

Ma fabuleuse aventure avec les bourdons

Dave Goulson



Gaïa

Ma fabuleuse aventure avec les bourdons



Dave Goulson

Traduit de l'anglais par Jérémy Oriol

Autrefois très commun dans les marais du Kent, le *Bombus subterraneus* a disparu de Grande-Bretagne. Dave Goulson, fasciné par les bourdons et toute forme de vie sauvage depuis qu'il est petit garçon, s'est donné pour mission de réintroduire le *Bombus subterraneus* dans son pays natal.

Il nous raconte tout sur les bourdons, et comment il l'a appris, depuis ses premières expérimentations hasardeuses jusqu'à son quotidien de chercheur depuis plus de vingt-cinq ans.

Véritable enquête autour de ces curieuses petites créatures annonciatrices du printemps, *Ma fabuleuse aventure avec les bourdons* raconte aussi avec humour et optimisme la relation affectueuse de l'auteur certes avec les bourdons, mais aussi avec tout un tas d'autres êtres vivants.

« Terriblement instructif. Bigrement divertissant. Une lecture essentielle. » The Independent

Dave Goulson a étudié la biologie à Oxford et l'enseigne à l'université du Sussex. Auteur de près de deux cents articles scientifiques sur les abeilles, les papillons et autres insectes, il a créé en 2006 le Fonds pour la préservation des bourdons, reconnu comme projet environnemental innovant. Sa passion pour la réhabilitation du bourdon est délicieusement contagieuse : jamais plus vous ne le verrez comme avant !

CNL CENTRE NATIONAL DU LIVRE



Ouvrage traduit avec l'aide du Centre National du Livre, Paris.

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 4 18/01/2019 08:59

Dave Goulson

Ma fabuleuse aventure avec les bourdons

traduit de l'anglais par Jérémy Oriol

récit

GAÏA ÉDITIONS

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 5 18/01/2019 08:59

Gaïa Éditions
82, rue de la Paix
40380 Montfort-en-Chalosse
téléphone : 05 58 97 73 26

contact@gaia-editions.com
www.gaia-editions.com

Illustration de couverture :
© istock/schnuddel

Illustrations de quatrième de couverture :
© istock/julichka
© istock/SamRiley

© Dave Goulson, 2013.
Publié en Grande-Bretagne par Jonathan Cape, 2013.
© Gaïa Éditions pour la traduction française, 2019.
ISBN 13 : 978-2-84720-899-3

Pour Seth, le plus jeune de mes fils.
Puisse-t-il toujours rester un pré fleuri
où bourdonnent des abeilles
pour enchanter toute sa vie ses yeux et ses oreilles.

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 7 18/01/2019 08:59

Table des matières

Prologue 8

Chapitre 1 : *Bombus subterraneus* 26

Chapitre 2 : Le cycle annuel du bourdon.....42

Chapitre 3 : Le bourdon au sang chaud.....54

Chapitre 4 : Une brève histoire des abeilles.....67

Chapitre 5 : Retrouver le chemin de la maison.....78

Chapitre 6 : Consoude et odeurs de pied.....92

Chapitre 7 : Diables de Tasmanie 104

Chapitre 8 : Quinn et Toby,
chiens renifleurs de bourdons 128

Chapitre 9 : Guerres apiaires 147

Chapitre 10 : Le bourdon-coucou 156

Chapitre 11 : Ennemis des bourdons.....165

Chapitre 12 : Oiseaux et abeilles 184

Chapitre 13 : Est-ce que la taille compte ? 198

Chapitre 14 : Ketchup et migrants turcs 217

Chapitre 15 : Chez les Bourdons.....241

Chapitre 16 : Un fonds spécial pour les bourdons.....264

Chapitre 17 : Le retour de la reine 288

Appendice : Tableau de correspondance
entre les noms vernaculaires et latins
des bourdons britanniques.....305

Remerciements.....306

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 9 18/01/2019 08:59

Prologue

Mon intérêt pour les bourdons et autres insectes remonte à mes sept ans, époque où ma famille quitta son modeste pavillon mitoyen de la banlieue de Birmingham pour un petit village du Shropshire appelé Edgmond. Mon père avait grandi non loin de là, dans le bourg de Newport et, en tant qu'instituteur, tenait à ce que ses deux fils reçoivent une instruction de qualité. Newport possédait à l'époque, et c'est toujours le cas aujourd'hui, une remarquable *grammar school* : celle que mon père avait fréquentée et où il espérait nous envoyer si nous réussissions l'examen d'entrée.

À l'âge de sept ans, l'école m'importait peu, mais notre nouvelle maison m'enchanta. Avec le recul, elle m'apparaît plutôt laide, avec son parement de pierres semblable à une éruption cutanée et son extension hideuse couverte d'un toit plat. Mais les jeunes garçons ne prêtent guère attention à ce genre de chose. C'était une maison individuelle, avec un jardin bien plus grand que celui d'avant. Il y avait de larges plates-bandes de fleurs, des pommiers et des pruniers de Damas, une mare, deux antiques cabanes de bois pleines de toiles d'araignée (avec d'énormes araignées qui me fichaient les jetons), et assez de place pour que mon père puisse entretenir un joli potager.

Mieux encore, elle donnait sur la campagne et je n'avais qu'à traverser la grand-route du village et à sauter par-dessus un muret de pierres pour atterrir dans un champ immense avec un magnifique marronnier à escalader. Un cheval gris tacheté venait souvent s'y abriter à l'ombre par les chaudes journées d'été. Grincheux, il secouait la queue pour chasser les mouches et avait une fâcheuse tendance à mordre et à ruer. Au printemps, l'arbre grouillait de bourdons visitant ses pyramides de fleurs crème et rose. Leur présence signifiait que ces fleurs allaient, dès la fin de l'été, se transformer

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 11 18/01/2019 08:59

en autant de marrons avec lesquels mes amis et moi, bien cachés dans la dense canopée verte du sommet, nous bombarderions les passants.

Mon père ne s'intéressait guère aux fleurs. Comme il m'autorisait à faire pousser ce qui me chantait, je plantai de la lavande, un buddleia et de l'herbe à chat pour attirer bourdons et papillons. Je fis grimper un chèvrefeuille sur l'une des vieilles cabanes pour nourrir les papillons de nuit et plantai un saule blanc mâle pour fournir à manger aux abeilles dès le début du printemps. À l'aide de vieilles briques récupérées dans une ferme abandonnée au milieu des champs que je rapportais dans un baluchon, je bâtis une grande rocaille, ménageant quelques espaces au-dessous pour que les bourdons puissent venir y nicher et plantant au sommet des lotiers corniculés qui apporteraient des fleurs pour les abeilles et de délicieuses feuilles pour les chenilles d'argus bleus. Je creusai une mare plus importante et la peuplai de tritons, d'épinoches et de toutes sortes d'autres bestioles venues du canal voisin.

