

# Rencontres GIS PICLég/Déphy

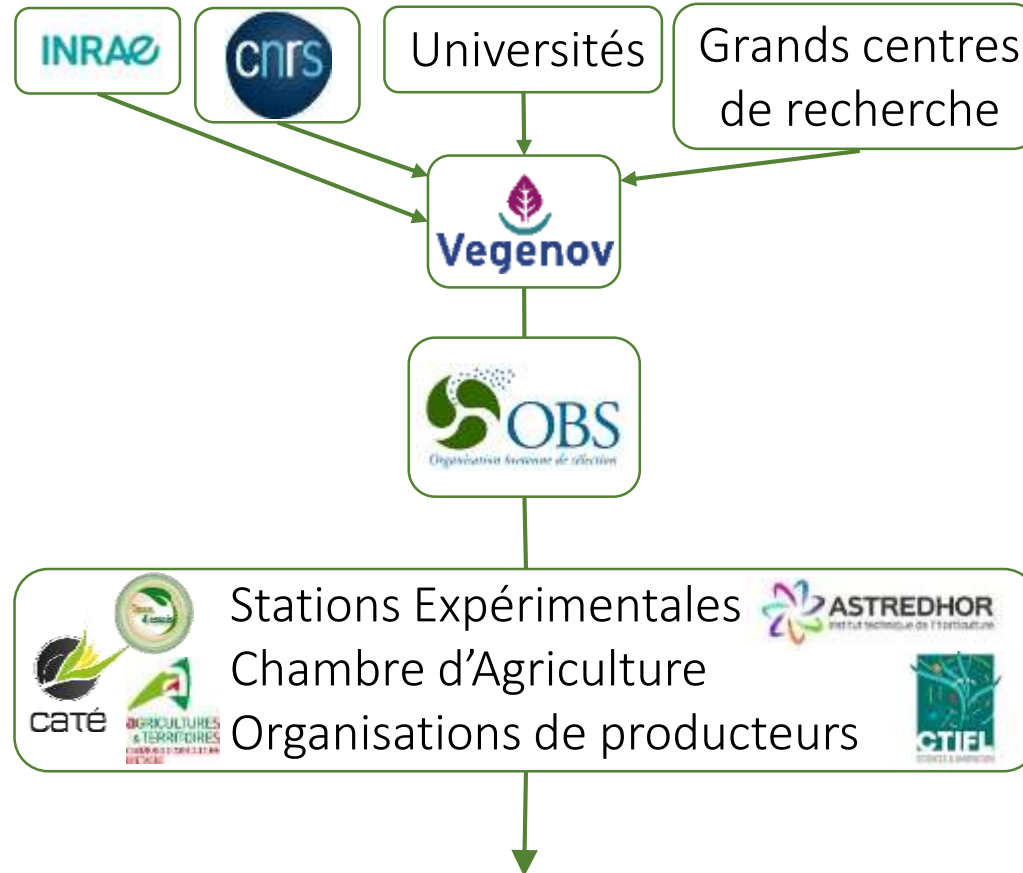
## 3 octobre 2023



# Conditions pédoclimatiques

- ☛ Limon éolien
- ☛ Météo depuis 1967
  - T° Juillet et Août: 16.35°C
  - T° Jan & Février: 6.95°C
  - Très peu de jours de gel par an
  - Pluviométrie moyenne= 891 mm/an
- ☛ Mais...l'étude ORACLE: Evolution du climat bzh depuis 1960
  - T° moyenne annuelle: +1.8°C
  - Tendence à une moindre pluvio.
  - Augmentation du nombre de jours >20°C entre Sept et Oct

