOGUE

Ce document constitue un outil de travail pour faire connaître aux acteurs de la filière semencière, dont les inspecteurs semenciers, les espèces et variétés cultivées, pour en assurer la qualité et la traçabilité.

Ce catalogue comprend neuf (09) espèces de culture réparties dans quatre (4) groupes : céréales (riz, maïs, blé), plantes à tubercules (manioc, patate douce, pomme de terre), légumineuses (haricot, arachide), plantes fourragères (ray-grass italien, avoine, chloris). Cette mise à jour 2023 porte sur l'ajout de nouvelles variétés homologuées des espèces :

- Riz : 26 variétés
- Maïs : 01 variété
- Arachide : 01 variété

Par espèce, le catalogue comporte : une présentation générale de la culture, son importance dans l'alimentation ou sur le marché et les critères de choix adoptés pour l'inscription au catalogue, un tableau synoptique de la liste des variétés inscrites, une description détaillée du mode de caractérisation des espèces, des fiches individuelles des variétés assorties de photos sur les caractéristiques pertinentes de chaque espèce et/ou variété, consignées avec les données des mesures et d'observations.

Ce catalogue est un support essentiel pour redynamiser les filières agricoles en apportant les informations de base sur les variétés diffusées pour chaque espèce végétale.

SOMMAIRE

CEREALES

RIZ	1
-----	---

BLE - TRITICALE	79
-----------------	----

MAÏS	89
------	----

PLANTES A TUBERCULES

MANIOC	102
--------	-----

POMME DE TERRE	114
----------------	-----

PATATE DOUCE	124
--------------	-----

LEGUMINEUSES

HARICOT	135
---------	-----

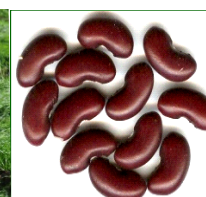
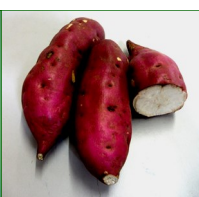
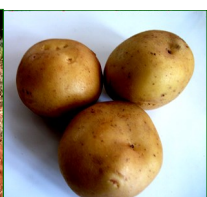
ARACHIDE	147
----------	-----

ESPECES FOURRAGERES

RAY GRASS	158
-----------	-----

AVOINE	159
--------	-----

CHLORIS	161
---------	-----



LISTE DES ABREVIATIONS

AMPROSEM	Association Malgache pour la Promotion des Semences et des Plants
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CIMMYT	Centro Internacional para Mejoramiento de Maiz y Trigo
CIP	Centre International de la Pomme de terre
CMS	Centre Multiplicateur de Semences
CSIRO	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization
CTAC	Comité Technique d'Admission au Catalogue
DHS	Distinction, Homogénéité, Stabilité
EARRNET	East African Root Research Network
EMPRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuara
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FIFAMANOR	Fiompiana Fambolena Malagasy Norveziana Centre de Développement Rural et de Recherche Appliquée
FOFIFA	Foibem-pirenena momba ny Fikarohana ampiharina amin'ny Fampandrosoana ny Ambanivohitra Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural
GEVES	Groupe d'Etude et de Contrôle des Variétés et des Semences
GPS	Groupement des Paysans semenciers
HTC	Hautes Terres Centrales
IBPGR	International Board of Plant Genetic Resources
IITA	International Institute of Tropical Agriculture
ILRI	International Livestock Research Institute
IPGRI	International Plant Genetic Resources Institute
IRRI	International Rice Research Institute
IRAT	Institut de Recherche Agronomique Tropicale
NERICA	New Rice for Africa
OFMASEM	Office Malagasy des Semences
PAPRIZ	Projet d'Amélioration de la Productivité Rizicole sur les Hautes terres
PNVA	Programme National de Vulgarisation Agricole
SOC	Service Officiel de Contrôle des Semences et matériel végétal
UPOV	Union Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales
VATE	Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale

1. RIZ

Oryza sativa (L.)



GENERALITES

Le riz cultivé est une plante autogame et appartient principalement à l'espèce *Oryza sativa*. Deux grands groupes de variétés sont distingués à partir de la caractérisation morphologique et physiologique de cette espèce :

- groupe *indica* à grains demi-ronds à longs, à tallage fort, adapté au climat tropical, chaud et humide, généralement sensible à la photopériode ;
- groupe *japonica* à grains ronds, à taille courte et à tallage faible, adapté au climat tempéré, insensible à la photopériode et plus tolérant au froid.

De nombreux intermédiaires ou races écogéographiques existent entre les deux groupes, par exemple, le type *javanica* caractérisé par des grains longs, une taille haute et un faible tallage.

Cependant, sur la base de marqueurs enzymatiques et moléculaires qui ont permis de mieux caractériser les différentes variétés, ce type a été classé récemment dans le groupe *japonica*.

Les deux grands groupes et ses différents intermédiaires sont tous rencontrés à Madagascar.

Quoique deux espèces de riz existent à Madagascar, nommément *Oryza longistaminata* et *Oryza punctata*, celles-ci sont sauvages, c'est-à-dire se reproduisent spontanément. Néanmoins, en amélioration génétique, *Oryza longistaminata* connue pour sa résistance à la panachure jaune du riz, a pu donner par croisement avec *Oryza sativa*, des descendants qui sont actuellement cultivés dans les régions où sévit cette maladie virale, la seule qui existe à Madagascar. Des lignées issues d'hybridation avec *Oryza glaberrima*, une espèce cultivée en Afrique, et appelées NERICA (de l'anglais New Rice for Africa), sont aussi cultivées dans l'île depuis quelques années.



VARIETES DE RIZ

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	ORIGINE	OBTENEUR	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ANNEE DE DIFFUSION	ZONE D'ADAPTATION	INTERETS
1	Rojofotsy 1285	Lignée issue de sélection locale	Madagascar	FOFIFA	FOFIFA	1285	1952	Alaotra Mangoro, Andalamanga	Large adaptabilité dans les Hautes Terres
2	Makalioka 34	Lignée issue de sélection locale	Madagascar	FOFIFA	FOFIFA	34	1932	Alaotra Mangoro	Grains longs translucides
3	Tsipala 1888	Lignée issue de sélection locale	Madagascar	FOFIFA	FOFIFA	1888	1968	Boeny	Grains longs translucides Qualité gustative appréciée
4	Javamena, Zavamena	Lignée issue de sélection locale	Madagascar	FOFIFA	FOFIFA	6935	2006	Vatovavy Fitovinany	Riz rouge Tolérante à l'inondation de la saison vatomandry
5	Mihary	Lignée issue de sélection locale	Vietnam	CMS Marofarihy	CMS Marofarihy	6934	2006	Vatovavy Fitovinany	Riz blanc
6	Vary Dista	Lignée issue de sélection locale	Madagascar	Jean-Baptiste RAKOTO MANDIMBY	ONG Koloharena	6936	2007	Alaotra Mangoro	Riz rose biologique
7	Kelimamokatra (X243)	Lignée introduite sélectionnée	Indonésie	IRRI FOFIFA	FOFIFA	3912	1994	Amoron'i Mania, Bongolava, Haute Matsiatra	Taille demi-naïne, nécessite une bonne maîtrise d'eau
8	Mahadigny (X360)	Lignée introduite sélectionnée	Philippines	IRRI FOFIFA	FOFIFA	4127	1994	Boeny	Tolérante à la sécheresse
9	Tsiresindrano (X398)	Lignée introduite sélectionnée	IRRI	IRRI FOFIFA	FOFIFA	4365	1994	Boeny	Résistante à l'inondation
10	ON 333	Lignée issue d'hybridation locale interspécifique	Madagascar	FOFIFA	FOFIFA	6937	2000	Mendbe	Résistante à la panachure jaune

VARIETES DE RIZ

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	ORIGINE	OBTENTEUR	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ANNEE DE DIFFUSION	ZONE D'ADAPTATION	INTERETS
11	Soamalandy	Lignée introduite sélectionnée	Indonésie	FOFIFA	FOFIFA	2787	1986	Menabe, Haute-Matsiatra	Taille demi-naine Grains longs, translucides
12	Mailaka (X265)	Lignée introduite sélectionnée	Philippines via IRR	FOFIFA	FOFIFA	3914	1994	Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Andiamanga, Atsimo Andrefana, Atsimo-Atsinanana, Bongolava, Haute Matsiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vakinankaratra, Vatovavy- Fitovinany	Large adaptabilité, Gonflement à la cuisson
13	FOFIFA 160	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA	FOFIFA	4354	2000	Itasy, Menabe, Vakinankaratra, Vatovavy- Fitovinany	Résistante à la Pyriculariose
14	Mahavonjy ou NDR80	Lignée introduite sélectionnée	Indes	FOFIFA	FOFIFA	3895	1990	Boeny	Cycle court
15	2067 ou IRAM10	Lignée introduite sélectionnée	Formose (Taiwan)	FOFIFA	FOFIFA	2067	1974	Amoron'i Mania, Haute-Matsiatra	Bonne réponse à l'azote
16	Chianang 8 (1632)	Lignée introduite sélectionnée	Formose (Taiwan)	FOFIFA	FOFIFA	1632	1970	Amoron'i Mania, Andiamanga, Haute-Matsiatra	Résistante à la pyriculariose, bonne réponse à la fertilisation
17	FOFIFA 159	Lignée issue d'hybridation locale	Madagascar	FOFIFA	FOFIFA	4178	2000	Bongolava, Vakinankaratra	Résistante à la pyriculariose
18	FOFIFA 161	Lignée issue d'hybridation locale	Madagascar	FOFIFA	FOFIFA	4355	2000	Alaotra Mangoro, Haute Matsiatra, Vakinankaratra	Résistante à la pyriculariose
19	NERICA 4	Lignée Issue d'hybridation interspécifique	ADRAO	Africa Rice Center FOFIFA	FOFIFA	6939	2006	Alaotra Mangoro	Résistante à la pyriculariose, cycle court

VARIETES DE RIZ

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	ORIGINE	OBTENTEUR	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ANNEE DE DIFFUSION	ZONE D'ADAPTATION	INTERETS
20	Telorirana (3737)	Lignée introduite sélectionnée	Brésil	CIRAD FOIFA	FOIFA	3737	1987	Andanamanga, Bongolava, Haute Matsiatra, Itasy	Résistante à la pyriculariose
21	Fotsiambo (B22)	Lignée introduite sélectionnée	Brésil	CIRAD FOIFA	FOIFA	3762	2000	Alaotra Mangoro, Andanamanga, Bongolava, Itasy	Résistante à la pyriculariose
22	SEBOTA 70	Lignée Introduite sélectionnée	Brésil	Seguy, Boussinac, Taillebois	FOIFA	6938	2007	Alaotra Mangoro, Haute Matsiatra	Rizièrè sans maîtrise d'eau, riziculture pluviale
23	FOIFA 173	Lignée introduite	Madagascar	FOIFA	FOIFA	7184	2012	Vakinankaratra	Résistante à la pyriculariose, Résistance à la verse sensible
24	FOIFA 183	Lignée introduite	Brésil	Africa Rice FOIFA	FOIFA	7218	2009	Vakinankaratra	Résistante à la pyriculariose, Sensible aux insectes de stockage
25	FOIFA 184 (Yunkeng)	Lignée Introduite	Chine	Africa Rice FOIFA	FOIFA	7129	2009	Vakinankaratra	Résistante à la pyriculariose Sensible aux insectes de stockage
26	NERICA 9	Lignée Issue d'hybridation interspécifique	ADRAO, Côte d'Ivoire	Africa Rice FOIFA	FOIFA		2009	Moyen Ouest	Résistante à la pyriculariose
27	NERICA 11	Lignée Issue d'hybridation interspécifique	ADRAO, Côte d'Ivoire	Africa Rice FOIFA	FOIFA		2009	Jusqu'à 1300 m	Résistante à la pyriculariose
28	MADIKATRA (X1648)	Lignée introduite	IRRI, Philippines	FOIFA	FOIFA	4145	1995	Alaotra Mangoro	Résistante à la pyriculariose, Résistante à la verse

VARIETES DE RIZ

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	ORIGINE	OBTENTEUR	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ANNEE DE DIFFUSION	ZONE D'ADAPTATION	INTERETS
29	Chhomrong Dhan	Lignée introduite	Népal	FOFIFA CIRAD	FOFIFA	4368	1995	Moyenne à haute altitude	Adaptation en haute altitude, résistance aux maladies, productivité
30	FOFIFA 171	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA CIRAD	FOFIFA		2006	Moyenne altitude	Bonne productivité
31	FOFIFA 172	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA CIRAD	FOFIFA	4370	2006	Moyenne à haute altitude	Précocité, bonne résistance au froid
32	FOFIFA 180	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA CIRAD	FOFIFA	7214	2014	Moyenne altitude	Précocité, résistance en haute altitude, résistance aux maladies
33	FOFIFA 181	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA CIRAD	FOFIFA	7215	2014	Moyenne à haute altitude	Précocité, résistance en haute altitude, résistance aux maladies
34	FOFIFA 182	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA CIRAD	FOFIFA	7216	2014	Moyenne altitude	Productivité, bonne appréciation par les paysans
35	FOFIFA 185	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA CIRAD	FOFIFA	7220	2015	Moyenne altitude	Précocité, bon niveau de fertilité
36	FOFIFA 186	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA CIRAD	FOFIFA	7221	2015	Moyenne à haute altitude	Bonne productivité, décorficage facile, résistante à la pyriculariose
37	NERICA 13	Lignée issue d'hybridation interspécifique	WARDA, Côte d'Ivoire	Africa Rice	FOFIFA		2009	Basse et moyenne altitude	Large adaptabilité
38	WAB 880	Lignée issue de croisement	WARDA, Côte d'Ivoire	Africa Rice	FOFIFA	7127	2013	Basse et moyenne altitude	Large adaptabilité, tolérant au striga

VARIETES DE RIZ

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	ORIGINE	OBTENTEUR	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ANNEE DE DIFFUSION	ZONE D'ADAPTATION	INTERETS
39	DOMBOLO (ADK 18)	Sélection locale	Madagascar	ANDRI-KO	ANDRI-KO		2008	Dans toute l'île	Résistant à la pyriculariose
40	BOTAMENA (ADK 25)	Sélection locale	Madagascar	ANDRI-KO	ANDRI-KO		2008	Lac Alaotra - Bongolava - Menabe	Très rustique Productif même en semis tardif Sensible à la photopériodicité Peut affaiblir jusqu'à plus de 8t/ha
41	SEBOTA 63	Lignée introduite	Brésil	Séguy L., Bouzinac S., Taillebois J.	ANDRI-KO		2005	Alaotra Mangoro - Sud Est - Sud Ouest	Système racinaire très développé Goût très apprécié par les consommateurs Résistant à la pyriculariose
42	SEBOTA 281	Lignée introduite	Brésil	Séguy L., Bouzinac S., Taillebois	ANDRI-KO		2005	Jusqu'à 1300m d'altitude	Très bonne réponse aux engrais Système racinaire très développé
43	SEBOTA 403	Lignée introduite	Brésil	Séguy L., Bouzinac S., Taillebois	ANDRI-KO		2012	Jusqu'à 1300m d'altitude	Tolérant à la sécheresse Très bonne qualité de riz blanc
44	SEBOTA 406	Lignée introduite	Madagascar	Séguy L., Bouzinac S., Taillebois	ANDRI-KO		2012	Jusqu'à 1300m d'altitude	Très bonne réponse aux engrais Croisement obtenu à partir de la Variété B22
45	SEBOTA 410	Lignée introduite	Madagascar	Séguy L., Bouzinac S., Taillebois	ANDRI-KO		2012	Amaron'i Mania, Bongolava, Haute Matsiatra, Alaotra Mangoro - Analamanga - Sud Est	Grain résistant à l'usinage (Largeur 3,2mm, épaisseur de 2,2mm) Croisement obtenu à partir de la Variété B22
46	PRIMAVERA	Lignée introduite	BRESIL	Séguy L., Bouzinac S., Taillebois	ANDRI-KO		2005	Alaotra Mangoro - Haut plateau - Sud-Est - Moyen Ouest - Sud de Madagascar	Résistant à la pyriculariose

VARIETES DE RIZ

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	ORIGINE	OBTENTEUR	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ANNEE DE DIFFUSION	ZONE D'ADAPTATION	INTERETS
47	TAHIA	Lignée issue de croisement	Espagne	CASTELL'S MADAGASCAR	CASTELL'S MADAGASCAR			Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Analamanga, Atsimo Andrefana, Atsimo-Atsinanana, Bongolava, Haute Maitiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vakinankaratra, Vatovavy, Fitovinany, Anôsy	Résistant à la pyriculariose- Faible attractivité au Borer
48	ANGAKA	Lignée issue de croisement	Espagne	CASTELL'S MADAGASCAR	CASTELL'S MADAGASCAR			Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Analamanga, Atsimo Andrefana, Atsimo-Atsinanana, Bongolava, Haute Maitiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vakinankaratra, Vatovavy, Fitovinany, Anôsy	Résistant à la pyriculariose- Faible attractivité au Borer
49	TSIRIRY	Lignée issue de croisement	Espagne	CASTELL'S MADAGASCAR	CASTELL'S MADAGASCAR			Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Analamanga, Atsimo Andrefana, Atsimo-Atsinanana, Bongolava, Haute Maitiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vatovavy, Fitovinany, Vakinankaratra, Anôsy	Résistant à la pyriculariose- Faible attractivité au Borer
50	TSIMATAHOTROSA	Lignée issue de croisement	Espagne	CASTELL'S MADAGASCAR	CASTELL'S MADAGASCAR			Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Analamanga, Atsimo Andrefana, Atsimo-Atsinanana, Bongolava, Haute Maitiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vatovavy, Fitovinany, Vakinankaratra, Anôsy	Résistant à la pyriculariose- Faible attractivité au Borer

VARIETES DE RIZ

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	ORIGINE	OBTENTEUR	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ANNEE DE DIFFUSION	ZONE D'ADAPTATION	INTERETS
51	FOFIFA 187	Lignée introduite	West Africa	AfricaRice FOFIFA	FOFIFA	7246	2017	Bas Mangoky	Tolérant à la salinité
52	FOFIFA 188	Lignée introduite	West Africa	AfricaRice FOFIFA	FOFIFA	7247	2017	Bas Mangoky	Tolérant à la salinité
53	FOFIFA 189	Lignée introduite	West Africa	AfricaRice FOFIFA	FOFIFA	7248	2017	Bas Mangoky	Tolérant à la salinité
54	FOFIFA 190	Lignée introduite	West Africa	AfricaRice FOFIFA	FOFIFA	7249	2017	Bas Mangoky	Tolérant à la salinité
55	FOFIFA 191 (Africa 4)	Lignée introduite	Uganda (ART3-11-L1P1-B -B-2)	Africa Rice FOFIFA	FOFIFA	7247		Vakinankaratra	Tolérant au striga Moyennement résistant aux vers blancs
56	FOFIFA 192 (Mevan'Ivory)	Lignée issue de croisement	Madagascar (SCRID 091-38-4 -3-4-1-1-5)	CIRAD FOFIFA	FOFIFA	7248		Vakinankaratra	Tolérant au striga
57	FOFIFA 193 (Manevasaha)	Lignée issue de croisement	Madagascar SCRID 220-2-3-3 -5-3-4	CIRAD FOFIFA	FOFIFA	7249		Vakinankaratra	Facilité au battage
58	Vary Laniera (V.I)	Sélection du CMS Laniera Paddy	Madagascar	CMS Laniera Paddy	SEEDLAN (SEhatra Ezaka Dorita LANiera)			Hauts plateaux	Résistant à la verse Résistant aux excès d'eaux Facile à l'égrenage Résistant à la pyriculariose

VARIETES DE RIZ

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	ORIGINE	OBTENTEUR	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ANNEE DE DIFFUSION	ZONE D'ADAPTATION	INTERETS
59	FOFIFA 194 (M`Rile)	Lignée introduite	AfricaRice (IKO3-2-3-b)	AfricaRice FOFIFA	FOFIFA	7256	2016	Vakinankaratra/ Andalamanga	Goût apprécié Bonne tolérance aux froid d'alli- tude :
60	FOFIFA 195 (Rosie)	Lignée introduite	AfricaRice (IKO7-14-1-b)	AfricaRice FOFIFA	FOFIFA	7257	2016	Vakinankaratra/ Andalamanga	Goût apprécié Bonne tolérance aux froid d'alli- tude :
61	FOFIFA 196 (Vaniala)	Lignée introduite	AfricaRice (IKO8-19-4-b)	AfricaRice FOFIFA	FOFIFA	7258	2016	Vakinankaratra/ Andalamanga	Goût apprécié Bonne tolérance aux froid d'alli- tude
62	FYVARY32	Lignée issue de croisement	Japon	JIRCAS FOFIFA IRRI	FOFIFA JIRCAS	7254	2021	Alaoatra Mango- ro, Boeny, Vaki- nankaratra	Gonflement a la cuisson : oui Gout : apprécié Egrenage : facile Verse: résistante Insensible a la photopériode Faible attractivité au Borer Forte adaptation aux conditions de fertilité faible tant aux vers blancs
63	FYVARY85	Lignée issue de croisement	Japon	JIRCAS FOFIFA	FOFIFA JIRCAS	7255	2021	Alaoatra Mango- ro, Boeny, Vaki- nankaratra	Egrenage : facile Verse: résistante Insensible a la photopériode Faible attractivité au Borer Forte adaptation aux conditions de fertilité faible
64	Mangafototra	Sélection locale	Ihorombe Madagascar	FIMPAVA Ihorombe	FOFIFA	7250	FOFIFA	Ihorombe et zones agro-écologiques similaires	Tolérante à la sécheresse

NOTE EXPLICATIVE DU MODE DE CARACTERISATION DES VARIETES

LES CARACTERES DECRITS DANS CE CATALOGUE

Ce catalogue fournit une description spécifique et succincte de chaque variété sous forme de fiche qui permet de vérifier son authenticité.

Après les données signalétiques de la variété, ses traits généraux et spécifiques sont reportés.

Parmi les données signalétiques, celles-ci sont mentionnées :

- . **l'origine géographique** : le pays d'où provient la variété
- . **l'origine génétique** : la méthode d'obtention de la variété ; elle peut être réalisée par croisement, par mutation ou autre biotechnologie, ou simplement par sélection sur une population locale ou sur de variétés introduites
- . **le code d'origine**
- . **l'année d'introduction au catalogue nationale**
- . **le numéro de collection**
- . **l'obteneur** : personne physique qui a obtenu la souche
- . **le mainteneur** : personne physique ou morale qui détient la souche

DONNEES GENERALES



- . **L'aptitude culturale**
Elle peut être caractérisée par une irrigation permanente ou temporaire, ou est strictement pluviale ; dans le premier cas, la riziculture est dite irriguée.
- . **La région de culture**
La variété y est largement cultivée et y est incluse dans le système semencier.
- . **La saison de culture**
Saison pluvieuse ou saison sèche.



LES CARACTERES

CARACTERES MORPHOLOGIQUES

Hauteur du plant	Mesure : à maturité de la base de la plante jusqu'au sommet de la panicule. Notation : demi-naine (70 à 100 cm) ; intermédiaire 100 à 120 cm) ; haute (supérieure à 120 cm).
Longueur de la panicule	Mesure : à partir de la base de la panicule jusqu'à l'épillet le plus élevé. Notation : courte (inférieure à 17 cm) ; moyenne (entre 17 et 20 cm) ; longue (supérieure à 20 cm).
Type de panicule	Compacte, intermédiaire, lâche (ou ouvert)
Angle de la feuille paniculaire	Inclinaison de la feuille paniculaire par rapport à la tige principale. Peut être érigé, intermédiaire, horizontal Une feuille paniculaire érigée caractérise le groupe indica, tandis qu'une inclinaison intermédiaire ou horizontale rapproche la variété au groupe japonica.

CARACTERES AGRONOMIQUES

Verse	sensible (plus de 25%) moyennement sensible (10-25%) résistant (0-10%)
Egrenage	Pourcentage de grains tombant de la panicule en les empoignant à maturité. difficile: 1-5% moyen: 6-10% facile: 11-50% très facile: plus de 50%
Cycle (à maturité)	Durée de végétation en jours du semis jusqu'à la maturité de 80-85 %
Tallage	Nombre de talles. Notation : faible (inférieur à 10 talles) moyen (10 à 20 talles) fort (plus de 20 talles)
Poids	Poids de 1000 grains de paddy pleins, mesuré à 14% d'humidité.
Rendement moyen	Celui observé dans les essais variétaux multilocaux pluriannuels.