J'ignore d'où je tenais cela. Ancien professeur d'histoire, mon père est capable aujourd'hui encore de réciter, dates à l'appui, toute la chronologie des monarques britanniques depuis Guillaume le Conquérant ou bien de déterminer l'âge d'un bâtiment d'après la forme de ses fenêtres ou de ses épis de faîtage, mais mettez-lui un bourdon sous le nez et il serait bien en peine d'en dire quoi que ce soit (malgré mes efforts pour l'instruire). Quant à ma mère, elle était professeure d'éducation physique, parfaitement à son aise avec une batte ou une raquette de tennis entre les mains et dotée d'un esprit très compétitif, mais sans la moindre curiosité pour la nature. Elle n'avait guère de sympathie pour les bestioles d'aucune sorte, mais une véritable hantise des araignées. Je dus donc faire moi-même mon éducation, grâce à toute une série d'albums d'identification ou de guides d'histoire naturelle que mes parents se faisaient une joie de me procurer ; mon père adorait les livres quels qu'ils soient.

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 12 18/01/2019 08:59

La seule adulte qui, dans mon souvenir, ait encouragé ma curiosité fut une institutrice d'école primaire : la redoutable Miss Scott. Petite et râblée, le cheveu épais, frisé et brun, et dotée d'une patience très limitée, elle avait tendance à aboyer ses consignes aussi bien que ses mises en garde. Tout comme mes camarades, je fus tout d'abord terrifié par elle ; nos enseignantes précédentes avaient été douces et gentilles comme on imagine les institutrices. Mais il ne nous fallut pas longtemps pour déceler un éclat rieur au fond de ses yeux, et pour nous rendre compte que cet abord austère n'était qu'une façade. Qui plus est, elle adorait nous emmener en sortie pour observer bestioles et insectes ; elle nous montrait comment identifier les arbres à partir de leurs feuilles et comment mettre en place des pièges pour attraper les scarabées. Elle avait un faible pour la pêche à l'épuisette. Dans mes souvenirs, nous allions tous les jours tremper nos épuisettes dans le canal (et il faisait toujours beau). Notre salle de classe se remplit progressivement de pots de confiture renfermant têtards, araignées d'eau, dytiques bordés, mille-pattes, araignées et bien d'autres comme la redoutable larve de libellule : cette hideuse créature brune et boulotte restait immobile, tapie au fond du pot, dans l'attente d'être nourrie. C'est sur cette dernière que se portaient mes faveurs. Jour après jour, nous lui déposions un têtard ou un ver et l'observions avec une curiosité morbide déployer les pinces télescopiques de sa face, à l'aide desquelles elle s'emparait de sa proie qui ne se doutait de rien, et la dévorait.

Au printemps suivant, mes efforts pour encourager le développement de la faune et de la flore sauvages dans notre jardin commencèrent réellement à porter leurs fruits. Je remarquai d'énormes reines bourdons, fraîchement sorties de leur hibernation, qui se repaissaient de saule blanc et de pulmonaire. Ces volatiles dormaient depuis le mois de juillet précédent, soit près de sept mois, si bien que le festin de printemps que j'avais fait pousser pour elles était

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 13 18/01/2019 08:59

particulièrement bienvenu. Une fois rassasiées, les reines volaient bas au-dessus du sol, à la recherche d'un trou convenable où faire leur nid. Je remarquai une reine bourdon des saussaies qui inspectait le dessous du toit d'une des cabanes : elle avait dû l'apprécier, car quelques semaines plus tard, des ouvrières plus petites apparurent, prenant leur envol pour ramener de la nourriture et revenant, une demi-heure plus tard, avec d'énormes pelotes de pollen jaune vif entre les pattes. Je restais assis à les regarder pendant des heures, remarquant que le trafic autour du nid s'intensifiait au fil de la saison et que le nombre d'ouvrières augmentait rapidement. Aucun bourdon ne montra jamais le moindre intérêt pour les chambres de nidation spécialement conçues par mes soins dans la rocaille.

À l'approche de l'été, la vie commença à fourmiller dans le jardin. Le buddleia était couvert de petits papillons grande tortue, de paons de jour, de piérides de la rave et du chou, de syrphes et de bourdons. Araignées d'eau et gyrins se livraient bataille pour contrôler la surface de ma nouvelle mare et un anax empereur s'y établit, perché sur une longue salicaire violette qui poussait sur le bord. Il s'élançait en trombe pour dévorer d'autres insectes volants qu'il attrapait au vol grâce à ses pattes hérissées, et faisait la chasse à toutes les autres libellules dès qu'elles tentaient de s'installer sur son territoire. Aujourd'hui encore, je reste émerveillé par la vitesse à laquelle tout un écosystème peut se développer dans un jardin si on veut bien lui donner un petit coup de pouce.

Un jour, après un gros orage d'été, je retrouvai bon nombre de bourdons trempés agrippés à mon buddleia et décidai de les sécher. Malheureusement pour eux, j'étais sans doute un peu trop jeune pour bien me représenter les contraintes pratiques. Avec le recul, je conçois qu'aller chercher le sèche-cheveux de ma mère et en diriger délicatement le souffle sur eux eût été la solution la plus raisonnable. Au lieu de cela, je disposai les bourdons apathiques sur la plaque chauffante

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 14 18/01/2019 08:59

de la cuisinière électrique, les recouvris d'une feuille de papier hygiénique et tournai le bouton sur « min ». Jeune comme je l'étais, je m'ennuyai vite à attendre qu'ils se réchauffent et m'éloignai pour nourrir mes vilaines petites gerbilles. Malheureusement, ils me sortirent alors totalement de l'esprit jusqu'à ce que la fumée attire mon attention. Le papier avait pris feu et les pauvres bourdons avaient grillé. J'étais dépité. Ma première incursion dans le domaine de la protection des bourdons se soldait par un désastre. Cela ne présageait rien de bon pour l'avenir, mais au moins j'avais découvert l'existence d'un plafond de température au-delà duquel les bourdons sont mécontents. Comme nous le verrons plus tard, c'est un principe similaire qui explique pourquoi ils sont peu nombreux en Espagne.

