

THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE : LA PENSÉE ÉDUCATIVE DE FREDERICK SKINNER SOUS UNE PERSPECTIVE SCIENTIFIQUE

**ANDREA MERCEDES ALVAREZ RUBIO
JUAN CARLOS ROJAS CACHAY
KATTY VERONICA DIAZ CALLACNA
MANUEL BALTAZAR SARANGO IBÁÑEZ
LUIS LEIVA CILIO
CAROLINA MONTES LIZÁRRAGA
ISIDORA CONCEPCIÓN ZAPATA PERICHE**

WWW.EDITORIALMARCARIBE.ES

ISBN: 978-9915-698-57-1



9 789915 698571

Théories de l'apprentissage : La pensée éducative de Frederick Skinner sous une perspective scientifique

Andrea Mercedes Alvarez Rubio ; Juan Carlos Rojas Cachay ; Katty Veronica Diaz Callacna ; Manuel Baltasar Sarango Ibañez ; Luis Leiva Cilio ; Carolina Montes Lizárraga ; Isidora Concepción Zapata Periche

© *Andrea Mercedes Alvarez Rubio ; Juan Carlos Rojas Cachay ; Katty Veronica Diaz Callacna ; Manuel Baltasar Sarango Ibañez ; Luis Leiva Cilio ; Carolina Montes Lizárraga ; Isidora Concepción Zapata Periche, 2026*

Première édition (1ère éd.) : janvier, 2026

Édité par :

Editorial Mar Caribe ®

www.editorialmarcaribe.es

Avenida General Flores 547, 70000 Colonia del Sacramento, département de Colonia, Uruguay.

Conception de la couverture et illustrations : *Isbelia Salazar Morote*

Livre électronique disponible sur :

<https://editorialmarcaribe.es/ark:/10951/isbn.9789915698571>

Format : Électronique

ISBN : 978-9915-698-57-1

ARK : ark:/10951/isbn.9789915698571

[Editorial Mar Caribe \(OASPA\)](#): En tant que membres de l'Open Access Scholarly Publishing Association (OASPA), nous soutenons l'accès libre, conformément au code de conduite de l'OASPA, ainsi que la transparence et les meilleures pratiques de l'OASPA pour la publication d'ouvrages scientifiques et de recherche. Nous nous engageons à respecter les plus hauts standards éditoriaux en éthique et déontologie, sous le principe de « La Science ouverte en Amérique latine et dans les Caraïbes »



Éditeur Mar Caribe, signataire n° 795 du 12.08.2024 de la [Déclaration de Berlin](#)

“... Nous nous sentons obligés de relever les défis d'Internet en tant que moyen émergent de diffusion des connaissances. Évidemment, ces avancées peuvent modifier de manière significative la nature de l'édition scientifique, ainsi que le système actuel d'assurance qualité...” (Max Planck Society, ed. 2003, pp. 152-153).



[CC BY-NC 4.0](#)

Les auteurs peuvent autoriser le grand public à réutiliser leurs œuvres uniquement à des fins non lucratives. Les lecteurs peuvent utiliser une œuvre pour en produire une autre, à condition que la recherche soit créditée et qu'ils accordent à l'éditeur le droit de publier leur essai en premier, conformément aux termes de la licence CC BY-NC 4.0.



Ainsi, le contenu généré par l'IA peut être incorrect. UNESCO « Recommandation concernant la préservation et l'accès au patrimoine documentaire, y compris le patrimoine numérique » et la Norme internationale de référence pour un système d'information archivistique ouvert ([OAIS-ISO 14721](#)). Ce livre est préservé numériquement par [ARAMEO.NET](#)

Editorial Mar Caribe

**Théories de l'apprentissage : La pensée éducative de
Frederick Skinner sous une perspective scientifique**

Colonia, Uruguay

2026

Sommaire

Introduction.....	5
Chapitre I	8
Stimuli discriminatoires et comportements volontaires et involontaires.....	8
1.1 Répertoire discriminatoire.....	19
1.2 Configurez selon le modèle.....	20
1.3 Compétences musicales à l'oreille	22
1.4 Attention	27
Chapitre II	35
Perception et contrôle des stimuli	35
2.1 Contrôle environnemental.....	35
2.2 Analyse des stimuli	37
2.3 Discriminateurs.....	40
2.4 Abstraction.....	41
2.5 Contrôle du stimulus.....	43
2.6 Le stimulus pour l'interpréter	46
2.7 La privation et la satiété.....	48
2.8 Besoins.....	50
2.9 Le Drive n'est pas un stimulus.....	52
2.10 La motivation n'est pas un état physiologique.....	54
2.11 Le moteur n'est pas un état physique	55
2.12 Quelques questions sur le Drive.....	57
Chapitre III.....	65
Motivation et apprentissage : schémas de comportement	65
3.1 Émotion et prédisposition	68
3.2 Réponses émotionnelles.....	69
4.3 Processus émotionnels	71

3.4 Comportement aversif	78
3.5 Stimuli aversifs conditionnés.....	81
3.6 Utilisation pratique des stimuli aversifs	81
Chapitre IV.....	85
Association entre stimuli, évitement et anxiété.....	85
4.1 Anxiété anticipée	89
4.2 Traits de personnalité et de comportement	90
4.3 Différences de variables.....	91
4.4 Les traits ne sont pas des causes.....	98
4.5 Simplification is excessive	100
4.6 Effets multiples d'une seule variable	101
4.6 Causes multiples	105
4.7 L'utilisation pratique de la causalité multiple	110
Conclusion	114
Bibliographia	117

Introduction

La figure de Skinner (1904-1990) se dresse comme l'un des piliers fondamentaux de la psychologie du XXe siècle, occupant une position d'influence que la littérature académique place souvent seulement derrière Sigmund Piaget, voire le surpassant en termes d'impact empirique sur la pratique éducative et clinique. Son approche, appelée bélaviorisme radical, n'était pas seulement une théorie de l'apprentissage, mais aussi une philosophie de la science visant à redéfinir la nature humaine et les institutions sociales par l'analyse expérimentale du comportement. D'un point de vue scientifique, la pensée de Skinner se caractérise par un rejet catégorique des explications mentalistes et par un engagement envers la découverte des relations fonctionnelles entre l'organisme et son environnement, ce qui a transformé la pédagogie en une technologie d'enseignement.

Le bélaviorisme radical de Skinner ne doit pas être confondu avec le bélaviorisme méthodologique du début du XXe siècle. Alors que ce dernier ignorait simplement les processus mentaux comme inobservables, Skinner incluait les « événements privés » dans l'analyse scientifique, les traitant non pas comme des causes de comportements, mais comme des comportements en eux-mêmes qui doivent être expliqués par les lois mêmes qui régissent le comportement public. Cette distinction est cruciale pour comprendre sa proposition éducative, car elle implique que même les pensées et sentiments d'un élève sont le produit de contingences environnementales et non d'un « agent interne » ou d'un « homoncule » autonome.

Dans ce livre, la méthodologie profondément enracinée dans le positivisme du physicien et philosophe autrichien Ernst Mach est abordée. De Mach, Skinner a adopté trois piliers fondamentaux qui ont façonné sa vision de la science : la valeur biologique de la connaissance, le phénoménalisme et l'analyse fonctionnelle.

Pour Skinner, la science n'est pas une quête contemplative de la « vérité », mais un outil biologique d'adaptation. La connaissance est « vraie » dans la mesure où elle permet à l'être humain d'agir efficacement sur le monde. Cette vision pragmatique sous-tend leur intérêt pour l'éducation : si nous pouvons découvrir les lois du comportement, nous avons une obligation éthique de concevoir des environnements favorisant l'apprentissage et le bien-être social. En ce sens, la recherche de l'ordre et de la régularité dans le comportement n'est pas seulement un exercice académique, mais aussi un principe de survie.

Sur cette base, l'objectif de la recherche est d'analyser l'attention que le sujet porte sur le contexte. Ainsi, Skinner a soutenu que l'organisme humain est une boîte noire dans le sens où les processus neurophysiologiques, bien que réels, n'expliquent pas pourquoi un comportement se produit à un moment donné en relation avec l'environnement. Par conséquent, la psychologie de l'éducation doit se concentrer sur les variables manipulables : les antécédents et les conséquences.

La recherche, à travers les quatre chapitres, se concentre sur le cœur de la pensée skinnerienne à partir du conditionnement opérant, un processus de sélection du comportement en fonction de ses conséquences, qui a une analogie directe avec la sélection naturelle de Darwin. Mais, contrairement au conditionnement classique de Pavlov, où l'apprentissage réagit aux stimuli

précédents, le comportement opérant est émis par l'organisme et « opère » sur l'environnement pour générer des changements. Pour Skinner, toute unité d'apprentissage peut être analysée à travers la relation de triple contingence : le stimulus discriminatif, la réponse et le stimulus de renfort.

À la fin de cette recherche, on s'attend à ce que le lecteur, d'un point de vue scientifique et éthique, considère Skinner comme un critique farouche de la punition, puisqu'il soutenait que la punition n'élimine pas les comportements, mais ne les réprime que temporairement, générant des effets secondaires dévastateurs tels que l'anxiété, l'évitement et l'agressivité. Son approche de l'éducation reposait presque exclusivement sur le renforcement positif et le modelage.

Chapitre I

Stimuli discriminatoires et comportements volontaires et involontaires

L'environnement social présente également de nombreuses situations d'urgence. Un sourire offre l'occasion d'accueillir une approche sociale avec approbation, tandis qu'un geste de dégoût indique qu'une telle approche ne sera pas approuvée. Dans une certaine mesure, la probabilité d'approche dépend de la facilité d'expression de la personne abordée. Nous utilisons ce fait, en montrant des sourires ou des froncements de sourcils, pour contrôler le comportement de ceux qui s'approchent de nous. La sonnerie d'un téléphone est le moment où une voix intervient : un enfant peut décrocher et parler à tout moment, mais, au final, il ne le fera que lorsqu'il a sonné.

Le stimulus verbal « viens manger » est une occasion où, lorsqu'on va à table et s'assoit, il est généralement renforcé par de la nourriture. Le stimulus est efficace pour augmenter la probabilité de ce comportement et le produit le locuteur à cette fin. Les cloches, les signes et les panneaux de signalisation sont d'autres occasions où certaines actions ont généralement des conséquences. La plupart des comportements opérants établissent des liens significatifs avec le monde qui les entoure (Fraisze, 1963).

Cela peut être démontré par une expérience d'échantillonnage de pigeons, dans laquelle la réponse d'allongement du cou est renforcée en allumant ou en éteignant une lumière. Au final, le pigeon ne lèvera le cou que lorsque la lumière sera allumée. Cela démontre une connexion stimulus-réponse similaire à celle d'un réflexe conditionnel ou inconditionnel, car l'apparition de la lumière est rapidement suivie d'un mouvement de la tête vers le haut. La relation entre stimulus et réponse est fondamentalement différente, avec sa propre histoire et ses propres propriétés.

Pour comprendre cette relation, nous définissons la contingence comme la relation dans laquelle le stimulus (lumière) est l'occasion d'une réponse (étirer le cou), suivie d'un renforcement (nourriture). Ces trois termes doivent être précisés afin de comprendre l'effet sur le pigeon, où la réponse est finalement plus susceptible de se produire lorsque la lumière est allumée. La discrimination est le processus par lequel cela est atteint et revêt une grande importance, tant sur le plan théorique que sur le plan du contrôle pratique du comportement.

Une fois la discrimination établie, nous pouvons modifier instantanément la probabilité de réponse en présentant ou en supprimant le stimulus discriminant. Le comportement opérant tend à relever de ce type de contrôle du stimulus, car seules quelques réponses sont réellement renforcées par l'organisme lui-même, quelles que soient les circonstances extérieures. Le renforcement obtenu en s'adaptant à un environnement spécifique nécessite généralement un contact physique, que nous appelons stimulation (Quaegebeur, 2023).

Le contrôle que l'environnement exerce sur les organismes est biologiquement significatif, car si tous les comportements se produisaient avec la

même probabilité en toutes circonstances, cela mènerait au chaos. Il est avantageux qu'une réponse ne se produise que lorsqu'elle est susceptible d'être renforcée. Il existe plusieurs types de triples contingences qui produisent des opérants discriminants. Par exemple, nous adoptons des comportements qui nous aident à nous adapter aux environnements spatiaux, car la stimulation visuelle d'un objet peut entraîner des réactions, telles que marcher ou ramasser quelque chose, qui ont des conséquences tactiles spécifiques.

Le champ visuel constitue une opportunité pour une action manipulatrice efficace. Les contingences responsables du comportement sont déterminées par les relations entre les caractéristiques des stimuli visuels et tactiles des objets physiques. D'autres liens entre les propriétés des objets peuvent entraîner des changements comportementaux similaires. Par exemple, dans un verger où seules les pommes rouges sont sucrées et toutes les autres sont acides, l'acte de cueillir et de manger est contrôlé par la couleur rouge du stimulus.

Le conditionnement opérant peut être défini de manière à ne pas mentionner un stimulus survenant avant la réponse. Pour renforcer un comportement spécifique chez un pigeon, comme étirer le cou, il fallait attendre que l'action se produise naturellement, sans la provoquer.

Par exemple, lorsqu'un enfant met la main dans sa bouche, le mouvement peut être renforcé par le contact main-bouche, mais il n'existe pas de stimulus spécifique qui provoque systématiquement le mouvement dans toutes les situations. Bien que les stimuli agissent constamment sur un organisme, leur lien avec le comportement opérant diffère de celui d'un réflexe. Le comportement

opérant est émis plutôt que provoqué et doit posséder cette propriété pour que le concept de probabilité de réponse ait du sens.

La discrimination opérante est utilisée de deux manières : premièrement, les stimuli discriminatifs existants sont manipulés pour modifier les probabilités. Cela se fait explicitement et de manière continue dans des tâches telles que le travail constructif, le contrôle du comportement et la transmission d'instructions. Cela se fait aussi de manière plus subtile lorsque nous avons des stimuli qui n'ont pas été explicitement établis à de telles fins. Par exemple, lorsque des produits sont exposés dans un magasin, le comportement des clients est influencé par des agents déjà exigeants (Werck, 1967). Certains types de produits sont exposés de manière stratégique en fonction des conditions qui amènent généralement les clients à se rendre dans le magasin.

Ce serait une erreur de placer ces produits à l'entrée, car les clients les achèteraient simplement et s'en iraient. Des produits sont exposés qui sont plus susceptibles d'être achetés « sur place » que par une privation suffisante pour inciter les clients à entrer dans le magasin.

Cette exposition sert de « rappel » afin de créer une opportunité optimale pour susciter des comportements d'achat plus faibles. Le comportement verbal est une composante essentielle du modèle de triple contingence et fournit de nombreux exemples révélateurs. Notre capacité à étiqueter des objets s'acquiert au moyen d'une large gamme de réponses, chacune adaptée à une situation spécifique. Par exemple, la réponse « chaise » est renforcée lorsque nous rencontrons une chaise comme stimulus, et la réponse « chat » lorsque nous rencontrons un chat.

Lorsque nous lisons à voix haute, nous réagissons aux stimuli visuels par des vocalisations correspondantes. La triple contingence est évidente lorsqu'un enfant apprend à lire : une réponse spécifique est renforcée par un « bon » ou un « mauvais » selon la présence ou l'absence du stimulus visuel correspondant. La discrimination verbale joue un rôle important dans de nombreuses réponses.

Lorsque nous mémorisons la table de multiplication, le stimulus « 9X9 » est l'occasion où la réponse « 81 » est suffisamment renforcée, soit par l'enseignant, soit par le bon résultat du calcul. Cette formule s'applique à la fois aux « faits » historiques et à d'autres types d'informations. Lors des examens, un élève manifeste le comportement qui fait désormais partie de son répertoire et qui est renforcé en fonction de l'occasion spécifique posée par la question de l'examen. Deuxièmement, nous pouvons établir la discrimination afin de garantir qu'un futur stimulus aura un effet spécifique lorsqu'il apparaîtra. L'éducation implique, dans une large mesure, l'établissement de ces répertoires ; nous établissons des plans de secours qui induisent des comportements chez les enfants, comme regarder avant de traverser la rue.

Imaginez le scénario d'un invité affamé qui entend son hôte l'inviter à manger. En supposant que l'hôte connaisse bien la langue parlée, ce stimulus verbal déclenche une réponse physiologique dans son corps, incluant la sécrétion de salive et d'autres sucs digestifs, ainsi que la contraction des muscles de l'estomac et des intestins, le client peut se sentir obligé de s'approcher et de s'asseoir à table, bien que ce comportement soit moins clairement déterminé et soit prédict avec moins de certitude.

Le réflexe de salivation et l'acte de s'asseoir à table sont des réponses conditionnées renforcées par l'approvisionnement alimentaire par le passé. Ce conditionnement repose sur des expériences antérieures et peut ne pas se produire si l'hôte n'est pas actuellement en situation de famine.

Dans ce cas, l'invité pourrait poliment décliner l'invitation en disant qu'il n'a pas d'appétit. Pour prédire avec précision si l'invité s'assiéra à table ou adoptera des comportements alternatifs, nous avons besoin d'informations sur l'ensemble des variables pertinentes. Cela inclut non seulement celles qui augmentent la probabilité de la réponse souhaitée, mais aussi celles qui accroissent la probabilité de réponses concurrentes. Cependant, il est souvent difficile d'acquérir une connaissance précise de ces variables ; il est donc plus facile de supposer que le comportement de l'hôte est déterminé par sa propre volonté : qu'il viendra manger s'il le souhaite vraiment. Cependant, cette hypothèse a peu de valeur théorique ou pratique, car nous devons toujours prédire le comportement en fonction du « désir » de l'hôte.

L'explication interne ne donne pas accès direct aux informations dont nous avons besoin. Lorsqu'il s'agit de nombreuses variables importantes, il est nécessaire de les étudier toutes et de les prendre en compte. Même si l'hôte est dans un état approprié de faim et a un historique de renforcement et de privation qui soutient la réponse opérante de rester assis à la table, ce comportement peut être remplacé par d'autres actions impliquant les mêmes muscles.

C'est-à-dire que si l'invité est mécontent d'un retard dans la préparation des repas, il peut riposter en provoquant intentionnellement un nouveau retard, par exemple en insistant pour se laver les mains et prendre un temps prolongé, loin

de la salle à manger. Ce comportement a été appris et renforcé, car il affecte négativement les autres. Le client a acquis la capacité de déranger les gens.

La distinction entre comportement volontaire et involontaire, ou la compréhension du comportement opérant et de son reflet, révèle une autre différence. Les réflexes sont principalement liés au fonctionnement interne du corps, et les glandes ainsi que les fibres musculaires lisses y jouent un rôle crucial (Nevid et al., 2009). En revanche, les réflexes impliquant des fibres musculaires striées sont principalement impliqués dans le maintien de la posture et d'autres réponses liées aux propriétés stables de l'environnement. Ces réponses bien définies sont suffisamment efficaces pour faire partie de la structure génétique de l'organisme.

Des résultats qui ressemblent en partie à ceux du contrôle volontaire des glandes et des muscles lisses peuvent être obtenus lorsque le comportement opérant génère des stimuli appropriés. Bien qu'il ne soit pas possible de modifier directement la fréquence cardiaque par un effort opérant, d'autres comportements, comme l'exercice vigoureux, peuvent en provoquer des variations.

En renforçant un certain rythme critique, nous renforçons involontairement le comportement opérant qui le produit ; il y a eu des cas où des personnes ont pu soulever les poils de leurs bras ou baisser leur pouls lorsqu'on leur a demandé ; il est raisonnable de supposer qu'il existe une étape intermédiaire dans ces exemples et que la réponse de la glande ou du muscle lisse lui-même n'est pas considérée comme un comportement opérant.

Le comportement réflexe s'étend par le processus de conditionnement réactif et semble ne pouvoir être conditionné selon le modèle opérant. Les glandes et les muscles lisses ne produisent naturellement pas les effets liés au comportement opérant. Même lorsque nous observons expérimentalement de telles conséquences, le conditionnement opérant n'a pas lieu. Par exemple, bien que nous puissions renforcer une personne en lui apportant de la nourriture chaque fois qu'elle effectue une action spécifique, nous ne pouvons pas la conditionner à rougir de la même manière.

Le comportement de rougir, ainsi que le fait de pâlir ou de sécréter de la salive, des larmes, de la sueur, etc., ne peut pas être directement contrôlé par des comportements opérants. S'il existait une technique pour atteindre ce résultat, il serait possible d'apprendre à un enfant à contrôler ses émotions et ses mouvements de main. Au contraire, le comportement opérant est associé à l'aspect de l'environnement, caractérisé par des conditions instables, ce qui entrave une action efficace.

Dans ce domaine, la probabilité que des facteurs génétiques ou inhérents contribuent au comportement est beaucoup plus faible, voire pratiquement nulle. Déterminer si les réponses purement réflexes dans les fibres striées peuvent être conditionnées par le renforcement opérant n'est pas une tâche facile. La difficulté réside dans le fait qu'une réponse opérante peut être émise et déclencher le réflexe. Par exemple, on peut éternuer non seulement en raison de la présence de poivre, mais aussi en raison des conséquences sociales, comme lorsque quelqu'un dit « à tes souhaits ».

Il est difficile de soutenir qu'un éternuement simulé soit comparable à un réflexe, même si ce n'est probablement pas le cas. Les variables qui contrôlent chaque comportement sont suffisamment distinctes pour justifier une distinction. Si nous posons des conditions pour l'apparition d'un comportement opérant incompatible et que l'enfant cesse d'éternuer lorsqu'on lui propose un bonbon, il est évident que l'éternuement n'était pas un réflexe.

Vous n'avez pas besoin de qualifier l'éternuement de volontaire. Une interprétation plus acceptable serait qu'il s'agisse d'une réponse conditionnelle. La distinction entre comportement volontaire et comportement involontaire est étroitement liée à notre conception évolutive de la responsabilité individuelle.

Nous ne tenons pas les gens responsables de leurs réflexes, comme tousser à l'église. Au lieu de cela, nous les tenons responsables de leur comportement, comme chuchoter ou ne pas partir lorsqu'ils ont une quinte de toux, il existe des variables qui influencent le chuchotement et la toux, qui peuvent être aussi inexorables que celles provoquées par les réflexes, reconnaissant cela, nous devons peut-être remettre en question la notion de responsabilité et la croyance en le libre arbitre comme agent causal interne. Ce changement d'état d'esprit peut entraîner des changements significatifs dans nos pratiques. La doctrine de la responsabilité individuelle est liée à certaines techniques de contrôle de la conduite, mais celles-ci ne sont pas toujours efficaces.

Ceux qui souffrent de comportements problématiques soutiennent souvent que leurs actions sont inévitables. Par exemple, un alcoolique peut insister sur le fait qu'il ne peut pas arrêter de boire, ou quelqu'un de colère courte peut prétendre qu'il ne peut pas arrêter d'embêter un chat ou de dire ce qu'il pense. Nous devons

reconnaître leurs difficultés. En améliorant notre compréhension du comportement humain et en élaborant des pratiques qui tiennent compte de l'importance du renforcement et d'autres variables influentes, nous pouvons considérablement renforcer notre contrôle sur le comportement.

La frontière entre le comportement volontaire et l'involontaire devient complexe, car les deux systèmes musculaires se chevauchent parfois ; les sphinctères du système éliminatoire et les muscles de la paupière sont activement impliqués dans certains réflexes. Chez les enfants, le contrôle des réflexes peut agir de lui-même, mais à mesure qu'ils se développent, le comportement opérant peut devenir suffisamment fort pour s'opposer aux réflexes.

