



**HAL**  
open science

## Considérations évolutionnistes à propos de la dépression

Vincent Shannon

► **To cite this version:**

Vincent Shannon. Considérations évolutionnistes à propos de la dépression. Médecine humaine et pathologie. 2013. dumas-01148287

**HAL Id: dumas-01148287**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01148287>**

Submitted on 18 May 2015

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

## AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES  
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2013

N°194

THÈSE  
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE  
DOCTEUR EN MÉDECINE

Considérations évolutionnistes à propos de la dépression

Présentée et soutenue publiquement  
le 23 octobre 2013

Par

**SHANNON, Vincent**

Né le 22 janvier 1982 à Suresnes (92)

Dirigée par M. Le Docteur Mouchabac, Stéphane, PH

Jury :

M. Le Professeur Gaillard, Raphaël, PU-PH ..... Président

M. Le Professeur Fossati, Philippe, PU-PH ..... Membre

M. Le Professeur Gorwood, Philip, PU-PH ..... Membre

Mme Le Docteur Gremion, Juliette, PH ..... Membre



Except where otherwise noted, this work is licensed under  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>



Au Docteur André Chavy,

A mes maîtres,

Je remercie le Professeur Raphael Gaillard de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse, après m'avoir fait « découvrir » dans la psychiatrie, la veille de mon internat. J'ai par la suite pu suivre vos enseignements et conseils qui ont pour moi valeur de référence absolue.

Je remercie le Professeur Philippe Fossati de me faire l'honneur de sa présence en tant que membre du jury, et de m'avoir encadré ces dernières années. J'ai beaucoup appris auprès de vous.

Je remercie le Professeur Philip Gorwood de me faire l'honneur de sa présence en tant que membre du jury, et de l'avoir accepté si spontanément.

Je remercie le Docteur Juliette Gremion de me faire l'honneur de sa présence en tant que membre du jury, de m'avoir aidé à choisir la psychiatrie, pour ses prêts personnels et pour sa patience. J'espère ne pas trop l'éprouver les prochaines années.

Je remercie le Docteur Stephane Mouchabac d'avoir accepté avec entrain de diriger ce travail, et de me faire l'honneur de sa présence en tant que membre du jury. Je suis heureux d'avoir trouvé en vous un directeur de thèse qui apprécie les mises en perspective originales, et espère pouvoir poursuivre ces échanges.

## Remerciements.

Nous y voilà ! La fin des études ? Déjà ?.... Je m'étais souvent projeté à ce moment précis, celui de l'écriture des remerciements intégrés à la thèse, un espace d'expression libérée dans un travail universitaire. Cela suit toujours à peu près le même plan, merci la famille, les amis non-médecins, les amis médecins, les médecins qui nous ont influencés... parfois même, un plaisantin remercie un animal domestique qui aurait éclairé son enfance. Nous glissons alors dans des remerciements de plus en plus loufoques.

Je suis aujourd'hui partagé. D'une part, je suis pudique et craint que « l'étalage » fasse perdre leur sincérité et leur vigueur à mes remerciements. D'autre part, si j'en suis à écrire ces lignes, c'est que j'ai été élevé, façonné, aimé, orienté, encouragé, conseillé, soutenu, remis à ma place, de nouveau encouragé.... Tant d'influences, tant de figures qui jalonnent ma formation et mon existence, je me dois de les remercier. Ce n'est qu'une thèse de médecine, pourquoi verser dans le pathos existentiel ? Peut être, à vos yeux (alors il n'est pas utile d'en poursuivre la lecture et passer à la page si le sujet de ce travail vous intéresse)... Mes pas aux miens, ni à ceux d'un vieux monsieur aujourd'hui disparu, pour qui cet aboutissement aurait eu une saveur toute particulière. Je pense avec grande émotion à mon grand père, avec qui je regrette de ne pouvoir partager la joie de la simple « validation » de cette étape. Si je pense à lui, je pense aussitôt à ma grand mère qui nous a accompagné un peu plus longtemps... Merci Grand-Pa, merci Grand-Ma.

Je remercie aussi ma mère qui m'a assuré une merveilleuse enfance pleine d'amour et de sécurité, et son soutien va bien au-delà des apparences... Merci Maman

Je remercie les autres femmes avec qui je partage ma vie et qui l'éclairent. Merci Margot et Kytterie de votre amour et soutien inconditionnel, sur lesquels je m'appuie sans vergogne.

Je remercie la famille proche ou de cœur, je ne distingue plus. La tribu du Nord, riches en personnalités (une énumération complète rallongerait sérieusement cette partie... tant pis ! Pierre, Zab, Antonin, Marylise, Thimothée, Clementine&Sylvain&co, Leocadie&Stephen&co, Nicou&Virginie&co, et Theophile). J'espère reproduire ce cousinage avec la génération suivante.

Les amis de primaires qui ont tenu rôle de fratrie, et tiendrons encore (Ghislain&co, Matthieu&fils, Maria&co, Claire, Melo, Sédara...). Les ajouts de fin de scolarité (Bertrand, Behdah ou Alexandre).

Les vétérans de la faculté de Broussais-Hotel-Dieu, que nos réunions d'ancien combattants se perpétuent. C'est important la culture du souvenir ! (Samuel&Djalee&co, Nico&Flo&co, Jean&Helene&co, Deniz&Helen&co, Edouard&Lilia&co, Pierre&Lilia&co, Jenny.... et tous les autres désolé, je suis vraiment en retard, il faut absolument que je rende cette thèse).

Les rencontres de l'internat, la rigueur et l'humanité du Professeur Denis Castaing (qui sera le premier surpris d'être remercié dans une thèse de psychiatrie). Etonnamment, je reste très influencé par ce passage au bloc. Le professeur Gaillard encore une fois. La complicité et le respect de Fabien, Claire, Marianne. L'ensemble des co-internes et encadrants....

Je m'arrêterai ici ! J'ai encore des gens à remercier (comme mes poissons rouges Heine et Ken), mais la liste est encore longue, et risque de se transformer en un annuaire, ou un ouvrage très nombriliste puisqu'il ne parlerait que des gens importants pour moi...



## Sommaire

Introduction .....	11
1 Historique global de la pensée évolutionniste et concepts de base. ....	13
1.1 Historique de la théorie de l'évolution .....	13
1.1.1 L'évolution avant Charles Darwin .....	13
a). Le miracle grec.....	13
b) Lucrèce. ....	15
c) De l'Antiquité à la Renaissance. ....	16
d) Linné le systématicien. ....	16
e) Maupertuis et le Mutationnisme. ....	17
f) Lamarck et le transformisme. ....	17
1.1.2 L'évolution et la famille Darwin. ....	18
1.1.3 L'apport de Mendel. ....	19
1.1.4 La théorie synthétique de l'évolution. ....	20
1.1.5 Vers la théorie générale des systèmes et la théorie synergique de l'évolution.....	21
1.1.6 Les dérives de l'évolution. ....	22
a) La chaire universitaire d'eugénisme. ....	23
b) Le Plan Aktion T4. ....	25
1.2 Les notions indispensables à une réflexion évolutionniste moderne. ....	26
1.2.1 Causes prochaines et Ultimes de Mayr. ....	27
1.2.2 Phylogenèse, Ontogenèse et théorie de récapitulation.....	27
1.2.3 Les différents niveaux de pressions extérieures. ....	28
a) L'Environnement de l'Evolution Adaptative. ....	29
b) Culture et société. ....	30
-Le « Peuple universel ». ....	31
-La culture actualisée et la culture transmise : ....	31
-La double hérédité gène-culture. ....	32
-Co-évolution du gène et de la culture. ....	32
c) Le cerveau et les cognitions sociales. ....	33
1.2.4 Le « Self » Interest et le Soi. ....	34
1.2.5 L'Altruisme est il réellement gratuit ?.....	35
a). L'altruisme de Comte. ....	35
b) L'altruisme réciproque de Trivers.....	35
1.2.6 Adaptabilité et conséquences, ou « the inclusiv fitness ». ....	36

1.2.7	Le Gene égoïste, et ses modalités de sélection.....	37
1.2.8	Méthodes d'évaluation des théories évolutionniste: .....	39
2	Emergence de la psychologie évolutionniste.....	41
2.1	De Darwin au milieu du XX. ....	41
2.1.1	Darwin et la psychologie. ....	41
2.1.2	William James (1842-1910).et le concept d'instinct. ....	43
2.1.3	La psychologie évolutionniste et les débuts de la psychanalyse. ....	44
a)	L'avis de Freud.....	44
b)	La vie de Jung .....	45
2.1.4	Le refus de la thèse de l'universalité des émotions. ....	45
2.2	Le Regain d'intérêt des années 70s. ....	47
2.2.1	La sociobiologie. ....	47
2.2.2	La modularité de l'esprit. ....	49
2.2.3	Les bases de la psychologie évolutionniste. ....	51
2.3	Expression des émotions et expérience émotionnelle. ....	51
2.3.1	Les Théories des émotions.....	51
2.3.2	Fonction des émotions. ....	53
a).	Les émotions dites « négatives » : La peur, La Colère, La Tristesse, le Dégoût.....	53
b).	Emotions positives. L'Amour, La Joie. ....	54
2.4	La médecine Darwinienne. ....	56
2.4.1	Les maladies infectieuses.....	56
2.4.2	Les maladies génétiques. ....	58
2.4.3	L'apport darwinien à la médecine. ....	60
2.5	Psychiatrie darwiniste.....	61
2.5.1	Le détecteur de fumée <sup>96</sup> . ....	62
2.5.2	Les différences inter individuelles de personnalité.....	62
a)	La palette de personnalité, expression d'adaptivité. ....	62
b)	L'Hyper-expressivité des différences de personnalité.....	64
3	La Dépression et ses modèles théoriques évolutionnistes .....	65
3.1	Dépression, ou l'Homme est il « fait » pour être heureux ? .....	66
3.2	La dépression comme processus adaptatif.....	67
3.2.1	La dépression comme la « négociation du faible ».....	68
3.2.2.	La théorie de la navigation sociale. ....	69
3.3	La dépression, ou l'emballement d'un mécanisme adaptatif. ....	72

3.3.1 Théorie de la conservation d'énergie et de ressource. ....	72
3.3.2 Théorie de la compétition sociale. ....	74
3.3.3 Théorie de l'attachement. ....	76
3.3.4 L'hypothèse du risque social. ....	78
3.4 La dépression selon Nettle. ....	80
4 Discussion .....	83
4.1 Commentaires à propos des théories évolutionnistes de la dépression .....	83
4.2 Considérations à propos de l'intérêt évolutionniste du phénomène dépressif. ....	87
4.3 Apport en clinique.....	93
4.4 Normal et pathologique .....	94
Conclusion.....	96
Bibliographie. ....	98
Table des Illustrations. ....	104



## Introduction

La dépression est un des troubles le plus fréquent en psychiatrie.. Le terme dépasse largement le domaine médical, et a même été qualifié de « mal du siècle » par les romantiques du XIXème, ou appliqué à des phénomènes de marasme économiques. Le succès de cette formule repose probablement sur le pessimisme et la tragique résignation qu'elle évoque. Actuellement, la psychiatrie s'y heurte aussi bien souvent. La dépression n'est en fait pas comprise, du moins pas entièrement. Elle ne se découvre que lentement et pudiquement devant chercheurs et cliniciens, pendant que de grandes avancées ont été réalisées dans de nombreux autres domaines medico-scientifiques. Pourtant, nous connaissons bien la dépression, et depuis longtemps. Elle accompagne l'Humanité au travers des temps en prenant différents noms ou formes selon les époques; lieux et cultures. Elle est si intimement liée à notre condition humaine qu'elle en deviendrait le propre de l'Homme, une fatalité... Néanmoins nous poursuivons. Chaque jour des patients souffrant de dépression sont soignés, et, heureusement, « souvent » guéris. L'objectif de tout praticien est de faire évoluer ce « souvent » en « facilement ». Pour cela, il faut savoir envisager la dépression comme un phénomène biologique, au sens vrai du terme, en rapport avec le vivant, et saisir son fonctionnement général, et savoir le retrouver chez chaque patient. Mais son apparente banalité se révèle rare, et sa simplicité cache sa complexité. Parce que nous la reconnaissons cliniquement, nous pensons la connaître. Mais sans la comprendre, car elle étouffe, les interrogations les plus naïves et pourtant souvent pertinentes. Le travail, ici présenté, tire son origine de la candide réflexion : « *Mais au fait, pourquoi la dépression existe-t-elle ?* ». En découle des problématiques toutes aussi ingénues en apparence, mais fondamentales : « *Depuis quand l'humanité souffre-t-elle de la dépression ? A-t-elle évolué avec nous ? Serait-elle utile, puisqu'elle existe toujours ? A quoi sert elle ? Et à qui sert elle ? La connaissons-nous aussi bien que nous le pensons ?* » Nous devrions alors pouvoir, répondre aisément aux quatre questions<sup>1</sup> de l'éthologue Niko Tinbergen qui, selon lui, définissent la compréhension et la connaissance de tout phénomène biologique. Elles portent sur le mécanisme propre (physiologie, physiopathologie) du phénomène, sur son ontogenèse (son développement, son histoire naturelle chez un individu), sur leur fonction biologique (c'est-à-dire de leur utilité dans le milieu, leur valeur adaptative), et enfin sur leur phylogenèse (le développement du phénomène au cours de l'évolution). Les deux premières questions sont classiquement abordées, elles sont certes les plus pragmatiques. Les deux dernières sont plus

confidentielles et ne peuvent être envisagées que par le prisme des théories de l'évolution du vivant. Elles sont souvent, pour le trouble dépressif, négligées. . Ce travail se veut comme une piste de réflexions originales aux interrogations sur la fonction adaptative de la dépression ; des avantages qu'elle procure, des risques qu'elle fait courir et de sa phylogenèse.

A cette fin, il est recommandé de s'appropriier les principes des théories de l'évolution, et quelques concepts associés. Nous avons fait le choix de les présenter chronologiquement, en première partie. L'émergence historique de ces théories correspondant à un gradient de complexité croissante. C'est un pré-requis, selon nous, indispensable, qui protège des controverses sulfureuses. Puis, en deuxième partie, nous retraçons l'épistémologie de la psychologie évolutionniste, ferment de la balbutiante psychiatrie évolutionniste. En troisième partie, nous en exposons les principes, et détaillons ensuite les différentes théories évolutionnistes sur la dépression. Enfin, nous les commenterons, et proposerons notre point de vue à propos de l'intérêt adaptatif de la dépression et de son utilité individuel et collectif pour la survie.

## 1 Historique global de la pensée évolutionniste et concepts de base.

« Un (...) aspect curieux de la théorie de l'évolution est que tout le monde semble la comprendre »<sup>2</sup>. aurait lancé agacé un Jacques Monod, Prix Nobel de médecine 1965, pour ses travaux sur l'ARN messager, devant la mécompréhension d'un journaliste.

En effet, l'évolution, pour aussi simple qu'elle paraisse est bien plus complexe et subtile. Elle se prête à des représentations parfois toutes personnelles. Avant que de l'associer avec la dépression, nous proposons dans cette première partie, une présentation épistémologique de cette notion, puis en seconde partie nous expliciterons un certain nombre de concepts qui seront ré-évoqués dans la suite de ce travail. .

### 1.1 Historique de la théorie de l'évolution

La grande Idée de l'évolution n'a pas été créée par Charles Darwin. Elle existait de façon parcellaire, avant qu'il n'en énonce les fondements et soit entendu par ses contemporains. En effet, si l'évolution lui est si associée, c'est par le succès, la vulgarisation et les récupérations idéologiques de sa théorie. Toutefois, nous ne minimisons pas l'importance du scientifique. D'ailleurs, nous envisageons l'histoire des théories de l'évolution en fonction de lui.

#### 1.1.1 L'évolution avant Charles Darwin

##### a). Le miracle grec.

Les tentatives scientifiques d'explication de l'apparition de la vie et de son rapport à la Nature ont donc existé bien avant que Charles Darwin (1809 à 1882) ne propose la sienne. Le philosophe Thales (-624 à -545) propose d'envisager l'apparition de la vie en termes de phénomène naturel et non surnaturel, ce qui est déjà une intuition

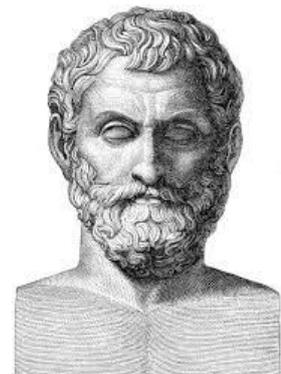


Figure 1: Thales -624 à -545 avant JC

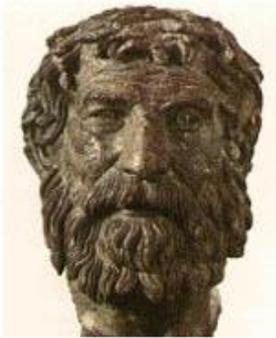


Figure 2: Empédocle d'Agrigente (-483 à -423)

extrêmement audacieuse. Il propose d'envisager la vie comme une évolution d'éléments simples dont le point de départ serait « l'eau »<sup>3,4</sup>. Plus tard, le philosophe et médecin Empédocle d'Agrigente (-483 à -423) proposa sa théorie des origines selon laquelle le limon primaire chauffé par un feu intérieur donnerait naissance à des segments d'être vivants et organes épars. Ces fragments de corps pouvaient former par association fortuite des êtres vivants, du monstre au sens propre, à l'être humain<sup>3</sup>. La

pérennité des être ainsi formés dépendait de l'association accidentelle des constituants et de la viabilité du tout. En somme, Empédocle est un lointain précurseur des scientifiques modernes qui regardent le monde vivant dans son unité. Il introduit ainsi le principe de la disparition d'espèces sous la pression de l'environnement

Elève de Platon (-424 à -348 environ), Aristote de Stagire (-384 à -322), étudie lui la Nature avec une grande originalité, qui diffère de la manière dont ses maîtres abordaient la chose. Il s'abstient de tracer une frontière séparant l'homme des autres animaux. *« Et si quelqu'un trouvait méprisable l'étude des autres animaux, il lui faudrait se mépriser lui-même, car ce n'est pas sans avoir à vaincre une grande répugnance qu'on peut saisir de quoi se compose le genre Homme, sang, chair, os, veines et autres parties comme celles-là. »*<sup>3,4</sup> Il souligne également que *« ce n'est pas le hasard, mais la finalité qui règne dans les œuvres de la Nature »*<sup>3</sup>.

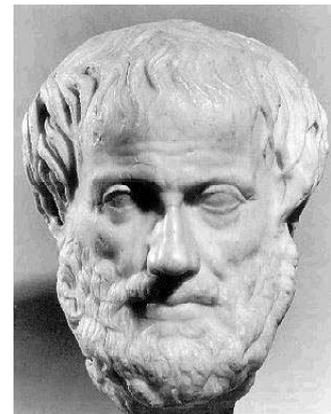


Figure 3: Aristote de Stagire (-384 à -322)

En tant que partisan d'une conception épigénétique, il rejette ainsi les théories préformistes selon lesquelles les semis des plantes, et œufs d'animaux contiennent en minuscule toutes les parties du corps de l'être en devenir. Aristote forge cette conviction par l'observation du développement d'embryons. Il est l'un des précurseurs de l'anatomie et physiologie comparées, au même titre qu'Hippocrate (-460 à -370). Il tire de ses observations de nombreuses analogies entre animaux et Homme. Il reprend la classification des être vivants de Démocrite (-460 à -370), fondateur du préformisme. Cette classification « grande échelle des être vivants » sera dans les générations suivantes fixée en dogme, et trahira son auteur en considérant l'Homme en dehors du règne animal<sup>3</sup>.

## b) Lucrèce.

Le poète et savant romain, Lucrèce (-98 à -55 environ), fut la dernière figure de l'antiquité à théoriser avec une certaine liberté sur l'origine du Monde et de la Vie. Rejetant l'idée d'une



Figure 4: Lucrèce (-98 à -55 environ)

éventuelle providence, il prête au hasard un rôle central dans l'apparition de la vie. « *Ce monde est l'œuvre de la nature : c'est d'eux-mêmes, spontanément, par le hasard des rencontres des éléments des choses après s'être unis de mille façons, pèle mêle sans résultats ni succès, aboutirent enfin à former ces combinaisons qui aussitôt réunies, devaient être à jamais l'origine de ces grands objets : la terre, la mer et le ciel et les espèces vivantes.* »<sup>3</sup>. Dans sa conception, la terre

a, « *dans sa jeunesse* », générée tout d'abord, les végétaux de toutes espèces, les animaux et enfin l'espèce humaine. Il compare la terre à une femme, qui avancée dans l'âge ne peut plus donner naissance, ce qui justifie l'absence d'apparition d'espèce observée.

Lucrèce effleure l'idée de sélection naturelle, de la lutte pour la survie, et pour la reproduction « *tous ces monstres et tous les prodiges de toutes sorte que la terre mettait au monde, c'est en vain qu'elle les créa ; car la nature interdit leur croissance, et ils ne purent à cette fleur de l'âge tant désirée, ni trouver de nourriture, ni s'unir par l'acte de Vénus* »<sup>3</sup>.

Il commente la sélection artificielle de l'homme sur les animaux, et décrit l'extinction pure et simple d'espèces. « *Mais les animaux auxquels la Nature avait refusé tout moyen, soit de vivre libres et par eux même, soit de nous rendre quelque service pour prix duquel nous accordions à leur race nourriture et protection, tous ceux-là sans doute offraient aux autres une proie et un butin sans défense, entravés qu'ils étaient par les chaînes de leur prédestiné jusqu'au jour où la nature eut achevé l'extinction de leur espèce.* »<sup>3</sup>

Lucrèce fait également figure de précurseur en génétique, en ayant l'intuition d'une « *quantité d'éléments divers* » provenant de la souche primitive des parents et transmise des parents aux enfants. Il explique ainsi, pourquoi certains enfants ne ressemblent pas à leurs parents, mais aux parents de ceux-ci.

### *c) De l'Antiquité à la Renaissance.*

Passés le miracle grec, et la relative tolérance de la Rome impériale, l'histoire des sciences connaît une période peu propice à la poursuite de ces réflexions. A l'image des travaux de Galien en anatomie, qui, figés en dogmes, resteront la référence universitaire pendant un millénaire. L'ensemble des sciences a souffert de l'immobilisme et de la stagnation intellectuelle.

Les observations et travaux en philosophie de la vie, du génial Leonard de Vinci (1452 à 1519), n'ont eu qu'un très modeste impact. Leur importance et qualité ne sont d'ailleurs que depuis récemment reconsidérées <sup>5</sup>. D'autres scientifiques se gardent de se prononcer sur des questions auxquelles les dogmes théologiques apportent une réponse définitive.

Il faut attendre le XVIIe siècle, charnière entre la Renaissance et le siècle des Lumières, pour que l'intérêt scientifique soit de nouveau toléré.

### *d) Linné le systématicien.*

Au XVIII<sup>em</sup> siècle, Carl von Linné (1707 à 1778) établit une classification naturelle de toutes les espèces connues. Aucun travail de cette envergure (plusieurs millions d'espèces, notamment végétales sont ainsi classées) n'avait été fait depuis la grande échelle des êtres d'Aristote. Il défend longtemps le « fixisme ». Cette théorie considère que les espèces sont telles « *qu'elles ont toujours été et le seront toujours* ». Cependant, au terme de son œuvre Linné a le mérite et courage scientifique de remettre en question cette position.. Il va jusqu'à oser écrire « *J'ai longtemps nourri le soupçon, et je n'ose le présenter que comme une hypothèse, que toutes les espèces d'un même genre n'ont constitué à l'origine qu'une seule espèce, qui s'est diversifiée par voie d'hybridation. Il n'est pas douteux que ce soit là une des grandes préoccupations de l'avenir et que de nombreuses expériences ne soient instituées pour convertir cette hypothèse en un axiome que les espèces sont l'œuvre du temps.* »<sup>6</sup>



Figure 5: Carl von Linné (1707 à 1778)

### e) Maupertuis et le Mutationnisme.

Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698 à 1759) est tout comme Charles Darwin un voyageur scientifique, un explorateur. Pourtant, c'est à partir d'un phénomène de salon parisien alors à la mode, qu'il tire sa théorie du mutationnisme. En effet, la présentation d'un Noir albinos a été un temps un événement mondain<sup>3</sup>. Cela inspire à Maupertuis une « Dissertation Physique à l'occasion du nègre blanc »<sup>7</sup> en 1744. Il pose ainsi le problème des variations héréditaires au sein des espèces. Il postule que les mutations sont à l'origine des différences au sein d'une population et que certaines des mutations, sont si importantes qu'elles sont à l'origine d'une nouvelle lignée de l'espèce. Ainsi, la diversité de la Nature serait d'après lui imputable aux différentes mutations survenues au cours de l'évolution. C'est le mutationnisme.



Figure 6: Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698 à 1759)

### f) Lamarck et le transformisme.

Jean Baptiste Lamarck (1744 à 1829), scientifique de l'Empire, héritier du siècle des Lumières élabore une théorie générale de l'évolutionnisme biologique : « le transformisme ». Il l'énonce ainsi : « *La nature en produisant successivement toutes les espèces d'animaux en commençant par les plus imparfaits ou les plus simples, pour terminer son ouvrage par les plus parfaits, a compliqué graduellement son organisation, et ces animaux se répandant généralement dans toutes les régions habitables du globe, chaque espèce a reçu de l'influence des circonstances dans lesquelles elle s'est rencontrée les habitudes que nous lui connaissons et les modifications dans ses parties que l'observation nous montre en elle* »<sup>8</sup>.



Figure 7: Jean Baptiste Lamarck (1744 à 1829)

Sa thèse est soutenue par deux lois. La première est que

« l'emploi plus fréquent et soutenu d'un organe quelconque le fortifie peu à peu, le développe, l'agrandit et lui donne une puissance proportionnée à la durée de cet emploi ; tandis que le défaut constant...le détériore... et finit par le faire disparaître »<sup>3</sup>. La seconde Loi est que les changements acquis, sus-décrits, peuvent être transmis à la descendance. C'est l'hérédité de l'acquis.

Poursuivant cet élan Emmanuel Kant (1724 à 1804) écrit en 1798 dans son anthropologie d'un point de vue pragmatique « *Un orang-outang ou un chimpanzé peut développer des organes qui servent à marcher, à manier des objets et à parler- en bref, il peut développer la structure de l'être humain avec un organe pour l'usage de la raison.* »<sup>9</sup>. Il est remarquable qu'il ne se cantonne pas à de nouvelles acquisitions physiques mais également psychologiques et cognitives! Il s'agit ici des prémices de la psychologie évolutionniste.

### 1.1.2 L'évolution et la famille Darwin.

Le grand père de Charles Darwin (1809 à 1882) lui-même, Erasmes Darwin (1731 à 1802), tient à l'hypothèse d'un ancêtre commun universel, le « *filament vivant* »<sup>10</sup>. Il a également supposé que la « *concurrence* » est une force évolutive certaine<sup>10</sup>. Il distingue déjà la concurrence inter-espèces, et l'intra-espèce (entre membres du même sexe). L'influence grand-paternelle associée à la théorie lamarckienne de « *l'hérédité des caractères acquis* », seront le ferment des réflexions de Charles Darwin au cours de son voyage autour du monde à bord du Beagle (de 1831 à 1836), et l'aideront à développer ses réflexions au fur et à mesure des rencontres avec différentes faunes et flores (celles de l'archipel des Galápagos plus particulièrement).

Dans l'origine des espèces (1859)<sup>11</sup>, Darwin propose sa théorie de sélection naturelle en se

fondant sur ses observations menées au cours de son voyage et sur le savoir issu de la sélection artificielle. La sélection artificielle est le moyen par lequel l'Homme parvient au fil de générations d'animaux domestiques à obtenir des individus dont les caractéristiques



Figure 8: Erasmes Darwin (1731 à 1802)

répondent à un but préalable (du Chihuahua au Mastiff). La sélection naturelle repose sur deux conditions : l'existence de variations héritables et une reproduction différentielle. Les



Figure 9: Charles Darwin (1809 à 1882)

variations héritables sont pour Darwin ce qui correspondrait de nos jours à la diversité phénotypique (il s'appuie sur la théorie de l'hérédité mélangée, c'est-à-dire que les traits d'un individu sont ceux « mélangés » en différentes proportions de ses géniteurs). La reproduction différentielle est le fait observé que chaque individu n'a pas le même nombre de descendants. Ainsi, est assurée, au fil des générations, une transmission déséquilibrée des variations héritables, et donc leur expression ainsi que leur disponibilité pour la génération suivante. Il est à souligner qu'à la différence de la sélection artificielle menée sur de nombreuses générations, aucun but n'est fixé. La sélection naturelle illustre donc, schématiquement, la survie du plus fort. Mais en

réalité, cela peut être décomposé plus avant. En effet, un individu présentant des caractéristiques avantageuses dans un milieu donné sera le plus « adapté » et donc susceptible de gagner « la course de l'évolution ». Mais survivre sans se reproduire c'est disparaître. La sélection joue sur deux tableaux : celui de la survie, la « lutte pour la Vie », et celui de la transmission « la lutte pour la Reproduction ». Ces deux luttes ne requièrent pas toujours les mêmes qualités. Ainsi, la queue du paon est encombrante face à un prédateur, et grève donc la survie. Mais, plus cette queue est gênante pour la survie, plus elle est attrayante pour les femelles. Ce désavantage pour la survie des membres masculins de cette espèce devient un avantage pour la reproduction. Ce compromis fonctionne, les paons piaillent toujours.