J'étais un lecteur avide des ouvrages de Gerald Durrell, particulièrement de ceux sur son enfance à Corfou, durant laquelle il collectionnait toutes sortes d'animaux fascinants et les gardait dans sa chambre. Il possédait des chouettes, des serpents et des tortues et n'était même pas obligé d'aller à l'école (il recevait à domicile l'enseignement d'un précepteur excentrique plus porté sur l'escrime que sur l'algèbre). Il avait même un âne pour lui porter tous ses filets à papillons et ses bocaux. Profondément jaloux, je fis de mon mieux pour suivre ses traces, en m'accommodant de la faune du Shropshire, un tantinet moins exotique. Je harcelai mes pauvres parents jusqu'à ce qu'ils m'autorisent à garder tout un éventail d'animaux, à commencer par des cochons d'Inde, des lapins, des hamsters et des souris. Mon frère se joignit à moi pour les tourmenter sans relâche jusqu'à ce qu'ils cèdent et nous laissent avoir un chien, un adorable chiot noir croisé labrador que, trahissant un manque total d'imagination, nous appelâmes Point Blanc pour la tache qu'il portait sur le dos. Celle-ci ne tarda pas à disparaître lorsqu'il grandit, ce qui donna parfois lieu à quelques confusions autour de son nom. Quoi qu'il en soit, c'était un chien incroyablement

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 15 18/01/2019 08:59

doux et tolérant qui supportait nos taquineries sans fin, ainsi qu'un formidable compagnon de balade dans la campagne.

Une fois l'attrait de la nouveauté dissipé, je passai de mes animaux de compagnie traditionnels à de plus exotiques poissons tropicaux, grenouilles léopards, tortues de Floride, couleuvres rayées et lézards anolis. Ma chambre (individuelle, avec vue sur le marronnier) se remplit peu à peu de boîtes et de cages faites maison d'où seules les créatures les plus idiotes ne parvenaient pas à s'échapper. Mes couleuvres rayées passaient plus de temps hors de leur cage qu'à l'intérieur. En désespoir de cause, j'eus recours à de l'adhésif pour maintenir le couvercle en place ; avec des conséquences regrettables. L'un des serpents se débrouilla pour le soulever malgré tout, mais resta collé à l'adhésif et, en essayant de s'en dépêtrer, se retrouva roulé en boule dans une pelote de scotch ; il me fallut des heures pour l'en délivrer. Je me résignai alors à devoir mener régulièrement la chasse aux évadés, et il est fort possible qu'une couleuvre rayée vive aujourd'hui quelque part sous les lames de parquet de cette maison.

Pour l'un de mes anniversaires, je reçus une petite volière de jardin que je peuplai de perruches et d'un couple de cailles de Chine. Aujourd'hui adulte, je trouve cruel de garder des oiseaux en cage (en particulier de grands perroquets dans de petites cages d'intérieur), mais je ne m'embarrassais pas à l'époque d'une telle sensibilité. J'adorais m'asseoir à l'intérieur de la volière avec les oiseaux qui voletaient autour de ma tête. Les perruches ne tardèrent pas à se reproduire et je pus augmenter mon argent de poche en vendant les surplus (les cailles pondaient elles aussi bon nombre d'œufs, mais ceux-ci ne semblaient jamais éclore). Chauves et dotés d'une tête surdimensionnée, les bébés perruches sont des créatures spectaculairement laides. Normalement, ils se couvrent assez vite de plumes et deviennent plus mignons, mais un malheureux poussin semblait incapable d'y parvenir et demeura

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 16 18/01/2019 08:59

en grandissant presque entièrement dépourvu de plumes. Il finit par tenter de s'envoler et s'élança hors du nid, avant de retomber comme une pierre. Sans se démonter, il remonta jusqu'au plus haut perchoir, escaladant le grillage avec ses pattes et son bec, pour rejoindre ses congénères. De temps à autre, le pauvre bout de chou se jetait résolument dans les airs, agitant ses petits bras roses, et retombait une fois encore. Il vécut six mois environ, mais n'avait que peu de chances de faire face à l'hiver.

Mes ouailles connaissaient un taux de mortalité préoccupant. Un dimanche matin, ma mère était à la cuisine en train de préparer une de ses légendaires tourtes (elle est excellente cuisinière quoique très traditionnelle, servant toujours des plats à base de viande accompagnés de pommes de terre et de légumes, suivis d'un copieux dessert chaud tel qu'un crumble aux fruits ou un gâteau aux raisins secs avec une crème renversée). Je devais certainement traîner dans ses pattes sans savoir quoi faire, c'est pourquoi elle me fit remarquer que l'aquarium de ma chambre avait grand besoin d'être nettoyé : la vitre était couverte d'algues vertes, à tel point que les poissons étaient à peine visibles. Quelques instants plus tard, je frottais consciencieusement l'intérieur de l'aquarium, le bras plongé dans l'eau chaude, quand ma mère m'appela : « Dave… Qu'est-ce qui sent le brûlé ? J'espère que tu n'es pas encore en train de craquer des allumettes ? » Avant de commencer mon nettoyage, j'avais sorti la résistance électrique, dans son tube de verre étanche et l'avais déposée sur un placard en bois à côté. Il ne m'était pas venu à l'esprit de la débrancher et, hors de l'eau, elle s'était mise à chauffer et brûlait le dessus du placard. (Je n'ai jamais réussi à comprendre comment ma mère pouvait sentir le brûlé aussi vite et à une telle distance.) Ni une ni deux, je l'attrapai par le cordon électrique et la replongeai dans l'aquarium. Bien évidemment, le verre chauffé à l'extrême et l'eau froide ne faisant pas bon ménage, le tube de protection explosa et

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 17 18/01/2019 08:59

tous mes poissons se retrouvèrent électrocutés. Ils étaient parcourus de frissons et spasmes (par bonheur je ne plongeai pas la main dans l'aquarium pour retirer la résistance), et le temps que je débranche la prise, ils étaient tous on ne peut plus morts.