# La filière légumière et horticole bretonne



## Rôles

*Recherche fondamentale*  
*Recherche sous contrats*

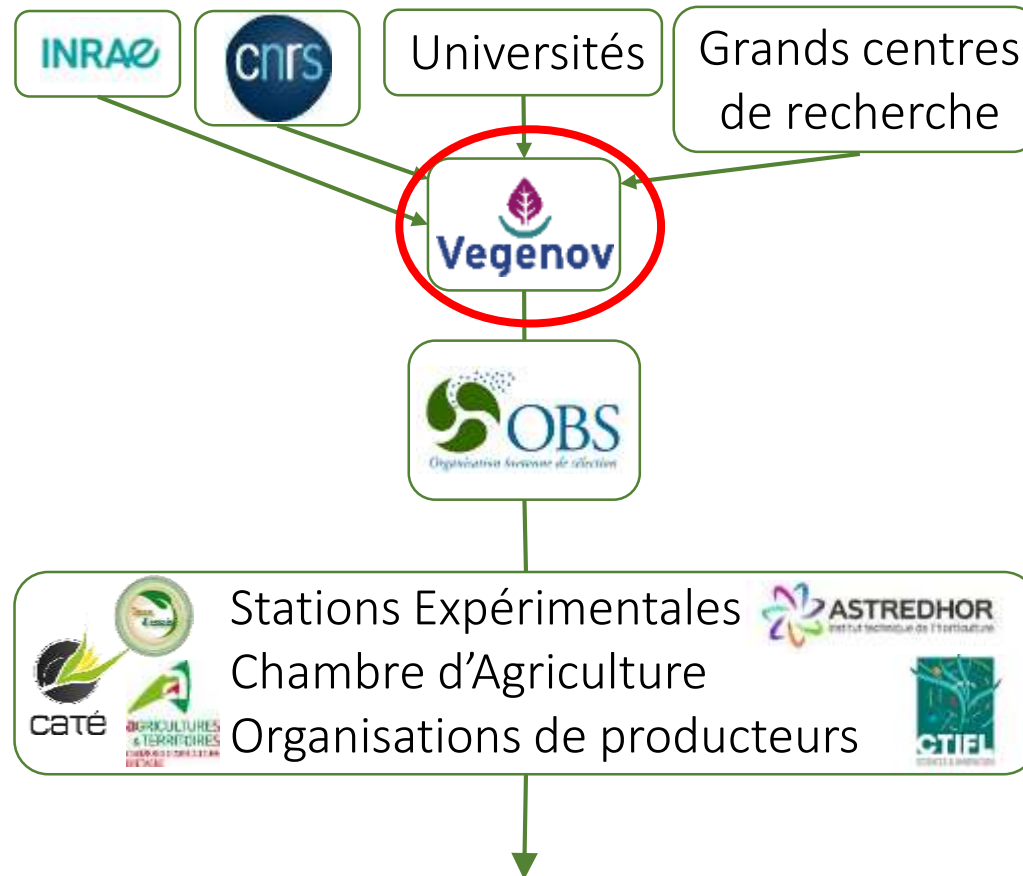
*Recherche appliquée*  
*Transfert technologique*

*Sélection*  
*Production semences et plants*  
*Pathologie végétale*

*Expérimentation – Recherche appliquée*

*Développement*

# La filière légumière et horticole bretonne



## Rôles

*Recherche fondamentale*  
*Recherche sous contrats*

*Recherche appliquée*  
*Transfert technologique*

*Sélection*  
*Production semences et plants*  
*Pathologie végétale*

*Expérimentation – Recherche appliquée*

*Développement*



- ↪ Centre de recherche appliquée spécialiste du végétal
- ↪ Créé à l'initiative de la filière légumière régionale en 1989
- ↪ 31 ETP

- ↪ 3 axes de R&D



*Amélioration  
des plantes*



*Santé  
des plantes*



*Qualité des  
produits*

- ↪ Projets menés sur plus de 50 espèces végétales et leurs microorganismes associés
- ↪ Travail à l'échelle du laboratoire et en conditions contrôlées





# Amélioration et Traçabilité des Plantes

- ↳ Accélérer et optimiser la création variétale
- ↳ Caractériser et exploiter la diversité génétique
- ↳ Contrôler et améliorer la qualité des semences, jeunes plants et matières premières



