



GUIDES PRATIQUES DE L'AIDANT

2^e
édition

La maladie de Parkinson au jour le jour

Anne Marie Bonnet, Thierry Hergueta



 **John Libbey**
EUROTEXT

Pour vous aider à :

- 🕒 Comprendre la maladie
- 🕒 Communiquer et s'organiser
- 🕒 Mieux vivre au quotidien
- 🕒 Trouver des aides et des associations

La maladie de Parkinson au jour le jour

2^e édition

La maladie de Parkinson est une affection neurologique subtile et difficile à comprendre aussi bien par le patient que par son entourage. Des problèmes de communication, voire des conflits peuvent ainsi gêner la vie sociale et les relations avec les proches.

Pourtant, c'est une maladie que l'on traite et pour laquelle la recherche est active. La comprendre, en connaître les différentes solutions thérapeutiques et savoir comment les utiliser, améliore grandement le confort de vie de la personne atteinte.

Ce guide pratique est destiné à tous ceux qui viennent d'apprendre le diagnostic mais aussi à ceux qui vivent avec la maladie depuis de nombreuses années. Il s'adresse également, et c'est là son originalité, à l'entourage, plus ou moins proche, conjoint, enfants, parents, amis... et à toute personne souhaitant en savoir plus, pour mieux accompagner et ajuster son comportement face à des symptômes qui peuvent être très déroutants.

Ce guide :

- Propose des pistes pour mieux vivre au quotidien et adopter une vision des soins fondée sur le dialogue entre le malade, son entourage et le personnel soignant.
- Permet de comprendre, grâce à une forme accessible à tous, les principes de base de cette pathologie. L'iconographie, les encadrés et les définitions donnent des explications simples.
- Aide à appréhender les effets de la maladie et la façon d'y remédier, dans des situations bien particulières, illustrées par des témoignages et des conseils pratiques.
- Donne des clés à l'aidant pour créer auprès de la personne atteinte les ressources dont elle a besoin pour agir efficacement aux différentes étapes de la maladie.

Les auteurs

Les deux auteurs de ce guide travaillent ensemble auprès de personnes atteintes par la maladie de Parkinson et de leur entourage dans le service de neurologie du groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière à Paris. **Anne Marie Bonnet** y exerce en tant que neurologue, et **Thierry Hergueta** (qui exerce également en libéral) en tant que psychologue clinicien au Centre des maladies cognitives et comportementales.



La maladie de Parkinson au jour le jour

La maladie de Parkinson au jour le jour

Anne Marie Bonnet, Thierry Hergueta

GUIDES PRATIQUES DE L'AIDANT



 **John Libbey**
EUROTEXT

Directeur de la collection des guides pratiques de l'aidant :
Jacques Selmès

Des mêmes auteurs :

La maladie de Parkinson : au-delà des troubles moteurs,
Collection « Guides pratiques de l'aidant », 2013.

ISBN : 978-2-7420-1461-3

Éditions John Libbey Eurotext

127, avenue de la République, 92120 Montrouge, France.

Tél. : 01.46.73.06.60

Fax : 01.40.84.09.99

e-mail : contact@jle.com

Site Internet : <http://www.jle.com>

John Libbey Eurotext

42-46 High Street

Esher, Surrey

KT10 9KY

United Kingdom

© John Libbey Eurotext, Paris, 2016. Tous droits réservés.

Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français du droit de copie (CFC), 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

Le mot du directeur de collection

Chaque année qui passe, notre espérance de vie augmente de 4 mois. C'est dire que le vieillissement de la population, dans les pays industrialisés, est un phénomène qui prend, chaque jour, plus d'ampleur. Les personnes âgées de plus de 65 ans sont victimes de maladies chroniques, surtout neurodégénératives, qui leur imposent une modification profonde de leur mode de vie. La maladie d'Alzheimer en est une. La maladie de Parkinson, une autre.