CARACTERES DU GRAIN

Couleur du paddy	jaune
	jaune foncé
	jaune paille
	jaune paille avec sillons bruns
Couleur de l'apex	jaune
	blanc
	brunâtre
	noir
Couleur du caryopse	pourpre
	blanc
	pourpre
Longueur du caryopse	rose
	mesurée en millimètres sur le grain dévêtu (riz cargo)
	mesurée en millimètres sur le grain usiné (sans embryon)
Longueur du grain usiné	entièrement translucide
	petite tâche (inférieure à 10%)
	moyennement translucide (11 à 20%)
	opaque (plus de 20%)
Translucidité	
Rendement à l'usinage	pourcentage de grains usinés après décortilage

COMPORTEMENT VIS-À-VIS DES BIOAGRESSEURS

Maladies reconnues les plus importantes à Madagascar	<i>Pyriculariose, pourriture de gaine, panachure jaune</i> Incidence variable selon les régions, les pratiques culturales et la variété. Notation :
	résistant
	moyennement résistant
	sensible
Attractivité au borer pour quelques variétés	faible
	forte

AUTRES TRAITS SPECIFIQUES PHYSIOLOGIQUES ET TECHNOLOGIQUES

Pour quelques variétés	
• Comportement à la cuisson	Gonflement à la cuisson
• Comportement à la dégustation	Appréciation par les consommateurs
• Comportement à la conservation	Sensibilité aux insectes de stockage.
• Tolérance aux contraintes hydriques	Sécheresse
	Submersion des plants

LISTE DES VARIETES REPORTEES DANS LE CATALOGUE

CATÉGORIE	NOM DE LA VARIÉTÉ	APTITUDE CULTURALE	NOMBRE
Variétés traditionnelles à large adaptabilité	Rojofotsy 1285	Riziculture irriguée	3
	Makalioka 34		
	Tsipala 1888		
Variétés paysannes d'intérêt spécial ou riz de terroir	Javamena	Riziculture irriguée	4
	Mihary		
	Vary Dista		
	Mangafototra		
Variétés améliorées	Kelimamokatra (X 243)	Riziculture irriguée	28
	Mahadigny (X 360)		
	Tsiresindrano (X 398)		
	ON333		
	Soamalandy (2787)		
	Mailaka (X 265)		
	FOFIFA 160		
	Mahavonjy (NDR 80)		
	2067 ou IRAM10		
	1632 ou Chianang 8		
	FOFIFA 183		
	FOFIFA 184		
	MADIKATRA (X1648)		
	Dombolo (ADK 18)		
	Botamena (ADK 25)		
	Tahia		
	Angaka		
	Tsiriry		
	Tsimatahotrosa		
	FOFIFA 187		
	FOFIFA 188		
	FOFIFA 189		
	FOFIFA 190		
	VARY LANIERA (VL)		
	FOFIFA 194 (M'Rile)		
	FOFIFA 195 (Rosie)		
	FOFIFA 196 (Vaniala)		
	Fy vary 32		
	Fy vary 85		

LISTE DES VARIETES REPORTEES DANS LE CATALOGUE

CATÉGORIE	NOM DE LA VARIÉTÉ	APTITUDE CULTURALE	NOMBRE
Variétés pluviales	FOFIFA 159	Riziculture pluviale	26
	FOFIFA 161		
	NERICA 4		
	Telorirana (3737)		
	Fotsiambo (B22)		
	FOFIFA173 (XJIGNA)		
	Fotsiambo (B22)		
	NERICA 9		
	NERICA 11		
	CHHOMRONG DHAN		
	FOFIFA 171		
	FOFIFA 172		
	FOFIFA 180		
	FOFIFA 181		
	FOFIFA 182		
	FOFIFA 185		
	FOFIFA 186		
	NERICA 13		
	WAB 880		
	SEBOTA 403		
	SEBOTA 406		
	SEBOTA 410		
	PRIMAVERA		
	FOFIFA 191 (Arica 4)		
	FOFIFA 192 (Mevan'Ivory)		
	FOFIFA 193 (Manevasaha)		
Variété améliorée	SEBOTA 63	Poly aptitude	03
	SEBOTA 70		
	SEBOTA 281		
TOTAL			64

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Rojofotsy 1285	Sélection locale	Madagascar	FOFIFA	1285	1952	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : longue
- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : pourpre
- Longueur du paddy : 9,3 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 6,9 mm
- Longueur du grain usiné : 6,4 mm
- Translucidité : opaque

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro, Analamanga
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : haute
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle à 50% de floraison : 130 - 140 jours
- Cycle (à maturité) : 175 - 185 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 29,5 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3 - 4 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : faible
- Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Insensible à la photopériode
- Goût apprécié par les consommateurs pour sa consistance

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Makalioka 34	Sélection locale	Madagascar	FOFIFA	34	1932	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : longue
- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : sillons bruns sur fond jaune
- Couleur de l'apex : blanc
- Longueur du paddy : 11 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 7,5 mm
- Longueur du grain usiné : 7,1 mm
- Translucidité : entièrement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irrigation permanente
- Hauteur du plant : haute
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 175 – 185 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 27,0 g
- Tallage : fort
- Rendement moyen : 4 – 5 t/ha
- Verse : sensible
- Egrenage : facile

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : faible
- Résistance aux insectes : attractivité moyenne au borer

Autres traits spécifiques

- Sensible à la photopériode
- Goût très apprécié

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Tsipala	Sélection locale	Madagascar	FOFIFA	1888	1968	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : longue

- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille

- Couleur de l'apex : jaune

- Longueur du paddy : 10,1 mm

- Couleur du caryopse : blanc

- Longueur du caryopse : 7,5 mm

- Longueur du grain usiné : 7 mm

- Translucidité : petite tâche

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Boeny

- Saison de culture : pluviale

- Aptitude culturale : irriguée

- Hauteur du plant : haute

- Rendement à l'usinage : 70 %

- Cycle (à maturité) : 130 – 135 jours

- Poids de 1000 grains (paddy) : 26,9 g

- Tallage : fort

- Rendement moyen : 3 – 4 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : faible

- Résistance à la panachure jaune : sensible

Autres traits spécifiques

- Goût apprécié
- Sensible à la photopériode

Javamena, Zavamena

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Javamena ou Zavamena	Sélection locale	Madagascar	Groupe Fagnamby Soatambatra	6935	2010	Groupe Fagnamby Soatambatra

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : longue

- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille avec sillons bruns
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 8,3 mm
- Couleur du caryopse : rose et pourpre
- Longueur du caryopse : 5,9 mm
- Longueur du grain usiné : 5,6 mm
- Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Vatovavy Fitovinany
- Saison de culture : pluviale (vatomandry)
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : intermédiaire
- Rendement à l'usinage : 70%
- Cycle (à maturité) : 130 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 21,9 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3 – 4 t/ha
- Verse : résistant
- Egrenage : facile

Autres traits spécifiques

- Goût apprécié

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Mihary	Sélection locale	Vietnam	CMS Marofarihy	6934	2010	CMS Marofarihy

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE	
• Longueur	: moyenne
• Type	: intermédiaire
FEUILLE	
• Angle de la feuille paniculaire	: érigé
GRAIN	
• Couleur du paddy	: jaune foncée
• Couleur de l'apex	: jaune
• Longueur du paddy	: 8,3 mm
• Couleur du caryopse	: blanc
• Longueur du caryopse	: 6,4 mm
• Longueur du grain usiné	: 6,1 mm
• Translucidité	: entièrement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture	: Vatovavy Fitovinany
• Saison de culture	: pluviale (vary vatomandry) saison sèche (vary Hosy)
• Aptitude culturale	: irriguée
• Hauteur du plant	: demi-naïe
• Rendement à l'usinage	: 72 %
• Cycle (à maturité)	: 105 jours (saison pluviale) 120 jours (saison sèche)
• Poids de 1000 grains (paddy)	: 18,4 g
• Tallage	: moyen
• Rendement moyen	: 4 – 6 t/ha
• Verse	: très résistant
• Egrenage	: moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose	: résistant
• Résistance aux insectes	: -

Autres traits spécifiques

- Tolérant aux inondations

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Vary Dista	Sélection locale	Madagascar	Jean-Baptiste RAZAFIMANDIMBY	6936	2010	ONG Koloharena

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : normal

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy
- Couleur de l'apex : jaune paille
- Longueur du paddy : 8,4 mm
- Couleur du caryopse : rose
- Longueur du caryopse : 6,2 mm
- Longueur du grain usiné : 5,4 mm
- Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : haute
- Rendement à l'usage : 70 %
- Cycle (à maturité) Grains usinés : 175 – 185 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 22,1 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3 – 5 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : faible
- Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Non photosensible
- Goût apprécié en tant que riz biologique

Kelimamokatra (X243)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Kelimamokatra (X243)	Lignée introduite	Indonésie (B3453-F-SR-6-3)	IRRI FOFIFA	3912	1986	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : normal

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : intermédiaire

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune foncée
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 8,3 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 5,7 mm
- Longueur du grain usiné : 5,4 mm
- Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Amoron'i Mania, Bongolava, Haute Matsiatra
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 155 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 25,6 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 4 – 5 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Tolérant à la sécheresse

Mahadigny (X360)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Mahadigny (X360)	Lignée introduite	Philippines (IR21015-80-3-3-1-2)	IRRI FOFIFA	4127	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune foncée
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 8,1 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 6,9 mm
- Longueur du grain usiné : 6,3 mm
- Translucidité : petite tâche

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Boeny
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 72 %
- Cycle (à maturité) : 130 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 21,3 g
- Tallage : élevé
- Rendement moyen : 4 – 5 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance à la panachure jaune : moyennement résistant

Autres traits spécifiques

- Tolérant à la sécheresse

Tsiresindrano (X398)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Tsiresindrano (X398)	Lignée introduite	IRRI (IR9763-11-2-2-3)	IRRI FOFIFA	4365	1988	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : intermédiaire

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune
- Couleur de l'apex : jaune paille
- Longueur du paddy : 9,9 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 7,1 mm
- Longueur du grain usiné : 6,8 mm
- Translucidité : petite tache

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Boeny
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 70%
- Cycle (à maturité) : 120 – 130 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 22,6 g
- Tallage : élevé
- Rendement moyen : 3 – 4 t/ha
- Verse : moyennement résistant
- Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance à la panachure jaune : sensible

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	ON 333	Lignée issue d'hybridation interspécifique	Madagascar	FOFIFA	6937	2010	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE	
• Longueur	: longue
• Type	: intermédiaire
FEUILLE	
• Angle de la feuille paniculaire	: érigé
GRAIN	
• Couleur du paddy	: jaune
• Couleur de l'apex	: jaune
• Longueur du paddy	: 9,8 mm
• Couleur du caryopse	: blanc
• Longueur du caryopse	: 6,8 mm
• Longueur du grain usiné	: 6,5 mm
• Translucidité	: moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture	: Menabe
• Saison de culture	: pluviale
• Aptitude culturale	: irriguée
• Hauteur du plant	: haute
• Rendement à l'usinage	: 70%
• Cycle (à maturité)	: 130 jours
• Poids de 1000 grains (paddy)	: 23,2g
• Tallage	: moyen
• Rendement moyen	: 3 – 4 t/ha
• Verse	: moyennement sensible
• Egrenage	: facile

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose	: résistant
• Résistance à la panachure jaune	: résistant

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'Introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Soamalandy	Lignée introduite	Indonésie	FOFIFA	2787	1977	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé, intermédiaire

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 8,9 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 6,2 mm
- Longueur du grain usiné : 6,0 mm
- Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Menabe, Haute Matsiatra
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 70%
- Cycle (à maturité) : 130 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 24,7 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 4 – 5 t/ha
- Verse : résistant
- Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : faible attractivité au borer

Mailaka (X265)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Mailaka (X265)	Lignée introduite	Philippines (IR155579-24-2)	IRRI FOFIFA	3914	1986	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : intermédiaire

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune paille
- Longueur du paddy : 8,4 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 6,1 mm
- Longueur du grain usiné : 5,9 mm
- Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : dans toute l'île
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 155 – 160 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 27,8 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 4 – 5 t/ha
- Verse : résistant
- Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : faible attractivité au borer

Autres traits spécifiques

- **Région de culture** : Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Analamanga, Atsimo andrefana, Atsimo atsinanana, Bongolava, Haute Matsiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vakinankaratra, Vatovavy Fitovinany
- Couleur du feuillage : vert jaunâtre
- Tolérant à la sécheresse, à la toxicité ferreuse, à la déficience en phosphore et au froid en fin de cycle
- Facile à battre
- Gonfle plus à la cuisson que la plupart des variétés

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 160	Lignée issue de croisement	Madagascar (MR10721-B-17)	FOFIFA	4354	1998	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE	
• Longueur	: moyenne
• Type	: intermédiaire
FEUILLE	
• Angle de la feuille paniculaire	: intermédiaire
GRAIN	
• Couleur du paddy	: jaune paille
• Couleur de l'apex	: jaune
• Longueur du paddy	: 8,4 mm
• Couleur du caryopse	: blanc
• Longueur du caryopse	: 6,4 mm
• Longueur du grain usiné	: 6,0 mm
• Translucidité	: moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture	: Itasy, Menabe, Vakinankaratra, Vatovavy Fitovinany
• Saison de culture	: pluviale
• Aptitude culturale	: irriguée
• Hauteur du plant	: demi-naine
• Rendement à l'usinage	: 70 %
• Cycle (à maturité)	: 155 – 160 jours
• Poids de 1000 grains (paddy)	: 27,0 g
• Tallage	: moyen
• Rendement moyen	: 4 – 5 t/ha
• Verse	: résistant
• Egrenage	: moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose	: résistant
• Résistance aux insectes	: -

Autres traits spécifiques

- Tolérant au froid en fin de cycle

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Mahavonjy ou NDR 80	Lignée introduite	Inde	IRRI FOFIFA	3895	1986	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : moyenne

• Type : intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : intermédiaire

GRAIN

• Couleur du paddy : jaune foncée

• Couleur de l'apex : jaune paille

• Longueur du paddy : 7,7 mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 6,3 mm

• Longueur du grain usiné : 6,0 mm

• Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Boeny

• Saison de culture : pluviale

• Aptitude culturale : irriguée

• Hauteur du plant : demi-naine

• Rendement à l'usinage : 70%

• Cycle (à maturité) : 90 – 100 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 22,9 g

• Tallage : moyen

• Rendement moyen : 4 t/ha

• Verse : résistant

• Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistant

• Résistance aux insectes : -

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	2067 ou IRAM 10	Lignée introduite	Formose (Taiwan)	FOFIFA	2067	1970	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : compact

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : horizontal

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 7,5 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 5,1 mm
- Longueur du grain usiné : 4,9 mm
- Translucidité : entièrement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Amoron'i Mania, Haute Matsiatra
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 72 %
- Cycle (à maturité) : 160 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 29,2 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 4 – 5 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : faible attractivité au borer

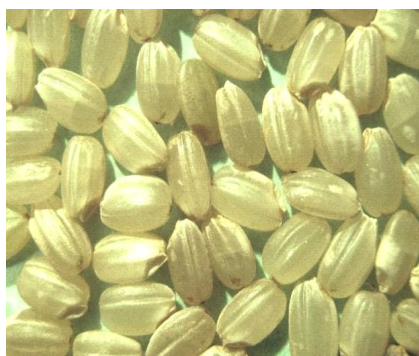
Chianang 8 (1632)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Chianang 8 1632	Lignée introduite	Formose (Taiwan)	FOFIFA	1632	1932	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne

- Type : compact

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : horizontal

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune paille
- Longueur du paddy : 7 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 5 mm
- Longueur du grain usiné : 4,5 mm
- Translucidité : entièrement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Amoron'i Mania, Analamanga, Haute Matsiatra
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 72 %
- Cycle (à maturité) : 155 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 25,3 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 4 – 5 t/ha
- Verse : résistant
- Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : faible attractivité au borer

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 159	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA	4178	2000	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : moyenne

• Type : compact

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : -

GRAIN

• Couleur du paddy : jaune paille

• Couleur de l'apex : jaune paille

• Longueur du paddy : 8,3 mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 6,3 mm

• Longueur du grain usiné : 6,0 mm

• Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Bongolava, Vakinankaratra

• Saison de culture : pluviale

• Aptitude culturale : pluviale

• Hauteur du plant : intermédiaire

• Rendement à l'usinage : 70 %

• Cycle (à maturité) : 140 – 150 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 33,3 g

• Tallage : faible

• Rendement moyen : 3 – 3,5 t/ha

• Verse : résistant

• Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistant

• Résistance aux insectes : faible attractivité au borer

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'Introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 161	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA	4355	2003	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : compact

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : -

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune paille
- Longueur du paddy : 8 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 6,3 mm
- Longueur du grain usiné : 6,1 mm
- Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro, Haute Matsiatra, Vakinankaratra
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : pluviale
- Hauteur du plant : intermédiaire
- Rendement à l'usage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 145 – 150 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 35,0 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3 – 3,5 t/ha
- Verse : résistant
- Egrainage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Nerica 4	Lignée issue d'hybridation interspécifique	Bénin	ADRAO (Africa rice) FOFIFA	6939	2010	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : compact

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : -

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune paille
- Longueur du paddy : 9,1 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 6,9 mm
- Longueur du grain usiné : 6,6 mm
- Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : pluviale
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 110 – 120 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 26,0 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3 – 4 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Telorirana	Lignée introduite	Brésil (CNA4196-CNA095-BM30-BM296-P25)	CIRAD FOFIFA	3737	1987	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : horizontal

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune claire
- Couleur de l'apex : brunâtre
- Longueur du paddy : 10,1 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 7,6 mm
- Longueur du grain usiné : 7,4 mm
- Translucidité : petite tâche

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Analamanga, Bongolava, Itasy, Haute Matsiatra
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : pluviale
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usage : 60 %
- Cycle (à maturité) : 140 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 28,4 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3 – 3,5 t/ha
- Verse : résistant
- Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Fotsiambo (B22)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Fotsiambo (B22)	Lignée introduite	Brésil (CNA095-BM30-BM27-P35-2)	CIRAD FOFIFA	3762	1987	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : longue

- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : horizontal

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune foncée
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 9,3 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 7,5 mm
- Longueur du grain usiné : 7,3 mm
- Translucidité : petite tâche

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro, Analamanga, Bongolava, Itasy
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : pluviale
- Hauteur du plant : haute
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 155 – 160 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 35,2 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3 – 4 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteurs	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	SEBOTA 70	Lignée introduite	Brésil	Séguy L., Bouzinac S., Taillebois J., CIRAD	6938	2010	FOFIFA ANDRI-KO

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : longue

FEUILLE

- Type : intermédiaire
- Angle de la feuille paniculaire : intermédiaire

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 8,9 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 6,8 mm
- Longueur du grain usiné : 6,2 mm
- Translucidité : petite tâche

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro, Analamanga, Bongolava, Itasy
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : pluviale
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 110 – 120 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 26,0 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3 – 4 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 173	Lignée introduite	Madagascar (SCRID 6-3-2-3-2-5)	IRRI FOFIFA	7184	2012	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune d'or
- Couleur de l'apex : noire
- Longueur du paddy : 8,0 mm
- Couleur du caryopse : rouge
- Longueur du caryopse : -
- Longueur du grain usiné : -
- Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Vakinankaratra
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : pluviale
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 173 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 31,0 g
- Tallage : moyenne
- Rendement moyen : 4,6 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistante
- Résistance à la verse : sensible

Autres traits spécifiques

- Forte production au niveau 1500 m d'altitude

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 183 (X-JIGNA)	Lignée introduite	Brésil	Africa Rice FOFIFA	7218	2009	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : compact

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : oblique

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 7,1 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 6,2 mm
- Longueur du grain usiné : 5,8 mm
- Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Vakinankaratra
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 140 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 29,3 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3,5 – 4 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : moyenne
- Résistance aux insectes : Sensible aux insectes de stockage

Autres traits spécifiques

- Goût apprécié
- Tolérance aux froid d'altitude : Bonne

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteurs	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 184 (Yunkeng)	Lignée introduite	Chine	Africa Rice FOFIFA	7219	2009	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : moyenne

• Type : intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : oblique

GRAIN

• Couleur du paddy : jaune paille

• Couleur de l'apex : jaune

• Longueur du paddy : 7,5 mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 6,4 mm

• Longueur du grain usiné : 6,0 mm

• Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Vakinankaratra

• Saison de culture : pluviale

• Aptitude culturale : irriguée

• Hauteur du plant : courte

• Rendement à l'usinage : 70 %

• Cycle (à maturité) : 145 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 28,8 g

• Tallage : moyen

• Rendement moyen : 3,5 – 4 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : moyenne

• Résistance aux insectes : Sensible aux insectes de stockage

Autres traits spécifiques

- Goût apprécié
- Tolérance aux froid d'altitude : Bonne

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Nerica 9	Lignée introduite	Côte d'Ivoire	Africa Rice FOFIFA		2009	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : compact

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : brun
- Couleur de l'apex : brun claire
- Longueur du paddy : 9,5 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 7,3 mm
- Longueur du grain usiné : 7 mm
- Translucidité : bonne

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Moyen Ouest
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : pluviale
- Hauteur du plant : Intermédiaire
- Rendement à l'usinage : 65%
- Cycle (à maturité) : 118 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 26,0 g
- Tallage : bonne
- Rendement moyen : 4,7 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistante
- Résistance à la verse : résistante
- Egrenage : résistante

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteurs	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	NERICA 11	Lignée introduite	Côte d'Ivoire	Africa Rice FOFIFA		2009	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : compact

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : rouge pourpre
- Longueur du paddy : 9,4 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 7,4 mm
- Longueur du grain usiné : 7 mm
- Translucidité : bonne

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : jusqu'à 1300 m d'altitude
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : pluviale
- Hauteur du plant : intermédiaire
- Rendement à l'usinage : 65%
- Cycle (à maturité) : 118 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 24,0 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 4,5 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistante
- Résistance à la verse : résistante
- Egrenage : résistante

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	MADIKATRA X 1648	Lignée introduite	IRRI Philippines	FOFIFA	4145	1995	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : -

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : -
- Longueur du paddy : 5,8 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 5,2 mm
- Longueur du grain usiné : 5,0 mm
- Translucidité : bonne

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra mangoro
- Saison de culture : pluviale
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : Intermédiaire
- Rendement à l'usage : 71 %
- Cycle (à maturité) : 128 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 20,1 g
- Tallage : bonne
- Rendement moyen : 4,7 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : bonne
- Résistance à la verse : résistante
- Egrenage : moyen

Chhomrong Dhan

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza Sativa</i>	Chhomrong Dhan	Lignée introduite	Népal	FOFIFA / CIRAD	4368	1995	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : moyenne

• Type : ouvert

FEUILLE

• Longueur et largeur des feuilles : 24 cm * 1,3 cm

GRAIN

• Couleur des glumelles : bicolore (jaune/rouge)

• Couleur de l'apex : violet foncé

• Couleur du péricarpe : rouge

• Longueur du grain vêtu : 7,4 mm

• Largeur du grain vêtu : 3,1 mm

• Poids de 1000 grains (paddy) : 26 g

• Type de grain : demi-rond

• Translucidité : bonne

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aptitude culturale : pluviale

• Aire de culture : 1000 -1800 m

• Hauteur du plant : intermédiaire

• Cycle à 50% de floraison : 130 jours

• Cycle (à maturité) : 165 jours

• Tallage : fort

• Rendement moyen : 5,3 t/ha

• Résistance au froid (% épillets fertiles) : 85 %

• Verse : sensible

• Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose du cou : résistant

Autres traits spécifiques

- Aspect sanitaire du grain

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza Sativa</i>	FOFIFA 171	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA / CIRAD	-	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : moyenne

• Type : -

FEUILLE

• Longueur et largeur des feuilles : 19 cm * 1,3 cm

GRAIN

• Couleur des glumelles : paille

• Couleur de l'apex : rouge

• Couleur du péricarpe : rouge

• Longueur du grain vêtu : 8,5 mm

• Largeur du grain vêtu : 3 mm

• Poids de 1000 grains (paddy) : 27 g

• Type de grain : rond

• Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aptitude culturale : pluviale

• Aire de culture : 1200 - 1650 m

• Hauteur du plant : demi-naine

• Cycle à 50% de floraison : 128 jours

• Cycle (à maturité) : 165 jours

• Tallage : -

• Rendement moyen : 3,8 t/ha

• Résistance au froid (% épillets fertiles) : 86 %

• Verse : résistante

• Egrenage : sensible

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistante

Autres traits spécifiques

- Plantes de bonne vigueur au départ
- Bon tallage

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza Sativa</i>	FOFIFA 172	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA / CIRAD	4370	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : moyenne

• Type : ouvert

FEUILLE

• Longueur et largeur des feuilles : 17 cm * 1 cm

GRAIN

• Couleur des glumelles : bicolore (jaune/violet)

• Couleur de l'apex : violet

• Couleur du péricarpe : rouge

• Longueur du grain vêtu : 7,7 mm

• Largeur du grain vêtu : 3,1 mm

• Poids de 1000 grains (paddy) : 26 g

• Type de grain : demi-rond

• Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aptitude culturale : pluviale

• Aire de culture : 1200 -1650 m

• Hauteur du plant : demi-naine

• Cycle à 50% de floraison : 119 jours

• Cycle (à maturité) : 153 jours

• Tallage : moyen

• Rendement moyen : 4,3 t/ha

• Résistance au froid (% épillets fertiles) : 92 % (très bonne)

• Verse : résistante

• Egrenage : sensible

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistante

Autres traits spécifiques

- Précocité
- Bonne résistance au froid

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza Sativa</i>	FOFIFA 180	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA / CIRAD	7214	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : courte

• Type : -

FEUILLE

• Longueur et largeur des feuilles : 21 cm * 1,1 cm

GRAIN

• Couleur des glumelles : bicolore (jaune/rouge)

• Couleur de l'apex : rouge

• Couleur du péricarpe : rouge

• Longueur du grain vêtu : 7,6 mm

• Largeur du grain vêtu : 2,9 mm

• Poids de 1000 grains (paddy) : 28 g

• Type de grain : rond

• Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aptitude culturale : pluviale

• Aire de culture : 1200 -1800 m

• Hauteur du plant : demi-naine

• Cycle à 50% de floraison : 120 jours

• Cycle (à maturité) : 160 jours

• Tallage : -

• Rendement moyen : 4,7 t/ha

• Résistance au froid (% épillets fertiles) : 91 % (très bonne)

• Verse : résistante

• Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistante

Autres traits spécifiques

- Précocité
- Résistance à la haute altitude

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza Sativa</i>	FOFIFA 181	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA / CIRAD	7215		FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : courte

• Type : -

FEUILLE

• Longueur et largeur des feuilles : 20 cm * 1,1 cm

GRAIN

• Couleur des glumelles : bicolore (jaune/rouge)

• Couleur de l'apex : rouge

• Couleur du péricarpe : blanc

• Longueur du grain vêtu : 7,3 mm

• Largeur du grain vêtu : 3 mm

• Poids de 1000 grains (paddy) : 28 g

• Type de grain : rond

• Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aptitude culturale : pluviale

• Aire de culture : 1200 -1800 m

• Hauteur du plant : demi-naine

• Cycle à 50% de floraison : 118 jours

• Cycle (à maturité) : -

• Tallage : -

• Rendement moyen : 4,3 t/ha

• Résistance au froid (% épillets fertiles) : 89 % (bonne)

• Verse : moyennement sensible

• Egrenage : moyen

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistante

Autres traits spécifiques

- Précocité
- Bonne adaptation à la haute altitude

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza Sativa</i>	FOFIFA 182	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA / CIRAD	7216	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : longue

• Type : -

FEUILLE

• Longueur et largeur des feuilles : -

GRAIN

• Couleur des glumelles : paille

• Couleur de l'apex : -

• Couleur du péricarpe : blanc

• Longueur du grain vêtu : 8,8 mm

• Largeur du grain vêtu : 2,9 mm

• Poids de 1000 grains (paddy) : 29 g

• Type de grain : demi-long

• Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aptitude culturale : pluviale

• Aire de culture : moyenne altitude (moins de 1300m)

• Hauteur du plant : demi-naine

• Cycle à 50% de floraison : 86 jours

• Cycle (à maturité) : 118 jours

• Tallage : bonne

• Rendement moyen : 6 t/ha

• Résistance au froid (% épillets fertiles) : -

• Verse : moyennement sensible

• Egrenage : résistante

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistante

Autres traits spécifiques

- Bonne productivité
- Bonne appréciation par les paysans

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza Sativa</i>	FOFIFA 185	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA / CIRAD	7220	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : longue

• Type : -

FEUILLE

• Longueur et largeur des feuilles : -

GRAIN

• Couleur des glumelles : paille/blanchâtre

• Couleur de l'apex : non-coloré

• Couleur du péricarpe : blanc

• Longueur du grain vêtu : 8,3 mm

• Largeur du grain vêtu : 3,4 mm

• Poids de 1000 grains (paddy) : 31 g

• Type de grain : rond

• Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aptitude culturale : pluviale

• Aire de culture : moyenne altitude

• Hauteur du plant : intermédiaire

• Cycle à 50% de floraison : 86 jours

• Cycle (à maturité) : 120 jours

• Tallage : -

• Rendement moyen : 5,8 t/ha

• Résistance au froid (% épillets fertiles) : -

• Verse : résistante

• Egrenage : résistante

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistante

Autres traits spécifiques

- Précocité
- Bon niveau de fertilité
- Bonne appréciation par les paysans

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza Sativa</i>	FOFIFA 186	Lignée issue de croisement	Madagascar	FOFIFA / CIRAD	7221	-	FOFIFA

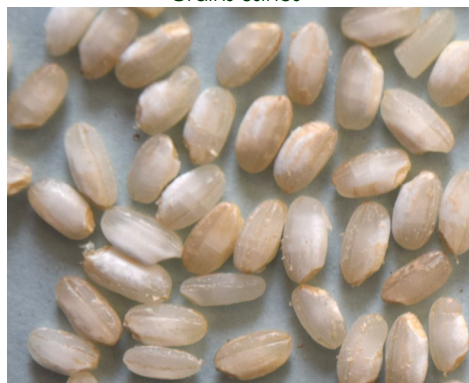
Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : moyenne

• Type : -

FEUILLE

• Longueur et largeur des feuilles : 19 cm * 1,2 cm

GRAIN

• Couleur des glumelles : Bicolore (jaune/rouge)

• Couleur de l'apex : noire

• Couleur du péricarpe : rouge

• Longueur du grain vêtu : 8,1 mm

• Largeur du grain vêtu : 2,8 mm

• Poids de 1000 grains (paddy) : 26 g

• Type de grain : demi-rond

• Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aptitude culturale : pluviale

• Aire de culture : 1200 - 1650 m

• Hauteur du plant : intermédiaire

• Cycle à 50% de floraison : 86 jours

• Cycle (à maturité) : 126 jours

• Tallage : -

• Rendement moyen : 4,6 t/ha

• Résistance au froid (% épillets fertiles) : 84% (moyenne)

• Verse : résistante

• Egrenage : moyennement résistante

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistante

Autres traits spécifiques

- Bon comportement sur des terrains peu fertiles
- Bonne production de paille
- Décorticage facile

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza Sativa</i>	NERICA 13	Lignée issue de croisement	WARDA Côte d'Ivoire	Africa Rice	-	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : longue

• Type : -

FEUILLE

• Longueur et largeur des feuilles : -

GRAIN

• Couleur des glumelles : doré

• Couleur de l'apex : non colorée

• Couleur du péricarpe : blanc

• Longueur du grain vêtu : 9,6 mm

• Largeur du grain vêtu : 2,8 mm

• Poids de 1000 grains (paddy) : 29 g

• Type de grain : demi-long

• Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aptitude culturale : pluviale

• Aire de culture : basse et moyenne altitude (<1300m)

• Hauteur du plant : intermédiaire

• Cycle à 50% de floraison : 87 jours

• Cycle (à maturité) : 119 jours

• Tallage : Bon

• Rendement moyen : 3,7 t/ha

• Résistance au froid (% épillets fertiles) : -

• Verse : résistante

• Egrenage : moyennement résistante

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : moyennement résistante

Autres traits spécifiques

- Large adaptabilité

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i> <i>Oryza glaberrima</i>	WAB 880	Lignée issue de croisement	WARDA Côte d'Ivoire	Africa Rice	7127	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : longue