Nombreuses furent les catastrophes de ce type. La plus traumatisante fut peut-être celle qui toucha mes cailles. Ces adorables petites créatures couraient partout dans la volière, grattant le sol à la recherche de nourriture. Le mâle était doté de superbes dessins noir et blanc sur la face et d'une aigrette assez splendide au sommet de la tête. La femelle était plus terne, mais délicatement marquée de petites taches sombres. Inséparables, ils se comportaient comme s'ils étaient collés l'un à l'autre, et s'épouillaient souvent mutuellement. Je les préférais aux perruches, que j'avais fini par cataloguer comme des bêtes braillardes, frustes et tapageuses (peut-être mon opinion était-elle influencée par les féroces coups de bec qu'elles me donnaient chaque fois que je devais m'occuper d'elles). Enfin bref… Le Shropshire est une contrée froide en hiver, comme ma perruche sans plumes en avait fait l'expérience. L'influence de la mer est trop lointaine pour adoucir le climat et on y enregistre régulièrement les températures nocturnes les plus basses d'Angleterre. Le lendemain d'une nuit particulièrement froide, je sortis au petit matin pour nourrir les oiseaux de la volière et trouvai avec effarement les perruches en train d'attaquer les cailles. Celles-ci se débattaient sur le sol enneigé chacune avec deux ou trois perruches agrippées à elles qui leur tiraient impitoyablement les plumes de leur bec pointu. J'accourus et chassai les perruches. Les pauvres cailles semblaient incapables de tenir sur leurs pattes, mais elles étaient bien vivantes. J'en pris une dans chaque main pour les ramener à la maison avec moi. Sur le sol de la cuisine, le problème m'apparut clairement. Chaque fois qu'elles essayaient de tenir debout, elles basculaient purement et simplement. Un examen plus approfondi me révéla

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 18 18/01/2019 08:59

qu'elles n'avaient plus d'orteils ; elles avaient toutes deux subi la morsure du froid pendant la nuit et ils s'étaient détachés. Leurs pattes se terminaient à présent par des moignons parfaitement inadaptés à la marche ou la station debout. Affolé, je ne savais pas quoi faire. En désespoir de cause, je tentai de leur concocter des prothèses avec de la pâte à modeler et des allumettes, mais ce ne fut pas un franc succès et je déposai les oiseaux, qui bataillaient encore pour s'accommoder de leurs prothèses neuves, dans un carton avec de la nourriture avant de partir à l'école.

À mon retour, la situation ne s'était pas améliorée. Les oiseaux n'avaient pas vu de nouveaux orteils miraculeusement leur pousser ni compris comment se servir de leurs nouveaux pieds en pâte à modeler et allumettes. Ils gisaient simplement là, l'air un peu affaiblis. La dure réalité s'imposa à moi : leur état n'allait pas s'améliorer. Impossible de les réparer. Je m'étais senti terriblement coupable lorsque ma perruche déplumée était probablement morte de froid, car il aurait clairement été plus clément de lui donner une mort rapide. Ayant cela à l'esprit, je conclus qu'il ne me restait qu'une chose à faire.

La raison pour laquelle je n'allai pas immédiatement trouver mes parents pour emmener les pauvres oiseaux chez le vétérinaire m'échappe aujourd'hui. Une rapide injection létale aurait évidemment été la solution la plus raisonnable, mais les jeunes garçons ne sont pas toujours logiques. Au lieu de cela, j'allai chercher la hache de mon père dans la cabane. Une hache d'adulte, bien trop grande pour moi à l'époque. J'emportai les cailles au fond du jardin et les déposai côte à côte dans l'herbe. Je supposais qu'il valait mieux leur régler leur compte en même temps plutôt que m'occuper de l'une pendant que l'autre regarderait. Elles gisaient là, les yeux levés vers moi, le regard encore vif, agitant vainement leurs moignons. Je soulevai la hache au-dessus de ma tête et l'abattis d'un grand mouvement. La lame se planta

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 19 18/01/2019 08:59

dans la pelouse, juste au-dessus du bec des deux volatiles interloqués, mais par ailleurs indemnes. Mon intention était de les décapiter tous les deux d'un seul coup. Une fois parvenu à extirper la hache du sol, je réessayai, cette fois-ci avec succès. Enfin, si l'on peut dire : je ne les avais pas tant décapités que coupés en deux, mais le résultat était le même. Je creusai un petit trou à côté de ma rocaille pour les y enterrer, rassemblés tant bien que mal et collés l'un à l'autre, comme ils avaient passé leur vie.

Je pourrais continuer, vous raconter le sort terrible de mon axolotl ou ma tentative bâclée de chirurgie correctrice sur un freux gravement blessé. Disons seulement que faire partie de mes animaux de compagnie était une situation périlleuse.

En même temps que je rassemblais un large éventail d'animaux autour de moi, je devins un collectionneur avide. J'ai honte d'avouer que cette passion débuta par les œufs d'oiseaux. Dans l'Angleterre rurale des années 1970, c'était un hobby tout à fait courant chez les jeunes garçons. Beaucoup de mes amis en faisaient collection eux aussi et c'était à qui obtiendrait les spécimens les plus inhabituels. Mon père me montra comment les évider ; enfant, il en avait lui aussi ramassé sur les mêmes haies que je fouillais aujourd'hui. Il s'agit tout d'abord de forer un tout petit trou à chaque extrémité en faisant rouler une épingle entre ses doigts tout en appuyant la pointe contre la coquille. Ensuite, l'idée est de souffler d'un côté pour faire sortir le contenu par le trou opposé. Facile quand il s'agit d'œufs de poule, mais incroyablement délicat à réaliser avec les minuscules œufs mouchetés blanc et marron d'un roitelet. La pièce de choix de ma collection provenait d'un cygne tuberculé. Parti « chasser les œufs » le long de la berge du canal avec mes amis Les et Mark (ou « Butt », comme nous l'appelions, pour des raisons depuis longtemps oubliées), nous le repérâmes dans un nid abandonné sur un lit de roseaux près de la rive d'en face. Les autres avaient éclos depuis longtemps et il n'y avait aucune

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 20 18/01/2019 08:59

trace des jeunes cygnes ou de leurs parents. Sans la moindre hésitation, nous nous débarrassâmes de nos pulls et de nos T-shirts, conscients que le premier arrivé remporterait le prix. Butt et Les commençaient à quitter leur jean quand je me jetai à l'eau encore à moitié habillé pour leur damer le pion. L'œuf avait pourri de l'intérieur ; quand j'y plongeai mon épingle, un filet à l'odeur fétide, grumeleux et gluant, en jaillit et m'éclaboussa le visage. Souffler le reste du contenu fut un calvaire mémorable, dans lequel mon père, d'une patience à toute épreuve, me vint en aide à la fin, voyant que l'odeur me rendait blême. À la fin de l'opération, l'œuf, pas encore complètement débarrassé de son odeur, fut mis à l'honneur au centre de la vitrine qui ornait le mur de ma chambre.

