

Renforcer la compétitivité en améliorant le système des semences



Madagascar PAPRiZ 1, Fertility evaluation of Malagasy soils by pot culture, J. Yamaguchi, juin 2015

Shuichi Asanuma
Conseiller supérieur, JICA

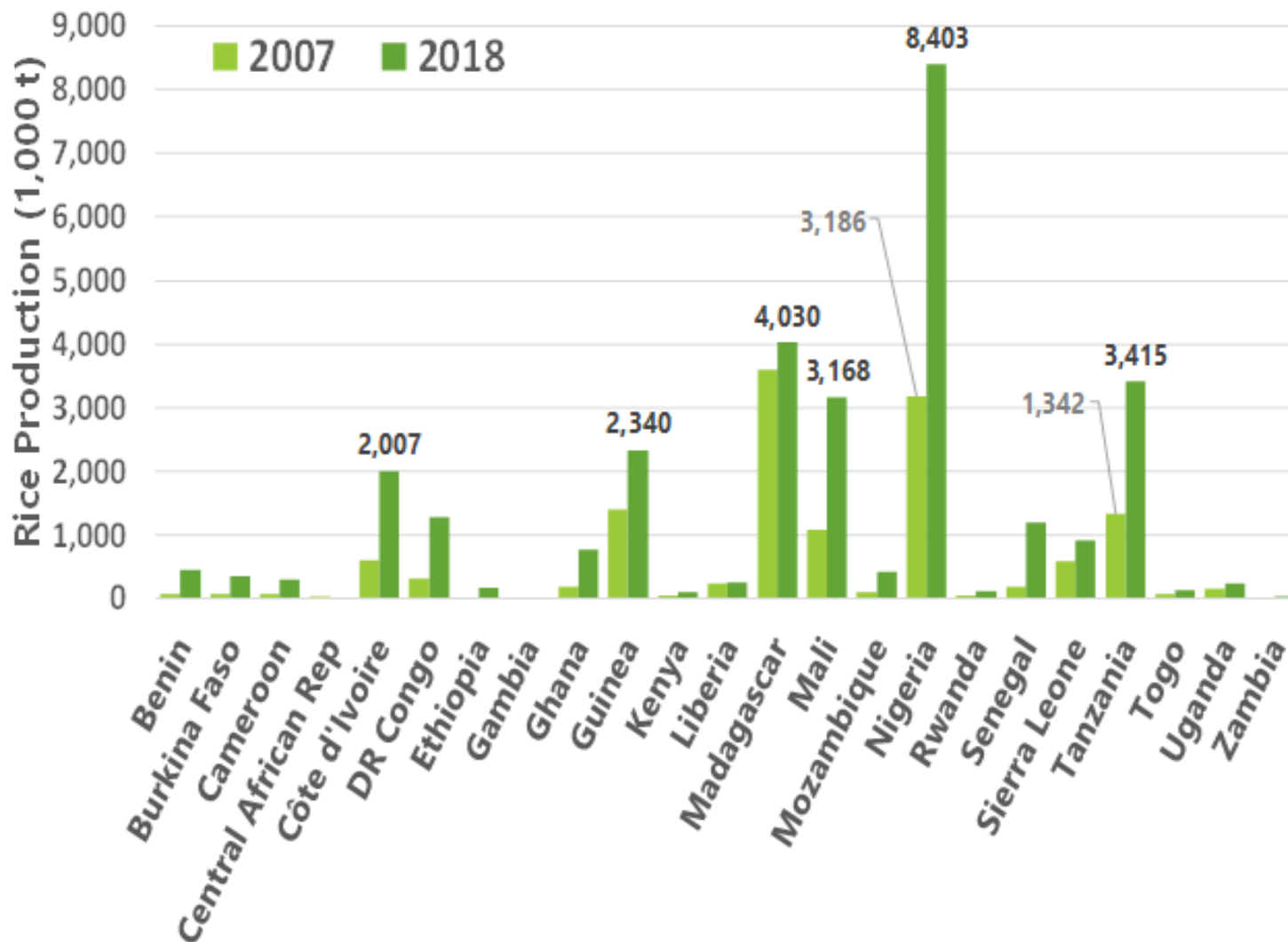
Table des matières :

- Nécessité d'augmenter la production de riz
- De meilleures semences pour la compétitivité du riz
- Système de semences
- Renforcement des ressources humaines et des capacités



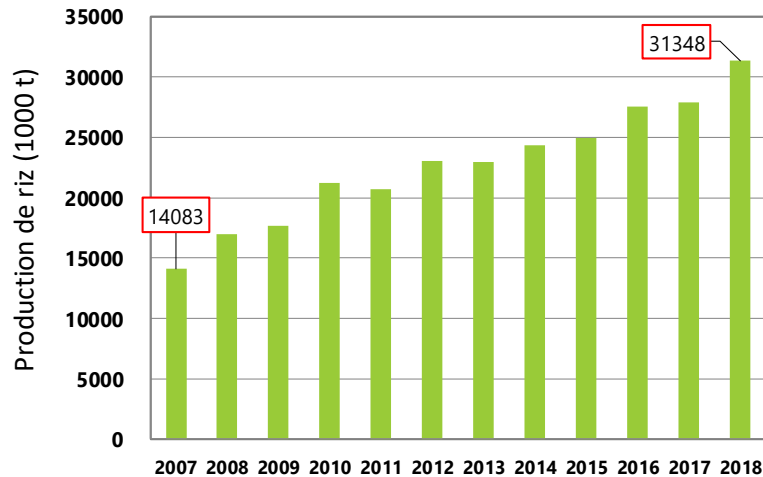
Nécessité d'augmenter la production de riz

