



**HAL**  
open science

## Le diabète de type 2 en bande dessinée: Un outil pédagogique original pour faire comprendre la pathologie à toute personne concernée (patient, entourage, aide à domicile, infirmière)

Elise Leroy

### ► To cite this version:

Elise Leroy. Le diabète de type 2 en bande dessinée: Un outil pédagogique original pour faire comprendre la pathologie à toute personne concernée (patient, entourage, aide à domicile, infirmière). Sciences pharmaceutiques. 2009. hal-01733869

**HAL Id: hal-01733869**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733869v1>**

Submitted on 14 Mar 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE HENRI POINCARÉ – NANCY 1  
2009

**FACULTE DE PHARMACIE**

**LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE**

**Un outil pédagogique original pour faire comprendre  
la pathologie à toute personne concernée  
(patient, entourage, aide à domicile, infirmière...)**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement

**Le 1<sup>er</sup> Juillet 2009**

pour obtenir

**LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

par **Elise LEROY**

née le 28 Décembre 1985 à Remiremont (88)

Membres du Jury

**Président et Directeur de thèse : Monsieur GÉRALD CATAU,**  
Maître de Conférences en Pharmacologie,  
Faculté de Pharmacie, Nancy (54)

**Juges :**  
**Madame Magali VANNON,** Infirmière  
Maison du Diabète, Epinal (88)  
**Madame Cathy MOUGEL,**  
Préparatrice en pharmacie,  
Pharmacie du Hohneck, La Bresse (88)

UNIVERSITE Henri Poincaré - Nancy 1

FACULTE DE PHARMACIE

**DOYEN**

Chantal FINANCE

**Vice-Doyen**

Francine PAULUS

**Président du Conseil de la Pédagogie**

Pierre LABRUDE

**Responsable de la Commission de la Recherche**

Jean-Claude BLOCK

**Directeur des Etudes**

Gérald CATAU

**Responsable de la Commission des Relations Internationales**

Janine SCHWARTZBROD

**Responsable de la Communication**

Francine KEDZIEREWICZ

**Responsable de la Commission Hygiène Sécurité**

Laurent DIEZ

**Responsable de la filière Officine :** Gérald CATAU

**Responsables de la filière Industrie :** Isabelle LARTAUD  
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

**Responsable du CEPH :** Jean-Michel SIMON  
(Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier)

**Doyen Honoraire :** Claude VIGNERON      **Professeur Emérite :** Gérard SIEST

**Professeurs Honoraires**

Thérèse GIRARD

Michel JACQUE

Lucien LALLOZ

Pierre LECTARD

Vincent LOPPINET

Marcel MIRJOLET

François MORTIER

Maurice PIERFITTE

Louis SCHWARTZBROD

**Maîtres de Conférences Honoraires**

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Marie-Andrée IMBS

Marie-Hélène LIVERTOUX

Jean-Louis MONAL

Marie-France POCHON

Anne ROVEL

Maria WELLMAN-ROUSSEAU

**Assistante Honoraire**

Marie-Catherine BERTHE



## ENSEIGNANTS

### PROFESSEURS

Gilles AULAGNER .....	Pharmacie clinique
Alain BAGREL .....	Biochimie
Jean-Claude BLOCK .....	Santé publique
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON .....	Pharmacologie cardiovasculaire
Chantal FINANCE .....	Virologie, Immunologie
Pascale FRIANT-MICHEL .....	Mathématiques, Physique, Audioprothèse
Marie-Madeleine GALTEAU.....	Biochimie clinique
Christophe GANTZER .....	Microbiologie environnementale
Max HENRY .....	Botanique, Mycologie
Jean-Yves JOUZEAU .....	Bioanalyse du médicament
Pierre LABRUDE .....	Physiologie, Orthopédie, Maintien à domicile
Dominique LAURAIN-MATTAR.....	Pharmacognosie
Isabelle LARTAUD.....	Pharmacologie
Pierre LEROY.....	Chimie physique générale
Philippe MAINCENT.....	Pharmacie galénique
Alain MARSURA.....	Chimie thérapeutique
Patrick MENU.....	Physiologie et physiopathologie humaine
Jean-Louis MERLIN.....	Biologie cellulaire oncologique
Alain NICOLAS.....	Chimie analytique
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS.....	Chimie thérapeutique
Bertrand RIHN.....	Biochimie, Biologie moléculaire
Jean-Michel SIMON.....	Economie de la santé, Législation pharmaceutique
Claude VIGNERON.....	Hématologie, Physiologie

### MAITRES DE CONFERENCES

Monique ALBERT.....	Bactériologie, Virologie
Sandrine BANAS.....	Parasitologie
Mariette BEAUD.....	Biologie cellulaire
Emmanuelle BENOIT.....	Communication et Santé
Michel BOISBRUN.....	Chimie thérapeutique
Catherine BOITEUX.....	Biophysique, Audioprothèse
François BONNEAUX.....	Chimie thérapeutique
Cédric BOURA.....	Physiologie
Gérald CATAU.....	Pharmacologie
Jean-Claude CHEVIN.....	Chimie générale et minérale
Igor CLAROT.....	Chimie analytique
Jocelyne COLLOMB.....	Parasitologie, Organisation animale
Joël COULON.....	Biochimie
Sébastien DADE.....	Bio-informatique
Dominique DECOLIN.....	Chimie analytique
Béatrice DEMORE.....	Pharmacie clinique
Joël DUCOURNEAU.....	Biophysique, Audioprothèse, Acoustique
Florence DUMARCAY.....	Chimie thérapeutique
François DUPUIS.....	Pharmacologie
Raphaël DUVAL.....	Microbiologie clinique
Béatrice FAIVRE.....	Hématologie
Adel FAIZ.....	Biophysique-acoustique

Luc FERRARI.....	Toxicologie
Stéphane GIBAUD.....	Pharmacie clinique
Françoise HINZELIN.....	Mycologie, Botanique
Thierry HUMBERT.....	Chimie organique
Frédéric JORAND.....	Santé et Environnement
Francine KEDZIEREWICZ.....	Pharmacie galénique
Alexandrine LAMBERT.....	Informatique, Biostatistiques
Brigitte LEININGER-MULLER.....	Biochimie
Faten MEHRI-SOUSSI.....	Hématologie biologique
Christophe MERLIN.....	Microbiologie environnementale et moléculaire
Blandine MOREAU.....	Pharmacognosie
Maxime MOURER.....	Pharmacochimie supramoléculaire
Dominique NOTTER.....	Biologie cellulaire
Francine PAULUS.....	Informatique
Christine PERDICAKIS.....	Chimie organique
Caroline PERRIN-SARRADO.....	Pharmacologie
Virginie PICHON.....	Biophysique
Anne SAPIN.....	Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER.....	Mycologie, Botanique
Nathalie THILLY.....	Santé publique
Gabriel TROCKLE.....	Pharmacologie
Noëlle VAULTIER.....	Biodiversité végétale et fongique
Mohamed ZAIYOU.....	Biochimie et Biologie moléculaire
Colette ZINUTTI.....	Pharmacie galénique

#### **PROFESSEUR ASSOCIE**

Anne MAHEUT-BOSSER.....	Sémiologie
-------------------------	------------

#### **PROFESSEUR AGREGE**

Christophe COCHAUD.....	Anglais
-------------------------	---------

#### **ASSISTANT**

Annie PAVIS.....	Bactériologie
------------------	---------------

#### **SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITE (SCD)**

Anne-Pascale PARRET.....	Directeur
Jeannine GOLEC.....	Responsable de la section Pharmacie-Odontologie

# SERMENT DES APOTHICAIRES



**Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :**

**D' honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.**

**D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.**

**De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.**

**Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.**

**Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.**



« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE  
APPROBATION, NI IMPROBATION AUX  
OPINIONS EMISES DANS LES THESES,  
CES OPINIONS DOIVENT ETRE  
CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR  
AUTEUR ».

# REMERCIEMENTS

☺ Aux MEMBRES DE MON JURY DE THESE,

sans qui je n'aurais pas pu faire ce travail :

- M. Gérald CATAU, Maître de conférences à la Faculté de Pharmacie à Nancy, qui m'a autorisé à commencé mon travail sur ce thème qui me tenait à cœur. Je vous remercie aussi pour vos cours de pharmacologie que j'ai trouvé intéressant pendant mes années d'étude et qui me permettront d'expliquer clairement (je l'espère) leur traitement et/ou leur pathologie aux patients

- Mme Magalie VANNSON, infirmière à la Maison du Diabète à Epinal, qui a accepté sans me connaître de lire et de donner son avis sur mon travail. Je vous remercie pour le temps que vous m'avez accordé et pour vos connaissances que vous avez pu m'apporter sur le sujet.

- Mme Cathy MOUGEL, préparatrice à la Pharmacie du Hohneck. Je te remercie d'avoir aussi rapidement accepté de faire partie du jury de cette thèse. Et, j'admire tes qualités en tant que préparatrice et en pharmacie, ainsi que la façon dont tu gères ta vie malgré les différents problèmes que tu as pu rencontrer.

# REMERCIEMENTS

☺ A MA FAMILLE, avec un grand « F »

« On choisit pas sa famille » mais si j'avais pu la choisir,  
je n'aurai pas fait mieux ;

- à ma famille la plus proche que j'aime même si je ne le dis jamais (c'est l'occasion !!) et dont je suis très fière :

\* mes parents : Régis et Régine ;

vous êtes incontestablement à l'origine de ma réussite, vous m'avez toujours donné tout ce dont j'avais besoin et j'espère que vous êtes et vous serez toujours fiers de moi. Et, vos conseils seront toujours bons à prendre,

\* mon p'tit frère Pierre et ma p'tite sœur Laurie ;

j'espère que vous réussirez professionnellement et sentimentalement et que vous n'hésitez jamais à venir voir votre grande sœur en cas de problèmes.

- à mes grands-parents maternels ; Noël et Gabrielle ;

vous pouvez être très fiers de la belle famille que vous avez créée. Et, je vous remercie pour tous les bons moments que j'ai pu passer à Padoux.

A ma grand-mère paternelle ; Jacqueline,

pour les bons souvenirs que je garde lors de mes vacances chez toi, même si toi, tu ne t'en souviens plus et parce que j'aime toujours venir te chercher les dimanches pour passer un repas avec nous.