Les lecteurs modernes seront sans doute horrifiés par tout cela. Dans la hiérarchie sociale, les chasseurs d'œufs sont aujourd'hui à peine mieux considérés que les tueurs en série (ce qui n'est peut-être pas volé puisque à leur manière ils en sont eux aussi). Certes la plupart des œufs, contrairement à celui du cygne, étaient vivants au moment où je les dérobais. Je ne cherche pas à défendre la chasse aux œufs. Je n'autoriserais assurément pas mes trois garçons à la pratiquer. Mais il est vrai que mes journées passées à les chasser m'ont formidablement appris l'histoire naturelle. Nous n'en prélevions jamais plus d'un par nid et faisions de notre mieux pour le déranger le moins possible. Bien entendu, cela ne rend pas la chose acceptable pour autant. Collectionner les œufs d'espèces extrêmement rares est clairement un crime odieux, et je me félicite de n'avoir jamais réussi à dénicher la moindre rareté. Mais je me dis parfois que nous avons bien du mal à mettre en perspective nos activités, ou celles des autres. Combien, par exemple, condamnent la chasse aux œufs tout en laissant leur chat sévir en toute liberté ? (Les chats domestiques tuent des millions d'oiseaux et de petits mammifères chaque année.)

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 21 18/01/2019 08:59

Des œufs, j'en vins à collectionner les insectes, à commencer par les papillons. Ma mère, la sainte femme, ne voyait pas cela d'un bon œil – mais je lui assurai que je me contenterais d'un mâle et d'une femelle de chaque espèce, ce qui ne risquait pas de faire beaucoup de mal. Je commençai ma collection en achetant un machaon tropical mort, desséché, mais très joli, dans une ferme de papillons du Dorset appelée Butterflies Worldwide. Il arriva dans une enveloppe en papier à l'intérieur d'une petite boîte en carton que j'ouvris avec une grande excitation. Ce que je n'avais pas anticipé, c'était que le spécimen n'aurait pas été « étalé », c'est-à-dire qu'il n'était pas transpercé d'une épingle et que ses ailes étaient repliées. J'essayai de les ouvrir, ignorant que c'était peine perdue sur un papillon desséché, tant elles sont délicates et cassantes. Elles s'arrachèrent avec la plupart des pattes tandis que j'essayais maladroitement de les disposer dans une position intéressante. Je finis par me retrouver avec un pathétique ramassis de membres détachés. Abattu, je mis cependant bientôt la main sur un livre d'occasion, *Studying Insects*, de E.B. Ford, qui expliquait où j'avais fait fausse route. Pour pouvoir être étalé et monté sur une épingle, les ailes déployées et magnifiquement symétriques, comme c'est toujours le cas dans les musées, un papillon doit avoir été tué depuis peu ou, s'il est déjà desséché, être « assoupli » à l'intérieur d'une boîte avec du papier hygiénique mouillé pendant deux jours (pas plus, sinon il moisit). Une fois humide et souple, le papillon peut être délicatement épinglé et maintenu dans la position souhaitée. Une fois sec, il se fixe définitivement dans cette nouvelle posture, à moins qu'on ne l'humidifie à nouveau.

Studying Insects expliquait également comment fabriquer un bocal asphyxiant en tapissant de feuilles de laurier écrasées le fond d'un grand pot à confiture ; lorsqu'on les broie, celles-ci libèrent en effet du cyanure qui dégage un parfum puissant et agréable de frangipane (même conscient de son caractère toxique, je ne pouvais pas m'empêcher d'aller le renifler de

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 22 18/01/2019 08:59

temps en temps). Quelques minutes à l'intérieur du pot suffisent à plonger un papillon dans un sommeil éternel.

J'essayai également de fabriquer un filet à papillons à partir d'un cintre en fil de fer et d'une paire de collants appartenant à ma mère, mais ce fut peine perdue, et sans filet, il m'était pratiquement impossible d'attraper quoi que ce soit. Je finis par découvrir l'adresse d'une société nommée Watkins & Doncaster et basée à Hawkhurst, dans le Kent, qui se présentait comme « fournisseurs de matériel entomologique ». Je leur écrivis et, quelques jours plus tard, je recevais leur catalogue par la poste.

Ce fut un moment fondateur dans ma vie, un véritable commencement, et à ce jour je ne l'ai encore jamais regretté.

Je rentrais tout juste d'une partie de mini-rugby, ce qui me fait penser que je devais avoir dans les huit ans. Étant couvert de boue, j'emportai le catalogue à l'étage pour le lire dans mon bain. Le catalogue de chez Watkins & Doncaster était la chose la plus merveilleuse qu'il m'ait été donné de voir. Épais, il renfermait des pages et des pages d'illustrations de l'attirail le plus incroyable : filets à insectes, épuisettes, piluliers, cages, tubes, loupes, trappes malaises, microscopes, étaloirs, pièges pour papillons de nuit, aspirateurs à bouche, magnifiques vitrines à insectes en acajou. À la fin se trouvait une section taxidermie, renfermant des objets aussi enchanteurs que des cure-crânes ou des pinces coupe-os ainsi qu'un large choix d'yeux de verre. J'en fus cloué sur place, ébahi. C'était tout un monde nouveau qui s'offrait à mes yeux. Et qui plus est, il existait visiblement des tas de gens comme moi ! J'avais plus ou moins envie de tout acheter dans leur catalogue, mais mon argent de poche limitait sérieusement mes possibilités. Néanmoins, mon premier achat fut un filet à papillons professionnel taille adulte qui me coûta 16 livres sterling – une fortune pour un garçon de huit ans – et dont je fus immensément fier. Presque aussi haut que moi, il était doté d'un solide manche en cuivre, d'une armature rigide

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 23 18/01/2019 08:59

en métal et d'un filet noir, souple et très profond. Avec lui, j'avais l'impression de pouvoir attraper presque n'importe quoi.

Ma collection de papillons s'étoffa peu à peu, de même que ma collection de livres sur les papillons et les autres insectes. Ma première prise fut une belle-dame terriblement défraîchie, les ailes déchirées par sa longue migration depuis le Maroc. J'y ajoutai bientôt un myrtil, des piérides de la rave et du chou, une amaryllis, un tircis, une petite tortue, des vulcains, un argus bleu et un paon de jour. Aujourd'hui encore, la beauté de ces créatures, que je conserve toujours dans le tiroir supérieur d'un cabinet entomologique que je n'ai pu m'offrir que trente ans plus tard, me laisse pantois. J'appris également à chercher leurs œufs et leurs chenilles (ce qui impliquait de découvrir ce que mangeaient ces chenilles), et aussi à reconnaître les plantes. Avec un minimum de soin, il est facile d'aider les chenilles à se transformer en papillons adultes ; ainsi obtient-on de magnifiques spécimens tout frais pour garnir sa collection personnelle, et le surplus peut être relâché. J'amassai une somme de connaissances énorme.