- Type : -

FEUILLE

- Longueur et largeur des feuilles : -

GRAIN

- Couleur des glumelles : doré

- Couleur de l'apex : non colorée

- Couleur du péricarpe : blanc

- Longueur du grain vêtu : 9,6 mm

- Largeur du grain vêtu : 2,8 mm

- Poids de 1000 grains (paddy) : 29 g

- Type de grain : demi-long

- Translucidité : -

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Aptitude culturale : pluviale

- Aire de culture : basse et moyenne altitude (<1300m)

- Hauteur du plant : intermédiaire

- Cycle à 50% de floraison : 86 jours

- Cycle (à maturité) : 115 jours

- Tallage : -

- Rendement moyen : 5,3 t/ha

- Résistance au froid (% épillets fertiles) : -

- Verse : moyennement résistante

- Egrenage : résistante

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistante

Autres traits spécifiques

- Large adaptabilité
- Tolérant au striga

DOMBOLO (ADK 18)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	DOMBOLO (ADK 18)	Sélection locale	Madagascar	ANDRI-KO		2008	ANDRI-KO

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Moyenne
- Type : Lâche

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Semi- dressé

GRAIN

- Couleur du paddy : Jaune paille
- Couleur de l'apex : Jaune
- Longueur du paddy : 8,26 mm
- Couleur du caryopse : pourpre
- Longueur du caryopse : 6,6 mm
- Longueur du grain usiné : 6,2 mm
- Translucidité : moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Dans toute l'île
- Saison de culture : Pluviale - Saison sèche
- Aptitude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine (75cm)
- Rendement à l'usinage : 68 %
- Cycle (à maturité) : 100 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 27 g
- Tallage : Fort
- Rendement moyen : 4 – 5 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Sensible à l'égrainage

BOTAMENA (ADK25)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	BOTAMENA (ADK 25)	Sélection locale	Madagascar	ANDRI-KO		2008	ANDRI-KO

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : moyenne
- Type : Compact

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Horizontale

GRAIN

- Couleur du paddy : Sillons bruns sur fond blanc
- Couleur de l'apex : Brun
- Longueur du paddy : 7,3 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 6,1 mm
- Longueur du grain usiné : 5,7 mm
- Translucidité : Opaque

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Lac Alaotra - Bongolava - Menabe
- Saison de culture : pluviale
- Appétude culturale : irriguée
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 74 %
- Cycle (à maturité) : 140 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 26 g
- Tallage : Fort
- Rendement moyen : 5 - 7 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Très rustique
- Productif même en semis tardif
- Sensible à la photopériodicité
- Peut atteindre jusqu'à plus de 8t/ha

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	SEBOTA 63	Lignée introduite	Brésil	Séguy L-Bouzinac S.Taillebois J.		2005	ANDRI-KO

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Longue
- Type : Compact

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Erigé

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 10,65mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 8.6 mm
- Longueur du grain usiné : 7,6 mm
- Translucidité : translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro - Sud Est-Sud Ouest
- Saison de culture : Pluviale - saison sèche
- Aptitude culturale : Poly- aptitude
- Hauteur du plant : Demi-naine
- Rendement à l'usinage : 72 %
- Cycle (à maturité) : 125 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 23 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 6 t/ha

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Tallage interne
- Système racinaire très développé
- Goût très apprécié par les consommateurs

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	SEBOTA 281	Lignée introduite	BRESIL	Séguy L., Bouziniac S., Taillebois		2005	ANDRI-KO

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Moyenne
- Type : Lâché

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Semi-érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : Jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 8,3 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 7,9 mm
- Longueur du grain usiné : 7 mm
- Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Jusqu'à 1300m
- Saison de culture : Pluviale - Saison sèche
- Aptitude culturale : Poly aptitude
- Hauteur du plant : Demi-naine
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 115 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 18 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 5 - 7 t/ha

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Système racinaire très développé
- Très bonne réponse aux engrais

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	SEBOTA 403	Lignée introduite	BRESIL	Séguy L., Bouziniac S., Taillebois		2012	ANDRI-KO

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Moyenne
- Type : Lâché

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Intermédiaire

GRAIN

- Couleur du paddy : jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 11,2 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 9 mm
- Longueur du grain usiné : 8,5 mm
- Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Jusqu'à 1300m
- Saison de culture : Pluviale
- Aptitude culturale : Pluviale
- Hauteur du plant : demi-naine
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 100 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 28 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 4 – 5 t/ha

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Tolérant à la sécheresse
- Très bonne qualité de riz blanc
- Croisement obtenu à partir de la variété B22

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Sebota 406	Lignée introduite	Madagascar	Séguy L., Bouziniac S., Taillebois		2012	ANDRI-KO

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : Moyenne

• Type : Lâché

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : Intermédiaire

GRAIN

• Couleur du paddy : Jaune paille

• Couleur de l'apex : Jaune

• Longueur du paddy : 11,30 mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 8,7 mm

• Longueur du grain usiné : 8,4 mm

• Translucidité : Moyennement Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Jusqu'à 1300m

• Saison de culture : Pluviale

• Aptitude culturale : Pluviale

• Hauteur du plant : Intermédiaire

• Rendement à l'usinage : 70 %

• Cycle (à maturité) : 100 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 27 g

• Tallage : moyen

• Rendement moyen : 4 – 5 t/ha

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

• Résistance à la pyriculariose : résistant

• Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Très bonne réponse aux engrais
- Croisement obtenu à partir de la Variété B22

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Sebota 410	Lignée introduite	Madagascar	Séguy L., Bouziniac S., Taillebois		2012	ANDRI-KO

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : Moyenne

• Type : Lâché

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : Erigé

GRAIN

• Couleur du paddy : Jaune

• Couleur de l'apex : Jaune

• Longueur du paddy : 10 mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 9,2 mm

• Longueur du grain usiné : 8,2 mm

• Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Amoron'i Mania, Bongolava, Haute Matsiatra, Alaotra Mangoro - Analamanga - Sud Est

• Saison de culture : Pluviale

• Aptitude culturale : Pluviale

• Hauteur du plant : demi-naine

• Rendement à l'usinage : 70 %

• Cycle (à maturité) : 100 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 28 g

• Tallage : moyen

• Rendement moyen : 4 – 5 t/ha

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

• Résistance à la pyriculariose : résistant

• Résistance aux insectes : -

Autres traits spécifiques

- Grain résistant à l'usinage (Largeur 3,2mm, épaisseur de 2.2mm)
- Croisement obtenu à partir de la Variété B22

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	PRIMAVERA	Lignée introduite	BRESIL	Séguy L., Bouziniac S., Taillebois		2005	ANDRI-KO

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Long
- Type : Intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Erigé

GRAIN

- Couleur du paddy : Jaune
- Couleur de l'apex : Pourpre (Bec d'oiseau)
- Longueur du paddy : 10,65 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 9,6 mm
- Longueur du grain usiné : 8,2 mm
- Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro - Haut plateau - Sud-Est - Moyen Ouest - Sud de Madagascar
- Saison de culture : Pluviale
- Aptitude culturale : Pluviale
- Hauteur du plant : Haute
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 120 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 26 g
- Tallage : moyen
- Rendement moyen : 3-4t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance aux insectes : -

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	TAHIA	Lignée issue de croisement	Espagne	CASTELL'S MADAGASCAR			CASTELL'S MADAGASCAR

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Longue
- Type : Intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Erigé

GRAIN

- Couleur du paddy : Jaune paille
- Couleur de l'apex : Jaune
- Longueur du paddy : 11 mm
- Couleur du caryopse : Blanc
- Longueur du caryopse : 7,8 mm
- Longueur du grain usiné : 7,6 mm
- Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Analamanga, Atsimo Andrefana, Atsimo-Atsinanana, Bongolava, Haute Matsiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vakinankaratra, Vatovavy, Fitovinany, Anôsy
- Saison de culture : Pluviale
- Aptitude culturale : Irriguée
- Hauteur du plant : Haute
- Rendement à l'usinage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 120 Jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 24,4 g
- Tallage : Fort
- Rendement moyen : 6t/ha

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

- Résistance à la pyriculariose : Résistante
- Résistance aux insectes : Faible attractivité au Borer

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	ANGAKA	Lignée Issue de croisement	Espagne	CASTELL'S MADAGASCAR			CASTELL'S MADAGASCAR

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Longue
- Type : Intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Erigé

GRAIN

- Couleur du paddy : Jaune paille
- Couleur de l'apex : Jaune
- Longueur du paddy : 10 mm
- Couleur du caryopse : Blanc
- Longueur du caryopse : 7,4 mm
- Longueur du grain usiné : 7,1 mm
- Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Analamanga, Atsimo Andrefana, Atsimo-Atsinanana, Bongolava, Haute Matsiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vatovavy, Fitovinany, Vakinankaratra, Anôsy
- Saison de culture : Pluviale
- Aptitude culturale : Irriguée
- Hauteur du plant : Haute
- Rendement à l'usage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 120 Jours
- Poids de 1000 grains (paddy) :
- Tallage : Fort
- Rendement moyen : 5,5t/ha
- Verse : Résistant
- Egrenage : Moyen

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

- Résistance à la pyriculariose : Résistante
- Résistance aux insectes : Faible attractivité au Borer

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	TSIRIRY	Lignée issue de croisement	Espagne	CASTELL'S MADAGASCAR			CASTELL'S MADAGASCAR

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : Longue

• Type : Intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : Erigé

GRAIN

• Couleur du paddy : Jaune paille

• Couleur de l'apex : Jaune

• Longueur du paddy : 10,5 mm

• Couleur du caryopse : Blanc

• Longueur du caryopse : 7,5 mm

• Longueur du grain usiné : 7,3 mm

• Translucidité : Moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Analamanga, Atsimo Andrefana, Atsimo-Atsinanana, Bongolava, Haute Matsiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vatovavy, Fitovinany, Vakinankaratra, Anôsy

• Saison de culture : Pluviale

• Aptitude culturale : Irriguée

• Hauteur du plant : Haute

• Rendement à l'usinage : 70 %

• Cycle (à maturité) : 145 Jours

• Poids de 1000 grains (paddy) :

• Tallage : Fort

• Rendement moyen : 6,5t/ha

• Verse : Résistant

• Egrenage : Moyen

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

• Résistance à la pyriculariose : Résistante

• Résistance aux insectes : Faible attractivité au Borer

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	TSIMATAHOTROSA	Lignée issue de croisement	Espagne	CASTELL'S MADAGASCAR			CASTELL'S MADAGASCAR

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Longue
- Type : Intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Erigé

GRAIN

- Couleur du paddy : Jaune paille
- Couleur de l'apex : Jaune
- Longueur du paddy : 8,5 mm
- Couleur du caryopse : Blanc
- Longueur du caryopse : 5,5 mm
- Longueur du grain usiné : 5,3 mm
- Translucidité : Moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro, Amoron'i Mania, Analamanga, Atsimo Andrefana, Atsimo-Atsinanana, Bongolava, Haute Matsiatra, Itasy, Menabe, SAVA, Vatovavy, Fitovinany, Vakinankaratra, Anôsy
- Saison de culture : Pluviale
- Aptitude culturale : Irriguée
- Hauteur du plant : Haute
- Rendement à l'usage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 145 Jours
- Poids de 1000 grains (paddy) :
- Tallage : Fort
- Rendement moyen : 6t/ha
- Verse : Sensible
- Egrenage : Moyen

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

- Résistance à la pyriculariose : Résistante
- Résistance aux insectes : Faible attractivité au Borer

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza glaberrima</i> x <i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 187	Lignée introduite	West Africa	AfricaRice FOFIFA	7246	2017	FOFIFA

Grains de paddy



Grains usinés



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : Longue

• Type : intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

• Couleur du paddy : Faon clair

• Couleur de l'apex : Aucune

• Longueur du paddy : 10 mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 9 mm

• Longueur du grain usiné : 3 mm

• Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Bas Mangoky

• Saison de culture : Pluvial

• Aptitude culturale : Irriguée

• Hauteur du plant : longue

• Rendement à l'usinage : 70%

• Cycle (à maturité) : 120 – 130 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 24.5 g

• Tallage : élevé

• Rendement moyen : 6-8 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistant

• Résistance à la panachure jaune : résistant

Autres traits spécifiques

- Tolérant à la salinité

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza glaberrima</i> x <i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 188	Lignée introduite	West Africa	AfricaRice FOFIFA	7247	2017	FOFIFA

Grains de paddy



Grains usinés



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : Longue

• Type : intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

• Couleur du paddy : Faon clair

• Couleur de l'apex : Aucune

• Longueur du paddy : 9,5 mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 9 mm

• Longueur du grain usiné : 3 mm

• Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Bas Mangoky

• Saison de culture : Pluvial

• Aptitude culturale : Irriguée

• Hauteur du plant : longue

• Rendement à l'usinage : 65 %

• Cycle (à maturité) : 120 – 132 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 31,7 g

• Tallage : élevé

• Rendement moyen : 6-8 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistant

• Résistance à la panachure jaune : résistant

Autres traits spécifiques

- Tolérant à la salinité

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza glaberrima</i> x <i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 189	Lignée introduite	West Africa	AfricaRice FOFIFA	7248	2017	FOFIFA

Grains de paddy



Grains usinés



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : Longue

• Type : intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

• Couleur du paddy : Faon clair

• Couleur de l'apex : Aucune

• Longueur du paddy : 9 mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 8, 5 mm

• Longueur du grain usiné : 2,6 mm

• Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Bas Mangoky

• Saison de culture : Pluvial

• Aptitude culturale : Bas-fond et irriguée

• Hauteur du plant : longue

• Rendement à l'usage : 65 %

• Cycle (à maturité) : 120-138 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 25,9g

• Tallage : élevé

• Rendement moyen : 8-9 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistant

• Résistance à la panachure jaune : résistant

Autres traits spécifiques

- Tolérant à la salinité

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza glaberrima</i> x <i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 190	Lignée introduite	West Africa	AfricaRice FOFIFA	7249	2017	FOFIFA

Grains de paddy



Grains usinés



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : longue
- Type : intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

- Couleur du paddy : Faon clair
- Couleur de l'apex : Aucune
- Longueur du paddy : 10 mm
- Couleur du caryopse : blanc
- Longueur du caryopse : 9,5 mm
- Longueur du grain usiné : 2,6 mm
- Translucidité : Translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Bas Mangoky
- Saison de culture : Pluvial
- Aptitude culturale : Bas-fond et irriguée
- Hauteur du plant : longue
- Rendement à l'usage : 65 %
- Cycle (à maturité) : 120-130 jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 31,3 g
- Tallage : élevé
- Rendement moyen : 6-8 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

- Résistance à la pyriculariose : résistant
- Résistance à la panachure jaune : résistant

Autres traits spécifiques

- Tolérant à la salinité

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 191 (Arica 4)	Lignée introduite	Uganda (ART3-11-L1P1-B-B-2)	Africa Rice FOFIFA	7247	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : moyenne

• Type : intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : érigé

GRAIN

• Couleur du paddy : jaune foncée

• Couleur de l'apex : jaune

• Longueur du paddy : 2,8 mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 6,9 mm

• Longueur du grain usiné : 6,3 mm

• Translucidité : petite tâche

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Vakinankaratra

• Saison de culture : pluviale

• Aptitude culturale : pluviale

• Hauteur du plant : moyenne

• Rendement à l'usinage : 70 %

• Cycle (à maturité) : 129 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 21,3 g

• Tallage : élevé

• Rendement moyen : 4 – 5 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistant

• Résistance à la panachure jaune : moyennement résistant

Autres traits spécifiques

- Tolérant au striga
- Moyennement résistant aux vers blancs

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Mevan'Ivory (FOFIFA 192)	Lignée issue de croisement	Madagascar (SCRID 091-38-4-3-4-1-1-5)	CIRAD FOFIFA	7248	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE	
• Longueur	: moyenne
• Type	: intermédiaire
FEUILLE	
• Angle de la feuille paniculaire	: érigé
GRAIN	
• Couleur du paddy	: jaune foncée
• Couleur de l'apex	: jaune
• Longueur du paddy	: 9,3 mm
• Couleur du caryopse	: blanc
• Longueur du caryopse	: 9,5 mm
• Longueur du grain usiné	: 6,3 mm
• Translucidité	: petite tâche

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture	: Vakinankaratra
• Saison de culture	: pluviale
• Aptitude culturale	: pluviale
• Hauteur du plant	: moyenne
• Rendement à l'usinage	: 85%
• Cycle (à maturité)	: 133 jours
• Poids de 1000 grains (paddy)	: 32,5 g
• Tallage	: Très élevé
• Rendement moyen	: 5 – 6 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose	: résistant
• Résistance à la panachure jaune	: résistant

Autres traits spécifiques

- Tolérant au striga
- Résistant au vent fort

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Manevasaha (FOFIFA 193)	Lignée issue de croisement	Madagascar SCRID 220-2-3-3-5-3-4	CIRAD FOFIFA	7249	-	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE	
• Longueur	: longue
• Type	: intermédiaire
FEUILLE	
• Angle de la feuille paniculaire	: érigé
GRAIN	
• Couleur du paddy	: jaune foncée
• Couleur de l'apex	: jaune
• Longueur du paddy	: 7,4 mm
• Couleur du caryopse	: rouge
• Longueur du caryopse	: 6,8 mm
• Longueur du grain usiné	: 5,9 mm
• Translucidité	: petite tâche

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture	: Vakinankaratra (mi-altitude)
• Saison de culture	: pluviale
• Aptitude culturale	: pluviale
• Hauteur du plant	: demi-naine
• Rendement à l'usinage	: 84,3%
• Cycle (à maturité)	: 130 jours
• Poids de 1000 grains (paddy)	: 25 g
• Tallage	: Très élevé
• Rendement moyen	: 4 – 5 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose	: Moyennement résistant
• Résistance à la panachure jaune	: moyennement résistant

Autres traits spécifiques

- Facilité au battage

Vary Laniera (VL)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Vary Laniera (VL)	Selection du CMS Laniera Paddy	Madagascar	CMS Laniera Paddy			SEEDLAN (SEhatra Ezaka Doria LANiera)

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : 120-130cm

• Type : Semi ouvert

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : intermédiaire

GRAIN

• Couleur du paddy : Jaune paille

• Couleur de l'apex : noir

• Longueur du paddy : 10mm

• Couleur du caryopse : blanc

• Longueur du caryopse : 8,5mm

• Longueur du grain usiné : 8mm

• Translucidité : translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Hauts plateaux

• Saison de culture : Vary aloha, vaky ambiaty

• Aptitude culturale : irriguée

• Hauteur du plant : Haute

• Rendement à l'usinage : 70%

• Cycle (à maturité) : 165 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 40g

• Tallage : moyen

• Rendement moyen : 5-7t/ha (grande culture)

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : résistant

• Résistance aux insectes : Peu résistant

Autres traits spécifiques

- Résistant à la verse
- Résistant aux excès d'eaux
- Facile à l'égrenage

FOFIFA 194 (M'Rile)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	(FOFIFA 194) M'Rile	Lignée introduite	AfricaRice (IKO3-2-3-b)	AfricaRice FOFIFA	7256	2016	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : Moyenne

• Type : intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : Semi-érigé

GRAIN

• Couleur du paddy : Faon clair

• Couleur de l'apex : jaune

• Longueur du paddy : 7 mm

• Couleur du caryopse : Rouge

• Longueur du caryopse : 6,5 mm

• Longueur du grain usiné : 6 mm

• Translucidité : opaque

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Vakinankaratra/ Analamanga

• Saison de culture : Pluviale

• Aptitude culturale : Bas-fond et Irriguée

• Hauteur du plant : Moyenne

• Rendement à l'usinage : 70%

• Cycle (à maturité) : 125 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 29,75 g

• Tallage : élevé

• Rendement moyen : 6-7 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : Résistant (neck blast)

• Résistance à la panachure jaune : moyennement résistant

Autres traits spécifiques

- Goût apprécié
- Tolérance aux froid d'altitude : Bonne

FOFIFA 195 (Rosie)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'Introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 195 (Rosie)	Lignée introduite	AfricaRice (IKO7-14-1-b)	AfricaRice FOFIFA	7257	2016	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : Moyenne

• Type : intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : Sémi - érigé

GRAIN

• Couleur du paddy : Faon clair

• Couleur de l'apex : Jaune

• Longueur du paddy : 8 mm

• Couleur du caryopse : Rouge

• Longueur du caryopse : 6,9 mm

• Longueur du grain usiné : 6,4 mm

• Translucidité : opaque

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Vakinankaratra/ Analamanga

• Saison de culture : pluviale

• Aptitude culturale : Bas-fond et irriguée

• Hauteur du plant : Longue

• Rendement à l'usinage : 70 %

• Cycle (à maturité) : 140 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 26 g

• Tallage : élevé

• Rendement moyen : 6-7 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : Résistant (neck blast)

• Résistance à la panachure jaune : moyennement résistant

Autres traits spécifiques

- Goût apprécié
- Tolérance aux froid d'altitude : Bonne

FOFIFA 196 (Vaniala)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FOFIFA 196 (Vaniala)	Lignée introduite	AfricaRice (IKO8-19-4-b)	AfricaRice FOFIFA	7258	2016	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

• Longueur : moyenne

• Type : intermédiaire

FEUILLE

• Angle de la feuille paniculaire : Semi-érigé

GRAIN

• Couleur du paddy : doré

• Couleur de l'apex : jaune

• Longueur du paddy : 8 mm

• Couleur du caryopse : Rouge

• Longueur du caryopse : 6,9 mm

• Longueur du grain usiné : 6,4 mm

• Translucidité : opaque

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Région de culture : Vakinankaratra/ Analamanga

• Saison de culture : Pluviale

• Aptitude culturale : Bas-fond et irriguée

• Hauteur du plant : moyenne

• Rendement à l'usinage : 70 %

• Cycle (à maturité) : 135 jours

• Poids de 1000 grains (paddy) : 29 g

• Tallage : élevé

• Rendement moyen : 6-8 t/ha

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Résistance à la pyriculariose : Résistant (neck blast)

• Résistance à la panachure jaune : moyennement résistant

Autres traits spécifiques

- Goût apprécié
- Tolérance aux froid d'altitude : Bonne

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FYVARY32	Lignée Issue de croisement	Japon	JIRCAS FOFIFA IRRI	7254	2021	FOFIFA JIRCAS

Grains de paddy



Grains décortiqués (riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Longue

- Type : Intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Oblique

GRAIN

- Couleur du paddy : Jaune paille

- Couleur de l'apex : Jaune

- Longueur du paddy : 9,97 mm

- Couleur du caryopse : Blanc

- Longueur du caryopse : 7,02 mm

- Longueur du grain usiné : 6,96mm

- Translucidité : Moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro, Boeny, Vakinankaratra

- Saison de culture : Saison sèche et ou pluvieuse

- Aptitude culturale : Irriguée

- Hauteur du plant : Demi-naine

- Rendement à l'usinage : 70 %

- Cycle (à maturité) : 145-157 Jours

- Poids de 1000 grains (paddy) : 24,4 g

- Tallage : Bon

- Rendement moyen : 4,5 – 5,5 t/ha

COMPOTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

- Résistance à la pyriculariose : Résistante

- Résistance aux insectes : Sensible aux insectes de stockage

Autres traits spécifiques

- Gonflement à la cuisson : oui
- Gout : apprécié
- Egrenage : facile
- Verse : résistante
- Insensible à la photopériode
- Faible attractivité au Borer
- Forte adaptation aux conditions de fertilité faible

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	FYVARY85	Lignée issue de croisement	Japon	JIRCAS FOFIFA	7255	2021	FOFIFA JIRCAS

Grains de paddy



Grains décortiqués (Riz cargo)



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE

- Longueur : Moyenne
- Type : Intermédiaire

FEUILLE

- Angle de la feuille paniculaire : Oblique

GRAIN

- Couleur du paddy : Jaune paille
- Couleur de l'apex : jaune
- Longueur du paddy : 8,91 mm
- Couleur du caryopse : Blanc
- Longueur du caryopse : 6,49 mm
- Longueur du grain usiné : 6,41 mm
- Translucidité : Moyennement translucide

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Région de culture : Alaotra Mangoro, Boeny, Vakinankaratra
- Saison de culture : Saison sèche et ou pluvieuse
- Aptitude culturale : Irriguée
- Hauteur du plant : Demi-naine
- Rendement à l'usage : 70 %
- Cycle (à maturité) : 157-161 Jours
- Poids de 1000 grains (paddy) : 26,13 g
- Tallage : Bon
- Rendement moyen : 4,5 – 5,5 t/ha

COMPOTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

- Résistance à la pyriculariose : Résistante
- Résistance aux insectes : Sensible aux insectes de stockage

Autres traits spécifiques

- Gonflement à la cuisson : oui
- Gout : apprécié
- Egrenage : facile
- Verse : résistante
- Insensible à la photopériode
- Faible attractivité au Borer
- Forte adaptation aux conditions de fertilité faible

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Riz	<i>Oryza sativa</i>	Mangafototra	Sélection locale	Ihorombe Madagascar	FIMPAVA Ihorombe	7250	2020	FOFIFA

Grains de paddy



Grains décortiqués



Grains usinés



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PANICULE ET FEUILLE	
Longueur	: moyenne
Type	: normal
Angle de la feuille paniculaire	: intermédiaire
GRAIN	
Couleur du paddy	: jaune paille
Couleur de l'apex	: jaune
Longueur du paddy	: 10,2 mm (9-11 mm)
Couleur du caryopse	: blanc (crémeux)
Longueur du caryopse	: 7,4 mm (7-8 mm)
Longueur du grain usiné	: 7,2 mm (6,9-7,3 mm)
Translucidité	: moyenne

CARACTERES AGRONOMIQUES

Région de culture	Ihorombe et zones agro-écologiques similaires
Saison de culture	pluviale
Aptitude culturale	irriguée
Hauteur du plant	demi-noïne ; 88 cm (73-101 cm)
Rendement à l'usage	74 %
Cycle (à maturité)	Intermédiaire 130-140 jours
Poids de 1000 grains (paddy)	28,5 g
Tallage (nombre talles fertiles)	Moyen : 20 (10-36)
Rendement moyen	4 – 6 t/ha
Verse	résistante
Egrenage	Moyen (13-22%)

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DES BIOAGRESSEURS

Résistance à la pyriculariose	: Aucune trace observée
Résistance aux insectes	: Faible attractivité au Borer

AUTRES TRAITS SPÉCIFIQUES

Tolérante à la sécheresse

2. BLE *Triticum aestivum*

TRITICALE

Triticum secale



GENERALITES

Depuis longtemps, la culture de blé est pratiquée comme culture industrielle et est exploitée pour la fabrication de farine sur les Hauts plateaux malgaches, zones écologiques propices à la culture.

Avec le riz, le blé est l'aliment de base des malgaches, et ses produits dérivés sont utilisés dans plusieurs préparations culinaires (pains, viennoiseries...).

Aliment complet, le blé contient les seize éléments essentiels au corps humain et apporte à l'organisme tout ce qui lui est nécessaire pour maintenir son élan vital.

La valeur de la culture de blé est manifestement perçue dans la vie rurale, notamment dans la région du Vakinankaratra où le blé supplée favorablement au riz dans l'alimentation pendant les périodes de soudure. Le blé et plus particulièrement le triticales peuvent également être exploités en alimentation animale : en vert comme fourrage et en ses sous produits (son) pour la fabrication d'aliments concentrés.

Le blé offre des opportunités d'utilisation dans les domaines de l'artisanat, de la diététique et de l'industrie cosmétique. Conscient de l'importance du blé, FIFAMANOR œuvre continuellement pour la promotion de la culture, par le développement, la vulgarisation et la vente de variétés performantes.