Nous pouvons alors envisager qu'une caractéristique à priori invalidante, peut être paradoxalement avantageuse.

### 1.1.3 L'apport de Mendel.

Contemporain de Charles Darwin, le moine autrichien Gregor Mendel (1822 à 1884), en menant une série d'observations sur les pois cultivés dans le potager de son monastère développe sa théorie de l'hérédité



Figure 10: Gregor Mendel (1822 à 1884)

particulaire. En observant la transmission du phénotype « couleurs de ses petits pois », il conceptualise « le gène », et en une géniale intuition les allèles et leur caractéristique dominante/récessive<sup>12</sup>. La communauté scientifique mis du temps à réaliser la portée de la découverte de cet obscur moinillon. Et Darwin, n'en eut jamais connaissance, et en est resté à la théorie de l'hérédité mélangée.

En effet, l'union de la génétique reposant sur l'hérédité particulière et de la théorie de la sélection naturelle permet la synthèse moderne de la théorie de l'évolution.

#### **1.1.4 La théorie synthétique de l'évolution.**

C'est au cours des années 1930 et 1940, que s'est forgée la théorie synthétique de l'évolution à partir du noyau darwinien de la théorie de la sélection naturelle, les apports en génétiques, plus particulièrement la génétique des populations et de nombreuses autres disciplines scientifiques (la biogéographie, la paléontologie, l'écologie, l'éthologie entre autres.). Le généticien Théodosius Dobzhansky (1900 à 1975), le biologiste Julian Huxley (1887 à 1975) et le zoologiste Ernst Mayr (1904 à 2005) ont largement contribué à l'éclosion du concept. Son nom est d'ailleurs tiré de l'ouvrage de 1942 d'Huxley « Evolution, the Modern Synthesis »<sup>13</sup>.

Selon cette théorie, fruit de rencontres scientifiques transversales, l'évolution part d'une base génétique. Les mutations fortuites intervenues dans le génome d'une espèce sont passées au tamis de la sélection naturelle. La reproduction sexuée par la gamétogenèse (méiose) et la rencontre de deux moitiés de patrimoine multiplie la fréquence de survenue de mutations. La sélection naturelle au cours du temps trie des micromutations de générations en générations et les oriente dans un sens évolutif. Les différentes modalités de « sélection » géniques seront abordées ultérieurement. Elles finissent à aboutir à des mutations plus importantes et géniques. C'est la théorie des équilibres ponctués.

Cependant, l'effet macroscopique d'une simple mutation génétique n'est pas à négliger. Pour l'illustrer, Philippe L'Héritier (1926 à 1994) avait en 1936 montré que des drosophiles nés sans ailes, aptères, étaient sélectionnées avantageusement dans un environnement particulier (littoral et milieu insulaire). L'aptérisme étant l'expression d'une simple mutation (modification d'un acide aminé sur le bras ADN). La population passait de 12 à 65%

d'individus aptères (les individus ailés sont emportés par le vent et se noient). Replacés, dans un environnement classique, la proportion de drosophiles aptères régresse (individus ailés plus vigoureux)<sup>14</sup>. Une fois de plus, il est démontré que la sélection naturelle ne favorise pas le plus fort, mais le plus adapté à un milieu donné. Ainsi, la petite et simple mutation de l'aptérisme est apparue, et est une infirmité devient un avantage en bord de mer.

Depuis les années 50, les avancées scientifiques ont peu à peu délimité les limites de cette conception. En effet, la théorie synthétique ne permet de donner un modèle que sur la microévolution. Or la paléontologie ne peut s'en satisfaire au vu des brusques changements évolutifs de faune et de flore qu'elle observe. La théorie synergique de l'évolution permet elle d'appréhender les mécanismes sélectifs et adaptatifs à la lumière des découvertes de ces dernières années.

### 1.1.5 Vers la théorie générale des systèmes et la théorie synergique de l'évolution.

Des modèles intermédiaires ont tenté d'expliquer les « macro-changements » au cours de l'évolution. Deux ont particulièrement dominé les conceptions scientifiques.

Le neutralisme du généticien japonais Motoo Kimura (1924 à 1994) est en fait une théorie non darwiniste de l'évolution<sup>15</sup>. Il considère que la majorité des mutations n'ont aucune valeur sélective. Elles se conserveraient ou non au cours des générations, par hasard des combinaisons génétiques, selon des lois de probabilités statistiques. Seules de flagrantes mutations, dites non neutres, car présentant un retentissement sur la viabilité subissent, la sélection naturelle. Le gène de la couleur brune a été « évacué » de la population des ours polaires, et le gène « blanc » des ours bruns. En fait, le neutralisme ne reste recevable qu'au niveau moléculaire, et illustre la pleiotropie. C'est-à-dire la possibilité d'un gène ou d'une protéine de pouvoir prétendre à plusieurs caractères phénotypiques.



Figure 11: Motoo Kimura (1924 à 1994)

Le saltationnisme est une hypothèse séduisante formulée par le paléontologue américain Stephen Jay Gould (1947 à 2002), et prolonge le mutationnisme de Maupertuis. Elle postule que les espèces seraient stables avant que des mutations génétiques ne permettent des « révolutions » adaptatives. Ainsi, au cours d'une période « mutante », l'espèce peut faire

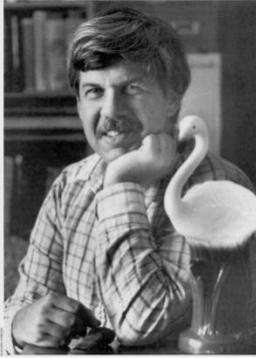


Figure 12: Stephen Jay Gould (1947 à 2002)

un bond évolutif, voire donner naissance à de nouvelles espèces<sup>16</sup>. En fait, selon un modèle statistique, de tels bonds n'ont pas dû survenir assez fréquemment pour expliquer la richesse et la diversité des espèces vivantes existantes et ayant existé<sup>3</sup>.

Le généticien français, d'origine roumaine Denis Buican (né en 1934), propose une théorie « synergique de l'évolution »<sup>17</sup>. Elle s'appuie

sur la théorie générale des systèmes<sup>18</sup> du biologiste, austro-canadien, Ludwig von Bertalanffy (1901-1972). Ce dernier considère que tout système fait partie d'un système et fonctionne sur l'imbrication de systèmes. Il prône la transversalité des sciences, et l'adéquation de sa théorie dans d'autres domaines. En effet, en psychiatrie, le courant systémique de l'école de Palo Alto s'inspire largement de cette théorie<sup>19</sup>. Denis Buican envisage une espèce comme un ensemble de système, à l'image d'une poupée gigogne. Il décompose par exemple l'homme du gène à la société en passant par le chromosome, la biologie cellulaire, la biologie, l'individu, sa famille etc...« *la cellule est le milieu du noyau, le noyau est le milieu des chromosomes* » Et ainsi de suite....

De ce fait, il détermine le principe de sélection multipolaire, chaque système suit son évolution et influence sur celle des systèmes adjacents Un génome létal, empêchera le développement de l'embryon. C'est la sélection génotypique. L'expression phénotypique d'un génome exercera un retro contrôle positif ou négatif sur ce génome. Ce raisonnement, devient ainsi, transposable à chaque niveau du vivant.

Chaque système évolue selon la sélection naturelle, influence le système suivant, qui lui-même exerce un retro contrôle.

« *Si la sélection agit sur l'information génétique à tous les niveaux d'intégration du vivant, elle n'y opère pas de la même manière ; chacun des niveaux de sélection constitue de fait une sorte d'unité, plus ou moins indépendante des autres.* »<sup>20</sup> écrit le biologiste Pierre-Henri Gouyon dans Les avatars du gène.



Figure13: Denis Buican (né en 1934)

### 1.1.6 Les dérives de l'évolution.

Les théories de l'évolution et de la sélection naturelle s'envisage au sein d'un écosystème en perpétuelle recherche d'équilibre. Elles introduisent la notion du plus apte pour un moment et un milieu donné. Il est extrêmement aisé et rapide d'en tirer de mauvaises interprétations, des conclusions totalement erronées, forgeant des convictions. Par exemple, confondre plus apte et « supérieur », et figer l'ordre hiérarchique que cela suppose, mène à attribuer cet état de faits à l'évolution, et donc à ce que la Nature désire. Il est alors, soutenu par cet évident dessein de la Nature, plus facile de l'aider en s'allégeant des éléments considérés inaptes... Nous voulons rappeler ci-dessous, que c'est la mécompréhension scientifique de ces theories qui a conduit à des pratiques dramatiques. Georges Canguilhem a déclaré avec grande pertinence, à propos de l'eugénisme qu'il « ...devait être considéré comme une «*idéologie scientifique*» qui s'appuie sur une science instituée dont elle utilise le prestige pour légitimer un projet politique. »<sup>21</sup>

#### *a) La chaire universitaire d'eugénisme.*

La théorie de l'évolution appliquée à l'Homme est associée à des idéologies dont l'application est, humainement, critiquable. Elle a été en fait, paradoxalement victime de son succès. En effet, énoncée par Darwin, elle finit par connaître un succès qui à la surprise de son auteur, dépasse le milieu scientifique. Elle est alors largement reprise par tous les mouvements politiques, qui revendiquent ainsi une « légitimité scientifique » de leurs idées<sup>3</sup>. Puis, la relève scientifique de Darwin, a également abordé la problématique scientifique en étant influencé par leurs convictions politiques.

Ainsi, Francis Galton a beaucoup partagé avec Charles Darwin, à commencer par leur grand père commun, Erasme Darwin. Il a de son propre aveu été décisivement influencé par la théorie de l'évolution de son cousin. Ce fut aussi un grand scientifique, à l'origine de découvertes dans de multiples domaines (de la météorologie, l'anthropologie). Il est considéré comme le fondateur de la psychométrie. En effet, il met au point les premiers tests d'intelligence et énonce les bases de la méthode expérimentale en psychologie en insistant sur la nécessité à rassembler des données quantitatives sur de larges échantillons de population. Il a également admis que l'individu le plus apte aux temps préhistoriques ne l'était

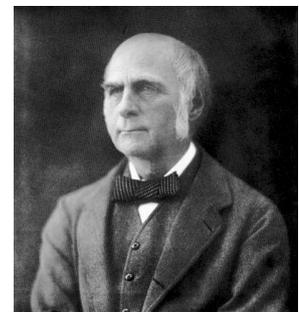


Figure 12 : Francis Galton (1822-1911)

plus forcément à son époque (Angleterre victorienne.). Grand partisan d'une théorie « mélangée » de l'hérédité<sup>22</sup> (où les caractéristiques physiques et psychiques de l'enfant seraient un mélange, peu ou prou moyenné de celles de ses géniteurs) et obsédé comme bon nombre de ses contemporains par la dégénérescence humaine, il remis au gout du jour une idée déjà évoquée dans l'œuvre de Platon (La République), et selon laquelle la procréation devrait être contrôlée par le pouvoir dans le but d'améliorer la société. Il baptise ce courant de pensée : « eugénisme »<sup>23</sup> (du grec eugenes, signifiant « bien né ») En effet, Francis Galton est, comme bon nombre de ses contemporains, obsédé par la décadence humaine<sup>23</sup>. Dans un contexte de révolution industrielle, l'essor de l'urbanisation, la prolétarisation et la prolifération des classes laborieuses sont un sujet d'inquiétudes pour les élites victorienne<sup>24</sup>. La prolifération de maux sanitaires et sociaux tels que l'alcoolisme, la violence, les épidémies apparaissent comme des manifestations de la propagation de tares congénitales des classes défavorisées. Pour le philosophe Jean-Paul Thomas, « l'eugénisme [...] est habité par l'obsession de la décadence »<sup>23</sup>

Constatant la différence de natalité en défaveur de sa classe sociale, Francis Galton ne préconise ainsi rien d'autre que l'application d'une sélection artificielle à l'espèce humaine.

Il en existe deux formes : l'eugénisme dit « positif » et celui dit « négatif ». Le positif encourage les individus ayant les caractéristiques les plus profitables à la société à s'accoupler entre eux. Faire tendre l'évolution vers le « mieux », c'est la « viriculture » réclamée par Galton<sup>25</sup>. L'eugénisme négatif cherche à limiter voire à interdire la reproduction de ceux qui sont décrétés inaptes<sup>26</sup>. « Accélérer l'extinction des inaptes ».

Ce mouvement connaît un franc succès et des sociétés eugéniques voient le jour dans plusieurs pays, et comptent parmi leurs membres de nombreuses figures politiques ou scientifiques. En 1905, la première chaire universitaire d'eugénisme fut créée à l'University College of London<sup>27</sup>. Le célèbre statisticien, Ronald Fisher l'occupa un temps. En France, les figures les plus éminentes de l'eugénisme sont les prix Nobel de médecine Alexis Carrel et Charles Richet.

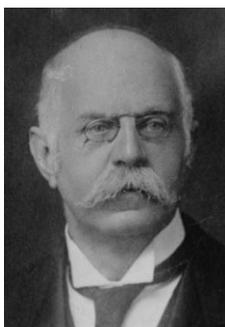


Figure 13: Leonard Darwin (1850-1943)

Le fils de Charles Darwin, Leonard, prit la succession de Francis Galton à la tête de la société eugénique et fut un grand promoteur de l'eugénisme au Royaume-Uni. Il proposa de passer de l'eugénisme positif au négatif. Des lois furent votées (comme en d'autres pays), et au de la première

partie du XXème siècle, des centaines d'individus ont été stérilisés sans leur consentement, car considérés inaptes mentalement<sup>26</sup>. Cela acheva d'associer le nom Darwin à l'eugénisme, à la sélection du meilleur, du supérieur, à une approche statistique des populations, au racisme.

#### *b) Le Plan Aktion T4.*

Nous ne pouvons pas ne pas mentionner le programme d'élimination institutionnalisé des malades mentaux et psychiatriques dans l'Allemagne nazie avant-guerre<sup>28</sup>. Une majorité des scientifiques et une grande partie des politiques allemands avaient déjà été « sensibilisés » au message eugéniste, avant même l'arrivée d'Adolf Hitler au pouvoir. Et, dès 1933, une politique eugéniste propre à l'Allemagne nazie, s'insérant dans un programme plus vaste «eugénico-raciste » est mis en place<sup>29,30</sup>. Basée sur des techniques prétendument scientifiques et organisée par l'administration, elle est définie par un ensemble de lois et de décrets dont les objectifs consistent: à favoriser la fécondité des humains considérés comme supérieurs (politique nataliste, soutien familial, pouponnières, lebensborn ...), à limiter la reproduction des humains considérés comme inférieurs et socialement indésirables ou racialement « impurs». La loi du 14 juillet 1933 et mise en application le 1er janvier 1934 définit cet individu socialement indésiré : *« Est considérée comme atteinte d'une maladie héréditaire grave toute personne qui souffre des maladies suivantes : Débilité mentale congénitale ; schizophrénie ; folie circulaire ; épilepsie héréditaire ; danse de Saint-Guy héréditaire ; cécité héréditaire ; surdité héréditaire ; malformations corporelles graves et héréditaires. Peut être aussi stérilisée toute personne sujette à des crises graves d'alcoolisme »*<sup>28</sup>. Cette définition sera étendue par la suite à tout patient hospitalisé depuis plus de cinq années<sup>29</sup>.

En secret, les nazis élaborent le « Plan Aktion T4 », créant des instituts d'euthanasie, des sociétés d'expertise et sociétés de transport destinés à l'élimination des indésirables. L'annonce de la mort de ces individus leurs famille est également protocolisée ; il existe plusieurs scénarii réutilisables (mort de froid lors d'une fugue, inanition, etc....). L'euthanasie des malades mentaux apparaît sur une ordonnance antidatée (au 1 septembre 1939) coïncidant avec le début de la guerre: les



**Figure 14: Château d'Hartheim Castle, centre d'euthanasie pour handicapés physiques et déficients mentaux. Hartheim, Autriche**

pertes des « meilleurs éléments de la race » sont compensées par l'élimination des vies considérées comme inutiles et coûteuses<sup>28</sup>.

Ainsi, l'euthanasie n'est pas même une décision médicale (si c'en est une !), mais politique: la souffrance et la guérison, voir l'élimination étaient pris d'un point de vue social et éliminer une partie de la population repose alors sur une assimilation du corps humain biologique au corps de la nation. L'homme va être pris dans une conception technico-scientifique, comme un objet et non une personne. Hitler donne le pouvoir au Dr Brandt de nommer les médecins qui « *pourront accorder une mort miséricordieuse aux malades qui auront été jugés incurables selon une appréciation aussi rigoureuse que possible* »<sup>28</sup>.

Les experts seront alors considérés comme un corps d'état, agissant comme des évaluateurs anonymes, dont la responsabilité sera paradoxalement totale et minime (dédale de démarches bureaucratiques, avec des niveaux de responsabilités multiples et hiérarchisés). Les psychiatres de l'époque étaient souvent des chercheurs ou des cliniciens, désireux d'améliorer le bien être de leurs patients, mais ils ont été malgré cela à l'origine de l'extermination de presque 100000 personnes. Peu de personnes viendront s'opposer à ces pratiques au sein de la communauté des psychiatres et bon nombre s'appuyaient sur un justificatif « pseudo-compationnel », d'une « mort charitable pour des malades sans espoir », « d'êtres spirituellement morts »<sup>28</sup>.

L'élimination des malades mentaux reste un simple galop d'essai, avant la Solution Finale, illustration ultime d'un eugénisme négatif, accompagné d'antisémitisme et de racisme théorisés.

Il est donc indispensable de faire preuve de prudence pour aborder de près ou de loin une réflexion évolutionniste appliquée à l'Homme, et d'autant plus à sa psychologie. Il convient de toujours garder un esprit critique sur les notions proposées.....

## **1.2 Les notions indispensables à une réflexion évolutionniste moderne.**

Afin d'aborder au mieux, le sujet de ce travail, il convient de se rendre familier de quelques notions indispensables, et scientifiquement éprouvées. Cela permet de tenir à distance les

récupérations idéologiques d'un travail de réflexion abordant un trouble psychiatrique selon une perspective évolutionniste. Les concepts seront abordés ci-dessous dans un ordre qui nous semble les classer par ordre d'importance décroissant, et, selon un schéma didactique.

### 1.2.1 Causes prochaines et Ultimes de Mayr.

Le biologiste Ernst Mayr (1904-2005) propose de distinguer pour tout phénomène biologique sa cause proximale et sa cause ultime<sup>31</sup>. Le terme cause est à entendre ici comme but, ou objectif. Ainsi, la question « quelle est la cause de cette fonction ? » devient « quel en est le but ? ».

Les causes proximales permettent d'envisager les caractéristiques et les fonctions physiologiques à l'échelle d'un être vivant, sur sa durée d'existence.

Par exemple, nous pouvons nous poser la question suivante « quel est l'intérêt pour un individu d'avoir telle ou telle caractéristique ? ».

Dans ce travail, nous aborderons la question « quel intérêt a un individu à vivre une dépression ? à quoi cela peut-il lui servir ? ».

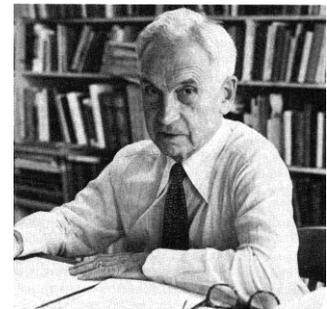


Figure 15: Ernst Mayr (1904-2005)

L'étude des causes ultimes permet pour les mêmes questions de se placer dans une perspective phylogénétique, et donc de les examiner, selon une perspective évolutionniste.

Cela permet de soulever une question, que nous tenterons de traiter « quel intérêt a l'humanité de disposer de la dépression parmi ses maux ? à quoi la dépression peut-elle lui servir ? »

### 1.2.2 Phylogénèse, Ontogénèse et théorie de recapitulation.

Très proches conceptuellement des notions précédentes, l'ontogénèse est l'histoire du développement d'un être vivant de sa conception, jusqu'à sa forme la plus aboutie, et sa mort.

L'ontogenèse concerne schématiquement l'étude des causes proximales de l'histoire d'un être d'une espèce. La phylogenèse représente l'étude de l'histoire évolutive d'une espèce à une toute autre échelle temporelle. C'est l'étude des causes ultimes.

La phylogenèse permet d'y réfléchir d'un point de vue évolutif, à l'échelle de l'espèce et de son histoire.

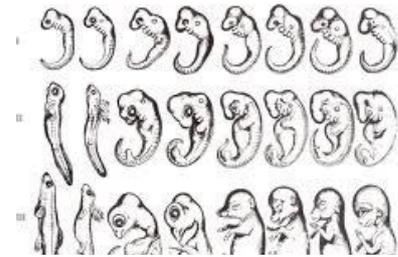


Figure 16: Schéma embryogenèse comparée.

D'après la théorie de la récapitulation attribuée à Ernst Haeckel, l'ontogenèse d'un individu « récapitule » la phylogenèse de l'espèce à laquelle il appartient<sup>6,32</sup>.. Elle renforce la théorie de la « descendance » selon laquelle les espèces actuelles descendent d'une même ancêtre dont elles se sont progressivement différenciées au cours du temps en accumulant des caractères nouveaux. Ainsi, l'embryogenèse d'une espèce, retracerait les différentes étapes évolutives par lesquelles elle est passée.

L'ontogenèse de la dépression en est l'étude telle que nous l'envisageons couramment, en clinique lorsque nous retraçons le parcours de vie du patient, à la recherche d'épisodes antérieurs, de facteurs déclenchant ou d'événements.

Cela offre une nouvelle perspective de réflexion. Peut-on faire l'analogie entre l'organogenèse et la dépression ? L'histoire naturelle d'un trouble dépressif (que nous tiendrons ici, comme récurrent, simple) en résume t il l'émergence, et l'installation du trouble dépressif au sein de l'espèce humaine ?

### 1.2.3 Les différents niveaux de pressions extérieures.

La sélection naturelle façonne l'évolution des espèces en lui faisant subir des pressions. Il en existe plusieurs niveaux qui se contiennent tels des cercles concentriques.

Les pressions environnementales sont exercées par la Nature. Il s'agit du climat, de l'environnement géographique de ses spécificités (climatiques et écologiques). Ce sont les pressions que nous partageons avec l'ensemble des êtres vivants.

Pour y faire face, l'Humanité a adopté un mode de vie en groupe. « L'Homme est, par nature, un animal politique »<sup>33</sup> avait déjà fait remarquer Aristote en -330. Il a une inclination naturelle à vivre en groupe. Et, Aristote tient l'homme seul comme « sans famille, sans loi, ni foyer, (...) brandon de la discorde et pouvant être comparé qu'à une pièce isolée d'un jeu de tric-trac. »<sup>33</sup>. Les différents membres d'un même groupe tissent, à l'aide de leurs cognitions sociales, entre chacun des liens interpersonnels régis par un « code ». C'est l'émergence de la culture. Cette dernière en façonnant les modalités d'échanges exerce également une pression extérieure sur les individus. Elle regroupe schématiquement toutes les influences exercées par la société (de la relation dyadique au plus grand des ensembles), sur l'individu, et qui ont une influence sur sa survie, et ses possibilités d'engendrer. Nous avons, au chapitre précédent, évoqué un des exemples récent des plus marquants.

Nous allons considérer et détailler ces deux niveaux de pressions environnementales.

#### *a) L'Environnement de l'Evolution Adaptative.*

Le principal postulat de la pensée évolutionniste est de considérer que les adaptations de l'espèce humaine sont des traits complexes qui ont demandé des centaines de milliers d'années de sélection cumulative. Les adaptations psychologiques (cognitives, émotionnelles, sociales et linguistiques) se seraient formées sous la pression du milieu de vie durant le Pleistocène. C'est-à-dire une période comprise entre -2 Millions d'années et -10 000 ans. Afin d'appréhender l'étendue de cette période, il est utile de préciser que la domestication du feu daterait de -70 000, l'émergence de l'agriculture -10 000, et les premiers écrits -7 000 ans. La période dite « historique » (de -5 000 à nos jours) représente moins de 0,5% de cette durée !

C'est durant cette période « préhistorique » de 2 millions d'années qu'un grand nombre de schémas de comportements, de pensées ont été façonnés en réponse aux exigences d'environnement conventionnellement appelé depuis John Bolwby « Environnement de l'Evolution Adaptative » (Environment of Evolutionary Adaptedness, EEA). L'EEA reste, cependant, un concept générique. Il ne se définit pas comme un habitat propre à une période

donnée, mais plutôt comme « une composante statistique des propriétés des différents environnements habités tout au long de la période considérée »<sup>34</sup>. Ces propriétés peuvent être stables et récurrentes mais pas nécessairement constantes. Par exemple, la température varie au cours de la journée, au cours de l'année et au cours du Pléistocène il y eut quatre périodes glaciaires, dont la dernière remonte à 32000 ans<sup>35</sup>. Ainsi, définir l'EEA comme une simple savane arborée, comme une jungle équatoriale, ou comme couvert de glace est réducteur. L'EEA représente une moyenne, le « moyennage » de tous ces environnements que l'humanité a occupé, en groupe (d'une petite dizaine à 300 chasseurs-cueilleurs), et au sein desquels elle s'est maintenue.

Nous pouvons considérer trois catégories principales, de ces paramètres.

1 : Climatiques : le cycle nyctémérale de la température, ses variations annuelles, les précipitations, les saisons et l'exposition à la lumière...

2 : Ecologiques : la faune, la flore, les ressources énergétiques, l'habitat.

Les données de ces deux catégories, sont étudiées par les disciplines de sciences naturelles réunissant la paléontologie, l'archéo-climatologie entre autres

3 : Culturels et Sociaux : nous les détaillerons ci dessous. (constitution de groupes, répartition de ces derniers sur territoire, mode de fonctionnement social intra groupe, mode interactions entre individus, communication, etc)

### *b) Culture et société.*

L'Humanité s'est maintenue en constituant de petits groupes, grégaires, qui tendaient à investir un territoire et à se structurer hiérarchiquement. Si un système socioculturel était adopté, les chances de survie et de procréation étaient décuplées. Ces regroupements sociaux étaient vraisemblablement organisés de façon à permettre la coopération dans la récolte des ressources (chasse, pêche, cueillette..). Plusieurs groupes « apparentés » partageant les mêmes us et coutumes constituent une culture au sens large.. Les influences croisées entre culture, notre évolution et notre hérédité biologique n'ont rien de négligeable. En effet, les cultures sont elles mêmes influencées par la nature humaine, façonnée par la sélection naturelle. Et la transmission et la pérennité des cultures reposent sur des mécanismes neuronaux très

probablement fruits de l'évolution. En effet, pour « survivre » la culture doit être mémorisée et transmise (imitée) de générations en générations. Certes nous ne disposons que de très peu de faits constatés. Mais, l'anthropologie et l'ethnologie, permettent d'apporter un éclairage en étudiant les rares tribus de chasseurs cueilleurs encore existantes (telle celles des Bushmen du désert du Kalahari à la frontière de l'Angola et de la république d'Afrique du Sud).

-Le « Peuple universel ».

La grande majorité des travaux sur la culture ont porté, jusqu'à très récemment, sur l'observation et la rationalisation des différences observées. Les « universaux culturels » n'ont été abordés que très récemment; en 1991, par Donald Brown, anthropologue<sup>36</sup>. Son travail l'amena à réunir des centaines de caractéristiques élémentaires et communes à tous les peuples de la Terre, les « universaux » (*de rituels d'enterrement, de la différenciation des sexes, du tabou de l'inceste, de la danse, de l'utilisation de métaphores, de la perception des couleurs, à la méfiance des serpents, jusqu'à sucer son pouce !*). Cette conception de « Peuple universel » permet une approche évolutionniste de la culture.

-La culture actualisée et la culture transmise :

Tooby et Cosmides ont élaboré, en 1998, le terme de culture actualisée, pour décrire les pratiques résultantes de modules mentaux inhérentes à l'environnement (par exemple l'attachement). La culture transmise rassemble l'ensemble des pratiques strictement culturelles résultant de l'imitation, le modelage et la diffusion des idées. Cette conception reste sujet à controverse dans le champ d'étude encore confidentiel de l'étude des universaux culturels.

### -La double hérédité gène-culture.

Le biologiste Rober Boyd et l'anthropologue Peter Richerson on élaboré une théorie mettant en valeur l'influence de la culture sur la sélection naturelle, par une interaction gènes et culture. C'est la théorie de la double hérédité gène-culture<sup>37</sup>. En effet, l'évolution biologique de l'espèce humaine est lente. Un individu doit survivre une bonne douzaine d'années avant de pouvoir prétendre à la reproduction. Il doit savoir survivre pendant une longue période avant de se reproduire. Cette lenteur profite aux jeunes qui ont la capacité d'apprendre auprès de leurs aînés à survivre dans leur environnement. Ainsi, les innovations et progrès ne disparaissent pas avec leurs inventeurs. La culture permettrait donc à l'espèce d'optimiser son adaptativité.

### -Co-évolution du gène et de la culture.

Issue de la sociobiologie, la théorie de la « co-evolution gène-culture » considère la culture et l'hérédité biologique comme très intimement liées et interdépendantes.

