

## INDIVIDUATION ET AFFECTS : LES RYTHMES DE L'EMPATHIE

VÉRONIQUE LE RU

Université de Reims Champagne-Ardenne

### INDIVIDUATION AND AFFECTS: EMPATHY'S RHYTHMS

**Abstract:** Our purpose is to show, from the analysis of interactions between organism and its environment, emotion and affect are the ordinary modes of the process of individuation of the self which makes its environment. To live, a living being needs landmarks, habits, acquired behaviors, which will become innate propensities in the succession of generations, but it needs also to invent, as environment, life, is made of unexpected and unpredictable. The propensity of taking habits is an organizing principle of life but the living must constantly cope with dangers, predators, hazards, climatical variations (like drought) to which economical variations (like unemployment) for human beings are added. These variations require us to take risks, to change course (as we humans all living beings). All these interactions are the habits of a living being are disturbed, disorganized and it has to invent new norms and new habits to survive. The process of individuation, the individual life is rhythmized by emotion, affects, habits, but also by which forces it to derogate from it, to reorganize and reinvent itself: the break in rhythm makes the rhythm.

**Keywords:** process of individuation, affect, empathy, rhythms, habits, organizing principle and disorganizing facts

**Mots clés :** processus d'individuation, affect, empathie, habitudes, principes d'organisation et faits perturbateurs.

Si l'on s'appuie sur les analyses de l'interaction de l'organisme et de son milieu, l'émotion et l'affect sont les modes ordinaires du processus d'individuation du soi qui se fait son milieu. Le premier biologiste à s'intéresser aux formes d'expression des affects communes aux humains et aux animaux fut Darwin qui publia en 1872 *L'expression des émotions chez l'Homme et les animaux*<sup>1</sup>. Dès l'introduction, il note que considérer l'espèce humaine comme totalement indépendante des autres espèces animales constitue un obstacle majeur aussi bien dans l'étude de l'expression des émotions que dans toute autre branche de l'histoire naturelle. Autrement dit, pour expliquer que nous partageons avec les singes le rire ou la colère qui nous fait montrer les dents, ou encore la peur qui hérisse

<sup>1</sup> Darwin, Ch. (2001) : *L'expression des émotions chez l'Homme et les animaux*. Trad. Dominique Férault. Paris : Payot & Rivages.

les cheveux sur la tête, il est nécessaire d'admettre que l'être humain et le singe ont un ancêtre commun :

Le fait que certaines expressions soient communes à des espèces apparentées, comme les mouvements des mêmes muscles faciaux pendant le rire chez l'Homme et chez divers singes, devient un peu plus compréhensible si nous croyons qu'ils descendent d'un ancêtre commun. Celui qui admet d'une façon générale que la structure corporelle et les habitudes de tous les animaux ont évolué graduellement considérera l'ensemble de la question de l'expression sous un jour nouveau et plein d'intérêt<sup>2</sup>.

C'est sous ce jour nouveau que Darwin fait circuler dans le monde entier un questionnaire relatif à l'expression corporelle, principalement sur le visage, des émotions relatives à l'étonnement, à la honte, à l'indignation, au défi, à la concentration, à l'abattement, à la bonne humeur, à la raillerie, à la remontrance, à la résolution, à l'obstination, au mépris, au dégoût, à la frayeur extrême, au rire, à l'impuissance, à la bouderie, à la culpabilité, à la ruse, à la jalousie, à l'affirmation et à la négation. Des diverses réponses qu'il reçoit, il conclut à l'universalité et à l'uniformité des expressions des émotions :

Des renseignements ainsi recueillis, il résulte que le même état d'esprit s'exprime dans le monde entier avec une uniformité remarquable ; et ce fait est en soi intéressant en tant que témoignage et preuve de l'étroite similitude de la structure corporelle et de l'organisation mentale de toutes les races humaines<sup>3</sup>.