- à Titi et Loulou ;

Vous êtes pour moi comme une autre grand-mère et un autre grand-père Vous êtes tous les deux le cœur sur la main et j'espère que vous savez à quel point vous comptez pour les Leroy. C'est donc avec grand plaisir que je souhaitais que vous soyez présents pour la soutenance de ma thèse

- Et à toute le reste de la famille LUC,  
avec qui je passe de merveilleux moments depuis que je suis toute petite et sans qui, la vie serait beaucoup moins « rose ». Merci à vous tous car je sais que je peux compter sur vous à n'importe quel moment ;

Michel, Bernadette, Fred, Nico, Claire,  
René, Marie-Christine, Rémi, Camille, Pierrick,  
Denis, Laurence, Julie,  
Elio, Véro (ma marraine « préférée »), Marine, Pauline,  
Etienne, Valou, Hélène, Marion,  
Damien, Stéphanie, Oscar, Séraphin,  
Sébastien, Carole, Nathan et Théo.

# REMERCIEMENTS

☺ à Jimmy,

Je te remercie de m'avoir supporté pendant mes Etudes et je suis sûre qu'on va construire quelque chose de très bien tous les deux !!!

☺ à MES AMIS DU « CLAN » ; les Vosgiens ;

vous avez toujours été là, du lycée jusqu'à la dernière année de fac ...

-Avec une mention spéciale pour Amandine pour m'avoir supporté depuis le radiateur du lycée jusqu'à l'appartement à Nancy pendant mes 3 premières années de Fac et vive les séances de piscine à venir ...

Et Adeline, Damien, Emilie, Jérôme, Noémie, Fabien et Thibaut ; j'espère je ne perdrai jamais contact avec vous car on en a déjà passé de bonnes soirées ensemble à Nancy ou dans nos Montagnes, et je vous souhaite à tous de trouver aussi une vie qui vous convienne.

☺ à Pauline,

qui m'a supporté comme co-locataire pendant mes 3 dernières années à la Faculté de Pharmacie. Je te souhaite bon courage pour la suite.

☺ à MES TRINOMETTES ; Adeline et Camille,

« Trinomettes d'un jour, Trinomettes toujours » ;

je vous souhaite de trouver la voie qui vous conviendra le mieux...

Et merci à Adeline et Bruno, qui m'ont accueilli tous les jeudis midis pendant un an, et je vous souhaite beaucoup de bonheur tous les deux.

☺ à mes deux acolytes à l'Hôpital de Remiremont : Mathilde et Sophie

sans qui je n'aurais pas posé aussi vite mon sujet de thèse.

☺ à Aux familles BAILLY , BERY, MANSUY, MOULIN,

avec qui j'ai toujours passé de bons moments au ski, en pique-nique ou en fermes auberges.

☺ à TOUTE L'EQUIPE DE LA PHARMACIE DU HOHNECK,

Grâce à vous tous, j'ai passé un agréable stage ;

Et plus particulièrement Merci à Anne et Rémi ;

vous êtes deux beaux exemples autant au niveau professionnel que familial ; vous pouvez en être très fiers.



# SOMMAIRE

Sommaire

**INTRODUCTION :** - 13 -

## ***Partie 1 : Le diabète de type 2 en chiffres***

**I. Epidémiologie du diabète de type 2** - 17 -

**I.1. DONNEES INTERNATIONALES** - 17 -

**I.2. DONNEES EUROPEENNES** - 18 -

**I.3. DONNEES FRANÇAISES** - 18 -

**II. Les complications de la pathologie** - 18 -

**III. Des complications que l'on peut limiter** - 19 -

## ***Partie 2 : Diabète de type 2 et Education Thérapeutique***

**I. Evolution de la médecine** - 21 -

**I. 1. DU MEDECIN TOUT-PUISSANT ...** - 21 -

**I. 2. ... AU PATIENT ACTEUR** - 22 -

**I. 2. 1. NOUVEAUX DROITS DES PATIENTS** - 22 -

**I. 2. 2. NOUVEAUX ROLES DU MEDECIN** - 23 -

**II. Education thérapeutique** - 25 -

**II. 1. DEFINITION DE L'EDUCATION THERAPEUTIQUE** - 25 -

**II. 2. UNE PRISE EN CHARGE GLOBALE DES PATIENTS** - 26 -

**III. Education thérapeutique du patient diabétique de type 2** - 27 -

**IV. Rôle du pharmacien dans l'Education Thérapeutique du patient diabétique de type 2** - 29 -

## Partie 3 : Zoom sur la Bande Dessinée

### I. Définition et intérêts de la Bande Dessinée - 31 -

### II. Historique de la Bande Dessinée - 31 -

<b>II. 1. INTERETS DES IMAGES DEPUIS DES SIECLES</b>	<b>- 31 -</b>
II. 1. 1. LES PEINTURES DES GROTTES DE LASCAUX	- 31 -
II. 1. 2. LES HIEROGLYPHES ET PAPYRUS EGYPTIENS	- 32 -
II. 1. 3. LA REPRESENTATION RELIGIEUSE	- 33 -
II. 1. 4. NAISSANCE DE L'IMPRIMERIE ET DIFFUSION DES IMAGES	- 34 -
<b>II. 2. ORIGINES DE LA BANDE DESSINEE</b>	<b>- 35 -</b>
<b>II. 3. LES DEBUTS DE LA BANDE DESSINEE AU XIXEME SIECLE EN FRANCE ET AUX ETATS-UNIS</b>	<b>- 35 -</b>
<b>II. 4. DEUX TENDANCES AU DEBUT DU XXEME SIECLE EN FRANCE</b>	<b>- 37 -</b>
<b>II. 5. ESSOR DES SUPPORTS ET SUCCES FINANCIER DANS LES ANNEES 1920</b>	<b>- 39 -</b>
II. 5. 1. DEVELOPPEMENT DES BANDES DESSINEES SUR TOUS TYPES DE SUPPORTS	- 39 -
II. 5. 2. NAISSANCE DE TINTIN ; UNE DES FIGURES EMBLEMATIQUES DE LA BANDE DESSINEE	- 39 -
II. 5. 3. NAISSANCE D'AUTRES PERSONNAGES	- 41 -
<b>II. 6. L'APRES-CRISE DE 1930 ET NAISSANCE DES SUPER-HEROS AUX ETATS-UNIS</b>	<b>- 42 -</b>
<b>II. 7. LES NOUVEAUTES DE L'APRES DEUXIEME GUERRE MONDIALE EN FRANCE ET EN BELGIQUE</b>	<b>- 43 -</b>
II. 7. 1. LE JOURNAL DE SPIROU	- 43 -
II. 7. 2. TINTIN, LE JOURNAL DES AVENTURIERS	- 44 -
II. 7. 3. LE JOURNAL PILOTE	- 44 -
<b>II. 8. ANNEES 1960 ET RECONNAISSANCE DE LA BANDE DESSINEE</b>	<b>- 47 -</b>
<b>II. 9. A PARTIR DE 1970 ; LA BANDE DESSINEE POUR ADULTE</b>	<b>- 47 -</b>
<b>II. 10. A PARTIR DE 1990 : LA DIVERSIFICATION</b>	<b>- 48 -</b>

### III. La bande dessinée adaptée à l'éducation thérapeutique - 50 -

<b>III. 1. LES PREMIERES UTILISATIONS DE L'IMAGE DANS L'EDUCATION A LA SANTE</b>	<b>- 50 -</b>
<b>III. 2. LE CALME APRES L'ENGOUEMENT POUR LES DESSINS</b>	<b>- 51 -</b>

<b>III. 3. DEBUT DES ANNEES 1980 : LES PREMIERES BANDES DESSINEES</b>	
<b>DANS LE MILIEU MEDICAL</b>	<b>- 52 -</b>
<b>III. 4. LES PRINCIPAUX THEMES ABORDES</b>	<b>- 53 -</b>
<b>III. 5. QUELQUES EXEMPLES DE BANDES DESSINEES</b>	<b>- 54 -</b>
III. 5. 1. LA CONTRACEPTION	- 54 -
III. 5. 2. L'ASTHME	- 57 -
III. 5. 3. CYCLAMED	- 57 -
III. 5. 4. LA FECONDATION IN VITRO	- 58 -
III. 5. 4. LUTTE ANTI-TABAC	- 58 -
III. 5. 5. LES MEFAITS DE L'ALCOOL	- 59 -
III. 5. 6. DIETETIQUE	- 61 -
III. 5. 7. LA DREPANOCYTOSE	- 62 -

## ***Partie 4 : Réalisation de ma Bande Dessinée ; Le diabète de type 2 expliqué en BD***

---

<b>I. Réalisation d'une bande dessinée</b>	<b>- 65 -</b>
I. 1. LE SCENARIO	- 65 -
I. 2. LES REGLES DE COMPOSITION	- 65 -
I. 3. LE CRAYONNE	- 66 -
I. 4. LA MISE A L'ENCRE	- 66 -
I. 5. LA MISE EN COULEUR	- 67 -
I. 6. LE LETTRAGE	- 67 -
<b>II. Ma Bande Dessinée</b>	<b>- 68 -</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>- 122 -</b>
<b>GLOSSAIRE</b>	<b>- 123 -</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>- 130 -</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>-138-</b>

## **INTRODUCTION :**

La non-observance dans les pathologies chroniques apparaît comme un réel problème actuel. En effet, on observe encore trop souvent une discordance entre les comportements des patients et leurs prescriptions médicales. Ainsi, l'OMS<sup>1</sup> déclare que résoudre ce problème serait plus efficace que n'importe quel progrès médical. Le diabète de type 2 est un parfait exemple dans la mesure où, dans la majorité des cas, lorsque cette pathologie est découverte, le patient ne présente aucun symptômes cliniques.

Ce phénomène de non-observance existe depuis longtemps. En effet, Hippocrate dans le chapitre 14 de Bienséance note « *qu'il faut observer les fautes des malades ; il est arrivé plus d'une fois qu'ils aient menti au sujet des choses prescrites ; ne prenant pas les breuvages désagréables, soit purgatifs, soit autres remèdes, ils ont succombé ; et le fait ne s'avoue pas, mais l'inculpation est rejetée sur le médecin* ». Aristote avait lui aussi bien cerné le problème, comme il l'exprime dans l'Ethique à Nicomaque ; « *le malade ne recouvrera pas la santé, et il peut arriver qu'il soit malade par sa faute en menant une vie de désordres et en n'obéissant pas aux médecins. C'est autrefois qu'il lui était possible d'éviter la maladie, mais une fois qu'il s'est laissé aller, il est trop tard* » [1].

L'observance ne se limite pas au respect de la prise de médicaments, elle implique aussi et surtout le respect de certaines règles hygiéno-diététiques, impliquant parfois le changement de certaines habitudes de vie du patient ainsi que le suivi régulier par des spécialistes.

---

<sup>1</sup> OMS = Organisation Mondiale de la Santé.