*« les gènes tiennent la culture en laisse. La laisse est très longue, mais les valeurs sont inévitablement contraintes par leurs effets sur le pool génétique humain »*<sup>38</sup> énonce E.O. Wilson, un des concepteurs de cette vision. Il considère que les êtres humains ont des capacités innées d'apprentissage qui rendent certains éléments plus facilement assimilables que d'autres, ce qui a pour effet d'intégrer ces éléments plus puissamment dans la culture. Les relations entre culture et gène répondent alors à des règles épigénétiques. Certains impératifs biologiques (comportements ou dispositions favorisant la survie de l'organisme) influent les éléments culturels. En retour, des circonstances culturelles particulières peuvent modifier le bénéfice de certains comportements ou traits, et donc d'en changer leur transmission, puis leur proportion au sein d'une population donnée.

### c) *Le cerveau et les cognitions sociales.*

La tendance à vivre en groupe a permis aux individus de lutter plus efficacement contre les éléments. Cependant, de nouvelles problématiques se sont alors présentées : les problèmes de communications entre congénères. Selon, l'hypothèse de cerveau social de Barton et Dunbar 1997, le développement du cerveau, et plus particulièrement du cortex en est l'expression. Ce point de vue, empreint, selon nous des préceptes de Lamarck, explique qu'à

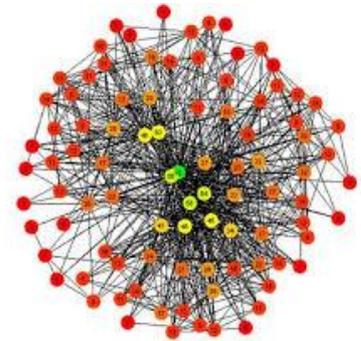


Figure 17: modélisation relations interpersonnelles dans un groupe.

partir d'un certain moment, il était devenu indispensable au « propriétaire » d'un cerveau en voie d'humanisation de vivre en groupe. En effet, l'apport énergétique basal du cerveau est déjà considérable, 20% des besoins physiologiques totaux, pour seulement 2% de la masse corporelle. Il est donc nécessaire de coopérer, et mutualiser les ressources pour continuer à « alimenter » le cerveau. Parallèlement, suivant une logique circulaire, le cerveau a développé, des régions spécialisées dans les cognitions sociales. Elles assurent ainsi le maintien de l'individu dans le groupe, et indirectement la cohésion durable de ce dernier. Les cognitions sociales regroupent tout un panel de capacités et de compétences, du regard<sup>39</sup>, au langage, à la théorie de l'esprit entre autres. Leur énumération, et leur phylogenèse constitueraient à elles seules plusieurs volumes d'ouvrages scientifiques. Aussi, nous nous contenterons, ici, d'une présentation générique proposée par Dunbar dans son hypothèse de cerveau social. Son équipe et lui ont trouvé une relation entre le volume cortical moyen, et en particulier le volume du lobe frontal et la taille optimale du groupe social de son espèce. Le nombre de « Dunbar » est pour l'espèce humaine de 148, arrondis à 150 individus. Cette estimation ne reflète pas les capacités sociales quantitative, mais selon les auteurs, la capacité sociale d'entretenir 150 relations interpersonnelles de qualité.

Selon Tooby et Cosmides<sup>40</sup>, c'est au cours de cette longue période, passée dans l'EEA que ce seraient mis en place des schémas comportementaux répondant à des problèmes adaptatifs tels que « *Eviter l'inceste (...), reconnaître les plantes comestibles, capturer les animaux (...), appartenir à un groupe, désirer se reproduire, reconnaître les cris d'alarme, comprendre les besoins des enfants, être désireux de leur prêter assistance, choisir ses partenaires de vie, interpréter de manière correcte les situations sociales, aider les individus apparentés, détecter l'agression, préserver les liens sociaux, reconnaître les émotions, coopérer* »<sup>40</sup>.

Mais qu'en est-il des derniers 10 000 ans, ceux de la période historique ? Ont-ils eu un impact sur notre évolution ? La majorité des évolutionnistes soutient qu'une période de 10 000 ans est bien trop courte, à l'échelle de l'évolution. Mais, comme le fait remarquer Konrad Lorenz (1903-1989), « *l'espèce humaine est celle qui dans ce laps de temps a domestiqué le plus d'espèce d'animaux et de plantes, qu'elle a « sélectionnées » à une vitesse vertigineuse, et qui désormais se trouve domestiquée par ses domestications sélectionnées* »<sup>41</sup>. Nous laissons cette question ouverte.

#### 1.2.4 Le « Self » Interest et le Soi.

Pour qu'un individu soit sensible aux interactions et à leur influence, il est nécessaire qu'il puisse se positionner par rapport à autrui. La conscience de Soi permet par définition de réaliser son existence par rapport à celles des autres. L'estime de soi permet d'y attribuer «une valeur», et ainsi la comparaison entre soi et autrui. Nous estimons que cette attribution de valeur de soi possède un impact sur la capacité à survivre et à avoir des descendants, car elle conditionne l'établissement d'une hiérarchie entre les membres d'un groupe.

Un principe de base de la théorie de l'évolution est qu'elle est individualiste. Un individu a intérêt à agir par défaut dans son intérêt, puis dans celui de son groupe ou de son espèce<sup>42</sup>. Il peut être élaboré une théorie hiérarchique d'intérêt social partant de l'individu lui-même, ses apparentés, ses proches, son espèce voire tout être vivant. Cette hiérarchisation est flexible et variable. Elle alimente une des questions communes aux philosophes et aux évolutionnistes « *Comment pouvons nous être altruistes et égoïstes à la fois?* ». Exister en tant qu'individu, mais ne pouvoir se passer des autres.

En effet, comment pouvons nous être aussi dépendants du groupe et de la communauté, et n'agir la plupart du temps que pour son intérêt ? Cette problématique régit nos interactions d'aide, et de coopération avec autrui, mais surtout soulève le mystère de l'éveil de la conscience de Soi dans l'espèce<sup>43</sup>.

A l'échelle de l'individu, la constitution d'une conscience de soi et d'une identité, exerce une pression sur sa viabilité et ses opportunités de se reproduire, sur ce qui est défini comme son « fitness » ou adaptabilité décrit plus bas.

## 1.2.5 L'Altruisme est il réellement gratuit ?

### a) L'altruisme de Comte.

La définition actuelle de l'altruisme<sup>44</sup> découle de celle d'Auguste Comte (1798-1857). Elaborée au sein de sa philosophie positiviste au XIXème siècle. L'altruisme était, pour Auguste Comte, une attitude morale particulière, propre à l'Homme, dont le principe serait « *donner à autrui sans l'attente d'un avantage personnel* ». La gratuité de l'acte en fait sa beauté, mais elle est contemplée au travers du prisme de l'idéalisme positif de Comte. Il en fait une noble particularité humaine, d'un homme pour autrui et la communauté.



Figure 18: d'Auguste Comte (1798-1857).

### b) L'altruisme réciproque de Trivers.



Figure 19: Robert Trivers (né en 1943)

Dans les années 1970s, Robert Trivers, sous la direction d'Hamilton, reprend la notion d'altruisme. Il apporte, ainsi, une explication aux comportements altruistes observés entre animaux, même non apparentés. Il appelle ce principe « *l'altruisme réciproque* »<sup>45</sup>. Cela correspond tout simplement à un « tu me le revaudras bien un jour ». Il diffère de l'altruisme d'Auguste Comte par le fait qu'une contrepartie n'est attendue ni dans l'immédiat, ni directement. Si à distance les positions aidants/aidés sont inversées, il sera tacitement attendu de l'ancien bénéficiaire de l'acte altruiste qu'il « renvoie l'ascenseur ». Mais, quelques pré-requis sont nécessaires. Les individus doivent appartenir à une espèce dite « sociale » où les interrelations sont envisagées de façon réciproque selon une certaine distance « affective », fonction elle-même du degré de parentèle. La situation de société en petits groupes suffisamment stables dans le temps semble être la plus appropriée. Les individus doivent également vivre suffisamment

longtemps, être capables de se souvenir d'épisodes d'altruisme et doivent être capables de détecter les « tricheurs » ou du moins en réguler leur proportion.

L'altruisme de parentèle rassemble ce type de rapports d'aidants-aidés au sein d'une même famille, que nous développerons selon la théorie du « Gène égoïste »<sup>2</sup>. L'altruisme réciproque, s'étend à tous les membres du groupe, et même jusqu'à tout représentant de l'espèce. Il existe une relation entre proximité sociale et l'intensité de l'altruisme.

Ainsi, l'altruisme réciproque est bénéfique à l'individu, au groupe auquel il appartient, et est le point de départ d'interaction sociale entre différents membres. Ce modèle présenté au départ pour expliquer les actes apparemment altruistes d'animaux entre eux, s'avère être tout aussi pertinent avec l'espèce humaine

#### **1.2.6 Adaptabilité et conséquences, ou « the inclusiv fitness ».**

Dans les années 1960, Hamilton, souligne que la sélection naturelle agit sur chaque individu, ne serait ce que par la reproduction différentielle. En effet, chaque individu n'a pas le même nombre de descendants et donc pas les mêmes chances de transmission de ses gènes. L'investissement parental dans l'éducation des « petits », est relativement commun dans le règne animal, surtout pour les espèces pour lesquelles la gestation est longue et les portées peu nombreuses. Maintenir en vie un enfant et s'assurer de son indépendance, est garantir la survie, en principe, de 50% du patrimoine génétique de chaque parent. Pour deux enfants, 100% du patrimoine des deux parents « survivra » théoriquement. Hamilton souligne qu'amener à l'âge adulte quatre neveux ou nièces permet tout aussi théoriquement d'assurer la transmission de 100% de son patrimoine génétique. Il appelle le coefficient d'apparentement génétique « r » la proportion de patrimoine génétique partagée entre deux membres d'une famille. Il va de 1 à 0, des jumeaux homozygotes à deux géniteurs non apparentés<sup>46</sup>.

Un individu dispose de plusieurs stratégies pour transmettre ses gènes, procréer et assurer la survie de ses enfants, mais également participer à l'éducation des descendants de ses apparentés.

L'implication dans les soins aux petits est appelé investissement parental. Il permettrait la survie et la transmission du patrimoine génétique au sein de la génération suivante. Il est globalement fonction du coefficient d'apparentement génétique.

Malheureusement, il arrive que certains individus ne parviennent pas à l'âge de la reproduction, malgré les soins. Le « Fitness » direct est le nombre de membres survivants de la progéniture directe d'un individu. L'indirect celui concernant la survie de la progéniture apparentée. Le Fitness inclusif est la somme, le nombre d'individus membres de la génération suivante et porteurs d'une fraction de son patrimoine génétique<sup>46</sup>.

### 1.2.7 Le Gene égoïste, et ses modalités de sélection.

Dans la prolongation des thèses de Williams, Hamilton et Trivers, Richard Dawkins franchit une étape supplémentaire. Son livre « Le Gène Egoïste » publié en 1976<sup>2</sup>, en est la pierre angulaire. Jusqu'alors, les travaux proposaient de rechercher dans les gènes l'origine de tel comportement ou de tel trait physique avant de le considérer avec une perspective évolutionniste. Richard Dawkins propose que le gène, lui-même, de façon « non consciente » cherche à « survivre ». Ainsi, le gène est son propre réplicateur, et l'individu porteur en est le « véhicule ». L'objectif du réplicateur est de transmettre une version de lui-même, à la génération suivante de véhicules. De nombreuses critiques émanent d'une lecture du titre «Gène égoïste » au sens propre, et reposent sur une représentation anthropomorphique du gène, lui prêtant une volonté propre. Pourtant, en décrivant les gènes comme étant « égoïstes », Richard Dawkins ne signifie pas (*et il s'en défend dans son ouvrage*) qu'ils sont

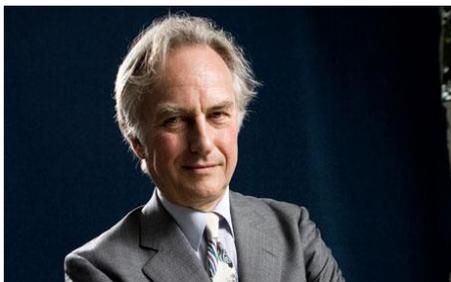


Figure 20: Richard Dawkins (né en 1941)

munis d'une volonté ou d'une intention propre, mais que leurs effets peuvent être décrits *comme si* ils l'étaient. Sa thèse met le gène au centre du processus de sélection naturelle. Ceux qui se sont imposés dans les populations sont ceux qui provoquent des effets qui servent leurs intérêts propres (c'est-à-dire de continuer à survivre, du moins jusqu'à un âge compatible avec la reproduction), et pas forcément les intérêts immédiats de l'individu-

véhicule. Cette vision des choses supporte l'altruisme au niveau des individus dans la nature, en particulier dans le cercle familial : quand un individu se sacrifie pour protéger la vie d'un membre de sa famille, il agit dans l'intérêt de ses propres gènes. Cela rejoint la proposition de Trivers. Cependant quelques biologistes ont critiqué l'idée de décrire les gènes comme étant l'unité de la sélection, et suggèrent plutôt de considérer le gène comme unité de *l'évolution*, se basant sur l'idée que la sélection est un évènement qui se produit en cours, *ici et maintenant*, ayant pour objectifs la reproduction et la survie, alors que l'évolution est un phénomène à long terme qui en régit la fréquence. Cela reste une thèse sujette à de nombreuses résistances. Mais il nous semble indispensable de la mentionner et d'examiner notre problématique de son point de vue.

Il est décrit différents types de « sélection » d'un gène en fonction de la relation de son expression et de sa valeur adaptative<sup>34</sup>(c'est-à-dire son « égoïsme » selon Dawkins). Nous considérons ici une valeur adaptative comme « sélective ». La valeur sélective absolue détermine le nombre potentiel de descendants de l'individu porteur de ce gène ou de son expression phénotypique.

La sélection directionnelle est associée à des gènes de valeurs élevées ou faibles. C'est-à-dire lorsqu'un génotype homozygote est un avantage par rapport au génotype hétérozygote ou un autre génotype la relation avec la « sélection » va être positive. La fréquence de l'allèle dans la population va augmenter jusqu'à un certain point d'équilibre, et l'apparition ultérieure d'un autre génotype plus avantageux. Au contraire, si l'allèle (l'homozygote est très désavantagé) est délétère, la relation est négative. La fréquence de cet allèle va diminuer vers la disparition. La sélection directionnelle tend à faire disparaître la variabilité génétique.

La sélection stabilisante est celle qui illustre l'hétérozygotie C'est le génotype hétérozygote qui est le plus avantageux, et l'homozygotie peut être un désavantage par rapport à un autre génotype. La relation répond à une loi de distribution normale, passant par une valeur maximale et s'abaissant aux extrémités de la courbe. Elle permet le maintien de différents allèles sans nettement en privilégier un. Elle est ainsi garante d'un polymorphisme équilibré. Nous détaillerons ce mécanisme, appelé hétérosisme, dans le chapitre dédié à la médecine darwinienne avec la mucoviscidose.

La sélection diversifiante s'observe lorsque l'hétérozygotie est désavantagée. Elle tend à fixer, dans la population, soit pour un allèle soit pour un autre.

La sélection fréquence-dépendante est plus complexe. La valeur sélective d'un génotype va varier en fonction de sa fréquence dans la population. La valeur n'est donc pas constante et est soumise aux « fluctuations du marché ». La relation est peut être négative, quand sa rareté rend avantageux le génotype. Un escrimeur gaucher est avantagé, jusqu'à ce qu'il ne rencontre, à un certain niveau de pratique et de compétition, plus que des gauchers. Sa latéralisation n'est alors plus avantageuse.

### **1.2.8 Méthodes d'évaluation des théories évolutionniste:**

« Observez, par exemple, comme le nez est fait pour les lunettes et que donc nous portons des lunettes »<sup>47</sup> s'extasiait Pangloss, le fameux philosophe et professeur de métaphysico-théologico-cosmologonologie, Pangloss précepteur de Candide. Voltaire formule, ainsi, par la bouche de son personnage imaginaire la meilleure critique à faire sur le finalisme des évolutionnistes. Toute observation effectuée peut illustrer une thèse préétablie. A vouloir considérer tout comportement, trait ou travers humain, comme fruit de l'évolution le côté spéculatif des théories évolutionnistes s'entretient. C'est « l'adaptationnisme » pure et dure. D'autant plus, qu'il est difficile de disposer de preuves (mais plutôt de faisceaux d'arguments). L'abord doit rester scientifique et emprunter des méthodes et outils à différents champs de recherche.

Les techniques de génétiques comportementales, en s'efforçant de séparer les effets des gènes de ceux de l'environnement en étudiant des jumeaux ; Il a déjà pu être ainsi établi des relations entre une grande quantité de traits et de comportement (intelligence, obésité, comportements addictifs). La recherche génétique en nous apprenant que tel ou tel trait est influencé par le patrimoine génétique ne répond pas à la question phylogénique de ce trait.

En considérant, que les êtres humains sont soumis à des pressions extérieures très similaires à celles exercées par le milieu sur des animaux, nous pouvons utiliser les méthodes comparatives des éthologues. Les analogies énoncées par les primatologues sont particulièrement pertinentes. Il est ainsi, plus aisé de déterminer si un comportement est adaptatif chez des non-humains, car nous pouvons considérer qu'à l'état sauvage leurs

conditions de vie sont peu ou prou les mêmes qu'il ya des milliers d'années. La préservation de leurs habitats relève bien sur d'un autre domaine.

Les recherches anthropologiques et ethnologiques reposent sur des investigations recherchant des preuves « transculturelles ». L'évolutionnisme peut s'appuyer sur les même recours. En étudiant, les Bushmen du Kalahari, nous pouvons en étudier le fitness évolutif. Il a, par exemple, été démontré que plus les individus masculins étaient agressifs, plus leur descendance était nombreuse. Cette approche doit être bien réglementée et ne manque pas de soulever des questions tant éthiques que méthodologiques. En effet, les chasseurs cueilleurs doivent être ils « conservés » et « étudiés » comme des reliques curieuses de l'humanité ? Et, n'y a-t-il pas, d'ailleurs, de jugement de valeur en les considérant plus « proche » des conditions de vie propres à l'EEA, occultant au passage leur évolution culturelle ? Et quel est l'impact sur le fonctionnement d'être observé par des ethnologues en short et chapeaux de brousse ?

Une dernière méthode repose sur la modélisation mathématique et informatique. Des simulations permettent de déterminer quels « traits » particuliers sont avantageux dans la compétition intra groupe ou pour les compétitions inter groupes. Un apport considérable de cette approche a été de démontrer que le succès d'un trait n'est pas absolu mais relatif. C'est l'illustration de la sélection fréquence dépendante abordée à la fin du paragraphe précédent. Par exemple, la stratégie des tricheurs (qui ramassent tous les bénéfices d'un échange social sans contrepartie) peut être efficace pour un individu, mais ne l'est plus quand leur nombre s'accroît. Ils en viennent à ne traiter plus qu'avec des tricheurs et toute coopération devient à sens unique, et donc impossible. Et par ailleurs, les non tricheurs développent une habilité à détecter les tricheurs, et évitent de rentrer en relation avec eux. Le fitness du tricheur est donc de rester minoritaire.

## 2 Emergence de la psychologie évolutionniste.

La psychologie évolutionniste n'avait, par définition, aucune possibilité d'exister en tant que science avant que ne soit découverte la théorie de l'évolution. Elle a tôt été embarquée dans les considérations déclinistes du darwinisme social, et les considérations racistes du XIXème et début XXème siècle. Envisager un support non seulement biologique, mais transmissible par le gène ou l'éducation, d'un trait de personnalité, d'un comportement ou d'une caractéristique psychologique a longtemps été considéré comme politiquement incorrect, et reste encore « angoissant ». L'idée est certes tragique, car prise au pied de la lettre, elle déchoie l'homme de toute liberté et libre arbitre. Nous savons maintenant que la transmission de ce type de traits est bien plus complexe, et que les relations entre gène et environnement plus mêlées. La psychologie évolutionniste a donc longtemps été une discipline balbutiante, se construisant à partir de prises de positions tranchées. Elle semble environ 150 après Darwin, enfin, émerger, à partir d'autres disciplines (zoologie, éthologie) et commencer à produire de pertinentes hypothèses. Elle suscite cependant, toujours une méfiance instinctive, et, selon nous justifiée. Les conclusions hâtives et simplistes peuvent auprès d'un public non averti aboutir à des quiproquos dramatiques. Retracer la phylogenèse de la psychologie évolutionniste à partir de Darwin, permet de comprendre ses errements et de distinguer les conclusions valides de celles qui renforcent des intuitions malheureuses.

### 2.1 De Darwin au milieu du XX.

#### 2.1.1 Darwin et la psychologie.

Dans « L'origine des espèces »<sup>11</sup>, Charles Darwin, n'illustre sa théorie que d'exemples sur des critères et caractéristiques physiques. Il fait ici preuve d'une certaine prudence, comme cela est noté dans un de ses premiers carnets en 1838, « *L'expérience montre que le problème de l'esprit ne peut pas être élucidé en attaquant la citadelle elle-même.* »

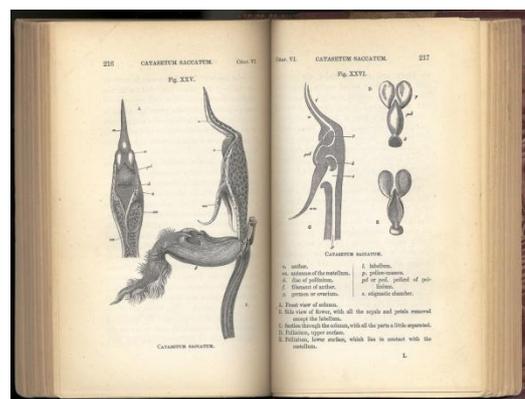


Figure 21: Extrait de la première édition de The Origin of Species

*L'esprit est fonction du corps. Il faut construire une base stable à partir de laquelle raisonner* ». En effet, il est plus aisé à concevoir que des traits physiques avantageux ou désavantageux sont héréditaires (même de façon complexe), que des traits psychologiques ou pour l'époque des traits « moraux ». Les idées même de l'identité et du libre arbitre sont touchées. Cependant, il pensait, au même titre que les caractéristiques physiques, que l'esprit humain pouvait être expliqué par les mêmes lois. Une fois établi et reconnu en 1872, Darwin se permit quelques propositions psychologiques, notamment dans son « Expression des émotions chez l'homme et chez l'animal »<sup>48</sup>. Il compose une théorie des origines évolutives des émotions et de leur expression, basée sur l'observation auprès d'échantillons d'individus issus de cultures différentes et isolées. Il conçoit l'émotion comme un état interne, et leur expression comme le reliquat du comportement lié à cet état. . .

Il y énonce trois principes :

1) le principe d'association des habitudes utiles, qui unit à un état émotionnel donné, des expressions et postures caractéristiques et innées. Ainsi, il est possible de « déduire » l'état émotionnel d'un individu par sa simple observation. Il a été récemment démontré que les réactions de victoire d'athlètes non voyants (judokas) étaient semblables à celle de leurs homologues voyants. Alors, qu'il ne leur a jamais été donné de les observer (bras levés, sautilllements, orientation du visage, comportement, etc..).<sup>49</sup>. Cependant, en flegmatique sujet de la reine Victoria, Darwin pensait que cela ne concernait plus que les êtres dits « primitifs »....

2) le principe de l'antithèse. Les émotions opposées suscitent des réactions physiques, posturales et expressives opposées.

3) le principe des actes dus à la constitution du système nerveux complètement indépendant de la volonté et jusqu'à un certain point de l'habitude. Ainsi, nous rions quand nous assistons à une scène irrésistiblement drôle, ou tout simplement quand bouleversés nous perdons le contrôle de nos émotions.

Charles Darwin écrira également, en 1877, une étude descriptive dont le sujet est son fils en bas âge. Dans cet ouvrage précurseur de la psychologie infantile il se permet quelques propositions spéculatives à propos des comportements et de la psychologie du développement

de l'enfant. Charles Darwin, n'avait aucune ambition scientifique lors de la constitution de cet ouvrage<sup>50</sup> qui aura très peu d'influence et une diffusion confidentielle.

### 2.1.2 William James (1842-1910).et le concept d'instinct.

William James (1824 à 1910) est principalement connu pour ses travaux sur la mémoire, l'attention, la conscience et l'apprentissage. Ses considérations sur les instincts sont plus confidentielles. C'est en envisageant la nature de la conscience, et en appliquant les idées de Darwin à la psychologie qu'il affirma que les instincts comme la peur, l'amour et la curiosité sont les moteurs du comportement humain. Il combat l'idée selon laquelle « *Rien n'est plus banal que l'affirmation que l'homme diffère des créatures inférieures par un manque presque total d'instincts et l'affirmation de leur transformation en raison* »<sup>42</sup>.

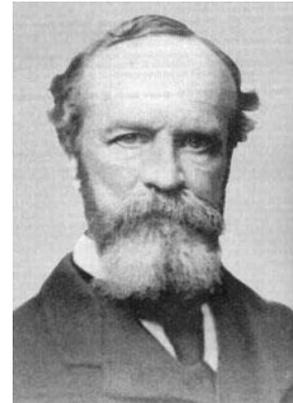


Figure 22: William James (1824 à 1910)

L'Homme ne serait pas dépourvu d'instincts, et en présenterait même davantage que les animaux.

Il affirma que l'instinct guide les émotions, que les signes physiques de l'émotion précèdent l'état ressenti. Concept repris par Carl Lange (1885). C'est la théorie des émotions de James-Lange<sup>51</sup>. Le cerveau « commande » aux viscères de réagir. Réaction qui signalée à la conscience suscite alors l'émotion correspondante.

Cependant, l'imprécision du nombre d'instincts, de leur nature et la découverte de leur manipulation ou « conditionnement » ont eu raison de ce concept, qui a alors été abandonné au cours de la première moitié du XXème siècle. Un des plus célèbres détracteurs, le physiologiste Walter Cannon, observa, en 1937, que des individus dont les viscères n'étaient, suite à un accident, plus connectés au système nerveux central, continuaient à ressentir et à vivre des « émotions »<sup>52</sup>.

### 2.1.3 La psychologie évolutionniste et les débuts de la psychanalyse.

#### a) *L'avis de Freud*

Un des grands mérites de la psychanalyse a été de replacer sur le devant de la scène les émotions, leur étude et de tenter de les interpréter. Sigmund Freud, en donnant un rôle primordial aux émotions dans la conduite du comportement humain, inaugure l'intérêt pour leur composante ontogénique. En effet, par la psychanalyse, il cherche à trouver dans l'histoire de l'individu l'origine de ses troubles psychiques, leur développement, et leur marche.

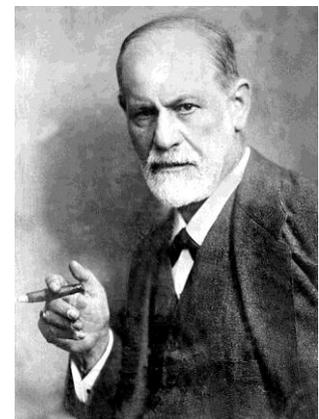


Figure 23: Sigmund Freud (1856-1939)

Il a, par ailleurs, été influencé par les conceptions psychologiques de Darwin. Il a même appliqué son principe « d'antithèse » (Les émotions opposées suscitent des réactions physiques, posturales et expressives opposées) dans l'étude et les soins de patients hystériques. Il a également présenté le comportement humain comme étant de façon « primitive », guidé par la poursuite du bonheur et l'évitement de la douleur.

Il adopta quelques temps le concept d'héritage phylogénétique que Carl Gustav Jung (1875-1961) avait élaboré. Il reconnaissait que l'universalité des « fantasmes originaires » nécessitait une explication phylogénétique « *Il est possible que tous les fantasmes qu'on nous raconte aujourd'hui dans l'analyse ...aient été jadis, aux temps originaires de la famille humaine, réalité, et qu'en créant des fantasmes l'enfant comble seulement, à l'aide de la vérité préhistorique, les lacunes de la vérité individuelle* »<sup>53</sup>.

Il tenta de jeter des ponts entre ontogenèse et phylogenèse, entre l'individuel et le collectif dans les différents ouvrages Totem et Tabou, L'homme Moïse et la religion monothéiste et enfin Malaise dans la civilisation. Mais, Freud se fonde toujours sur le même

pansexualisme, ce que Jung rejette. Leur collaboration diverge alors, en 1913. Et Jung, selon nous, accomplira un pas théorique supplémentaire.

