



# « SANS ÉMOTIONS, VOUS PRENEZ TOUJOURS LES MAUVAISES DÉCISIONS »

ANTÓNIO DAMÁSIO

Neuroscientifique éminent, António Damásio, qui vient de publier *L'Ordre étrange des choses* (Odile Jacob), mène des recherches depuis presque quarante ans sur la psychologie des émotions. Son credo : celles-ci sont des outils fondamentaux de compréhension du monde et de nous-mêmes. Propos recueillis et traduits par **Alexandre Lacroix**



## ANTÓNIO DAMÁSIO

C'est avec *L'Erreur de Descartes*, paru en France en 1995, que ce neuroscientifique luso-américain, qui dirige le Brain and Creativity Institute de l'University of Southern California, a acquis une renommée internationale. Il a poursuivi sa déconstruction des conceptions cartésiennes de la pensée humaine avec *Spinoza avait raison* (trad. fr. Odile Jacob, 2003). Sa perspective s'est élargie au domaine de la culture et de l'intelligence artificielle, comme en témoigne le récent *L'Ordre étrange des choses* (trad. fr. Odile Jacob, 2019).

**Pourquoi vous êtes-vous intéressé à la psychologie des émotions, un sujet qui n'était pas du tout à la mode dans les années 1980 ?**

**ANTÓNIO DAMÁSIO :** Quand nous avons engagé dans cette recherche le laboratoire que nous dirigeons, ma femme Hanna et moi, un certain nombre de nos confrères ont pensé que nous étions devenus fous. C'était pourtant un choix très délibéré. Les années 1980 étaient marquées par l'explosion des sciences cognitives et les progrès de l'intelligence artificielle [IA]. Ce qui était à la mode, à l'époque, c'était de comparer le cerveau humain à un ordinateur, doté d'un certain nombre d'algorithmes en charge du raisonnement. Mais cette vision des choses nous paraissait partielle et erronée. Si vous vous intéressez au vivant dans une perspective évolutionniste plus large, vous vous rendez compte que la vie a 4 milliards d'années mais qu'il existe des cerveaux seulement...



••• depuis environ 500 millions d'années. Cela signifie que de nombreux organismes ont longtemps très bien répondu à tous les défis adaptatifs et ont pris des décisions *intelligentes*, mais sans pensées, sans idées, sans images, sans esprit tout court. Comment est-ce possible ? Notre hypothèse de travail était qu'il existe une forme d'intelligence préreflexive et précognitive, fondamentale pour la survie, et que l'étude des émotions et des sentiments, disons de l'affectivité, était la clé pour la comprendre.

**Vous aviez aussi des cas assez éloquentes en clinique, montrant que les patients qui vivent coupés de leurs émotions prennent systématiquement les mauvaises décisions.**

En effet, il existe une catégorie de patients, ceux que dans notre laboratoire nous appelons les « patients de type Elliot », qui présentent des lésions de certaines régions du cortex préfrontal. Ils ont ceci de particulier qu'ils ont des connaissances intactes, qu'ils sont capables de raisonner mais qu'ils se trouvent privés de résonance affective. Ils raisonnent bien mais sont incapables de « moduler » leurs raisonnements en fonction de certaines émotions positives ou négatives. Du coup, ces patients tournent en rond, ils décrivent en quelque sorte des cercles, incapables de décider.

**Ils n'arrivent pas à garder le même travail très longtemps.**

Non, alors qu'ils obtiennent de bons résultats si on leur fait passer un test d'intelligence. Ils sont comme vous et moi, et pourtant, il leur manque quelque chose. Quoi ? En fait, pour exercer un métier, pour mener à bien une tâche, vous avez besoin d'incitations. Il ne suffit pas d'être intelligent et alerte, il faut également ressentir un certain mouvement interne. Telle est la méprise fondamentale des cognitivistes purs mais aussi de bien des gens dans notre civilisation occidentale très influencée par le cartésianisme : on s'imagine que la raison est un mécanisme suffisant pour relever les défis de la vie courante et déterminer les comportements adéquats en fonction des situations. Mais ce n'est pas le cas. Si vous travaillez, c'est que vous vous sentez relié aux autres – à vos collègues, mais aussi à votre famille – par votre travail, qu'il vous apporte certaines satisfactions – un ensemble de récompenses émotionnelles, en fait. Si vous êtes indifférent à ces récompenses, il vous manque l'élan ; vous avez le moteur mais pas d'essence. Vous passez quelques heures à une tâche et puis vous

## « Nous ne sommes pas loin de concevoir un ordinateur qui ait du cœur ! »

ANTÓNIO DAMÁSIO

l'abandonnez. Elle ne signifie rien pour vous. Vous ne pouvez pas travailler tous les jours du lundi au vendredi, pendant huit à dix heures. C'est grâce à nos émotions et à nos sentiments que nous nous levons le matin, pas du fait d'un raisonnement. En fait, sans elles, vous ne participez pas à la vie.