VARIETES DE BLE/TRITICALE

UMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	OBTENITEUR ET DATE D'OBTENTION	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ANNEE DE DIFFUSION	ZONE D'ADAPTATION	DEVENIR/ UTILISATION	INTERETS
BLE : <i>Triticum aestivum</i>									
1	Andry	Lignée sélectionnée	CIMMYT / FIFAMANOR (1991)	CIMMYT / FIFAMANOR	FIFA10/ 1240	1991	Haute et moyenne altitude	Farine, Consommation humaine	Variété moyennement précoce
2	Salohy	Lignée sélectionnée	CIMMYT / FIFAMANOR (1992)	CIMMYT / FIFAMANOR	FIFA10/ B003	1992	Haute et moyenne altitude	Farine, Consommation humaine	Facile à battre Résistant à la rouille brune
3	Romy	Lignée sélectionnée	CIMMYT / FIFAMANOR (1992)	CIMMYT / FIFAMANOR	FIFA10/ 1026	1992	Haute et moyenne altitude	Farine, Consommation humaine	Résistant à la rouille brune
TRITICALE : <i>Triticum secale</i>									
4	Kali	Lignée sélectionnée	CIMMYT / FIFAMANOR (2007)	CIMMYT / FIFAMANOR	FIFA10/T001	1996	Haute et moyenne altitude	Consommation humaine et alimentation animale	Variété à haut potentiel de rendement

NOTE EXPLICATIVE DU MODE DE CARACTERISATION DES VARIETES

PEDIGREE : généalogie ou origine dans les différents croisements effectués par le CIMMYT

CARACTERES MORPHOLOGIQUES

COLEOPTILE (PIGMENTATION ANTHOCYANIQUE)



1 : nulle ou très faible

3 : faible

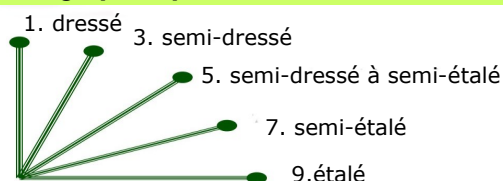
5 : moyenne

7 : forte

9 : très forte

TIGE

Port au tallage (UPOV)



1 : dressé

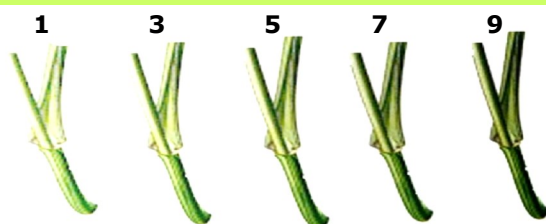
3 : mi-dressé (30°)

5 : mi-dressé à mi-étalé (45°)

7 : mi-étalé (75°)

9 : étalé (90°)

Paille (moelle en section transversale) (UPOV)



1 : nulle ou très faible

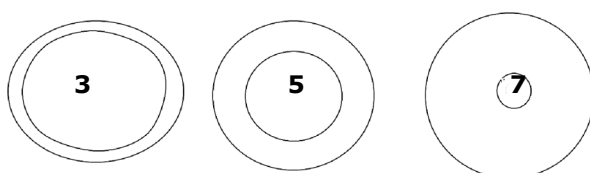
5 : moyenne

7 : forte

9 : très forte

FEUILLE

Glaucescence de la gaine (dernière feuille) :



3 : peu épaisse

5 : moyenne

7 : épaisse

EPI

Glaucescence



1 : nulle ou très faible

3 : faible

5 : moyenne

7 : forte

9 : très forte

Forme (vue de profil) (UPOV)		1 : pyramidal
1 3 5 7 9		3 : à bords parallèles
		5 : en demi-massue
		7 : en massue
		9 : fusiforme
Compacité		1 : très lâche
1 3 5 7 9		3 : lâche
		5 : mi-lâche à mi-compact
		7 : compact
		9 : très compact
Longueur		1 : très courte (<5 cm)
		3 : courte (5.1 – 6 cm)
		5 : moyenne (6.1 – 8 cm)
		7 : longue (8.1 – 10 cm)
		9 : très longue (>10.1 cm)
Présence de barbes ou arêtes (UPOV)		3 : toutes les deux absentes
3 5 7		5 : arêtes présentes
		7 : barbes présentes
Longueur des barbes ou arêtes		1 : très courte (<2 cm)
		3 : courte (2.1 – 3.5 cm)
		5 : moyenne (3.6 – 5.5 cm)
		7 : longue (5.6 – 7 cm)
		9 : très longue (>7.1 cm)
Couleur à maturité		1 : blanc
1 9		9 : coloré
GRAIN		
Couleur		1 : blanc
		9 : roux
1 9		
Forme		3 : arrondie
3 5 7		5 : ovoïde
		7 : allongée

CARACTERES AGRONOMIQUES

CYCLE (A MATURITE)

Il définit la durée moyenne de croissance et développement qui commence par la germination d'une graine et se termine par la maturation jaune du grain.

- Cycle précoce : inférieur à 120 jours
- Cycle moyenne : 120 à 130 jours
- Cycle tardif : supérieur à 130 jours

HAUTEUR DE LA PLANTE

- 1 : très courte (<50 cm)
- 3 : courte (50.1 cm – 70 cm)
- 5 : moyenne (70.1cm – 80 cm)
- 7 : longue (80.1cm – 100 cm)
- 9 : très longue (>100 cm)

TOLERANCE/ RESISTANCE AUX BIOAGRESSEURS

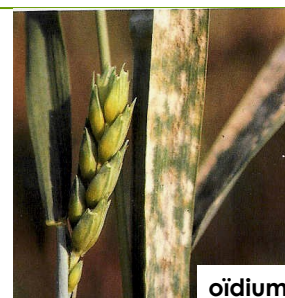
La tolérance aux divers stress et le comportement des cultures vis-à-vis des maladies sont des facteurs agissant sur la régularité du rendement

ET ACCIDENTS CLIMATIQUES

Les notations traduisent l'estimation visuelle du degré d'attaque d'une parcelle. Les échelles de notation vont de 1 à 9.

Simultanément, le pourcentage des plantes affectées dans une population est estimé et l'incidence sur les feuilles et/ou les épis (pourcentage de feuilles et/ou épis attaqués) est étudiée

Une note de 1 à 9 selon la sévérité de l'infection est attribuée : une note élevée indiquant une résistance, et une note faible, une sensibilité



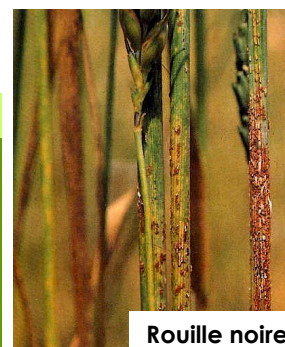
oïdium



pucerons



Rouille brune



Rouille noire

NOTATION DE LA SEVERITE DE L'INFECTION

NOTE	INTERPRETATION	PLANTES AFFECTEES	SURFACE FOLIAIRE ATTAQUEE OU % D'EPIS ATTAQUES
1	Très sensible	Maximum possible	
2	Sensible	100 %	90 %
3	Sensible à Assez Sensible	100 %	75 %
4	Assez Sensible	100 %	60 %
5	Assez Sensible à peu Sensible	100 %	50 %
6	Peu Sensible	50 %	25 %
7	Assez Résistant	25 %	10 %
8	Assez Résistant à Résistant	Traces	
9	Résistant	Absence de dégât/indemne	

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

Aptitude culinaire



koba



soupe de blé



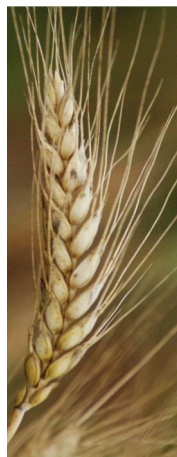
blé et maïs



blé et riz

LES FICHES VARIETALES

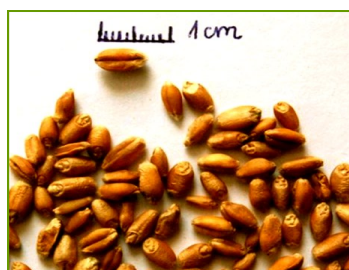
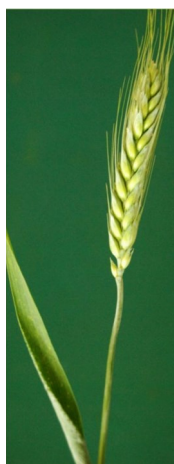
BLE



Andry



Salohy



Romy

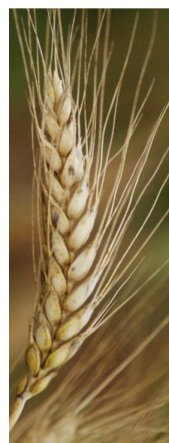
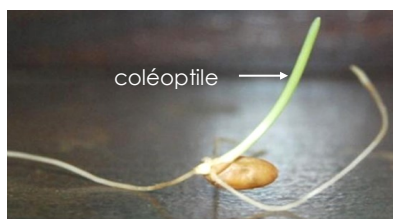
TRITICALE



Kali



Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Pedigree	Date de diffusion 1990	Nature génétique	Origine	Obtenteur (date d'obtention)	Code collection	Mainteneur
Blé	<i>Triticum aestivum</i>	Andry	PF7339/ALDAN(4)	F2MALS (1240)	Lignée sélectionnée	CIMMYT	CIMMYT (-) FIFAMANOR (1991)	FIFAMANOR : 1240 CIMMYT : MALS- 240	CIMMYT FIFAMANOR



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

• Coléoptile (anthocyane)	:	nulle
FEUILLE		
• Glaucescence de la gaine	:	moyenne
TIGE		
• Port au tallage	:	mi-dressé (30°)
• Paille (moelle en section transversale)	:	peu épaisse
EPI		
• Glaucescence du col de l'épi	:	forte
• Glaucescence de l'épi	:	moyenne
• Forme (vue de profil)	:	pyramidale
• Compacité	:	mi-lâche, mi-compact
• Longueur	:	longue (10 cm)
• Barbes ou arêtes : présence / longueur	:	barbes / courtes (4 cm)
• Couleur à maturité	:	blanche
GRAIN		
• Couleur	:	roux clair
• Forme	:	allongée

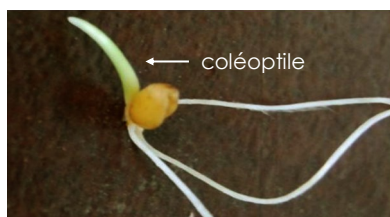
CARACTERES AGRONOMIQUES

• Zone d'adaptation	:	haute (>10000m) et moyenne (800m) altitude
• Cycle (à maturité)	:	110 – 120 jours
• Hauteur de la plante à maturité	:	longue (90 cm)
• Rendement moyen en saison pluviale	:	2 – 2,5 t/ha
• Rendement moyen en contre saison	:	3 – 3,5 t/ha
• Egrenage à maturité	:	résistant
• Poids de 1000 grains	:	50,9 g
Comportement vis-à-vis des maladies		
• Rouille noire	:	résistant
• Rouille brune	:	moyen
• Oïdium	:	résistant
• Fusariose – Septoriose – Helminthosporiose – Charbon	:	non disponible
Tolérance		
• Verse	:	résistant
• Acidité du sol	:	assez sensible

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

• Qualité boulangère	:	Farine apte à la panification
• Aptitude culinaire	:	Consommé en nature ou broyé en farine complète
• Utilisation potentielle	:	Alimentation humaine; alimentation animale pour engraissement du bétail et volailles (grains, son)

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Pedigree	Date de diffusion 1994	Nature génétique	Origine	Obtenteur (date d'obtention)	Code de collection	Mainteneur
Blé	<i>Triticum aestivum</i>	Salohy	4777#2//FNK/GB/3/ PVN/4/SARA/5/BUC/ BUL		Lignée sélectionnée	CIMMYT	CIMMYT (-) FIFAMANOR (1992)	FIFAMANOR : 1028	CIMMYT FIFAMANOR



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

• Coléoptile (anthocyane)	:	nulle
FEUILLE		
• Glaucescence de la gaine	:	moyenne
TIGE		
• Port au tallage	:	mi-dressé (30°)
• Paille (moelle en section transversale)	:	peu épaisse
EPI		
• Glaucescence du col de l'épi	:	forte
• Glaucescence de l'épi	:	moyenne
• Forme (vue de profil)	:	fusiforme
• Compacité	:	lâche
• Longueur	:	très longue (11 cm)
• Barbes ou arêtes : présence / longueur	:	barbes / très longue (7,5 cm)
• Couleur à maturité	:	jaune
GRAIN		
• Couleur	:	roux
• Forme	:	allongée

CARACTERES AGRONOMIQUES

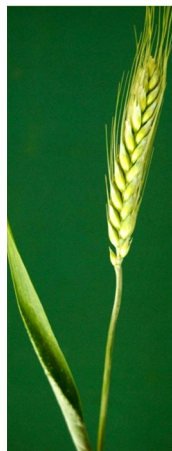
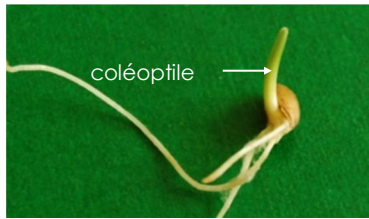
• Zone d'adaptation	:	haute (>10000m) et moyenne (800m) altitude
• Cycle (à maturité)	:	125 – 130 jours
• Hauteur de la plante à maturité	:	longue (95 cm)
• Rendement moyen en saison pluviale	:	2 – 2,5 t/ha
• Rendement moyen en contre saison	:	3,5 – 4 t/ha
• Poids de 1000 grains	:	47,4 g
• Egrenage à maturité	:	résistant
Comportement vis-à-vis des maladies		
• Rouille noire	:	résistant
• Rouille brune	:	résistant
• Oïdium	:	résistant
• Fusariose – Septoriose – Helminthosporiose – Charbon	:	non disponible
Tolérance		
• Verse	:	résistant
• Acidité du sol	:	assez sensible

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

• Qualité boulangère	:	Farine apte à la panification
• Aptitude culinaire	:	Consommé en nature ou broyé en farine complète
• Utilisation potentielle	:	Alimentation humaine; alimentation animale pour engraissement du bétail et volailles (grains, son)

Blé : Romy

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Pedigree	Date de diffusion 1992	Nature génétique	Origine	Obtenteur (date d'obtention)	Code de collection	Mainteneur
Blé	<i>Triticum aestivum</i>	Romy	AU/ROM	8 OPC (48)	Lignée sélectionnée	CIMMYT	CIMMYT (-) FIFAMANOR (1992)	FIFAMANOR :1026 CIMMYT : 8è OPC-48	CIMMYT FIFAMANOR



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

• Coléoptile (anthocyane)	:	nulle
FEUILLE		
• Glaucescence de la gaine	:	forte
TIGE		
• Port au tallage	:	mi-dressé 30°
• Paille (moelle en section transversale)	:	peu épaisse
EPI		
• Glaucescence du col de l'épi	:	forte
• Glaucescence de l'épi	:	moyenne
• Forme (vue de profil)	:	pyramidale
• Compacité	:	compacte
• Longueur	:	longue (9 cm)
• Barbes ou arêtes : présence / longueur	:	barbes / moyenne (6,5 cm)
• Couleur à maturité	:	blanche
GRAIN		
• Couleur	:	roux jaunâtre
• Forme	:	ovoïde

CARACTERES AGRONOMIQUES

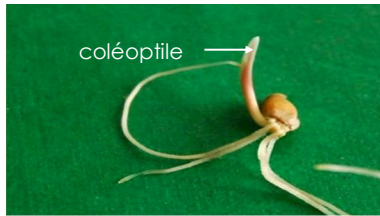
• Zone d'adaptation	:	haute (>1000m) et moyenne (800m) altitude
• Cycle (à maturité)	:	125 – 135 jours
• Hauteur de la plante à maturité	:	longue (85 cm)
• Rendement moyen en saison pluviale	:	2 – 2,5 t/ha
• Rendement moyen en contre saison	:	3,5 – 4 t/ha
• Poids de 1000 grains	:	44,3 g
• Egrenage à maturité	:	résistant
Comportement vis-à-vis des maladies		
• Rouille noire	:	résistant
• Rouille brune	:	résistant
• Oïdium	:	résistant
• Fusariose – Septoriose – Helminthosporiose – Charbon	:	non disponible
Tolérance		
• Verse	:	résistant
• Acidité du sol	:	assez sensible

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

• Qualité boulangère	:	Farine apte à la panification
• Aptitude culinaire	:	Consommé en nature ou broyé en farine complète
• Utilisation potentielle	:	Alimentation humaine; alimentation animale pour engraissement du bétail et volailles (grains, son)

Triticale: Kali

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Pedigree	Date de diffusion 2006 (B)	Nature génétique	Origine	Obtenteur (date d'obtention)	Code de collection	Mainteneur
Triticale	<i>Triticum secale</i>	Kali	TCL95/M2A// M2A/3/ WHALE/4/ELK32	8 OPC (48)	Lignée sélectionnée	CIMMYT	CIMMYT (-) FIFAMANOR (1992)	FIFAMANOR : 2129 CIMMYT 21è ITSN-13	CIMMYT FIFAMANOR



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

• Coléoptile (anthocyane)	:	forte
FEUILLE		
• Glaucescence de la gaine	:	très forte
TIGE		
• Port au tallage	:	mi-dressé (30°)
• Paille (moelle en section transversale)	:	peu épaisse
EPI		
• Glaucescence du col de l'épi	:	très faible (duveteux)
• Glaucescence de l'épi	:	très forte
• Forme (vue de profil)	:	pyramidale
• Compacité	:	très compacte
• Longueur	:	très longue (11,5 cm)
• Barbes ou arêtes : présence / longueur	:	barbes / très longue (8,5 cm)
• Couleur à maturité	:	blanche
GRAIN		
• Couleur	:	roux foncée
• Forme	:	allongée

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Zone d'adaptation	:	haute (>10000m) et moyenne (800m) altitude
• Cycle (à maturité)	:	125 – 130 jours
• Hauteur de la plante à maturité	:	très longue (110 cm)
• Rendement moyen en saison pluviale	:	2 – 2,5 t/ha
• Rendement moyen en contre saison	:	4 – 5 t/ha
• Poids de 1000 grains	:	54,6 g
• Egrenage à maturité	:	résistant
Tolérance	:	résistant
• Verse	:	
• Acidité du sol	:	assez sensible
Comportement vis-à-vis des maladies		
• Rouille noire	:	résistant
• Rouille brune	:	assez résistant
• Oïdium	:	résistant
• Fusariose – Septoriose – Helminthosporiose – Charbon	:	non disponible

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

• Qualité boulangère	:	Farine inapte à la panification
• Aptitude culinaire	:	Consommé en nature ou broyé en farine complète
• Utilisation potentielle	:	Alimentation humaine; alimentation animale pour engraissement du bétail, volailles (grains, son) et fourrage (matière verte)

3. Maïs

Zea mays L.



GENERALITES

Le maïs est une espèce originaire du Mexique mais il a été cultivé depuis au moins le 17ème siècle en Afrique et à Madagascar. Plante vivrière assez importante au niveau du pays, elle constitue la deuxième céréale agricole après le riz tout en étant un élément clé des agrosystèmes pluviaux des Hautes Terres Centrales et du Moyen-Ouest malgache. Pour les zones de basses altitudes, la production maïsicole tient une place prépondérante sur les « baiboho » durant la contre-saison. L'importance locale du maïs est aussi marquée par ses diverses utilisations : complément d'aliment de soudure, sources de revenus pour les besoins urgents des agriculteurs (vente des épis verts bouillis ou grillés ou préparés sous forme de pâtes enveloppées). Dans plusieurs domaines, les secteurs socio-économiques s'appuient aussi sur l'utilisation des produits de la récolte de maïs : alimentation des bétails et des volailles, matière première pour l'industrie de la bière et la fabrication de farine destinée à l'alimentation infantile. Quand on s'intéresse à la biologie du maïs, son système de reproduction (monoïque et allogame) lui rend sensible à la dépression de consanguinité, mais l'effet bénéfique de l'hétérosis pourrait être aussi mis à profit pour l'exploitation des hybrides. Cependant, considérant la composition génétique des types variétaux, le maïs présente diverses réponses aux conditions écologiques de culture. De ce fait, la variabilité d'expression des caractères permet d'effectuer des sélections et des croisements pour créer une variété nouvelle. La distinction entre les variétés permet de les diffuser selon les cibles. Cette différence justifie la rigueur à suivre quant au processus de multiplication des semences certifiées. Ces raisons majeures ont été les idées de base motivant la réalisation de ce catalogue de variétés de maïs, largement diffusées et cultivées localement.



VARIETES DE MAIS

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	SYNONYME	ANNEE D'INTRODUCTION	NATURE GENETIQUE	OBTENTEUR ET DATE D'OBTENTION	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ZONE D'ADAPTATION	INTERETS
1	Meva	Polyhybride 374, formule reconstituée	1971	Composite amélioré	FOFIFA 1979	FOFIFA	374	Altitude supérieure à 1000 m	Tolérante à l'acidité des sols
2	IRAT 200	Ferké 7928 IDSA 38	1979	Composite amélioré	FOFIFA/CIRAD 1984	FOFIFA	450	Altitude inférieure à 950 m	Prolificité
3	Volasoa	Los Banos(1) 8227	1984	Composite amélioré	FOFIFA 1985	FOFIFA	452	Altitude comprise entre 800 et 500 m	Bonne couverture de spathe
4	Bakoly	Suwan (1) 8131	1983	Composite amélioré	FOFIFA 1986	FOFIFA	444	Altitude inférieure à 500 m	Précocité
5	MAILAKA PLUS		2010	Composite améliorée	ANDRI-KO	ANDRI-KO		Moyen-Ouest, Lac Alaotra, Sud de Madagascar, Hautes terres	Très haute valeur nutritive

NOTE EXPLICATIVE DU MODE DE CARACTERISATION DES VARIETES

CARACTERES DE DISTINCTION ENTRE LES VARIETES

Les principaux caractères généralement utilisés pour la conduite des tests DHS et VAT du maïs sont illustrés dans ce catalogue. Ces deux types de tests sont obligatoires pour pouvoir inscrire une variété dans le catalogue officiel des variétés cultivées qui doivent être protégées par la loi en vigueur.

Les fiches individuelles de chaque variété proposée étaient élaborées, autant que possible, suivant cette modalité.

Le DHS concerne non seulement le caractère de nouveauté de la variété proposée en inscription dans le catalogue et de son homogénéité, mais aussi la persistance de l'expression des caractères proposés par rapport aux générations et environnement de culture.

En revanche, le VAT concerne surtout l'aptitude agronomique et technologique de la variété ayant rempli les conditions de l'épreuve DHS.

REFERENCES METHODOLOGIQUES

Les éléments d'information requis pour les caractérisations ont été adaptés en se basant sur des références largement utilisées et assez connues dans le domaine de l'exploitation du maïs.

Ainsi, les descripteurs couramment utilisés au FOFIFA ont été considérés. Ils sont ceux utilisés par le CIMMYT pour le maïs dans le système d'évaluation des essais collaboratifs des variétés. Les documents sur les principes directeurs de l'UPOV ont servi de référence. Les supports de formation fournis au cours de l'atelier régional tenu au KEPHIS en 2007 ont également servi pour l'illustration des caractères pertinents à la réalisation du DHS sur le maïs. Aussi les expériences professionnelles et les canevas de KEPHIS (2010) et OFMASEM (2007) ont servi pour le choix des critères agronomiques.



DISTINCTION, HOMOGENEITE, STABILITE (DHS)

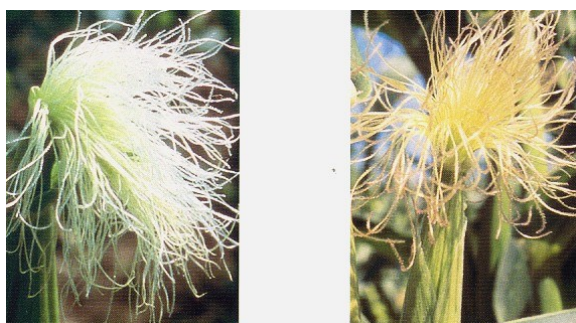
Afin de mieux comprendre le mode d'examen, les différents caractères agro morphologiques, les stades de développement et les échelles d'observation étaient fournis.

Deux groupes de caractères étaient mis en exergue concernant la plante (levée, végétation, reproduction), les composants essentiels de rendement (épi, grain). Les caractères précédés de « S » représentent les caractères disjonctifs devant être observés pour les différents types d'hybrides. Le symbole « * » indique les caractères obligatoirement observés pour tous les types de variétés.

LES CARACTERES RETENUS DANS LES FICHES VARIETALES POUR LES VARIETES COMPOSITES PROPOSEES

Les composites sont naturellement variables dans leur composition génétique et l'expression des caractères d'adaptation. Les caractères les plus distinctifs des quatre variétés sont les seuls retenus dans la présentation de ce catalogue. A noter en particulier, l'absence de figures sur la floraison femelle, elle est assez variable pour les variétés composites présentées. Les aspects agronomiques ont été privilégiés afin d'aider les agriculteurs dans leur choix des variétés à cultiver :

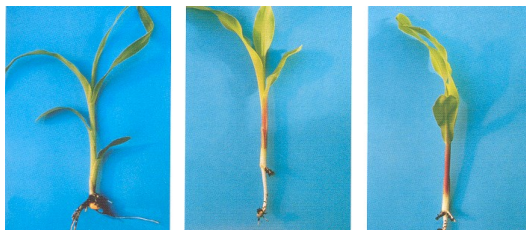
- régions recommandées de culture ;
- niveau d'intensification ;
- aire de culture ;
- tolérance aux principales maladies localement rencontrées ;
- résistance à la verse et à la casse ;
- rendement moyen ;
- points forts de la variété.