### *b) La vie de Jung*

« *Ma vie est l'histoire d'un inconscient qui a accompli sa réalisation.* » répond Carl Gustav Jung (1875-1961) dans Ma vie : souvenirs, rêves et pensées.<sup>54</sup>

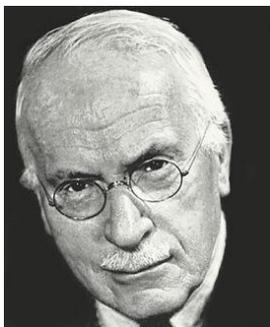


Figure 24: Carl Gustav Jung (1875-1961)

Jung par ses voyages ethnologiques en Afrique du Nord, équatoriale et en Amérique du Sud, se donna les moyens pour répondre aux questions « phylogéniques ». Ayant très tôt, l'intuition de "l'Universalité" de l'esprit humain, il finit par en dégager les archétypes qui sont « *des systèmes organisés spécifiquement humains et prêts à fonctionner, et que nous devons aux millions d'années d'évolution humaine.* »<sup>55</sup>. Les

archétypes sont plus que de simples reflexes psychologiques répondants à des conditions spécifiques. Ce sont des « matrices », nous dirions aujourd'hui des modules, permettant d'activer des actions, réactions, émotions ou pensées « instinctives » dans toutes les situations pouvant être rencontrées. Il élabore donc ces archétypes comme « organisateurs » de l'inconscient et comme étant des produits de l'évolution, et ayant une haute valeur adaptative dans l'environnement.

« *Tout homme civilisé, quelque développée soit sa conscience, reste archaïque dans les tréfonds de sa psyché* »<sup>54</sup>

#### **2.1.4 Le refus de la thèse de l'universalité des émotions.**

Pendant la plus grande partie du XXème siècle, le champ d'étude des émotions est peu investi par les spécialistes des sciences sociales et psychologues. L'émotion rappelant trop son animalité à l'Homme. Ces spécialistes ont développé une peur pathologique des explications

biologiques du comportement humain, phénomène nommé rétrospectivement « biophobie »<sup>56</sup> par le sociologue Lee Ellis. En effet, considérer que l'origine des comportements puisse être biologique ou génétique, c'était adhérer au déterminisme génétique, à l'eugénisme, au racisme. C'était réfuter le libre arbitre, et faire de l'homme le jouet exclusif de ses gènes et hormones. C'était s'exposer à de grandes controverses scientifiques et populaires comme le fera E.O. Wilson en inaugurant la sociobiologie.

Le sujet sensible des émotions humaines n'a donc longtemps été abordé que de « l'extérieur » du cerveau. Selon le point de vue du behaviorisme skinnerien pour qui tout comportement est le résultat d'un apprentissage conditionné<sup>57</sup>.

C'est l'anthropologue Franz Boas (1852-1942) qui le premier, en réaction aux idées darwiniennes prépondérantes au début du XXème, a développé un intérêt pour l'environnement social de l'individu<sup>58</sup>. Il était persuadé que nombre des différences observées entre individus venaient de leur différences culturelles, et que pour les comprendre il fallait inévitablement commencer par comprendre leur culture. Ce point de vue est à ce jour largement admis. Mais sa thèse a été exclusive pendant de nombreuses années, en réaction aux crimes contre l'humanité perpétrés avec la pseudo caution scientifique du darwinisme. En effet, c'est sur ce principe que le Modèle Standard en Sciences Sociales (MSSS) a été développé, notamment par le célèbre couple d'anthropologues Gregory Bateson<sup>59</sup> et Margaret Mead impliqués plus tard dans la constitution de l'école de Palo Alto. Ce modèle considère que :

-1 Les êtres humains naissent à l'état de page blanche : les connaissances, les traits de personnalités, les valeurs culturelles sont acquises dans l'environnement culturel.

-2 Le comportement humain est totalement malléable : aucune contrainte biologique ne pèse sur ce que deviennent les individus

-3 La culture est une force autonome, et elle existe indépendamment des individus.

-4 Le comportement humain est déterminé par le processus d'apprentissage, la socialisation, l'endoctrinement.

-5 Les processus d'apprentissage sont généraux : ils s'appliquent à toute une variété de phénomènes. Par exemple, le même processus sous tend la sélection d'un partenaire, de nourriture etc...

L'Homme, page blanche émotionnelle et cognitive, est le support sur lequel viennent s'imprimer les influences du milieu et de la culture. C'est de cette impression que comportements, valeurs et émotions surgissent et se développent. Margaret Mead illustre cette théorie par le fait que la jalousie sexuelle n'existait pas chez les femmes samoanes<sup>60</sup>, et que cette idée leur semblait « drôle ». La non existence de cet instinct dans cette culture prouvait ainsi qu'il n'y avait pas l'universalité des émotions. Ce mythe d'anthropologie a éclairé plusieurs générations d'étudiants. Depuis, il a été prouvé que la scientifique avait été victime de réponses « à côté » de la part de samoanes gênées d'aborder ce sujet particulier<sup>61</sup>... Elles ressentent la jalousie sexuelle autant que toute femme dans chaque culture. Mais c'est un sujet tabou, qui abordé, ne suscite que rires gênés et réponses de déni. Cet exemple est à reprendre car il illustre l'erreur d'investigation ethnologique dont le but est exprimé a priori : « la culture influence totalement la construction de chaque individu ». Or la réaction comportementale à l'évocation de ce sentiment de jalousie sexuelle, était elle bien conditionnée par la culture. Mais même si cette réaction est trompeuse le trait « jalousie sexuelle » existe chez les femmes samiennes ! Les émotions sont bien ressenties universellement, mais le mode d'expression est lui fonction de la culture.

## 2.2 Le Regain d'intérêt des années 70s.

### 2.2.1 La sociobiologie.

En 1975, le zoologiste E.O. Wilson en publiant son livre « Sociobiologie »<sup>38</sup> rouvre la boîte de Pandore. Il y jette les fondations d'une approche évolutionniste dans l'étude du comportement. Il la définit comme « *l'étude systématique des bases biologiques de tout comportement social* ». Les bases biologiques n'étant pas à ses yeux réduites aux bases génétiques. Il prend en compte les bases biologiques influencées par l'environnement, ce en quoi, il laisse une place à l'épigénétique.

Les réactions ne se font pas attendre. Pour certains pairs, trouver des bases biologiques à des comportements et à la culture était dangereux. Ils déclarèrent, en 1975, au terme d'une conférence de presse à ce sujet que la sociobiologie « *avait tendance à justifier le statu quo et*

*les privilèges acquis de certains groupes en s'appuyant sur la classe sociale, la race ou le sexe. Historiquement, des nations puissantes ou des groupes dominants en leur sein ont maintenu ou étendu leur pouvoir en prenant appui sur ces productions de la communauté scientifique... De telles théories ont apporté une caution importante à la promulgation par les Etats Unis, de lois de stérilisation et limitations d'immigration ainsi qu'aux politiques eugénistes qui ont menés aux chambres à gaz de l'Allemagne nazie ».* Nous ne pouvons que prendre en compte cette critique. Cependant, elle vaut selon nous, également pour le MSSS qui met en valeur la supériorité de certaines cultures plus avancées par rapport à d'autres moins abouties. Et donc, nous pensons sincèrement que cette mise en garde vaut pour l'ensemble des sciences sociales et biologiques.

C'est pour tenter de juguler toute dérive que la déclaration de Séville<sup>62</sup> a été promulguée . Il s'agit d'une charte élaborée par un collège de scientifique de sciences sociales afin d'encadrer les études sur la violence et leur substrat biologique. Elle comporte 5 points :

- Il est scientifiquement incorrect de déclarer que nous avons hérité de nos ancêtres animaux une tendance à faire la guerre.

- Il est scientifiquement incorrect de déclarer que la guerre ou tout autre comportement violent est programmé génétiquement et est dans notre nature.

- Il est scientifiquement incorrect de déclarer qu'au cours de l'évolution humaine le comportement agressif a été sélectionné plus que d'autres types de comportements.

- Il est scientifiquement incorrect de déclarer que les humains on un cerveau violent. Notre conduite est façonnée par la manière dont nous avons été conditionnés et socialisés. Rien dans notre neurophysiologie ne nous pousse à réagir violemment.

- Il est scientifiquement incorrect de déclarer que la guerre résulte d'un instinct ou d'une quelconque motivation isolée

Cette déclaration pose des limites éthiques de recherche au monde scientifique. Le terme scientifiquement aurait par ailleurs du être remplacé par éthiquement, car malheureusement, la vulgarisation considère les points de cette charte comme autant de démonstrations scientifiques. Et il ne s'agit que de l'étude de la « violence » dans le comportement humain. La violence et la guerre étant majoritairement blâmées dans nos sociétés et sont considérées

comme un recours ultime. Mais nous disposons de quantité d'autres sujets sulfureux dont l'approche évolutionniste provoquerait des réactions explosives : les préférences sexuelles, les traits de personnalité, le niveau intellectuel, etc...L'étude des troubles psychiatriques rentre dans ce champ sulfureux. Entrons y avec prudence et tolérance.

La psychologie évolutionniste, nouvelle discipline, dispose d'une nomenclature, d'une réputation et d'une visibilité auprès du grand public comme scientifique, politiquement plus correctes. Elle poursuit en fait l'exploitation du champ d'étude de la sociobiologie. La principale différence est qu'elle s'appuie sur une théorie modulaire de l'esprit, et du cerveau qui rejoint l'état actuel des connaissances en neurologie.

### 2.2.2 La modularité de l'esprit.

Le concept de la modularité tire ses origines dans une véritable « pseudo-science ». La phrénologie de Franz Joseph Gall (1757-1828)<sup>63</sup> qui soutenait que l'esprit était constitué « d'organes » mentaux (ou facultés) chacun responsable d'un aspect du comportement. Franz Gall recensait et localisait

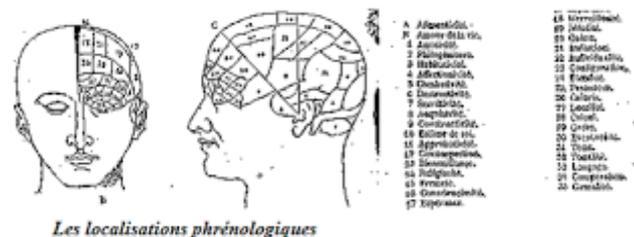


Figure 26: topographie de localisations phrénologiques.

précisément 37 facultés, dont certaines portaient des noms empreint d'une certaine poésie : la philogéniture, amour de la progéniture, l'alimentivité ou le souci de faire bonne chaire. Les fameuses «bosses mesurables sur le crâne permettaient d'évaluer le développement de certains de ces organes, et donc de l'importance de leur faculté attribuée. Cette théorie a été, bien sur, réfutée depuis, et passe maintenant pour anecdotique. Elle est, tout de même, une des premières à proposer que certaines régions cérébrales soient associées à des facultés dont résultent des comportements.



Figure 25: Franz Joseph Gall (1757-1828)

Plus tard, dans les années 1860, La découverte du « centre de la parole », par Paul Broca (1824-1880), au niveau de la troisième circonvolution du lobe frontal, relance la « spécialisation » des différentes aires cérébrales. Paul Broca ouvre ainsi la voie à la neuroanapathologie, en autopsiant les cerveaux de patients aphasiques. Les partisans du « holisme cérébral » taxent les découvertes de Broca de « réductionnisme », mais ils ne peuvent défendre durablement leur théorie devant les démonstrations scientifiques et anapathologiques. Viennent ensuite les travaux de Jules Déjerine (1849-1917) confortant la modularité du cerveau et qui aboutiront au fameux traité de Sémiologie des affections du système nerveux (1914).



Figure 27: Paul Broca (1824-1880)

La modularité du système nerveux central n'est alors envisagée principalement que du point de vue sémiologique, et sur des fonctions cognitives « utilitaires » lire, compter, calculer, dénommer etc.. Elle renseigne ainsi indirectement sur la localisation de la lésion responsable du tableau.

La pensée n'est peu ou pas envisagée de cette manière. Il faut attendre 1983 pour que Jerry Fodor publie la « Modularité de l'esprit »<sup>64</sup>. Il y développe l'idée que l'esprit est composé de modules responsables des différents aspects du comportement. Ces modules sont innés et ne se modifient que très peu au cours de notre existence

A ce jour, la modularité est certes reconnue, mais le holisme cérébral n'est plus complètement rejeté. Des connectomes, connexions privilégiées entre régions, ou modules semblent asseoir le fonctionnement et de l'organe et de l'esprit. Ainsi comme l'explique le sociologue Edgar Morin « *la "pensée complexe" n'est ni holiste, ni réductionniste: "(...) Il ne s'agit pas d'opposer un holisme global en creux au réductionnisme mutilant; il s'agit de rattacher les parties à la totalité. Il s'agit d'articuler les principes d'ordre et de désordre, de séparation et de jonction, d'autonomie et de dépendance, qui sont en dialogique (complémentaires, concurrents et antagonistes)* »<sup>65</sup>.

### 2.2.3 Les bases de la psychologie évolutionniste.

Cela permit à Tooby et Cosmides de proposer une synthèse entre l'adaptationnisme et la modularité de l'esprit<sup>66</sup>, entre le système nerveux central et la pensée responsable de comportement. Elle répond à 5 principes :

-Principe 1 : Le cerveau est un système physique. Il fonctionne comme un ordinateur. Sa machinerie a pour objectif d'engendrer un comportement approprié aux circonstances environnementales.

-Principe 2 : Nos circuits neuronaux ont été façonnés par la sélection naturelle pour résoudre les problèmes que nos ancêtres rencontraient dans leur environnement (l'Environnement d'Evolution Adaptative).

-Principe 3 : La conscience n'est que la partie émergée de l'esprit, et de la « machinerie ». Ainsi, nous pensons à tort fonctionner de façon moins complexe qu'en réalité.

-Principe 4 : Des circuits neuronaux différents sont spécialisés dans la résolution de problèmes adaptatifs différents. C'est la modularité de l'esprit.

-Principe 5 : Notre esprit actuel est adapté pour traiter des problèmes rencontrés par nos ancêtres chasseurs cueilleurs dans l'EEA.

Selon ses cinq principes, les bases de l'actuelle psychologie évolutionniste sont posées.

## 2.3 Expression des émotions et expérience émotionnelle.

### 2.3.1 Les Théories des émotions

Un siècle aura été nécessaire pour que l'hypothèse de l'universalité des émotions formulée par Darwin soit vérifiée. Paul Ekman et Wallace Friesen ont démontré, à la fin des années 1970s, que des membres d'une tribu papoue de Nouvelle Guinée, jusqu'alors isolée, étaient capables de reconnaître et reproduire le panel quotidien des expressions faciales des

occidentaux<sup>67</sup>. A leur retour, ils ont fait reconnaître de la même manière à leurs étudiants le



Figure 28: Palette de visages de la base de données Ekman.

panel expressif des Papous. Sur la base de solides études menées auprès d'une vingtaine autres cultures, Ekman et Friesen ont déterminé six émotions de base<sup>68</sup> : Surprise, Colère, Tristesse, Dégout, Peur et Joie

En fait, les spécialistes considèrent qu'il en existe entre cinq (Philipp Johnson-Laird et Keith Oatley 1992) et huit (Carrol Izard 1977-92-94<sup>69</sup>). Ils s'accordent sur le nombre réduit d'émotions dont les mélanges selon leur intensité en produisent une infinité, comme les couleurs primaires colorent l'ensemble du monde visuel, et sont représentables sur une table chromatique(Ledoux 1996)<sup>70</sup>.



Figure 29: Exemple palette émotionnelle de Ledoux.

### 2.3.2 Fonction des émotions.

Il est à préciser que bien que les qualificatifs le suggèrent. Les émotions négatives et positives ne sont pas « opposées ». Une émotion positive n'est pas le « négatif », au sens photographique, d'une émotion décrite comme négative.

#### *a). Les émotions dites « négatives » : La peur, La Colère, La Tristesse, le Dégoût.*

Il est considéré par les évolutionnistes que ces émotions existent et ont évolué afin de nous faire réagir de façon appropriée à des stimuli aversifs. Elles sont plus nombreuses et spécifiques que les émotions positives<sup>71</sup> ce qui rend compte de l'hostilité du monde extérieur. En effet, ignorer une fois un stimulus annonçant un danger peut coûter la vie, tandis qu'une opportunité de plaisir perdue peut se représenter plus tard. Les facteurs sélectifs pesant sur les réponses émotionnelles négatives sont donc considérées comme ayant été plus puissantes et plus spécifiques que ceux qui ont pesé sur les émotions positives<sup>71,72</sup>. Car, l'émotion agirait comme une mise en condition, une aide rapide à réajuster son comportement dans certaines situations. Il existe une différence de survie face au danger entre une population n'éprouvant pas la peur, et une population craintive. « Ceux qui n'ont pas peur ne deviennent pas des ancêtres » écrit Ekman<sup>73</sup>. Ne pas réagir émotionnellement ou physiquement à la charge d'un prédateur grève les chances de survie et de perpétuation d'un chasseur-cueilleur.

Les différentes émotions sont ainsi considérées comme des tendances à l'action spécifique<sup>40,74,75</sup>.

Ainsi, le dégoût permet d'écarter les aliments non comestibles et d'en informer les autres. La peur prépare à la fuite. Lors de la crise de panique, le champ attentionnel se réduit sur les possibilités de fuite, de mise à l'abri, la vigilance est accrue, et il est difficile de dévier de ce but<sup>71</sup>. Les manifestations physiques intenses échauffent le corps pour un effort court et violent. De même, lors d'une crise de colère clastique, l'individu est maintenu dans une action

courte violente avec un but spécifique à atteindre et qui d'une manière simpliste représente à ce moment la solution la plus « pragmatique ». C'est l'attaque ! ou la fuite...

La tristesse est difficile à expliquer selon ces modèles. Au-delà, de l'émotion, c'est un état plus prolongé dans le temps, et plus complexe. D'autre part, son expression est bien plus disparate selon les différentes cultures. Ainsi, les tahitiens n'ont pas de terme lexical, ni même de concept pour la tristesse. Au décours d'une séparation douloureuse, ils semblent tristes et abattus, et présentent un tableau compatible avec la dépression. Mais, cet état est pour eux une « maladie » qu'ils ne relient pas avec l'événement douloureux<sup>73</sup>.

Les tentatives de rationalisation de la tristesse sont bien plus complètes si elle est abordée à son acmé. La dépression.

#### *b). Emotions positives. L'Amour, La Joie.*

Les émotions positives sont moins nombreuses et moins différenciées que les émotions négatives. Leur expression est également moins stéréotypée. Elles ne sont en général pas sources de problèmes ou conflits.

Selon Frederickson, les émotions positives serviraient à étendre les centres d'intérêt et de connaissances de l'individu, pour « s'ouvrir l'esprit » dit-elle. Elle décline les émotions positives en Joie, Intérêt, Contentement et Amour<sup>71</sup>.

La joie est associée à des contextes sûrs et familiers et souvent à l'achèvement d'une tâche, comme une thèse<sup>69</sup>. La joie incite selon Frederikson à jouer, ou prendre des défis comme des jeux. Le « jeu » favorise, pour les éthologues, le développement des aptitudes physiques et intellectuelles<sup>76</sup>, et prépare à l'individu à des situations de conflits réelles,. Par le jeu, nous comparons nos forces et faiblesses avec celles des autres membres de son groupe social<sup>76</sup>. Ainsi, un individu peut voir son intégration dans un groupe se modifier lorsqu'au cours d'un jeu, les autres découvrent la réalité de ses capacités physiques, son endurance ou toutes autres qualités physiques dont le groupe pourrait profiter. Selon ce jugement implicite de cette donnée révélée à tous au cours du jeu, son intégration dans le groupe peut être modifiée. . C'est ce que nous appellerons le pouvoir de maintien de considération sociale (Social Attention Holding power (SAHP)). L'intérêt nous pousse à explorer notre monde et à accroître

nos connaissances. Comme pour la joie, l'intérêt a des conséquences intellectuelles prolongées susceptibles d'ouvrir l'esprit et d'à « améliorer » l'individu. Certains ne sont cependant pas convaincus que l'intérêt soit une émotion de base. .

Le contentement serait comme un état d'éveil positif faible, de béatitude sereine.... Ce serait une incitation à « savourer et à intégrer les expériences ou événements récents », accroissant en cela une certaine réceptivité.

Il est difficile d'aborder l' Amour d'un point de vue scientifique et objectif. L'Amour est probablement le sujet le plus repris dans toutes formes de littérature. Nous conviendrons que l'aborder ici n'est qu'une petite considération d'un grand tout, et n'en sera jamais la meilleure au vu de ce qui a déjà été écrit par les plus grands poètes de l'humanité. L'Amour, donc, en adoptant un point de vue « myope » et scientifique, l'Amour pourrait être considéré comme la récompense à « d'établissement, la consolidation et le maintien des liens sociaux ». En mettant de l'affectif dans les liens sociaux entre plusieurs individus, l'Amour permettrait l'existence d'un groupe social. Les différentes proximités affectives ou de parentèles permettant différents degrés de « ressenti ». L'Amour aurait donc joué un rôle sur l'apparition et le maintien de l'altruisme réciproque comme le décrit Trivers<sup>45</sup>, et également consolidé notre fitness direct (Amour romantique du conjoint et désir de procréation) et fitness indirect, avec l'amour et le soutien familial.

Depuis les années 1990s, les émotions positives ont éveillé l'intérêt des scientifiques évolutionnistes. Elles auraient un rôle de récompense, lorsque l'individu adopte un comportement profitable à moyen et à long terme sans être dans une situation de danger. Ainsi, l'intérêt ou la curiosité permet à l'individu d'accroître ses connaissances et d'élargir son panel de réactions face à des situations connues ou nouvelles. La joie permet aux différents membres d'un groupe de se jauger, sans entrer en conflit, de connaître les aptitudes de chacun et donc de répartir des rôles et établir une hiérarchie. L'amour récompense les comportements pro sociaux et assure le maintien d'un groupe social. Cette vision rejoint celle du conditionnement opérant, développé auparavant par Skinner<sup>57</sup>.

## 2.4 La médecine Darwinienne.

La médecine conventionnelle répond aux causes prochaines. « De quoi souffre le patient ? Comment a-t-il contracté ce trouble ? Quelle stratégie thérapeutique adopter ? ». La médecine darwinienne interpelle sur les causes ultimes « Pourquoi ce trouble existe-t-il ? ».

Elle rassemble des études originales sur la phylogénie des maladies ou de phénomènes physiologiques. Il nous semble nécessaire de s'y attarder et de l'illustrer de quelques exemples reconnus.

La théorie évolutionniste la plus reconnue auprès du grand public et de la communauté médicale est la théorie hygiéniste de David Strachan<sup>77</sup>. Elle soutient que l'excès d'hygiène et le recours facilité et automatique aux antibiotiques durant la petite enfance ont favorisé l'essor des maladies allergiques, auto-immunes et inflammatoires. Schématiquement, notre système immunitaire ne rencontrant pas assez d'agresseurs finit par en identifier parmi les allergènes et les combattre âprement, ou se fourvoyer dans l'auto-immunité. L'impact n'est pas négligeable, et cette hypothèse aurait participé à l'établissement de nouvelles recommandations moins sévères sur la stérilisation du biberon et l'hygiène renforcée de l'univers de la puériculture.

De même, le point de vue évolutionniste et des études sur la réaction inflammatoire ont conduit à reconsidérer la fièvre. Du symptôme à combattre systématiquement et par tous les moyens, il lui est reconnu une action défensive et pro inflammatoire, voire même, une utilité. Ce principe commence à être reconnu par de nombreux médecins, et la prescription d'antipyrétiques s'en trouve améliorée<sup>78</sup>.

### 2.4.1 Les maladies infectieuses.

« Tomber malade » est fatalement banal, et peut sembler aussi naturel que tous nos actes de la vie quotidienne. C'est une expérience connue de tous, et à laquelle, personne n'échappe réellement. Le plus grand fléau que l'Humanité connaisse est la maladie infectieuse, quelque soit l'agent vecteur<sup>79</sup> : bactérie, virus, ou parasites. C'est la cause de morbidité et mortalité cumulée la plus importante dans l'histoire humaine<sup>80</sup>. Le mot « peste » associé à fléau apparaît de nombreuses fois dans la Bible.

Pour s'en défendre, les organismes dits supérieurs ont développé une défense, le système immunitaire. Ses origines et sa phylogénie sont un champ d'études à part entière. Nous avons déjà évoqué la théorie hygiéniste de Strachan et le rôle de la fièvre. Nous évoquons le même sujet selon une autre approche.



Figure 30: La plaie de la peste, Gravure de Gustave Doré illustration Ancien Testament.

Notre immunité a toujours tenté de nous protéger des attaques infectieuses du monde extérieur. Ce conflit continu illustre parfaitement les principes de sélection naturelle et a permis à la médecine darwinienne de développer le concept de course à l'armement évolutif. En effet, le système immunitaire dont nous avons hérité est très complexe et performant, mais reste perfectible car nous « tombons » encore malades. Les agents pathogènes se perfectionnent et s'adaptent également continuellement. Car lorsque le système immunitaire trouve une parade, permettant la survie de la fraction de la population en bénéficiant. L'agent pathogène voit ses seules versions résistantes à cette parade survivre, puis réinfecter la population, et ainsi de suite. C'est la course à l'armement entre notre immunité et les agents infectieux, une course d'adaptation et évolutive. Seule l'éradication d'un agent a été scientifiquement documentée. Il s'agit du virus de la variole. Et son élimination est tributaire d'une aide artificielle immunitaire « la vaccination » et une politique élaborée de santé publique de longue haleine. « campagne de vaccinations partant des foyers de manière centrifuge »<sup>81</sup>.

De nos jours, nous assistons à ce phénomène en accéléré, et sans que notre système immunitaire n'ait le temps d'évoluer. En effet, certaines souches de bacille de Koch se font résistantes aux antituberculeux, et sont « sélectionnées ». Les antituberculeux sont des antibiotiques et n'induisent ou ne dirigent pas de réponse immunitaire. C'est un moyen thérapeutique radicalement révolutionnaire et nouveau (découvert en 1928)<sup>82</sup> à l'échelle de l'évolution. Pourtant des souches résistantes ont déjà été sélectionnées et obligent les systèmes de santé et les praticiens à élaborer de nouvelles recommandations, à développer des stratégies thérapeutiques plus agressives, à favoriser la bonne observance, à surveiller des populations, à dépister<sup>83</sup>. Certes la mortalité imputable à la tuberculose n'est plus aussi élevée

qu'à l'époque des sanatorium. La course à l'armement évolutif reste globalement à ce jour en notre faveur, mais la vitesse et la réactivité adaptative des souches résistantes laissent songeur.

De même, et c'est une tautologie, la virologie donne de nombreux exemples de réussite adaptative à nos dépens. Le virus de l'immunodéficience humaine en est une parfaite illustration. C'est par une faille, et au sein même du système immunitaire qu'il prolifère. C'est le premier virus identifié utilisant cette stratégie malheureusement payée au prix fort par des populations entières.

#### **2.4.2 Les maladies génétiques.**

Il peut nous sembler d'un point de vue darwinien difficile à comprendre le « fitness » ou l'avantage adaptatif des maladies génétiques. Le fitness se définissant ici comme tel : « l'avantage adaptatif » apporté aux individus porteurs, et en expliquant le succès de leur transmission aux générations suivantes. En effet les maladies génétiques par définition se transmettent d'ascendants à descendants, et ne représentent pas à priori un flagrant avantage pour la survie ou la reproduction.

Le meilleur exemple reste la mucoviscidose. Il s'agit de la maladie génétique héréditaire grave la plus fréquente au sein de la population caucasienne. Son mode de transmission est autosomique récessif, et son incidence est estimée en Europe à une naissance sur 3 500. La fréquence des hétérozygotes, porteurs d'un seul allèle muté, est d'environ 1/25, soit 4% de la population générale occidentale. En France, la mise en place d'un dépistage néonatal systématique a permis de réévaluer à la baisse les estimations. L'incidence serait près de deux fois moins élevée que les estimations antérieures, et ne toucherait qu'un nouveau-né sur 4 600 naissances, La fréquence d'hétérozygotes serait donc, en France, de l'ordre de 1 sur 35. En fait, elle existe dans toutes les populations du globe mais à des fréquences variables et moindres.

La mucoviscidose est pluri systémique. Elle est due aux mutations du gène CFTR (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator) sur le chromosome 7 qui entraînent une altération de la protéine codée. Cette protéine, CFTR, est un canal transmembranaire des

cellules d'épithéliums glandulaires. Sa fonction est de réguler le transport du chlore, et son dysfonctionnement provoque une augmentation du mucus et son accumulation.

Des auteurs ont tenté de déterminer l'âge et le lieu d'origine des principales mutations responsables de la mucoviscidose par analyse génétique de différentes populations. L'ancienneté de la mutation la plus fréquente la  $\Delta F508$ , est controversée, avec des estimations comprises entre 3 000 ans<sup>84</sup> et plus de 50 000 ans<sup>85</sup>. Mais en 2001 une étude a confirmé l'âge ancien de cette mutation, alors estimé entre 11 000 et 34 000 ans<sup>86</sup>. Puis une autre a estimé que l'apparition de  $\Delta F508$  pouvait même être antérieure à l'expansion des hommes modernes<sup>87</sup>, voire si ancienne, qu'il serait actuellement spéculatif de la dater<sup>88</sup>.

La mutation  $\Delta F508$  du gène CFTR sur le chromosome est donc ancienne et fréquente. Comment se l'expliquer ?

Plusieurs hypothèses ont été avancées sur la base de modèles génétiques, démographiques et épidémiologiques,. Elles reposent toutes sur le principe que le fait d'être hétérozygote soit « avantageux ». C'est l'hétérosis. .