Or le malade n'est pas la seule victime. Il est habituellement inséré dans un noyau familial qui, lui aussi, doit faire face à une vraie rupture dans la vie de ses différents membres. L'aidant principal, bien sûr. C'est-à-dire la personne, en général le membre le plus proche de la famille, qui va organiser la prise en charge du malade au fur et à mesure que le handicap s'installe, qui va prendre les décisions et construire un réseau de soutien pour l'aider dans sa tâche de tous les jours. Dans les couples, c'est le conjoint. Et quand le malade est seul, ce sont ses enfants. Les autres membres de la famille n'échapperont pas aux répercussions de la maladie.

C'est pour eux que les Éditions John Libbey Eurotext ont créé la collection des « Guides pratiques de l'aidant ». Pour les informer de ce qu'est chacune de ces maladies, pour leur donner les moyens de les affronter et leur proposer des solutions pratiques pour résoudre les problèmes qu'ils auront à surmonter. Ces guides ne sont pas faits pour être lus comme un roman, de la première à la dernière page. En consultant le sommaire, vous trouverez facilement la ou les situation(s) que vous vivez et les conseils pour y faire face. Vous trouverez également toutes les informations pratiques (adresses utiles, téléphones, sites Internet, etc.) pour contacter les organisations susceptibles de vous aider.

Le succès des guides consacrés aux différents aspects de la maladie d'Alzheimer ainsi que celui de la 1^{re} édition de cet ouvrage consacré à la maladie de Parkinson montrent l'intérêt du public pour ce type d'informations et la nécessité d'avoir, à portée de la main, un guide de référence tout au long de l'évolution de la maladie.

Lorsque la maladie est comprise, lorsque les stratégies d'action sont connues, lorsque les répercussions émotionnelles sont maîtrisées, la qualité de vie de tous, malade, aidant et entourage, est améliorée. C'est le but de chaque ouvrage de la collection, qui reflète la longue expérience des auteurs et leur contact permanent avec les malades et leurs familles.

Jacques Selmès

Directeur de collection

Préface

« *Ce qui trouble les hommes, ce ne sont pas les choses,
ce sont les jugements qu'ils portent sur les choses.* »

Épictète (50-125 ap. J.-C.)

Pour cette 2^e édition, nous avons fait le choix de relire ce que nous avons écrit il y a déjà 8 ans et d'y ajouter les éléments rapportés par nos lecteurs qui sont aussi parfois nos patients. Nous avons essayé de simplifier encore les termes et les explications pour rendre ce guide accessible à tous.

Nous avons fait des mises à jour concernant les médicaments et les traitements non pharmacologiques. Un chapitre à part entière a été consacré à la stimulation des noyaux sous-thalamiques pour rendre compte de la généralisation de ce traitement dans les stratégies thérapeutiques proposées tout au long de l'évolution de la maladie. Tous les grands centres hospitaliers spécialisés en France le proposent désormais.

Nous avons en outre ajouté quelques témoignages pour illustrer notre propos.

Enfin, nous avons fait un petit *lifting* des mesures d'aide qui ont changé ces dernières années afin de vous guider dans ce paysage qui paraît souvent difficile à appréhender.

Nous espérons vivement que ce guide rénové vous aidera à mieux « faire avec » la maladie. Nous l'avons écrit pour vous.

Anne Marie Bonnet & Thierry Hergueta

Nous remercions vivement Joanna Ruggeri pour sa relecture et ses conseils.

Coordinatrice de soins Parkinson,
Centre Expert Parkinson,
Hôpital de la Pitié Salpêtrière – Paris

