



EDUCATION A LA SANTE

Fascicule de Cours : ED 123

Réalisé par Sameh HRAIRI

Ministère de l'Enseignement Supérieur

Institut Supérieur de l'Education et de la Formation Continue

Département des Sciences de l'Education

Année Universitaire

2007-2008

Avant propos

Affirmer que l'école ait un rôle à jouer en matière d'éducation à la santé, ce n'est en aucune manière négliger à la famille son action primordiale dans ce domaine, comme dans toute autre éducation. Il s'agit plutôt, de mettre l'accent sur le fait que la santé présente un des droits les plus précieux de chaque personne et qu'une des missions les plus nobles du système éducatif est d'aider les élèves à procurer les moyens pour préserver cette santé, condition d'une existence épanouie pour soi mais aussi pour la collectivité.

Dans cette perspective, et face à la richesse, la variété et la complexité des questions relatives à l'éducation à la santé, l'école a choisi d'adapter l'information aux possibilités de compréhension des apprenants. Ainsi, dans l'école primaire, certaines connaissances relatives à l'éducation à la santé trouvent leurs places dans le cadre des activités de l'éveil scientifique. Au collège et au lycée ces questions seront traitées dans le cadre de l'enseignement des Sciences de la Vie et de la Terre.

Cependant, dans l'école, une action en faveur de l'éducation à la santé, ne peut pas se limiter à un apport d'informations ou de connaissances sur des éventuels risques. Elle ne se résume non plus à des initiatives ponctuelles d'acteurs motivés. Elle doit consister à une préoccupation permanente où chaque enseignant agit selon ses missions et ses compétences. C'est dans cette perspective que ce fascicule de « l'éducation à la santé » a été conçu. En effet, ce document ne se veut pas un cours théorique avec ensemble de connaissances sur les différents thèmes de la santé. Il s'agit plutôt de proposer des analyses, des références, des réflexions et des exemples pratiques qui puissent aider chacun de ceux qui ont en charge des questions relatives à l'éducation à la santé, et en particulier les enseignants.

Un des aspects éducatifs importants de ce cours est d'inviter l'élève à veiller à sa propre santé, à mieux connaître et comprendre les différents éléments du milieu, réfléchir sur ses actions et sur sa façon de vivre, mesurer, évaluer les conséquences de ses actes sur l'environnement; contribuer activement à l'amélioration de son cadre de vie et s'engager activement dans le respect de l'environnement

Ce fascicule est composé de deux parties :

- La première est consacrée à l'étude historique et sémantique de la "santé" et de « l'éducation à la santé ». Et ceci, dans le but de définir ces deux champs et d'analyser leurs évolutions et leurs enjeux.
- La deuxième partie a pour objectif d'apporter des connaissances et une démarche de raisonnement scientifique, au travers des thèmes qui reflètent des problèmes actuels de l'éducation à la santé, tels que la nutrition, l'environnement et le tabagisme. Il s'agit d'aborder ces différents sujets en liaison à la santé humaine visant à toucher à la responsabilité individuelle et collective face à ces questions et à intégrer de nouvelles pratiques et comportements.

SOMMAIRE

Avant-propos

PREMIERE PARTIE : ECOLE ET SANTE

Chapitre I : **De l'enseignement de l'hygiène à l'éducation à la santé.....p6**

Chapitre II : **La santé : des définitions anciennes aux conceptions actuelles.p11**

Chapitre III : **Education à la santé : spécificités, modèles et contraintes.....p17**

DEUXIEME PARTIE : PROBLEMES ACTUELS DE L'EDUCATION A LA SANTE

Chapitre IV : **Place de la nutrition dans les enseignements scolaires.....p26**

Chapitre V : **Education aux risques du tabagisme.....p42**

Chapitre VI : **Education à l'environnement.....p46**

BIBLIOGRAPHIE

« Investir en amont, dans la formation initiale et continue des enseignants est la voie normale, la voie royale pour promouvoir la santé en milieu scolaire »
(Deketele, J-M, 1992)

1^{ère} partie :

ECOLE ET SANTE

Chapitre I :

DE L'ENSEIGNEMENT DE L'HYGIENE A L'EDUCATION A LA SANTE

Dans ce chapitre, nous abordons l'éducation à la santé au travers de sa dimension historique. Il s'agit d'analyser l'histoire de l'éducation à la santé. Une telle étude nous permettra de pointer les principaux moments liés à l'intégration des questions relatives à la santé dans l'école. Il s'agit également de comprendre les conditions économiques, sociales et politiques derrière cette intégration.

Les chercheurs s'accordent sur le fait que deux principaux moments ont marqué l'histoire de l'éducation à la santé :

- Essor de l'enseignement de l'hygiène à l'école.
- Intégration de l'éducation à la santé dans le système scolaire

A. 19^{ème} siècle : Essor de l'enseignement de l'hygiène à l'école :

I. Naissance et apogée de l'Hygiène :

L'essor de l'enseignement de l'hygiène à l'école était lié à la révolution de la médecine au milieu du 19^{ème} siècle. En effet, au début de ce siècle, la population souffrait de plusieurs maladies contagieuses présentant des conséquences individuelles et sociales considérables. Des épidémies de Typhoïdes, de choléra, de typhus frappent fort. La tuberculose tue par an, à Paris, 350 personnes sur 100 000. Dans les centres industriels anglais, la moyenne de vie d'un enfant d'ouvrier se situe aux alentours de 17ans. Cette situation, aggravée par les troubles de carence dont souffre une grande partie de la population, freine la production dans cette ère industrielle et pèse sur le climat social.

Dans la deuxième moitié du 19^{ème} siècle, Claude Bernard explore le lien entre maladie et troubles des fonctions. Ainsi, des progrès sont accomplis dans la compréhension de nombreuses maladies.

Cependant, bien que les explications des maladies progressent, les traitements adéquats se trouvent absents. La prévention, généralement à travers l'hygiène, constitue le seul « remède ».

II. Un réel problème de diffusion des règles d'hygiène :

L'adoption des règles d'hygiène se trouve freinée par de nombreux facteurs dont le plus important est le poids des traditions et des croyances d'une population en majorité rurale. La diffusion de ces règles est limitée également par l'insuffisance des équipements mais surtout aussi par la forte proportion d'illettrés. Cette population reste peu scolarisée et incapable d'accéder aux informations réduites souvent aux seuls journaux.

III. Intégration de l'enseignement de l'hygiène dans l'école :

Avec la naissance de l'école républicaine, grâce à Jules Ferry, le milieu scolaire devient gratuit, laïque et obligatoire. L'école devient ainsi le lieu privilégié de la diffusion des règles de l'hygiène. Les instructions religieuses disparaissent des programmes scolaires. Elles sont remplacées par une « instruction morale et civique » dont le but de répondre aux principes de la « morale laïque » de Jules Ferry.

Dans cette perspective, l'hygiène trouve sa place dans les programmes scolaires. La promotion de son enseignement répond à de sérieux besoins de santé. Son premier objectif est de diffuser les règles de l'hygiène qui permettent de prévenir plusieurs maladies de cette époque.

L'intégration de l'hygiène dans les programmes scolaires traduit également le progrès des sciences et du modèle positiviste qui marque la fin du 19^{ème} siècle et le début du 20^{ème} siècle. Présentant comme émanation de la science, l'enseignement de l'hygiène se trouve constamment présent à côté de celui des sciences et de la morale.

Ainsi au milieu du 20^{ème} siècle, les comportements et les traditions contraires à l'hygiène reculent. Ce recul tient aussi au développement des nouveaux médias et développements des conditions de vie (habitat, équipement, etc.). Ainsi, la propreté, n'étant pas reconnue au siècle dernier comme un bien, figure au milieu du 20^{ème} siècle au rang des valeurs les plus acceptées.

III. La régression de l'enseignement de l'hygiène :

La mise au point de traitements de plus en plus efficaces contre la plupart des maladies infectieuses, incitent à accorder moins d'importance aux préceptes d'hygiène et à leur enseignement. En effet, les messages de santé changent portant de plus en plus sur des maladies ou des comportements qui échappent aux traitements médicaux tel que le tabagisme. Pour ces raisons, l'enseignement de l'hygiène régresse au cours des années 1960. Ainsi en 1907 par exemple, l'enseignement de l'hygiène couvre une heure hebdomadaire pendant trois ans dans les établissements d'enseignement secondaire alors qu'en 1960, l'hygiène représentait quelques paragraphes du programme de sciences naturelles d'une seule classe du 1^{er} cycle secondaire. En 1973, la libération de 10% du temps scolaire pour des activités d'initiative locale s'est accompagnée d'allègement des programmes. A cette occasion, la moitié du programme relatif à l'hygiène disparaît.

Cette régression de l'enseignement de l'hygiène à cette époque a pour cause également les réticences croissantes que cet enseignement a suscitées. En effet, les règles d'hygiène sont souvent marquées par leur relativité. Elles cachent souvent des idéologies qui les sous-tendent comme le montrent les extraits ci-dessous. Le mot «règle» par exemple indique le caractère impératif et injonctif des prescriptions en matière d'hygiène qui reflète le modèle social de l'époque qui devient frappant. Ainsi, pour de nombreux chercheurs, « *tout individu doit suivre les règles de l'hygiène non seulement par obligation morale, mais encore par intérêt* » (Larue, R, 2000). Cette conception d'obligation n'est plus adaptée à l'esprit du temps.

Cette conception impérative, face à des aspirations d'autonomie, fait l'objet de plus en plus de réserves et de critiques. Les questions relatives à l'hygiène se trouvent réduites dans les programmes scolaires et abordées d'une manière neutre et moins moralisatrice. Le recul de l'enseignement de l'hygiène est accompagné ainsi par la disparition de la morale en tant que discipline d'enseignement. Ce recul est accompagné par l'évolution des définitions de la santé et l'abandon progressif de la conception purement biomédicale.

Il est important de signaler que l'hygiène n'est pas démodée, ce sont plutôt les modalités de son enseignement et ses idéologies sous-jacentes qui sont les causes de la régression de son enseignement. En effet, l'hygiène reste une préoccupation importante des pays en développement, qui ont l'information sur les risques infectieux mais pas les moyens de les combattre ; mais aussi des pays développés où les attentes s'accroissent et la montée du « risque 0 » en matière d'alimentation par exemple. Ainsi l'hygiène des mains constitue toujours «un sérieux problème de santé publique » dans le monde entier.

B. Intégration de « l'éducation à la santé » dans le système scolaire :

I. Un besoin social d'éducation :

La question du rôle de l'école dans la promotion de la santé se trouve posée pour la première fois à propos de la sexualité. En effet, ce domaine était absent de l'enseignement. Il a été conçu comme relevant d'un «espace privé» séparé totalement de «l'espace public». Mais l'image de ce domaine change totalement dans les années 1960. En effet, cette période est marquée par la mise au point et la diffusion des premières pilules contraceptives et la naissance de mouvements prônant la maîtrise des naissances, dans le même temps où se généralise la mixité des établissements scolaires. Face à ces changements, l'école se trouve sollicitée afin de fournir des références éducatives pour gérer ces nouvelles conduites.

C'est dans ce contexte que des questions, relatives à la santé, marquent leur retour dans le domaine institutionnel sous une forme, différente de l'hygiène traditionnelle, à volonté éducative, marquant ainsi, une profonde novation.

II. Formes/logiques de l'éducation à la santé :

L'intégration de questions relatives à la santé dans l'école a été menée sous deux logiques :

- D'un côté les programmes d'enseignement en particulier ceux de la biologie
- De l'autre côté, les « actions » d'éducation à la santé dans le cadre de la vie scolaire.

1. Logique des programmes :

Le début des années 70 est marqué par une révision des programmes scolaires. Ainsi ceux de biologie au collège ont intégré des contenus relatifs à la reproduction, la contraception, les maladies sexuellement transmissibles. Ainsi, les informations relatives à la sexualité se trouvent donc organisées dans les manuels scolaires permettant un enseignement biologique en rapport avec la santé.

A partir de 1985, une novation supplémentaire a touché les programmes scolaires traduisant la volonté de l'école d'éduquer à travers les enseignements. Ainsi, l'éducation physique et sportive « favorise le développement corporel, psychologique et social ». Elle « contribue au développement de l'élève, à son équilibre, à l'amélioration de sa santé ». Les programmes de

la biologie affirment les objectifs liés à la santé : « permettre à l'élève d'acquérir un ensemble de connaissances scientifiques indispensables à la compréhension du monde contemporain...dans le domaine de la vie et de la santé » ; « prise de conscience rationnelle des problèmes actuels de la vie, de la santé et de l'environnement ». Un grand nombre et une grande variété de questions en rapport avec la santé se trouvent traitées dans les programmes scolaires, permettant un apport important de connaissances relatives à ce domaine : une volonté d'éduquer à travers ces questions est de plus en plus affichée.

