

ÉVOLUTION

LÉMENT LITTÉRAIRE

paraissant tous les huit jours

LA LUTTE POUR LA VIE L'APPUI MUTUEL

PREMIÈRE PARTIE

Aperçus généraux. — Les Invertébrés

Les Oiseaux.

II

Dès qu'on étudie le monde animal, non pas seulement dans les musées et les laboratoires, mais dans la forêt et la prairie, dans les montagnes et dans les steppes, on s'aperçoit de suite que si la guerre et l'extermination sont fréquentes entre diverses espèces, et surtout entre diverses classes d'animaux, il n'en est pas moins vrai que l'appui mutuel, l'aide mutuelle et la défense mutuelle sont tout aussi fréquents parmi les animaux appartenant à la même espèce ou, du moins, à la même société animale. La sociabilité est tout autant une loi de la Nature que la lutte.

Certainement, il serait extrêmement difficile d'apprécier, avec la moindre approximation, l'importance numérique relative de ces deux séries de faits. Mais si nous posons à la nature cette question : Qui sont les aptes à survivre ? Ceux qui continuellement sont en guerre entre eux, ou ceux qui s'entraident ? Nous voyons de suite que ceux des animaux qui ont acquis l'habitude de s'entraider dans la lutte pour la vie sont certainement les mieux doués pour survivre dans la lutte. Ils maintiennent l'espèce avec plus de facilité et ils atteignent, chacun dans sa classe respective, le plus haut degré d'intelligence et le plus grand développement de l'organisation. Si bien, qu'en prenant en considération les faits innombrables qui s'imposent à notre attention, nous pouvons affirmer que « l'appui mutuel est tout aussi bien une loi de la Nature que la lutte ; mais que, comme facteur de l'évolution, son importance est bien plus grande ». Il favorise le développement d'habitudes et de caractères qui garantissent le maintien et le développement ultérieur de l'espèce ainsi que la plus grande somme de bien-être et de bonheur pour l'individu, avec la moindre perte de l'énergie totale.

Parmi les continuateurs scientifiques de Darwin, le premier qui fit ressortir toute l'im-

portance de l'appui mutuel « comme loi de la Nature et comme facteur principal de l'évolution », fut un zoologue russe, bien connu parmi les spécialistes en ichtyologie, le professeur Kessler, doyen de l'Université de Saint-Petersbourg. Il développa ses idées dans un discours prononcé en janvier 1880, quelques mois avant sa mort, devant une réunion de naturalistes russes.

Beaucoup d'auteurs, surtout en France, avaient déjà fait ressortir l'importance des sociétés animales, bien avant Kessler. Sans parler des écrivains pré-darwiniens, tels que Tousselet, Fée et autres, plusieurs ouvrages importants, concernant surtout l'intelligence des animaux et traitant, en partie, de leurs sociétés, avaient été publiés dès 1872. Nous n'avons qu'à nommer « Les facultés mentales des animaux », par M. Houzeau (Bruxelles 1872), « La vie mentale des animaux », par L. Büchner (2^e édition allemande en 1877), et « Sur la vie psychique des animaux », par Maximilien Perty (Leipzig, 1876) ; l'œuvre remarquable d'Espinosa, « Les sociétés animales », fut aussi publiée en 1877 et elle contient déjà des aperçus profonds sur les sociétés animales et leur importance pour la préservation de l'espèce, en même temps que des observations très justes sur l'origine des sociétés. Mais si nous faisons mention spéciale du discours du professeur Kessler, c'est parce que, étant zoologue et spécialiste, il a su élever l'appui mutuel à la hauteur d'une loi de la Nature, plus importante pour l'évolution générale du monde animal que la loi de la lutte.

Les mêmes idées furent développées, l'année suivante (avril 1881), par M. Lanessan, dans une conférence, publiée en 1882 sous ce titre : « La lutte pour l'existence et l'association pour la lutte. » L'ouvrage bien connu de M. Romanes, « L'Intelligence des animaux », fut aussi publié en 1882, et il fut bientôt suivi par son « Evolution mentale des animaux ». Enfin, Büchner fit paraître, à peu près à la même époque, son « Amour et Vie d'amour dans le monde animal », dont la seconde édition porte la date de 1885.

Quelques courts extraits du discours de Kessler feront mieux comprendre les traits essentiels de ses idées.

