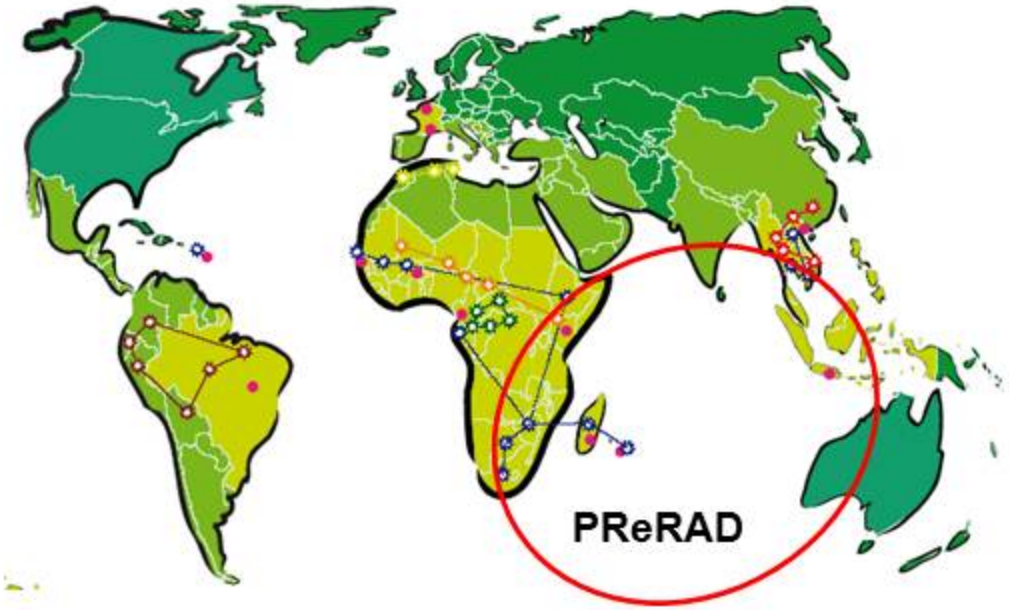
Le Cirad dans le monde

- Dix directions régionales dans le monde
- Une coopération scientifique avec + de 90 pays
- Une présence sur tous les continents en zone tropicale et subtropicale :

  - Afrique
  - Amérique du Sud
  - Asie du Sud-Est



cirad

COI

- Réunion 300
- Madagascar 25
- Mayotte 7

- 60 partenaires
  - 700 pers.

CIRAD = Investit dans la connaissance

- 13 M€ / an

Mobilise avec ses partenaires

- Projets de recherche
- 23 M€ /an

Le Cirad à Madagascar

- **Forêts et biodiversité** - contribuer, par la recherche, à la mise en œuvre d'une politique environnementale malgache adaptée aux spécificités locales et prenant en compte les enjeux internationaux de la conservation des services éco-systémiques
- **Systèmes de Production d'Altitude et Durabilité** SPAD interactions agriculture-élevage, innovations au sein des exploitations agricoles et des organisations paysannes, riziculture de bas-fonds, ingénierie des systèmes de culture)

- 25 chercheurs CIRAD
- Intégrés au sein des équipes scientifiques malgaches : Université de Tananarive, Fofifa, Fifamanor
- Forte collaboration avec les partenaires du développement : GSDM,Services de l'Etat, industriels, associations, ONG, coopératives…

Manamora
(Cirad-GSDM-AFD-FFEM)

Identification
Login
Password
OK ANNULER



Margouill@

BD alphanum.

Météo
- archives
- quotidiennes
- horaires

Sol
- Pédo
- RU
- Analyses

Production
- ITK
- rendement
- richesse

Outils aide à la décision

SUCRETTE
•Suivi de Coupe
•Prévisions de rendement

SERDAF
Conseil fertilisation

MOSICAS
Simulation de croissance

SHARP
Prévisions de récolte

Autres
à venir…

BD carto

Parcellaires
- RPG (BD DAF)
- parcellaire
- agronomique
- replantations
- amélio foncières
- friches
- arbo

BD IGN
-Topo
-Réseaux
-toponymes
- Ortho

Télédétection
- SPOT
- Drone/ULM
- Radar
- autres sat.

Culture
- Bassins
- Balances
- Terroirs (ARMES)
- Potentialités

cirad

INTENSIFICATION ECOLOGIQUE
PRODUIRE PLUS EN REDUISANT LES PERTES

- **Santé Animale / Humaine**

1- **Prévenir** les crises sanitaires liées aux maladies infectieuses émergentes ou ré-émergentes qui circulent dans la zone Océan Indien et à celles nouvellement introduites

2- Adopter les **mesures de lutte** aptes à contrôler ou à réduire leur occurrence

- **Elaboration et gestion intégrée de la qualité en agriculture**

1- Comprendre et maitriser l'impact des processus, **de la production à la consommation**, sur l'élaboration et le maintien de la qualité des produits

2- **Gérer et valoriser les productions** selon les objectifs de marché

- **Biodiversité et santé végétale**

1- **Anticiper et gérer** les bioagresseurs des cultures et les invasions biologiques dans la zone océan indien face aux changements globaux

2- **Concevoir** des biotechnologies vertes et diffuser des méthodes de gestion agro écologique pour les productions végétales et la restauration des écosystèmes insulaires

- **Services et impacts des activités agricoles en milieu tropical**

Recyclage des nutriments (déchets, relation agriculture-élevage) et maîtrise des flux de matières organiques (engrais organiques, boues de step, eaux usées épurées).