Sommaire

• Le mot du directeur de collection.....	5
• Préface.....	7
• Avant-propos.....	15
1 • La maladie de Parkinson.....	19
<i>Un peu d'histoire</i>	19
<i>Qu'est-ce que la maladie de Parkinson ?</i>	22
<i>Quelle est sa fréquence et qui touche-t-elle ?</i>	24
<i>Ce que nous savons de ses origines</i>	24
Facteurs génétiques.....	25
Facteurs environnementaux.....	26
Interaction gène-environnement.....	27
Les mécanismes de la mort neuronale.....	27
<i>Quels sont les symptômes de la maladie de Parkinson ?</i>	28
Les symptômes moteurs : la triade parkinsonienne.....	28
Les symptômes non moteurs.....	31
<i>Comment évolue la maladie ?</i>	32
<i>Les grands principes du traitement</i>	33
Quels sont les différents types de médicaments ?.....	33
Les effets secondaires des médicaments.....	38
Quelles sont les grandes règles du traitement ?.....	39
2 • Les répercussions psychologiques de la maladie de Parkinson.....	42
<i>Quelles répercussions psychologiques pour le malade ?</i>	43
La dépression et les troubles de l'humeur.....	44
Les troubles anxieux.....	47
Les troubles d'allure psychotique.....	50
Les troubles du sommeil.....	53
Les comportements addictifs ou comportements de dépendance.....	53
Les troubles sexuels.....	54
<i>Quelles répercussions pour les proches ?</i>	55
« Faire avec » le changement progressif que constitue la maladie.....	56
« Faire avec » la lenteur.....	57
« Faire avec » les symptômes moteurs.....	57
« Faire avec » la dépression.....	59
« Faire avec » l'anxiété.....	59
« Faire avec » les troubles cognitifs.....	60
<i>Comment organiser sa vie au quotidien ?</i>	60

Le temps avec lui/elle	61
Le temps pour soi	61
3 • La première année : le début de la maladie et la mise en route du traitement	63
<i>Quels sont les signes qui attirent l'attention ?</i>	63
La phase « pré-motrice »	63
La phase symptomatique	64
Ce que cela n'est pas	65
<i>L'annonce du diagnostic</i>	66
Ce que le médecin va vous dire	66
Les questions qui viennent à l'esprit	66
Quelles vont être vos réactions et celles de votre entourage ?	67
<i>Les attitudes face au traitement</i>	69
Ce que vous devez savoir au moment du diagnostic	69
Les différentes options avec les médicaments	73
La stratégie thérapeutique est-elle la bonne ?	75
Que faut-il faire en plus des médicaments ?	75
<i>Comment gérer vos relations avec les professionnels de santé ?</i>	78
Le médecin généraliste	79
Le neurologue	79
Le kinésithérapeute	80
Le psychothérapeute	80
<i>Comment réorganiser sa vie après le diagnostic ?</i>	81
Faut-il parler du diagnostic ?	81
À qui parler de sa maladie ?	82
Que faire au sujet des activités professionnelles ?	83
Les loisirs et les activités sociales	84
L'exercice physique, le sport et les activités artistiques	84
4 • L'équilibre : la vie comme avant	87
<i>Qu'est-ce qui change ?</i>	87
L'état moteur	87
L'état psychologique	88
<i>Comment prendre en charge son traitement ?</i>	88
Apprendre à gérer son traitement soi-même	88
Prendre en charge son traitement avec les médecins	89
Maintenir les contacts avec le milieu médical	89
Réévaluer la stratégie thérapeutique	90
Gérer les effets secondaires	90
Le maintien du traitement et la prévention des complications motrices	91

La kinésithérapie.....	91
La prise en charge psychologique	92
L'orthophonie	93
<i>La vie de tous les jours</i>	94
Les relations avec la famille et les amis	94
Les relations au travail	94
L'aptitude au travail.....	96
Peut-on continuer à conduire sa voiture ?	96
Quelles sont les répercussions de la maladie sur les contrats d'assurance, les relations avec les banques ?	97
5 • La phase des fluctuations : quand la maladie revient	
sur le devant de la scène... ..	99
<i>Qu'est-ce qui change ?</i>	99
<i>Les fluctuations</i>	100
Les fluctuations motrices	101
Les dyskinésies ou mouvements anormaux involontaires....	104
Les fluctuations non motrices	107
<i>Comment lutter contre les fluctuations et gérer les périodes « off » ?</i>	110
Le traitement doit être adapté	110
Quelles sont les modifications du traitement ?	110
La kinésithérapie.....	114
<i>La prise en charge psychologique</i>	115
Accepter et accueillir les fluctuations	116
Accepter et accueillir les fluctuations en tant que proche	117
Les différentes formes de psychothérapie	119
L'orthophonie	121
<i>La vie de tous les jours</i>	122
Apprendre à gérer le temps.....	122
Moduler son traitement en fonction de ses activités	123
Faire le point sur le plan social et les aides financières	125
6 • La phase d'envahissement : quand la maladie prend toute la place...	129
<i>Qu'est-ce qui change ?</i>	129
Sur le plan moteur.....	130
La dysautonomie	135
Les douleurs.....	139
Les troubles du sommeil	140
<i>Une nouvelle adaptation des traitements s'impose</i>	143
Prise en charge des troubles de la marche et de l'équilibre	143