2. Logique des actions :

Toujours dans le cadre de la promotion de la santé à l'école, des actions d'éducation à la santé se sont multipliées. Les premières portent sur la sexualité. Les responsables et les personnels de santé rattachés à l'éducation nationale ainsi que les acteurs de la vie scolaire les plus dynamiques, y compris les enseignants les plus motivés, trouvent dans ces activités, un cadre favorable pour exercer leur mission éducative. De telles actions, se trouvent stimulées par la demande sociale et encouragées par les textes officiels. La circulaire du 18 mai 1989, par exemple, sur « la politique d'information et de prévention en matière de santé et notamment du sida » au sein des établissements scolaires, constitue une référence de ces textes. Ainsi, la prévention contre le sida repose sur des actions d'information suivies de discussions. Ces actions sont destinées aux élèves jugés, à l'époque, les plus exposés à cette maladie.

Des « clubs santé » sont mis en place dans plusieurs établissements scolaires. Au sein de ces cadres, des questions variées se trouvent abordées, des conférences débats et des journées santé sont organisés. Ces activités sont facultatives et se situent en dehors des horaires d'enseignement. Bien conçues, elles sont l'occasion de collaborations entre adultes de différents domaines (enseignants, médecins, assistants sociaux, etc.). Elles offrent aux élèves des chances d'agir et un espace de dialogue.

Chapitre II :

LA « SANTE » : DES DEFINITIONS ANCIENNES AUX CONCEPTIONS ACTUELLES

Le but de ce chapitre est de retracer l'évolution du concept de la santé à travers l'histoire. Il permet ainsi d'aborder ce concept à travers sa dimension historique.

L'idée qui sous-tend cette réflexion est la suivante : les acteurs de l'éducation à la santé agissent dans leurs établissements leurs associations, selon leurs propres conceptions de la santé. Ce chapitre permet ainsi d'explicitier ces différentes conceptions.

La « santé » a connu trois principales conceptions :

I. Conception ancienne :

Ici la santé se réduit à l'absence de maladie. Cependant, l'origine et l'explication de la maladie changent d'une culture à une autre.

Pour les babyloniens, la maladie est la conséquence du péché. Cette explication subsiste encore dans certaines cultures. Elle implique chez les malades un sentiment de culpabilité, nourri généralement par l'attitude de leur entourage. Le principe du « secret médical » jalousement conservé par le médecin, a probablement trouvé son origine dans cette conception de la maladie en tant que châtement honteux infligé par Dieux.

L'explication de la maladie par le péché impliquerait l'idée de la présence dans le corps d'un esprit malin. Pour le faire sortir, les babyloniens faisaient avaler au malade des substances destinées à dégoûter l'esprit du mal. Cette croyance subsiste encore dans la médecine populaire de plusieurs pays qui considère que plus le médicament est désagréable plus il a de chance d'être efficace.

Pour les égyptiens, cette conception de « maladie comme châtement » évolue vers une notion d'accident lié à un drame métaphysique. La maladie prend ainsi une origine extérieure à l'individu. Tout décès est donc un meurtre provoqué par un agent étranger au corps.

Chez les anciens juifs, la théorie du châtement divin évolue vers l'idée d'épreuve imposée par Dieu au pêcheur. Bien que cette communauté n'a pas beaucoup apporté à la connaissance de

maladie, leurs idées ont constitué un progrès au point de vue spirituel puisqu'elles donnaient au malade une dimension plus acceptable de son mal.

Cette idée de maladie comme épreuve physique et morale a été également présente dans la culture grecque. Cependant, cette épreuve ne constitue pas une vengeance divine mais un phénomène naturel causé par un attentat contre l'Harmonie. D'où la naissance d'une philosophie axée plutôt sur la santé que sur la maladie. Avec l'apogée des médecins grecques qui considèrent que tout mal y compris le mal moral présente en conséquence un dérèglement physiologique.

II. Le modèle positiviste de la santé :

Ce modèle trouve ses origines chez DesCartes, Claude Bernard et Pasteur. Il considère la maladie comme une entité qu'on peut isoler de l'individu souffrant et qu'on peut l'expliquer par une chaîne causale reliant agent pathogène identifiable à une maladie particulière. Ici, la maladie est une entité isolable de l'individu souffrant. Ce modèle a favorisé le développement d'une médecine basée sur l'autorité du médecin et la soumission du patient. Cette médecine cherche à éliminer les symptômes et les maladies par une action exercée sur le corps sous forme de médicaments ou de chirurgie. Dans ce modèle, la psyché présente un facteur secondaire et le médecin doit rester neutre dans le terrain affectif, face à ses patients. .

III. Un réel paradoxe :

Suite au développement de ce modèle de santé, un réel paradoxe émerge. En effet, les sociétés se trouvent devant une réelle impasse : meilleure est la médecine, plus importante sont les soins, plus il y a de malades. Deux explications sont possibles à ce paradoxe :

- D'une part, dans le modèle positiviste, plusieurs facteurs déterminant la santé échappent aux instituteurs de la santé.
- D'autres part, les investissements en matière de santé ont été mal orientés et basés sur une vision limitée des fondements de la santé. En effet, en considérant le corps comme une machine pour laquelle la protection contre les maladies dépend des interventions internes, les influences externes et le comportement individuels sur la santé se trouvent complètement négligés.

D'où la nécessité de réviser le modèle positiviste de la santé pour lequel il existe une cause unique pour chaque maladie. Face à ce paradoxe un nouveau modèle de la santé émerge.

IV. Le modèle actuel de la santé :

Les acteurs de la santé ont intégré différentes approches dans la conception modernisée de santé. On trouve ainsi :

1. L'approche écologique : cette approche intègre la dimension écologique dans le champ de la santé et considère la santé comme un équilibre écologique entre l'homme et son environnement, valorise le contexte socio-culturel et parle de médecine sociale préventive. Elle cherche à attirer l'attention des individus vers leur environnement et les relations établies entre eux. Le courant écologique se base sur des modèles systémiques qui valorisent le contexte socioculturel. Il s'agit plutôt de population et non d'individu sur laquelle s'oriente une médecine sociale préventive.

2. L'approche psychosomatique : cette approche de la santé valorisent les dimensions psychologiques chez l'individu et l'articulent avec les aspects physiologiques pour la compréhension des maladies. La position du médecin face au patient devient différente. En effet, le médecin n'est plus celui qui possède le savoir et le pouvoir. Il est invité à apprendre surtout à écouter. La relation médecin-patient se trouve valorisée. L'image de la médecine change en introduisant des unités de médecines comportementales et de psychiatres dans des services hospitaliers non psychiatriques.

3. L'approche anthropologique :

Selon cette approche, la maladie est conçue comme un « construit » réalisé par le médecin et son patient. Les premières recherches qui ont fondé cette approche, ont mis en évidence que les symptômes d'une maladie sont perçus et interprétés différemment selon la culture du malade. L'élaboration psychique de la douleur est influencée par des facteurs culturels. Cependant, le médecin et son patient présente deux modèles différents de la maladie :

- Le médecin présente un modèle scientifique modifié par l'expérience clinique.
- Le patient adopte un modèle culturel nourrit par la société la famille et l'expérience personnelle.

Cette lignée de pensée a conduit aussi à de nouvelles pratiques médicales. Elle a donné origine à l'anthropologie clinique qui considère que le processus de «*construction*» de la maladie doit être pris en compte dans le diagnostic et dans le traitement. La création de «Maisons Médicales» et des «Centres Intégrés de Santé» où travaillent des équipes multidisciplinaires est la conséquence de cette approche.

Ces liens établis, grâce à ces nouvelles approches, entre le somatique et le psychique d'une part, et entre l'individu et son environnement et sa société d'autre part, ont contribué à la naissance d'une nouvelle conception plus globale de la santé. Ainsi l'Organisation Mondiale de la Santé (1946) déclare que «*la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladies ou d'infirmités*».

Avec cette définition, la santé fait rupture avec le modèle ancien de biomédical et s'ouvre sur, en plus des facteurs biologiques, la psyché de l'individu, l'inconscient, la reconnaissance d'un champ psychosomatique, l'histoire spécifique de la personne et sa relation au monde.

V. « Santé » : approche notionnelle : Echantillon de définitions :

La littérature présente une diversité de définitions. L'analyse de ces explications permet de se rendre compte de l'état de la question aujourd'hui et des préoccupations dominantes. Nous avons choisi de vous présenter un ensemble de définitions extraites de la littérature :

- « *L'état de santé est le niveau d'autonomie avec lequel l'individu adapte son état interne aux conditions de l'environnement tout en s'engageant dans le changement de ces conditions pour rendre son adaptation plus agréable ou plus effective* » (Illich, Y).
- « *La santé est la capacité que possède tout homme de s'affirmer face au milieu ou de prendre la responsabilité de sa transformation* » (Illich, Y)
- « *L'homme sain, c'est celui qui est capable de riposter à un monde complexe et mouvant, qui peut inventer à chaque instant, de nouvelles normes de conduite, qui s'ajuste moins au monde qu'il n'est capable de le modifier* » (Bastide, R)
- « *La santé n'est rien d'autre qu'une façon de vivre en équilibre avec le milieu qui nous entoure. Cet équilibre nous est possible soit par adaptation de notre organisme aux stimuli provenant du milieu soit par une action modifiant le milieu* » (Castillo, F)

- « *La santé, c'est la situation dans laquelle l'organisme réagit par une adaptation tout en préservant son intégrité individuelle* » (Dubos, R)
- « *La santé est définie comme le plein développement de la vie sous tous ses aspects* » (Biologistes, Congrès pluraliste de sciences)
- « *La santé, une façon de vivre plus autonome, plus solidaire, plus joyeux* » (Biologistes, Congrès pluraliste de sciences)
- « *La santé mentale de l'enfant est le produit de son héritage biologique et psychologique et de ses expériences. Par conséquent, quand nous évaluons la santé mentale d'un enfant, nous devons examiner et comprendre le pattern et la qualité d'interaction entre l'enfant et ses parents à chaque stade de sa croissance et de son développement* » (Solnit, A)
- « *La santé est l'équilibre et l'harmonie de toutes les possibilités de la personne humaine, biologiques, psychologiques et sociales* » (Castillo, F)
- « *La santé sur le plan individuel est la plénitude de vie, le rendement équilibré, l'harmonie totale de la personne humaine, l'objectif à atteindre étant suivant la formule de Paul Valéry « d'enrichir chacun de ses dons »* » (Castillo, F)
- « *La santé suppose l'existence d'une force potentielle de réserve permettant à l'organisme de résister aux assauts qui, tant au point de vue physique que psychique, émaillent le cours de l'existence. Cette force potentielle de réserve est en partie due à notre héritage génétique, en partie acquise par l'application des règles les plus élémentaires de la vie saine qui permet que tous les sujets infectés par un virus ou un microbe ne meurent pas, que tous ceux qui ont à faire face à de graves troubles émotifs ne deviennent pas des névrosés* » (Berthet, E)
- « *Santé : bon état physiologique, un fonctionnement régulier et harmonieux de l'organisme humain pendant une période appréciable, un équilibre et une harmonie de la vie psychique* » (Petit Robert)
- « *Santé : état de celui qui est sain, qui se porte bien : ménager sa santé, état habituel d'équilibre de l'organisme : santé délicate* » (Larousse)
- « *La santé est un état de complet bien-être physique, psychique et social et qui ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité* » (OMS)
- « *La santé est cette aptitude parfaite du corps, cet état sain de l'esprit, cette plénitude des émotions qui rendent possible la plus haute qualité de vie et de service effectifs* » (OMS)

- « *La santé est la qualité, résultant du fonctionnement intégral de l'individu, qui le rend capable d'atteindre à une vie qui le satisfait individuellement et est utile à la société* » (Breton, A)
- « *La santé, pour chaque homme, femme et enfant, c'est d'avoir les moyens de tracer un cheminement personnel et original vers le bien-être physique, psychique et moral* » (Dejours, Ch)
- « *La liberté n'est pas, comme la libération, la lutte contre la maladie, elle est la santé* » (Breton, A)
- « *La santé, c'est la vie dans le silence des organes* » (Leriche, R)
- « *Etre en santé, c'est être sur le chemin d'une plus grande autonomie; être malade, c'est être bloqué dans un cheminement, ne plus progresser ou même régresser* » (Malherbe, J-F)
- « *D'un point de vue physiologique, la santé, c'est avoir tel poids, telle mesure, telle capacité visuelle, auditive, respiratoire...c'est donc correspondre à des normes du fonctionnement physique et biologique. D'un point de vue psychologique, la santé, c'est correspondre à la normalité avec ses caractéristiques* » (Steichen, R)
- « *La santé est un état tel que toute la vie devient occasion de croissance* » (Roy, J-Y)
- « *La santé est un état physique et mental relativement exempt de gêne et de souffrance qui permet à l'individu considéré de fonctionner aussi efficacement que possible dans son milieu. La santé est un état qui permet à celui qui en jouit de se consacrer pleinement à son ou à ses projets qui met donc toujours en jeu des forces socioculturelles, non inscrites dans le cadre génétique* » (Dubos, R)

Nous remarquons ainsi que, quelle que soit la définition donnée à la santé, il est clair aujourd'hui que la santé ne peut être réduite à des considérations purement médicales et n'est pas non plus de la responsabilité exclusive des médecins. Au-delà d'une dimension physique (physiologique et biologique), la santé présente des dimensions psychique, culturelle et sociale. En effet, la santé, notre santé individuelle, mais aussi la santé collective, concerne chacun de nous, en tant que sujet et en tant que citoyen. Il est donc légitime que les éducateurs, les pédagogues, les psychologues, les sociologues et bien d'autres, s'intéressent à l'éducation à la santé.