Des papillons, ma curiosité s'étendit aux papillons de nuit. Pour les attraper, il existe globalement deux méthodes. La première est « l'appel du sucre ». Elle consiste à faire bouillir un invraisemblable mélange de mélasse, de bière, d'extrait de vanille, de berlingots, de rhum ou de brandy, et de plus ou moins tout ce qu'on veut du moment que cela ajoute à l'odeur capiteuse. Chaque collectionneur de papillons de nuit semble détenir sa propre recette qu'il garde jalousement secrète. Mais quels que soient les ingrédients, le résultat final doit former un liquide épais et collant à l'odeur si puissante qu'elle tire des larmes à quiconque se trouve à moins de cinquante pas. Au crépuscule, on en badigeonne alors les piquets de clôture ou les troncs d'arbre. L'idée est que les papillons de nuit trouvent ce parfum irrésistible et viennent se poser pour boire le sirop sucré. Inéluctablement enivrés par

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 24 18/01/2019 08:59

l'alcool, ils seraient alors censés rester là, ivres morts, prêts à se faire capturer par le collectionneur à l'affût. J'empuantis la maison en concoctant diverses versions de cette mixture, vidant en grande partie les réserves de sucre, de mélasse et d'arômes alimentaires de ma mère, ainsi que des bouteilles de mon père. Pour des résultats décevants. Les perce-oreilles étaient apparemment les seules créatures à tomber systématiquement dans le panneau. J'en comptais parfois des centaines qui grouillaient sur mes épandages sucrés, s'engluant et se grimpant les uns sur les autres dans leur frénésie de nourriture. Mais pas l'ombre d'un papillon de nuit. En outre, je trouvais aussi passablement angoissant d'aller me balader seul la nuit dans les champs voisins (en grande partie parce que mon père nous autorisait régulièrement, mon frère et moi, à rester debout le samedi soir pour regarder *La Maison de tous les cauchemars* et que mon imagination débordante faisait apparaître un vampire dans tous les coins sombres). Une nuit, j'allais examiner le pan badigeonné d'un grand frêne, quand une chouette hulotte eut l'idée de hurler juste au-dessus de ma tête. Sachant pourtant que ce n'était qu'un hibou, j'eus bien du mal à résister à l'envie de prendre mes jambes à mon cou pour foncer jusque chez moi, et mon cœur n'eut de cesse de tonner dans ma poitrine pendant dix bonnes minutes.

Il existe une autre solution, plus commode, pour attirer les papillons de nuit : le piège lumineux. *Studying Insects* en expliquait le principe : les papillons de nuit sont attirés par les bougies ou toute autre source lumineuse. Ainsi donc, ce type de piège fait intervenir une lumière vive suspendue au-dessus d'un récipient dans le genre d'un casier à homard. Attirés par la lumière, les papillons de nuit tombent dans le piège et passent par un entonnoir débouchant sur un grand récipient obscur, généralement rempli de boîtes à œufs, sur lesquelles ils ont l'air d'aimer se poser. Cela me parut bien plus facile et moins effrayant que de me balader dans

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 25 18/01/2019 08:59

les champs à la nuit tombée avec un seau de mélasse, aussi décidai-je de tenter l'expérience.

Je montai une ampoule de 100 watts au-dessus d'un entonnoir en carton fait maison, lui-même posé sur un seau en plastique, et l'allumai avant d'aller me coucher, impatient d'être au lendemain matin. Aux premières lueurs du jour, je me levai d'un bond pour découvrir mes prises. Déception : rien d'autre que deux guêpes et ce que je sais aujourd'hui être un minuscule « micro hétérocère » marron. Je reproduisis l'expérience pendant environ deux semaines, avec un succès mitigé. Quelques recherches m'apprirent que la lumière ultraviolette était la plus propice à attirer les papillons de nuit. Par un heureux hasard, ma mère possédait depuis ses études de professeur d'éducation physique une vieille lampe chauffante bizarroïde censée guérir les blessures musculaires. On aurait dit une énorme lampe de bureau, mais avec deux ampoules d'allure très futuriste, dont une produisait de la chaleur infrarouge et l'autre de la lumière ultraviolette. À ce jour, je ne vois toujours pas comment l'idée d'exposer des lésions corporelles à un bon coup de soleil et une vive brûlure a pu paraître bonne à quiconque ; mais je présume que le mécanisme du cancer de la peau était encore mal compris à l'époque. Quoi qu'il en soit, n'ayant jamais vu ma mère s'en servir (ce qui était probablement une bonne chose), je supposai qu'elle ne verrait aucun inconvénient à ce qu'il soit préempté au nom de la recherche scientifique. Seul petit problème, il était impossible d'allumer la lampe à ultraviolets indépendamment de l'élément chauffant. Pas découragé pour autant, j'attachai les deux ampoules l'une à côté de l'autre au-dessus de mon seau-piège fait maison, et les laissai allumées toute la nuit. Le lendemain matin, je me trouvai devant une demi-réussite : la lampe UV avait bien attiré tout un tas de papillons de nuit, mais la lampe chauffante les avait malheureusement fait griller : mon piège était plein de cadavres de papillons de nuit carbonisés. Pas tout

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 26 18/01/2019 08:59

à fait le résultat escompté. De dépit, je tentai de modifier le câblage de la lampe afin de séparer les deux ampoules. Je ne crois pas que j'avais encore commencé la physique à l'école (je devais avoir neuf ans), c'était donc une tentative pour le moins aventureuse. Lorsque j'allumai la lampe bricolée, dont seule la lampe UV était désormais reliée au courant, un grand « bang » retentit. L'ampoule avait explosé. Je réassemblai alors la lampe de ma mère et la rangeai dans le placard en espérant qu'elle ne se rendrait jamais compte de rien. Elle découvrit tout, bien sûr. Il me fallut des années avant d'économiser assez d'argent pour m'acheter un authentique « piège Robinson, équipé d'une lampe à vapeur de mercure », un appareil absolument merveilleux, soit dit en passant, qui éclaire tout le voisinage d'une lueur surnaturelle et attire les papillons de nuit à des kilomètres. Entre-temps, ma collection de papillons de nuit fut plutôt lente à s'enrichir.