Mais Darwin pousse encore l'analyse jusqu'à montrer, arguments et exemples à l'appui, que non seulement l'universalité et l'uniformité des expressions sont interhumaines et intraspécifiques (entre individus de même espèce) mais qu'elles sont également interspécifiques (entre individus d'espèces différentes). Il développe à ce propos l'expression de la joie ou du plaisir vif et il remarque la tendance à accomplir divers mouvements inutiles et à émettre des sons variés chez plusieurs espèces dont l'espèce humaine :

Nous voyons cela dans le rire bruyant, les battements de main et les sauts de joie de nos jeunes enfants, dans les bonds et les aboiements d'un chien lorsqu'il va sortir se promener avec son maître, et dans les cabrioles d'un cheval que l'on lâche en plein champ<sup>4</sup>.

Physiologiquement, ces mouvements sont liés aux rythmes biologiques relatifs à la fonction d'anticipation : c'est le fait d'anticiper sur le plaisir plus que le plaisir lui-même qui produit ces mouvements inutiles : le système sensoriel est excité, le cœur s'accélère, les rythmes internes sont activés pour anticiper et s'adapter à l'environnement. Darwin s'appuie sur les travaux de Spencer et Mosso pour établir que l'action violente du cœur dans une situation de joie ou de terreur sert à préparer le corps à un grand effort. L'action de l'émotion sur le système vaso-moteur est donc adaptative.

---

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 21.

<sup>3</sup> *Ibid.*, p. 28. Le terme races ici signifie variétés d'une même espèce car Darwin a toujours soutenu l'unité de l'espèce humaine et, du reste, l'argument de l'universalité et de l'uniformité des expressions des émotions chez tous les peuples du monde corrobore cette thèse.

<sup>4</sup> *Ibid.*, p. 103.

L'autre exemple longuement développé par Darwin est l'érection des appendices dermiques comme expression de l'irritation, de l'agressivité ou de la peur : hérissément des poils ou des cheveux chez les mammifères que Darwin rapproche du gonflement des plumes chez les oiseaux. Darwin rend compte de ces phénomènes par l'association de mouvements involontaires (le hérissément ou le gonflement) et volontaires (posture du corps et cris menaçants) des individus en tension de menace et/ou de peur :

il semble possible qu'ils aient pu souhaiter apparaître à leurs ennemis comme plus grands et plus terribles en prenant volontairement une allure menaçante et en poussant des cris sauvages, cette allure et ces cris finissant au bout d'un certain temps par devenir instinctifs grâce à l'habitude<sup>5</sup>.

Darwin reprend ici les pensées de Montaigne et de Pascal : l'habitude est une seconde nature. Mais quelle est la première nature ? Est-ce celle d'un ancêtre lointain commun aux différentes espèces dont la première nature aurait été de prendre cette habitude de comportement en situation de danger ou d'agressivité ? Pascal n'aurait-il pas raison quand il s'interroge :

La coutume est une seconde nature qui détruit la première. Mais qu'est-ce que nature ? pourquoi la coutume n'est-elle pas naturelle ? J'ai grand peur que cette nature ne soit elle-même qu'une première coutume, comme la coutume est une seconde nature<sup>6</sup>.

La première nature n'est-elle pas la propension à prendre des habitudes ? Darwin, par la sélection naturelle, explique qu'une habitude qui s'avère utile pour la survie d'une espèce, est entérinée dans la succession des générations : une habitude utile se « naturalise » en quelque sorte, et fait partie, au bout d'un certain temps, de « l'instinct » de l'espèce. Et certains comportements « innés » relatifs à l'instinct peuvent devenir trans-spécifiques, c'est-à-dire s'exprimer à travers plusieurs espèces, si plusieurs espèces ont un ancêtre commun. Ainsi Darwin développe l'exemple du comportement des chiens qui, une fois qu'ils ont fait leurs besoins, grattent le sol de leurs quatre pattes vers l'arrière dans l'herbe ou même sur un pavement de pierre nue comme s'ils avaient l'intention de recouvrir de terre leurs déjections, à la manière des chats. Cependant, ils agissent ainsi sans avoir aucune intention de les dissimuler, mais par instinct. Et Darwin remarque que ce comportement est commun au chacal, au renard et au loup bien qu'aucun de ces animaux ne cherche à dissimuler ses excréments. Cet « instinct » fait remonter à un lointain ancêtre pour qui cette habitude était utile et visait à dissimuler ses traces<sup>7</sup>. Ce comportement est devenu chez le renard, le loup, le chacal ou le chien un vestige inutile, trace d'une habitude utile d'un lointain ancêtre commun à ces différentes espèces.

