

Quel statut pour les ressources génétiques, quelle politique nationale et quels dispositifs de maintien et de diffusion?

Hélène Lucas, INRA
Isabelle Bonnin, FRB



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT





Le dispositif de maintien et de gestion des ressources génétiques végétales de l'INRA



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Le dispositif du Département de Génétique et Amélioration des Plantes



Des Centres de Ressources Génétiques adossés à des unités de recherche travaillant sur des espèces modèles ou cultivées .

Des ressources maintenues dans le cadre de réseaux

18 ETP chercheurs, 72 ETP techniciens

20000 accession distribuées/an

50 ha de vergers

10 ha of terres arables

20 000 m² serres et tunnels

1 500 m³ chambres froides

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

Collections de ressources génétiques : quels matériels?

Ensembles de génotypes ou de populations d'espèces d'intérêt agronomique ou de leurs apparentées sauvages *maintenus pour des besoins de recherche et de valorisation et ayant vocation à être conservés*

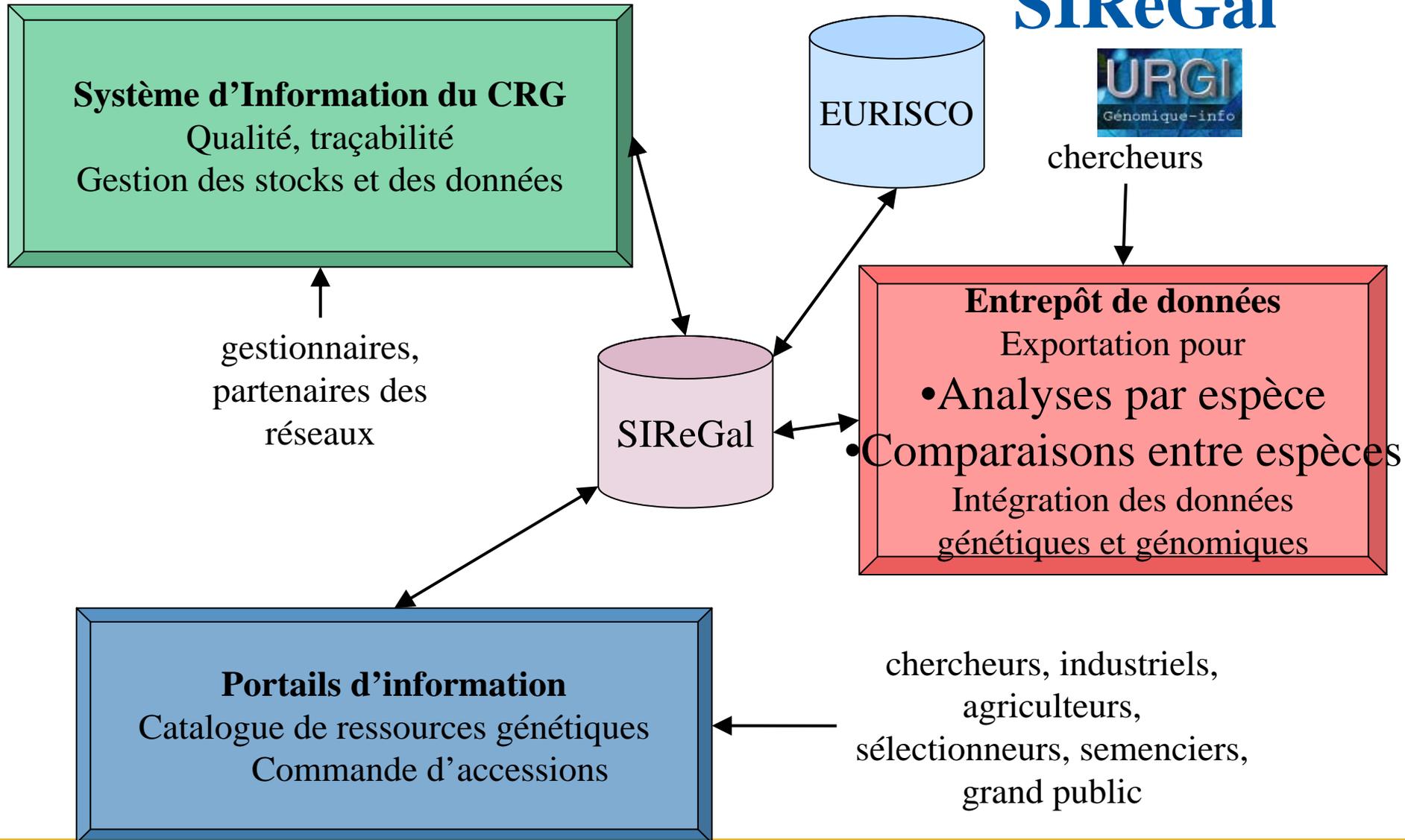
- Ressources génétiques « **patrimoniales** » non créées par l'INRA
 - *variétés inscrites au catalogue français ou tombées dans le domaine public (obteneur connu),*
 - *ressources issues de prospection nationales ou internationales, variétés anciennes notoirement connues, variétés dont l'obteneur n'existe plus,*
 - *ressources acquises lors d'échanges internationaux.*
- Ressources génétiques « **scientifiques** » créées par l'INRA:
 - *lignées sélectionnées, lignées fixées, variants chromosomiques, lignées isogéniques, mutants naturels ou artificiels, populations de cartographie...*