En effet, la toxine du cholera requiert une protéine CFTR fonctionnelle, et l'hétérozygotie limiterait l'intensité des symptômes<sup>89</sup>. Or le cholera a longtemps sévi de manière endémique au sein des mêmes populations présentant, les plus grandes fréquences alléliques. Il existe cependant, des controverses à cette hypothèse<sup>90</sup>

De même, l'entrée de *Salmonella enterica typhi*, agent responsable de la fièvre typhoïde, dans les cellules nécessite la présence de protéines CFTR normales<sup>91</sup>.

Certains autres auteurs, estiment, ainsi, que les épidémies de choléra ou de fièvre typhoïde n'ont pu exercer assez de pression sélective pour donner les chiffres actuels de prévalence de la mutation. Ils font, cependant, remarquer que la tuberculose a pu, elle, exercer une telle pression<sup>92</sup>. Les individus hétérozygotes de la mutation  $\Delta F508$  ont un poumon suffisamment visqueux pour être plus résistant à la tuberculose, sans être atteint de mucoviscidose comme les homozygotes mutés. De plus, l'atteinte la plus fréquente reste la pulmonaire. .

Le bénéfice d'être porteur hétérozygote d'une maladie génétique récessive, se retrouve dans d'autres affections. Cela a été démontré pour la drépanocytose. Le portage du gène Hbs atténue l'expression et la gravité de l'accès palustre, notamment le neuro-paludisme<sup>93</sup>. Par ailleurs en génétique des populations cette atteinte ne se retrouve qu'au sien de populations

évoluant dans des de larges zones géographiques impaludées. De la richesse des mutations de thalassémies au sein de la population sarde rappelle que cette ile a été très fortement impaludée jusque dans les années 1970

Il s'agit de maladies génétiques bien étudiées, avec des mutations bien identifiées, un mode de transmission connu, et une tendance à la sélection « génique » stabilisante : l'hétérosis. Il n'est pas encore actuellement possible d'appliquer ce raisonnement à des affections ayant une part génétique complexe, mêlée à une part environnementale. Les hétérozygotes dits « sains » sont de plus en plus la cible d'études épidémiologiques et génétiques de grandes envergures.

### **2.4.3 L'apport darwinien à la médecine.**

La science médicale a connu des avancées progressives. Elles passent par cinq étapes. Les deux premières sont essentiellement cliniques. C'est, tout d'abord, la reconnaissance des symptômes et leur classification syndromique. Viennent ensuite l'anapathologie, et l'histopathologie qui étudie l'expression et « l'origine » de la manifestation pathologique du tissu. La cinquième est ultime étape, la thérapeutique élaborée en fonction de chacune des précédentes étapes et de façon empirique.

Le point de vue darwiniste permet d'ajouter une sixième étape de réflexion, et une mise en perspective ajoutant une profondeur à toute cette réflexion. Ainsi, trivialement, Margie Profet, a pu apporter un nouvel éclairage à un phénomène bien connu, les nausées lors du premier trimestre<sup>94,95</sup> de grossesse. Plus décisif, une politique de santé publique globale considérant « l'épidémie » de l'obésité et du diabète de type II aurait, selon nous, un retentissement non négligeable.

L'apport de la perspective évolutionniste n'est probablement pas le même, selon les disciplines médicales.

Mais, la psychiatrie, fait partie des spécialités susceptibles d'en bénéficier, car si elle bénéficie d'une très riche sémiologie, sa nosographie, à l'image des controverses actuelles liées aux différentes versions du DSM, reste problématique. La physiopathologie demeure

balbutiante, et bien que les avancées pharmacologiques aient amélioré la prise en charge, elle reste encore améliorable (STAR D).

Les hypothèses évolutionnistes peuvent nous mener sur des pistes physiopathologiques et ouvriront la voie à des améliorations thérapeutiques.

## 2.5 Psychiatrie darwiniste.

La psychiatrie darwinienne permet d'apporter un certain éclairage sur les troubles psychiatriques.

Les pionniers évolutionnistes Randolph Nesse et Georges William ont énoncé trois « raisons » expliquant la perpétuation des troubles psychiatriques<sup>34</sup>.

-Les gènes qui prédisposent aux désordres psychiatriques peuvent avoir des effets bénéfiques en termes de fitness inclusive, grâce à la pléiotropie.

-Les facteurs environnementaux causant l'émergence des troubles mentaux peuvent être considérés comme « nouveaux » par rapport à ceux rencontrés dans notre passé ancestral.

-Certains désordres psychiatriques peuvent résulter de compromis plus que de défauts génétiques. La priorité est le fitness inclusif, et non au perfectionnement psychologique

Nous ajoutons que la répartition de la variabilité des traits psychologiques répond à une loi normale de distribution au sein de la population humaine.

### 2.5.1 Le détecteur de fumée<sup>96</sup>.

Etonnamment, la psychiatrie darwinienne a déjà apporté un éclairage à un trouble psychiatrique : L'anxiété.

« *Devant la menace, l'anxiété altère notre pensée, notre comportement et notre physiologie à notre avantage* »<sup>97</sup> constatent Nesse et William.

En effet, lors d'une menace identifiée, l'anxiété focalise notre attention et nous prépare à agir promptement. Ce qui représente un avantage en termes de survie. Les manifestations physiques adrénurgiques des attaques de paniques permettent un effort court et intense.. Nous rejoignons ici la fonction des émotions négatives abordée plus haut.

L'avantage est conservé lorsque la menace n'est pas clairement identifiée ou sa survenue est « appréhendée ». Ce phénomène est décrit comme le principe du « détecteur de fumée »<sup>97</sup>. En termes de survie, de fausses alarmes répétées sont plus avantageuses, qu'une seule menace réelle et négligée.

« *Le coût du risque de se faire tuer une seule fois est énorme par rapport à la réponse cent fois répétées à de fausses alertes* »<sup>97</sup> soulignent Nesse et William.

Un individu anxieux a plus de chances de survie, et donc de procréation dans un milieu hostile qu'un individu non réceptif. L'avantage s'étend sur chaque membre d'une tribu de chasseurs-cueilleurs, il suffisait de peu de guetteurs, perpétuellement anxieux, pour crier au moindre danger<sup>96</sup>.

### 2.5.2 Les différences inter individuelles de personnalité.

#### a) La palette de personnalité, expression d'adaptivité.

Les psychologues évolutionnistes se sont jusqu'à peu focalisés sur *l'unité psychique de l'humanité* (nature humaine plutôt que les différences individuelles)<sup>98</sup>. Des approches plus récentes permettent de comprendre le rôle de la variabilité génétique des traits de personnalité au niveau de l'adaptation, permettant alors d'enrichir la théorie sur les personnalités<sup>99,100</sup>. Ces

adaptations, auxquelles les traits de personnalité peuvent être assimilés, sont considérées comme les preuves d'une adaptation à des conditions rencontrées dans le EEA..).

Buss et al considèrent que les différences individuelles sont la marque de l'efficience avec laquelle les individus peuvent adopter des stratégies variées au sein de groupes complexes<sup>101</sup>. Cette théorie dite de la « signification adaptative », considère que les différences de personnalité reflètent la distribution continue des stratégies alternatives adaptatives, celles-ci étant sous la dépendance de la sélection naturelle. La personnalité va affecter deux composantes fondamentales du fitness : la capacité de survie et la fécondité. Ainsi, les variations de personnalité sont en lien avec la sélection naturelle (survie et fécondité), et avec la sélection sexuelle (traits qui guident le choix du partenaire, et donc influençant également sur la fécondité).

La personnalité influe sur la capacité à survivre. La survie correspond à la longévité et l'espérance de vie, alors que la fécondité repose plus sur la capacité de production d'une descendance. De nombreux liens ont été retrouvés entre la personnalité et la longévité. En effet des phénotypes particuliers de personnalité semblent liés à ce paramètre (comportements externalisés s'accompagnent d'un taux de mortalité plus élevé, utilisation d'affects positifs et contrôle des émotions comme facteurs protecteurs)<sup>100</sup>.

De même, entre personnalité et fertilité, il est mis en évidence des liens positifs ou négatifs: par exemple, un névrotisme élevé et une extraversion basse sont corrélés à une meilleure fertilité qu'un profil inverse. Des dimensions reliées par exemple au fonctionnement sérotoninergique (tels évitement au danger) participent à la modulation des comportements sexuels qui s'accompagnent d'une fertilité plus basse lorsqu'ils sont représentés majoritairement. La personnalité influe bien sur la capacité à avoir une descendance. Elle intervient dès la « rencontre » et la formulation du « choix » du partenaire sexuel et ce à plusieurs niveaux. Il existe de nombreuses théories à propos de la sélection sexuelle et de ses stratégies. Elles sont le plus souvent complémentaires. Schématiquement, la compétition intra sexuelle (traits de personnalité pouvant favoriser l'individu par rapport à ses congénères de même sexe en cas de compétition) et la sélection épigamique (sélection opérée par un sexe sur l'autre au niveau du comportement).conditionnent l'accès à la reproduction. Il est considéré qu'il existe deux orientations guidant les choix épigamiques. La première illustrant la *préférence absolue*, c'est-à-dire une tendance, commune à toute l'espèce, à choisir un trait de personnalité consensuel. Et la seconde, celle, des *préférences relatives*, qui conditionnant le

choix par rapport à sa propre personnalité. Soit selon un assortiment positif qui favorise les similarités entre les deux partenaires, soit l'assortiment négatif qui favorise plutôt la complémentarité. C'est ce que les anglo-saxons appellent *l'assorting-mating* : d'un point de vue évolutionniste, il permet la recherche de personnes compatibles à priori génétiquement par un screening phénotypique, afin de préserver la cohérence du génome des descendants ainsi « coadapté », ou à l'inverse favoriser une sélection diversifiante pour maintenir l'hétérosis. Ainsi, l'espèce dispose d'un large éventail de profils psychologiques. Certains individus sont des « spécialistes » (adaptés à une niche spécifique) et d'autres sont des généralistes (adaptation adaptées à plusieurs niches, mais modérément). Le caractère adaptatif d'un trait peut dépendre du phénotype des individus de la niche : par exemple, un extraverti sera plus adapté dans un milieu où les traits impliquant de l'ouverture et une tolérance importante seront présents<sup>102</sup>.

#### *b) L'Hyper-expressivité des différences de personnalité.*

Les troubles de personnalité correspondent à des « patterns de comportements et d'expériences vécues durables, envahissantes et inflexibles qui s'écartent de des attentes de la culture à laquelle appartient la personne et qui portent atteinte à son fonctionnement social et professionnel »<sup>103</sup>. Dès l'énonciation cette simple définition, se profile la notion d'ajustement de la personnalité et donc de préférences sociétales pour certains profils psychologiques au détriment d'autres. Les troubles de personnalité peuvent être envisagés comme l'hyper-expressivité d'un trait inadapté à la société dans laquelle l'individu évolue. La plupart des individus répondant à cette description en souffrent. Et tous sont considérés comme « difficiles à vivre ». Ils présentent des particularités d'interaction avec autrui, et leurs réactions inattendues sont le plus souvent conventionnellement qualifiées « d'inadaptées » pour notre époque, notre société, etc... Il en est autrement si nous prenons en compte la multiplicité des événements que l'humanité a vécus et surmontés au cours de notre histoire. Selon Michael McGuire et Alfonso Troisi, certains troubles peuvent être adaptés dans des conditions de vie extrêmes. Les troubles de personnalité constituant ainsi, une réserve de personnalités pour situations exceptionnelles (conflits, disettes, épidémies) et « selectionnantes ».

### 3 La Dépression et ses modèles théoriques évolutionnistes

Nous allons dans cette partie après une brève présentation du trouble dépressif, examiner les différentes théories évolutionnistes existantes liées à la dépression. Les exemples, utilisés peuvent être perçus comme choquants, rétrogrades, et sexistes. Ils le sont, heureusement, de nos jours, mais ont pu avoir une utilité dans notre lointain passé. Le postuler n'est pas en faire l'apologie. De même, des analogies avec le comportement d'animaux peuvent surprendre. Aborder la dépression d'un point de vue darwinien, c'est accepter que l'espèce humaine n'a pas le monopole des réactions dépressives. Commençons par une observation d'un des pères de l'éthologie, Konrad Lorenz, à propos d'une espèce où le lien conjugal est puissant et durable : l'oie (*Anser anser*).

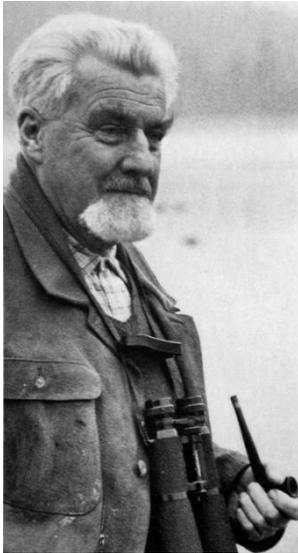


Figure 31: Konrad Lorenz (1903-1989)

*« La première réaction d'une oie à la disparition de son partenaire, est d'essayer par tous les moyens de le retrouver. Elle émet littéralement jour et nuit, l'appel à distance trisyllabique et parcourt, pressée et excitée tout son domaine familial et les endroits où elle avait l'habitude de rester avec lui ; elle étend progressivement ses expéditions de recherche et vole, toujours en l'appellent de plus en plus loin. Avec la perte de son partenaire, toute combativité s'est éteinte en elle d'un seul coup. Cette oie*

*esseulée ne se défend même plus contre les attaques de ses congénères ; elle s'enfuit devant les plus jeunes et les plus faibles et, comme son état « s'ébruite » bientôt au sein de la colonie, elle tombe immédiatement au rang le plus bas de la hiérarchie. Le seuil de tous les stimuli déclenchant la fuite s'abaisse considérablement. Et ce n'est pas seulement envers ses congénères que l'animal se montre poltron, il est aussi plus terrorisé qu'avant par toutes les stimulations venant du monde extérieur. Une oie apprivoisée peut alors devenir tout à fait sauvage en vers l'homme, refusant même de s'approcher de lui pour chercher de la nourriture. Elle développe aussi une tendance à la panique qui augmente sa « disposition aux accidents ».... Il est vraiment incroyable jusqu'à quels détails peuvent s'étendre ici les analogies entre l'homme et l'oiseau. La face humaine n'est pas la seule à porter notamment autour des yeux, les « stigmates du destin » lorsque les états décrits durent par trop longtemps. Il en est de même pour la face de l'oie cendrée. Dans les deux cas les contours inférieurs des yeux subissent, en raison de*

*l'abaissement constant du tonus du grand sympathique, cette modification caractéristique qui exprime une grande affliction. »<sup>104</sup>.*

### **3.1 Dépression, ou l'Homme est il « fait » pour être heureux ?**

Le trouble dépressif majeur est un trouble psychiatrique fréquent et invalidant. Son expression clinique est variable quantitativement (intensité) et qualitativement avec nombreuses formes cliniques, et pouvant s'accompagner d'autres co-morbidités. Il est ubiquitaire, se développant parmi toutes les populations du globe, et ancien.. Sa prévalence vie entière est forte: 5 à 12 % pour les hommes et 10 à 25% pour les femmes <sup>105</sup>. Et il peut survenir à tous les âges de la vie. Mais le pic de prévalence se situe à la fin de l'adolescence, à une période où le potentiel de reproduction est très élevé. L'effet « sélectif » est alors puissant. . L'importance des taux de rechute et de récurrence en fait un trouble qui tend à la récurrence, voire à la chronicité De nos jours, sa prise en charge est un enjeu majeur de santé publique dans les pays industrialisés<sup>106</sup>..Les personnes souffrant de trouble dépressif majeur connaissent un sentiment chronique de solitude (loneliness) qui peut augmenter les risques de problèmes de santé tels que les infections, les maladies inflammatoires, le diabète ou encore les troubles cardiovasculaires<sup>07</sup>Les nombre de décès prématurés, quelle qu'en soit la cause, sont plus élevées chez les patients avec un trouble psychiatrique qu'en population générale. Une étude récente menée en France montre que les congés maladie liés à un trouble psychiatrique, incluant la dépression, augmentent le risque d'une mortalité prématurée<sup>108</sup>. Les conséquences, aussi bien individuelles que sociétales, de la dépression représentent donc une priorité de santé publique. Le coût mondial direct et indirect des affections psychiatriques été évalué à 2,5 trillions de dollars US en 2010 <sup>106</sup>, et la dépression occupe le premier poste.

Mais, les recours thérapeutiques ont une efficacité limitée, et la physiopathologie reste très lacunaire, par rapport aux progrès effectués dans d'autres disciplines médicales. L'approche évolutionniste permet d'explorer de nombreuses pistes, de bâtir des modèles théoriques et expliquer le présent par le passé pour améliorer le futur...

En effet, l'altération de la qualité de vie, et le handicap que la dépression entraîne, nous la font considérer comme une pathologie, une dysfonction, tant il est difficile de percevoir une propriété d'adaptabilité. Notre conception moderne de la réussite comprend le bonheur ou du moins l'équilibre psychique. Cependant, l'équilibre psychique n'est pas un gage de réussite

évolutive, comme cela est illustré entre un individu ne ressentant pas l'anxiété, et un autre perpétuellement inquiet. De même, en considérant la dépression comme l'expression la plus intense d'un continuum de variation thymique, les formes atténuées de « low mood » sont plus « intéressantes » sur le plan évolutionniste. Cette transition du normal au pathologique a alimenté de nombreux débats parmi les médecins et philosophes, dont une des références reste la thèse de médecine de 1943 de Georges Canguilhem, « Le Normal et le Pathologique »<sup>109</sup>.

Certains font remarquer que le pic de prévalence dépressive en fin d'adolescence, marquant l'entrée dans l'âge adulte, permettrait au jeune individu d'adopter une posture non agressive. L'interaction gène-environnement et son expression phénotypique (la dépression) s'exprimerait alors par l'entrée dans un système compétitif entre adultes plus ardu.

Pour comprendre la dépression, il nous faut, comme nous le rappelle, l'éthologue Niko Tinbergen, passer par l'étude de son mécanisme, son développement, sa fonction et enfin sa phylogénie. Nous nous efforcerons d'aborder ces deux derniers points, en considérant les trois principaux courants évolutionnistes de la dépression, la dépression elle-même étant une adaptation, ou la surexpression dépassée d'un mécanisme adaptatif et enfin, la dépression résultante de différences interpersonnelles, les traits de personnalité

### **3.2 La dépression comme processus adaptatif.**

Selon ce point de vue, la dépression serait un fonctionnement « normal », ou attendue suite à l'exposition à de particuliers déclencheurs. Le seuil « pathologique » serait franchi lorsque que l'intensité du phénomène est suffisamment importante.

### 3.2.1 La dépression comme la « négociation du faible ».

Selon Hagen, la dépression est une stratégie puissante de négociation dans l'obtention de ressources et l'exigence d'une coopération, alors que l'on se trouve en position de faiblesse. C'est une position adaptacionniste « pure ». Il rappelle que dans un groupe, pour avoir accès aux ressources, il est nécessaire d'interagir avec ceux qui en ont le monopole, ou ceux sans le concours desquels aucune ressource ne peut être obtenue. Afin, d'éviter certaines contraintes, il est préférable, parfois de renoncer à cet « échange » et attendre un moment « économiquement » plus en faveur. Il s'agirait de l'équivalent d'une grève, d'un refus de négociation, obligeant le parti « fort » à réviser ses propositions sur un mode plus altruiste<sup>34</sup>.



Figure 32: Représentation de la dépression du post-partum

Il appuie son argumentaire sur l'étude de la dépression du post-partum<sup>110</sup>. La tristesse accompagnant ce syndrome, informe la communauté que la nouvelle mère vit une expérience particulièrement coûteuse, qu'elle change de statut et de fonction, qu'elle doit le réaliser, mais qu'il faut l'aider un temps sous peine de perte(s). En effet, dans un monde non ou peu médicalisé, l'investissement parental et de l'aide de la communauté conditionnent la survie du bébé, mais également celle de la mère. Les événements coûteux en énergie survenant au cours de la grossesse ou de la parturiente, ne doivent pas monopoliser toutes les ressources de la mère, au risque de la perte de l'enfant. Mais, ils ne peuvent être ignorés, la mère se sacrifiant au sens propre, la survie de du nourrisson deviendrait illusoire, et la perte serait double pour la communauté.

La dépression est alors selon Hagen, le moyen le plus économique et efficace, pour obtenir du soutien, et l'investissement du groupe dans les soins au nourrisson<sup>111</sup>. Cette stratégie pourrait être perçue, si elle était intentionnelle, comme manipulateur. Mais la réalité des affects douloureux ne peuvent être remis en cause, et souvent entache la relation mère-enfant pour le reste de leur coexistence. Ce prix est cependant moindre qu'une perte ou deuil.

Cette réaction est, selon Hagen « programmée ». Son déclenchement est d'autant plus facilité que la mère n'occupe pas une position favorable à la réception spontanée de bénéfices de comportement altruiste. En effet, les facteurs prédictifs de survenue d'affects négatifs sont

l'absence de soutien familial, une grossesse compliquée, un accouchement difficile, une faible viabilité du nouveau né et un environnement pauvre en ressources. Nous pourrions également émettre l'hypothèse que cette dépression permet, dans les circonstances difficiles décrites, de préparer la mère à la perte de l'enfant, et d'y survivre. La mortalité infantile est, en dehors de sociétés riches et médicalement bien dotées, un événement tristement commun, rencontré par de très nombreuses femmes.

Pour soutenir son point de vue Hagen insiste sur le caractère universel, la forte prévalence dans la population féminine ayant eu un enfant, de l'absence de dérégulation hormonale liée à la grossesse, comme celle responsable du baby blues commun entre le troisième et sixième jour suivant l'accouchement. ...

### 3.2.2. La théorie de la navigation sociale.

Devant la forte prévalence vie entière, le caractère universel et transculturel de la dépression, Andrews et Watson ont développé la théorie de la « navigation sociale »<sup>112,113</sup>. Selon les auteurs, la dépression est un phénomène adapté aux difficultés sociales et conflits rencontrés par l'individu. Elle se base sur l'hypothèse de la fonction analytique des ruminations, sur un faisceau de cinq arguments.

Le premier est, que la dépression est déclenchée par des problèmes sociaux complexes, mettant en danger le « fitness » de l'individu, en termes d'adaptation à l'environnement (c'est-à-dire sa capacité à survivre et à avoir une descendance). L'organisme ayant une réserve limitée d'énergie, la dépression focaliserait les ressources cognitives sur la résolution de ces conflits à l'aide des ruminations. En effet, les ruminations accompagnent le fléchissement thymique, elles sont intrusives, permanentes, résistantes à la distraction et, d'une manière générale, incontournables. Elles sont la cible des thérapies cognitivo-comportementales depuis que Beck a énoncé l'hypothèse de la triade cognitive. Selon Beck, la dépression est le fruit de ruminations (cognitions négatives) couvrant les champs de l'estime de soi, de la vision du monde, et l'avenir (triade distorsions cognitives)<sup>114</sup>. La thérapie



Figure 33: Le Penseur de Rodin, détail

comportementale et émotionnelle s'emploie à intervenir sur ces cognitions en aidant les patients à résoudre leur problèmes « pratiques », en les maintenant engagés socialement de façon à tester la véracité de leur pensée (activation comportementale) et enfin, en les aidant à modifier leurs schémas de pensée (pensées automatiques).

La deuxième allégation est que la dépression provoque des modifications du fonctionnement psychique et physique dont la finalité est la focalisation sur l'analyse du ou des problèmes « déclencheurs », ses tenants et aboutissants. Le reste n'a plus d'importance, le corps se préserve de toutes autres dépenses énergétiques ou cognitives, selon un modèle de préservation d'énergie que nous développerons plus tard. Ainsi, l'ensemble de la physiologie et des ressources de l'individu sont tournées vers l'activité psychique ruminatoire, dont la finalité est abordée ci-dessous.

La troisième allégation est que les ruminations permettent souvent aux patients déprimés de « régler » le problème « déclencheur ». En effet, pour Andrews et Watson, les ruminations permettent une focalisation absolue, fractionnent le conflit rencontré en une série de petits problèmes abordables un par un, adoptant ainsi, la stratégie des trois Horaces. Elles permettent également, à l'individu d'identifier les raisons menant à cette situation, les analyser, et de trouver un moyen permettant de l'éviter une prochaine fois. Elles l'obligent à remettre en cause, douloureusement et sans ménagement, son estime de soi (culpabilisation) et les valeurs qu'elles tenaient pour sûres. Mais elles permettent aussi d'apporter au sujet des solutions aux conflits qui le reconnectent socialement. Pour étayer cette affirmation, Andrews et Watson s'appuient sur des études mettant en valeur la conservation, sur l'expertise de patients déprimés dans la résolution de conflits sociaux<sup>115,116</sup>. Selon eux, les dilemmes sociaux sont la principale source de « soucis » depuis que l'Humanité est grégaire. Les personnes en cours de dépression sont plus sensibles aux signaux sociaux et jaugent de manière plus fine les échelons hiérarchiques<sup>115,116</sup>.

Une voie intéressante serait à notre avis d'évaluer la sensibilité aux autres, et l'altruisme de personnes ayant fait l'expérience d'un épisode dépressif..

La quatrième allégation justifie les diminutions de performances des personnes en dépression aux tests habituellement pratiqués en psychologie. Selon, les auteurs, les ruminations dirigées de façon autonome vers l'analyse du problème, accaparent toutes les autres ressources cognitives.

Ainsi, d'après cette hypothèse, la rencontre avec des événements sociaux provoque une analyse dont l'intensité correspond au retentissement qui est fonction de l'individu. La réaction est normale, et commune et ne devient dépression qu'à partir d'un seuil interindividuel de sensibilité à certaines situations.

Selon ces théoriciens, la dépression reste aussi, une façon d'émettre des signaux sociaux. L'ensemble des symptômes ont de fait une valeur de communication, à soit travers une signalisation explicite (verbalisations), soit passive, et involontaire. En adoptant, cette posture les partenaires initialement réticents à aider, ou n'ayant pas perçu le besoin d'aide, sont invités à réviser leurs positions. La situation reste cependant complexe.

« Ai je des raisons de croire ou ne pas croire ce que me revoie cet individu ? Ai-je intérêt personnellement à m'impliquer personnellement dans cette action, et selon quel degré ? Quel en sera le cout/bénéfice personnel à court et long terme ? Le groupe dont je fais parti a-t-il intérêt à aider cet individu ? Quel en sera le cout/bénéfice collectif à court et long terme ?

A propos du contenu du signal social émis par le sujet en dépression à destination de son entourage, Watson et Andrews affirment que la dépression place, ou du moins tente, de placer l'individu en souffrance en position de force dans la négociation d'accès aux ressources et à l'altruisme. Mais, il est nécessaire d'être considéré comme crédible par autrui. Lewis (1943) et Stengel (1974) avaient déjà affirmé que la dépression et les tendances suicidaires pouvaient être reconnues par les comme d'authentiques signaux de demandes d'aide par les congénères, et de les inciter à prendre soin du patient. Andrews et Watson expliquent qu'à ce stade, il est préférable « économiquement » au groupe de prendre soin du sujet en dépression que de subir les coûts croissants, voire d'avoir à faire face à sa disparition<sup>112,113</sup>. Nous rejoignons ici, la stratégie « d'extorsion » d'aide décrite plus haut par Hagen considérant la dépression du post-partum<sup>110</sup>.

Ainsi, selon le modèle de la navigation sociale, la dépression est l'extrême expression d'un mécanisme adaptatif de résolution de conflits socio-relationnels. Le cortège de « symptômes » de ce phénomène n'aurait pour fonction que de favoriser l'activation et la focalisation des ruminations, qui par leur fonction analytique tentent d'apporter compréhension et solutions.

Ainsi l'individu en dépression, dans un but de maintien et prépare le rétablissement de liens, et récupération de place sociale.

### **3.3 La dépression, ou l'emballlement d'un mécanisme adaptatif.**

Selon cette vision de la dépression, il existe bien un aspect adaptatif à l'humeur dépressive. La dépression est l'emballlement dysfonctionnel de ce phénomène. Le caractère pathologique de la dépression est ici plus qualitatif que quantitatif comme précédemment.

#### **3.3.1 Théorie de la conservation d'énergie et de ressource.**

Cette théorie met l'inhibition psychomotrice et le retrait au premier plan. Cliniquement, il est observé une anergie, anhedonie, une perte d'intérêt et de la motivation. Ces symptômes résultent de l'inhibition des fonctions appétitives dans le système d'activation d'action, de l'inhibition du circuit de la récompense le renforcement du circuit de la punition.

L'ensemble du tableau clinique, protège le patient des activités ou objectifs risquant d'être non rentables. Ainsi, Randolph Nesse propose que l'humeur dépressive permette d'ajuster de façon rentable les objectifs en fonction des ressources disponibles<sup>117</sup>. Il distingue la dépression pathologie de l'humeur dépressive (ou « low mood ») qu'il considère comme un état émotionnel fonctionnel<sup>118</sup>. La distinction n'est pas toujours aisée du fait des signes communs. La dépression représente l'emballlement, l'autonomisation de l'hyper-expressivité du mécanisme.

