



LE RHYNCHOPHORUS FERRUGINEUS (ICI, UNE FEMELLE)
OU CHARANÇON ROUGE DES PALMIERS, A ÉTÉ SIGNALÉ
EN FRANCE EN 2006 - © D.R.

TOURISTES INVOLONTAIRES ET INATTENDUS : LES INSECTES EXOGENES RAVAGEURS

Par Michel Martinez, Jean-François Germain et Jean-Claude Streito

Aux 40 200 espèces d'insectes recensées en France métropolitaine¹ s'ajoutent chaque année des dizaines d'espèces nouvelles. Ces dernières peuvent être nouvelles pour la science, qu'il faut donc décrire et nommer², ou bien nouvelles pour la France (espèces connues d'autres pays, parfois fort éloignés). Heureusement beaucoup de ces dernières n'ont pas d'intérêt agronomiques et économiques mais d'autres sont des ravageurs avérés ou potentiels. À celles-ci s'ajoutent temporairement des espèces émergentes ou ré-émergentes, celles qui font déjà partie de notre faune locale et qui se mettent à faire (émergents) ou faire à nouveau (ré-émergents) des dégâts, après une longue période d'innocuité.

L'introduction d'insectes n'est pas un phénomène nouveau. En effet depuis près de 14 000 ans l'homme, lors de ses migrations, a volontairement transporté sa nourriture et les matériaux (peaux, os, bois,...) nécessaires à sa survie. C'est ainsi que des milliers d'espèces d'insectes (phytophages, xylophages, ravageurs de nos cultures, de nos produits et denrées stockés,...) se sont retrouvées et parfois acclimatées loin de leurs régions d'origines. La mondialisation a considérablement amplifiée ce phénomène. Concernant les seuls insectes, on estime qu'en France métropolitaine, entre 2 000 et 2 500 espèces seraient d'origine étrangère.

—INCIDENCES PARFOIS MULTIPLES ET DANGER À MESURER AU CAS PAR CAS —

Selon leur origine géographique, leur biologie et leur éthologie (support trophique, mode d'alimentation, pouvoir de

multiplications et de dispersion, pouvoir pathogène, ...), la dangerosité de ces envahisseurs sera plus ou moins grande mettant parfois en péril certaines productions : rappelons-nous les cas célèbres du phylloxéra, doryphore, pou de San José ou puceron lanigère... Outre les dégâts primaires aux végétaux, ces espèces exogènes ont une incidence environnementale, à court ou long termes, vis-à-vis des espèces allochtones (nuisibles ou non) car elles viennent s'intercaler et perturber des écosystèmes déjà fragiles, et des entomocénoses bien établies. Signalons aussi « la nuisibilité commoditaire » de certaines espèces d'Hémiptères piqueurs suceurs (Tigre du platane) dont le miellat se couvre de fumagine, salissant et rendant collant le mobilier urbain et les voitures. Les guêpes et les abeilles, souvent attirées par le miellat, peuvent représenter une nuisance supplémentaire.

— DES PRÉVISIONS DU RISQUE DIFFICILES —

Bien qu'il existe des protocoles d'études et des modèles d'évaluation normalisés, nommés « analyses du risque phytosanitaire » (ARP), il est extrêmement difficile de préjuger de l'importance que peut avoir un ravageur introduit dans un nouveau continent ou pays. Il peut ne pas s'avérer nuisible ou bien faire des dommages qui seront ponctuels et sporadiques, ou « patienter » plusieurs années avant de commettre ses dégâts. Dans certains cas, ces ravageurs sont extrêmement nuisibles dès le début de leur dissémination, puis leurs dégâts s'atténuent considérablement, à tel point que certaines espèces ne sont plus signalées que sporadiquement et ne posent plus de problèmes agronomiques (cas de la mouche mineuse *Liriomyza trifolii* ou du papillon « écaille fileuse » *Hyphantria cunea*). Certaines espèces introduites restent très localisées, alors que d'autres, invasives, peuvent coloniser de vastes territoires. Ces dernières, de même que celles qui sont polyphages, sont potentiellement plus dangereuses et doivent être surveillées plus étroitement.

— LE BILAN DES INTRODUCTIONS D'INSECTES DE CES 15 DERNIÈRES ANNÉES (2000-2014) —

(Sous le vocable « introductions » nous considérons des espèces introduites et établies).

Le bilan succinct³ présenté ci-dessous a été établi à partir de la liste (voir le lien à la fin de cet article) de 116 espèces

d'insectes d'importance agronomique introduites dans notre territoire durant la période 2000-2014.

