



DIABÈTE ÉDUCATION

SANTÉ ÉDUCATION
N°3 VOLUME 15

Journal du DELF - Diabète Éducation de Langue Française

Éditorial

Pour une éducation thérapeutique forte et reconnue : REJOIGNEZ NOUS !

L'éducation thérapeutique se retrouve depuis quelques semaines au centre de nombreux projets et débats. Elle est au cœur des discussions du ministère de la Santé dans le cadre du plan stratégique " Amélioration de la Qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques ", de la réflexion sur les parcours de soins des patients au niveau de la Haute Autorité de Santé (HAS), dans les démarches des Agences Régionales de l'Hospitalisation (ARH) et des Directions Régionales des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS) au niveau régional, dans de nombreux plans de développement des hôpitaux publics au niveau local. Tout le monde se l'approprie et nombre de personnes se déclarent être son défenseur et expert en la matière. Ce n'est pas nous membres du DELF qui allons regretter cet intérêt pour l'éducation thérapeutique que nous défendons et essayons de promouvoir depuis plus de 15 ans. Nous, les soignants en diabétologie, avons compris bien avant les autres l'importance de modifier les bases de la relation soignant - soigné et l'importance d'impliquer les patients dans leur traitement. Cette expérience et ce savoir que nous avons acquis font, qu'aujourd'hui, nous avons un devoir de vigilance et devons à tout prix nous assurer que ce qui va être proposé réponde aux critères de qualité nécessaires.

Défaut des pionniers, notre organisation et structuration ne sont pas parfaite. Le DELF, et en premier lieu son président Serge Halimi, ont mesuré l'importance

Le bureau du DELF

■ Président :	Serge HALIMI (Hôpital Nord, Grenoble)
■ Vice-Président :	Ghislaine HOCHBERG (Paris)
■ Secrétaire générale :	Helen MOSNIER-PUDAR (Hôpital Cochin, Paris)
■ Secr. général adjoint :	Anaud MOCOCHAIN (Paris)
■ Trésorier :	Jean-Michel RACE (Hôpital Sud, Amien)
■ Trésorier adjoint :	Christine DELCROIX (Paris)
■ Président d'honneur :	Paul VALENSI (Hôpital J. Verdier, Bondy)
■ Responsable du Journal Diabète Éducation :	Guillaume CHARPENTIER (Hôpital Gilles de Corbeil - Corbeil Essonnes)
■ Responsable des Groupe Régionaux :	Anne-Marie LEGUERRIER (Hôpital Sud Rennes)
■ Responsable de la Formation des formateur :	Judith CHWALOW (Hôtel-Dieu, Paris)



SOMMAIRE

- **Éditorial : Pour une éducation thérapeutique forte et reconnue : REJOIGNEZ NOUS !** 1
(H Mosnier-Pudar – Secrétaire général du DELF)
- **LE RAGOUT DU GOÛT** 9
Commentaires sur la sensibilisation à la dégustation au CQFD
gustation de Tours (B.. Ballandras)
- **BD sur le cholestérol** 8
(Odette Pelleter – Yveline Girard)
- **Indication Actuelle des Pompes Implantables** 9
(Eric Renard)
- **Alimentation, activité physique : nos cinq sens en jeux** 13
(I. Durack-Bown, F. Benchermine, V. Pechtner)
- **Retombée pyramidale de la formation des formateurs du DELF au travers de 2 pathologies chroniques (hépatite C, polyarthrite rhumatoïde).** 16
- **Vie du Congrès ADA 2005** 18
(H. Mosnier-Pudar)

2eme de couv accu-chek go

Édito (suite)

de structurer l'éducation thérapeutique dans notre spécialité. Il n'y a pas si longtemps S Halimi, dans un éditorial du journal posait la question de comment faire reconnaître l'éducation thérapeutique en tant que discipline réelle, pratiquée par des structures et des personnes qualifiées, enseignée par des organismes agréés, évaluée avec la même rigueur que la recherche clinique. C'est dans ce sens que le DELF a entrepris le chantier important d'organiser des états généraux sur l'éducation thérapeutique en diabétologie. Ce projet a rencontré un accueil très favorable auprès de tous et nous avons mis en place un groupe de travail avec des représentants de la majorité des soignants impliqués de notre spécialité. Ainsi lors d'une réunion très constructive qui a regroupé des représentants de l'ALFEDIAM, l'ALFEDIAM Paramédicale, des spécialistes libéraux par l'intermédiaire de la FENAREDIAM, du SEDMED, des réseaux avec l'ANCRED, et des personnalités fortement impliquées en diabétologie, un plan d'action a été décidé.

Plusieurs axes de travail ont été définis :

1. Besoin d'un référentiel en éducation thérapeutique (ET) :

- Bâti selon la " méthode ANAES – HAS "de conférence de consensus.
- Demande aboutissant à la commande d'un tel référentiel à faire auprès de la HAS.
- Le référentiel devrait couvrir trois domaines :
 - Etat de l'art avec données de la littérature incluant la typologie des patients, basé sur les preuves ;
 - Les pré requis pour l'organisation de l'ET dans les parcours de soins des patients ;
 - Les pré requis pour la formation des acteurs de l'ET.
- Tous ces domaines peuvent faire l'objet de proposition de projets de recherche en l'absence de niveau de preuves suffisants.
- Ce référentiel tout en recherchant un niveau de qualité optimal dans la mise en place de l'ET doit rester pragmatique et du domaine du réalisable dans le suivi habituel de nos patients.

2. Organisation de l'ET dans les parcours de soins des patients :

- Travail traductionnel d'implantation des référentiels dans la pratique courante ;
- Faire émerger les besoins ;
- Définition et reconnaissance des différents acteurs de l'ET ;
- Labellisation des structures et des personnes.

3. Formation des acteurs de l'ET :

- Importance d'avoir une formation de qualité des acteurs en ET ;
- Valorisation des acquis.

4. Nomenclature :

- Définir la place de l'éducation thérapeutique dans le cadre des actes cliniques ;
- Sous forme probablement de module (ensemble d'interventions regroupées) forfaitisé ;
- L'acte individuel d'éducation semble plus difficile à faire reconnaître comme une entité isolée. L'ET nécessitant des interventions successives dans le temps. Cet acte risquerait de disparaître ou d'être détourné dans le cadre d'une consultation longue (plus d'entité individualisée).

5. Définition d'un modèle de structure d'éducation :

- En milieu hospitalier (nécessité d'une équipe multidisciplinaire)
- Basé sur des critères de qualité permettant une bonne lisibilité, la reconnaissance et la labellisation avec évaluation.

6. Complémentarité :

- Et en groupe / Et en individuel ;
- Ville / hôpital ;
- Améliorer la communication entre les différents acteurs de soins quel que soit le mode d'exercice.

La tâche est lourde et il a fallu décider de la priorité des actions à entreprendre. Les participants sont d'accord, pour s'attaquer à la rédaction d'un référentiel en éducation thérapeutique dans un premier temps de travail. Même si beaucoup ont déjà travaillé sur ce thème, il est important de regrouper les propositions, de les compléter si nécessaires et d'en faire un document officiel. Pour cela, un contact a été pris avec l'HAS, qui a donné un avis favorable à cette demande. Nous voici donc à la veille de la demande officielle, et de la désignation des domaines d'expertises à traiter ainsi que des experts eux mêmes.

Si nous voulons mener à bien ce plan d'action et aboutir à une véritable reconnaissance de l'éducation thérapeutique et de sa place centrale dans l'accompagnement et le traitement des personnes atteintes de diabète ; si nous voulons maintenir et améliorer la qualité de notre travail dans ce domaine ; il nous faut être nombreux pour pouvoir peser de tout notre poids de soignants investis dans l'éducation et déterminés à mener ce combat pour défendre et valoriser notre activité et surtout nos malades.

Aujourd'hui, le DELF fait appel à vous et vous demande de manifester votre adhésion à ce projet ambitieux en rejoignant notre groupe.

Adhérez, adhérez ! Nous serons d'autant mieux entendus que nous serons nombreux.

REJOIGNEZ NOUS !!

H Mosnier-Pudar
Secrétaire général du DELF

PUB

Vu Pour Vous

LE RAGOÛT DU GOÛT

Commentaires sur la sensibilisation à la dégustation au CQFDgustation de Tours

“ La gourmandise a inventé mille ragoûts qui sont nuisibles à la santé ! ”
(Furetière)

Le ragoût est alors une sauce un assaisonnement. C'est aussi un “ Mets apprêté pour irriter le goût, pour exciter l'appétit ” (Académie) ; et selon le Larousse “Ce qui flatte les sens, qui éveille l'intérêt”.

L'objet du CQFDgustation de Tours est d'apprendre aux personnes à déguster en mettant en place une “ méthode d'attention ”, un lexique, car la conscience que l'on a des choses dépend des mots dont on dispose. Ainsi la complexité sensorielle perçue pourra être verbalisée et partagée.

Cela s'expérimente à travers la **pratique de la dégustation**, grâce à la mise en application d'un examen sensoriel, qui est l'observation méthodique d'un aliment selon une approche sensorielle, aboutissant à la transmission d'une qualité organoleptique. Outil : la fiche d'examen sensoriel (en annexe).

A la suite de cette pratique expérimentée, se posera la question des applications sociales de la pratique de la dégustation dans le domaine de la santé : “ De tes aliments, tu feras ta médecine ! ” ?

Pour Rappel le point de vue de Christophe Prouteau (œnologue) et Jean-Michel Durivault (œnologue et biologiste) publié dans le n° précédent, tous deux animateurs de cette sensibilisation :

L'apport du Goût et de la Dégustation en nutrition et en diététique

“ Le Goût est souvent employé comme synonyme de Dégustation c'est à dire décrivant un ensemble de sensations perçues lorsque nous mangeons et interprétées selon notre culture.

