

Colloque : **Du Sud au Nord : naître hier, aujourd'hui, ici et ailleurs**  
St Denis de la Réunion  
2- 4 mai 2013

## Naître à la vie, naître à la faim

**Dr Marie Thirion**

Il est des phrases prononcées de façon absolument uniformes sur la planète, des mots qui résonnent au dessus des berceaux, envahissent les jeunes mères, tournent en boucle au moindre pleur d'un nouveau né ou d'un nourrisson. Les plus forts de tous, depuis toujours, se déclinent certainement en « *il a faim* », *a-t-il faim ? a-t-il encore faim ?*, *pourquoi pleure-t-il alors qu'il a mangé ? il a des coliques*, et bien sur, pour les bébés nourris au sein, les inévitables : *ton lait n'est pas nourrissant, tu n'as pas assez de lait, ce n'est que de l'eau de mère...* Dans l'imaginaire collectif, tout mouvement d'inconfort d'un tout petit est relié au tube digestif, avant tout à la *faim*.

Or dans notre imaginaire, (si rarement dans le réel), qu'est ce que la faim ? Une sensation désagréable de manque devenant très vite synonyme de danger. Nous avons été éduqués à l'idée d'un corps « chaudière » qui a besoin d'être rechargé en carburant trois ou quatre fois par jour sous peine de s'éteindre . Qui d'entre nous, lors d'un repas en retard, une matinée à jeun pour des examens sanguins, 48 h sans manger, a le recul nécessaire pour ressentir qu'il a des réserves pour tenir deux à trois jours sur les simples réserves glycogéniques du foie, deux à trois mois (et oui, les grévistes célèbres de la faim nous l'ont appris depuis longtemps) sur les réserves des adipocytes.

Dans les jours, les semaines, qui suivent la naissance, ces questionnements prennent un tonalité encore plus angoissante. Les bouleversements de l'accouchement, l'évidente fragilité du nouveau-né, l'incohérence des réponses familiales et de tout l'environnement, l'ambivalence des jeunes mamans entre le bonheur et la panique lèvent à chaque pleur des interrogations anxieuses. Dans un tel contexte comment reconnaître les signaux de faim, et même savoir s'ils existent. Comment reconnaître qu'il a assez mangé. Comment ne pas trop donner, comment ne pas laisser pleurer ou au contraire faut-il le laisser pleurer, quels intervalles de digestion faut-il respecter, quel nombre maximum de tétés par jour... ?

Parce qu'en quarante ans de carrière pédiatrique, je n'avais guère avancé dans mes réponses, parce que les questions des jeunes parents sont perpétuellement les mêmes , il m'a paru utile de rechercher les connaissances qui permettraient de passer de simples réponses populaires empiriques à des données scientifiques validées.

La première découverte, c'est que je ne connaissais à peu près rien des mécanismes de ma propre faim, des facteurs qui la déclenchent, des régulations fines de la satiété. Avant d'envisager des réponses sur les bébés, ne convenait-il pas d'avancer d'abord dans

les connaissances sur les adultes et leur fonctionnement ? Même s'il s'agit de sujets très complexes, je vais tenter de les résumer ici.

## **FAIM ET SATIÉTÉ CHEZ L'ADULTE**

**Première évidence : la faim ne vient pas d'un déficit de réserve.** Même si vous avez sur votre corps 20kg de graisses en trop, soit l'équivalent calorique de 80 plaquettes de beurre ou presque 20 litres d'huile ( !!!), vous aurez faim trois ou quatre fois par jour. Même les corps les plus minces ont toujours quelques kilos graisseux adipocitaires de sécurité.

À tort et à travers, on entend parler d'hypoglycémie, de manque de sucre. Or les réserves de sucre existent aussi. Le glycogène hépatique (longue chaîne de molécules de glucose attachées les unes aux autres) permet de maintenir la glycémie entre 18h et 5 jours selon le niveau de dépenses énergétiques (froid, activité). Le glycogène des muscles se charge de l'apport énergétique local pour les mouvements des muscles striés. Le glycogène cérébral assure lui aussi une sécurité locale.