Les Centres de Ressources Génétiques du DGAP: pourquoi faire?

- *Centralisation et préservation des ressources*
- *Gestion des ressources suivant des procédures garantissant leur qualité (identité, viabilité, qualité sanitaire)*
- *Diffusion et échange pour des objectifs scientifiques, industriels, agricoles et environnementaux à l'échelle nationale et internationale*
- *Caractérisation des ressources: données passeport, marqueurs génétiques, caractères d'intérêt agronomique*
- *Politique d'enrichissement des collections*
- *Mise en place d'un système national d'information des Ressources Génétiques Végétales (SIReGal)*
- *Projets de recherche sur l'analyse et l'utilisation de la diversité génétique*



chercheurs

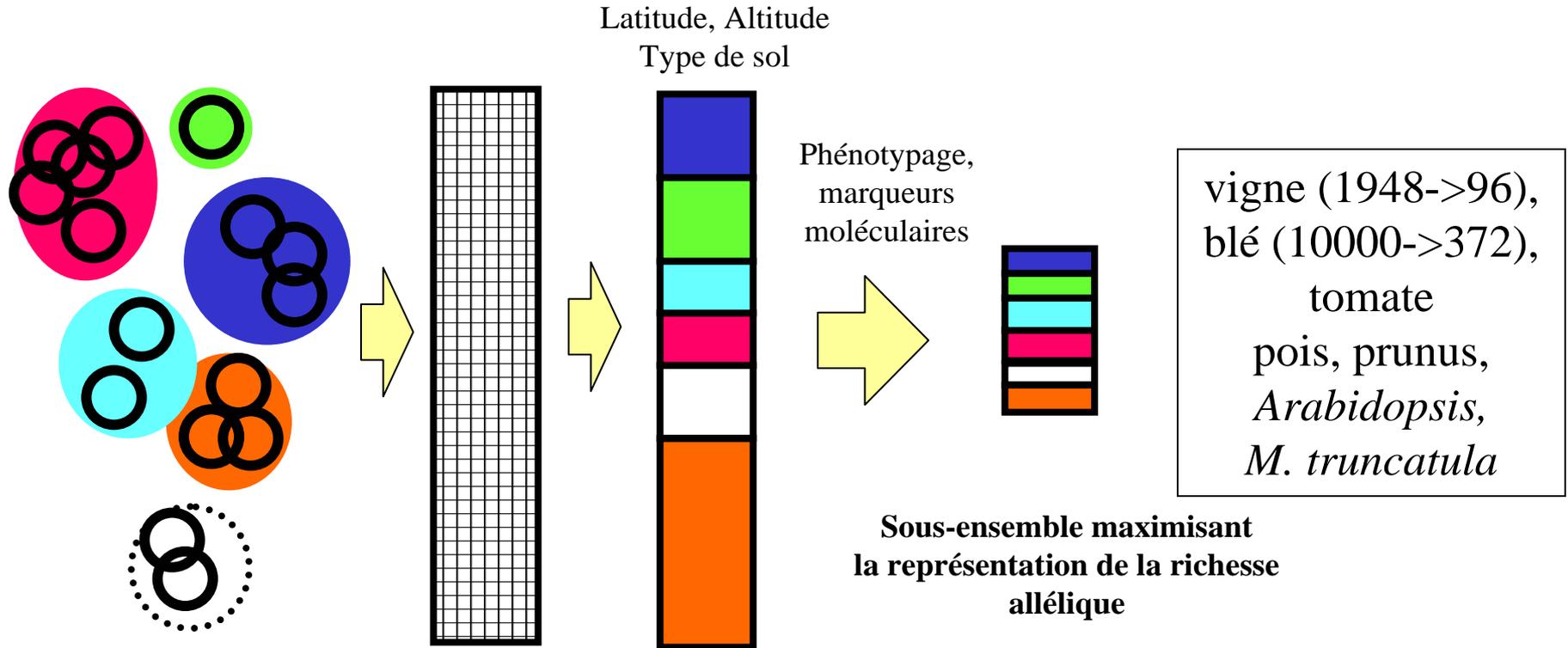


Des programmes de recherche pour comprendre, conserver et valoriser la diversité génétique végétale