CARACTERE DE LA PLANTE

LEVEE

S 1 Première feuille : pigmentation anthocianique de la gaine - Stade : 2 feuilles



absent ou très faible *faible* *moyen*

Echelle

1 absent ou très faible 3 faible 5 moyen
7 marqué 9 très marqué

2. Première feuille : forme du sommet
Stade : 4 feuilles



pointu *arrondi* *spatulé*

Echelle

1 pointu 2 pointu à arrondi 3 arrondi
4 arrondi à spatulé 5 spatulé

VEGETATION

4. Feuille : port du limbe
Stade : début d'émission de la panicule
(feuille juste au dessus de l'épi le plus haut)



légèrement incurvé *récurvé* *fortement*

Echelle

1 droit incurvé 3 légèrement incurvé 5 incurvé
7 fortement incurvé 9 très fortement incurvé

5. Tige : degré de zig zag
Stade : début d'émission de la panicule

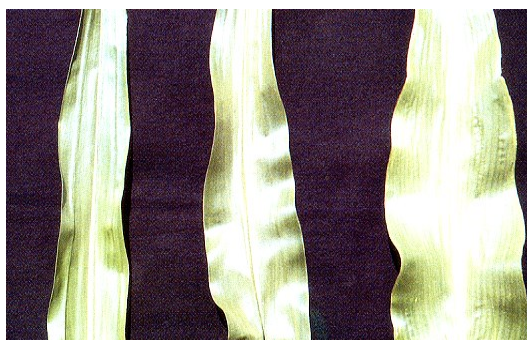


nul ou très faible *faible* *fort*

Echelle

1 nulle ou très faible 2 faible 3 fort

24 Feuille : largeur de la feuille
Time : stade laiteux de grain
Feuille à la base de l'épi le plus haut



étroite *moyenne* *large*

Echelle

1 très étroite 3 étroite 5 moyenne
7 large 9 très large

REPRODUCTION

19 Panicule — longueur de l'axe central au dessus du rameau inférieur Stade : début de remplissage de grain



court

moyenne

long

Echelle

1 très court
7 longue

3 court
9 très longue

5 moyenne

S 8 Panicule : -bourrelet (noyau anthocianique) juste au dessous de la glume - Stade : floraison mâle (au tiers moyen du maître brin)



nulle ou très faible

faible

moyenne

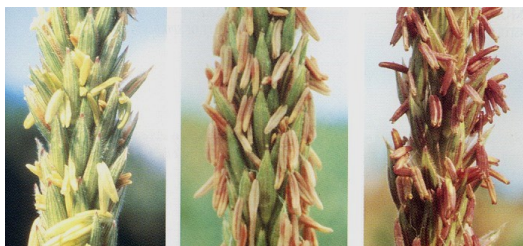
Echelle

1 absent ou très faible
7 forte

2 - faible
9 - très forte

5 - moyenne

S 10 Panicule : pigmentation anthocianique des anthères de la gaine - Stade : floraison mâle (au tiers moyen du maître brin)



nulle ou très faible

faible

moyenne

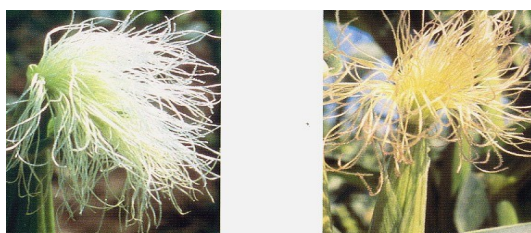
Echelle

1 absente ou très faible
7 forte

3 - faible
9 - très forte

5 - moyenne

S *16 Epi : pigmentation anthocianique des soies
- Stade : 50% d'émission des soies (épi le plus haut)



absent

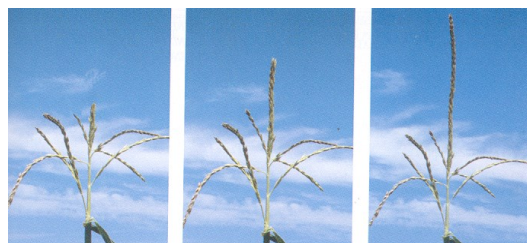
présent

Echelle

1 absent

9 présent

*** 20 Panicule** — longueur de l'axe central au dessus du rameau supérieur Stade : laiteux des grains



courte

moyenne

longue

Echelle

1 très courte
7 longue

3 courte
9 très longue

5 moyenne

S 9 Panicule : - pigmentation anthocianique des glumes à l'exception de la base - Stade : floraison mâle (au tiers moyen du maître brin)



absente ou très faible

faible

moyenne

Echelle

1 absente ou très faible
7 forte

3 - faible
9 - très forte

5 - moyenne

11 Panicule : densité des épillets
- Stade : floraison mâle (au tiers moyen du maître brin)



Lâche

moyenne

dense

Echelle

2 lâche

5 - moyenne

7 - dense

S *17 Epi : intensité de la pigmentation des soies
- Stade : époque de floraison femelle (épi le plus haut)



très faible

faible

moyenne

Echelle

1 très faible
7 forte

3 faible
9 très forte

5 moyenne

CARACTERE DE L'EPI

25 a **épi** : — longueur de la pédoncule
Stade : spathe au cours de séchage (épi le plus)



courte

moyenne

longue

Echelle

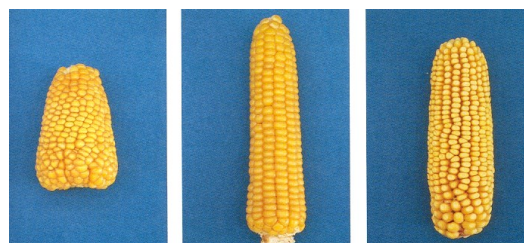
1 très courte
7 longue

3 courte
9 très longue

5 moyenne

28 **épi** : — forme

Stade : grain dur



conique

conico cylindrique

cylindrique

Echelle

1 conique

2 conico cylindrique

3 cylindrique

25 b **épi** : — longueur de la spathe
Stade : grain légèrement dur (épi le plus haut)



courte

moyenne

longue

Echelle

1 très courte
7 longue

3 courte
9 très longue

5 moyenne

CARACTERE DES GRAINS

COULEUR

S 32 **épi** : - couleur de la face dorsale de grain
Stade : grain dur



jaune

jaune orangé

orange

orange rougeâtre

Echelle

1 blanc
4 jaune orangé

2 blanc jaunâtre
5 orange
8 red foncé

3 jaune
6 orange rougeâtre
9 noir bleuâtre

TEXTURE

S*30 **épi** : - type de grain
Stade : grain dur (tiers moyen de l'épi)



corné

corné à denté

corné-denté

corné-denté à denté

denté

Echelle

1 corné
4 corné-denté
7 pop

2 - assez-corné
5 - denté

3 intermédiaire
6 - doux

LES FICHES VARIETALES



Meva



IRAT 200



Bakoly



Volasoa



Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction	Année de diffusion	Mainteneur
Maïs	<i>Zea Mays</i>	Meva	Composite améliorée	Madagascar Afrique du sud	374	1971	1990	FOFIFA

- Année d'obtention : 1979
- Synonyme : polyhybride 374, formule reconstituée
- Mode d'obtention : synthétique constitué à partir de 5 lignées jaunes d'Afrique du sud et d'une lignée jaune locale du Lac Alaotra, brassage par sélection récurrente half-sib



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE	
• Port du limbe	: fortement incurvé
TIGE	
• Degré de zig-zag	: faible
EPI	
• Longueur de pédoncule	: moyenne à longue
• Forme de l'épi	: conico-cylindrique
• Longueur de spathe	: moyenne
PANICULE	
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau supérieur	: moyenne
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau inférieur	: longue
GRAIN	
• Type	: assez corné – corné à denté
• Couleur	: jaune à jaune orangé
• Texture	: vitreuse à farineuse

CARACTERES AGRONOMIQUES

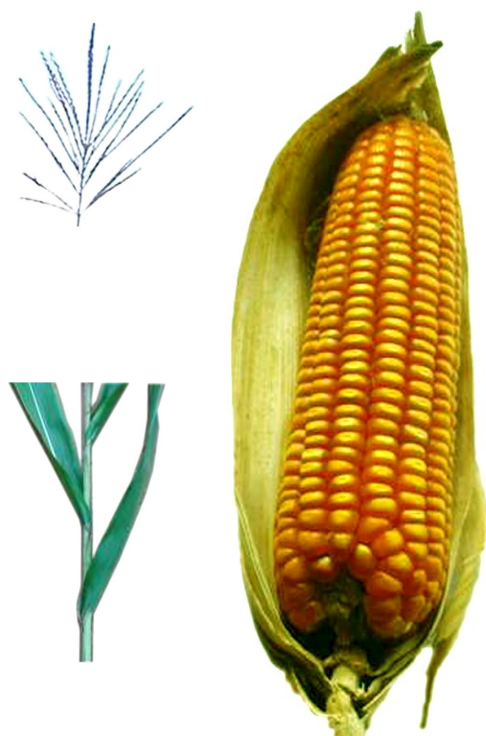
• Aire de culture	: moyenne (800 m) et haute altitude (> 1000 m)
• Cycle (à 50% de floraison mâle)	: 65 – 90 jours (tardive)
• Cycle (à maturité)	: 120 – 150 jours
• Hauteur de la plante	: 2,50 – 2,75 m
• Hauteur de l'insertion de l'épi	: 1,30 – 1,40 m
• Rendement moyen	: 5,8 – 7,5 t/ha
• Verse	: moyenne
• Casse	: moyenne
Comportement vis-à-vis des bioagresseurs	
• Rouille	: assez tolérant
• Helminthosporiose	: tolérant

Autres informations

- Régions recommandées de culture : Hautes terres malgaches, Moyen-Ouest et Lac Alaotra
- Niveau d'intensification : paysannat amélioré et culture semi-industrielle
- Points forts : régularité de rendement, tolérance aux sols acides

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction	Année de diffusion	Mainteneur
Maïs	<i>Zea Mays</i>	IRAT 200	Composite améliorée	Côte d'Ivoire	450	1979	1990	FOFIFA

• Année d'obtention	:	1984
• Synonyme	:	Ferké 7928, IDSA 36
• Mode d'obtention	:	issu de la population 28 CIMMYT Amarillo Dentado (composantes latino américaine), sélection récurrente pour les zones d'altitude intermédiaire de Madagascar



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE		
• Port du limbe	:	légèrement incurvé
• Largeur de la feuille	:	-
TIGE		
• Degré de zig-zag	:	nulle ou très faible
EPI		
• Longueur de pédoncule	:	moyenne
• Forme de l'épi	:	conico-cylindrique
• Longueur de spathe	:	courte à moyenne
PANICULE		
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau inférieur	:	moyen
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau supérieur	:	moyen à long
GRAIN		
• Type	:	corné à denté à corné- denté
• Couleur	:	jaune à orange
• Texture	:	farineuse

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aire de culture	:	moyenne et basse altitude (< 800 m)
• Cycle (à maturité)	:	105 – 120 jours
• Précocité	:	précoce à moyenne (55 – 60 jours)
• Hauteur de la plante	:	2,25 – 2,50 m
• Hauteur de l'insertion de l'épi	:	1,10 – 1,20 m
• Rendement moyen	:	5,4 – 6,6 t/ha
• Verse	:	moyenne
• Casse	:	moyenne

Autres informations

• Régions recommandées de culture	:	moyen-ouest et conditions similaires
• Niveau d'intensification	:	paysannat amélioré et culture semi-industrielle
• Points forts	:	régularité de rendement

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction	Année de diffusion	Mainteneur
Maïs	<i>Zea Mays</i>	Volasoa	Composite améliorée	Philippines	452	1984	1995	FOFIFA

- Année d'obtention : 1985
- Synonyme : Los banos (1) 8227
- Mode d'obtention : sélection récurrente dans la population 27 du CIMMYT (Amarillo cristalino 1) ayant pour composante Tuspeno, Cuba flint, ETO amarillo et 15 familles du pool 27



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE	
• Port du limbe	: légèrement incurvé
• Largeur de la feuille	: -
TIGE	
• Degré de zig-zag	: nulle ou très faible
EPI	
• Longueur de pédoncule	: moyenne
• Forme de l'épi	: cylindrique
• Longueur de spathe	: longue
PANICULE	
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau inférieur	: court
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau supérieur	: long
GRAIN	
• Type	: corné-denté à corné
• Couleur	: jaune orangé à orange
• Texture	: farineuse à vitreuse

CARACTERES AGRONOMIQUES

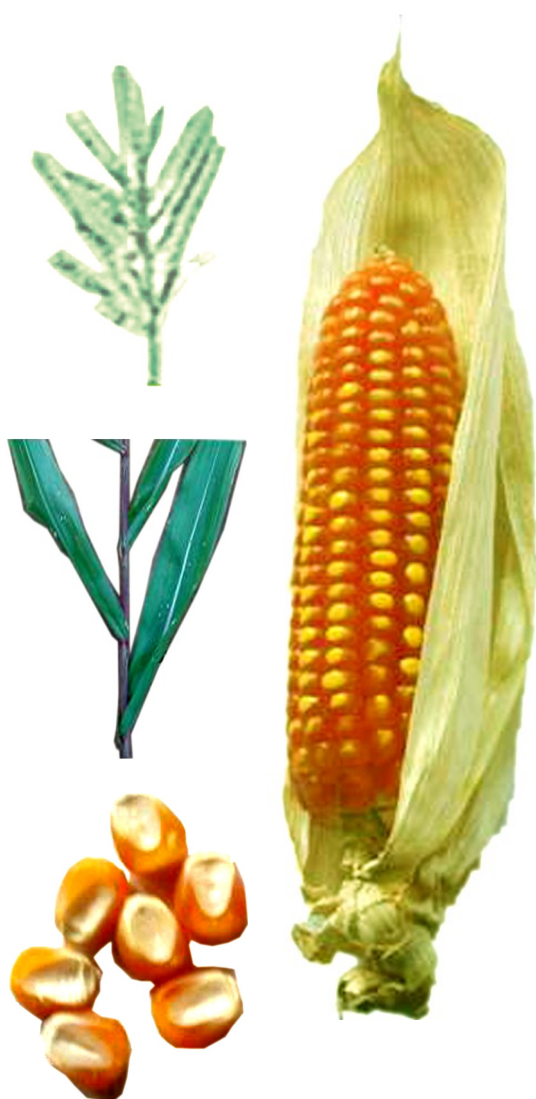
• Aire de culture	: moyenne et basse altitude (<800 m)
• Cycle (à maturité)	: 105 – 120 jours
• Précocité	: moyenne (60 – 65 jours)
• Hauteur de la plante	: 2,10 – 2,40 m
• Hauteur de l'insertion de l'épi	: 1,00 – 1,20 m
• Rendement moyen	: 4,7 – 6 t/ha
• Verse	: moyenne à résistant
• Casse	: résistant
• Comportement vis-à-vis des bioagresseurs	:
• Rouille	: moyenne
• Helminthosporiose	: moyenne

Autres informations

- Régions recommandées de culture : ouest, basse altitude ayant de conditions similaires
- Niveau d'intensification : paysannat amélioré et culture semi-industrielle
- Points forts : régularité de rendement

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Référence (collection FOFIFA)	Année d' introduction	Année de diffusion	Mainteneur
Maïs	<i>Zea Mays</i>	Bakoly	Composite améliorée	Thaïlande	444	1983	1996	FOFIFA

- Année d'obtention : 1986
- Synonyme : Suwan (1) 8131
- Mode d'obtention : sélection récurrente dans la population du CIMMYT Amarillo Cristallino 2 composée de 96 familles du « Compuesto preuz C8, croisement de matériel tropical et tempéré et 4 familles du Pool 17 C6, sélection récurrente half-sib pour la précocité et la tolérance à la sécheresse



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE	
• Port du limbe	: légèrement incurvé
• Largeur de la feuille	: -
TIGE	
• Degré de zig-zag	: nulle ou très faible
EPI	
• Longueur de pédoncule	: courte
• Forme de l'épi	: cylindrique
• Longueur de spathe	: moyenne à longue
PANICULE	
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau inférieur	: très court
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau supérieur	: court
GRAIN	
• Type	: corné-denté à corné
• Couleur	: jaune orangé à orange
• Texture	: vitreuse

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aire de culture	: basse altitude (<500 m) à climat tropical subdésertique
• Cycle (à maturité)	: 95 – 100 jours
• Précocité	: très précoce à précoce (50 – 55 jours)
• Hauteur de la plante	: 1,60 – 1,80 m
• Hauteur de l'insertion de l'épi	: 0,75 – 0,90 m
• Rendement moyen	: 4,3 – 6 t/ha
• Verse	: résistant
• Casse	: résistant

Autres informations

- Régions recommandées de culture : sud et sud ouest
- Niveau d'intensification : paysannat amélioré et culture semi-industrielle
- Points forts : régularité de rendement

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction	Année de diffusion	Mainteneur
Maïs	<i>Zea Mays</i>	MAILAKA PLUS	Composite améliorée	MADAGASCAR	-	2010	2015	ANDRI-KO

• Année d'obtention	:	2010
• Synonyme	:	-
• Mode d'obtention	:	Sélection récurrente de lignées de variété originaire du Sud Est de Madagascar et de 3 lignées de CIRAD 412, AMNGOPA, OC 202



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE		
• Port du limbe	:	légèrement incurvé
• Largeur de la feuille	:	Large
TIGE		
• Degré de zig-zag	:	nulle ou très faible
EPI		
• Longueur de pédoncule	:	courte
• Forme de l'épi	:	conico-cylindrique
• Longueur de spathe	:	courte
PANICULE		
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau inférieur	:	moyen
• Longueur de l'axe central au dessus du rameau supérieur	:	moyen
GRAIN		
• Type	:	corné
• Couleur	:	Jaune à Jaune orangé
• Texture	:	farineuse

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Aire de culture	:	moyenne et haute altitude (1000m)
• Cycle (à maturité)	:	110-120 jours
• Précocité	:	précoce à moyenne (60- 70jours)
• Hauteur de la plante	:	2,00- 2,25m
• Hauteur de l'insertion de l'épi	:	1,10 – 1,20 m
• Rendement moyen	:	5 – 6,5 t/ha
• Verse	:	Moyenne à résistant
• Casse	:	Résistant

Autres informations

• Régions recommandées de culture	:	Moyen-Ouest, Lac Alaotra, Sud de Madagascar, Hautes terres
• Niveau d'intensification	:	Paysannat amélioré et culture semi-industrielle
• Points forts	:	Très haute valeur nutritive

4. MANIOC

Manihot esculenta CRANTZ.



GENERALITES

Le manioc, *Manihot esculenta* Crantz, est la deuxième culture vivrière à Madagascar.

En période de soudure, il constitue un aliment de substitution du riz dans les ménages ruraux, d'où son rôle important dans la sécurité alimentaire.

Il est cultivé à la fois pour ses tubercules consommés frais ou secs, et pour ses feuilles consommées comme légumes verts.

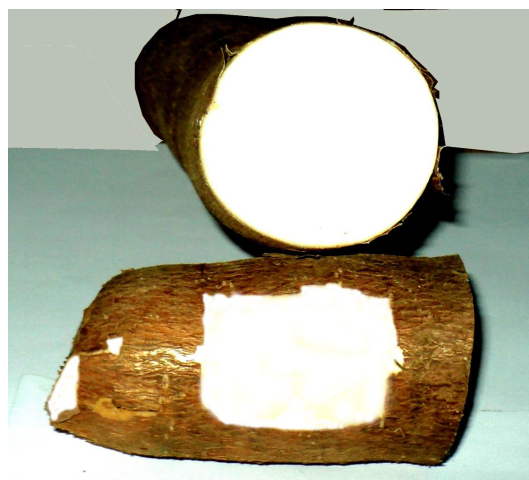
La culture du manioc est pratiquée dans toute l'île sous des conditions agro climatiques diverses et occupe une superficie d'environ 350 000 ha.

Culture de subsistance en général, le manioc est une culture de rente dans les zones à faible pluviométrie où la culture des autres plantes vivrières est difficile.

Les pratiques culturales sont rudimentaires, avec l'utilisation des variétés traditionnelles de faible productivité, plus ou moins sensibles aux maladies dont la mosaïque africaine.

Le manioc, espèce à multiplication végétative, est une culture peu exigeante avec une large capacité d'adaptation.

Mais les variétés cultivées présentent une grande diversité en raison de leur sensibilité à l'interaction génotype et environnement. Aussi, elles diffèrent d'un milieu à un autre.



CRITERES DE CHOIX DES CLONES INSCRITS DANS LE CATALOGUE

Les clones de manioc inscrits dans ce catalogue sont issus des recherches entreprises par le FOFIFA, en collaboration avec l'International Institute of Tropical Agriculture ou IITA.

L'une des clones est une variété traditionnelle identifiée à l'issue de l'évaluation des variétés locales de manioc les plus cultivées, les autres sont des clones améliorés sélectionnés dans le cadre du réseau EARRNET (East Africa Root Research Network) dont Madagascar figurait parmi les pays membres.

VARIETES DE MANIOC

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION (SYNONYMES)	NATURE GENETIQUE	OBTENITEUR ET DATE D'OBTENTION	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ZONE D'ADAPTATION	DEVENIR/ UTILISATION	INTERETS
1	81/00110	Clone	IITA en 1981	IITA / FOFIFA	532	Sud Ouest	Consommation humaine, alimentation animale, usage industriel	Résistante à la mosaïque et à la bactériose
2	84/00045	Clone	IITA en 1984	IITA / FOFIFA	561	Sud Est	Consommation humaine, alimentation animale, usage industriel	Résistante à la mosaïque et à la bactériose
3	Malisotaho Sarigasy	Clone Variété Traditionnelle	FOFIFA	FOFIFA	620	Moyen Ouest Sud	Consommation humaine, alimentation animale, usage industriel	Tolérante à la mosaïque
4	MM96/3665	Clone	IITA en 1996	IITA / FOFIFA	643	Moyen Ouest Nord	Consommation humaine, alimentation animale, usage industriel	Résistante à la mosaïque et à la bactériose

NOTE EXPLICATIVE DU MODE DE CARACTERISATION DES VARIETES

Ce catalogue donne une description de chaque clone de manioc avec ses principales caractéristiques sous forme de fiche variétale. Les caractéristiques ont été choisies sur la base du guide UPOV, avec quelques actualisations.

La description porte sur :

- Les principaux caractères morphologiques
- Les caractères agronomiques
- Les données technologiques essentielles

LES CARACTERES MORPHOLOGIQUES

Le manioc présente une grande variabilité morphologique au niveau de ses différents organes à savoir la tige, les feuilles, les tubercules et sur la morphologie de la plante.

Les traits caractéristiques décrits ici portent sur les diverses couleurs que peuvent avoir ces organes, ainsi que les formes possibles que ces derniers peuvent présenter. L'expression des couleurs peut varier sensiblement avec les milieux mais leur nuance reste dans la gamme indiquée.

Les caractères morphologiques considérés sont ceux qui permettent l'identification et la distinction d'une variété de manioc.

Leur description est basée sur la liste descripteur pour le manioc, élaborée par l'EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) et adaptée par l'ITA (International Institute for Tropical Agriculture) en 2006.

Les principales caractéristiques se rapportent :

- à la morphologie de la plante,
- à la tige,
- à la feuille,
- aux tubercules

MORPHOLOGIE DE LA PLANTE

Port



Compact



Parapluie



Ouvert



Cylindrique

Mode de ramification



Erigé



Dichotomique



Trichotomique



Tetrachotomique

LA TIGE

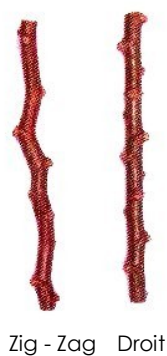
Couleur observée à 9 mois après la plantation



Couleur des branches apicales des plants adultes



Mode de croissance des jeunes tiges



LA FEUILLE

Couleur des feuilles apicales à 3 mois après la plantation



Vert clair

Vert foncé

Vert pourpre

Pourpre

Couleur du pétiole à 6 mois après la plantation



Vert jaunâtre

Vert

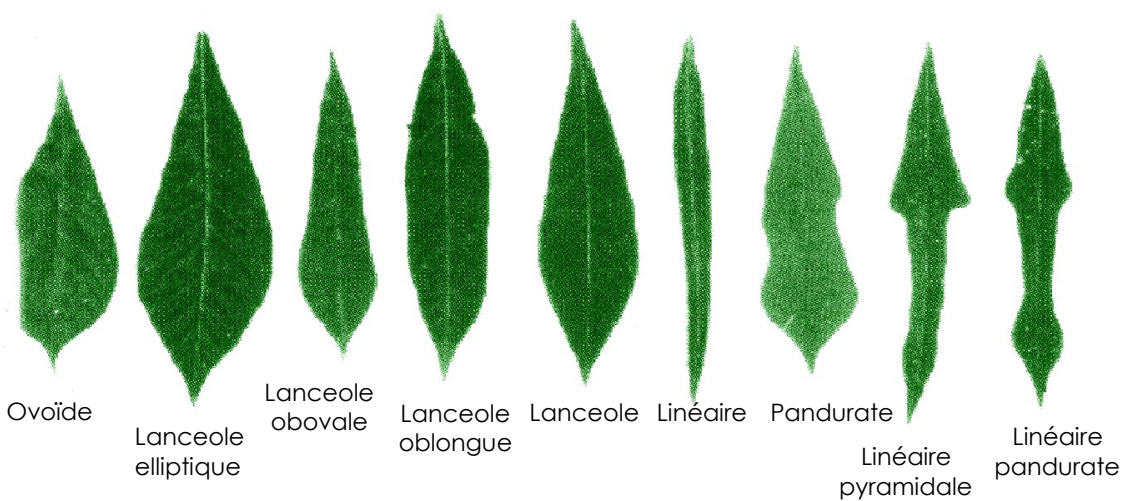
Vert rougeâtre

Rouge verdâtre

Rouge

Pourpre

Forme du lobe central



Ovoïde

Lanceole
elliptique

Lanceole
obovale

Lanceole
oblongue

Lanceole

Linéaire

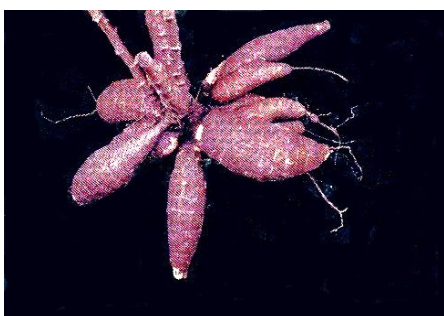
Pandurate

Linéaire
pyramidale

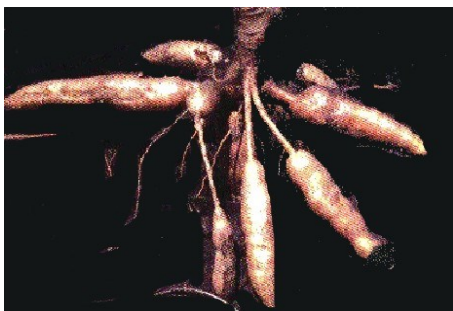
Linéaire
pandurate

LES TUBERCULES

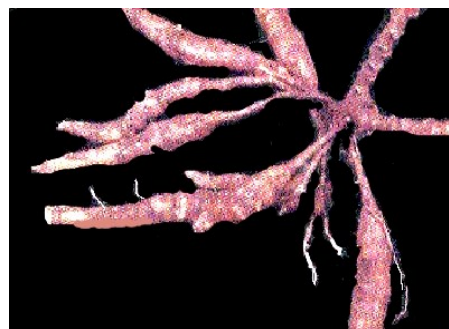
Pédoncules
(absents, présents,
mêlés)



sessiles



pédunculés



mêlés

Couleur de la pulpe



Blanc

Crème

Jaune

Rose

Forme



Conique

Cylindro
conique

Cylindrique

Irrégulière

Couleur de l'écorce externe



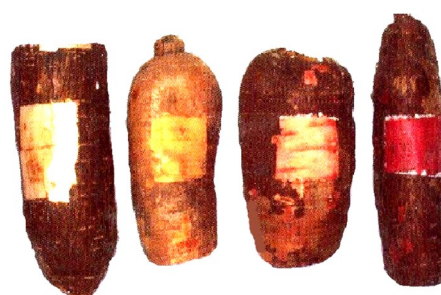
Blanc ou crème

Jaune

Marron clair

Marron foncé

Couleur de l'écorce interne



Blanc
ou crème

Jaune

Rose

Pourpre

LES CARACTERES TECHNOLOGIQUES

Les caractères technologiques considérés sont ceux indiquant des propriétés utiles à la consommation ou aux besoins de l'utilisation agro-industrielle éventuelle des tubercules.

Ce sont :

- Le goût cru : doux, intermédiaire (demi amer), amer.
- Le potentiel cyanogénique (PCN)
- La teneur en matière sèche (MS)
- La teneur en amidon

LE POTENTIEL CYANOGENIQUE

Le manioc contient une substance qui, en se décomposant, donne de l'acide cyanhydrique (HCN), produit toxique présent dans toutes les variétés de manioc mais dont la teneur varie considérablement en fonction des variétés, du sol et de l'âge des plants.

Le potentiel cyanogénique est le potentiel de production de HCN que possède la variété de manioc. Il est évalué ici avec la méthode au picrate de sodium, méthode colorimétrique qui donne une correspondance entre la teneur en HCN et l'intensité de la coloration.

Lu à partir d'une échelle de couleur allant de 1 à 9, le PCN peut être faible (1-3), moyen (4-6) ou élevé (7-9).

Un faible PCN constitue un des critères de sélection des clones de manioc.

LA TENEUR EN MATIERE SECHE

Elle varie avec la saison pendant laquelle la récolte est effectuée mais est généralement aux environs de 30 à 40%.

LA TENEUR EN AMIDON

Elle varie autour de 25%

Méthode colorimétrique d'évaluation du potentiel cyanogénique



9 8 7 6 5 4 3 2 1

Interaccion Genotipo/Ambiente - Yuca

LES CARACTERES AGRONOMIQUES

Les caractéristiques agronomiques portent sur les aptitudes culturales dont le rendement moyen en tubercules en t/ha, le cycle végétatif, les zones d'adaptation, le type de sol préféré, le comportement vis-à-vis des principales maladies et ravageurs.

LE CYCLE VEGETATIF

Le manioc n'a pas de durée de végétation stricte. Le cycle de développement dépend de la variété et des facteurs environnementaux :

- altitude,
- régimes de température et de pluie.

Les récoltes se font entre 10 et 24 mois après la plantation, les cycles les plus longs se trouvant sur les Hauts-Plateaux. Toutefois, le rendement optimal en tubercules frais est atteint vers le 18^{ème} mois chez de nombreuses variétés.

LES ZONES D'ADAPTATION

Les zones d'adaptation sont les zones agro écologiques définies dans le cadre du PNVA.

Celles inscrites dans ce catalogue ont été ciblées dans les régions productrices :

- Sud Ouest,
- le Sud Est,
- le Moyen Ouest Sud
- le Moyen Ouest Nord.

LE TYPE DE SOL PREFERE

Le manioc est cultivé sur des sols les plus divers, de faible fertilité généralement. Ils sont groupés en deux types :

- le tanety ferralitique
- le baiboho alluvionnaire.

LE COMPORTEMENT VIS-À-VIS DES PRINCIPALES MALADIES ET RAVAGEURS

La mosaïque africaine du manioc (Cassava Mosaic Disease ou CMD) est la maladie la plus importante. La bactériose du manioc (Cassava Bacterial Blight ou CBB) existe mais avec une moindre importance.