Le point de départ de ma thèse est venu lorsque j'ai lu, par hasard, à la faculté de Pharmacie, un sujet proposé par Mme Benoît, professeur de Communication et Santé. Le sujet était « Pharmacie et Bande Dessinée ». A l'époque, je n'étais encore qu'en 3<sup>ème</sup> année de Faculté de Pharmacie et même si à ce moment-là, la recherche d'un sujet de thèse n'était pas encore une préoccupation, je me suis renseignée pour réaliser ma future thèse sur ce thème. Malheureusement, la thèse avait déjà été commencée par une autre étudiante [3].

Après avoir travaillé en officine, je me suis rapidement rendue compte que contrairement au Diabète de type 1, les patients atteints de Diabète de type 2 étaient beaucoup moins bien informés sur leur pathologie. En effet, un patient atteint de diabète de type 1 est souvent diagnostiqué jeune, il est alors pris en charge par un service hospitalier de diabétologie pendant quelques jours. Cette hospitalisation permet de mettre tranquillement en place le traitement par insuline, de l'expliquer aux parents et à l'enfant ou au jeune adulte, ainsi que d'expliquer les règles hygiéno-diététiques à adopter. Dans le cas du diabète de type 2, l'hospitalisation n'est pas systématique et le traitement peut être mis en place par le médecin généraliste qui n'a pas toujours le temps de tout expliquer. De plus, le patient déjà anéanti par l'annonce de la pathologie, n'écoute plus ou plutôt n'entend plus ce que le médecin lui dit. Il est donc indispensable d'apporter une information claire à ces patients, si on veut qu'ils comprennent l'intérêt de leur traitement et les règles hygiéno-diététiques qu'ils doivent adopter dans leur vie de tous les jours. Et, pourquoi pas en bande dessinée ???

Ma thèse est plutôt atypique dans la mesure où j'ai souhaité créer ma propre bande dessinée, avec des dessins très simples car je suis loin d'être une bonne dessinatrice, sur le thème du Diabète de type II et des connaissances que le patient doit avoir sur sa pathologie.

Par conséquent, malgré six années d'études scientifiques, j'ai décidé de réaliser une thèse que le Grand Public pourrait lire et comprendre. J'utiliserai donc volontairement un discours peu scientifique tout au long de mon travail.

Le fait de réaliser une bande dessinée est en fait un moyen, parmi beaucoup d'autres, de représenter, de façon originale, l'essentiel à connaître sur cette pathologie. Elle sera donc destinée à la fois à l'entourage, au patient lui-même ou tout autre personne susceptible d'être en relation avec un diabétique de type 2.

*Partie 1 :*

*LE DIABETE*

*DE TYPE 2*

*EN CHIFFRES*



## **PARTIE 1 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN CHIFFRES**

Avant de commencer, il est important de faire le point sur cette pathologie dont on parle beaucoup en ce moment.

Il est tout d'abord essentiel de rappeler que le diabète est une maladie. Cependant, les patients qui la contractent aujourd'hui sont plus chanceux que leurs ancêtres, car on connaît de plus en plus d'éléments à propos de cette pathologie. Après le diagnostic, les patients ont en général dix ans pour éviter les complications à long terme, à condition qu'ils en prennent conscience et les professionnels de santé doivent être présents pour leur expliquer.

### **I. Epidémiologie du diabète de type 2**

[1 ; 5 ; 7 ; 38b ; 48]

#### **I.1. Données internationales**

Sur le plan mondial, le diabète de type 2 touche 90% des patients diabétiques, et ce chiffre devrait passer de 135 à 300 Millions entre 1995 et 2025. Aujourd'hui, la prévalence du nombre de diabétiques est plus élevée dans les pays industrialisés et elle le restera, mais l'augmentation prévue de cette prévalence d'ici 2025 est de :

- 171% dans les pays en voie de développement
- 41% dans les pays industrialisés.

Les pays qui comptent le plus de diabétiques sont l'Inde, la Chine et les Etats Unis, et cette proportion restera valable dans les 20 années à venir.

L'âge moyen des diabétiques dans le monde se répartit de la manière suivante :

- 45 à 64 ans dans les pays en développement,
- et plus de 65 ans dans les pays industrialisés, chiffre qui augmentera ces prochaines années.

## I.2. Données Européennes

L'Europe compte aujourd'hui 30 Millions de diabétiques, ce chiffre atteindra les 50 Millions en 2025, avec une prévalence particulièrement importante en Italie du Sud.

## I.3. Données Françaises

En France, la prévalence du diabète est mieux connue depuis 1998, grâce aux enquêtes menées par les tutelles. On estime à 2,5 Millions le nombre de patients atteints de diabète de type 2, soit une prévalence de 3,5%. C'est l'Alsace qui détient le plus grand nombre de diabétiques avec une prévalence dans cette région de 6,5%.

## II. Les complications de la pathologie

[11 ; 20 ; 28 ; 48 ; 55]

Actuellement, on s'intéresse de plus en plus au diabète de type 2. La prévalence de cette pathologie augmente parallèlement au vieillissement, à la sédentarité et à l'obésité.

On pourrait se demander pourquoi de telles campagnes alors que, au départ, cette pathologie ne présente aucun symptômes cliniques. On s'y intéresse de plus en plus car on sait que cette pathologie peut être à l'origine de graves complications et surtout, on sait aussi que dans de nombreux cas, ces complications pourraient être évitées.

En effet, en France, on estime que 15 % des diabétiques sont dialysés. D'autre part, on estime que 5 à 10 % des diabétiques subiront un jour une amputation d'un orteil, pied ou jambe et 80 % de ces diabétiques sont des diabétiques de type 2. On estime aussi que 50 % des diabétiques décéderont suite à une insuffisance coronaire et on dénombre que 10 à 15 % des angioplasties et pontages coronaires sont réalisés chez des diabétiques.

De plus, le diabète correspond à la première cause de cécité avant 50 ans dans les pays industrialisés.

Le diabète constitue la quatrième cause d'hospitalisation et de décès. Prévenir les complications a aussi un but financier car actuellement, le diabète correspond à 4% du budget santé de la nation.

Ces chiffres font peur, pourtant grâce à la prévention, on pourrait éviter beaucoup de complications.

### **III. Des complications que l'on peut limiter**

[ 28 ;48 ; 75 ; 76]

Un premier problème se situe au niveau du diagnostic du diabète type 2. En effet, pendant 10 à 20 ans, le patient en hyperglycémie ne ressent aucun symptôme clinique. Cependant, l'hyperglycémie commence déjà à induire des effets néfastes sur l'organisme.

Ensuite, une fois le diagnostic établi qui correspond à une glycémie à jeun supérieure à 1.26 g/l à deux reprises, il faudra traiter l'hyperglycémie et évaluer les facteurs de risque.

Le traitement du diabète correspond avant tout à adopter une hygiène de vie correcte. Le patient doit donc parfaitement connaître les gestes quotidiens à effectuer. Le patient doit aussi être conscient de l'intérêt des examens qu'il doit réaliser régulièrement, concernant les soins dentaires, les soins au niveau des pieds ou encore la surveillance ophtalmique, rénale et cardiaque. La transmission des connaissances aux patients diabétiques est indispensable pour l'efficacité d'une prise en charge optimale de la maladie.

*Partie 2 :*

*DIABETE*

*DE TYPE 2*

*ET*

*EDUCATION*

*THERAPEUTIQUE*

## **PARTIE 2 : DIABETE DE TYPE 2 ET EDUCATION THERAPEUTIQUE**

### **I. Evolution de la médecine**

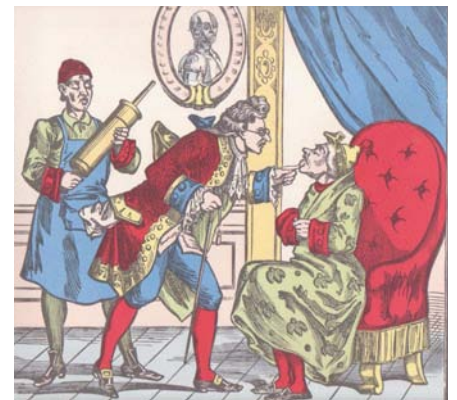
[2 ; 5 ; 33]

Les progrès remarquables de la médecine depuis la seconde moitié du XXème siècle ont été réalisés dans des secteurs très divers, dont la guérison de maladies autrefois mortelles. Cependant, aujourd'hui, on traite les patients différemment car on s'est rendu compte que les besoins psychiques, comportementaux et socio-culturels de l'individu avaient été, à tort, considérés comme secondaires.

Le patient, en tant que personne humaine, est redevenu l'élément clef de la personne malade et les médecins ont intégré de nouveau, la nécessaire unicité du corps et de l'esprit.

#### **I. 1. Du médecin tout-puissant ...**

Depuis plusieurs siècles, la médecine française s'est épanouie et a grandi. Des formules incantatoires jusqu'au barbier, de l'officier de santé jusqu'au brillant professeur spécialiste de CHU (Centre Hospitalo-universitaire), le fondement de l'acte médical reposait, et repose encore, sur la confiance du patient, la confiance de celui-ci et son secret, l'autorité du décideur qui possède le savoir, la présomption du diagnostic ou la décision thérapeutique de celui



LE MEDECIN ;

*L'observance à travers les âges  
image d'Epinal*

Durant les siècles précédents, savoir et pouvoir médical se conjuguèrent au lit du malade. Le patient était examiné, palpé, saigné, et bénéficiait de recommandations impératives. Et, il obéissait docilement : il n'y avait guère autre chose à faire !

## I. 2. ... au patient acteur

### 1. 2. 1. Nouveaux droits des patients

En 1987, des principes d'éthique médicale européenne ont été établis, fixant les devoirs du médecin vis à vis des malades, où l'on retrouve les éléments du code de déontologie français.

En 1994, une déclaration sur la promotion du Droit des Patients en Europe avait été faite à Amsterdam, lors de la Consultation Européenne sur le droit des patients avec réaffirmation des droits de l'homme dans les soins de santé, portant sur l'information, le consentement, la confidentialité et le respect de la vie privée du patient.

Ces éléments ont d'ailleurs été bien précisés dans la dernière édition 1995 du Code de déontologie des médecins. Lors des Etats Généraux de la Santé, réunis en 1999, cinq messages se sont dégagés : information avec transparence de l'acte médical, respect de la personne avec consentement, prévention, accessibilité aux soins pour tous, participation des usagers.

Toutes ces notions traduisent une modification du comportement des patients dans tous les pays européens avec l'affirmation du respect de l'individu et son émancipation. Associé à la médicalisation de la société et à l'accès facile et généralisé à toute information, le patient est devenu plus éclairé, documenté, exigeant, critique, à l'égard d'un savoir médical et d'un pouvoir contestés.

