

Le rôle de l'alimentation dans la prise en charge de la maladie de Parkinson

Aurélié Essers

Kinésithérapeute, Coach sportif & Nutrithérapeute
Gestionnaire du FAMILY CARE CENTER (Stockel - WSP)



Se soigner grâce à l'alimentation

! Avertissement préalable

- L'horaire établi pour la prise de vos médicaments avec votre Neurologue doit rester strictement le même ; ajustez l'horaire de vos collations et vos repas, jamais l'heure de prise de votre médication.
- Les compléments alimentaires exposés ici sont naturels mais pas toujours sans danger : évitez l'automédication et demandez toujours conseil à votre Nutrithérapeute ou à votre médecin. Il peut exister des effets indésirables ou des interactions avec vos médicaments pour la maladie de Parkinson.
- Il faut toujours essayer de combler les déficits identifiés par l'assiette : c'est mieux assimilé par le corps, moins cher, et ça rend cette supplémentation « moins médicale » en n'augmentant pas le nombre de cachets à avaler sur la journée !

Thèmes abordés

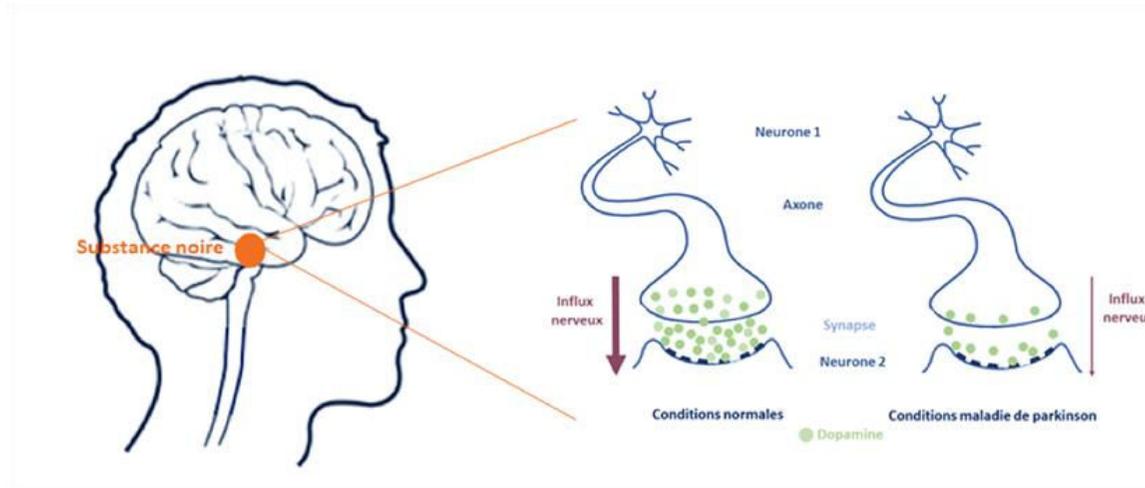
1. Théorie sur la maladie de Parkinson
2. Bases de l'alimentation : glucides, lipides, protéines, antioxydants et fibres
3. Comprendre comment ça fonctionne pour mieux soigner la maladie : 3 grands objectifs de traitement en Nutrithérapie
4. Consultation-type pour la prise en charge d'un patient Parkinson

1. Théorie sur la maladie de Parkinson

La maladie de Parkinson est une **maladie neurodégénérative**, qui touche essentiellement la « substance noire » du système nerveux, composée en grande partie de neurones dopaminergiques.

En détruisant cette zone, la maladie provoque un déficit marqué en **dopamine**, un neurotransmetteur essentiel à la motricité, à la coordination et à la concentration.

On estime que les symptômes de la maladie apparaissent quand *50 à 70% des neurones* de la zone est déjà détruite, zone qui regroupe en moyenne 80% des neurones dopaminergiques.



La TYROSINE, une des « briques » qui composent les protéines, est le précurseur de la dopamine dans le cerveau. Elle va se

transformer en L-DOPA puis en dopamine (puis en adrénaline et noradrénaline).

TYROSINE → L-DOPA → DOPAMINE → ADRENALINE → NORADRENALINE

Cette transformation de L-DOPA en DOPAMINE doit **obligatoirement** se faire dans le cerveau pour être efficace.

2. Bases de l'alimentation : glucides, lipides, protéines, antioxydants et fibres

o Les glucides

Ce sont le carburant de nos muscles et de notre cerveau, ils nous fournissent l'énergie dont nous avons besoin pour marcher, respirer et vivre au quotidien.

Les glucides sont de 2 types : simples et complexes.

Les **glucides simples**, appelés aussi « sucres » ou « sucres rapides », sont retrouvés dans les bonbons, le pain blanc, les pâtes blanches, le riz blanc, le lait, le sucre de table, ... Ils ont tendance, dans nos sociétés, à être consommés en trop grande quantité, et sont responsables de prise de poids, problème de dysbiose intestinale (= altération de notre microbiote), diabète de type II, résistance à l'insuline, ...