A première vue, la baisse d'estime de Soi, la perte d'initiative et le pessimisme ne semblent pas être avantageux. Leurs opposés, la surévaluation de Soi, l'optimisme inébranlable et l'énergie débordante, les prises de risques, conduisent à des «actions risquées» pouvant être irrémédiablement sanctionnées, ne le sont en fait pas non plus. En fait, l'humeur dépressive permettrait de réévaluer à la baisse de grandioses objectifs, dont le coût serait exorbitant. Le retrait « physique » des activités ou interactions sociales à risque correspond à la même

stratégie de préservation physique de l'individu et de ses ressources énergétiques, en attendant un changement de situation ou d'objectif

Cette posture peut s'appliquer selon deux modes, l'économie des ressources et de l'énergie primant toujours. Soit, il est nécessaire de réévaluer les objectifs, devant toute déflation des probabilités de « réussite », soit les ressources, où puiser son énergie, se font rares.

Ainsi, la meilleure illustration de l'application de cette stratégie nous vient des ursidés, les ours. L'hiver, les ours bruns hibernent. Ils s'y préparent, en accumulant le plus possible de réserves énergétiques. L'automne est une saison durant laquelle ils manifestent une appétence particulière pour le miel, et se constituent des réserves adipeuses (prise de poids). Ils se constituent ainsi des réserves pour la saison froide. Puis, solitaires, ils trouvent refuge, dans des grottes, cavernes ou tanières, et hibernent. Il ne s'agit pas d'une hibernation, car leurs fonctions physiologiques ne sont pas « arrêtées » mais simplement ralenties. Leurs organes vitaux restent à une température normale pour réagir en cas de danger et l'ourse donne naissance aux petits en fin d'hiver.

L'analogie avec le syndrome dépressif saisonnier (Seasonal Affective Disorder, SAD) est selon nous puissante. Les fluctuations thymiques cycliques ont été remarquées depuis fort longtemps, mais le syndrome dépressif saisonnier n'a été identifié et reconnu en tant que tel que depuis le milieu des années 1980s<sup>119</sup>. Il est caractérisé par une fluctuation saisonnière de symptômes dépressifs. Durant l'automne le fléchissement s'annonce, se majore durant l'hiver, puis régresse au cours du printemps. L'été est une saison « préservée », et parfois même, vécu sur un mode proche de l'hypomanie. Il existe une particularité syndromique, les « quatre signes physiologiques du SAD », l'anergie, l'hypersomnie, l'hyperphagie avec appétence au sucré et la prise de poids. Cela distingue la dépression « conventionnelle » qui associe plutôt, une tendance à l'insomnie, la perte d'appétit et de poids. L'analogie peut être poussée plus en avant encore, car devant la symptomatologie signant le SAD, certains auteurs en font remarquer la proximité avec les signes d'une grossesse, et s'appuyant sur la nette prépondérance féminine du sex ratio. Cette théorie est assez audacieuse, et peut être considérée comme sexiste. Il ne faut pas oublier que la grossesse est un phénomène physiologiquement et psychiquement bouleversant, et durant lequel l'influence hormonale est majeure. Cependant baisse d'énergie, appétit renforcé et parfois anarchique, prise de poids, sommeil, et oscillation thymique accompagnent souvent la femme durant les six derniers mois de grossesse. Il est aisé de comprendre qu'au cours de la grossesse, la femme est confrontée à

un problème d'économie énergétique. Elle consomme plus, puisqu'un fœtus se développe en elle, et bientôt, elle voit diminuer son autonomie pour accéder aux ressources (de la cueillette de baies, aux courses au supermarché). Les « sorties » deviennent prises de risque à chaque fois plus importante pour elle et pour son fœtus. Elle doit donc épargner le plus possible. L'intérêt adaptatif de ce phénomène semble évident pour les populations humaines ayant migré, il y a quelques milliers d'années sous des latitudes « saisonnières ». D'autant plus que le sex ratio est nettement en faveur des femmes, et qu'il y a une héritabilité certaine et que le pic démographique de naissance, avant toute politique de contrôle de naissance avait lieu en mars. Le meilleur moment pour donner naissance, dans un monde peu médicalisé, et dont les ressources reposent sur l'agriculture (et non le fret international) est le début du printemps, L'hiver est également le meilleur « moment » de l'année pour s'isoler, et où le retrait des activités collectives ne sanctionnent pas l'ensemble de la collectivité. Or, d'après les registres démographiques, et certaines investigations, il persiste un pic de naissance à cette période de l'année<sup>120</sup>, également observé dans les d'autres espèces de mammifères à gestation saisonnière, comme chez les ours.

### **3.3.2 Théorie de la compétition sociale.**

Constatant, que la grande majorité des états dépressifs surviennent au décours de conflits sociaux, certains auteurs menés par Price, attribuent à l'humeur dépressive une fonction de communication sociale<sup>121</sup>. Les conflits sociaux signifiant ici, des difficultés dans les relations interpersonnelles entre l'individu et ses pairs. Adopter une posture dépressive face à un adversaire plus puissant ou face à un supérieur hiérarchique, c'est capituler, faire acte de soumission. Ce faisant, le conflit se résout implicitement, la pugnacité du puissant est désactivée par la reconnaissance de la défaite sociale du vaincu. Le vaincu socialement s'évite une défaite physique, et les conséquences qui y sont associées sur son fitness.

Cette approche a tout d'abord était initialement basée sur l'étude d'animaux sociaux. En effet, il est nécessaire qu'il y ait une échelle sociale dans un groupe sociale d'individu. Les dominants, au sommet de l'échelle sociale, ont des accès privilégiés aux ressources, aux opportunités de reproduction, et leurs petits, mieux nourris, bénéficient de meilleurs chances de survie jusqu'à la maturation sexuelle. Un individu, dans une perspective évolutionniste a tout intérêt, pour améliorer son fitness, de se placer au sommet de l'échelle. Mais, « Si haut

que l'on soit placé, on n'est jamais assis que sur son cul. »<sup>122</sup> nous rappelle Michel de Montaigne, et en effet, une chose est à craindre pour les dominants, c'est de perdre sa place ! De se faire bousculer par un jeune ambitieux et de connaître la déchéance sociale. Price explique que lors d'une confrontation, le plus fort va surenchérir en terme de moyens et d'actions afin d'optimiser ses chances de victoire et assoir sa domination. Le moins fort, va en faisant acte de soumission accepter une défaite pour éviter une débâcle complète physique et sociale.

Ainsi, va la vie dans les groupes de gorilles, sous le regard bienveillant du mâle dominant : le « dos argenté ». Il n'est pas agressif, et les conflits restent souvent au stade de mimiques de menace rituelles. Mais lorsqu'un jeune atteint sa maturité sexuelle et devient un concurrent potentiel, il y a confrontation. Il a rarement été observé de combat à mort, car le plus souvent le mâle dominant déclenche la confrontation avant que le jeune ne soit suffisamment puissant pour être inquiétant. Le déchainement de force et violence est donc en faveur du plus fort. Et après quelques échauffourées, le jeune adulte, connaissant la nullité de ses chances et la suite des événements, fait acte de capitulation, baisse la tête, fuit du regard, ce qui stoppe les démonstrations de force. Puis, vaincu, il doit se retirer du groupe. C'est le « destin » de tout gorille mâle, un passage obligé avant que de constituer son propre groupe. Les chances de survie, seul, s'amenuisent drastiquement si il y a blessures. Le vieux mâle le sait, le jeune le sait, le sang est rarement versé.

Dans cet exemple, la hiérarchisation repose sur un rapport de force physique brute. C'est une société agonistique<sup>123</sup>. Dans les sociétés modernes humaines, les stratégies d'ascension sociale sont plus subtiles et ne reposent pas uniquement sur les capacités physiques, mais également sur des capacités intellectuelles et sociales. C'est ce que Gilbert et ses collaborateurs ont baptisé le pouvoir de maintien d'attention sociale (« Social Attention Holding Power », SAHP)<sup>121</sup>. Il suggère que nous déterminions nos statuts en fonction des avantages conférés par notre SAHP sur autrui, et que les différences de statuts sont attribuables aux différences qualitatives d'attention des autres pour soi<sup>101</sup>. Une étude de Deaner, a récemment démontré que des singes rhésus, étaient prêts à donner leur part de jus de fruit pour voir des photographies de congénères ayant un SAHP important (femelles en chaleur pour mâles par exemple), mais qu'ils exigeaient des récompenses en jus de fruit plus conséquente, si il leur était montré des images de congénères ayant un faible SAHP (comme un mâle concurrent du même âge, la modalité agonistique serait là plutôt envisagée)<sup>124</sup>. Le SAHP est donc « monétairement » évaluable, et derrière le SAHP, la compétence ou l'état (le

genre) de l'individu estimé Une hiérarchisation peut être établie et fluctuer au gré des lois du « marché ».

Nous ne pouvons que constater que les stratégies d'affrontement physique restent fréquentes chez l'homme à toutes échelles (des simples rixes, aux conflits armés de grande envergure). Il est même, ritualisé et canalisé lors des confrontations et compétitions sportives. Au sein des sociétés stables et régies par le droit, le recours « à la force » est régulé et sanctionné. Le SAHP est le principal moyen de comparaison interindividuel et selon lequel l'ordre s'établit<sup>123</sup>. Ainsi, la perte de l'approbation, du soutien, de l'admiration, du respect ou de l'amour auxquels nous pensons nous même avoir le droit, active les réponses défensives de soumission. Si la déconsidération est totale, la défaite sociale anéantissante, la stratégie défensive s'exacerbe, s'autonomise et conduit à une perte de confiance en soi profonde, à l'anxiété et à la dépression.

### 3.3.3 Théorie de l'attachement.

David Buss place l'attachement au centre du processus dépressif<sup>125</sup>. Il déclare que les liens interindividuels, les alliances de couple, et les coalitions de groupe ont façonné la sociabilité humaine et donc notre évolution.

Il s'inspire en cela des théories de John Bowlby (1907-1990), pionnier du modèle théorique de la dépression basé sur l'attachement<sup>126,127</sup>. Compte tenu de la maturation progressive, de la fragilité et de la dépendance du nourrisson humain, les soins parentaux sont indispensables à la survie des bébés, et donc à la pérennité de l'espèce. L'investissement parental doit être réel, et efficace. Il exige beaucoup de temps, et d'énergie (soins constants, protection, surveillance approvisionnement, et autres)<sup>128</sup>. D'après Bowlby, l'amour des parents pour leurs enfants leur permet de produire durablement cet effort<sup>129</sup>.



Figure 34: John Bowlby (1907-1990)

L'absence de ce lien affectif a été étudiée, et les désastreuses conséquences nous sont bien connues. John Bowlby a créé ce concept en observant de jeunes orphelins placés. Il réalise que l'attachement est un aspect crucial du développement de la personnalité et des modes

d'interactions sociales. ... Le pédopsychiatre, Donald Winnicott (1896-1971) a, lui aussi, observé ce phénomène auprès d'orphelinats londoniens d'après guerre. Il en tira les concepts d'environnements « *secure* » et « *non secure* », qui ne sont rien d'autres que des environnements propices ou non à la constitution de liens de qualité. Ces notions nous semblent intemporelles et transposables à toute condition de vie et époque.

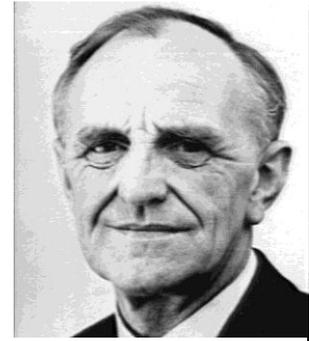


Figure 35: Donald Winnicott (1896-1971)

De même, certains auteurs soutiennent que la finalité du lien amoureux entre deux partenaires, est de conférer à leur association une stabilité et de permettre une répartition des tâches et un pouponnage efficace prolongé<sup>130</sup>. De nos jours, ces prises de positions paraissent sexistes, mais il était préférable, au temps des cavernes, qu'au cours d'une grossesse, ou de prise en charge d'enfants, que la femme se concentre sur sa grossesse puis sur les enfants, et que l'homme assure la sécurité et l'approvisionnement. Les liens entre membres assurent, sur plusieurs générations, une solidarité familiale, à partir de laquelle se constituent des tribus qui peuvent mener des actions concertées d'exploitation de ressources<sup>130,131</sup> C'est le sens de la famille !

Dans le modèle de l'attachement, il est proposé que les comportements soient conçus afin de maintenir une proximité affective lorsque la qualité de ces liens est menacée. La dépression est la réaction à la perte ou la dissolution d'un lien affectif fort<sup>132</sup>. Paul Gilbert soutient que la réaction dépressive évite de rechercher à tisser de nouveaux liens d'autant plus que l'environnement n'est pas sécurisant, et qu'elle tend à renforcer les liens déjà existants<sup>133</sup>. Certains, voient en la réponse dépressive un appel à l'aide<sup>73</sup> (un peu comme dans le modèle de dépression négociation présentée plus haut). D'autres pensent que la dépression tente de préserver ou restaurer un lien perdu<sup>134</sup>, ou encore tente d'éviter la détérioration plus avant de liens existants<sup>132</sup>.

La perte d'un lien social en suscite un deuil. La mort est en soi une perte de lien, et le deuil la réaction à cette perte définitive, sans aucune possibilité de restauration. La réaction de deuil est alors socialement acceptée, et la limite entre deuil « normal » et « pathologique » parfois bien tenue.

### 3.3.4 L'hypothèse du risque social.

Allen et Badcock proposent un modèle intégrant la théorie de l'attachement et les problématiques sociales et les perturbations cognitives associées à la dépression<sup>135</sup>. La finalité évolutionniste de la dépression, reste selon eux, la lutte contre la déchéance sociale et surtout son expression la plus aboutie : l'exclusion<sup>136</sup>. Au temps reculés de notre lointain passé, il n'est pas difficile de conceptualiser l'exclusion comme une mise à mort, dont l'application est laissée à l'environnement extérieur.

Nous reprenons, ici, l'évidence déjà énoncée lors de la présentation de la théorie, très économique, de « préservation d'énergie », selon laquelle la position hiérarchique conditionne l'accès aux ressources matérielles. L'accès aux partenaires sexuels est également partiellement fonction du statut. En effet, il est indéniable que la position sociale ait un rôle dans le choix, et « l'accès » au(x) partenaire(s). Mais il existe dans l'espèce humaine de très nombreuses stratégies alternatives de « séduction » dont la simple énumération mériterait un travail à part entière.

L'importance du positionnement social reste, donc, bien sur, primordiale conformément à une réflexion darwinienne. Occuper une position élevée est, déjà, un avantage lors de toutes interactions avec moins bien lotis. En effet, selon les auteurs, les relations interpersonnelles sont sous tendues par deux dimensions fondamentales le « pouvoir » (hiérarchisation), et la « communion » (force des liens affectifs)<sup>137</sup>. L'équilibre des relations est soumis aux fluctuations sociales. Il est donc indispensable que l'ensemble de la communauté puisse percevoir, de façon consensuelle, le statu social de chacun. Et que chacun puisse se situer, et situer chacun par rapport aux autres. Et surtout d'en percevoir les variations et être capable à partir de ces informations de réactualiser sa vision hiérarchique du groupe. Car en réalité, aucun ordre n'est immuable. . Un roi l'est dans son royaume, mais pas dans une assemblée de rois. L'Histoire n'est qu'une suite de bouleversements et renversements. A notre connaissance, il n'existe que peu de systèmes, hormis celui des castes en Inde, imposant une hiérarchie stable sur plus de 20 générations.

Communément, toute ascension est appelée réussite, tout maintien comme allant de soit, et tout recul peut être taxé de « déchéance ». Chaque descente sociale rapproche de la sanction

sociale finale qu'est l'exclusion, et augmente le risque de développer une réaction dépressive<sup>138</sup>.

S'il est donc nécessaire à la cohésion sociale de reconnaître la hiérarchie sociale, il est indispensable à l'individu de savoir la réactualiser au fil du temps et au gré des événements. En effet, s'il veut éviter toute descente ou du moins en limiter l'amplitude, il doit savoir percevoir les signaux sociaux, et en interpréter la signification, leur valence socialement positive ou négative. Baumeister, Bowlby, Tooby et Cosmides s'accordent à affirmer que les individus sont sensibles à la façon dont ils sont perçus par leur pairs, et qu'ainsi, ils se positionnent hiérarchiquement. Mark Leary propose même que l'estime de soi ait une fonction de « jauge sociale ». Il l'appelle le

sociometre<sup>139</sup>. Cette idée pertinente a été depuis enrichie par l'apport de nombreux scientifiques<sup>140,141</sup>, son implication dans un processus dépressif est, selon nous, majeure. Ainsi, toute expérience sociale vécue ou interprétée comme défavorable l'est<sup>142</sup>. Elles regroupent les pertes, ou détériorations d'une relation interpersonnelle, ou, encore, des

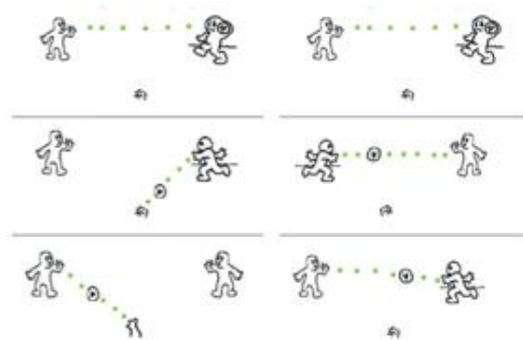


Figure 36: paradigme du cyberball

expériences d'humiliation et de défaite sociale, même si l'individu a conscience du caractère factice de la situation. En effet, Catherine Sebastian et son équipe, étudient le rejet social à l'aide du paradigme du « cyberball » qui permet de le simuler (le participant échange virtuellement une balle avec deux autres « joueurs » qui sont en fait gérés par un ordinateur programmé pour « exclure » le participant au bout de « n » passes). Ils ont constaté que les effets cérébraux observés en imagerie fonctionnelle par résonance magnétique (IRMf), étaient comparables que le sujet sache ou non que ses « partenaires » étaient des personnes ou un simple programme informatique<sup>143</sup>.

Une fois la menace sociale perçue, le mécanisme réactionnel dépressif est activé. Il oriente la stratégie de communication personnelle sur un versant plus prudent, et aiguise la sensibilité de l'individu aux signaux sociaux. C'est l'humeur dépressive. Quand est appliquée la politique du risque zéro, c'est la dépression.

Ainsi, l'humeur dépressive a évolué pour faciliter une approche prudente des interactions sociales, et prévenir le risque d'exclusion qui restreint franchement les chances de survie et de reproduction. Elle est donc essentielle pour le maintien dans une coalition (et donc à de potentiels partenaires sexuels) et pour conserver l'accès aux ressources mutualisés du groupe. Il est donc adapté de percevoir, la détérioration de sa situation sociale, et de la gérer sur un mode dépressif. La dépression pathologie serait, pour les auteurs, l'hyper-activation et l'autonomisation pathologique de ce mécanisme adaptatif.

### 3.4 La dépression selon Nettle.

Nettle s'oppose aux modèles décrits jusqu'ici. Pour lui, la dépression n'est ni l'expression ultime d'un mécanisme adaptatif continu, ni une faillite d'une stratégie adaptative globale. La dépression serait due, selon lui, à l'inadéquation des différences de personnalité, face à certaines situations<sup>144</sup>. En d'autre terme, la dépression signe la défaillance adaptative de traits de personnalité, qui restent eux, comme nous l'avons évoqué précédemment, fruit de l'évolution.

Son contre argumentaire repose sur quatre points.

1) Tout d'abord, si un trait héritable est réellement avantageux, sa fréquence va graduellement augmenter au sein d'une population jusqu'à être présenter par chaque individu. Il n'y aurait plus alors de variabilité génétique. Or le caractère héritable de la dépression est bien établi<sup>145</sup>. Ainsi, la dépression devrait être une capacité propre à tous les êtres humains, et avoir une variabilité génétique proche de zéro. Or en épidémiologie, il est constaté que tous les individus ne traversent pas obligatoirement d'épisode dépressif, et si oui, selon des tableaux et des intensités extrêmement variables.

2) Si l'adaptation se traduit par une réponse spécifique à certaines situations en assurant un avantage sélectif, alors cette réaction devrait se reproduire inmanquablement lors de ces mises en situation, et durer tant que nécessaire. Les événements de vie dépressogènes types, ont été pour toutes les théories précédentes définis comme impliquant des difficultés interpersonnelles. La dépression n'est pas prédictible de façon extrêmement fiable. Le meilleur facteur prédictif retrouvé étant l'antécédent d'épisode(s) dépressif(s)<sup>146</sup>. Elle ne disparaît pas spontanément à la résolution des conflits, et ce point de vue n'explique pas la

fréquence récurrences, les symptômes résiduels ou la chronicisation<sup>147</sup>. Il n'y a, souvent, aucun facteur environnemental retrouvé lors de rechute<sup>148,149</sup>.

3) Nettle ne reconnaît aucun bénéfice à la dépression, ce qui remet en cause son adaptativité. En effet, la dépression elle-même, suscite des situations sociales conflictuelles<sup>150</sup>. Et certaines études mettent en lumière un lien entre sévérité dépressive et la perte de soutien social<sup>150,151</sup>. Il met en valeur l'hétérogénéité et la contradiction des interprétations des travaux étudiant les performances et l'inhibition des sujets en dépression notamment sur la résolution de problématiques sociales (en faveur<sup>152,153</sup>, et en défaveur avec réduction compétences en résolution de problèmes interpersonnels<sup>154-156</sup>, baisse de performance dans reconnaissance signaux sociaux non verbaux<sup>157</sup> et manque de réalisme).

4) Si le trait avantageux est absent, alors cela doit avoir une incidence négative sur le fitness. C'est-à-dire que si un individu ne se déprime pas, il devrait être désavantagé. Les données épidémiologiques concluent à l'inverse<sup>158</sup>.

Nettle impute les réactions dépressives aux échecs d'ajustement conférés par les traits de personnalités. Par exemple, il définit le « neuroticism » (que nous traduirons névrotisme), qui lui est très polygénique, comme un facteur de stabilité-instabilité émotionnelle.

Sa théorie repose sur plusieurs hypothèses : la vulnérabilité psychologique conséquence de la personnalité, l'expression clinique de la dépression fonction de la structure psychique « pré-morbide » (la pathoplastie), la dimension cicatricielle post dépressive des personnalités.

Nettle donne au névrotisme une importance capitale. Il l'envisage comme un trait héritable polygénique et dont l'expression constitue un continuum de distribution normale<sup>159</sup>. Il lui confère (hors variations extrêmes) un potentiel adaptatif, à lui, et non à la dépression. Un névrotisme exacerbé va majorer la vulnérabilité de l'individu à différents troubles psychiatriques. Une intensité moindre, mais suffisante, va être, pour l'individu, plus rentable. Il parviendrait alors à établir de bonnes relations interpersonnelles, serait un bon compétiteur<sup>160</sup>, et parviendrait à faire aboutir ces projets<sup>161</sup>. Ainsi, le névrotisme favorisant la compétitivité, est d'un point de vue évolutionniste avantageux. Son hyper-expressivité fait cependant le lit de réactions dépressives.

Cependant, Nettle admet que tous les patients en dépression ne présentent pas de scores élevé de névrotisme. La dépression, manifestation du névrotisme, serait le reflet des interactions complexes entre les caractéristiques héritées et les pressions environnementaux. De plus il reconnaît que les formes mineures de dépression présentent quelques avantages d'adaptivité<sup>162</sup> et de performance sur la théorie des tâches de l'esprit<sup>163</sup>.

Modèle	Production de la sélection naturelle	Cause de la dépression	Théoriciens
Adaptationniste	Les mécanismes produits par la dépression sont dédiés à des déclencheurs particuliers	Fonctionnement normal	Hagen, Price, Watson et Andrews
Dysrégulation	Mécanismes sous jacents sont des variations normales de l'humeur	Dysrégulation de ces mécanismes	Gilbert, Nesse, Wilson
Différences interindividuelles	Réactivité optimale des affects, avec une distribution normale de la population	Etre vulnérable (c'est-à-dire être dans l'extrême la moins adaptée)	Nettle.

Figure 377: Principaux types des modèles évolutionnistes de la dépression (d'après Mouchabac<sup>34</sup> et Nettle<sup>144</sup>)

## 4 Discussion

### 4.1 Commentaires à propos des théories évolutionnistes de la dépression

La dépression « négociation » selon Hagen nous semble extrêmement agressive. Cette « négociation » ressemble plus à une extorsion qu'à une demande de soutien. S'appuyer, uniquement, sur la dépression du post partum nous paraît fragile. En effet, il nous est difficile de considérer ce trouble comme la pierre angulaire du trouble dépressif. Ses particularités sémiologiques avec la proximité d'éléments délirants à propos de l'enfant et avec la bipolarité, sa pharmacorésistance, sa sensibilité à l'électroconvulsivothérapie, sa chronicisation nous la font considérer comme une entité syndromique à part entière. De plus, même s'il soutient avoir écarté l'influence des variations hormonales, nous ne parvenons pas à nous en convaincre. Les dépressions présentées par des hommes seraient donc des dépressions du post partum « dégradées » ou « ectopiques » ?

Sa principale proposition, d'envisager la dépression, comme une modalité de communication et de repositionnement de statu, commune à tous les états dépressifs reste pertinente. Elle rejoint en cela les modèles évolutionnistes plus « sociaux », pour lesquels être en dépression a également valeur de communication sociale à destination de l'ensemble du groupe. La dépression accompagne toute descente sociale, et donc, par définition, modifie les positions de « négociations » entre individus. Il n'y a cependant pas systématiquement cette tonalité extorsive. Les signaux sont plus en faveur d'un retrait et désengagement passif. L'agressivité ne sous-tend pas tout processus dépressif.

Certes, au cours de la dépression du post-partum, nous pouvons considérer que la mère conserve un argument ayant une valeur sociale, son nouveau-né. En « organisant » sa mise en péril, la vitalité du groupe social est aussi mise en danger. Si le groupe est un bon « système », une aide va se mettre en place. Nous pourrions juger de la qualité d'adaptivité du groupe, lui-même sur le caractère spontané de cette aide. Car nous pourrions même avancer, que ce type d'interaction s'est développé au sein d'organisations sociales où les jeunes mères étaient aidées et d'autant plus soutenues, si perçues en difficulté. Le nouveau-né, sa mère, et le groupe profitent, dans cet ordre, de ce secours. Mais, cette aide dispensée n'est pas forcément du fait de hiérarchiquement « mieux lotis », ou d'individus ayant directement ou indirectement participé à la mise en place des circonstances déclenchant la dépression du

post-partum. En cela la dépression comme renégociation du plus faible pour obtenir quelque chose du plus fort nous paraît réducteur, nous préférons l'envisager comme appel (teinté ou non d'agressivité) du plus seul au plus nombreux.

La théorie de la dépression comme stratégie de conservation d'énergie et de ressource nous semblent être la plus écologiquement simple. Nous pourrions même nous risquer à la considérer comme « la plus ancienne ». Elle place « l'énergie » au centre de la problématique. Ce modèle permet d'illustrer une stratégie d'épargne économique de l'énergie, et des ressources de l'individu. Ainsi, ce dernier peut s'adapter aux variations saisonnières de ressources, s'investir prudemment dans des actions peu coûteuses mais rentables en période de déflation, et adopter un comportement plus à risque si les circonstances sont propices. La dimension sociale est ici négligée au profit de l'adaptation aux pressions exercées par la Nature. L'analogie entre le syndrome dépressif saisonnier et l'hivernation est remarquable. D'autant plus que la luminothérapie est très efficace sur ces formes de dépressions, ce qui renforce la justesse de ce rapprochement. Mais, les ours ne sont pas les seuls à adopter cette stratégie. L'ensemble de la Nature sous les latitudes connaissant une alternance nette de saisons applique cette stratégie, la faune et la flore. Le lien entre syndrome saisonnier et grossesse, nous a semblé assez audacieux, mais tout compte fait, nous constatons que l'enjeu reste le même : l'énergie. L'altération de l'élan vital, et le manque d'énergie sont d'ailleurs mis en avant par les individus souffrant de dépression saisonnière. Leur demande se résume souvent à la restauration de leur énergie. La tristesse semble alors être une conséquence de ce *primum movens*. Le tableau reste théoriquement hypo-dopaminergique. Ce modèle nous semble incontournable et relativement simple, Car face à une valeur indispensable à la vie et inconstante dans l'environnement, l'énergie, il existe une modulation de sa préservation, ses dépenses et d'acquisitions. L'application de cette stratégie est bénéfique au fitness de l'individu, même si l'expression comportementale de cette adaptation peut à première vue sembler désavantageuse, et être vécue douloureusement par l'individu.

Cette théorie ne prend pas en compte la dimension sociale du fonctionnement de l'individu. Mais en remplaçant, la valeur « énergie », par la valeur du « positionnement hiérarchique » de l'individu au sein d'un groupe, nous approchons la théorie de la compétitivité sociale.