4 priorités:

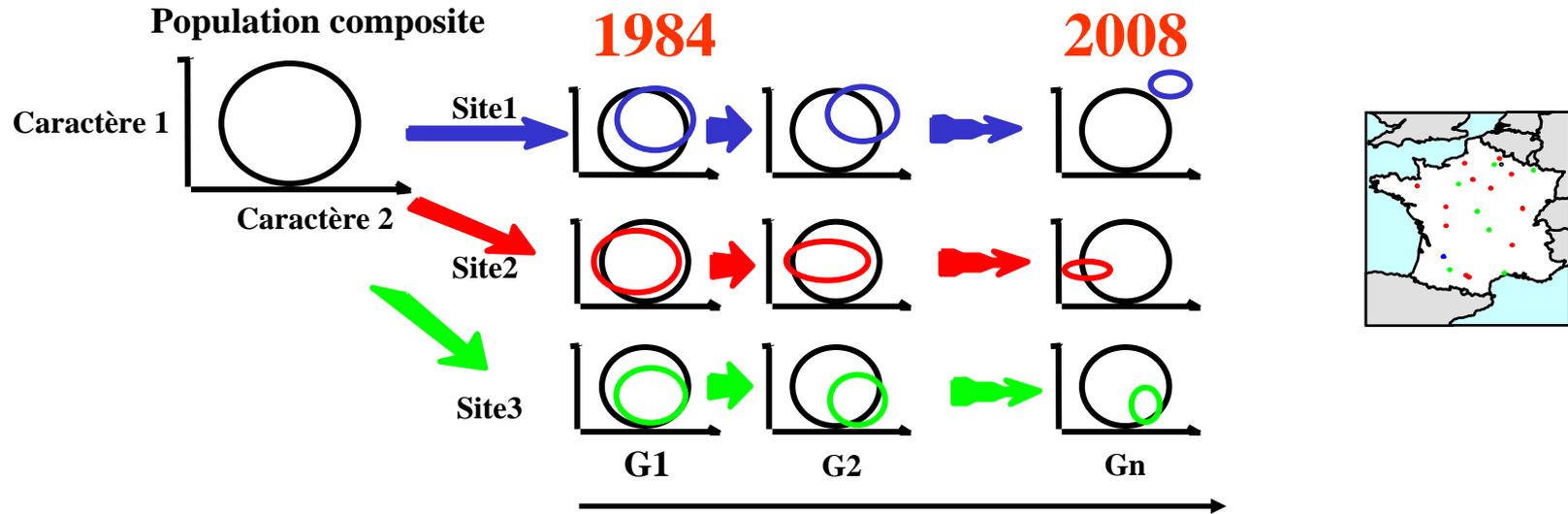
- comprendre l'organisation et les mécanismes d'évolution des génomes
- comprendre les mécanismes façonnant le polymorphisme des espèces cultivées et de leurs apparentées sauvages
- renouveler les stratégies de gestion et de valorisation des ressources génétiques
- développer des méthodes d'acquisition des connaissances sur le déterminisme génétique des caractères et leurs contribution à la réalisation des phénotypes

Construction de core-collections représentatives de la diversité des espèces



Gestion dynamique de populations de blé tendre

Evolution de populations de blé sur 25 ans:



Variation dans le temps pour des marqueurs moléculaires, des phénotypes et des caractères adaptatifs (*date de floraison variable entre le sud et le nord de la France*)

→ Rôle de la mutation, de la recombinaison, de l'adaptation

Des règles de diffusion des ressources génétiques

- **Champ d'application:**
 - Diffusion à titre gratuit de petites quantités de matériel à destination de programmes de recherche, de formation, d'expérimentation ou de création variétale
 - Sont exclus: la vente ou distribution gratuite de semences ou plants comme matériel de reproduction, tout transfert à destination de partenaires commerciaux dont l'objectif serait de commercialiser directement les semences ou plants, les échanges de matériels élaborés pouvant faire l'objet d'un dépôt direct de brevet ou de COV.
- **Une volonté forte de distribuer** les Ressources Génétiques créées ou non par l'INRA, avec des accords de transfert de matériel (MTA) ad'hoc.
- **Des difficultés** liées à l'absence de statut juridique de certaines ressources génétiques et à l'absence de statut des Collections Nationales (RG tombées dans le domaine public et / ou issues de prospection sur le territoire national, ayant vocation à constituer la contribution française au système multilatéral couvert par le Traité International des Ressources Phytogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture)