Les **glucides complexes** se trouvent dans les pâtes complètes, le riz complet, le pain complet, les légumes, les oléagineux, les pommes de terre, ...

Ils sont digérés lentement et sont source de fibres.

Ils sont généralement consommés en trop petites quantités, au profit de produits riches en glucides simples.

Quand on ingère des glucides, la **glycémie** (= taux de sucre dans le sang) va augmenter. Pour permettre à ce sucre, appelé **glucose**, d'entrer dans les cellules (musculaires, hépatiques, ...) et d'être utilisé comme carburant pour marcher, bouger, respirer, de

l'**insuline** est sécrétée par un organe, le **pancréas**. Une fois que le glucose est entré dans les cellules, le taux de sucre dans le sang diminue et la situation revient à la normale.

Les glucides ont été classés en fonction de leur **index glycémique**, c'est-à-dire leur capacité à faire varier la glycémie.

Les aliments à **index glycémique bas** auront peu d'impact sur la glycémie.

Les aliments à **index glycémique haut**, qu'on essaiera d'éviter, vont rapidement et fortement faire varier la glycémie.

Après avoir mangé un aliment à index glycémique haut, comme du pain blanc avec de la confiture, on entre en **hyperglycémie** ; sueurs, fatigue, irritabilité, ... Quand le corps lutte pour faire baisser le taux de sucre dans le sang et revenir à une situation normale, il va tellement bien le faire que s'en suivra une **hypoglycémie**, où l'on se sentira épuisé, vide.. et avec une envie incroyable de sucre pour retrouver de l'énergie : c'est l'adage bien connu « Le sucre appelle le sucre » !

Au quotidien, l'objectif va être d'éviter ces « up and down » de la glycémie, et de garder celle-ci le plus stable possible, pour garantir énergie et vitalité constantes tout au long de la journée !

- ☐ Glucides digérés lentement
Peu d'impact sur la glycémie
IG bas



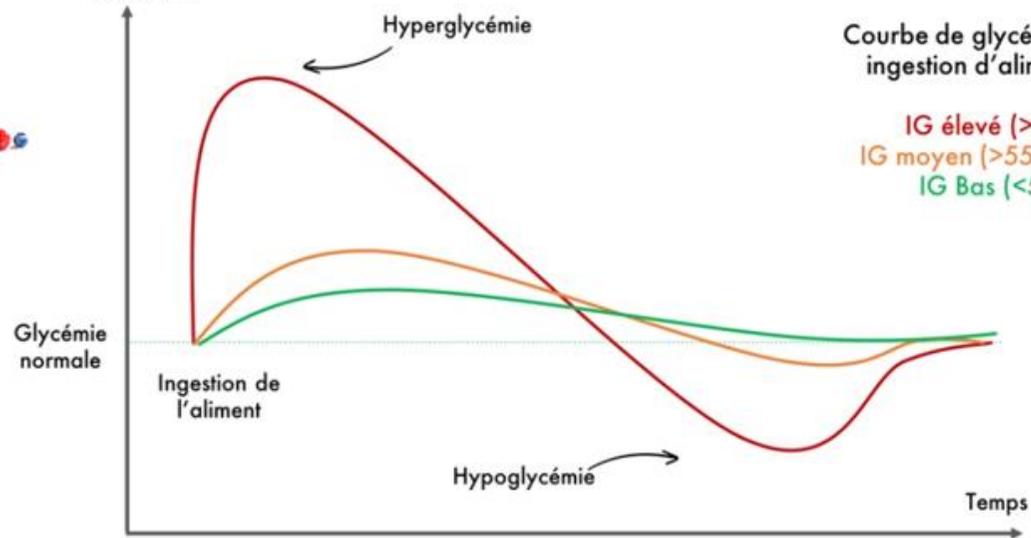
- ☐ **IG moyen**



- ☐ Glucides digérés rapidement
Fort impact sur la glycémie
IG haut



Taux de glucose sanguin (glycémie)



Courbe de glycémie après ingestion d'aliments à:

IG élevé (> 70)
IG moyen (>55 et <70)
IG Bas (<55)

Graphique 1 : Mécanisme de la régulation normale de la glycémie

o Les protéines

Ce sont des macronutriments indispensables au maintien d'un bon état nutritionnel. Elles interviennent dans la construction de nos tissus musculaires, jouent un rôle important dans la cicatrisation et la réponse immunitaire.

On distingue les **protéines animales** : viande, volaille, poisson, œufs, produits laitiers et fromages, ... Et les **protéines végétales** : pois chiche, lentilles (brunes, vertes, rouges), haricots (rouges, blancs), fèves de soja, pois cassés, ...