Si ces diverses réserves glucidiques venaient à s'effondrer, notre corps est à même de les reconstituer par lui-même, sans aucun apport extérieur. Il lui est très facile de transformer les protéines des muscles en glucides par des réactions métaboliques, simples et peu coûteuses en énergie. ( Donc, les régimes hypocaloriques, hypoglucidiques, même brefs, font fondre les muscles...). Si la situation de non-apport persiste, il lui faudra transformer les graisses de réserve en sucres, processus plus complexe, plus lent, mais surtout qui déclenche un système « alarme-famine » qui, lui-même, induira un comportement de recherche irrépressible de nourriture.

**La faim est l'une des trois pulsions fondamentales** . Le besoin de manger, le besoin de dormir, et la pulsion sexuelle sont des programmations biologiques extrêmement solides qui assurent -malgré nous- la survie de notre corps et celle de l'espèce. Cette pulsion est en grande partie inconsciente. Nous sommes régis par le besoin de vivre et de nous survivre. Notre évolution a fait de nous d'abord des primates arboricoles, puis des chasseurs cueilleurs omnivores obligés de chercher notre nourriture à longueur d'années en nous déplaçant sur de larges territoires. Avec comme corollaire de manger chaque fois que la nourriture est disponible, et de la stocker dans nos graisses de réserves pour prévenir les périodes de disette, mais pas trop quand même pour continuer à nous déplacer ou courir en cas de danger. Il nous a fallu au cours des millénaires apprendre à vivre en groupes, à partager la nourriture, à nous battre ou nous entraider. L'éducation nous a appris à en faire un plaisir raffiné, un désir dont on joue et rejoue, prenant nos distances (en petite partie tout au moins) avec le besoin fondamental qui le sous-tend. En revanche, notre programmation n'avait pas prévu l'évolution actuelle: l'abondance alimentaire permanente de nos placards et frigos, l'inutilité des déplacements permanents. L'épidémie mondiale d'obésité en serait partiellement la démonstration.

**Troisième évidence : la pulsion est modulée par l'expérience.** Tout au long de l'enfance, nous avons appris à ressentir la faim dans un contexte qui nous est propre. Abondance ou peur de manquer, frustrations éducatives ou liberté de choix, horaires stricts imposés ou souplesse bohème, quantités imposées par l'autre avec (ou non) obligation de finir ... Les émotions ressenties par nos parents nourrisseurs devant nos appels ou nos refus nous ont marqués au plus profond, avant l'âge du langage et des mots. *Pour la plupart d'entre nous, ce marquage éducatif et émotionnel se traduira en peur de manquer, en comportements alimentaires à heures fixes, en habitudes d'un certain volume repéré dans l'assiette, en déroulé immuable de la succession des plats, en refus ou désir de certains aliments, ces rituels apportant l'indispensable régularité rassurante.* Tout cela n'a rien à voir avec l'état de notre corps, ni les besoins énergétiques, ni l'état de nos réserves, ce qui explique que certains mangent toujours trop, sans le savoir et sans se sentir rassasiés. Nous fonctionnons sur des habitudes inconscientes programmées par des millénaires d'évolution de l'espèce, par les années de notre prime enfance puis de notre évolution individuelle consciente dans notre environnement familial et collectif. Nous *fonctionnons donc par habitude*, et non par besoin énergétique direct.

**Notre corps « parle » pour induire les comportements d'alimentation.** Ressentir ce que nous appelons faim (et qui n'est donc pas un déficit énergétique), c'est percevoir un certain nombre de *signaux* que notre corps manifeste. Cela va de quelques signes agréables : salivation, désir d'un aliment attrayant; des signes modérés : gargouillis intestinaux, crampes gastriques ; et souvent des signes pénibles : tête vide, tremblements, fourmillements, impression de malaise imminent.... Il est bon de noter que l'intensité des symptômes n'est en rien corrélée à la glycémie. Par contre le ressenti émotionnel peut être majeur, induit probablement dans l'enfance par les angoisses parentales autour de la peur du manque .

