
JOUR 2

J2

Session parallèle

▶ **S6 COMMENT RENDRE LE MODE DE VIE DES ENFANTS PLUS SAIN ?**

Co-présidents : M. NICOLINO & D. WEGHUBER

Session parallèle

S7 COMMENT PRÉVENIR LE GAIN DE POIDS INDÉSIRABLE CHEZ L'ADULTE ?

Co-présidents : P. OUVRARD & L. LETRILLIART

Obésité chez les enfants et les adolescents : évolution de la prévalence en Europe

A. RITO - INSA - PT

L'initiative pour la surveillance de l'obésité infantile de l'OMS (COSI/OMS Europe) est un processus continu et systématique de collecte, d'analyse, d'interprétation et de diffusion d'informations descriptives destinées à assurer le suivi de l'état nutritionnel des enfants et à analyser les tendances en matière de surpoids et d'obésité chez les enfants en primaire (6-10 ans). Il s'agit d'une campagne de surveillance qui permet, tous les 3 ans, de générer des données comparables entre les différents pays européens et d'assurer le suivi de l'obésité infantile. La première collecte de données a eu lieu au cours de l'année scolaire 2007/2008 et a concerné 13 pays. Le deuxième cycle de l'étude (2009/2010) concernait 17 pays et, dans le cadre du troisième cycle, 2 nouveaux pays se sont joints à l'étude, soit un total de 19 pays participants. Le quatrième cycle a vu la participation de 35 pays de la Région européenne de l'OMS, sur les 40 pays déjà inscrits à l'étude. Près d'une décennie après son lancement, COSI/OMS Europe est aujourd'hui la plus grande étude européenne menée par l'OMS avec environ 300 000 enfants participants.

COSI consiste à prendre des mesures normalisées du poids et de la taille et à recueillir des variables telles que l'environnement social, familial et scolaire, l'alimentation et l'activité physique grâce à une méthodologie basée sur une approche et un protocole communs, élaborés par l'OMS Europe.

Ces 10 dernières années, les données du COSI ont suggéré un renforcement du gradient nord-sud, avec la prévalence de surpoids et d'obésité la plus élevée dans les pays du sud de l'Europe.

Lors du dernier cycle (4e - 2016), la prévalence de surpoids la plus élevée chez les garçons a été constatée à Chypre (43 %), en Grèce, en Italie et en Espagne (42 %), tandis que la prévalence la plus faible a été observée au Tadjikistan (9 %), au Turkménistan (11 %), au Kazakhstan (17 %) et au Danemark (18 %).

Néanmoins, depuis 2008, une diminution significative de la prévalence du surpoids et de l'obésité a été enregistrée en Grèce, en Italie, au Portugal et en Slovaquie. Le Portugal a enregistré à lui seul une baisse, passant de 37,9 % en 2008 à 30,7 % en 2016, chez les enfants en surpoids. Une tendance à la baisse a également été observée en Irlande et en Espagne. En Belgique, en République tchèque et en Norvège, les prévalences sont stables, tandis que la situation est moins nette en Bulgarie, en Lettonie et en Lituanie. Une tendance croissante à l'obésité a été observée chez les filles lettones et chez les garçons bulgares. Une tendance similaire a été observée chez les garçons lituaniens, tant au niveau du surpoids que de l'obésité.

Des données ont également été recueillies sur les habitudes alimentaires et l'activité physique, car elles sont étroitement liées au déséquilibre énergétique qui fait que les enfants se trouvent en surpoids ou obèses. La fréquence de la consommation d'aliments plus sains et moins sains varie considérablement d'un pays à l'autre, certains pays affichant une faible prévalence de surpoids malgré les plus mauvaises habitudes alimentaires (par exemple, le Kazakhstan où seulement 49 % des enfants prennent un petit-déjeuner tous les jours).

Des disparités considérables ont également été constatées entre les pays en matière d'indicateurs d'activité physique (aller à l'école à pied ou à vélo, fréquenter un club de sport ou de danse, jouer à l'extérieur), de temps d'écran et de durée du sommeil. Le fait de se rendre à l'école à pied ou à vélo semble être associé à la perception qu'ont les parents de la sécurité routière et de la distance qui les sépare de l'école.

Peu de succès en ville : comment l'environnement et l'urbanisation conditionnent la santé des enfants ?

D. VAN KANN – Collège Fontys Sports - NL

Les modes de vie malsains et les risques pour la santé qui en découlent ne cessent d'augmenter et ont atteint des proportions épidémiques. On estime qu'environ 60-70 % de la population vivra en ville à terme. Ces zones très peuplées ont tendance à augmenter les facteurs de risque des modes de vie malsains, comme une réduction de l'exposition aux espaces verts et une augmentation de l'accès à des aliments mauvais pour la santé. Malgré tout, ces zones de population offrent des possibilités qui n'existent pas dans les zones rurales ou isolées, par exemple un meilleur accès à un réseau cyclable et piéton. De plus, cet impact est le fruit de l'efficacité d'une intervention multipliée par sa portée. Néanmoins, dans le cas de nombreuses campagnes (scolaires) de promotion de la santé, le problème réside dans sa portée. Reconnaître et exploiter les opportunités qu'offre l'urbanisation en termes de portée peut transformer les défis en avantages inattendus.

Les modes de vie se façonnent dès l'enfance. Alors que les enfants sont « immergés » dans des systèmes plus vastes, tels que l'école, le foyer et le voisinage, il est impératif de se focaliser, simultanément, sur des acteurs et des environnements qui sont multiples. À la maison, les habitudes des parents et le



bon exemple qu'ils donnent sont des facteurs décisifs de la consommation de fruits et légumes. Une méta-analyse réalisée récemment n'a cependant montré que des augmentations limitées de la consommation de fruits et légumes suite à des campagnes pourtant couronnées de succès. Les politiques scolaires qui encouragent des habitudes alimentaires saines ont également été identifiées comme des facteurs influents. Parmi ces politiques, la plus forte augmentation de la consommation de fruits et légumes est survenue lorsque ceux-ci ont été directement mis à disposition, comme le montre une méta-analyse récente qui démontre que la disponibilité est le principal instigateur de la consommation de fruits et légumes. Les preuves de l'efficacité de l'exposition aux caractéristiques environnementales liées au voisinage sur leur consommation sont limitées, même si une plus forte densité de magasins proposant des aliments sains semble avoir des répercussions positives sur la nutrition. À l'opposé, l'exposition aux fast-foods dans l'environnement est, de manière irréfutable, associée à une augmentation de l'IMC. Intégrer des données sur les caractéristiques environnementales et les politiques scolaires tendrait à suggérer que créer des environnements urbanisés propices à la consommation de fruits et légumes pourrait avoir des répercussions sur leur consommation par les enfants. Les changements environnementaux permettent en outre aux gens de rompre avec des habitudes (mal)saines, qui ont d'ailleurs été identifiées comme des inhibiteurs de l'adoption de comportements sains voulus chez les adolescents.

Tenir compte des systèmes plus vastes au sein desquels un enfant évolue et permettre des interactions entre différents environnements pourrait être la clé de la création d'environnements bons pour la santé. Leur création est d'autant plus encouragée si une approche descendante et une approche ascendante sont associées. Dans le cadre d'une telle approche de conception mixte, les preuves empiriques relatives aux influences environnementales et les besoins locaux des utilisateurs finaux et des autres acteurs peuvent complètement interagir les uns avec les autres, permettant ainsi une meilleure adaptation à l'environnement local. En outre, l'intégration des besoins des utilisateurs finaux implique l'adaptation des interventions (par exemple auprès des familles défavorisées) au lieu de mettre en place des campagnes globales. Dans le cadre de cette stratégie, il est possible d'utiliser des principes génériques essentiels adaptés aux besoins de la population cible, en créant alors des environnements urbains uniques au sein desquels il devient plus facile, pour les enfants et leur famille, d'adopter un mode de vie sain, notamment en consommant suffisamment de fruits et légumes et en pratiquant une activité physique.