Pour avoir la **même valeur biologique**, les protéines végétales doivent être couplées à des céréales pour être égales aux protéines animales :

On conseille **0,8 grammes de protéine par Kilo de poids corporel et par jour chez un adulte en bonne santé** : un homme de 40 ans qui pèse 70 Kg devra donc consommer 56 grammes de protéines sur sa journée.

Mais plus on avance en âge, plus les protéines « se perdent » dans les organes au lieu d'arriver aux muscles, et elles ne remplissent donc plus leur rôle de construction.

A partir de 60 ans, on tournera donc plutôt aux alentours de **1,2 gr/Kg/Jour**.



o Les lipides

Aussi appelés « graisses » ou « acides gras », ils ont un rôle de **réserve énergétique** et sont les constituants des **membranes** de toutes les cellules de notre corps.

On distingue deux types d'acides gras : saturés et insaturés.

Les **acides gras saturés**, qu'on retrouve dans le beurre, le fromage, le lait ou les produits transformés.

Les **acides gras insaturés**, qui sont divisés en plusieurs familles : les OMEGA 3, 6 et 9.

- Les *OMEGA-3* se retrouvent dans l'huile de colza, les poissons gras (sardines, maquereaux, saumon, ...) et les œufs type Colombus (dont les poules ont été nourries aux graines de lin, riches en OMEGA-3).

- Les *OMEGA-6* se trouvent et se fabriquent à partir de l'huile de tournesol, principalement. C'est une huile peu chère, donc très prisée de l'industrie agro-alimentaire, qui l'utilise pour la fabrication de nombreux produits transformés, « qui sortent de l'usine ». C'est donc un type de graisse dont on ne manque pas si on consomme des produits préparés et industriels.

- Les *OMEGA-9* quant à eux se retrouvent dans l'huile d'olive, les olives, les oléagineux, les avocats, ...

Il n'existe pas de « mauvaises graisses » dans toutes celles-ci, elles nous sont toutes utiles au quotidien. Les seules graisses à éviter sont les graisses TRANS, qui n'existent pas au naturel mais qui apparaissent lors de procédés industriels et chimiques lors de la confection en usine de produits transformés (biscuits, chips, viennoiseries, confiseries, ...).

Le soucis à l'heure actuelle, c'est le déséquilibre qu'il existe quant à la proportion de consommation de ces graisses :

notre alimentation occidentale est aujourd'hui bien trop riche en acides gras OMEGA-6, de part notre consommation de produits transformés et industriels, au détriment des *OMEGA-3* et *9* que nous ne consommons pas assez ! Or, les *OMEGA-3* sont **anti-inflammatoires** et protègent nos cellules des agressions quotidiennes (produits chimiques, pollution, rayons solaires, ...) alors que les *OMEGA-6* sont **pro-inflammatoires**, et favorisent l'inflammation.

- o Les antioxydants

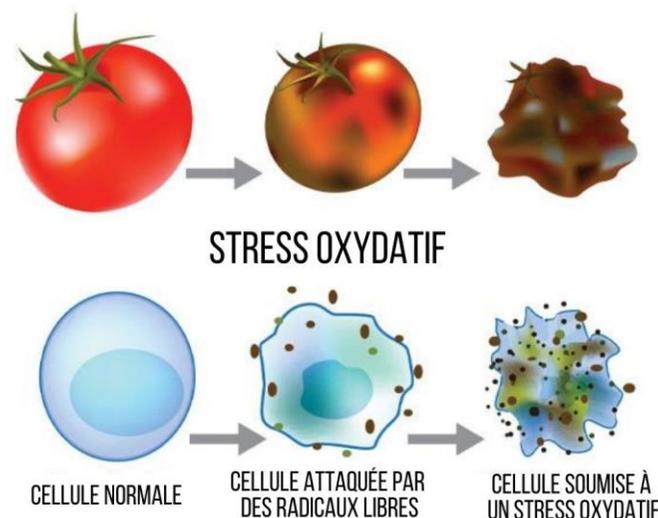
Pour comprendre ce qu'est un antioxydant, on utilise souvent l'exemple du beurre ou de la pomme.

Une fois laissés à l'air ambiant, le beurre et le quartier de pomme vont petit à petit brunir.

C'est ce qu'on appelle le **paradoxe de l'oxygène** : l'oxygène nous est vital, mais c'est l'oxygène aussi qui détruit nos cellules « à petit feu ». Il crée des radicaux libres, des substances qui attaquent nos cellules.

