

## Conférence « Flavescence Dorée: comprendre pour agir », le 02/05/2013 Intervention d'Yves Hérody

Le problème de la flavescence dorée est assez symptomatique de l'agriculture française prise entre deux feux : d'une part, le raisonnement linéaire stupide basé sur « un problème un produit » d'autre part, l'incroyable crédulité des théories *naturalisantes* selon lesquelles maman nature a tout prévu et qu'il suffit de laisser faire les défenses naturelles.

On peut illustrer ces deux écueils par les formules suivantes :

D'une part, il faut éviter la classique réaction à la Bush, « attaquer avant tout » Le syndrome irakien guette toujours les gens qui sont persuadés que des armes de destruction massives existent et nous menacent. Vous verrez qu'avec la FD il y aura toujours un ministre, un expert ou je ne sais quel pékin pour trouver des preuves de danger immédiat et un Bush pour ouvrir le feu. Avec comme résultat, des problèmes pires que celui qu'on croyait traiter. En matière de pesticides, nous avons déjà démontré notre irresponsabilité et notre cynisme qui a enrichi certains au détriment de beaucoup.

D'autre part l'angélisme des gens qui pensent que la « solution naturelle » peut sauver l'humanité souffrante. Toutes sortes de théories et d'idées se mettent à fleurir parmi lesquelles il est difficile de faire le choix d'une recherche pertinente. Car si toutes les idées sont recevables, seule la validation permet de les justifier. En matière d'agriculture, il s'agit de choisir des itinéraires techniques qui « marchent » et qui « durent » c'est à dire qui n'induisent pas plus de problèmes qu'ils n'en résolvent.

Mais alors, face à un risque de propagation de cette maladie que faut-il faire ?

Comme bien souvent, il est plus facile de définir ce qu'il ne faut pas faire. En effet, il est plus important de fonder le choix d'itinéraires techniques par rapport à l'erreur à ne pas faire plutôt que par rapport à la solution a priori idéale. On évite ainsi les grandes erreurs agronomiques auxquelles nos raisonnements modernes nous ont conduit depuis quelques décennies.

### **La méthode classique.**

Elle consiste à admettre qu'avec des produits, on peut maîtriser l'invasion de cicadelles et ainsi contrôler l'épidémie. Rien n'est plus faux. Il n'y a aucun exemple de maîtrise d'une épidémie par un produit « insecticide » qu'il soit chimique ou soi disant « biologique ». S'il est réel qu'on « tue tout » même avec des produits dit ciblés (qui sont à l'agriculture ce que la guerre chirurgicale est à la guerre classique) on est incapable d'éviter les dégâts collatéraux et les dégâts induits de longue durée. De plus il y a des dégâts plus discrets puisque l'utilisation de ces produits conduit le plus souvent à une fragilisation de la plante rendant nécessaire la poursuite des traitements dans une course à la mort inéluctable. Cela rend le procédé très intéressant pour le fabricant de produits mais rarement pour l'agriculteur et encore moins pour le consommateur.

L'exemple de la chloredécone aux Caraïbes est le plus patent mais on peut en citer d'autres comme la déltaméthrine ou le DNOC dans les huiles jaunes massivement utilisée durant des décennies et dont on mesure les dégâts même à l'état de trace dans l'environnement c'est à dire dans le système de culture (études qui existent mais qui n'ont pas été publiées parce qu'elles sont faites pour les fabricants qui généralement n'ignorent rien de la toxicité réelle de leurs produits).

L'utilisation de ces produits impacte directement leur efficacité dans la mesure où leur action se traduit par la sélection des organismes les plus résistants et deviennent les plus virulents. On est alors condamné à rechercher le produit nouveau c'est-à-dire à courir APRES l'adaptation des organismes au lieu de chercher à comprendre le fonctionnement de ce système complexe d'un agresseur et d'un agressé, dans un système dont l'action sur l'évolution des processus n'est jamais neutre. Vouloir se limiter à la seule interaction prédateur-proie conduit inéluctablement à l'échec à moyen terme.

