



HAL
open science

Insectes

Antoine Doré

► **To cite this version:**

Antoine Doré. Insectes. Dictionnaire critique de l'anthropocène, CNRS Editions, pp.490-491, 2020, 978-2271124272. hal-02947889

HAL Id: hal-02947889

<https://hal.inrae.fr/hal-02947889v1>

Submitted on 16 Jan 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

INSECTES

Insects (angl.)

L'usage courant du terme « insecte » inclut généralement l'ensemble des « petites bêtes » au corps articulé telles que les araignées, les millepattes, les scorpions et autres cloportes. La définition taxonomique est plus restrictive. Elle ne considère comme insectes que les arthropodes possédant, à l'état adulte, un corps formé de trois parties principales (tête, thorax et abdomen), de 3 paires de pattes (hexapodes) et – depuis une révision de la définition dans les années 1980 – de pièces buccales bien apparentes. L'ensemble de ces minuscules « bestioles » forment un groupe colossal. Près d'un million d'espèces sont décrites à ce jour dans le monde, représentant plus de 70 % de la biodiversité spécifique connue du règne animal. Environ 7 000 nouvelles espèces d'insectes sont découvertes chaque année par les entomologistes qui estiment entre 3 à 30 millions leur nombre total.

Ces myriades d'insectes contribuent à l'agencement d'un ordre terrestre global plus ou moins (in)vivables pour les humains et pour une multitude d'autres êtres vivants. En ces temps de préoccupations environnementales hantés par un futur planétaire menaçant, ces animaux apparaissent plus que jamais tout à la fois comme nos plus fragiles alliés et nos plus solides ennemis.

D'une part, l'entomofaune rassemble des auxiliaires indispensables mais vulnérables de nos espaces de vie. Les abeilles ainsi qu'une grande variété d'autres insectes pollinisateurs assurent la fécondation de 80% des plantes sauvages et d'une part importante des cultures vivrières et commerciales mondiales. Héritiers d'une alliance antérieure au Crétacé avec les plantes à fleurs, ils façonnent ainsi l'infrastructure biologique de nos systèmes alimentaires et participent indirectement à la production de fibres, de médicaments, de biocarburants ou de matériaux de construction. De nombreuses espèces détritivores constituent des maillons fonctionnels importants de grands cycles biogéochimiques en déchiétant et en restituant à la microflore bactérienne et fongique du sol des débris organiques de toutes sortes. Les insectes constituent une ressource alimentaire bien connue dans les cultures traditionnelles de certaines régions d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine. Leur production et leur utilisation fait aussi l'objet d'une attention toute particulière dans un nombre croissant de pays industrialisés. Alors que l'élevage des mouches (du vinaigre ; *Drosophila melanogaster*) y a longtemps été une activité de spécialistes cherchant à construire des modèles biologiques révolutionnant la biologie moléculaire (Kohler, 1994), l'entomoculture s'y développe aussi désormais dans de véritables élevages industriels où des larves de mouches (soldat noir ; *Hermetia illucens*) recyclent et valorisent de grandes quantités de déchets organiques avant d'être transformées en alimentation animale riche en protéine et en huile ainsi qu'en divers matériaux techniques à destination des domaines bioindustriels et biomédicaux (Salomone et al., 2017).