Le mot **Goût** est encore plus utilisé dans le but de décrire l'attrait pour notre alimentation et le jugement que l'on y porte au travers de notre gastronomie (par exemple lors de la Semaine du Goût).

Le terme **Goût**, dans notre activité de dégustateurs, à l'Institut de Dégustation, décrit ce que perçoivent les cellules réceptrices de nos papilles gustatives et son interprétation sémantique en quatre catégories (sucré, salé, acide, amer), aux côtés de nombreuses autres sensations.

Au sens où la **Dégustation** correspond à l'attention portée aux sensations procurées par des aliments et qui permet leurs représentations par des mots, la **Dégustation** est une observation méthodique des aliments.

La **Dégustation** nous confronte donc à la diversité et au sens de notre alimentation et devient le reflet de la richesse de notre sensibilité ainsi que d'un état d'esprit qui permet de porter un intérêt sur nous-mêmes et donc sur les autres.

Ce sont les mots qui en organisant nos perceptions créent les liens et jouent leur rôle de médiateurs entre plusieurs personnes qui s'enrichissent alors

mutuellement. La **Dégustation** nécessite alors une pédagogie.

L'apprentissage de la **Dégustation** (au profit d'enfants, de cuisiniers, de professionnels de santé, de patients,...) est un outil de prévention, d'aide à la modification de régime alimentaire, d'éveil, de plaisir,...

Les objectifs de cet apprentissage sont multiples :

Ils peuvent être plutôt diététiques ;

- en apportant une correspondance entre le classement des aliments en termes diététiques et nos perceptions,
- en compensant une perte de sensations inhérente à un régime alimentaire par la découverte de beaucoup d'autres,
- en modifiant la sensibilité,
- en améliorant la connaissance de ses besoins,
- en prenant en compte le profil (gustatif) sensoriel d'une personne afin de mieux adapter la nature d'un régime
- en maintenant une démarche gratifiante dans un contexte médicalisé,
- en s'assurant de manière consciente de la complexité sensorielle de notre alimentation qui en garantit la diversité et nous assure d'un équilibre nutritionnel.

Ils peuvent être plus psychologiques :

- en permettant de relativiser une expérience intime souvent irrationnelle,
- en se responsabilisant sur ses choix alimentaires,
- en facilitant une intégration sociale,
- en exerçant la mémoire, le langage et autres processus de la pensée...

Enfin, les objectifs sont tout aussi concrets (sinon plus) en restauration collective afin d'éviter que les seules logiques conduisant à penser la nature de la qualité des aliments ne soient liées qu'à des contraintes économiques, des phénomènes de mode ou des principes nutritionnels, à l'encontre de notre corps émotif, ou tout simplement de notre capacité à être des consommateurs responsables ou tout au moins avertis. ”

pub

On pourra également noter quelques exemples d'application cliniques envisagés dans le groupe de praticiens de la santé en formation en situation de "dégustation", comme :

- la qualification du profil gustatif des personnes avec la prise en compte des différences individuelles sur le plan des seuils de perception du sucré, du salé, de l'acide et de l'amer, relatifs à nos habitudes alimentaires respectives;
- le repérage des modifications sensorielles et de seuils de perception différents chez des sous groupes cliniques : groupes d'anciens buveurs, personnes ayant faits des régimes, ayant des troubles du comportement alimentaire...
- A partir d'un travail sur les sensations, la possibilité d'une réconciliation avec certains aliments, la découverte de nouveaux goûts...

A partir également du partage avec une collègue : le Dr V. Pechner nutritionniste à l'hôtel Dieu, participant aux séminaires de Hervé This chimiste praticien de la gastronomie moléculaire, un rapprochement peut être effectué avec ce champ d'application.

Cela à partir d'un commentaire issu de la cuisine moléculaire préparée et réalisée par Guy Krenze et son équipe de Lenôtre. Car celui-ci souligne l'intérêt de la richesse sensorielle de l'alimentaire sur la prise alimentaire dans son aspect quantitatif :

" Les travaux sur le rassasiement ont montré que la satiété s'installe quand au moins deux conditions ont été remplies : (1) les récepteurs gustatifs ont été suffisamment stimulés ; (2) un délai suffisant a permis le traitement des signaux par le système nerveux central.

Nous avons ainsi soin de stimuler :

- les récepteurs " sapictifs " des papilles, à l'aide d'ingrédient qui apportent non seulement des saveurs sucrées, acides, amères, salées, mais aussi des molécules ayant d'autres saveurs que les quatre précédents, et qui sont, par ignorance, les plus classiquement nommées ; sachant que la " théorie des quatre saveurs " est fautive, nous avons introduit des ingrédients tels que la réglisse, qui contient l'acide glycyrrhizique, à la saveur originale, ni

salée, ni sucrée, ni acide, ni amère, ou les fruits de mer, qui apportent la saveur *umami*, associée au monoglutamate de sodium ;

- les récepteurs olfactifs, à l'aide de produits tels que le basilic, qui apportent des molécules odorantes (0.1% d'huiles essentielles, dont des molécules telles que le linalol ou l'estragol)
- les récepteurs trigéminaux (autres molécules spécifiques du basilic, notamment)
- les récepteurs visuels (jeux de couleur, d'où le choix de la betterave, dont les anthocyanines et les autres pigments, telles les bétalaines)
- les récepteurs mécaniques (pour varier les textures, le plat présente à la fois des légumes séchés à l'étuve, des gelées, des mousses, du liquide, des parties dures)...

Le travail sur les consistances, notamment, a été effectué en vue d'une consommation allongée du plat, laquelle devait donner le temps évoqué ci-dessus.

L'esthétique mise en œuvre n'est pas classique, malgré quelques rappels traditionnels, et la gastronomie moléculaire a été sollicitée pour la production de certains des éléments de texture (par exemple, les gels et mousses) ”.

Le pré-supposé aux applications cliniques de la pratique de la dégustation est que la qualité s'opposerait à la quantité.

Cependant si nous nous intéressons plus particulièrement à un autre champ d'application plus psychopathologique qui est celui de la clinique de l'addiction : nous accorderons alors plus d'importance à la vie affective et nous admettrons que le comportement alimentaire déborde bien souvent le cadre du raisonnable sensoriel et physiologique, ainsi que nous le pointe'enseigne Amélie Nothomb dans sa " Bibliographie de la faim " :

" Le sommet de la délicatesse a pour meilleur allié la surabondance ! ".

I. DÉFINITIONS

Le Goût :

Terme polysémique recouvrant :

- un sens,
- l'ensemble des perceptions organoleptiques,
- une émotion motivée par l'appréhension sensorielle, comportementale et hédonique,
- une notion élargie traduisant un jugement de valeur.

II. LA DÉGUSTATION

Attention portée aux sensations procurées par des aliments. Cette attention permet le plus souvent la représentation de ces aliments par des mots.

III. LA QUALITÉ ORGANOLEPTIQUE

Ensemble des caractères exprimés à propos d'un aliment ou d'une spécificité relative et définie. La qualité est soit une valeur personnelle, soit une construction collective et culturelle. Un défaut est un caractère non recherché.

B. Ballandra

" L'association Affects et aliments " "

pub

Testé Pour Vous

BD Sur le Cholestérol

La division cardiovasculaire de Novartis distribue dans les services une bande dessinée sur la prise en charge des dyslipidémies sous le nom de " Les excès du sénateur Angorus – Ou comment prévenir le cholestérol ". Avant de le distribuer aux patients nous avons voulu faire une analyse critique de la publication. Voici nos réflexions.

Pour la première fois à notre connaissance un professionnel de la BD prête son nom à ce type de publication, et quel professionnel puisqu'il s'agit de Marcel Uderzo. Vous imaginez tout de suite que les personnages sortent de notre patrimoine culturel puisqu'ils sont directement inspirés d'Astérix, et très vite parlent à notre imagination. Le conseil médical est lui aussi assuré par des " pro " puisqu'il s'agit de Philippe Giral et Erick Bruckert de l'hôpital Pitié Salpêtrière.

Le livret se décompose en 3 parties:

- La BD elle même, où l'on voit évoluer les personnages Angorus notre malade, Infarctus son médecin romain et Statis le druide gaulois plein de sagesse. Statis appelé après la mort de Thrombus Statis entraîne Angorus en Gaule pour soigner ses douleurs thoraciques. Au cours de ce voyage Angorus va apprendre à manger mieux et faire de l'exercice. les messages sont clairs et simples et le médicament ne vient qu'après avoir mis en pratique ces conseils si on en a besoin.

- Les conseils du druide Statis ont suite à la BD avec des données physiologique, comme à quoi sert le cholestérol, des connaissances pratiques (connaître les graisses alimentaires, et des conseils pratiques (comment manger en cas d'excès de cholestérol, conseils de cuisson...). On parle aussi de triglycérides et de diabète.

- Enfin un lexique termine le livret.

CE QUI NOUS A PLU

BD agréable à lire et accessible à un public varié de 7 à 77 ans.

Façon originale et non rébarbative de traiter de problèmes de santé publique.

Le petit lexique aurait mérité de se trouver en début de livre.

Bonnes recettes.

CE QUI NOUS A MOIN PLU

Les conseils pratiques du druide Statis qui, pour être complets, en deviennent fastidieux et compliqués. On dirait un régime de sortie que les patients n'auront pas envie de lire ni de retenir.

De plus on retrouve quelques contradictions sur les messages délivrés dans les différents chapitres de ces conseils :

- Les fruits sont conseillés, mais dangereux car sources de sucres rapides et de calories, puis ils deviennent à éviter dans le chapitre triglycéride, et enfin on nous dit d'en manger beaucoup sur la base " du régime crétois à la française " bon pour la prévention des maladies cardiovasculaires.
- L'équilibre alimentaire pas toujours respecté par manque de féculents
- La clarté des tableaux du fait de leur position dans le texte et le mélange des aliments présentés

Beaucoup de répétition, existent dans les conseils de cuisson, redonnés pour les différents aliments et malgré cela les huiles conseillées pour l'assaisonnement ne sont pas clairement indiquées.