« Comme zoologue déjà vieilli dans la science », il se faisait un devoir de protester contre l'abus d'une expression — la lutte pour l'existence — empruntée à la zoologie. Les zoologues, disait-il, et les auteurs qui cultivent les sciences relatives à l'homme, insistent continuellement sur ce qu'ils appellent la loi sans pitié de la lutte pour la vie. Mais ils oublient l'existence d'une autre loi que l'on pourrait appeler la loi de l'appui mutuel, qui, du moins pour les animaux, a bien plus d'importance que la loi précédente. Il montrait comment le besoin d'élever leur progéniture amène les animaux à vivre ensemble en sociétés ; et « plus intimes sont leurs associations, plus ils se supportent mutuellement, plus grandes

« sont les chances de l'espèce de survivre et de faire un progrès dans son développement intellectuel ». — « Toutes les classes animales, et surtout les classes supérieures, connaissent la pratique de l'appui mutuel », et il le prouvait par quelques exemples empruntés aux hannetons fossoyeurs et aux sociétés d'oiseaux et de quelques mammifères.

Les exemples cités n'étaient pas nombreux, ainsi qu'on pouvait s'y attendre dans un discours d'ouverture ; mais les points essentiels étaient bien établis et, après avoir remarqué que dans l'évolution de l'espèce humaine l'appui mutuel joue une part encore plus importante, Kessler concluait en ces termes :

« Il est évident que je ne nie nullement la lutte pour l'existence ; mais j'affirme que l'évolution progressive du règne animal, et surtout de l'espèce humaine, a été favorisée bien plus par l'appui mutuel que par la lutte... Tous les organismes obéissent à deux besoins : celui de nutrition et celui de reproduction de l'espèce. Le premier les pousse à la lutte et à l'extermination mutuelle, tandis que le second les amène à se rapprocher et à se soutenir mutuellement. Mais je suis porté à croire que dans l'évolution du monde organique, — dans la modification progressive des êtres organisés, — l'appui mutuel entre individus joue un rôle bien plus important que leurs luttes (1) ».

Ces lignes, comme on le voit, contenaient tout un programme. La justesse de l'idée de Kessler frappa les zoologues russes présents, et M. Syéverstoff — ornithologue et voyageur très connu — cita encore quelques exemples à l'appui de l'idée. Il mentionna certaines espèces de faucons, doués d'une « organisation presque idéale pour le brigandage », et néanmoins en décadence générale sur la terre, tandis que les faucons sociables prospèrent. Et il ajoutait : « Prenez d'autre part un oiseau sociable, le canard. Son organisation est pauvre, mais il est sociable et il est presque en train d'envahir la terre, autant qu'on peut en juger par les nombres immenses de variétés et d'espèces que l'on trouve dans ce genre. » Ajoutons-y que dans ses voyages dans des régions inhabitées, l'auteur de ce mémoire, quoique sous l'impression toute fraîche de « l'Origine des espèces », a pu constater de nombreux exemples d'appui mutuel parmi les mammifères et les oiseaux, mais qu'il n'a pas pu reconnaître à la lutte pour les moyens d'existence l'importance qu'il croyait devoir lui attribuer.

III

Lorsque nous étudions la lutte pour la vie sous ses deux aspects, — la lutte directe et la lutte métaphorique, — ce qui nous frappe surtout, c'est l'abondance de faits concernant l'appui mutuel, non seulement pour élever ensemble leur progéniture (ce qui est reconnu

(1) *Mémoires de la Société des Naturalistes de Saint-Petersbourg*, t. XXI, 1880.

par la plupart des évolutionnistes), mais aussi pour la sécurité de l'individu et pour obtenir ensemble la nourriture nécessaire. Pour plusieurs grandes divisions du monde animal l'appui mutuel et la règle générale.

Il se rencontre chez les animaux les plus inférieurs et nous ne serons pas étonnés si ceux qui étudient la vie microscopique de la plus petite mare d'eau, nous révèlent un jour des faits merveilleux concernant l'appui mutuel entre micro-organismes. Sans doute, nos connaissances sont très limitées en ce qui concerne le genre de vie et les habitudes des invertébrés, à l'exception des termites, des fourmis et des abeilles. Les sociétés sans nombre des vanesses, des cicindelles et des cicades nous sont presque entièrement inconnues. Mais le même fait de ces associations ne prouve-t-il pas qu'elles doivent se composer sur les mêmes principes que les associations temporaires des fourmis et des abeilles pour des buts d'émigration ?