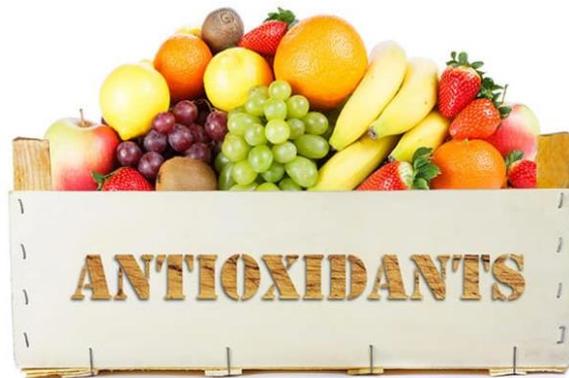
D'autres domaines sont sources de radicaux libres : les produits chimiques, le rayonnement du soleil, une alimentation trop industrielle, le surpoids et l'obésité, les médicaments, ...

Pour lutter contre ces radicaux libres, notre corps est pourvu d'un système de défense, les antioxydants : ce sont des substances qui empêchent ou ralentissent le stress oxydant en neutralisant les radicaux libres. Beaucoup d'aliments nous en apportent aussi, soutenant ainsi nos défenses naturelles.



Lorsque notre système de défense faiblit ou que les agressions sont trop nombreuses que pour y faire face, notre corps est dépassé et apparaissent diverses pathologies liées au stress oxydant : tendinites à répétition, inflammation de bas grade, maladies neurodégénératives, ...

L'alimentation est une belle source d'antioxydants, permettant de soutenir notre système de défense et de combattre les radicaux libres. Pour les trouver, penser « couleurs » : fruits et légumes colorés, épices telles que le curcuma, l'ail, le gingembre, ... **A chaque couleur correspond un antioxydant : d'où l'importance de varier son alimentation !**



- o Les fibres

C'est un type de glucides complexes qui arrivent en l'état dans le côlon, que le corps ne sait pas digérer.

3. Comprendre comment ça fonctionne pour mieux soigner la maladie

En Nutrithérapie, nous aurons donc **3 grands axes de traitement** :

- PREMIER OBEJCTIF DE TRAITEMENT : PROMOUVOIR LA PÉNÉTRATION ET LA SYNTHÈSE DE DOPAMINE AU NIVEAU CÉRÉBRAL

a) Favoriser l'apport en L-Tyrosine

Nous l'avons vu, lorsque le diagnostic de la maladie est posé, 50 à 70% des neurones dopaminergiques de la substance noire sont déjà détruits. Ce qui signifie qu'au moins 30% des neurones sont toujours fonctionnels, et toujours prêts à sécréter de la dopamine de façon naturelle.

L'objectif sera donc de stimuler cette production endogène, en apportant le précurseur de la dopamine en suffisance, la L-Tyrosine, à la fois grâce à des aliments naturellement riches en L-Tyrosine (œufs, poisson, noix de cajou, amandes, avocat, ...) ou à des compléments alimentaires.

b) Favoriser la chrononutrition

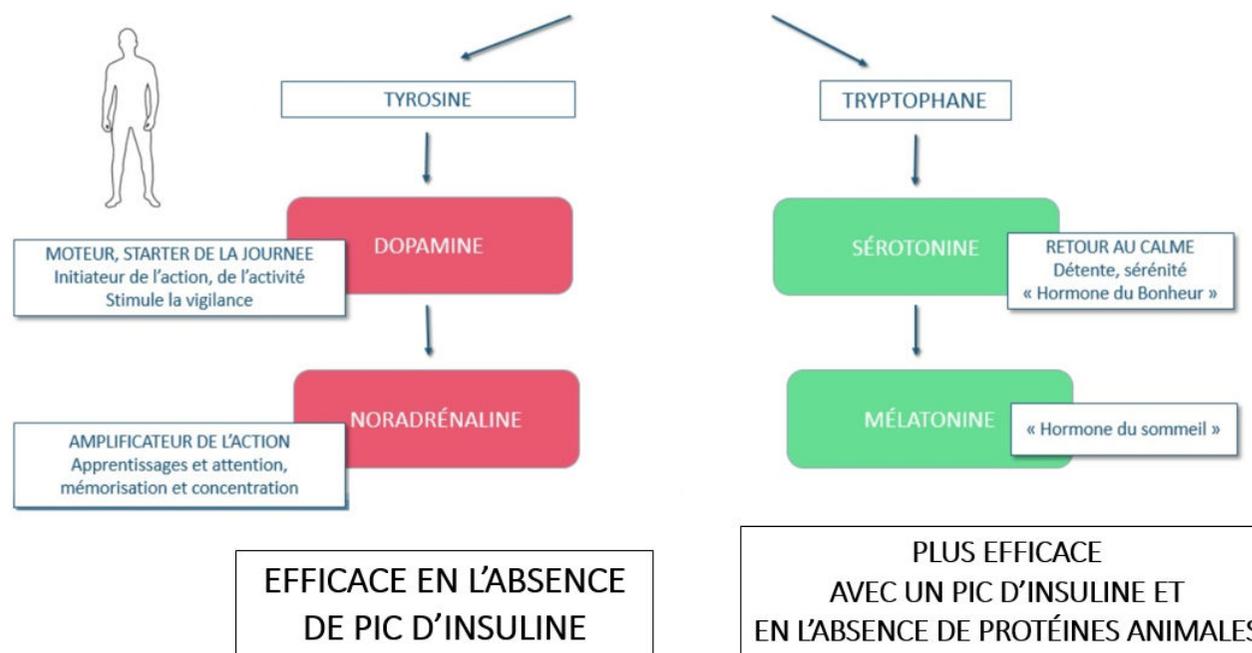
Nos corps sont régis par des horloges biologiques, qui contrôlent à heures bien précises nos hormones, notre vigilance, nos états de veille et de sommeil, notre appétit, notre fréquence cardiaque, ...