Il y a trop souvent un amalgame entre conseils pour surcharge pondérale et hypercholestérolémie, bien que l'association soit fréquente. Le texte n'est pas assez explicite surtout à propos des plats allégés.

Et enfin dommage pour les diététiciennes que les conseils ne puissent être expliqués que par des médecins ! !

CONCLUSION

Ce livret peut être utile pour les patients, mais ne doit pas être remis comme cela sans explication et quelques nuances. De tout façon rien ne remplace l'éducation thérapeutique au sens large du terme.

Odette Pelleter – Yveline Girard
Diététiciennes Hôpital Cochin – Paris

Évalué Pour Vous

Indication Actuelle des Pompes Implantables

Le projet « pompes implantables » a vu le jour dans les années 1970, c'est-à-dire à une époque où les modalités communes de l'insulinothérapie et ses objectifs thérapeutiques étaient différents d'aujourd'hui. Plus personne ne met en doute la nécessaire recherche de la normoglycémie depuis la publication des résultats du DCCT en 1993. Les schémas d'insulinothérapie par multi-injections quotidiennes de type « basal-bolus » ou le recours aux pompes miniaturisées portables constituent l'étalon-or de la suppléance insulinique. La disponibilité des analogues de l'insuline d'action rapide et prolongée rend plus performantes ces modalités d'administration sous-cutanée de l'insuline. Qu'est devenu dans ce contexte le projet de pompes à insuline implantables ?

I. OÙ EN EST-ON EN 2005 AVEC LES POMPES IMPLANTÉES ?

Environ 500 malades diabétiques sont aujourd'hui traités dans le monde par pompe à insuline implantée, dont 330 en France. Un seul modèle de pompe est disponible : la pompe MIP2007 produite par Medtronic-MiniMed (Northridge, CA, USA),

commercialisée exclusivement dans l'Union Européenne. Une seule insuline est utilisable dans ces pompes : l'insuline U400 HOE21PH stabilisée par l'addition de génapol, en cours d'homologation en France, mais pour l'instant uniquement fournie dans le cadre d'essais cliniques ou pour de rares cas compassionnels aux USA. Cette expérimentation clinique au long cours conduit à une production scientifique régulière, en particulier par l'association EVADIAC qui collige en France les résultats obtenus par les 14 centres implanteurs actuels (Hanaire-Broutin, 1995).

La fiabilité mécanique et électronique de la pompe constitue une réussite technologique vérifiée sur plus de quinze ans. Aucun incident d'emballement de pompe n'a pu être repéré. Les défaillances électroniques sont rarissimes et toujours indiquées par un message d'alarme d'arrêt de la pompe à titre de sécurité. La dernière évaluation d'une série de 40 pompes implantées publiée par EVADIAC sur la période 1998-2002 rapporte un fonctionnement parfait durant toute la durée d'implantation dans 13 cas (Gin, 2003). L'incidence des pannes de pompe est d'une pour 100 années patients, des complications au site d'implantation de 2 pour 100 années-patients, des obstructions du cathéter

nécessitant une reprise chirurgicale de 3,7 pour 100 années-patients. Ces résultats sont les meilleurs rapportés sous traitement par pompe implantée au cours d'une expérience cumulée d'environ 100 années-patients.

Par contre, 34 ralentissements de débit de pompe par agrégation d'insuline pour 100 années-patients ont été observés durant cette étude. Ces ralentissements sont dus à la formation d'agrégats d'insuline dans le corps de pompe qui s'opposent à la course normale du piston, d'où un reflux d'insuline dans le réservoir et une sous-délivrance d'insuline via le cathéter (Renard, 1996). Les agrégats peuvent être dissous pour un rinçage de la pompe sur une dizaine de minutes au moyen d'une solution concentrée de soude, mise en place dans le réservoir et récupérée par le port d'accès latéral. Cette procédure est réalisée en ambulatoire par le centre implanteur.

Au total, la technologie de la pompe implantée progressivement améliorée et le savoir-faire clinique acquis depuis 1990 permettent de valider la pompe implantée comme un moyen thérapeutique pour les malades diabétiques. Les limites de la stabilité de l'insuline perfusée rendent cependant nécessaire un suivi dans des centres très spécialisés maîtrisant parfaitement les procédures nécessaires pour assurer la fiabilité de la perfusion d'insuline.

II. QUE PEUT-ON ATTENDRE D'UN TRAITEMENT PAR POMPE IMPLANTÉE ?

Les essais réalisés à la fin des années 1980 et au début des années 1990 pour évaluer la faisabilité du traitement par pompe implantée ont montré l'atteinte d'un niveau de contrôle glycémique proche de celui

obtenu dans le bras intensif de l'étude DCCT (Point Study Group, 1988 ; Saudek, 1989 ; Selam, 1992 ; Hanaire-Broutin, 1995). Ce résultat a été confirmé par l'étude EVADIAC publiée en 2003. Dans l'étude EVADIAC publiée en 1995, qui rapporte la plus large expérience de 353 patients-années, l'HbA1c est maintenue à un niveau moyen de 6,8% sur 30 mois. Il est remarquable de constater parallèlement une réduction significative de la variabilité glycémique estimée sur l'écart-type des glycémies capillaires et une réduction très significative des hypoglycémies sévères qui passent de 15,2 à 2,5 pour 100 années-patients. La reprise après quelques années d'un traitement par pompe utilisant la voie sous-cutanée chez une partie de la population ayant participé à l'étude se marque par une recrudescence significative des hypoglycémies sévères, validant ainsi un des bénéfices principaux du recours à l'insulinothérapie par voie péritonéale (Jeandidier, 1996). Au-delà de ces études observationnelles, deux études ont testé de façon randomisée et contrôlée le traitement par pompe implantée et l'insulinothérapie optimisée par voie sous-cutanée. La première, réalisée sur le mode du cross-over chez des sujets diabétiques de type 1, montre une baisse similaire de l'HbA1c avec les deux modalités thérapeutiques mais la stabilité glycémique est significativement améliorée sous pompe implantée alors qu'elle tend à s'altérer sous insulinothérapie sous-cutanée intensifiée (Selam, 1992). La seconde, réalisée en séries parallèles randomisées chez des diabétiques de type 2, rapporte également une baisse similaire et significative de l'HbA1c sous pompe implantée et sous insulinothérapie sous-cutanée optimisée, mais un gain sur la stabilité glycémique exclusivement sous pompe implantée. Le poids est

en outre significativement croissant sous insuline sous-cutanée et au contraire décroissant sous pompe implantée (Saudek, 1996).

L'évaluation de la qualité de vie au moyen du questionnaire DQOL du DCCT montre un gain en satisfaction sous pompe implantée dans la première étude randomisée par rapport à la situation initiale, une réduction de l'impact du diabète dans la deuxième étude contrôlée par rapport à l'insulinothérapie sous-cutanée intensifiée et une satisfaction liée au traitement significativement supérieure sous pompe implantée par rapport au traitement par pompe portable dans une étude montpelliéraine transversale (Renard, 2002).

Le traitement par pompe implantée apparaît au total vecteur d'un meilleur contrôle glycémique, de façon toujours significative sur la réduction des écarts glycémiques, et capable d'améliorer significativement certaines dimensions spécifiques de la qualité de vie chez les malades diabétiques.

III. QUE PEUT-ON CRAINDRE DU TRAITEMENT PAR POMPE IMPLANTÉE ?

Les complications de la poche d'implantation ont été au début de l'expérience des pompes implantées une source importante de préoccupation en raison de la nécessité quasi-constante d'explantation en cas d'épanchement, d'infection, de douleur ou d'ulcération cutanée, même si ces événements étaient globalement peu nombreux (Belicar, 1998). Les mesures préventives instaurées depuis ont permis de rendre ces complications très rares. Elles consistent d'une part à demander un

repos de 4-6 semaines aux sujets après l'implantation, c'est-à-dire une éviction des efforts physiques mettant en jeu la paroi abdominale, et à recommander le port d'une contention abdominale par sanglage durant les 2-4 premières semaines. D'autre part, tous les gestes d'intervention sur la pompe avec effraction cutanée prolongée doivent bénéficier d'une antibioprophylaxie courte.

Une seconde source d'interrogation est venue de la constatation d'un accroissement des taux d'anticorps anti-insuline sous pompe implantée. Le pourcentage de sujets dits « répondeurs » a été rapporté entre 40 et 76% selon les séries publiées (Olsen, 1994 ; Lassmann-Vague, 1995 ; Jeandidier, 1995). La caractéristique de ces sujets était un taux d'anticorps anti-insuline déjà en moyenne plus élevé avant l'implantation. Il a été rassurant de constater lors d'une étude récente réalisée par EVADIAC que cette réponse immune était isolée, sans activation auto-immune croisée. Par contre, 8 à 36% des sujets « répondeurs » présentent un profil glycémique particulier avec des hyperglycémies postprandiales non améliorables par l'augmentation des bolus et à l'inverse des hypoglycémies nocturnes persistant malgré l'arrêt de la perfusion d'insuline durant la nuit. Ce syndrome a pu être rattaché à la présence d'anticorps anti-insuline à un taux élevé et accru après l'implantation. Il semble que l'insulinothérapie par voie péritonéale soit chez ces certains sujets promotrice de la production d'anticorps anti-insuline d'affinité moyenne, capables de se lier à l'insuline lors des montées insulinémiques et au contraire de la libérer lors de la baisse insulinémique. Il est notable que ce phénomène est fluctuant chez les mêmes sujets, avec une tendance à

s'amender avec le temps. Il peut quand même dans certains cas entraîner des hypoglycémies sévères nocturnes.