Biomasse énergie



Partenaires AnimalRisk

cirad
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

CRVOI
Centre de Recherche et de Veille sur les Maladies Emergentes dans l'Océan Indien

ANSES

INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR

DÉPARTEMENT DE LA Réunion
www.cg974.fr
LVD 974

INSTITUT PASTEUR

FOFIFA

MINISTERE DE L'ELEVAGE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ALIMENTATION DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

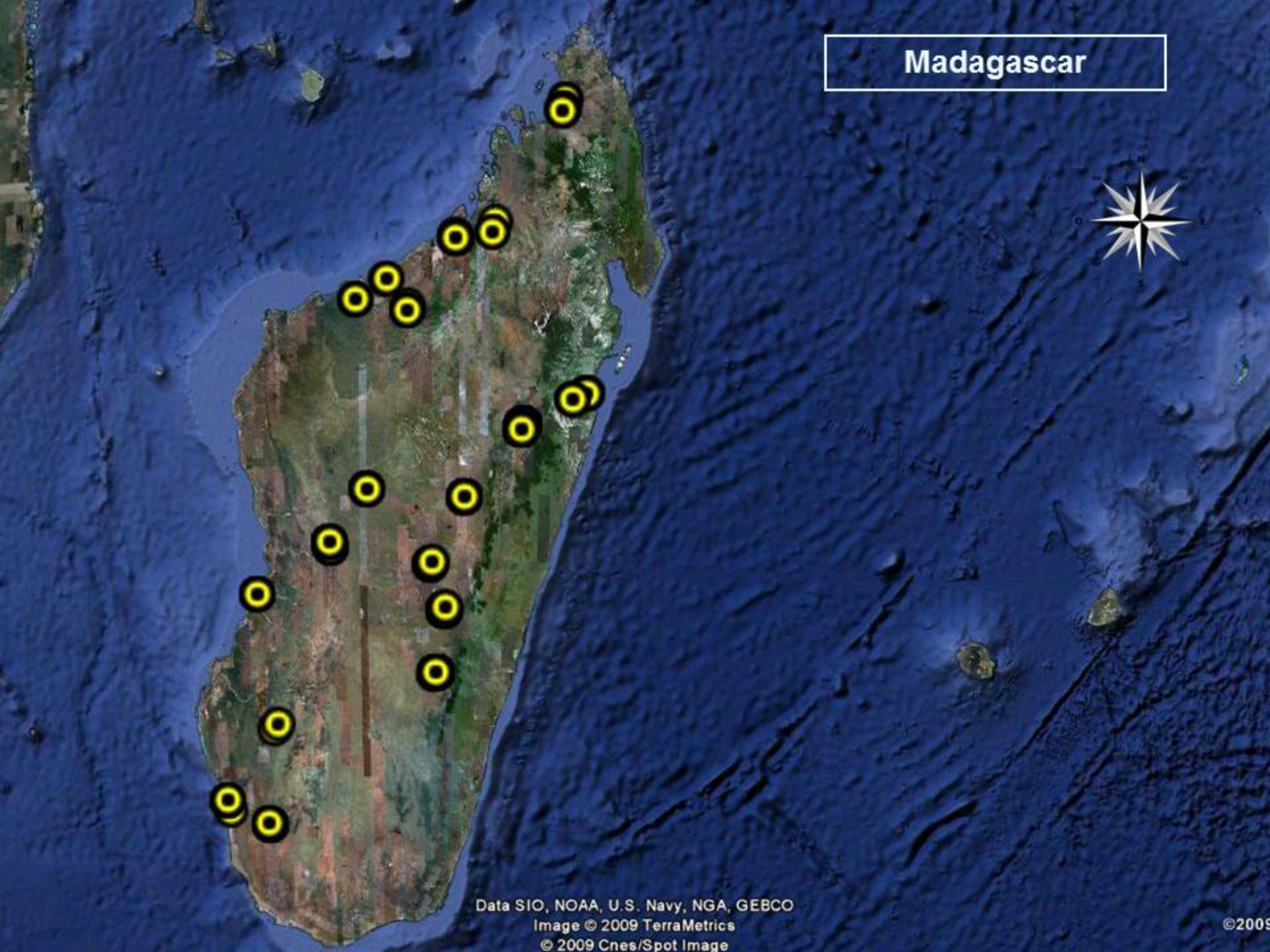
GDS Réunion
L'action sanitaire ensemble

RÉPUBLIQUE FEDERALE ISLAMIQUE DES COMORES
UNITÉ - JUSTICE - PROGRÈS

STELLA CLAVISQUE MARIS INDICI

FINIS • CORONAT • OPVS




Madagascar
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image © 2009 TerraMetrics
© 2009 Cnes/Spot Image
©2009

