



*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

# RAPPORT ANNUEL QUALITE ET DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

## ANNEE 2005

### **Production Horticole Situation phytosanitaire de la filière Bulbes d'Ornement.**

**Rapporteur : DOMINIQUE EHANNO**

**Région : Aquitaine**

**Tel : ...05 56 00 42 55 Fax :055600423**

**e-mail : dominique.ehanno@agriculture.gouv.fr**

**FICHE « RESUME RAPPORTS ANNUELS  
QUALITE ET PROTECTION DES VEGETAUX »**

Année :2005

Filière : Production de Bulbes d'ornement.....

Titre du rapport :...Bilan Phytosanitaire de la filière Bulbes d'ornement 2005.....

**Rapporteur :Nom-Prénom :...DOMINIQUE EHANNO**

**Région :...Aquitaine.....**

**Tel :...05 56 00 42 55 Fax :055600423 e-mail : dominique.ehanno@agriculture.gouv.fr**

**Réseaux internes PV fournisseurs d'informations**:(AA, surveillance territoire, laboratoires...)  
.....

**Avertisseurs en cultures ornementales, Agents chargés des contrôles PPE pour les cultures soumises à PPE.....**

**Réseaux externes professionnels fournisseurs d'information** : instituts, O.P, professionnels, particuliers.

**ASTREDHOR, CDDM (station d'expérimentation et suivi technique maraicher Nantes, pour la culture du muguet), les stations du réseau Astredhor, le GIE FPSO pour la région Aquitaine, la chambre d'agriculture du Finistère, les producteurs des régions Aquitaine, Bretagne, Pays de la Loire .....**

**SITUATION CAMPAGNE ECOULEE**

**Evènements agro- météorologiques marquants** expliquant la situation phytosanitaire et culturale de l'année

Sécheresse importante, et plus chaude que les années moyennes.

Dans certaines régions, les restrictions réglementaires ont pu être à l'origine de besoins en eau non satisfaits..

Orages en juin en Aquitaine ayant entraîné des dégâts sur lis et sensibilité aux maladies cryptogamiques.....

**Evènements phytosanitaires marquants : Ne citer, selon les thèmes, que les évènements marquants propres à l'année en cours se rapportant aux couples hôtes / maladies (champignons, bactéries, phytoplasmes, virus), ravageurs (insectes, acariens, nématodes,mollusques, vertébrés) et mauvaises herbes. Différencier les organismes en fonction de leurs organismes de quarantaine et de qualité réglementés ou non. Localiser les évènements, identifier les facteurs favorisants, chiffrer éventuellement les préjudices...etc**

**Epidémies / Proliférations organismes nuisibles présents sur le territoire depuis plus de 3 ans .Organismes de qualité connus : organismes non réglementés connus pour être présents sur le territoire : largement présents et régulièrement observés**

**Nématodes *Pratylenchus* (muguet, en particulier). Lutte contre les nématodes est difficile (compte tenu de la suppression de produits à base d'aldicarbe, et d'aucune nouvelle homologation pour l'instant).**

**Pucerons : stables sur la plupart des cultures, la surveillance du puceron noir du coton (*Aphis gossypii*) sur tulipe dans le sud-ouest. La lutte doit être rapide, les produits aphicides classiques sont moins efficaces que sur les autres espèces**

Acariens : Eté sec et chaud a favorisé les populations de tarsonèmes et de tétraniques. Acariens des bulbes en progression, (locaux et matériel de stockage). Lutte lors du stockage.

Thrips sur glaïeul : conditions climatiques particulièrement favorable au développement de cet ennemi important

Mouches des bulbes sur narcisses : dégâts importants en Bretagne (*Eumerus, Merodon*). En augmentation, ont nécessité un traitement à l'eau chaude.

Hépiale sur muguet : suivi biologique en Pays de la Loire, variable selon les cas.

Fusariose, septorioses : stables pour lis, mais problèmes important sur tulipe dans le Nord-Ouest.. *Fusarium oxysporum* a été une maladie préoccupante encore cette année pour glaïeul, et iris (en progression ces dernières années.

Pourriture des bulbes et des feuilles : (*Botrytis, Penicilium, Sclerotinia*) : en général stables par rapport aux autres années. Lutte par trempage des bulbes.

Botrytis elliptica sur lis : nécessité d'un suivi selon les conditions climatiques. Lutte chimique (peu d'aggravation par rapport aux autres années).

Sclerotinia : dégâts importants sur iris et dahlia, lutte chimique indispensable.

Pythium : attaques irrégulières, lutte difficile sur les foyers observés.

Rhizoctone : Le plus de dégâts cette année sur tulipe en Bretagne et muguet en Gironde. Attention au précédent cultural.

Hétérosporiose sur Iris : Développement important cette année en Bretagne

Taches foliaires sur Dahlia (*Entyloma daliae*) : dégâts importants cette année en Val de Loire.

Erwinia carotovora (lis ,iris, jacinthe) et Pseudomonas sur lis : sans aggravation ( les dégâts peuvent être importants).

Pas de signalement de pourriture jaune sur jacinthe (*Xanthomonas sp*)

Pourriture bactérienne sur Dahlia : toujours présente, mais stable.

Maladies virales sur lis, tulipe, jacinthe, dahlia, cannas et alstroemeris, : suivi en culture et épuration manuelle, utilisation de plants sains et/ou in-vitro dans certains cas (dahlia par exemple)

Adventices : Soucis particulier pour le souchet comestible (*Cyperus esculentus*) car sa présence rend les parcelles non agréables pour la vente auprès des professionnels hollandais (lis en particulier).

Autres espèces récurrentes : prêle, pourpier, chénopodes, morelles, mouron digitaire et séné çon. ; cresson de Loire en Val de Loire

**Organismes de qualité émergents (organismes non réglementés nouveaux connus pour être présents ou non, présentant un risque phytosanitaire sur tout ou partie du territoire, y compris les organismes figurant sur les listes d'alerte de l'Organisation européenne de protection des plantes - OEPP)**

Signalement de dégâts de mineuses (*Phytomyza* probablement) sur Jacinthes en Bretagne, Des observations plus précises sont prévues pour la campagne 2006.