Chapitre III :

EDUCATION A LA SANTE : SPECIFICITES, MODELES ET CONTRAINTES

Quelles sont les spécificités de l'éducation à la santé par rapport à d'autres champs de recherche ? Comment se planifie cette éducation ? Quelles sont les contraintes liées à ce domaine ?

Ce chapitre essaie d'apporter des éléments de réponses à ces interrogations.

A. Approche notionnelle de l'éducation à la santé :

Différentes définitions se trouvent accordées à « l'éducation à la santé », en voici quelques unes :

«L'éducation à la santé est avant tout de l'éducation et l'essentiel des recherches qui la concernent porte non pas sur le contenu d'un savoir à transmettre, mais sur les mécanismes de transmission et de réappropriation de ce savoir, sur les effets qui en résultent.»
(Manderscheid, J-C).

« L'éducation à la santé est avant tout une éducation. Elle n'est donc pas un conditionnement des enfants et des adolescents, mais un apprentissage à l'autonomie, c'est-à-dire un apprentissage à la réflexion critique, un apprentissage à faire des choix raisonnés et volontaires, un apprentissage au désir de faire, à la volonté d'agir » (Galichet, F).

«Processus de communication systématiquement et intentionnellement orienté vers la création de conditions physiques, psychiques, environnementales et sociales afin de permettre à une personne ou à la communauté de mieux gérer sa santé. Un processus dynamique de recherche d'équilibre » (De Ketele, J-M).

«Le processus d'apprentissage dont le but est de faciliter l'adoption de comportements favorables à la santé dans le chef des individus, des familles, des groupes et des communautés. Les approches utilisées vont de l'instruction d'un comportement spécifique à l'apprentissage d'un processus de décision individuel ou collectif » (Le Ministère de la santé et des affaires sociales)

«L'éducation pour la santé est un processus pédagogique élargi visant à développer chez les individus un ensemble de connaissances, d'attitudes et d'aptitudes dans le but de leur donner

les moyens d'un comportement le plus efficace dans le maintien, la protection ou la restauration de la santé ou de celle de leur entourage» (Cornillot)

« L'éducation pour la santé n'est pas une discipline particulière, mais une attitude d'esprit, une orientation de pensée et d'action qui fait appel aux données des sciences médicales, pédagogiques, psychologiques, sociales et économiques. Elle touche non seulement les individus, mais les familles et les collectivités » (Berthet, E)

« L'éducation pour la santé doit créer une mentalité de santé, des réflexes de vie saine, une certaine attitude devant les actes de la vie quotidienne permettant de limiter, sinon de supprimer, un certain nombre de risques évitables. Elle devient alors un des facteurs de l'art de vivre, ayant pour finalité l'amélioration non seulement des conditions matérielles de vie, « le plus avoir », mais encore de ses conditions psychologiques et sociales, « le plus être » » (Berthet, E)

« L'éducation pour la santé est un processus d'enseignement-apprentissage visant à développer les capacités d'adaptation des gens à leurs environnement et à les orienter dans la transformation de cet environnement quand ses variations dépassent leurs capacités. Eduquer pour la santé consiste à travailler avec d'autres pour trouver ensemble une façon de vivre plus saine. Ce travail ne doit pas se limiter à une simple transmission de connaissances. Il doit développer une vision plus critique de la réalité et stimuler des comportements plus efficaces dans la prévention des problèmes de santé. En d'autres termes, il s'agit d'obtenir que les gens perçoivent plus clairement les risques pour leur santé physique, mentale et sociale existant autour d'eux et qu'ils puissent et veuillent choisir les comportements les plus efficaces et intelligents pour affronter ces risques ou les éviter, tant sur le plan individuel que collectif ». (Castillo, F)

« L'éducation à la santé, c'est apprendre à vivre, c'est-à-dire apprendre à négocier les multiples formes de relations que l'individu, nécessairement et constamment entretient avec lui-même, avec les autres, avec l'environnement dans un contexte en perpétuel changement » (Henkinnet, Ch)

De nombreuses définitions se trouvent accordées à l' « l'éducation à la santé ». Leur multiplicité rend compte de la diversité des approches de la santé et des modèles éducationnels plus ou moins explicites sous-jacents.

B. Modèles de l'éducation à la santé :

1. Le modèle préventif :

Ce modèle dérive du modèle médical centré sur la maladie. Il repose sur une vision mécaniste du corps humain qui doit être préservé et entretenu de tout élément qui pourrait l'endommager. C'est ce modèle qui a inspiré toutes les formes de médecine préventive centré sur l'autorité des médecins. L'hypothèse sous-tendant cette éducation est la connaissance du risque, la prise de conscience d'y être vulnérable, la croyance que les moyens recommandés (dépistage, soins, habitudes de vie) sont efficaces et accessibles, induisent une attitude préventive.

Une présentation dramatique du problème de santé choisi par les décideurs cherche souvent à augmenter la perception du risque en jouant sur la peur. Un nombre assez important de campagnes médiatiques de sensibilisation font appel à ce genre de présentation, notamment en grande Bretagne. Cependant, les évaluations menées montrent que, si certaines personnes se montrent sensibles au danger et modifient leurs attitudes et leurs comportements, cette présentation suscite trop d'angoisse et peut avoir un effet, contraire. Ainsi, lors de campagne anti-tabac, ce sont les consommateurs les plus modérés qui sont les plus accessibles à une révision de leur consommation ; au contraire les personnes dépendantes se sentent tellement culpabilisées que certaines augmentent leur consommation pour réduire le stress ainsi généré. En faisant porter sur les seuls individus la responsabilité d'habitudes de vie « à risque » et en ignorant les facteurs environnementaux (milieu culturel, conditions de vie, pression médiatique, etc.), les tenants de ce modèle culpabilisent les personnes qui ne suivent pas leur prescription. Or certaines personnes assument le risque, mettent au premier plan les avantages tirés d'un mode de vie ou d'un comportement et parient qu'elles ne seront pas concernées par un dommage éventuel. Une éducation à la santé qui vise l'adoption de comportements libres et responsables qui ne porte pas atteinte aux autres, doit respecter cette position, d'où les limites d'un tel modèle.

2. Le modèle éducatif :

Selon ce modèle, toute personne peut devenir capable d'effectuer et d'assumer ses choix de vie. Ici, l'éducation à la santé a ainsi pour mission de développer les éléments qui aident toute élève à prendre des décisions qui favorisent son bien-être, en liaison avec son contexte culturel et social.

Ainsi, contrairement, au modèle précédent, l'éducateur accompagne les élèves dans leur réflexion en partant de leurs connaissances, croyances et valeurs. La discussion en groupe la recherche active d'éléments d'information et l'apport des connaissances complémentaires favorisent la compréhension et l'appropriation des questions relatives à la santé, et ceci en sollicitant l'esprit critique. En effet, choisir ce n'est pas aisé, ça nécessite plusieurs compétences : savoir mesurer les avantages et les inconvénients d'une décision, évaluer sa capacité de la réaliser, résister à la pression de son entourage.

L'éducation à la santé limite son ambition à l'adoption d'attitudes favorables à la santé ce qui explique le fait que la majorité des évaluations porte sur ces attitudes. Elle ne sait pas interroger sur la capacité des personnes à transformer ces attitudes en comportements. En effet, bien que les compétences acquises ne sont pas spécifiques du champ de la santé, elles sont indispensables pour l'adoption de modes de vie et de comportements sains. Sans ces compétences, on ne peut pas parler de choix libres et responsables.

Cette démarche vise à rendre les élèves capables d'analyser les informations qu'ils reçoivent, d'évaluer un risque, d'avoir confiance dans leurs capacités à l'affronter, affirmer leur choix, confronter leur entourage et essayer de rendre leur environnement plus ouvert et plus favorable à la santé de tous.

C. Approches de l' «éducation à la santé» :

Le survol de l'histoire des actions relatives à l'éducation à la santé menées dans les établissements scolaires, permet de recueillir deux logiques d'action renvoyant à deux représentations de ce qu'est la santé. Ces deux conceptions sont à la fois apposées et complémentaires :

1. Approche restrictive :

Dans cette approche, l'éducation à la santé est restreinte à l'apprentissage de l'évitement des risques. Elle se matérialise par une entrée par les maladies, les déviances, les conduites à risque (prévention MST-sida, campagne anti-tabac ou antidrogue, etc.). Elle consiste donc davantage en une information-prévention qu'en une réelle éducation. Il s'agit de l' «instruction à la santé». Il s'agit de transmettre des informations de style dogmatique plutôt qu'en une éducation. Il s'agit d'un véritable modèle biomédical centré sur les contenus hygiénistes. Dans la même logique, un autre modèle se trouve largement répandu, il s'agit de

« l'éducation à la santé-prévention ». Dans plusieurs pays (France, Tunisie, Pays bas, Belgique, etc.), les programmes d'enseignement (en particulier ceux de la biologie) incluent explicitement l'éducation à la santé, les objectifs affichés demandent que les contenus soient réinvestis dans une action durable visant à accompagner l'acquisition de la responsabilité. Parallèlement, des actions « éducatives » sont organisées en dehors de l'école (avec le concours des associations et des clubs, etc.). Ces initiatives visent des risques particuliers : action anti-tabac, anti-alcool. Bien que les actions soient diverses et variées, il s'agit toujours d'un modèle biomédical centré sur l'élève.

2. Approche ouverte et globaliste :

Ici, l'éducation à la santé se traduit par une invitation à adopter des modes de vie stimulants (« la santé dans l'assiette », « deviens acteurs de la santé »). Cette conception plus globale considère la santé comme le maintien de l'organisme « en pleine forme ». Ce modèle vise à élaborer une politique globale de santé au sein des établissements scolaires. Le fonctionnement de ce modèle est mis en cohérence avec le travail éducatif mené auprès des jeunes par tous les acteurs : enseignants, personnels de la santé, intervenants extérieurs. Tout ce qui concourt à la qualité de vie et à la qualité relationnelle fait ainsi partie intégrante de cette approche. Il s'agit d'un véritable modèle psychosocial, centré sur les techniques permettant de développer chez les jeunes des aptitudes à faire des choix responsables. Ici, c'est la « promotion de la santé » qui se trouve visée plutôt de l'éducation à la santé. L'Irlande et le Danemark ont été les premiers à adopter ce modèle. Les initiateurs de ce courant essentiellement anglo-saxon, visent à promouvoir la santé globale comme condition de la construction de la personnalité, via les apprentissages scolaires. L'éducation à la santé se trouve ainsi intégrée à une politique globale de la santé, elle-même au service de la lente métamorphose de l'enfant en adulte. Cette conception a été soutenue à partir des années 90. En effet, au cours de ces années, on assiste à la montée en puissance d'une « Healthy School » et une « école du bien-vivre ».

Il nous semble intéressant, pour comprendre l'évolution de l'éducation à la santé dans l'école, de repérer quelques étapes qui marquent les grands événements relatifs à ce champ.

D. Evolution de l'image de l'éducation à la santé dans l'école :

1985-1989 : besoin et souci d'éducation à la santé

En 1985, paraissent, en France, paraissent les nouveaux programmes de l'école élémentaire, puis ceux du collège, suivi, en 1988, de ceux de du lycée. Ces programmes ont été marqués par une un e conception plus globaliste de la santé. Ainsi, une annonce de la part du ministère de l'éducation nationale, sur des mesures de prévention de la délinquance, est accompagnée par des propositions pour développer des actions sportives et culturelles.

1989-1990 : de la prévention à la promotion de la santé :

1989 correspond à l'année européenne de lutte contre le cancer. En même temps, en France, avec la « circulaire-sida », on assiste à un réel paradoxe. En effet, alors que, par son titre, elle renvoie à la conception hygiéniste, son contenu renferme les bases théoriques d'une politique d'éducation à la santé. Cette circulaire, essentiellement axée sur le sida, elle signale les entrées des programmes, organise sous la responsabilité du chef d'établissement, une information complémentaire, hors salle de classe par toutes «les personnes compétentes...pouvant être des professeurs », demande la mise en place d'une « cellule » dans chaque établissement (avec enseignants, conseillers d'éducation, personnels sanitaires et sociaux, élèves) et préconise une formation favorisant le travail d'équipe. Ainsi, avec cette circulaire, l'éducation à la santé, demeure certes, centrée sur l'élève, mais elle s'ouvre et devient l'affaire de tous les partenaires de l'établissement scolaire. Cependant, la réalité du terrain est loin de refléter de telle image. En effet, l'éducation à la santé se limite, dans la majorité d'établissements, à un exercice administratif purement formel. Dans les collèges, ce domaine est considéré en tant qu'affaire de club occupant le temps libre. Ses actions ne concernent que le personnel de la santé public (infirmière, médecin, etc.) et le rôle des enseignants reste méconnu.