Cette demande d'information, tout à fait légitime et devenue obligatoire, s'intègre soit dans un cadre général de santé publique, soit dans un cadre préventif, soit surtout, dans le cadre individuel de la relation médicale. Cette information médicale donnée par le médecin est l'élément de base du droit au consentement également légitime et obligatoire, le patient devenant un partenaire actif dans la prise en charge de sa maladie.

1. 2. 2. Nouveaux rôles du médecin

En complément de l'acte de diagnostic et de soins, on retiendra l'évolution du rôle du médecin dans le cadre de la protection sanitaire, intéressant ainsi l'homme au travail dans son quotidien d'environnement, l'enfant et l'école, son éveil, sa croissance et son adaptation. Il en est de même de l'exercice sportif, de sa pathologie ou son souci de performance, l'attrait vertigineux de la compétition conduisant au mal-être d'un temps nouveau, rattrapé par le dopage, les conduites addictives ou même les toxicomanies, auxquelles le nouveau médecin sera de plus en plus confronté.

En revanche, cette obligation d'assistance et d'accompagnement, s'impose et s'imposera, car le nouveau traitant saura renouer le dialogue, favoriser le conseil, l'explication, le soutien de celui qui souffre certes, mais qui doute en dépit d'un monument de certitudes.

Le malade se veut un acteur de santé, libre, adulte et responsable : l'information qu'il attend et qu'il espère doit lui permettre de donner son consentement éclairé, donc d'adapter ses conduites à la maladie, au diagnostic ou même à la thérapeutique qu'il présente.

Le praticien doit se former et s'adapter à l'écoute, au questionnement, au dialogue : l'obligation générale d'information découle du caractère particulier du colloque singulier, partie intégrante et plénière de la responsabilité médicale contractuelle.

L'identification, au cours des dernières décennies, de nombreuses mesures individuelles et collectives influençant l'état de santé, invite à en transmettre la connaissance à tous, en vue d'améliorer la santé de la personne, puis du groupe social auquel elle appartient, puis enfin de la population.



L'objectif principal d'une information médicale ou sanitaire de l'ensemble de la population est de promouvoir la santé, de la préserver en évitant maladies et accidents, et d'accroître "les caractères de bonne santé" chez un plus grand nombre de personnes.

Un patient consultant pour une affection bénigne interroge souvent le praticien sur des questions sanitaires indépendantes, à propos d'un parent proche, d'un conjoint ou même d'une information générale récente.

La santé est devenue une norme importante de la société, le rôle de prévenant social étant de plus en plus imposé au médecin par l'évolution des maladies certes, mais encore par le cheminement de son patient qui attend du soignant qu'il devienne conseiller en matière d'hygiène, de cadre de vie, de contexte social dans lequel il s'épanouit...

Eduquer avant une maladie, c'est la prévention primaire dont le but est de préserver la santé. Eduquer pendant la maladie et surtout à son début, c'est la prévention secondaire qui tend à en limiter les conséquences. Eduquer après la maladie, c'est la prévention tertiaire qui vise à rétablir le patient dans un état aussi proche que possible de la bonne santé antérieure : à chaque stade de cette activité préventive, le médecin nouveau se doit d'être là, d'exister, d'intervenir, de multiplier les actions d'efficacité, en dépit de ses limites ou parfois même de ses faiblesses.

Néanmoins, à ce jour, la prévention de l'individu conduit le médecin à s'impliquer énergiquement dans la lutte contre l'obésité par exemple, les risques vitaux, l'amélioration du mode et de l'espérance de vie, puis à développer son rôle préventif par l'hygiène de vie, les mesures diététiques, la nutrition intelligente ou encore la sexualité...

## **II. Education thérapeutique**

[1 ; 7 ; 8 ; 29 ; 38]

### **II. 1. Définition de l'Education Thérapeutique**

L'OMS définit le but de l'éducation thérapeutique comme « *aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer aussi bien que possible leur vie avec une maladie chronique. Il s'agit d'une partie intégrante et continue des soins. L'éducation thérapeutique comprend des activités organisées, incluant un support psychosocial, dont le but est de faire prendre conscience aux patients de leur maladie, de les informer au sujet de leur maladie, de l'organisation des soins, des comportements face à la santé et à la maladie. Le but de l'éducation thérapeutique est que les patients (et leur famille) comprennent leur maladie et leur traitement, collaborent avec l'équipe soignante et prennent la responsabilité de leur traitement comme un moyen de maintenir et d'améliorer leur qualité de vie* ». (Bulletin de l'OMS, 1998)

Etre observant implique plusieurs conditions en ce qui concerne le patient

- il doit savoir ce qu'il doit faire,
- il doit avoir la compétence pour le faire,
- il doit croire qu'il peut le faire,
- il doit être convaincu qu'il est utile de le faire,
- il doit aussi être sûr qu'il n'est pas dangereux de le faire,
- il doit avoir conscience que les bénéfices du geste l'emportent sur les inconvénients,
- et il doit tout simplement désirer le faire.

C'est à tous ces niveaux que les professionnels de santé doivent agir pour que le patient se prenne en charge et il n'est pas inutile de répéter les choses de manière variée pour que le patient les intègre.

Certains patients ne sont pas observants car ils ont des croyances qu'il serait bon d'oublier, ils ont l'impression que le médicament ne leur fait rien ou encore que les complications n'arrivent qu'aux autres et qu'eux sont plus résistants ... D'autres ont aussi des difficultés à accepter leur pathologie. Enfin, d'autres ont peur des effets secondaires comme les hypoglycémies avec les sulfamides hypoglycémiantes ou encore la prise de poids avec l'insuline, en ce qui concerne les patients diabétiques.

L'organisation des soins pour le patient influence aussi son observance. En effet, il doit pouvoir se sentir en confiance avec le personnel médical, il doit avoir des explications régulièrement, le délai des rendez-vous ne doit pas être trop long, le lieu de soins pas trop éloigné du domicile ...

## II. 2. Une prise en charge globale des patients

Les professionnels de santé doivent adopter un certain comportement avec ces patients atteints de maladie chronique. Ils doivent entre autres, prendre le temps d'écouter le patient, répondre à ses interrogations d'ordre personnel sur son diabète, connaître certaines particularités de la vie du patient, montrer sa bonne volonté pour mieux comprendre le patient, valoriser ce que le patient a réussi à faire, laisser au moins un choix au patient dans les objectifs fixés ....

Cependant, quelques points sont à respecter pour l'information du patient :

- être sélectif ; l'information tue l'information,
- pas trop d'informations à la fois,
- être spécifique, clair, concret, simple avec des mots et des phrases courtes,
- être hiérarchique : en effet, les premières informations données seront celles qui seront retenues,

- annoncer ce que l'on va dire : « d'abord, je vous parlerai de ... puis je vous parlerai de ... »,
- expliquer la raison du traitement,
- insister sur ce qui est important,
- répéter l'information si nécessaire,
- utiliser des moyens mémotechniques, des cas concrets,
- utiliser des matériels écrits,
- vérifier que le patient a retenu et compris l'information, lui demander de la reformuler,
- si le traitement nécessite un geste, vérifier que le patient sait le faire vraiment de manière concrète,
- impliquer l'entourage si nécessaire,
- prévoir éventuellement à court terme une réévaluation.

Chacun d'entre nous est différent, chacun a des habitudes de vie différente. Ainsi, si l'on veut une bonne observance, les objectifs devront être adaptés à chaque patient. Cet objectif ne devra pas être trop rigide, réalisable et si possible déterminé par le patient lui-même à partir d'un choix. Cet objectif pourra être atteint à court ou moyen terme plutôt qu'à long terme, impliquant éventuellement l'entourage et associé à des mesures d'évaluation.

### **III. Education thérapeutique du patient diabétique de type 2**

[14 ; 32 ; 33 ; 43 ; 44 ; 45 ; 49 ; 66-75]

Pour évaluer les connaissances des patients diabétiques de type 2, j'ai fait circuler un questionnaire à une trentaine de patients diabétiques dans le but d'estimer ce qu'ils savaient sur leur maladie [Annexe 1].

Cela m'a permis de me rendre compte que les patients n'étaient pas assez informés sur leur pathologie. Par exemple, beaucoup de patients ne se rendent pas compte de l'importance des consultations de l'ophtalmologiste, du dentiste ...

La plupart ne savent pas ce qu'est le diabète et à quoi servent leurs traitements, ce qui peut expliquer une mauvaise observance.

Il est donc indispensable de leur apporter une information claire dans le but d'insister sur l'intérêt de leur traitement et les règles hygiéno-diététiques qu'ils doivent adopter dans leur vie de tous les jours. Et, pourquoi pas en bande dessinée ??

En ce qui concerne le diabète, les études montrent que nombreux sont les patients qui suivent correctement leur traitement médicamenteux, moins nombreux sont ceux qui suivent leur régime et encore moins nombreux sont ceux qui font de l'exercice.

De plus, cette non-observance thérapeutique a un coût surtout en ce moment où on cherche à faire des économies en ce qui concerne les dépenses de santé. En effet, d'une part, le médicament acheté n'est pas utilisé et d'autre part, le fait de ne pas prendre ce médicament expose à de futures complications, pouvant être à l'origine de longues hospitalisations.

Se prendre en charge prend du temps mais cela en vaut la peine. Mesurer la glycémie (environ 3 minutes par jour), tenir son carnet d'autosurveillance (environ 5 minutes), prendre ses médicaments (environ 4 minutes), prendre soin de ses pieds (environ 10 minutes), avoir une bonne hygiène dentaire (environ 2 minutes), résoudre des problèmes (environ 10 minutes), planifier ses repas (environ 10 minutes), les préparer (environ 47 minutes), pratiquer une activité physique (environ 30 minutes), soit un total de 123 minutes par jour pour une hygiène de vie exemplaire.

## **IV. Rôle du pharmacien dans l'Education Thérapeutique du patient diabétique de type 2**

[10 ; 21 ; 47 ; 51 ; 53]

Le pharmacien se trouve souvent aux premières loges après l'annonce de la pathologie par le médecin. Il a été prouvé depuis longtemps que, même si les pensées évoluent, le médecin reste toujours impressionnant. Le patient a beaucoup plus de facilités à s'exprimer devant le pharmacien et ose lui poser des questions à propos de sa pathologie, son traitement... C'est pourquoi le rôle du pharmacien reste primordial.

Pour compléter son discours, le pharmacien peut faire appel à des brochures ou des bandes dessinées. Faciles à lire, elles restent accessibles à tout type de patient.

**CONCLUSION :** Le diabète de type 2 nécessite une Education Thérapeutique et tous les Professionnels de Santé sont concernés pour informer et former au mieux le patient et son entourage.