Mise au point de méthodes  
de culture *in vitro*



Criblage rapide des plants  
par analyses moléculaires



Outils d'aides  
à l'hybridation



# Santé des Plantes

- Évaluer l'efficacité et déterminer le mode d'action de produits :
  - de biocontrôle et de protection
  - de biostimulation et nutrition
- 32 pathotests maîtrisés et développement à la demande
- Développer des outils d'étude et de gestion des relations entre plantes et micro-organismes
- Détection moléculaire de 37 pathogènes des plantes (bactéries, champignons et virus)



Évaluation de produits en conditions contrôlées



Analyse moléculaire du mode d'action de produits





# Qualité des Produits

- ↳ Identifier les atouts qualité du produit récolté



Analyses biochimiques

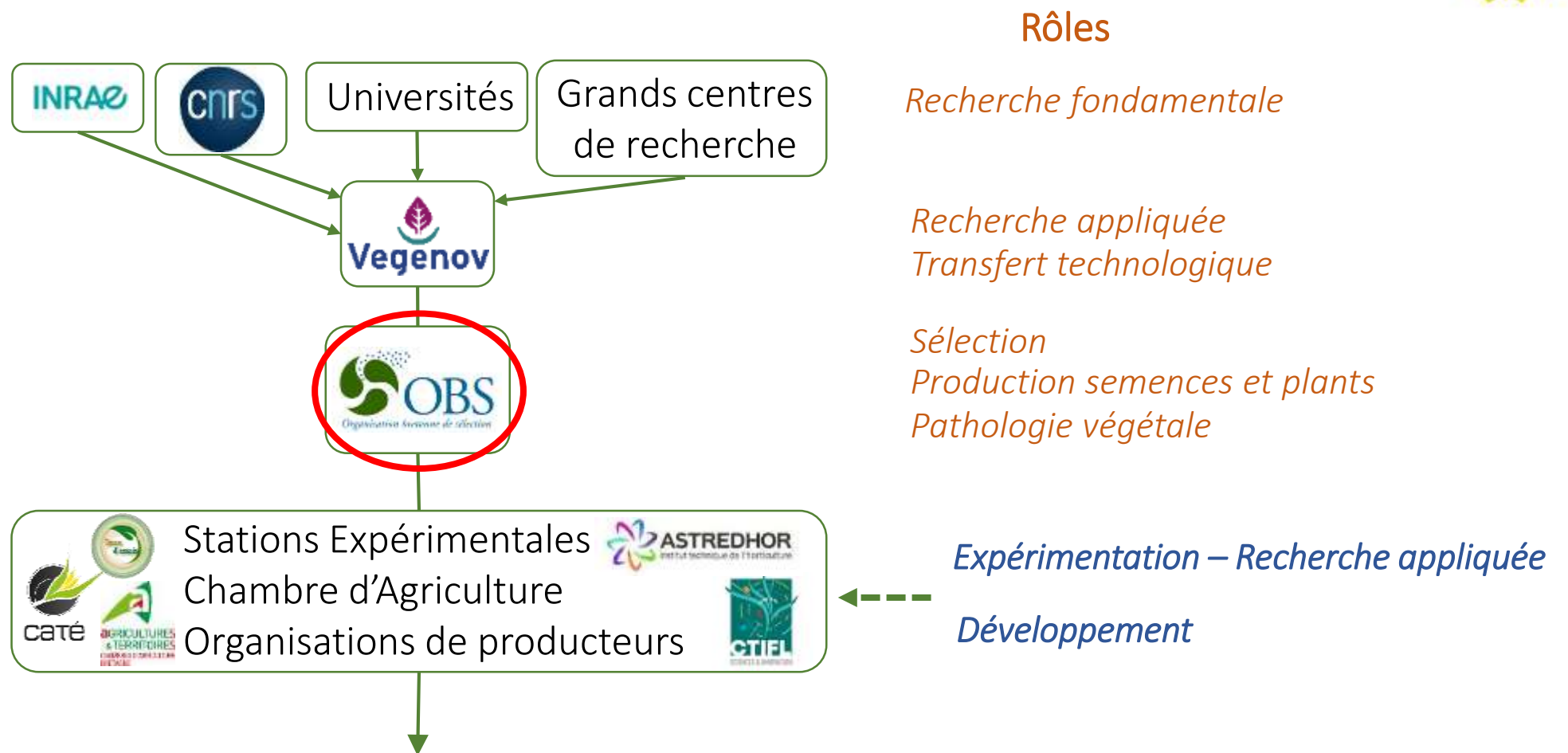
- ↳ Maîtriser et améliorer la qualité sensorielle et nutritionnelle