Dans le même registre d'une réactivité immunologique péritonéale, certains sujets présentent des phénomènes d'encapsulation récidivante du cathéter péritonéal (Renard, 1995). L'analyse de tissus d'encapsulation a révélé la présence de dépôts amyloïdes capables de fixer les anticorps anti-insuline, et donc formés a priori d'agrégats d'insuline, et d'une réaction granulomateuse macrophagique au sein de tissu conjonctif. Dans une courte série de trois cas d'encapsulations récidivantes, une réactivité macrophagique non spécifique a pu être identifiée (Kessler, 2001). Dans deux autres cas rapportés par ailleurs, les encapsulations récidivantes ont été révélatrices d'une péritonite aseptique objectivée à l'examen laparoscopique et caractérisée par une réaction granulomateuse macrophagique (Renard, 2004). La survenue de ces événements suggère une réactivité péritonéale non spécifique propre à certains sujets, minoritaires mais pour lesquels le traitement par pompe implantée paraît difficile à envisager au long cours.

IV. QUELS PATIENTS IMPLANTER OU NE PAS IMPLANTER ?

Au vu des données publiées, la pompe implantée paraît indiquée en premier lieu chez les sujets diabétiques de type 1 ne parvenant pas à atteindre les objectifs thérapeutiques sous insulinothérapie sous-cutanée intensifiée bien encadrée en raison d'une instabilité glycémique, liée a priori à un défaut

de reproductibilité de la résorption de l'insuline. Les sujets présentant des hypoglycémies sévères et/ou fréquentes lors de la recherche de la normoglycémie par insulinothérapie sous-cutanée sont la seconde indication logique du recours à la pompe implantée (Lassmann-Vague, 1997).

Au-delà des études rapportées au début des années 1990, une étude réalisée par EVADIAC évaluant les résultats métaboliques du passage d'une insulinothérapie par pompe portable utilisant l'insuline lispro à la pompe implantée a montré l'obtention d'une HbA1c significativement plus basse ainsi qu'une plus grande stabilité glycémique et un meilleur contrôle des glycémies préprandiales (Catargi, 2002). On peut donc attendre un meilleur contrôle glycémique par l'implantation d'une pompe lorsque le traitement le plus performant actuel par voie sous-cutanée ne permet pas d'atteindre les objectifs-cibles.

Lorsque l'échec de l'insulinothérapie sous-cutanée se situe dans un contexte psychologique sévèrement altéré ou en cas de désordres avérés du comportement alimentaire, le recours à la pompe implantée ne paraît au contraire pas indiqué, la faillite thérapeutique n'étant pas liée à la méthode de traitement. Une rétinopathie ischémique non contrôlée par photocoagulation au laser constitue une contre-indication transitoire afin d'éviter le risque d'une aggravation par la correction glycémique. Le coût lié à la pompe implantée et les limites du bénéfice métabolique à court terme font que la pompe implantée n'est pas indiquée chez les sujets dont le pronostic vital est réduit en raison de l'état de santé. Enfin, les sujets ayant subi des actes de chirurgie abdominale pouvant altérer la diffusion péritonéale de l'insuline ou pouvant exposer à des complications liées à un défaut de

mobilité du cathéter péritonéal doivent être évalués au cas par cas, un examen laparoscopique préalable pouvant être justifié.

V. QUEL AVENIR POUR LES POMPES IMPLANTÉES ?

Le devenir du traitement par pompe implantée paraît soumis à deux types de facteurs.

Les premiers facteurs sont propres à la technique. L'élément sujet à caution reste aujourd'hui l'insuline utilisée dans les pompes, dont la stabilité reste imparfaite. Gérer cette limite de la technique ne pose guère de problème dans des centres implantateurs possédant l'expertise de la thérapeutique. Ceci conduit à une limitation souhaitable des implantations et de leur suivi à ces centres spécialisés. Un deuxième facteur limitant est le coût lié à cette modalité thérapeutique. Au coût de la pompe et de l'insuline, s'ajoute un coût spécifique du suivi médical très spécialisé. Ces contraintes de coût ne sont justifiées qu'en cas de diabète très invalidant, dont le coût propre par les hospitalisations itératives et le risque élevé de complications dépasse les dépenses inhérentes au traitement par pompe implantée (deVries, 2002).

Les autres facteurs déterminant l'avenir du traitement par pompe implantée sont les alternatives thérapeutiques capables d'apporter un bénéfice thérapeutique au moins équivalent. La première option est la transplantation d'îlots de Langerhans (Ryan, 2001). Des progrès majeurs dans la réduction des risques liés à l'immuno-suppression et dans la durée de fonction des îlots restent cependant à atteindre pour amener le rapport bénéfice/risque de la greffe d'îlots dans le diabète instable à celui des pompes implantées.

Une seconde alternative crédible à la pompe implantée serait une insulinothérapie par pompe portable utilisant la voie sous-cutanée couplée à un glucose sensor capable de donner en continu une information fiable sur le niveau glycémique. Le risque d'hypoglycémie sévère pourrait ainsi être notablement réduit ainsi que la variabilité glycémique, grâce à des ajustements de la perfusion d'insuline plus fins que ceux pratiqués sur la base des données de l'autosurveillance capillaire (Choleau, 2002). Une réserve vient cependant de la difficulté de modifier rapidement l'action de l'insuline lorsqu'elle est administrée par voie sous-cutanée. En outre, les problèmes de stabilité de résorption de l'insuline sous-cutanée rencontrés par les sujets candidats aux pompes implantées ne seraient pas résolus par cette alternative thérapeutique. Enfin, le coût d'un tel système ne serait sans doute pas inférieur à celui d'un traitement par pompe implantée.

Le couplage d'un glucose sensor à la pompe implantée serait au contraire un facteur de promotion de cette dernière. Les premiers essais réalisés au cours de ces cinq dernières années au moyen d'un prototype associant une pompe MIP 2007 et un glucose sensor intraveineux central implanté laissent préfigurer la disponibilité possible à moyen terme d'une cellule bêta artificielle implantable (Renard, 2002). Les résultats des travaux de recherche en cours sur ce prototype seront sans doute déterminants pour l'avenir de la pompe implantée comme traitement du diabète.

Dr. Eric Renard

*Service des Maladies Endocriniennes,
Hôpital Lapeyronie
34295 Montpellier cedex 5
Tel : 0467338382 Fax : 0467336153
E-mail : e-renard@chu-montpellier.fr*