Évolution de la production de riz en ASS

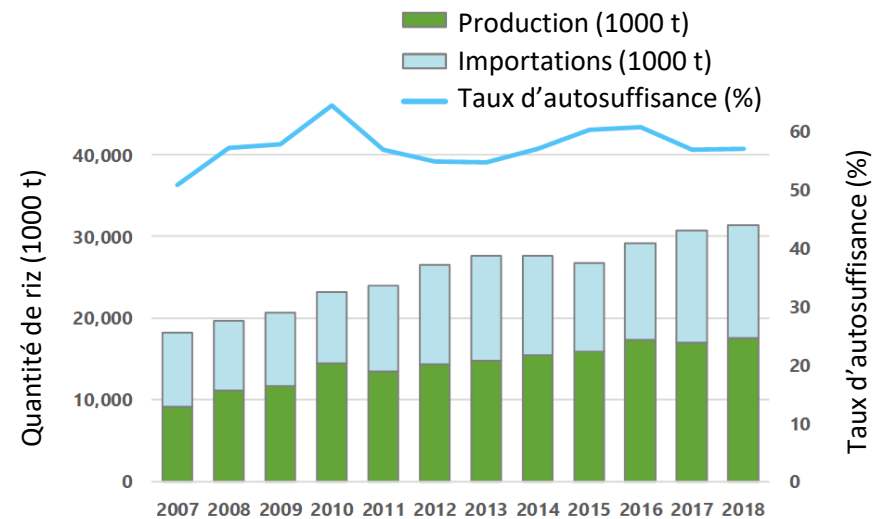


Production et importation de riz en ASS

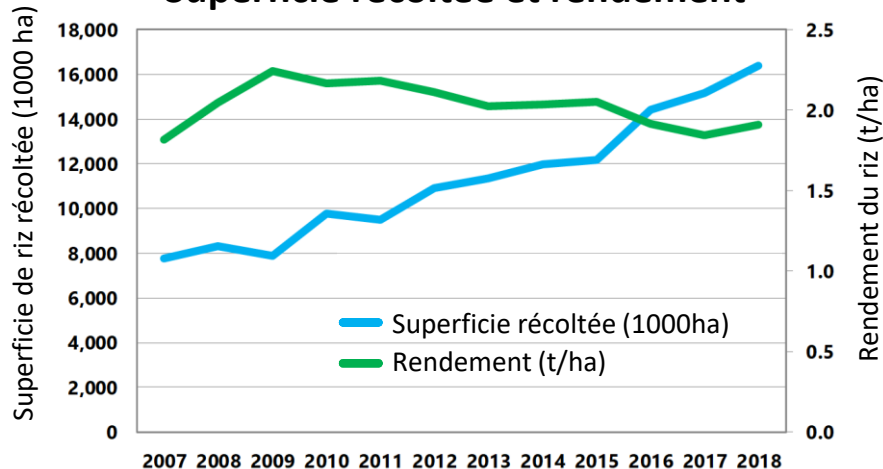
Production (paddy)



Production, importation et autosuffisance (riz poli)



Superficie récoltée et rendement



Deux questions à traiter :

- **Augmentation de la production de riz**
- **Renforcement de la compétitivité**

Aspects techniques liés à l'augmentation de la production de riz

● **Productivité** (augmentation du rendement/ha)

➤ **Semences de haute qualité**

- Champs de paddy dotés d'infrastructures, notamment d'équipements d'irrigation
- Bonnes pratiques agricoles ex. Préparation des champs, gestion de l'eau, fertilisation, protection des végétaux
- Technologies de récolte, de séchage et autres technologies post-récolte