Recommandations :

1. L'urbanisation peut être considérée comme une opportunité majeure pour la réussite des campagnes de promotion de la consommation de fruits et légumes et d'autres modes de vie ;
2. La création d'environnements (urbains) bons pour la santé implique d'apporter des changements à de multiples types d'environnement et doit être adaptée aux besoins des populations vulnérables ;
3. Des environnements dans lesquels des alternatives saines demandent moins d'efforts que les habitudes néfastes pour la santé ont plus de chance de faire évoluer les modes de vie ;
4. Pour être efficace, la conception d'environnements sains doit être le fruit de la volonté commune des utilisateurs finaux ;
5. Il convient de se concentrer sur le système plus vaste dans lequel les enfants évoluent ; les enfants sont exposés à une multitude d'environnements tout au long de la journée. Des programmes d'intégration sont nécessaires, notamment afin de proposer des alternatives saines aux enfants dans leur environnement, conjointement à un environnement social (urbain) favorable, par exemple le bon exemple donné par les parents ou le médecin traitant.

L'adolescence, « âge de la révolte » : comment parvenir à une saine révolte?

A. VANIA – Université Sapienza de Rome - IT

L'adolescence est un tournant bien connu du développement humain. Contrairement au sens littéral qu'il revêt, ce « tournant » n'est pas un point ou un moment unique, mais plutôt une période assez longue, allant des premiers signes de changement lié à la puberté jusqu'à la fin de la croissance physique et du développement cognitif. C'est pour cette raison que l'adolescence a été divisée en trois phases : préadolescence, adolescence (ou adolescence intermédiaire), et adolescence tardive ; chacune d'entre elles ayant des caractéristiques propres. Tout au long de la vie, nombre de ses caractéristiques vont évoluer, certaines d'entre elles de manière significative. Les jeunes ne sont pas les seuls à être confrontés à de tels changements et à y faire face : parents et famille, pairs, enseignants et médecins partagent la même mission. Tous doivent coopérer, quels que soient leur âge, leur rôle et leurs responsabilités, pour permettre à l'adulte présent dans chaque adolescent à l'état embryonnaire de se révéler, et pour transformer une révolte éventuellement destructrice en une révolte saine.

Mon domaine d'intérêt personnel est, depuis toujours, la nutrition humaine. Chacun suppose que l'adolescence n'affecte pas cet aspect : un enfant mange, un adolescent mange, un adulte mange... Ce processus est toujours identique, et possède un seul et unique but, n'est-ce pas ? En réalité, ce n'est pas le cas. La nutrition et l'alimentation ne sont pas un seul et même concept. La nutrition comporte au moins autant d'aspects relationnels que biochimiques et physiologiques. Au cours de l'adolescence, les aspects relationnels peuvent prendre le pas sur tous les autres, devenant ainsi prépondérants. Ils peuvent ainsi affecter le comportement alimentaire avec une force qui n'a jamais été constatée auparavant, et qui, peut-être même, ne le sera plus jamais après... Prenons quelques exemples, même si ces généralisations ne s'appliquent pas à chaque adolescent : pour un adolescent, (1) ce que ma famille mange devient facilement un point de frictions de plus avec mes parents et, en même temps, un sujet supplémentaire sur lequel les défier. (2) Ce que mes pairs mangent est susceptible de devenir « mon » modèle alimentaire, et (3) ce qu'ils pensent de « moi » lorsque je mange quelque chose peut devenir, à son tour, un fardeau insupportable. De même, (4) ce que les enseignants et les médecins disent au sujet de la nourriture, du comportement alimentaire, etc., est aussi stupide que tous les autres sujets dont les « adultes » parlent, alors que je commence à (5) comprendre que mes comportements alimentaires peuvent modifier mon apparence physique, et (6) imaginer que je peux en contrôler tous les aspects, presque par magie.

S'il est difficile de déterminer ce qui peut transformer ce changement en une révolte saine, il est plus simple d'identifier les aspects les plus susceptibles d'échouer. Les adultes, y compris de nombreux médecins et personnels de santé, ont tendance à transférer « leur » façon de voir la vie à l'adolescent au lieu d'essayer de comprendre sa manière de penser. Imaginer des scénarios effrayants sur sa santé future, l'encourager activement à suivre l'exemple d'adultes sages, désigner un pair plus « adéquat » pour jouer ce rôle de modèle (généralement pas la personne la plus populaire), sont autant d'exemples d'approches vouées à l'échec. Il peut être facile de dicter des changements, leur mise en application pourrait toutefois s'avérer (bien) plus complexe.

Dans ma présentation, j'essaierai de clarifier de quelle manière l'utilisation du registre de communication approprié, le fait de rester à la même hauteur que l'adolescent, le fait d'être une influence, au contraire, peut être plus pertinent. L'objectif final de toute personne interagissant avec des adolescents devrait être de se mettre à un niveau leur permettant de comprendre ce que nous essayons de leur transmettre.

Régime alimentaire durant la grossesse : santé maternelle et néonatale

F. MCAULIFFE – Collège Universitaire de Dublin - IE

La grossesse est une période unique de la vie où la santé à court et à long terme de la mère et du bébé peut être influencée. Les exigences physiologiques accrues de la grossesse peuvent servir de test de stress biologique à vie pour prédire la future santé d'une femme. La grossesse est considérée comme un « état diabétogène » de résistance à l'insuline, auquel l'exposition peut entraîner des altérations à long terme du métabolisme normal du glucose. Le diabète gestationnel augmente le risque de diabète de type 2 plus tard dans la vie, et une glycémie à jeun en dessous des niveaux utilisés pour diagnostiquer le diabète gestationnel est associée à une augmentation des risques pour la mère. Ces effets sont plus marqués en cas d'augmentation excessive du poids gestationnel.

La question de savoir si les effets immédiats et durables de la grossesse sur la santé métabolique et la composition corporelle d'une femme peuvent être influencés par des manipulations alimentaires ou environnementales est pertinente pour toutes les femmes, mais nécessite une étude plus approfondie. De multiples études ont montré que les apports alimentaires maternels ne sont pas optimaux en termes de macro et de micronutriments.

Dans une étude longitudinale avec suivi à long terme de la mère et du bébé suite à une intervention alimentaire pendant la grossesse (étude ROLO et enfants ROLO), il a été noté que l'hémoglobine glyquée HbA1c des mères 5 ans après l'intervention et la glycémie à jeun au début de la grossesse étaient liées.

La rétention pondérale maternelle postnatale était associée au gain de poids gestationnel et à l'indice glycémique alimentaire cinq ans après la naissance.

De plus, l'environnement in utero influence le développement fœtal et peut avoir des conséquences durables sur un enfant et son risque de future maladie. La nutrition pendant la grossesse et l'environnement maternel ont été associés à une modification de la composition corporelle à la naissance et à la santé plus tard dans la vie. L'apport insuffisant en énergie ou en protéines pendant la grossesse a également été associé à un risque accru de maladies non transmissibles comme le diabète de type 2 et l'obésité.

L'étude ROLO a constaté que l'alimentation maternelle, l'indice glycémique, l'apport en graisses saturées et les lipides associés à l'adiposité infantile à l'âge de 2 ans, ainsi que l'apport en protéines maternelles pendant la grossesse étaient liés au poids et à la taille des enfants de moins de 5 ans.

Recommandations pour la pratique clinique :

1. L'amélioration de la nutrition maternelle pendant la grossesse nécessite la participation de tous les professionnels de santé impliqués dans les soins de maternité;
2. L'amélioration de l'indice glycémique alimentaire maternel peut réduire la prise de poids excessive pendant la grossesse et améliorer l'homéostasie du glucose maternel;
3. L'accent mis sur l'apport en graisses saturées de la mère peut constituer une approche supplémentaire pour réduire la croissance excessive du fœtus et du nourrisson ainsi que l'obésité infantile.