S'associer à travers des Dispositifs en Partenariats Régionaux

1- Ils sont co-construits entre partenaires à l'échelle régionale sur une thématique R&D bien définie

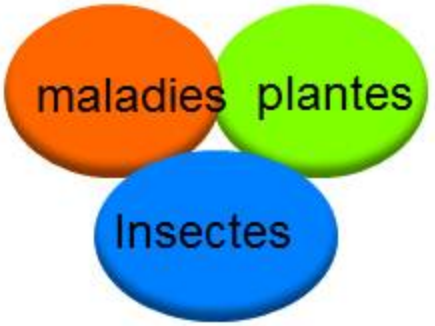
2- Ils mobilisent sur le terrain et dans la durée un nombre significatif de chercheurs et de partenaires (public-privé) et de moyens (co-investissement)

3- Ils disposent d'instances de gouvernance et des procédures d'évaluation contractualisées entre partenaires (co-gouvernance)

4- Ils génèrent des projets majeurs dans leur thématique

cirad
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

DP biodiversité et santé végétale

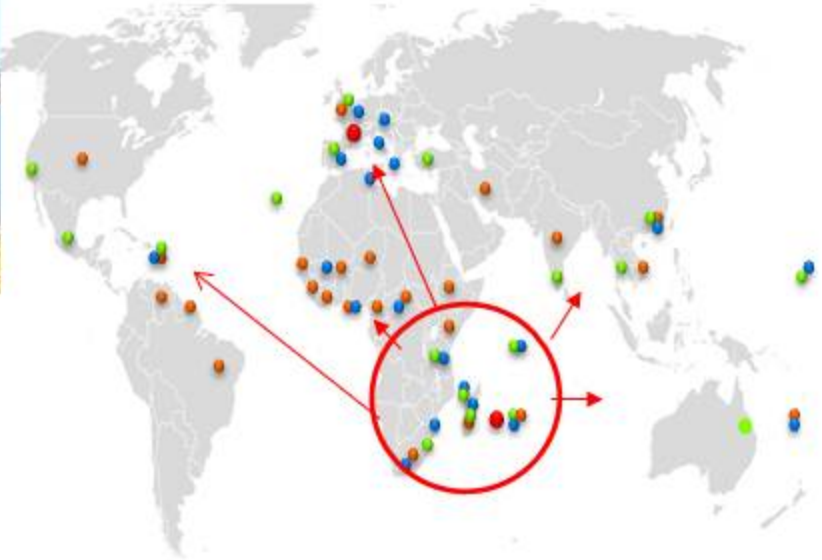


- Une Unité mixte de recherche avec l'Université de la Réunion
- Une plateforme technologique le Pôle de Protection des plantes regroupant des opérateurs de recherche publics et privés
- Des collaborations scientifiques privilégiés au sein de la COI