La chrononutrition, c'est l'étude des aliments qu'il vaut mieux consommer en fonction du moment de la journée, dans le but de garder une énergie stable et de fabriquer le plus d'énergie avec le moins de calories possibles.

Si l'on compare le corps humain avec une voiture, son accélérateur équivaut à la dopamine (= mise en route le matin) et son frein équivaut à la sérotonine (= retour au calme, détente).

La voie de la dopamine (**voie des catécholamines**, à gauche sur le schéma ci-dessous) n'est efficace qu'en l'absence de pic d'insuline, au contraire de la voie de la sérotonine (**voie des indolamines**, à droite sur le schéma ci-contre), qui s'avère être plus efficace avec un pic d'insuline et en l'absence de protéines animales).



Pour favoriser la sécrétion naturelle de dopamine en matinée et jusqu'à 15-16h, on veillera à manger un repas à tendance protéinée le matin et à midi. En plus de cet aspect alimentaire, quelques exercices de gymnastique, de yoga, d'étirements, suivis d'une douche bien chaude, permettront d'augmenter la température corporelle et d'ainsi mettre le « moteur en marche » pour démarrer la journée !

En deuxième partie de journée, pour favoriser la sécrétion de sérotonine puis de mélatonine, on veillera à consommer une collation vers 16-17h pour permettre une petite montée de l'insuline, et on privilégiera un repas du soir léger, à tendance glucidique et végétarienne.

c) Lutter contre l'interaction entre la L-DOPA et les protéines

Pour certains patients, la L-DOPA entre en compétition avec les protéines alimentaires, ce qui entraîne une mauvaise absorption du traitement et influe sur son efficacité ; peuvent donc apparaître des dyskinésies, ou la sensation de périodes « OFF » plus longues que d'habitude, par manque d'efficacité des médicaments.

Il est donc important de prendre les médicaments prescrits au moins 30 minutes avant OU une à deux heures après un repas riche en protéines.

Compte tenu des effets indésirables lors de l'absorption de protéines, certains patients adoptent dès lors un régime non adapté, avec une réduction des apports en protéines par rapport à leurs besoins nutritionnels. Ils s'exposent donc involontairement aux conséquences de la dénutrition, la **sarcopénie**.

Quelques faits sur les protéines

- Avec l'âge, de plus en plus d'acides aminés sont **retenus par les tissus splanchniques** ; les protéines « se perdent » dans les autres organes, et très peu d'entre elles arrivent aux muscles pour les nourrir et les réparer.
- Il existe une relation inversement proportionnelle entre la synthèse protéique musculaire et le taux circulant de plusieurs **marqueurs inflammatoires**.
- Les protéines animales sont bien plus **biodisponibles** que les protéines végétales.
- Lorsque 60 à 80% de l'apport protéique journalier est ingéré au cours du repas de midi, le gain protéique est meilleur

que lorsqu'il est réparti sur les 4 repas.

Au petit déjeuner

* Veiller à l'**hydratation** : notre cerveau est composé de 76% d'eau ! Les cas de déshydratation sont très fréquents. Se retrouvent comme conséquence des troubles de l'humeur, une fatigue psychique, une désorientation et une baisse des performances cognitives.

* Les macronutriments essentiels à retrouver au cours de ce repas sont les **protéines en petite quantité** (un œuf, un morceau de fromage, un yaourt maison avec des graines de chia, une tranche de saumon fumé, ...), des **glucides à IG bas** (pain complet au levain, flocons d'avoine, de quinoa, ...), et de **bonnes graisses** (purée d'oléagineux, noisettes/amandes (en poudre si besoin), noix, ½ avocat avec des épices par-dessus, ...).

* **Eviter absolument** tous les sucres rapides tels que les boissons sucrées, les jus de fruits (même maison), les céréales industrielles, les viennoiseries, la baguette blanche avec de la confiture par-dessus, les compotes ou biscuits petit déjeuner, ...