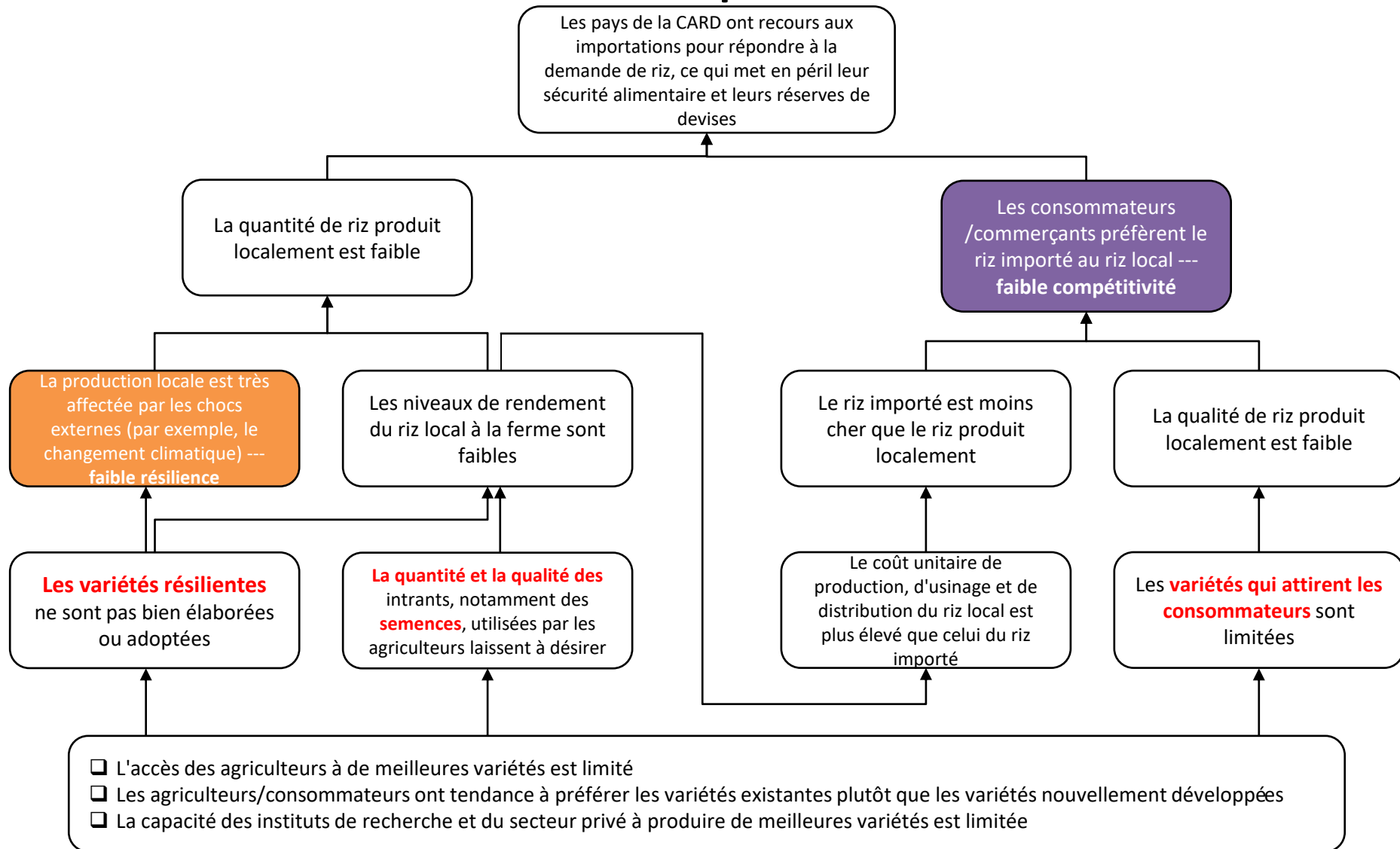
● **Superficie cultivée** (extension à une zone moins favorable)

- Développement de technologies de culture pour les terres nouvellement défrichées et/ou réhabilitées
- Transfert et diffusion des technologies
- Commercialisation des produits ex. Qualité, pureté, non-contamination

Qui est censé œuvrer pour le développement technologique ?

Des semences pour la résilience et la
compétitivité

Des semences pour la résilience et la compétitivité



Caractéristiques des semences permettant d'améliorer la résilience et la compétitivité

● Résilience

- Tolérance à la sécheresse, au stress du froid et à la salinité
- Résistance aux maladies, etc.

● Compétitivité

- Semences à haut rendement
- Pureté (semences purifiées : ex. PRODERIP (TCP de la JICA au Cameroun))
(Semences déclarées de qualité : ex. en Ouganda)
- Adaptation aux préférences du marché

Qui est censé s'occuper du système de semences ?

Un exemple de semences purifiées (TCP de la JICA : PRODERIP au Cameroun)



(Dr. Yoshimi Sokei, expert de la JICA)

Lancement de la purification des variétés en 2014



Qualité des semences



TOX purifié

TOX non purifié

Table 6. Yield and Culm length, panicle length, and the number of panicles at harvesting between selected lines and non-selected varieties cultivated in UNVDA area. Lower case letters compare lines within each variety. The number followed by the same letter are not significantly different ($P < 0.05$).