Ces signaux - d'origine cérébrale - vont être déclenchés le plus souvent par des habitudes ou des bouffées de désir. En premier tout bonnement parce que « c'est l'heure » programmée en nous depuis des décennies. Mais tous nos sens sont en éveil. Passer devant une vitrine alléchante, voir des plats sur une table, entendre des bruits de casseroles dans la maison voisine, sentir la bonne odeur d'un aliment aimé, peut déclencher les signes de faim et la prise de nourriture, même si nous avons déjà mangé (comme nos ancêtres chasseurs-cueilleurs !) À l'inverse, si nous ne pouvons aller manger au moment où les signaux (même très intenses) apparaissent, les sensations désagréables disparaîtront d'elles-mêmes sans que nous ayons rien avalé, pour ne réapparaître que plusieurs heures après.

Le seul signal d'origine interne est lié *au début* de diminution du *glycogène hépatique* ou du *tissu adipeux brun* (carburant du maintien de la température corporelle). Notre cerveau profond veille que ces stocks soient toujours pleins et cherche à les recharger plusieurs fois par jour, alors qu'il lui resterait, par exemple, assez de glycogène pour maintenir la glycémie pendant plusieurs jours. C'est l'une de nos sécurités fondamentales : dans des conditions normales, le glycogène hépatique est plein, le (maintien glycémique assuré) ; le tissu adipeux brun est plein aussi (maintien de notre température à 37°).

Lorsqu'il veut induire un comportement alimentaire (donc la sensation de faim) le cerveau induit la sécrétion de deux hormones :

- un peu d'insuline pour faire baisser (à peine mais vite) la glycémie, juste pour que nous sentions une petite différence (toujours dans les normes physiologiques, donc pas d'hypoglycémie vraie).

- Au niveau de la paroi gastrique une très brève sécrétion de ghréline, qui active la motricité de l'estomac et du tube digestif (crampes, gargouillis), et « prépare » les mécanismes de stockage dans les, adipocytes.

Les signes cliniques de notre faim sont directement liés aux réactions du corps sous l'effet de ces deux flashes hormonaux. Nous avons faim, ....et nous allons manger.

**La satiété d'un repas à l'autre.** La sensation de satiété après un repas va survenir, tout comme la faim, sur des critères d'habitude ou de grand plaisir, mais aussi tout un ballet hormonal le long du tube digestif.

Un repas est d'autant plus satisfaisant qu'il ressemble à ce que l'on connaît bien : horaire, convives, décor connu, plats habituels, volume visible suffisant (tout à fait subjectif), déroulé des plats, satisfaction personnelle (goût du salé ou bec sucré)... Tout plaisir complémentaire de l'environnement (sortie au resto par ex) ou plaisir d'une découverte gustative agréable faciliteront la sensation de satiété.<sup>1</sup>

Le ballet hormonal est déclenché par l'arrivée des aliments dans l'estomac. Dès leur pénétration, l'estomac réagit au bout de 15 minutes environ par une sécrétion très brève (en flash) de *leptine*, hormone qui avertit directement le cerveau que les aliments arrivent. Puis les premiers sucres digérés font sécréter de *l'insuline*. Glycémie qui monte et sécrétion d'insuline avertissent directement les centres cérébraux de contrôle.

Au fur et à mesure de l'avancée du bol alimentaire, le tube digestif va réagir.

La leptine gastrique joue un rôle à court terme (flash) sur les quantités de nutriments ingérés en favorisant l'absorption intestinale des protéines au détriment des lipides, mais stimule la sécrétion duodénale de cholécystokinine (CCK) qui a une action beaucoup plus prolongée.

La CCK duodénale (sécrétée en proportion directe des lipides ingérés) freine au niveau local la motricité gastrique, referme un peu le pyllore, stimule les enzymes gastriques, la sécrétion pancréatique exocrine et la contraction de la vésicule biliaire. Elle favorise donc l'efficacité de la digestion des lipides et des protéines.

La leptine gastrique et la cholécystokinine duodénale jouent un rôle puissant à l'étage cérébral dans le contrôle de l'anxiété et des émotions, permettant apaisement, sensation de bien être.

Dans l'intestin grêle, la digestion des protéines se poursuit, les dégradant en petites particules dites oligopeptides. Ceux ci passent la barrière intestinale en direction du foie et sont reconnus dans la veine porte par des récepteurs opioïdes. Le signal est transmis à l'hypothalamus par le nerf vague et les neurones médullaires. L'hypothalamus déclenche une réaction qui stoppe la faim.