Cette analyse de l'habitude qui se naturalise tend ainsi à gommer la différence théorique souvent mise en exergue entre Lamarck et Darwin : le premier soutenant l'hérédité des caractères acquis, le second le mécanisme de la sélection naturelle. En effet, par le mécanisme de la sélection naturelle, les plus aptes sont sélectionnés avec leurs habitudes

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, p. 142.

<sup>6</sup> Pascal, B. (1962) : *Pensées*, fr. 126 Lafuma (93). Paris : Seuil, p. 70.

<sup>7</sup> Darwin, Ch. (2001) : *L'expression des émotions chez l'Homme et les animaux*. Trad. Dominique Férault. Paris : Payot & Rivages, pp. 62-63.

naturalisées. Les deux principes ne sont pas incompatibles si l'on ajoute au principe de Lamarck qu'il faut penser la naturalisation des habitudes à travers une succession de générations comme l'atteste Darwin lui-même à propos des habitudes acquises, notamment celle qu'a le petit enfant de tressaillir suite à un bruit soudain :

Mais une telle expérience a dû s'acquérir lentement à un âge plus avancé au fil d'une longue série de générations ; et d'après ce que nous savons de l'hérédité, il n'y a rien d'improbable à ce qu'une habitude se transmette aux descendants à un âge plus jeune que celui auquel elle a été acquise par les ascendants<sup>8</sup>.

Un autre auteur cette fois contemporain s'intéresse de près aux formes d'expression des affects communes aux humains et aux animaux, c'est le primatologue Frans de Waal. Dans *L'Âge de l'empathie*, il étudie, à la suite de Darwin, plusieurs expressions d'émotions communes à l'espèce humaine et à d'autres espèces. Il souligne que le rire exprime en général la joie mais peut tout aussi bien se déclencher dans un état de choc à l'annonce d'une catastrophe ou d'une mort subite. Et il montre que le rire est une expression commune aux primates proches de l'homme (chimpanzés, bonobos). De la même manière, le bâillement est une expression commune aux hommes, aux chimpanzés, aux bonobos et aux chiens et sans doute à d'autres espèces encore. Mais ce qu'on a remarqué, à propos de ces quatre espèces, c'est l'effet d'entraînement en rythme du bâillement non seulement intraspécifique mais aussi interspécifique<sup>9</sup>. De la même manière, le rire a un effet d'entraînement intraspécifique, ce qui est manifeste dans une salle de spectacle, par exemple. Selon Frans de Waal, le rire a aussi, comme le bâillement, un effet d'entraînement en rythme interspécifique, qu'il a expérimenté lui-même en pouffant de rire en entendant des chimpanzés éclater de rire<sup>10</sup>.

Mais, outre le rire et le bâillement, Frans de Waal note que nous partageons un grand nombre de comportements et d'affects avec d'autres espèces animales : faire confiance à l'autre, avoir pitié de l'autre, se mettre à la place de l'autre, être en empathie voire en sympathie avec l'autre, faire société sont des traits qui n'appartiennent pas seulement à l'espèce humaine mais concernent aussi les rapports intraspécifiques de toutes les espèces des primates, des babouins, des macaques, des singes capucins, des corvidés, des éléphants, des dauphins, des baleines et des chiens. Dans *L'Âge de l'empathie*, Frans de Waal va même jusqu'à dire que l'action de faire confiance à l'autre peut se manifester dans des rapports interspécifiques. Il développe l'exemple du singe capucin qui nettoie la mâchoire d'un hippopotame quand il a mangé ou encore celui des labres nettoyeurs qui nettoient les mâchoires des requins<sup>11</sup>. Mais il insiste aussi sur le fait que pour trouver sa place dans le groupe, il est utile de faire confiance à l'autre avec circonspection et non pas aveuglement. Il prend *a contrario* le cas d'enfants atteints du syndrome de Williams dû au

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 57.