Session parallèle

S6 COMMENT RENDRE LE MODE DE VIE DES ENFANTS PLUS SAIN ?

Co-présidents : M. NICOLINO & D. WEGHUBER

Session parallèle

► S7 COMMENT PRÉVENIR LE GAIN DE POIDS INDÉSIRABLE CHEZ L'ADULTE ?

Co-présidents : P. OUVRARD & L. LETRILLIART

Combiner activité physique et alimentation saine

S. CZERNICHOW – Hôpital européen Georges Pompidou - FR

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, l'excès de poids concerne 1,9 milliards d'adultes dans le monde, dont 650 millions en situation d'obésité. La classification de l'obésité se fait selon l'indice de masse corporelle (kg/m²) qui permet de classer les individus à l'échelle de la population. Même si ce critère ne permet pas de bien classer les individus à l'échelle individuelle, il permet de comparer les populations entre elles et définir des niveaux de risque.

Plusieurs études en population ont montré le rôle joué par l'environnement urbain sur le taux de prévalence de l'obésité. A titre d'exemple, dans une étude canadienne il a été observé que les quartiers avec un plus grand nombre de zones où la marche était rendue possible, le taux d'obésité progressait de façon moindre au cours des années. Ceci met en évidence l'importance de l'accessibilité à l'activité physique sur la capacité à changer les comportements. De la même façon, une étude d'intervention a montré que le niveau de pauvreté du quartier influençait la prévalence de l'obésité dans le quartier. Enfin, la mise en place de plusieurs programmes de santé publique, par exemple le programme national nutrition santé (PNNS) en France, sont des éléments importants pour permettre des changements de comportements durables à l'échelle de la population.

Au niveau individuel, il existe maintenant de nombreuses d'étude d'intervention mettant en exergue le rôle de la diététique et de l'activité physique sur le contrôle pondéral. Au-delà de la simple réduction calorique modérée et monitorée sur plusieurs mois, il a été montré l'importance du contrôle de la taille des portions et de la réduction de la densité énergétique de l'alimentation pour le contrôle pondéral. Enfin, les dernières recommandations américaines rappellent le rôle primordial d'un suivi fréquent et régulier en consultation, au moins tous les 15 jours en début de prise en charge, pour assurer avec efficacité une prescription diététique et un suivi de l'évolution du poids sur plusieurs mois. Ceci met en évidence l'importance de l'observance thérapeutique en nutrition mais aussi de la difficulté à l'assurer avec efficacité sur le long terme. Les nouvelles technologies permettront peut-être d'aider à assurer ce type de suivi à la fois pour les patients mais aussi pour les médecins.

Comment la technologie de pointe peut-elle aider au maintien de la perte de poids ?

S. STUBBS & C. DUARTE – Université de Leeds - GB

Les indicateurs de la stabilisation de la perte de poids peuvent être les caractéristiques physiologiques ou psychologiques d'individus, les processus de modification du comportement ou les composantes des campagnes qui motivent les participants pendant une tentative de perte de poids et de stabilisation de la perte de poids. Chaque année, près de la moitié de la population adulte tente de perdre du poids ; 80 % de ces tentatives sont suivies d'une reprise de poids, principalement à cause des habitudes alimentaires et non des habitudes sportives.

Les indicateurs et les corrélats des résultats varient d'une personne à l'autre et peuvent varier d'une phase à l'autre de la perte de poids et de la tentative de perte de poids. Dans de nombreux modèles : (i) les indicateurs expliquent relativement peu de choses (~ 20 à 30 % de la variation du poids à long terme) ; (ii) de nombreux indicateurs sont la somme de plusieurs petites variables constitutives, chacune représentant une faible proportion de la variation ; (iii) la variabilité des indicateurs et corrélats des résultats d'un individu à l'autre est élevée ; (iv) la variation reste, pour l'essentiel, inexpliquée.

La perte de poids initiale est réalisable à court terme, mais elle entraîne des changements dans les systèmes physiologiques et émotionnels, ce qui peut accroître la probabilité de reprise de poids. Au final, nous devons mieux comprendre l'interaction entre la physiologie et le comportement pour adapter les stratégies de perte de poids à long terme. À l'heure actuelle, nous ne savons pas réellement de quelle manière la vitesse, l'ampleur ou les approches spécifiques en matière de perte de poids permettent de prédire la stabilisation du poids par la suite. Les techniques de changement de comportement associées à l'autorégulation de l'activité physique et des habitudes alimentaires (par exemple l'établissement d'objectifs, les plans d'action, l'autosurveillance, les plans de prévention de la reprise de poids) et les questions de motivation sont essentielles à la stabilisation du poids. Des preuves du fait que la gestion du stress et la régulation des émotions peuvent jouer un rôle majeur dans la prévention de la reprise de poids sont fortement suggérées, sans toutefois être concrètes.

Une plus grande normalisation des concepts prédictifs et des mesures des comportements en matière d'équilibre énergétique, au sein de populations plus clairement définies et suivies de manière transversale, permettrait de mieux déterminer quelle personne est susceptible de stabiliser son poids ou d'en reprendre. Pour comprendre et améliorer la stabilisation du poids à long terme, il est essentiel de définir les modèles de variabilité du comportement à la fois d'un même sujet et d'un sujet à l'autre, et d'identifier les médiateurs efficaces d'un changement de comportement durable et de la reprise de poids. De telles études nécessitent des collaborations pluridisciplinaires associant recherche sur les mécanismes en jeu, campagnes novatrices et échange de connaissances afin d'avoir un véritable impact sur le poids et la santé de la population.

Recommandations et applications :

1. Des taxonomies normalisées des changements de comportement permettent maintenant de caractériser et de quantifier les composantes actives des interventions comportementales, mais il est nécessaire de définir un cadre équivalent afin d'établir le profil des caractéristiques de l'état psychologique, du comportement et de l'appétit en matière d'équilibre de l'apport énergétique des participants aux programmes de gestion du poids;

2. Les profils de comportement alimentaire nous aideront à mieux associer les composantes de la perte de poids aux comportements en matière d'équilibre de l'apport énergétique spécifiques aux individus;
3. Les technologies de suivi doivent être régulièrement utilisées pour suivre avec précision les comportements en matière d'équilibre de l'apport énergétique tout au long des interventions de gestion de la perte de poids;
4. En associant des technologies de suivi numérique de pointe et une agrégation des données, il sera possible de développer un cadre comportemental en matière d'équilibre de l'apport énergétique qui permettra de significativement améliorer l'autosurveillance personnalisée des comportements en matière d'équilibre de l'apport énergétique pendant les tentatives de perte de poids;
5. Des cadres analytiques et prédictifs précisant de quelle manière les comportements en matière d'équilibre de l'apport énergétique évoluent au fil du temps mèneront à la prochaine génération d'interventions de gestion de la perte de poids grâce à des outils de dépistage, de suivi et de navigation personnalisée révolutionnaires.

Comment faire du conseil alimentaire lors d'une consultation de routine ?

J.M. LECERF – Institut Pasteur, Lille - FR

La prévention n'est pas un motif de consultation du patient. En dehors de la vaccination, elle n'est pas considérée comme un acte médical par le praticien. Pourtant les occasions d'aborder la prévention sont multiples : soit le médecin peut les provoquer, soit il peut profiter des problèmes de santé soulevés par le patient. La nutrition est un domaine permettant particulièrement d'entamer un dialogue et de donner des conseils.

1. Le patient vient pour une pathologie aigüe, infectieuse par exemple. On peut lui rappeler l'importance de l'alimentation et de l'hygiène de vie pour les défenses immunitaires, la nécessité de bien s'hydrater et de consommer des fruits et des légumes.
2. Le patient vient pour une pathologie chronique (exemple maladie coronarienne, hypertension, cholestérol, diabète). On peut en profiter pour lui rappeler que les médicaments ne remplacent pas la nutrition.
3. Le patient vient pour un renouvellement d'ordonnance, un vaccin ou une consultation « administrative » (certificat). C'est l'occasion aussi de vérifier son poids ou sa pression artérielle et de lui dire que l'on est à sa disposition pour parler diététique.
4. Il est aussi possible d'aborder la prévention à travers des conseils pour d'autres personnes de la famille, et notamment l'alimentation d'un enfant ou d'une personne âgée.
5. Parfois c'est spontanément le patient qui pose une question sur l'alimentation ou le poids. Il faut toujours répondre. Eventuellement proposer une consultation plus longue une autre fois.