***Partie 3 :***

***ZOOM***

***SUR***

***LA BANDE***

***DESSINEE***



## **PARTIE 3 : ZOOM SUR LA BANDE DESSINEE**

### **I. Définition et intérêts de la Bande Dessinée**

[61 ; 62]

« La bande dessinée est un art narratif et visuel permettant, par une succession de dessins, accompagnés en général d'un texte, de relater une action dont le déroulement temporel s'effectue par bonds d'une image à une autre sans que s'interrompe la continuité du récit. »

C'est un genre de lecture, aujourd'hui bien répandu. Il permet de faire passer rapidement des idées et de divertir grâce à des dessins clairs et peu de textes.

Il est indiscutable qu'un enfant préférera recevoir une bande dessinée sur l'histoire de France en cadeau plutôt qu'un livre volumineux qu'il aura moins envie de lire. De plus en plus, à l'heure actuelle, on trouve des bandes dessinées destinées aux jeunes enfants bien sûr, mais aussi aux plus grands enfants ; les adolescents et les adultes.

### **II. Historique de la Bande Dessinée**

#### **II. 1. Intérêts des images depuis des siècles**

L'homme a commencé très tôt à communiquer par signes et images. On pourrait citer de nombreux exemples à travers les siècles. [3 ; 57 ; 62 ; 63 ; 64]

##### **II. 1. 1. Les peintures des grottes de Lascaux**

En effet, on dit souvent que les peintures rupestres, comme celles des grottes de Lascaux (- 17000 ans) en France, sont une forme archaïque de bande dessinée puisqu'elles racontent des histoires au moyen d'images.

































<http://www.culture.gouv.fr/fr/arcnat/lascaux/fr/index3.html>

### 11. 1. 2. Les hiéroglyphes et papyrus égyptiens

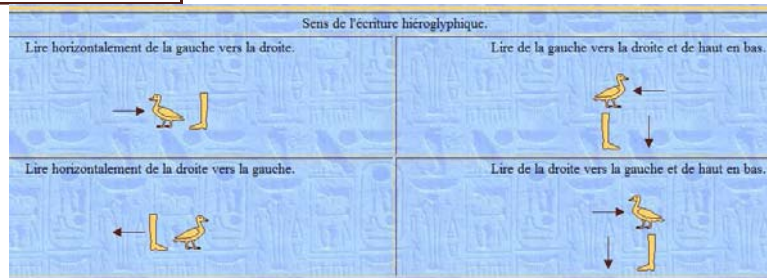
Un autre exemple de communication en images est les rouleaux de papyrus égyptiens, sur lesquels étaient représentés des rituels ou des événements....

Le terme « hiéroglyphe » en Grec signifie « écriture sacrée ». Les Grecs avaient été frappés par leur utilisation au service exclusif de la religion, les autres textes étant réalisés en démotique.

Au cours du I<sup>er</sup> millénaire avant notre ère, le système hiéroglyphique, qui s'était jusqu'alors montré remarquablement stable, à quelques détails près, commença à se compliquer. Les signes classiques acquérant des valeurs nouvelles ou des formes inusitées, de nouveaux signes firent aussi leur apparition. Les scribes du Nouvel Empire se contentaient d'environ 700 signes, en pratique un nombre beaucoup plus restreint. Sous le règne des Ptolémées, c'est par milliers qu'il faut compter les hiéroglyphes qui s'alignent sur les murs des temples où il n'est pas rare de voir un même signe correspondre à plusieurs lectures différentes selon le contexte dans lequel il est inséré.

Hiéroglyphe	Son	Translittération	Alphabet français	Hiéroglyphe	Son	Translittération	Alphabet français	Hiéroglyphe	Son	Translittération	Alphabet français
	a	<i>ʒ</i>	A		m	<i>m</i>	M		s	<i>s</i>	S
	i	<i>i</i>	I		m	<i>M</i>	M		ch	<i>š</i>	
	y	<i>y</i>	Y		n	<i>n</i>	N		q	<i>k̄</i>	Q
	y	<i>Y</i>	Y		n	<i>N</i>	N		k	<i>k</i>	K
	â	<i>ɾ</i>	Â		r	<i>r</i>	R		l	<i>l</i>	L
	ou	<i>w</i>	U		h	<i>h</i>	H		g	<i>g</i>	G
	ou	<i>W</i>	U		h	<i>h</i>	H		t	<i>t</i>	T
	b	<i>b</i>	B		kh	<i>b</i>			tch	<i>t</i>	
	p	<i>p</i>	P		kh	<i>h</i>			d	<i>d</i>	D
	f	<i>f</i>	F		s	<i>z</i>	S		dj	<i>d̄</i>	Z

 simplifié en 



<http://2terres.hautsavoie.net/hegypte/image/hierog00.gif>

### 11. 1. 3. La représentation religieuse

Le christianisme a aussi beaucoup utilisé les images afin de représenter les scènes religieuses sur les vitraux ou sur des sculptures dans les monuments religieux.

Je pourrais par exemple citer l'art roman, qui est très bien représenté dans les sculptures et images de la cathédrale de Vézelay en Bourgogne.



Adam et Eve



La luxure



La balance

<http://www.art-roman.net/vezelay/vezelay.htm>

Au cours de l'histoire, des bandes dessinées ont donc été représentées sur de nombreux supports.

#### 11. 1. 4. Naissance de l'imprimerie et diffusion des images

L'invention de l'imprimerie par Gutimberg, à la fin du XVe siècle, fit que les dessins et le texte se firent plus accessibles, plus populaires.

En 1796, les premières images d'Épinal furent imprimées en série par L'Imagerie d'Épinal fondée par Jean-Charles Pellerin (Vosges).

## II. 2. Origines de la Bande Dessinée

[57 : 61]

La première personne à ouvrir la voie de la bande dessinée telle qu'on la connaît aujourd'hui est un Suisse nommé Rodolphe Töpffer.

En effet, celui-ci eut la brillante idée d'associer le dessin et le texte (à noter que le texte n'était pas encore écrit dans des bulles, mais en bas des images), dans son premier ouvrage édité :

« *Histoire de M. Jabot* », parut en 1833.



<http://rdereel.free.fr/bdtopffer2.JPG>

Ensuite, M. Töpffer fut rejoint par d'autres artistes, surtout des Français. Les revues commencèrent à faire de la place pour ce qu'ils appellent les "histoires illustrées". Plusieurs périodiques apparurent, aidant ainsi la popularité de ces nouveaux divertissements.

## II. 3. Les débuts de la Bande Dessinée au XIXème siècle en France et aux Etats-Unis

Dès la fin du XIXe siècle, les récits imagés se multiplient. On en retrouve mondialement : en Amérique du Sud, aux États-Unis...

La plupart des bandes dessinées sont publiées dans les parutions du dimanche des grands quotidiens, comme le Sunday Examiner et le New York World.

Aux États-Unis, les "strips"<sup>2</sup> se développent dans les Grands Quotidiens. Ils sont notamment un argument de poids dans la guerre que se livraient le New York World et l'Evening Journal.

---

<sup>2</sup> Strips = Fractions de page sous forme de bandes de quelques images

Le New York World publie en 1896 la série de Richard Felton Outcault : "At the circus in hogan's Alley" ; l'action se passe dans une ruelle pleine de gens étranges et de vagabonds de toutes sortes, mais un personnage semble prendre de l'importance : un garçon chauve aux oreilles décollées et d'origine irlandaise nommé Mickey Dugan. Il est vêtu d'une grande chemise de nuit bleue, qui deviendra jaune en janvier 1896. C'est alors qu'on le surnomme «the Yellow Kid». Il porte toujours une phrase différente, brodée sur son vêtement



Outcault est l'un des principaux inventeurs de la bande dessinée actuelle. Il crée les phylactères<sup>3</sup>, utilisant les mêmes personnages, et découpant ses illustrations en vignettes, un peu comme les dessinateurs d'aujourd'hui.



Cover for *American Humorist*  
*New York Journal*  
November 1, 1896  
<http://cartoons.osu.edu/yellowkid/1896/1896.htm>

---

<sup>3</sup> Phylactères = Autre nom des bulles des bandes dessinées.



La plus vieille série est celle de Rudolph Dirks intitulée « The Katzenjammer Kids », connue en France sous le nom de « Pim, Pam, Poum », commencée en 1897 et qui continue de paraître encore aujourd'hui,

plus de 100 ans plus tard !!!



[http://www.crdp.ac-grenoble.fr/defi/04\\_05/2/images/pimpampoum.jpg](http://www.crdp.ac-grenoble.fr/defi/04_05/2/images/pimpampoum.jpg)



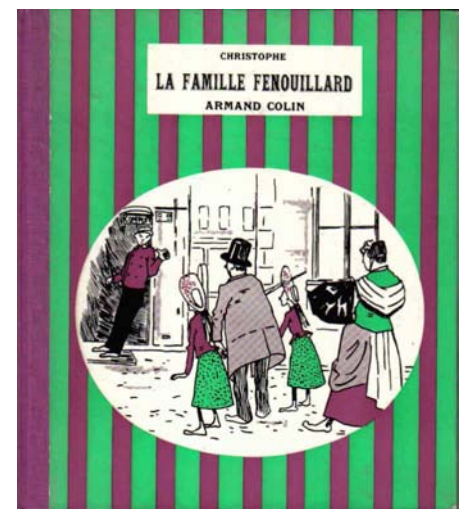
<http://media.photobucket.com/image/pim%20pam%20poum/tupinuprod/PIMPAMPOUM.png>

## II. 4. Deux tendances au début du XXème siècle en France

Au début du XXème siècle, la presse illustrée, surtout enfantine, se développe rapidement en France, orientée soit vers un public populaire, soit vers un lectorat plus bourgeois.

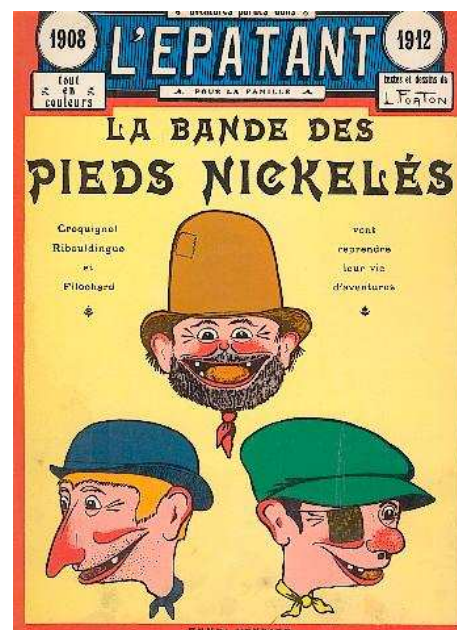
La première tendance est pour le public populaire et propose des périodiques comme L'Illustré (1904), le Petit Illustré (1906) ou l'American Illustré (1907).