La présence de la maladie de striure brune du manioc (Cassava Brown Streak Disease ou CBSD) est suspectée à Madagascar mais n'est pas encore confirmée. Le comportement à son égard n'a donc pas été évalué.

La résistance à la mosaïque est un des critères de sélection. La sévérité des symptômes sur les feuilles des plants malades est notée sur une échelle d'évaluation allant de 1 à 5 (cf. illustrations plus bas), 1 étant caractérisé par l'absence de symptôme.

Les variétés améliorées sélectionnées, dites résistantes, ne présentaient aucun symptôme de maladie (score = 1) au cours de leur évaluation dans les sites où elles sont proposées.

La présence de symptômes de mosaïque est tolérée pour la variété traditionnelle avec un score de sévérité ne dépassant pas 2.

Les principaux ravageurs sont la cochenille et les acariens rouges. Le comportement des plants à leur égard dépend surtout des pratiques culturales. Ce sont des insectes d'importance secondaire mais l'incidence de leurs attaques est favorisée par la mauvaise qualité des boutures utilisées et par la plantation en fin de saison des pluies.

Les variétés plantées dans de bonnes conditions ne peuvent donc qu'être résistantes à ces ravageurs.



2

3

4

5

Nom commun	Nom botanique	Code d'origine	Nature génétique	Origine	Numéro de référence (collection FOFIFA)	Obtenteur	Année de diffusion	Mainteneur
Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	81/00110	Clone	IITA	532	FOFIFA	2006	IITA FOFIFA

Branches apicales



Tubercules



Coupe transversale



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

MORPHOLOGIE DE LA PLANTE

• Port : parapluie

• Mode de ramification : trichotomique

TIGE

• Couleur de la tige : vert jaunâtre

• Couleur des branches apicales : vert

• Mode de croissance des jeunes tiges : droit

FEUILLES

• Couleur des pousses : vert pourpre

• Couleur des pétioles : vert jaunâtre

• Forme du lobe central : lancéolée elliptique

TUBERCULES

• Pédoncule : absent (sessile)

• Forme : cylindro-conique

• Couleur de l'écorce externe : marron clair

• Couleur de l'écorce interne : blanc

• Couleur de la pulpe : blanc

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Zone d'adaptation : Sud Ouest

• Cycle à maturité : 10 – 12 mois

• Type de sol préféré : baiboho (alluvions)

• Rendement moyen : 42 – 60 t/ha

Comportement vis-à-vis des maladies

• Mosaïque (CMD) : résistant

• Bactériose (CBB) : résistant

• Striure brune (CBSD) : Non évalué

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

• Goût cru : Demi-amer

• Potentiel cyanogénique : faible

• Teneur en matière sèche : 37 %

• Teneur en amidon : 27 %

Nom commun	Nom botanique	Code d'origine	Nature génétique	Origine	Numéro de référence (collection FOFIFA)	Obtenteur	Année de diffusion	Mainteneur
Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	84/00045	Clone	IITA	561	FOFIFA	2005	IITA FOFIFA

Branches apicales



Tubercules



Coupe transversale



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

MORPHOLOGIE DE LA PLANTE

• Port : compact

• Mode de ramification : trichotomique

TIGE

• Couleur de la tige : marron clair

• Couleur des branches apicales : vert

• Mode de croissance des jeunes tiges : droit

FEUILLES

• Couleur des pousses : vert foncé

• Couleur des pétioles : vert jaunâtre

• Forme du lobe central : lancéolée

TUBERCULES

• Pédoncule : absent (sessile)

• Forme : cylindro-conique

• Couleur de l'écorce externe : marron foncé

• Couleur de l'écorce interne : crème

• Couleur de la pulpe : crème

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Zone d'adaptation : Sud Est

• Cycle à maturité : 10 – 12 mois

• Type de sol préféré : tanety

• Rendement moyen : 30 – 50 t/ha

Comportement vis-à-vis des maladies

• Mosaïque (CMD) : résistant

• Bactériose (CBB) : résistant

• Striure brune (CBSD) : Non évalué

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

• Goût cru : doux

• Potentiel cyanogénique : faible

• Teneur en matière sèche : 31 – 39 %

• Teneur en amidon : 22 %

Maitotaho Sarigasy

Nom commun	Nom botanique	Code d'origine	Nature génétique	Origine	Numéro de référence (collection FOFIFA)	Obtenteur	Année de diffusion	Mainteneur
Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	-	Clone	Région d'Andonaka	620	-	2006	FOFIFA

Branches apicales



Tubercules



Coupe transversale



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

MORPHOLOGIE DE LA PLANTE

- Port : cylindrique
- Mode de ramification : érigé

TIGE

- Couleur de la tige : vert foncé
- Couleur des branches apicales : vert pourpre
- Mode de croissance des jeunes tiges : droit

FEUILLES

- Couleur des pousses : vert clair
- Couleur des pétioles : vert rougeâtre
- Forme du lobe central : lancéolée elliptique

TUBERCULES

- Pédoncule : absent (sessile)
- Forme : conique à cylindro-conique
- Couleur de l'écorce externe : marron foncé
- Couleur de l'écorce interne : blanc
- Couleur de la pulpe : crème

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Zone d'adaptation : Moyen Ouest Sud
- Cycle à maturité : 10 – 12 mois
- Type de sol préféré : tanety
- Rendement moyen : 30 – 45 t/ha

Comportement vis-à-vis des maladies

- Mosaïque (CMD) : tolérant (score=2)
- Bactériose (CBB) : résistant
- Striure brune (CBSD) : Non évalué

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

- Goût cru : doux
- Potentiel cyanogénique : faible
- Teneur en matière sèche : 34 – 36 %
- Teneur en amidon : 19 – 20 %

Variété MMM96/3665

Nom commun	Nom botanique	Code d'origine	Nature génétique	Origine	Numéro de référence (collection FOFIFA)	Obtenteur	Année de diffusion	Mainteneur
Manioc	Manihot esculenta	MM96/3665	Clone	IITA	643	FOFIFA	2007	IITA FOFIFA

Branches apicales



Tubercules



Coupe transversale



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

MORPHOLOGIE DE LA PLANTE

- Port : compact
- Mode de ramification : dichotomique

TIGE

- Couleur de la tige : marron foncé
- Couleur des branches apicales : vert
- Mode de croissance des jeunes tiges : zig zag

FEUILLES

- Couleur des pousses : vert foncé
- Couleur des pétioles : vert jaunâtre
- Forme du lobe central : lancéolée elliptique

TUBERCULES

- Pédoncule : absent (sessile)
- Forme : conique
- Couleur de l'écorce externe : marron foncé
- Couleur de l'écorce interne : crème
- Couleur de la pulpe : blanc

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Zone d'adaptation : Moyen Ouest
- Cycle à maturité : 18 – 24 mois
- Type de sol préféré : tanety
- Rendement moyen : 43 – 50 t/ha

Comportement vis-à-vis des maladies

- Mosaïque (CMD) : résistant
- Bactériose (CBB) : résistant
- Striure brune (CBSD) : Non évalué

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

- Goût cru : doux
- Potentiel cyanogénique : faible
- Teneur en matière sèche : 36 – 42 %
- Teneur en amidon : 20 – 24 %

5. POMME DE TERRE

Solanum tuberosum L.



GENERALITES

La pomme de terre occupe le sixième rang dans la production de culture vivrière à Madagascar.

Depuis son introduction dans l'île, la production suit une croissance presque régulière. Celle-ci se justifie par l'extension géographique de sa culture vers les régions de moyenne à basse altitude.

Si la pomme de terre a été surtout cultivée sur les Hautes terres, en l'occurrence dans la région du Vakinankaratra, sa culture tend à se développer dans les régions à altitude plus basse surtout en période fraîche ou en contre-saison.

Cette possibilité est soutenue par la collaboration avec le CIP ou le Centre International de la Pomme de terre en tant que fournisseur de matériel végétal à FIFAMANOR.

Des variétés s'adaptent bien dans les conditions de basse altitude (inférieure à 500 m) et de moyenne altitude (500 m - 1 000 m) et se comportent aussi bien en saison pluviale qu'en contre-saison.

Face à la sévérité relativement récente des maladies telles que le mildiou et la bactériose vasculaire, les efforts ont été concentrés sur les méthodes de lutte dont l'identification et la diffusion de variétés résistantes.



DE

DANS LE CATALOGUE

**CRITERES
CHOIX
DES VA-
RIETES
INS-
CRITES**

Les variétés ont été choisies pour des critères propres à chacune d'entre elles tels que la précocité, la résistance au mildiou, la durée de dormance. Elles s'adaptent aussi aux conditions pédo-climatiques diversifiées de la saison pluviale et de la contre-saison. Elles possèdent une qualité culinaire et technologique répondant aux exigences des consommateurs et des utilisateurs.



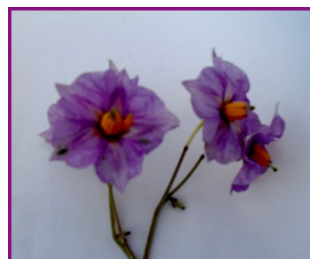
VARIETES DE POMME DE TERRE

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	OBTENITEUR ET DATE D'OBTENTION	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ZONE D'ADAPTATION	DEVENIR/ UTILISATION	INTERETS
1	Diamondra 2	Clone	FIFAMANOR/CIP 2002	CIP / FIFAMANOR	H1.2	Haute et moyenne altitude	Frite / Chips	Résistante au Mildiou
2	Maharevo	Clone	FIFAMANOR/CIP 1996	CIP / FIFAMANOR	H 2	Haute et moyenne altitude	Frite / Chips	Résistante au Mildiou
3	Avotra	Clone	FIFAMANOR/CIP 1996	CIP / FIFAMANOR	H 3	Haute et moyenne altitude	Frite / Chips	Moyennement résistante au Mildiou
4	Meva	Clone	FIFAMANOR/CIP 1989	CIP / FIFAMANOR	-	Basse altitude Haute altitude	Frite / Chips	Précoce

NOTE EXPLICATIVE DU MODE DE CARACTERISATION DES VARIETES

Dans ce catalogue variétal, la description des variétés se rapporte aux caractéristiques permettant de les distinguer les unes des autres :

- les caractères morphologiques
- les caractères agronomiques
- les caractères technologiques



LES CARACTERES MORPHOLOGIQUES

LA PLANTE

Couleur de la fleur

COULEUR	NOTATION
Blanche	1
Jaune	2
Rouge claire	3
Rouge foncée	4
Bleue	5
Violette	6

Hauteur

HAUTEUR	NOTATION
Très courte (<30cm)	1
Courte (30-40cm)	2
Moyenne (41-50cm)	3
Haute (51-70cm)	4
Très haute (>70cm)	5

Couleur de la feuille

COULEUR	NOTATION
Vert claire	1
Verte	2
Vert foncée	3

LES TUBERCULES

CARACTERES	DESCRIPTION	NOTATION
FORME	Arrondie	1
	Oblongue courte	2
	Oblongue	3
	Oblongue allongée	4
	Allongée	5
PROFONDEUR DES YEUX	Superficielle	1
	Moyenne (demi enfoncée)	2
	Profonde (très enfoncée)	3
COULEUR DE LA PEAU	Crème	1
	Jaune claire	2
	Jaune foncée	3
	Rouge claire	4
	Rouge foncée	5
	Tâchetée à l'intérieur des yeux	6
	Tâchetée autour des yeux	7
	Tâchetée au niveau de la peau	8
COULEUR A LA BASE DE L'OEIL	Blanche	1
	Jaune	2
	Rouge	3
COULEUR DE LA CHAIR	Blanche	1
	Crème	2
	Jaune claire	3
	Jaune moyenne	4
	Jaune foncée	5
	Rouge	6
	Rouge panachée	7
	Bleue	8
	Bleu panachée	9

LES CARACTERES AGRONOMIQUES

MATURITE

Le cycle de la plante est jugé de la levée jusqu'au jaunissement des feuilles.

Le cycle est :

1. précoce (< 90 jours)
2. moyen (90 < < 120 jours)
3. tardif (> 120 jours)

DORMANCE

La longueur de la dormance à une condition de température au stockage 15°C est de :

1. Dormance précoce (< 8 semaines)
2. Moyenne dormance (8 < < 12 semaines)
3. Longue dormance (> 12 semaines)

COMPORTEMENT VIS-À-VIS DES BIOAGRESSEURS

Pour déterminer le niveau de résistance ou de sensibilité aux maladies, l'échelle 1 à 5 a été utilisée dont 5 est très sensible (100% d'attaque) et 1 résistante (aucun signe observé).

Mildiou et alternariose

Mildiou : *Phytophthora infestans*

Observation à partir de la deuxième semaine après la levée

Alternariose : *Alternaria solani*

Observation à partir du stade de floraison, environ deux mois après plantation

1. résistance totale (0% d'attaque)
2. résistante (1 à 20%)
3. moyennement résistante (21 à 40%)
4. moyennement sensible (41 - 75%)
5. sensible (>75%)

Bactériose

Bactériose vasculaire : flétrissement bactérien (*Ralstonia solanacearum*)

Observation à partir de la troisième semaine après la levée

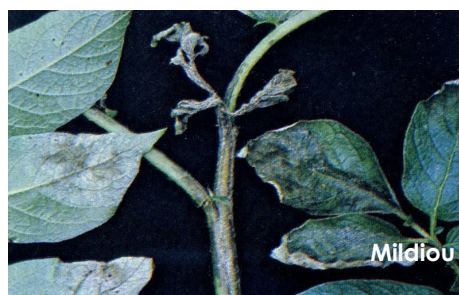
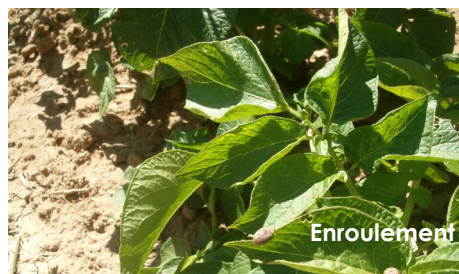
1. résistante (1 à 10%)
2. moyennement résistante (11 à 30%)
3. moyennement sensible (31 - 50%)
4. sensible (51-90%)
5. très sensible (91 -100%)

Virus : enroulement de la pomme de terre

PLRV (Virus de l'enroulement de pomme de terre) et PVY (Virus Y) :

Observation à partir de la troisième semaine après la levée :

1. résistance totale (0% d'attaque)
2. résistante (1 à 20%)
3. moyennement résistante (21 à 40%)
4. moyennement sensible (41-75%)
5. sensible (>75%)



RENDEMENT

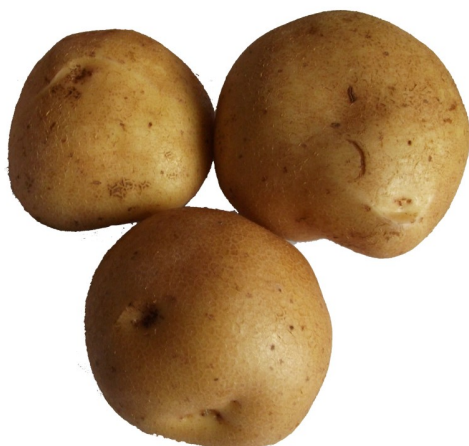
Fourchette moyenne de rendement en saison pluviale et en contre-saison selon la grosseur de tubercules
Est qualifié de :

- . *Gros tubercules* : calibre supérieur à 55mm
 - élevé (>30%)
 - moyen (10 - 30%)
 - faible (<10%) avec notation de 1 – 3
- . *Tubercules moyens* : 28mm < ≤ 55mm
 - élevé (>30%) - moyen (10 - 30%)
 - faible (<10%) avec notation de 1 – 3
- . *Ecartés* : calibre < 28mm
 - élevé (>20%) - moyen (10 - 20%)
 - faible (<10%) avec notation de 1 – 3

ALTITUDE

L'échelle d'altitude adoptée est la suivante :

- Haute altitude : supérieure à 1000 m
- Moyenne altitude : comprise entre 500 – 1000 m
- Basse altitude : inférieure à 500 m



LES CARACTERES TECHNOLOGIQUES

APTITUDE AU STOCKAGE

On utilise l'échelle 1 à 4 pour la perte au stockage durant une période d'un mois (à 15 °C – 18 °C)

- 1 : très bon stockage (<5%)
- 2 : bon (5 - 7%)
- 3 : assez bon (7 -12%)
- 4 : mauvais (>12%)

Pour la qualité culinaire, la matière sèche (MS) a été déterminée pour juger de la destination de la variété.

Pour la valeur de MS, on a :

- 1. faible (16 -18%)
- 2. moyenne (18,1 - 20%)
- 3. assez bonne (20,1 - 22%)
- 4. bonne (22,1 - 24%)
- 5. très bonne(>24%)

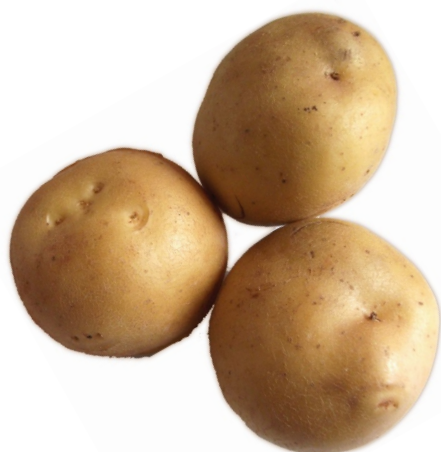
Les variétés ayant une teneur de matière sèche (MS) :

- MS < 20% sont destinées à la bouillie
- MS > 20% sont destinées à la fabrication de chips, de frites, de soupes...

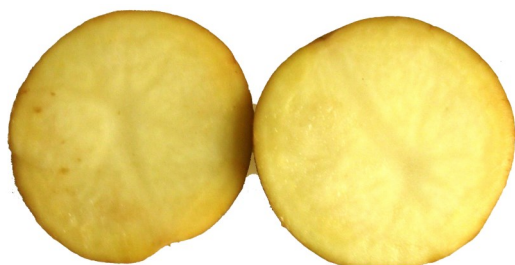


Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Obtenteur (code)	Année de diffusion	Mainteneur
Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	Diamondra 2	Clone	CIP	CIP (800.946.2) FIFAMANOR (H1.2)	2005	FIFAMANOR/ CIP

Tubercules



Coupe transversale



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

TUBERCULE

- Forme : arrondie
- Couleur de la peau : crème
- Couleur de la base de l'œil : jaune
- Couleur de la chair : jaune clair
- Profondeur des yeux : superficielle

FLEUR

- Couleur : blanche

FEUILLE

- Couleur : verte

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Cycle (à maturité) : 115 – 125 jours
- Hauteur : 65 – 70 cm
- Rendement moyen : 25 – 32 t/ha
 - gros tubercules : moyen
 - tubercules moyens : élevé
 - petits tubercules (écarts) : moyen
- Longueur de la dormance : moyenne

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

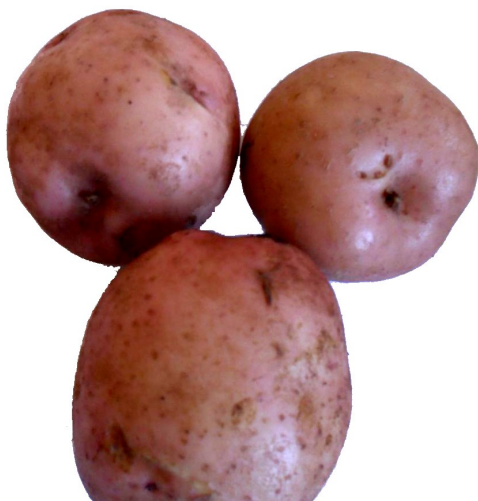
- Mildiou (*Phytophthora infestans*) : résistante
- Alternariose (*Alternaria solani*) : moyennement résistante
- Bactériose vasculaire (*Ralstonia solanacearum*) : sensible
- Enroulement de la pomme de terre (PLRV) : moyennement résistante
- Aptitude au stockage : bonne

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

- Teneur en matière sèche : assez bonne
- Transformation : bonne pour frites et chips

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Obtenteur (code)	Année de diffusion	Mainteneur
Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	Maharevo	Clone	CIP	CIP (381.381.20) FIFAMANOR (H2)	1999	FIFAMANOR / CIP

Tubercules



Coupe transversale



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

TUBERCULE

- Forme : arrondie
- Couleur de la peau : rouge claire
- Couleur de la base de l'œil : jaune
- Couleur de la chair : blanche
- Profondeur des yeux : moyenne

FLEUR

- Couleur : rouge foncée

FEUILLE

- Couleur : Vert claire

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Cycle (à maturité) : 110 – 115 jours
- Hauteur : 55 – 60 cm
- Rendement moyen : 22 – 30 t/ha
- gros tubercules : moyen
- tubercules moyens : élevé
- petits tubercules (écarts) : moyen
- Longueur de la dormance : moyenne

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

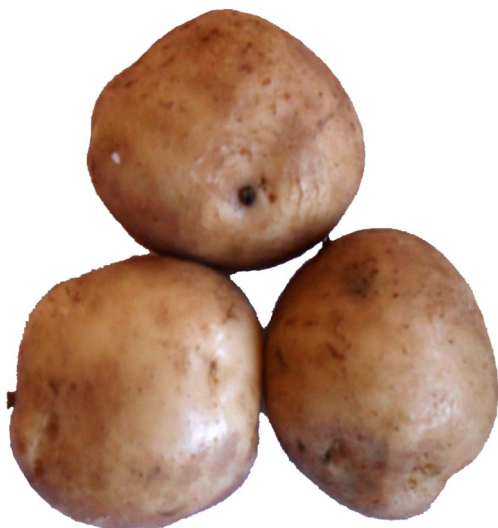
- Mildiou (*Phytophthora infestans*) : résistante
- Alternariose (*Alternaria solani*) : moyennement résistante
- Bactériose vasculaire (*Ralstonia solanacearum*) : sensible
- Enroulement de la pomme de terre (PLRV) : moyennement résistante

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

- Teneur en matière sèche : assez bonne
- Transformation : bonne pour frites et chips
- Aptitude au stockage : bonne

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Obtenteur (code)	Année de diffusion	Mainteneur
Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	Avotra	Clone	CIP	CIP (381.381.13) FIFAMANOR (H3)	1999	FIFAMANOR / CIP

Tubercules



Coupe transversale



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

TUBERCULE

- Forme : arrondie
- Couleur de la peau : crème
- Couleur de la base de l'œil : blanche
- Couleur de la chair : crème
- Profondeur des yeux : moyenne

FLEUR

- Couleur : blanche

FEUILLE

- Couleur : Vert foncée

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Cycle (à maturité) : 110 – 120 jours
- Hauteur : 60 – 70 cm
- Rendement moyen : 22 – 30 t/ha
 - gros tubercules : moyen
 - tubercules moyens : élevé
 - petits tubercules (écarts) : moyen
- Longueur de la dormance : moyenne

• Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

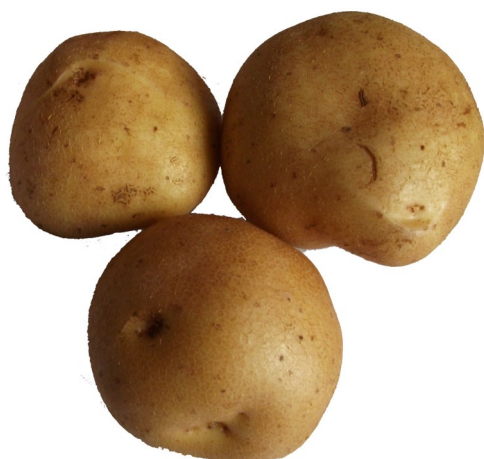
- Mildiou (*Phytophthora infestans*) : moyennement résistante
- Alternariose (*Alternaria solani*) : moyennement résistante
- Bactériose vasculaire (*Ralstonia solanacearum*) : sensible
- Enroulement de la pomme de terre (PLRV) : moyennement résistante

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

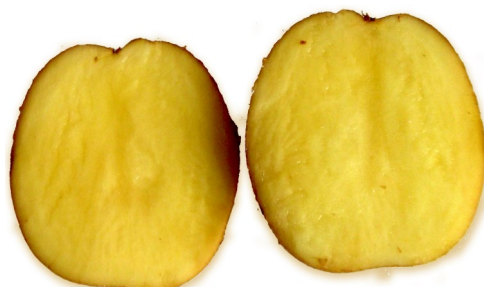
- Teneur en matière sèche : assez bonne
- Transformation : bonne pour frites et chips
- Aptitude au stockage : bonne

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Obtenteur (code)	Année de diffusion	Mainteneur
Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	Meva	Clone	CIP	CIP (377.957.5) FIFAMANOR (C30)	1991	FIFAMANOR / CIP

Tubercules



Coupe transversale



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

TUBERCULE

- Forme : arrondie
- Couleur de la peau : crème
- Couleur de la base de l'œil : jaune
- Couleur de la chair : jaune moyenne
- Profondeur des yeux : moyenne

FLEUR

- Couleur : rouge claire

FEUILLE

- Couleur : Verte

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Cycle (à maturité) : 85 – 95 jours
- Hauteur : 40 – 55 cm
- Rendement moyen : 20 – 28 t/ha
 - gros tubercules : élevé
 - tubercules moyens : moyen
 - petits tubercules (écarts) : moyen
- Longueur de la dormance : moyenne

Comportement vis-à-vis des biagresseurs

- Mildiou (*Phytophthora infestans*) : moyennement sensible
- Alternariose (*Alternaria solani*) : moyennement résistante
- Bactériose vasculaire (*Ralstonia solanacearum*) : sensible
- Enroulement de la pomme de terre (PLRV) : moyennement résistante

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

- Teneur en matière sèche : assez bonne
- Transformation : bonne pour frites et chips
- Aptitude au stockage : très bonne

6. PATATE DOUCE

Ipomea batatas



GENERALITES

A Madagascar la culture de patate douce tient la quatrième place après le riz, le maïs et le manioc.

Elle peut substituer le riz en période de soudure et peut être cultivée à moindre coût car elle est moins exigeante en intrants chimiques.

L'apport d'une quantité suffisante de fumier de ferme ou de compost est nécessaire.

Elle peut être plantée à différentes altitudes : basse, moyenne et haute, et sur différents types de sol : ferrallitique, volcanique, alluvionnaire, ...

Jusqu'à présent, elle est utilisée pour la consommation humaine par cuisson simple. Le produit de transformation dérivé de patate douce reste limité.

Certains producteurs l'utilisent en complément des fourrages.

Plusieurs variétés sont disponibles.

La couleur de la chair peut varier du blanc au jaune et orange. La variété à chair orange est proposée comme l'une des meilleures solutions à la carence en vitamine A qui sévit dans la Grande île.

En effet, la variété de patate douce à chair orange possède une teneur importante en Beta-carotène, précurseur de la vitamine A.

En général, Madagascar n'a aucun problème de maladie fongique, bactérienne et virale. C'est pourquoi les données concernant la résistance aux maladies restent non disponibles.

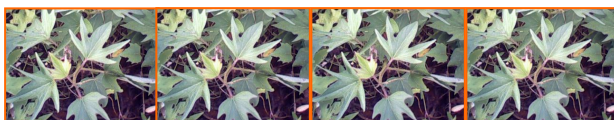
L'utilisation potentielle de la patate douce se limite au mode de cuisson simple pour la consommation humaine.



CRITERES DE CHOIX DES VARIETES INSCRITES DANS LE CATALOGUE

Quatre variétés sont choisies pour être inscrites dans ce premier catalogue. Les critères de choix reposent soit sur la présence de caractéristique particulière, soit sur leurs larges adaptations et/ou adoptions :

- **Sihanaka ou Galona** est une variété locale cultivée sur les Hautes Terres centrales. Elle est appréciée par les consommateurs. Sa teneur en matière sèche élevée lui confère une chair ferme après cuisson.
- **Navefo** est une variété sélectionnée par FIFAMANOR, productive et largement diffusée. Elle possède des lianes très longues qui sont intéressantes en termes de couverture du sol et de taux de multiplication pour la production de semence. Elle produit des tubercules de très gros calibre en condition favorable.
- **Mahafaly** est une variété sélectionnée par FIFAMANOR, productive et largement diffusée. Elle s'adapte à différentes conditions écologiques de l'île.
- **Mendrika** est une des variétés à chair orange produite par FIFAMANOR. Elle est adaptable dans diverses régions.