Les conseils ne doivent pas être trop nombreux. Ils ne doivent pas induire un jugement. Ils ne doivent pas être trop catégoriques. Ils doivent tenir compte des habitudes du patient et ne peuvent donc pas être standard. Ils doivent être prudents, « positifs » et bienveillants. Il faut savoir les répéter. Ils doivent être précis et exacts. Si le médecin ne connaît pas la réponse à une question, il doit se renseigner. Il faut tenir compte de la disponibilité du patient à l'écoute.

Au total, quelques recommandations :

- Toutes les occasions pour aborder une question de prévention sont bonnes;
- Le médecin est dans son rôle lorsqu'il passe du temps à la prévention. C'est un acte médical;
- Il doit lui-même être convaincu de l'importance de l'alimentation et de l'hygiène de vie;
- Il est important d'expliquer au patient comment et pourquoi cette recommandation agit sur sa santé.

Renforcer la collaboration entre médecins généralistes et diététiciens pour améliorer la prise en charge nutritionnelle des patients

T. LIBERT – EFAD - FR & E. NEWMANN - EFAD - NL

L'amélioration de l'état nutritionnel de la population est un défi majeur auquel doivent répondre les politiques de santé publique en Europe et dans le monde entier. Les diététiciens sont des experts dans le domaine des soins nutritionnels et diététiques et sont employés dans tout un éventail d'établissements de soins de santé. Les soins de santé primaires et ceux dispensés au sein des communautés vont revêtir une importance croissante du fait du vieillissement de la population et de la prévalence des pathologies qui y sont associées chez les personnes âgées. De plus, cela entraînera une augmentation du nombre de chirurgies ambulatoires et une diminution de la durée des hospitalisations, ce qui accentue encore le besoin de soins nutritionnels pour les patients à l'extérieur de l'hôpital. Pour fournir des soins nutritionnels optimaux à l'extérieur de l'hôpital, les diététiciens et les médecins généralistes doivent travailler main dans la main. La présente étude a analysé le degré de collaboration entre médecins généralistes et diététiciens dans différents pays d'Europe.

Une enquête a été menée auprès des 27 associations nationales européennes de diététiciens, toutes membres de l'EFAD, afin de déterminer avec précision le degré de collaboration entre médecins généralistes et diététiciens.

Toutes les associations qui ont répondu (18) constatent que le recours des médecins généralistes à l'expertise des diététiciens dans leur pays n'est pas optimal. Un manque de sensibilisation à la profession de diététicien, ainsi qu'à sa valeur ajoutée dans le cadre du suivi nutritionnel des patients, a ainsi été constaté. D'autre part, les conseils diététiques ne sont pas remboursés dans la plupart des pays étudiés, ce qui constitue également l'une des raisons pour lesquelles les médecins généralistes ne font pas appel aux diététiciens. Selon les diététiciens, la collaboration avec les médecins généralistes devrait être renforcée afin de fournir des soins nutritionnels optimaux aux patients. Il est donc nécessaire d'étudier la manière de la renforcer.

Session parallèle

▶ **S8** PRISE EN CHARGE DE L'OBÉSITÉ INFANTILE

Co-présidents : M. NICOLINO & D. WEGHUBER

Session parallèle

S9 PRÉVENTION DES MALADIES LIÉES À L'OBÉSITÉ ET LE DÉCLIN COGNITIF

Co-présidents : M. MCCARTHY & L. LETRILLIART

Profil psychologique des personnes qui deviennent obèses et le restent

A. TANGHE – Zeepreventorium De Haan - BE

Cette présentation traitera successivement des modèles psychologiques susceptibles d'expliquer la survenue ou le maintien de l'obésité infantile.

Cinq perspectives psychologiques sur l'obésité infantile ont ainsi été retenues. Le modèle des limites élaboré par Herman et Polivy (1980) a été présenté comme un modèle explicatif permettant de comprendre le comportement alimentaire excessif des personnes obèses. D'autres décrivent les enfants obèses comme étant trop sensibles aux stimuli externes et cette réponse excessive est considérée comme un trait de caractère. Les théories de l'apprentissage mettent en avant le fait que des mécanismes d'apprentissage (dysfonctionnels) peuvent également expliquer les raisons pour lesquelles les personnes obèses mangent lorsqu'elles sont confrontées à des stimuli alimentaires, alors qu'elles n'ont pas faim. Enfin, l'obésité peut être considérée comme l'expression d'une pathologie familiale ou d'un trouble émotionnel.

Les modèles d'explication psychologique font, encore à ce jour, l'objet de discussions. Les variables de la personnalité, le comportement alimentaire, la capacité à se contrôler, la psychopathologie, les facteurs émotionnels, les mécanismes d'apprentissage ainsi que le rôle de la famille doivent être pris en compte lors du processus d'évaluation. Ils peuvent aider à mieux comprendre les parents et l'enfant. De plus, ils peuvent permettre d'adapter le traitement aux besoins de chaque enfant obèse. De nouvelles études sont également nécessaires pour déterminer s'il est possible de déceler, dès l'admission, des indicateurs psychologiques de l'échec d'une thérapie.

Approche diététique du traitement de l'obésité infantile

D. WEGHUBER – ECOG - AT

Les habitudes diététiques acquises au début de la vie se retrouvent plus tard au cours de l'enfance ainsi qu'à l'âge adulte et constituent la base des futures habitudes alimentaires. Des méta-analyses ont prouvé avec certitude que, dans le cadre du traitement d'enfants en surpoids ou obèses, plus les enfants sont jeunes, plus les campagnes pluridisciplinaires sont efficaces.

Le principal objectif du traitement est de modifier de manière durable les habitudes alimentaires de l'enfant et son mode de vie, et non d'obtenir une perte de poids rapide à l'aide de régimes hypocaloriques. Il est essentiel d'impliquer toute la famille et de fixer des objectifs réalistes. Le processus éducatif commence par l'étude des habitudes alimentaires de l'enfant et de la famille en analysant la composition des repas, les portions, la fréquence d'alimentation, les préférences ou les aversions en matière d'aliments, l'utilisation de condiments, les méthodes de cuisson et la présentation des aliments ainsi que les habitudes en matière de boissons.

Les recommandations diététiques sont les suivantes : prendre cinq repas par jour (trois repas et deux collations maximum), prendre un petit-déjeuner adapté, éviter de manger entre les repas, éviter les aliments énergétiques peu nutritifs, les jus de fruits, les fast-foods et les collations énergétiques, accroître la consommation de fruits, de légumes et de céréales riches en fibres, et réduire les portions.

Actuellement, aucun essai randomisé n'analyse les effets de différents régimes sur les enfants, le poids ou la constitution corporelle, quels que soient les facteurs de confusion potentiels comme l'intensité du traitement et les stratégies en matière de comportement ou d'activité physique. Un régime hypocalorique peut être considéré comme une étape initiale dans le cadre d'une stratégie à long terme, mais il doit fournir les apports minimaux recommandés en énergie et en macro et micronutriments adaptés au sexe, à l'âge et au poids idéal en fonction de la taille, tout en justifiant une surveillance médicale étroite au sein de centres pédiatriques spécialisés. Les repas de substitution ne sont pas recommandés, leur efficacité et l'absence de risques n'étant pas prouvées. Rien ne prouve que les régimes avec une composition spécifique en macronutriments ont des effets durables. Cela inclut les régimes à faible indice et charge glycémiques. Les régimes dits « traffic light » et leurs dérivés sont utilisés afin de réduire l'apport calorique grâce à des catégories d'aliments regroupés par teneur nutritive, et peuvent être efficaces même à long terme.