Enfin, on ne peut sous estimer l'argument selon lequel le retour d'une utilisation massive de pesticides va contribuer à fragiliser la réputation des vins et du vignoble.

### **Les méthodes « alternative ».**

Elle est simple à formuler et souvent on se limite à des pétitions de principe comme « il suffit de faire de la lutte biologique » ou bien « il suffit d'avoir les prédateurs » ...et on est conduit tout autant que précédemment à l'échec.

La notion de lutte biologique qui repose sur un équilibre prédateur / proie est toujours intellectuellement satisfaisant. Pratiquement elle ne peut être qu'une illusion tant l'antagonisme prédateur / proie n'est pas forcément adapté aux contraintes d'une production agricole. Ni sans risque car, l'utilisation de prédateurs n'est pratiquement jamais aussi ciblée qu'on la voudrait : introduire un prédateur peut constituer une source de problème majeur sur le système lui même. Le recours à ce type de lutte n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît. Il convient toujours d'une part de vérifier cas par cas, région par région, la réalité de ces équilibres et surtout leur efficacité ; d'autre part, la possibilité de les intégrer à des itinéraires techniques de production. Autrement dit, ces processus sont-ils contrôlables ?

Certes, il existe des prédateurs des cicadelles, certes le cycle actuellement connu semble simple et ne pas comporter d'intermédiaires ou d'hôtes multiples (quoique), certes la dangerosité de la cicadelle n'intervient que lorsqu'elle est porteuse du phytoplasme de la Flavescence Dorée.

Peut on se contenter des données actuelles sur la vie et le cycle des cicadelles? Il semblerait que l'on manque cruellement d'information sur l'impact du système lui-même sur ce cycle . On évoque souvent le sol mais on ne dispose actuellement que de données fragmentaires, non vérifiées et la plupart du temps « sorties d'un contexte mal connu ». Donc ces données sont inutilisables en l'état.

Il y a donc tout un travail d'information à conduire et surtout un travail de recherches complémentaires visant à établir les paramètres de contrôle nécessaires à une application agricole de ce procédé encore trop souvent balbutiant.

Ainsi la recherche sur les prédateurs efficaces est-elle une piste à approfondir . Les acariens prédateurs par exemple, tels que les anystidae peuvent être intéressants en raison de leur polyphagie et malgré leur cannibalisme qui les rend parfois peu fiables.

La recherche sur l'utilisation d'un parasitoïde (*Gonatopus clavipes*) doit être poursuivie au delà de l'avis actuellement négatif sur ce moyen de lutte biologique. Dans l'état actuel de nos connaissances, la lutte biologique est sans doute insuffisante pour maîtriser une véritable épidémie. Mais sommes nous à ce stade d'alerte?

Avons nous le temps de conduire les recherches avant les dégâts majeurs? Voilà autant de

questions préalables au choix d'une solution.

L'ignorance sur l'épidémie elle-même constitue un handicap qu'il convient de lever rapidement.

**Que faut il donc faire ?** Il faut d'abord et avant tout faire un état des lieux :

### **1- état des connaissances actuelles.**

Il reste beaucoup de zones d'ombres dans le cycle de propagation de la maladie et vouloir fonder nos actions sur les seules connaissances actuelles conduit presque certainement à l'erreur agronomique et environnementale.

### **2- la réalité de l'épidémie.**

Un grand nombre d'affirmations actuelles reposent sur une appréciation sommaire, un sentiment où la panique et l'actuelle déprime *à la française* jouent un rôle assez étonnant.

Une meilleure évaluation de la propagation de la cicadelle infectante doit être conduite :

- Surveillance avec suivi de la progression réelle
- Contrôle par spots avec référence cadastrale
- Test de méthodes appropriées c'est-à-dire permettant de contrôler le problème (et non pas de l'éradiquer) sans effet négatif à moyen et long terme.

Cela suppose une évolution constante de nos connaissances et de nos moyens pour s'adapter aux inévitables variations que connaît toute propagation conquérante d'un organisme dans un milieu en train de changer plus ou moins rapidement.