Quant aux coléoptères, nous avons des faits fort bien connus d'association mutuelle dans les nécrophores. Ils ont besoin d'une matière organique en voie de putréfaction pour y déposer leurs œufs et pourvoir ainsi à la nourriture des larves. Mais cette matière ne doit pas se décomposer trop rapidement. Aussi ont-ils l'habitude d'enterrer les cadavres des petits animaux qu'ils découvrent occasionnellement. En général, ils vivent isolés ; mais dès que l'un d'eux a découvert le cadavre d'une souris ou d'un oiseau qu'il ne saurait enterrer lui-même, il appelle quatre, cinq ou dix autres fossoyeurs pour le faire par leurs efforts réunis. Si c'est nécessaire, ils transportent le cadavre sur un terrain meuble et ils l'enterrent d'une façon très réfléchie, sans se quereller sur la question de savoir lequel d'entre eux aura le droit de déposer ses œufs dans le cadavre enterré. Et lorsque Gleditsch attachait un oiseau mort à deux petits bâtons mis en croix, ou qu'il suspendait le cadavre d'un crapaud à un bâton enfoncé dans le sol, les petits insectes combinaient toujours avec la même amitié leurs intelligences pour avoir raison des malices de l'homme. La même combinaison des efforts est connue chez les scarabées bousiers.

Même chez des invertébrés d'organisation inférieure, on rencontre des exemples analogues d'aide mutuelle. Certains crabes terrestres (« Gecarcinidés ») de l'Amérique du Nord et des Antilles, quoique vivant isolés, se réunissent par milliers au moment de la procréation et voyagent jusqu'à la mer pour y déposer leurs œufs (1). Et chaque migration de ce genre implique entente, coopération et support mutuel. Quant au genre des Mollusques, le « Limulus », je fus frappé en 1882, à l'Aquarium de Brighton, par l'appui éventuel que ces animaux si maladroits peuvent se prêter les uns les autres.

L'un d'eux s'était renversé sur le dos, dans un coin de leur compartiment, et sa carapace pesante lui empêchait de reprendre sa position naturelle, d'autant plus qu'une barre de fer ajustée dans le coin rendait la besogne encore plus difficile. Alors ses camarades lui vinrent au secours et pendant une heure je pus observer leurs efforts. Ils venaient à deux, poussaient leur camarade par en bas et arrivaient à le relever dans une position verticale, mais alors la barre de fer entravait leurs mouvements et le camarade levé retombait pesamment sur le dos. Après de nombreux efforts, l'un des deux aidés s'en allait dans le fond du compartiment et amenaient deux nouveaux aidés qui recommençaient le travail. Après être resté plus de deux heures dans l'aquarium, je revins jeter un coup d'œil sur ces crabes : ils continuaient toujours à soulever le malheureux ! En voyant cela, on ne pouvait s'abstenir d'admettre la véracité du récit du docteur Erasme Darwin, lorsqu'il affirmait que « pendant la mue, les crabes ordinaires postent comme sentinelle

« un crabe qui n'a pas encore perdu sa carapace pour les protéger contre des ennemis qui viennent les attaquer lorsqu'ils n'ont pas la carapace pour les protéger (1) ».

Ce fait, d'ailleurs, n'est pas isolé. Ainsi le professeur William Elder communiquait récemment au journal « Nature » qu'il avait observé un fait pareil chez des oursins communs (« Echinus drobachiensis »). Quatre individus, dont un blessé, ayant été mis sur le dos dans un petit aquarium, trois des captifs se retournèrent bientôt eux-mêmes. Et comme le quatrième, blessé, ne pouvait en faire autant, deux oursins, parcourant la distance de vingt centimètres, vinrent se poster des deux côtés du blessé. L'un poussant par en bas, et l'autre tirant devant soi, ils lui firent reprendre doucement sa position naturelle (2).

(à suivre)

KROPOTKINE.

LA FORCE

Une écume d'esclave ou d'ilotes, née du césarisme, comme la vermine de la corruption, se rallie à Constantin, le plus exécrable des empereurs, parce qu'elle trouve dans le baptême la remission de tous les crimes. Morale, dignité, devoir, affection, patrie, tout est immolé au leurre abrutissant des béatitudes célestes. Alors la nuit, la nuit partout éclairée de la lueur des bûchers, qui permet de lire au fronton des cathédrales le dantesque : « Lasciate ogni speranza, voi ch'entrate ! »

L'Humanité crut périr. Elle se ranime pourtant après le fiasco de l'an mil. Pour la dixième fois, le Christ est convaincu de mensonge. Les yeux s'ouvrent, le doute fécond lève la tête. De toutes les parties de l'Europe s'élève un long murmure qu'on peut appeler le réveil des intelligences. Le libre examen est né.

