Article publié dans ***LE RÉPUBLICAIN LORRAIN*** *le 27 juillet 2019*

Les arbres développent leur propre système de défense

Parasites arboricoles de tous poils, tenez-vous bien ! Avez-vous entendu parler de l'affaire du NEW YORK TIMES , à laquelle Jean-Marie PELT lui-même s'intéressa en son temps ? Un cas d'école en matière de production d'insecticide naturel…

Les scolytes font aujourd'hui des ravages dans nos forêts… Comme la punaise autrefois en Amérique du Nord. Photo RL /Karim SIARI.

La forêt nord mosellane va mal et elle n'est pas la seule : scolytes, chenilles processionnaires, etc. Certains parasites y font de gros dégâts actuellement. Une situation dont Benoît HARTENSTEIN, président de l'association *LA VOIX DE L'ARBRE*, basée à Metzervisse se désole et qui lui a rappelé une curieuse affaire scientifique… « *En 1964, aux États-Unis, Karel SLAMA, un chercheur de Harvard spécialisé dans l'étude des insectes, se trouva confronté à un mystère : les jeunes spécimens de punaises, un prédateur de certains arbres, étudiées au sein de son laboratoire mourraient en masse après avoir subi un trop grand nombre de métamorphoses larvaires. Le Dr Slama analysa ses larves et y observa un excès d'hormone juvénile. Conclusion : ses punaises étaient victimes d'une perturbation hormonale.* »

Sapins et mélèzes

Un cas d'étude classique, dont les conclusions devaient pourtant s'avérer ébouriffantes… Car après avoir analysé en vain tous les facteurs possibles pouvant être à l'origine de cette perturbation, il finit par s'intéresser aux feuilles de papier journal, issues du célèbre NEW YORK TIMES (NYT), qui tapissaient le fond de ses boîtes de culture. Drôle d'idée et pourtant…

Après avoir constaté que les mêmes conséquences délétères ne survenaient pas quand les larves se développaient sur le papier d'autres titres de presse, Karel SLAMA entreprit de décortiquer le NYT : plomb, encre d'imprimerie, composition du papier, tout y passa mais… RAS. Pugnace, le Dr SLAMA s'intéressa alors aux forêts d'où provenaient les arbres ayant servi à confectionner la pâte à papier du NYT… Après des mois de recherches acharnées, ce dernier découvrit que les sapins balsamiques et les mélèzes utilisés provenaient tous d'une forêt qui avait été infestée par… des punaises !

Insecticide

Sans pouvoir le démontrer, le scientifique acquit alors la conviction qu'une substance créée par ces arbres suite à l'infestation avait perduré dans le papier et qu'elle était à l'origine des perturbations hormonales fatales. Théorie que d'autres études confirmeront en 1966 : les arbres avaient produit une substance, baptisée "*juvabione*", capable de mimer à la perfection les effets de l'hormone juvénile des punaises ! Impressionnant système de défense, efficace même après la mort de l'arbre et sa transformation en papier. « *Cette découverte déboucha sur quoi ? La fabrication d'un insecticide…* » constate, un peu dépité, le militant de *LA VOIX DE L'ARBRE*.

Se défendre contre les prédateurs

Plus étrange encore, « *Jean-Marie PELT lui-même, a étudié ce cas saisissant de défense des arbres. Il a relevé que selon des recherches plus poussées encore, le taux de juvabione résiduel présent dans le papier du NYT était très inférieur à la dose nécessaire pour induire la mort prématurée des larves…* », précise encore Benoît HARTENSTEIN. Le mystère demeure donc en partie. Ce qui est certain en revanche, c'est qu'au terme d'une longue évolution, les espèces d'arbres étudiées dans ce cas avaient été capables de mettre au point une substance à même de les défendre contre leur prédateur… Seul bémol : cela aura sans doute pris plusieurs millions d'années. Mais les scolytes sont prévenus : ils ne perdent rien pour attendre !

H. B.