La respiration est généralement un réflexe, mais nous pouvons cesser volontairement de respirer dans des conditions spécifiques de renforcement opérant, comme gagner un pari ou éviter la sensation désagréable de l'eau dans le nez pendant la plongée. La capacité à retenir notre souffle dépend de la force de nos réflexes respiratoires, qui s'intensifient à mesure que le dioxyde de carbone s'accumule dans le sang (Howes, 2014). Enfin, nous arrivons à un point où nous devons reprendre notre souffle.

Quand nous nous arrêtons d'éternuer, il est probable que l'éternuement n'était pas un réflexe ; inutile de dire que c'était volontaire, car nous l'avons arrêté intentionnellement. Au contraire, une explication plus plausible serait que nous avons cessé d'éternuer parce que des facteurs favorisant le comportement compétitif ont été introduits. La distinction entre comportement volontaire et involontaire devient complexe en raison du chevauchement entre les deux systèmes musculaires. Les sphincters du système éliminatif et les muscles de la

paupière sont activement impliqués dans certains réflexes chez les enfants. Le contrôle des réflexes peut agir de manière indépendante, mais, par la suite, un comportement opérant s'acquierte et peut s'opposer aux réflexes.

La respiration est généralement un réflexe, mais nous pouvons cesser volontairement de respirer dans certaines conditions de renforcement opérant, comme pour gagner un pari ou pour éviter l'inconfort lors de la plongée. La durée de la retenue de l'air dépend de la force de nos réflexes respiratoires, qui s'intensifient à mesure que le dioxyde de carbone s'accumule dans le sang. Avec le temps, nous atteignons un point où nous ne pouvons plus résister à l'envie de respirer. La distinction entre comportement volontaire et involontaire est liée à notre compréhension de la responsabilité personnelle.

Nous ne tenons pas les gens responsables de leurs réflexes, comme lorsqu'ils toussent dans une église. Cependant, nous les tenons responsables de leur comportement, comme chuchoter ou ne pas sortir lorsqu'ils ont une quinte de toux à l'église. Il existe des variables qui influencent le chuchotement et la toux et peuvent être aussi inévitables que les réflexes.

Reconnaitre ce fait remet en question la notion de responsabilité personnelle et la croyance en le libre arbitre comme agent causal interne. En conséquence, nos pratiques pourraient devoir évoluer. Le concept de responsabilité personnelle est associé à des techniques de contrôle du comportement qui favorisent un sentiment de responsabilité ou d'obligation envers la société (Ricoeur, 1994). Ceux qui ont des difficultés avec certains comportements affirment souvent l'inévitabilité de leurs actes.

Pour illustrer, un alcoolique peut insister sur le fait qu'il ne peut pas arrêter de boire, ou quelqu'un au tempérament colérique peut prétendre qu'il ne peut pas s'empêcher d'embêter un chat ou de dire ce qu'il pense. Nous devons reconnaître leurs difficultés. Cependant, en améliorant notre compréhension du comportement humain et en concevant des pratiques alternatives qui tiennent compte de l'importance du renforcement et d'autres variables influentes, nous pouvons renforcer notre capacité à le contrôler.

1.1 Répertoire discriminatoire.

Lorsque nous voulons définir la plus petite unité possible de correspondance entre le stimulus et la réponse, nous utilisons les dimensions dans lesquelles les deux champs sont décrits. La correspondance se produit entre les points. Dans de nombreux répertoires, les unités plus petites ne disposent pas de points permettant de créer des champs continus. Les stimuli et les réponses peuvent ne pas générer de champs. Par exemple, lorsque nous apprenons les noms d'un grand nombre de personnes, nous ne nous attendons pas à ce que les représentations visuelles de ces personnes ou de leurs noms forment des champs continus. Le répertoire reste une collection d'unités distinctes. Même lorsque les stimuli et les réponses peuvent être décrits comme des champs, le comportement peut ne pas atteindre ce niveau.

Dans plusieurs des répertoires discriminatifs que nous examinerons ci-dessous, l'unité fonctionnelle est bien plus petite que le stimulus ou la réponse qui survient à une occasion donnée et auxquels nous sommes normalement confrontés ; elle n'est pas toujours suffisamment petite pour être considérée comme un exemple de correspondance entre champs.

Nous avons observé que toute unité individuelle de comportement opérant est artificielle ; le comportement est l'activité continue et cohérente d'un organisme entier. Bien qu'il puisse être divisé en parties à des fins théoriques ou pratiques, nous devons reconnaître sa nature continue pour résoudre des problèmes communs. Le comportement discriminatoire offre de nombreux exemples. Lorsque nous atteignons un point dans notre champ de vision, chaque position possible du point nécessite une combinaison spécifique de mouvements de portée et de toucher.

Chaque position devient une caractéristique distinctive d'un stimulus discriminant, ce qui accroît la probabilité de la réponse appropriée. Avec le temps, quelle que soit la position du point, cela entraîne un mouvement qui nous permet de le mettre en contact. Aux extrêmes de notre champ visuel, le comportement peut être affecté et certains cas peuvent nécessiter un conditionnement spécifique, comme atteindre un objet vu à travers un miroir ou depuis une posture inhabituelle, au centre de notre champ visuel, toutes les positions du point créent un continuum, et toutes les combinaisons possibles de mouvements menant au contact avec lui forment un champ correspondant (Le Ny, 1957).

Le comportement est appris à des occasions spécifiques lorsque les réponses dirigées vers des lieux précis sont renforcées, mais l'organisme développe inévitablement un répertoire cohérent, définissable sans référence aux origines précises des deux domaines.

1.2 Configurez selon le modèle.

La capacité à puiser dans un modèle varie considérablement d'un individu à l'autre ; les contingences qui influencent ce comportement ne sont pas aussi

universelles que celles qui influencent le comportement spatial, et les individus reçoivent des niveaux d'instruction différents. Même une petite différence dans l'enseignement initial peut entraîner des différences significatives dans le résultat final. Un enfant qui développe un répertoire efficace pour copier des images et des objets dès son plus jeune âge est susceptible de continuer à utiliser ce répertoire et de voir ses compétences s'en renforcer.

Les artistes reçoivent une formation incluant des contingences très spécifiques, fournies par eux-mêmes ou par leurs enseignants, afin d'améliorer leur capacité à discriminer et reproduire les éléments spatiaux. Quelqu'un qui ne sait pas dessiner peut être impressionné par quelqu'un qui le sait, mais il peut avoir du mal à comprendre comment obtenir des résultats similaires. Cela s'explique par le fait qu'ils manquent du répertoire de base, qui ne peut être établi que par un renforcement fondé sur la discrimination. Le comportement est contrôlé par le modèle, pas par l'artiste, et ce n'est que lorsque le modèle devient un stimulus discriminatif par renforcement différentiel que le comportement se produira (Lamoureux et Magali Uhl, 2018).

La façon dont nous réagissons au monde qui nous entoure est si ancrée en nous que nous oublions souvent comment nous l'avons apprise. Il existe certains types de comportements qui peuvent être plus facilement retracés jusqu'à leur origine. Lorsque nous dessinons, par exemple, notre comportement est influencé par le modèle ou l'objet que nous cherchons à reproduire. Nos mouvements avec le crayon sur le papier sont déterminés par les lignes du modèle.

Bien que toutes ces lignes et mouvements forment un champ, le comportement ne se développe pas toujours dans des conditions de type champ ;

c'est particulièrement évident dans le comportement d'un enfant qui apprend à dessiner. Ils peuvent ne montrer qu'un nombre limité de réponses au stimulus complexe du modèle.

En revanche, un artiste talentueux dispose d'un répertoire plus large de réponses qui lui semblent « naturelles ». Si une droite du modèle n'est pas exactement reproduite, mais adopte un style unique, le comportement ne forme pas un champ continu. Un autre exemple de comportement divisé en unités discrètes, même si le stimulus est un champ, est celui d'un ingénieur électrique qui « dessine un modèle » d'un poste radio en utilisant seulement quelques unités de réponse.

1.3 Compétences musicales à l'oreille

L'imitation est étroitement liée à ces répertoires discriminants. Cependant, il est important de noter que le comportement imitatif n'est pas dû à un mécanisme réflexe inné. Un tel mécanisme exigerait qu'un stimulus, produit par un comportement particulier chez un organisme, déclenche chez un autre organisme une série de réponses suivant le même schéma. Par exemple, si un autre chien voit un chien courir, il se met automatiquement à courir. Ce serait un mécanisme incroyablement complexe et, malgré notre tendance à le croire, il semble qu'il n'existe pas.

L'imitation se développe par le conditionnement et l'apprentissage. Dessiner un modèle est essentiellement une réponse au monde spatial, tout comme nos réponses aux stimuli génèrent des champs continus. Il en va de même lorsqu'on joue d'un instrument ou qu'on chante une mélodie « à l'oreille », bien que, dans ce cas, les dimensions spatiales ne soient pas présentes.

Dans les deux scénarios, nous développons des répertoires adaptés à partir de contingences similaires de trois temps. Lorsque nous produisons un son, cela constitue une occasion pour notre appareil vocal de renforcer l'émission d'un ton similaire. Ce renforcement peut se produire automatiquement si nous nous sommes conditionnés à adopter les bons tons, ou s'il est fourni par une autre personne, comme un enseignant, dont le comportement confirme la justesse du ton adopté.

Ces répertoires peuvent aussi inclure des réponses par intervalle, dans lesquelles chaque intervalle entendu devient l'occasion de renforcer une réponse complexe qui produit un intervalle correspondant. Les mélodies et les progressions harmoniques peuvent également servir de base à des répertoires similaires. Les mêmes principes peuvent être appliqués lors de la pratique d'un instrument de musique, même si le comportement nécessaire pour générer des sons ou des motifs diffère complètement.

Lorsque nous chantons ou jouons à l'oreille, notre objectif ultime est généralement d'atteindre la gamme des demi-tons. Les stimuli et nos réponses tendent à se situer dans cette plage. Un chanteur avec un registre mauvais a un système de réponse mal défini et est incapable de se synchroniser avec le système de stimulus. En revanche, un chanteur doté d'un bon registre peut interpréter avec précision une mélodie défectueuse. Dans ce cas, le répertoire des réponses est plus fiable que le stimulus (Mahajan, 2018). Bien sûr, la gamme des demi-tons n'est pas une limite absolue. Un chanteur talentueux possède un répertoire qui approche un champ continu, lui permettant de reproduire des sons non musicaux tels que le chant des oiseaux ou le bruit de machine.

Il est facile de négliger le conditionnement nécessaire pour développer ce type de comportement : quelqu'un qui a du mal à imiter un schéma auditif ou à chanter ou à jouer à l'oreille peut ressentir de l'admiration pour ceux qui le peuvent. Ils peuvent trouver presque impossible de produire une note précise ou d'imiter le son d'une locomotive, et ils ne comprennent pas comment l'imitateur expert procède. Devenir un imitateur expert ne peut être obtenu uniquement par la force de la volonté ; la différence cruciale réside dans l'histoire de l'accent : si le répertoire nécessaire à la production d'une mélodie n'a jamais été établi, il ne sera pas accessible lorsque ce sera nécessaire.

Un acteur talentueux possède un répertoire imitatif d'attitudes, de postures et d'expressions faciales qui lui permet de suivre les instructions du metteur en scène ou de reproduire les comportements observés au quotidien. Inversement, les acteurs moins talentueux peuvent éprouver des difficultés, faute d'un répertoire essentiel. Bien que les réponses imitatives puissent couvrir une large gamme, elles n'atteignent peut-être jamais un champ entièrement continu. Le doublement des stimuli n'est souvent pas exact, et même des imitateurs experts peuvent fournir des preuves de l'origine de leur répertoire. Les répertoires imitatifs inversés ne peuvent pas générer des champs continus d'où émergent automatiquement de nouveaux exemples. Les danseurs expérimentés peuvent improviser partiellement une chorégraphie : l'un introduit une série de pas et l'autre les suit.

De même, un joueur de tennis est, dans une certaine mesure, équipé de la réponse appropriée à un nouveau mouvement offensif ; les champs correspondants à une imitation authentique manquent. La similarité entre

stimulus et réponse ne remplit pas une fonction spécifique dans l'imitation ; il serait possible d'établir un comportement dans lequel un pigeon fait toujours l'inverse de l'autre.

En résumé, le second pigeon pouvait être conditionné à picorer toujours une piqûre différente de celle du premier. Ce type d'imitation inversée peut également être observé dans les académies de danse lorsque l'instructeur et l'élève n'adoptent pas le même comportement au sein d'un répertoire donné. Un recul pour l'enseignant peut être un pas en avant pour l'élève. Ce type d'imitation inversée peut être aussi facile à exhiber qu'un comportement aux propriétés similaires, comme le démontrent les artistes experts.

Les répertoires imitatifs sont généralement développés comme un ensemble de réponses spécifiques. C'est-à-dire que, lorsqu'ils apprennent à danser, les individus acquièrent un ensemble de réponses plus ou moins stéréotypées qui leur permettent de reproduire un pas montré par leur professeur. Si ce répertoire est limité, l'imitation devient difficile, surtout lorsqu'on essaie d'exécuter des pas complexes (Sensevy, 2011). Dans le domaine de la danse et du chant, les talents d'imitation des artistes talentueux peuvent sembler presque magiques aux personnes moins expérimentées. Dans le domaine sportif, d'autres répertoires ne conviennent pas. Le comportement d'un joueur de tennis est fortement influencé par son adversaire, mais les schémas de comportement correspondants ne sont pas imitatifs au sens traditionnel du terme.

Cependant, il existe toujours une triple condition. Des indices subtils dans le comportement de l'adversaire, corrélés à la position suivante du ballon, servent d'occasion à un comportement défensif approprié. Les joueurs de tennis experts

deviennent très sensibles à ces stimuli, ce qui leur permet de se positionner en défense.

L'escrime offre un excellent exemple de comportement intégré entre deux individus, où la réponse de l'un devient un stimulus discriminatoire pour que l'autre réagisse différemment. Dans certains cas, le comportement peut être si étroitement intégré que deux danseurs peuvent exécuter les mêmes pas simultanément. Au fil de l'histoire, des individus ont subi des discriminations selon la triple contingence typique. Un exemple est celui où quelqu'un observe la stimulation visuelle d'une autre personne qui bouge sa main, ce qui entraîne un renforcement de son mouvement.

Un autre exemple se produit lorsqu'un stimulus auditif, tel que le son « Panda », offre à un parent satisfait l'occasion de renforcer une réponse verbale complexe. Ce type de conditionnement peut être observé dans la vie quotidienne, mais il peut aussi être reproduit en laboratoire. Par exemple, les chercheurs peuvent conditionner un pigeon à effectuer diverses actions si un autre pigeon les effectue également. Lorsque le pigeon imite, il picore un piquet à un endroit précis ; le mimétique picore aussi un piquet similaire. Si le pigeon imité picore une autre cheville, l'imitateur adapte son comportement en conséquence. Ce comportement imitatif ne se produit que lorsqu'un renforcement discriminatif spécifique a déjà eu lieu.

En réalité, il peut ne pas sembler que les pigeons s'imitent, mais la triple urgence nécessaire survient souvent dans la nature. Par exemple, si un pigeon creux dans un sol feuillu, cela offre une opportunité à un autre pigeon de se

renforcer en adoptant un comportement similaire. Ce concept s'applique aussi aux humains.

Quand nous voyons un groupe de personnes regarder la vitrine d'un magasin, nous avons tendance à y regarder aussi. Cela ne vient pas d'un instinct d'imitation, mais parce que les vitrines qui attirent l'attention des autres peuvent renforcer ce comportement. Le répertoire imitatif moyen de la personne est si développé qu'elle a oublié ses origines et est désormais considérée comme une composante intégrante de son comportement.

1.4 Attention

Le concept d'attention joue un rôle crucial dans la compréhension du contrôle exercé par un stimulus discriminant. Traditionnellement, on a cru qu'un stimulus contrôlait le comportement d'un observateur. Le concept d'attention inverse cette perspective en suggérant que l'observateur prête attention au stimulus et, par conséquent, au contrôle (Maalal, 2024). Il existe des cas où l'on reconnaît que l'objet retient et maintient l'attention de l'observateur. Cependant, l'attention ne se limite pas à regarder quelque chose ou à suivre une série d'objets. Comme la plupart des gens le savent, nous pouvons fixer notre regard au centre d'une page tout en « prêtant attention » aux autres détails.

Dans de tels cas, nous entendons que l'observateur continue de se concentrer sur l'objet. Par exemple, une publicité animée peut être dangereuse si elle retient longtemps l'attention du conducteur. Pendant que le conducteur est absorbé par la publicité, son attention est détournée de la route. Ce phénomène est intimement lié au conditionnement et, plus précisément, au conditionnement

opérant discriminant. Les variables liées à l'attention ne sont pas toujours apparentes, mais elles peuvent généralement être identifiées.

Le fait que les gens lisent des publicités plutôt que d'observer le paysage environnant montre à quel point la lecture est efficacement renforcée, non seulement par les publicités, mais aussi par les magazines, les romans, les lettres, etc. D'innombrables écrivains utilisent habilement des renforts puissants à travers la parole écrite ou imprimée dans divers domaines. Ces stimuli présentent des propriétés typographiques communes qui incitent les individus à lire de nouveaux documents. De plus, un renforcement peut être effectué si le matériau est jugé « intéressant ».

Nous pouvons explorer cette relation à travers une simple expérience avec les pigeons. Nous renforçons un pigeon lorsqu'il picore un appareil, mais uniquement lorsqu'une petite lumière est allumée au-dessus de celui-ci. Grâce à ce processus, le pigeon apprend à discriminer et ne répond que lorsque la lumière est allumée, ignorant toute autre situation. Il est intéressant de noter que le pigeon commence à se concentrer sur la lumière, et on peut interpréter ce comportement soit comme le fait que le pigeon prête attention à la lumière, soit comme la lumière captivant son attention. Ce comportement peut facilement s'expliquer par un renforcement conditionné : regarder la lumière est renforcé en la voyant s'allumer.

Le concept d'attention et sa relation avec le comportement ont fait l'objet d'études et d'analyses. Bien que les tentatives d'expliquer l'attention en termes de mouvements oculaires aient échoué, il n'en va pas de même pour le modèle auditif. Lorsqu'on écoute une symphonie, par exemple, il n'est pas évident qu'il y ait une orientation spécifique de l'oreille lorsqu'on se concentre sur les clarinettes.

L'attention n'est pas une forme de comportement, mais plutôt une relation de contrôle entre une réponse et un stimulus discriminatoire.

Quand quelqu'un prête attention, il est sous l'influence d'un stimulus spécifique. Bien qu'il soit plus facile de détecter cette relation lorsque nos organes sensoriels sont orientés vers le stimulus, ce n'est pas une condition nécessaire. Quelle que soit l'orientation des organes récepteurs, un organisme peut prêter attention à un détail d'un stimulus si son comportement est principalement influencé par ce détail.

Dans les cas où un sujet décrit un objet à la fin d'une page sans le regarder, ou affirme que les clarinettes suivent les violons, il n'est pas nécessaire de démontrer une disposition spatiale entre le stimulus et la réponse ; l'essentiel est de mettre en lumière la relation spatiale du contrôle qui permet cette réponse. De même, dans les expériences, on peut conclure qu'un pigeon prête attention à une lumière, même s'il ne la regarde pas directement, tant qu'elle induit la bonne réaction discriminante.

Maintenant, si le pigeon picore un endroit quand la lumière clignote et s'abstient de le faire quand la lumière est allumée en permanence, il peut toujours regarder la lumière grâce au renforcement associé à l'attention, bien que ce ne soit pas une exigence. Lorsque nous demandons à quelqu'un de prêter attention à une caractéristique spécifique de son environnement, notre demande agit comme un stimulus discriminatif qui influence le comportement de l'observateur.

Ils sont conditionnés à regarder ou à écouter un stimulus présenté lorsqu'on leur demande de « prêter attention », car ils en seront récompensés. Normalement,

quand on dit à quelqu'un « regarde cet homme », c'est parce que cette personne a quelque chose d'intéressant à offrir. De même, lorsque nous encourageons quelqu'un à « écouter ce que disent ceux du dernier rang », c'est parce qu'il dit quelque chose d'intéressant. Tout comme nous pouvons prêter attention à un objet sans le regarder, il est aussi possible de regarder quelque chose sans y prêter réellement attention.

Cela n'implique pas que notre comportement soit inférieur ni que nos yeux soient mal utilisés. Le critère que nous suivons est que si le stimulus a un effet sur notre comportement – par exemple, lorsque nous regardons quelqu'un sans réellement le voir, écoutons une conversation sans nous concentrer sur son contenu, ou lisons en pensant à autre chose – cela signifie que le stimulus n'influence pas significativement notre comportement.

L'environnement présente également la caractéristique que les événements se produisent simultanément selon des relations temporelles spécifiques. Un stimulus peut précéder un autre dans un certain intervalle de temps, comme un éclair précédant le tonnerre. Une réponse ne peut produire une conséquence qu'après un certain intervalle de temps, comme les effets de l'ingestion d'alcool, qui surviennent après un certain laps de temps. Une réponse peut avoir des conséquences lorsqu'elle survient dans un certain délai après l'apparition d'un stimulus discriminant, comme frapper une balle uniquement lorsqu'elle est à portée, mais avant qu'elle ne la quitte. Une réponse ne peut être renforcée que si elle est retardée d'un intervalle spécifique après la présentation du stimulus.

Un pigeon ne peut être entraîné à picorer un appareil que s'il attend, disons, six secondes après son apparition. De nombreux renforcements sociaux et

commerciaux opèrent dans ces conditions, comme lorsque l'effet désiré diminue si quelqu'un réagit trop rapidement ou accepte trop facilement, ou lorsque le renforcement optimal ne peut être atteint qu'après une réflexion approfondie.

Dans ces contingences, la probabilité maximale de réponse survient généralement peu avant l'intervalle requis. Un effet caractéristique du délai est parfois appelé « anticipation ». Par exemple, si un visiteur régulier donne constamment des bonbons à un enfant quelques minutes après son arrivée, on peut observer que l'enfant attend les bonbons.

L'arrivée du visiteur constitue un stimulus conditionné qui provoque chez l'enfant une salivation. Si l'intervalle entre l'arrivée et la livraison des bonbons reste relativement constant, une discrimination temporelle peut se développer et la réponse conditionnée n'apparaît que lorsque l'intervalle est presque terminé. Si certains mouvements du visiteur précèdent systématiquement la livraison des bonbons, l'enfant peut apprendre à les associer à la friandise imminente.

Lorsque des propriétés temporelles sont ajoutées à la triple contingence de l'opérant discriminant, des effets spécifiques apparaissent. Parfois, une réponse n'est renforcée que si elle est donnée aussi rapidement que possible après l'apparition d'un stimulus spécifique. Cette situation de contingence explique pourquoi beaucoup de gens se précipitent pour répondre à un appel téléphonique ou pourquoi les coureurs réagissent rapidement au coup de départ (Tessier, 2015). Dans une expérience de « temps de réaction », on demande à un sujet de lever le doigt d'un appareil dès qu'une lumière apparaît ou qu'une cloche sonne, ce qui met en évidence le comportement « dès que possible ». Bien que les instructions

données dans ces expériences soient complexes, l'effet sur le comportement est simplement dû à la triple contingence avec l'ajout d'une spécification temporelle.