— Huit ordres d'insectes concernés —

Huit ordres d'insectes sont concernés par ces introductions. Avec 58 espèces, les Hémiptères en représentent 50 %. Cet ordre occupe une place prépondérante parmi les insectes nuisibles aux plantes. En effet il compte dans ses rangs les pucerons, les psylles, les cochenilles, les aleurodes, les cicadelles et les punaises. Ces insectes sont essentiellement phytophages principalement sur plantes ornementales y compris les plantes ligneuses et plusieurs sont vecteurs de maladies (virus, phytoplasmes, bactéries ou champignons). Les coléoptères sont au nombre de 27 et représentent 23 % des introductions. On y trouve des espèces xylophages (familles des Bostrichidae et des Cerambycidae), des spermophages et des phyllophages (Chrysomelidae et Curculionidae). Neuf espèces de la liste (soit, 8 %) sont des lépidoptères qui nuisent à diverses plantes



LE PHENACOCOCCUS PERUVIANUS (ICI SUR BOUGAINVILLEA), HÉMIPTÈRE POLYPHAGE, A ÉTÉ SIGNALÉ EN FRANCE EN 2008 - © D.R.

1- Les insectes sont 55 fois plus nombreux que les mammifères, les oiseaux et les reptiles réunis, qui totalisent, en France métropolitaine environ 730 espèces.

2- L'inventaire des insectes commencé il y a plus de deux siècles et demi est loin d'être terminé et de nombreuses espèces (plusieurs millions selon certains auteurs) restent à découvrir, en particulier dans les régions tropicales mais il y en a aussi en Europe et même en France !

3- Pour en savoir se reporter à la revue Phytoma (N° 677) Octobre, 2014 dans laquelle un dossier est consacré aux Ravageurs Invasifs.



CYDALIMA PERSPECTALIS OU PYRALE DU BUIS SERAIT APPARUE EN FRANCE EN 2008 (CF. DANS CE DOSSIER L'ARTICLE DE CHRISTOPHE BRUA SUR LA PYRALE DU BUIS) - © D.R.

(buis, chrysanthèmes, pomme de terre et tomate, palmiers, marronniers, arbres fruitiers,...). Les Thysanoptères ou thrips sont eux aussi représentés par 9 espèces (8 %) de la famille des Thripidae. Ces insectes sont piqueurs et se nourrissent pour la plupart d'entre eux du contenu des cellules en particulier des plantes à fleurs. Les Diptères sont au nombre de 6 (5 %) dont 4 se développent dans les fruits par exemple *Drosophila suzukii* (voir article de « paroles d'expert »). Sept autres espèces (soit 6 %) appartiennent aux 3 ordres suivants : Blattodea (1), Psocoptera (2) et Hymenoptera (4). Le frelon asiatique, introduit en 2005, est devenu célèbre, appartient à ce dernier ordre.

- Près de la moitié des espèces originaires d'Asie -

52 espèces (45 %) sont originaires d'Asie. Avec 17 espèces, les introductions d'Amérique du nord représentent 15 % ; elles étaient plus importantes au 20^e siècle. Celles ayant pour origine l'Australasie, représentent 13 % (15 espèces) et sont en augmentation par rapport à la période 1950-1999. Les introductions d'Amérique du sud concernent 10 espèces (9 %) et celles d'origine africaine (5 espèces soit 4 %) sont natives du Maghreb. Enfin signalons que 10 espèces (9 %) ont une origine européenne. On ne connaît pas précisément l'origine des 5 dernières.

- Les ligneux les plus concernés -

Parmi ces introductions, 79 espèces (68 %⁴) sont inféodées aux ligneux. Les plus touchées sont les palmiers avec 13 es-

pèces, les bambous avec 11 et les eucalyptus avec 6. Enfin, 11 espèces n'ont été trouvées que sous serre. Seulement 2 espèces dont *Diabrotica virgifera* (la chrysomèle du maïs) ont été introduites en grandes cultures. Une seule espèce (*Tuta absoluta*) est notable en cultures maraîchères.

— IMPUISSANCE FACE AUX ENVAHISSEURS —

La surveillance de tels organismes (pas seulement ceux de quarantaine⁵, s'impose et doit être maintenue et amplifiée, de même que les contrôles réalisés aux frontières, aux aéroports, ports, ... Il est totalement illusoire de surveiller toutes les filières, tous les produits importés et tous les passagers.

L'éradication de ces envahisseurs, en particulier des insectes, est très difficile et extrêmement onéreuse, de plus, les exemples d'éradications réussies sont très rares et concernent essentiellement des situations insulaires.

L'identification de tels organismes exogènes est ardue, elle est l'affaire de spécialistes et nécessite, outre des moyens appropriés, une collaboration étroite entre les entomologistes de terrain et les entomologistes systématiciens. Cependant ceux-ci se font rares et pour plusieurs ordres ou familles d'insectes, ils n'existent pas ou plus. Au regard des enjeux économiques et écologiques consécutifs à ces introductions, il est regrettable que les Institutions n'accordent pas plus de moyens et de crédit à l'entomologie appliquée.

À lire

Liste des 116 espèces d'insectes d'importance agronomique introduites dans notre territoire durant la période 2000-2014 consultables sur www.jardiner-autrement.fr

4- Ce pourcentage était de 5 % pour la période 1953 à 1999.

5- Beaucoup d'espèces, de quarantaine ou non, représentent actuellement un risque réel d'introduction. Certaines sont à nos portes, comme le célèbre hanneton japonais (*Popillia japonica*) ; il sera difficile de leur interdire l'accès à notre territoire !