**Dans vos livres, il y a un point de vocabulaire étonnant : vous parlez de « percevoir » plutôt que de « ressentir » ses émotions. Pourquoi ?**

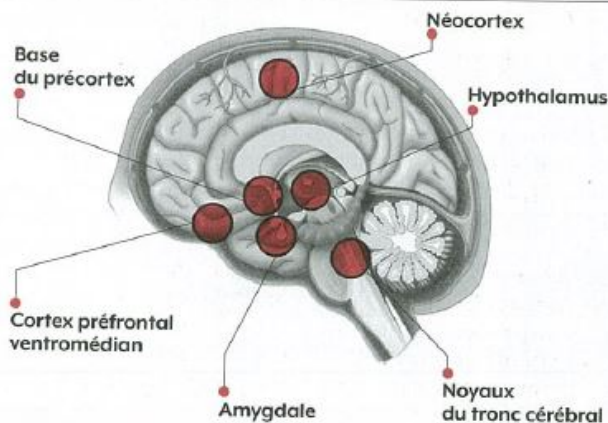
Les émotions, comme l'étymologie du mot l'indique, sont en rapport étroit avec le mouvement. Nous autres humains sommes à la fois capables d'agir et de percevoir que nous sommes en train d'agir. Ce dédoublement est très intéressant et, du point de vue adaptatif, il est précieux, car il nous permet de moduler très finement notre comportement. Concrètement, comment ça se passe ? En ce moment même, je suis assis en face de vous. J'ai une perception visuelle et auditive de vous, et j'ai aussi une perception de la position de mon propre corps : je perçois que je suis assis, que j'ai le dos droit... Ces informations m'arrivent par un mécanisme qu'on appelle la proprioception. Mais en plus de cela, en toile de fond, j'ai également une perception plus large de l'état de la vie en moi, l'état de la vie à l'intérieur de mon corps. C'est une tonalité fondamentale. Elle peut

être sombre, si je suis fatigué ou que j'ai trop bu hier. Ou au contraire positive, enjouée, si j'ai bien dormi. Et je peux décider d'y faire attention – ou pas. Maintenant, qu'est-ce qu'une émotion ? C'est une perturbation de l'état de la vie en moi. Si je me mets à avoir peur maintenant, mon cœur va se mettre à battre plus vite, je vais respirer différemment, il est possible que j'aie un afflux de sang au visage ou les mains froides. Mon émotion, je la *perçois* donc tout autant que je la ressens. Mais je suis également capable de prendre du recul, d'évaluer cette émotion en fonction des événements et en l'occurrence de décider si j'ai raison d'avoir peur, parce qu'il y a un vrai danger dans cette pièce, ou bien si cette peur est injustifiée et ne mérite pas d'être écoutée. Ainsi, l'émotion contient des informations essentielles pour prendre des décisions.

**Au niveau du cerveau, comment ça se passe ?**

Les émotions sont largement contrôlées par le tronc cérébral et le cortex insulaire, par des zones profondes du cerveau, qui sont, historiquement, du point de vue évolutionnaire, beaucoup plus anciennes que le cortex cérébral qui contrôle le raisonnement et le langage. On ne voit pas ces régions quand on regarde un cerveau du dehors, car sous la boîte crânienne se trouve le cortex plus moderne, le néocortex (voir figure ci-dessous).

### QU'EST-CE QU'IL Y A À L'INTÉRIEUR DE NOTRE CERVEAU ?





Dans le tronc cérébral, il y a plusieurs noyaux qui sont capables, pour ainsi dire, de « regarder » l'état du corps, mais aussi de commander des changements métaboliques ou musculaires. Les émotions sont contrôlées à ce niveau.

### **Les émotions montent donc du corps vers le néocortex?**

En général, oui, mais en fait ça va dans les deux sens, c'est-à-dire que je peux éprouver une angoisse attachée à des représentations intellectuelles – j'anticipe un événement dramatique, un diagnostic médical ou un deuil – qui déteint sur mon métabolisme. Pour ce qui est du mécanisme, l'interaction entre le « haut » et le « bas » s'opère au niveau du tronc cérébral.

### **Votre insistance sur la nécessité de prendre en compte les émotions soulève malgré tout des objections. N'y a-t-il pas de nombreux métiers – celui de chirurgien, de conducteur de poids lourds, de trader dans une banque, de politicien ou de professeur – dans lesquels il est néfaste d'écouter ses émotions?**

Prenons le cas du chirurgien ou du trader: il est évident que leur profession exige qu'ils ne paniquent pas. En cas d'accès de panique, le geste du chirurgien pourrait devenir tremblant, et le trader risque de vendre au mauvais moment, quand le cours d'une action baisse, sans être capable d'attendre la stabilisation ou la remontée. Cependant, à y regarder de plus près, la panique est aussi une émotion importante dans ces métiers, et s'il ne faut pas se laisser dominer par elle, elle contient des pressentiments dont le chirurgien et le trader doivent absolument tenir compte. La simple raison calculatrice, utilitariste, est efficace, mais bien trop lente. Le calcul coût-bénéfice prend énormément de temps s'il faut envisager tous les cas possibles et les évaluer à plat. Or ni le chirurgien au bloc, ni le trader en salle des marchés n'ont un tel luxe. C'est ici que le calcul rationnel trouve sa limite. Mais que lui opposer, comment le court-circuiter? Les pressentiments, liés aux états émotionnels, servent à cela, ils permettent de fixer un cap, de trouver une ligne de comportement en situation de crise.