Cette même situation s'applique aux pigeons, qui réagissent aussi rapidement que possible, avec un temps de réaction comparable à celui des humains. L'environnement est structuré de manière à ce que certains événements aient tendance à se produire simultanément ; l'organisme est conçu pour que son comportement change lorsqu'il interagit avec cet environnement. Il y a trois scénarios principaux à considérer :

- 1) Certains événements, comme la couleur et le goût des fruits mûrs, tendent à se produire ensemble, ce qui conduit au conditionnement des répondeurs.
- 2) Certaines activités de l'organisme entraînent des changements dans l'environnement, ce qui se traduit par un conditionnement opérant.
- 3) Certains événements servent de signaux pour que certaines actions entraînent des changements dans l'environnement, ce qui conduit à une discrimination opérante. Grâce à ces processus, un organisme apprend, dans un nouvel environnement, à se comporter efficacement. Les mécanismes hérités ne peuvent pas y parvenir car l'environnement varie trop d'une génération à l'autre. L

Les deux premières caractéristiques mentionnées ne posent pas de grands défis. Dans le conditionnement réactif, l'impact d'un intervalle de temps entre les stimuli est facilement établi. Par exemple, si nous nourrissons un organisme dix secondes après avoir présenté un stimulus neutre, le processus de conditionnement suit le schéma habituel et l'organisme salive en réponse au

stimulus auparavant neutre. Cependant, avec le temps, une discrimination temporaire s'établit.

L'organisme ne salivait pas immédiatement lorsque le stimulus conditionné était présenté, mais seulement après un intervalle qui approchait progressivement de celui qui suit habituellement l'apparition du stimulus non conditionné. On peut expliquer ce résultat en définissant le stimulus conditionné comme un fait donné, ainsi que le passage d'un intervalle de temps donné. L'introduction d'un intervalle de temps entre la réponse et le renforcement dans le conditionnement opérant est également peu intéressante, car elle ne fait que réduire l'efficacité du renforcement sans entraîner de changements majeurs du comportement.

Tout mouvement de l'enfant renforcera son attention envers le visiteur ; en d'autres termes, l'enfant observe attentivement chaque geste du visiteur. Si l'enfant a associé certains mots à la réception de sucreries, il écouterá aussi attentivement tout ce que le visiteur dira, car cette écoute a été renforcée par la promesse de sucreries. De plus, tout comportement de l'enfant qui augmente la probabilité de recevoir des bonbons a été renforcé et sera plus marqué. Par exemple, l'enfant peut attirer l'attention sur lui en accomplissant une action particulière ou en faisant référence à des cadeaux antérieurs, ce qui suggère ainsi au visiteur (Mohammed, 1979).

La plupart des comportements de l'enfant dans ce contexte seront dictés par ses émotions. Cela est particulièrement évident lorsque le stimulus anticipé est désagréable et suscite des sentiments d'anxiété, comme discuté au chapitre XI. En revanche, lorsque le stimulus anticipé est gratifiant, le comportement de

l'enfant manifestera généralement davantage d'excitation et de plaisir, ce qui peut être considéré comme un aspect de la joie. Cependant, il est important d'utiliser ces termes avec prudence, comme expliqué au chapitre X. Il convient également de prendre en compte un autre aspect des attentes.

Le comportement d'un coureur en attente du signal de sortie illustre tous les effets mentionnés ci-dessus :

- 1) Réponses physiologiques, telles qu'une augmentation du rythme cardiaque, de la respiration et de la transpiration, dues à des réflexes conditionnés.
- 2) Un niveau d'attention plus élevé à la voix donnée par l'ordre de sortie, appelé « grande attention ».
- 3) Des changements émotionnels qui penchent vers l'anxiété plutôt que vers la joie si la course est attendue comme difficile : le coureur tendra ses muscles et adoptera une posture qui lui permettra de mieux répondre au signal de départ. Ce type de comportement, souvent appelé « préparations », est renforcé par une réponse plus rapide. Cela peut se manifester par une exécution partielle de la réponse « quitter », indiquée par un comportement de sortie précoce, ou par tout autre comportement qui reçoit un renforcement positif en cas de démarrage réussi, comme rester immobile au lieu de s'équilibrer sur la pointe des pieds.

Chapitre II

Perception et contrôle des stimuli

Pour Skinner, le père du bémiorisme radical, des concepts tels que la « perception » et le « contrôle des stimuli » ne se produisent pas dans un « esprit » invisible, mais relèvent de processus physiques et observables qui dépendent de notre interaction avec l'environnement. Le contrôle du stimulus survient lorsqu'un comportement est plus susceptible d'apparaître en présence d'un stimulus spécifique, car, par le passé, ce comportement a été renforcé par ce stimulus. Contrairement à la psychologie traditionnelle, Skinner ne croyait pas que la perception consiste à « copier » le monde extérieur dans notre esprit. Pour lui, percevoir est un comportement en soi.

2.1 Contrôle environnemental

De nombreuses théories du comportement humain ne reconnaissent ni ne prennent en compte le rôle de l'environnement ; l'interaction entre un individu et son environnement est souvent négligée ou mentionnée en passant. C'est particulièrement courant en psychologie clinique, où les praticiens peuvent parler des personnes, des lieux et des choses comme de simples faits, sans fournir davantage de détails sur leur impact (Goyer et Debuyst, 1973).

Bien que cela puisse servir certains objectifs de communication, il est probable qu'il s'avérera insuffisant à un moment donné. Les défis rencontrés par la psychologie clinique mettent souvent en lumière cette insuffisance. Quelles que

soient nos croyances quant au comportement, il est indéniable que l'environnement a un impact significatif sur nous.

Bien que nous ne soyons pas nécessairement d'accord sur l'étendue de cette influence, il est clair qu'elle existe dans une certaine mesure ; nos actions doivent être adaptées à la situation actuelle, car ne pas rester connectés à la réalité entraîne souvent des problèmes liés au sentiment de déconnexion. Même lorsque quelqu'un rejette le monde qui l'entoure et cherche à en réduire son contrôle, il interagit toujours avec le monde physique (Jeangène, 2010). Ce type de questions surgit généralement lors de la discussion ultérieure d'un cas clinique, mais elles ne surviendraient normalement pas si l'analyse initiale de l'interaction entre l'individu et l'environnement avait été exhaustive.

Une analyse plus complète n'implique pas nécessairement que davantage d'informations soient obtenues sur un cas spécifique, mais favorise plutôt une meilleure compréhension du fonctionnement général des stimuli. Une description informelle néglige de nombreux aspects cruciaux. Par exemple, un dossier médical peut nous informer qu'à un jour précis, le patient a vu quelqu'un qu'il connaissait l'approcher de l'autre côté de la rue, et ce fait est considéré comme significatif pour interpréter le comportement du patient ; il faut simplement dire que « X a vu Y de l'autre côté de la rue » ne nous prépare pas à d'autres questions pertinentes.

On peut se demander quels aspects visuels ont conduit X à identifier la personne comme Y. La perception de ce fait par X est-elle née d'un stimulus visuel clair ? Était-ce vraiment Y ou aurait-il pu s'agir d'une erreur ? Si c'était une erreur, à quel point serait-ce plausible ? Les stimuli de type X ont-ils eu un impact dans

le passé, et si oui, quel conditionnement a eu lieu chez les personnes traversant la rue, que Y soit Y ou non ? Dans quelle mesure la réaction de X découlait-elle d'un état de peur que Y ne l'évite ? Le conditionnement préalable sur les personnes traversant la rue impliquait-il quelqu'un d'autre, comme Z, qui ressemble à Y ? Et si oui, peut-on dire que Y servait de représentation symbolique de Z ?

2.2 Analyse des stimuli

Il existe certains aspects importants de la stimulation qui sont relativement indépendants des propriétés physiques spécifiques des stimuli et de leur durée d'efficacité. Ces problèmes peuvent être traités sans considérer si l'organe récepteur est l'œil ou l'oreille, par exemple, et nous pouvons travailler avec des valeurs de stimulus qui ne présentent pas de facteurs limitants (Forget et Kehayia, 2005). Lorsqu'on analyse diverses fonctions des stimuli, telles que la provocation, la discrimination et le renforcement réflexe, il n'est pas toujours nécessaire de spécifier la nature du stimulus ; il en va de même pour une autre fonction des stimuli dans le domaine de l'émotion.

Il existe des processus plus généraux qui peuvent être étudiés sans prendre en compte la forme spécifique d'échange d'énergie en périphérie de l'organisme, ni si les stimuli suscitent des réflexes, servent de signaux discriminants, renforcent le comportement ou déclenchent des réponses émotionnelles. Dans l'analyse suivante, nous nous concentrerons principalement sur le stimulus discriminant, mais il est probable que chaque processus puisse également être observé dans les autres fonctions. Lorsqu'il s'agit d'étudier l'impact des stimuli externes sur les organismes, il convient de prendre en compte certaines limites.

Nous ne pouvons entendre des sons que dans une plage de hauteurs et d'intensités, et nous ne pouvons voir la lumière que dans une plage spécifique d'intensités et de longueurs d'onde. Des recherches approfondies ont été menées pour déterminer les seuils de stimulation et les différences mineures de stimulus qui entraînent des changements comportementaux détectables. Les personnes en situation de handicap, telles que la cécité ou le daltonisme, ont montré une réaction différente aux radiations visibles de celles ayant une vision normale.

De même, les personnes malentendantes réagissent différemment aux tonalités que celles ayant une audition normale. Même les plus petites différences entre individus ayant des capacités sensorielles normales peuvent avoir des implications importantes.

Ce type de recherche met souvent l'accent sur le rôle des organes sensoriels, tels que l'œil ou les papilles gustatives, dans la médiation de l'interaction entre l'organisme et son environnement ; il est possible que tout le corps soit impliqué dans ces réactions. Ce qui peut sembler une simple réponse sensorielle dépend souvent de variables liées au conditionnement, à la motivation et à l'émotion. Pour examiner en profondeur les variables indépendantes très importantes présentes dans notre environnement immédiat, nous pouvons commencer par fournir une description physique.

Il est important de comprendre la structure du monde que nous percevons par nos sens : ce que nous voyons, entendons, touchons, sentons et goûtons. Nous ne devrions pas faire d'hypothèses sur ces faits en fonction de leur impact sur notre corps. Au lieu de cela, nous devrions les décrire en nous appuyant sur les principes de la physique, tels que ceux de la lumière et du son, ainsi que sur ceux

de la chimie des substances par l'odorat et le goût. Il est crucial de se concentrer uniquement sur les conditions ou les faits qui influencent le comportement.

Nous pouvons évaluer l'importance des différentes dimensions d'un stimulus en examinant l'effet des différentes valeurs de ces dimensions. C'est-à-dire qu'après avoir établi une forte tendance à répondre à un point rouge, nous pouvons observer la fréquence de réponse lors de l'extinction vers des points de couleurs différentes, telles que orange-rouge, orange, jaune-orange et jaune. Ce type d'expérience produit un gradient de généralisation ou d'induction.

La réponse du pigeon lors de l'extinction est plus rapide lorsque la couleur est similaire au rouge, et il peut ne pas répondre du tout si elle est radicalement différente, comme le vert. Cela montre que la couleur est une caractéristique importante chez le pigeon. De même, d'autres propriétés des stimuli peuvent produire des gradients lorsqu'ils sont explorés de manière systématique.

Cette méthode nous permet de déterminer l'importance de différentes propriétés selon le type de stimulus ; par exemple, si un changement de couleur est aussi significatif qu'un changement de taille, ou si la couleur est aussi importante dans les stimuli visuels que le ton l'est dans les stimuli auditifs. Cependant, toutes les dimensions du stimulus n'ont pas le même degré de continuité (Auvray et O'Regan, 2003). L'efficacité d'une seule propriété d'un stimulus, combinée à de nouvelles propriétés, peut être observée dans la vie quotidienne. Par exemple, nous pouvons nous sentir mal à l'aise avec quelqu'un que nous venons de rencontrer s'il ressemble à quelqu'un que nous n'aimons pas. Même une ressemblance subtile peut provoquer une réaction émotionnelle.

Ce concept est également présent dans la théorie de Freud, qui suggère que le conditionnement émotionnel précoce affecte notre adaptation personnelle ultérieure. Le processus implique la propriété subtile par laquelle une connaissance ressemble à une personne qui ne l'aime pas et démontre l'efficacité de cette ressemblance pour susciter une réaction émotionnelle. La ressemblance peut avoir un impact, que nous en soyons conscients ou non. Nous pouvons également observer ce processus dans la littérature à travers l'utilisation de métaphores ; dans le langage métaphorique, l'accent tend à se porter sur l'organisme plutôt que sur le stimulus.

Le locuteur transfère une description d'une situation à une autre qui lui rappelle ; dans ce cas, la réponse métaphorique est provoquée par un stimulus qui partage certaines propriétés avec le stimulus habituel. Par exemple, lorsque Roméo compare Juliette au soleil, il n'est pas nécessaire de supposer qu'il est créatif. Nous ne pouvons que supposer que Juliette exerce sur lui un effet partageant certaines propriétés avec celles du soleil et que, par conséquent, la réponse verbale « soleil » est renforcée. Il est important de noter que l'explication d'une métaphore consiste à comprendre pourquoi le terme métaphorique apparaît, plutôt que d'analyser ses composantes individuelles.

2.3 Discriminateurs

De même, la discrimination évoquée au chapitre VII n'est pas une mesure prise par l'agence ; lorsque nous différencions les points lumineux rouges et orange, nous mettons essentiellement en valeur un dégradé naturel. En renforçant constamment les points rouges et en éteignant les points orange, nous renforçons

le contrôle sur la propriété de la couleur rouge, tout en affaiblissant celui sur la propriété de la couleur orange.

Dans cette expérience, d'autres propriétés des stimuli, telles que la taille, la forme et la localisation, sont également renforcées et, en même temps, éteintes. Les personnes qui travaillent avec des peintures, des teintures et d'autres matériaux colorés sont particulièrement influencées par des contingences dans lesquelles même de légères différences de couleur peuvent entraîner des différences significatives dans les conséquences de leur comportement.

Nous les décrivons comme hautement discriminatoires en termes de couleur ; en réalité, leur comportement reflète simplement des processus de conditionnement et d'extinction. L'induction, également appelée généralisation, n'est pas une activité dans laquelle le corps participe activement. Il s'agit plutôt d'un terme désignant le phénomène où le contrôle acquis à un stimulus s'étend à d'autres stimuli partageant des propriétés communes. En termes plus simples, cela signifie que le contrôle exercé par l'environnement est partagé entre toutes les propriétés individuelles du stimulus. Un stimulus lui-même est composé d'une combinaison de propriétés, mais cette expression ne capture pas pleinement le degré précis de contrôle exercé par l'environnement.

2.4 Abstraction

Une réponse abstraite n'est acquise que lorsqu'un agent de renfort établit la contingence nécessaire. Il n'existe pas de contingences naturelles qui favorisent une réponse à une propriété isolée. La condition requise semble impliquer la médiation d'autres organisations, ce qui suggère que l'abstraction n'a pu être possible qu'avec le développement du comportement verbal. Cependant, cela

n'implique pas que des réponses abstraites n'auraient jamais pu surgir sans comportement verbal.

Spéculer sur cette question est très risqué. L'abstraction n'est pas une action accomplie par l'organisme, mais plutôt une réduction du contrôle exercé par les propriétés du stimulus. Il ne peut pas être démontré par un seul exemple ; cela nécessite l'étude de nombreux exemples. Ignorer l'histoire nécessaire pour formuler une réponse abstraite peut conduire à de mauvaises interprétations du comportement. Par exemple, lorsqu'un enfant apprend à appeler une couleur spécifique « rouge », il peut appeler une balle verte « rouge ».

Dans le comportement adulte, la réponse est depuis longtemps sous le contrôle d'une couleur spécifique, mais dans le comportement infantile, d'autres propriétés, telles que la taille, la forme et la gérabilité, restent importantes jusqu'à ce qu'un programme de renforcement différentiel les élimine.

Le comportement peut être contrôlé par des propriétés spécifiques d'un stimulus, ce qui lui permet d'ignorer les autres. C'est ce qu'on appelle l'abstraction. La discrimination joue un rôle dans la compréhension de l'abstraction. Par exemple, si nous renforçons les réponses associées au point rouge circulaire et éteignons celles associées aux points circulaires d'autres couleurs, nous pouvons donner au point rouge le contrôle exclusif du comportement. Il n'est pas tout à fait vrai que d'autres dimensions des points, telles que la taille, la forme et l'emplacement, ne soient pas importantes. La réponse est moins probable lorsqu'on fait face à un objet rouge de taille et de forme différentes. Par conséquent, la réponse n'est pas uniquement contrôlée par la propriété de couleur, mais aussi par d'autres propriétés.

Pour obtenir un contrôle total grâce à la propriété rouge, nous devons renforcer les réponses à de nombreux objets rouges, mais qui diffèrent par d'autres propriétés. En fin de compte, l'organisme ne répond qu'à la propriété du rouge, comme en témoigne la réponse verbale « rouge ». Il est important de noter que vous obtenez rarement une réponse entièrement abstraite. Les stimuli qui possèdent la propriété requise et ressemblent à des cas ordinaires qui la possèdent peuvent également exercer un certain contrôle. Nous pouvons observer plus efficacement le développement et l'évolution des abstractions.

Le comportement verbal, soutenu par la communication, a été de plus en plus isolé des propriétés subtiles de la nature ; parfois, nous pouvons être témoins directs de ce phénomène, tandis que d'autres fois, nous pouvons faire des spéculations plausibles sur la manière dont il aurait pu se produire (Noizet, 1972). L'étymologie fournit souvent des informations précieuses.

Par conséquent, le mot « probabilité » provient d'un terme désignant le résultat d'un lancer de dé ou de pièce. Un aspect important de cette origine est l'incertitude du résultat, similaire à celle d'autres événements où rien ne tombe physiquement, comme le pioche d'une carte d'un jeu de cartes, par des transpositions métaphoriques sur plusieurs siècles au sein d'une communauté verbale ; le terme a évolué et est désormais utilisé par les mathématiciens modernes.

2.5 Contrôle du stimulus

- Induction croisée.

À certaines occasions, nous observons des situations où une réponse est influencée par deux stimuli qui ne partagent aucune caractéristique physique. Si un individu a été conditionné à répondre séparément à chacun de ces stimuli, il n'y a pas besoin d'explication ; cependant, il existe des cas où cela ne semble pas être le cas. Il semble que l'induction se produise même lorsqu'il n'y a pas de propriétés communes entre les stimuli ; il peut y avoir une connexion intermédiaire à découvrir.

Les picotements et les sensations de douleur sont appelés « aigus ». Il est important de noter que des goupilles pointues peuvent provoquer une douleur aiguë. Par conséquent, il n'est qu'un petit saut de passer de dire « l'évêque pique » à affirmer « la douleur causée par l'évêque est aiguë ».

Une fois cette pratique linguistique établie au sein d'une communauté, la réponse est généralement apprise séparément dans chaque cas et n'est plus considérée comme une conclusion. Une autre explication possible serait la présence d'un comportement intermédiaire commun. Par exemple, lorsque Samuel Butler a vu le Wetterhorn, il s'est surpris à fredonner un air de Haendel. Il semblait que l'image visuelle du Wetterhorn et le stimulus auditif du mot « pente » surgissent simultanément.

Dans ce scénario, il semble qu'une réponse auditive ait été émise qui, d'une certaine manière, ressemblait au stimulus visuel. On peut supposer que Butler n'a pas entendu le mot « pente » en regardant le Wetterhorn, ni vu la phrase musicale. Ce résultat peut s'expliquer si l'on suppose que les deux stimuli étaient capables d'évoquer des réponses comportementales similaires. Peut-être que Butler, en tant

qu'artiste amateur, avait appris à associer certaines réponses spatiales aux notes aiguës et graves lorsqu'il jouait d'un instrument ; vous avez peut-être appris à répondre aux signaux visuels par des gestes d'imitation.

Ces comportements courants auraient pu servir de base à la réponse. La ligne mélodique de l'aria pouvait susciter une réponse, souvent suivie de la réflexion de Wetterhorn, tandis que le profil de Wetterhorn pouvait susciter une réaction qui, à son tour, déclencheait une stimulation, souvent suivie d'un fredonnement imitatif ou d'une réponse verbale de « Haendel ». Dans ce cas particulier, la réponse verbale « hillside » constitue un exemple clair de comportement médiateur ; le flanc de la montagne renforce cette réponse, car il fait partie du schéma auditif de l'air. Cette spéculation ne fournit pas de preuves concrètes, mais elle suggère une explication du phénomène d'induction d'un champ sensoriel à un autre et propose une solution au problème.

- Réponse à une relation.

Lorsqu'un organisme a été entraîné à choisir un disque de cinq pouces plutôt qu'un de trois pouces, si les deux disques sont présentés ensemble, il est probable qu'il choisira un disque de sept pouces lorsqu'il est présenté à côté du disque de cinq pouces. Cette observation a souvent servi à critiquer le principe de stimulus. Si le disque de cinq pouces est le stimulus de contrôle, pourquoi n'est-il pas efficace dans cette nouvelle combinaison ? En réalité, un organisme peut être conditionné à toujours choisir le plus grand des deux objets ou à choisir une taille spécifique, quelle que soit la taille de l'objet qui l'accompagne. Ce

conditionnement commence tôt dans la vie d'un individu et le comportement dominant lors des tests dépend de ses expériences passées.

Ce concept est important dans la plupart des environnements : lorsqu'un organisme se déplace, les renforts reposent sur la taille relative plutôt que sur la taille absolue. Si la relation entre les stimuli peut être décrite en termes physiques, il n'y a aucune difficulté à comprendre l'induction des stimuli dans les sciences naturelles. Cependant, lorsque cela n'est pas possible, nous devrions envisager d'autres options, comme le comportement intermédiaire mentionné ci-dessus.

Même des organismes relativement simples, comme les pigeons, peuvent réagir de manière appropriée à de nouveaux stimuli en fonction de la taille, de l'intensité, de la position relative et d'autres facteurs. Ils peuvent aussi s'habituer à ignorer ces propriétés et à transférer la réponse à une autre propriété. Toutes les propriétés pertinentes peuvent être décrites en termes physiques.

2.6 Le stimulus pour l'interpréter

Un autre problème, qui a suscité une attention excessive dans le domaine du contrôle des stimuli, est le résultat de réflexions philosophiques sur la véritable nature du monde extérieur. Lorsqu'un organisme réagit à un stimulus comme s'il possédait des propriétés différentes, cela suggère que le monde perceptif qu'il vit diffère du monde réel. Cependant, la disparité réside dans les mêmes réponses, soit entre deux organismes, soit au sein d'un même organisme exposé à différentes formes de stimulation dans des circonstances identiques (Dal Pozzolo, 2024). Par exemple, je peux croire à tort que j'ai pris mon manteau sur un portant de restaurant, pour finalement réaliser, en inspectant les poches, que je me trompe.

De même, je peux d'abord percevoir un objet suspendu dans les airs comme un avion, mais réaliser ensuite qu'il s'agit en réalité d'un oiseau en vol. Ces cas montrent que nos croyances sur les propriétés des objets peuvent évoluer en fonction de nouvelles informations ou de nouvelles perspectives. Il est important de noter que ces différences de réponses n'indiquent pas de distinction entre un monde « perceptif » et le monde réel. Ce sont simplement des variations, en réponse à une source de stimulation commune, qui surviennent à des moments différents.

Pour mieux illustrer cela, considérons le scénario où l'on observe un léger brouillard au loin, à la lisière de la forêt. Ce stimulus peut être interprété comme du « brouillard » ou de la « fumée », selon les circonstances générales dans lesquelles nous associons normalement ces réponses verbales. Cependant, les réponses non verbales appropriées diffèrent considérablement selon les deux interprétations. Malgré cette divergence, il est important de reconnaître que les réponses verbales et non verbales sont valides et appropriées, compte tenu de la situation. Les objets ont la capacité de générer divers types de stimuli, interconnectés de certaines manières. Certaines formes de stimulation sont plus susceptibles de susciter de « bonnes » réponses — c'est-à-dire des réponses conduisant à un comportement efficace.

