

# SESSION 2

## Sélection « participative » : historique des travaux en lien avec Awen Bio / ex-PAIS

De la recherche à l'action : de la sélection à l'évaluation variétale pour l'AB ?

Véronique Chable

INRAE

Plateforme d'expérimentation

**Awen Bio**

**12 SEPTEMBRE**

MORLAIX, 29

**Forum des variétés et semences bio  
pour le maraîchage en Bretagne**

# Se replacer dans le contexte historique

- L'histoire des semences de la naissance de l'agriculture jusqu'au XXIe siècle
  - rupture avec le « vivant » au début du XXe avec l'industrialisation de l'agriculture
  - la notion de variété stable et homogène est un non-sens écologique
- Des besoins de l'AB exprimés au début des années 2000



# Quelques repères historiques : notre héritage

**Domestication des plantes**

**Diversification**

Il y a **10000 ans**,  
naissance de  
l'agriculture  
et des  
plantes  
cultivées

**Homogénéisation des cultures**

**Conservation des ressources génétiques**

Il y a un peu  
**plus d'un  
siècle**,  
émergence de  
l'agriculture  
industrielle et  
de la sélection  
professionnelle

**Regain de la Biodiversité Cultivée**

Il y a un **25  
ans**,  
renaissance  
des semences  
paysannes

# Constat d'un pionnier de l'agriculture biologique

## **An Agricultural Testament *by* Sir Albert Howard, 1943**

Oxford University Press New York and London

- ... **le maintien de la fertilité des sols est la véritable base de la santé et de la résistance aux maladies.**
- Les différents parasites se sont avérés n'être que **des éléments secondaires** : leurs activités résultaient de **la dégradation d'un système biologique complexe.**

=> Dégradation du sol dans sa relation avec la plante et avec l'animal, en raison

- de méthodes agricoles inappropriées,
- d'un sol appauvri,
- ou d'une combinaison des deux,
- **et de semences inadaptées.**



# Diversité : source de résilience et de qualité

## Données scientifiques récentes :

- **Rôle de la diversité dans la résilience des systèmes alimentaires**  
(concept « One health », la santé des éléments d'un écosystème sont liées)
- **Découverte de l'importance des microorganismes**  
(concept holobionte, tout être vivant vit en étroite relation avec les microorganismes)
- **Complexité de l'hérédité**  
(génétique, épigénétique et microbiologique)  
**Les semences paysannes intègrent toutes ces nouvelles connaissances**

# Il y a 25 ans à la PAIS, devenue Awen bio

## Des ressources génétiques à la SP pour les choux et choux-fleurs

### Bretagne

Participants : IBB, INRA Rennes (GAP puis SAD),

Moyens : PAIS et appel offre interne INRA



#### Méthodes :

- de sélection diversifiées
- apprentissage collectif



#### Résultats :

- des variétés de chou-fleur d'hiver et brocoli du Cap
- une sélection en cours pour les autres



#### Objectifs :

- autonomie semencière
- adaptation à l'AB et à ses marchés
- diversification



# Historique des travaux en lien avec Awen Bio / ex-PAIS : 25 ans de recherche participative

- 1999 : réflexion collective pour répondre à la réglementation européenne sur la semence bio et proposer un positionnement contre les biotechnologies
- 2001-2003 : premier projet financé sur les choux à la PAIS avec les réseaux de producteurs
- 2007 : création de Kaol kozh
- Et 2007 : démarrage des projets européens jusqu'à aujourd'hui (de Farm seed Opportunities à LIVESEEDING jusqu'en 2026), reconnaissance progressive des cultivars hétérogènes et de la sélection biologique jusqu'au règlement européen sur les MHB (Matériel biologique hétérogène) en 2022

# Des projets européens réussis



2007

FP6

FP7

H2020

Horizon Europe

2026

(2022-2026)

« **Organic seed and plant breeding to accelerate sustainable and diverse food systems in Europe** »

Recherche multi-acteurs et participative

- Sortie de ressources génétiques
- Méthodes de sélection pour la qualité
- Sélection pour des cultures associées
- Réglementation semences
- Sensibilisation du grand public (avec ville de Rennes)