**Organismes réglementés non de quarantaine (organismes faisant l'objet de niveau de tolérance dans le cadre des schémas de certification variétale)**

.....  
 ...Souchet comestible pour aréage des parcelles de lis : cf paragraphe adventices.....

**Organismes de quarantaine (P.P.E) et de lutte obligatoire sur le territoire national (organismes figurant aux annexes A et B de l'arrêté du 31 juillet 2000 incluant les organismes de l'arrêté du 22/11/2002)**

.....  
 ...Suivi des cultures soumis à PPE pour nématodes *Ditylenchus dipsaci* et *destructor* : les prélèvements réalisés cette année n'ont révélé aucun cas positif....

.....  
.....  
.....  
\*Evènements phytosanitaires marquants, connus dans les pays européens limitrophes ou les pays tiers d'importation, se rapportant au thème (préciser s'il est connu le statut de l'organisme) :

..... Pas d'information.....  
.....  
.....

.....  
.....  
**Risques environnementaux avérés : (préciser lieux avec problèmes pouvant directement découler des stratégies de lutte actuellement pratiquées ou de l'évolution des pratiques culturales : acquisition de résistances des organismes et perte de résistance des variétés, effets non intentionnels sur auxiliaires et pollinisateurs, phytotoxicités, pollutions ponctuelles des milieux, déplacements de flore, écarts réglementaires saillants, insuffisances d'encadrement réglementaire des pratiques...etc)**

..... RAS.....  
.....  
.....

.....  
**Risques sanitaires avérés : (préciser cas répertoriés d'intoxications accidentelles d'applicateurs ; cas d'expositions hors norme des consommateurs, du public ou du public à risque, des animaux ; pbs mycotoxines ; pbs mycotoxines, organismes allergogènes**

..... RAS.....  
.....  
.....

ACTIONS REALISEES AU COURS DE LA CAMPAGNE ECOULEE

**Ne mentionner que les actions conduites au cours de la campagne écoulée et ne préciser les régions qui les mettent en œuvre que si les actions ne sont pas généralisées sur l'ensemble du territoire national**

Plan(s) de

surveillance : .....

.....  
Plan(s) de contrôle : Surveillance PPE sur Iris, tulipes, narcisses, jacinthes, glaïeul

.....  
Contrôles import sur lis essentiellement (nématodes types globodera)

.....  
Etudes ou thèse :

.....  
.....  
Expérimentations (**mise au point de méthodes de lutte, usages mineurs, résistances...**) :

.....  
Essais de sélectivité herbicides dans le cadre des procédures d'homologation par usages mineurs :  
Station ASTREDHOR : GIE FPSO ET BHR. : Goltix, Azulox, Stratos, Pyramine, Calin Flo, Cip,  
Chlorysil  
CP.....  
.....

.....  
Analyse de Risques phytosanitaire, environnemental ou  
sanitaire :.....  
.....

..... RAS.....  
.....

.....  
Plans de communication (**Notes internes, notes externes nationales, articles, colloques,  
interventions, rencontres professionnelles**

.....  
...Rencontres professionnelles  
Rencontres en Bretagne SRPV/Préfecture/Chambre d'Agriculture/ Producteurs / Usagers.  
.....  
.....

.....  
Adaptations réglementaires (**catalogue usage, application, distribution, restriction d'utilisation,  
arrêtés de lutte obligatoire, mesures d'urgence préfectorale ..etc**):

.....  
Homologations usages mineurs. Voir le détail sur le rapport.  
.....  
.....

.....  
Veilles technique, scientifique et  
réglementaire :.....  
.....  
.....  
.....  
.....

PROPOSITIONS D' ACTIONS POUR LA PROCHAINE CAMPAGNE

**Ne faire des propositions d'actions que pour les thèmes dont la gestion nécessite une nette  
amélioration en précisant le thème concerné, les modalités de mise en place, et en proposant  
un échéancier pour son élaboration, sa mise en œuvre et son évaluation**

Plan(s) de

surveillance :.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Plan(s) de contrôle :

.....  
RAS.....  
.....  
.....  
.....

Etudes : .....

.....  
Expérimentations (**essais officiels, de mise au point de méthodes de lutte, usages mineurs...**) :

.....  
Continuer le programme, relations avec  
ASTREDHOR.....  
.....

.....  
Analyse de Risques phytosanitaire, environnemental ou  
sanitaire : .....

.....  
Plans de communication (**Notes internes, notes externes nationales, articles, colloques,  
interventions, rencontres professionnelles**)

.....  
Communication vers les producteurs sur les produits ayant reçu les nouvelles  
autorisations...Prévoir une procédure de communication

.....  
Adaptations réglementaires (**catalogue usage, application, distribution, restriction d'utilisation,  
..etc**): .....

.....Prévoir un usage Acariens des bulbes (en stockage)  
.....

.....  
Veilles technique, scientifique et réglementaire :

.....  
Améliorations méthodologiques à prévoir pour le rapport de surveillance (**collecte informations,  
collaborations extérieures, outils traitement des informations...**):

.....  
.....Sur la surveillance PPE, mieux connaître les prélèvements et résultats réalisés par les  
agents PV/FREDON (accès à Phytopass en national)

.....Consolider le réseau de techniciens et producteurs dans le cadre du rapport national,  
des procédures usages mineurs, des essais d'homologations et relation avec ASTREDHOR.  
.....

**NB : La fiche résumée doit être placée en pages de garde de chaque rapport. Les rubriques proposées doivent être remplies avec soins et recherches de précisions. Elle doit être adaptée si nécessaire par chaque rapporteur en fonction de la nature et du périmètre couvert par le thème ou la filière dont il a la responsabilité. Conçue dans un souci opérationnel de clarté et de pédagogie, elle est destinée à rendre plus visible l'évolution et l'adaptation de nos actions et à en faciliter une compréhension exacte et rapide par les lecteurs.**

## **RAPPORT NATIONAL CULTURE DE BULBES D'ORNEMENT** **Année 2005**

### **Réalisation de l'enquête**

Un questionnaire a été établi en tenant compte des principales cultures de bulbes d'ornement en France, ainsi que des principaux organismes nuisibles à ces filières.

Le questionnaire est joint en annexe.

Selon les différentes régions productrices, différents contacts ont été pris pour connaître les producteurs et techniciens suivant ces cultures, l'ensemble ayant été transmis le 21 octobre 2005.