L'obésité étant une maladie chronique et le traitement ayant des effets limités sur le long terme, l'élaboration et la validation de modèles de soins chroniques sont une nécessité. Une approche systémique de dépistage et d'identification précoce des enfants en surpoids ou obèses, associée à des voies d'aiguillage claires en vue d'une évaluation et d'un traitement plus approfondis, constitue les bases de principes pluridisciplinaires visant à proposer des services de gestion du poids.

Recommandations à appliquer dans la pratique quotidienne :

1. Il est essentiel d'impliquer toute la famille et de fixer des objectifs réalistes. Le processus éducatif commence par l'étude des habitudes alimentaires de l'enfant et de la famille;
2. Les recommandations diététiques sont les suivantes : manger cinq repas par jour (trois repas et deux collations au maximum), prendre un petit-déjeuner adapté, éviter de manger entre les repas, éviter les aliments énergétiques peu nutritifs, les jus de fruits, les fast-foods et les collations énergétiques, accroître la consommation de fruits, de légumes et de céréales riches en fibres, et réduire les portions;
3. Rien ne prouve que les régimes avec une composition spécifique en macronutriments ont des effets durables. Cela comprend les régimes à faible indice et charge glycémiques;
4. Les régimes dits « traffic light » et leurs dérivés sont utilisés afin de réduire l'apport calorique, grâce à des catégories d'aliments regroupés par teneur nutritive, et peuvent être efficaces même à long terme.

De l'activité physique à la forme physique

D. THIVEL – Université Clermont Auvergne - FR

Les campagnes en faveur de l'exercice physique (associées à des restrictions alimentaires) sont des stratégies privilégiées pour traiter l'obésité infantile. En outre, la promotion d'un mode de vie actif dès le plus jeune âge est essentielle pour prévenir son développement. Bien qu'il demeure difficile d'encourager les adultes à faire de l'exercice et à s'adonner à des activités physiques, cela est encore plus le cas chez les enfants et les adolescents, en particulier s'ils sont en surpoids ou obèses. Les aptitudes et les capacités physiques évoluent au cours de l'enfance et chaque étape est cruciale pour bien développer la condition physique des adultes qui sera ensuite un facteur déterminant du niveau d'activité physique.

Bien que le manque d'activité physique soit la plupart du temps incriminé pour son rôle dans le développement du surpoids et de l'obésité chez les jeunes, les praticiens doivent tenir compte des déficiences physiques et des limitations induites par l'obésité qui freinent la participation des enfants et des adolescents à ces activités.

Dans la pratique, les praticiens doivent structurer leur évaluation clinique afin de :

1. Identifier des indicateurs simples et clairs du niveau d'activité physique du patient (transport actif, éducation physique, etc.);
2. Déterminer la nature des comportements sédentaires et le temps qui leur est consacré;
3. Déterminer s'il existe des obstacles aux mouvements (le patient signale-t-il des difficultés dans l'exécution des activités de la vie quotidienne telles que monter les escaliers, attacher ses lacets de chaussures, prendre une douche, sauter, sauter à la corde, etc.);
4. Déterminer si une évaluation et un traitement supplémentaires seront nécessaires (indiquez si l'enfant a des obstacles physiques ou psychosociaux qui pourraient limiter sa participation aux activités physiques ?) et référer à un spécialiste de l'activité physique adapté si nécessaire.

Après une brève présentation des principales recommandations en matière d'activité physique et des premières étapes nécessaires dont les praticiens doivent tenir compte, cette présentation tentera d'identifier les principales limitations physiques entraînées par l'obésité chez les jeunes.

Session parallèle

S8 PRISE EN CHARGE DE L'OBÉSITÉ INFANTILE

Co-présidents : M. NICOLINO & D. WEGHUBER

Session parallèle

S9 PRÉVENTION DES MALADIES LIÉES À L'OBÉSITÉ ET LE DÉCLIN COGNITIF

Co-présidents : M. MCCARTHY & L. LETRILLIART

Amélioration de l'apport en fruits et légumes dans la gestion du poids chez les adultes atteints d'obésité morbide

G. DE PERGOLA – Université de Bari – IT

De multiples stratégies de changement de mode de vie peuvent réduire l'incidence de l'obésité, et l'une d'entre elles intègre une augmentation de la consommation de fruits et légumes, même si les résultats concernant leurs bienfaits sur le contrôle du poids sont encore mitigés. Certaines études ont constaté qu'une consommation plus importante de fruits et légumes permettait de réduire le poids et l'IMC, alors que d'autres n'ont pas constaté un tel effet. Une méta-analyse d'essais cliniques randomisés comparatifs réalisés sur des êtres humains a conclu qu'il n'existait aucune preuve empirique du fait qu'une augmentation de la consommation de fruits et légumes avait un effet discernable sur le poids. Une autre étude méthodique a suggéré un effet inverse réduit entre la consommation de fruits et légumes et l'adiposité chez les adultes en surpoids. Cependant, une méta-analyse a récemment montré qu'une consommation élevée de fruits était inversement associée à une évolution du poids, bien qu'aucun changement n'ait été observé lors de la consommation de légumes seuls ou de fruits et légumes associés. La plus récente étude épidémiologique réalisée dans ce domaine (China Health and Nutrition Survey) a examiné de manière potentielle la relation entre l'évolution de la consommation de fruits et légumes, le poids et l'évolution de l'IMC chez 4 357 adultes au total. Les auteurs ont démontré que, indépendamment des facteurs confusionnels potentiels (âge, IMC, niveau d'éducation, apport énergétique total, activité physique, consommation d'alcool et tabagisme), une augmentation de 100 g de la consommation de fruits et légumes était associée à une perte de poids significative (211 g) et à une diminution de l'IMC (0,94 kg/m²) chez les hommes ($P < 0,001$), ces changements ne touchant pas les femmes de façon significative. La différence entre les sexes pourrait potentiellement s'expliquer par une consommation moindre de légumes chez les femmes que chez les hommes. En outre, différents facteurs socio-économiques et le niveau hormonal entre les sexes pourraient également influencer la prise de poids.

Les F&L pourraient protéger contre l'obésité du fait de plusieurs mécanismes hypothétiques. Une explication possible de la perte du poids du fait de la consommation de fruits et légumes pourrait être la diminution de l'apport énergétique total. De plus, plusieurs composantes des fruits et légumes, comme la teneur en fibres, la charge glycémique et les polyphénols, pourraient également être responsables de leurs effets anti-obésité. Les fibres présentes dans les fruits et légumes augmentent la satiété, réduisent la sensation de faim et l'apport énergétique, et empêchent la prise de poids. De plus, la faible charge glycémique des fruits et légumes réduit la fréquence et l'amplitude des pics de glucose postprandiaux qui peuvent diminuer les niveaux d'insuline et la faim qui s'ensuivent. De plus, les régimes à faible charge ou indice glycémique peuvent augmenter la dépense énergétique au repos et favoriser la stabilisation du poids. En outre, les polyphénols peuvent influencer la sensibilité à l'insuline, le microbiote intestinal, et le métabolisme des tissus adipeux.

Sur la base des données ci-dessus et des informations précédentes, je suggère les recommandations suivantes à appliquer dans la pratique quotidienne :

1. Manger au moins 5 portions quotidiennes de fruits et légumes, 3 de légumes et 2 de fruits;
2. Manger des fruits et légumes de couleurs différentes;
3. Garder à l'esprit que le jus n'est pas un fruit : le jus de fruits est une boisson sucrée;
4. Manger des céréales complètes et des légumes.