En effet, si nous considérons le positionnement social comme la valeur que l'individu va chercher à défendre ou obtenir, au sein d'un système hiérarchique fluctuant, nous pouvons

transposer ce même raisonnement économique. Ainsi, l'enjeu des confrontations de deux individus est le positionnement social qui ne peut être occupé par les deux dans ce groupe social (un positionnement social similaire peut être occupé par plusieurs individus quand la taille du groupe est suffisamment importante, car il n'y a, alors, pas de compétitivité pour l'occupation de ces places). Il est nécessaire qu'il y ait un vainqueur et un défait. Cette théorie se fonde sur le comportement et les réactions du « perdant », et il serait pertinent, selon nous d'étudier le retentissement de la victoire sur le comportement, l'estime, l'anxiété et les réactions physiologiques du vainqueur. Selon ce modèle, peu importent les moyens mis en place ou les stratégies adoptées au cours de l'affrontement, le protagoniste estimant avoir le dessous est à l'initiative de la cessation de la confrontation, En adoptant une posture de soumission, il émet des signaux de non agressivité et informe son concurrent de sa victoire. Ce dernier, une fois convaincu de sa victoire, entame une désescalade des moyens mis en jeu au cours de l'affrontement. Il est aisé, mais réducteur, de conceptualiser ce système comme un rapport de force brute. L'apport du SAHP, le pouvoir de maintien d'attention social, nous semble extrêmement pertinent. En effet, les individus ayant les mêmes compétences, ou des traits communs sont en compétition pour la « niche sociale » optimale à leur profil. Cette théorie illustre la lutte interindividuelle, et ce d'autant plus pertinemment que les concurrents se ressemblent. L'adoption d'une posture de soumission dépressogène, préserve l'individu d'une poursuite de la confrontation, en limite les conséquences et lui permet de réévaluer ses ambitions à la baisse et de « s'habituer » à son nouveau statut. Mais elle résume toute interaction sociale à une confrontation, et, selon nous, ne rend pas compte de la complexité des rapports humains, et notamment la force des liens affectifs n'est pas considéré.

En cela, la théorie de l'attachement est, nous trouvons, très complémentaire à la théorie de la compétitivité sociale. Ainsi, de façon simultanée, un individu est, au sein d'un groupe, en compétition pour un certain statut et lié à chacun par un lien social particulier. Plus le lien social est puissant, plus la proximité affective est forte, plus la perte ou la dégradation de ce lien est vécue douloureusement, et la « toile » sociale de l'individu est bouleversée. La réaction dépressive de « deuil », oblige l'individu à douter de la quantité et la qualité de ses interactions sociales, et les éprouve parfois sans ménagement. La dépression a ici valeur de doute, et de vérification. L'enjeu n'est pas ici d'obtenir une place sociale ou une fonction, mais est d'éprouver la qualité des liens formant son réseau social et de conserver une existence sociale au sein du groupe. Cependant, il n'est fait aucune mention de l'ocytocine. Ce neuropeptide existerait depuis un peu plus de 700 millions d'années<sup>164</sup>, et, est extrêmement

impliqué dans l'attachement : de l'amour, à la simple interaction sociale. L'ocytocine est clairement lié aux comportements prosociaux, à ceux liés à la reproduction et aux soins aux petits<sup>165</sup>. Il existe également des variations de sécrétions liées au stress et à la solitude. Des théories lui donnent même un rôle ontogénétique et phylogénétique dans la croissance et le développement du cortex humain<sup>166</sup>. La psychiatrie darwinienne gagnerait à intégrer l'étude scientifique des neuro-hormones, leurs fonctions, et leurs phylogénies pour asseoir leurs hypothèses.

La théorie de la navigation sociale est plus intégrative que les précédentes. Elle postule que toute dépression est réactionnelle à un conflit socio-relationnel. Prudemment, elle n'en définit pas la nature (conflictuelle ou perte de lien). Elle reprend à son compte le postulat d'Hagen, à propos de la posture dépressive comme stratégie de négociation. Ainsi, le comportement « physique » et social de l'individu au cours d'une dépression est justifié. Mais, son originalité réside en la mise en avant de l'activité psychique inhérente à la dépression, les ruminations. Pour Andrews et Watson, les ruminations sont au centre du phénomène et tous les symptômes ont pour vocation d'en renforcer la puissance, et leur finalité reste l'analyse sociale des relations interpersonnelles. Cette première hypothèse donnant une fonction adaptative à la pensée dépressive nous semble très séduisante. Cependant, les auteurs, selon nous, insistent trop sur les ruminations et relient à leur finalité analytique toutes les autres manifestations inhérentes à la dépression. De plus, les ruminations sont pour eux principalement réactionnelles aux événements, rétrospectives. Elles ont donc toujours un temps de retard, de réajustement avec la réalité. Or, elles traitent également de l'avenir, et leurs valeurs d'analyse prédictive et anticipatoire des événements sont alors négligées par les auteurs. Ce modèle reste, tout de même selon nous un des plus importante et novateur.

L'hypothèse du risque social prend en compte la valeur anticipatoire des cognitions dans le domaine social. Elle se base sur la lutte de l'individu contre la « descente » sociale et son illustration la plus aboutie, le rejet social. Ainsi, l'humeur dépressive améliore les cognitions sociales, et devient en soi un avantage stratégique. La dépression est alors l'emballage de ce mécanisme, qui ne survient pas nécessairement au décours d'un conflit, d'une perte de lien.

Le modèle soutenu par Nettle ne nous apparaît pas en opposition absolue avec les différentes théories qu'il rejette. En effet, d'après ce dernier, la dépression n'est pas en soi une

entité, et n'a pas de valeur adaptative. Elle est l'expression de l'échec social des stratégies propres aux profils de personnalités, qui ont, elles, été façonnées au cours de l'évolution. Nous ne pouvons nier l'importance de la structure de personnalité sous jacente, et que certains profils présentent une tendance particulière à certains troubles psychologiques. De plus Nettle soutient que si la dépression était une réaction adaptative, elle devrait pouvoir être prédite de manière fiable. Il existe des expériences extrêmes, qui provoquent de façon assez certaine des dépressions réactionnelles. C'est tout le champ du psycho traumatisme. Nous pouvons ajouter que le meilleur facteur prédictif de survenue d'un épisode dépressif est l'antériorité d'un épisode de même type. En cela, le fléchissement thymique et sa récurrence peuvent être comparées à une cheville multi luxée, qui finit par être instable.

Mais, un processus dépressif peut se développer selon les hypothèses évolutionnistes décrites ci-dessus, et être « colorées » par les spécificités propres à chaque type de personnalité. A l'image d'un grand orchestre, où les fausses notes diffèrent selon les instruments, mais surviennent pour des raisons semblables, de la simple inattention à l'incompétence, de la défaillance technique au changement de répertoire. Cette comparaison nous semble être pertinente et désigner la limite de ces théories. Elles ne considèrent que l'individu au sein d'un groupe, ses avantages et désavantages en termes d'adaptivité. Aucune n'extrapole l'impact de la dépression sur le système auquel l'individu appartient, le groupe social.

#### **4.2 Considérations à propos de l'intérêt évolutionniste du phénomène dépressif.**

L'unité considérée jusqu'alors est l'individu et non le groupe auquel il appartient. Or hormis la théorie de préservation de l'énergie, tous les autres modèles traitent du maintien de l'individu dans le groupe, et de ses compétences sociales. Elles placent l'environnement social de l'individu comme principale source de pressions « selectionnantes » auxquelles il est nécessaire de s'adapter. En effet, l'humeur dépressive et la dépression permettent selon ces théories à l'individu de demander de l'aide, de réfléchir et d'anticiper les frictions sociales, de « digérer » une défaite sociale. Ces réactions sont considérées comme avantageuses, car l'individu qui en serait dépourvu se mettrait en plus grand danger physique et social. Nous

pouvons imaginer qu'il ne percevrait pas de façon adéquate son positionnement social, que cela engendrerait des conflits et des confrontations, qu'il ne parviendrait pas à « comprendre » sa défaite, et ainsi à deactiver l'agressivité du dominant, et enfin que l'estimation sur la qualité de ses relations interpersonnelles serait faussée. Face à des réactions de ce type, L'individu présentant de façon durable ces caractéristiques comportementales, « dérange », selon nous, l'organisation et l'équilibre de la communauté et risque d'être exclu, ce qui, dans un environnement préhistorique, réduit ses chances de survie et d'opportunité à engendrer

L'humeur dépressive participe à l'homéostasie sociale du groupe. Nous concevons que cette hypothèse peut à première vue sembler polémique, mais elle mérite d'être analysée objectivement.

Définissons tout d'abord le groupe social le plus adapté aux conditions de l'EEA. D'après Dunbar, la taille optimale de ce groupe est d'environ 150 individus. Cette estimation correspond à peu près à la taille moyenne des « familles » de chasseurs cueilleurs observés de nos jours. Quand l'effectif permet la constitution de deux groupes, il s'opère spontanément une scission. L'anthropologue Robin Fox, porte à 40-50 personnes l'effectif de la tribu lambda. Il estime qu'elle devait être composée de six à dix hommes adultes, deux fois plus de femmes en âge de procréer et le reste d'enfants et adolescents<sup>167</sup>. A cette échelle, le positionnement social de chacun, son rôle, ses compétences, ses liens d'apparentement et la force des relations interpersonnelles sont connus de tous. L'ensemble des individus de tous âges, et de chaque sexe constitue ainsi, la tribu de chasseur-cueilleurs, non pas « idéale », mais adaptée à l'environnement.

Considérons maintenant cette tribu comme une entité propre qui cherche à « survivre », et estimons la, optimale, à une centaine d'individus. Sa survie « économique » et « énergétique » dépend certes de l'environnement mais également de la compétence des individus, leur organisation et coopération. Comprendre différentes proportions d'individus ayant des traits ou compétences spécifiques optimise le panel de « compétence » du groupe. Ainsi, des personnalités très anxieuses, en hypervigilance permanente font de façon innée, d'excellentes vigies, et l'ensemble de la communauté bénéficiera de leurs alarmes selon le même principe que le détecteur de fumée énoncé plus haut<sup>96</sup>. Un groupe bénéficie de la diversité et du potentiel d'adaptivité de ses composants. Pour reprendre l'exemple des guetteurs, il n'est pas avantageux pour le groupe de ne compter que des guetteurs, une équipe de quelques individus suffit et permet à d'autres individus de se consacrer à d'autres activités indispensables à la

communauté. En fait, le degré supérieur d'adaptivité du groupe dépend de l'adaptivité même de ses membres ; C'est-à-dire qu'un individu possédant plusieurs compétences « en réserve », peut successivement faire partie de l'équipe des cueilleurs, des chasseurs puis des guetteurs. Pour des raisons de simplification de raisonnement, nous allons considérer un modèle de répartition des troubles de la personnalité au sein d'une tribu, et nous

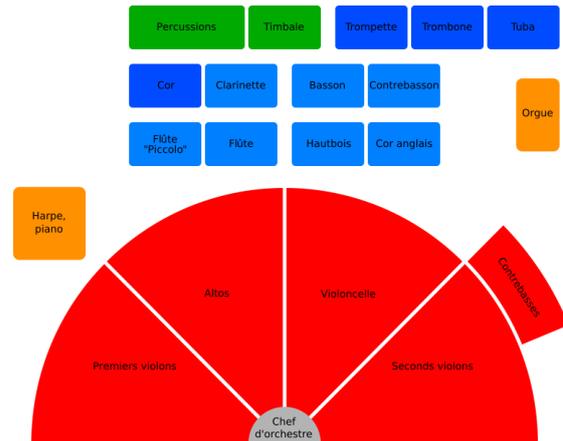


Figure38: Composition et disposition d'un orchestre symphonique.

assimilerons les guetteurs aux personnalités anxieuses. Mais, nous conservons la notion, au niveau du groupe, de « personnalités en réserve ». Une tribu va voir ses proportions de personnalité se réguler selon une sélection fréquence dépendante. Or cette sélection répond aux pressions exercées par l'environnement du groupe. La proportion « utile » de guetteurs ne sera pas la même si la tribu partage son territoire avec quantité de prédateurs naturels, ou si elle ne connaît aucun « ennemis » aux alentours. Mais, l'environnement est changeant, une migration, un changement climatique peut à tout moment placer cette tribu dans des conditions radicalement opposées, et d'autant plus périlleuse qu'inhabituelles. Il est indispensable à la tribu de pouvoir « former » ou « recruter » des individus anxieux sans attendre la génération suivante. Ainsi, les membres présentant le plus de « disposition » au développement d'un trouble anxieux, vont le développer en réponse au nouvel environnement anxiogène et devant la nécessité du groupe à constituer une équipe de guetteurs. Nous rejoignons là des considérations épigénétiques d'influence du milieu sur l'inné (ou le génétique). Reprenons, maintenant, l'image de l'orchestre symphonique, de ses quatre familles d'instruments (cordes, bois, cuivres et percussions), et sa bonne centaine de musiciens. Elle est, selon le chef d'orchestre italien, Riccardo Muti, « *la plus belle métaphore de la société que je connaisse. Chacun est indispensable, mais doit savoir s'effacer pour faire vivre une réalité supérieure* »<sup>168</sup>. Il est, donc, indispensable à un orchestre philharmonique de compter au moins un musicien pour chaque instrument, même s'il ne joue qu'une note lors de l'exécution du morceau (comme le triangle). S'il venait à en manquer, le répertoire en serait diminué, et le risque que le public pourrait s'en lasser, délaisse cette formation au profit d'une autre. Chacun est donc nécessaire et indispensable. Et pourtant il existe une hiérarchisation sociale entre les familles d'instruments, au sein de ces familles et entre musiciens jouant du même instrument. Ainsi, le poste de premier violon solo est le plus prestigieux de tous C'est

d'ailleurs lui qui représente l'orchestre auprès du public et du chef d'orchestre. Or un orchestre comporte un nombre « fixe » de « premiers violons ». Il est aisé d'imaginer le niveau de compétitivité qui règne dans cette section. Le classement est régulièrement réactualisé, ses modifications (placement de pupitres ritualisés) visibles de tous. Cette hiérarchisation dans l'orchestre se retrouve dans les rapports entre musiciens dans la fosse comme en dehors<sup>168</sup>. L'effet d'homéostasie sociale de l'humeur dépressive trouve ici une belle illustration. Chaque « premier violon lutte » pour son maintien dans sa section et craint d'être « rétrogradé » au sein des seconds violons (dont la mission n'est pas d'exécuter le thème principale de l'œuvre, mais un contre thème de mise en valeur.) Le but à priori « des seconds violons » étant de s'améliorer et d'être admis chez les premiers violons. La fonction analytique des ruminations présente l'avantage à un musicien de lui pointer ces faiblesse sur lesquels travailler, également d'élaborer des stratégies « sûres » de progression sociale (la tricherie ne fonctionnant pas sur le long terme ). Un ex-premier violon n'admettant pas la perte de statu et refusant, au lever du rideau de se placer parmi, eux ou pire continuant de jouer la partition des premiers violons, « sabote » la représentation, et salit la réputation de l'orchestre. Or la réputation d'un orchestre est sa valeur vitale. Il se met alors en grand danger de licenciement, d'exclusion. Par contre, selon la théorie de la compétitivité sociale, en présentant une attitude « défaite sociale », il se résigne ou fait mine de se résigner et d'accepter sa nouvelle condition. Il conserve ses chances de reconquérir sa « place » ultérieurement. Et ses pensées vont s'orienter vers l'élaboration de stratégies en ce sens Ainsi, l'équilibre de l'orchestre n'est pas perturbé même si des reclassements sont opérés au sein de son effectif grâce à l'humeur dépressive, la résignation et la valeur d'analyse sociale des ruminations. Elles permettent également à des sujets (restons avec les violonistes) se sentant en hiérarchiquement en danger de changer d'orchestre, idéalement avant d'être dévalués publiquement. Cela permet une diffusion d'individus dans les groupes, et donc de leur compétences, de leur idées et enrichit la culture de la communauté d'accueil et donc son adaptabilité.

L'intérêt de la dépression au sein d'une communauté est plus sujet à débat, et repose la question du normal et pathologique que nous aborderons à la fin de cette partie. Le violoniste en dépression a-t-il une fonction d'épouvantail ou de simple fusible au regard des autres. Cette réflexion est très cynique, mais un groupe compétitif est un milieu implacable. Le violoniste en dépression, est paradoxalement source de réassurance sociale pour les autres musiciens, car son état va émousser sa compétitivité et son expertise. Il est à très grand risque

de relégation. Pour « ses inférieurs », c'est l'occasion de progresser d'un rang à moindre effort, pour ses égaux, un concurrent écarté sans compétition, et pour les supérieurs un danger potentiel en moins. Déprimé, il sera le plus susceptible d'occuper la place la moins désirée, et de s'en contenter, car au-delà c'est l'exclusion. L'avant dernier a même paradoxalement tout intérêt à le maintenir dans cet état, sous peine de se voir « repasser » devant, et ainsi de suite. L'ensemble des violonistes a donc intérêt, pour sa stabilité, à présenter dans leur bas de tableau des individus ayant une humeur dépressive voire une dépression. Un groupe hiérarchique, sans aucun dépressif, est certes très compétitif, mais instable. Le dernier sera toujours insatisfait de sa place, et, désirant s'éloigner de la sellette, mobilisera toutes ses ressources pour s'élever. Les différences de niveaux se pincent et tout individu du groupe devient « le » concurrent direct de chacun. L'ordre hiérarchique n'est plus aussi marqué, et perd en signification. L'opportunité d'être le leader, ou le risque d'être exclu s'équilibre et devient identique pour chacun. L'environnement devient selon nous invivable, et parmi les moins compétitifs il existe deux alternatives que nous allons envisager successivement

La première : Quitter le groupe pour en rejoindre un autre. Cela traduit la fragilité d'un système hyper compétitif, car des membres de qualité s'excluent eux même. Or théoriquement, l'exclusion est ce qui est le moins préférable. Si l'individu vient à envisager de s'exclure sciemment, cela rend compte de la non viabilité de son groupe à long terme. De plus, le groupe doit rester suffisamment prestigieux pour continuer d'attirer de nouveaux membres. Une telle formation peut effectivement durer dans le temps, mais avec un renouvellement des effectifs rapide. C'est-à-dire que pour chaque individu qui l'ont composée elle n'a été qu'un passage. Si aucun n'a pu y rester, le turn over est trop rapide, et la formation finit par risquer de récupérer des individus de moindre qualité, comme des exclus d'un autre groupe.

La deuxième option pour les moins compétitifs est, selon nous, de se déprimer. Les autres concurrents profitent de ce fléchissement, et comme énoncé plus haut ont intérêt à ne pas exclure l'individu, si les circonstances le permettent. Ainsi, s'il se chronicise, il sera « maintenu » en bas de l'échelle, les autres adoptant une démarche s'apparentant à l'altruisme réciproque. S'il se rétablit, les rapports interindividuels seront modifiés durablement, car il aura bénéficié de l'aide de ses pairs et occupera une position de « débiteur ». Il est préférable de le soutenir, plutôt que de l'exclure et de recruter un nouveau concurrent direct. Cela « écarte » les barreaux de l'échelle hiérarchique qui gagne alors en stabilité. De plus, les manifestations dépressives de l'individu, attitudes et discours, permettent toujours à cette

taille sociale de 100 à 150 individus, une remise en question du mode de fonctionnement global. Le pessimisme arboré par ces individus peut faire contrepoint à certaines décisions risquées du groupe. Un système qui compte un déprimé pour la première fois dans ses rangs, va tenter d'en élucider les raisons et d'agir dessus. Le soutien et l'aide dont il bénéficiera, permettront de resserrer certains liens et assoir quelques fonctions. A contrario, un groupe dont l'organisation génère de nombreuses dépressions, à tel point que les individus en souffrance finissent par représenter une large proportion de sa population, finira par ne plus pouvoir fonctionner selon ses modalités et en adopter d'autres. La dépression elle-même, et la proportion visible des individus en souffrant au sien d'une organisation sociale à taille humaine, a un rôle de bonne santé collective.

C'est pourquoi aux Cinq principes de Tooby et Cosmides, bases de la psychologie évolutionniste, nous désirons en proposer un sixième.

« Le cerveau a évolué pour favoriser l'intégration de l'individu dans un groupe social qui représente l'environnement immédiat auquel il est prioritaire de s'adapter. »

L'humeur dépressive semble ainsi associer à une amélioration des compétences cognitives individuelles dans certaines conditions. La dépression présente paradoxalement des avantages pour l'individu, et d'autant plus si elle est réversible.

Mais, il existe également un intérêt collectif à la dépression. Ce point de vue systémicien que nous exposons, est à replacer selon une perspective évolutionniste sur des communautés d'effectif réduit entre 100 et 200 individus. Proposer la prévalence épidémiologique de la dépression pourrait être un critère de jugement sur la qualité d'organisations de différentes tailles. Ce serait tout d'abord dangereux, mais surtout invalide. Le gigantisme des sociétés humaines actuelles qui s'est développé ces derniers millénaires, ne permet pas l'application de ces principes. Car, il est indispensable que chaque membre soit, non seulement conscient de l'existence de tous les autres membres, mais les connaisse. De plus, nous ne revendiquons aucune velléité politique. Ce n'est pas notre champ de compétence, comme la psychiatrie évolutionniste n'est pas celle des politiques.

Principe 1 : Le cerveau est un système physique. Il fonctionne comme un ordinateur. Sa machinerie a pour objectif d'engendrer un comportement approprié aux circonstances environnementales.

-Principe 2 : Nos circuits neuronaux ont été façonnés par la sélection naturelle pour résoudre les problèmes que nos ancêtres rencontraient dans leur environnement (l'EEA). .

-Principe 3 : La conscience n'est que la partie émergée de l'esprit, et de la « machinerie ». Ainsi, nous pensons à tort fonctionner de façon moins complexe qu'en réalité.

-Principe 4 : Des circuits neuronaux différents sont spécialisés dans la résolution de problèmes adaptatifs différents. C'est la modularité de l'esprit.

-Principe 5 : Notre esprit actuel est adapté pour traiter des problèmes rencontrés par nos ancêtres chasseurs cueilleurs dans l'EEA. .

### 4.3 Apport en clinique

L'apport des théories évolutionnistes en clinique peut sembler au premier abord très limité. Plusieurs courants de psychanalyses sont pourtant empreints de considérations phylogéniques. Le principe n'est il pas de remonter aux origines des problèmes ? Le psychanalyste Pierre Fedida a même écrit un livre, Des bienfaits de la dépression<sup>169</sup>, qui sans faire l'apologie de la dépression, lui reconnaît des déclenchements « adaptés » et des fonctions adaptatives aux situations de vie. La psychothérapie aiderait alors les ruminations à analyser, pour finalement « trouver » la solution.

Le psychiatre bénéficie, aussi, selon nous de ce modèle théorique. Sa prescription médicamenteuse ne sera pas, il est vrai, grandement influencée. S'il reconnaît un syndrome dépressif saisonnier, il peut lui prescrire un antidépresseur à valence dopaminergique. Il pourra aussi ajouter à ses recours la luminothérapie, qui dans cette indication connaît des résultats correcte. Mais, il pourra plus facilement penser au retentissement de son appétence au sucré, et l'engager sur un suivi diététique immédiatement. Le réel apport repose, d'après nous, dans le dialogue et l'explication du trouble sous une perspective évolutionniste. Il ne s'agit pas, bien sur, de mettre en difficulté des patients dont les convictions ne correspondent pas avec la théorie de l'évolution. Nous pensons que, dans un premier temps, l'entourage du patient pourrait profiter de ce type d'explications, et que cela l'aiderait à accompagner le patient. Dans un second temps, si le patient est accessible, cela lui permettrait de mettre en relation son expérience avec d'autres, de l'envisager de façon plus « ultime » au sens que

Mayr lui donne. L'évolutionnisme donne ainsi un modèle de représentation de la dépression déculpabilisant, et ne désignant aucun coupable.

Nous sommes conscients que la propagation d'idées évolutionnistes auprès du grand public risque de refaire ressurgir des avis tranchés que le siècle n'a pu que partiellement effacer. « *Si les psychiatres soignent les dépressifs, et qu'en les guérissant ils leur permettent d'avoir des enfants avec des gènes propices au développement de dépression, au bout de quelques générations, tout le monde sera sous antidépresseurs !* ». « *De la même façon, si le port des lunettes se démocratiserait, les myopes s'en trouveraient bien aises, et reconnaîtraient à coups sur les membres du beau sexe. Et en quelques générations, le genre humain ne se composerait que de myopes* » pourrait répondre notre fameux Dr Pangloss. Il est difficile d'enrayer la dangereuse diffusion d'idées aussi simples que fausses. Nous nous étonnons que ce raisonnement ne soit pas également appliqué à tous les patients diabétiques, les hypertendus ou autres. Le principe même de la médecine est remis en cause, le soin, l'aide. Or le développement de ces traits comportementaux est la raison du succès de notre espèce.

#### 4.4 Normal et pathologique

La frontière entre Normal et Pathologique est bien souvent difficile à placer dans le trouble dépressif et les troubles psychiatriques en général. L'abord évolutionniste du trouble dépressif réactualise ce débat et la représentation que nous nous faisons du seuil pathologique. Nous réalisons qu'il est fonction de l'époque et du lieu où nous nous situons, c'est-à-dire de notre propre EEA. « Une espèce doit évoluer et s'adapter pour survivre, stagner c'est la mort ! » martèle le personnage visionnaire du roman « *The Evolution Man* » de l'anthropologue Roy Lewis<sup>170</sup>.

En effet, les considérations phylogéniques et l'étude des avantages/désavantages en termes d'adaptabilité de la dépression risquent de « déplacer » cette limite, si ce n'est pas la rendre plus floue. Les réflexions « Le Pathologique est-il avantageux au sens darwinien du terme ? Le Normal est-il neutre, voire désavantageux ? » peuvent remettre en cause la pratique thérapeutique de la psychiatrie.

Quelle est par ailleurs la nature de cette délimitation ? Est-ce un seuil quantitatif le long d'une échelle d'intensité de symptômes ? L'humeur dépressive et la dépression sont elles

réellement continues ? Ou est-ce un changement d'état plus qualitatif ? avec constitution d'un nouvel équilibre au sein de cet état ? Ce qui pourrait expliquer la tendance à la récurrence, et à la chronicisation.

Et pour reprendre, l'analogie de la fièvre symptôme signalant une infection et soutenant la réponse immunitaire, la dépression est elle une symptomatologie générique similaire signalant une atteinte du self, aidant à son rétablissement, ou permettant un simple maintien d'intégrité ?

Nous penchons pour une conception polysémique de la dépression. La dépression serait bien la continuité de l'humeur dépressive. Mais, cette relation ne serait pas linéaire. Elle répondrait à une loi d'équilibres ponctués. L'accumulation de tensions, conflits déplaceraient l'humeur jusqu'à un certain point d'équilibre instable. Au-delà d'une certaine tension exercée, l'humeur bascule dans un nouvel environnement, avec un nouveau pont d'équilibre de référence. Ces bouleversements donnent ainsi l'illusion de modification qualitative.

Les forces mobilisant l'humeur sont exercées par l'environnement physique (climat), social (relations interindividuelle) et par l'individu lui-même (dans ses tentatives de réajustement avec modifications du milieu) selon des pondérations propres à chacun. Ainsi, les différents états d'équilibre possibles seraient des adaptations aux circonstances dans lesquelles l'individu évolue. Le caractère pathologique résiderait dans l'inadéquation entre cet état d'équilibre et la situation de vie (ainsi, nous considérerons comme non pathologique le deuil adapté, qui sans prendre en compte la disparition d'un être cher mime la dépression). .

## Conclusion.

La psychiatrie évolutionniste permet une approche épigénétique des maladies mentales en donnant une place importante à la phylogénèse dans l'étiologie des symptômes et syndromes psychiatriques. Selon cette perspective, les maladies mentales ne sont pas seulement le produit de facteurs familiaux, sociaux et culturels mais aussi de facteurs génétiques pas toujours si « morbides » et des « programmes » phylogénétiques de comportements adaptatifs hérités du fond des âges. Car comme nous le rappelle Henri Ey « *Si le psychiatre doit être un anthropologue culturaliste, il doit aussi être par adéquation à l'objet de sa science, un naturaliste.* »<sup>171</sup> En reconnaissant une origine « préhistorique » et en recherchant les causes ultimes aux maladies mentales, nous abordons leur conception selon une fascinante perspective. L'objectif de ce travail a été d'aborder le plus fréquent des troubles psychiatriques, la dépression, sous cet angle. En effet, si elle, et l'humeur dépressive ont accompagné l'espèce humaine pendant des millions d'années c'est, peut être, qu'elles participent directement ou indirectement à la survie de l'espèce. Nous avons tenté de répondre aux questions de Tinbergen sur l'utilité « adaptative » de la dépression et sur sa phylogénèse. Mais, pour ce faire, il est nécessaire de se saisir, et d'utiliser correctement des théories, et des outils de réflexion développés au sein d'autres disciplines plus intimes avec l'évolutionnisme, comme l'éthologie, la génétique, l'anthropologie entre autres. L'évolutionnisme se doit être transversal et holistique, sinon il risque de rester spéculatif.

Il convient ici de faire preuve rigueur scientifique, et d'honnêteté intellectuelle. Car rassembler dans un travail, la théorie de l'évolution ou le plus « fort » est valorisé, la génétique des populations, l'héritabilité de traits comportementaux, de pathologies psychiatriques l'exige. Une interprétation biaisée de ces notions et leur mélange sont les ferments de pseudosciences validant des idéologies politiques. Nos propos sont à visée universelle, et n'épargnent, ni ne discriminent aucune population. En effet, ce n'est pas le plus « fort », ni le « meilleur » qui survit et engendre, mais le plus « adapté » à un moment, et à un endroit donné. Nous avons donc repris et détaillé les théories et notions indispensables à une réflexion évolutionniste scientifique avant que de l'envisager pour un trouble psychiatrique. Puis nous avons présenté à leur lumière les théories évolutionnistes sur la dépression. Sommes-nous parvenus à amener des éléments réponses aux questions de Tinbergen sur la phylogénèse de la dépression et sur sa fonction adaptative ? Nous n'avons pas cette prétention. En effet, nous nous sommes heurtés à des obstacles méthodologiques. La

phylogénie de la dépression est étroitement liée à celle du cerveau, de la pensée, et de son propre environnement, la conscience de Soi. De ce fait, nous faisons face à des limites métacognitives et scientifiques certaines. Les hypothèses à ce sujet restent spéculatives, et donc, sujettes à débat, mais l'apport de certains champs de recherche peut lui donner une réelle légitimité.