Il est erroné de supposer que ces réponses nous rapprochent de la véritable nature de la réalité ; notre perception des propriétés visuelles et tactiles des objets nous permet d'interagir avec eux avec succès (Simondon, 1965). Par exemple, lorsque nous regardons un objet carré sous différents angles ou le plaçons à côté

d'une échelle de mesure, cela génère des stimuli visuels, accompagnés d'autres stimuli. De même, la manipulation de l'objet génère des stimuli tactiles.

Il est donc possible de construire un objet qui, vu sous un angle spécifique, fournit la stimulation caractéristique d'un objet carré, mais qui, lorsqu'il est manipulé, mesuré ou observé sous d'autres perspectives, génère des stimuli différents. Dans de tels cas, des réponses incohérentes peuvent nous amener à remettre en question notre perception initiale de l'objet comme « carré », mais cela ne signifie pas nécessairement que notre réponse visuelle initiale était incorrecte quant à sa correspondance avec la réalité. Notre perception du monde ne se limite pas au monde de la physique ; au contraire, les organismes en font partie intégrante et y réagissent de diverses manières. Ces réponses peuvent être cohérentes ou incohérentes entre elles, mais les décrire pose généralement peu de difficulté.

2.7 La privation et la satiéte

Une autre façon d'exprimer la nature adaptative de l'augmentation de la probabilité est le concept d'équilibre : on soutient que la privation modifie un certain type d'équilibre que le comportement tend à restaurer. Les physiologistes se sont particulièrement intéressés à la tendance des systèmes vivants à maintenir ou à rétablir l'équilibre, que V. B. Cannon a appelée homéostasie. Bien que la notion d'équilibre corresponde à l'analyse fonctionnelle, il est important de ne pas les confondre (Piaget, 1964). Une étude d'équilibre peut prédire l'évolution du comportement en réponse à une variable indépendante, mais elle ne fournit pas beaucoup d'informations supplémentaires. Définir et observer l'équilibre est difficile ; il est donc plus avantageux de se concentrer sur la manière dont la

privation affecte la probabilité d'un comportement pertinent, sans mentionner explicitement l'équilibre. Un seul acte de privation peut simultanément accroître l'intensité de plusieurs types de comportement.

C'est-à-dire que, au fil du temps, sans que le nouveau-né soit nourri, l'intensité du réflexe de succion augmente et les mouvements de la tête deviennent plus énergiques en réponse à la stimulation tactile des joues et de la bouche, ce qui permet à l'enfant de mieux positionner sa tête pour recevoir le sein. Rapidement, de nombreuses autres formes de comportement sont également renforcées. De même, lorsqu'un adulte reste sans boire d'eau pendant une longue période, une large gamme d'opérants est renforcée. Non seulement la personne boira volontairement lorsque l'eau sera disponible, mais elle pourra aussi effectuer diverses activités pour en obtenir, comme aller à la cuisine ou à la fontaine, ou commander un verre.

La reconnaissance que l'environnement peut influencer le comportement d'un organisme a conduit à une surutilisation du concept de stimulus. Les auteurs ont commencé à attribuer des stimuli à des situations où aucun ne pouvait être observé et ont identifié diverses circonstances internes comme facteurs stimulants. Cette généralisation excessive affaiblissait le principe de stimulus et conduisait à l'abandon de ce principe au profit de formulations plus vagues. Pour restaurer une bonne compréhension des stimuli, il est important de distinguer leurs fonctions. Il est incorrect de classer certains effets environnementaux comme des stimulations. Par exemple, priver un organisme de nourriture peut involontairement le stimuler, mais ce n'est pas l'objectif principal de la privation.

L'effet principal porte plutôt sur la consommation alimentaire et le comportement d'un chiot affamé lorsqu'il approche de son lieu habituel de déjeuner.

2.8 Besoins

En termes traditionnels, un organisme adopte des comportements en fonction de ses besoins et de ses désirs spécifiques. Par exemple, vous buvez de l'eau parce que vous avez besoin d'hydratation, vous faites une promenade pour satisfaire votre besoin d'exercice, vous respirez profondément et rapidement pour obtenir l'air nécessaire, et vous mangez voracement pour assouvir votre faim. Ces besoins, désirs et faims sont des causes internes ; on pense souvent qu'ils ont plusieurs dimensions.

Les besoins et désirs sont généralement considérés comme de nature psychologique, mais ces termes sont également utilisés même lorsqu'il n'y a pas d'aspect mental observable. Parfois, l'effet interne est déduit du mécanisme déterminant l'intensité du comportement (Arcand et Brissette, 2024). Par exemple, si quelqu'un n'a pas bu d'eau pendant une longue période, il s'ensuit qu'il « doit avoir soif » et qu'il boira probablement quand il en aura l'occasion.

En revanche, l'effet interne peut aussi être déduit du comportement lui-même. Par exemple, si vous voyez quelqu'un boire de grandes quantités d'eau, vous pouvez conclure avec certitude qu'il a très soif. Dans le premier cas, le facteur interne est déduit d'une variable indépendante précédente, qui prédit la variable dépendante suivante. Dans le second cas, le fait interne est déduit de l'événement qui le suit et attribué à l'histoire de privation qui l'a précédé. Il est important de noter que déduire le fait interne n'explique pas le comportement et ne contribue pas à une analyse fonctionnelle. Bien que les besoins et les désirs soient

couramment utilisés dans les conversations quotidiennes, de nombreux spécialistes du comportement ont tenté d'établir des états intermédiaires hypothétiques similaires, les traitant comme des concepts scientifiques légitimes.

Ces états peuvent être perçus comme le résultat de la privation et se caractérisent par une probabilité plus élevée de provoquer une réponse. Au lieu d'utiliser les termes « besoins » et « désirs », qui portent des connotations, on emploie parfois le terme « impulsion ». Une impulsion n'est pas nécessairement un état mental ou physiologique ; c'est simplement une façon pratique de désigner les effets de la privation et de la satiété, ainsi que d'autres facteurs susceptibles de modifier la probabilité de ce comportement.

Le concept de faim comme impulsion nous permet d'englober diverses relations et phénomènes sous un même terme. Par exemple, il existe plusieurs façons de modifier la probabilité qu'un organisme mange, et un seul type de privation peut renforcer différents types de comportements ; ainsi, le concept de la faim comme moteur englobe ces diverses relations et phénomènes sous un seul terme. La simplicité apparente du concept de motivation peut nous tromper, mais le même principe s'applique aussi à nos besoins et à nos désirs.

Peu importe la manière dont nous les conceptualisons, nous ne pouvons pas négliger la diversité inhérente aux données. La motivation sert d'outil linguistique pour transmettre le niveau d'intensité ou de force, mais échoue face aux questions expérimentales. Nous ne pouvons pas exercer un contrôle direct sur le comportement d'un organisme simplement en modifiant sa faim, sa soif ou ses pulsions sexuelles (Detry, 2014). Au contraire, nous devons influencer

indirectement ces États, manipuler les facteurs pertinents de privation et de satiété, et gérer les complexités qui découlent de telles opérations.

2.9 Le Drive n'est pas un stimulus

Il existe une croyance commune selon laquelle la privation a un impact sur le corps en générant un stimulus ; cela se manifeste souvent par la sensation de faim. Lorsqu'un organisme reste longtemps sans manger, les contractions de l'estomac vide s'activent de diverses manières. Cette stimulation est souvent associée au désir de manger, également appelé faim. Il est important de noter que cette stimulation n'est pas étroitement liée à la probabilité de manger réellement.

Les douleurs de faim ne surviennent que dans une plage limitée de la probabilité continue de manger. Dans la plupart des cas, nous consommons des aliments avant d'atteindre un état de privation qui provoque de la douleur, et continuons à manger même après que les premières bouchées ont soulagé toute gêne. Les tentatives de trouver un stimulus similaire dans d'autres impulsions ont échoué et ont parfois été ridiculisées.

Pour citer, la sensation de sécheresse dans la gorge ne correspond pas toujours au désir de boire, quel que soit le niveau de privation. De même, toute stimulation comparable à celle de la privation sexuelle n'est pas fortement corrélée à la probabilité de présenter un comportement sexuel. Il est important de noter qu'un drive, tel que défini ci-dessus, n'est pas un stimulus.

La simplicité apparente du concept de motivation peut être trompeuse, tout comme la manière dont nos besoins et nos désirs fonctionnent. Peu importe la manière dont nous les conceptualisons, ils ne peuvent pas effacer la diversité

inhérente aux données existantes. Le drive est simplement un outil linguistique que nous utilisons pour décrire un état à forte intensité, mais il est insuffisant pour répondre à des questions expérimentales (Daniel, 2022).

Nous ne pouvons pas contrôler directement le comportement d'un organisme en modifiant sa faim, sa soif ou ses pulsions sexuelles ; nous devons modifier indirectement ces états en manipulant les facteurs pertinents de privation et de satiété, ce qui, en soi, est une tâche complexe qui nous oblige à naviguer dans toutes les dimensions impliquées.

La croyance commune est que la privation affecte le corps, créant un stimulus ; l'exemple classique est la faim. Lorsque le corps reste longtemps sans manger, les contractions de l'estomac vide s'intensifient. Cette stimulation est généralement déterminée par la faim ; elle n'est pas étroitement liée à la probabilité de manger. Les douleurs de la faim ne se caractérisent que par une petite partie de la plage où la probabilité varie constamment.

Nous mangeons normalement sans atteindre un état de privation où nous ressentons de la douleur, et nous continuons à manger après que la première bouchée a cessé toute douleur qui aurait pu survenir. Les tentatives de trouver des stimuli similaires dans d'autres motifs non seulement échouaient, mais étaient parfois ridiculisées. La gorge sèche ne variait pas de manière constante avec la tendance à boire sur toute l'échelle de la privation. Toute stimulation similaire dans une situation de privation sexuelle ne reflète pas fidèlement la probabilité d'un comportement sexuel. Un lecteur, tel que défini ci-dessus, n'est pas un fichier.

2.10 La motivation n'est pas un état physiologique

Même lorsque nous observons directement ces conditions internes, elles ne suffisent pas toujours à contrôler le comportement. Par exemple, en recherche de laboratoire, le poids corporel d'un organisme est souvent utilisé comme indicateur de privation alimentaire. En maintenant le corps à un pourcentage précis de son poids au moment de l'alimentation, nous pouvons maintenir un certain niveau de motivation.

Le poids est facilement mesurable et est souvent une conséquence directe d'un historique de privation, ce qui en fait un substitut potentiel à cette histoire ; puisque nous ne pouvons modifier le poids d'un organisme qu'en manipulant son historique de privation, il ne peut pas servir de substitut pratique à des fins de contrôle, nous ne pouvons pas affirmer de manière définitive que le poids d'un organisme est le seul facteur à provoquer la faim. Certaines conditions internes, liées à un niveau de privation, peuvent jouer un rôle dans la détermination du comportement.

Si nous avions une connaissance suffisante et indépendante de ces conditions, nous pourrions prédire le comportement sans dépendre d'un historique de privation. Il est peu probable que nous ayons, à ce moment-là, une telle connaissance d'un organisme spécifique pour qu'elle soit utile aux prédictions. De plus, il est encore moins probable que nous puissions créer directement les conditions internes nécessaires pour contrôler le comportement. Si nous essayons d'inférer ces conditions à partir d'une histoire de privation, ou de les induire en créant une telle histoire, elles n'auront finalement aucune utilité pratique pour nous permettre de vivre sans privation.

2.11 Le moteur n'est pas un état physique

Il arrive qu'on dise qu'une personne a une forte tendance à mâcher du chewing-gum, non pas parce qu'elle a ressenti une privation, mais simplement parce qu'elle aime mâcher. Il peut y avoir une certaine privation sous-jacente qui influence cette tendance, mais lorsque le terme est utilisé de cette manière, il ne tient pas compte de ces facteurs. Il est également possible que l'intensité de ce comportement soit influencée par d'autres variables sans lien avec la motivation.

D'autres mots souvent utilisés pour décrire l'intensité du comportement, tels que « désir », « complexe » et « désir », ne sont pas nécessairement liés à la privation. La probabilité de la réaction d'une personne peut être influencée par plusieurs types de variables, dans lesquelles la privation peut jouer un rôle secondaire. Par exemple, la forte motivation d'un joueur, son complexe de joueur ou son désir de jouer ne sont pas forcément principalement motivés par un sentiment de privation, car un programme de renforcement bien conçu qui fournit régulièrement des récompenses entraînerait une forte probabilité de réaction, même avec un faible niveau de privation.

Plusieurs exemples illustrent comment le comportement peut être contrôlé par la privation et la satiété, mettant en lumière la manière dont les états intermédiaires peuvent être efficacement évités. La privation est couramment utilisée pour manipuler des comportements, comme restreindre l'accès à l'eau pour augmenter la probabilité qu'un enfant boive du lait ou retarder le service dans un restaurant pour accroître la satisfaction face à un menu simple. De même, garder un prisonnier « en isolement » peut augmenter la probabilité qu'il parle lors d'un interrogatoire policier, tout comme réduire les rations peut encourager

la population à coopérer avec les autorités qui contrôlent l'approvisionnement alimentaire.

De plus, maintenir l'intérêt de l'enfant pour les jouets en les offrant un à la fois constitue un autre exemple de contrôle fondé sur la privation. Des procédures similaires peuvent être observées, telles que d'inciter les invités à consommer davantage de cocktails en leur servant des pâtisseries salées, ou d'intensifier le comportement sexuel en administrant certaines hormones ou des aphrodisiaques. Il est important de noter que l'établissement de ces conditions nécessite un contrôle rigoureux, que ce soit à des fins théoriques ou pratiques, et que, parfois, des circonstances fortuites sont mobilisées.

Par exemple, les bordels et établissements de divertissement dans les ports profitent des difficultés rencontrées par les marins en mer. En temps de guerre, une privation généralisée survient et peut être exploitée à diverses fins, tant théoriques que commerciales. En revanche, la satiété est une autre technique utilisée pour contrôler le comportement.

Dans un restaurant proposant un menu à prix fixe, servir une grande quantité de pain avant de préparer le plat principal peut aider à gérer les portions sans se plaindre. De même, l'abondance des hors-d'œuvre peut masquer la rareté du repas suivant. La prostitution légalisée peut également être recommandée comme moyen de réduire les comportements sexuels chez certaines personnes qui pourraient autrement adopter des comportements indésirables. De plus, le rationnement du pain peut être mis en place pour atténuer la violence liée à une nutrition insuffisante, et en milieu clinique, l'attention, l'approbation et l'affection peuvent être mobilisées pour réduire les comportements agressifs ou indésirables.

Une autre méthode, similaire à la satiété, consiste à administrer des médicaments afin de réduire la probabilité de comportements sexuels. Tous ces exemples peuvent être compris en termes d'« impulsions ».

Désormais, consommer des hors-d'œuvre bon marché peut donner soif aux invités, ce qui les incite à boire davantage. Il est plus simple et plus pratique de se concentrer sur la relation directe entre la consommation d'hors-d'œuvre salés et la boisson. Il est important de distinguer ces procédures du conditionnement opérant, dans lequel le comportement est contrôlé par une forme différente de privation (Dubois, 2008). Par exemple, un gouvernement qui offre des récompenses pour avoir des enfants afin d'augmenter le taux de natalité ne réduit pas directement les privations qui limitent la procréation.

Au contraire, le comportement est renforcé en vous exposant à un ensemble plus vaste de privations. Ce renforcement peut être renforcé en privant les gens d'argent ou de biens pouvant être achetés, par exemple, au moyen de lourdes taxes. Au contraire, l'effet peut être atténué en rassasiant le sujet avec de l'argent ou des avantages associés ; par exemple, un employeur répondant à de telles incitations peut augmenter les salaires pour décourager les employés de créer de nombreuses familles. Tant que ces récompenses restent en vigueur, les modifications du temps de repos ou de l'assurance chômage peuvent affecter le taux de natalité. Il convient de noter que le niveau de privation sexuelle ne varie pas nécessairement dans ces situations.

2.12 Quelques questions sur le Drive

Plusieurs exemples illustrent comment le comportement peut être contrôlé par la privation et la satiété, mettant en lumière la manière dont les états

intermédiaires peuvent être efficacement évités. La privation est couramment utilisée pour manipuler des comportements, comme restreindre l'accès à l'eau pour augmenter la probabilité qu'un enfant boive du lait ou retarder le service dans un restaurant pour accroître la satisfaction face à un menu simple (Ajzen, 1991).

De même, maintenir un prisonnier « en isolement » peut augmenter la probabilité qu'il parle lors d'un interrogatoire policier, de la même manière que réduire les rations peut encourager la population à coopérer avec les autorités qui contrôlent l'approvisionnement alimentaire, maintenir l'intérêt d'un enfant pour les jouets en les offrant un par un est un autre exemple de contrôle fondé sur la privation.

Des procédures similaires peuvent être observées, telles que d'inciter les invités à consommer davantage de cocktails en leur servant des pâtisseries salées, ou d'intensifier le comportement sexuel en administrant certaines hormones ou des aphrodisiaques. Il est important de noter que l'établissement de ces conditions nécessite un contrôle rigoureux, que ce soit à des fins théoriques ou pratiques, et que, parfois, des circonstances fortuites sont mobilisées.

Dans certains cas, les bordels et établissements de divertissement dans les ports profitent des difficultés rencontrées par les marins en mer ; En temps de guerre, il existe des privations généralisées qui peuvent être exploitées à diverses fins, tant théoriques que commerciales. En revanche, la satiété est une autre technique utilisée pour contrôler le comportement. Par exemple, dans un restaurant proposant un menu à prix fixe, servir une grande quantité de pain avant de préparer le plat principal peut aider à gérer les portions sans se plaindre.

De même, l'abondance des hors-d'œuvre peut masquer la rareté du repas suivant. La prostitution légalisée peut également être recommandée comme moyen de réduire les comportements sexuels chez certaines personnes qui pourraient autrement adopter des comportements indésirables. De plus, le rationnement du pain peut être mis en place pour atténuer la violence liée à une nutrition insuffisante, et en milieu clinique, l'attention, l'approbation et l'affection peuvent être mobilisées pour réduire les comportements agressifs ou indésirables.

Une autre méthode, similaire à la satiété, consiste à administrer des médicaments afin de réduire la probabilité de comportements sexuels. Tous ces exemples peuvent être compris en termes d'« impulsions ». Par exemple, consommer des hors-d'œuvre bon marché peut donner soif au client, ce qui le pousse à boire ; il est plus simple et plus pratique de se concentrer sur la relation directe entre la consommation d'hors-d'œuvre salés et la boisson.

Il est important de distinguer ces procédures du conditionnement opérant, dans lequel le comportement est contrôlé par une forme différente de privation. Par exemple, un gouvernement qui offre des récompenses pour avoir des enfants afin d'augmenter le taux de natalité ne réduit pas directement les privations qui limitent la procréation. Au contraire, le comportement est renforcé en vous exposant à un ensemble plus vaste de privations. Ce renforcement peut être renforcé en privant les gens d'argent ou de biens pouvant être achetés, par exemple par de lourdes taxes.

Au contraire, l'effet peut diminuer en rassasiant le sujet en lui offrant de l'argent ou des avantages associés. Par exemple, un employeur répondant à de telles incitations peut augmenter les salaires afin de décourager les employés de

créer de nombreuses familles. Tant que ces récompenses restent en vigueur, les changements de congés ou d'assurance chômage peuvent affecter le taux de natalité ; il convient de noter que le niveau de privation sexuelle n'est pas nécessairement affecté dans ces scénarios.

Si la probabilité reste constante, la durée du trajet n'est pas affectée. La production de larmes en réponse à l'irritation reste constante et peut être due à d'autres facteurs, ce qui indique qu'il ne s'agit pas d'une impulsion visant à éliminer des substances étrangères des yeux. En substance, nous nous demandons combien de comportements différents varient en intensité, indépendamment les uns des autres. Cela nous permet de distinguer des comportements tels que la nourriture, la consommation d'alcool et les comportements sexuels, ainsi que leurs sous-catégories.

Lorsque les chances de manger deux types d'aliments varient toujours ensemble, on suppose que c'est dû à la faim normale. Cependant, si un organisme peut facilement consommer du sel à un moment donné et du sucre à un autre, cela montre qu'il existe des faims distinctes pour le sel et le sucre. Ces changements s'accompagnent probablement de processus distincts de sentiment de satisfaction et de privation, bien qu'ils ne soient pas inclus dans la définition traditionnelle de la faim.

La satiété et la privation jouent un rôle important dans le renforcement opérant. Quand un organisme a faim, la nourriture sert à la fois de source de satisfaction et de renforcement ; il est important de distinguer ces effets, qui peuvent parfois être complexes (Ouellet, 2014). Dans le renforcement, la présentation de la nourriture dépend d'une réponse et nous pouvons satisfaire le

corps sans renforcer si nous évitons cette contingence. Au contraire, nous pouvons renforcer sans provoquer de satiéte significative, voire avant qu'elle ne se produise. Il existe un lien inhérent entre les deux processus : les effets du renforcement opérant ne seront pas observés si l'organisme n'a pas été suffisamment privé.

Ainsi, le résultat du renforcement n'est pas simplement le renforcement du comportement, mais plutôt le renforcement du comportement dans un état spécifique de privation. De cette manière, le renforcement soumet le comportement à un contrôle adéquat de la privation. Pour illustrer en détail l'impact de la privation, le conditionnement et l'extinction d'une réponse peuvent être réalisés à différents niveaux de privation.

En renforçant une réponse chez un groupe d'organismes soumis au même niveau de privation et en l'éteignant en sous-groupes à différents niveaux, on observe que le nombre de réponses pendant l'extinction dépend du niveau de privation : plus l'organisme est affamé, plus il émet de réponses pendant l'extinction. Inversement, si le conditionnement a lieu à différents niveaux puis s'éteint au même niveau, il est surprenant de constater que les deux courbes d'extinction de la seconde expérience présentent un nombre de réponses très proche. Ainsi, l'effet de la privation se fait sentir pendant l'extinction plutôt que pendant le conditionnement.

L'utilisation pratique de cette relation en révèle les points fondamentaux : si nous voulons encourager quelqu'un à prendre un taxi, nous devons renforcer tout comportement qui implique la nécessité d'un taxi ; nous n'avons pas à priver quelqu'un d'un taxi. S'ils ont déjà un taxi, ils n'en arrêteront pas un autre, car cela

interfère avec d'autres comportements ; des renforts étendus confirment ce résultat. Ils sont importants car ils sont efficaces face à diverses privations et certaines d'entre elles sont susceptibles d'apparaître à un moment donné.

L'absence d'une privation spécifique pourrait nous amener à supposer l'existence d'une impulsion distincte d'un renforcement généralisé immédiat. Même si nous sommes prêts à abandonner le concept d'une impulsion spécifique, nous pouvons toujours défendre des impulsions liées à l'attention, à l'approbation, à l'affection, à la domination ou à l'argent (Châtel et Roy, 2008). Pour justifier l'attribution de pulsions distinctes à des comportements ainsi renforcés, il serait nécessaire de démontrer qu'il est possible de priver ou de satisfaire un organisme par des quantités spécifiques d'attention, d'approbation, etc.

Une autre interprétation est que l'impulsion humaine fondamentale est le désir de domination. Ce concept de domination, en tant que renforcement généralisé, est particulièrement significatif. Des renforcements biologiques plus spécifiques ne sont souvent reçus qu'après que le comportement récurrent a effectivement « dominé » l'environnement physique ou social. En ce sens, on peut considérer que tout comportement est motivé par le désir de domination. Nous avons observé que l'existence d'un moteur différent n'est pas nécessaire lorsque le renforcement est plus généralisé ; la dominance peut être renforcée et, par conséquent, être importante en tant que variable de contrôle.