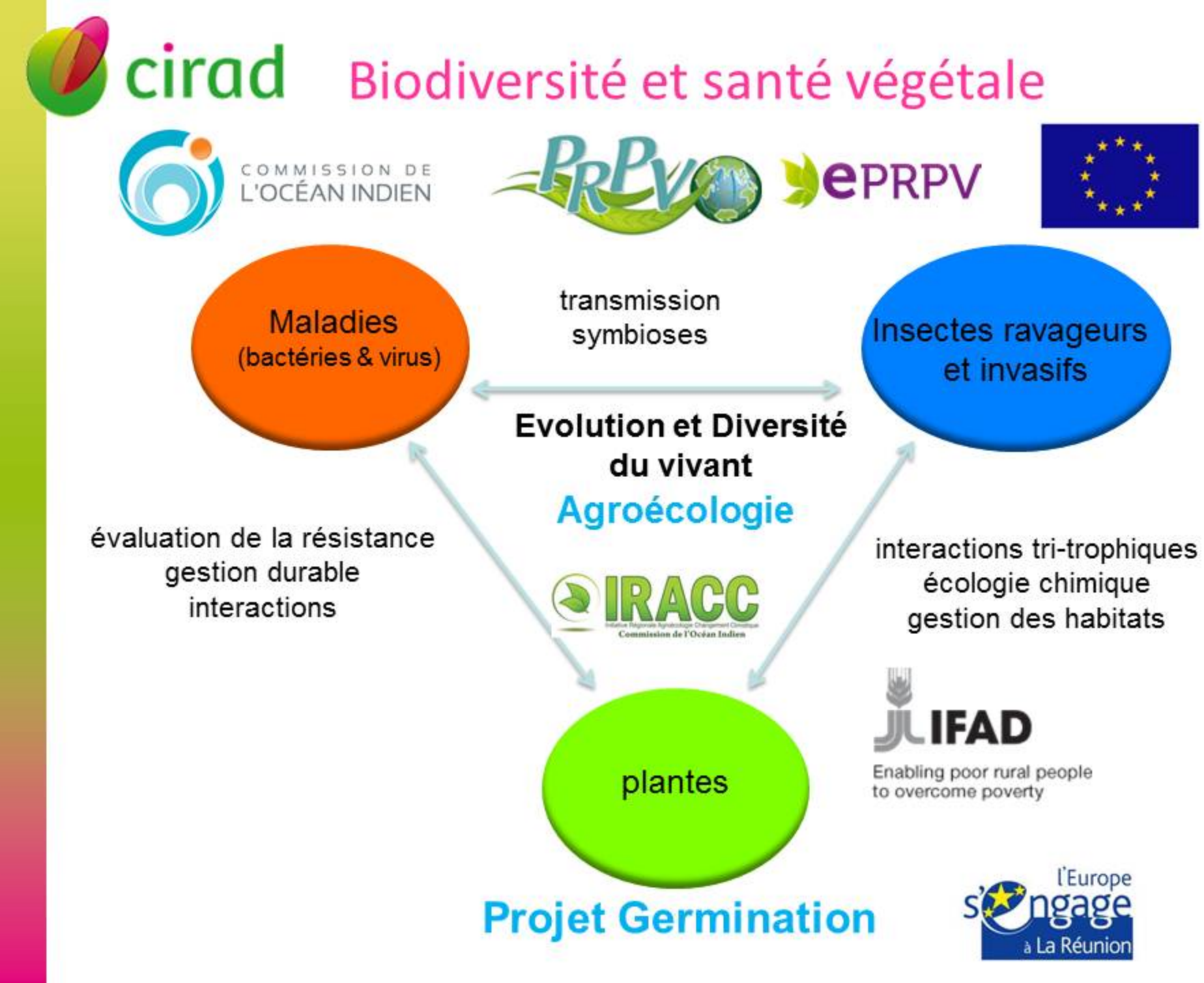








Biodiversité et santé végétale



Projet Germination

2003 – 2008 Principaux résultats

1. Les institutions des 5 pays fonctionnent en réseau
2. Les législations phytosanitaires mieux harmonisées … tous membres de la CIPV
3. Des méthodes de contrôle et d'analyses disponibles
4. Des méthodes alternatives sont expérimentées

   ex Programme de lutte biologique contre l'aleurode du cocotier INRAPE/SAA/CIRAD
5. Le niveau de formation des professionnels de la protection des cultures dans la région a augmenté

   + 800 professionnel formés







Elargissement du réseau PRPV à l'agroécologie e-PRPV/IRACC 2009-2012

Initiative Régionale Agroécologie Changement Climatique

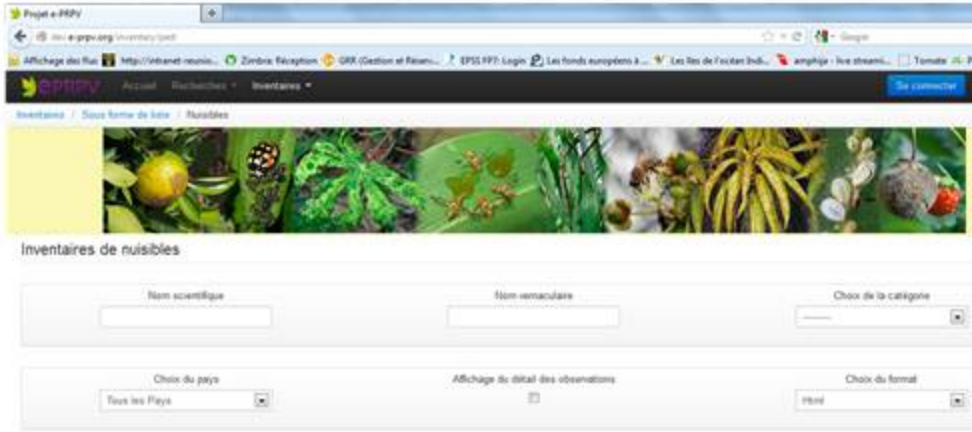
Objectifs spécifiques :

- Partager l'information
  - Base de données sur les organismes nuisibles à l'agriculture dans les pays de la COI
  - Réseau Agro OI
- Promouvoir la mise en œuvre des approches et des techniques relevant de l'agroécologie



PRPV-DB

- Une base régionale des organismes nuisibles (ON) des pays de la COI



- Plus de 500 ON et 6000 observations

- Opération TIC pilote en protection des cultures (VigiPl@nt) :
  - relevés d'observations sur le terrain à partir de smartphone
  - évaluation d'outils de reconnaissance par photo appliqués aux maladies
  - évaluation d'une application d'aide au diagnostic sur smartphone (Di@gnoplant)