* L'objectif est de **maintenir une glycémie stable** pour favoriser la production endogène de dopamine, d'éviter les coups de fatigue en milieu de matinée, les effets secondaires des médicaments, et de stabiliser l'humeur et l'énergie.

Au dîner

* Veiller toujours à l'**hydratation** : commencer les 4 repas quotidiens par un grand verre d'eau permet de préparer le système digestif au repas et de boire par défaut une bonne quantité d'eau sur la journée sans y penser !

* Les macronutriments essentiels à ce repas sont les **protéines en bonne quantité** (viande blanche ou volaille de qualité (BIO), pavé de saumon, cabillaud, sardines ou maquereaux en conserve, œufs sur le plat, fromage par-dessus, yaourt en dessert, ...), les **glucides à IG bas** (pain complet, pâtes complètes, riz semi-complet ou complet, ...), de **bonnes graisses** (une cuillère à soupe d'huile de colza, de caméline ou de lin, ... **VARIER !**)

* Limiter toujours tous les sucres rapides !

Au goûter

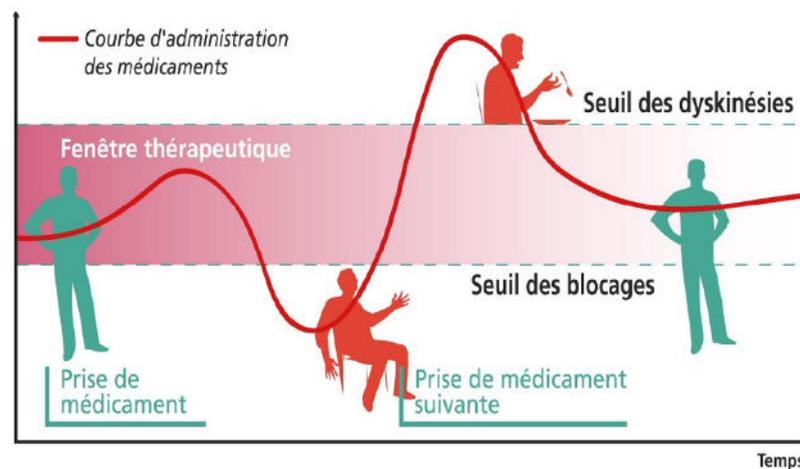
* Privilégier un **repas à tendance glucidique**, pour favoriser la Sérotonine et la Mélatonine : fruits frais de saison, fruits secs, smoothie maison (fruits et légumes mixés entiers en jus +/- épais), chocolat noir (75%), pain complet avec de la confiture réduite en sucre, pâtes de fruits, Energy Balls, ...

Au souper

* Veiller à prendre un **repas à tendance végétarienne** : légumes crus ou cuits de saison à satiété, glucides de qualité (pâtes complètes, riz semi-complet, ...), matières grasses de qualité (huile de colza, ...).

Au fil du temps, la L-DOPA thérapie perd petit à petit en efficacité ; des effets « ON/OFF » et des dyskinésies apparaissent, entravant le quotidien du patient, et parfois sa prise alimentaire. Lorsque l'interaction entre L-DOPA et protéines devient trop importante, la chrononutrition inverse sera proposée : c'est ce qu'on appelle le régime de redistribution protéique. L'apport majoritaire des protéines se fera lors du dernier repas de la journée, et une supplémentation en α -lactalbumine (une protéine particulièrement biodisponible, bien utilisée par l'organisme) sera instaurée.

Les effets on-off et les dyskinésies



d) Lutter contre la constipation

Avec l'âge se manifeste naturellement un **ralentissement de la vidange gastrique et de la digestion en règle générale**. Ce phénomène est parfois amplifié par les traitements antiparkinsoniens, ou peut être dû à une alimentation pauvre en fibres et/ou en apports hydriques, à une diminution de l'activité physique, ...

Cette constipation va entraîner un ralentissement de l'absorption de la L-DOPA, et donc une moindre efficacité du traitement. Les patients constipés se plaignent souvent d'un manque d'appétit, d'inconfort et de douleurs abdominales.

Pour pallier à ces soucis, on conseille :

- de **boire régulièrement**, dès le réveil, jusqu'en fin d'après-midi, par petites gorgées.
- de **marcher** périodiquement ou de faire des exercices entraînant une légère pression abdominale (lever un genou puis l'autre le plus haut possible en se tenant à une chaise devant soi).
- d'aller **une à deux fois par jour aux toilettes** et de **prendre son temps**.
- d'augmenter progressivement l'apport en **fibres**, avec un **apport hydrique adéquat à côté** : légumes verts et fruits (cuits au besoin, pour une meilleure digestibilité), fruits secs (abricots, dattes, pruneaux, raisins, figues, ...), céréales complètes plutôt que raffinées (pain complet, pâtes complètes, riz semi-complet, ...), graines (de chia, de lin broyées, dans un yaourt maison), ...

