



Portrait de Charles Bonnet par Johan Frederik Clemens

HISTOIRES D'ENTOMOLOGISTES. 25

Par Jacques d'Aguilar

Charles Bonnet célèbre à 20 ans !

Voici l'événement qu'il conte dans ses *Mémoires sur ma vie* : « Je m'étais rendu un jour chez M. de la Rive pour assister à son cours public, il le donnait dans son logis. Il était absent au moment où j'entrais dans sa chambre, j'aperçus sur la table un gros livre in-4°, un mouvement machinal me porta à l'ouvrir, je tombais par hasard sur des figures qui représentaient différentes espèces de chenilles dans leurs atti-

tudes naturelles. J'allais au titre et je lus « Mémoires pour servir... » C'était le premier volume qui paraissait depuis environ trois ans et dont je n'avais point ouï parler. Je le feuilletais rapidement ou plutôt le dévorais des yeux. Je fus saisi de surprise et de joie en entrevoyant la manière si pleine, si intéressante dont l'auteur traitait un sujet pour lequel l'Abbé Pluche avait tant excité ma curiosité sans la satisfaire... Vous jugez bien, mon cher ami, que

je ne fus fort attentif à la leçon de mon professeur. J'avais toujours les yeux cloués sur le Réaumur... »

Tel fut le premier contact du jeune étudiant Bonnet avec Réaumur qui devait décider de sa vocation pour l'étude des insectes.

Issu d'une famille de protestants français qui s'était réfugiée en Suisse, Charles Bonnet naît le 13 mars 1720, rue Basse, à Genève. Son père, magistrat, lui fait suivre des études en droit et en philosophie.

Très tôt, il entre en contact avec Réaumur. Sa première lettre est datée du 4 juillet 1738... il a 18 ans !

■ Le 22 juillet, l'académicien lui répond de Paris. « Si vous ne m'aviez pas appris, Monsieur, que vous êtes étudiant en philosophie, je ne m'en serais pas douté. Vous me paraissez déjà un maître dans l'art d'observer les insectes. Puisque vous voulez bien vous dire mon élève, vous êtes un élève que je me ferai toujours gloire d'avouer. Il faut que vous ayez une raison bien supérieure à celle qu'on a coutume d'avoir à votre âge, pour préférer des plaisirs qui n'en peuvent être que pour l'esprit, à tant d'espèces d'amusements qu'on ne pourrait vous reprocher, puisqu'ils ne sont pas de ceux qui peuvent augmenter vos connaissances. » Alors commence une longue et riche correspondance. Un jour il sollicite un sujet de travail pour l'aider dans son œuvre et Réaumur lui propose d'étudier un aspect de la reproduction des pucerons. Cela permettra à notre étudiant de se faire connaître du monde savant de l'époque.

En effet l'académicien avait été intrigué par les dires de Leewenhoek et de Cestoni qui soutenaient que chaque puceron se suffisait à lui-même sans être joint à un autre individu et pouvait mettre au jour des petits qui leur ressemblent. Preuves trop légères estime Réaumur. Il propose « de prendre un Puceron à la sortie du ventre de sa mère et de l'élever de manière qu'il ne puisse avoir de commerce avec aucun in-

TRAITE
D'INSECTOLOGIE;
OU
OBSERVATIONS
SUR LES
PUCERONS.

Par M. CHARLES BONNET, de la Société Royale
de Londres, & Correspondant de l'Académie
Royale des Sciences de Paris.

PREMIERE PARTIE.



A PARIS,

Chez DURAND, Libraire, rue Saint Jacques, à
S. Landry & au Griffon.

M. DCC. XLV.

Avec Approbation & Privilège du Roy.

TABLE des jours & heures auxquels sont nés les Pucerons qu'on a eu depuis le premier Juin jusqu'au 21. inclusivement, celui qui depuis sa naissance avoit été tenu dans une parfaite solitude.

Jours de Juin.	Nombre des Pucerons nés dans chaque jour.	Nombre des Pucerons nés chaque matin, & les heures de leur naissance.	Nombre des Pucerons nés chaque après-midi, & les heures de leur naissance.
1.	3. Puc.0.P.	A 7. h. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 9.1.P.
2.	10. Puc.	A 5. h.2.P.* 6.1.P. 6. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 7. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 8. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 8. $\frac{1}{2}$. . . 1.P.	A 12. h. $\frac{1}{2}$. 1.P. 1. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 6. $\frac{1}{2}$. . . 1.P.
3.	7. Puc.	A 10. h.1.P. 11.1.P.	A 3. h.1.P. 4.1.P.* 4. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 6.1.P. 9.1.P.
4.	10. Puc.	A 5. h.3.P.* 6.1.P. 6. $\frac{1}{2}$. . . 1.P.	A 12. h. $\frac{1}{2}$. 1.P. 1. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 6.1.P. 9.1.P.*
5.	8. Puc.	A 5. h.4.P.*	A 1. h.1.P. 2. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 6. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 7.1.P.
6.	5. Puc.	A 6. h.3.P.*	A 12. h. $\frac{1}{2}$. 1.P. 2. $\frac{1}{2}$. . . 1.P.
7.	4. Puc.	A 5. h.1.P.* 10.1.P.	A 7. h.1.P.* 10.1.P.*