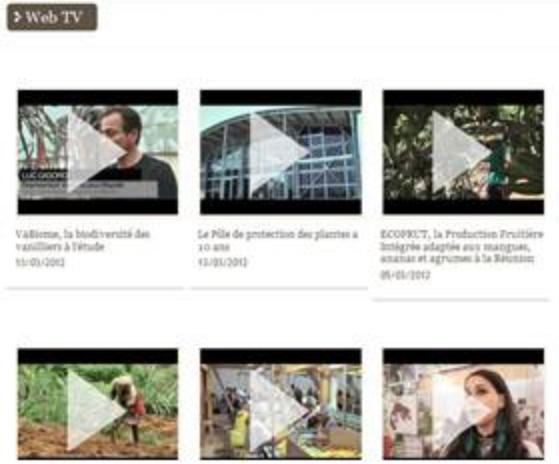


Portail web http://www.agriculture-biodiversite-oi.org

BIO&AGRI diversité culture OCÉAN INDIEN

- Ouvert en 2012
- Correspondants dans chaque pays
- + 1 000 articles,
- + 30 vidéos
- + 3 000 visiteurs et 10 000 pages vues /mois
- Des contenus TV ou radio





Projet régional AIEA Mouches des fruits

- Mise en place de Projet de lutte Biologique contre *Bactrocera invadens* aux Comores et à Madagascar par introduction et acclimatation de *Fopius arisanus*
- Renforcement des compétences pour les contrôles aux points d'entrée







Le varroa menace pour l'abeille dans les pays de la COI

- Abeille indigène de la zone OI : *Apis mellifera unicolor*
- Varroa arrivé en 2010 à Madagascar
- Impact économique : Produits de la ruche et pollinisation (Litchi …)
- Impact biodiversité : Pollinisation des écosystèmes naturels
- 2 thèses en cours (Univ. Antananarivo et Réunion)

Génétique et sélection de lignées résistantes









Projet GERMINATION

Genetic Resources Management in Actions Towards an Indian Ocean Network

RESEAU REGIONAL POUR LA VALORISATION ET LA PRESERVATION DES RESSOURCES GENETIQUES VEGETALES AGRICOLES, VECTEURS DU DEVELOPPEMENT DURABLE DANS L'OCEAN INDIEN

cirad

LA RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

cirad

Objectif général

Rassembler les compétences en matière de gestion des Ressources Génétiques Végétales Agricoles (RGVA) au sein d'un réseau régional pour

- Conserver la biodiversité des espèces végétales agricoles
- Valoriser les RGVA locales ou introduites
- Consolider la production agricole et renforcer la sécurité alimentaire des pays de la zone Océan Indien tout en respectant l'environnement

Trois objectifs spécifiques

- Recenser et mobiliser les partenaires de la région OI
- Rassembler et partager les connaissances sur les RGVA dans la région OI
- Produire un diagnostic et des propositions d'actions de développement basées sur la meilleure utilisation des RGVA

Programme d'amélioration variétale maïs - Cirad Réunion

Des variétés adaptées à différents systèmes de culture



- Variétés population rustiques pour les petits producteurs, dans des systèmes à faible niveau d'intrant. Une variété résistante au MSV – Cirad 412



- Des variétés hybrides 3 voies adaptées à des systèmes intensifs, tolérantes aux principaux virus du maïs