RÉFÉRENCES

- Belicar P, Lassmann-Vague V, The EVADIAC Study Group. Local adverse events associated with long-term treatment by implantable insulin pumps. *Diabetes Care* 1998 ; 21 : 325-326.
- Catargi B, Meyer L, Melki V, Renard E, Jeandidier N, for the EVADIAC Study Group. Comparison of blood glucose stability and HbA1c between implantable insulin pumps using U400 HOE 21Ph insulin and external pumps using lispro in type 1 diabetic patients: a pilot study. *Diabetes Metab* 2002 ; 28 : 133-137.
- Choleau C, Dokladal P, Klein JC, Ward WK, Wilson GS, Reach G. Prevention of hypoglycemia using risk assessment with a continuous glucose monitoring system. *Diabetes* 2002 ; 51 : 3263-3273.
- De Vries JH, Eskes SA, Snoek FJ, Pouwer F, Van Ballegooie E, Spijker AJ, et al. Continuous intraperitoneal insulin infusion in patients with 'brittle' diabetes: favourable effects on glycaemic control and hospital stay. *Diabet Med* 2002 ; 19 : 496-501.
- Gin H, Renard E, Melki V, Boivin S, Schaeplinc-Belicar P, Guerci B et al. Combined improvements in implantable pump technology and insulin stability allow safe and effective long term intraperitoneal insulin delivery in type 1 diabetic patients : the EVADIAC experience. *Diabetes Metab* 2003 ; 29 : 602-607.
- Hanaire-BROUTIN H, BROUSSOLLE C, JEANDIDIER N, RENARD E, GUERCI B, HAARDT MJ et al. Feasibility of intraperitoneal insulin therapy with programmable implantable pumps in IDDM : A multicenter study. *Diabetes Care* 1995 ; 18 : 388-392.
- Jeandidier N, Boivin S, Sapin R, Rosart-Ortega F, Uring-Lambert B, Reville P et al. Immunogenicity of intraperitoneal insulin infusion using programmable implantable devices. *Diabetologia* 1995 ; 38 : 577-584.
- Jeandidier N, Selam JL, Renard E, Guerci B, Lassmann-Vague V, Rocher L et al. Decreased severe hypoglycaemia frequency during intraperitoneal insulin infusion using programmable implantable pumps. *Diabetes Care* 1996, 19 : 780.
- Kessler L, Tritschler S, Bohbot A, Sigrist S, Karsten V, Boivin S et al. Macrophage activation in type 1 diabetic patients with catheter obstruction during peritoneal insulin delivery with an implantable pump. *Diabetes Care* 2001 ; 24 : 302-307.
- Lassmann-Vague V, Belicar P, Raccach D, Vialettes B, Sodoyez JC, Vague P. Immunogenicity of long-term intraperitoneal insulin administration with implantable programmable pumps. *Diabetes Care* 1995 ; 18 : 498-503.
- Lassmann-Vague V, Guerci B, Hanaire-BROUTIN H, Pinget M, Renard E, Selam JL, Vague P, pour le Groupe EVADIAC. Utilisation des pompes à insuline implantables : la position d'EVADIAC. *Diabetes Metab* 1997 ; 23 : 242-250.
- Olsen CL, Chan E, Turner DS, Irvani M, Nagy M, Selam JL et al. Insulin antibody responses after long-term intraperitoneal insulin administration via implantable programmable insulin delivery systems. *Diabetes Care* 1994 ; 17 : 169-176.
- Point Study Group. One-year trial of a remote-controlled implantable insulin infusion system in type I diabetic patients. *Lancet* 1988 ; i : 864-869.
- Renard E, Baldet P, Picot MC, Jacques-Apostol D, Lauton D, Costalat G et al. Catheter complications with implantable systems for peritoneal insulin delivery. An analysis of frequency, predisposing factors and obstructing materials. *Diabetes Care* 1995 ; 18 : 300-306.
- Renard E, Bouteleau S, Jacques-Apostol D, Lauton D, Boulet-Gibert F, Costalat G et al. Insulin underdelivery from implanted pumps using peritoneal route: determinant role of insulin-pump compatibility. *Diabetes Care* 1996 ; 19 : 812-817.
- Renard E. Implantable closed loop glucose-sensing and insulin delivery : the future for insulin pump therapy. *Curr Opin Pharmacol* 2002 ; 2 : 708-716.
- Renard E, Apostol D, Lauton D, Boulet F, Bringer J. Quality of life in diabetic patients treated by insulin pumps. *QoL Newsletter* 2002 ; 28 : 11-13.
- Renard E, Raingard I, Costalat G, Apostol D, Lauton D, Boulet F et al. Aseptic peritonitis revealed through recurrent catheter obstructions in type 1 diabetic patients treated with continuous peritoneal insulin infusion. *Diabetes Care* 2004 ; 27 : 276-277.
- Ryan EA, Lakey JRT, Rajotte RV, Korbutt GS, Kin T, Imes S et al. Clinical outcomes and insulin secretion after islet transplantation with the Edmonton protocol. *Diabetes* 2001, 50 ; 710-719.
- Saudek CD, Selam JL, Pitt HA, Waxman K, Rubio M, Jeandidier N et al. A preliminary trial of the programmable implantable medication system for insulin delivery. *N Engl J Med* 1989 ; 321 : 574-579.
- Saudek CD, Duckworth WC, Giobbie-Hurder A, Henderson WG, Henry RR, Kelley DE et al. Implantable insulin pumps vs. multiple dose insulin for non-insulin-dependent diabetes mellitus : a randomized clinical trial. *JAMA* 1996 ; 276 : 1322-1327.
- Selam JL, Micossi P, Dunn FL, Nathan DM. Clinical trial of programmable implantable insulin pumps for type 1 diabetes. *Diabetes Care* 1992 ; 15 : 877-885.
- Selam JL, Raccach D, Jeandidier N, Lozano JL, Waxman K, Charles MA. Randomized comparison of metabolic control achieved by intraperitoneal insulin infusion with implantable pumps versus intensive subcutaneous insulin therapy in type I diabetic patients. *Diabetes Care* 1992 ; 15 : 53-58.
- The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Implementation of treatment protocols in the Diabetes Control and Complications Trial. *Diabetes Care* 1995 ; 18 : 361-376.
- The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Influence of intensive diabetes treatment on quality-of-life outcomes in The Diabetes Control and Complications Trial. *Diabetes Care* 1996 ; 19 : 195-203.

De la Théorie à la Pratique

Alimentation, activité physique: nos cinq sens en jeux

Un programme d'éducation nutritionnelle et de promotion de l'activité physique à destination des enfants de 6 à 12 ans

Mots clés : éducation nutritionnelle - prévention à la santé- écoles primaires - outils pédagogiques-

RÉSUMÉ

Sensibiliser les enfants au plaisir d'une alimentation bonne pour la santé et aux bienfaits d'une activité physique est l'objectif de ce programme adapté à l'enseignement du primaire.

Le programme éducatif proposé offre à l'enfant, sous la forme d'une mallette de jeux, l'opportunité de s'intéresser, sur le mode ludique, à l'alimentation et d'en comprendre l'importance pour sa santé.

Il est conduit aussi à faire le lien entre ce qu'il mange et ce qu'il dépense par son activité physique.

L'enjeu final est d'aider l'enfant à devenir un acteur de santé capable, au quotidien, de faire des choix tant alimentaires que d'activités physiques.

I. INTRODUCTION

Aujourd'hui, l'obésité, problème majeur de santé publique, touche une population croissante d'adultes mais aussi d'enfants, que se soit aux Etats-Unis ou en Europe. Au cours des dernières décennies, la prévalence de l'obésité infantile a augmenté rapidement en France. Ainsi, vers l'âge de 7-10 ans, 16 % des enfants présentent un surpoids en 2000, alors qu'ils n'étaient que 5% dans les années 80 (1,2).

Même si la compréhension des mécanismes physiopathologiques progresse, ouvrant de nouvelles perspectives thérapeutiques, la prise en charge de l'obésité reste difficile. Environ deux tiers des enfants traités demeurent obèses à l'âge adulte, avec toutes les conséquences que cela implique en terme de surmortalité (3,4).

Pour ces raisons, prévenir l'obésité dès l'enfance est un objectif important en terme de santé publique, c'est aussi un enjeu délicat qui doit être abordé avec précaution. Si l'alimentation est indispensable au développement harmonieux de l'enfant qu'il soit physique ou psychique, elle est aussi, un

élément banal de la vie quotidienne, l'empreinte d'une culture qu'il convient de bien appréhender.

II. UNE OPPORTUNITÉ PÉDAGOGIQUE

Le programme quinquennal de prévention et d'éducation donne pour mission à l'école d'assurer tout au long de la scolarité des actions d'éducation à la santé et, en particulier, d'éduquer à la nutrition et prévenir les problèmes de surpoids et d'obésité (5).

C'est dans le cadre du Plan National Nutrition Santé (PNNS) (6), plan de santé publique qui vise à améliorer la nutrition de la population, qu'a été développé le programme « Alimentation, activité physique : nos cinq sens en jeux » destiné aux élèves des écoles primaires et financé par la Direction Générale de la Santé au titre de l'appel à projet PNNS 2004. Sensibiliser les enfants au plaisir d'une alimentation bonne pour la santé et aux bienfaits d'une activité physique est l'objectif de ce programme. Il s'agit d'offrir aux enseignants, l'opportunité d'aborder avec leurs élèves ces thèmes d'une façon ludique.

III. UNE ANALYSE DES ATTENTES

La première étape a été d'identifier les freins et les moteurs à la mise en place d'un programme d'éducation nutritionnelle au sein d'écoles primaires. Un travail d'équipe a associé des professionnels de milieux divers : enseignants d'écoles primaires, représentants d'équipes médicales scolaires, diététiciennes spécialistes de l'enfant, médecins nutritionnistes, psychologue et ludologue.

Les principaux freins repérés chez les enseignants sont essentiellement la multiplicité des matières à enseigner, le souci de respecter la sphère privée de la famille, l'hétérogénéité des élèves, le manque de formation des enseignants dans le domaine.

Cependant, les enseignants mettent en

avant les conditions de réussite pour développer un tel programme à l'école. Bien que l'éducation nutritionnelle soit une mission définie et valorisante pour les enseignants, un programme sur ce thème n'est utilisé en pratique que si les modules d'apprentissage sont intégrés aux activités quotidiennes de la classe. L'implication de l'établissement et des parents semble également nécessaire à sa réussite.

Les parents doivent être, en effet, informés du programme afin que celui-ci ne s'arrête pas aux portes de l'école mais puisse trouver un prolongement dans le cadre familial.

IV. DES RECOMMANDATIONS AUX OBJECTIFS

Les recommandations des professionnels de santé, ayant participé au groupe de travail, prennent appui sur le Programme National Nutrition Santé (PNNS) mis en place en 2001 et pour une durée de cinq années en France (7). Ce programme fixe neuf objectifs nutritionnels prioritaires parmi lesquels figurent l'augmentation de la consommation moyenne de fruits et légumes, l'augmentation de l'activité physique, ou encore l'augmentation de la consommation d'aliments, sources de calcium.

Sous la forme d'une mallette de jeux pédagogiques intitulée « Alimentation : tout goûter c'est jouer ! », le programme « Alimentation, activité physique : nos cinq sens en jeux » permet aux élèves de découvrir alimentation et exercices physiques à travers les activités quotidiennes de la classe (sciences naturelles, l'histoire, la géographie, le calcul, la langue française, l'art...). Chaque jeu prend appui sur un ou plusieurs objectifs du PNNS. Des conseils de santé sont clairement identifiables sur les outils pour ne pas mettre en difficulté l'enseignant non issu d'une filière scientifique.

La mallette est composée de six jeux qui ont pour but de permettre à l'enfant de :

- Repérer les produits alimentaires de base, les produits dérivés et distinguer leur origine animale, végétale ou mixte
- Identifier les différentes classes

d'aliments et connaître leur importance pour le développement corporel

- Découvrir la diversité des goûts et la nécessaire variété des aliments
- Développer leur sens critique à la lecture d'étiquettes alimentaires (reconnaissance des graisses cachées, présence de sel, dates de péremption, règles simples d'hygiène alimentaire...)
- Choisir ses menus en connaissant l'équilibre alimentaire. Découvrir les différences à travers les cultures du monde
- Repérer l'utilité de l'activité physique et le lien avec l'alimentation à travers l'histoire.

V. DES OBJECTIFS AUX MÉTHODES

Les objectifs pédagogiques abordés lors des jeux concernent à la fois des domaines intellectuels (connaissances apportées à travers des histoires, des devinettes), gestuels (expériences tactiles

et visuelles) et des attitudes (mises en situation, résolution de problèmes, prise de décision).

Il s'agit en partant de l'acquisition de connaissances, d'amener l'enfant à interpréter des données et à résoudre des problèmes sous une forme très ludique et interactive.