Amélioration du mode de vie et réduction du risque de diabète sur 13 ans : l'expérience finlandaise

M. UUSITUPA – Université Finlande Est - FI

La prévalence du diabète de type 2 (DT2) progresse dans le monde entier. Les principaux facteurs de risque du DT2 sont le surpoids, l'obésité et la sédentarité. De plus, la qualité de l'alimentation peut jouer un rôle dans son développement. Les consciences, en matière de prévention, se sont éveillées dès les années 1980, et le premier essai de prévention contrôlée, l'étude chinoise sur le diabète « Da Qing IGT », ses trois cliniques d'intervention et son groupe témoin, a été publiée en 1997. Dans cette étude, l'alimentation et l'exercice ainsi que l'alimentation et l'exercice associés ont permis de réduire l'incidence du DT2 chez les personnes présentant une intolérance au glucose. L'étude finlandaise sur la prévention du diabète a été lancée en 1993 dans cinq centres du pays. Au total, 522 personnes obèses d'âge moyen intolérantes au glucose ont été réparties au hasard au sein de groupes d'intervention ou des groupes témoins. Les principaux objectifs de cette intervention étaient la perte de poids, l'amélioration de la qualité de l'alimentation (plus de fibres alimentaires et moins de graisses totales et saturées) et l'augmentation de l'activité sportive. Le conseil diététique était omniprésent, avec sept séances au cours de la première année.

Le groupe témoin avait reçu des instructions générales concernant l'adoption d'une alimentation et d'un mode de vie sains. L'étude initiale a duré 3,2 ans, mais les deux groupes ont fait l'objet d'un suivi pendant plus de 10 ans. L'intervention sur le mode de vie a entraîné une réduction de 58 % de l'incidence du DT2 et la différence entre les groupes est demeurée significative tout au long de la période de suivi. L'adhésion aux changements de mode de vie y a été associée à un succès à long terme.

L'incidence du DT2 était la plus faible au sein du groupe dont le régime alimentaire était riche en fibres, mais faible en gras, grâce à la consommation fréquente de fruits, de légumes, de baies locales, de produits à base de céréales complètes, notamment l'avoine et le seigle, et de produits laitiers faibles en gras/dégraissés. L'intervention a été efficace indépendamment des antécédents familiaux en matière de diabète ou du risque génétique. Cependant, aucune différence n'a été constatée entre les événements cardiovasculaires majeurs chez les membres du groupe d'intervention et ceux du groupe témoin, mais l'intervention axée sur le mode de vie a donné lieu à une réduction significative de la rétinopathie diabétique précoce dans le cadre d'une analyse en sous-groupes portant sur 214 participants à l'étude. De plus, celle-ci a eu des effets bénéfiques sur les inflammations de faible intensité, la tension artérielle et le taux de triglycérides sériques.

Aujourd'hui, une dizaine d'essais très contrôlés ont confirmé les bienfaits des changements du mode de vie dans la prévention du DT2 chez les individus à haut risque, notamment l'étude américaine DPP publiée en 2002. Pour conclure : le DT2 peut être évité grâce à un changement du mode de vie suite à une perte de poids permanente, des choix alimentaires sains et une intensification de l'activité physique. Ces changements de mode de vie ont des effets bénéfiques durables pendant de nombreuses années après l'intervention active.

Les pratiques actuelles des cardiologues en matière de nutrition

P. ASSYAG – Fédération Française de Cardiologie - FR

En France, les cardiologues exercent leur métier en centre hospitalier ou en cabinet afin de prodiguer des soins et de traiter les patients atteints de maladies cardiovasculaires selon les dernières recommandations des sociétés savantes. De ce fait, les cardiologues sont très souvent confrontés à la nécessité de prodiguer des conseils afin de favoriser une alimentation équilibrée. C'est dans ce contexte que nous avons souhaité au niveau de la Fédération Française de Cardiologie en partenariat avec APRIFEL, mettre en place une enquête sur les pratiques actuelles des cardiologues en matière de nutrition. Celle-ci a été renseignée par 200 cardiologues hospitaliers et libéraux et en voici la synthèse :

Il s'agit d'un thème peu prioritaire pour les cardiologues. En effet, en matière de prévention, les cardiologues accompagnent régulièrement leur patient dans le sevrage tabagique, proposent une activité physique régulière et de façon moins fréquente une alimentation équilibrée (5 fruits et légumes par jour, poissons gras, viandes maigres,...) avec consommation modérée de sel et d'alcool. Concernant la nutrition, ce thème reste secondaire avec seulement 4.3 patients sur 10 en moyenne qui demandent spontanément des conseils concernant l'alimentation dans un but de prévenir les maladies cardiovasculaires.

Deuxième enseignement de cette enquête : les cardiologues déclarent donner des conseils nutritionnels en moyenne à 6.5 patients sur 10, une minorité utilisent des supports pédagogiques et font appel plutôt à des brochures des laboratoires. Près de 8 cardiologues sur 10 recommandent un spécialiste en nutrition pour aider leur patient à perdre du poids.

En troisième lieu, outre le manque de temps mentionné par la moitié des cardiologues, ils souffrent d'un manque de formation pour perfectionner l'accompagnement de leurs patients. Près de 8 cardiologues sur 10 jugent la thématique difficile à expliquer à leurs patients. Les cardiologues sont conscients de la complexité de ce sujet et sont ouverts à l'idée d'un meilleur accompagnement ; celui-ci viendrait d'un support mais également d'une formation complémentaire exprimé par près de 8 cardiologues sur 10.

Quelles sont les pistes d'amélioration à proposer ?

En tout premier lieu, la thématique entre dans la stratégie nationale de santé mise en place par le ministère de la santé qui associe alimentation équilibrée à une activité physique régulière.

C'est ainsi que la Fédération Française de Cardiologie va continuer à produire et à diffuser des supports pédagogiques sur la nutrition rédigés par les professionnels de santé dans cette thématique de prévention des maladies cardiovasculaires.

Les cardiologues doivent ainsi continuer à se former pour aborder cette thématique plus facilement avec leurs patients dans le cadre d'un parcours de soins coordonné avec le médecin généraliste mais aussi le spécialiste de la nutrition.

Une solution pourrait être apportée par la mise en place de la téléconsultation qui permettra de proposer à distance une consultation de prévention cardiovasculaire adaptée aux patients. Les cardiologues et la Fédération Française de Cardiologie sont prêts à relever ce défi.

Alimentation du cerveau : que manger pour prévenir la maladie d'Alzheimer et le déclin cognitif ?

T. NGANDU – Institut national de santé et de bien-être (THL) - FI

Avec le vieillissement de la population, le nombre de personnes atteintes de démence, de la maladie d'Alzheimer et de troubles cognitifs devrait augmenter rapidement. La prévention joue donc un rôle clé dans la réduction ou la maîtrise de cette épidémie dans le monde entier. De plus en plus d'études épidémiologiques font le lien entre divers facteurs de risque modifiables tout au long de la vie et le développement de la démence. Les facteurs liés au mode de vie, tels que l'alimentation et l'exercice physique, présentent un intérêt tout particulier. Il a ainsi été démontré que des nutriments et des habitudes alimentaires (par exemple le régime méditerranéen, régime MIND) sont associés à un risque d'apparition de démence et de troubles cognitifs. Il est indispensable de réaliser des essais contrôlés randomisés ciblant ces facteurs afin de prouver ces associations, mais ces études posent des problèmes méthodologiques. Étant donné l'étiologie multifactorielle de la démence et de la maladie d'Alzheimer tardive, les interventions pluridisciplinaires ciblant simultanément plusieurs facteurs et mécanismes de risque ont plus de chances d'être efficaces.

Cette présentation offre un aperçu des essais nutritionnels récents et des interventions multimodales tout en évoquant des orientations futures dans ce domaine.

L'étude finlandaise FINGER (Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability) est un essai pionnier qui fournit les premières preuves, issues d'un vaste essai contrôlé randomisé, indiquant qu'une intervention pluridisciplinaire sur le mode de vie peut prévenir la déficience cognitive. Les résultats de cette étude seront présentés en insistant notamment sur la composante nutritionnelle et le respect, par les participants, des changements alimentaires recommandés. De nouveaux résultats concernant les résultats secondaires et les analyses réalisées au sein de sous-groupes seront également présentés.