Variety	Lines	Yield (g/ m ²)		Panicle Length (cm)		No. of panicles (hill ⁻¹)	
		Mean	SE	Mean	SE	Mean	SE
TOX 3145	Selected 1	725.0^a	97.1	28.2 ^a	0.62	7.1 ^b	0.66
	Selected 2	570.0 ^b	41.4	26.4 ^b	0.21	9.5 ^a	0.13
	Non-selected 1 ¹⁾	545.1^b	53.0	26.8 ^{ab}	0.54	7.7 ^b	0.26
	Non-selected 2 ²⁾	540.8 ^b	63.8	26.3 ^b	0.71	7.7 ^b	1.00
	Mean	613.4	59.6	26.9	0.50	8.0	0.45
Local	Selected 1	648.6^a	37.8	24.6 ^a	0.76	6.7 ^b	0.57
	Selected 2	597.0 ^b	18.5	23.8 ^a	0.34	7.2 ^b	0.25
	Non-selected 1 ¹⁾	504.3^c	30.4	23.8 ^a	0.28	9.2 ^a	0.54
	Non-selected 2 ²⁾	583.1 ^b	13.3	24.4 ^a	0.34	8.6 ^a	0.69
	Mean	583.3	25.0	24.2	0.35	7.9	0.48

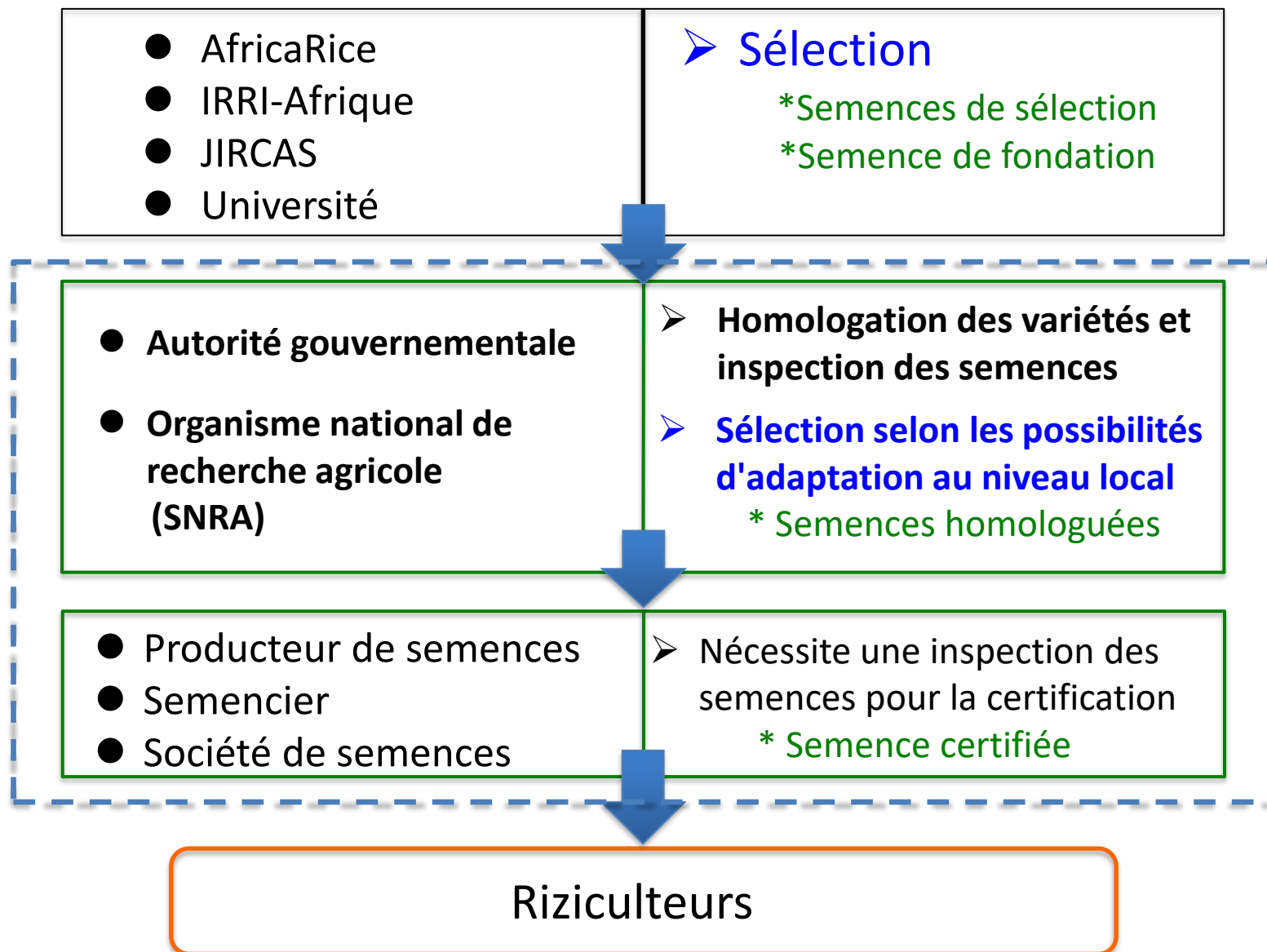
¹⁾ Bulk harvesting at maturing time in each plot level.

²⁾ Harvesting each hill individually when each hill matured.