Carrefours
de l'innovation
agronomique



Rôle de la FRB dans le dispositif français de recherche et gestion des ressources génétiques végétales



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Création: mars 2008

OBJECTIFS:

- Rassembler les instituts et les universités



- Appuyer la recherche en biodiversité, sa coordination et sa promotion
- Servir d'interface science/société

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

Comment est construite cette interface?

Communauté scientifique

Instituts de recherche



Porteurs d'enjeux

Conseil scientifique pluridisciplinaire

Conseil d'administration



Conseil des porteurs d'enjeux

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

Le conseil des porteurs d'enjeux

Composition: 120 membres

- ONGs et associations (WWF, IUCN FR, F Nicolas Hulot, FNE, Ligue Roc...)
- Entreprises (Veolia, EDF, TOTAL, Suez, Limagrain, LVMH...)
- Parcs, jardins botaniques...
- Collectivités territoriales
- Acteurs agricoles; gestionnaires de ressources génétiques (dont CRRG, Promais, AFSA...)



**IDENTIFIER LES PRIORITÉS DE RECHERCHE
RELEVER LES DÉFIS SCIENTIFIQUES DE LA BIODIVERSITÉ**

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

Les missions de la FRB

Conformément aux orientations de la Stratégie nationale de la biodiversité, elle a pour mission de favoriser au niveau national, communautaire et international le développement, le soutien et l'animation des activités de recherche sur la biodiversité et leur valorisation, dans les domaines biologique, socio-économique et juridique, et des activités associées de formation, de sensibilisation et de diffusion des résultats.

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

4 actions mises en avant:

1. rassembler et analyser des informations sur la recherche française et internationale pour la biodiversité ainsi que sur ses outils et ses applications,
2. améliorer la coordination des acteurs nationaux de recherche entre eux d'une part, et avec leurs homologues européens et internationaux d'autre part,
3. favoriser la diffusion et accompagner l'utilisation des résultats de la recherche et de l'expertise scientifique, notamment auprès des acteurs économiques, des pouvoirs publics et des gestionnaires de la biodiversité,
4. établir un partenariat durable entre les organismes publics et les entreprises dans le domaine de la recherche en faveur de la biodiversité, de la conservation et de la gestion des ressources génétiques.

Actions de la FRB sur les ressources génétiques végétales

(1) PROMOTION DE LA RECHERCHE

- **AAPs incluant ce thème:** AAP FRB 2009; AAP 2009 LU-FRB
- **Workshop et AAP 2010** sur le thème ‘adaptation/évolution de la biodiversité et des ressources génétiques aux pas de temps courts; implication pour la gestion’
- **Réactualisation des bases de données** ‘ressources génétiques’ et développement d’un **observatoire de la biodiversité agricole**

Actions de la FRB sur les ressources génétiques végétales

(2) ETUDES, SYNTHÈSES ET EXPERTISES

- Etude/synthèse sur les **indicateurs des changements de diversité génétique des plantes cultivées**
- Expertise collective sur « **Accès et partage des avantages pour les ressources génétiques, notamment en outre mer** »
- Groupe de travail sur '**valeurs et droits de la biodiversité et des ressources génétiques**'

Actions de la FRB sur les ressources génétiques végétales

(3) ACCOMPAGNEMENT DES GESTIONNAIRES

Gestionnaires = réseaux ex BRG; CRRGs; réseaux semences paysannes...

- **Réunion d'animation et d'échanges annuelle** (4 déc 2009)
- **Site web dédié** (2010)
- **Expertise juridique** (ATM, Charte...)

- Cas des réseaux européens (ECPGR+ERFP): demandes de la FRB pour un soutien de la France

(4) ACCOMPAGNEMENT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES DÉCIDEURS DANS LE CADRE DE NÉGOCIATIONS INTERNATIONALES

Traités clés dans les cadres CDB et FAO

- Position de la FRB: soutien technique et scientifique; **pas de rôle de représentation**

Etat actuel: discussion des fonctions de la FRB dans le cadre des conventions FRB-MAAP et FRB-MEEDDM

FRB ne serait plus co-point focal ABS

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA