

Action conjointe Agropolis International / Rectorat de l'Académie de Montpellier

« Questions de jeunes à la recherche »

Agropolis International et le Rectorat de l'Académie de Montpellier ont lancé en 2020 une nouvelle action en partenariat, dans le cadre de l'éducation au développement durable et à la citoyenneté dans les établissements scolaires. Il s'agit de rapprocher les jeunes et les scientifiques, en permettant à des élèves (primaire, collège, lycée) d'adresser à des chercheurs des questions qu'ils se posent, soit en lien avec les programmes scolaires, soit dans le cadre de leur mandat d'éco-délégué au sein de leurs établissements, soit en lien avec l'actualité. Pour les jeunes, cela peut être une découverte du monde de la recherche, une façon d'appréhender la complexité, une sensibilisation à la démarche scientifique. Pour les scientifiques, c'est un moyen de partager avec les jeunes leur approche, leurs travaux et les connaissances qu'ils développent.



Deuxième session – 2^{ème} trimestre de l'année académique 2020-2021

Amphithéâtre d'Agropolis International, Montpellier

Thème : "de notre assiette à la planète, en passant par notre santé"

Note de cadrage diffusée aux enseignants

Il est un acte que l'on accomplit quotidiennement, plusieurs fois par jour, souvent sans trop y penser, et qui a pourtant des répercussions très importantes à la fois sur notre santé, notre bien-être et notre vie sociale ; sur l'environnement, le bien-être animal et l'état de la planète ; et sur les moyens de subsistance et les conditions de travail d'un grand nombre de personnes à travers le monde : MANGER. Ce que l'on met dans notre assiette n'a rien d'anodin !

Tout d'abord, manger est un besoin vital : nous avons besoin de tout un tas de nutriments que l'on trouve dans les aliments (glucides, lipides, protéines, vitamines, minéraux...). Ces nutriments sont indispensables au bon fonctionnement de notre organisme, mais les quantités consommées doivent correspondre peu ou prou à nos besoins : ni trop, ni trop peu ! Ces besoins varient en fonction de l'âge et de l'activité physique : un bébé n'aura pas les mêmes besoins qu'un adolescent en pleine croissance ou qu'une personne âgée, de même qu'un sportif professionnel n'aura pas les mêmes besoins qu'une personne qui travaille toute la journée dans un bureau. A long terme, si l'on ne consomme pas suffisamment de nutriments, on est en carence : on est fatigué, on tombe plus facilement malade, on ne grandit pas bien et notre cerveau n'est pas disponible pour apprendre correctement. A l'inverse, si l'on consomme trop de nutriments énergétiques (sucres, matières grasses), notre organisme stocke le surplus sous forme de graisse et l'on risque de devenir en surpoids. Sur le long terme, le fait d'être en surpoids rend notre cœur, nos vaisseaux sanguins, notre foie plus fragiles et l'on a ainsi plus de risques d'avoir des problèmes de santé à l'âge adulte. Donc il faut manger équilibré ! Pour cela il faut avoir une alimentation variée, avec beaucoup de légumes et en limitant la consommation d'aliments riches en sucre et en matière grasse. Une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité concerne aujourd'hui près de la moitié des habitants de la planète !

Une question de nutriments, mais pas que ! Il n'y a pas que la composition en nutriments des aliments qui est importante, mais aussi leur structure. Dans notre système digestif vivent des milliers de milliards de microorganismes (appelés flore intestinale ou microbiote) qui nous aident à digérer les aliments, à assimiler les nutriments et à lutter contre certaines maladies. Si notre alimentation n'est pas équilibrée, cela déséquilibre aussi la composition du microbiote et affaiblit son rôle bénéfique pour notre organisme. Pour entretenir notre microbiote, rien de tel encore une fois qu'une alimentation variée, riche en produits d'origine végétale. En particulier, il semblerait que notre microbiote n'aime pas du tout les aliments industriels « ultra-transformés », dans lesquels les ingrédients sont fortement raffinés et triturés et qui comprennent de nombreux additifs chimiques, cela ne lui réussit pas ! En plus, ces aliments sont bien souvent soit gorgés d'eau, donc peu nutritifs (mais chers), soit très denses en énergie et avalés beaucoup trop vite (par exemple les barres chocolatées ou les hamburgers). Or, si l'on mange trop vite sans prendre le temps de mâcher, la sensation de faim persiste même si l'on a en fait ingurgité suffisamment de calories et l'on a tendance à manger plus que de besoin. Enfin, nos aliments doivent être dépourvus de substances toxiques (par exemple les pesticides qui peuvent être utilisés pour leur production) et de microorganismes pathogènes qui pourraient s'y développer (moisissures, salmonelles...). Les conditions de production et de conservation des aliments sont donc aussi très importantes.