D'autre part, certaines espèces d'insectes comptent parmi les menaces sanitaires et économiques les plus sérieuses et les plus tenaces pour une grande part des populations humaines. Au Moyen-Age, les puces ont contribuées à exterminer de 30 à 50% de la population européenne en répandant le virus de la peste. Aujourd'hui, les moustiques, vecteurs notamment du virus de la malaria, sont à l'origine de près de 800 000 décès dans le monde chaque année, en particulier dans les régions tropicales et équatoriales. Les insectes sont depuis plusieurs siècles des acteurs importants de l'histoire environnementale, politique, économique et sociale mondiale. Au début de l'ère moderne, les moustiques façonnent par exemple l'organisation géopolitique américaine en important dans le nouveau monde, via les navires négriers, la fièvre jaune et la malaria. Les rapports de force entre les grandes parties prenantes de l'histoire de l'Amérique coloniale se retrouvent alors intimement liés au degré d'immunité de ces dernières à ces maladies vectorielles : face aux Britanniques, aux Français et aux Néerlandais, les moustiques vont par exemple contribuer à appuyer la domination Espagnole jusqu'au XIXe siècle en décimant les rangs ennemis qui ne bénéficient pas d'une immunité comparable à celles que les Espagnoles ont pu acquérir du fait de leur présence ancienne dans la région et donc d'une exposition prolongée à ces maladies (McNeill, 2010). À la fin du 19^{ième} siècle, un petit puceron (*Daktulosphaira vitifoliae*) importé des Etats-Unis décime

une très grande partie du vignoble européen. Cette crise du phylloxera motive le développement d'une véritable politique internationale de protection des végétaux avec, en 1952, l'entrée en vigueur de la Convention Internationale pour la Protection des Végétaux élaborant des normes internationales pour les mesures phytosanitaires consistant notamment à surveiller et à contenir les déplacements de nombreuses espèces d'insectes ravageurs de cultures. Les efforts de lutte contre ces insectes vecteurs et insectes ravageurs de cultures ont conduit à des perturbations environnementales majeures – comme avec le cas emblématique du DDT ou dichlorodiphényltrichloroéthane – et à des controverses mouvementées relatives à l'usage de pesticides – aujourd'hui très bien illustrées par les débats relatifs à la qualification et à la prise en charge du « *syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles* » (Suryanarayanan et Kleinman, 2016).

Des petits désagréments du quotidien aux grandes catastrophes sanitaires et économiques ou des petits bonheurs éphémères aux grandes fonctions vitales qu'ils assurent à l'échelle planétaire, les insectes cristallisent toute la multiplicité, l'ambivalence et l'hybridité des relations nature/sociétés. Ils relient l'intime et le collectif (punaises de lit, morpions), le sauvage et le domestique (blattes, abeilles), le rare et le prolifique (criquets migrateurs), la force et la fragilité (pique-prune), le banal et l'étrange, le naturel et l'artificiel (cyborgs zombiptères, moustiques OGM), le fascinant et le répugnant, etc. Ils sont, pour le meilleur comme pour le pire, des médiateurs souvent trop négligés de nos existences terrestres. Face aux sombres promesses d'un effondrement systémique qui se manifestent aujourd'hui sous la forme de récits d'inspiration géologique – Anthropocène, Capitalocène, Plantationocène, Chthulucène (Haraway, 2016) –, ces petites bêtes apparaissent comme des témoins et des partenaires privilégiés pour réaliser, contre les drames « anthropiques » et « capitalistiques » qui surgissent, de véritables épopées terriennes reposant sur un enchevêtrement de solidarités multispécifiques portées par une myriade de « minuscules colosses » (Drouin, 2014).

DROUIN, Jean-marc, *Philosophie de l'insecte*, Le Seuil, 2014, 256 p.

HARAWAY, Donna, *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*, Duke University Press, 2016, 312 p.

KOHLER, Robert E., *Lords of the Fly*. Chicago, University of Chicago Press, 1994, 344 p.

MCNEILL, John R., *Mosquito Empires: Ecology and War in the Greater Caribbean, 1620-1914*. New York, Cambridge University Press, 2010, 390 p.

SALOMONE, R., SAIJA, G., MONDELLO, G., GIANNETTO, A., FASULO, S., SAVASTANO, D., « Environmental impact of food waste bioconversion by insects: Application of Life Cycle Assessment to process using *Hermetia illucens* », *Journal of Cleaner Production*, 140, 2017, p. 890–905.

SURYANARAYANAN, Sainath, KLEINMAN, Daniel L., *Vanishing Bees: Science, Politics, and Honeybee Health*. New Brunswick, Rutgers University Press, 2016, 176 p.