1990-1993 : période de l'évolution et de l'action :

Adoptons l'idée que l'«école du bien-vivre », plusieurs décideurs européens ont mis en place des dispositifs nationaux de formation de formateurs. Cette logique de terrain fait appel à différents acteurs ; Son but est de rapprocher leurs actions dans le domaine de l'éducation à la santé. Cette dynamique trouve, malheureusement, un soutien institutionnel très faible. Les textes officiels édités s'adressent chaque fois à des catégories différentes sans lien entre eux et semblent dire, en caricaturant : « l'éducation à la santé, c'est vous et nul autre que vous ». En effet, bien qu'un rapport d'inspection générale relatif aux «contributions de la biologie à l'éducation à la santé » déclare, en 1990, que « la mise en cohérence, dans les établissements,

notamment celui de biologie, est à encourager », les textes officiels confieront tour à tour l'éducation à la santé aux enseignants, aux personnels médicaux, aux comités d'environnement social, etc. L'absence d'une réelle coordination, donc d'une politique globale dans ce domaine, génère un éclatement de l'éducation à la santé entre des acteurs qui se disputent sa responsabilité. On assiste donc à des actions cloisonnées parce que leurs organisateurs n'arrivent pas à percevoir la complémentarité entre leurs compétences et cohérence nécessaire entre les différents dispositifs mis en place.

1994-1998 : évaluation et prise de distance

Le début de cette période est marqué par une évaluation de la prise en compte depuis 1990, dans les politiques nationales des différents états, des recommandations européennes en matière d'éducation à la santé. Les Pays bas, par exemple, procèdent en 1996 à la confection d'une base de données informatique recensant de façon exhaustive les publications, actions de formation et matériels pédagogiques mis en œuvre pendant les deux plans d'action de Comité Européenne de l'Education. Les universités d'été internationales cessent d'être des appareils à public désigné. Elles s'ouvrent aux candidatures individuelles et touchent un public plus varié. La France, par exemple, a essayé de dépasser les clivages catégoriels qui ont si longtemps nui au développement d'une éducation à la santé cohérente. Dans le cadre de nouveaux programmes de SVT fixent l'objectif d'aider chaque élève à « choisir les comportements...en accord avec les connaissances acquises » pour « fonder un comportement social ouvert et responsable ». Une éducation à la responsabilité liant santé et environnement et impliquant un ensemble d'acteurs dans une démarche cohérente se trouve ainsi, affirmée. L'éducation à la santé se trouve ici dans une logique de promotion et définie comme un tout cohérent reflétant une double volonté : celle des acteurs pour se rencontrer et travailler ensemble et celle des pilotes et des décideurs pour favoriser ce dialogue.

E. L'éducation à la santé : analyse des contraintes :

Si beaucoup d'initiatives sont théoriquement possibles, il existe, cependant, des contraintes fortes, qui doivent être prises en compte pour promouvoir la santé dans l'école. .

1. Programmes scolaires : contraintes de choix et d'organisation disciplinaire

La demande sociale vis à vis du milieu éducatif est importante dans des domaines très variés, allant des drogues à la sexualité en passant par la violence, la sécurité routière et la nutrition.

Toutes ces problématiques transversales se traduisent par des insertions fragmentées dans différents programmes disciplinaires et par des tentatives de mise en cohérence transversale grâce aux modalités pédagogiques nouvelles.

L'élaboration des programmes est une procédure complexe qui fait intervenir la difficile problématique de l'équilibre des connaissances et des choix inévitables qui en résultent. Ces équilibres et ces choix sont contraints par les volumes horaires attribués aux disciplines. Il apparaît que des propositions visant à modifier des programmes doivent être soigneusement pesées et précisément argumentées.

2. Les modalités pédagogiques : contraintes de temps

Dans toutes les disciplines, les modalités pédagogiques ne s'appuient plus sur une simple transmission passive ; elles sont fondées sur l'idée d'un élève acteur de sa propre formation (approche constructiviste de l'apprentissage). Elles deviennent interactives aussi bien sur le plan théorique que par le développement de travaux pratiques et de travaux de recherche documentaire personnelle demandés aux élèves. Il existe de ce fait inévitablement des «lenteurs» dans l'acquisition des connaissances et une limitation de la somme des connaissances étudiées. Ces méthodes privilégient l'acquisition par les élèves des capacités d'auto-apprentissage et l'élaboration de positions personnelles, tout en développant l'esprit critique.

Ces nouvelles modalités doivent en outre s'inscrire dans un cadre horaire contraignant, dépendant en partie des choix des établissements dans l'affectation de leur dotation horaire globale.

3. Les contraintes administratives et financières

Les initiatives des enseignants et les initiatives des autres acteurs sont encadrées par de nombreux textes. Deux éléments importants et complémentaires doivent être pris en compte : les questions de responsabilité des acteurs et les questions de sécurité des élèves. Plus on s'éloigne des modalités traditionnelles d'enseignement, plus ces questions prennent de l'importance. Dans beaucoup d'écoles, le renouvellement rapide des personnels enseignants et des différents niveaux d'encadrement rend difficile la pérennisation d'activités transversales complexes, ce qui peut décourager les initiatives en faveur de ce type d'action.

Les moyens matériels sont limités et obligent à des choix, qu'il s'agisse de classes de découverte ou du simple achat d'outils pédagogiques.

Enfin, certaines contraintes sont externes : la visite d'usines agro-alimentaires ou de cuisines est très freinée par les considérations de sécurité sanitaire propres à ces structures.

2^{ème} partie :

**Formes de l'éducation à la santé
dans les enseignements scolaires**

Chapitre IV :

LA PLACE DE LA NUTRITION DANS LES ENSEIGNEMENTS SCOLAIRES

L'éducation à la nutrition s'intéresse aux multiples relations de l'apprenant avec la nourriture. Elle concerne de nombreuses disciplines scientifiques et s'intéresse notamment aux processus biologiques entourant l'utilisation des nutriments, à la santé alimentaire, aux besoins nutritifs des populations, à l'étude des comportements et aux productions agroalimentaires. Son but est de sensibiliser les élèves à l'importance d'une nourriture équilibrée et variée et les aider à intégrer des comportements alimentaires plus sains et à devenir des consommateurs avertis.

Cependant, l'éducation des jeunes consommateurs est censée présenter un des axes stratégiques des actions relatives à la santé dans le milieu scolaire. En effet, comme le rappelle l'OMS dans ses rapports, la situation nutritionnelle de nombreux jeunes est préoccupante (prévalence élevée de l'obésité, insuffisance d'apports en certains micronutriments tels le fer, le calcium, la vitamine D...). De plus, l'enfance et l'adolescence sont des étapes déterminantes pour l'acquisition de comportements alimentaires favorables à la santé et au développement de l'activité physique.

Dans cette perspective, nous proposons d'analyser la place de la nutrition dans l'enseignement scolaire. Et ceci, afin d'apporter des réflexions et des propositions concernant l'éducation à la nutrition dans le milieu scolaire et d'aider les enseignants à développer leurs actions dans ce domaine.

A. Aperçu Biologique :

I. Définition de la nutrition :

Selon le dictionnaire de médecine de Hamburger (Editions Flammarion) :

« Nutrition :

1. Ensemble des processus par lesquels les organismes vivants utilisent les aliments pour assurer leur vie, leur croissance, le fonctionnement normal de leurs organes et de leurs tissus ainsi que leur production d'énergie. La notion de nutrition comprend l'alimentation mais les deux termes ne sont pas synonymes.

2. Science consacrée à l'étude des aliments et de leur valeur nutritionnelle, des réactions du corps à l'ingestion de nourriture ainsi que des variations de l'alimentation chez le sujet sain ou malade.

Cette science pluridisciplinaire s'intéresse aux aspects physiologiques et physiopathologiques, à la technologie et à l'économie des denrées alimentaires, à la psychologie, à la psychosociologie, à la sociologie, à l'histoire et à la géographie du comportement alimentaire. »

II. Aliments et nutriments :

Les aliments (viandes, céréales, légumes, fruits...) sont des substances complexes qui renferment des éléments de base qu'on appelle les nutriments. La digestion est une transformation mécanique et chimique des aliments qui aboutit à la production de ces nutriments assimilables et nécessaires à l'organisme. Au niveau de l'intestin grêle, ceux-ci passent dans le sang et apportent à toutes cellules de l'organisme l'énergie nécessaire pour leur fonctionnement et les éléments indispensables à leur métabolisme, leur réparation et leur multiplication. Les nutriments sont répartis en 5 catégories : **les glucides, les lipides, les protides, les vitamines et les sels minéraux**

Dans chacune de ces 5 catégories, il existe des substances différentes. Certains composés sont indispensables à la croissance et à la santé. En dehors de l'eau et de l'oxygène, nos aliments doivent obligatoirement fournir huit acides aminés que l'on trouve dans les protéines, deux acides gras, dix vitamines hydrosolubles, quatre vitamines liposolubles et dix sels minéraux. Notre organisme ne pouvant pas les produire, nous devons les trouver dans notre alimentation.

III. La valeur énergétique des nutriments :

Certains nutriments constituent une source d'énergie importante pour le corps. L'organisme utilise cette énergie pour maintenir la température du corps et assurer des processus vitaux. Les aliments transformés en nutriments constituent donc une source d'énergie chimique qui est convertie par l'organisme en énergie mécanique et thermique. La valeur énergétique des nutriments est mesurée en Calories puis convertie en Joules.

1 g de glucides	17 kJ	4 kcal
1 g de protides	17 kJ	4 kcal.
1 g de lipides	38 kJ	9 kcal

IV. Le rôle des nutriments :

1. Les glucides :

Les glucides sont présents en grande quantité dans notre alimentation et fournissent environ 60% de l'énergie dont nous avons besoin. L'amidon et les sucres sont d'origine végétale. Leur dégradation aboutit à la formation de glucose qui représente l'étape finale de la digestion des glucides, C'est le principal combustible de notre organisme. Le glucose absorbé par l'intestin grêle passe dans le sang. Sa concentration, la glycémie, y est régulée en permanence. Une fois entré dans la cellule, le glucose peut être :

- Utilisé directement par la cellule pour fournir de l'énergie. La respiration cellulaire permet de « brûler » ce sucre pour fournir l'énergie nécessaire à la contraction musculaire.
- Stocké dans les cellules du foie et des muscles sous forme de glycogène afin de servir de réserve d'énergie. L'insuline transforme le glucose en glycogène, le glucagon fait la transformation inverse.
- En cas d'excès, l'organisme peut aussi transformer le glucose en acides gras (triglycérides.) Ceux-ci sont stockés dans les tissus adipeux, prêts à être consommés si l'apport alimentaire devient trop faible.

Les aliments riches en glucides :

Les aliments contenant des glucides complexes sont énergiquement riches et ils fournissent aussi des protides, des lipides, des vitamines et des sels minéraux. Exemples : le pain, les céréales, les féculents (pommes de terre, riz, pâtes, semoule), les racines tubéreuses (carottes, betteraves), les légumes secs (pois, haricots, lentilles).

Les aliments à base de sucre raffiné sont moins intéressants du point de vue diététique. Ils sont riches en calories mais pauvres pour les autres éléments nutritifs. Exemples : la confiture, le chocolat, les pâtisseries, les boissons sucrées.

La séparation classique entre sucres rapides et sucres lents n'est pas exacte : certains aliments contenant de grosses molécules se digèrent très rapidement (le pain par exemple).

Aujourd'hui les nutritionnistes classent les glucides selon l'index glycémique c'est-à-dire la rapidité avec laquelle ils font monter la glycémie.

2. Les protides :

Les protides ou protéines constituent plus de la moitié en poids sec du corps humain. Ce sont de très grosses molécules formées par une succession d'acides aminés. Il existe des milliers de protéines différentes mais seulement vingt acides aminés dans tout le monde vivant. On distingue :

- les protéines de structure, qui constituent nos tissus (par exemple les fibres d'actine et de myosine des muscles). Elles ont un rôle passif comme matériaux de construction des cellules.
- les enzymes sont des protéines qui fabriquent, transforment ou reconnaissent d'autres molécules. Ce sont des agents de communication entre les cellules. Elles ont un rôle actif comme catalyseurs de réactions chimiques dans l'organisme (par exemple, les enzymes participent à la fabrication des anticorps qui nous protègent contre les microbes ou les virus.)