Variétés adaptées aux systèmes de culture sous couverture végétale

cirad
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

Dispositif en Partenariat

Elaboration et gestion intégrée de la qualité des produits alimentaires

cirad
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

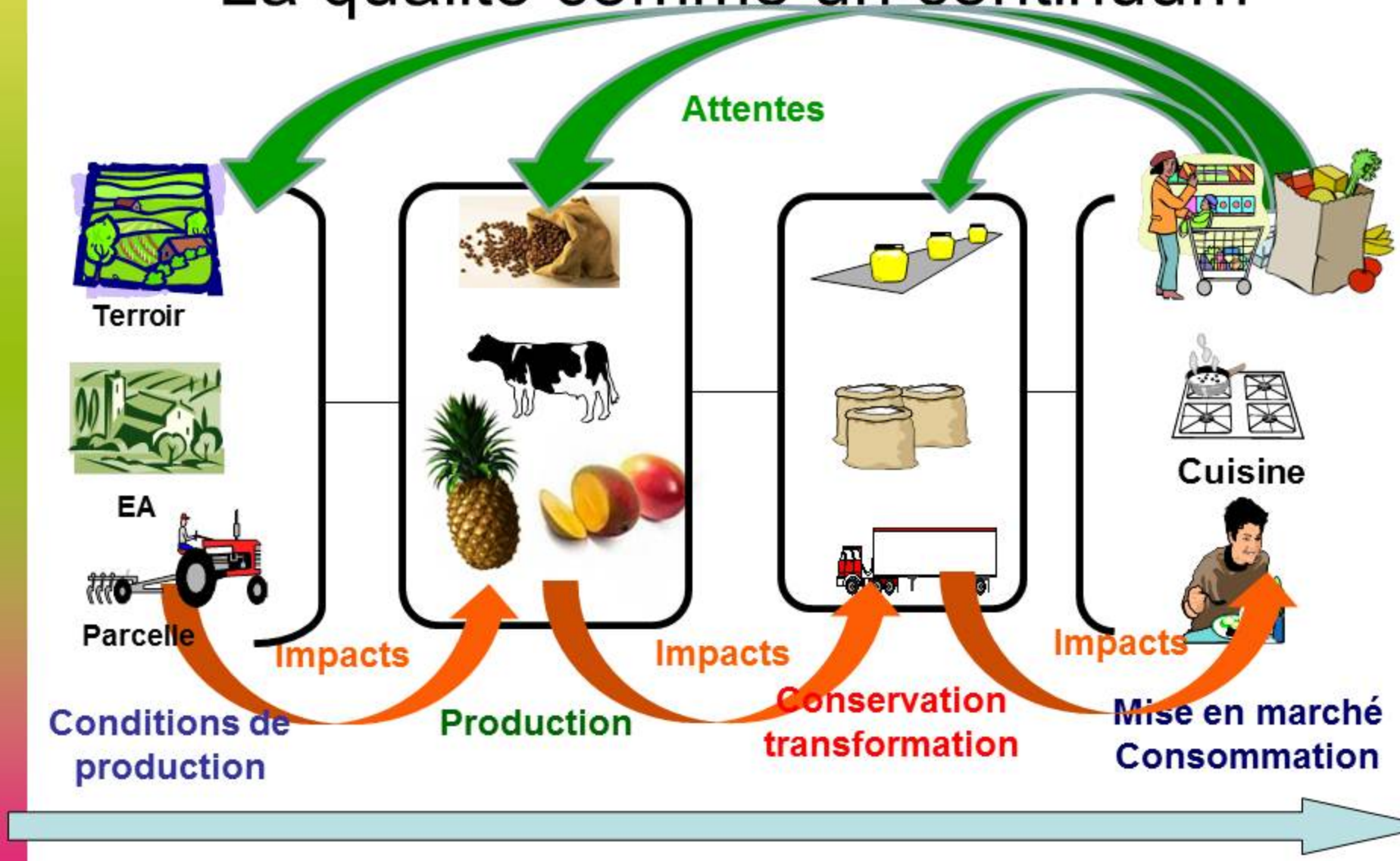
La qualité dans le DP

Deux niveaux de la qualité ont un intérêt:

- **qualité intrinsèque des produits primaires ou secondaires**, quantifiée par des mesures
  * qualité organoleptique
  * qualité nutritionnelle
  * qualité sanitaire
  * qualité technologique (conservation / transformation)

- **qualité des modes de production**, évaluée par des indicateurs
  * limitation des impacts environnementaux négatifs
  * adoption des innovations et maximisation des impacts positifs

La qualité comme un continuum





QualiREG
La qualité pour le développement en Océan Indien

Le réseau de coopération régionale des acteurs du monde agroalimentaire pour l'amélioration de la qualité des produits et le co-développement dans l'Océan Indien.