Une personne peut en venir à prendre plaisir à dominer les autres, de la même manière qu'un avare accumule de l'argent pour le plaisir de le posséder ; il ne semble pas y avoir de privation ni de satiété directement liées au désir de domination lui-même. Priver quelqu'un de sa domination signifierait organiser

les circonstances pour qu'il ne puisse pas dominer le monde physique ou la société ; dans de telles circonstances, il connaîtrait probablement des privations qui pourraient plus tard être attribuées à un renforcement général de son comportement. Inversement, lorsque nous changeons le comportement de quelqu'un en lui permettant de faire ce qu'il veut, cela peut donner l'impression de satisfaire sa soif de domination.

Il est fort probable que nous modifions également certaines privations ou circonstances primaires qui agissent comme des aversifs, ce qui sera discuté au chapitre XI. L'effet étonnamment répandu de nombreuses privations ou d'associations spécifiques soulève des questions quant à l'ampleur de la volonté de domination. Quelqu'un qui a tendance à dominer divers aspects de la vie peut connaître des changements importants à la suite d'un mariage chanceux ou même d'un repas satisfaisant en moins de temps.

Les efforts visant à réduire toute motivation humaine à un seul besoin d'approbation, d'affection ou à tout autre facteur spécifique font face à la même critique. Il existe un autre domaine où il est bénéfique de se concentrer sur les processus de satiété et de privation plutôt que sur une impulsion spécifique (Tessier, 2024). Par le passé, il y a eu des tentatives de simplifier toute motivation en une seule impulsion primaire, comme l'accent mis par Freud sur le sexe.

Le débat sur la question de savoir si certaines activités sont essentiellement sexuelles peut être interprété de deux manières, selon que l'on privilégie la variable dépendante ou la variable indépendante. Si l'on dit que les activités artistiques et musicales expriment des pulsions sexuelles, cela signifie que le

comportement dans ces domaines partage des similitudes avec le comportement sexuel.

Entre autres, un sculpteur modélisant une figure humaine peut se comporter de manière similaire à un corps humain réel, et certains aspects du comportement musical peuvent ressembler à des schémas temporels de comportement sexuel. En gros, cela signifie qu'il y a une induction d'un stimulus ou d'une réponse à un autre, fondée sur la similarité ; il est souvent difficile de déterminer si deux situations ou actions sont suffisamment similaires pour justifier cette explication.

Nous devons souvent déduire l'importance d'un point de similarité de son effet sur le comportement. D'un autre côté, nous pouvons aborder le problème en nous demandant si la probabilité d'un acte sexuel varie en fonction de la privation sexuelle ou de la satiété. Si oui, cela peut être considéré comme sexuel, même si cela ne ressemble pas visuellement à un comportement sexuel.

Chapitre III

Motivation et apprentissage : schémas de comportement

Malgré de nombreuses recherches, il a été difficile de démontrer que chaque émotion puisse être distinguée des autres sur la base de schémas de réponse spécifiques des glandes et des muscles à fibres lisses. Bien qu'il existe certains schémas de réponse caractéristiques, les différences entre les émotions ne sont souvent pas significatives et ne correspondent pas aux distinctions typiques.

Ces réactions ne constituent pas un diagnostic définitif d'émotion en général, car elles peuvent aussi survenir dans d'autres circonstances, comme lors d'un exercice intense ou d'une exposition à un vent glacial. En considérant l'aspect psychologique, on soutient qu'une circonstance externe déclenche une réponse émotionnelle, qui incite ensuite à une action appropriée. La théorie influente de James-Lange, formulée par William James et Carl G. Lange, remet en question cette notion.

Selon cette théorie, les individus ne ressentent pas la cause interne de l'émotion elle-même, mais ne perçoivent qu'une partie de leur propre comportement émotionnel. James a exprimé cette idée avec éloquence en affirmant que « nous sommes tristes parce que nous pleurons, en colère parce que nous frappons, effrayés parce que nous tremblons », plutôt que la croyance

commune selon laquelle nous pleurons, frappons ou tremblons parce que nous sommes tristes, en colère ou effrayés.

Cette théorie a mis en lumière l'importance d'étudier les changements physiologiques que nous percevons lors des expériences émotionnelles et, à certains égards, a assimilé le lien psychologique intermédiaire à celui du lien physiologique. Les émotions constituent un excellent exemple de facteurs intangibles que nous attribuons souvent au comportement (Lussier et al., 2018).

Nous nous livrons à l'évasion par peur et recourons à la violence par colère ; nous les trouvons paralysés par la colère et consumés par la tristesse. Ces émotions, à leur tour, sont souvent liées à des événements passés ou à des circonstances présentes qui suscitent en nous la peur, la colère ou la tristesse. Cette chaîne causale bien connue se compose de trois éléments clés : le comportement, l'émotion et l'événement externe précédent. Le lien intermédiaire peut être considéré comme de nature psychologique ou physiologique dans l'étude de ce qui se passe « dans l'émotion » ; les scientifiques sont désavantagés.

Alors que la personne moyenne peut facilement identifier et classer les émotions avec un haut degré de certitude, les scientifiques, en se concentrant sur les réponses des glandes et des muscles lisses, ainsi que sur les comportements significatifs, ont du mal à distinguer clairement même des émotions relativement nuancées, comme la colère et la peur. Il semble que peu d'attention ait été portée à certaines des méthodes d'identification les plus couramment utilisées par la personne moyenne.

La personne moyenne ne détermine pas qu'une personne est en colère uniquement à cause de la dilatation de petits vaisseaux sanguins, qui provoque des rougeurs, un pouls accéléré ou la contraction de certains muscles rappelant un comportement animal primitif. Toutes ces réponses physiologiques peuvent survenir sans expérience émotionnelle préalable.

La personne moyenne peut souvent percevoir la colère de quelqu'un sans en être consciente, comme lorsqu'elle croit qu'une personne en colère a écrit une lettre. De même, ils peuvent reconnaître la peur d'une personne lorsqu'elle traverse une rue sombre, même s'ils ne peuvent pas observer que la personne pâle ni les changements physiologiques intérieurs, tels que l'arrêt de la sécrétion des sucres digestifs ou un pouls accéléré. Tous ces facteurs contribuent à la complexité des émotions, ainsi qu'aux défis qu'elles posent pour les étudier.

Les muscles du visage et de la posture jouent également un rôle dans l'expression des émotions : le rire, les gémissements, les grognements, le grincement des dents et les réactions musculaires accompagnant la sécrétion des larmes sont des exemples d'expressions émotionnelles. Les organismes inférieurs ont tendance à présenter une gamme plus large de réponses expressives. Ces expressions peuvent être imitées par des comportements opérants, comme au théâtre, et sont souvent modifiées par l'environnement social afin de se conformer aux normes culturelles.

Chaque culture a tendance à avoir sa propre manière d'exprimer le rire, le chagrin et d'autres émotions. À ce jour, aucun groupe de réponses expressives spécifique à des émotions particulières n'a été définitivement identifié, et il est crucial de noter que ces réactions, en elles-mêmes, ne correspondent pas à

l'expérience de l'émotion elle-même. Les changements les plus notables qui surviennent lorsqu'une personne affirme « ressentir une émotion » sont généralement des réponses des muscles et des glandes fibreuses lisses.

Ces réactions incluent des rouges, de la pâleur, des pleurs, de la transpiration, de la salivation et la contraction de petits muscles cutanés, ce qui peut provoquer des frissons chez l'humain et des poils hérissés chez les animaux. Beaucoup de ces changements nous sont familiers grâce à l'utilisation de détecteurs de mensonges, qui détectent réellement les réactions émotionnelles déclenchées lorsque les individus adoptent des comportements pour lesquels ils ont déjà été punis.

3.1 Émotion et prédisposition

Quand les gens parlent de quelqu'un qui a peur, est en colère ou est amoureux, ils font généralement référence à des prédispositions qui influencent son comportement. Par exemple, une personne en colère est plus susceptible d'adopter des actes agressifs, comme frapper ou insulter les autres, tout en étant moins enclue à offrir de l'aide ou à montrer de l'affection. En revanche, quelqu'un d'amoureux est plus attentionné et compréhensif, tout en étant moins susceptible de causer du mal (Elster, 2003).

De même, lorsqu'une personne a peur, elle a tendance à éviter ou à réduire le contact avec certains stimuli, recourant fréquemment à des comportements tels que fuir ou se cacher. Ces classifications comportementales sont précieuses pour l'analyse scientifique, car elles permettent de catégoriser différentes réponses en fonction de leur probabilité dans des circonstances spécifiques. Il est important de

noter que ces émotions se décrivent mieux par des adjectifs, car ils aident à classer les comportements plutôt que de les définir comme des entités distinctes.

L'utilisation de termes tels que « amoureux », « craintif » ou « en colère » implique que les émotions sont des états conceptuels qui déclenchent des réactions spécifiques, fondées sur l'histoire personnelle de chacun. Bien que ce langage soit couramment utilisé dans les conversations quotidiennes et remplisse de nombreuses fonctions scientifiques, il est essentiel de distinguer les émotions des facteurs physiologiques ou psychologiques.

3.2 Réponses émotionnelles

Certaines émotions, telles que la joie et la tristesse, influencent les comportements d'un organisme. Nous décrivons ces émotions comme soit excitantes, soit déprimantes. D'autres émotions influencent les actions générales d'un organisme, mais de manière plus spécifique. Lorsqu'un organisme ressent de la peur ou de la colère, aucun comportement ne reste probablement inchangé, mais les réponses liées à des aspects spécifiques de l'environnement qui déclenchent la peur ou la colère sont particulièrement affectées (Mermilliod et al., 2012). Les émotions subtiles, telles que la gêne, la sympathie ou l'amusement, peuvent être mieux localisées dans des sous-ensembles spécifiques d'actions.

Lors de la réalisation d'une étude scientifique, on ne sait pas si le vocabulaire du profane restera inchangé. Dans la discussion qui suit, nous utiliserons des termes du langage courant pour faire référence à des observations familières et mettre en lumière des questions importantes. Cependant, certains comportements associés à l'émotion semblent inconditionnels et, dans ces cas, leur regroupement doit être expliqué en termes de conséquences évolutives. Pour

illustrer, chez certaines espèces, les morsures, coups et griffures peuvent être intensifiés lors de la colère, avant que le conditionnement ne se produise. Ces réponses se traduisent par des cris de douleur et d'autres signes de blessure, qui, à leur tour, renforcent d'autres comportements et les classent comme des « comportements de colère ».

Dans un autre cas, si un enfant en colère attaque, mord et frappe un autre enfant sans conditionnement préalable, et que l'autre enfant pleure et s'enfuit, ces conséquences peuvent renforcer d'autres comportements de l'enfant en colère qui ne sont probablement pas innés, comme s'en prendre à l'autre enfant, lui retirer ses jouets, détruire ses biens ou l'insulter.

Les adultes possèdent un répertoire complet de réponses verbales blessantes clairement conditionnées, toutes intensifiées lors de la colère et coïvariant avec des comportements non conditionnés en raison des mêmes variables. Les réactions qui surviennent ensemble lors d'une émotion le font, en partie, parce qu'elles ont un résultat commun.

Dans le cas de la colère, des réponses intensifiées causent du tort aux personnes et aux objets. Ce processus est biologiquement avantageux lorsqu'un organisme est en compétition avec d'autres ou face au monde inanimé ; le regroupement des réponses définissant la colère est influencé par le conditionnement. En temps de colère, les comportements qui causent du tort sont renforcés et contrôlés par les circonstances qui les déclenchent. De la même manière que la nourriture renforce un organisme en colère, un individu en colère peut éprouver de la satisfaction lorsque son adversaire est blessé.

4.3 Processus émotionnels

Identifier les variables qui contribuent aux états émotionnels est similaire au processus d'identification de toute autre variable : par observation et exploration. Il existe de nombreux exemples d'émotions qui nous sont familières. Par exemple, un bruit fort inattendu suscite souvent la peur, tandis que des contraintes physiques prolongées ou des interférences comportementales peuvent entraîner des sentiments de colère (Tcherkassof et Frijda, 2014).

Un autre type de colère, appelée frustration, survient lorsque vous ne recevez pas de renforcement régulier. Lorsque ce comportement est puni, cela peut entraîner des réactions timides ou hébétées. Cependant, il est important de noter que ces termes, utilisés dans les conversations quotidiennes, peuvent ne pas permettre une compréhension complète des émotions. Les émotions telles que la colère ne peuvent pas toujours être classées dans une seule catégorie de réponses ni attribuées à un seul ensemble de processus.

Les circonstances qui provoquent la colère peuvent varier, et l'impact émotionnel peut également varier. Par exemple, l'effet émotionnel d'une interruption dans une séquence de réponses peut varier selon les circonstances spécifiques, que ce soit l'incapacité à écrire une lettre en raison de la perte d'un stylo, à ouvrir une porte fermée ou à communiquer efficacement avec quelqu'un de sourd ou parlant une langue différente.

Les divers effets de ces conditions frustrantes suggèrent que la classification habituelle des émotions ne correspond pas toujours à la réalité de la situation. Analyser les émotions subtiles pose des défis encore plus grands. Prenons la solitude, par exemple, qui peut être considérée comme une forme

légère de frustration, résultant de la perturbation des réponses établies et renforcées par l'environnement social. Une personne qui se sent seule n'a personne à qui parler et ressent un sentiment d'inefficacité quant à son comportement.

L'absence d'une seule personne pour apporter un soutien émotionnel peut profondément affecter une personne, comme l'illustre le chagrin d'amour. La solitude ressentie par une personne sociable qui vit longtemps dans un pays étranger est d'une autre nature (Sordes et al., 2021). Un enfant qui se perd dans la foule souffre aussi différemment, car son comportement, auparavant renforcé par la présence de ses parents, cesse de susciter la réaction désirée. Selon les circonstances, les émotions qui en résultent peuvent ressembler à la peur, à la colère ou à la tristesse.

Actuellement, il n'existe pas de système de classification complet englobant tous ces exemples. La motivation et l'émotion sont étroitement liées et se recoupent souvent. Les privations extérieures peuvent agir comme des déclencheurs émotionnels. Ainsi, une personne affamée risque de ressentir de la frustration et de la peur. La nostalgie englobe à la fois une impulsion et une réponse émotionnelle. Lorsqu'une personne est séparée de son environnement familial, une part importante de son comportement social est restreinte, ce qui augmente la probabilité qu'elle retourne dans son environnement familial précédent.

À leur retour, ils peuvent faire preuve d'une plus grande sociabilité en parlant de leur ancien environnement, de leurs amis et de leurs expériences passées avec ceux qu'ils sont prêts à écouter. Ces réactions résultent de la privation subie ; le mal du pays entraîne également un affaiblissement général d'autres

formes de comportement, qui peut se manifester par une dépression. Il est important de distinguer ces différents aspects de la nostalgie afin de mieux les comprendre et les gérer.

Les phobies sont des exemples extrêmes de la façon dont certaines circonstances peuvent déclencher des émotions ; ces phobies sont généralement nommées en fonction des situations qui provoquent une telle réaction. Par exemple, la claustrophobie est la peur d'être confiné dans des espaces clos, tandis que l'agoraphobie est la peur des espaces ouverts. De nombreuses phobies sont liées à des circonstances encore plus spécifiques, comme une peur excessive des oiseaux morts.

Comment pouvons-nous décrire cette « émotion » particulière ? Nous avons pu observer que la vue d'un oiseau mort provoque des réflexes tels que la pâleur, la transpiration, des variations de la fréquence cardiaque, ainsi que diverses expressions faciales et corporelles. Si ces réflexes étaient les seuls aspects de la phobie, on pourrait les décrire comme un ensemble de réflexes conditionnés déclenchés par la vue d'un oiseau mort.

Il y a d'autres effets importants à prendre en compte. Le besoin de s'échapper est généralement très fort. Certains comportements d'évasion, comme la fuite, peuvent être inconditionnés ou appris très tôt dans la vie d'une personne. D'autres comportements d'évasion, comme demander à quelqu'un d'emmener l'oiseau, semblent d'origine plus récente (Leman, 2018). Le reste du comportement de l'individu subit également des changements importants : il peut arrêter de manger ou manger plus lentement s'il est en train de dîner lorsqu'il rencontre l'oiseau mort.

Ils peuvent aussi perdre intérêt pour leurs activités actuelles et devenir plus facilement effrayés par des bruits inattendus, ou plus prudents dans des environnements inconnus. Votre volonté d'engager des conversations naturelles, de rire ou de plaisanter peut diminuer ; ils peuvent être plus susceptibles de « voir » un oiseau mort même lorsqu'ils trouvent des objets qui leur ressemblent, comme un vieux chapeau posé au sol.

Ces changements de comportement peuvent persister pendant une période significative même après que le stimulus (dans ce cas, l'oiseau mort) n'est plus présent. Pour décrire pleinement la phobie, il faudrait prendre en compte l'ensemble de ces effets, ce qui nécessiterait une description approfondie du répertoire comportemental de l'individu.

Le profane distingue une émotion d'une prédisposition à éprouver une émotion. Cette dernière est appelée humeur lorsqu'elle est temporaire (« il est de bonne humeur ») et disposition lorsqu'elle dure plus longtemps (« il a peu de disposition »). L'humeur et la disposition représentent une probabilité du second ordre : la probabilité qu'une circonstance spécifique entraîne une réponse particulière. Il existe des situations où trois étapes distinctes peuvent être identifiées. Une maladie émotionnelle chronique peut entraîner d'autres maladies. En d'autres termes, une personne dont l'entreprise fait faillite peut vivre une série de circonstances qui génèrent de la frustration ou de l'anxiété chronique.

Cet état émotionnel peut également se manifester par une maladie physique, comme le développement d'un ulcère. Dans ces cas, il est approprié d'attribuer la cause de la maladie à une émotion, puisque nous définissons l'émotion comme un schéma de comportement. De même, si quelqu'un subit une

blessure à la tête en raison d'un comportement imprudent, on peut l'attribuer à une émotion.

Il est important de noter que le comportement émotionnel ne dépend pas de l'émotion elle-même. La négligence dans les affaires ou dans d'autres domaines n'est pas le résultat de l'anxiété ou de la tristesse, mais plutôt de conditions extérieures qui contribuent au schéma émotionnel. Pour traiter un comportement négligent, il faut examiner les circonstances externes qui le motivent.

Le comportement manifesté lors d'une émotion ne doit pas être confondu avec l'émotion en tant qu'état hypothétique, tout comme manger ne doit pas être confondu avec la faim. Une personne en colère, comme une personne affamée, a tendance à agir d'une certaine manière. Ils n'agissent pas toujours conformément à ces tendances, mais nous pouvons estimer la probabilité de leur comportement en fonction de leurs actions passées.

Tout comme on peut déduire la faim à partir des expressions faciales d'une personne devant un restaurant, on peut aussi déduire la colère à partir de réactions mineures qui l'accompagnent. Dans tous ces cas, l'individu n'a pas besoin d'adopter le comportement final et significatif auquel il ou elle est porté. Tant que nous considérerons les émotions comme des états internes, nos progrès technologiques concrets seront limités.

Savoir simplement que le comportement de quelqu'un est le résultat de la frustration ou de l'anxiété n'aide pas beaucoup à résoudre un problème pratique ; nous devons comprendre comment ces émotions sont apparues et comment nous pouvons les modifier, en fin de compte, l'étude des émotions doit se concentrer à

la fois sur le comportement émotionnel et sur les circonstances qui influencent ce comportement.

Il est également souvent souhaitable de modifier les prédispositions émotionnelles. Un entraîneur de rugby, dans son discours d'encouragement aux joueurs avant un match, peut tirer parti du fait qu'ils montrent davantage d'agressivité envers leurs adversaires lorsqu'ils sont en colère. De même, un expert interrogateur peut recourir à la même tactique pour forcer un témoin à fournir des réponses verbales qu'il n'aurait pas divulguées autrement.

Des histoires d'atrocités ou des souvenirs de blessures passées sont utilisés pour inciter à des comportements agressifs chez les soldats et la population générale. Comme les circonstances individuelles varient, les approches les plus efficaces sont découvertes par étude de cas plutôt que par analyse théorique.

Comprendre les dynamiques spécifiques en jeu peut considérablement améliorer l'efficacité de ces pratiques. L'analyse du comportement émotionnel et des facteurs qui y contribuent devient bien plus claire lorsqu'elle est mise en pratique. Dans certains cas, notre objectif est de susciter des réflexes couramment associés aux émotions (Kotsou et al., 2022). Il est important de noter que les réflexes ne peuvent pas être contrôlés ni manipulés pour s'aligner sur nos désirs, car ce ne sont pas des comportements volontaires. Par exemple, lorsqu'un poète s'exclame : « Oh, pleurons pour Adonais ! » Il n'existe aucune relation interpersonnelle qui permette à une personne de déclencher intentionnellement un comportement émotionnel chez une autre selon une formule pré-déterminée ; la seule possibilité est d'utiliser un stimulus conditionné ou non qui provoque le réflexe.

Comme nous l'avons mentionné plus tôt, une « série » peut être une pièce littéraire conçue uniquement pour provoquer des larmes, tandis que d'autres répertoires verbaux visent à provoquer le rire. L'utilisation de stimuli conditionnés pour susciter des réponses émotionnelles de cette manière revêt une importance pratique majeure pour les orateurs professionnels. Une prédisposition émotionnelle particulièrement importante est d'avoir une opinion favorable à l'égard d'une personne, d'un groupe ou d'un état de fait spécifique.

Il peut être difficile de définir précisément les conséquences d'un comportement « favorable », mais des effets tangibles sont souvent observés. Les politiciens, par exemple, peuvent organiser des rassemblements, des démonstrations publiques d'affection envers les enfants ou publier des détails autobiographiques favorables afin de susciter une réaction spécifique de l'électorat, à savoir son vote.

De même, un écrivain ou un dramaturge peut susciter des réactions favorables à l'égard de ses personnages en les plaçant dans des situations qui renforcent ce comportement ou en les présentant sous un jour positif. Lorsque nous cherchons à éliminer ce type de réponse, nous recourons à des procédures appropriées de réflexion conditionnée (Ailloud, 2022). Par exemple, si nous voulons empêcher quelqu'un de rire lors d'une occasion solennelle, nous détournions son attention de tout ce qui est comique. Ce faisant, nous éliminons effectivement le stimulus qui déclenche leur rire ; à l'inverse, si nous obtenons le même résultat en provoquant un inconfort physique, comme en frappant le tibia de quelqu'un, nous présentons un stimulus qui déclenche une réponse incompatible.

En pratique, certains médicaments peuvent aussi être utilisés pour induire ou supprimer des réactions émotionnelles ; dans le contexte militaire, par exemple, un médicament qui réduit les réponses d'anxiété et de peur sur le champ de bataille serait sans aucun doute d'une grande valeur.

Il existe des stratégies qui peuvent être employées pour contrer les comportements contraires à votre livre ou à votre article, afin d'augmenter la probabilité que vous « l'aimiez ». Ces stratégies peuvent aller de l'encouragement à l'achat de livres à la diffusion d'opinions positives. Bien que certaines de ces stratégies puissent être considérées comme des renforcements, il existe également un aspect émotionnel distinct dans le processus. Les annonceurs qui souhaitent créer une perception positive de leur produit recourent également à des procédures similaires, dont le résultat est l'achat du produit.