Par exemple, "le petit français illustré" publie "la famille fenouillard" de Georges Colomb en 1890.



[http://www.pittorifamosi.it/immagini/la\\_famille\\_fenouillard.jpg](http://www.pittorifamosi.it/immagini/la_famille_fenouillard.jpg)

"L'Epatant" publie aussi en 1908 les tribulations d'un trio de petits malins, les "Pieds Nickelés". Cette expression, imaginée par Tristan Bernard, désigne des hommes peu portés sur le travail. Croquignol, Filochard et Ribouldingue ne conçoivent pas de vivre autrement que par la débrouille. Plusieurs auteurs leur ont donné vie (exemple : Louis Forton de 1908 à 1934), jusqu'aux années 1990, un grand nombre d'éditeurs les ont publiés, et ils continuent aujourd'hui encore leurs joyeuses combines.



[http://imagesforum.doctissimo.fr/mesimages/4227402/PiedsNickelesLesAzur1a\\_12062004.jpg](http://imagesforum.doctissimo.fr/mesimages/4227402/PiedsNickelesLesAzur1a_12062004.jpg)



<http://www.bibliothequedetoulouse.fr/imag-es/la-semaine-de-Suzette-No06-pg-de-titre.jpg>

La deuxième tendance sera pour les bourgeois, avec des revues telles que les Belles Images (1904), la Semaine de Suzette (1905) ou l'Écho de Noël (1906). Il faut dire que, contrairement à celles faites aux États-Unis, ces revues sont toujours publiées avec le texte sous l'image. En 1905, la semaine de Suzette offre à ses petites lectrices de bonne famille les aventures d'une servante bretonne au grand cœur: Annaïck Labornez, née à Clocher-les-bécasses, d'où elle tire le surnom sous lequel tout le monde la connaît.

Le succès est immédiat. Sous la plume de plusieurs auteurs (dont les premiers : M. Languereau et J. Pinchon), elle nous fera connaître son enfance, ses premières bourdes, son arrivée à Paris, et la première guerre mondiale. Née en 4ème vitesse pour combler une page blanche de la revue, la longévité de Bécassine dépassera de loin les espérances de ses créateurs.



## II. 5. Essor des supports et succès financier dans les années 1920

### II. 5. 1. développement des Bandes Dessinées sur tous types de supports

Les revues spécialisées ou faisant appel aux B.D. se développent aux U.S.A., en Grande-Bretagne, en Italie... Les américains découvrent le succès financier conséquent que peuvent apporter les B.D., en terme de vente des journaux mais aussi de produits dérivés et de dessins animés. Pendant cette période, les séries américaines ont un caractère humoristique, d'où le nom de "comics" qu'elles conserveront, elles sont souvent destinées aux adultes.

On peut citer, entre autres, "Bringing up Father" ( la famille Illico ) de G. Mc Manus, ou "Little orphan Annie" de H. Gray.

En Europe, on s'adresse plus souvent à des enfants.

En France, le petit illustré publie "Bibi Fricotin", de Louis Forton, en 1924. Cette bande dessinée est toujours sur le modèle du texte sous l'image.

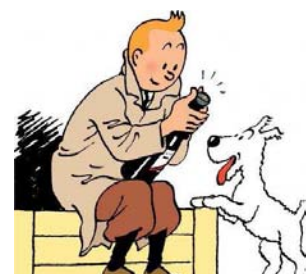
L'année suivante, dans le "dimanche illustré", "Zig et Puce" de Saint-Ogan, est la première série française à systématiser enfin l'usage des bulles.



[http://www.bdnostalgie.org/0\\_couv\\_albums/bibi/poche/BF\\_poc\\_05c.JPG](http://www.bdnostalgie.org/0_couv_albums/bibi/poche/BF_poc_05c.JPG)

### II. 5. 2. Naissance de Tintin; une des figures emblématiques de la Bande Dessinée

Je ne pouvais pas passer à côté de l'histoire de Tintin. Il a fait partie de mes lectures préférées pendant mon enfance. Je me suis alors demandée à l'occasion de ma thèse, quand et comment il avait été créé.



<http://www.cof.ens.fr/bdtheque/images/Tintin-716350.jpg>

LES AVENTURES DE  
**TINTIN**  
REPORTER DU "PETIT VINGTIÈME."  
**AU PAYS  
DES SOVIETS**



casterman

<http://www.laprocure.com/cache/couvertures/9782203001008.jpg>

En fait, dans les années 1930, l'abbé Wallez, directeur du journal le Petit Vingtième, crée un supplément hebdomadaire destiné à la jeunesse. Il en confie la rédaction à un de ses employés, Georges Rémi (si on prend les initiales de Georges Remy ; G.R., et qu'on les inverse, on obtient R.G., qui sera son nom de plume HERGÉ) en lui demandant de réaliser une histoire adaptant un livre anti-communiste. Hergé décide de reprendre le personnage qu'il avait dessiné auparavant en boy-scout : un simple rond pour la tête, un petit nez, deux points pour les yeux, d'en faire un grand reporter (par admiration pour un reporter réel) et de lui adjoindre un fox-terrier, Milou.

Il en résulte un premier livre : "Tintin au pays des soviets", qui correspond plutôt à une succession de planches basées sur une histoire simpliste plutôt qu'une véritable aventure comme celles qui suivront. Le succès de Tintin est renforcé par un "coup médiatique" du "XXème siècle", qui organise le retour triomphal de Tintin à Bruxelles, en faisant porter le reporter, joué par un jeune garçon, par la foule.

Enchanté, l'abbé Wallez demande à Hergé une histoire en Afrique, louant les mérites et les oeuvres des missionnaires. Si l'histoire reste bien dans l'air du temps, la maîtrise du scénario et du graphisme est sans conteste bien meilleure dans "Tintin au Congo". Par la suite, Hergé affine sa méthode, basée sur une documentation rigoureuse, et son style, ainsi que son message propre, humaniste. Dans le 4ème tome (les cigares du Pharaons) apparaissent les policiers X-33 et X-33 bis, plus connus sous le nom de Dupont et Dupond, ainsi que le méchant Rastapopoulos. Dans le 6<sup>ème</sup> tome, c'est le général Alcazar qui rejoint le monde Tintinophile, suivi de Bianca Castafiore dans le 8<sup>ème</sup> album.

Enfin, au début des années 40 apparaît le trio formé par Tintin, Archibald Haddock et Tryphon Tournesol, la forte personnalité de ces derniers volant parfois la vedette au sage petit reporter.

Jusqu'au dernier tome "Tintin et les Picaros", en 1975 et à la mort d'Hergé en 1983, beaucoup de chemin a été parcouru. En effet, Tintin est devenu une légende, son créateur lui a fait parcourir le globe entier, combattre des trafiquants et des dictateurs, suivre un parcours initiatique, louer l'amitié et la défense des populations locales et surtout, entrer dans tous les foyers ! Les aventures de Tintin ont été vendues à plus de 230 Millions d'exemplaires. Elles ont été traduites dans plus de 80 langues.

### 11. 5. 3. Naissance d'autres personnages

La bande dessinée américaine privilégie l'humour depuis le début, le terme "comic strip" le démontre bien. En 1929, Popeye apparaît dans la série Thimble Theater, puis Mickey Mouse fait ses débuts en bande dessinée. Celui-ci est déjà connu dans les dessins animés depuis 1927.



<http://www.lyceefrancaisstavanger.org/photos%200809/Copy%20of%20re pas%20historique/Semaine%20du%20gout/popeye.jpg>

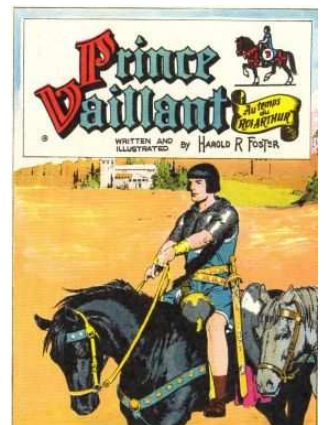
La plupart des productions font appel au dessin réaliste avec par exemple, l'apparition de Tarzan (de Harold Foster, tiré de l'œuvre de Edgar Rice Burroughs en 1929) ainsi qu'au récit d'aventure: c'est l'époque des grands détectives : Buck Rodgers (Dick Calkins et Philip F. Nowlan - 1929), Dick Tracy (Chester Gould - 1931) ; des magiciens tels Mandrake et des héros de science-fiction : Flash Gordon ... Le comic strip réaliste connaît ainsi ses débuts, offrant à son public quelque chose pour tous les goûts. Pendant cette décennie, il devient de plus en plus populaire.

Au début des années 30, la grande crise marque les esprits, et en 1934 apparaît une charmante jeune femme qui n'aura de cesse de remonter le moral des troupes : Betty Boop !

Cette même année 1934, il se produit un évènement majeur pour la Bande Dessinée. En effet, jusqu'alors les bandes dessinées étaient imprimées sous des formes très diverses et avec des formats rarement pratiques, mais un homme d'affaire, Max Gaines, a alors l'idée de standardiser l'agencement des images et de créer de véritables albums, des comic books, tout en couleur, vendus en kiosque : ses "famous funnies" sont un succès immédiat. Le lecteur détachait alors un supplément dominical de 8 pages, le pliait deux fois en deux pour obtenir un fascicule facile à manipuler, et y ajoutait une couverture en papier glacé.

## II. 6. L'après-crise de 1930 et naissance des Super-héros aux Etats-Unis

Après la crise, les américains ont besoin de rêver alors que l'embellie économique revient. Voleur justicier, Phantom ouvre le bal en 1936, bientôt suivi par Prince Vaillant. La seconde guerre mondiale approche et les héros sauveurs du monde s'envolent: Superman, publié par Action Comics en 1938 et Batman, apparue dans un comic book qui est le premier à retenir un thème unique : Detective Comics, édité par DC Comics.



<http://www.bdoubliees.com/johnny/figs/vaillant.jpg>

Patriotes invincibles, Captain Marvel et Wonder Woman passionnent les foules de lecteurs, toujours plus nombreux à se précipiter en kiosque pour suivre leurs aventures, qui s'exportent d'ailleurs très bien.

Durant une dizaine d'années, des chefs d'œuvre devenus maintenant des classiques apparaissent aux États-Unis et se font bientôt expédier vers les quatre coins de la Terre. Certaines se poursuivent encore en ce moment, mais d'autres furent délaissées par le public, à mesure que d'autres essayaient de reprendre les séries là où les créateurs les avaient laissées. Mais des super-héros tels que Batman et Superman restent toujours en vie grâce aux productions cinématographiques et aux divers produits qui portent toujours leurs marques.