Rééducation de la parole et orthophonie	144
Traitement des troubles de déglutition	145
Traitement des douleurs	146
Traitement de la dysautonomie.....	147
<i>La vie de tous les jours</i>	148
L'aménagement et la sécurisation du domicile.....	149
Les aides au déplacement	150
L'intervention d'aides à domicile	153
Faire le point sur le plan social et les aides financières	155
7 ● La maladie de Parkinson entraîne-t-elle des troubles	
des fonctions intellectuelles ?	160
<i>Quels troubles peut-on rencontrer ?</i>	162
Les troubles des fonctions exécutives.....	162
L'apathie.....	165
Les troubles de la mémoire	166
La lenteur.....	167
La fatigue.....	168
Les troubles de l'humeur et les troubles anxieux	168
Les troubles addictifs ou conduites de dépendance.....	169
Les hallucinations et les idées délirantes.....	169
<i>Les traitements des troubles cognitifs</i>	170
Les traitements par la lévodopa	171
Les traitements par les inhibiteurs de la cholinestérase...	171
Les traitements par la rééducation neuropsychologique ...	171
<i>Les traitements des hallucinations et des idées délirantes</i> ...	172
<i>Conséquences des troubles cognitifs</i>	173
Conséquences des troubles légers à modérés	173
Conséquences des troubles sévères	173
8 ● La maladie de Parkinson peut-elle être d'origine	
génétique ?	178
<i>Les formes familiales de la maladie de Parkinson</i>	178
Les formes autosomiques dominantes	179
Les formes autosomiques récessives	180
Les perspectives de recherches	181
<i>Particularités des formes jeunes de la maladie</i>	
<i>de Parkinson</i>	181
Une présentation clinique différente	181
Un traitement différent	182
Un vécu de la maladie spécifique	182

9 ● La stimulation cérébrale profonde des noyaux sous-thalamiques.....	186
<i>Qu'est-ce que la stimulation cérébrale ?</i>	186
Quelle est son efficacité ?	186
Pourquoi les noyaux sous-thalamiques ?	187
<i>Quels malades peuvent bénéficier de cette intervention ?</i>	187
Les critères d'inclusion	188
Les critères d'exclusion	188
<i>Quand l'intervention est décidée</i>	189
Qu'attend-on de la stimulation des noyaux sous-thalamiques ?.....	189
Suis-je un bon candidat ?.....	189
Comment la stimulation agit-elle ?	190
<i>Autour de l'opération</i>	191
Le réglage de la stimulation est-il long ?.....	191
Quels sont les effets indésirables de la stimulation des noyaux sous-thalamiques ?	192
<i>Quand l'opération doit-elle avoir lieu ?</i>	193
<i>Les répercussions de l'intervention</i>	194
Sur la vie de couple, la vie familiale et l'entourage proche	194
Les répercussions psychologiques de la stimulation	195
10 ● Une recherche active dans le domaine de la maladie de Parkinson	197
<i>Les nouveaux médicaments</i>	197
Avancées dans l'utilisation des agonistes dopaminergiques.....	197
Les traitements neuroprotecteurs	198
<i>Les autres thérapeutiques innovantes</i>	199
Les transplantations de neurones	199
La thérapie génique	200
● Annexes	203
I ● Où s'informer sur Internet ?	204
<i>Les avantages... et les inconvénients d'Internet</i>	204
<i>Trouver des informations sur les associations</i>	204
<i>Trouver des informations sur la maladie</i>	208
<i>Quelques sites en anglais</i>	210

II ● Quelques livres et revues.....	211
<i>Les témoignages</i>	211
<i>Les livres des médecins</i>	212
<i>Les revues</i>	212
III ● Les mots qu'utilise votre médecin	213