Les protides se trouvent en grande quantité dans les aliments d'origine végétale ou animale. Ils sont dégradés par des enzymes digestives, les protéases, pour fournir les acides aminés indispensables. Parmi les vingt acides aminés, huit ne peuvent pas être synthétisés par l'organisme et doivent être apportés par l'alimentation. Un régime alimentaire doit donc comporter ces 8 acides aminés essentiels dans des proportions spécifiques pour la croissance et la santé. Si l'un d'eux vient à manquer, les autres acides aminés ne sont pas utilisés par le métabolisme et sont transformés en composés énergétiques. Dans le cas d'un régime trop riche en protéine le surplus est dégradé et stocké en réserve énergétique.

Les aliments riches en protides

A l'exception de l'huile et du sucre, presque tous les aliments contiennent des protéines en quantité et en qualité variable. Les aliments d'origine animale sont riches en protéines et contiennent tous les acides aminés essentiels. (Viandes, poissons, œufs, fromages,...). L'association de protéines animale et végétale est recommandée. La consommation doit se situer autour de 0,8 g par kilo de masse corporelle soit pour un adulte de 70 kg un apport de 56 grammes de protéines par jour. Les qualités nutritionnelles de ces aliments sont importantes car ils apportent aussi des vitamines et des éléments minéraux (fer, calcium, phosphore, zinc, cuivre ...)

Dans les régimes végétariens, il est conseillé de manger des œufs cuits pour limiter les carences en protéines. (L'ovalbumine crue n'est pas assimilable par l'organisme.) Chez les

femmes et les enfants, le manque de viande et de poissons peut entraîner des carences en fer à l'origine d'anémies et de fatigues importantes. Il faut alors opter pour des légumes riches en fer, tels que les légumes secs. Avec le végétalisme, qui exclut tout produit d'origine animale, un régime alimentaire correct est très compliqué. Il faut trouver un équilibre entre les légumes et les céréales. Il peut être difficile de poursuivre longtemps de tels régimes car il y a risque de carences multiples (vitamines, minéraux et protéines.)

3. Les lipides :

Les lipides fournissent une quantité d'énergie deux fois supérieure à celle des glucides et des protides. Ils sont facilement stockés par l'organisme et constituent des réserves. Une personne de 65 kg dispose de 8 à 10 kg de lipides, soit 72 000 à 90 000 calories disponibles. Les lipides sont apportés par l'alimentation, mais l'organisme peut en fabriquer à partir des glucides surabondants. Dans les pays industrialisés où la nourriture est généralement abondante, l'excès de graisses est devenu un véritable problème sanitaire. Le besoin journalier de lipides est variable selon les individus mais ne doit pas dépasser 30 à 35 % des calories quotidiennes. Les lipides sont des graisses qui se trouvent dans l'alimentation sous deux formes : les triglycérides qui ont essentiellement un rôle énergétique et les phospholipides formées à partir de diglycérides qui ont un rôle physiologique au niveau des membranes cellulaires. Les glycérides et les phospholipides contiennent des acides gras. Il existe une autre famille de lipides, les stérols dans laquelle on trouve le célèbre cholestérol. Ce sont aussi les composants essentiels de certaines hormones (les stéroïdes) et de la membrane cellulaire des eucaryotes. La digestion dégrade les lipides, la bile et les lipases séparent les acides gras des triglycérides et des phospholipides. Ceux-ci sont indispensables à la constitution des cellules, au métabolisme du cholestérol. En fonction de leur structure chimique, on distingue les acides gras saturés qui sont principalement d'origine animale et les acides gras insaturés (monoinsaturés et poly-insaturés). Parmi les insaturés, on trouve deux acides gras indispensables pour l'homme : l'acide linoléique et l'acide alpha-linoléique. Ils sont dits essentiels car l'organisme ne peut pas les synthétiser et ils doivent être apportés par alimentation (dans la viande et le lait des ruminants).

Les bons et les mauvais Acides Gras.

En dehors de leur qualité énergétique, les acides gras ont un rôle structurel essentiel car ils sont incorporés dans les phospholipides des membranes cellulaires. Ils permettent d'assurer la fluidité membranaire et de maintenir l'équilibre entre les échanges externes et internes de la cellule. Les propriétés des acides gras sont directement liées à leur forme :

- Les acides gras saturés ont une forme linéaire. Ils sont généralement solides à température normale. Les principales sources sont les aliments d'origine animale : viande, volaille, produits laitiers. Ces molécules forment des structures compactes qui ont tendance à rigidifier les membranes cellulaires et à limiter les échanges. Les graisses saturées circulant dans le sang augmentent aussi le taux de cholestérol.

- Les acides gras insaturés ont une forme en V ou en U qui favorisent la fluidité membranaire car l'empilement des phospholipides est moins compact. Les acides gras polyinsaturés sont généralement liquides à la température de la pièce et se retrouvent principalement dans les huiles végétales (maïs, soja, tournesol, noix, lin). Ils permettent de réguler le taux de cholestérol dans le sang et sont

indispensables à la croissance de l'enfant, à la régénération des tissus de la peau.

Le cholestérol.

Le cholestérol ne fournit aucune énergie mais c'est un composé lipidique indispensable à la vie. On le trouve au niveau du cerveau, de la moelle épinière ainsi que dans certaines hormones. Il joue un rôle essentiel dans le fonctionnement du système nerveux, entre dans la formation des membranes cellulaires et intervient dans la fabrication de sucs digestifs.

La majeure partie du cholestérol de notre organisme est fabriquée par le foie. Le cholestérol présent dans les aliments tels que les oeufs, les abats, le beurre, le lait entier est donc un élément dont le corps peut se passer car il en fabrique lui même. Si l'apport alimentaire en cholestérol est élevé, une partie n'est pas digérée et est rejetée directement. On ne peut pas parler de bon ni de mauvais cholestérol alimentaire, cette distinction ne s'applique qu'au cholestérol produit par le corps humain, le cholestérol endogène.

Le cholestérol circule dans le sang mais c'est une substance lipidique, qui ne peut se déplacer sans aide dans un milieu aqueux. Il est transporté par des protéines spécialisées dans le transport du gras : les lipoprotéines. La nature de celles-ci détermine ce qu'on appelle un « bon » et un « mauvais » cholestérol :

- Les lipoprotéines à basse densité ou LDL constituent le "mauvais" cholestérol. Elles vont chercher le cholestérol au foie, la manufacture principale, pour le transporter vers les cellules. Lorsque la quantité de cholestérol transportée par les LDL est excessive, les surplus collent à la paroi des artères. Ces dépôts donc peuvent provoquer des troubles cardio-vasculaires.

- Les lipoprotéines à haute densité ou HDL représentent le "bon" cholestérol. Car elles ramassent l'excès de cholestérol présent dans le sang et les cellules, et peuvent même s'attaquer au cholestérol collé aux artères. Elles le ramènent au foie qui se charge alors de l'éliminer par la bile. Plus le taux sanguin de HDL-cholestérol est élevé, plus le risque

d'artériosclérose est faible. Le HDL uni aux acides gras essentiels des huiles vierges est assimilable par l'organisme.

Le traitement chimique des huiles par l'adjonction de produits anti-oxydants forme des acides gras saturés, c'est-à-dire à structure chimique "fermée". Ces molécules se combinent mal avec le cholestérol présent dans les artères sous forme de dépôts lipidiques appelés athéromes. A l'inverse, on parle d'acides gras insaturés lorsque, en raison de leur structure chimique ouverte, ils sont avides, par affinité, de s'unir à d'autres substances, principalement le cholestérol, de manière à former un nouveau composé toujours assimilable.

Les personnes ayant un taux de cholestérol élevé peuvent grandement limiter les risques d'incidents cardiovasculaires en veillant dans leur alimentation à :

1. Choisir des produits laitiers moins gras, des viandes plus maigres et des aliments préparés avec peu ou pas de matières grasses.
2. Choisir des margarines molles plutôt que des margarines dures.
3. Manger moins d'aliments contenant des graisses et huiles partiellement hydrogénées.
4. Substituer les gras saturés pour des gras mono et poly insaturés en variant l'origine des graisses et des huiles, et en faisant preuve de modération.
5. Consommer des aliments d'origine végétale plutôt qu'animale (aucun cholestérol dans les produits d'origine végétale tels que fruits, légumes, céréales, noix et graines).
6. Maintenir un poids désirable en faisant de l'exercice physique.
7. Manger des aliments riches en glucides complexes ou fibres alimentaires, particulièrement en fibres solubles. La consommation d'aliments riches en fibres alimentaires est recommandée pour abaisser la cholestérolémie.

Les aliments riches en lipides

Les acides gras saturés se trouvent dans les graisses animales ou dans les graisses végétales après saturation par hydrogénation (beurre, margarine, graisse d'oie, saindoux). Les lipides d'origine végétale sont plus riches en acides gras insaturés. On les trouve dans les huiles (huiles d'olive, de soja, d'arachide,...), mais aussi dans les poissons gras (maquereau, hareng, saumon, sardine, thon, truite) ainsi que dans les fruits secs (noix, noisettes, cacahouètes etc..) Les fruits et les légumes (sauf l'avocat et les fruits secs) ne contiennent pas de lipides.

4. Les sels minéraux :

Les sels minéraux ne constituent pas une source énergétique, mais ils sont indispensables à la vie. Ils entrent dans la composition des tissus, participent à la conduction de l'influx nerveux,

au fonctionnement musculaire, aux réactions enzymatiques. Ils sont présents en quantités importantes dans le corps humain dont ils représentent 4% du poids. Ces éléments sont éliminés régulièrement au niveau des reins et notre alimentation doit en apporter chaque jour des quantités suffisantes. On distingue deux catégories de sels minéraux :

- les éléments principaux dont l'organisme a grandement besoin : le calcium, le sodium, le potassium, le magnésium, le fer et le phosphore.
- les oligo-éléments (oligo = peu, en grec) qui sont nécessaires en petites quantités : le cuivre, le zinc, le manganèse, l'iode, le chlore, le fluor, le cobalt et le sélénium.

Les oligo-éléments.

Ces substances minérales se trouvent dans l'organisme en très petites quantités. Une carence d'un de ces éléments minéraux montre cependant qu'ils sont essentiels pour la santé mais on ne connaît pas encore précisément leur fonction dans l'organisme. L'iode est nécessaire à la synthèse des hormones de croissance par la thyroïde. Des millions de personnes dans le monde souffrent encore d'une carence en iode qui provoque des goitres et des retards mentaux chez les nourrissons. Le cuivre et le zinc sont importants pour la formation des enzymes et le fluor présent dans les dents protège contre les caries.

L'eau

C'est la seule boisson indispensable à la vie. L'apport en eau des aliments doit être complété en buvant régulièrement au cours de la journée. Il est conseillé de boire en moyenne 1,5 litres d'eau par jour pour un adulte sédentaire. Certaines eaux minérales sont riches en calcium et en magnésium et il est conseillé de varier les sources.

Les principaux éléments minéraux :

Sels minéraux	Fonctions pour l'organisme	Sources
Calcium	90% du calcium est stocké dans les os dont il assure leur solidité. C'est un régulateur de l'excitabilité nerveuse et un constituant cellulaire.	Lait et produits laitiers, jaune d'œuf, légumes secs.
Sodium	Élément minéral le plus important dans tous les liquides extracellulaires et notamment le sang. Il régule l'équilibre osmotique de la cellule. Une alimentation trop riche en sel favorise une élévation de la pression artérielle.	Sel de cuisine, œufs, viandes, conserves, eaux minérales, lait, charcuterie, poisson.
Potassium	A l'inverse du sodium, c'est le principal élément minéral intracellulaire. Il est nécessaire à l'activité musculaire et au muscle cardiaque. Une carence en potassium entraîne parfois des crampes.	Fruits, légumes secs, banane, poissons, viandes, chocolat.
Magnésium	Il est indispensable au métabolisme cellulaire, et au potentiel électrique des cellules musculaires et nerveuses. Un manque de magnésium peut entraîner des faiblesses musculaires, des crampes, de crises de tétanie ou des troubles digestifs.	Chocolat, légumes secs, fruits de mer, fruits.
Fer	Un des constituants fondamentaux des globules rouges (hémoglobine.) Il est aussi important pour la respiration cellulaire. Le fer est indispensable pour traiter et prévenir les anémies, mais un excès de cet élément peut être dangereux pour le cœur. Le thé et le café diminuent son absorption intestinale.	Abats, foie, viandes, jaune d'œuf, fruits, chocolat, légumes secs, vin.
Phosphore	Avec le calcium, il est indispensable à la constitution du tissu osseux. Il intervient aussi dans le métabolisme énergétique pour la transformation des nutriments. Une carence en phosphore est exceptionnelle.	Pratiquement présent dans tous les aliments, notamment le lait, les produits laitiers, le jaune d'œuf, le pain et les légumes secs

5. Les vitamines :

Les vitamines sont des substances organiques nécessaires à l'organisme et présentes en très petite quantité. Elles sont toutes indispensables à l'entretien des tissus. Certaines d'entre elles se comportent comme des hormones ou se conjuguent avec les sécrétions des glandes endocrines. Les plus nombreuses jouent le rôle d'enzymes activant les transformations biochimiques de l'organisme. Elles ont une action très importante au niveau de la vie cellulaire. Elles interviennent dans le métabolisme des nutriments, la libération et l'utilisation de l'énergie fournie aux cellules par les protéines. Les glucides et les lipides seraient bloqués si ces substances venaient à manquer : il s'agit bien de facteurs vitaux.