## II. 7. Les nouveautés de l'après deuxième guerre mondiale en France et en Belgique

En Belgique et en France, parmi les parutions d'après-guerre, 3 revues vont bouleverser le paysage du 9ème art et lancer un nombre impressionnant d'auteurs devenus aujourd'hui incontournables

### II. 7. 1. Le journal de SPIROU

En 1938, Dupuis, un éditeur belge de presse familiale, lance le journal "Spirou". Dans cet hebdomadaire, le héros titre, dessiné par Rob-Vel est accompagné par Tif et Tondu, de F Dineur, et par le comics "Dick Tracy".

A la fin de la guerre, l'hebdomadaire belge Spirou, se fait distribuer en France et gagne ainsi en popularité. Beaucoup d'illustrateurs vont pouvoir s'exprimer, réalisant ce qui sera connu sous le nom de l'« école de Marcinelle » (nommé ainsi en l'honneur de la banlieue où les éditions Dupuis sont établies).



<http://forbiddenplanet.co.uk/blog/wpcontent/uploads/2008/02/Journal%20de%20Spirou%201%201938.jpg>

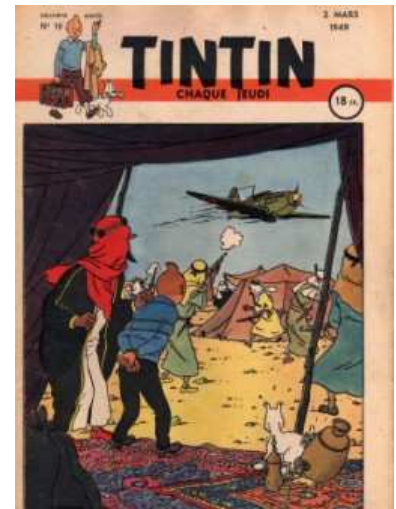


Bon nombre de figures seront présentes, comme Jijé (un des premiers collaborateurs), puis André Franquin (Spirou et Fantasio, le Marsupilami, Gaston Lagaffe), Morris (Lucky Luke), Peyo (Johan et Pirlouit, les Schtroumfs), etc.

Les scénaristes Jean-Michel Charlier et René Goscinny ont également joué un bon rôle dans le succès de Spirou. Yvan Delporte devient le rédacteur en chef en 1955, multipliant les innovations comme les « mini-récits » et des numéros spéciaux.

### 11. 7. 2. TINTIN, Le journal des aventuriers

Raymond Leblanc, résistant belge, s'associe avec Hergé, soupçonné abusivement de collaboration, pour publier le journal de Tintin, publié par les éditions belge Le Lombard en 1946, puis, deux ans plus tard, en France, par la maison d'édition Dargaud.



<http://www.remibelleau.com/24hnet/2007/equipe05/image/tintinjournal.jpg>

Dans l'équipe de créateurs, on retrouve Edgar P. Jacobs (Blake et Mortimer), Jacques Martin (Alix), Greg (Achille Talon), Jean Graton (Michel Vaillant) Tibet (Ric Hochet), Dupa (Boule et Bill), Bob de Moor, Raymond Macherot et bien d'autres.

### 11. 7. 3. Le journal Pilote

Les périodiques de bande dessinée franco-belge visent beaucoup plus les enfants jusqu'à la fin des années 50, moment où l'on s'aperçoit qu'on a besoin d'une revue destinée aux adolescents.

Le trio mythique, UDERZO, GOSCINNY, CHARLIER, claqué presque la porte de son ancien employeur « le Journal de Spirou » et décide de lancer sa propre revue en 1959.

Il remporte un succès immédiat à cause de sa qualité et d'une campagne de promotion dirigée par la station Radio-Luxembourg.

Pilote offre des rubriques régulières par Jean-Paul Rouland ou Pierre Bellemare et de nouvelles aventures de bande dessinée comme Tanguy et Laverdure (par Charlier et Uderzo), Barbe-Rouge (par Charlier et Victor Hubinon) et Jacques Le Gall (par Charlier et Mitacq), puis le *Grand Duduche* de Cabu...

Malgré tout, *Pilote* traverse une grave crise financière après quelques mois.

Son sauveur, Georges Dargaud, en devient l'éditeur.



[http://www.bandedessinee.info/local/cache-vignettes/L300xH400/jpg\\_pilote\\_mai\\_68-157a1.jpg](http://www.bandedessinee.info/local/cache-vignettes/L300xH400/jpg_pilote_mai_68-157a1.jpg)

De nouvelles bandes dessinées font leur apparition dans *Pilote* au fil des années. Elles deviendront souvent des classiques, telles qu'*Achille Talon* (par Greg, 1965, où tous les collaborateurs réels de la revue deviennent des personnages), la reprise de *Lucky Luke* (par Morris et auparavant publié dans *Spirou*), *Blueberry* (par Charlier et Jean Giraud en 1963) et beaucoup d'autres!

C'est ainsi que *Pilote* s'imposera dans son genre et fera connaître beaucoup d'artistes aujourd'hui renommés.

Les auteurs, Goscinny et Uderzo ont envisagé quelque temps un personnage de la préhistoire, puis se sont arrêtés plus récemment, à l'époque de Vercingétorix, pour créer *Astérix* et *Obélix*. Ils ont listé tous les mots-noms qui se terminaient en "ix". Goscinny voulait que le prénom du personnage principal commence par la première lettre de l'alphabet, et a choisi *Astérix*.

Après avoir envisagé de dessiner un "vrai" héros (beau, grand, musclé), Uderzo préféra un tout petit bonhomme coiffé d'un casque ailé dont la position révèle le caractère (ailes tombantes quand il est abattu, ailes en midi et quart quand il est content, droites et jointes après un combat victorieux, etc...).

Il l'affubla d'un inséparable copain, Obélix, juste un peu enveloppé, toujours affamé, avec une préférence marquée pour le sanglier grillé, très gentil tant qu'on ne l'énerve pas, et doté d'une force herculéenne pour avoir exploré imprudemment la cuisine du druide quand il était tout petit. Autour d'eux, une bande de joyeux copains toujours prêts à taper sur les romains et à festoyer.



Copyright © 2000 Editions Albert René / Goussier - Uderzo

<http://www.understandfrance.org/Images/>

AsterixObelix.jpg

Si certains épisodes font référence aux travers de notre époque (l'économie libérale, le féminisme primaire, la course immobilière), la plupart sont parfaitement intemporels et indémodables. Bien peu de séries peuvent se targuer d'une telle prédisposition à l'immortalité. L'humour se décline au premier degré et plus finement en deuxième lecture.

On pourrait penser que l'engouement des français vient des jeux de mots et surtout de l'identification avec les personnages. C'est sans doute vrai, sauf que, quand même, 280 Millions d'albums se sont vendus dans le monde...



## II. 8. Années 1960 et reconnaissance de la Bande Dessinée

C'est au début des années 60 que quelques personnes font pression afin de voir la bande dessinée finalement gagner une reconnaissance officielle.

En 1962, le Club des bandes dessinées (renommé C.E.L.E.G. deux ans plus tard) voit le jour en France. Il commence à publier la revue Giff-Wiff.

Le premier Salon européen de la bande dessinée ouvre ses portes en Italie en 1965. La bande dessinée est de plus en plus reconnue sous le nom de «9e art».

En 1967, l'essor continue avec une exposition appelée Bande dessinée et Figuration narrative par la S.O.C.E.R.L.I.D. au musée des Arts décoratifs de Paris. Les premiers albums pour adultes sont édités par Éric Losfeld en 1964 (avec Barbarella de Jean-Claude Forest).

## II. 9. A partir de 1970 ; la bande dessinée pour adulte

Au début du siècle, les français dessinent beaucoup pour les enfants. Après-guerre, ils commencent à dessiner pour les adolescents.

Puis, la bande dessinée pour adulte apparaît en grand au début des années 1970. France-Soir contient des bandes dessinées telles que Hypocrite (Jean-Claude Forest, 1971) et Blanche Épiphanie (Jacques Lob et Georges Picard, 1976).



[http://www.bulledair.com/catalogue/catalogue11/blanche\\_epiphanie2.jpg](http://www.bulledair.com/catalogue/catalogue11/blanche_epiphanie2.jpg)

L'âge adulte de la bande dessinée est atteint au début des années 1980. De nouvelles revues apparaissent, telles qu'une deuxième version de *Charlie Mensuel* et *Vécu* (en France), *Orient-Express* et *Comic Art* (en Italie), *El Vibora*, *Cairo* et *Cimoc* (en Espagne), *Epic Illustrated* (aux États-Unis) et *Super Skorpio* en Argentine. Beaucoup d'artistes atteignent finalement le marché international. En Grande-Bretagne, les chefs d'œuvre *Watchmen* de Dave Gibbons et Alan Moore et *Maus* d'Art Spiegelman sont créés. Du côté japonais, on exporte la bande dessinée *Akira* de Katsuhiro Otomo avec succès. Les périodiques perdent du terrain, tandis que les albums d'une seule bande dessinée gagnent en popularité.

C'est à partir des années 80 que la B.D., par ses succès en librairie, atteint un très large public : pour n'en citer que quelques uns : XIII, les 7 vies de l'épervier, la quête de l'oiseau du temps, Titeuf...

On voit apparaître de plus en plus de librairies spécialisées sur le sujet.

On écrit des thèses, on présente des colloques, on enseigne à propos de la bande dessinée. Des festivals et des conventions ont une renommée internationale. On consacre des établissements au 9<sup>ème</sup> art, par exemple le Centre national de la bande dessinée et de l'image en France, à Angoulême ou le Centre belge de la bande dessinée à Bruxelles.

## II. 10. A partir de 1990 : la diversification

L'essor de la création favorise l'originalité des oeuvres. Très dynamiques ou très personnelles, elles abordent désormais tous les genres, et aucune école ne cherche plus à s'imposer.

Les autres medias, la publicité et le cinéma en particulier, s'ouvrent à ce phénomène de mode, et ce d'autant que le cinéma d'animation retrouve ses lettres de noblesse. Les jeux video, eux-mêmes en plein essor, leur emboîtent rapidement le pas. La Bande Dessinée reste associée à l'image d'adolescents incapables de lire de "vrais" livres, mais elle devient populaire. Elle s'affiche sans complexe sur les timbres ou sur les paquets d'aliments.