---

<sup>1</sup> Cette satiété rapide peut être masquée par la consommation d'alcool, dont l'effet apéritif (= qui ouvre l'appétit) est bien connu. D'où l'intérêt du restaurateur de nous faire boire avant le repas, pour que nous consommions beaucoup.....

La résultante de tous ces mécanismes, permet la libération dans les zones latérales de l'hypothalamus de médiateurs (dopamine et endorphines) activant ce que l'on appelle le circuit de la récompense. Moment d'apaisement, de plaisir, de diminution du stress. Moment agréable mais temporaire : quelques heures après, vient le désir puissant de recommencer.

### **Satiété au long cours et équilibre pondéral**

Le maintien d'un poids stable (ou presque) au fil des années est commandé non par le cerveau, mais par le tissu graisseux lui-même. Notre corps aime ses réserves ; il est très bien équipé pour stocker de l'énergie, et surtout pour la garder... Pour cela les adipocytes sécrètent en permanence (24h sur 24 et non en simple flash comme dans l'estomac) une hormone : la leptine (toujours elle !) en proportion directe du taux de graisse contenu dans les adipocytes.

Si la graisse diminue, la leptine diminue. Si la graisse augmente, la leptine sanguine monte. Comme cette hormone arrive directement au cerveau, elle l'informe en temps réel de l'état des réserves. La réaction ne se fait pas attendre : si la leptine monte, la satiété est plus rapide. Si la leptine descend, les comportements de prise alimentaire (en grande partie inconscients) augmentent. Si l'on cherche à bousculer brutalement cet équilibre, le retour de manivelle (effet yoyo) est garanti

### **LA FAIM DU NOUVEAU-NÉ ET DU NOURRISSON**

Voyant le rôle tout à fait prééminent de l'habitude et des expériences dans ce qui fait notre faim, il devient légitime de se demander quels signaux chez le nouveau-né puis le nourrisson lui permettent d'avoir « faim » et de réclamer à manger. Avec quel équipement physiologique adapte-t-il ses rythmes et ses rations ? Les recherches sont encore peu développées mais voici ce que nous pouvons déjà en dire..

**Un être de pulsion et d'émotions :** À la naissance, les deux zones les plus profondes du cerveau, l'hypothalamus pour les réactions automatiques et le cerveau limbique pour le ressenti émotionnel et la mémorisation (inconsciente) sont déjà construites et parfaitement fonctionnelles. Mais ce sont des plages « vierges ». Il n'y est encore inscrit ni rythme, ni habitudes. Il ne sait rien du jour et de la nuit, des heures de repas, des intervalles nécessaires pour manger, et encore moins (tout comme nous) des rations dont il aurait besoin. IL faudra entre 4 et 6 mois pour que ces cycles profonds liés à l'alternance jour-nuit dans son environnement s'installent en lui et qu'il puisse régler, sur ces cycles profonds, des sécrétions hormonales rythmiques qui déclencheront le sommeil et les éveils à heures régulières, les appels alimentaires d'habitudes. Il va lui falloir donc obtenir que « quelqu'un » le prenne en charge et assure tous ses besoins.

### **Son équipement de sécurité : Créer des liens**

Pour traverser ces premiers mois d'absolue dépendance aux réactions d'un nourrisseur, il dispose de deux types d'équipement. L'un mais oh combien puissant : celui de séduire l'autre (souvent la mère), celui de créer des liens, et très vite de montrer qu'il le reconnaît, qu'il l'attend. Le regard intense, voilé, ineffable, dès les premières minutes de vie est une occasion de tomber mutuellement en amour. Pleurs, câlins, échanges de regards plusieurs fois par jour feront le reste.

Dans son cerveau émotionnel, il y a aussi la mémoire du bien être utérin. Il connaît l'arrondi du portage, les bruits du cœur, le son des paroles dans son environnement, surtout les voix graves, le goût du liquide amniotique, et même l'odeur spécifique des aréoles de sa mère. Puisque sa mère bougeait, il connaît le bercement, le mouvement, la promenade. Il les connaît, il en redemandera. Il charmera ou angoissera son entourage pour obtenir le maximum de ces satisfactions.