En s'appuyant sur l'expérience des essais FINGER et LipiDiDiet, le projet MIND-AD (Essais multimodaux préventifs pour la maladie d'Alzheimer : vers des stratégies multinationales) a été lancé. Dans le cadre de cet essai qui se

déroule actuellement, une intervention pluridisciplinaire sur le mode de vie et un alicament pour les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer en phase prodromale sont mis à l'essai.

FINGER représente un modèle pragmatique qui est actuellement testé au sein de populations et dans des contextes variés (Europe, États-Unis, Chine, Singapour, Australie). Afin de promouvoir la synergie entre ces essais et d'optimiser les campagnes de prévention de la démence, nous avons récemment lancé l'initiative mondiale FINGERS (WW-FINGERS). WW-FINGERS est un réseau pluridisciplinaire qui permet de partager des expériences et des données tout en planifiant des initiatives conjointes axées sur la prévention des démences.

Il est de plus en plus évident qu'il est possible de prévenir ou de retarder les troubles cognitifs et la démence en fin de vie grâce à des interventions pluridisciplinaires sur le mode de vie. Les interventions personnalisées multimodales combinant des approches non pharmaceutiques, nutritionnelles et pharmaceutiques peuvent être la stratégie la plus efficace pour prévenir la déficience cognitive et la démence. WW-FINGERS simplifiera l'utilisation synergique des données provenant de plusieurs pays, créant ainsi une occasion unique de mettre rapidement en œuvre les connaissances et de définir des programmes de prévention efficaces et réalisables pour tout un éventail de populations.

Recommandations pour la pratique quotidienne :

1. Une alimentation saine incluant beaucoup de fruits et de légumes, du poisson, des graisses insaturées et des produits à base de céréales complètes est également bénéfique pour la prévention du déclin cognitif ;
2. La prévention de la démence dure toute la vie, mais il est possible de tirer profit d'une évolution du mode de vie, même à un âge avancé ;
3. Cibler plusieurs facteurs de risque en même temps et adapter les interventions pour tenir compte des besoins individuels peut être la stratégie optimale ;
4. Ce qui est bon pour le cœur l'est aussi pour le cerveau.

S10 CONTAMINANTS ALIMENTAIRES : QUAND ON MÉLANGE SCIENCE ET POLITIQUE

Co-présidents : J. RAMSAY & J.M. LECERF

Produits végétaux bio : de la perception aux réalités scientifiques

M.J. AMIOT -CARLIN - INRA - FR

La filière Bio connaît un essor considérable. Cette croissance concerne tant la demande que l'offre. Il est rapporté que la consommation de produits Bio est étroitement associée aux indicateurs socio-économiques, de la santé et du mode de vie. Les consommateurs ont une perception de plus en plus négative des produits issus de la production intensive et de l'industrialisation. Le label Agriculture Biologique offre une garantie aux consommateurs d'une non-utilisation de produits chimiques de synthèse et d'OGM dans la production. Les produits Bio sont ainsi préférés car ils sont perçus pour deux aspects : l'absence de produits de traitement phytosanitaires et, la présence de substances contribuant aux qualités nutritionnelles et sensorielles. D'une manière générale, Bio et local sont souvent indissociables pour les consommateurs, de sorte qu'ils renonceraient à acheter des produits Bio de provenance éloignée.

Qu'en est-il de la réalité scientifique? La réglementation en Bio permet l'obtention de produits aux qualités spécifiques. Sur le plan sanitaire, plusieurs revues concluent que les fruits, les légumes et les céréales Bio ont moins de résidus de pesticides détectables que les produits conventionnels ; aucune différence de concentration en mycotoxines n'a été rapportée entre céréales Bio et conventionnelles. En ce qui concerne les métaux toxiques, les concentrations en cadmium seulement ont été trouvées plus faibles dans les céréales Bio. Concernant la qualité nutritionnelle, une méta-analyse récente montre que les concentrations en divers antioxydants sont plus élevées dans les produits végétaux Bio : c'est le cas des polyphénols avec +19 à +69% selon la famille (acides phénoliques, flavonols...), et pour certains caroténoïdes et la vitamine C avec des amplitudes plus faibles, de +6 à +12%. Pour les minéraux, les différences sont faibles ; les teneurs en magnésium et zinc ont été trouvées légèrement supérieures dans les végétaux Bio. Cependant, les teneurs en protéines sont plus faibles dans les céréales Bio (-15%). Au niveau sensoriel, la plupart des études ne démontrent pas de différences importantes entre les produits Bio ou conventionnels. Certains procédés de transformation utilisés dans les filières Bio comme le moindre raffinage peuvent avoir un impact sur le goût. Le Bio est considéré comme un système alimentaire modèle en termes de durabilité. En effet, les produits Bio présentent certains avantages environnementaux (réduction des pollutions et préservation de la biodiversité) et sociaux (proximité producteur-consommateur via les circuits courts). Cependant, les prix des produits Bio sont supérieurs.

D'un point de vue santé, les études rigoureuses comparant l'effet d'une consommation de produits Bio vs conventionnels sont inexistantes. Une étude française nichée dans la cohorte Nutrinet-Santé indique qu'une consommation plus importante d'aliments Bio, essentiellement des végétaux, est associée à une moindre probabilité de présenter un syndrome métabolique, ce qui serait dû à une moindre exposition à des pesticides de synthèse et/ou perturbateurs endocriniens. Des études sont nécessaires pour valider cette hypothèse.

En termes de recommandation, une alimentation avec plus de produits végétaux Bio ou non Bio est protectrice vis-à-vis du risque de maladies chroniques non transmissibles.

Perturbateurs endocriniens : de quoi parlons-nous et où allons-nous ?

L. MULTIGNER – INSERM - FR

Les substances chimiques, naturelles ou produites par l'Homme, susceptibles de générer de par leur mode d'action hormonal des conséquences indésirables sur la santé, ont été regroupées sous le terme générique de Perturbateur Endocriniens. Initialement, l'attention a été portée sur les substances ayant des propriétés hormonales stéroïdiennes (œstrogéniques ou androgéniques) et, de ce fait, sur leurs conséquences indésirables sur la fonction et les organes de la reproduction. Depuis, de nouveaux modes d'actions impliquant d'autres systèmes de signalisation, endocriniens ou non-endocriniens, ont été identifiés (principalement par des essais expérimentaux *in vitro*). Tenant compte que les divers systèmes de signalisation interagissent entre eux, les éventuelles conséquences indésirables pourraient porter sur la quasi-totalité des fonctions d'un organisme. Les perturbateurs endocriniens couvrent donc un champ dont les limites du périmètre sont étendues et floues. Autrement dit, la représentation que nous avons des perturbateurs endocriniens varie au gré du périmètre que les uns ou les autres leur accorde.

De plus, la science qui se construit autour des perturbateurs endocriniens navigue entre démarches scientifiques rigoureuses et interprétations hâtives voir même simplistes. Il en résulte une image qui fait penser à la citation d'Ansel Adams : « There is nothing worse than a sharp image of a fuzzy concept ».

S'agissant de substances ayant des conséquences potentielles sur la santé, les agences en charge de la protection de l'environnement et de la santé s'en sont saisies, à juste titre. Mais pour aborder l'évaluation de leur risque et leur régulation, il est nécessaire de s'appuyer sur une définition opérationnelle et non pas sur une définition théorique basée sur des concepts, quand bien même ces concepts seraient largement acceptés par la communauté scientifique. La principale difficulté pour une définition opérationnelle est qu'un perturbateur endocrinien fait référence à un mode d'action et non pas à un événement de santé. Face au nombreux modes d'actions identifiés à ce jour, tout comme à la méconnaissance que nous avons de leurs rôles précis dans les processus physiopathologiques qui peuvent conduire à un événement indésirable pour la santé, la définition opérationnelle des perturbateurs endocriniens est loin d'être évidente. En Europe, une définition a été récemment proposée regroupant plusieurs étapes successives : i) que la substance présente un mode d'action hormonal, ii) que l'exposition à cette substance soit associée à la survenue d'un événement indésirable pour la santé, iii) que l'évènement indésirable puisse être expliqué par le mode d'action hormonal évoqué. Cependant, une telle proposition basée sur le poids de la preuve, est loin de faire l'unanimité. La problématique des perturbateurs endocriniens risque encore et pendant longtemps de se mouvoir dans un débat sociétal dont les bornes sont d'une part l'évidence scientifique et de l'autre le principe de précaution à outrance et sans limites. Qui l'emportera ?