Réunion, Madagascar, Comores, Maurice, Seychelles et Afrique du Sud

56 partenaires

Animer , identifier , informer, Observatoire de la qualité,

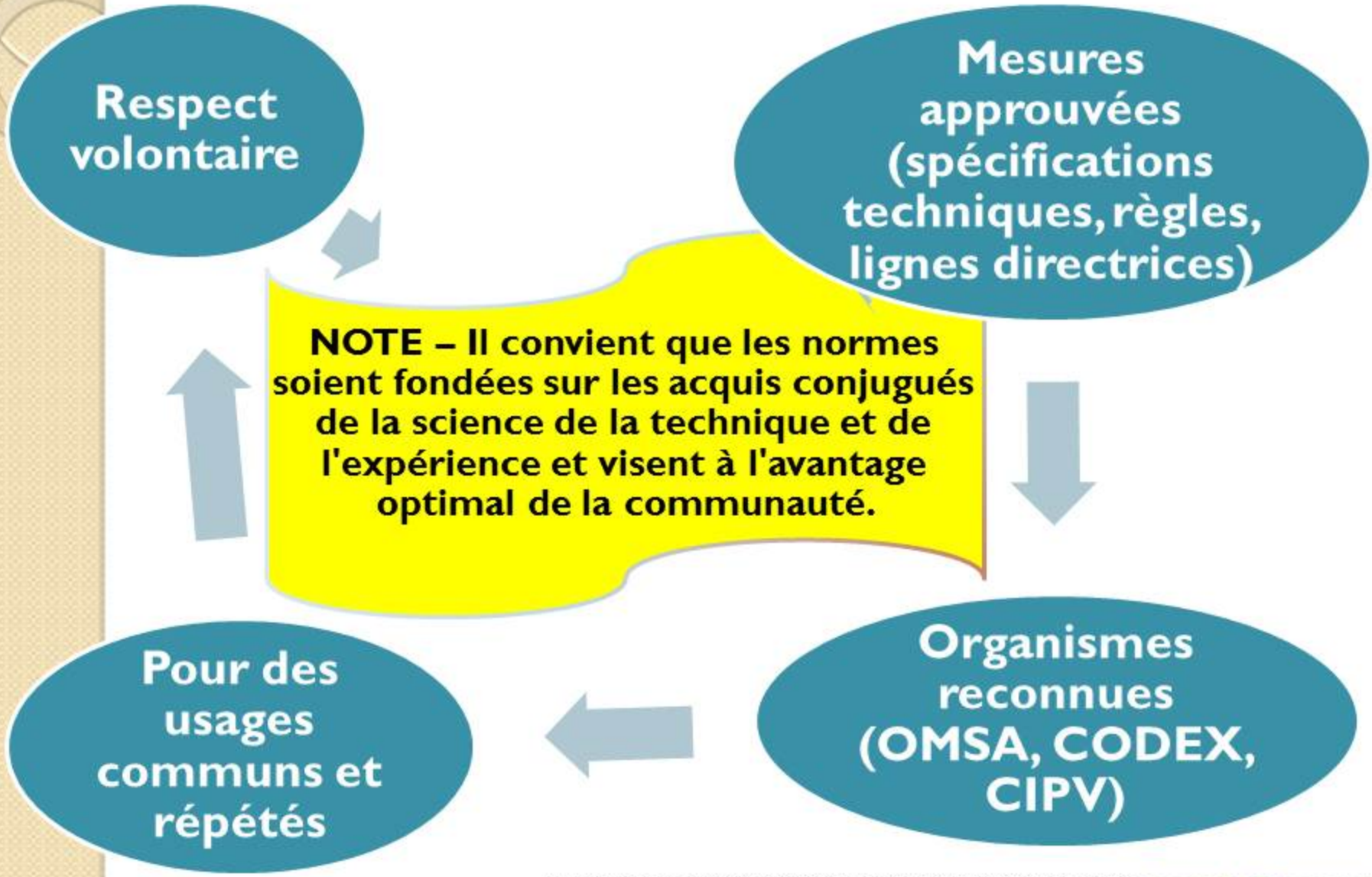
recherche, expertise,

action & appui, Formation

Site www.qualireg.org

Outil http://agro-oi.ekoal.org

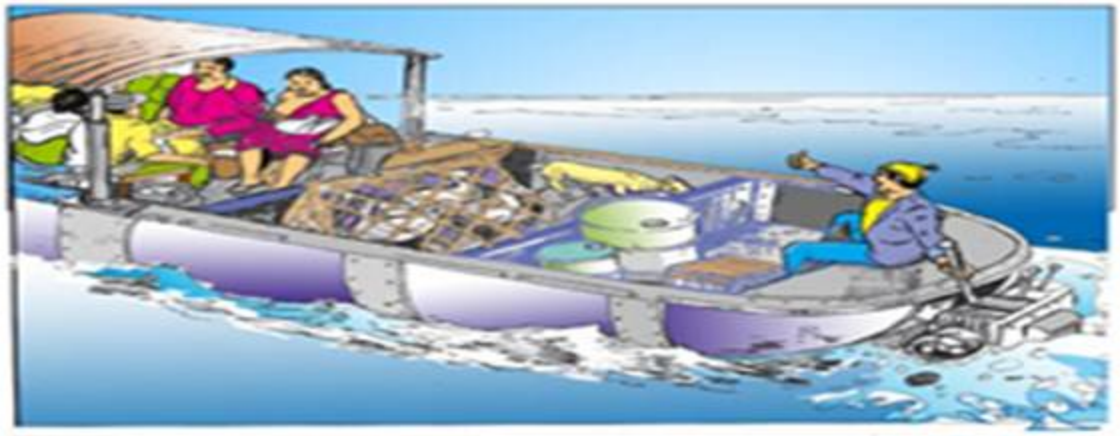
LES NORMES : Définition



Hervé Francis RAKOTONDRAVONY ☎ : 032 02 588 86 ✉ : spcplabo@moov.mg

OMC
COMMERCE DES ALIMENTS

- <u>OBJECTIFS :</u>
  - Protection des consommateurs
  - Pratique loyale du commerce



LES NORMES : Elaboration

Codex Alimentarius :