Avant-propos

Tout le monde pense connaître la maladie de Parkinson, et pourtant lorsque le diagnostic est porté, la réalité s'oppose à la représentation qu'on s'en faisait, et elle est toute autre. On attend les premiers tremblements et ils ne viennent pas, ou pas toujours, ou ils ne sont pas seuls. On ressent une maladresse dans les gestes, sans voir qu'en fait, c'est une lenteur. On ressent des douleurs alors que cette affection est réputée pour ne pas en entraîner, même si elle *en* est bien la cause. On pense que c'est une maladie qui est réservée au grand âge, et la période moyenne de survenue se situe autour de 65 ans. Elle peut même atteindre des sujets jeunes.

La maladie de Parkinson est une maladie complexe, subtile, difficile à apprivoiser. Seul, on n'y arrive pas, ou mal. On doit se faire aider :

- **par son entourage**, dès le diagnostic, qu'il vaut mieux ne pas garder pour soi. Longtemps, la maladie peut se cacher... à des yeux non experts ou qui n'ont jamais croisé une personne atteinte de la maladie de Parkinson. Partager avec ses proches cette information permet dans un premier temps de diminuer l'angoisse. Ensuite, les proches vont devenir de véritables partenaires au quotidien ;
- **par un neurologue**, avec lequel une relation sur le long terme devra s'établir. Cette relation n'est pas simple à mettre en place. Elle est faite de confiance, lorsque les traitements se font oublier et que la maladie s'éloigne, lorsque le neurologue incarne la connaissance médicale et les espoirs de guérison. Elle est aussi faite de rejet, lorsque les traitements ne sont pas optimaux et qu'il faut faire des ajustements encore et encore, sans trouver un équilibre, et que le médecin est, inconsciemment, rendu responsable de la maladie. Et puis, il faudra également faire face à l'attente des rendez-vous, à la logistique des services, à la durée généralement courte des consultations et aux frustrations diverses ;
- **par un psychologue**, lorsqu'on ne peut pas partager avec son conjoint, ses enfants, ses parents, ses amis, ses collègues, parce qu'avec eux on doit « oublier » la maladie, passer de bons

moments, se changer les idées. Un psychologue est un interlocuteur essentiel, un tiers neutre, qui permet de préserver son entourage.



Conseils

L'aide peut venir du milieu médical (comprendre et gérer sa maladie) et de l'entourage (soutenir dans la vie de tous les jours).

Ce livre, écrit à quatre mains, s'adresse à celles et ceux qui viennent d'apprendre qu'ils sont atteints de cette maladie, mais aussi à celles et ceux qui en souffrent depuis peu ou, au contraire, depuis fort longtemps.

Ce guide s'adresse également aux proches, conjoints, enfants, amis qui, d'après notre expérience, souffrent aussi de la maladie.

Nous avons voulu que ce guide puisse se lire seul, mais aussi à deux ou à plusieurs, afin que chacun apprenne, comprenne et communique sur cette affection complexe. Lorsque la maladie est comprise, la qualité de vie de chacun est améliorée parce que, paradoxalement, la maladie peut se faire oublier. C'est aussi ça, vivre avec *la maladie de Parkinson, au quotidien*.

Avant de consulter ce guide, lisez attentivement les points suivants :

Chaque cas est différent

Vous avez votre propre personnalité avec vos points forts et vos faiblesses, votre famille également. La façon dont vous vivez, votre cadre familial et professionnel, votre insertion dans la société et vos activités de loisirs sont autant d'éléments qui influencent le contexte dans lequel vont se poser les problèmes. La réaction de chacun devant la maladie est personnelle et elle est différente d'un individu à l'autre.

Les chapitres successifs développés dans ce livre comportent des situations fréquemment vécues par des personnes malades ou par des proches : néanmoins, ces situations peuvent différer de celles de votre propre expérience.

Ce guide n'est pas la liste de ce qui vous attend

Il est conçu pour envisager de façon la plus globale possible les différentes situations auxquelles vous serez confrontés. Ces situations varient beaucoup en fonction de l'évolution de la maladie et des cas particuliers.