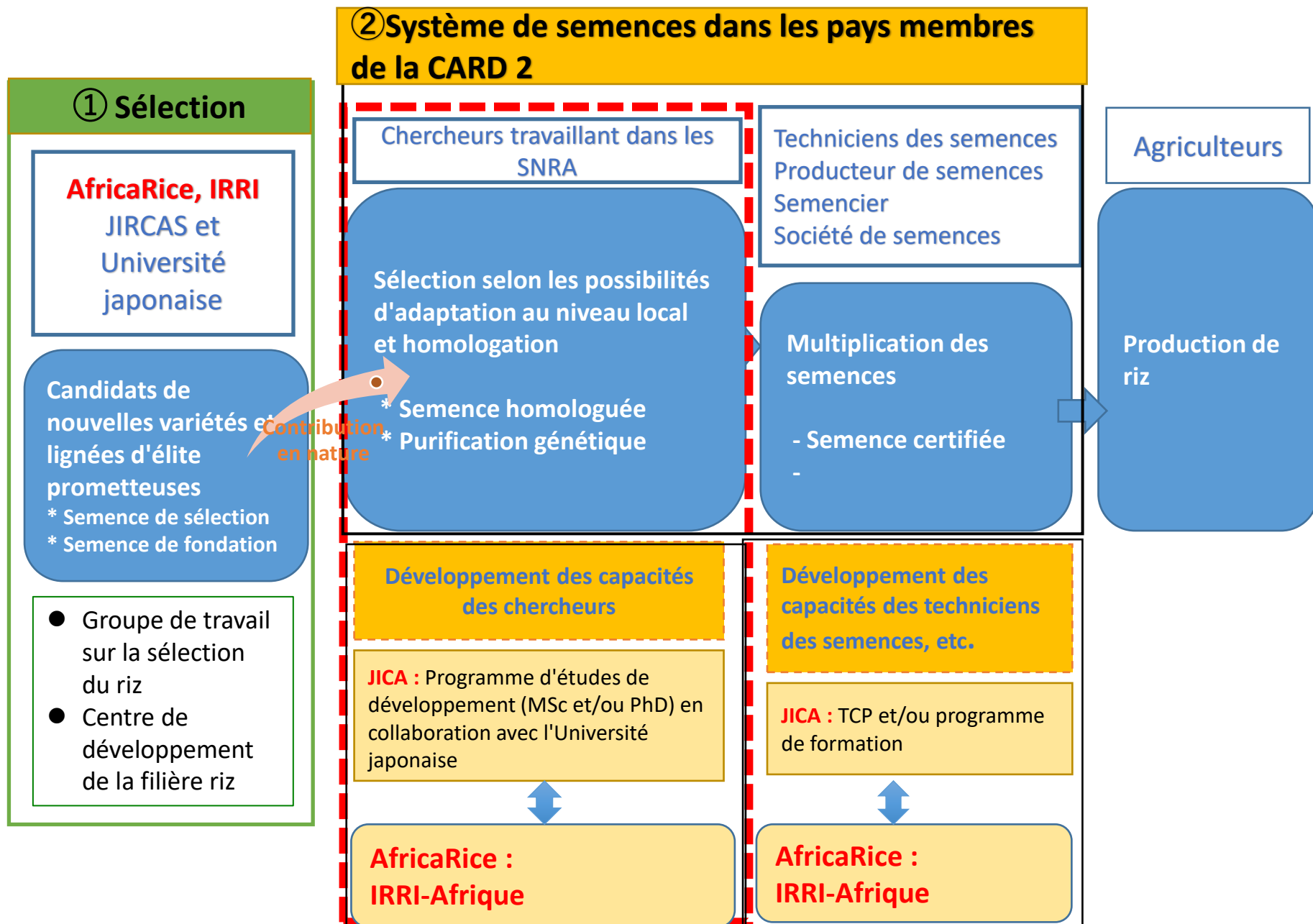
Les semences purifiées assurent des rendements plus élevés, et donc une meilleure compétitivité !

Systeme de semences

Collaboration tripartite pour le système de semences



Programme de collaboration possible dans le secteur des semences de riz entre l'IRRI, AfricaRice, JIRCAS, les universités japonaises et la JICA dans le cadre de la CARD 2



(Enquête par questionnaire, janvier 2021)

Sélection et production de semences certifiées de certains pays membres de la CARD

- Cameroun, Éthiopie, Ghana, Madagascar, Mozambique, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone, Ouganda, Zambie
1. Le SNRA travaille principalement sur la sélection d'introduction pour la sélection d'adaptabilité parmi un ensemble de lignées de riz prometteuses fournies par AfricaRice, IRRI et autres et sur l'homologation des variétés pour son pays ;
 2. Le contrôle de la qualité n'est pas bien géré dans la plupart des cas à travers la production de semences certifiées pour plusieurs raisons telles que la contamination des semences et une inspection des semences déficiente, etc. ;
 3. Dans certains cas, il a été démontré que des semences de haute qualité sélectionnées dans les champs à partir de variétés locales pouvaient entraîner une augmentation de la production de riz ; et
 4. Si les consommateurs modifient leur préférence en faveur d'un riz de bonne qualité dont le prix est comparativement plus élevé, alors les riziculteurs peuvent être motivés à utiliser des semences de qualité certifiée, car ces semences peuvent leur apporter plus de bénéfices.