! Consommer des **fibres sans l'apport hydrique** correct à côté entraînerait une **aggravation de la constipation**.

! Les **graines de lin** doivent être **broyées**, car entières elles ne sont pas assimilées.

La **position aux toilettes** impacte aussi beaucoup les problèmes de constipation : toujours veiller à avoir les genoux beaucoup plus hauts que les hanches (à l'inverse d'une position assise sur une chaise traditionnelle), pour faciliter la bonne coordination des muscles sphinctériens.



e) Eviter les gros repas

La prise de gros repas, **tant en quantité qu'en terme de surcharge en (mauvaises) graisses** entraîne un ralentissement de la digestion. La prise des médicaments suivante risque alors de se faire sur un estomac plein, avec présence probable de protéines, lentes à digérer. Les médicaments risquent donc d'être moins vite assimilés.

f) Eviter les interactions aliments-médicaments et médicaments-micronutriments

Plusieurs **aliments**, en jouant sur les enzymes du foie, influencent la bonne absorption des médicaments : le jus de pamplemousse, d'orange amère, de citron, d'orange ou de mandarine, ...

L'alcool est bien entendu clairement contre-indiqué à proximité de toute prise médicamenteuse.

Certains **médicaments** influencent la bonne absorption de la L-DOPA : vitamine B6, Fer, anti-nauséeux (Pimpéran, Litican, ...), sédatifs, antipsychotiques, sprays nasaux décongestionnants, ...

○ DEUXIEME OBJECTIF DE TRAITEMENT : LUTTER CONTRE L'INFLAMMATION DE BAS GRADE, LA NEURO-INFLAMMATION ET LE STRESS OXYDANT

Nous avons à notre disposition, via l'alimentation, 3 « pompiers » qui vont aider à lutter contre le feu (= l'inflammation) retrouvée dans la maladie de Parkinson : les acides gras OMEGA-3, les antioxydants et certaines vitamines.

a) Les acides gras OMEGA-3

Ils sont d'origine végétale : l'huile de colza, de lin, de caméline, les oléagineux, ... ou d'origine animale : les œufs de la filière ω 3, les poissons gras (sardines, maquereaux, harengs, saumon, ... en conserve avec de l'huile d'olive, avec peau et arêtes).



b) Les antioxydants : polyphénols et caroténoïdes

On les retrouve dans les épices, les aromates (curcuma, safran, ...), les fruits et les légumes colorés (VARIER les couleurs dans l'assiette !), le café et le thé (vert ou noir), le chocolat noir (à minimum 75% pour diminuer le taux de sucre), ...



c) Les autres vitamines

* La vitamine D

Elle agit comme une véritable hormone et est cruciale à la santé osseuse, immunitaire et permet de lutter contre l'inflammation. On la retrouve dans les produits laitiers, les poissons gras, le jaune d'œuf, et notre corps la fabrique lui-même par exposition aux rayons du soleil. L'excès de sel, de phosphore et la présence de gras simultanément contrarient la bonne santé osseuse. On conseille une supplémentation toute l'année pour atteindre (et garder !) un taux de 50 ng/mL.

* Le Coenzyme Q10

C'est un antioxydant impliqué dans la production d'énergie. On le retrouve dans les poissons gras, les céréales complètes ou en supplémentation après dosage sanguin.

* Les pré- et probiotiques

Beaucoup de récentes études mettent en cause la bonne santé du microbiote dans de nombreuses pathologies neurodégénératives, dans les troubles dépressifs, l'inflammation, ... Les études évoluent au quotidien, mais une dysbiose (= mauvaise santé de la flore intestinale) est clairement néfaste au maintien d'une bonne santé générale, d'autant plus s'il y a une maladie sous-jacente.

o TROISIEME OBJECTIF DE TRAITEMENT : LUTTER CONTRE LA DENUTRITION ET SES EFFETS SECONDAIRES

La façon dont un patient va se nourrir influence l'évolution de sa maladie, et inversement, la maladie affecte la façon dont le patient va se nourrir !

La maladie de Parkinson entraîne des **symptômes qui vont augmenter les dépenses énergétiques** (tremblements, rigidités, dyskinésies, ...), et **d'autres qui vont limiter les apports alimentaires** (altération du goût et de l'odorat, nausées, vomissements, troubles de la salivation, ralentissement de la vidange gastrique, troubles de la déglutition, fatigue, dépression, ...).

L'objectif sera ici d'**enrichir l'alimentation**, en augmentant les apports en protéines (au bon moment de la journée) et en énergie, pour que l'organisme ne puise pas dans ses réserves, le tout sans accroître le volume de l'assiette. On veillera notamment à l'apport de matières grasses de qualité dès que possible (huile d'assaisonnement, poudre de noisettes dans un cake maison, fromage râpé, ... ou on envisagera de compléter avec des boissons enrichies en fonction des besoins nutritionnels des patients.