- http://www.codexalimentarius.net
- **Innocuité des produits alimentaires.**

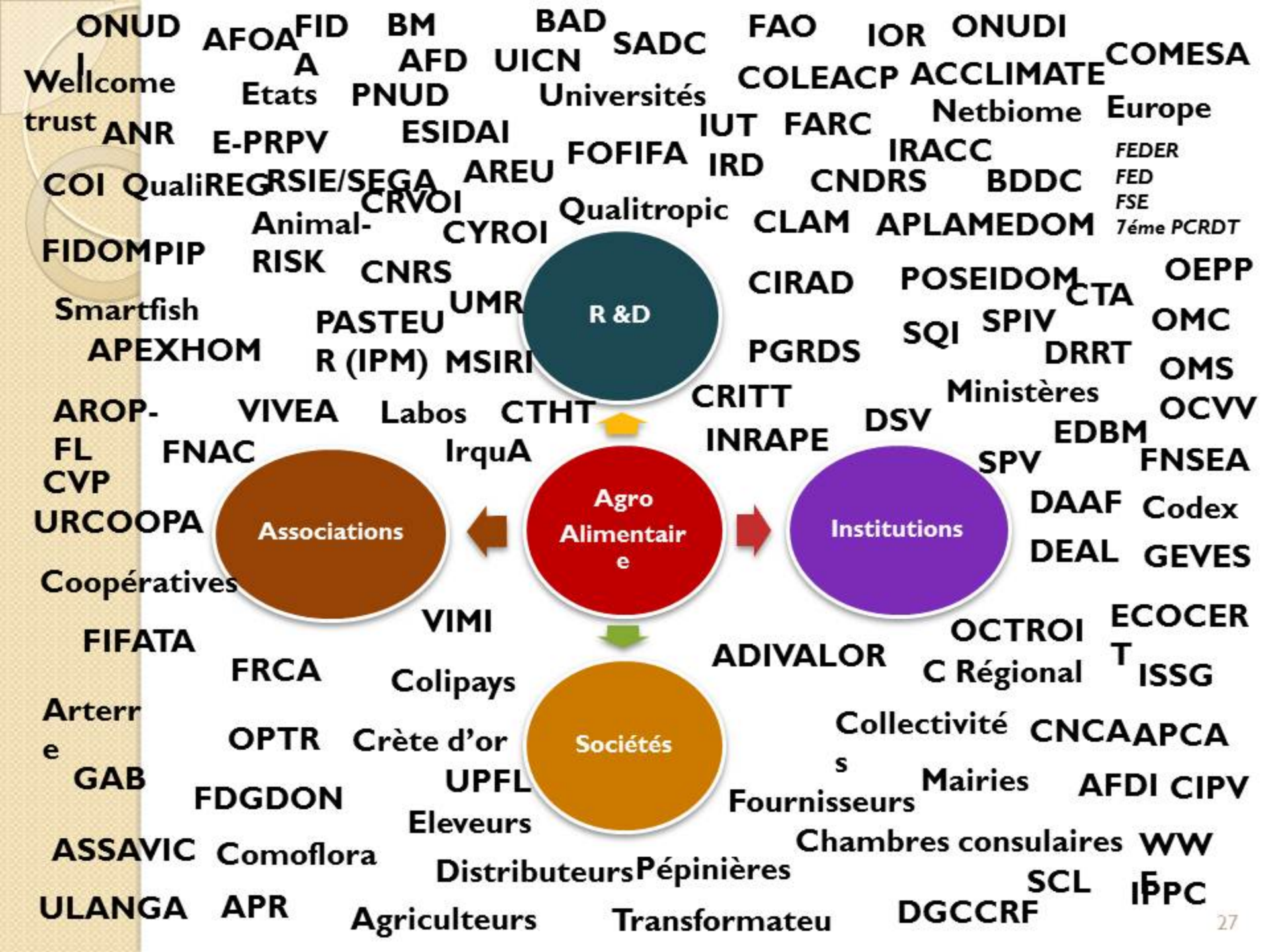
Organisation Mondiale de la Santé Animale :

- http://www.oie.int/
- **Pour la santé des animaux et les zoonoses**

Convention Internationale de la Protection des Végétaux :

- https://www.ippc.int
- **Pour la préservation des végétaux**

Hervé Francis RAKOTONDRAVONY ☎ : 032 02 588 86 ✉ : spcplabo@moov.mg


ONUD I
AFOA
FID A
BM
BAD
SADC
FAO
IOR
ONUDI
COMESA
Wellcome trust
Etats
PNUD
AFD
UICN
Universités
COLEACP
ACCLIMATE
Netbiome
Europe
ANR
E-PRPV
ESIDAI
IUT
FARC
IRACC
FOFIFA
IRD
FEDER
FED
FSE
7éme PCRDT
COI
QualiREG
RSIE/SEGA
AREU
CRVOI
CNDRS
BDDC
Qualitropic
Animal-RISK
CYROI
CLAM
APLAMEDOM
FIDOMPIP
CNRS
CIRAD
POSEIDOM
CTA
OEPP
Smartfish
UMR
R &D
SPIV
SQI
OMC
PASTEUR (IPM)
MSIRI
PGRDS
DRRT
OMS
APEXHOM
CRITT
Ministères
AROP-FL
VIVEA
Labos
CTHT
DSV
OCVV
FNAC
IrquA
INRAPE
EDBM
SPV
FNSEA
CVP
URCOOPA
Associations
Agro Alimentaire
Institutions
DAAF
Codex
DEAL
GEVES
Coopératives
VIMI
ECOCERT
OCTROI
FIFATA
ADIVALOR
C Régional
ISSG
FRCA
Colipays
Arterre
Collectivités
CNCA
APCA
OPTR
Crète d'or
Sociétés
GAB
UPFL
Mairies
AFDI
CIPV
FDGDON
Fournisseurs
Eleveurs
Chambres consulaires
WWF
ASSAVIC
Comoflora
Distributeurs
Pépinières
SCL
IPPC
ULANGA
APR
Agriculteurs
Transformateu
DGCCRF



Réseau de plus 2000 acteurs
Agriculture/Agroalimentaire/Agroécologie OI

- *Piloté par le CIRAD Réunion/Mayotte et eKoal*
- *Porté par 3 projets de coopération régionale ePRPV/IRACC/QUALIREG*

cirad



QualiREG

La qualité pour le développement en Océan indien



JOURNAL SEMESTRIEL A DIFFUSION REGIONALE



SITES WEB