Je n'en avais pas pleinement conscience sur le moment, mais mon enfance a coïncidé avec une période catastrophique dans l'histoire de la campagne britannique, au moins du point de vue des papillons et des bourdons. Le Shropshire peut paraître idyllique, mais c'est une impression trompeuse. Il demeure certes une région relativement rurale, verte et agréable de Grande-Bretagne, mais il n'est plus le havre qu'il était pour la faune et la flore sauvages. J'y ai emménagé en 1972 et l'ai quitté pour aller à l'université en 1984. Le week-end, j'allais souvent me balader avec des amis jusqu'au Shropshire Union Canal à environ trois kilomètres de marche à travers la campagne, en fouillant les haies sur le chemin à la recherche de nids d'oiseaux. Au début, ce trajet nous obligeait à traverser quinze champs, chacun délimité par une haie. À mon départ pour l'université, le même parcours nous en voyait traverser un seul, immense. L'une après l'autre, les haies où je cherchais des nids d'oiseaux avaient été rasées. Une grande portion du canal lui-même avait été bouchée, recouverte de terre, et ne constituait plus alors qu'une partie de l'étendue arable.

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 27 18/01/2019 08:59

Là où un bourdon aurait autrefois pu trouver des mûriers dans les haies, des primevères en bordure de celles-ci et des épiaires des marais sur les berges du canal, il n'y avait plus désormais qu'une mer de céréales, une monoculture qui s'étalait à perte de vue. Presque toutes les plaines de Grande-Bretagne ont subi les mêmes transformations, qui ont également balayé l'Europe occidentale.

Ces changements ont conduit au déclin, et dans certains cas à l'extinction, de nombreuses espèces, et notre campagne s'en trouve grandement appauvrie. Mais la bataille n'est pas perdue. Lentement, à tâtons, nous commençons à trouver des moyens de réparer ces ravages. Des études scientifiques nous dévoilent comment combiner au mieux efficacité agricole et entretien des campagnes. Un éventail de subventions est destiné aux agriculteurs pour les aider à favoriser la faune et la flore sauvages. Les Britanniques nourrissent un amour tout particulier et unique pour la campagne et les créatures qui la peuplent. Aussi sa défense bénéficie-t-elle d'un immense soutien populaire. C'est pour le mettre à profit que j'ai lancé en 2006, le Bumblebee Conservation Trust, une fondation destinée à sauver les bourdons qui, pour mon plus grand bonheur, a connu un immense essor. Il compte aujourd'hui plus de 10 000 membres à jour de leurs cotisations et crée des habitats riches en fleurs pour les bourdons à travers la Grande-Bretagne du Kent au Caithness en passant par le Pembrokeshire. La majeure partie de notre faune sauvage s'accroche et, avec notre aide, pourrait remonter la pente. Un jour, même des espèces dont nous avons totalement perdu la trace pourraient refaire surface. Mais cela fera l'objet de notre premier chapitre.

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 28 18/01/2019 08:59

Chapitre 1 : Bombus subterraneus

Dans les années 1870, des agriculteurs de Nouvelle-Zélande s'aperçurent que le trèfle des prés qu'ils avaient importé de Grande-Bretagne pour servir de fourrage à leurs chevaux et à leur bétail ne produisait que peu de semences. De ce fait, ils se trouvaient continuellement dans l'obligation de se réapprovisionner en Europe à un coût exorbitant au lieu de récupérer et de semer leurs propres graines, jusqu'à ce qu'un dénommé R.W. Fereday finisse par trouver la cause du problème. Émigré en Nouvelle-Zélande en 1869, cet avocat était, en dehors de son métier de juriste, féru d'entomologie, et tout particulièrement passionné par les petits papillons de nuit. C'est lui qui, lors d'un séjour à la ferme de son frère, comprit que la cause résidait dans l'absence de bourdons, qui, en Grande-Bretagne, assuraient normalement la pollinisation du trèfle. Ce problème fut pris à bras-le-corps par Frank Buckland, inspecteur des Pêcheries de Sa Majesté à l'époque, mais dont les attributions s'étendaient apparemment bien au-delà des poissons. Il envoya un courrier en Angleterre par lequel il sollicitait l'envoi de bourdons par l'un des paquebots qui assuraient régulièrement la liaison avec la métropole. La première tentative, assez mal pensée, vit un certain Dr Featherston déterrer deux nids de bourdons des champs à la fin de l'été et les envoyer à l'honorable John Hall de Plymouth, en Nouvelle-Zélande, en 1875. Bien entendu, il ne restait au moment de leur arrivée, en janvier, plus aucun survivant. Les nids de bourdons s'éteignent naturellement au mois de septembre, et comme on n'avait de toute façon embarqué aucune fleur pour qu'ils puissent se nourrir, l'entreprise était condamnée dès le départ.

Huit ans plus tard, l'idée refit surface, de manière nettement plus raisonnée. Un certain S.G. Farr, secrétaire de la

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 29 18/01/2019 08:59

Société d'acclimatation de Canterbury (dont nous reparlerons en détail plus loin), contacta Thomas Nottidge, un banquier de Maidstone, dans le Kent, pour lui réclamer l'envoi de nouveaux bourdons. (Tant qu'ils y étaient, ils lui demandaient aussi – comme de bien entendu – quelques hérissons.) C'est ainsi qu'à l'automne 1884, Nottidge promit à des ouvriers agricoles une récompense pour chaque reine bourdon en hibernation qu'ils parviendraient à trouver. Sur les exploitations agricoles, le bêchage, le déblayage et l'élargissement des fossés étaient couramment pratiqués en automne ou en hiver, quand les laboureurs n'avaient pas grand-chose d'autre à faire pour s'occuper. En creusant, ceux-ci ramenaient souvent à la surface ces reines dodues en hibernation, ce qui nous suggère que les reines se plaisent particulièrement à hiberner sur les talus des fossés. En conséquence de quoi, un total de 282 reines furent découvertes et embarquées sur le *Tongariro*, l'un des premiers paquebots à posséder une unité de réfrigération. C'était là un point essentiel car, sinon, les reines hibernantes auraient eu trop chaud en traversant l'équateur, seraient sorties de leur sommeil et auraient rapidement péri. Le *Tongariro* quitta Londres en décembre 1884 et atteignit Christchurch le 8 janvier 1885 (le plein été en Nouvelle-Zélande). Une fois réchauffées, 48 reines étaient toujours en vie. Elles furent nourries et s'envolèrent. Une autre cargaison de 260 reines fut envoyée en ce même mois de janvier sur un navire jumeau, l'*Aorangi*, et arriva à destination le 5 février. Dans ce lot, 49 avaient survécu et furent relâchées.

Nous ne possédons aucune indication concernant l'espèce à laquelle appartenaient ces 97 reines ni sur le nombre d'entre elles qui survécurent assez longtemps pour nidifier et produire des rejetons. Ce dont nous sommes certains en revanche, c'est que certaines prospérèrent dans leur nouvel habitat car, à l'été 1886, des bourdons furent aperçus jusqu'à

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 30 18/01/2019 08:59

160 km au sud de Christchurch. En effet, en 1892, les bourdons étaient devenus si présents dans certaines zones que les apiculteurs craignaient qu'ils ne deviennent nuisibles.