3.4 Comportement aversif

Les douleurs de faim peuvent parfois être confondues avec la privation et la stimulation aversive, puisque la faim est l'impulsion la plus courante ; nous avons tendance à baser notre compréhension de toutes les impulsions sur celle-ci. Cependant, nous avons constaté que les douleurs ne correspondent pas toujours aux pulsions ; même en cas de faim, une formulation distincte s'impose. Lorsque nous mangeons pour soulager la douleur causée par la faim, ce comportement peut être considéré comme aversif. Il est difficile de déterminer si les douleurs conduisent toujours à manger avant que le renforcement négatif ne survienne, car elles peuvent être causées par diverses circonstances qui augmentent la probabilité de manger, qu'elles soient présentes ou absentes.

Nous pouvons distinguer l'expérience de la douleur de la probabilité accrue de manger. Lorsqu'une stimulation similaire à celle causée par la faim survient, il est possible de distinguer la production de douleur de l'augmentation de la probabilité de manger. En laboratoire, on peut conditionner un rat à appuyer sur un levier qui, à chaque appui, réduit l'intensité d'une lumière. Le niveau d'éclairage est crucial, car une lumière tamisée peut ne pas être efficace, tandis qu'une lumière très intense peut entraîner des comportements aversifs fondés sur les expériences antérieures du rat, comme fermer les yeux ou couvrir sa tête avec d'autres parties du corps.

L'utilisation de bruits forts ou d'éclairs de lumière sur le sol de la boîte est moins susceptible de provoquer des comportements aversifs déjà établis, mais elle est limitée par d'autres facteurs. Les stimuli aversifs peuvent déclencher des réflexes et générer des prédispositions émotionnelles qui interfèrent souvent avec le comportement que nous cherchons à renforcer par le renforcement négatif. Dans ces cas, il est difficile d'isoler les effets du renforcement négatif.

Les stimuli communément qualifiés de désagréables ou agaçants, ou plus précisément d'aversifs, n'ont pas de caractéristiques physiques qui les distinguent des autres stimuli. Alors que les stimuli très intenses sont généralement aversifs, les stimuli faibles peuvent aussi l'être. De nombreux stimuli aversifs endommagent les tissus ou représentent une menace pour le bien-être d'une personne, mais ce n'est pas toujours le cas.

Les stimuli douloureux sont généralement considérés comme aversifs, mais il existe des exceptions, comme en témoigne l'utilisation de contre-irritants. Les stimuli qui ont acquis des propriétés aversives par le conditionnement ne

possèdent pas nécessairement des propriétés physiques distinctives les identifiant. Le seul facteur connu est que l'on considère un stimulus comme aversif si sa suppression est renforcée.

Par conséquent, le renforcement positif et le renforcement négatif sont définis en termes de renforcement d'une réponse. Les conséquences du retrait du renforcement positif ou de l'introduction du renforcement négatif seront discutées dans le chapitre suivant. Le terme « évitement » désigne le comportement consistant à détourner le regard d'un stimulus aversif. Nous pouvons atténuer les effets aversifs du bruit en couvrant nos oreilles, en nous éloignant de sa source, en fermant les portes ou les fenêtres, ou en arrêtant le bruit à sa source.

De même, nous pouvons échapper à une lumière vive en fermant les yeux, en tournant la tête ou en l'éteignant. Ces réponses peuvent être considérées comme positivement renforcées car elles nous « libèrent » du stimulus aversif, puisque le passage d'une situation à une autre est efficace pour réduire les circonstances aversives. Les stimuli aversifs sont fréquemment utilisés à la fois en laboratoire et dans le contrôle pratique du comportement en raison des résultats immédiats qu'ils produisent.

Lorsque nous présentons un stimulus aversif, tout comportement préalablement conditionné par le retrait du stimulus se produit immédiatement, et en même temps, la possibilité de conditionner un autre comportement se présente, la privation ou la satiété diffère à bien des égards de la présentation ou du retrait d'un stimulus aversif, il est donc important de considérer ces deux types de processus séparément. Nous étudierons le comportement aversif selon notre définition : en présentant un stimulus aversif, nous créons l'occasion de renforcer

une réponse en l'éliminant. Lorsque le conditionnement a déjà eu lieu, le stimulus aversif constitue un moyen de contrôle qui produit des effets immédiats.

3.5 Stimuli aversifs conditionnés

Le concept de substitution par stimulus peut également être étendu au renforcement négatif, dans lequel les événements neutres, combinés à des renforcements négatifs établis, acquièrent des propriétés de renforcement négatif. Cela signifie que, même si une personne n'affiche pas actuellement un comportement lourd ou désagréable, nous pouvons tout de même ressentir le besoin de nous éloigner d'elle en raison des associations négatives que nous avons nouées avec elle par le passé.

Ce même principe se retrouve dans les méthodes utilisées pour lutter contre la dépendance au tabac et à l'alcool. En associant le goût du tabac et de l'alcool à la sensation de nausée, les comportements aversifs généralement associés à la nausée, tels que les vomissements, sont transférés à ces substances.

3.6 Utilisation pratique des stimuli aversifs

Une application importante du conditionnement aversif est la technique de stigmatisation des actions mauvaises ou pécheresses : en associant certains comportements à des conséquences négatives, la motivation à les commettre est réduite, ce qui les renforce. Même une association unique entre stimuli peut transférer un pouvoir aversif, et le renforçant conditionné peut rester efficace bien après que les stimuli de renfort d'origine ont disparu de l'environnement. L'intensité et la durée de cet effet peuvent poser des défis en psychothérapie. Le retrait du renforcement positif a le même effet que la présentation du renforcement négatif. En retirant des priviléges ou des récompenses, des

circonstances aversives peuvent survenir. Dans certains cas, il peut être approprié de retirer le renforcement positif.

Ce qui est réellement éliminé, cependant, c'est le renforcement conditionné positif : un stimulus discriminatif ou l'occasion d'une action bénéfique. Cette distinction peut être plus pertinente pour la compréhension théorique du comportement que pour son contrôle pratique. C'est-à-dire que si un soldat se voit refuser l'autorisation de quitter le camp jusqu'à ce qu'il ait accompli une certaine tâche et que, par le passé, l'exécution de tâches similaires a conduit au retour du permis, on pourrait soutenir qu'un état de privation est créé, ce qui renforce le comportement précédemment renforcé par le retour du permis.

D'un autre côté, cela peut aussi être considéré comme une condition aversive à laquelle l'individu ne peut s'échapper qu'en accomplissant la tâche requise. Le degré d'implication de chaque processus peut entraîner des conséquences secondaires qui dépendent des circonstances spécifiques.

L'efficacité du renforcement négatif peut être améliorée grâce au conditionnement. Cela implique un comportement de conditionnement afin que les stimuli aversifs futurs exercent l'effet désiré. Cela peut être réalisé en projetant la présentation de ces stimuli à des occasions ultérieures ou en préparant le sujet à réagir lorsqu'ils se produiront (Freixa, 1981). Le conditionnement joue un rôle crucial dans l'exploitation du contrôle aversif dans divers domaines, notamment l'éthique, la religion et le gouvernement. La technique du renforcement négatif est utilisée de différentes manières pour contrôler le comportement ; elle consiste à utiliser des stimuli aversifs déjà supprimés pour renforcer un comportement désiré. Par exemple, un enfant peut tenir physiquement une autre personne

jusqu'à ce que la victime crie « J'abandonne », ou bien serrer une personne dans ses bras jusqu'à ce qu'elle laisse tomber une arme.

Dans le cas des animaux, un cheval peut être éperonné jusqu'à atteindre une certaine vitesse. De même, les stimuli aversifs conditionnés peuvent être utilisés pour embarrasser quelqu'un et le forcer à agir d'une certaine manière. Par exemple, si un enfant refuse de sauter d'un trampoline, ses pairs peuvent l'insulter avec des insultes comme « pédé » jusqu'à ce qu'il saute dans l'eau. Ce conditionnement verbal est renforcé par la présence de ses pairs, ce qui accroît la probabilité qu'il obéisse. Le concept de défiance fonctionne de manière similaire : la menace d'embarras ou de jugement négatif incite les individus à adopter certains comportements.

Inversement, le cas inverse consiste à empêcher certains comportements en les qualifiant de « honteux ». Les comportements honteux sont ceux dont on a honte. Pour échapper à l'embarras aversif, on peut choisir de ne pas exécuter ce comportement ou d'en faire un visible qui ne peut être partagé. Le renforcement négatif peut également être obtenu en associant un stimulus neutre à des stimuli aversifs, ce qui les rend eux-mêmes aversifs. Cela permet un renforcement automatique de l'évasion.

Pour illustrer, les programmes éducatifs visant à contrôler la propagation des maladies vénériennes peuvent associer des images ou des descriptions de prostituées à des informations aversives sur ces maladies. Cela provoque une forte réaction émotionnelle lors de la rencontre avec une prostituée, ce qui peut dissuader les gens d'adopter des comportements sexuels par peur de l'éviter ou

de s'en éloigner, ce qui est renforcé par la réduction du stimulus aversif conditionné.

Chapitre IV

Association entre stimuli, évitemen^t et anxiété

L'utilisation d'une « menace » par les pirates est un exemple bien connu de ce phénomène. Le voleur crée une situation auparavant associée à des blessures physiques et la victime réduit cette menace en lui remettant son portefeuille. Esquiver ou fuir peut aussi être un comportement très probable, mais, dans ce cas, seul le comportement consistant à remettre le portefeuille correspond à la formule.

Une menace va au-delà de la simple défiance ou des embarras, en raison de la relation temporelle particulière entre les renforts négatifs conditionnés et inconditionnés. Dans d'autres situations, rien ne se passe si la menace n'est pas acceptée ; la situation aversive se poursuit simplement. Éviter une circonstance aversive n'est pas la même chose que simplement l'éviter, puisque la condition aversive évitée n'affecte pas directement l'organisme. Nous pouvons expliquer l'effet du comportement d'évitement par le concept de renforcement négatif conditionné.

Dans l'évitement, il existe un écart temporel entre les stimuli aversifs conditionnés et non conditionnés. Cette relation temporelle est courante dans la nature, comme lorsqu'un objet approchant rapidement précède un acte douloureux ou lorsque le bruit de la perceuse d'un dentiste précède la stimulation

douloureuse d'une dent (Lassalle, 2004). Dans ces situations, l'individu adopte un comportement qui empêche l'apparition ou réduit l'intensité du second stimulus.

Ce comportement, qu'il s'agisse d'esquiver un objet, de se couvrir les oreilles pour atténuer un bruit ou de s'éloigner d'une source de douleur, est renforcé par le conditionnement opérant, car il atténue l'effet du premier stimulus. Par exemple, lorsque certains stimuli visuels associés à l'approche rapide d'un objet sont suivis d'une blessure, tout comportement qui les rend moins nocifs est renforcé.

S'éloigner, s'éclipser discrètement et se mettre sur la défensive sont des mesures appropriées dans ce cas. Grâce à ces réponses, l'individu parvient à éviter le danger, mais il n'est que renforcé en évitant les stimuli conditionnés aversifs que nous appelons la « menace » du préjudice. À mesure que cette menace est constamment écartée, elle s'affaiblit et le comportement se renforce de moins en moins. Finalement, la réponse cesse de se produire et l'individu subit un préjudice, ce qui réinitialise le modèle visuel en tant que renforcement négatif.

Tout signal qui précède systématiquement la suppression du renforcement positif peut agir comme un renforcement négatif conditionné. Nous adoptons un comportement d'évitement lorsque nous agissons pour affaiblir tout signal indiquant qu'une expérience agréable est sur le point de se terminer, ce qui réduira notre avantage dans une situation compétitive ou nous empêchera d'obtenir une récompense. De même, si manger un aliment particulier précède systématiquement un mal de tête allergique sévère, cela peut devenir aversif. Cependant, si cet aliment est consommé et qu'aucun mal de route n'apparaît, le

conditionnement initial du renforcement négatif est éteint et, enfin, l'aliment cesse d'être aversif.

Mais lorsqu'il est réutilisé et qu'un nouveau mal de tête survient, le renforcement conditionné négatif s'installe à nouveau, déclenchant un nouveau cycle. L'absence de mal de tête favorise le comportement en favorisant l'extinction du stimulus aversif conditionné. Lorsque les stimuli sont présentés dans cet ordre, le premier stimulus devient un renforçant négatif conditionné et toute action qui diminue son effet est renforcée par un conditionnement opérant (Maurer et al., 2014).

Le comportement d'évitement peut sembler orienté vers un événement futur, mais, en réalité, sa probabilité est influencée par les occurrences passées de renforcement négatif conditionné et par des exemples de leur réduction. Si le comportement d'évitement continuait à être généré avec la même intensité même lorsque l'événement futur ne s'est pas produit, cela poserait problème. Lorsque l'occasion d'un comportement évitant survient assez fréquemment, la situation aversive conditionnée s'affaiblit progressivement.

Le comportement n'est plus renforcé et finit par cesser d'être exprimé. À ce stade, le renforcement primaire négatif est à nouveau perçu, et un seul cas peut suffire à reconditionner la puissance de renforcement du premier stimulus.

Le comportement opérant changerait également de manière significative. La personne peut sembler « inquiète », ce qui indique qu'elle n'arrive pas à se concentrer sur ses activités habituelles. Ils peuvent penser qu'ils sont incapables d'engager des conversations normales ou de s'occuper de questions pratiques

simples. Ils peuvent devenir silencieux et perdre intérêt pour leurs loisirs ou leurs activités habituelles.

Ces effets émotionnels sur la probabilité de comportements sont souvent appelés anxiété. Presque tous les stimuli aversifs intenses sont précédés d'un stimulus spécifique susceptible de provoquer de l'anxiété. Ces contingences sont couramment utilisées dans le contrôle pratique du comportement, notamment en association avec la punition. Bien que le comportement d'évitement présente des avantages biologiques évidents, le modèle émotionnel de l'anxiété ne semble servir aucun but pratique. Cela entrave le comportement normal d'une personne et peut même l'empêcher d'adopter un comportement d'évitement efficace.

Par conséquent, l'anxiété pose un défi majeur en psychothérapie ; lorsqu'on envisage des techniques de contrôle du comportement, il est essentiel d'être toujours conscient des conséquences inattendues possibles de ces techniques.

En raison de la capacité du conditionnement à se produire à partir d'une seule association entre stimuli, un événement négatif isolé peut déclencher une anxiété liée aux stimuli incidents. La perte soudaine d'un ami proche peut parfois entraîner une dépression prolongée, caractérisée par des sentiments tels que la perception d'une perte imminente ou la croyance en la prédestination. Ces cas peuvent être difficiles à traiter. Lorsque nous faisons référence à quelqu'un qui meurt soudainement, cela signifie qu'aucun stimulus précédent n'était fortement associé à cet événement.

Au contraire, le conditionnement s'est produit dans des aspects quotidiens de la vie difficiles à éviter. Il est peu probable qu'il existe des moyens efficaces

d'éviter complètement ces stimuli, bien que, par conséquent, d'autres stratégies d'évitement soient intensifiées. Les réflexes émotionnels conditionnés, similaires aux prédispositions émotionnelles conditionnées, peuvent être activés en permanence. Dans le cas d'un décès « attendu », comme celui d'une personne malade depuis longtemps, l'événement peut rester pénible, mais l'anxiété est conditionnée par des stimuli antérieurs. L'anxiété est peu susceptible de ressurgir à moins que ces stimuli spécifiques ne réapparaissent, comme si un autre ami était malade.

4.1 Anxiété anticipée

L'impact des stimuli qui précèdent habituellement le renforcement positif pourrait être durable dans un monde où de bonnes choses se produisent fréquemment, mais en milieu clinique, cet effet n'est pas observé car il ne cause pas d'inconfort. D'un autre côté, l'anxiété, chronique dans un monde où de mauvaises choses arrivent souvent, est nuisible à la fois aux individus et à la société. Les contreparties de l'anxiété surviennent lorsqu'il y a un décalage entre un stimulus et le renforcement positif qui lui suit. C'est-à-dire que si nous recevons un courriel contenant une mauvaise nouvelle, recevoir un courriel similaire plus tard nous rendra anxieux avant même de l'ouvrir. Ces courriels peuvent également contenir de bonnes nouvelles, comme un chèque ou une offre d'emploi.

Dans de tels cas, un comportement d'évitement renforcé par de mauvaises nouvelles, comme ignorer la boîte aux lettres ou jeter le courrier sans l'ouvrir, s'accompagne d'une probabilité accrue de vérifier la boîte aux lettres et d'ouvrir la lettre à la hâte (Van Rillaer, 2020). Les réactions émotionnelles au courriel, sans

l'ouvrir, seront adaptées au type d'information qu'il contient : tristesse face à une mauvaise nouvelle et joie face à une bonne nouvelle.

De même, les prédispositions émotionnelles sont opposées : l'inactivité dans un cas est compensée par une activité accrue dans l'autre. Au lieu d'être silencieuse et réservée, la personne peut devenir bavarde, réagir de manière excessive, marcher plus vite et paraître plus légère. Ce comportement est particulièrement visible chez les enfants, par exemple à la veille d'un jour férié.

L'anxiété est un sentiment que certaines personnes ressentent dans certaines situations ; elle peut les pousser à agir différemment de leur habitude. Quand nous parlons d'anxiété, nous pensons qu'elle est à l'origine de ces différents comportements.

Mais en réalité, l'anxiété n'est qu'une façon de désigner les comportements eux-mêmes. Pour aider quelqu'un à se sentir mieux lorsqu'il est anxieux, nous devons nous concentrer sur la situation qui provoque cet état, et non sur le sentiment lui-même. Le ressenti n'a pas vraiment d'importance quand il s'agit de comprendre ou d'aider quelqu'un souffrant d'anxiété.

4.2 Traits de personnalité et de comportement

« Il y a eu un changement significatif dans son comportement : alors qu'il semblait insouciant auparavant, il est devenu hésitant et craintif. « Son humilité naturelle se transforme en hautaine ; il est passé d'un membre serviable de la communauté à un homme négligent et au cœur dur. Son sens de l'humour autrefois excellent ne se résume plus qu'à de la folie. « Un paragraphe comme celui-ci transmet des informations importantes. En d'autres termes, si je devais

décrire un vieil ami, cela nous préparerait à interagir plus efficacement avec lui lors de notre prochain encounter. Il peut être surprenant d'apprendre que le paragraphe ne décrit aucune conduite ni action spécifique.

Cela peut être la description d'une série de lettres d'un collègue ou d'un client, ou même une scène de ballet non verbale. Elle pouvait s'appliquer à un employé, un directeur d'usine, un commercial, un diplomate ou un étudiant ; essentiellement, à toute personne dont le comportement correspondait aux aspects mentionnés dans le paragraphe (Vilches, 2023). Il y a des situations où il est utile de savoir que quelqu'un va se comporter d'une certaine manière ; même si nous ne savons pas exactement ce que cela entraînera, savoir qu'une proposition sera « bien reçue » est précieux, même si nous ne connaissons pas la réaction précise. Dans certains cas, tous les autres aspects du comportement peuvent ne pas être importants, et dans ces cas-là, le décrire en termes de traits est très efficace. Ce type de terme a-t-il une valeur pour l'analyse fonctionnelle ? Et si oui, comment se rapportent-elles aux variables que nous avons analysées jusqu'à présent ?

4.3 Différences de variables

Des traits de cette nature représentent simplement la gamme de comportements observés chez un organisme, fournissent une indication de l'intensité de chaque comportement et permettent d'inférer des facteurs pertinents. Les tests qui mesurent ces traits sont des inventaires qui classent les réponses en classes spécifiques et supposent des fréquences d'occurrence particulières (Toniolo, 2009). Les échelles d'attitude, les sondages d'opinion et les tests d'aptitude relèvent souvent de cette catégorie.

Les études de Kinsey sur le comportement sexuel examinent la fréquence de différents types de réponses, ce qui nous permet d'inférer sur certaines conditions de privation, des antécédents de renforcement sexuel, la santé globale et les traits héréditaires d'un organisme. Le fait de qualifier un trait de caractéristique commune et immuable de tous les membres d'une espèce n'est pas utile, car les traits n'apparaissent que lorsque les comportements des gens changent au fil du temps ou varient d'une personne à l'autre ; nous pouvons analyser les traits fonctionnellement en examinant comment les individus diffèrent des autres ou de leurs propres comportements passés. Les comportements temporaires, tels que la peur, la colère ou le trouble, peuvent être attribués à des stimuli ou à des circonstances spécifiques.

Les différences entre une mesure fondée sur la population et une mesure fondée sur la fréquence de réponse deviennent évidentes lorsqu'on considère une population composée d'un seul individu. Avant l'arrivée du vendredi, Robinson Crusoé devait posséder un certain répertoire de comportements, des fréquences de réponse spécifiques et des schémas de changements de fréquence. Il y a eu des moments où il ressentait la faim, c'est-à-dire qu'il était prédisposé à consommer une certaine quantité de nourriture, ou de la colère, ce qui le poussait à nuire à des animaux ou à des objets. Il avait besoin d'intelligence pour relever les défis de la vie quotidienne. En raison de certaines circonstances, son comportement dut être modifié dans une certaine mesure ; il devait être capable de discerner des stimuli d'une subtilité et d'une complexité particulières.

Il n'aurait jamais pu observer et évaluer tout cela quantitativement ; il n'aurait jamais pu mesurer son propre QI, car il n'aurait pas pu créer un test dont

le score était exempt de caractéristiques arbitraires telles que la durée, la difficulté ou des limites de temps prédéterminées. En considérant une échelle couramment utilisée pour définir la dureté des minéraux, on peut mieux comprendre l'utilisation d'une population pour mesurer un trait.

L'échelle va de 1 (le plus doux) à 10 (le plus dur, comme un diamant). Quand on dit que le quartz a une dureté de 7, cela signifie qu'il peut rayer ou couper tous les minéraux de dureté 6 ou moins, mais il sera rayé par des minéraux de dureté 8, 9 et 10. Si le monde était composé uniquement de quartz, le chiffre 7 n'aurait aucune signification.

Lorsque nous faisons la distinction entre individus flegmatiques et optimistes, ou impassibles et en colère, les différences ne proviennent ni du degré de privation ni des circonstances émotionnelles, mais plutôt de la rapidité avec laquelle leur comportement change en réponse à ces circonstances (Toniolo, 2009). Une seconde catégorie de différences comportementales découle des variations de la fréquence à laquelle tels changements se produisent.

On croit communément que les individus ayant des niveaux d'intelligence plus élevés présentent un conditionnement et une extinction plus rapides, des capacités de discrimination plus rapides, etc. ; cependant, l'impact qui en résulte sur le comportement n'est pas toujours distinguable de celui de l'expérience.

Lorsqu'une personne obtient un score élevé à un test d'aptitude, ce résultat peut être attribué à l'exposition préalable du sujet à des variables spécifiques, à la fréquence d'exposition à ces variables, ou à l'interaction entre les deux. Par

exemple, les tests de vocabulaire reflètent probablement des disparités à la fois dans l'exposition et dans la fréquence du conditionnement.

Les traits pouvant être décomposés en inventaires comportementaux, en intensités relatives des composants dans un répertoire, ou en rythmes au cours desquels les processus comportementaux se produisent ont des dimensions scientifiquement acceptables, et leur lien avec l'analyse fonctionnelle est évident. Les chercheurs qui étudient les traits quantifient souvent leurs données différemment.