- ◆ *Une compréhension commune des retombées positives d'un riz de bonne qualité !*
- ◆ *Augmentation des besoins en semences certifiées de haute qualité.*
- ◆ *Il faut renforcer les capacités humaines en ce qui concerne le système des semences.*

Renforcement des ressources humaines et des
capacités

Développement des capacités des ressources humaines des SNRA

Besoins
(SNRA et
secteurs publics)

Chercheurs

- Sélection du riz
- Physiologie de la culture
- Agronomie
- Science du sol
- Nutrition végétale
- Pathologie
- Entomologie
- Autres

Administrateurs

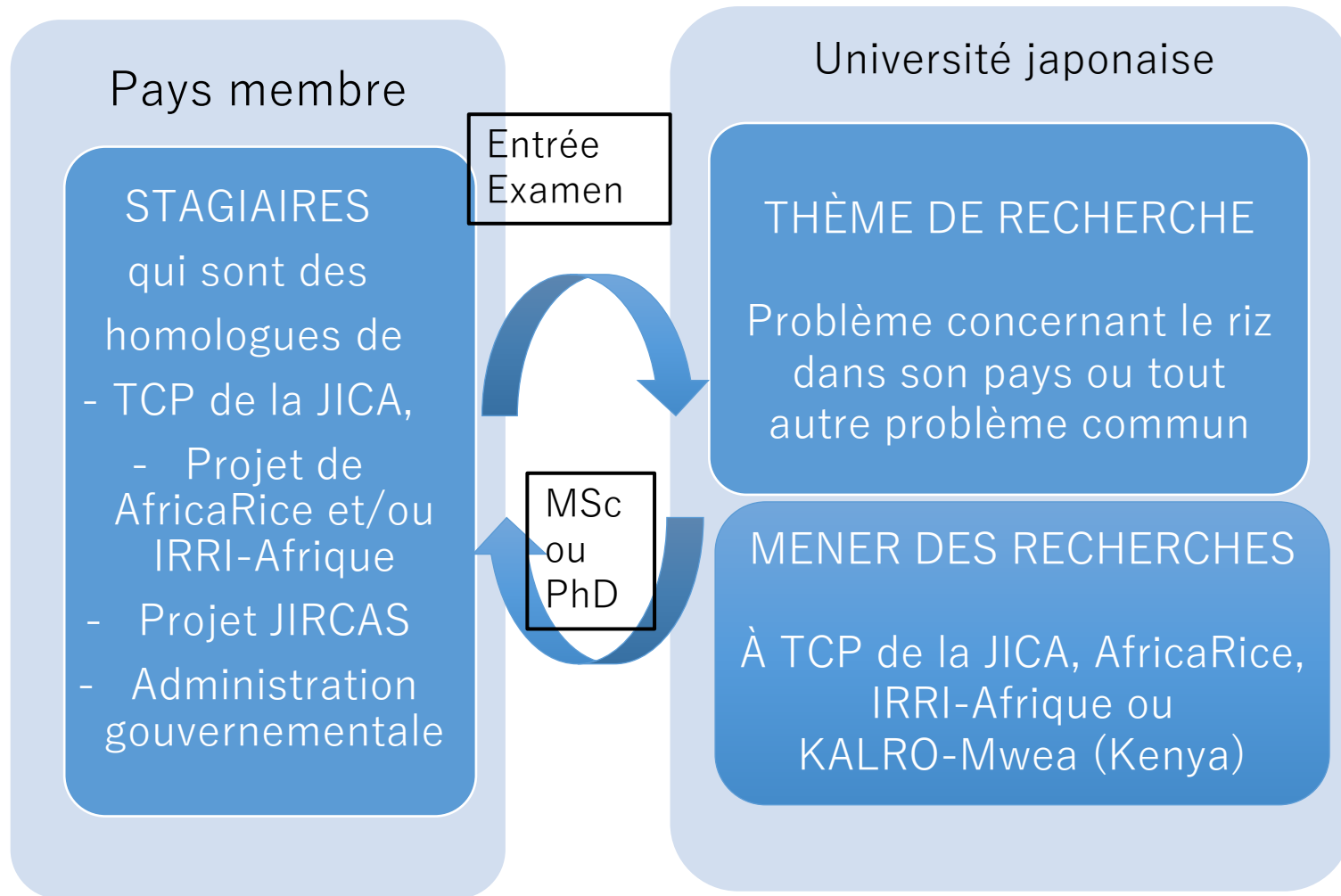
Programme d'études de développement de la JICA (MSc et/ou PhD)

1. Inscription dans des universités japonaises
2. Conduite de recherches dans son pays sous la supervision d'un chercheur japonais et en collaboration avec le SNRA et TCP de la JICA
3. KALRO-Mwea comme station expérimentale alternative, si elle est jugée acceptable (les installations de recherche, y compris le laboratoire, les rizières expérimentales et les moyens humains ont été mis en place dans le cadre du SATREPS 2013-2017).
4. Participation éventuelle de l'IRRI et/ou d'AfricaRice, si elle est jugée acceptable, en fonction de la localité

Cours de formation de courte durée de la JICA

1. Plusieurs cours au Japon, non seulement pour les chercheurs mais aussi pour les administrateurs, le personnel de vulgarisation, les techniciens des semences
2. Des formations régionales dans plusieurs pays africains, en Tanzanie, en Ouganda, au Sénégal et en Égypte, qui sont depuis longtemps soutenues par la JICA (en cours de négociation).