La méthode pédagogique utilisée consiste à amener l'enfant à s'intéresser naturellement à l'alimentation par l'utilisation de tous ses sens. L'enfant est conduit ensuite, progressivement, à faire le lien entre ce qu'il mange et ce qu'il dépense par son activité physique.

L'enjeu final est d'aider l'enfant à devenir un acteur de santé capable, au quotidien, de faire des choix tant alimentaires que d'activités physiques.

La moitié des jeux pédagogiques sont centrés sur la découverte des aliments, l'autre moitié concerne l'éveil du sens critique (**Tableau 1**). Chaque jeu met en situation l'enfant dans son quotidien ou dans son monde imaginaire et créatif. Spécifiquement conçu pour la classe, les outils permettent une utilisation ludique

Tableau 1 : Des objectifs aux méthodes

Objectifs	Méthodes
1. D'OU VIENS-TU ? <i>Distinguer l'origine végétale ou animale des aliments</i>	Des histoires courtes au fil des saisons et d'un parcours géographique amènent l'enfant à repérer dans leur jeu des cartes représentant des aliments de base et des produits dérivés.
2. QUI SUIS-JE ? Repérer les différents goûts des aliments	Des devinettes permettent par l'évocation des sens du toucher, de la vue, de l'odorat de découvrir les goûts variés des aliments. Des expressions de la langue française aident à fixer l'évocation.
3. A TES CISEAUX Imaginer un décor végétal à base de fruits et de légumes	La créativité permet à l'enfant de découvrir la diversité des couleurs, des formes. Ce jeu permet d'explorer la variété des fruits et des légumes et de souligner leur importance à travers l'art.
4. LE PALAIS DES DÉCOUVERTES Appréhender les phénomènes physiques en rapport avec la santé	L'exécution d' expériences amène l'enfant à expliquer avec ses mots ce qu'il constate, ce qu'il fait et à imaginer les phénomènes physiques dans son propre corps. Des conseils de santé sont reliés à chaque expérience.
5. L'ALIMENTATION À LA CARTE Apprendre l'équilibre alimentaire à travers les cultures	Des mises en situation dans le cadre de la vie quotidienne, à la maison ou dans un restaurant imaginaire permettent à l'enfant de faire des choix alimentaires. Il compose des menus dans diverses circonstances, ou distingue ceux qui lui semblent équilibrés. Il découvre des régions et des pays où les cultures sont différentes. L'étude de saynètes permet de replacer l'enfant dans un contexte historique et de résolution de problèmes. Il découvre des personnages aux alimentations et aux activités variées. Il déduit le lien entre l'aliment et l'activité physique.
6. AU FIL DU TEMPS Identifier l'utilité de l'activité physique	

d'une part en groupe, d'autre part en individuel. Les enfants repartent à la maison avec des documents sur lesquels sont résumés les conseils de santé et ainsi peuvent partager leurs expériences avec la famille.

VI. UN ACCOMPAGNEMENT DES PROFESSIONNELS

Sur les bases du programme, une formation et un accompagnement sont proposés aux enseignants et aux équipes médicales scolaires. Il s'agit de travailler ensemble la mise en place du programme d'éducation nutritionnelle, la prise en main de la mallette et les implications pratiques.

La mise en place du programme repose sur une répartition des tâches :

D'une part, les enseignants diffusent les messages éducatifs à l'ensemble des enfants grâce à la mallette pédagogique contenant six jeux adaptés à l'âge.

D'autre part, au cours du programme, médecins et infirmières scolaires conseillent les enfants qui souhaitent parler de l'alimentation. Ils orientent ceux nécessitant une prise en charge spécialisée.

VII. L'ÉVALUATION DU PROGRAMME

Le programme, comme la mallette de jeux bénéficient du logo PNNS. Cette dernière a été testée au sein d'écoles primaires sur le territoire national, prenant en compte l'avis des enfants, des enseignants et de nombreux collaborateurs multidisciplinaires.

Le maniement des jeux a été ensuite analysé durant une année scolaire sur une dizaine d'écoles dans la région Île-de-France. Cette action menée dans les écoles a fait, également, l'objet d'une évaluation en terme de satisfaction et d'impact (résultats en cours d'analyse). De cette dernière proviennent des données scientifiques qui donnent du sens au programme. Par exemple, concernant les connaissances avant la mise en place du programme, une majorité d'enfants pensent que les biscuits secs ne contiennent pas de graisses cachées, alors que pour 30% d'entre eux, les pâtes en contiennent (**Figure 1**).

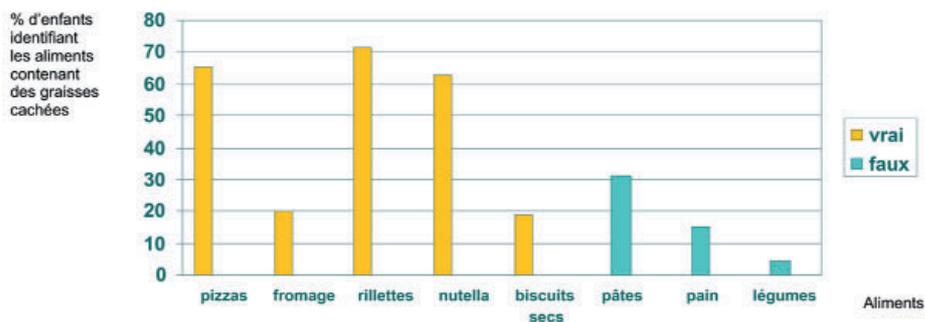


Figure 1 : Connaissances des enfants sur les aliments contenant ou non des graisses cachées

VIII. CONCLUSION

Au terme de cette expérience pilote, le programme est perçu plutôt positivement par les enseignants et les enfants. Il permet à ces derniers, par une « compétition » constructive autour des jeux, des échanges et des discussions à propos de l'alimentation. Les enfants découvrent la diversité des aliments, complètent leurs connaissances par le jeu et sont mis en situation d'apprentissage. La répétition des conseils de santé sous diverses formes permet de fixer les acquis. Cependant, il reste des adaptations à mettre en place au sein de chaque établissement pour faire vivre le programme sur le long terme. Il s'agit, notamment, d'intégrer le projet dans une politique d'école, de scinder le programme en plusieurs parties pour permettre aux enfants de le suivre sur plusieurs années.

BIBLIOGRAPHIE

1. Vol S, Tichet J, Rolland-Cachera MF. Trends in the prevalence of obesity between 1980 and 1996 among French adults and children. *Int J Obesity* 1998; 22 (suppl 3): S210.
2. Rolland-Cachera MF, Castetbon K, Arnault N and coll. Body Mass Index in 7 to 9 year-old French children: frequency of obesity, overweight, and thinness. *Int J Obesity* 2002; 26:1610-1616.
3. Fisher M, Nitkin R, Shenker IR, Nussbaum M. Long-term Follow-up of obesity in adolescents. *J Adol Health care* 1981; 1: 229-31.
4. Tounian P, Santos L, Dreyfus M, Sarrio F, Girardet JP. Factors predictive of adulthood body mass index of obese children. *Clin Nutr* 1999 ; 18 :35.

5. Circulaire sur la santé des élèves 2003-210 du 01/12/2003.
6. Circulaire Direction Générale de la Santé 2002/13 et Circulaire CNAMTS 21/2002.
7. La santé vient en mangeant, le guide alimentaire pour tous. (ministère de la Santé, de la famille et des personnes handicapées, Afssa, InVS, Assurance maladie, Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, Inpes), septembre 2002 : 128 pages (version internet)

REMERCIEMENTS

Ce programme a été financé au titre de l'appel à projet PNNS 2004 par la Direction Générale de la Santé, la DRASSIF, l'URCAMIF, la CPAM des Yvelines.

La mallette est éditée par le CRDP de l'académie de Versailles (service Culture Édition, ressources pour l'Éducation nationale, centre de ressources pédagogiques), avec le soutien du Crédit mutuel Enseignant.

Nous remercions particulièrement :

Christian PIOTROWSKI, service communication, Institut Universitaire de Formation des Maîtres de l'académie de Versailles,

Les conseillers techniques du Rectorat de l'académie de Versailles, toutes les équipes médicales et enseignantes des écoles ainsi que tous les enfants ayant participé au programme pilote.

I. Durack-Bown 1, F. Benchermine1, V. Pechtner2

¹ Bélénos - pour le développement de programmes de prévention - 53, rue Blanche, 75009-Paris
association.belenos@wanadoo.fr

² Service de Nutrition de l'Hôpital de l'Hôtel Dieu, 75001 Paris

Autres Pathologies Chroniques

Retombée pyramidale de la formation des formateurs du DELF au travers de 2 pathologies chroniques (hépatite C, polyarthrite rhumatoïde)

Lorsqu'en 1993 j'ai débuté la formation des formateurs pour acquérir des compétences dans la prise en charge en éducation thérapeutique de patients atteints d'une maladie chronique et plus particulièrement dans le domaine du diabète, Judith CHWALOW et Fabienne ELGRABLY nous sensibilisaient dès le 1er module au rôle que nous pourrions être amené à jouer en tant que futurs formateurs dans les années à venir.

Je dois reconnaître que ma première réaction était pleine de scepticisme au regard de mes compétences du moment.

Aujourd'hui, ce projet de former des éducateurs de terrain prend toute sa dimension au travers des exemples concernant la formation de soignants prenant en charge des patients atteints d'hépatite C et de polyarthrite rhumatoïde.

En effet, depuis 2002, les laboratoires SCHERING – PLOUGH sollicitent le DELF pour son expertise dans le domaine de l'éducation thérapeutique dans 2 programmes d'éducation impliquant des soignants

prenant en charge des patients atteints d'hépatite C (programme " AVANCE ") et de polyarthrite rhumatoïde (programme " APPRIVOISER ").