<sup>9</sup> Waal, F. de (2010) : *L'Âge de l'empathie*. Trad. Marie-France de Palomera. Paris : Les Liens qui libèrent, pp. 78-79 et p. 336, note 77 : « Charles Darwin avait déjà vu dans le bâillement un réflexe universel : 'Voir un chien, un cheval et un homme bâiller me fait comprendre combien tous les animaux sont construits sur une même structure' (Carnets de notes de Darwin, M, 1838) ». Sur l'effet d'entraînement en rythme des bâillements entre humains et chiens, voir Joly-Mascheroni, R. M. – Senju, A. – Sheperd, A. J. (2008) : « Dogs catch human yawns », *Biology Letters*, 4, pp. 446-448.

<sup>10</sup> *Ibid.*, pp. 75-77.

<sup>11</sup> *Ibid.*, pp. 242-245.

fait que certains gènes ne s'expriment pas sur le septième chromosome. Ces enfants font preuve d'une extrême sociabilité, ils sont d'une gentillesse communicative, très grégaires et extravertis, mais ils n'ont pas d'amis parce qu'ils font confiance à tout le monde sans discrimination et portent un amour égal à l'univers entier :

Le syndrome de Williams fait partie des mauvais tours de la nature ; il montre qu'être ouvert et confiant, ce en quoi ces patients excellent, ne suffit pas à créer des liens durables. [...] Le fait qu'un petit nombre de gènes puisse causer un pareil déficit nous révèle le caractère inné de la propension naturelle à la circonspection. Comme beaucoup d'autres espèces, nous y regardons à deux fois avant d'opter pour la confiance ou la méfiance<sup>12</sup>.

Ainsi faire confiance à l'autre semble bien constituer une action vitale pour faire société, utile à la vie et à la survie, à condition de le faire avec circonspection, avec prudence, avec préférence.

Cette mention d'attitudes sociales de confiance et de circonspection devenues innées conforte l'analyse darwinienne de l'habitude qui se naturalise. Beaucoup de comportements que nous référons, de manière anthropocentrique et narcissique, à la personnalité d'un individu renvoient au moins partiellement à des strates ancestrales d'habitudes acquises qui structurent comme une poupée russe notre cerveau. Frans de Waal développe cette métaphore de la poupée russe pour rendre compte de l'emboîtement des couches du cerveau tout au long de la lignée des mammifères (cent millions d'années), qui aboutissent chez nombre de mammifères à l'expression du mimétisme moteur, de la contagion émotionnelle et de l'empathie :

Cette capacité dans sa totalité ressemble à une poupée russe. On trouve en son cœur un processus automatique commun à une multitude d'espèces, autour duquel se superposent des couches externes qui règlent minutieusement son but et sa portée. Toutes les espèces ne possèdent pas toutes les couches. Seules quelques-unes sont capables de prise de perspective, compétence dans laquelle nous excellons. Mais, normalement, même les couches les plus raffinées de la poupée russe restent solidement liées à son centre primal. L'évolution ne jette rien. Les structures sont transformées, modifiées, attribuées à d'autres fonctions dans d'autres directions<sup>13</sup>.

La propension à l'empathie est, à cet égard, comparable à la propension à former des hiérarchies sociales ou la propension à prendre des habitudes : c'est un universel caractéristique d'un grand nombre d'espèces.

