

# Spécificités du diagnostic en productions horticoles

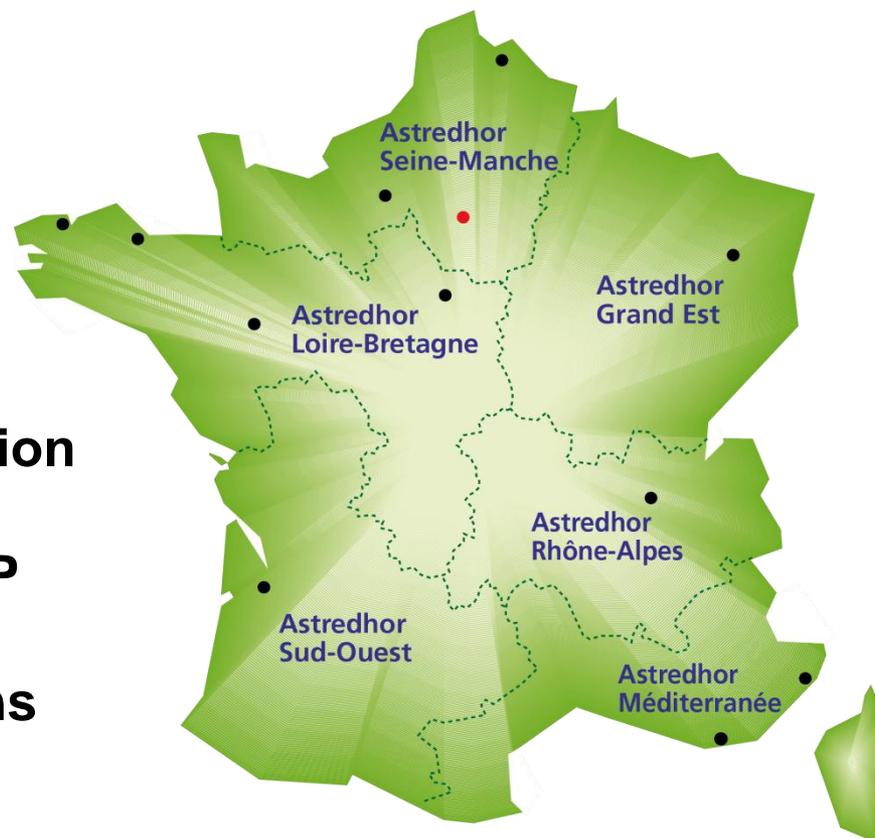
- Etat des lieux -

Laurent Jacob, Ingénieur « Protection des Cultures »  
ASTREDHOR

# L'Institut : un fonctionnement en réseau



- 1 unité nationale
- 6 unités de bassin
- 10 stations d'expérimentation
- 113 personnes pour 96 ETP
- 61 ingénieurs et techniciens



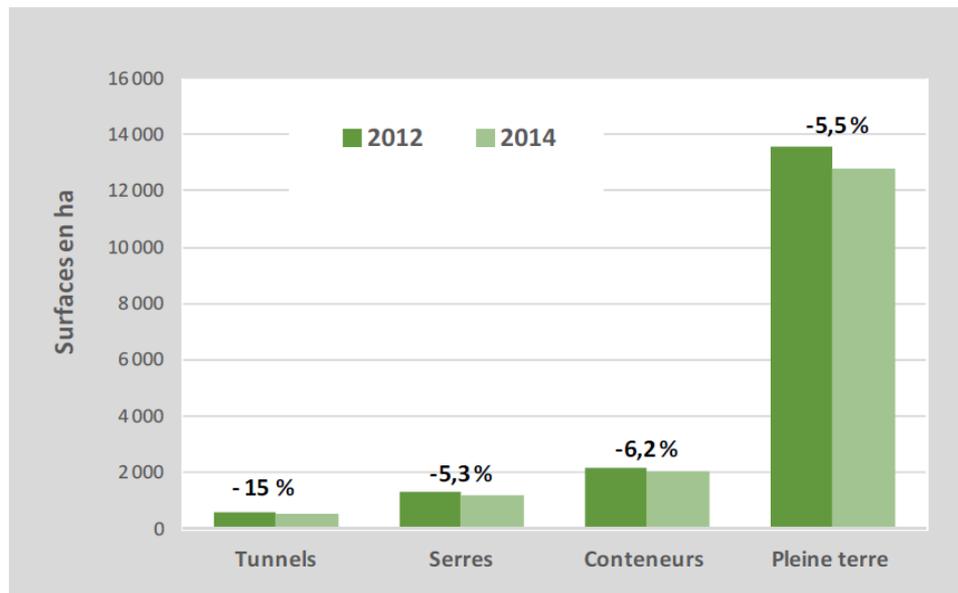
..... Délimitation des Unités de bassin • Site expérimental • Unité nationale