Les différentes vitamines.

On range les vitamines en 2 groupes :

- les vitamines liposolubles ou solubles dans les corps gras : A, D, E, K.
- les vitamines hydrosolubles ou solubles dans l'eau : C et celles du groupe B

Vitamines liposolubles	Fonction pour l'organisme	Sources
A	Elle est indispensable à la vision et à la croissance de certains organes et tissus (Os, peau.) La vitamine intervient dans la synthèse de certaines hormones et dans les mécanismes immunitaires. Sa carence entraîne des problèmes de vision et des lésions oculaires pouvant aller jusqu'à la cécité.	Présente uniquement dans les aliments d'origine animale, surtout le foie mais aussi le beurre le thon, jaune d'œuf ... Le carotène est transformé en vitamine A dans l'organisme
D	Elle agit comme une hormone, régule l'absorption du calcium et du phosphore. Elle joue un rôle essentiel dans la minéralisation des os. Pour être utilisable par l'organisme la vitamine D a besoin de l'action des rayons ultraviolets du soleil. Elle est en effet modifiée au niveau de la peau par les UV. Chez l'enfant, la carence en vitamine D entraîne le rachitisme.	Les œufs, le beurre et le foie, le poissons gras et surtout les huiles extraites du foie de certains poissons (morue).
E	Elle a un effet protecteur pour des cellules de l'organisme. (rôle d'antioxydant.) Elle intervient dans la synthèse des globules rouges. Les carences en vitamine E sont très rares.	Huiles de graines oléagineuses, germes de blé, margarine.
K	Nécessaire à la coagulation du sang. Produite dans l'organisme par les bactéries intestinales et apportée par l'alimentation. Les besoins en vitamine K sont largement couverts par l'alimentation.	Choux, épinards, tomates.

VITAMINES HYDROSOLUBLES	FONCTION POUR L'ORGANISME	SOURCES
C	<p>Elle est nécessaire à la synthèse des vaisseaux sanguins et des muscles, favorise l'absorption du fer présent dans les aliments, intervient dans plusieurs mécanismes hormonaux. joue un rôle dans l'élimination des substances toxiques et a des propriétés anti-oxydantes. Une déficience en vitamine C peut diminuer la résistance aux infections. La carence grave se traduit par une maladie appelée le scorbut : fatigabilité extrême, douleurs, altération des gencives.</p>	<p>Cassis, poivrons crus, agrumes, fruits.</p>
B	<p>La vitamine B1 intervient dans la dégradation des sucres et dans l'utilisation des réserves énergétiques de l'organisme. La carence grave en vitamine B1 provoque le béribéri que l'on trouve dans des pays en développement.</p> <p>La vitamine B2 est nécessaire à la fabrication de nombreuses enzymes. Les dérivés de cette vitamine interviennent dans la dégradation des acides gras, des acides aminés et des protéines. Il n'existe pas de maladie due à la carence en vitamine B2.</p> <p>La vitamine PP ou B3 intervient dans la dégradation du glucose. Sa carence entraîne une maladie appelée la pellagre avec des problèmes cutanés, digestifs et nerveux.</p> <p>La vitamine B6 joue un rôle important dans la synthèse des lipides et des protéines comme l'hémoglobine. Sa carence provoque des signes cutanés, des dépressions, des anémies et des problèmes immunitaires.</p> <p>L'acide folique B9 intervient dans le métabolisme des acides aminés. La carence chez l'homme entraîne une anémie et peut parfois conduire à l'anorexie ou à la dépression.</p> <p>La vitamine B12 intervient dans de nombreuses réactions chimiques de l'organisme. Sa carence entraîne principalement une anémie</p>	<p>Céréales, légumes secs, viande de porc et œufs sont riches en vitamine B1.</p> <p>Viandes, poissons, abats légumes secs, certains fruits, café torréfié sont riches en vitamine PP.</p> <p>Viandes, poissons et crustacés.</p>

Notre alimentation doit permettre normalement de couvrir tous les besoins en vitamines. A part la vitamine D, elles ne sont pas synthétisées par notre corps et doivent être présentes dans nos aliments. Des apports insuffisants en vitamines provoquent des perturbations biologiques plus ou moins graves. Il ne suffit pas de savoir que tel aliment contient des vitamines, encore faut-il qu'elles ne soient pas entièrement détruites par la cuisson ou l'oxydation. Les transformations font perdre des vitamines aux fruits et aux légumes. Pour limiter cette perte et conserver des vitamines présentes dans les aliments, on a intérêt à éviter une cuisson prolongée et à utiliser la plus petite quantité d'eau possible. Ainsi, une alimentation variée et équilibrée est la base d'une bonne nutrition.

B. Place de la nutrition dans le milieu scolaire :

I. Nutrition et programmes scolaires

La nutrition et l'alimentation sont présentes dans les programmes scolaires tunisiens. En effet, cette thématique est enseignée à l'école primaire, au collège et au lycée. On peut cependant s'interroger sur l'image globale que les enfants et adolescents peuvent avoir de l'alimentation, compte tenu de l'éclatement entre les différents niveaux, même au sein d'une même matière. Les principaux constats qui se dégagent de l'étude des programmes peuvent être résumés de la façon suivante :

- une approche parcellaire et incomplète. L'illustration de cette proposition peut être tirée du programme de 3^{ème} : le programme prévoit un choix par l'enseignant d'une filière, qui permet d'approfondir une catégorie d'aliments, les autres catégories n'étant pas étudiées. Ainsi, certains élèves connaîtront bien la catégorie des produits céréaliers et d'autres celle des produits laitiers ; mais aucun n'aura une vision claire de l'ensemble des catégories et de leur complémentarité. Cette méconnaissance ou l'imprécision des connaissances sur la catégorisation des aliments a été soulignée à plusieurs reprises par des recherches en didactique de la biologie.

- une déconnexion fréquente entre les connaissances théoriques et la réalité de l'alimentation au quotidien : l'exemple le plus illustratif est celui du programme de 9^{ème} année de collège. Le métabolisme du glucose est étudié en détail, mais le lien n'est pas évident avec la consommation des produits sucrés et notamment des boissons sucrées.

- une vision très « rurale » et « artisanale » de l'alimentation se dégage de l'examen des programmes hors Sciences de la vie et de la terre (SVT), qui participe peut-être en partie à l'explication de la genèse de certaines crises quand un problème permet au consommateur

d'entrevoir la réalité de l'industrialisation des produits alimentaires. Cette vision participe peut être aussi en partie à l'explication du succès et de l'attachement des Français aux produits de terroir, et l'importance et l'efficacité de la publicité qui utilise cette notion.

- la faible place accordée au métabolisme de l'eau, pour des raisons sans doute culturelles. Ainsi, le rein est un des grands absents des programmes scientifiques. Dans une enquête, l'Association des professeurs de biologie et de géologie (APBG) a constaté que les $\frac{3}{4}$ des ingénieurs « branchaient » directement l'élimination de l'eau sur l'intestin.

Devant ces constats, plusieurs questions se posent :

Est-ce que l'enseignement de la nutrition tel qu'il est préconisé et dispensé dans nos écoles permet d'atteindre des objectifs d'ordre éducatifs (liés à l'éducation à la nutrition) ? Est-ce qu'il permet aux jeunes consommateurs d'acquérir des comportements alimentaires plus sains ?

II. formations des Enseignants :

La formation des enseignants (surtout du primaire) sur les questions relatives à la nutrition est faible ou inexistante pour ceux qui n'ont pas auparavant suivi un cursus de biologie. Le choix des questions de nutrition dans les actions volontaires des enseignants résulte essentiellement d'un intérêt personnel particulier. De la même façon, l'offre de documents pédagogiques produits par l'Education nationale traitant cette question à titre principal ou l'intégrant à d'autres approches est très faible. Cependant, il existe de nombreux documents produits par des structures médicales, paramédicales ou agro-alimentaires leurs objectifs, comme leur qualité, sont très variables. Pour les enseignants, leur accessibilité n'est pas toujours évidente.

III. Propositions et recommandations :

1. Les principes :

Les propositions devraient respecter un certain nombre de principes :

- le premier est un principe de respect : le respect des marges d'autonomie et de liberté des Enseignants dans le choix des modalités pédagogiques qu'ils utilisent. Ainsi, beaucoup de propositions ne pourront relever que de l'incitation ou de la motivation, par la mise à disposition d'outils variés et attractifs élargissant le choix des enseignants vers la nutrition et l'alimentation et leur fournissant les moyens pédagogiques correspondants. Il faut également respecter les valeurs et les symboles que véhicule l'alimentation pour tout groupe social et individu. Il ne s'agit pas d'imposer un modèle alimentaire unique, mais plutôt de montrer que

des modèles variés peuvent intégrer les considérations de santé issues des acquisitions scientifiques.

- le deuxième principe pourrait être un principe de « modestie » : la nutrition est importante, mais pas plus que d'autres sujets touchant à la santé ou aux comportements (violences, toxicomanies, sexualité,...). Il n'est pas forcément utile ou efficace de vouloir faire de la nutrition et de l'alimentation un axe indépendant ; dans un certain nombre de cas, des réflexions conduites en partenariat devraient permettre d'intégrer la nutrition-alimentation dans des approches plus globales ;

- le troisième principe pourrait être un principe de « patience » : les inflexions des comportements alimentaires nécessitent du temps et les actions à mettre en oeuvre pour infléchir ces comportements prendront également du temps. Il est donc important d'avoir un certain pragmatisme, tenant compte des difficultés et contraintes inhérentes à chaque niveau d'intervention.

2. Niveaux d'intervention :

a. Programmes scolaires :

Il existe une refonte des programmes tous les 7 ou 8 ans. Toutefois, il n'est pas possible de faire des préconisations qui tendraient à surcharger les programmes. Les propositions faites doivent donc s'intégrer soit comme des exemples supplémentaires offerts au choix des enseignants soit comme des alternatives à des sujets rattachés à la nutrition qui paraîtraient moins pertinents. Les divers objectifs de l'éducation à la nutrition peuvent être abordés à travers des points existants des programmes ; en outre, il ne paraît pas possible ni forcément souhaitable d'envisager de faire de la nutrition une discipline globale supplémentaire. De ce fait, quelques points seulement mériteraient une réflexion approfondie, notamment quant aux modalités et au niveau d'insertion dans les différents programmes :

- **allaitement maternel** : Si l'allaitement maternel relève du choix des mères et de l'action des professionnels de santé et des associations, une sensibilisation précoce à son intérêt pourrait avoir un impact sur la pratique. Or l'allaitement maternel paraît totalement absent des programmes. Les bénéfices pour la santé et les relations mère-enfant sont unanimement reconnus. Compte tenu de son importance centrale, cette thématique devrait être introduite : l'abord le plus pertinent sous l'angle scientifique pourrait être celui du lait maternel comme le modèle d'alimentation universellement reconnu. L'adaptation de sa composition aux besoins évolutifs des enfants en rapide croissance, la biodisponibilité particulière de ses nutriments, ses propriétés

immunologiques, son intérêt dans la prévention des maladies nutritionnelles à l'âge adulte (obésité, diabète insulino-dépendant,...) sont des particularités qui pourraient être étudiées à différents endroits des programmes.

- **l'eau** : le thème de l'eau semble essentiellement abordé sous l'aspect environnemental de préservation d'une ressource rare et précieuse, dont la détérioration peut mettre en péril la santé. En dehors de l'aspect sanitaire, son importance tient notamment au fait que c'est l'unique boisson rigoureusement indispensable, et c'est le milieu dans lequel fonctionnent toutes les molécules de l'organisme. L'eau est en outre un vecteur non négligeable de micronutriments indispensables. De nombreux points d'entrée seraient possibles dans les programmes de SVT, mais également en EPS. Traiter de la thématique de l'eau aurait également l'avantage de mettre en cohérence et en complémentarité les programmes et les nombreux efforts qui sont déployés par ailleurs pour favoriser sa consommation (au détriment des boissons sucrées) ou même pour permettre simplement d'y avoir accès (fontaines d'eau).
- le **thème du sel** pourrait être lié en partie à celui de l'eau, mais pourrait être également évoqué à propos du goût ou de son choix comme vecteur d'iode. De plus, les recommandations récentes de l'OMS encouragent à une meilleure maîtrise de l'apport sodé au niveau des populations.
- la **transformation industrielle des aliments**. Plusieurs points d'ancrage dans les programmes peuvent être proposés :
 - + en sciences humaines : l'organisation des filières, la répartition des productions entre les acteurs de la chaîne alimentaire, la mondialisation alimentaire ;
 - + en sciences : les additifs alimentaires pour assurer la sécurité bactériologique ou la conservation des aliments, différents types de technologie utilisables, les organismes génétiquement modifiés...