Ces 2 programmes de santé publique ont pour but de permettre aux soignants (service de gastro-entérologie, de rhumatologie) et personnes ressources (associations, centre de proximité) d'accompagner encore plus efficacement leurs patients atteints de ces 2 maladies chroniques dans leur démarche de soins.

I. ORGANISATION PRATIQUE

Cette formation est réalisée sous la direction de M. David ROMAIN-BERTHELON, chef de projet en santé publique pour les laboratoires SCHERING – PLOUGH et Mme Judith CHWALOW, responsable de la formation des formateurs au sein du DELF.

Composition des groupes de

soignants formés :

- AVANCE : médecins, infirmiers, aides soignantes, psychologues, associations, éducateurs.
- APPRIVOISER : médecins, infirmiers, kinésithérapeutes, ergothérapeutes associations.

Les participants à ces journées de formation sont sensibilisés à la problématique de la prise en charge des patients atteints d'une maladie chronique. La formation met l'accent sur la réalisation d'un diagnostic éducatif prenant en compte la dimension de la qualité de vie et le développement d'une relation d'aide (technique d'écoute...).

Ces formations se déroulent en 2 fois 3 jours, permettant ainsi aux participants de laisser " décanter " les notions abordées au 1er module et d'aborder la suite de la formation après une première expérience de terrain qui laisse souvent beaucoup d'interrogation quant à ses habitudes de soignants dans cette approche de l'éducation thérapeutique.

Une équipe de 4 animateurs encadrent les sous groupes tout au long de ses 6 jours. Notre rôle d'animateur consiste à renforcer les messages passés en session plénière et à amener les participants à s'approprier la démarche du diagnostic éducatif ainsi que l'utilisation d'outils pédagogiques (Portfolio) au travers de jeux de rôles et de différents exercices pratiques d'écoute.

Ces outils, conçus par un groupe d'experts permettent d'aider les soignants dans cette démarche éducative. Le Portfolio correspond à un classeur dans lequel figure l'ensemble des thèmes qu'on peut aborder au cours d'une Séance d'éducation individuelle. Ces thèmes sont illustrés sous forme de fiches avec une partie " rappel " pour l'éducateur concernant le message à passer, et d'une fiche explicative

pour le patient avec la notion d'objectif à atteindre " ma décision c'est... ". Une photocopie est remise aux patients à la fin de la consultation.

Ces supports éducatifs, réalisés à base de dessins d'appels permettent de débiter une relation d'éducation sur des thèmes pour lesquels les patients et soignants peuvent éprouver beaucoup de difficultés à engager la conversation.

II. MES IMPRESSIONS D'ANIMATEUR

Il m'apparaît intéressant de faire profiter de mon expérience d'éducateur formé d'autres soignants débutants ou désireux d'améliorer leur pratique de soins dans la prise en charge d'un patient atteint d'une pathologie chronique.

La même problématique de soins est retrouvée quelque soit la maladie chronique.

Sans pour autant maîtriser parfaitement la pathologie concernée, notre formation initiale nous permet d'encadrer des équipes qui souhaitent s'investir dans cette démarche éducative. Je peux ainsi parler de notion de transversalité dans l'approche de l'éducation thérapeutique.

III. EVALUATION DE CETTE DÉMARCHE ÉDUCATIVE

Une évaluation écrite " à chaud " est réalisée. Je vous livre ainsi des commentaires concernant les évaluations réalisées sur 66 participants au programme " AVANCE ".

Il en ressort les points suivants :

- Le message est validé par l'ensemble des participants,
- Les méthodes pédagogiques proposées sont réalisables par la majorité des participants mais la mise en pratique sur le terrain reste à voir (réalisation du diagnostic éducatif, utilisation du portfolio,
- Le temps passé sur les différents thèmes abordés est à rééquilibrer.
- Les points forts de la formation : les échanges entre les différents professionnels, le travail en pluridisciplinarité, les apports de connaissances, le dynamisme et l'impulsion qui se dégagent de ces journées pour aider les soignants dans leur travail quotidien.
- Le principal point faible de la formation : une course contre la montre.

Une autre évaluation a été réalisée à

distance de ces journées. Il en ressort d'autres éléments :

- ces formations répondent à une demande des soignants de terrain,
- le programme d'éducation s'essouffle s'il n'est pas mis en place de suite,
- la capacité d'écoute est le point fort qui marque les participants et reste présent,
- perte de confiance des soignants en eux quant à leur capacité à réaliser une démarche éducative en utilisant le diagnostic éducatif.

Ainsi au travers de ces 2 programmes de formation qui se poursuivent à ce jour, je peux dire qu'il existe un véritable " retour sur investissement " quant à mon implication dans ces actions éducatives en santé publique. Cette pyramide d'action de formation de formateurs prend ainsi toute sa dimension, démarche souhaitée par le DELF et poursuivie depuis le début des années 90.

Fabrice STRNAD,
*Diététicien au Centre Hospitalier de
Pontoise*
Animateur- formateur
*Ancien formé du DELF - session
1993-1996*

Vie du Congrès

Nouvelles des congrès - ADA 2005

Le temps fort du programme en éducation du patient de l'ADA 2005 a certainement été l'allocution de la nouvelle présidente de l'AADE, Mme Catherine J Tibbetts.

A l'écouter on s'aperçoit rapidement que les problèmes rencontrés sont semblables à ceux du vieux continent. Dans ce pays où l'éducation est principalement, pour ne pas dire totalement, faite par des personnes formées à l'éducation et exerçant le métier d'éducateur, la pratique quotidienne reste aussi difficile qu'en France.

L'intervention de Madame la présidente a été divisée en trois parties :

- Qu'est ce que l'éducation thérapeutique?,
- Les référentiels en éducation thérapeutique,
- Accès à l'éducation.

I. QU'EST CE QUE L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE

En fait de définition de l'éducation thérapeutique C Tibbetts pose une question très précise : Qu'est-ce qu'une éducation thérapeutique de qualité ?. Elle souligne ici l'importance d'avoir un langage commun avec tous les acteurs du soin (méde-

cins généralistes et spécialistes, assurance maladie, instances politiques...) et les patients eux-mêmes.

Pour répondre à cette question elle se base sur deux documents qui sont les recommandations pour l'éducation de l'ADA1 et de l'IDF2.

Celles de l'ADA donnent principalement la définition d'une équipe en éducation thérapeutique avec au minimum une infirmière et une diététicienne qualifiée qui pourront assurer l'éducation dans leur domaine respectif de compétences. L'équipe peut aussi comporter un psychologue, un éducateur sportif, un ophtalmologue, un opticien, un pharmacien, un médecin, un podologue, et toute autre personne soignante ou non impliquée dans le suivi et l'aide au patient. Cette équipe doit être coordonnée par un staff d'éducateurs diplômés spécialisés en diabétologie ou qui ont récemment bénéficié d'une formation – action en éducation. Les éducateurs devront bénéficier d'une formation continue en sciences humaines (pédagogie, psychologie...), mais aussi en diabétologie, concernant le contenu de l'éducation (prise en charge du diabète...).

Les recommandations de l'IDF abordent la définition de l'équipe multidisciplinaire, des compétences nécessaires pour les personnes impliquées en éducation, et donnent les principes de l'éducation thérapeutique.

II. LES RÉFÉRENTIELS EN ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE

La mise en place de référentiels et de recommandations en médecine, quelque que soit le domaine concerné, est basée sur des résultats expérimentaux qui permettent de définir un niveau de preuve. En éducation thérapeutique très peu de recommandations peuvent être basées sur un fort niveau de preuve, de degré A ou B. Elles ne concernent que les recommandations en nutrition, la prévention du diabète de type 2 et le traitement par pompe du diabète de type 1.

Pour l'ADA, les recommandations éditées sont basées sur les résultats du DCCT, soit dans le diabète de type 1 et pour un suivi spécialisé. Même pour cette population, où l'on peut penser que l'importance de l'éducation est indiscutable dans la prise en charge du patient, aucun détail n'est donné sur l'organisation de l'éducation dans ces recommandations.

Très peu de données expérimentales existent sur l'intérêt de l'éducation dans le diabète de type 2, et encore moins en soins primaires. Les deux méta-analyses réalisées par Norris (3,4), montrent que l'éducation a un impact bénéfique sur l'équilibre du diabète à court terme. De plus la conclusion des auteurs souligne que le maintien des acquis de l'éducation passe par un renforcement régulier.

Depuis le début des années 2000 de nouvelles voies en éducation du patient sont explorées à la recherche de nouveaux modèles pouvant répondre aux besoins, en particulier face à l'explosion du diabète de type 2. L'intervention d'équipes multidisciplinaires, l'implication des intervenants en soins primaires, l'appel à

des professionnels jusque là peu concernés par les problèmes d'éducation comme les pharmaciens sont autant de champs qui restent à explorer ou à consolider.

Ceci doit donc nous inciter à poursuivre la recherche en éducation, et à authentifier le modèles qui permettent d'être efficace.

III. L'ACCÈS À L'ÉDUCATION DU PATIENT POUR LA PERSONNE ATTEINTE DE DIABÈTE

En dehors simplement de l'augmentation des besoins en éducation du patient dans le diabète, l'accès à l'éducation fait appel à plusieurs préalables :

- Reconnaissance de l'éducation : comme en France et dans d'autres pays c'est certainement la clé de voûte du système. On ne parle pas ici simplement de reconnaissance des programmes d'éducation, de leur validité et de leur efficacité, mais de la nécessité d'un financement " officiel " et de la prise en

charge par les systèmes de remboursement des soins des activités d'éducation thérapeutique.