Mais comment fonctionne l'empathie ? Peut-on expliciter son fonctionnement en termes de rythmes ? Certaines formes primitives d'empathie (faire corps pour se soutenir face au danger) semblent relever du réflexe. Ainsi quand des poissons s'assemblent en bancs à l'approche de prédateurs, ils observent entre eux des distances très précises, se placent à côté de compagnons de la même taille et épousent parfaitement leur vitesse et leur orientation, souvent en une fraction de seconde<sup>14</sup>. Des milliers d'individus font corps : ils ne constituent plus qu'une seule et même unité collective qui fonctionne en rythme comme

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 247.

<sup>13</sup> *Ibid.*, pp. 303–304.

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 37.

une danse où chaque individu suit le rythme du voisin qui le précède et le donne à celui qui le suit. De même les étourneaux s'assemblent en tourbillons dans le ciel pour chasser ou pour fuir un prédateur, l'unité dynamique de leur vol manifeste aussi une unité collective dotée d'un seul et même mouvement rythmique. De manière quasi instantanée, face au danger, une contagion du mouvement se propage d'individu en individu et produit un effet d'entraînement du tout ou de l'unité collective en rythme. Sa valeur de survie est évidente et témoigne de son fonctionnement inconscient. Si, sur une plage à marée basse, une seule et unique mouette qui fait partie d'une bande s'envole, par un effet d'entraînement en rythme, toutes les mouettes s'envolent. La contagion du mouvement opère immédiatement car elle a valeur de survie. La contagion du comportement, de l'humeur est un des moteurs de la vie en société, elle sert à coordonner les activités du groupe et donc à impulser un rythme de vie collectif (se nourrir, se reposer, se reproduire, migrer selon les variations climatiques, etc.). L'espèce humaine n'est pas exempte, loin de là, de ce fonctionnement social par contagion du comportement, de l'humeur, des émotions : on peut ici repenser aux effets d'entraînement en rythme du rire mais aussi des larmes, et du bâillement.

En situation de danger extrême ou de vive émotion, il est fréquent que les individus d'une même espèce se regroupent, par stratégie de survie, pour constituer un super organisme fonctionnant selon un même rythme : l'individuation change d'échelle en quelque sorte. Ce que les poissons ou les étourneaux font de manière inconsciente, les humains le font aussi de manière plus ou moins consciente en se regroupant selon un même rythme (de marche, de fonctionnement, de comportement), dans les situations extrêmes pour survivre. Les individus vivants ont acquis ce réflexe de l'union qui fait la force parce que c'est dans l'unicité du rythme du super organisme qu'ils constituent pour se protéger que les individus ont survécu et ont pu avoir des descendants. Il semble donc qu'il y ait dans le fonctionnement de l'empathie un processus automatique inné, un nœud ancestral noué dans le cerveau par des successions de générations, qui fait que les individus ont peu d'emprise sur leurs réactions d'empathie. Mais empathie ne signifie pas bonté naturelle : les chimpanzés sont dotés d'empathie mais tuent parfois les membres de leur propre espèce. Quant aux humains, les guerres, les génocides rappellent sans cesse que si nous sommes prêts à nous mettre à la place de l'autre, à l'aider et à le consoler, nous sommes aussi prêts à le rejeter et à le tuer parce qu'il est stigmatisé comme différent. Tous les individus vivants sont confrontés à ce que Darwin appelle la lutte pour la survie, lutte pour se nourrir, lutte pour occuper un territoire, lutte pour se reproduire. L'empathie a davantage un air de famille avec la sociabilité qu'avec la bonté, et cette sociabilité, Kant l'a bien souligné<sup>15</sup>, peut être insociable : une société d'individus vivants où fonctionne l'empathie n'est pas à l'abri des conflits ni des coups. Kant réservait cet antagonisme à l'homme mais des études en primatologie et en éthologie tendent à montrer qu'il peut s'appliquer à un grand nombre d'espèces vivant en société, parmi les mammifères et les oiseaux (les corvidés notamment).