L'analyse détaillée des programmes montre l'aspect fréquemment très théorique de l'enseignement touchant la nutrition. Cependant, une réelle déconnexion émerge entre les Connaissances théoriques et l'alimentation quotidienne. De ce fait, **un enseignement privilégiant l'aspect pratique de la nutrition** dans la vie de tous les jours est à promouvoir (choix, préparation et cuisson des aliments notamment). Ainsi, les liens à créer entre la théorie des thèmes en relation avec la nutrition, la réalité quotidienne de ce que mangent les enfants, à la maison ou à l'école, et leurs activités physiques ou sédentaires réelles devraient faire l'objet de réflexions approfondies, aussi bien pour les exemples choisis dans la mise en œuvre des

programmes que pour les outils d'accompagnement. Ceci pourrait se faire en lien avec les médecins et infirmières scolaire dans le cadre du temps prévu pour l'éducation à la santé. La réflexion pourrait porter particulièrement sur l'enseignement primaire (maternelle et élémentaire), période privilégiée au cours de laquelle se construisent les bases du comportement alimentaire.

Les liens et la complémentarité fondamentale entre la **nutrition et l'activité physique** devraient être mieux exploités et valorisés, puisque la diminution de l'activité physique de tous les jours et l'augmentation de la sédentarité sont considérées comme des facteurs importants dans l'accroissement actuel de la prévalence de l'obésité chez les enfants et adolescents

b. Formations des enseignants :

Dans la formation des maîtres, les possibilités d'action semblent relativement restreintes. Elles relèvent essentiellement de la mise à disposition de ressources en formation initiale et continue des enseignants afin que la nutrition puisse être abordée dans une approche éducative outre l'approche cognitive. Ces formations doivent être pluridisciplinaires.

Chapitre V :

EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT

Les objectifs de l'école subissent continuellement des évolutions, particulièrement du point de vue respect et protection de l'environnement. En effet, le système scolaire, plus précisément l'enseignement des sciences de la vie et de la terre, est censé développer chez les apprenant, des connaissances relatives à l'environnement, de favoriser des moyens d'appréhender cette réalité et de vivre davantage en harmonie avec son milieu naturel.

Ce chapitre vise à apporter des idées novatrices aux enseignants afin de mieux aborder les questions relatives à l'éducation à l'environnement et atteindre ces finalités.

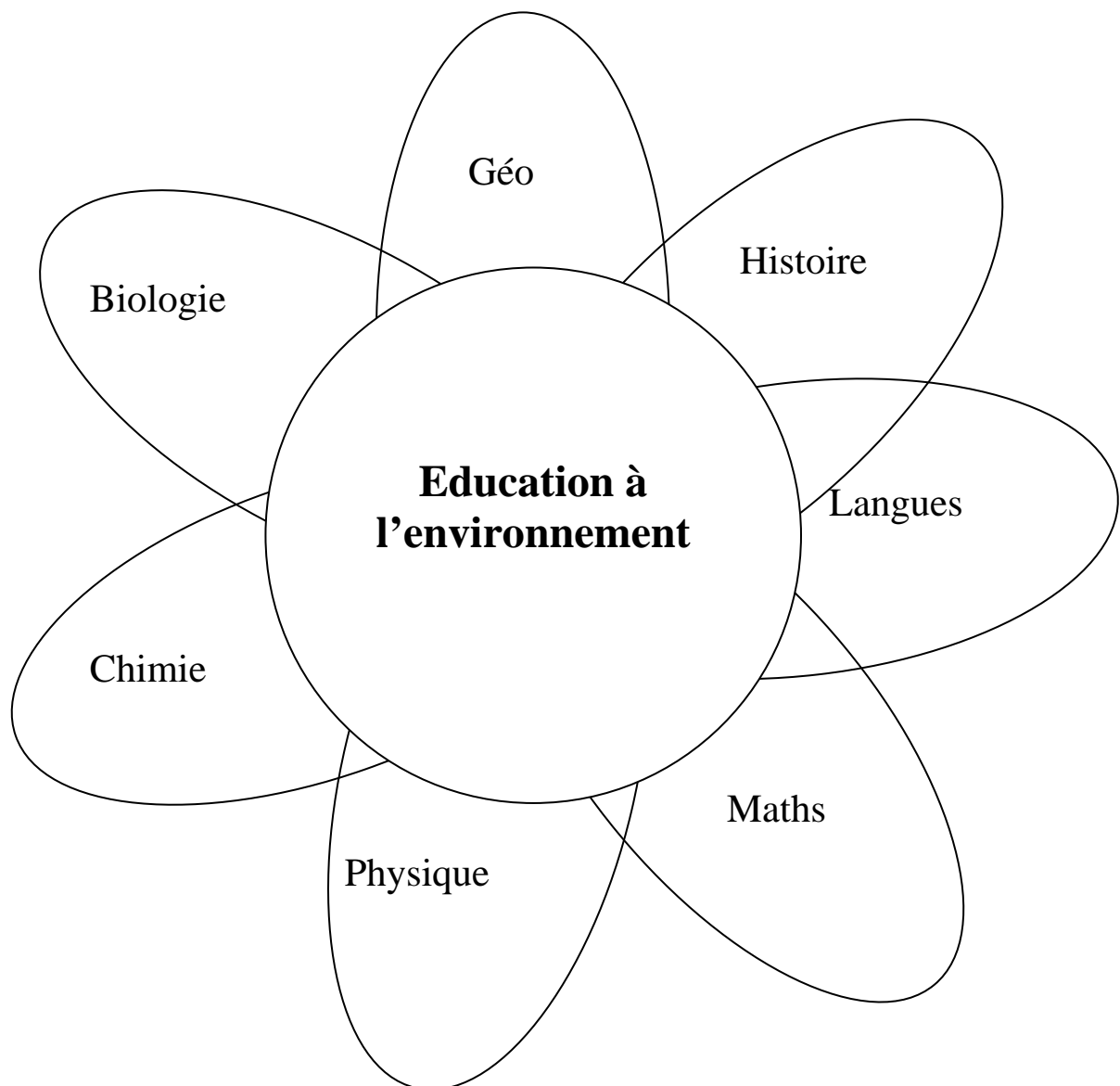
I. Définition de l'environnement :

L'environnement de l'homme est tout ce qui constitue son cadre de vie; l'ensemble des milieux qui l'influencent et sur lesquels il agit. Il est physique, biologique, mais il est aussi culturel, technologique, politique, économique. L'environnement englobe plus de réalités que le milieu qui, lui, ne comprend que les aspects physique, biologique et technologique de cet environnement. Ainsi, l'environnement de l'enfant de la ville, c'est la rue, le jardin public, l'usine, etc. Pour le campagnard, c'est le champ, la forêt, le village, etc. La famille, les camarades, la classe et la cour de l'école présentent également l'environnement pour les élèves.

II. L'Education à l'environnement : apports multidisciplinaire :

L'environnement et plus précisément, l'éducation à l'environnement peut relever de plusieurs disciplines comme le montre le schéma ci-dessous. En effet, plusieurs disciplines, permettent à l'enfant, d'entrer en relation avec son environnement et d'apprendre peu à peu à le connaître, et à le respecter. Ainsi, les sciences humaines (histoire, géographie, etc.) considèrent les sous-ensembles de l'environnement d'ordre humain, tandis que les sciences expérimentales ont pour objet d'étude l'environnement dans ses composantes biologiques, physiques et technologiques. Par ces sciences, l'enfant se construit des connaissances sur l'environnement, plus spécialement sur les milieux naturels, les êtres vivants et les objets inanimés qui s'y rouvnt, l'énergie et les multiples relations de ces éléments entre eux. Ces

sciences contribuent également à faire en sorte que l'élève développe des attitudes qui manifestent un certain sens des responsabilités à l'égard des ressources de l'environnement.



III. Education mésologique (relative à l'environnement) :

Depuis le début de la civilisation et en particulier de l'ère industrielle, les hommes ont fait des progrès remarquables et des découvertes de plus en plus extraordinaires. Ici, on parle de révolutions plutôt d'évolution car ces transformations sont rapides et fondamentales de la pensée et des façons de vivre.

Bien que ces révolutions présentent des aspects positifs, elles ne sont pas sans causer des torts considérables à l'environnement. En effet, les conséquences des pressions exercées sur la planète par nos modes de vie sont parvenues à un tel degré d'intensité que l'on hésite pas à parler de « crise de l'environnement » pour décrire la situation actuelle.

Pour redresser cette tendance et rétablir l'équilibre homme-environnement, diverses solutions sont proposées : changer les attitudes, mettre fin au gaspillage engendré par la surconsommation, assurer une meilleure gestion des ressources, etc.

Toutefois, c'est par l'éducation à l'environnement que ces solutions doivent être amorcées. En effet, une telle éducation est en mesure d'effectuer un changement significatif d'attitudes et de comportements. Dans cette perspective, l'école doit développer chez l'enfant, une conscience de sa responsabilité envers son environnement. Cette conscience doit se traduire en comportement quotidien allant dans le sens du respect de la nature, de l'homme et de sa dignité, le respect de l'avenir et l'exigence d'une qualité de la vie accessible à tous, dans un esprit de coopération et d'équipe.

Dans cette logique, l'école, à travers l'enseignement de différentes disciplines, est invitée à instaurer chez les apprenants, une éducation à l'environnement leurs permettant :

- De répondre à ses besoins physiques et psychologiques
- D'entrer en contact avec son environnement
- De s'éveiller aux réalités du milieu naturel
- De construire des connaissances sur l'environnement.
- De développer son sens des responsabilités à l'égard des ressources de l'environnement.

Cette éducation vise à contribuer au développement global de l'enfant par l'étude de l'environnement, mais il vise aussi, pour l'environnement, une utilisation rationnelle de ses ressources.

III. Education à l'environnement : Approche pédagogique

Si on veut assurer à l'enfant des apprentissages significatifs qui tiennent compte de l'importance de l'éducation à l'environnement. L'enseignant a un rôle primordial.

1. Rôle de l'enseignant :

Il appartient à l'enseignant de faciliter la relation enfant-environnement et permettre à l'élève l'expression de ses besoins. Il doit ainsi, placer l'enfant dans des situations concrètes, qui lui de faire des apprentissages diversifiés ; il lui reconnaît la possibilité de faire des choix.

L'enseignant joue aussi un rôle de guide et de personne source auprès de l'élève qui s'est posé des questions et voudrait leur trouver des réponses. Il permet à l'élève de former et de forger graduellement sa personnalité et sa position vis-à-vis de l'environnement.

2. Approche globale :

Si on ne sensibilise pas les élèves aux multiples interactions qui assurent, au sein de l'environnement, des équilibres de plus en plus précaires, l'expérience a montré qu'il est difficile de développer chez eux un niveau de connaissance et de compréhension qui fasse d'eux des citoyens responsables vis-à-vis de l'environnement (le but ultime de l'enseignement des sciences naturelles). Ces interactions sont à la base même de la compréhension des phénomènes naturels.

Autrement dit, une meilleure connaissance et une meilleure compréhension de l'environnement ont plus de chance d'être assurées si l'enseignant adopte une approche globale qui favorise l'établissement de liens entre les différentes parties du programme. Une vue d'ensemble est donc nécessaire pour comprendre les phénomènes liés à l'environnement.

Chapitre VI :

EDUCATION AUX RISQUES DU TABAGISME

Les années qui séparent l'enfance de l'âge adulte est une période de transition pendant laquelle les jeunes gens prennent conscience de leur personnalité et développent leur indépendance. Au cours de cette période, ils vont parfois s'adonner à des pratiques risquées pour la santé dans l'espoir de s'intégrer à un groupe, d'améliorer leur image en société ou d'affirmer leur maturité et leur autonomie.

Fumer est l'une de ces pratiques qui comportent des risques, puisque l'usage du tabac est non seulement l'une des principales causes du cancer du poumon, mais aussi un facteur de risque associé à de nombreuses autres maladies. Les jeunes élèves se trouvent donc les plus sensibles vis-à-vis de ce phénomène. Face à cette situation précaire, l'école est censée jouer un rôle déterminant dans l'éducation de ses jeunes aux risques du tabagisme.

I. Définition du tabagisme :

Fumer est une «initiation». Les jeunes élèves envisagent souvent de fumer pour affirmer leur maturité, faire face à une situation stressante, s'intégrer à un groupe ou afficher leur indépendance vis-à-vis de la famille. Après avoir fait une première expérience «initiatique» de la cigarette, et selon la réaction de leur entourage, ils vont commencer à fumer en société et de plus en plus souvent. Enfin, une certaine dépendance à la nicotine risque de s'installer, et la cigarette risque de devenir une nécessité. Fumer devient ainsi une habitude. Le tabagisme n'est donc pas une maladie mais un comportement. Il est la cause de multiples maladies (cancers, accidents cardio-vasculaires, bronchites chroniques, etc.).