Analyses sensorielles



# La filière légumière et horticole bretonne





**Sélection Variétale**



**Production de  
semences et de plants**

SICA de Saint Pol de Léon  
Les Maraîchers d'Armor  
La Bretonne  
Terres de Saint Malo



Le conseil d'administration ainsi que les comités de pilotage sont constitués par des producteurs de chacune de ces coopératives.

Orientation stratégique de création variétale axé sur la résistance aux maladies et sur l'adaptation aux changements climatiques

- **35 salariés (18 en R&D)**
- **8 ha de surface couverte**
- **30 ha de plein champ**
- **450 millions de semences – Leader en chou-fleur d’hiver**
- **400T de plants certifiés**
- **Certifié pour la production de semences biologiques**

## Des espèces emblématiques

Des produits sur-mesure pour les adhérents:

Chou fleur (dont romanesco),

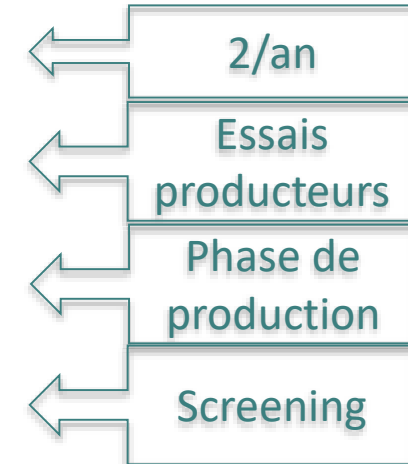
Artichaut,

Coco de Paimpol,

Echalote,

Oignon de Roscoff,

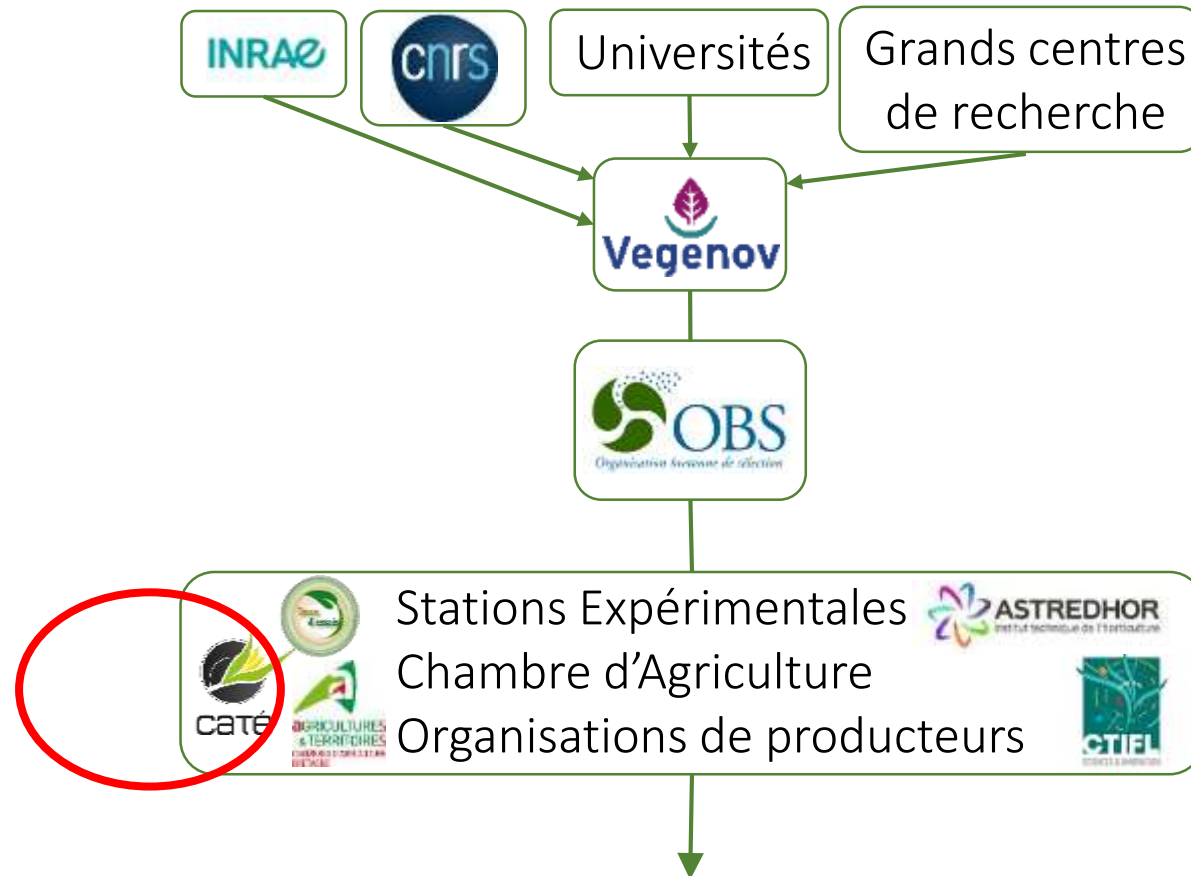
Crosnes, carotte pourpre, plants de pépinière



Une activité entièrement auto financée par les ventes et le soutien du CERAFEL.

Des prix fixés par le conseil d'administration (-35% / concurrents en CF).

# La filière légumière et horticole bretonne



## Rôles

*Recherche fondamentale*  
*Recherche sous contrats*

*Recherche appliquée*  
*Transfert technologique*

*Sélection*  
*Production semences et plants*  
*Pathologie végétale*

*Expérimentation – Recherche appliquée*

*Développement*







# Expérimentation en cultures légumières, horticoles et champignons

## Les 3 grands objectifs

- Respect de l'environnement et réduction des intrants,
- Sources de valeurs,
- Adaptation à la demande commerciale.