Son équipement c'est encore une appétence orale, illimitée, un besoin de se remplir la bouche dès qu'il est éveillé. D'où la recherche du sein avec son nez (il connaît l'odeur), l'urgence de se nourrir dès qu'il s'éveille, et entre temps, un besoin irrésistible de continuer à sucer. La pulsion de vie chez le tout petit est entièrement centrée sur la région orale. Il cherche l'autre par la bouche, il le reconnaît dès les premières expériences (même les objets qu'il a sucé !).

Pour donner encore plus de sécurité à cet ensemble, les nouveau-nés ont un **sommeil fractionné fait de cycles courts avec éveils multiples**, entre 4 et 25 fois par jour pourrait-on presque dire. À chaque éveil, - au début dès l'éveil -, il cherche pulsionnellement à se remplir la bouche. Et pourrait chercher à téter 40 fois par jour s'il se réveille 40 fois ! Avec les semaines il va prendre un peu de recul. Il mémorise le plaisir perçu chaque fois que quelqu'un le porte, le berce, et lui remplit la bouche. Il mémorise le visage, les voix, les odeurs, les comportements et sait répondre très vite par un sourire enjôleur. IL apprendra ainsi petit à petit à attendre un repas quelques instants puis à les espacer pour trouver un rythme. Il a confiance, il se sait en sécurité là où il est arrivé. Redisons le, ce qu'il sait demander, ce n'est pas une ration alimentaire qui lui manquerait. Il demande du plaisir, toujours du plaisir, et encore...

S'il ne trouve pas cet apaisement-plaisir, il lui reste **un moyen puissant de motiver son entourage : les pleurs**. Des pleurs violents, insupportables. Savez-vous que les bébés humains sont champions en rapport décibels-poids corporel. Un petit éléphant de 100 kg émet au maximum 35 décibels. Le nouveau-né humain de 3 kg en émet près de 90 ! Les chercheurs sur l'évolution des espèces s'interrogent pour comprendre pourquoi il a fallu aux petits humains faire tant de bruit pour alerter leur environnement. Ces pleurs ne peuvent dire qu'ils manquent de calories. Ils disent j'ai faim de toi, de ta présence, de tes bras de ton lait, de tout cet ensemble qui me donne du plaisir. C'est la raison pour laquelle j'aime le répéter : *la faim chez le tout petit n'est que le manque absolu de la présence de l'autre*.

Dans les premiers jours de vie, **le nouveau né présente une fragilité particulière : il n'a pas ou très peu de réserves**. Il n'en avait pas besoin in utero puisqu'il était nourri en continu par le cordon ombilical. Un nouveau à terme, de poids normal, n'ayant pas souffert pendant la naissance a juste ce qu'il faut de glycogène

hépatique et de tissu adipeux brun (mais peu de graisses sous-cutanées) , pour attendre les premiers aliments qui ne sauraient tarder. Mais c'est une situation potentiellement à risque.

S'il consomme trop vite ces réserves (en particulier en ayant froid et en pleurant ou s'agitant beaucoup) , si les premières tétées sont inutilement retardés l'équilibre glycémique pourrait ne plus être assuré.

D'autres peuvent naître sans aucune réserve, soit qu'ils les ont consommées avant de naître (souffrance fœtale ou néonatale) soit qu'ils n'ont pas pu les constituer (prématurés , retards de croissance intra utérins) . Ces derniers nécessitent une surveillance médicalisée toute spéciale avec alimentations contrôlées rapprochés et surveillance glycémique. Avec ces surveillances instaurées dans les maternités, on ne passe pas à côté.

Pour ceux qui sont nés à terme, avec leurs réserves, l'équilibre idéal se joue dans les tétées précoces, dès la salle de naissance, le contact prolongé (si possible en peau à peau) avec le corps de la mère car c'est le meilleur moyen de maintenir la température corporelle<sup>2</sup>, et d'être nourris souvent. Le maternage rapproché, avec portage presque continu les premières semaines et alimentation à l'éveil n'est pas une lubie de parents « bobo-écolos ». c'est une évidence physiologique. Plus le lien corporel est proche, plus la sécurité est grande.

**La grande question est de savoir à quel moment apparaissent les signaux d'appétit** comme chez le grand enfant et l'adulte. Nous n'avons que des interrogations et quelques réponses balbutiantes, non encore validées par les recherches scientifiques.