VARIETES DE PATATE DOUCE

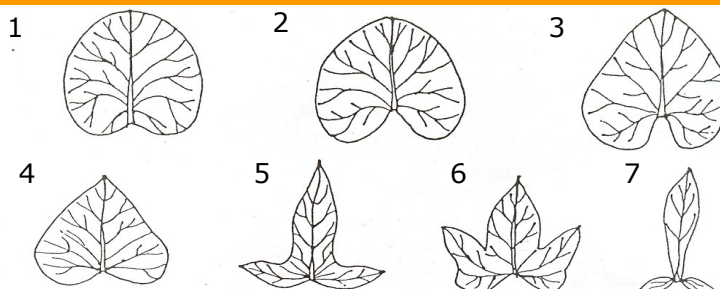
NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	OBTENTEUR ET DATE D'OBTENTION	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ZONE D'ADAPTATION	DEVENIR/ UTILISATION	INTERETS
1	Galona/ Sihanaka	Clone		FIFAMANOR	P210	Haute et moyenne altitude	Consommation humaine	Haute teneur en matière sèche
2	Navefo	Clone	CIP 1996	CIP / FIFAMANOR	P54	Haute et moyenne altitude	Consommation humaine	Bonne productivité
3	Mahafaly	Clone	CIP 1988	CIP / FIFAMANOR	PP11	Haute et moyenne altitude	Consommation humaine	Bonne productivité
4	Mendrika	Clone	CIP 2003	CIP / FIFAMANOR	P119	Moyenne et basse altitude	Consommation humaine	Variété à chair orange

NOTE EXPLICATIVE DU MODE DE CARACTERISATION DES VARIETES

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE

Forme



1 : arrondies

2 : réniformes

3 : cordâtes

4 : triangulaires

5 : hastifoliées (*hastate*)

6 : lobées

7 : presque divisées

Couleur

- 1 : jaune-verte
- 2 : verte
- 3 : verte à bord pourpre
- 4 : verte grisâtre
- 5 : verte avec nervure pourpre
- 6 : légèrement pourpre
- 7 : presque pourpre
- 8 : verte à la surface supérieure et pourpre en bas
- 9 : toute surface pourpre

TIGE

Port

- 3 : Érigé : hauteur de lianes principales < 75cm
- 5 : Semi-érigé : hauteur comprise entre 75-150cm
- 7 : Rampante : hauteur comprise entre 151-250cm
- 9 : Très rampante : hauteur >250cm

Longueur

- 3 : courte : hauteur de lianes principales < 75cm
- 5 : moyenne : hauteur comprise entre 75-150cm
- 7 : longue : hauteur comprise entre 151-250cm
- 9 : Très longue : hauteur >250cm

Diamètre

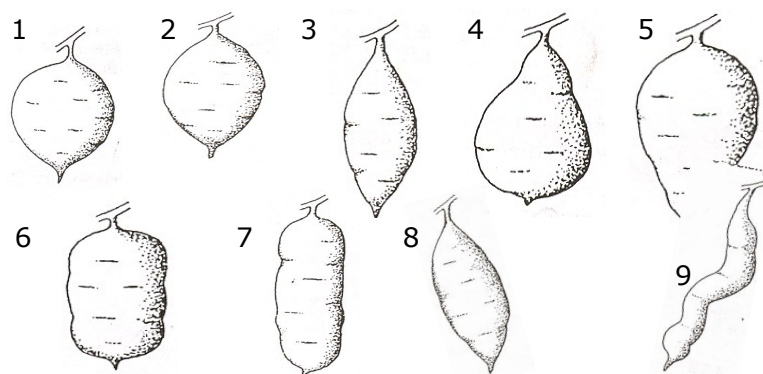
- 1 : très fine (<4mm)
- 3 : fine (4-6mm)
- 5 : intermédiaire (7-9mm)
- 7 : élevée (10-12mm)
- 9 : très élevée (>12mm)

Couleur

- 1 : verte
- 3 : verte avec quelque tache pourpre
- 4 : verte avec nombreuse tache pourpre
- 5 : verte avec plusieurs taches pourpre foncée
- 6 : presque pourpre
- 7 : presque pourpre foncée
- 8 : pourpre totale
- 9 : pourpre foncé totale

TUBERCULES

Forme



- 1 : arrondie
- 2 : rond elliptique
- 3 : elliptique
- 4 : ovate
- 5 : obovate
- 6 : oblongue
- 7 : oblongue allongée
- 8 : longue elliptique
- 9 : longue irrégulière

Couleur de la peau

- 1 : blanche
- 2 : crème
- 3 : jaune
- 4 : orange
- 5 : orange brunâtre
- 6 : rose
- 7 : rouge
- 8 : rouge pourpre
- 9 : pourpre foncée

Couleur dominante de la chair

- 1 : blanche
- 2 : crème
- 3 : crème foncée
- 4 : jaune claire
- 5 : jaune foncée
- 6 : jaune composée d'orange ou vice versa
- 7 : orange claire
- 8 : orange foncée
- 9 : fortement pigmenté avec des anthocyanines

Couleur secondaire de la chair

- 0 : absent
- 1 : blanche
- 2 : crème
- 3 : jaune
- 4 : orange
- 5 : rose
- 6 : rouge
- 7 : rouge pourpre
- 8 : pourpre

Taux de recouvrement du sol par la partie aérienne

- 3 : faible (<50%)
- 5 : moyenne (50-74%)
- 7 : élevé (75-90%)
- 9 : total (>90%)

INFLORESCENCE

Habitude de floraison

- 0 : aucune
- 3 : clairsemée
- 5 : modérée
- 7 : prodigue

Couleur de la corolle

- 1 : blanche
- 2 : corolle blanche, à une gorge pourpre
- 3 : corolle blanche, avec un anneau pâle pourpre et à une base pourpre
- 4 : corolle pâle pourpre, à une gorge pourpre
- 5 : pourpre
- 6 : autres (à préciser)

N.B Pour les notations des caractères morphologiques, la liste des descripteurs du CIP (*Center International*) a servi de référence



CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

ZONE D'ADAPTATION

Basse altitude (< 500m)

Moyenne altitude (500 - 1000m)

Haute altitude (> 1000m)

CYCLE

Précoce (<90 jours)

Moyen (90 - 120 jours)

Tardif :>120 jours)

RENDEMENT EN TUBERCULES

Faible (< 10t/ha)

Moyen (10 – 20t/ha)

Elevé (> 20t/ha)

COMPORTEMENT VIS-À-VIS DES MALADIES

Incidence

Evaluation sur le pourcentage des plantes infectées dans une parcelle considérée, c'est-à-dire les plantes malades

Résistante totale : aucune plante infectée (0%)

Moyennement résistante : plantes infectées (0< - ≤ 25%)

Moyennement sensible : plantes infectées (25 %< - ≤ 50%)

Sensible : plantes infectées (50%< - ≤ 75%)

Très sensible : plantes infectées (>75%)

Sévérité

Evaluation par le degré du dommage observé, c'est-à-dire le niveau (intensité ou expression) d'infestation

Peu sévère : le dommage se présente sous forme de trace

Moyennement sévère : dommage légère

Sévère : dommage considérable

Très sévère : dommage total

COMPORTEMENT VIS-À-VIS DES INSECTES

Incidence

Evaluation sur le pourcentage des plantes attaquées dans une parcelle considérée

Résistante totale : aucune plante attaquée (0%)

Moyennement résistante : plantes attaquées (0< - ≤ 25%)

Moyennement sensible : plantes attaquées (25 %< - ≤ 50%)

Sensible : plantes attaquées (50%< - ≤ 75%)

Très sensible : plantes attaquées (>75%)

Sévérité

Evaluation par le degré du dommage observé

Peu sévère : le dommage se présente sous forme de trace

Moyennement sévère : dommage légère

Sévère : dommage considérable

Très sévère : dommage total

CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES

GOUT

1 : Non apprécié

2 : Peu apprécié

3 : Acceptable

4 : Apprécié

5 : Très apprécié

TENEUR EN MATIERE SECHE

Faible ($MS \leq 23\%$)

Moyenne ($23 < MS \leq 25\%$)

Elevée ($25\% < MS \leq 30\%$)

Très élevée ($> 30\%$)



Sihanaka, Galona

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Obtenteur (code)	Année de diffusion	Mainteneur
Patate douce	<i>Ipomea batatas</i>	Sihanaka/ Galona	Clone	Variété locale	FIFAMANOR	-	FIFAMANOR

Feuilles



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE

- Forme : lobée
- Couleur : légèrement pourpre

TIGE

- Port : très rampant
- Couleur : presque pourpre
- Longueur : > 250 cm

TUBERCULE

- Forme : long elliptique
- Couleur de la peau : rouge pourpre
- Couleur dominante de la chair : blanche
- Couleur secondaire de la chair : rouge

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Zone d'adaptation : haute et moyenne altitude
- Cycle : 150 - 160 jours
- Rendement moyen (tubercules) : 15 - 20 t/ha

Comportement vis-à-vis des insectes

- Cylas : sensible

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

- Teneur en matière sèche : 38%
- Consistance après cuisson : ferme
- Goût : très apprécié

Tubercule



Coupe transversale



Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Année d'introduction	Obtenteur (code)	Année de diffusion	Mainteneur
Patate douce	<i>Ipomea batatas</i>	Naveto	Clone	CIP	1996	CIP (440 131) FIFAMANOR (P54)	1998	FIFAMANOR / CIP

Feuilles



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE

- Forme : lobée
- Couleur : verte

TIGE

- Port : rampant
- Couleur : verte
- Longueur : 300 – 500 cm

TUBERCULE

- Forme : long elliptique
- Couleur de la peau : rouge
- Couleur de la chair : crème

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Zone d'adaptation : haute et moyenne altitude
- Cycle : 150 - 160 jours
- Rendement moyen (tubercules) : 22 - 25t/ha

Comportement vis-à-vis des insectes

- Cylas : sensible

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

- Teneur en matière sèche : 22%
- Consistance après cuisson : moyennement ferme
- Goût : apprécié

Tubercule

Coupe transversale



Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Année d'introduction	Obtenteur (code)	Année de diffusion	Mainteneur
Patate douce	<i>Ipomea batatas</i>	Mahafaly	Clone	CIP	-	CIP (440 063 / TIS 2544) FIFAMANOR (PP11)	1998	FIFAMANOR CIP

Feuilles



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE

- Forme : triangulaire
- Couleur : Verte pourpre

TIGE

- Port : rampant
- Couleur : verte
- Longueur : 100 – 180 cm

TUBERCULE

- Forme : long elliptique
- Couleur de la peau : rouge
- Couleur de la chair : crème

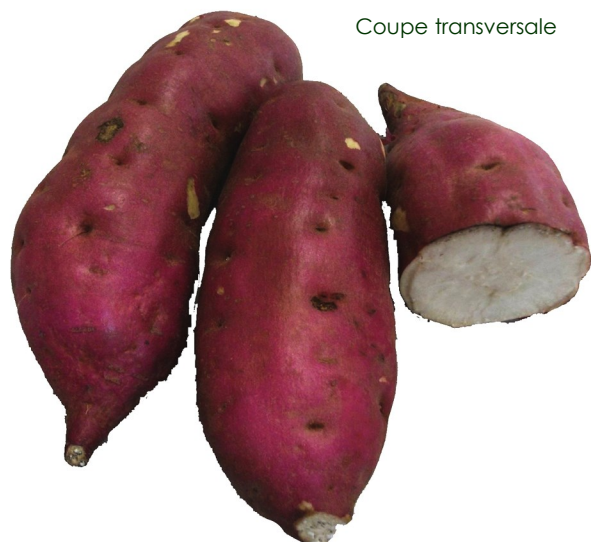
CARACTERES AGRONOMIQUES

- Zone d'adaptation : haute et moyenne altitude
- Cycle : 130 – 140 jours
- Rendement moyen (tubercules) : 20 - 23t/ha

Comportement vis-à-vis des insectes

- Cylas : sensible

Tubercules



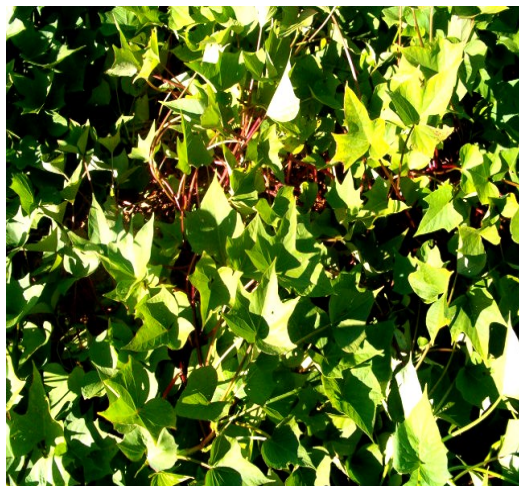
Coupe transversale

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

- Teneur en matière sèche : 22%
- Consistance après cuisson : moyennement ferme
- Goût : Apprécie

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Année d'introduction	Obtenteur (code)	Année de diffusion	Mainteneur
Patate douce	<i>Ipomea batatas</i>	Mendrika	Clone	CIP	2003	CIP (199 004.2) FIFAMANOR (P119)	2007	FIFAMANOR CIP

Feuilles



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE

- Forme : légèrement lobée (pentafoliée)

- Couleur : verte

TIGE

- Port : rampant

- Couleur : presque pourpre

- Longueur : 151 – 250 cm

TUBERCULE

- Forme : long elliptique

- Couleur de la peau : rouge

- Couleur de la chair : orange foncée

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Zone d'adaptation : basse et moyenne altitude

- Cycle : 120 - 130 jours

- Rendement moyen (tubercules) : 21—24t/ha

Comportement vis-à-vis des insectes

- Cylas : moyennement sensible

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

- Teneur en matière sèche : 26%

- Consistance après cuisson : moyennement ferme

- Goût : Apprécié

CARACTERE SPECIFIQUE

- Riche en Vitamine A

Tubercules

Coupe transversale



7. HARICOT

Phaseolus vulgaris



GENERALITES

Le haricot est cultivé presque dans toutes les régions naturelles de Madagascar. Bien que sporadiquement rencontrée dans la région Est, la culture du haricot ne s'y prête pas entièrement en raison de l'humidité excessive durant l'année. La diversité des conditions climatiques, le niveau de variabilité de fertilité des sols, les maladies et les ravageurs, les préférences des agriculteurs et des consommateurs, et la multitude des systèmes de productions (sur collines en saison pluvieuse, sur rizière en contre-saison, en culture de décrue en saison jebby, etc...) sont autant de facteurs qui influent sur les choix de variétés cultivées. Il en ressort qu'il est indispensable de disposer d'une gamme de variétés adaptées à différentes combinaisons de ces facteurs.

CRITERES DE CHOIX DES VARIETES INSCRITES DANS LE CATALOGUE

Quatre variétés locales et/ou améliorées sont proposées dans ce catalogue. Il sera remis à jour au fur et à mesure que des nouvelles variétés performantes seront sélectionnées par la Recherche.

Les variétés choisies pour figurer dans ce catalogue 1, remplissent l'ensemble des caractéristiques suivantes :

- **Variété de type commercial** ayant tous les critères qualitatifs requis pour répondre aux exigences du marché (grosceur de la graine jugé au poids en gramme de 100 graines, couleur, taille et forme de la graine, brillance).
- **Variété soumise à des tests d'évaluation variétale** ayant conduit à la délimitation de leurs zones agro-écologiques d'adaptation
- **Variétés vulgarisées auprès des groupements paysans** qui en assurent la production de semences de base à partir de la pré-base fournie par le FOFIFA

Pour chaque variété sont indiqués : l'origine, l'Institut qui a sélectionné la variété, le mainteneur qui a proposé la diffusion et les descriptions nécessaires pour reconnaître la variété (type de croissance, foliole, fleur, gousses, graines). Les caractéristiques agrophysiologiques de la variété et son potentiel de rendement dans les meilleures conditions sont également décrits.



VARIETES DE HARICOT

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	DATE D'INTRODUCTION	MODE D'OBTENTION	OBTENTEUR ET DATE D'OBTENTION	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ZONE D'ADAPTATION	DEVENIR/UTILISATION	INTERETS
1	Ranjonomby		Sélection massale	FOFIFA (1995)	FOFIFA	192	Hauts- Plateaux Moyen-Est	Commerciale	Sensible aux maladies Faible productivité
2	RI-5-2		Croisement Ranjonomby x Ikinimba	FOFIFA (2005)	FOFIFA	312	Hauts- Plateaux Sud-Ouest Moyen-Est	Commerciale	Tolérant à la rouille, anthracnose et tache angulaire. Bonne productivité
3	DRK 64	1998	Introduite du Cali, Colombie	CIAT	FOFIFA	246	Sud-Ouest Hauts- Plateaux Nord-Ouest	Commerciale	Bonne productivité
4	CAL 98	1998	Introduite du Cali, Colombie	CIAT	FOFIFA	248	Sud-Ouest Nord-Ouest Hauts- Plateaux	Commerciale	Très productive

NOTE EXPLICATIVE DU MODE DE CARACTERISATION DES VARIETES

Une description des caractéristiques morphologiques et agronomiques distinctives à une variété donnée conformément aux modalités d'examen DHS/VAT est donnée.

Sont ainsi pris en compte dans l'aspect morphologique, les différents stades de développement du haricot et les types de croissance de la plante suivant qu'elle soit naine ou volubile.

Les caractéristiques agronomiques se rapportent sur l'aspect qualitatif et la forme des gousses, et sur la couleur, la grosseur, la forme et la brillance de la graine. L'évaluation de comportement de la variété vis-à-vis des principales maladies inventoriées du haricot suivant l'échelle établie par le CIAT est également présentée.

ELEMENTS D'EVALUATION MORPHOLOGIQUE DU HARICOT

STADES DE DEVELOPPEMENT

Les plantes du haricot de même génotype semées dans des conditions climatiques différentes peuvent être à des stades de développement différents à un moment donné. Il convient d'utiliser une échelle basée sur la morphologie de la plante et sur des changements physiologiques qui ont lieu pendant son développement. Ces stades du développement donnés dans le tableau ci-dessous sont utilisés dans le système d'évaluation. Ils peuvent être utilisés pour des plantes individuelles ou pour des populations de plantes.

Stade ^a	Description ^b
V0	Germination Absorption d'eau pour la graine, émergence de la racine et transformation en racine primaire
V1	Emergence Les cotylédons apparaissent au niveau du sol et commencent à se séparer. L'épicotyle amorce son développement
V2	Feuilles primaires Feuilles primaires totalement ouvertes
V3	Première feuilles trifoliée La troisième feuille trifoliée s'ouvre et les bourgeons sur les nœuds inférieurs traduisent des branches.
R5	Pré-floraison Le premier bourgeon floral ou la première grappe apparaît. Pour le type nain, les bourgeons floraux sont formés sur le dernier nœud de la tige ou de la branche. Pour le type volubile, les grappes sont d'abord observées sur les nœuds inférieurs
R6	Floraison La première fleur s'ouvre
R7	Formation de gousses Une première gousse de plus de 2,5 cm de longueur apparaît
R8	Remplissage de gousses Une première gousse commence à se remplir. A la fin du stade, les graines perdent leur couleur verte et commencent à montrer des caractéristiques variétales. La défoliation commence
R9	Maturité physiologique Les gousses perdent leur pigmentation et commencent à sécher. Les graines développent leur couleur variétale typique

^a V = Végétative ; R = Reproductive - ^b Chaque stade commence quand 50% des plantes montrent les conditions correspondantes - Source : Fernandez, F. et al. (1986)

TYPE DE CROISSANCE

Pour classer le haricot avec un port déterminé,
l'évaluation doit être faite pendant le stade de développement R6.
Une deuxième évaluation doit être faite pendant le stade R9
pour le haricot avec un port non déterminé.

Classification du haricot par type de croissance

TYPE	CROISSANCE	APTITUDE A GRIMPER	IMPORTANCE RAMIFICATION	HAUTEUR (cm)
(I) Nain érigé	déterminée	nulle	faible	30 -70
(II) Nain rampant	indéterminée	nulle	élevée	70 - 100
(III) Semi-volubile	indéterminée	moyenne	élevée	0 -130
(IV a) Volubile	inflorescence bien répartie	forte	faible	160 -120
(IV b) Volubile	inflorescence sur la partie supérieure			



Nain érigé



Volubile

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

GOUSSES

Types :

fibreux

peu fibreux

sans fibres
(haricot vert)

Courbure : se rapporte à la forme de la gousse

droite



peu courbée



recourbée



GRAINE

Poids : en gramme de 100 graines choisies au hasard

petite :
moins de 25 g

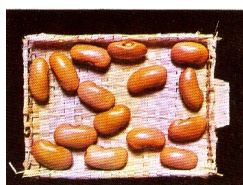
moyenne :
25 - 40g

grande :
plus de 40 g

Couleurs : La couleur de la graine est faite sur des graines sèches récemment récoltées. Les graines peuvent avoir une couleur prédominante et une couleur secondaire. Les couleurs peuvent aussi être tachetées, rayées, noires, mouchetées. Ces couleurs sont regroupées en 9 types suivant la classification du CIAT :



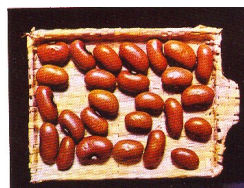
1. blanc



2. crème beige



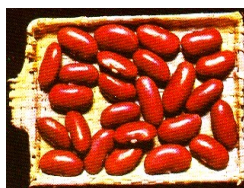
3. jaune



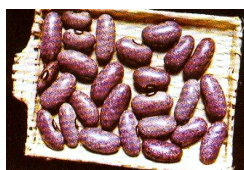
4. brun marron



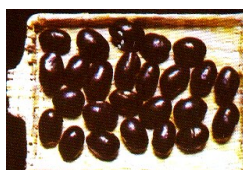
5. rose



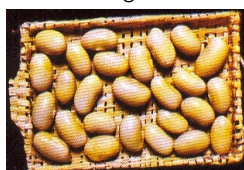
6. rouge



7. pourpre violet



8. noir



9. autres

Formes : selon l'IBPGR sont subdivisées en 5 types



1. rond



2. tronqué



3. rognon



4. cuboïde

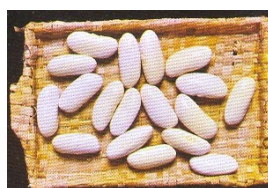


5. ovale

Brillance : est jugée à partir de graines récemment récoltées



mat



intermédiaire



brillant

PRECOCITE DE LA VARIETE

Est mesurée par deux variables : jours de floraison et jours de maturité

Jours de floraison : nombre de jours après-semis jusqu'au stade de développement R6, quand 50% des plantes ont une ou plusieurs fleurs

Jours de maturité : nombre de jours après-semis jusqu'au stade de développement R9, quand 50% des plantes ont atteint une maturité physiologique.

EVALUATION DE LA RESISTANCE/SENSIBILITE AUX MALADIES

MALADIES VIRALES

Le problème pour évaluer la sévérité des maladies virales réside dans le fait que quelquefois les plantes peuvent être affectées par la présence de plusieurs virus qui produisent des symptômes complexes. Une échelle d'évaluation qualitative et simple a été établie, d'une utilisation générale qui ne nécessite pas une expérience dans le diagnostic. L'échelle s'appuie sur trois variables: symptômes, incidence et rendement suivant le tableau ci-dessous.

Echelle générale d'évaluation pour les maladies virales

CLASSEMENT	SYMPTOMES	INCIDENCE %	RENDEMENT
1	absente	0	<i>excellent</i>
2	douteux	1-10	
3	faibles	11-25	<i>bon</i>
4	modérés	26-40	
5	intermédiaires	41-60	<i>moyen</i>
6	généraux	61-75	
7	intenses	76-90	<i>médiocre</i>
8	sévères	91-99	
9	mort	100	<i>très mauvais</i>

Stade d'évaluation : R6 floraison pour symptôme et incidence
R8 - R9 : maturité physiologique– maturité de récolte pour le rendement.

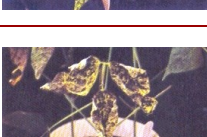
Sigles pour les maladies virales

BCMV	:	Virus de la Mosaïque Commune du haricot.
BR	:	Racine noire
BGMV	:	Virus de la mosaïque dorée du haricot
BCIMV	:	Virus de la Mosaïque chlorotique du haricot
BYMV	:	Virus de la Mosaïque jaune du haricot

MALADIES FONGIQUES ET BACTERIENNES

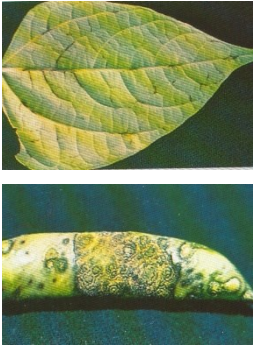
L'objectif principal est d'avoir un système standard, uniforme, rapide et précis pour évaluer la réaction du germoplasme du haricot aux pathogènes fongiques et bactériens sur le terrain.