# Un carrefour d'échanges



Horticulteurs bretons



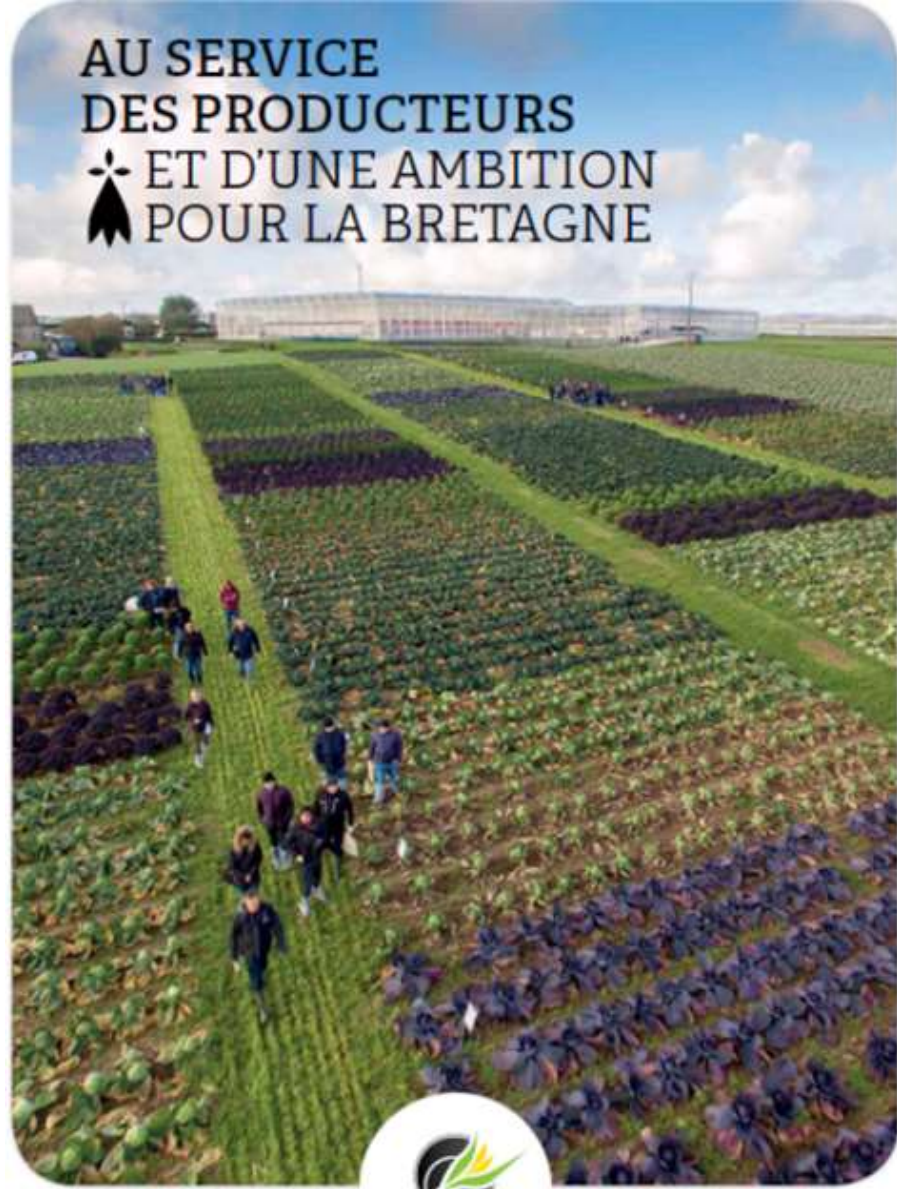
Coopérative Maraîchère de l'Ouest



- Producteurs de champignons
- Producteurs de substrats
- Semenciers



AU SERVICE  
DES PRODUCTEURS  
ET D'UNE AMBITION  
POUR LA BRETAGNE





” Pour cultiver la qualité, il faut une haute technicité, et celle-ci ne peut s’acquérir que par l’expérience et les échanges entre les partenaires de la filière. ”

Raymond Grall,  
Président du Caté  
de 1976 à 1998



« PRODUCTEURS,  
CHERCHEURS,  
VENDEURS :  
TOUS TIRENT  
DANS LE MÊME SENS »



# Quelques chiffres clés



**12**  
**HECTARES**

de cultures de plein champ



**4**  
**PÔLES**  
D'EXPÉRIMENTATION

Légumes plein champ,  
légumes sous abris,  
horticulture ornementale  
et champignons cultivés



**1**  
**HECTARE**

de serres et d'abris



**22**  
**PERMANENTS**

dont 10 ingénieurs



**4 000**  
**VISITEURS**

par an

# Les thèmes d'expérimentations



**Définis annuellement en commissions techniques régionales**  
(cadre section technique CERAFEL)

- Segmentation variétale et Diversification
- Protection phytosanitaire et Protection Biologique Intégrée
- Fertilisation raisonnée et Agronomie
- Techniques culturales
- Qualité post-récolte