Les hormones et enzymes sécrétées tout au long du tube digestif après l'arrivée de l'aliment existent-elles et si oui, à partir de quand ?

Les gargouillis, crampes d'estomac, signes digestifs connus chez l'adulte sont probablement non repérables pendant des mois, noyés dans l'inconfort digestif global des « coliques » du nourrisson. On ne sait même pas si les hormones qui les déclenchent dans l'estomac (ghréline) sont déjà sécrétées. Par ailleurs pendant les trois premiers mois, la salivation n'existe pas, puisque inutile pour une alimentation exclusivement liquide.

Les connaissances nouvelles portent sur l'incroyable complexité des hormones et enzymes fournies par la mère à son enfant, lui apportant une grande part des éléments qu'il ne fabrique pas encore lui même. On a dénombré à ce jour plus de 300. Dans le domaine de la faim-satiété qui nous intéresse ici, on sait que le lait maternel contient la plupart des hormones que nous avons citées chez l'adulte. La concentration en cholécystokinine, leptine, ghréline et lipase augmente entre le début et la fin d'une tétée, en proportion directe du taux de tryglycérides et cholestérol apportés par le lait. Cet apport hormonal dans le lait est maximum pendant les 4 premiers mois puis diminue progressivement sur plusieurs mois. Cela signifie-t-il que le corps de l'enfant commence à les produire et que le corps de la mère progressivement peut cesser cette compensation ? L'idée est séduisante. Reste à la prouver ou l'infirmier.

---

<sup>2</sup> Quand on n'a pas d'autre moyen de se réchauffer, la meilleure manière est toujours de rester blottis les uns contre les autres, serrés le plus près possible en se couvrant bien par dessus. C'est efficace, et c'est le principe même des bébés kangourous pour sauver du froid de très jeunes prématurés.

La rythmicité de nos vies, celle qui nous permet d'être éveillés et de nous nourrir de façon régulière, correspond à un cycle biologique profond (sur 24h) lié à la perception inconsciente de l'heure (en réalité de la lumière extérieure) avec sécrétions hormonales automatiques à certains moments plus qu'à d'autres. Cette chronobiologie qui nous régit enregistre nos habitudes, nos horaires, nos conditionnements, pour induire des comportements réguliers par simple habitude inconsciente (que l'on nomme habituation). Il paraît donc logique que le nourrisson ne puisse inscrire en lui ce type d'habitudes avant d'avoir installé en lui le rythme profond d'éveil-sommeil sur lequel les rythmes alimentaires se fixeront. Donc ne puisse se réguler de lui-même avant 4 à 6 mois, tant le jour que la nuit. Là encore nous n'avons que des hypothèses qu'il faudra démontrer.

Toute la phase de croissance est marquée par l'augmentation progressive de chaque organe et de la masse osseuse et musculaire, avec dès l'âge de quelques mois (début de la marche) des réserves graisseuses assez stables. À quel moment démarre la régulation de ces réserves graisseuses par la leptine des adipocytes. Probablement très tôt, vers la fin de la première année, puisque l'on connaît en pédiatrie des obésités massives de très jeunes enfants par déficit congénital en leptine, ou par résistances à la leptine. Mais les régulations fines chez l'enfant en pleine santé sont encore à inventorier, de très nombreux facteurs inconnus ou que l'on découvre interagissant entre eux, tout ou presque est à découvrir.

En conclusion, je voudrais juste répéter -parce que c'est essentiel- que le nouveau-né et le nourrisson n'ont pas « faim » comme nous, que leurs pleurs ne traduisent pas un besoin de calories. Ils ont faim de présence, de réassurance, de contacts humains, et dans cette plénitude sensorielle et émotionnelle de trouver les nutriments qui les feront vivre et grandir. Ils le feront au rythme progressif de leur entrée dans la chronobiologie jour-nuit. Ils le feront au fur et à mesure que leurs cycles hormonaux s'installeront et matureront, que leurs habitudes s'installeront, avec des moments d'excès et d'autres de repli. Puis, vers la fin de la première année, et pour toute leur enfance (au moins) leurs prises alimentaires se joueront dans les interactions joyeuses ou angoissées ; Ils le feront dans la qualité des relations avec leurs « nourrisseurs », et dans la convivialité de leur environnement. Comme nous, enfin !