De hardis réformateurs apportent la lumière dans le sombre Pandémonium, discutent, enseignent, mettent en question dogmes, canons et mystères. C'en était fait de l'Eglise si, prenant pour sa part le glaive de Pierre et jetant en pâture à ses victimes l'ironique : « Heureux ceux qui pleurent et ceux qui souffrent », elle n'eût anéanti le mouvement trop ignoré des douzième et treizième siècles.

D'abord la calomnie, afin de tourner contre ses adversaires leurs qualités et même leurs vertus. « Ce sont, disent les homélies papales, « des loups qui prennent la peau de la brebis pour entrer dans la bergerie ; des anges de scélérate, des fils de perversité travestis en couleuvres séduisantes par le père du mensonge, etc., etc. » Après la calomnie, la répression : « Tout hérétique est brûlé. S'il se repent, condamné à une prison perpétuelle, ses biens confisqués, sa maison rasée et passée au soc de la charrue ; ses fauteurs et adhérents, ceux même qui ne l'ont pas dénoncé, condamnés comme complices, ses descendants et parents déclarés inhabiles aux offices publics jusqu'à la troisième génération. »

Les incapacités modernes, qui accompagnent les condamnations pour athéisme, n'ont pas d'autre source. La société européenne n'a jamais cessé d'être sous le joug de l'Inquisition. Elle y est encore ; mais passons. Avec la calomnie et les supplices, vient l'appel à la cupidité, à la délation, à tous les instincts pervers : Quiconque prend part à la croisade, acquiert le butin fait sur l'hérésie. Ses péchés sont pardonnés, ses dettes remises. Tout prince, tout marquis doit, en acceptant un bénéfice, prêter le serment d'exterminer l'hérésie. S'il ne le prête pas ou s'il ne le tient pas, sa terre ou son bénéfice appartient de droit — de DROIT, entendez-vous ! — au prince chrétien plus obéis-

(1) Cité dans *l'Intelligence des animaux* de M. ROMANES, éd. anglaise, p. 232.

(2) *Nature*, 20 novembre 1890, p. 56.

sard des tantes prime des repugnantes, rompt et mêle les coteries, impose des rapports momentanés d'à peu près bon voisinage, la démarcation de la naissance et de la fortune existe là comme ailleurs ; plus tranchée même, parce que privilégiés et déshérités du sort exposés à s'y coudoier davantage, leur affectation incessante de s'éviter, crève nécessairement les yeux.

Ils « s'aboulent » les « réservoirs » à l'heure du dernier train. Ceux-ci en voiture — tas de calicots ou de culs de plomb ? pour qui les vingt-huit jours sont, ma parole ! un mois de cocagne, un prétexte à noces, quasiment une rupture de chaîne — le képi de fantaisie sur l'œil, se rengorgeant, les imbéciles ! sous la curiosité purement narquoise des badauds, battant vanité avec ce prestige d'emprunt de l'uniforme — bien démonétisé depuis qu'on l'a généralisé — une prétention martiale dans le port comme si le courage se ceignait avec le coupe-chou et que la gloire s'endossât avec la capote.

Ces autres escortés par les collègues qui ont tenu à leur faire la conduite légèrement « éméchés » par « les tournées sur el'zing ! » le képi d'ordonnance en arrière « l'air « bon zig ; » ce sont des faubouriens, mauvais soldats, fortes têtes, réfractaires au joug de la discipline, gibier de cellule ; mais ordinairement des lurons à se faire tuer quand il le faudra et qui se moquent d'un trou dans la peau comme de leur dernière chemise.

Ceux-là enfin, à l'allure lourde des bêtes de somme, à l'encolure de bois, le képi de réforme — quelque chose de sale sur quoi on aurait marché — posé entre les deux oreilles comme une pièce de harnais, avec ce regard ahuri et opaque des bœufs dépaysés sur les chaussées des grandes villes, ce sont les gars de la campagne qui se laisseront hacher sur place sans comprendre, chair à canon, viande à boucherie. Bons soldats !

Et devant ce défilé, je sens de vieilles ranuncines réveillées en sursaut me griffer sous la mamelle gauche.

Car moi aussi, j'ai « payé ma dette à la patrie » je l'ai payée, capital et intérêts — un an de volontariat et deux arrérages de vingt-huit jours. J'ai vécu la vie des camps et la vie de

(1) *Oeuvres diverses*, par Tridon, 1 vol. in-8. — Jean Allemane, éditeur, 51, rue Saint-Sauveur, à Paris.

(1) Père FEUILLÉE, *Journal des Observations physiques*, 1825, et autres auteurs récents.