### **Faisons l'analyse de la situation :**

La flavescence dorée est une maladie dont l'agent est transporté par les cicadelles. Celle-ci semble ne pas avoir de plante hôte autre que la vigne. Jusqu'à nouvelle découverte, car cela me paraît un peu surprenant dans un milieu aussi complexe.

Etat réel de la contamination : La FD est elle identifiée avec certitude ?

Dispose-t-on d'un état des lieux sur le développement réel de la FD ?

Dispose-t-on de comptages réels de cicadelles secteur par secteur ?

Dispose-t-on d'un test d'identification de cicadelles porteuses de phytoplasme ?

Une fois identifiée la maladie, il faut conduire un programme de comptage d'une part de plants mort, d'autre part de densité et de propagation du vecteur de la maladie. Cela doit aboutir à une cartographie « cadastrale ». Il faut à tout prix éviter les impressions globales, les sentiments, ou les estimations à vue de nez qui conduisent à des décisions « générales » inappropriées et souvent peu efficaces à moyen terme. L'étude des plans d'éradication appliqués « à la Bush » dans le passé et encore récemment en est une preuve indéniable.

Il faut des chiffres précis, têtus et bien localisés pour fonder d'abord et avant tout une surveillance et un contrôle.

### **3- Les moyens de lutte connus :**

Il convient de faire l'état des connaissances en matière de produits phyto (incluant l'impact sur le milieu à moyen et long terme et l'effet des traces résiduelles ou des traces de métabolites) et sur la lutte dite biologique.

## **L'innovation en matière de lutte (ou les pistes de recherches) .**

### **Piste sur la vulnérabilité de l'organisme :**

au stade « hibernation »

au stade actif

Le stade contamination par le phytoplasme (bactérie sans paroi)

### **Piste : les prédateurs de la cicadelle.**

Parasitoïdes

Acariens

Autres

Quel est le prédateur qui se prête le mieux à une « culture et une utilisation agricole » sans risque latéral ( attaque d'autres organismes ) ?

Plusieurs chapitres doivent être complétés sur ces sujets afin de rendre exhaustive notre connaissance de chaque étape du processus de développement et de contamination.

### **Piste : le milieu et son auto sélection .**

Le cycle de la cicadelle est-il autonome ou dépend-il d'un facteur de milieu ? Ce facteur de milieu est-il externe au plant de vigne (impact sol et type de culture) ou interne au plant de vigne ( déséquilibre physiologique, facteur de croissance etc..)?

La recherche systémique est sans doute la plus prometteuse. Elle consiste à rechercher les interactions entre l'ensemble des espèces et de leurs conditions écologiques. Il faut comprendre comment peut apparaître une auto régulation. Pour cela, il faut étudier le système dans son ensemble d'où l'appellation d'approche systémique. Si elle a donné des résultats très efficaces dans d'autres domaines, il faut se garder d'affirmations simplistes ou gratuites comme de toute généralisation hâtive. La méthode demande du temps, beaucoup de temps. .

On ne connaît actuellement pas l'impact des pratiques agricoles à tous les niveaux de la viticulture : sol (fertilisation, travaux , enherbement), plante (y compris taille, rognage), porte greffe, autres maladies...

**Piste : le végétal.** L'étude des variétés résistantes peut apporter des informations pour orienter les sélections à venir. Mais c'est un programme de très long terme.

### **4- les solutions ponctuelles**

La vigilance s'impose : dans les secteurs où la contamination est constatée, et surtout évaluée et correctement localisée. L'utilisation au coup par coup de traitement y compris phytosanitaires classiques dès que pour un secteur la propagation dépasse un seuil qu'il reste à déterminer. On est alors loin du choix d'une campagne à « l'irakienne » d'éradication du mal sur l'ensemble du vignoble. Enfin, la recherche sur les pratiques et leur impact peut achever ainsi l'approche systémique sans laquelle on ne pourra pas répondre au défi posé par la flavescence dorée.

***On peut en définitive proposer un programme assez simple, mais long et nécessitant une attention permanente qui engage chaque vigneron à une vigilance globale du sol au raisin . Mais n'est ce pas la base de la viticulture ?***

Y Hérody