# 18.000 ha, soit 0,062% de la SAU globale



## Des surfaces en réduction

- La réduction globale des surfaces en production entre 2012 et 2014 est de l'ordre de 1 000 ha, soit - 6%



ÉTABLISSEMENT NATIONAL DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

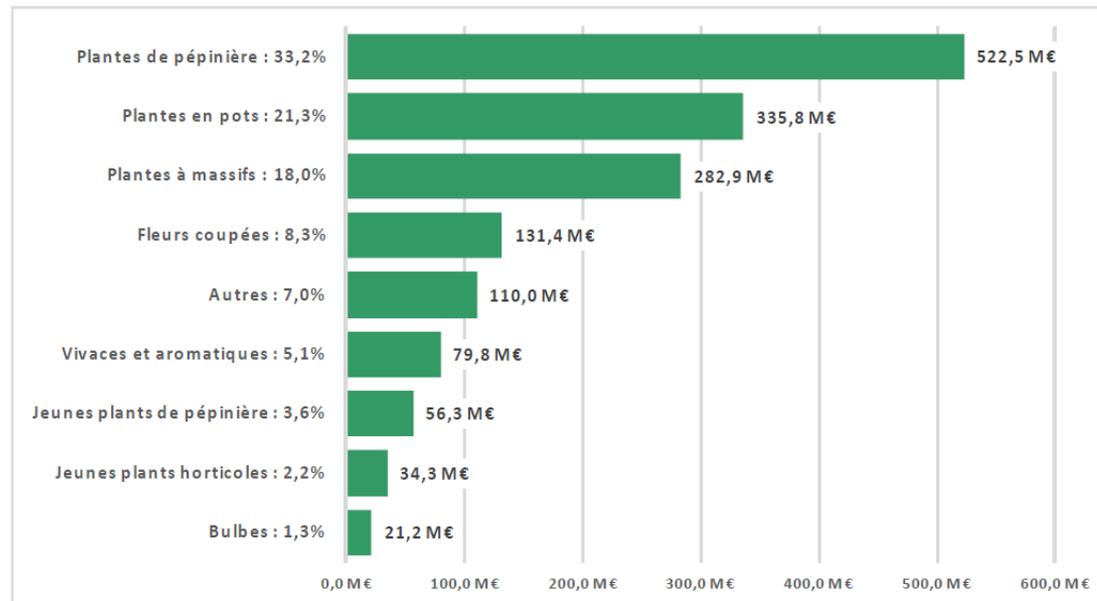


# 4150 horticulteurs-pépiniéristes en 2014



## Une gamme diversifiée

- Les plantes en pots et à massifs dominent les ventes (40%)