Il nous a été possible de mener une réflexion évolutionniste centrée sur la dépression, grâce aux théories existantes dans la littérature à propos de l'utilité de certaines fonctions psychiques ou de comportements qu'elle induit. Elle n'envisage la dépression que du point de vue individuel. Or si l'humeur dépressive et la dépression dérivent de cognitions et stratégies sociales dont l'objectif est le maintien de l'individu au sein d'un groupe social, que chaque individu trouve son intérêt dans la stabilité et continuité d'un groupe social, alors l'humeur dépressive et la dépression présentent également un intérêt pour le groupe. Nous proposons ce point de vue empreint du courant systémique.

L'abord évolutionniste des pathologies psychiatriques et phénomènes neurocognitifs nous semblent laisser entrevoir un vaste domaine, riche, peu connu et dont l'exploration s'annonce prometteuse.

## Bibliographie.

1. Tinbergen N. *The study of instinct: With a new introd.* Clarendon Press; 1969.
2. Dawkins R. *Le gène égoïste.* Editions Odile Jacob; 2003.
3. GRIMOULT C, BUICAN D. *L'Évolution: Histoire et controverse.* CNRS; 2011.
4. Workman L, Reader W. *Psychologie évolutionniste: An Introduction.* De Boeck Supérieur; 2007.
5. Vinci L (da, Pedretti C, Kemp M, Gingerich O, History AM of N. *Codex Leicester: a masterpiece of science.* American Museum of Natural History; 1996.
6. Buican D. *Histoire de la génétique et de l'évolutionnisme en France.* Presses Universitaires de France; 1984.
7. Maupertuis P-LM de. *Dissertation physique a l'occasion du negre blanc.* 1744.
8. Lamarck J-B de. *Philosophie zoologique, ou exposition des considérations relatives à l'histoire naturelle des animaux ...* Dentu; 1809.
9. Kant I. *Anthropologie d'un point de vue pragmatique: précédé de Michel Foucault, introduction à l'anthropologie.* Vrin; 2008.
10. Smith CUM, Arnott R. *The Genius of Erasmus Darwin.* Ashgate Publishing, Ltd.; 2005.
11. Darwin C. *De l'origine des espèces: par sélection naturelle ou des lois de transformation des êtres organisés ..* Guillaumin et cie; 1866.
12. Buican D. *Mendel et la génétique d'hier et d'aujourd'hui.* Critérion; 1993.
13. Huxley J, Pigliucci M, Müller GB. *Evolution: The Modern Synthesis: The Definitive Edition.* Mit Press; 2010.
14. L'Héritier P. *Génétique.* Masson; 1975.
15. Kimura M. *Molecular evolution, protein polymorphism and the neutral theory.* Japan Scientific Societies Press; 1982.
16. GOULD SJ, Gould SJ. *Punctuated Equilibrium.* Harvard University Press; 2009.
17. Buican D. *La Révolution de l'évolution: l'évolution de l'évolutionnisme.* Presses Universitaires de France - PUF; 1989.
18. Bertalanffy L von. *General system theory.* George Braziller; 1988.
19. Durkin JE. *Living groups: group psychotherapy and general system theory.* Brunner/Mazel; 1981.
20. Gouyon P-H, Henry J-P, Arnould J. *Les Avatars du gène: la théorie néodarwinienne de l'évolution.* Belin Editions; 1997.
21. Canguilhem G. *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie: nouvelles études d'histoire et de philosophie des sciences.* Vrin; 1981.
22. Galton SF. *Hereditary genius: an inquiry into its laws and consequences.* D. Appleton; 1870.
23. Thomas JP. *Les Fondements de l'eugénisme.* Presses Universitaires de France - PUF; 1995.
24. Pichot A. *Histoire de la notion de gène.* Flammarion; 1999.
25. Galton F. *Natural inheritance.* Genetics Heritage Press; 1996.
26. Missa J-N, Susanne C. *De l'eugénisme d'État à l'eugénisme privé.* De Boeck Supérieur; 1999.
27. Turda M. *Modernisme et eugénisme.* Editions L'Harmattan; 2011.
28. Platen AR von. *L'extermination des malades mentaux dans l'Allemagne nazie.* Erès; 2001.
29. Massin B. *La science nazie et l'extermination des marginaux.* L'Histoire; 1997.
30. Giami A, Léridon H. *Les enjeux de la stérilisation.* INED; 2000.
31. Mayr E, Provine WB. *The Evolutionary Synthesis: Perspectives on the Unification of Biology.* Harvard University Press; 1998.
32. E H. *Generelle Morphologie Organismen Ed 1866.* HACHETTE LIVRE; 2012.
33. Aristoteles, Pellegrin P. *Les politiques.* Paris: Flammarion; 1993.
34. Mouchabac S. *La dépression: évolution ou révolution? Une approche évolutionniste des troubles de l'humeur.* *Neuropsychiatr. Tend. Débats.* 2006;29:19–36.
35. Holden J. *An Introduction to Physical Geography and the Environment.* Pearson Education; 2008.

36. Brown DE. Human Universals. McGraw-Hill Companies, Incorporated; 1991.
37. Boyd R. Culture and the Evolutionary Process. University of Chicago Press; 1988.
38. Wilson EO. Sociobiology: the new synthesis. Belknap Press of Harvard University Press; 2000.
39. Emery NJ. The eyes have it: the neuroethology, function and evolution of social gaze. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2000;24(6):581–604.
40. Tooby J, Cosmides L. On the Universality of Human Nature and the Uniqueness of the Individual: The Role of Genetics and Adaptation. *J. Pers.* 1990;58(1):17–67.
41. Lorenz K. L'Envers du miroir: une histoire naturelle de la connaissance. Flammarion; 1975.
42. James W. The Principles of Psychology. H. Holt; 1918.
43. Stevens A. The Two Million-Year-Old Self. Texas A&M University Press; 2005.
44. Comte A. Catéchisme positiviste: ou, Sommaire exposition de la religion universelle, en onze entretiens systématiques entre une femme et un Prêtre de l'humanité. Chez l'Auteur...et chez Carilian-Goeury et Vor Dalmont; 1852.
45. Trivers RL. The Evolution of Reciprocal Altruism. *Q. Rev. Biol.* 1971;35–57.
46. Hamilton WD. The genetical evolution of social behaviour. II. *J. Theor. Biol.* 1964;7(1):17–52.
47. Voltaire. Candide, ou L'optimisme,. 1759.
48. Darwin C. L'expression des émotions chez l'homme et les animaux. C. Reinwald et Cie; 1877.
49. Tracy JL, Matsumoto D. The spontaneous expression of pride and shame: evidence for biologically innate nonverbal displays. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 2008;105(33):11655–11660.
50. Darwin C. A Biographical Sketch of an Infant. Spastics International Medical Publications in assn. with Heinemann; Philadelphia, Lippincott; 1971.
51. Lange CG, James W. The Emotions. Williams & Wilkins Company; 1922.
52. Cannon WB, Rosenblueth A. Autonomic neuro-effector systems. The Macmillan Company; 1937.
53. Freud S. Psychologie collective et analyse du moi : essai. Payot; 1962.
54. Jung CG. Ma vie: souvenirs, rêves et pensées. Editions Gallimard; 1991.
55. Jung CG. Psychologie et éducation. Buchet-Chastel Editions; 1995.
56. Ellis L. A discipline in peril: Sociology's future hinges on curing its biophobia. *Am. Sociol.* 1996;27(2):21–41.
57. Skinner BF. Verbal behavior. Appleton-Century-Crofts; 1957.
58. Boas F. Anthropology and Modern Life. Courier Dover Publications; 1962.
59. Rose H, Rose S. Alas Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology. Random House; 2010.
60. Mead M. Coming of age in Samoa: a psychological study of primitive youth for western civilisation. Blue Ribbon Books; 1928.
61. Freeman D. Margaret Mead and Samoa: The Making and Unmaking of an Anthropological Myth. Harvard University Press; 1983.
62. Seville Statement on Violence, Spain, 1986. *Subseq. Adopt. UNESCO Twenty-Fifth Sess. Gen. Conf. 16 Novemb. 1989.* 10:00 am;
63. Ysabeau VFA, Lavater JC, Gall FJ. Lavater et Gall: Physiognomonie et phrénologie rendues intelligibles pour tout le monde. Exposé du sens moral, des traits de la physionomie humaine et de la signification des protubérances de la surface du crâne relativement aux facultés et aux qualités de l'homme. Garnier frères; 1862.
64. Fodor JA. The Modularity of Mind: An Essay on Faculty Psychology. MIT Press; 1983.
65. Morin E, Moigne JLL. L'intelligence de la complexité. Editions L'Harmattan; 1999.
66. Scotia HJHBP of SADU, Nova, Scotia HLCP of SADU, Nova, Barbara JT both P of P and AU of C at S. The Adapted Mind : Evolutionary Psychology and the Generation of Culture: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. Oxford University Press; 1995.
67. Ekman P. The Face of Man: Expressions of Universal Emotions in a New Guinea Village. Garland Publishing, Incorporated; 1980.
68. Ekman P. An argument for basic emotions. *Cogn. Emot.* 1992;6(3-4):169–200.
69. Izard CE. Human Emotions. Springer; 1977.

70. LeDoux JE. The emotional brain: the mysterious underpinnings of emotional life. Simon & Schuster; 1996.
71. Fredrickson BL. What Good Are Positive Emotions? *Rev. Gen. Psychol. J. Div. 1 Am. Psychol. Assoc.* 1998;2(3):300–319.
72. Pratto F, John OP. Automatic vigilance: the attention-grabbing power of negative social information. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1991;61(3):380–391.
73. Ekman P, Davidson RJ. The Nature of Emotion: Fundamental Questions. Oxford University Press; 1994.
74. Frijda NH. The Emotions. Cambridge University Press; 1987.
75. Lazarus RS. Emotion and Adaptation. Oxford University Press; 1994.
76. Fagen R. Animal play behavior. Oxford University Press; 1981.
77. Strachan DP. Hay fever, hygiene, and household size. *BMJ.* 1989;299(6710):1259–1260.
78. Swynghedauw B. Quand le gène est en conflit avec son environnement: Introduction à la médecine darwinienne. Armando Editore; 2009.
79. BERCHE P. Une Histoire Des Microbes. John Libbey Eurotext; .
80. Ruffié J. Les épidémies dans l’histoire de l’homme: essai d’anthropologie médicale. Flammarion; 1984.
81. Darmon P. La Longue traque de la variole: les pionniers de la médecine préventive. Librairie Académique Perrin; 1986.
82. Ludovici LJ. Fleming, discoverer of penicillin. Indiana University Press; 1955.
83. Bouvet E. Prévention et prise en charge de la tuberculose en France. *Médecine Mal. Infect.* 2004;34:337–339.
84. Serre JL, Simon-Bouy B, Mornet E, et al. Studies of RFLP closely linked to the cystic fibrosis locus throughout Europe lead to new considerations in populations genetics. *Hum. Genet.* 1990;84(5):449–454.
85. Morral N, Bertranpetit J, Estivill X, et al. The origin of the major cystic fibrosis mutation (delta F508) in European populations. *Nat. Genet.* 1994;7(2):169–175.
86. Wiuf C. Do delta F508 heterozygotes have a selective advantage? *Genet. Res.* 2001;78(1):41–47.
87. Reich DE, Lander ES. On the allelic spectrum of human disease. *Trends Genet. TIG.* 2001;17(9):502–510.
88. Mateu E, Calafell F, Ramos MD, Casals T, Bertranpetit J. Can a place of origin of the main cystic fibrosis mutations be identified? *Am. J. Hum. Genet.* 2002;70(1):257–264.
89. Gabriel SE, Brigman KN, Koller BH, Boucher RC, Stutts MJ. Cystic fibrosis heterozygote resistance to cholera toxin in the cystic fibrosis mouse model. *Science.* 1994;266(5182):107–109.
90. Högenauer C, Santa Ana CA, Porter JL, et al. Active intestinal chloride secretion in human carriers of cystic fibrosis mutations: an evaluation of the hypothesis that heterozygotes have subnormal active intestinal chloride secretion. *Am. J. Hum. Genet.* 2000;67(6):1422–1427.
91. Pier GB, Grout M, Zaidi T, et al. Salmonella typhi uses CFTR to enter intestinal epithelial cells. *Nature.* 1998;393(6680):79–82.
92. Poolman EM, Galvani AP. Evaluating candidate agents of selective pressure for cystic fibrosis. *J. R. Soc. Interface R. Soc.* 2007;4(12):91–98.
93. MECHITA MB, ASCHER P. ANALYSE DE LA CONTRIBUTION DE DIVERSES REGIONS DU CLUSTER BETA GLOBINE AU DETERMINISME GENETIQUE DE L’EXPRESSION DE L’HEMOGLOBINE FTALE. 1994.
94. Profet (1988) - Evolutionary Medicine.
95. Profet (1993) - Evolutionary Medicine.
96. Nesse RM. The smoke detector principle. Natural selection and the regulation of defensive responses. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 2001;935:75–85.
97. Nesse RM, Williams GC. Evolution and Healing: The New Science of Darwinian Medicine. Phoenix; 1996.
98. Weiner IB, Tennen HA, Suls JM. Handbook of Psychology, Personality and Social Psychology. John Wiley & Sons; 2012.

99. Dubrovsky B. Evolutionary psychiatry. Adaptationist and nonadaptationist conceptualizations. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry*. 2002;26(1):1–19.
100. Guelfi J-D. Les troubles de la personnalité. Médecine Sciences Publications; 2002.
101. Austin DDMBP of PTU of T at, Kansas DPHHAP of PU of. The Evolution of Personality and Individual Differences. Oxford University Press; 2010.
102. Ethology and Sociobiology. Elsevier; 1995.
103. Kring A, Johnson S, Davison GC, Neale JM. Abnormal Psychology. John Wiley and Sons; 2009.
104. Lorenz K. L’Agression: Une histoire naturelle du mal. Flammarion; 1977.
105. WHO | World health report 2001 statistical annex. *WHO*. .
106. Financial Development. *Financ. Dev. World Econ. Forum*. .
107. Miller G. Social neuroscience. Why loneliness is hazardous to your health. *Science*. 2011;331(6014):138–140.
108. Melchior M, Ferrie JE, Alexanderson K, et al. Does sickness absence due to psychiatric disorder predict cause-specific mortality? A 16-year follow-up of the GAZEL occupational cohort study. *Am. J. Epidemiol*. 2010;172(6):700–707.
109. Canguilhem G. Le normal et le pathologique. Presses Universitaires de France - PUF; 2013.
110. Hagen EH. Depression as bargaining: The case postpartum. *Evol. Hum. Behav*. 2002;23(5):323–336.
111. Hagen EH. The Functions of Postpartum Depression. *Evol. Hum. Behav*. 1999;20(5):325–359.
112. Watson PJ, Andrews PW. Toward a revised evolutionary adaptationist analysis of depression: the social navigation hypothesis. *J. Affect. Disord*. 2002;72(1):1–14.
113. Andrews PW, Thomson JA Jr. The bright side of being blue: depression as an adaptation for analyzing complex problems. *Psychol. Rev*. 2009;116(3):620–654.
114. Beck AT. Cognitive Therapy of Depression. Guilford Press; 1979.
115. Hertel G, Neuhof J, Theuer T, Kerr NL. Mood effects on cooperation in small groups: Does positive mood simply lead to more cooperation? *Cogn. Emot*. 2000;14(4):441–472.
116. Kirchsteiger G, Rigotti L, Rustichini A. Your morals might be your moods. *J. Econ. Behav. Organ*. 2006;59(2):155–172.
117. Nesse RM. Is depression an adaptation? *Arch. Gen. Psychiatry*. 2000;57(1):14–20.
118. Keller MC, Nesse RM. Is low mood an adaptation? Evidence for subtypes with symptoms that match precipitants. *J. Affect. Disord*. 2005;86(1):27–35.
119. Bick PA. Seasonal major affective disorder. *Am. J. Psychiatry*. 1986;143(1):90–91.
120. Sher L. The role of genetic factors in the etiology of seasonality and seasonal affective disorder: an evolutionary approach. *Med. Hypotheses*. 2000;54(5):704–707.
121. Price J, Sloman L, Gardner R Jr, Gilbert P, Rohde P. The social competition hypothesis of depression. *Br. J. Psychiatry J. Ment. Sci*. 1994;164(3):309–315.
122. Montaigne M de, Lhéritier A. Montaigne : Essais, texte integral. Union generale d’editions; .
123. Frost P. The Roman state and genetic pacification. *Evol. Psychol. Int. J. Evol. Approaches Psychol. Behav*. 2010;8(3):376–389.
124. Deaner RO, Khera AV, Platt ML. Monkeys pay per view: adaptive valuation of social images by rhesus macaques. *Curr. Biol. CB*. 2005;15(6):543–548.
125. Buss DM. Evolutionary personality psychology. *Annu. Rev. Psychol*. 1991;42:459–491.
126. Bowlby J. Attachment and loss. 1. Attachment. Basic Books; 1969.
127. Bowlby J, (England) I of P (London. Separation: anxiety and anger. Hogarth Press and the Institute of Psychoanalysis; 1980.
128. Taylor L, Ingram RE. Cognitive reactivity and depressotypic information processing in children of depressed mothers. *J. Abnorm. Psychol*. 1999;108(2):202–210.
129. Bowlby J. A Secure Base. Routledge; 2012.
130. Ainsworth MDS. Infancy in Uganda: Infant Care and the Growth of Love. Johns Hopkins Press; 1967.
131. Parkes CM, Stevenson-Hinde J, Marris P. Attachment Across the Life Cycle. Routledge; 2002.
132. Ingram RE. Cognitive Vulnerability to Depression. Guilford Press; 1998.

133. Gilbert P. Depression: The Evolution of Powerlessness. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 1992.
134. Averill JR. Grief: its nature and significance. *Psychol. Bull.* 1968;70(6):721–748.
135. Allen NB, Badcock PBT. The social risk hypothesis of depressed mood: evolutionary, psychosocial, and neurobiological perspectives. *Psychol. Bull.* 2003;129(6):887–913.
136. Slavich G, Thornton T. Targeted rejection predicts hastened onset of major depression. *J. Soc. Clin. Psychol.* 2009;28(2):1–14.
137. Wiggins JS. The Five-factor Model of Personality: Theoretical Perspectives. Guilford Press; 1996.
138. Kendler KS, Hettema JM, Butera F, Gardner CO, Prescott CA. Life event dimensions of loss, humiliation, entrapment, and danger in the prediction of onsets of major depression and generalized anxiety. *Arch. Gen. Psychiatry.* 2003;60(8):789–796.
139. Leary MR, Haupt AL, Strausser KS, Chokel JT. Calibrating the sociometer: the relationship between interpersonal appraisals and state self-esteem. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1998;74(5):1290–1299.
140. Denissen JJA, Penke L, Schmitt DP, van Aken MAG. Self-esteem reactions to social interactions: evidence for sociometer mechanisms across days, people, and nations. *J. Pers. Soc. Psychol.* 2008;95(1):181–196.
141. Eisenberger NI, Inagaki TK, Muscatell KA, Byrne Haltom KE, Leary MR. The neural sociometer: brain mechanisms underlying state self-esteem. *J. Cogn. Neurosci.* 2011;23(11):3448–3455.
142. Williams KD, Cheung CK, Choi W. Cyberostracism: effects of being ignored over the Internet. *J. Pers. Soc. Psychol.* 2000;79(5):748–762.
143. Sebastian CL, Tan GCY, Roiser JP, et al. Developmental influences on the neural bases of responses to social rejection: Implications of social neuroscience for education. *NeuroImage.* 2011;57(3):686–694.
144. Nettle D. Evolutionary origins of depression: a review and reformulation. *J. Affect. Disord.* 2004;81(2):91–102.
145. Sullivan PF, Neale MC, Kendler KS. Genetic epidemiology of major depression: review and meta-analysis. *Am. J. Psychiatry.* 2000;157(10):1552–1562.
146. Weissman MM. Advances in psychiatric epidemiology: rates and risks for major depression. *Am. J. Public Health.* 1987;77(4):445–451.
147. Pakriev S, Shlik J, Vasar V. Course of depression: findings from cross-sectional survey in rural Udmurtia. *Nord. J. Psychiatry.* 2001;55(3):185–189.
148. Lewinsohn PM, Allen NB, Seeley JR, Gotlib IH. First onset versus recurrence of depression: differential processes of psychosocial risk. *J. Abnorm. Psychol.* 1999;108(3):483–489.
149. Paykel ES. Which depressions are related to life stress? *Acta Neuropsychiatr.* 2002;14(4):167–172.
150. Coyne JC. Depression and the response of others. *J. Abnorm. Psychol.* 1976;85(2):186–193.
151. Monroe SM, Steiner SC. Social support and psychopathology: interrelations with preexisting disorder, stress, and personality. *J. Abnorm. Psychol.* 1986;95(1):29–39.
152. Lane JD, DePaulo BM. Completing Coyne's Cycle: Dysphorics' Ability to Detect Deception. *J. Res. Pers.* 1999;33(3):311–329.
153. Yost JH, Weary G. Depression and the Correspondent Inference Bias: Evidence for more Effortful Cognitive Processing. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 1996;22(2):192–200.
154. Cooley EL, Nowicki S Jr. Discrimination of facial expressions of emotion by depressed subjects. *Genet. Soc. Gen. Psychol. Monogr.* 1989;115(4):449–465.
155. Gotlib IH, Asarnow RF. Interpersonal and impersonal problem-solving skills in mildly and clinically depressed university students. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1979;47(1):86–95.
156. Watkins E, Baracaia S. Rumination and social problem-solving in depression. *Behav. Res. Ther.* 2002;40(10):1179–1189.
157. Persad SM, Polivy J. Differences between depressed and nondepressed individuals in the recognition of and response to facial emotional cues. *J. Abnorm. Psychol.* 1993;102(3):358–368.

158. Cuijpers P, Smit F. Excess mortality in depression: a meta-analysis of community studies. *J. Affect. Disord.* 2002;72(3):227–236.
159. Tellegen A, Lykken DT, Bouchard TJ Jr, et al. Personality similarity in twins reared apart and together. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1988;54(6):1031–1039.
160. Ross SR, Stewart J, Mugge M, Fultz B. The imposter phenomenon, achievement dispositions, and the five factor model. *Pers. Individ. Differ.* 2001;31(8):1347–1355.
161. McKenzie J. Neuroticism and academic achievement: The furnace factor. *Pers. Individ. Differ.* 1989;10(5):509–515.
162. Badcock P, Allen N. Adaptive social reasoning in depressed mood and depressive vulnerability. *Cogn. Emot.* 2003;17(4):647–670.
163. Harkness K, Sabbagh M, Jacobson J, Chowdrey N, Chen T. Enhanced accuracy of mental state decoding in dysphoric college students. *Cogn. Emot.* 2005;19(7):999–1025.
164. Donaldson ZR, Young LJ. Oxytocin, vasopressin, and the neurogenetics of sociality. *Science.* 2008;322(5903):900–904.
165. Seyfarth RM, Cheney DL. The evolutionary origins of friendship. *Annu. Rev. Psychol.* 2012;63:153–177.
166. Carter CS. Oxytocin Pathways and the Evolution of Human Behavior. *Annu. Rev. Psychol.* 2013;
167. Fox R. *The Search for Society: Quest for a Biosocial Science and Morality.* Rutgers University Press; 1989.
168. Lehmann B. *L'orchestre dans tous ses éclats: Ethnographie des formations symphoniques.* Editions La Découverte; 2005.
169. Fédida P. *Des bienfaits de la dépression: éloge de la psychothérapie.* Odile Jacob; 2001.
170. Lewis R. *Evolution Man.* Random House Value Publishing; 1995.
171. Demaret A. *Ethologie et psychiatrie: valeur de survie et phylogénèse des maladies mentales.* Editions Mardaga; 1979.

## Table des Illustrations.

Figure 1: Thales -624 à -545 avant JC .....	13
Figure 2: Empédocle d'Agrigente (-483 à -423).....	14
Figure 3: Aristote de Stagire (-384 à -322).....	14
Figure 4: Lucrèce (-98 à -55 environ).....	15
Figure 5: Carl von Linné (1707 à 1778).....	16
Figure 6: Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698 à 1759) .....	17
Figure 7: Jean Baptiste Lamarck (1744 à 1829).....	17
Figure 8: Erasmes Darwin (1731 à 1802).....	18
Figure 9: Charles Darwin (1809 à 1882).....	19
Figure 10: Gregor Mendel (1822 à 1884) .....	19
Figure 11: Motoo Kimura (1924 à 1994).....	21
Figure 12 : Francis Galton (1822-1911).....	23
Figure 13: Leonard Darwin (1850-1943) .....	24
Figure 14: Château d'Hartheim Castle, centre d'euthanasie pour handicapés physiques et déficients mentaux. Hartheim, Autriche .....	25
Figure 15: Ernst Mayr (1904-2005).....	27
Figure 16: Schéma embryogénèse comparée. ....	28
Figure 17: modélisation relations interpersonnelles dans un groupe. ....	33
Figure 18: d'Auguste Comte (1798-1857). ....	35
Figure 19: Robert Trivers (né en 1943).....	35
Figure 20: Richard Dawkins (né en 1941) .....	37
Figure 21: Extrait de la première édition de The Origin of Species .....	41
Figure 22: William James (1824 à 1910).....	43
Figure 23: Sigmund Freud (1856-1939) .....	44
Figure 24: Carl Gustav Jung (1875-1961).....	45
Figure 25: topographie de localisations phrénologiques. ....	49
Figure 26: Franz Joseph Gall (1757-1828).....	49
Figure 27: Paul Broca (1824-1880) .....	50
Figure 29: Exemple palette émotionnelle de Ledoux. ....	52
Figure 28: Palette de visages de la base de données Ekman. ....	52
Figure 30: La plaie de la peste, Gravure de Gustave Doré illustration Ancien Testament. ....	57
Figure 31: Konrad Lorenz (1903-1989).....	65
Figure 32: Représentation de la dépression du post-partum.....	68
Figure 33: Le Penseur de Rodin, détail .....	69
Figure 34: John Bowlby (1907-1990).....	76
Figure 35: Donald Winnicott (1896-1971).....	77
Figure 36: paradigme du cyberball .....	79
Figure 37: Principaux types des modèles évolutionnistes de la dépression (d'après Mouchabac <sup>34</sup> et Nettle <sup>144</sup> ).....	82

## **Considérations Evolutionnistes à propos de la Dépression.**

Le trouble dépressif est l'affection psychiatrique la plus fréquente, mais dont l'étiopathogénie reste comme pour les autres maladies mentales obscure. L'approche darwinienne se propose d'envisager la dépression selon une perspective évolutionniste, qui est négligée tant la théorie de l'évolution appliquée à l'Homme soulève des questions éthiques. Il convient, effectivement, de se familiariser avec la théorie de l'évolution et quelques concepts inhérents que nous présentons. Puis nous parleront des différents modèles théoriques évolutionnistes de la dépression qui en brossent les avantages/désavantages à court et long terme sur l'adaptivité de l'individu. Ils s'accordent, tous, à donner à la dépression une valeur adaptative sur le plan de l'intégration sociale Enfin, Nous commentons ces différentes théories, discutons de l'éventuel et paradoxal intérêt collectif de la dépression et relançons le débat sur la continuité entre normal et pathologique sous l'éclairage évolutionniste. Cette approche permet d'enrichir de nouvelles considérations et réflexions, notre connaissance sur la dépression. Elle est transposable aux autres pathologies neuro-psychiatriques.

Psychiatrie

**Mots clefs :** Trouble dépressif, phylogénie, adaptation, médecine darwinienne, psychiatrie évolutionniste.

## **About Depression, Evolutionary Considerations.**

Depressive disorder is the most common psychiatric disorder. Its etiology remains obscure, like all psychiatric diseases. The Darwinian approach proposes to consider depression with an evolutionary perspective. This point view has been neglected, because the theory of evolution applied to humans raises ethical questions. . We have, here, presented the necessary concepts for this type of reflexion. Then, we discuss the different darwinian models about depression. They describe the advantages and disadvantages of depression, in short and long term on the individual fitness. They agree to give a social value to the depression. Finally, we comment on these different theories, discuss about the eventual and paradoxical social interest of depression, and debate on the boundary between Normal and Pathology. This approach allows our knowledge about depression to gain new considerations, and may be transposable to other neuro and psychiatric disorders.

Psychiatry

**Key words:** Depression, phylogeny, adaptation, Darwinian medicine, evolutionary psychiatry.

*Faculté de Médecine Paris Descartes, 15 rue de l'école de médecine 65270 Paris Cedex 06.*