- Avoir des soignants formés à la pratique de l'éducation thérapeutique à tous les niveaux et pas seulement dans des centres ultra spécialisés.
- Améliorer les pratiques en éducation.
- Informer, impliquer, convaincre de plus en plus de personnes sur la nécessité d'une telle approche. Au-delà de nos cercles d'initiés aller chercher ceux qui encore aujourd'hui pensent que l'éducation ne sert à rien.

Aux Etats Unis comme ailleurs, il existe aujourd'hui une prise de conscience sur la nécessité de modifier notre approche de la maladie, en particulier de la maladie chronique, et de la relation de soin. Pour la France, il existe certainement aujourd'hui une opportunité à saisir pour faire évoluer les mentalités et donc les pratiques. Ne la laissons pas passer sans la voir...

H. Mosnier-Pudar
Hôpital Cochin, Paris

BIBLIOGRAPHIE

1. Mensing C, Boucher J, Cypress M et al. National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care* 2005;28:S72-S79.
2. International standards for diabetes education. www.IDF.org
3. Susan L. Norris, Michael M. Engelgau, and K.M. Venkat Narayan. Effectiveness of Self-Management Training in Type 2 Diabetes: A systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care* 2001; 24: 561-587.
4. Susan L. Norris, Joseph Lau, S. Jay Smith, Christopher H. Schmid, and Michael M. Engelgau. Self-Management Education for Adults With Type 2 Diabetes: A meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes Care* 2002; 25: 1159-1171.

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Serge HALIMI
Diabétologie CHU – 38700 La Tronche
Tél. 04 76 76 58 36

DIRECTEUR DE RÉDACTION

Guillaume CHARPENTIER
Hôpital Gilles-de-Corbeil 59 bd H. Dunant
91100 Corbeil – Tél. 01 60 90 30 86

RÉDACTEUR EN CHEF

Monique MARTINEZ
CH de Gonesse – 25 rue Pierre de Theilley
BP 71 – 95503 Gonesse cedex –
Tél. 01 34 53 27 53

DIABÈTE ÉDUCATION - COMITÉ DE REDACTION

Nadine BACLET (Paris)
Brigitte BALLANDRAS (Paris)
Alina CIOFU (Pontoise)
Cécile FOURNIER (Paris)
Helen MOSNIER-PUDAR (Paris)

Julie PÉLICAND (Bruxelles)
Julien SAMUEL LAJEUNESSE (Paris)
Fabrice STRNAD (Pontoise)
Martine TRAMONI (Neully s/Seine)

Editeur Régie Publicitaire : Editions DYK – 52 Bd Ornano 75018 Paris
Dir. Mr Yves CHEMANA - Tél. 01 42 58 85 70 - Fax. 01 42 58 85 71 -
E-mail : editionsdyk@club-internet.fr
Maquette : taieb stephanie - E-mail : taiebstephanie@wanadoo.fr
Impression : Graphica sprint

Bulletin de commande des Teaching Letters - DESG

Merci de bien vouloir cocher les exemplaires que vous souhaitez obtenir et faxer cette demande à :

Dr Martine Tramoni
Information Servier

27 rue du Pont – 92578 Neuilly sur Seine Cedex - Fax : 01.55.72.74.74

REFERENCES

- | | |
|---|--------------------------|
| N°1 – Antidiabétiques oraux | <input type="checkbox"/> |
| N°2 – Hypoglycémie | <input type="checkbox"/> |
| N°3 – L'auto-contrôle | <input type="checkbox"/> |
| N°5 – Complications tardives du diabète | <input type="checkbox"/> |
| N°6 – Les soins des pieds | <input type="checkbox"/> |
| N°7 – Mise en place d'un programme d'éducation du patient diabétique | <input type="checkbox"/> |
| N°8 – Thérapeutique et éducation : la valeur ajoutée du traitement | <input type="checkbox"/> |
| N°9 – Aidez vos patients à améliorer leur prise en charge | <input type="checkbox"/> |
| N°11 – Check list de l'éducation thérapeutique du patient | <input type="checkbox"/> |
| N°12 – Comment aborder le patient dont le diabète est mal contrôlé | <input type="checkbox"/> |
| N°13 – L'approche éducative du patient diabétique âgé | <input type="checkbox"/> |
| N°14 – La rétinopathie diabétique et l'éducation thérapeutique du patient | <input type="checkbox"/> |
| N°15 – Motiver et aider les patients diabétiques à suivre leur traitement | <input type="checkbox"/> |
| N°16 – Comment évaluer l'éducation thérapeutique des diabétiques ? | <input type="checkbox"/> |
| N°17 – Comment améliorer le suivi des maladies chroniques | <input type="checkbox"/> |
| N°18 – Formulation des patients diabétiques en vue de l'utilisation des appareils de pointe | <input type="checkbox"/> |
| N°19 – L'intelligence émotionnelle dans la prise en charge du diabète | <input type="checkbox"/> |
| N°20 – Activité physique et diabète | <input type="checkbox"/> |

Nom-----

Adresse-----

<p><u>Pour tout renseignement:</u></p> <p>JP COM 1 rue Isidore Pierre - 14000 Caen tel : 02 31 27 19 18 - fax : 02 31 27 19 17 e mail : jp-com@wanadoo.fr Site: www.jpcom.fr</p> <p><u>Comité d'organisation:</u> Pr S. Halimi, Dr J. M. Race, Dr H. Mosnier-Pudar, Dr G. Hochberg</p>	 <p>SA</p> <p>26</p> 	<p style="text-align: right;">PRE-PROGRAM</p> <p>08.30 <i>Accueil des Participants</i></p> <p>09.00 Education du sujet migrant</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Prise en charge des migrants : entre nihilisme et espoir</i> Olivier Bouchaud (Paris) - <i>Des médicaments et des hommes: approche anthropologique</i> Sylvie Fainzang (Paris) - <i>Représentation sociale du patient migrant par le patient</i> Carine Layat (Genève) - <i>Alimentation, culture et religion</i> Isabelle Levy (Paris) - <i>Education et multiculturalisme</i> Caroline Houibert (Paris) <p>14.00 Education du sujet migrant: En pratique</p> <p><i>Avec les équipes d'éducation de:</i> CHU Grenoble Hôpital Nord de Marseille</p>	
<p>ME</p> <p>culturalisme</p> <p>anthropologique</p> <p>les médecins</p>	<p>BULL</p> <p><u>Droits d'inscription</u></p> <p>Les droits d'inscription incluent l'accès aux communications</p> <p>Formalités : Une inscription n'est retenue que si elle est prise en charge par la Fondation</p> <p>Les inscriptions sur place</p> <p><u>Les chèques doivent être</u></p> <p>Numéro d'agrément: 14000</p> <p>Nom:</p> <p>Prénom:</p> <p><input type="checkbox"/> Médecin <input type="checkbox"/> Infirmier</p> <p><u>Adresse Professionnelle</u></p>	<p><u>Recommandations aux Auteurs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les résumés en français doivent être typés en noir et en simple interligne. 2. Le résumé doit comporter, dans le cadre supérieur, le titre, les noms, le lieu de travail des auteurs, et, dans le cadre inférieur, le texte proprement dit. 3. Le titre doit être tapé en lettres majuscules. 4. Le texte proprement dit doit tenir dans le cadre. 5. Le texte doit être continu, sans rupture, sans indentation initiale, sans figure, sans référence. 6. Les abréviations doivent être limitées et immédiatement compréhensibles. 7. Chaque auteur devra fournir 9 exemplaires à l'attention des membres du Comité de Sélection: <ul style="list-style-type: none"> - 2 Copies non anonymes - 7 Copies anonymes <p>L'ensemble doit être adressé et parvenir avant le 30 novembre 2004 à:</p> <p>JPCOM 1 rue Isidore Pierre 14000 Caen Tel 02 31 27 19 18 Fax 02 31 27 19 17 Email: jp-com@wanadoo.fr</p>	<p style="text-align: center;">SANTE- ÉDUCATION Paris 2006</p> <p style="text-align: center;">FORMULAIRE DE RÉSUMÉ</p> <p style="text-align: center;">Date limite de réception: 30 novembre 2005</p> <p style="text-align: center;">Auditorium de l'Institut Pasteur Paris</p>
<p>Réservé au secrétariat N°.....</p> <p><u>Pour la correspondance :</u></p> <p>Nom :</p> <p>Prénom :</p> <p>Adresse:</p> <p>Téléphone:</p> <p>Fax:</p> <p>Email:</p> <p><input type="checkbox"/> communication orale</p> <p><input type="checkbox"/> communication affichée</p>	<p>Titre et Auteurs</p> <hr/> <p>Texte</p>		

Bulletin d'abonnement à Diabète Éducation et inscription au DELF

**INSCRIVEZ-VOUS,
ET VOUS SEREZ ABONNÉ !**



Photocopier et découpez suivant les pointillés, pliez suivant le tireté et glissez le coupon dans une enveloppe longue à fenêtre.

INSCRIPTION AU GROUPE "DIABÈTE ÉDUCATION DE LANGUE FRANÇAISE"

Association pour la reconnaissance et la promotion de l'éducation des diabétiques

Inscription pour l'année 2005 - Droit d'inscription : 20,00 Euros

Ces droits permettent d'être membres du DELF et de recevoir le journal "Diabète Éducation"

Libellez votre chèque à l'ordre de "Diabète Éducation de Langue Française"

Souhaitez-vous un justificatif ? oui non

NOM : _____ et/ou tampon :

Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____

Plier suivant le tireté

Adresser à :

Profession :

Médecin

Infirmière

Diététicienne

Psychologue

Autre

Activité(s) :

Hospitalière

Libérale

**Madame Helen MOSNIER PUDAR
Sce Maladies ENdocrines et Métaboliques
Hôpital COCHIN
27 rue du Fb St Jacques
75679 PARIS Cedex 14**



4 eme de couv