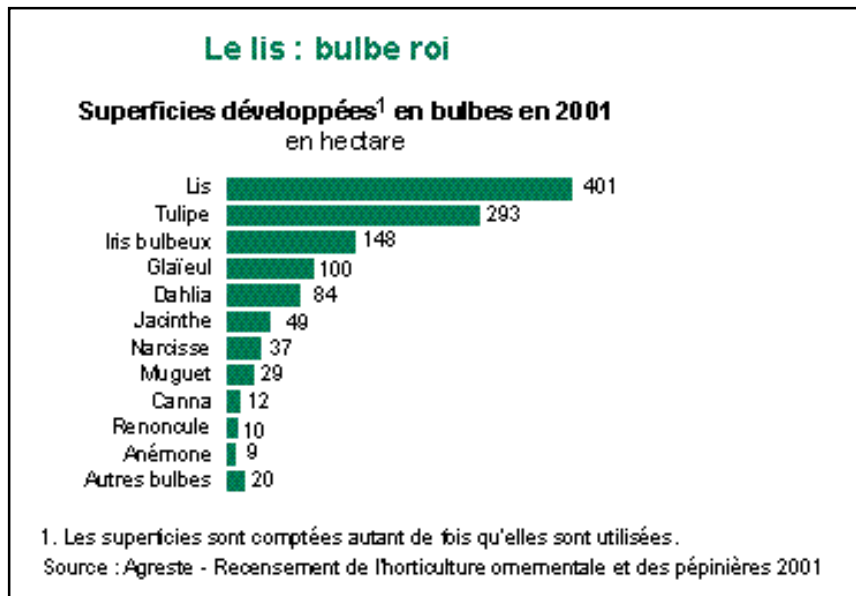
### **La filière Bulbes ornementaux**

*(Source : AGRESTE – Recensement de l'horticulture ornementale – 2001°*

### 1 300 hectares pour les bulbes

La production de bulbes gagne du terrain. Elle utilise près de 1 300 hectares de surface (6 % de la surface consacrée à l'horticulture ornementale), soit deux fois plus qu'au précédent recensement horticole. La croissance de la production, qui passe de 200 millions de bulbes à plus de 500 millions en 2001, est plus sensible encore. Les horticulteurs girondins demeurent les plus actifs avec le tiers des surfaces et de la production. Mais la culture des bulbes s'est surtout étendue dans les Landes. Elle y occupe désormais 260 hectares, soit la deuxième superficie départementale. La production de bulbes a bénéficié sur place de contrats passés avec des entreprises hollandaises, qui y ont trouvé des sols et un climat favorables. La culture des bulbes s'est aussi étendue dans le Finistère et se maintient dans le Maine-et-Loire.

En Aquitaine et dans le Finistère, les producteurs travaillent sous contrat avec des entreprises



hollandaises.

### Part des différentes espèces cultivées

#### Commercialisation :

Un tiers de la production part directement à la vente en gros (nationale ou intracommunautaire), et 41 % est directement exporté depuis les exploitations. Les destinations vers les pays tiers sont très nombreuses et concernent une grande partie de la production de lis. (Etats Unis, Russie, etc...). Les exportations pour le Japon ne sont encore pas possibles en direct par les producteurs français. Seules les entreprises néerlandaises peuvent réaliser ces exportations en direct. Les producteurs Aquitains ont demandé déjà depuis plusieurs années la possibilité de négocier au niveau national pour lever ces interdictions commerciales.

#### **Caractéristiques climatiques de la campagne**

Pour toutes les régions productrices, la campagne a été particulièrement sèche (déficit hydrique dans la plupart des régions), et plus chaude que les années moyennes. Pour certaines régions, les restrictions réglementaires ont pu être à l'origine de besoins en eau non satisfaits sur les cultures, malgré une irrigation quasi généralisée.

Pour certaines petites productions non irriguées ( Iris barbus à rhizomes par exemple) la sécheresse a permis d'améliorer la résistance des rhizomes, de les rendre plus florifères et moins tachés que dans les années humides.

En Aquitaine, les orages de juin ont provoqué des dégâts sur les lis ayant entraîné une plus grande sensibilité aux maladies fongiques.

## Bilan phytosanitaire par culture

### LIS

---

La région principale de production est l'Aquitaine, sur les sols noirs et sablonneux des landes (Gironde et Landes). Les producteurs sont sous contrats avec des entreprises néerlandaises, avec des degrés d'intégration variés.

Les surfaces de lis avoisinent pour 2005 210 ha pour l'Aquitaine.

### ADVENTICES

Les principales espèces rencontrées sont les suivantes : chénopodes, morelles, souchet, pourpiers, mouron, digitale et sénécion.

Le souchet comestible pose un problème particulier sur la culture de lis sous contrat avec les entreprises hollandaises. En effet, la présence de cette adventice est une cause de refus d'agrément de la parcelle pendant 3 ans pour la culture de lis.

#### **Souchet comestible (*Cyperus esculentus* L**

Source : HYPPA, Unité de malherbologie, INRA de Dijon.

Une lutte chimique au stade 2 feuilles au fur et à mesure des levées est réalisée. Mais cette lutte ne permet pas d'éviter un désherbage manuel des parcelles en culture.

Dans le cadre des dépôts de dossiers d'homologation – extension d'usages – usages mineurs, un certain nombre d'essais de sélectivité a été réalisé en Gironde sur parcelles de production de Lis par les techniciens de la station d'expérimentation du GIE Fleurs et Plantes du Sud Ouest. (adhérente au réseau ASTREDHOR).

Les produits faisant l'objet de ces essais :  
-GOLTIX

-ASULMOX  
-STRATOS  
-PYRAMINE  
-CALIN FLO  
-CIP  
-CHLORISYL CP

## RAVAGEURS

### Nématodes :

Les nématodes de quarantaine pouvant être présents dans les sols (*Globodera*, *Meloïdogyne*) font l'objet d'analyses systématiques dans le cadre de l'agrément des parcelles pour l'exportation vers les pays tiers. (Prélèvements réalisés par les SRPV et/ou FREDON, analyses réalisées par le Laboratoire National de la Protection des Végétaux, Unité de Nématologie, Le RHEU).

Les nématodes des racines et les nématodes des tiges nécessitent des traitements de sol (nématocides). Il semblerait que les terres noires posent moins de problème vis à vis de ces nématodes que les terres plus sablonneuses.

Un traitement à l'eau chaude des semences (2 heures à 39 °C) peut être réalisé.

La disparition des spécialités à base d'Aldicarbe pose des problèmes aux producteurs, dans la mesure où aucun autre produit **utilisable dans les mêmes conditions** n'est autorisé à l'heure actuelle. **Seuls les produits nématocides de désinfection totale à base de 1-3 dichloropropène sont utilisables avant mise en culture.**

Des essais sont en cours, notamment pour le VYDATE **à base d'oxamyl** (avis favorable du comité d'homologation, en attente de l'avis de la Commission des Toxiques).

### Pucerons

Présents à la fois sur bulbes et feuilles, les pucerons sont responsables de la transmission de virus sur les lis (voir cet aspect page suivante). La lutte s'avère donc totalement indispensable, particulièrement pour cette année où les problèmes ont été plus importants que l'an dernier. **Les producteurs peuvent utiliser les produits aphicides homologués contre les pucerons des plantes florales diverses en traitement des parties aériennes.**

### Ravageurs du sol :

Seul un producteur semble rencontrer des problèmes avec une ( **il semble qu'il manque une portion de texte quelque part ?**) manuelle réalisée (sans aggravation par rapport à l'an dernier)

### Criocère du lis

Peu de problème pour ce coléoptère de la famille des chrysomèles et inféodé au liliacées, notamment aux lis.

**Les produits insecticides qui seront proposés à l'homologation sur coléoptères phytophages des plantes florales seront utilisables contre ce ravageur..**

## MALADIES

### Fusarioses et septorioses :

Au même niveau que les années précédentes, ces maladies cryptogamiques atteignant les feuilles et les bulbes nécessite une lutte, chimique, la plupart du temps réalisée en trempage des bulbes (rattrapage en traitements foliaires si besoin).

### **Pourritures des bulbes et des feuilles:**

La situation est la même pour les pourritures des bulbes (*Botrytis*, *Penicillium*, *Sclerotinia*) : même niveau d'infestation, même type de lutte.

### **Pourriture des racines** (*Pythium*)

Les niveaux d'attaque, plus irrégulières selon les producteurs, sont par contre plus graves, la lutte étant souvent insuffisante pour les foyers observés.

**Rhizoctone** : (maladie des racines) la lutte est réalisée avec des fongicides spécifiques avant plantation. Un précédent cultural pommes de terre est un facteur très aggravant pour ce type de maladies (c'est également vrai pour les nématodes).

### **Rouilles** :

Variable selon les producteurs et les variétés, l'année a été relativement propice à l'apparition de rouilles : traitements nécessaires avec des fongicides (Homologation du ROVRAL AQUA FLO, à base d'iprodione)

[Attention ! ce produit n'est pas efficace contre les rouilles : il faut faire utiliser les produits anti-rouilles homologués pour cet usage sur cultures florales diverses \(à base de myclobutanil\)](#)

### **Maladies foliaires** :

#### **Botrytis elliptica**

Cette maladie foliaire est une maladie spécifique au Lis (appelée aussi « Lily disease » se développe sur les feuilles sous forme de tâches elliptiques,

*Lilium candidum* est décrite comme une espèce particulièrement sensible. Cette pourriture est favorisée par un temps humide et chaud. Les traitements doivent se positionner dès l'apparition des premiers symptômes afin d'éviter la propagation très rapide des foyers. En cas d'attaques graves, les fleurs pouvant être déformées ou avortées.

*Botrytis elliptica* sur feuille de lis.

Photo : D. Ehanno

### **Maladies bactériennes** :

*Pseudomonas* (Q : [quelle espèce ?](#)), *Erwinia carotovora*, et *Corynebacterium fascians* sont les principales maladies bactériennes rencontrées sur lis, sans aggravation par rapport aux années précédentes, mais provoquant des dégâts pouvant être importants. Pas d'information sur la lutte chimique avec des produits autorisés.

### **Maladies virales**

Les virus les plus courants pour les lis sont transmis par les piqûres de pucerons ou de nématodes.

#### **→ Virus transmis par les pucerons :**

(*Aphis gossypii*, *Macrosiphum lilii*, *Aphis fabae*, *Mysus persicae*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Acyrtosiphon solani*).

[Les virus ci dessous cités, sont-ils effectivement observés en culture ? avec quelle gravité ? et dans quelle région ?](#)

le TBV (« Tulip Breaking Tulip ») , virus provoquant une panachure des feuilles

le CMV (« Cucumber Mosaic Virus »),

le virus de la rosette du lis (LRV) : présence de rosettes anormales, feuilles âgées pâles et jaunes, mort prématurée des plants.

le virus LSV « Lily Symptomless Virus » : ce virus ne provoque pas de symptôme direct, mais sa présence aggrave d'une façon importante les dégâts en cas d'infestation par CMV, TBV, et sensibilisent les plants au *Pythium*.

→ Virus transmis par les nématodes :

Le TRV (Virus du rattle du tabac) et le Tob RSV (« Tobacco Ringspot Virus ») sont présent également sur *Lilium longiflorum*. (idem à précédemment !)

Les virus posant le plus de problèmes phytosanitaires sont ceux transmis par les pucerons.

La lutte se fait tout d'abord par une épuration manuelle des plantes malades, et par des traitements aphicides. L'utilisation d'une huile minérale est également réalisée.

La lutte contre les virus transmis par les nématodes se fait là aussi par une épuration manuelle, les traitements nématicides étant difficiles compte tenu de l'absence de produits autorisés pour l'instant.

### Conclusions et avis des producteurs

Les soucis les plus récurrents sont :

- La lutte contre les nématodes (agrément de parcelles en cas d'export, transmission des virus)
- Les désherbages (les produits en cours d'homologation après les essais de sélectivité devraient résoudre les problèmes) :
- Pour le désherbage, le souchet comestible est l'espèce la plus embêtante (pas d'agrément de parcelles si présence de cette espèce).
- La lutte contre les pourritures, les fusarioses et le rhizoctone : attente d'homologation de produits pour l'utilisation en trempage, impatience des producteurs !

**NB : le SHIRLAN à base de fluazinam vient d'être homologué en trempage des bulbes. Pour la pourriture grise des parties aériennes, les producteurs peuvent utiliser les produits homologués sur pourriture grise des cultures florales diverses.**

## TULIPE

---

### ADVENTICES

Les principales espèces, selon les régions : fumeterre et matricaires (Nord Ouest), Graminées diverses au moment des récoltes.

Sud Ouest : Mêmes espèces que pour les autres cultures de bulbes : à savoir morelle et chénopode, digitale, souchet, graminées.

La lutte chimique se fait aux différents stades (prélevée, levée et post levées, selon les espèces rencontrées et les produits utilisés (homologations régulières de nouveaux produits en usages mineurs).

Des essais de sélectivité ont été mis en place sur tulipe dans les Landes dans le cadre de cette procédure. (réalisés par le GIE FPSO, station d'expérimentation ASTREDHOR), ainsi qu'en Bretagne par le BHR.

### RAVAGEURS

#### Nématodes :

Les nématodes de quarantaine sont contrôlés pour la délivrance des Passeports Phytosanitaires Européens

par les Services de la PV . (j'ai enlevé les fredons !..la délivrance de PPE est de notre responsabilité)

Il s'agit notamment, pour l'agrément des parcelles et éventuellement les exports : les *Globodera rostochiensis* et *pallida* (analyses de terres sur parcelles à risque).

Pour les nématodes des tiges et des feuilles (*Ditylenchus destructor* et *D. dipsaci*) les prélèvements se font la plupart du temps sur bulbes au moment de la récolte. Les observations en cultures peuvent également être effectuées.

L'étude des précédents culturaux est particulièrement nécessaire pour l'évaluation du risque nématodes : Il est formellement conseillé de réaliser une rotation : - attendre 5 à 10 ans selon les types de sols après une culture de pomme de terre.

#### Acariens des bulbes :

Ces acariens (Eryophies tulipae) se rencontrent lors du stockage. Selon l'avis de certains producteurs, le problème s'amplifie depuis les 10 dernières années. La lutte se fait lors du stockage des bulbes : traitement en cellule thermique, traitement des locaux et des emballages.

Q : Ya-t-il des produits utilisés, comment :si c'est le cas, il faudrait alors ouvrir un usage adapté dans le nouveau catalogue des usages !

#### Pucerons :

La présence de ces ravageurs est stable. Outre les pucerons courants sur les cultures (puceron vert du pêcher- *Myzus persicae*-, puceron noir-*Aphis fabae*-), qui ne posent pas de problème en matière de lutte, le **puceron noir du coton** (*Aphis gossypii*) est un ravageur redoutable présent sous abris dans la partie Nord Ouest de la France, mais présent également en extérieur dans le Sud Ouest. La lutte pose beaucoup plus de problème (Q : de quel ordre ?).

Adulte et larves d'Aphis gossypii (Photo R. Coutin OPIE)

## MALADIES

### Fusariose (*Fusarium oxysporum*)

La campagne 2005 a été très favorable au développement de cette maladie surtout dans le Nord-Ouest. Celle-ci est en évolution importante depuis les dernières années. Le développement du champignon peut être très rapide, à partir de températures de 15 °C (dol et stockage).

Une prophylaxie et la mise en œuvre de moyens de lutte (surveillance des cultures, trempage des bulbes et traitements foliaires avec des fongicides appropriés) sont nécessaires pour ne pas voir les foyers se développer. L'agent pathogène étant susceptible de rester présent dans le sol après la culture, la rotation des cultures est là aussi particulièrement recommandée.

### Pourritures des Bulbes

Les Botrytis se développent en fonction des conditions climatiques et culturales.

Le trempage des bulbes semble l'intervention la plus utilisée par les producteurs pour supprimer au maximum les primo infections.

NB : le *Botrytis tulipae* ou « Feu de la Tulipe » est un pathogène essentiellement rencontré en culture de fleurs, et peu en culture de bulbes.

### Rhizoctone :

La culture de tulipe est particulièrement sensible au **rhizoctone** (*Rhizoctonia sp*). Ce champignon étant présent dans le sol, les recontaminations doivent être évitées par l'assolement mais aussi par trempage des bulbes avant la plantation. Ce champignon a posé beaucoup de problème cette année en Bretagne.

### Maladies virales

On rencontre sur les cultures de tulipes essentiellement le TBV (Tulip Breaking Virus, ou panachure de la tulipe), le CMV (Cucumber Mosaic Virus) et le TRV (Tobacco Rattle Virus). Comme pour le lis, la lutte consiste à réaliser une épuration en végétation, et supprimer au maximum les vecteurs de ces virus. Le TBV et le CMV sont transmis par des pucerons, le TRV est transmis par nématodes. Comme nous l'avons déjà à maintes reprises abordé, les produits nématicides étant soit supprimés, soit encore en examen dans le cadre des procédures d'homologations usages mineurs, les producteurs sont actuellement particulièrement démunis.

[Les virus cités, sont-ils anecdotiques ou font-ils réellement de gros dégats ?](#)

## Conclusions et avis des producteurs

Comme pour la culture du lis, les **problèmes phytosanitaires** les plus récurrents sont :

- La lutte contre les nématodes (agrément de parcelles en cas d'export, transmission des virus)
- Les désherbages (les produits en cours d'homologation après les essais de sélectivité devraient résoudre les problèmes) :
- La lutte contre les pourritures, les fusarioses et le rhizoctone : en attente de produits homologués (voir en fin de rapport).



## IRIS

---

Iris Bulbeux

Iris Rhizomateux  
(ou Iris « barbu »)

Peu de réponses des producteurs concernant cette culture.

2 types de cultures : les iris bulbeux : production en Bretagne, dans le massif landais (Gironde, Landes) et les iris rhizomateux, les producteurs sont souvent obtenteurs et/ou collectionneurs. (Centre, Lot et Garonne).

### ADVENTICES

En Bretagne, les adventices les plus couramment signalées sont les renouées et les matricaires. De plus, comme dans tous les cas de cultures de bulbes, les graminées annuelles posent des problèmes à la récolte.

Pour les Iris rhizomateux, ces graminées sont particulièrement nuisibles en cours de culture puisqu'elles gênent la pousse et forment un réservoir pour les ravageurs tels les mollusques, auxquels l'Iris est particulièrement sensible.

Des désherbages manuels ne sont pas exclus dans les parcelles de faible surface.

### RAVAGEURS

#### Nématodes :

Sur Iris bulbeux, les nématodes constituent également un problème . En effet, les *Ditylenchus* sont des nématodes de quarantaine (faisant partie des organismes nuisible concernés par la surveillance dans le cadre du Passeport Phytosanitaire Européen), et sont cités également par les réglementations des pays destinataires des exportations. Une surveillance par les services de la Protection des Végétaux est réalisée dans ce cadre, et en cas de résultats positifs, les lots sont détruits.

Comme pour les tulipes, aucun cas n'a été détecté cette année.

Pour les nématodes réglementés à l'export, des traitements à l'eau chaude sont réalisés. Il faut insister sur le fait qu'il n'y a aucune tolérance sur les nématodes pour l'export.

#### Pucerons :

Moins de pucerons observés cet année sur Iris rhizomateux, les traitements chimiques se font en préventif (produit systémique, printemps, fin été).

Sur Iris bulbeux, les populations observées ont été stables, et ont fait l'objet de lutte chimique (essentiellement puceron vert).

#### Autres ravageurs :

Sur Iris rhizomateux, les attaques les plus courantes sont celles de

- mollusques : traitement au début de printemps
- taupins : lutte chimique en traitement de sol,
- Charançons : posent problème pour les obtenteurs car les graines sont atteintes par les larves,
- Cétoines grises : particulièrement nuisibles aux fleurs coupées, le traitement est impossible pendant la floraison.

## MALADIES

Comme pour le lis et la tulipe, les **fusarioses** ont été **cette année la maladie la plus préoccupante des iris**.

Les **Sclerotinia** ont fait des dégâts sur iris (moins graves que sur dahlia) mais la lutte **chimique** reste indispensable.

Sur Iris rhizomateux, et bulbeux, les attaques d'**hétérosporiose** (*Heterosporium gracile*) dépendent des conditions climatiques (germination des conidies du champignon : 10-25 °C pour 100 % d'hygrométrie).

Cependant, des traitements préventifs sont réalisés par les producteurs avec un fongicide (à base de mancozèbe par exemple).

En Bretagne, les gelées du mois d'avril ont sensibilisé les feuilles et ont été à l'origine du développement important dès la hausse des températures. Les dégâts dus à l'hétérosporiose ont été particulièrement importants cette année.

**Pourriture bactérienne** (*Erwinia carotovora*) :

Cette maladie est particulièrement redoutable sur iris. Elle semble régresser depuis quelques années. Sur Iris rhizomateux, la lutte contre les moucheron (attirés par les parties affectées) et l'emploi d'engrais à libération lente semble être en relation avec cette régression.

## Conclusions et avis des producteurs

Les éléments qui ressortent sont les suivants :

- La lutte contre les nématodes est indispensable (passeport phytosanitaire, export) mais pas de produit disponible à l'heure actuelle ;
- La lutte contre la fusariose est également un souci important cette année ;
- L'hétérosporiose a fait des dégâts particulièrement importants en 2005 en Bretagne,
- Certains producteurs signalent un développement des invasions d'Erigeron du Canada (Aquitaine, Lot et Garonne).

## GLAÏEUL

---

Parmi les producteurs et techniciens ayant répondu à l'enquête, seul un producteur est concerné par cette espèce. (Val de Loire)

**Adventices** : le chiendent est le principal problème chez ce producteur.

### RAVAGEURS

**Nématodes** : le glaïeul est sensible aux nématodes des tiges et des racines : (*Ditylenchus*, *Pratylenchus*, *Meloïdogyne*). Etant soumis aux inspections réglementaires (Passeport Phytosanitaire Européen), les services de la Protection des Végétaux, en collaboration avec la FREDON sont amenés à réaliser des analyses nématologiques (analyses de sol et de bulbes).  
Aucun cas détecté cette année.

**Acariens** : comme pour beaucoup d'autres espèces, les populations de Tétranyques, favorisés par un été chaud et sec ont amené les producteurs à utiliser des acaricides afin d'éviter les dégâts.

**Thrips** : Ravageur principal de la culture du glaïeul, le thrips peut faire des ravages importants. Cette année a été particulièrement favorable à son développement, ce qui a entraîné la nécessité de réaliser des traitements chimiques avec une spécialité à base de forméтанate (Usage Cultures Florales diverses \* Traitement des Parties Aériennes \* Thrips).

**Ravageurs du sol** : Les dégâts potentiels sont stables par rapport à l'an dernier, mais nécessitent une lutte préventive à la plantation avec une spécialité de micro granulés à base de carbosulfan (Usage : Toutes espèces florales \* Traitement du sol \* Ravageurs divers).

### MALADIES

**Fusariose** : (*Fusarium oxysporum f.sp.gладиoli*).  
particulièrement préoccupante sur Glaïeuls, cette maladie en évolution nécessite des pratiques culturales attentives : utilisation de semences saines, surveillance en cas de foyers. Par contre, pour les producteurs, les spécialités permettant des traitements par trempage des bulbes ne sont pas actuellement suffisantes. (Voir en fin de rapport l'état d'avancement des homologations dans le cadre des usages mineurs).

**Rouilles et Oïdium** : ont nécessité des traitements avec des spécialités à base de myclobutanil et mancozèbe (Usage Cultures Florales diverses \* Traitement des parties aériennes \* Rouilles et Oïdium)

NB : je ne savais pas qu'il y avait de l'oidium sur glaïeul , es tu sure de ce que tu avances ?

## JACINTHE

---

### ADVENTICES

Les espèces signalées sont les chénopodes et les morelles dans les sables du massif landais, fumeterre et matricaires dans le Nord Ouest.

Le désherbage chimique est réalisé en prélevée, puis en cours de culture.  
Des essais de sélectivité ont été réalisés sur jacinthe en 2005 dans le département des Landes.

### RAVAGEURS

#### Nématodes

Les *Pratylenchus* semblent poser des problèmes chez certains producteurs. L'état de contamination des sols est un des principaux facteurs déterminant.

Notons que pour cette espèce également, les *Ditylenchus* sont surveillés lors d'inspections faisant l'objet de prélèvements de bulbes par les agents des SRPV pour la délivrance des PPE. (Pas de cas signalés en 2005).

#### Acariens

Les acariens des bulbes sont en extensions depuis quelques années et doivent faire l'objet d'attention particulière sur les emballages et locaux de stockage.

#### Pucerons

Les populations ont été relativement stables cette année, pas de problème particulier (essentiellement puceron vert).

#### Mineuses (*Phytomyza*)

Premier signalement en Bretagne cette année. ([De quelle espèce s'agit-il ?](#)) Pas de lutte envisagée pour l'instant.

Il sera nécessaire de suivre l'émergence de ce ravageur en 2006 dans cette région, afin notamment de connaître les dégâts potentiels.

### MALADIES

#### Botrytis

Comme pour les autres espèces de bulbes, les Botrytis concernent les jacinthes et nécessitent des traitements préventifs et curatifs.

#### Pourriture bactérienne (*Erwinia carotovora*)

Comme pour l'iris, cette bactérie est redoutable mais reste peu fréquente depuis quelques années en Bretagne. Elle est signalée dans les autres régions productrices (Aquitaine). Aucun traitement chimique n'est réalisé, mais une prophylaxie par triage avant plantation et l'élimination en culture des plants atteints est à conseiller.

#### Pourriture jaune (*Xanthomonas sp*)

Cette bactérie n'a pas été signalée dans les exploitation bretonne cette année, alors qu'elle a provoqué de nombreux dégâts en 2004.

Comme pour *Erwinia*, seule la prophylaxie permet d'éviter l'extension des foyers.

### **Virus du rattle du tabac** (TRV)

C'est le seul virus signalé comme posant problème sur jacinthe, et nécessitant une épuration en culture. Rappelons que ce virus se transmet par les nématodes.

## **Conclusions et avis des producteurs**

Les éléments marquant la campagne sur jacinthe :

- Désherbage : des essais de sélectivité ont été réalisés, et devraient permettre de nouvelles homologations dans le cadre des usages mineurs.
- Apparition pour la première fois de mineuse (*Phytomyza*),
- Les maladies bactériennes n'ont pas été signalées en Bretagne, contrairement aux autres années, et aux autres régions cette année.
- Et toujours la lutte problématique contre les nématodes.

## NARCISSE

---

L'enquête réalisée cette année n'a pas fourni beaucoup d'éléments pour cette culture.

### ADVENTICES

Les problèmes de désherbage sont sensiblement les mêmes que pour les iris et tulipes, et ce en fonction des types de terrains.

### RAVAGEURS

**Les nématodes** restent les ravageurs qui posent le plus de problème pour l'instant. (Parasites de quarantaine, pas de produits pour lutter contre les nématodes des racines).

Augmentation des attaques dues aux **mouches des bulbes** (*Eumerus*, *Merodon*). Elles ont nécessité une lutte en 2005 (traitement à l'eau chaude par exemple).

### MALADIES

**Fusariose** (*Fusarium oxysporum*)

Le narcissé est une espèce sensible à cette maladie cryptogamique, et nécessite une surveillance

La lutte contre les **Botrytis** reste semblable aux autres espèces cultivées.

## MUGUET

---

Nous avons les réponses de 2 principales régions productrices : Pays de la Loire (Région Nantaise) et Aquitaine (Région Bordelaise).

L'état sanitaire de la culture a été généralement bien meilleur que l'an dernier compte tenu d'une saison estivale plus sèche.

### ADVENTICES :

Le souchet (*Cyperus esculentus*) – photo ci-contre -, la prêle (*Equisetum arvense*), le pourpier (*Portulaca oleracea*) sont des problèmes de désherbage récurrents, auquel s'ajoute celui du cresson de Loire en région Nantaise. Ces problèmes ne sont pas résolus actuellement, et les producteurs souhaitent disposer de produits efficaces en végétation.

Des essais sont en cours, (anti-germinatifs et produits de rattrapage) avec demandes d'homologation et dérogations.

### RAVAGEURS

#### Nématodes :

Les *Pratylenchus* font de plus en plus de dégâts, la lutte se limite actuellement à l'utilisation de plants traités en thermothérapie, mais ne suffit pas. La disparition de l'aldicarbe ne permet plus de supprimer la source de recontamination dans les sols. Des essais sont en cours en particulier dans la région nantaise (VYDATE, MOCAP).

Y a-t-il eu une demande d'expérimentation pour le MOCAP ? ces essais ne peuvent être faits que dans la légalité avec le soutien de la firme détentrice car, si celle-ci ne pousse pas l'étude jusqu'à l'homologation par le voie des usages mineurs, cela ne servira strictement à rien.

#### Acariens :

Compte tenu d'un été sec et chaud, les acariens (tarsonèmes, tétranyques) ont été plus présents qu'en 2004. Les interventions (traitements foliaires) ont permis de résoudre les problèmes.

#### Hépiale :

L'incidence a été variable selon les cas. Un suivi biologique est mis en place en région Pays de la Loire (SRPV/FREDON). L'usage « Productions horticoles \* Traitement du sol \* Chenilles terricoles » du nouveau catalogue des usages résout les problèmes d'usage absent antérieurement. (Cible : Noctuelles terricoles, hépiales).

©Entomart.ins entomart.ins@tiscali.be

### MALADIES

**Anthraxnose** : Cette maladie provoquant des tâches foliaires est suffisamment importante pour nécessiter un traitement en cours de végétation – (La plupart du temps spécialités à base de mancozèbe). Peu de spécialités homologuées pour cet usage en curatif. (cela permettrait d’alterner les familles chimiques).

**Rhizoctone** : signalé uniquement dans le sud-ouest (terres sableuses girondines), en augmentation nette par rapport à 2004. Aucune lutte n’a été réalisée.

**Fusariose** : *Fusarium oxysporum* attaque les feuilles et les fleurs, le champignon migrant rapidement vers les bourgeons. La lutte réalisée avec des traitements fongicides en végétation s’avère souvent insuffisant en fonction du niveau d’infestation et le moment d’intervention.

**Pourritures des bulbes** (*Botrytis, Penicillium, Sclerotinia*) : Ces champignons doivent être pris en charge lors de la conservation des griffes, et au tout début de la période de végétation. Insistons sur les méthodes prophylactiques (aération et maîtrise de l’humidité, suivi des cultures dès le début de la végétation. Les demandes d’homologation et d’extension d’usage doivent permettre de résoudre les problèmes rencontrés ne pouvant être résolus par les méthodes prophylactiques et culturales.