Si on analyse le fonctionnement de l'empathie dans le cerveau, on est en présence d'un palimpseste dont la première strate est sans doute le mimétisme moteur, la deuxième la correspondance des états et la contagion émotionnelle, la suivante le souci des autres, enfin la prise de perspective et l'aide ciblée. Mais déjà dans le mimétisme moteur se pose le

---

<sup>15</sup> Kant, E. (1999) : *Idée d'une histoire universelle d'un point de vue cosmopolitique* (1784), IV<sup>e</sup> proposition. Trad. J.-M. Muglioni. Paris : Bordas, pp. 15-16.

problème du fonctionnement en termes de rythmes. Comment un bébé, humain ou non, imite-t-il un adulte ? Comment un bébé singe ouvre-t-il à son tour la bouche quand il voit la personne qui le nourrit ouvrir plusieurs fois la sienne ? L'effet d'entraînement en un même rythme résulte de l'empathie, les neurobiologistes appellent cela le problème de correspondance et réfèrent la capacité de cartographier les corps (de manière intra voire interspécifique, exemple ci-dessus) à la résonance neuronale et aux neurones miroir. Le mimétisme moteur ou la correspondance des états, première forme d'empathie, est produit par le fait que la vue de l'état d'un autre active des fonctionnements mnésiques qui enclenchent automatiquement des circuits neuronaux. Par des techniques telles que l'imagerie à résonance magnétique nucléaire, on a mis en évidence que la vue de la douleur active les circuits neuronaux de la douleur dans le cerveau de celui qui voit l'autre souffrir. La découverte des neurones miroir renforce l'explication du mécanisme de l'empathie au niveau des cellules cérébrales. Frans de Waal souligne que l'empathie repose sur une propriété du système nerveux qui active les substrats neuronaux de l'émotion et de l'action quand l'individu perçoit les émotions et les actions d'un autre. Il utilise les substrats ainsi activés dans le soi pour accéder à l'autre et le comprendre, ce qu'il appelle le mécanisme perception-action de l'empathie. Ainsi quand on demande à des sujets humains de se mettre à la place d'un autre, les mêmes régions de leur cerveau ne s'animent que lorsqu'ils se remémorent des situations similaires qui les mettaient eux-mêmes en jeu<sup>16</sup>. La manière dont les neurones miroir ont un effet d'entraînement en rythme et produisent l'imitation et l'empathie n'est pas encore élucidée mais ces neurones miroir ont été trouvés chez les oiseaux et le mécanisme perception-imitation remonte probablement à l'ancêtre reptilien des mammifères et des oiseaux<sup>17</sup>.

L'empathie semble relever de mécanismes où le soi n'est plus distingué de l'autre. En ce sens, l'imitation est peut-être à penser comme un vestige de la propension à fusionner en rythme dans une unité collective qui précède et en même temps transcende la conscience de soi et du processus d'individuation, propension qui est encore fonctionnelle dans des situations de liesse ou de danger<sup>18</sup>. On a observé ainsi chez les bébés singes ou les très jeunes enfants une propension à aller vers l'autre quand celui-ci exprime de la détresse : « les animaux comme les tout jeunes enfants recherchent les individus en détresse sans que rien n'indique qu'ils savent ce qui se passe [...] J'appellerai 'souci anticipé' cette attirance aveugle.<sup>19</sup> » Il semble donc que ce soit « par instinct » que l'on cherche à secourir l'autre, peut-être parce que cet instinct a valeur de survie : en aidant l'autre, on aide l'unité collective, en aidant l'autre, on s'aide collectivement à se maintenir ensemble, hypothèse confortée par le fait que les neurones miroir tendent à gommer la différence entre soi et l'autre et que l'empathie annule les frontières entre les individus. Cependant, Frans de Waal complète cette conception de l'empathie par celle de l'empathie avancée : celle-ci,

---

<sup>16</sup> Waal, F. de (2010) : *L'Âge de l'empathie*. Trad. Marie-France de Palomera. Paris : Les Liens qui libèrent, note 122, pp. 342–343.