Certaines situations ne vous concerneront pas parce qu'elles ne vous affectent ou ne vous affecteront pas, d'autres vous concerneront. Dans ce guide, vous trouverez sans doute des réponses à un grand nombre des questions que vous vous posez.

Ce guide ne remplace pas votre médecin

Il donne une information de base sur la maladie, son évolution, les situations qu'elle engendre et vous propose des solutions pratiques pour y faire face.

Il vous servira à mieux comprendre ce que vous dit votre médecin, à mieux dialoguer avec lui et à lui poser les bonnes questions.

La maladie en général est une épreuve qui bouleverse la vie de la personne atteinte et celle de ses proches. C'est également une expérience nouvelle à laquelle aucun de nous n'est préparé mais que beaucoup d'entre nous vont côtoyer. Elle est douloureuse, pourtant elle peut aussi être positive. À vous de choisir comment vous allez vivre avec elle. Ce guide est fait pour vous y aider.

Pour mieux comprendre

Vous retrouverez tous les mots en vert et en gras explicités à la fin du guide, à l'annexe III : « Les mots qu'utilise votre médecin ».

1

La maladie de Parkinson

- Un peu d'histoire
- Qu'est-ce que la maladie de Parkinson ?
- Quelle est sa fréquence et qui touche-t-elle ?
- Ce que nous savons de ses origines
- Quels sont les symptômes de la maladie de Parkinson ?
- Comment évolue la maladie ?
- Les grands principes du traitement

Un peu d'histoire

C'est en 1817 que Sir James Parkinson décrit pour la première fois la maladie qui portera son nom. En 1865, Trousseau montre qu'il existe des formes de maladie de Parkinson sans **tremblement** et donne une première description de l'**akinésie**, qui est le terme médical correspondant à la lenteur dans les mouvements. C'est Charcot, en 1872, qui explique le phénomène de la **rigidité**.

En 1919, Tretiakoff confirme la localisation cérébrale des lésions expliquant la maladie et il décrit l'atteinte de la **substance noire**. La substance noire est une structure (ou noyau) située à la base du cerveau et qui est faite d'un ensemble de cellules nerveuses, les **neurones** (*Figure 1*), qui sécrètent de la **dopamine** transmettant l'information (l'influx nerveux). Ces neurones qui utilisent pour **neurotransmetteur** la dopamine (neurones dopaminergiques) sont très nombreux. C'est la lésion de la substance noire avec la perte progressive en neurones dopaminergiques qui est à l'origine de la maladie de Parkinson. Les neurones dopaminergiques de la substance noire transmettent l'influx nerveux aux neurones d'une autre structure : le **striatum** (*Figure 2*), d'où partent des **voies efférentes** (faites également de neurones) ayant un rôle important dans la motricité.

À retenir

Tremblement, akinésie et rigidité forment les trois principaux symptômes de la maladie.

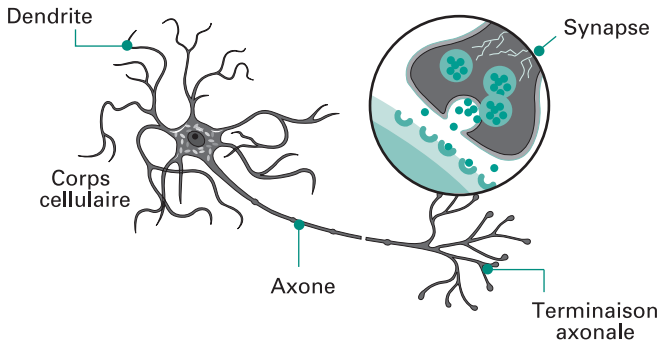


Figure 1. Structure d'une cellule nerveuse.

Le neurone est constitué d'un corps cellulaire et de prolongements, certains courts (dendrites), d'autres longs (axones). Ces prolongements axonaux permettent aux neurones de se relier entre eux par l'intermédiaire de zones de contact appelées synapses. C'est au niveau des synapses que sont libérés les neurotransmetteurs, substances chimiques qui agissent de façon excitatrice ou inhibitrice. C'est la transmission synaptique.