**Nos agréments : B.P.E. (légumes) + C.I.R.**

# Espèces expérimentées

## Légumes de plein champ

Chou-fleur

Artichaut

Echalote

Endive

Oignon

Brocoli

Salade

Courgette

Courges

+ Diversification



## Légumes sous abris Serre verre hors sol

Tomate

Fraise

+ Diversification



## Horticulture

Pépinière  
d'ornement



## Champignons

Lentin

Pleurote

Pholiote du peuplier





# Accueillir, partager...



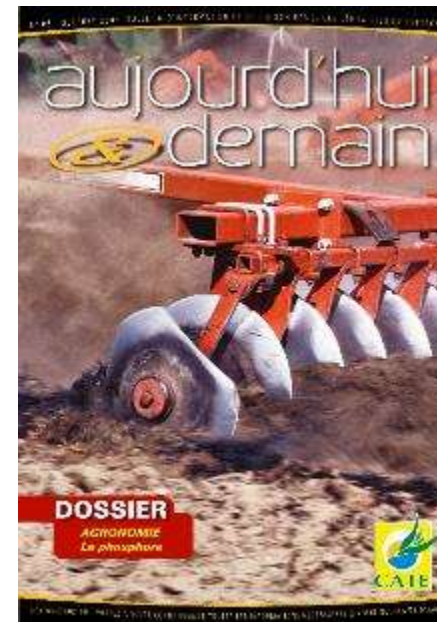
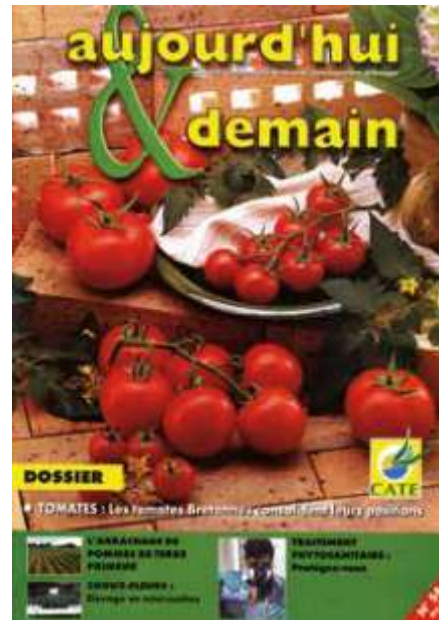
**350 personnes ont participé à cette porte ouverte le 19/06/2022**