Esquisse possible d'un programme de développement des capacités (MSc & PhD)



Consortium de surveillance conjointe : Université japonaise, TCP de la JICA, AfricaRice, IRRI-Afrique et KALRO-Mwea (Kenya)

Ressources humaines prévues pour la recherche en phase 1

(1^{er} groupe)

	Chercheurs (Master et PhD)		
	2008	2013	2018
Madagascar	22	48	48
Nigeria	30	40	50
Mali	15	19	24
Guinée	(aucune donnée)		
Tanzanie	36	40	41
Sierra Leone	18	27	30
Sénégal	(aucune donnée)		
Ghana	48	55	60
Mozambique	(aucune donnée)		
Ouganda	10	20	30
Cameroun	12	19	22
Kenya	20	32	56

(NRDS)

(2^e groupe)

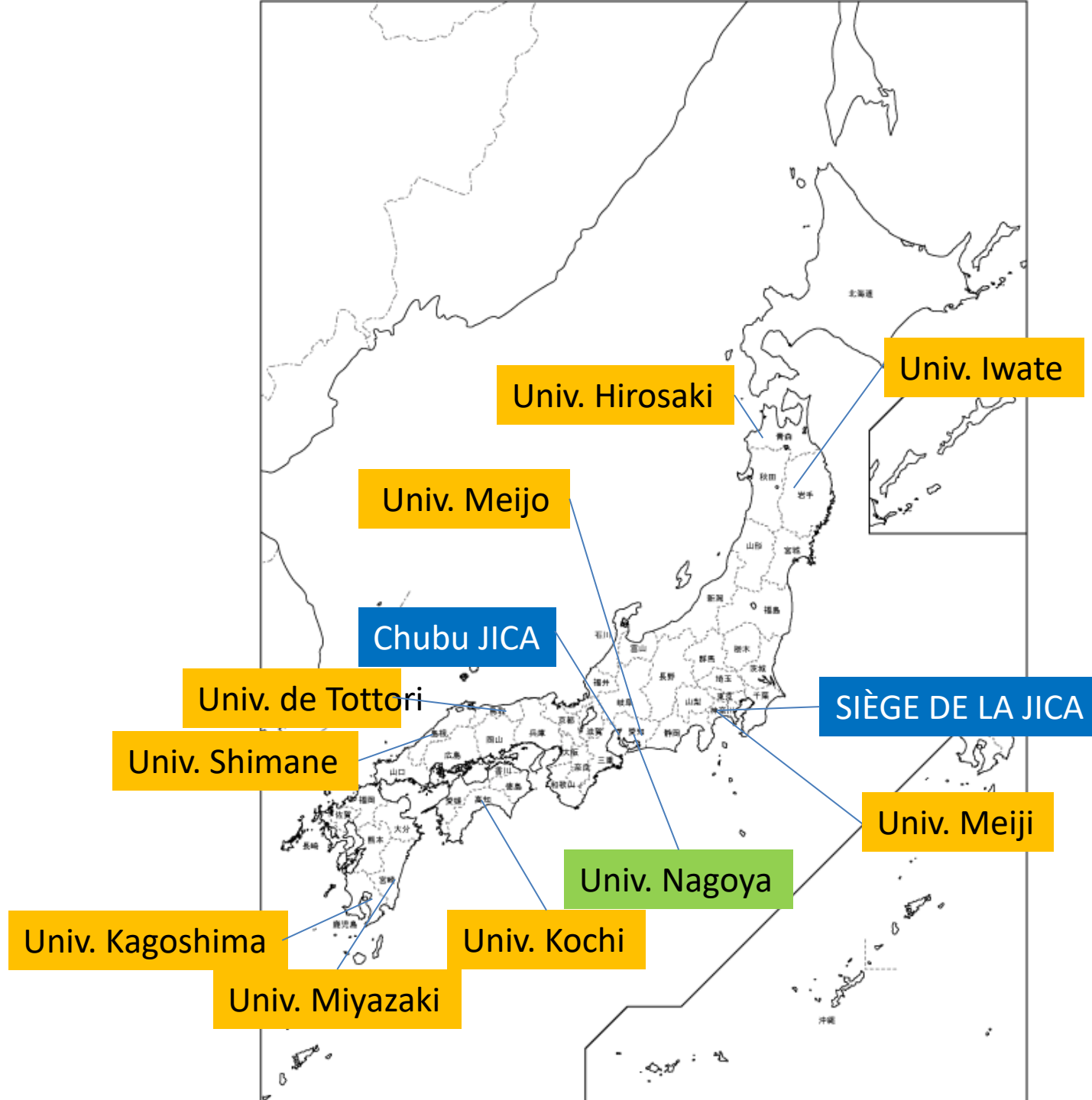
	Chercheurs (Master et PhD)		
	2008	2013	2018
Côte d'Ivoire	(aucune donnée)		
RD Congo	(aucune donnée)		
Libéria	2	10	11
Éthiopie	23	69	186
Burkina Faso	23	28	32
Bénin	20	40	50
Togo	7	13	15
Rwanda	3	9	20
Afrique centrafricaine	10	15	20
Gambie	14	16	21
Zambie	6	10	15