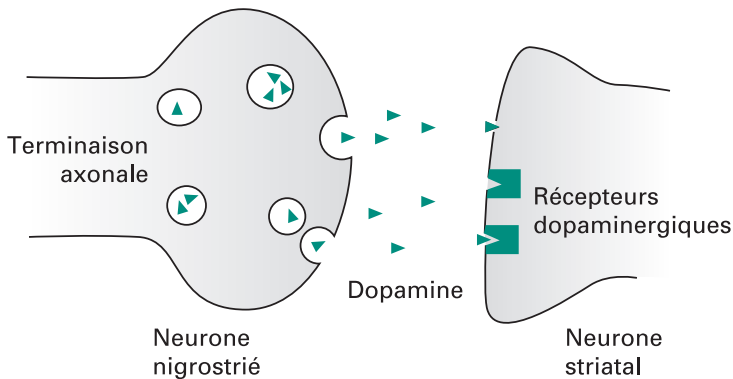


Figure 2. La synapse, espace de connexion entre deux neurones.

Les neurones dopaminergiques de la substance noire projettent leurs axones sur le striatum. Libérée par la terminaison nerveuse (terminaison axonale) du neurone nigrostrié, la dopamine se fixe sur les récepteurs de la dopamine (récepteurs dopaminergiques) du neurone striatal.

Point clé

La substance noire et le striatum appartiennent aux « noyaux gris centraux » : ce sont des formations sous-corticales.

En 1912, Lewy décrit, dans la substance noire, des inclusions visibles dans les neurones dopaminergiques : les **corps de Lewy**.

Sur le plan thérapeutique, il faut attendre le milieu du xx^e siècle pour voir enfin des avancées significatives. Après des tentatives de traitements par les alcaloïdes des solanacées (la belladone), l'atropine, la scopolamine et les **anticholinergiques**, l'avancée principale revient en 1960 à Birkmayer et Hornykiewicz : après avoir décrit la baisse de la dopamine dans le cerveau de malades parkinsoniens, ces deux chercheurs donnent pour la première fois à des patients, de la **lévodopa**, une substance qui se transforme directement en dopamine (c'est le **précurseur** de la dopamine), avec succès.

Grâce à Birkmayer, Cotzias et Barbeau, l'administration de larges doses de lévodopa et son association à un inhibiteur de la dopa-décarboxylase permettent son emploi à dose efficace.

Cinq ans auparavant, des traitements neurochirurgicaux (chirurgie destructive au niveau du thalamus) avaient été entrepris par Cooper et Hasler avec pour but de traiter le tremblement.

Dans les années 1970, apparaissent les **agonistes dopaminergiques** : ils ne cesseront d'être perfectionnés jusqu'à aujourd'hui.

Les vingt dernières années ont permis d'avancer sur la connaissance des structures atteintes dans la maladie ainsi que des bases biochimiques expliquant les troubles liés à la maladie de Parkinson. Les études actuelles se poursuivent, à la recherche des causes de la maladie, certainement multifactorielles, et à la recherche de nouveaux traitements, notamment les traitements dits **neuroprotecteurs**. Ceux-ci pourraient ralentir l'évolution de la maladie en protégeant les neurones.

Les traitements chirurgicaux, qui reposent sur la mise en place d'électrodes de stimulation chronique des structures cérébrales profondes, ont fait un grand pas ces vingt dernières années. Ce traitement qui a révolutionné la prise en charge des malades, surtout les sujets jeunes, a été inventé par l'équipe de Grenoble, réunissant un neurochirurgien, le Pr Benabid, et un neurologue, le Pr Pollack, il y a un peu plus de 25 ans. La technique est maintenant appliquée dans 24 grands centres hospitaliers en France, et en moyenne 400 patients sont opérés par an.

La **thérapie génique** est la dernière thérapeutique en cours d'étude : elle peut viser à renforcer la capacité du cerveau à fabriquer la dopamine ou bien elle peut essayer d'augmenter l'action de facteurs neurotrophiques pour limiter la destruction des neurones dopaminergiques. Avant elle, les transplantations de cellules visant à restaurer le nombre de neurones dopaminergiques ont été tentées dans les années 1990, notamment par l'équipe de neurologues et neurochirurgiens de l'Hôpital Henri-Mondor.