Évaluation des risques sur la santé humaine de la consommation de F&L contenant des résidus de pesticides : approche risque de cancer/bénéfice et analyse du risque non cancérogène

M. VALCKE – INSPQ - CA

Les possibles effets nocifs sur la santé des résidus de pesticides présents dans les aliments sont préoccupants pour la population en général et pour les autorités de santé publique. Par ailleurs, la consommation abondante et variée de fruits et légumes constitue une mesure avérée de prévention de certains risques chroniques pour la santé, notamment les maladies cardiovasculaires et plusieurs types de cancer. Une analyse commune de ces deux questions est donc nécessaire afin d'élaborer des politiques de santé publique efficaces. Cette étude menée dans la province de Québec, au Canada, avait donc pour objectif d'évaluer les risques et bénéfices, pour la santé, de la consommation chronique de fruits et légumes dans lesquels des résidus de pesticides peuvent être mesurés. À partir d'un échantillon représentatif de Québécois (n = 4 727, âgés de 1 an à 79 ans) participant à une enquête canadienne sur la nutrition, la répartition statistique de leur exposition alimentaire chronique à 169 différents principes actifs de pesticides du fait de la consommation de fruits et légumes, dont 135 pour lesquels des valeurs toxicologiques de référence non cancérogènes existent dans la documentation, a été mesurée. Parmi ceux-ci, un facteur de risque du cancer de la bouche existait également pour 28 principes actifs de pesticides.

Le calcul d'un ratio des estimations de l'exposition pour chaque valeur toxicologique de référence disponible a permis de créer des plages de quotients de risque non cancérigènes spécifiques à chaque principe actif chez les tout-petits (1-3 ans), les enfants (4-8 ans), les adultes (19-50 ans) ainsi que pour la population dans son ensemble (1-79 ans).

De même, la multiplication de la valeur moyenne d'exposition chronique de l'ensemble de la population par le facteur de risque disponible a permis d'estimer le risque total de cancer. Le nombre annuel de cancers présumés « évités » a ainsi été calculé, pour la province de Québec, à partir de la fraction étiologique de la population chez qui le risque de cancer que certains fruits et légumes permettent de prévenir, ainsi que le risque de base en tant que population, et des données relatives à la consommation de fruits et légumes. Un quotient de risque non cancérigène > 1 a été obtenu au 95^{ème} centile de l'exposition des enfants ou des tout-petits pour 10 des 135 principes actifs des pesticides sur la base de la valeur toxicologique de référence spécifique la plus élevée. Lorsque la valeur toxicologique de référence la moins élevée a été prise en compte, aucun quotient de risque > 1 n'a été obtenu. Le risque total de cancer à vie imputable à la somme des 28 expositions à des pesticides cancérigènes a été estimé à $3,3 \times 10^{-4}$, soit 39 cas de cancer supplémentaires par an dans la province de Québec. Pour chaque cas présumé de cancer associé à l'exposition à des principes actifs de pesticides via des résidus présents dans les fruits et légumes, au moins 88 cas ont été considérés comme « évités » grâce à leur consommation. Le risque non cancérigène n'a été influencé de manière flagrante ni par le statut socio-économique, ni par le nombre de portions quotidiennes de fruits et légumes consommées. 21 principes actifs de pesticides ont été identifiés comme présentant un intérêt toxicologique prioritaire, l'accent étant mis sur les dithiocarbamates et l'imazalil, à savoir les principaux facteurs du risque cancérigène ou non cancérigène.

Les risques chroniques non cancérigènes étudiés sont faibles, et les bénéfices de la consommation de F&L pour la santé et contre l'apparition d'un cancer, l'emportent de loin sur le risque associé aux principes actifs des pesticides.

Toutefois, certaines estimations ne sont pas négligeables et des incertitudes demeurent. Ce type de travaux contribue à orienter les politiques de santé publique et à formuler des recommandations à l'intention des praticiens. Par exemple :

1. Réduire l'utilisation des principes actifs des pesticides, en mettant l'accent sur les principes actifs prioritaires mentionnés ci-dessus ;
2. Recommander une consommation de fruits et légumes riches et variés ;
3. Insister sur l'importance de les laver à l'eau.

Ces travaux justifient la réalisation d'études plus approfondies pour tenter de lever ces incertitudes.



Pourquoi devrions-nous avoir confiance dans les évaluations des organismes officiels ?

J. RAMSAY – EFSA - IT

La législation alimentaire générale de l'UE est entrée en vigueur en 2002, marquant un véritable tournant dans la manière dont les aliments y sont réglementés. Peu après une série de scandales liés à la sécurité sanitaire des aliments au début du siècle, dont le plus important a été la crise de l'ESB, elle a élaboré un système dans lequel la responsabilité de l'évaluation des risques (science) et celle de la gestion des risques (politique) sont séparées. Ce modèle s'est révélé fiable et a constitué une base solide pour l'élaboration de politiques étayées par des données scientifiques, pour le marché intérieur et pour le commerce international.

Elle a également fait en sorte que les 500 millions de citoyens européens bénéficient de normes de sécurité alimentaire parmi les plus strictes au monde.

Pourtant, aucun système n'est infaillible. Des cas de fraude alimentaire tels que le scandale de la viande de cheval et la contamination des œufs par le fipronil ont suscité de vives inquiétudes dans l'opinion publique et conduit à se demander si les agences nationales et européennes faisaient tout leur possible pour protéger les consommateurs du danger. Les agences de sécurité alimentaire sont elles aussi régulièrement critiquées pour les évaluations qu'elles réalisent des produits soumis par l'industrie en vue de leur homologation, tels que les pesticides, les OGM et les additifs alimentaires. Les évaluations qui sont perçues comme favorables aux entreprises peuvent donner lieu à des allégations selon lesquelles une agence est « trop proche » de l'industrie ou que ses experts ont des conflits d'intérêts. Ces dernières années, l'exemple le plus médiatisé a été le débat sur la dangerosité du glyphosate, principe actif de pesticide, une controverse qui continue aujourd'hui de mobiliser les militants et les organisations non gouvernementales, de faire la une des grands médias et de retenir l'attention des responsables politiques au niveau national et européen.

Au cœur de ce débat se trouve la question de la confiance. Quels leviers et facteurs influencent la confiance qu'ont les acteurs d'une agence de sécurité des aliments dans cette dernière ? Comment expliquer pourquoi certains enjeux de sécurité sanitaire des aliments s'insinuent dans le discours politique et médiatique dominant alors que la grande majorité du travail effectué par ces agences passe inaperçue et n'est pas remise en question ? La confiance dans les organismes officiels chargés de la sécurité alimentaire connaît-elle réellement un recul, comme certains acteurs voudraient nous le faire croire ?

Cette présentation explorera ces questions du point de vue de l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA), en utilisant la controverse sur le glyphosate comme étude de cas et en faisant référence aux recherches récentes menées par l'EFSA sur la question de la réputation. La présentation fera valoir que, s'il est possible de prendre des mesures pour améliorer la confiance, les critiques adressées envers l'EFSA sont souvent infondées et se substituent à un débat de société plus vaste sur les pratiques agricoles ou le rôle des organisations multinationales dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire. Pour l'essentiel, les bases du système de sécurité alimentaire dans l'UE restent solides.