### Conclusion et avis des producteurs :

3 problèmes récurrents se posent pour la production de griffes de muguet :

- Le **désherbage** de rattrapage en cours de culture : Des essais de sélectivité devraient permettre des avancées dans ce domaine. De plus les dossiers ont été déposés pour un certain nombre de spécialités.
- La rapidité d’évolution des **fusarioses** ne permettant pas toujours une intervention suffisamment tôt.
- Et surtout les dégâts dus aux **nématodes** (*Pratylenchus*). Les producteurs souhaitent de nouvelles homologations pour remplacer l’aldicarbe. Les essais déjà en cours devraient permettre l’homologation de nouvelles spécialités (extensions d’usage).

## DAHLIA

---

Les producteurs se situent en grande partie en val de loire  
(une réponse au questionnaire, correspondant à 20 ha de culture)

Site « Dahliafrance »  
de Michel ROBERT,  
Président de la Société  
Française du Dahlia

### Adventices :

Dans cette exploitation, les principaux problèmes concernent les datura et morelles, résolus par binage.

### RAVAGEURS

**Tétranyques** : Les dégâts ont été particulièrement importants cet été, la chaleur et sécheresse ayant contribué au développement des populations. La lutte a été réalisée en curatif avec des acaricides autorisés (pas de problèmes de produits pour cet usage).

**Pucerons noirs** : La lutte reste nécessaire, mais les attaques ont été stables par rapport à 2004.

Peu d'attaques de **thrips**.

**Autres ravageurs :**

Quelques attaques de cicadelles, de mineuses, de pyrales, ne provoquant pas de dommages importants.

### MALADIES

**Taches foliaires** : *Entyloma daliae*

Dégâts importants cette année, les traitements habituels permettent d'éviter d'étendre les symptômes : traitement curatif avec un fongicide à base de mancozèbe et myclobutanil (usage Toutes espèces florales \* Traitement des parties aériennes \* maladies diverses).

**Pourriture bactérienne** : (*Erwinia chrysanthemi*). C'est une redoutable maladie bactérienne provoquant la pourriture des tubercules et se propageant par la multiplication des tubercules infectés. Elle est toujours présente, mais d'une façon stable. La prophylaxie et les techniques culturales permettent d'enrayer les foyers : pieds mères sains, désinfection des outils.

Mêmes remarques pour *Corynebacterium* (Galle du dahlia) :

Concernant les **viroses du dahlia**, la rigueur dans l'utilisation des pieds mères sains (par culture de méristèmes), ainsi que l'élimination des plants virosés restent les meilleurs moyens de lutte.

*Virus de la mosaïque du dahlia.*

## AUTRES CULTURES

---

### CANNAS et ALSTROEMERES

Production en région Pays de la Loire

**Adventices** : le principal problème reste pour ces cultures le souchet (*Cyperus*)

**Nématodes** : Pas de problème pour ces espèces.

**Autres ravageurs** : Des lutte préventives sont réalisées contre les pucerons verts, les thrips,

**Maladies** : Une lutte préventive en trempage est effectuée pour éviter les pourritures (*Sclerotinia*)

Le soucis majeur pour la culture des bulbes de cannas est la **lutte contre les viroses**. (traitements en trempage). La lutte la plus efficace réside dans l'élimination des plants virosés et la multiplication in vitro.

## Etat d'avancement de la procédure d'homologation par usages mineurs.

Sur la demande des producteurs, la DGAL a mis en œuvre avec la contribution des organismes techniques la procédure d'homologation des produits phytosanitaires pour les usages mineurs. Pour la filière horticole, c'est l'ASTREDHOR qui a recueilli les demandes des producteurs et étudié avec la DGAL un certain nombre de dossiers pour cette procédure.

Actuellement un certain nombre de dossiers ont déjà abouti et ont fait l'objet d'autorisation de mise sur le marché (AMM) ou d'avis favorable en comité d'homologation.

La culture des bulbes d'ornement sont concernés par 2 grands types d'usages : ceux se rattachant aux cultures florales diverses, ou « toutes cultures florales »  
Ceux se rattachant spécifiquement aux bulbes d'ornement.

Parmi les spécialités ayant une AMM dans ce cadre, citons notamment :

### **Herbicides :**

Desherbage muguet :

PROWL 400, AMON EV, PENDULUM

5 herbicides ( CHARDOL 600 et U46D sur muguet ; PYRAMINE DF sur jacinthe, lis, tulipe, narcisse et iris ; STRATOS ULTRA sur jacinthe, lis, tulipe, narcisse, glaieul ,iris ; CENT 7 sur iris, jacinthe, muguet, musacri, narcisse et glaieul ) avec avis favorable du comité d'homologation, en attente de notification.

**Insecticides** / usages Cultures florales diverses \* traitements des parties aériennes

DELFIN : Chenilles phytophages

VERTIMEC : acariens, mouches mineuses, thrips

PIRIMOR G : pucerons

PLENUM 50 WG : Pucerons

1 insecticide avec avis favorable du comité d'homologation, en attente de notification

### **Fongicides :**

Alternarioses et pourritures grises (cultures florales diverses) traitements des parties aériennes et traitement du sol :

ROVRAL AQUA FLOW

Cultures florales diverses\* traitements des plants \* botrytis :

SPORTAK EW

SHIRLAN en trempage des bulbes contre les pourritures, botrytis et fusarioses

3 fongicides avec avis favorable du comité d'homologation, en attente de notification

### **Nématicides :**

1 nématocide avec avis favorable du comité d'homologation, en attente d'être examiné par la commission des toxique.

Un certain nombre de produits font l'objet de dépôt de dossier, en accord avec les firmes correspondantes.

Dans tous les cas, les produits ayant reçu une AMM seront utilisés sous responsabilité des producteurs : les homologations ont été obtenues sous condition de signature d'accord entre les firmes concernées l'ASTREDHOR et la FNPHP (organismes représentant les producteurs). Un test représentatif sur la culture avant l'utilisation sur l'ensemble de la culture est fortement conseillé, afin d'évaluer les risques de phytotoxicité.