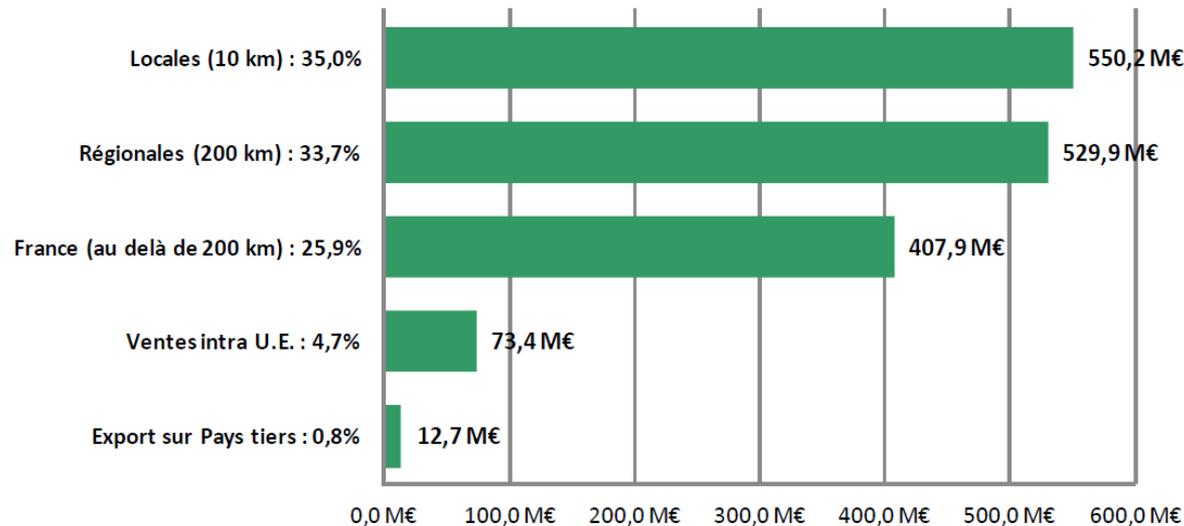
- Les ventes de jeunes plants et de bulbes sont en baisse. Vivaces, aromatiques et plants maraichers progressent

# 30% échanges commerciaux > 200 km



## Évolution du débouché géographique

- Légère augmentation des expéditions hors des marchés régionaux et locaux, qui représentent cependant encore près de 70% du débouché



- Des exportations faibles (5,5% du C.A. horticole) et en baisse de près de 10% depuis 2012.

ÉTABLISSEMENT NATIONAL DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

# Données épidémiologiques de base



- ▶ Jusqu'à la moitié des rapports d'alertes de l'OEPP concernent des bioagresseurs pouvant être disséminés par des espèces ornementales
  - **En pépinières**, environ 200 ravageurs courants, dont une 30<sup>aine</sup> de 40<sup>aine</sup>  
Environ 200 maladies sévissant en pépinières, dont une 40<sup>aine</sup> de 40<sup>aine</sup>
  - **Sous serre**, environ 80 ravageurs courants, dont une 15<sup>aine</sup> de 40<sup>aine</sup>  
Une 60<sup>aine</sup> de maladies sous serre, dont une 20<sup>aine</sup> de 40<sup>aine</sup>
- ▶ Nombreux échanges commerciaux de matériel végétal non fini (semences, boutures,...) inter et intra UE
- ▶ Multitude de bioagresseurs polyphages à degré variable pour lesquels les cultures ornementales sont des cultures hôtes principales ou secondaires

## Difficultés à établir un recensement précis, car :

- ✓ innombrables sous-espèces, limites de la taxinomie / systématique
- ✓ diversité des modes de culture : espèces émergentes, envahissantes

# Textes réglementaires

---



- ▶ **Passeports Phytosanitaires Européens (PPE)** : issue directive CE 2000/29 traduite par l'arrêté (français) du 24 mai 2006, concernant les mesures de protection contre l'introduction dans la communauté d'organismes nuisibles aux végétaux ou aux produits végétaux et contre leur propagation à l'intérieur de la Communauté;
  - **Dispositif complexe** → 52 organismes visés à surveiller sur huit catégories de végétaux ([plus d'infos sur www.astredhor.fr](http://www.astredhor.fr))
  - ▶ **Déclaration et lutte obligatoire** : arrêté du 15 décembre 2014 relatif à la liste des dangers sanitaires de première et deuxième catégorie pour les espèces végétales
  - Arrêté du 31 juillet 2000 établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire
- Filière concernée** ↔ presque 2/3 des organismes

# Un annuaire interne « labos » édité en 2005



Maladies des plantes ornementales  
Les laboratoires de diagnostic



Association nationale  
des structures d'expérimentation  
et de démonstration en horticulture