# AUJOURD'HUI & DEMAIN

SOURCE DE RÉFÉRENCES DEPUIS 1966



Support de diffusion des résultats du Caté  
et des ses structures partenaires



2021





2022

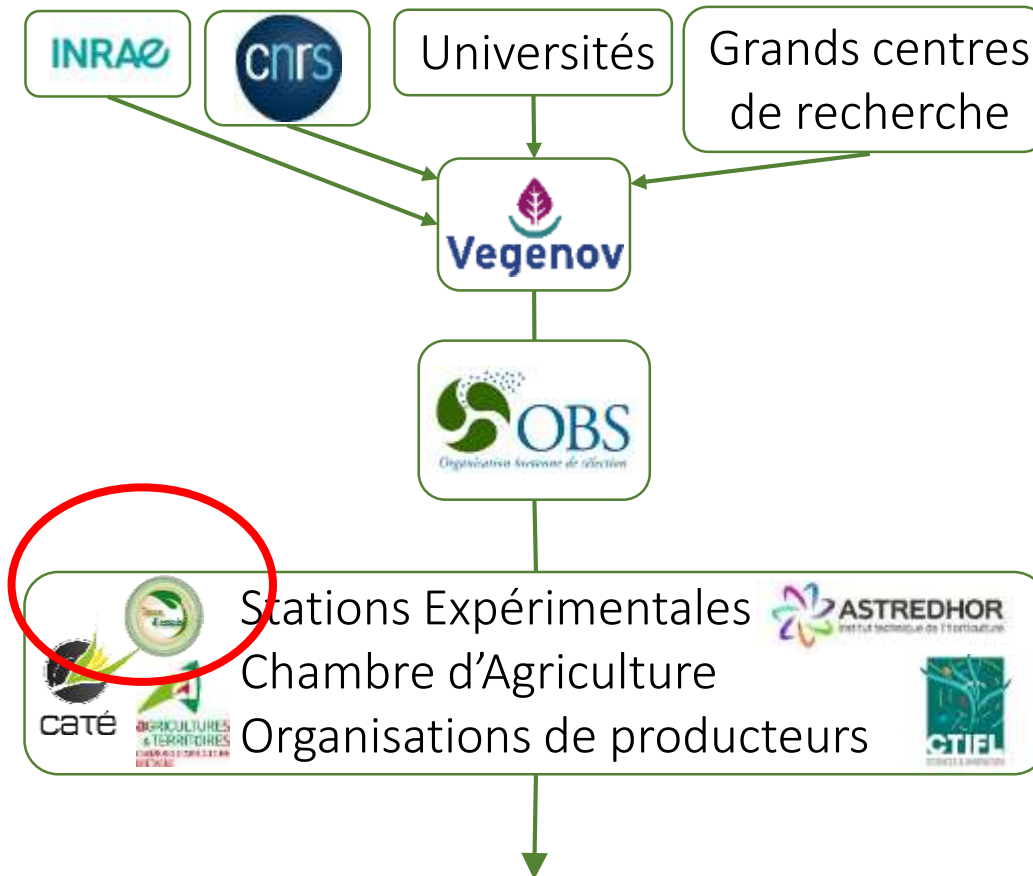








# La filière légumière et horticole bretonne



## Rôles

*Recherche fondamentale*  
*Recherche sous contrats*

*Recherche appliquée*  
*Transfert technologique*

*Sélection*  
*Production semences et plants*  
*Pathologie végétale*

*Expérimentation – Recherche appliquée*

*Développement*





**Expérimenter pour faire évoluer les  
pratiques agricoles**



- Association loi 1901 (CERAFEL – MDA – CRAB – CTIFL)
- 50 ans au service des producteurs
- Spécialisée en Bio depuis 1998
  - 10 ha plein champ
  - 5 000 m<sup>2</sup> sous abris
  - 7 ETP – 1 saisonnier – 1 ingénieur CTIFL



# Thématiques d'expérimentations

- Evaluation variétale
- Protection des cultures
- Systèmes de culture



# La filière légumière et horticole bretonne



## Rôles

5 organisations de producteurs



*Production*

*Coordination technique*

Surgélation  
IV<sup>ème</sup> gamme  
SAGA TECH

*Transformation*

*Valorisation des coproduits*



*Formation*



*Transport*





Depuis 1965

> **Légumes Frais** : 315 Millions d'€

> **Primeurs et Plants de Pommes de Terre** : 77 Millions d'€

> **Horticulture** : (fleurs coupées, pépinières, plantes fleuries) 31 Millions d'€

> **1er opérateur français** en fruits & légumes conventionnels et **biologiques** en Chou-fleur, en Artichaut, en Échalote, en Tomate, en Horticulture...



## Missions:

- Gestion de marché
- Promotion
- Environnement Qualité
- Accompagnement R&D



# La filière légumière et horticole bretonne



## Rôles

5 organisations de producteurs

*Production*



*Coordination technique*

Surgélation  
IV<sup>ème</sup> gamme

*Transformation*

*Valorisation des coproduits*



*Formation*



*Transport*





Centre de formation par alternance depuis 1992  
Basé à Saint-Pol-de-Léon

+ de 30 formations de Bac à M2  
Formations en Commerce, Logistique, QSE et Biotech...

850 étudiants en 2023,  
650 entreprises partenaires

8 sites: Saint Pol, St Briec, Rennes, Avignon, Paris, Nantes, Saint Nazaire et La Roche sur Yon

Merci

PRODUCTEURS, CHERCHEURS, VENDEURS,  
**TOUS TIRENT  
DANS LE MÊME SENS**