Le test d'intelligence sert d'exemple : lorsqu'une personne passe ce test, un résultat numérique est obtenu, mais ce résultat ne constitue pas une mesure valide d'un trait, car il est arbitraire et dépend de facteurs tels que la durée, la nature et le temps imparti pour répondre. Pour obtenir une mesure moins arbitraire, le même test est administré à plusieurs individus dans des conditions similaires, et chaque score brut est converti en un score normalisé indiquant la position de l'individu par rapport au groupe ; ce résultat normalisé n'est pas encore une mesure quantitative d'un trait ; Cela prouve simplement que le résultat d'un sujet dépasse celui d'un certain pourcentage du groupe, le groupe lui-même est aussi arbitraire que le score initial, des difficultés surviennent lorsqu'on essaie d'utiliser une telle mesure dans un autre groupe.

Bien que l'échelle soit indéniablement précieuse pour des applications techniques, elle ne constitue pas une avancée significative dans l'examen de la dureté minérale ; le physicien explique les différentes positions sur l'échelle comme des variations de la composition moléculaire. Par conséquent, déterminer la dureté du quartz en fonction de sa structure est logique et il n'est pas nécessaire

de le comparer à des minéraux de dureté différente. De même, si nous pouvons quantifier les différences d'intelligence en tenant compte des disparités de connaissances, de l'exposition à divers facteurs ou de la fréquence d'adaptation, notre mesure ne sera pas non plus affectée par la population spécifique analysée.

Le but d'un test est d'observer le comportement et de recueillir des informations sur une variable d'intérêt spécifique. En examinant ou en échantillonnant cette variable dépendante, nous pouvons faire des prédictions sur un éventail plus large de comportements. Par exemple, un test de compétence mécanique, d'intelligence ou d'extraversion peut nous aider à prédire le succès ou l'échec d'un individu dans un emploi qui requiert ces qualités. Cependant, il est important de noter que cette relation prédictive n'est pas la même que celle d'une relation causale dans une analyse fonctionnelle. S'appuyer sur ces pratiques de substitution revient à sacrifier les principaux avantages d'une analyse fonctionnelle.

L'un des principaux inconvénients est le manque de contrôle comportemental associé aux descriptions fondées sur les traits. Mesurer un ensemble de traits peut nous indiquer si une personne est adaptée à un poste spécifique, mais cela ne fournit pas de conseils sur la manière de les modifier pour améliorer son adéquation. L'avantage pratique réside dans une utilisation plus efficace des variables pertinentes disponibles.

L'utilité de toute relation prédictive dépend de la précision et de la spécificité des termes employés dans l'analyse. Nous ne pouvons prédire et contrôler le comportement que dans la mesure où nos lois et explications sont bien définies (Fenouillet, 2023). Bien qu'il existe des circonstances où la prédition des

traits peut être précieuse, en général, se fier uniquement aux traits fournit peu d'informations sur le comportement.

Par conséquent, les traits ne sont pas idéaux pour une analyse fonctionnelle globale. Dans une analyse fonctionnelle, certaines variables de l'historique et de l'environnement actuel d'un individu expliquent son comportement tant pendant le test que dans des situations plus générales. La prédiction dans ce contexte ne va pas de cause à effet, mais d'un effet à l'autre. Cela se voit dans le fait que nous utilisons des tests pour faire des prédictions sans vraiment comprendre quelles variables influencent le score ou le comportement prédit.

Si nous étendions un test à l'infini, en ajoutant davantage de questions, il finirait par correspondre au comportement que nous essayons de prédire, ce qui rendrait la prédiction dénuée de sens.

Bien que la prédiction effet-effet puisse être utile, elle est souvent recourue lorsque l'observation directe des variables n'est pas possible. Dans ces cas, une interrogation approfondie peut fournir des informations sur les comportements caractéristiques d'une espèce ou sur sa position au sein de celle-ci.

Ce type de prédiction peut reposer sur des informations incomplètes, tant qu'il fournit une estimation raisonnable du résultat qu'un examen complet aurait obtenu. Il peut également être utile d'examiner les effets actuels des variables sur l'histoire lointaine d'un individu.

De même, évaluer les tendances agressives normales peut nous aider à prédire les comportements agressifs futurs sans nécessairement étudier les facteurs environnementaux précoce qui façonnent l'agressivité. Plutôt que de

prédir la performance uniquement à partir d'un trait mesuré dans un test, il peut être plus utile de prédire un trait à partir d'une autre variable ou de toute autre variable. Par exemple, les types de personnalité sont souvent attribués à la constitution physique d'un organisme, et cette relation peut s'exprimer trait par trait. De même, certains traits, tels que l'agressivité, peuvent être attribués à des facteurs tels que la frustration. Toute analyse fonctionnelle qui se concentre sur les traits en tant que variable dépendante présente ses limites.

Le manque de spécificité est la principale raison pour laquelle le concept de l'individu comme système comportemental n'est pas souvent abordé dans les discussions sur les traits. Dans les prochains chapitres, nous explorerons cette idée plus en détail en examinant des processus complexes. Nous attribuerons des systèmes de réponses interconnectées à des agencements complexes de variables et développerons une compréhension globale de l'individu en tant que système de réponse. Cette distinction entre les traits et les systèmes comportementaux se manifeste en psychologie clinique. Lors du diagnostic d'un sujet, des tests et d'autres mesures comportementales sont utilisés pour le caractériser ; ces informations ne sont souvent pas utiles pour la guérison car elles ne considèrent pas le sujet comme un système dynamique.

Pour traiter efficacement l'individu, la mesure doit passer d'une description de sa personnalité à une approche plus pratique, telle que le bon sens ou la psychanalyse, qui partage des similitudes avec l'analyse fonctionnelle. Malheureusement, peu d'efforts sont souvent faits pour concilier ces deux approches, peut-être parce que cela est considéré comme une tâche impossible. Bien que nous soyons habitués à décrire le comportement en termes de traits et

que nous disposons d'un large vocabulaire à ce sujet, cette familiarité peut être trompeuse.

La vérité, c'est que nous pouvons prédire et contrôler une réponse bien plus facilement et plus rapidement qu'un trait. Une réponse est plus facile à définir et à identifier, et sa probabilité d'occurrence est plus sensible à plusieurs facteurs. Même lorsque nous définissons un trait comme un ensemble de réponses, nous devons vérifier l'unité et la cohérence du groupe.

Toutes les réponses considérées comme des preuves d'agressivité varient-elles de la même manière dans une situation de frustration donnée ? Tous les cas de frustration sont-ils également efficaces pour provoquer cette variation ? Pour assurer l'unité d'un trait, nous devons montrer que chacun des actes qui y sont associés est également contrôlé par chaque circonstance identifiée comme sa cause. Cette analyse est l'objectif ultime pour comprendre les traits. La mesure comportementale est souvent associée à la conviction que le but de la science est de fournir des informations pouvant être utilisées pour améliorer divers aspects des interactions humaines, non seulement en médecine mais aussi dans des domaines tels que le commerce, l'éducation, le counseling familial, les problèmes du travail et la diplomatie ; la véritable efficacité de l'utilisation de ces informations réside dans la compréhension unique et l'intuition du comportement humain que peut fournir une analyse fonctionnel.

4.4 Les traits ne sont pas des causes

Des procédures mathématiques peuvent déterminer le nombre minimal de traits nécessaires pour décrire la performance des individus lors d'une série de tests. À partir de ces résultats, on peut conclure qu'un individu obtient de bons

résultats à certains tests parce qu'il possède un trait particulier dans une certaine mesure, tandis qu'à d'autres tests, il donne des réponses correctes en raison d'un trait différent, également dans une certaine mesure (Degraeve, 2022).

Ces procédures vont au-delà des données observées, nous conduisant à relier les traits ou facteurs résultants à des états physiologiques ou des capacités psychologiques. Nous pouvons même leur attribuer des dimensions supplémentaires qui n'ont pas été détectées dans les mesures comportementales à partir desquelles elles ont été déduites ; quelle que soit la complexité de la procédure mathématique, un trait ou un facteur n'est dérivé que de l'observation de la variable dépendante. Cette limitation ne peut être surmontée par des opérations mathématiques.

Bien qu'un ensemble complet de tests puisse aider à évaluer les traits et à prédire le comportement dans diverses situations, la prédition repose toujours sur la relation cause-effet. La procédure mathématique ne contrôle pas le trait, et manipuler un trait ne modifie pas son comportement. Des tentatives ont été faites pour présenter cela de manière plus scientifique, en établissant la validité d'un trait en tant que cause conceptuelle. Les chercheurs ont identifié un petit nombre de traits expliquant ce comportement. Puisque les noms des traits proviennent de diverses sources et peuvent être créés librement, les comportements auxquels ils se rapportent se recoupent souvent.

Ce chevauchement peut être démontré en analysant les comportements spécifiés dans les tests à deux traits ou en montrant que les résultats d'un test peuvent prédire ceux d'un autre. Lorsque deux traits sont identifiés, l'un d'eux est

écarté. Lorsque le chevauchement n'est pas complet, cela suggère qu'il existe un trait commun qui n'est pas encore mesuré exclusivement par l'un des tests.

Cela implique que le trait présente des dimensions différentes de celles du comportement déduit, ce qui a donné de l'espoir à ceux qui cherchent à identifier un ensemble minimal de ces facteurs causaux. Les étiquettes que nous attribuons aux caractéristiques commencent généralement par des adjectifs, tels que « intelligent », « agressif », « désorganisé », « en colère », « introverti » et « avide ». Avec le temps, ces adjectifs ont tendance à devenir des noms.

Ces labels sont alors considérés comme des causes actives des traits qu'elles décrivent. Par exemple, nous avons commencé par le concept de « comportement intelligent », puis avons évolué vers « comportement qui démontre l'intelligence », et enfin nous sommes arrivés à « comportement qui est le produit de l'intelligence ». De même, on observe un certain comportement et on forme l'adjectif « narcissique », dérivé du nom « narcissisme ».

En résumé, nous affirmons que ce nom est la cause du comportement que nous observons initialement ; tout au long de ce processus, nous n'avons fourni aucune preuve extérieure d'un lien causal.

4.5 Simplification is excessive

De même, en sciences du comportement, nous devons commencer par la simplicité. Nous étudions des organismes relativement simples, aux antécédents simples et dans des conditions environnementales contrôlées. Cette approche nous permet d'atteindre le niveau de rigueur requis pour l'analyse scientifique. Nos données, comme celles de la biologie moderne, sont uniformes et

reproductibles ; il est important de reconnaître que cette simplicité est quelque peu artificielle.

Dans des situations réelles, en particulier dans le domaine du comportement humain, on trouve rarement une telle simplicité. Ainsi, les critiques désireux d'aborder des questions plus importantes peuvent s'opposer à des formulations « trop simplistes » issues d'expériences de laboratoire.

Ces objections consistent souvent à souligner des exceptions évidentes aux règles formulées. Bien que de telles critiques puissent être utiles pour révéler des faits cachés ou négligés, il est crucial de noter que de nombreuses exceptions apparentes peuvent encore être expliquées dans le cadre existant si elles sont correctement appliquées. Les malentendus surviennent souvent lorsque l'on néglige les interactions entre variables lorsqu'on les combine de différentes manières. Bien qu'une analyse fonctionnelle se concentre initialement sur des relations isolées, une part importante de son objectif consiste à démontrer comment ces variables interagissent. Dans le prochain chapitre, nous explorerons plusieurs cas importants mettant en lumière ces interactions.

4.6 Effets multiples d'une seule variable

Il serait illogique de prétendre qu'un événement a plusieurs effets si nous ne pouvons pas les distinguer. Heureusement, ce n'est pas un problème lorsque les effets surviennent à des moments différents. Par exemple, un renforçant peut être si puissant qu'il entraîne une satiété significative. L'effet boostant du rappel peut être temporairement éclipsé par celui de la satiété. Par conséquent, recevoir un salaire élevé d'un coup peut entraîner un tel degré de satiété que le travailleur s'abstient de travailler pendant un certain temps ; l'effet de renforcement des

salaires redeviendra évident une fois que suffisamment de privations se présenteront.

Une objection courante à la Loi de l'Effet constitue un autre exemple. Le concept de « besoin de gratification » en psychothérapie repose sur l'observation selon laquelle le comportement intensifié par la privation est affaibli par la satiété. En conséquence, la satiété devient une technique clinique (Klineberg, 1980). Par exemple, un comportement intense, renforcé par l'attention personnelle, peut être affaibli si l'individu reçoit de l'attention ou si les privations principales qui sont à l'origine du pouvoir de renforcement de l'attention sont atténuées.

De même, un comportement intense, qui atteint un résultat souhaité, peut être affaibli en fournissant ce résultat ou en utilisant des renforçateurs primaires appropriés. Ces conclusions ont été jugées contraires à la Loi de l'Effet, qui suggère que le comportement doit être renforcé plutôt que d'être affaibli. La situation peut s'expliquer en considérant les multiples effets découlant de la prestation de soins ou de ses effets associés. Si un enfant se comporte mal pour attirer l'attention, il peut être « guéri » avec une dose discrète d'attention si la satiété précède le renforcement, ce qui est tout à fait possible. Cependant, que se passera-t-il lorsque la privation reviendra ? Si la « guérison » pousse le patient à rechercher des soins ou à retrouver un effet, l'effet de renforcement devient manifeste. Pour éviter cela, si un « besoin spécifique de gratification » est prescrit, il doit être satisfait lorsque le patient ne se comporte pas mal.

Cette approche induira de la satiété sans renforcer les comportements indésirables. Un événement peut avoir plusieurs effets simultanément sur le comportement. Dans notre analyse précédente de la punition, nous avons constaté

qu'un seul stimulus aversif lié à une réponse a au moins quatre effets. Premièrement, cela déclenche des pensées, souvent d'ordre émotionnel.

Deuxièmement, cela modifie les prédispositions émotionnelles qui influencent nos actions. Troisièmement, il sert de stimulus de renforcement qui précède ou accompagne la réponse, provoquant finalement les pensées et prédispositions mentionnées précédemment, ainsi que tout comportement d'évitement mettant fin au stimulus.

Enfin, cela permet de renforcer tout comportement d'évitement qui met fin au stimulus punitif lui-même. Ainsi, dans cet exemple, un événement peut agir comme un stimulus de réactions réflexives et émotionnelles, comme un stimulus de renforcement dans le conditionnement réactif, et comme un stimulus de renforcement négatif dans le conditionnement opérant.

Nous pouvons examiner les effets discriminants et rassasiant des sucreries de plusieurs manières. Si nous donnons constamment à l'enfant un seul bonbon à la fois, le comportement de demander plus de bonbons finira par disparaître. Par conséquent, les circonstances qui mènent à des pleurs ou des crises ne se produiraient pas. Dans un tel cas, un seul bonbon n'aurait pas les effets perturbateurs décrits ci-dessus et nous pourrions observer un léger degré de satiété. Au départ, il peut sembler difficile de séparer expérimentalement ces effets ; nous pouvons toutefois démontrer l'effet émotionnel en le provoquant autrement.

Nous pouvons aussi profiter du fait que les réactions émotionnelles finissent par disparaître. En éteignant et en reconditionnant à plusieurs reprises

une réponse, notamment par un programme de renforcement intermittent, nous pouvons obtenir des courbes d'extinction avec peu ou pas d'interférence sur les effets émotionnels. De plus, nous pouvons observer les effets d'un événement émotionnel sur l'ensemble du répertoire d'un organisme, tandis que l'extinction se concentre sur la réponse non renforcée. En enregistrant la fréquence de deux réponses dans le même organisme, on peut observer une indépendance surprenante dans leurs variations de fréquence si les réponses impliquent des muscles différents.

Cela peut être observé dans les expériences sur les pigeons, où la picoration et la flexion des pattes peuvent être analysées séparément ou simultanément. Une autre expérience appropriée consiste à tenir un pigeon, à laisser une patte libre et à étudier séparément la réponse au picorage et à la flexion des pattes. Lorsque ces réponses ont été conditionnées puis éteintes, on peut observer qu'elles se produisent simultanément, avec seulement un léger retard dans l'un des processus. Cela suggère que la montée et la descente de la frustration constituent un processus unifié à l'échelle de l'organisme, tandis que la trajectoire d'extinction est déterminée séparément pour chaque réponse.

Un parallèle peut être établi avec le comportement sexuel : une personne qui présente un comportement sexuel minimal peut être excitée par des conversations, des photographies, des gestes et d'autres stimuli. Dans ce cas, il n'est pas exact de dire que votre libido s'est intensifiée ; au contraire, votre comportement sexuel est devenu plus intense en raison de stimuli propices à ce type de comportement (Desjardins et al., 2014).

Il est possible qu'une procédure ait deux effets qui modifient la probabilité d'un comportement dans la même direction. Par exemple, lorsqu'une réponse a été constamment renforcée par de la nourriture et cesse soudainement de l'être, la probabilité de cette réponse diminue et surviennent des changements émotionnels, caractéristiques de la frustration. Puisque la frustration affaiblit tout comportement renforcé par la nourriture, les premières réponses au cours du processus d'extinction diminueront en fréquence pour deux raisons.

Premièrement, très peu de réponses seront données, ce qui entraînera très peu de réponses non renforcées. Deuxièmement, l'effet émotionnel persiste, ce qui fait que la fréquence augmente temporairement avant de diminuer à nouveau, les réponses suivantes se poursuivant sans renforcement. Cela conduit à un motif oscillant sur la courbe d'extinction.

4.6 Causes multiples

Une application importante de ce principe consiste à combiner un stimulus discriminatif avec un autre de même nature ou avec d'autres variables. Cette combinaison produit plusieurs effets. Certains de ces effets sont communément appelés « suggestions », tandis que d'autres sont associés à des « techniques projectives », et un troisième groupe est significatif dans le domaine de la perception. Le comportement verbal fournit d'excellents exemples de ce phénomène. Il est très probable qu'une seule réponse verbale soit influencée par plusieurs variables, puisqu'elle peut relever de plusieurs répertoires. De plus, les variables émotionnelles sont souvent entremêlées avec des variables liées à la motivation et au conditionnement.

Contrairement à la croyance populaire, il n'existe pas d'opposition inhérente entre le comportement intellectuel et les émotions de l'opérant discriminant. En fait, le comportement tend à être plus robuste et efficace lorsqu'il y a un alignement entre la prédisposition émotionnelle et les contingences de renforcement. Cela peut être observé lorsque les individus mettent leur cœur dans leur travail, où « cœur » renvoie aux variables émotionnelles et « travail » aux contingences de renforcement.

Cependant, les personnes qui manifestent un comportement agressif intense excellent dans certaines professions, comme les opérations militaires ou policières. Une actrice qui doit frapper physiquement une autre personne peut le faire avec davantage de force lorsqu'elle est également en colère pour des raisons indépendantes de sa volonté.

En revanche, les personnes à la nature compatissante ont tendance à être particulièrement efficaces dans des rôles qui impliquent d'aider les autres. Un autre aspect d'une grande importance est l'interaction entre variables indépendantes : il est possible de combiner deux ou plus de procédures pour produire un effet commun. Nous avons déjà commenté certains exemples de ce phénomène. Lorsqu'un opérant est renforcé de plusieurs façons, il est influencé par plusieurs états de privation ; une réponse conditionnée de cette manière est non seulement plus susceptible d'être intense à un moment donné en raison de la prévalence d'au moins un état de privation, mais a aussi une probabilité plus élevée d'être émise lorsque plusieurs états de privation se produisent.

Les privations sont présentes simultanément. De même, si plusieurs renforts sont appliqués directement à un seul opérant, un résultat similaire est

obtenu. Ce principe se manifeste lorsque les gens sont encouragés à assister à une réunion en offrant des rafraîchissements. Bien qu'une personne ne puisse pas venir uniquement pour boire un verre ou uniquement pour participer à la réunion, la combinaison de ces deux motivations accroît la probabilité qu'elle soit présente.

Dans le domaine du comportement verbal, il existe plusieurs façons d'obtenir une réponse. Une forme de réponse est simplement le comportement imitatif ou onomatopéique, dans lequel le stimulus verbal et la réponse ont une structure similaire (Ehrlich, 1969). Par exemple, quand quelqu'un prononce le mot 'maison', la réponse est généralement de le répéter. « Ce type de réponse est contrôlé par un stimulus verbal. Une part importante du comportement verbal est influencée par les stimuli non verbaux.

Lorsque nous nommons ou décrivons des objets et leurs propriétés, nos réponses verbales sont guidées par les caractéristiques de ces éléments. Par exemple, lorsque nous voyons une maison authentique, nous sommes susceptibles de répondre par « maison ». Ces réponses ne sont pas uniquement déterminées par des stimuli verbaux, mais aussi par des facteurs motivants et émotionnels. Par conséquent, une seule réponse verbale est généralement sous le contrôle de plusieurs variables simultanément.

La détermination multiple du comportement verbal joue un rôle important dans l'humour. Une réponse spirituelle diffère d'une réponse drôle, simple et sans réfléchir, car le locuteur parvient à exploiter les différentes sources d'intensité et à les mettre en valeur grâce à une élaboration appropriée. Pour illustrer cela, considérez un article de journal sur un congrès de dentistes qui défend certaines lois « avec leurs dents » qui profitent à leur profession.

Les circonstances dans lesquelles ce paragraphe a été rédigé auraient pu donner lieu à des réponses alternatives, telles que « défendre vigoureusement les lois appropriées » ou « plaidoyer passionnément en faveur de leurs intérêts ». Cependant, la réponse « avec des dents » est probablement née de l'accent mis sur le mot « dent » et de l'influence de multiples facteurs.

De même, lorsqu'un écrivain mentionne quelqu'un qui est allé en Chine pour chasser les pandas et affirme que ses plans n'ont pas « bien fonctionné », cette expression prime sur d'autres réponses possibles, telles que « réussi », « a bien fini » ou « a réussi ». L'intensité des variables associées au mot « panda » a probablement influencé la réponse retenue.

Dans l'étude du comportement verbal, il est courant de trouver des situations où plusieurs variables de stimulus contribuent au sens d'une réponse. Cependant, le terme « sens multiple » a un champ d'application limité, car il ne prend pas en compte les contributions d'intensité de variables qui ne sont pas traditionnellement considérées comme relevant du sens de la réponse. Par exemple, lorsque nous répondons par un mot onomatopéique ou par une réponse textuelle à un mot imprimé, d'autres facteurs entrent en jeu.

Parfois, le comportement verbal peut être altéré par ce type de détermination multiple. Bien que nous puissions expliquer de manière plausible les variables contributives, le langage lui-même ne produit pas toujours l'effet souhaité. Par exemple, il y a de nombreuses années, une jeune femme a été invitée à prendre la parole lors d'un dîner en faveur de l'abrogation de la Prohibition. C'était la première fois qu'elle parlait en public, et elle se sentait extrêmement mal à l'aise. Alors qu'elle prenait la parole pour présenter sa position, quelqu'un plaça

un micro devant elle. C'était un instrument qu'elle ignorait, qui modifiait le cours de sa parole. De même, tout comportement verbal prolongé établit de fortes prédispositions à formuler des réponses.

Nos capacités imitatives et onomatopéiques donnent naissance à des rimes, des rythmes, des assonances et des allitérations, qui peuvent se manifester par un fredonnement agaçant ou, dans un scénario parallèle à l'humour, être transformés en poésie. Le matériel verbal que nous avons mémorisé et nos habitudes d'usage des mots créent des tendances interverbales qui introduisent des intensités supplémentaires. Les écrivains tirent parti de ce phénomène lorsqu'ils écrivent un poème ou élaborent un argument persuasif. En générant de multiples tendances chez le lecteur, ils le prédisposent effectivement à « faire écho » au mot rimé d'un poème ou à s'accrocher au mot-clé d'un débat.

Il est important de noter que tout comportement verbal prolongé est influencé par plusieurs facteurs. Lorsqu'un individu commence à parler ou à écrire, il ou elle déclenche un ensemble complexe de stimuli qui affectent l'intensité d'autres réponses de son répertoire. Résister à ces sources supplémentaires d'intensité est pratiquement impossible (Nuttin, 1996). Pour illustrer, considérons la tâche consistant à mémoriser une série de nombres aléatoires. Diverses séquences de nombres sont renforcées à mesure que nous apprenons à compter à différents intervalles, à réciter la table des multiplications ou à nous souvenir des numéros de téléphone.