## BBV - BRETAGNE BIOTECHNOLOGIE VÉGÉTALE

Serge Mabeau

Penn-ar-prat • 29250 Saint-Pol-de-Léon

☎ 02 98 29 06 44 📠 02 98 69 24 26

✉ contact@bbv.fr [www.bbv.fr](http://www.bbv.fr) [www.phytopole.com](http://www.phytopole.com)

### Domaine d'activité

Biotechnologies végétales :

- ▶ Pathologie végétale : phytodiagnostic, production d'inoculum, criblage génétique et phytosanitaire
- ▶ Détection et identification de pathogènes à l'aide de marqueurs moléculaires (PCR)
- ▶ Assainissement de pieds-mères par culture *in vitro*
- ▶ Traçabilité des variétés végétales (exemple : celles protégées par le COV) par leurs empreintes génétiques
- ▶ Sélection assistée par marqueurs pour la création de nouvelles variétés
- ▶ Analyses sensorielles et nutritionnelles
- ▶ Cultures étudiées : maraîchage, horticulture

Phytodiagnostic	Méthode	Référence
Bactériologie Mycologie Phytoplasme Virologie	Isolement sur milieux spécifiques ELISA PCR	ISO 9001 BPE accréditation en cours

### Prestations possibles

- ▶ Analyses ponctuelles
- ▶ Analyses de série sur demande  
BBV développe à la demande des protocoles de diagnostic et de culture *in vitro*

7



---

# Quels diagnostics pour quels enjeux?

Pourquoi un diagnostic?

1. Besoins « de routine »
2. Besoins occasionnels ou exceptionnels
3. Besoins de type réglementaire

Conclusion

# Un diagnostic, pour quoi faire?

---



- ▶ **Amélioration de la qualité sanitaire des végétaux = le produit fini**  
Tendance à la baisse en raison :
  - **prophylaxie plus stricte, certification des plants (ex. pélargonium), améliorations variétales (résistance aux maladies...)**
  
- ▶ **Détection de pathogènes spécifiques à stade précoce d'une culture**  
Ex. rouille blanche du chrysanthème, fusariose du cyclamen, cylindrocladiose du buis (2 souches)
  - **kits de détection rapide ; éviter traitements systématiques...**
  
- ▶ **Organismes réglementés de catégories 1 et 2**  
Limiter leur propagation, éviter la destruction des récoltes, enjeux de commercialisation intra et inter UE (passeports phytos...)
  - **identifier, améliorer connaissances sur un ravageur courant ou émergent : biologie, polyphagie, races, pathovars (bactéries), etc.**

# Besoins courants



## ► En expérimentation : ponctuel, en inoculation naturelle

- Ravageurs : thrips, pucerons, nématodes, psylles, acariens, cochenilles ; Résistance aux PPP
- Maladies: telluriques, phytophthora (fréquent), cryptogamiques, ex. criblure du laurier-cerise

## ► En production : accidents cultureaux, essentiellement

- Ravageurs : dégâts larvaires mode « cryptique » ; inconnus, émergents  
Surveillance pics vols de papillons : phéromones (Duponchelia,...)
- Maladies: fonte de semis/boutures, cryptogamiques, virus, bactéries

### Buts recherchés :

- cause parasitaire vs non parasitaire - échec traitement vs phytotoxicité
- parasites de faiblesse vs problème récurrent sur l'entreprise

Ne pas reproduire les mêmes erreurs



# Besoins à caractère exceptionnel

---



## ► En production :

- Litiges : qualité sanitaire jeunes plants, ou de matériel végétal réceptionné avec développement rapide de symptômes
- Actes de malveillance : cultures endommagées, voire détruites, par épandage intentionnel d'herbicides, ou de pesticides
- Phytotoxicité(s) : surdosage (vs sensibilité variétale)
- Ravageurs : organismes vecteurs maladies, virus, phytoplames...

## ► En expérimentation :

- Maladies: évaluer pathogénicité souche inoculée

## Buts poursuivis :

→ identifier circuit responsabilités, système assurantiel, dédommagements éventuels...