Les stagiaires qui ont participé pendant la période 2012-2019

	Country	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total, Country
1	Benin									0
2	Burkina Faso		1	1						2
3	Burundi				1	1		1		3
4	Cameroon	1	1	1					1	4
5	Central Africa									0
6	Cote d'Ivoire		1	1	1					3
7	Congo								1	1
8	DR Congo		1	2	2	2			1	8
9	Ethiopia	1	1	1	1	1	2	1	1	9
10	Gambia									0
11	Ghana	2	1	1		1				5
12	Guinea		1						1	2
13	Guinea Bissau				1					1
14	Kenya	1	1	1		1				4
15	Liberia									0
16	Madagascar						3			3
17	Malawi						1		1	2
18	Mali									0
19	Mozambique	1	1	1		1				4
20	Niger								1	1
21	Nigeria				2	1	1	1	1	6
22	Rwanda								1	1
23	Senegal		1	2			1			4
24	Sierra Leone					3		1	1	5
25	Sudan	1		1	1	1		1		5
26	Uganda	1			1	1	2	1	1	7
27	Tanzania	1	1	1	1	1				5
28	Togo		1	1						2
29	Zambia		1	1	1	1	1	1	1	7
	Total, yearly	9	13	15	12	15	11	7	12	94

24 pays
94 stagiaires

(Cours de formation de courte durée au Japon) :
DÉVELOPPEMENT des
CHERCHEURS
PRINCIPAUX EN
AGRICULTURE
pour la PROMOTION de
la PRODUCTION DU RIZ
en AFRIQUE
SUBSAHARIENNE
(2012-----)



Résumé

Approche intégrée utilisant divers programmes d'APD de la JICA **en collaboration avec les autres membres du comité directeur** pour le renforcement des capacités des chercheurs, des agents de vulgarisation et des techniciens concernant le système de semences pour la promotion du riz des pays membres de la CARD

- Projet de coopération technique
- Programme d'études de développement de la (MSc et/ou PhD)
- Cours de formation de courte durée
- Aide financière
- autres

Collaboration pour un avenir durable

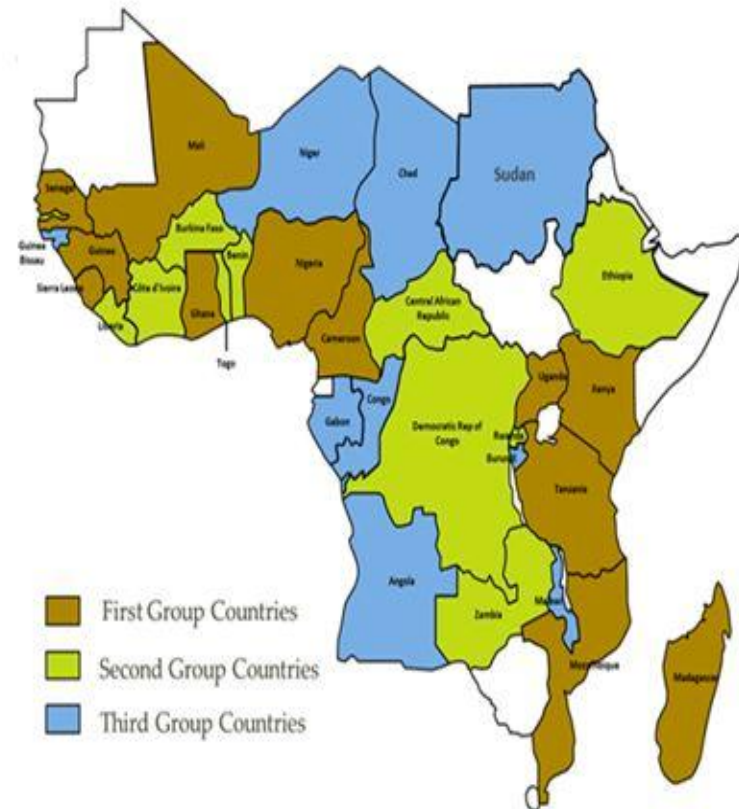
CARD Partners

Steering Committee

Development Partners



CARD Member States



*Renforcement de la compétitivité
grâce à un meilleur système de semences*

*La production durable de riz nécessite des
capacités humaines pour le système de
semences, avec le soutien continu du
gouvernement vers une société résiliente et sûre
sur le plan alimentaire*

Je vous remercie de votre attention.