Manger est aussi un plaisir ! Lorsque nous mangeons un aliment que nous aimons particulièrement, cela déclenche une réaction du cerveau appelée le « circuit de la récompense », ce qui nous procure une sensation de plaisir et l'envie de renouveler l'expérience. La diversité dans l'alimentation est aussi une source de plaisir renouvelé qui agrmente notre quotidien, tandis que si l'on mange toujours la même chose on finit par se lasser. Et n'oublions pas que le moment du repas, mais aussi potentiellement leur préparation, c'est aussi un moment de partage et de socialisation, en famille ou entre amis, qui est également en lui-même une source de plaisir. Mais attention, la source du plaisir est parfois nocive pour notre santé si consommée en excès, comme par exemple le sucre ! En effet le sucre est un puissant stimulateur du système de récompense, mais il est mauvais pour la santé : consommé en excès, il engendre des problèmes de surpoids et de diabète. Bien que notre organisme n'ait pas besoin d'apports de sucre raffiné (il peut se contenter du sucre naturellement présent dans les aliments, comme les fruits ou les féculents), la consommation de sucre en France est passée de 5 à 30 kg/personne/an en un siècle. Il y a en effet du sucre « caché » dans un grand nombre de produits transformés (biscuits, chocolat, glaces, yaourts aromatisés, pain de mie...). Il faut donc en consommer avec modération et « éduquer » notre système de récompense à d'autres plaisirs que le sucre en diversifiant les goûts, les saveurs, les textures, les couleurs de notre alimentation.

Ce que l'on mange a un impact sur l'environnement : produire, transformer, transporter les aliments, tout ceci consomme des ressources (surface, eau, énergie, engrais...) et émet des pollutions (gaz à effet de serre, produits phytosanitaires et pharmaceutiques, nitrates...). Plusieurs facteurs sont à considérer pour comprendre l'impact environnemental de notre consommation :

- produits animaux versus végétaux : produire des protéines animales consomme généralement plus de ressources et émet plus de gaz à effet de serre que produire des protéines végétales directement pour l'alimentation humaine (pour la simple raison que les animaux doivent eux-mêmes consommer des protéines végétales). Mais cela ne veut pas dire qu'il faille remplacer tous les produits animaux par des produits végétaux ! En effet, les produits animaux contiennent des nutriments essentiels pour l'être humain (qui est un animal omnivore) ; de plus, selon les modes d'élevage, les animaux peuvent exploiter des ressources qui ne sont de toute façon pas disponibles pour l'agriculture (par exemple les pâturages de montagne ou de zones sèches) ; et l'élevage génère des engrais organiques indispensables aux cultures. Par contre, dans les pays riches, on peut réduire notre consommation de viande : on en consomme en moyenne 84 kg/habitant/an en France, contre 34 kg/habitant/an en moyenne dans les pays en développement (moins de 10 kg/habitant et par an pour certaines personnes).
- saisonnalité : trouver sur les étals des fruits et légumes en-dehors de leur saison de maturation naturelle implique nécessairement une consommation accrue d'énergie, soit pour chauffer des serres permettant de produire plus tôt, soit pour transporter des aliments provenant d'un autre continent où le climat est différent, soit pour conserver longtemps les produits dans des chambres froides. Lorsque les produits sont disponibles en quantité excessive par rapport à la demande, ils peuvent être transformés (en jus, conserves) pour être consommés ultérieurement sous d'autres formes.
- origine : les aliments, selon leur nature (périssables ou non) et leur provenance, ont voyagé sur des distances plus ou moins longues et par des moyens de transport plus ou moins polluants (bateau, avion, camions...).
- mode de production : en agriculture comme en élevage, il existe une gamme de modes de production du plus proche de la nature au plus intensif et artificiel. A surface égale, l'intensification permet de produire de plus grandes quantités et de réduire les coûts mais avec des impacts environnementaux importants. La question du bien-être animal est aussi essentielle d'un point de vue éthique.
- produits bruts versus transformés : en général, les produits transformés subissent davantage de traitements nécessitant de l'énergie, et sont beaucoup plus emballés.

Quoiqu'il en soit, tout aliment produit et non consommé représente un gaspillage de toutes les ressources utilisées pour sa production ! Il est donc particulièrement important de réduire les pertes tout au long du cycle de vie d'un aliment, du champ à l'assiette.

En mangeant on « fait vivre » tout un tas de gens, mais nos choix ont des conséquences ! Les « systèmes alimentaires » (produire, transformer, distribuer, consommer les aliments) représentent un très grand nombre d'emplois et de sources de revenus dans le monde. Mais produire des aliments en faisant en sorte que les travailleurs impliqués aient des conditions de travail et des revenus décentes, que les animaux soient bien traités, que l'impact environnemental soit réduit : ceci a un coût ! Le « juste prix » des aliments n'est donc pas le moins cher, contrairement à ce que voudraient nous faire croire certaines enseignes de la grande distribution. Il faut parfois accepter de payer un peu plus cher des produits qui sont élaborés dans des conditions plus respectueuses de l'être humain, de l'animal et de l'environnement. Ce n'est pas forcément accessible à tout le monde, et pour ne pas augmenter le budget consacré à l'alimentation, on peut consommer davantage de produits bruts, que l'on cuisine soi-même. Les pouvoirs publics ont aussi un devoir d'intervenir pour soutenir des modes de production et de consommation plus durables, équitables et justes.