Par conséquent, lorsque nous nous souvenons d'un nombre, les chances que le suivant apparaisse sont modifiées. En conséquence, les derniers termes d'une longue séquence sont fortement influencés par les stimuli précédents. À ce

stade, nous allons nous concentrer uniquement sur les nombreuses origines de l'élément comique, plutôt que sur la blague dans son ensemble. Prenons l'anecdote de Dean Briggs à Harvard : il a dû prononcer un discours lors d'un dîner, alors que la journée était brûlante.

Malheureusement, les chaises avaient récemment été vernies et, quand il se leva pour parler, sa veste s'accrocha à l'une d'elles. Cela provoqua des rires dans le public alors qu'il luttait pour se libérer. Finalement, lorsqu'il put s'adresser à la foule, il déclara habilement : « J'espérais vous divertir ce soir avec une histoire sans ornement, mais malheureusement, les circonstances m'empêchent de réaliser pleinement mes souhaits. En construisant cette phrase, le doyen a efficacement communiqué toutes les causes multiples de sa situation, ce qui a renforcé l'effet comique.

4.7 L'utilisation pratique de la causalité multiple

La femme se sentit à la fois familière et effrayée devant le public. Dans un acte de vulnérabilité, il a reconnu son manque d'expérience et a exprimé son malaise. Elle a mentionné être dans un speakeasy, ce qui a surpris à la fois elle et le public. Cette mention peut être attribuée à plusieurs facteurs : la nécessité de discuter des conséquences négatives des speakeasies, l'anxiété du locuteur lorsqu'il parle en public, ainsi que le rôle du microphone en tant que facilitateur de la communication (Jaussi, 2022). Le microphone, en particulier, permet une communication facile et sans effort entre de nombreuses personnes.

Il est possible que le stimulus du microphone ait provoqué des effets émotionnels similaires à ceux observés avec les stimuli aversifs, comme dans un détecteur de mensonges. Nous ne suggérons pas que la réponse au microphone

ait tendance à être supprimée. Au contraire, toute réaction qui le déplacerait serait intensifiée par la force dominante qu'il exerçait. En conséquence, cette force provoqua une explosion de discours.

Malgré cela, les origines de cette force étaient si évidentes que la réponse globale fut considérée comme une démonstration d'intelligence. Une autre forme de distorsion survient lorsque deux types ou plus de réponses similaires sont renforcés. Dans certains cas, une réponse peut prévaloir en raison de l'intensité des deux sources, tandis que dans d'autres, une forme combinée peut émerger. Par exemple, le terme « smog » est la combinaison de « fumée » et « brouillard ». Certaines de ces distorsions sont suffisamment puissantes pour persister dans le comportement verbal d'une société, tandis que d'autres ne répondent pas aux critères requis et disparaissent rapidement.

Les variables complémentaires sont souvent utilisées pour exercer un contrôle sur le comportement. Un exemple bien connu est le concept de suggestion, qui consiste à utiliser un stimulus pour améliorer, dans une certaine mesure, la probabilité d'obtenir une réponse déjà existante. Les suggestions verbales peuvent être classées selon le type de stimulation complémentaire utilisée. Dans le cas de l'imitation et des onomatopées, la réponse est renforcée par un type de stimulation similaire, appelé suggestion formelle.

En revanche, lorsqu'une réponse est renforcée par des stimuli non verbaux de divers types, on parle de suggestion thématique. Ces suggestions peuvent encore être catégorisées selon que la réponse est prédéterminée.

Cette classification introduit les concepts de notes formelles, de sondes formelles, de notes thématiques et de sondes thématiques. Les notes formelles peuvent être comparées aux pratiques théâtrales, où un souffleur renforce le comportement verbal de l'acteur, provoquant une réponse égredante combinée à son comportement imparfaitement mémorisé. Si l'acteur n'a pas encore complètement mémorisé son rôle, il suffit de répéter ce qu'il entend du suffleureur.

Dans ce cas, puisqu'il n'y a qu'une seule source de renfort, celle-ci ne satisfait pas aux critères d'une note formelle. Lorsque le prompteur fournit le passage complet, il est difficile de déterminer les origines multiples ; sinon, il y a au moins deux variables en jeu. La robustesse du matériau appris se traduit par la fréquence à laquelle l'indication est requise.

Si le passage a bien été mémorisé, une contribution écologique minimale suffit. Les émissions de puzzle à la radio et à la télévision utilisent une forme d'incitation formelle cachée, dans laquelle l'animateur aide un candidat en difficulté à répondre à une question en prononçant un mot similaire à la réponse. Par exemple, si la réponse est « Washington », l'entrée cachée pourrait contenir le mot « Wash ».

Une note thématique avec un effet similaire serait une expression contenant les mots « père du pays ». Lorsque nous adoptons un comportement intraverbal, comme l'expression « Washington était le père du pays », nous développons une tendance marquée à dire « Washington » lorsque nous entendons « père du pays ». Cependant, ni la note formelle ni le thème ne seront efficaces si la réponse « Washington » n'existe pas déjà avec une certaine intensité (Colin, 2020). Si le

candidat reçoit simplement la réponse et la répète, cela est considéré comme un comportement d'écho et, dans ce cas, n'est pas noté. La note thématique est souvent appelée « suggestion ».

La suggestion consiste toujours à utiliser une variable complémentaire afin d'augmenter la probabilité d'obtenir une réponse spécifique. Le test formel, qui complète un comportement verbal inconnu, suit un processus quelque peu familier. Son importance tient au fait qu'elle révèle également d'autres variables associées au comportement. Un exemple de cela se trouve dans l'histoire du jeune ambitieux Dick Whittington qui, découragé par ses échecs à Londres, quitte la ville. En partant, il entend les cloches de la ville qui lui disent, apparemment : « Reviens, Whittington, trois fois maire de Londres. »

Il est possible que le stimulus de la cloche ne ressemble que vaguement à cette réponse, et il est peu probable que quelqu'un d'autre ait entendu le même message. Cependant, ces mots suscitent de fortes réactions chez l'ambitieux Whittington, pour qui le compliment onomatopéique fourni par le son des cloches lui donne la force nécessaire pour les prononcer. Oui, Whittington a vraiment entendu les cloches, car le seul à avoir parlé était lui. Cet effet a souvent été utilisé dans la littérature, comme lorsqu'une jeune femme s'enfuit et entend un bruit similaire à « reviens », ce qui la constraint à revenir.

Conclusion

L'une des découvertes les plus profondes de Skinner fut que le schéma temporel avec lequel les conséquences sont données est aussi important que la conséquence elle-même. Ses expériences avec la boîte de Skinner (ou opéromètre) ont permis d'identifier divers programmes de renforcement qui expliquent tout, de la dévotion à l'étude en passant par la dépendance au jeu (moisissure).

Le façonnage est le processus de renforcement systématique des approches successives d'un comportement en vue d'un objectif final. Au lieu d'attendre que l'élève accomplisse parfaitement une tâche complexe, l'enseignant renforce tout petit progrès dans la bonne direction. Cette technique est fondamentale dans la pensée de Skinner car elle permet de développer de nouvelles compétences que l'organisme ne possédait pas initialement dans son répertoire.

Dans le paradigme skinnérien, la relation éducative est transformée. L'enseignant cesse d'être orateur ou transmetteur de vérités pour devenir un architecte des contingences. Leur rôle principal est de concevoir l'environnement de manière à ce que l'apprentissage soit inévitable et gratifiant.

Skinner soutenait que l'enseignant devait disposer d'une formation scientifique en analyse comportementale. Leur rôle n'est pas de motiver de manière vague, mais d'identifier les renforçateurs efficaces pour chaque enfant et d'organiser son accouchement de manière cohérente. De plus, il doit abandonner les méthodes aversives qui ne font que susciter un rejet à l'égard de l'école.

Contrairement à la critique courante selon laquelle le bémoriorisme considère l'élève comme une tabula rasa passive, Skinner a préconisé un modèle où l'élève est au centre de l'activité. Dans l'enseignement programmé, c'est l'élève qui fixe le rythme et produit les réponses. L'apprentissage résulte de l'interaction constante du sujet avec le contenu, et non de la simple réception passive des cours.

En conclusion, Skinner ne limitait pas ses idées à la salle de classe. Dans ses œuvres sociales, il explorait comment une société entière pouvait être organisée selon des principes bémorioristes. Dans son roman *Walden Two* (1948), il décrit une communauté utopique qui a atteint le bonheur et l'harmonie grâce au renforcement positif et à l'ingénierie sociale, éliminant ainsi le besoin de lois punitives et de compétition destructrice.

Dans *Beyond Freedom and Dignity* (1971), Skinner lança sa critique la plus profonde de la culture occidentale. Il a soutenu que les concepts traditionnels de liberté et de dignité individuelles sont des obstacles à la survie de l'espèce, car ils nous empêchent d'accepter que notre comportement soit contrôlé par l'environnement. Sa proposition n'était pas une tyrannie, mais la conception consciente des sources de contrôle afin qu'elles soient bénéfiques. Il a soutenu que refuser d'accepter le contrôle environnemental revient simplement à le laisser entre les mains de forces aléatoires ou de manipulateurs irresponsables.

Enfin, la pensée éducative de B. F. Skinner représente la transition de la pédagogie fondée sur l'intuition à une science fondée sur des preuves. Son insistance sur l'objectivité, la mesure et le respect des lois naturelles du comportement a laissé une empreinte indélébile sur notre compréhension de l'apprentissage.

Loin d'être un modèle obsolète, ses principes sont aujourd'hui plus pertinents que jamais dans un monde saturé de technologies numériques qui rivalisent pour attirer notre attention et façonnent nos décisions quotidiennes. L'éducation du futur, qu'elle soit par l'intelligence artificielle ou par les systèmes d'apprentissage adaptatif, continuera de reposer sur les piliers établis par Skinner : la puissance du retour immédiat, l'importance d'objectifs clairs et, surtout, la conviction que l'environnement est le facteur déterminant qui peut ouvrir ou fermer les portes du potentiel humain.

Skinner nous a légué l'outil pour transformer la salle de classe en un espace où la réussite de l'élève ne dépend pas de son « talent » inné, mais de la qualité des plans de secours que nous concevons pour lui. En fin de compte, sa vision scientifique de l'éducation est une invitation à assumer la responsabilité collective de construire un monde où l'apprentissage est un processus renforçant, efficace et universellement accessible.

Bibliographia

Ailloud-Nicolas, C. (2022). Initier les élèves à la lecture dramaturgique : un enjeu pour l'enseignement de la mise en scène. *Pratiques*, 193-194.
<https://dx.doi.org/10.4000/pratiques.11495>

Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational behavior and human decision processes*. 50, 179- 211

Arcand, M. et Brissette, L. (2024). 5. Les besoins et le droit d'avoir des besoins. Accompagner sans s'épuiser : Guide à l'intention des professionnels de la relation d'aide (p. 87-132). Érès. <https://shs.cairn.info/accompagner-sans-s-epuiser--9782749281216-page-87?lang=fr>.

Auvray, M., & O'Regan, K. (2003). L'influence des facteurs sémantiques sur la cécité aux changements progressifs dans les scènes visuelles. *L'Année psychologique*, 103(1), 9-32. Consulté depuis https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_2003_num_103_1_29621

Châtel, V., & Roy, S. (2008). *Penser la vulnérabilité*. Québec : Presses de l'Université du Québec. Consulté depuis https://extranet.puq.ca/media/produits/documents/1682_9782760519909.pdf

Colin, C. (2020). Localisation temporelle et "métaphore spatiale" : un seul schème cognitif pour deux dimensions ?. *Linguistique. Université de la Sorbonne nouvelle - Paris III.* Consulté depuis https://theses.hal.science/tel-03425448/file/These_COLIN_Camille_2020.pdf

Dal Pozzolo, M. (2024). Le pathologique et son milieu : perspectives philosophiques sur le stress à partir de Georges Canguilhem. *Philosophie*. Université Bourgogne Franche-Comté. Consulté depuis https://theses.hal.science/tel-05025790v1/file/121227_DAL_POZZOLO_2024_archivage.pdf

Daniel Nakou, Z. (2022). Influence de la perception des pratiques de Responsabilité Sociale des Entreprises sur l'Identification Organisationnelle des Employés dans les Petites et Moyennes Entreprises béninoises. *Sciences de l'Homme et Société*. Université Cheikh Anta Diop de Dakar

Degraeve, B. (2022). Chapitre 12. Évaluation des performances et statistiques du cas unique. Statistiques en psychologie et neuropsychologie : Méthodes, pratiques et exercices corrigés (p. 371-414). Dunod. <https://shs.cairn.info/statistiques-en-psychologie-et-neuropsychologie--9782100822072-page-371?lang=fr>.

Desjardins, J.-Y., Chatton, D., Desjardins, L. et Tremblay, M. (2011). Chapitre 2. Le sexocorporel. La compétence érotique à la portée de tous. Dans M. El Feki La sexothérapie (2^e éd, p. 63-102). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.elfek.2011.01.0063>.

Detry, F. (2014). Image, image, quelle motivation renfermes-tu ? Iconicité et apprentissage cognitif des expressions idiomatiques en FLE. *Cédille*, 10. Consulté depuis <https://cedille.webs.ull.es/10/09detry.pdf>

Dubois-Pelerin, É. (2008). Chapitre II. Luxe de la table. In *Le luxe privé à Rome et en Italie au Ier siècle après J.-C.* Naples: Publications du Centre Jean Bérard. <https://doi.org/10.4000/books.pcjb.3037>

- Ehrlich, St. (1969). Les mécanismes du comportement verbal. *Bulletin de psychologie*, 22(279), 1151-1153. Consulté depuis https://www.persee.fr/doc/bupsy_0007-4403_1969_num_22_279_2734
- Elster, J., Traduction de Livet, P. (2003). Les émotions avant la psychologie. Proverbes, maximes, émotions (p. 83-157). Presses Universitaires de France. <https://shs.cairn.info/proverbes-maximes-emotions--9782130527442-page-83?lang=fr>.
- Fenouillet, F. (2023). Chapitre 2. Présentation intégrée de 101 théories motivationnelles. Les théories de la motivation (p. 65-290). Dunod. <https://shs.cairn.info/les-theories-de-la-motivation--9782100793228-page-65?lang=fr>.
- Forget, R., & Kehayia, E. (2005). Recherche interdisciplinaire en réadaptation et traumatisme craniocérébral : Nouvelles perspectives théoriques et cliniques. *Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain*, 2. <https://depot.erudit.org/id/002983dd>
- Fraisse, P. (1963). L'apprentissage. *Bulletin de psychologie*, 16(221), 941-947. Consulté depuis https://www.persee.fr/doc/bupsy_0007-4403_1963_num_16_221_9054
- Freixa, E. (1981). Une mise au point de quelques concepts et termes employés dans le domaine du conditionnement opérant. *L'Année psychologique*, 81(1), 123-129. Consulté depuis https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_1981_num_81_1_28362

- Goyer-Michaud, F. & Debuyst, C. (1973). Vers une nouvelle conception des valeurs : apport de la psychologie à la criminologie des valeurs. *Acta Criminologica*, 6(1), 67–146. <https://doi.org/10.7202/017026ar>
- Howes, D. (2014). "Introduction to Sensory Museology", *The Senses and Society*, disponible en ligne sur : <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.2752/174589314X14023847039917>
- Jaussi, S. (2022). Chauvier "unheimlich". Du langage à double foyer. *Versants. Revista Suiza De Literaturas románicas*, 1(69). <https://doi.org/10.22015/V.RSLR/69.1.6>
- Jeangène Vilmer, J.-B. (2010). Descartes et les bornes de l'univers : l'indéfini physique. *Philosophiques*, 37(2), 299–323. <https://doi.org/10.7202/045185ar>
- Klineberg, O. (1980). *Les Causes de la violence: approche psychosociologique*. Paris : UNESCO
- Kotsou, I., Farnier, J., Shankland, R., Mikolajczak, M., Quoidbach, J. et Leys, C. (2022). Chapitre 1. Les compétences émotionnelles. Développer les compétences émotionnelles : en 8 séances (p. 14-35). Dunod. <https://shs.cairn.info/developper-les-competences-emotionnelles--9782100823260-page-14?lang=fr>.
- Lamoureux, d'eve ; et Magali Uhl, et de. (2018). *Le vivre-ensemble à l'épreuve des pratiques culturelles et artistiques contemporaines*. Quebec : Les Presses de l'Université Laval
- Lassalle, J.-M. (2004). Apprentissage, adaptation et cognition. In J. Vauclair & M. Kreutzer (éds.), *L'éthologie cognitive*. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme. <https://doi.org/10.4000/books.editionsmssh.7094>

Le Ny, J.F. (1957). Généralisation d'une attitude dans une épreuve de temps de réaction : II. Cas d'une réaction discriminative. *L'Année psychologique*, 57(2), 329-337. Consulté depuis https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_1957_num_57_2_26610

Lema, J. (2018). Fugue : décorticage de la nuit urbaine contemporaine à travers le cas nantais. *Architecture, aménagement de l'espace*. Consulté depuis https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01996422v1/file/M1820183836_LEMANJeanne.pdf

Lussier, F., Chevrier, E. et Gascon, L. (2018). Chapitre 5. Troubles neurodéveloppementaux. Neuropsychologie de l'enfant : Troubles développementaux et de l'apprentissage (p. 247-511). Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.lussi.2018.01.0247>.

Maalal, H. (2024). Enjeux d'inégalités et de discriminations, tensions et compromis dans les rapports soignants-soignés : De l'autorité disciplinaire au partage des connaissances. *Sociologie. Université Lumière - Lyon II*. Consulté depuis https://theses.hal.science/tel-04916127v1/file/these_internet_maalal_h.pdf

Mahajan, N. (2018). L'apprentissage du français langue étrangère par le biais des chansons françaises aux hindiphones : analyse et propositions. *Linguistique. Université Paul Valéry - Montpellier III*. Consulté depuis https://theses.hal.science/tel-02070794v1/file/2018_MAHAJAN_arch.pdf

Maurer, D., Thibaut, F. et Granger, B. (2014). Chapitre 15. Thérapies cognitives et comportementales (TCC) Dans M. Vinot-Coubetergues et E. Marc Les fondements des psychothérapies : Des origines aux neurosciences (p. 229-262). Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.vinot.2014.01.0229>.

Mermilliod, M., Silvert, L., Devaux, D., Vermeulen, N., & Niedenthal, P. (2012). Chapitre 9. Les émotions. In M. Denis (éd.), *La psychologie cognitive*. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
<https://doi.org/10.4000/books.editionsmsh.14826>

Mohammed, K. (1979). La Socialisation des enfants en milieu traditionnel et l'incursion des communications de masse au Maroc. *Revue internationale des sciences sociales*, 31(3), 466-481.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000035695_fre

Nevid, J., Rathus, S., & Greene, G. (2009) Approches actuelles du comportement pathologique. *Psychopathologie*. Paris : Pearson

Noizet, G. (1972). Communication et langage. *Bulletin de psychologie*, 25(297), 431-460. Consulté depuis https://www.persee.fr/doc/bopsy_0007-4403_1972_num_25_297_10325

Nuttin, J. (1996). Chapitre II. Conception globale du comportement humain. Théorie de la motivation humaine : Du besoin au projet d'action (p. 37-100). Presses Universitaires de France. <https://shs.cairn.info/theorie-de-la-motivation-humaine--9782130442776-page-37?lang=fr>.

Ouellet, G. (2016). *Differences liées à la récompense alimentaire, au statut pondéral et aux comportements alimentaires chez la femme*. Quebec : Université Laval

Piaget, J. (1964). 4. Le rôle de la notion d'équilibre dans l'explication en psychologie. In J. Piaget, *Six études de psychologie* (p. 114-131). Denoël-Gonthier.

Consulté depuis https://www.unige.ch/piaget/piaget1964SEP_05

- Quaegebeur, S. (2023). *Jeunesse, discours et représentations face à la radicalisation*. Sociologie. Université de Lorraine. Consulté depuis https://hal.univ-lorraine.fr/tel-04746796v1/file/DDOC_T_2023_0403_QUAEGEBEUR.pdf
- Ricœur, P. (1994). Le concept de responsabilité: Essai d'analyse sémantique. *Esprit*, 206 (11), 28–48. <http://www.jstor.org/stable/24276317>
- Sensevy, G. (2011). *Perspectives en éducation et formation Le sens du savoir*. Bruxelles : de Boeck. <https://dx.doi.org/10.3917/dbu.sense.2011.01.0745>
- Simondon, G. (1965). La perception. Bulletin de psychologie, 18(242), 1151-1220. Consulté depuis https://www.persee.fr/doc/bupsy_0007-4403_1965_num_18_242_7545
- Sordes, F., Guillemot, C., Croiset, A., & Cipriani, E. (2021). Détresse psychologique et sentiment de solitude : quels impacts du confinement lié à la Covid-19 dans la population française ?. *European journal of trauma & dissociation = Revue europeenne du trauma et de la dissociation*, 5(2), 100189. <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2020.100189>
- Tcherkassof, A. et Frijda, N.-H. (2014). Les émotions : une conception relationnelle. L'Année psychologique, . 114(3), 501-535. <https://doi.org/10.3917/anpsy.143.0501>.
- Tessier, C. (2015). Les entrepreneurs par n'ecessit'e : d'une dichotomie simplificatrice `a un continuum complexe : d'efinitions et typologie des entrepreneurs par n'ecessit'e : 'etude de la dimension effectuale des processus de cr'eation par n'ecessit'e. *Gestion et management. Université Grenoble Alpes*
- Tessier, D. (2024). Chapitre 4. La théorie de l'autodétermination. Grand manuel de psychologie de la motivation : Théories et pratiques (p. 113-138). Dunod.

[https://shs.cairn.info/grand-manuel-de-psychologie-de-la-motivation--9782100856602-page-113?lang=fr.](https://shs.cairn.info/grand-manuel-de-psychologie-de-la-motivation--9782100856602-page-113?lang=fr)

Toniolo, A.-M. (2009). Le comportement : entre perception et action, un concept à réhabiliter. *L'Année psychologique*, 109(1), 155-193.

[https://doi.org/10.3917/anpsy.091.0155.](https://doi.org/10.3917/anpsy.091.0155)

Van Rillaer, J. (2020). Chapitre 5. L'équation comportementale. La gestion de soi : Ce qu'il faut faire pour vivre mieux (p. 95-186). Mardaga. [https://shs.cairn.info/la-gestion-de-soi--9782804707927-page-95?lang=fr.](https://shs.cairn.info/la-gestion-de-soi--9782804707927-page-95?lang=fr)

Vilches, O. (2023) Les compétences sociales à l'aune des bénéficiaires de la Garantie jeunes et des recruteurs potentiels. *Formation emploi*.
<https://dx.doi.org/10.4000/formationemploi.11606>

Werck, C. (1967). Les apprentissages discriminatifs et conceptuels avec inversion d'indices. *Bulletin de psychologie*, 67(1), 219-240. Consulté depuis
https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_1967_num_67_1_27561

Cette édition de « *Théories de l'apprentissage : La pensée éducative de Frederick Skinner sous une perspective scientifique* » a été achevée dans la ville de Colonia del Sacramento, en République orientale de l'Uruguay, le 12 janvier 2026

THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE : LA PENSÉE ÉDUCATIVE DE FREDERICK SKINNER SOUS UNE PERSPECTIVE SCIENTIFIQUE