Echelle générale pour évaluer la réaction du germoplasme de haricots aux agents pathogènes fongiques et bactériens dont les tâches anguleuses sont prises en exemple

CLASSE		DESCRIPTION	CATEGORIE
1		Pas de symptômes visibles ou symptômes très légers de la maladie	Résistant
2			
3		Présence de quelques petites lésions non sporulantes qui couvrent environ 2% de la surface des feuilles ou des gousses	
4			Intermédiaire
5		Présence de plusieurs lésions, généralement petites, avec une sporulation limitée, qui couvrent environ 5% de la surface des feuilles ou des gousses	
6			
7		Lésions sporulantes abondantes et généralement grandes qui couvrent environ 10% de la surface des feuilles ou des gousses. Sur le feuillage, les lésions peuvent fusionner pour produire de plus grandes zones associées au tissu chlorotique	Sensible
8			
9		25% ou plus de la surface des feuilles ou des gousses est couverte par de grandes lésions sporulantes et fusionnantes	

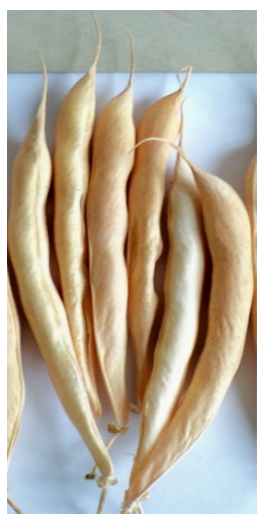
Stade d'évaluation : R6 – R8

**Les principales maladies bactériennes et fongiques
et leurs agents pathogènes**

MALADIES	AGENTS PATHOGENES	
Taches anguleuses	<i>Phaseoisariopsis griseola</i>	
Rouille	<i>Uromyces appendiculatus</i>	
Ascochytose	<i>Aschochyta phaseolorumi</i>	
Anthracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	
Pourriture de la racine Fonte de semis Pourriture sèche de la racine Fusariose Sclerotium	<i>Rhizoctonia solani</i> <i>Fusarium solani</i> .sp. <i>phaseoli</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Sclerotium rolfsii</i>	
Bactériose commune	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>	

Stade d'évaluation : R6 – R8

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Mode d'obtention	Obtenteur (date d'obtention)	Mainteneur
Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Ranjonomby	Issu de la sélection massale des populations locales du haricot blanc des Hauts plateaux	FOFIFA (1995)	FOFIFA



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

• Type de croissance : nain à croissance déterminé (I)

FLEUR

• Couleur de la fleur : blanche

GOUSSE

• Type de gousse : fibreux

• Nombre de loges : 4 – 5 loges

• Ceinture : peu marquée

• Couleur : jaune clair (à maturité)

GRAINE

• Couleur : blanche (groupe 1)

• Forme : tronquée, droite

• Longueur : 13 – 15 mm

• Tégument : non anastomosé

• Brillance de la graine : brillant

CARACTERES AGRONOMIQUES

Zone d'adaptation

• Altitude : variété plastique
400 – 1200 m d'altitude

• Isohyète : 800 – 1200 mm

• Aire de culture : sud ouest, nord ouest, moyen est, hauts plateaux

• Cycle végétatif : 80 – 85 jours (hâtif)

• Productivité en gousse : moyenne

• Valeur culturale : 90 – 100 kg/ha

• Rendement à l'hectare : 1000 – 1200 kg/ha

• Rendement au décorticage : 72 %

• Poids de 100 graines : 47 g

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Maladies : sensible

• Fertilité du sol : moyennement exigeant

• Pluie abondante : sensible (au stade de maturation, peu nuire à la qualité des graines)

Classification commerciale

Variété commerciale, catégorisée dans la classe « large white »
Très prisée au niveau du marché local et extérieur

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Mode d'obtention	Obtenteur (date d'obtention)	Mainteneur
Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	RI-5-2	Lignée issue de croisement RANJONOMBY x IKINIMBA	FOFIFA (2005)	FOFIFA



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

• Type de croissance : nain à croissance déterminé (I)

FLEUR

• Couleur de la fleur : blanche

GOUSSE

• Type de gousse : fibreux

• Nombre de loges : 4 – 5 loges

• Ceinture : peu marquée

• Couleur : jaune clair (à maturité)

GRAINE

• Couleur : blanche (groupe 1)

• Forme : tronquée, droite

• Longueur : 13 – 15 mm

• Tégument : non anastomosé

• Brillance de la graine : brillant

CARACTERES AGRONOMIQUES

Zone d'adaptation : variété plastique
• Altitude : 400 – 1200 m d'altitude

• Isohyète : 800 – 1200 mm

• Aire de culture : sud ouest, nord ouest, moyen est, hauts plateaux

• Cycle végétatif : 75 – 80 jours (hâtif)

• Productivité en gousse : bonne

• Valeur culturale : 90 – 100 kg/ha

• Rendement à l'hectare : 1200 – 1500 kg/ha

• Rendement au décorticage : 72 %

• Poids de 100 graines : 45 – 47 g

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Anthracnose, rouille, tache angulaire : tolérant

• Fertilité du sol : moyennement exigeant

• Pluie abondante : sensible (au stade de maturation, peu nuire à la qualité des graines)

Classification commerciale

Variété commerciale, catégorisée dans la classe « large white »
Très prisée au niveau du marché local et extérieur

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Mode d'obtention	Origine	Année d'introduction	Obtenteur	Mainteneur
Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	DRK64	Lignée	CALI Colombie	1998	CIAT	FOFIFA



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

• Type de croissance : nain à croissance déterminé (I)

FLEUR

• Couleur de la fleur : violet clair

GOUSSE

• Type de gousse : fibreux

• Nombre de loges : 4 – 5 loges

• Ceinture : peu marquée

• Couleur : jaune clair (à maturité)

GRAINE

• Couleur : rouge foncée (groupe 6)

• Forme : rognon

• Longueur : 13 – 15 mm

• Tégument : non anastomosé

• Brillance de la graine : brillant

CARACTERES AGRONOMIQUES

Zone d'adaptation

• Altitude : 200 – 1200 m d'altitude

• Isohyète : 400 – 1200 mm

• Aire de culture : sud ouest, nord ouest, moyen est, hauts plateaux

• Cycle
Semis-floraison
Semis-récolte : 80 – 85 jours (hâtif)

• Productivité en gousse : bonne

• Valeur culturale : 90 – 100 kg/ha

• Rendement à l'hectare : 1400 – 1600 kg/ha

• Rendement au décorticage : 75 %

• Poids de 100 graines : 47 – 49 g

• Fertilisation : répond très bien à la fertilisation

Comportement vis-à-vis des bioagresseurs

• Anthracnose, rouille, tache angulaire : tolérant

Classification commerciale

Variété commerciale, catégorisée dans la classe « red kidney »
Très prisée au niveau du marché extérieur

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Année d'introduction	Obtenteur	Mainteneur
Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	CAL98	Lignée	CALI Colombie	1998	CIAT	FOFIFA



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

• Type de croissance	: nain à croissance déterminé (I)
FLEUR	
• Couleur de la fleur	: violet clair
GOSSE	
• Type de gousse	: fibreux
• Nombre de loges	: 4 – 5 loges
• Ceinture	: peu marquée
• Couleur	: panaché violet
GRAINE	
• Couleur	: Rouge foncée tachetée de blanc (groupe 6)
• Forme	: rognon
• Longueur	: 13 – 15 mm
• Tégument	: non anastomosé
• Brillance de la graine	: intermédiaire

CARACTERES AGRONOMIQUES

Zone d'adaptation	
• Altitude	: 400 – 1200 m d'altitude
• Isohyète	: 200 – 1200 mm
• Aire de culture	: sud ouest, nord ouest, moyen est, hauts plateaux
• Cycle végétatif	: 85 – 90 jours (hâtif)
• Productivité en gousse	: excellente
• Valeur culturale	: 90 – 100 kg/ha
• Rendement à l'hectare	: 1600 – 2000 kg/ha
• Rendement au décortilage	: 77 %
• Poids de 100 graines	: 47 à 49 g
Comportement vis-à-vis des bioagresseurs	
• Anthracnose, rouille, tache angulaire	: tolérant
• Fertilisation	: répond très bien à la fertilisation
• Pluie abondante	: sensible (au stade de maturation, peu nuire à la qualité des graines)

Classification commerciale

Variété commerciale, catégorisée dans la classe « speckled red »
Très prisée au niveau du marché extérieur

8. ARACHIDE

Arachis hypogea



GENERALITES

L'arachide, dénommé scientifiquement *Arachis hypogea*, est classée dans la famille des *fabacées*, type légumineuses. C'est une plante originaire du Mexique, largement cultivée à Madagascar.

Les principales zones productrices sont les Baiboho de l'Ouest en culture de décrue et les plateaux (Moyen-Ouest, Sud-Ouest, Nord). L'arachide est une filière porteuse pour Madagascar.

La culture d'arachide constitue une source de revenu pour les paysans producteurs. La production d'arachide à Madagascar est destinée majoritairement à la consommation locale.

Les graines d'arachide sont utilisées comme alimentation humaine : directement utilisées dans les préparations culinaires ou transformées en huile. L'extraction de l'huile d'arachide se fait majoritairement de façon artisanale à Madagascar et les sous-produits (tourteaux d'arachide) entrent dans la fabrication de provende.

CRITERES D'EVALUATION DES VARIETES HOMOLOGUEES

L'arachide Donga est une variété locale développée dans la Région Amoron'i Mania. L'homologation de la variété a été réalisée avec l'appui du PROJERMO.

Les caractéristiques morphologiques (type de croissance, foliole, fleur, gousses, graines) de la variété sont décrites ainsi que les caractéristiques physiologiques et agronomiques dont le potentiel de rendement dans les meilleures conditions.



VARIETES D'Arachide

NUMERO D'ORDRE	DENOMINATION	DATE D'INTRODUCTION	MODE D'OBTENTION	OBTENTEUR ET DATE D'OBTENTION	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ZONE D'ADAPTATION	DEVENIR/UTILISATION	INTERETS
1	Donga		Sélection locale	RAZAFIMAHATRA-TRA Ferdinand 2021	FOFIFA	393	Moyen Ouest	2021	Variété tolérante à la sécheresse Fort teneur en huile (59%) Haut rendement au décortilage (75%)

NOTE EXPLICATIVE DU MODE DE CARACTERISATION DES VARIETES

Dans ce catalogue variétal, la description des variétés se rapporte aux caractéristiques permettant de les distinguer les unes des autres :

- les caractères morphologiques
- les caractères agronomiques
- les caractères technologiques

LES CARACTERES MORPHOLOGIQUES



1. Plante	
Port	Notation
Dressé	1
Demi-dressé	2
Étalé	3
Densité	
Clairsemée	1
Moyenne	2
Dense	3

2. Tige	
Pigmentation anthocyannique	Notation
Absente ou faible	1
Moyenne	2
Forte	3
Tige principale : présence de fleurs	
Absentes	1
présentes	9

3. Feuille	
Intensité de la couleur verte	Notation
Claire	1
Moyenne	2
Foncée	3

4. Foliole	
Longueur	Notation
Courte	1
Moyenne	2
Longue	3
Position de la partie la plus large	
Au milieu	1
Modérément vers le sommet	2
Fortement vers le sommet	3
Foliole : forme du sommet	
En pointe étroite	1
En pointe large	2
Arrondie	3
Echancrée	4

5. Branche principale	
Branche principale : type de floraison	Notation
Alternée	1
Séquentielle	2

6. Gousse	
Etranglement	Notation
Absent ou très faible	1
Faible	2
Moyen	3
Fort	4
Très fort	5
Réticulation de la surface	
Faible	1
Moyenne	2
Forte	3
Nombre de graines	
Deux	1
Trois ou plus	2
Couleur principale du tégument	
Blanc	1
Rose brunâtre	
Rouge	3
Pourpre	4
Présence d'une couleur secondaire sur le tégument	
Absente	1
Présente	9
Poids de 100 graines	
Faible	1
Moyen	2
Elevé	3
Epaisseur de la coque	
Fine	1
Moyenne	2
Epaisse	3
Époque de maturité	
Précoce	3
Moyenne	5
Tardive	7

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine (code)	Obtenteur	Référence (collection FOFIFA)	Année d'introduction (collection)	Mainteneur
Arachide	<i>Arachis hypogea</i>	Donga	Sélection locale	Amoron'i Mania	RAZAFIMA-HATRATRA Ferdinand	393	2021	FOFIFA

Tige, feuille, fleur



Gousse



Graine



Autres traits spécifiques

Variété tolérante à la sécheresse

CARACTERES MORPHOLOGIQUES

PLANTE (TIGE, FEUILLE, FLEUR)

Port à la floraison	:	semi-dressé ou rampant
Type de ramification	:	alterné
Longueur de la branche primaire/ tige principale	:	plus longue
Fleur sur la tige principale	:	absente
Couleur des folioles	:	vert foncé
Distribution des fleurs	:	continue

GOUSSE

Etranglement/Ceinture	:	faible ou peu marqué
Texture en surface	:	grossière
Nombre de graines	:	deux (petit)
Proéminence du bec	:	apparent
Forme du bec	:	recourbée

GRAINE

Forme	:	arrondie ou sphérique
Méplat	:	marqué
Couleur du tégument	:	unicolore, rouge
Taille	:	grande (15,8 mm de long et 9,7 mm de diamètre)

CARACTERES AGRONOMIQUES

Zones d'adaptation	:	Moyen Ouest
Saison de culture	:	pluviale
Hauteur du plant	:	17,3 cm (tige principale) 22,1 cm (branche primaire)
Cycle (à maturité)	:	140 jours (long)
Rendement (coque)	:	potentiel : 3,5 t/ha moyen : 2,6 t/ha
Poids de 1000 graines	:	680 g
Résistance à la rosette	:	tolérante
Résistance aux champignons	:	tolérante
Résistance aux insectes	:	tolérante

CARACTERES TECHNOLOGIQUES

Rendement au décortiquage	:	75 % (élevé)
Teneur en huile	:	59 % (forte)

9. ESPECES FOURRAGERES



GENERALITES

L'élevage laitier constitue une activité économique importante sur les Hautes Terres Centrales, au sein du triangle laitier délimité par Manjakandriana au Nord-Est, Sakay au Moyen Ouest et Ambalavao au Sud. 90% des éleveurs laitiers sont concentrés dans la région du Vakinankaratra. Malgré l'augmentation continue de la production globale de lait estimée à 200 000 L en 1972 et à 32 000 000 L en 2006 dans cette seule région, la productivité laitière par vache reste encore très faible, à raison de 2 485 L/vache/an. L'insuffisance en alimentation, surtout en fourrages de bonne qualité, et le déficit fourrager en période fraîche et sèche sont les principales contraintes au développement de l'élevage laitier.

CRITERES DE CHOIX DES VARIETES INSCRITES DANS LE CATALOGUE

Les variétés fourragères présentées dans ce catalogue sont des variétés issues de la sélection effectuée par FIFAMANOR à partir de matériel végétal diversifié et présélectionné à l'étranger, soumis à des essais d'adaptation multi-locaux et pluriannuels. Il s'agit de :

- **Tama** de ray-grass italien (*Lolium multiflorum*)
- **Beravina** d'avoine (*Avena sativa*)
- **Fanantenana** d'avoine (*Avena sativa*) et de
- **Masaba** de chloris (*Chloris gayana*)

Bien adaptées aux conditions agro-écologiques des Hautes terres, ces variétés sont largement adoptées par les éleveurs laitiers. Elles sont cultivées d'une part, pour leur forte productivité en biomasse, leur qualité nutritionnelle, leur résistance aux maladies majeures (variétés Fanantenana et Beravina d'avoine) et aux conditions climatiques (variété Tama de ray-grass italien), d'autre part, pour leur utilisation en couverture végétale et en fénaison pour l'anticipation de la saison sèche (variétés d'avoine et variété Masaba de chloris).

Le catalogue donne des descriptions portant sur :

- les principaux caractères morphologiques
- les caractères agronomiques
- quelques données technologiques

VARIETES DE PLANTES FOURRAGERES

NUMERO D'ORDRE	ESPECE	DENOMINATION	NATURE GENETIQUE	OBTENITEUR	DATE D'INTRODUCTION	MAINTENEUR	NUMERO DE COLLECTION	ZONE D'ADAPTATION	DEVENIR / UTILISATION	INTERETS
1	<i>Lolium multiflorum</i>	Tama	Lignée tétraploïde	CSIRO,	1983	CSIRO, FIFAMANOR	0001GPF	Hautes Terres Centrales	Affouragement, Couverture végétale	Résistance aux rouilles sp.
2	<i>Avena sativa</i>	Beravina	Lignée tétraploïde	Agriculture and Agri-food, FIFAMANOR	2002	Agriculture and Agri-food, FIFAMANOR	0066APF	Hautes Terres Centrales	Affouragement, Couverture végétale, Con-sommation hu-main	Résistance ou sensibilité moyenne à la rouille noire
3	<i>Avena Sativa</i>	Fanantenana	Lignée tétraploïde	Agriculture and Agri-food, FIFAMANOR	2002	Agriculture and Agri-food, FIFAMANOR	0073APF	Hautes Terres Centrales et Régions côtières	Affouragement, Couverture végétale, Con-sommation hu-main	Forte résistance à la rouille noire
4	<i>Chloris gayana</i>	Masaba	Lignée tétraploïde	ILRI	1973	ILRI FIFAMANOR	0001CPF	Hautes Terres Centrales	Affouragement, Couverture végétale	Résistance aux rouilles sp.

NOTE EXPLICATIVE DU MODE DE CARACTERISATION DES VARIETES

Les caractères morphologiques d'identification des variétés fourragères furent décrits selon les principes directeurs de l'UPOV ou de l'IPGRI spécifiques à l'espèce. Ces caractères se rapportent aux différents organes dont la tige, la feuille, l'inflorescence et la graine.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES

TIGE

port au stade tallage (1.dressé, 3.semi- dressé, 5.semi- dressé à semi-étalé, 7.semi-étalé, 9.étalé)

pilosité du dernier nœud (1.absente, 9.présente)

intensité de la pilosité du dernier nœud (1.très faible, 3.faible, 5.moyenne, 7.forte, 9.très forte)

FEUILLE

couleur de la feuille (1.vert très clair, 3.vert clair, 5.vert moyen, 7.vert foncé, 9.vert très foncé)

ciliation du bord de la dernière feuille (1.nulle ou très faible, 3.faible, 5.moyenne, 7.forte, 9.très forte)

longueur de la dernière feuille (1.très courte, 3.courte, 5.moyenne, 7.longue, 9.très longue)

largeur de la dernière feuille (1.très étroite, 3. étroite, 5.moyenne, 7.large, 9.très large)

INFLORESCENCE

type (panicule, grappe, subdigitée)

couleur (1.vert très clair, 3.vert clair, 5.vert moyen, 7.vert foncé, 9.vert très foncé)

port des ramifications (1.dressé, 3.semi- dressé, 5.horizontal, 7.retombant, 9.très retombant)

port des épillets (1.dressé, 9.retombant)

longueur de la panicule (1.très courte, 3.courte, 5.moyenne, 7.longue, 9.très longue)

longueur et largeur de la feuille paniculaire

GRAINE

premier grain : glaucescence de la glumelle inférieure (1.absence, 9.présence)

premier grain : pilosité de la base (1.nulle ou très faible, 3.faible, 5.moyenne, 7.forte, 9.très forte)

premier grain : longueur de la baguette (3.courte, 5.moyenne, 7.longue)

couleur: longueur

largeur

aristation : longueur

glumelles (1.présente, 9.absente)

glumelle inférieure : couleur (1.blanche, 3.jaune, 5.brune, 7.grise, 9.noire)

glumelle inférieure : longueur

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

Les caractéristiques agronomiques observées sous les conditions standards de culture comprennent : les zones d'adaptation, le pouvoir de tallage, la date de 50% épiaison, la longueur de cycle végétatif, la hauteur à maturité, la résistance aux maladies, les conditions climatiques et les rendements potentiels en matière sèche et en grain.

ZONES D'ADAPTATION	Les graminées fourragères annuelles d'origine tempérée s'adaptent bien sur les hautes terres centrales, à partir de 800m d'altitude. Leur saison de production est principalement la saison fraîche, en condition irriguée, mais elles peuvent être cultivées sur <i>tanety</i> pendant la saison intermédiaire. De par leur sensibilité au gel, les graminées fourragères tropicales sont essentiellement cultivées sur <i>tanety</i> , pendant la saison pluviale. Leurs zones d'adaptation s'étendent généralement des régions côtières aux régions des hautes terres centrales
CYCLE VEGETATIF	S'étend entre la période des semis ou de la coupe d'égalisation et la maturation physiologique du grain. Pour les graminées fourragères pérennes, le cycle végétatif pour l'année qui suit l'année d'implantation est reporté.
RENDEMENTS POTENTIELS	Les rendements potentiels en matière sèche et en grain sont les rendements moyens annuels escomptés dans les conditions de culture standards. Le rendement potentiel en matière sèche est obtenu à partir de deux à quatre exploitations de l'herbage, effectuées au stade de montaison.
COMPORTEMENT VIS-À-VIS DES MALADIES ET DES CONDITIONS CLIMATIQUES	Les rouilles du feuillage ou de la tige constituent les principales maladies des espèces fourragères. L'incidence des maladies est évaluée selon le niveau d'expression de la sensibilité selon une échelle de 1 à 9 (GEVES). La sévérité des rouilles correspondant au pourcentage de l'infection ainsi que le type de réponse vis-à-vis des rouilles, sont évalués selon l'échelle modifiée de Cobb.

Notation	Incidence des maladies
1	pas sensible ou résistant (indemne)
3	peu sensible (de 5 à 10%)
5	moyennement sensible ou moyennement résistant (de 10 à 40%)
7	sensible (de 40 à 70%)
9	très sensible (>70% du feuillage atteint)

Réponse	Observations
O	aucune infection visible
R	résistant, zones nécrotiques avec ou sans urédospores de très petite taille nécrosées
MR	moyennement résistant, petits urédospores entourées de zones nécrosées
MS	moyennement sensible, urédospores de taille moyenne, dépourvues de nécroses mais probablement des chloroses bien distincts
S	sensible, urédospores de grande taille, dépourvues de nécroses mais peuvent être associées ou non à des chloroses
X	intermédiaire, urédospores de taille variable, certains peuvent être associées à des nécrose et/ou chloroses

La résistance à la verse, en fin de cycle a été évaluée selon une échelle de 1 à 9 correspondant à très résistant ou aucune verse et très sensible ou complètement versé (GEVES : Groupe d'Etude et de Contrôle des Variétés et des Semences) :

Notation	Observations
1	très résistant (aucune verse)
3	résistant (de 5 à 10%)
5	moyennement résistant ou moyennement sensible de 10 à 40%)
7	sensible (de 40 à 70%)
9	très sensible (complètement versé)

La sensibilité aux gelées évaluées selon les dégâts sur les jeunes feuilles après des fortes gelées est également évaluée selon une échelle de 1 à 9 (GEVES)

Notation	Observations
1	très résistant (indemne)
3	résistant (de 5 à 10%)
5	moyennement résistant ou moyennement sensible (de 10 à 40%)
7	sensible (de 40 à 70%)
9	très sensible (destruction totale)

CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES

La valeur alimentaire moyenne au stade d'exploitation (montaison) de chaque variété fourragère dans les conditions standard de culture fut reportée.

Elle est représentée par :

- la teneur moyenne en matière sèche (MS),
- la matière organique (% MS),
- la matière azotée (% MS),
- l'unité fourragère lait (unité/kg MS), protéine digestible dans l'intestin dépendant de la matière azotée (PDIN) (g/kg MS) et en protéine digestible dans l'intestin dépendant de l'énergie (PDIE) (g/kg MS).

Ray-grass : Tama

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Obtenteur	Date de diffusion	Mainteneur
Ray-grass d'Italie	<i>Lolium multiflorum</i>	Tama	Lignée tétraploïde	Australie	CSIRO	1986	FIFAMANOR



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE

- Couleur de la feuille : vert foncé
- Longueur (dernière feuille) : 26 – 35 cm
- Largeur (dernière feuille) : 6 – 9 cm

TIGE

- Port au tallage : dressé

EPI

- Type d'inflorescence : panicule
- Couleur de l'inflorescence : vert
- Longueur de la panicule : 27 – 30 cm
- Port des épillets : demi-dressé

GRAIN

- Couleur du grain : gris
- Dimension (longueur x largeur) : 7 mm x 1,5 mm
- Longueur de l'arête : 4 – 11 mm

CARACTERES AGRONOMIQUES

- Zone d'adaptation : 800 – 2000 m d'altitude
- Type végétatif : alternatif
- Cycle végétatif : annuel
- Photopériodisme : sensible (jour court)
- Apparition de l'inflorescence : fin octobre
- Hauteur à maturité : 80 – 90 cm
- Nombre de talle par pied : 5 – 13
- Poids de 1000 grains : 2,1 g
- Rendement moyen (MS) : 8 – 15 t/ha
- Rendement moyen (grains) : 300 – 400 kg/ha

Résistance

- Rouilles : moyennement résistant
- Gel : très résistant
- Verse : résistant

CARACTERES TECHNOLOGIQUES (Valeur alimentaire au stade de montaison)

MS (%)	MO (% MS)	CB (% MS)	MAT (% MS)	UFL/kg MS	PDIN (g/kg MS)	PDIE (g/kg)
17,00	89,00	25,30	17,70	0,82	133,00	85,00

Utilisation potentielle : Affouragement, couverture végétale

Avoine : Beravina

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Obtenteur	Date de diffusion	Mainteneur
Avoine	<i>Avena sativa</i>	Beravina	Lignée sélectionnée	Canada	Agriculture and Agri-food FIFAMANOR	2007	FIFAMANOR



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE

• Feuille paniculaire (longueur x largeur) : 31 cm x 29 cm

• Ciliation du bord de l'avant dernière feuille : nulle

TIGE

• Port au tallage : dressé

• Dernier nœud : pilosité /intensité de la pilosité : présente / moyenne

EPI

• Type d'inflorescence : panicule

• Panicule : orientation des ramifications : équilatérale

• Longueur de la panicule : 38 – 47 cm

• Port des ramifications : demi-dressé

• Port des épillets : retombant

GRAIN

• Glumelles : couleur / longueur : jaune / 1,5 cm

• Premier grain : glaucescence (glumelle inférieur) : absente

• Premier grain : pilosité de la base : faible

• Premier grain : longueur de la baguette : 4 mm

• Couleur du grain : jaune

• Dimension du grain (longueur x largeur) : 15 mm x 4 mm

• Longueur de l'arête : 3 cm

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Zone d'adaptation : 800 – 2000 m d'altitude

• Jour de 50% épiaison : 65 – 70 jours

• Cycle à maturité : 140 – 145 jours

• Cycle à maturité : 150 – 160 cm

• Nombre de talles par pied : 8 – 20

• Poids de 1000 grains : 45,6 g

• Rendement moyen (MS) : 5 – 9 t/ha

• Rendement moyen (grains) : 2,5 – 3,8 t/ha

Résistance

• Rouille noire : moyennement résistant à moyennement sensible

• Gel : résistant

• Verse : résistant

CARACTERES TECHNOLOGIQUES (Valeur alimentaire au stade de montaison)

MS (%)	MO (% MS)	CB (% MS)	MAT (% MS)	UFL/kgMS	PDIN (g/kg MS)	PDIE (g/kg)
18,62	88,10	24,45	15,69	0,85	104,80	75,25

Utilisation potentielle : Affouragement, couverture végétale

Avoine : Fanantenana

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Obtenteur	Date de diffusion	Mainteneur
Avoine	<i>Avena sativa</i>	Fanantenana	Lignée sélectionnée	Canada	Agriculture and Agri-food FIFAMANOR	2007	FIFAMANOR



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE

• Feuille paniculaire (longueur x largeur) : 28 cm x 20 cm

• Ciliation du bord de l'avant dernière feuille : très faible

TIGE

• Port au tallage : dressé

• Dernier nœud : pilosité /intensité de la pilosité : absente

EPI

• Type d'inflorescence : panicule

• Panicule : orientation des ramifications : équilatérale

• Longueur de la panicule : 35 – 42,5 cm

• Port des ramifications : demi-dressé

• Port des épillets : retombant

GRAIN

• Glumelles : couleur / longueur : vert jaune / 1 cm

• Premier grain : glaucescence (glumelle inférieur) : absente

• Premier grain : pilosité de la base : moyenne

• Premier grain : longueur de la baguette : 5 mm

• Couleur du grain : jaune brun

• Dimension du grain (longueur x largeur) : 14 mm x 3 mm

• Longueur de l'arête : 2,5 cm

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Zone d'adaptation : 800 – 2000 m d'altitude

• Jour de 50% épiaison : 105 – 110 jours

• Cycle à maturité : 160 – 165 jours

• Cycle à maturité : 125 – 140 cm

• Nombre de talles par pied : 7 – 11

• Poids de 1000 grains : 35 g

• Rendement moyen (MS) : 4,5 – 7,5 t/ha

• Rendement moyen (grains) : 2,5 – 3,5 t/ha

Résistance

• Rouille noire : résistant

• Gel : résistant

• Verse : résistant

CARACTERES TECHNOLOGIQUES (Valeur alimentaire au stade de montaison)

MS (%)	MO (% MS)	CB (% MS)	MAT (% MS)	UFL/ kg MS	PDIN (g/kg MS)	PDIE (g/kg)
22,02	89,36	19,78	15,59	0,88	105,40	77,76

Utilisation potentielle : Affouragement, couverture végétale

Nom commun	Nom botanique	Dénomination	Nature génétique	Origine	Obtenteur	Date de diffusion	Mainteneur
Chloris	<i>Chloris gayana</i>	Masaba	Lignée tétraploïde	Ethiopie	ILCA	1978	FIFAMANOR



CARACTERES MORPHOLOGIQUES

FEUILLE

• Longueur de l'avant-dernière feuille : 28 – 32 cm

• Diamètre de l'avant-dernière feuille : 8 – 10 mm

TIGE

• Port au tallage : dressé

EPI

• Type d'inflorescence : panicule subdigitée

• Couleur de l'inflorescence : marron

• Longueur de la panicule : 29 – 32 cm

• Feuille paniculaire (longueur x largeur) : 19 – 21 cm x 6 – 8 cm

• Panicule : orientation des ramifications : équilatérale

• Port des ramifications : retombant

• Nombre de ramifications : 11 – 16

• Longueur des ramifications : 7 – 11 cm

• Nombre de fleurs par épillet : 3

GRAIN

• Couleur du grain : beige marron

• Dimension du grain (longueur x largeur) : 3 – 4 mm x 2 mm

• Longueur de l'arête : 1 – 4 mm

CARACTERES AGRONOMIQUES

• Zone d'adaptation : 0 – 1800 m d'altitude

• Type de cycle : pérenne

• Cycle à 50% épaison (2^{ème} année) : 60 – 65 jours

• Cycle à maturité (2^{ème} année) : 135 – 141 jours

• Hauteur à maturité : 121 – 135 cm

• Nombre de tiges par pied : 7 – 18

• Poids de 1000 grains : 0,48 g

• Rendement moyen (MS) : 6 – 16 t/ha

• Rendement moyen (grains) : 200 – 300 kg/ha

Résistance

• Rouille noire : résistant

• Gel : très sensible

• Verse : résistant

CARACTERES TECHNOLOGIQUES (Valeur alimentaire au stade de montaison)

MS (%)	MO (% MS)	CB (% MS)	MAT (% MS)	UFL/(kg MS)	PDIN (g/kg MS)	PDIE (g/kg)
20,00	91,00	35,90	15,10	0,68	109,00	103,00

Utilisation potentielle : Affouragement, couverture végétale