Pour un meilleur confort digestif, pour lutter contre les nausées et la sensation de trop plein, on pensera à fractionner les repas, à adapter les textures (des aliments et des liquides), à créer des conditions favorables à la prise des repas (posture, environnement, couverts adaptés, climat calme et propice à la détente, ...), à accompagner la prise médicamenteuse par une petite collation telle une compote, une pâte de fruits ou une madeleine.

4. Consultation-type pour la prise en charge d'un patient Parkinson



On conseillera avant tout au patient de **contrôler son poids** régulièrement : un contrôle toutes les 2 à 3 semaines paraît raisonnable, en dehors de toute autre pathologie.

Le Nutrithérapeute aura recours un **appareil d'impédancemétrie professionnel**, pour détecter la présence éventuelle d'une sarcopénie, et ce dès le début de la maladie, en mesurant le taux de masse maigre (= les muscles).



Des **résultats d'analyses sanguines** récentes aiguilleront sur l'état du patient.

Seront analysés :

- la CRP-us (inflammation de bas grade)
- les LDL-oxydés (stress oxydant)
- l'homocystéine (renouvellement cellulaire, carence en vitamines B6/B9/B12)
- le dosage de la vitamine D
- les enzymes antioxydantes (Zinc, Sélénium, CoQ10).

La majeure partie de la consultation sera réservée à l'**anamnèse du patient** : une enquête alimentaire approfondie permettra de juger de la qualité de l'alimentation du patient, des erreurs à corriger ou des carences à pallier.

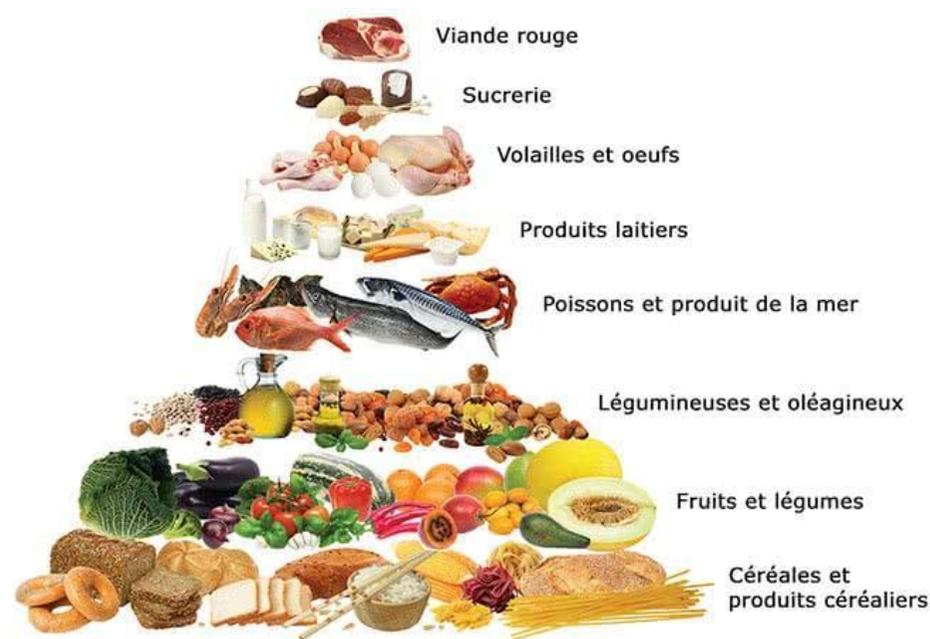
Ces **corrections alimentaires** se feront toujours dans la mesure du possible par le biais de l'assiette : on conseillera le patient quant à son apport en fibres, en bonnes graisses, on jugera de la répartition des apports en protéines en fonction de la prise médicamenteuse propre au patient, de la présence ou non d'antioxydants en suffisance, ...

Si les changements via l'alimentation ne suffisent pas, on pensera à supplémenter, toujours en fonction des résultats d'analyses personnelles :

- en vitamine D (santé osseuse, musculaire, immunitaire, cognitive)
- en calcium (santé osseuse et musculaire)
- en OMEGA-3 (cognition, immunité, inflammation)
- en Magnésium (santé osseuse, musculaire, constipation, état de stress ou de fatigue, ...)
- autres : mélatonine, ...

Même si aucune étude n'a prouvé le réel impact de l'alimentation, le modèle alimentaire méditerranéen rassemblerait l'ensemble des conditions favorables au ralentissement de la progression de la maladie !

Plus de 200 études internationales ont déjà montré ses bénéfices dans de nombreuses maladies métaboliques, cardiovasculaires, cérébrovasculaires et neurodégénératives.



Pyramide du régime méditerranéen