<sup>17</sup> *Ibid.*, référence à Prathers, J. F. – Peters, S. – Nowicki, S. – Mooney, R. (2008) : « Precise auditory-vocal mirroring in neurons for learned vocal communication », *Nature*, 451, pp. 305–310.

<sup>18</sup> Pour les poissons grégaires, pour les oiseaux grégaires mais aussi pour les humains : on peut penser aux effets de déplacement en masse, d'exodes pour fuir le danger ou la guerre.

<sup>19</sup> Waal, F. de (2010) : *L'Âge de l'empathie*. Trad. Marie-France de Palomera. Paris : Les Liens qui libèrent, p. 144. Et il remarque dans une note afférente au passage cité que le souci anticipé fait partie des propensions innées qui encouragent l'apprentissage (reconnaissance des sons, des comportements et des postures).

dans ses formes complexes (prise de perspective, réconfort, aide ciblée), requiert de se mettre à la place de l'autre mais aussi de se distinguer de l'autre : « L'empathie avancée est impensable sans le sens de soi, ce que vérifient les tests du miroir »<sup>20</sup>. L'empathie avancée exige à la fois de s'identifier à l'autre (contagion émotionnelle première<sup>21</sup>) mais aussi de revenir au sens de soi pour pouvoir aider l'autre :

Pour montrer un intérêt authentique envers une autre personne, pour proposer de l'aide au moment nécessaire, il faut être capable d'empêcher son bateau de gîter. Le sens de soi tient lieu d'amarrage<sup>22</sup>.

L'empathie avancée se fonde vraisemblablement sur le mécanisme de perception-action alliées à la distinction croissante de soi-l'autre.

Mais le sens de soi n'est pas l'apanage des humains, comme le confirment les tests de miroir. Mis à part les grands singes, les dauphins et les éléphants aussi se reconnaissent dans le miroir. On a établi récemment une corrélation entre cette capacité à se reconnaître dans un miroir et la présence de cellules spécifiques dans le cerveau qu'on appelle les neurones Von Economo (abrégié en VEN). Les cellules VEN ont une forme caractéristique : elles sont allongées et en fuseau. Les neuroscientifiques ont montré que, par leur forme, elles permettent de relier des couches distantes dans le cerveau<sup>23</sup>. On ignore encore si les cellules VEN sont la cause proximale des capacités d'empathie avancée, mais les neuroscientifiques estiment qu'elles activent les circuits cérébraux requis pour étayer ces capacités que Frans de Waal regroupe sous les termes d'hypothèse de coémergence<sup>24</sup>.

La thèse forte de Frans de Waal, qu'il reprend de Darwin et qu'il étaye d'études très récentes en neurosciences et en éthologie est celle de l'existence d'une continuité émotionnelle. Il invite, pour appréhender la condition humaine, à regarder non pas quelques siècles en arrière mais des millions d'années en arrière pour comprendre la contagion émotionnelle, les effets d'entraînement en rythme, la propension à fusionner en rythme dans une unité collective et les formes d'empathie avancée qui sont sans doute les plus belles expériences que nous ayons à vivre et qui ont pour origine un socle commun à la lignée des mammifères et des oiseaux. Et il propose, pour expliquer la réticence à admettre que nous partageons avec bon nombre de mammifères des capacités d'empathie et des émotions, l'hypothèse très convaincante que cette réticence est moins due à la science qu'à la religion et, plus précisément, aux religions monothéistes des régions caractérisées par une absence d'animaux qui nous ressemblent. *A contrario*, là où l'on côtoie des animaux qui nous ressemblent, la différence humains-animaux s'estompe :

---

<sup>20</sup> *Ibid.*, pp. 181-182.

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 185 : « La neuro-imagerie montre que notre cerveau est activé de la même façon que celui des gens auxquels nous nous identifions ».

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 186.