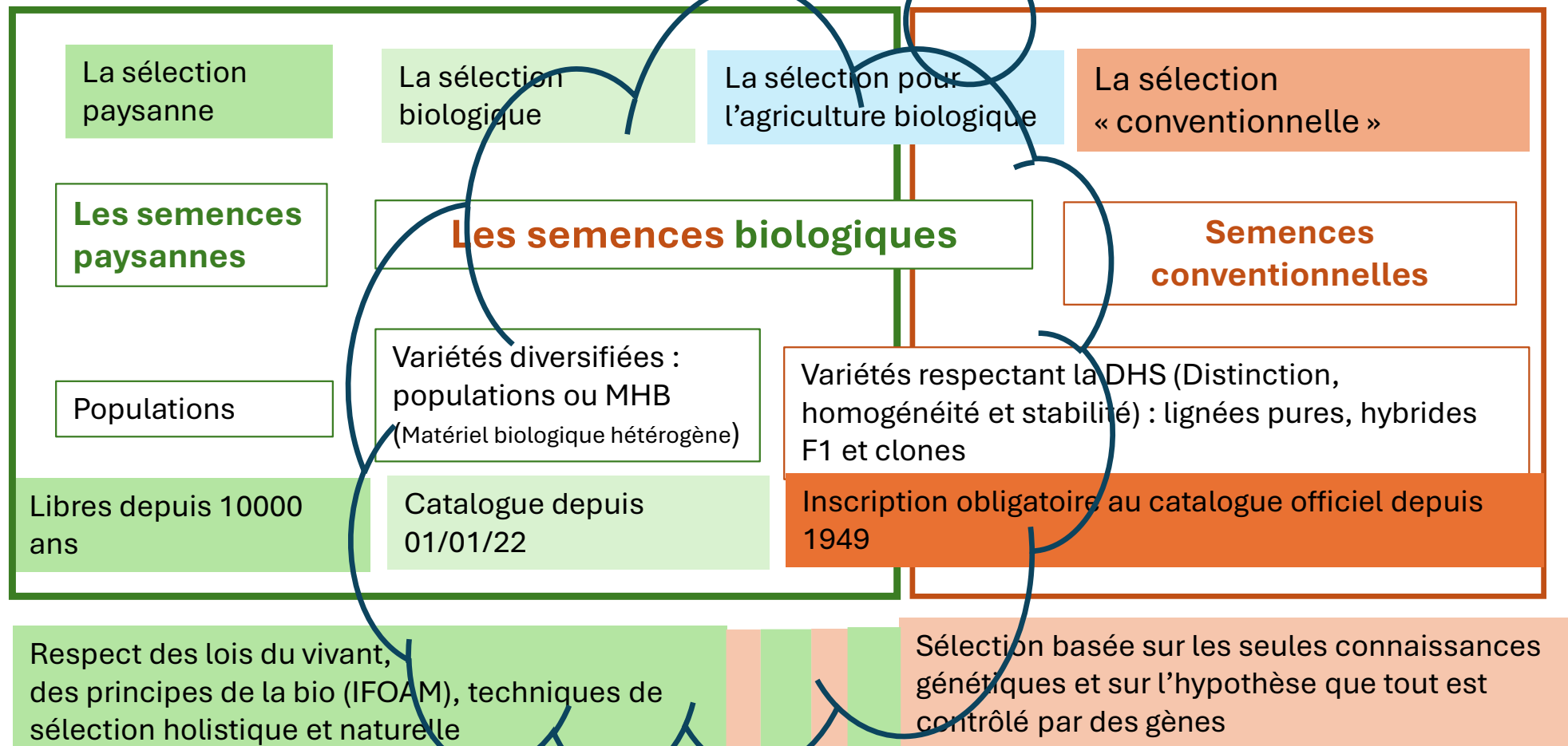


# Renouveau de la diversité : acteurs et stratégies depuis 25 ans

- Place à la collaboration, l'échange et les réseaux sur le terrain
  - Réseaux d'acteurs au niveau local, national et européen, impliqués dans le renouveau des semences paysannes
- Mise en place d'une recherche participative et transdisciplinaire
  - Retrouver les connaissances et savoir-faire
  - Développer des stratégies de sélection pour créer de nouvelles populations cultivées et optimiser leur adaptation

# Le paysage variétal actuel

Espace de discussions intenses !



# Les espèces concernées et les réseaux concernés depuis les années 2000

- Espèces légumières (notamment avec IBB, Kaol kozh)
- Espèces céréalières (blés tendres et céréales mineures)
- Maïs
- Sarrasin
- Millet
- Vigne
- Et très récemment : carthame, chanvre

Collaboration avec Triptolème, IBB et la FRAB, et D'une graine aux autres

# Au-delà des pionniers de la bio,

- Animation de réseaux intéressés par des produits de qualité et des plantes cultivées capables de s'adapter aux conditions instables du climat
- Soutien des recherches du champ à l'assiette
  - Ouverture à d'autres acteurs des systèmes alimentaires au-delà des agriculteurs

Défis encore à relever sur les prises de conscience de :

- la nécessité d'une sélection biologique et de la diversité pour cultiver en bio ;
- l'incohérence du choix variétal moderne avec les principes de la bio