# Obligations réglementaires

---



## ► En production :

- Lié aux exigences pays-tiers importateurs : obligation de prouver l'absence de certains ravageurs sur matériel végétal très varié  
Ex. bulbes exportés vers le Japon (indemnes de virus, nématodes...), Costa-Rica envers certains thrips (biblio suffit), etc.
- Cahiers des charges : produits certifiés ou labellisés

## ► En expérimentation :

- Import de matériel végétal pour multiplication soumis à autorisation (provenance DOM, etc.)

## Buts recherchés :

→ sécuriser les échanges commerciaux

# Conclusion

---



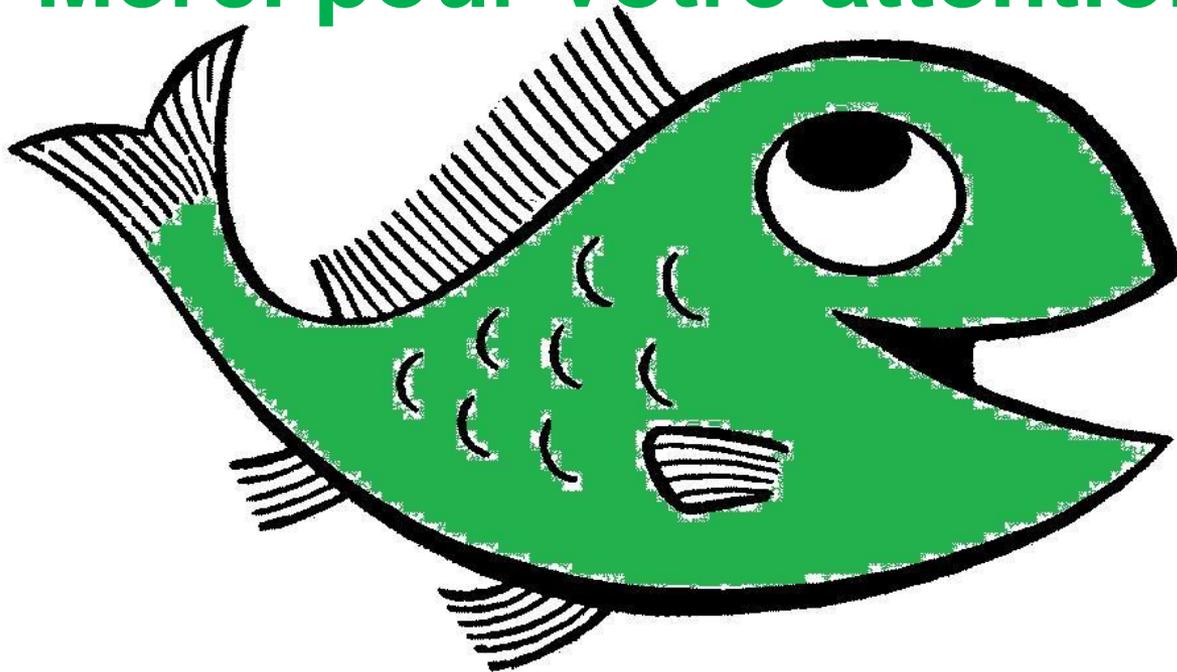
## A retenir

- ✓ problème du coût analyse par rapport à l'enjeu visé ; rationalisation des dépenses dans un contexte difficile – secteur concurrentiel tendu
- ✓ hormis matériel végétal « à risque » exporté, besoins en analyses non ciblés, irréguliers, par à-coups. Prise en compte spécificités régionales
- ✓ routine ↔ support (sécurisation) à l'activité de conseil horticole (certifié)  
Urgence de l'action « corrective » se heurte à délais d'attente trop longs
- ✓ hormis analyses de sol (de routine), offre disparate. Solutions parfois disponibles à l'étranger, à moindre coût
- ✓ Bénéfice apporté doit être immédiat. Possibilité de substituer un taxon qui pose problème par un autre, sauf cultures spécialisées :
  - plantes en pots: chrysanthème, hortensia, cyclamen, pélargonium, rosier
  - fleur coupée: rosier, chrysanthème, gerbera



---

**Merci pour votre attention**



**Contacts : [www.astredhor.fr](http://www.astredhor.fr)**