Jours de Juin.	Nombre des Pucerons nés dans chaque jour.	Nombre des Pucerons nés chaque matin, & les heures de leur naissance.	Nombre des Pucerons nés chaque après-midi, & les heures de leur naissance.
8.	8. Puc.	A 5. h. $\frac{1}{2}$. 2.P.* 9.1.P. 9. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 10.1.P.	A 12. h. $\frac{1}{2}$. 1.P. 2. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. Vers le soir. 1.P.
9.	4. Puc.	A 6. h. $\frac{1}{2}$. 1.P.* 11.1.P.	A 1. h.1.P. 10. $\frac{1}{2}$. . 1.P.*
10.	3. Puc.	A 10. h. $\frac{1}{2}$. 1.P.	A 11. h.1.P.* 4. $\frac{1}{2}$. . . 1.P.*
11.	6. Puc.	A 6. h. $\frac{1}{2}$. 1.P. 7. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 10.1.P.	A 5. h. $\frac{1}{2}$. 1.P. 6. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 7. $\frac{1}{2}$. . . 1.P.
12.	5. Puc.	A 6. h.2.P.*	A 12. h. $\frac{1}{2}$. 1.P.
13.	1. Puc.	A 11.1.P.0.P.
14.	4. Puc.	A 6. h.3.P.* 7. $\frac{1}{2}$. . . 1.P.0.P.
15.	5. Puc.	A 5. h.3.P.* 8.1.P.*	A 10. h.1.P.*
16.	6. Puc.	A 5. h.3.P.* 9. $\frac{1}{2}$. . . 1.P. 10. $\frac{1}{2}$. . 1.P.	A 6. h.1.P.*
17.	3. Puc.	A 7. h.1.P.	A 3. h.1.P. 9.1.P.*
18.	2. Puc.	A 6. h.1.P. 10.1.P.0.P.
19.	2. Puc.	A 5. h.1.P.	A 4. h. $\frac{1}{2}$. 1.P.
20.	2. Puc.0.P.0.P.
21.	2. Puc.0.P.	A 7. h. $\frac{1}{2}$. 2.P.*

SOMME TOTALE, 95. Pucerons.

Expérience sur la parthénogénèse des pucerons. Compte-rendu journalier d'observation. Un puceron né le 20 mai 1740, mis aussitôt en solitude, commença à procréer à partir du 1^{er} juin pour donner jusqu'à 95 pucerons. Ici, les deux premiers tableaux du 1^{er} juin au 14 juin 1740. In : *Traité d'insectologie ou observations sur les pucerons.*

secte de son espèce. » Il rapporte, dès 1737, dans le tome 3 de ses *Mémoires*, les tentatives qu'il a faites pour élever un puceron du chou en parfaite solitude. Mais divers accidents n'avaient pas permis d'aboutir à une conclusion irréfutable.

Bonnet, en 1740, se jette aussitôt dans l'entreprise avec enthousiasme et persévérance.

Il choisit une espèce, le Puceron noir de la fève *Aphis fabae*, qu'il élève sur fusain¹. Le matériel végétal se prête parfaitement à l'expérience. Dans un pot à fleur, rempli de terre, il plante un rameau de fusain dont il



Une colonie de Puceron du fusain
Cliché © R.Coutin-OPIE

ne laisse que 5 à 6 feuilles examinées avec la plus extrême attention. Il y dépose alors un puceron dont la mère, dépourvue d'ailes, venait d'accoucher sous ses yeux. Puis il recouvre la branche d'un vase de verre dont les bords s'appliquent exactement sur la surface de la terre. Le 20 mai sur les cinq heures du soir, le puceron, dès sa naissance, est ainsi mis en solitude. Il consigne alors ses observations dans un journal sous le titre : « Premières expériences sur un Puceron du fusain pour décider si les pucerons se multiplient sans accouplement », note tous les faits avec exactitude (mues, déplacements...) et suit tous les jours d'heure en heure les moindres mouvements de son prisonnier.

Du 1^{er} au 21 juin il voit naître 95 pucerons. Il multiplie les essais et confirme que les nouvelles générations « conservent la propriété de procréer leurs semblables sans le secours de l'accouplement. » Il observe les mêmes faits sur le Puceron du plantain². Un puceron du

chêne lui permet de reconnaître l'œuf d'hiver et il continue l'examen attentif de la sexualité d'autres pucerons (sur rosier, groseillier...). Le 23 juillet 1740, Réaumur communique aussitôt les observations minutieuses de Bonnet à l'Académie qui souhaitera encore quelques confirmations. L'académicien demandera alors à ses correspondants Bazin, Trembaly et Lyonnet d'apporter leur collaboration à cette découverte. Bonnet venait de démontrer la réalité de la parthénogénèse (le mot ne fut introduit qu'en 1858) chez les pucerons.

Cependant, dès 1742, il est atteint d'un glaucome qui, malgré l'intervention d'amis de Réaumur et d'ophtalmologistes suisses, entraîne sa cécité complète. Dès lors il cesse son œuvre naturaliste et se consacre à la philosophie dont il dictera la matière.

Celui que désormais on surnommait « le noble et touchant aveugle » s'éteint à Genève le 20 mai 1793. ■

1. Il s'agit donc de fondatrigenes, le fusain d'Europe étant hôte primaire de cette espèce. À (re) lire : Les pucerons, par Alain Fraval. *Insectes* n° 146, 2006(2), en ligne à www7.inra.fr/opie-insectes/pdf/i141fraval1.pdf
2. Le Puceron cendré du pommier, *Dysaphis plantaginea*, qui a pour hôte secondaire le plantain.