<sup>23</sup> Les cellules VEN ont été observées chez les quatre espèces de grands singes (chimpanzés, bonobos, gorilles et orang-outans) et les humains, et dans deux autres branches de l'arbre mammalien, les cétacés (dauphins et baleines), et les éléphants (voir les travaux de John Allman, et ceux de Esther Nimchinsky).

<sup>24</sup> Waal, F. de (2010) : *L'Âge de l'empathie*. Trad. Marie-France de Palomera. Paris : Les Liens qui libèrent, voir note 184, p. 351 : « Cette hypothèse a son origine dans les points de vue distincts de Gordon Gallup sur la phylogénie et de Doris Bishof-Köhler sur l'ontologie humaine, tous deux rattachant les réactions au miroir à la cognition sociale. Ma contribution personnelle consiste à les combiner en une seule et même hypothèse ».



Avec des petits singes et des grands singes à chaque tournant, aucune culture de forêt tropicale n'a donné naissance à une religion dissociant les humains de la nature. En Extrême-Orient – comme en Inde, en Chine et au Japon –, où elles sont entourées de primates indigènes, les religions ne tracent pas de démarcation entre les humains et les autres animaux<sup>25</sup>.

Désormais, la science prend le pas sur les religions monothéistes pour montrer, à l'encontre des croyances qu'elles véhiculent, que l'expression des émotions est commune aux humains et aux animaux. La nature humaine est faite de plis et de replis dans les couches du cerveau qui fonctionnent de manière intraspécifique mais aussi de manière interspécifique quand ces couches sont porteuses de fonctionnements mnésiques qui nous font remonter à de lointains ancêtres, de la lignée des mammifères. Ainsi les structures de réseaux neuronaux qui activent le mimétisme moteur, la contagion émotionnelle, le rire, le bâillement et même certaines formes d'empathie avancée, nous les partageons avec d'autres espèces animales. Pour vivre, le vivant a besoin de repères, d'habitudes, de comportements acquis qui deviennent des propensions innées, mais il a aussi besoin d'inventer car l'environnement, la vie est faite d'inattendu et d'imprévisible. Il y a un principe d'organisation de la vie qu'est la propension à prendre des habitudes mais le vivant doit sans cesse faire face à des dangers, des prédateurs, des aléas, des variations climatiques (comme la sécheresse), auxquelles s'ajoutent des variations économiques (chômage), qui nous obligent à prendre des risques, à changer de voie (nous humains comme tous les êtres vivants). Toutes ces interactions font que les habitudes d'un être vivant sont « dérangées », « désorganisées » et qu'il doit inventer de nouvelles normes et de nouvelles habitudes pour survivre. Le processus d'individuation, la vie d'un individu sont rythmés par l'émotion, les affects, l'habitude, mais aussi par ce qui l'oblige à y déroger, à se réorganiser et à se réinventer : la rupture de rythme fait le rythme.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Darwin, Ch. (2001) : *L'expression des émotions chez l'Homme et les animaux*. Trad. Dominique Férault. Paris : Payot & Rivages.
- Joly-Mascheroni, R. M. – Senju, A. – Sheperd, A. J. (2008) : « Dogs catch human yawns », *Biology Letters*, 4.
- Kant, E. (1999) : *Idee d'une histoire universelle d'un point de vue cosmopolitique* (1784), IV<sup>e</sup> proposition. Trad. J.-M. Muglioni. Paris : Bordas.
- Pascal, B. (1962) : *Pensées*, fr. 126 Lafuma (93). Paris : Seuil.
- Prathers, J. F. – Peters, S. – Nowicki, S. – Mooney, R. (2008) : « Precise auditory-vocal mirroring in neurons for learned vocal communication », *Nature*, 451.
- Waal, F. de (2010) : *L'Âge de l'empathie*. Trad. Marie-France de Palomera. Paris : Les Liens qui libèrent.

Véronique Le Ru  
Université de Reims Champagne Ardenne  
CIRLEP EA 4299  
leru@club-internet.fr

---

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 300.