À ce jour, les bourdons britanniques prospèrent encore en Nouvelle-Zélande. Grâce à cette longue traversée en bateau, ils ont également laissé derrière eux beaucoup des maladies et parasites qui s'attaquaient à eux sur leur sol natal, ce qui leur profita sans doute considérablement. Les espèces qui survécurent forment une sélection étrange. On aurait pu s'attendre à ce qu'il s'agisse des espèces les plus courantes du Kent, mais soit celles-ci ne furent pas du voyage, soit elles ne parvinrent pas à survivre. Les quatre que l'on trouve aujourd'hui en Nouvelle-Zélande sont le bourdon terrestre, le bourdon des jardins, le *Bombus ruderatus* et le *Bombus subterraneus*. Parmi celles-ci, le bourdon terrestre est de loin le plus commun : on en trouve partout, des parcs et jardins de Christchurch jusqu'aux fjords spectaculaires de Milford Sound, où j'en ai vu se nourrir dans les fleurs du gigantesque lin de Nouvelle-Zélande. Le *Bombus subterraneus* est le moins commun, mais si l'on sait où regarder, on peut tout de même en trouver dans la partie centrale de l'île du Sud.

Malheureusement, deux de ces espèces n'ont pas connu le même sort en Grande-Bretagne. Le *Bombus ruderatus* était autrefois connu au Royaume-Uni sous le nom de *large garden bumblebee* (littéralement, « grand bourdon des jardins »), car on le rencontrait couramment dans les jardins d'une large partie du territoire anglais. Mais aujourd'hui, c'est un animal excessivement rare, que l'on ne trouve plus qu'en quelques endroits des Midlands de l'Est et d'Est-Anglie. Le *Bombus subterraneus* a eu encore moins de chance. Il y a un siècle, il était commun dans le sud et l'est de l'Angleterre, mais au cours de la deuxième moitié du XX^e^ siècle, ces chiffres se sont effondrés. En 1980, on n'en recensait déjà plus que dans une poignée d'endroits et, l'une après l'autre, ces populations disparurent. La dernière capture eut lieu près de Dungeness

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 31 18/01/2019 08:59

en 1988 : un spécimen tomba dans une trappe destinée au suivi des coléoptères et s'y noya. Personne n'en a vu depuis lors.

Bien sûr, vous aurez deviné la raison de leur disparition. Cela s'est déroulé pendant mon enfance. En 1965, date de ma naissance, le *Bombus subterraneus* était encore assez largement répandu, quoique pas jusqu'au Shropshire, trop loin au nord et à l'ouest. Mais à mon entrée à l'université, il était pratiquement éteint. Je n'en ai jamais vu aucun spécimen avant sa disparition officielle.

Et vous savez à cause de qui ? D'Adolf Hitler. Pour être tout à fait juste, il n'était pas le seul responsable, mais il est tout à fait normal qu'il en prenne sa part. Il y a un siècle, l'agriculture n'était pas mécanisée. En l'absence de machines, les champs avaient tendance à rester de petite taille. Les agriculteurs dépendaient de la puissance motrice des chevaux et, comme les chevaux adorent les trèfles, la plupart en cultivaient. Or, les bourdons adorent eux aussi le trèfle. Les chevaux aussi bien que le reste du bétail avaient besoin de foin pour l'hiver, donc la plupart des agriculteurs avaient des prairies pour le foin. Fauchées une ou deux fois par an et parfois brièvement données à brouter pendant les mois les plus doux de l'hiver, elles faisaient partie intégrante, et permanente, des fermes. Les engrais artificiels n'étaient pas encore répandus, donc mis à part quelques déjections animales, les prairies n'étaient pas fertilisées. Sur les sols pauvres en nutriments des prairies de fauche, les fleurs sauvages prospéraient, en particulier celles dont les racines possédaient des bactéries symbiotiques capables de capturer l'azote atmosphérique et n'avaient donc pas besoin d'un sol riche en nutriments. La principale famille capable d'accomplir cela est celle des légumineuses : vesces, trèfles, ainsi que les pois et les haricots de nos jardins. Les bourdons les adorent tous.

Les cultures arables requièrent des sols fertiles. La manière traditionnelle de maintenir la fertilité d'un sol était d'effectuer

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 32 18/01/2019 08:59

une rotation des cultures. Pendant des siècles, les agriculteurs européens ont respecté une rotation sur trois ans commençant par du seigle ou du froment, suivi d'avoine ou d'orge, avant de laisser le champ en jachère durant la troisième année. Au XVIII^e^ siècle, un agronome britannique dénommé Charles Townshend encouragea une rotation sur quatre ans en intégrant successivement le froment, le navet, l'orge et le trèfle. L'azote fixé par le trèfle augmentait la fertilité du sol pour les années suivantes, améliorant les rendements, et ce modèle fut largement adopté. Représentons-nous un instant la Grande-Bretagne il y a un siècle : une mosaïque de petits champs, avec des céréales et des tubercules entremêlés de jachères de trèfles et de prairies permanentes. Pas d'engrais artificiels, pas de pesticides. Des tas et des tas de bourdons heureux.

Puis avançons de quelques années. Le moteur à combustion interne offrait désormais aux agriculteurs une autre solution que le cheval, sous la forme du tracteur. L'industrie automobile, en plein boum, réclamait du pétrole et porta sur ses épaules l'industrie pétrochimique, qui rendit possible la synthèse artificielle d'engrais azotés à bas prix. Ceux-ci améliorèrent considérablement les rendements et rendirent inutiles les rotations, si bien que les jachères de blé furent abandonnées. En outre, les chevaux n'étant plus nécessaires, plus besoin non plus de trèfle pour les nourrir.

L'ensilage constitue une méthode de substitution pour procurer du fourrage au bétail en hiver. Si le foin nécessite une période sèche pour sa récolte, ce qui signifie que les étés pluvieux peuvent se révéler catastrophiques pour les agriculteurs qui dépendent de lui pour nourrir leurs animaux, le fourrage ensilé peut être fauché même mouillé. En ajoutant un engrais peu coûteux au sol des prairies, l'herbe y pousse bien plus vite et peut être coupée plusieurs fois au cours du printemps et de l'été avant d'être ensilée, produisant de façon plus fiable et en quantité plus importante du

BAT_Bourdons_EpIMP.indd 33 18/01/2019 08:59