### **Soit, mais n'essayons-nous pas d'enseigner aux enfants à maîtriser leurs émotions, leurs colères et leurs désirs, à ne pas se montrer impulsifs?**

Certes, nous leur enseignons à contenir leurs colères et leurs enthousiasmes. Mais

avez-vous vraiment envie que vos enfants ne ressentent rien ou qu'ils soient toujours dans le contrôle? Non, et d'ailleurs une éducation qui obtiendrait ce résultat aurait une conséquence désastreuse: elle détruirait complètement la créativité des enfants.

### **Cela nous rapproche d'un sujet dont vous traitez dans votre dernier livre, mais également dans de récentes conférences TED: la différence entre l'intelligence humaine et l'intelligence artificielle.**

La différence la plus fondamentale est assez simple: les êtres humains ont un corps vivant, les machines non. Par conséquent, la fonction de l'intelligence chez l'être humain est très liée à l'homéostasie, à la nécessité d'assurer la stabilité des états internes du corps. Notre intelligence a pour rôle de préserver le flux de la vie en nous, de protéger les diverses parties de notre corps vivant. En aucun cas, une intelligence artificielle, si performante soit-elle, n'a la préoccupation de sauvegarder l'intégrité des différentes puces et circuits dont la machine est composée. La complexité des processus en jeu chez le vivant est bien plus grande.

### **Pourtant, en pratique, l'IA est en train de gagner du terrain: depuis qu'AlphaGo a remporté une victoire contre des champions de go, des systèmes équivalents sont utilisés par les états-majors des armées, car il semble bien qu'en termes de stratégie militaire, pour remporter une bataille, ces systèmes prennent de meilleures décisions que les humains. Or il s'agit bien de défis liés à la survie.**

Tant que vous évoquez le monde fermé du go, avec une surface de jeu délimitée et des règles fixes, ou encore une bataille, où l'enjeu est de coordonner en temps réel l'action de l'aviation, des chars, des drones, des batteries antimissiles, je suis d'accord avec vous, l'emploi de l'IA est pertinent. Maintenant, élargissez le théâtre des opérations: seriez-vous d'accord pour confier à un logiciel la conduite de la politique étrangère des États-Unis vis-à-vis de l'Iran et de la Corée du Nord? Ce serait une idée folle, car ce qui est en jeu ici est de l'ordre de l'humain et du collectif, donc bien plus large. Il n'y a pas de règles définies. Les possibles ne sont pas tous répertoriés. Si vous anéantissez aujourd'hui un pays avec des raids aériens ou une bombe atomique, vous gagnez peut-être une bataille, mais qu'en est-il des émotions de colère, du

désir de vengeance que vous allez déclencher chez le peuple victime? Comment reconstruire une paix ensuite? Comment les relations internationales ne tiendraient-elles pas compte du sens de l'histoire, de la dimension culturelle, des rapports millénaires entre les peuples, des traumatismes collectifs? Raisonner en laissant de côté ces dimensions proprement humaines pourrait nous mener très rapidement à une destruction générale.

### **Mais n'est-ce pas une question de paramétrage? Demain, les IA ne pourraient-elles pas intégrer cette complexité?**

Il est amusant que vous me posiez cette question, car je ne veux pas apparaître comme un esprit grincheux ou réactionnaire, et me contenter de critiquer l'IA. Au contraire: en ce moment, mon laboratoire prépare une publication importante sur ce thème. Après avoir travaillé pendant plusieurs décennies sur l'intelligence des émotions et la créativité, nous voyons aujourd'hui se dessiner la possibilité de mettre au point des machines qui ressentent des équivalents d'émotions.

### **Aujourd'hui, certains systèmes d'IA utilisent la classification des expressions faciales de Paul Ekman (lire p. 50), si bien que la machine est capable d'identifier ce que ressent son utilisateur et d'en tenir compte.**

Oui, mais c'est encore extérieur, superficiel. Je ne vous parle pas d'une machine qui identifie les manifestations de l'émotion humaine, mais plus fondamentalement qui éprouve elle-même des émotions. Tout l'enjeu est d'avoir le bon substrat. Les émotions sont construites avec l'aide du cerveau humain dans un substrat spécifique, le corps. Nous devons donc équiper des systèmes d'IA d'un substrat, d'une sorte d'intériorité qui peut changer elle-même ou être modifiée par un programme. Cela a à voir avec ce que nous appelons, dans notre culture, le « cœur ». Il faut un ordinateur qui ait du cœur! Au début de cet entretien, nous avons évoqué l'opposition des cognitivistes et des psychologues de l'émotion dans les années 1980. Eh bien, je pense que nous ne sommes pas loin de pouvoir réconcilier ces deux mondes.

### **C'est de la science-fiction! Quand une telle machine pourrait-elle être construite?**

Plus tôt que vous ne pensez. Croyez-moi, il est possible de construire de tels programmes. ▢