II. Le Tabagisme chez l'enfant et l'adolescent :

Plusieurs recherches ont montré que les jeunes élèves les plus exposés au tabagisme. En effet, l'habitude de la cigarette se contracte jeune et sa prévalence augmente avec l'âge. D'après l'Enquête sur le tabagisme au Canada menée en 1994, 84 % des fumeurs canadiens adultes

avaient commencé à fumer avant l'âge de 20 ans. Apparemment, les personnes qui n'ont jamais fumé pendant l'enfance et l'adolescence ne commenceront jamais.

L'enquête sur le tabagisme chez les jeunes a montré de son côté qu'environ 5 % des enfants âgés de 12 ans se situaient dans la catégorie des fumeurs, bien que peu de ces enfants fumaient tous les jours. Par contre, près du tiers des adolescents âgés de 19 ans étaient des fumeurs habituels, et plus des trois quarts d'entre eux fumaient chaque jour. La tentation d'expérimenter la cigarette paraît être à son point culminant au début de l'adolescence, puisque 12 % des adolescents de 14 ans étaient des fumeurs débutants, alors que ce pourcentage n'était que de 4 % chez les adolescents de 19 ans.

Les garçons sont à peine plus nombreux que les filles à fumer (les filles sont d'abord plus nombreuses à fumer, puis la situation s'inverse à partir de 16 ans). Chez les 18-24 ans, on note dans les deux sexes 55% de fumeurs réguliers.

1. Pourquoi les jeunes sont les plus exposés au tabagisme ?

Certains facteurs sont propres à l'adolescent : le tabagisme est favorisé par les difficultés scolaires, l'affirmation d'un esprit d'autorité et d'indépendance, le peu de sensibilité aux effets du tabagisme de la part de l'école, une attitude positive déclarée envers l'usage du tabac. D'autres facteurs sont liés à l'environnement social : le tabagisme des jeunes est fortement influencé par le tabagisme des pairs et des parents.

2. Les amis ont une influence considérable sur le comportement des jeunes gens :

Les pairs exercent une influence profonde sur le comportement des jeunes gens. En effet, selon une enquête française, près des trois quarts des enfants et des adolescents âgés de 10 à 19 ans ont répondu à l'enquête qu'à leur âge on commence à fumer pour imiter ses amis. Les jeunes gens de 10 à 14 ans ont ajouté d'autres raisons : 56 % d'entre eux ont déclaré que l'on commence à fumer par curiosité, 46 % parce que «c'est cool», et 45 % parce que les copains les plus populaires fument.

Dans l'Enquête sur le tabagisme chez les jeunes, la relation entre l'exemple des amis et la cigarette est évidente : plus un enfant ou un adolescent avait d'amis fumeurs, plus il était susceptible de fumer lui-même.

Environ 8 % des jeunes gens âgés de 10 à 19 ans dont un seul ami fumait étaient eux-mêmes des fumeurs habituels, mais le pourcentage grimpe à 42 % chez les jeunes gens dont cinq amis ou plus fumaient. Par contre, les jeunes gens dont aucun ami proche ne fumait étaient

généralement des non-fumeurs, puisque seulement 1 % de ces jeunes gens étaient des fumeurs habituels et 2 %, des fumeurs débutants.

3. L'influence de l'attitude des parents :

La désapprobation des parents pourra dissuader les enfants de commencer à fumer, ou au contraire les inciter à fumer en cachette. Dans la même enquête citée ci-dessus sur le tabagisme chez les jeunes, les fumeurs débutants ont souvent répondu que leurs parents ignoraient qu'ils fumaient. Cependant, l'exemple des parents qui s'abstiennent de fumer exerce certainement une influence non négligeable, puisque 31 % des enfants âgés de 10 à 14 ans et 10 % des enfants âgés de 15 à 19 ans estimaient qu'à leur âge on commence à fumer parce que les parents fument eux-mêmes. Dans les familles biparentales où aucun des parents n'était fumeur, 10 % seulement des enfants fumaient. Par contre, dans les familles où l'un des parents fumait, ce pourcentage était de 14 %, et dans les familles où les deux parents fumaient, il était de 23 %. Les adolescents qui ne vivaient pas avec leurs parents étaient plus nombreux à fumer, et 42 % de ces adolescents ont répondu qu'ils étaient des fumeurs habituels.

III. Place de l'éducation aux risques du tabagisme dans l'enseignement scolaire :

1. L'influence de l'école

L'école peut jouer un rôle décisif sur le comportement des enfants et des adolescents à l'égard de la cigarette, en particulier parce que la plupart d'entre eux passent une bonne partie de leur journée dans un établissement scolaire. Ce rôle peut aller de l'enseignement des risques du tabac sur la santé à l'imposition d'un règlement concernant l'usage du tabac.

Environ 3 jeunes gens sur 4 se souviennent d'avoir appris à l'école quelles étaient les conséquences du tabac sur la santé. Les efforts du personnel enseignant n'ont pas été inutiles, puisque seulement 14 % des jeunes gens qui se souvenaient avoir reçu un tel enseignement à l'école étaient fumeurs, alors que ce pourcentage était de 22 % chez les jeunes gens qui ne s'en souvenaient pas. Le comportement des jeunes gens paraît aussi avoir été influencé par la discipline imposée à l'école. Environ 13 % des jeunes gens qui fréquentaient un établissement scolaire, où il était complètement interdit de fumer étaient des fumeurs habituels, alors que ce pourcentage était de 20 % pour les établissements où il était permis de fumer dans un local réservé.

2. Les bons élèves ont moins tendance à fumer

Les études ont régulièrement démontré que l'habitude de fumer va souvent de pair avec des résultats scolaires médiocres³. D'après l'enquête sur le tabagisme chez les jeunes, le pourcentage de fumeurs était d'environ 8 % chez les jeunes gens dont les résultats dépassaient la moyenne, mais de 15 % chez les jeunes gens dont les résultats atteignaient juste la moyenne et de 25 % lorsque les résultats n'atteignaient pas la moyenne. Il est intéressant de noter que plus de la moitié (53 %) des jeunes qui avaient abandonné leurs études secondaires fumaient.

3. Les pathologies liées au tabac :

L'éducation aux risques du tabagisme peut passer selon plusieurs recherches par l'enseignement des pathologies liées au tabac. En effet, un tel enseignement permet de sensibiliser les jeunes élèves au danger de ce phénomène.

➤ Composition de la fumée :

La fumée de tabac contient près de 4 000 composants que l'on peut répartir en :

- nicotine qui a une toxicité cardio-vasculaire et, surtout, est l'agent responsable de la dépendance au tabac ; le sevrage nicotinique, que l'on prévient par les traitements de substitution nicotinique (gommes à mâcher, timbres à libération transcutanée), se traduit par le besoin impérieux de nicotine, frustration, agressivité, anxiété, difficultés de concentration, agitation, impatience, insomnie, augmentation de l'appétit ;
- monoxyde de carbone (CO) qui est un facteur de risque des troubles circulatoires, notamment au niveau du cœur ;
- substances irritantes (aldéhydes, acroléine, enzymes protéolytiques, radicaux libres oxydants) agressent directement les voies aériennes ;
- substances cancérigènes, dont on connaît plusieurs types (hydrocarbures polycycliques aromatiques, nitrosamines).

➤ Cancers :

Le cancer du poumon est le cancer responsable de la plus forte mortalité par cancer dans le monde (les deux sexes confondus): il est le premier cancer chez l'homme et le 5° chez la femme (suivant les tumeurs du sein, du col utérin, du côlon-rectum, et de l'estomac).

Quasiment inconnu au début du siècle, il a connu une progression foudroyante depuis la seconde guerre mondiale. Il est actuellement responsable en France de 23 000 décès annuels; son incidence augmente chez la femme alors qu'il est stabilisé chez l'homme (l'augmentation du tabagisme féminin s'est depuis 1986 chez la femme américaine par un taux de décès par cancer bronchique supérieur à celui du cancer du sein).

85% des cancers du poumon sont dus au tabac. Le risque relatif de cancer du poumon, qui est de 1 chez le non-fumeur, est de 20 chez l'homme fumeur et 12 chez la femme fumeuse (la différence, que l'on suppose transitoire, est due au caractère récent du tabagisme féminin).

L'élément déterminant pour le risque de cancer bronchique n'est pas la quantité cumulée du tabac fumée mais la durée du tabagisme (et son corollaire la précocité de l'âge de début; l'excès de risque est 20 fois plus élevé après 30 ans de tabagisme qu'après 15 ans, et 100 fois plus élevé après 45 ans de tabagisme qu'après 15 ans).

70 % des cancers des voies aéro-digestives supérieures (sphère ORL et œsophage), 40% des cancers de la vessie, 30% des cancers du pancréas sont attribuables au tabac.

Les cancers du rein, du col utérin et de l'estomac sont également associés à la consommation de cigarettes.

➤ **Risque respiratoire**

Le tabagisme est la première cause de bronchite chronique et d'emphysème. Environ 10-15% des fumeurs développent une obstruction bronchique clinique.

➤ **Risque cardiovasculaire**

La consommation de cigarettes est associée aux risques d'infarctus du myocarde et de mort subite par affection coronarienne, qui sont 2 à 4 fois plus élevés chez le fumeur. Le risque d'artériopathie des inférieurs est augmenté par 4.

Le risque d'accident vasculaire cérébral est également augmenté, particulièrement chez les femmes prenant des contraceptifs oraux.

➤ **Autres pathologies**

Le tabagisme est associé à un grand nombre d'autres pathologies (décalcification après la ménopause, ulcères gastriques, états inflammatoires buccaux et ORL, névrite optique, etc.)

➤ **Effets pathogènes du tabagisme passif**

L'exposition passive à la fumée de cigarettes est un facteur de risque reconnu :

- chez le fœtus : augmentation du risque d'hématome rétroplacentaire, d'avortement spontané, de prématurité, diminution du poids de naissance ;
- chez l'enfant : augmentation de fréquence des infections respiratoires hautes (otites) et basses, altération de la croissance de la fonction respiratoire, plus grande fréquence et sévérité de l'asthme, augmentation du risque de mort subite du nourrisson ;
- chez l'adulte : augmentation de 25% du risque de cancer du poumon et de maladie cardio-vasculaire.

4. Axes à intégrer dans l'éducation aux risques du tabagisme :

L'éducation aux risques du tabagisme peut faire partie de plusieurs thématiques scolaires. Cependant, l'enseignement des sciences de la vie et de la Terre demeure la discipline idéale pour essayer de sensibiliser les jeunes élèves au danger du tabac. Dans cette éducation, certains points sont à retenir :

- La période récente est marquée par le rajeunissement de l'âge de début et la féminisation du tabagisme.
- Le tabac est la première cause de mortalité prématurée et de maladies évitables; un fumeur sur deux meurt d'une maladie liée au tabac; un fumeur sur 4 meurt prématurément (avant 65 ans).
- La mortalité due au tabagisme va continuer à augmenter dans le monde entier, mais surtout dans les pays en voie de développement.
- Le cancer du poumon est le cancer responsable de la plus forte mortalité par cancer dans le monde; son déterminant le plus important est la durée d'exposition au tabac (et son corollaire, la précocité de l'âge de début).
- L'exposition passive à la fumée de tabac est nocive pour l'enfant et l'adulte; son effet cancérigène peut être retenu.
- L'arrêt du tabac est bénéfique, à tout âge, pour l'état de santé.
- En l'absence de traitement efficace pour la plupart des maladies induites par le tabac, notamment les cancers, la prévention est l'objectif principal.

BIBLIOGRAPHIE :

- BAUDIER, P. (1987). *Education pour la santé*. Besançon, CDES.
- BURY, J-A. (1992). *Education pour la santé*. Concepts, enjeux, planifications. Savoir et santé. Bruxelles, De Boeck.
- CASTILLO, F. (1988). Le nouveau paradigme de la santé. *In Les Cahiers d'éducation et santé*. N°27. Bruxelles.
- DESCHAMPS, J-P. (1998). Recherche et formation pour les professionnels de l'éducation, n°28, INRP, Paris.
- FORQUIN, J-C. (1993). L'enfant, l'école et la question de l'éducation morale. Approche théorique et perspectives de recherches. *Revue française de pédagogie*. N°102. p69-106.
- GIORDAN, A et DE VECCHI, G. (1987). *Les origines du savoir. Des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques*. Delachaux et Niestlé.
- HRAIRI, S. (2007). Comment les enseignants tunisiens du primaire conçoivent-ils la santé ? *Education à la santé*.
- LARUE, R. (2000). *Ecole et santé: le pari de l'éducation*. CNDP & Hachette, Paris.
- MANDERSCHEID, J-C. (1996). Quelles recherches pour l'éducation à la santé? *In Revue Française de Pédagogie*. N°144 . p53-65. INRP, Paris.
- MC BRIDE, N. (2000). *Health Education Research*. N°1. Oxford University Press.
- VIGARELLO, G. (1985). *Les sciences de l'éducation. Enjeux et finalités*. Paris, AECSE.
- VIGNAT, J-P. (1999). La santé mentale en France. *Santé publique*. N°11. p127-135.