Mais le phénomène marquant est incontestablement l'explosion des mangas, qui s'engouffrent dans la brèche ouverte par le cultissime Akira, et par les héros de dessins animés (car Goldorak, Albator, Dragon Ball et autres Chevaliers du zodiaque sont *aussi* des B.D.). Ils séduisent largement le public franco-belge, à qui l'on propose rarement ce type d'écriture, et marqueront définitivement la culture et le style d'auteurs américains et européens

Le nombre de titres publiés chaque année a beaucoup augmenté jusqu'à une récente stagnation. Les festivals fleurissent en France, le business gagne en puissance, les collectionneurs avides de dédicaces ou gadgets foisonnent.

### **III. La bande dessinée adaptée à l'éducation thérapeutique**

[65]

#### **III. 1. Les premières utilisations de l'image dans l'éducation à la santé**

Depuis longtemps, les Laboratoires Pharmaceutiques diffusent des livres auprès des médecins. Dès les années 40-50, on retrouve des livres distribués par les Laboratoires contenant des recueils de dessins d'illustrateurs de l'époque.

Les Editions Labo ont ainsi édités plusieurs dessinateurs:

- Barberousse avec "Nos amis, nos ennemis",
- Bernard Aldebert avec "...et les médecins",
- ou Jean Effel avec la série "La création de l'homme".

Les premiers dessins étaient des planches avec un dessin humoristique médical en rapport avec une publicité pharmaceutique en regard ou au verso. De nombreux Laboratoires, aujourd'hui disparus, ont utilisé cette formule, les Laboratoires Fraysse avec des dessins de Dubout, mais d'autres aussi comme les Laboratoires Mustela, Liposeptine, Guillon...

Par exemple, des recueils autour du rhume, illustrés par Jean Effel, Barberousse, Dubout, Peynet, Sempé, Jean Bellus ... ont été réalisés. Cette série s'est étalée sur une vingtaine d'années, à raison d'un recueil annuel. Chaque recueil contenait des planches originales (une par mois de l'année) sur les mille et une façon de s'enrhumer et présentait des publicités médicamenteuses sur le verso. les Laboratoires Le Brun sont à l'origine de la plus belle série de planches humoristiques, rassemblées dans des portfolios.

Les Laboratoires Le Brun, grâce au responsable de la communication de l'époque Jean Le Bihan, proposèrent à différents dessinateurs d'illustrer le thème du rhume, à raison d'un dessin par mois, de janvier à décembre sur le

recto, accompagné d'un calendrier mensuel sur le verso sis au dessus d'une publicité pour un de leurs produits.

A chaque auteur de montrer, sur le mode humoristique, les mille et une façons de s'enrhumer au fil des mois.

La série s'étala ainsi de 1952 à 1973, ce qui est une longévité remarquable. Et selon Barberousse, les dessinateurs avaient carte blanche.

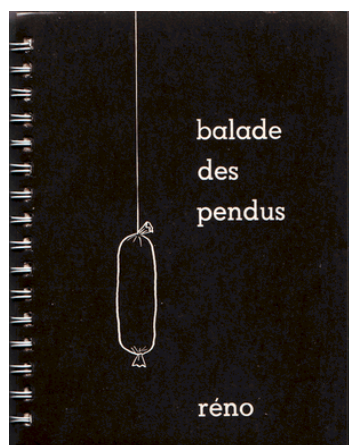
Les médicaments promus au travers de cette série sont assez constants: Eucalyptine Le Brun, Eucalyptine-Pholcodine, Iodomagnésium iodé, Isoniazide-Eucalyptol, Magnésiode, Mégabyl, Mictasol, Nutran, Pancalcion, Streptoniazide, Tonisystol. [Annexe 2]

### III. 2. Le calme après l'engouement pour les dessins

Dans les années 1960, très peu de productions autres que celles des Laboratoires Le Brun ont été publiées. Seuls quelques albums ou cartes virent le jour comme les cartes "Optalidon" par Sandoz ou "La balade des pendus" par Robert et Carrière. Il s'agit d'un petit album spiralé de 28 pages au format

8,5x11, édité vers 1960. Ce livre, destiné à promouvoir le Décontractyl Phénobarbital® du laboratoire Robert et Carrière, médicament utilisé dans les syndromes anxieux et névropathiques, est un recueil de dessins (21 dont quelques uns en double pages) mettant en scène uniquement des pendus! L'auteur et scénariste Réno imagine de

nombreuses façons de se pendre avec un humour très noir !



Et, dans les années 1970, les Laboratoires Pharmaceutiques ne semblent plus avoir diffusé de recueils de dessins.

### III. 3. Début des années 1980 : Les premières bandes dessinées dans le milieu médical

Il faut attendre le début des années 1980 pour voir apparaître, non plus de simples recueils de dessins médicaux, mais de véritables bandes dessinées scénarisées comme "Le secret de la Pulmoll verte" des Laboratoires Lafarge ou la trilogie sur l'antibiothérapie par Lier/Dupuis chez Roche.



<http://www.bdmedicales.com/images/lesecretdelapulmollverte.jpg>

Quelques Laboratoires perpétueront toutefois la tradition en faisant appel aux illustrateurs du moment comme Bretecher, Wolinski, Serre, Mordillo. Mais la plupart feront appel à des entreprises spécialisées dans la communication (Glénat Concept, Narratives, Une Bulle en Plus etc.).

Les Laboratoires utilisent de plus en plus ce support pour la promotion de leurs médicaments, plus souvent par le biais de la maladie, cible du médicament, que du médicament lui-même. Iséo est un bon exemple de Bandes dessinées explicatives [ANNEXE 3].

Toutefois, au regard des milliers de livres et brochures que l'industrie pharmaceutique a produit et distribué ces 25 dernières années, force est de constater que l'utilisation de la bande dessinée comme support publicitaire reste assez marginale, à peine plus de 200 titres recensés pour l'instant. Même si on peut penser que je suis encore loin de l'exhaustivité.

### III. 4. Les principaux thèmes abordés

A regarder la liste ci-dessous, hormis des ouvrages centrés sur quelques médicaments spécifiques (Calpéros®, Havrix®, Ionimag®, Optalidon®, Tamarine®, Tixair®), seuls quelques thèmes semblent privilégiés :

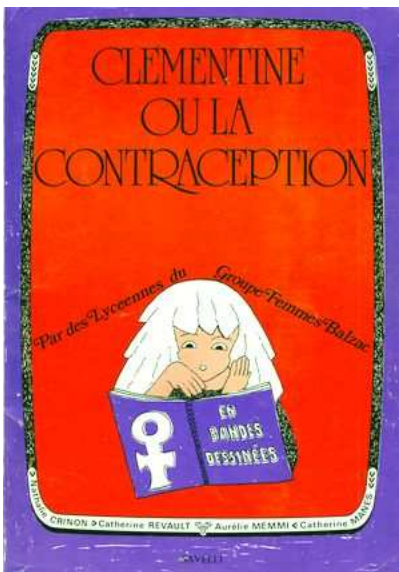
- cardiologie: hypertension
- dermatologie: acné, , méfaits du soleil, plaies
- endocrinologie: diabète, dyslipidémie, hormone de croissance
- gynécologie: contraception, fécondation in vitro
- immunologie: allergie, greffe
- infectiologie: grippe, hépatite A, microbes, oxyure, poux, rhinite, rhume, sida
- neurologie: épilepsie, migraine, sclérose en plaques
- pédiatrie: alimentation du nourrisson, énurésie, hyperactivité, troubles de croissance, troubles du sommeil
- pneumologie: allergie, asthme
- psychiatrie: anxiété, dépression, psychose, troubles obsessionnels compulsifs
- rhumatologie: arthrose, goutte
- système digestif: colopathie, constipation, troubles digestifs
- système urinaire: hypertrophie prostatique, incontinence ...



### III. 5. Quelques exemples de Bandes Dessinées

Depuis des années, les bandes dessinées sont de plus en plus en plus nombreuses dans le domaine de la santé, en particulier pour des sujets qui intéressent les enfants, mais aussi de plus en plus pour les adultes. J'ai donc choisi ici de répertorier quelques exemples [62].

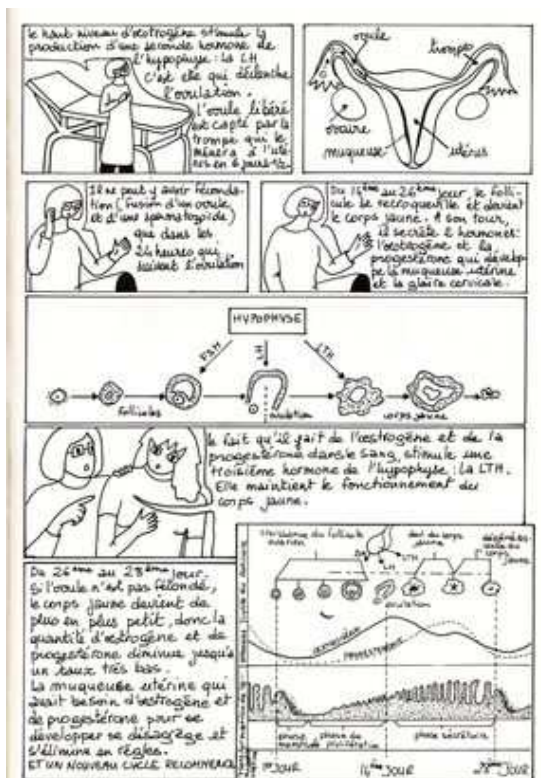
#### III. 5. 1. La contraception



En 1977, quatre lycéennes du lycée Balzac à Paris, pour faire suite à une pièce de théâtre sur l'adolescence, décident lors de leurs vacances de poursuivre l'expérience par la réalisation d'une bande dessinée sur un sujet encore tabou à l'époque dans les lycées : la contraception. Elles n'ont jamais écrit, jamais dessiné mais le projet prend rapidement corps et le résultat est surprenant par sa densité, sa narration et son graphisme, somme toute parfaitement maîtrisé. Au point d'intéresser un éditeur

proche du lycée! Aurélie Memmi, Catherine Manes, Catherine Revault, Nathalie Crinon réalisent alors un album de 78 pages au format A4, édité par Savelli, en 1978. Probable première BD sur le sujet, elle est aujourd'hui quasiment introuvable.

Dans cette bande dessinée, au travers de l'héroïne Clémentine, les lycéennes se racontent, traduisent leur découverte de la sexualité. Clémentine est angoissée, car parmi son groupe d'amies, elle est toujours vierge, et son ami Julien, comment va-t-il se comporter si elle lui annonce? Clémentine pense aussi qu'il lui faut prendre la pilule.





Elle se rend avec son amie Camille chez la gynécologue qui leur explique l'anatomie, le cycle menstruel, la contraception oestro-progestative (bénéfices, risques, modalités de prise, contre-indications, effets indésirables...), l'autopalpation des seins, l'intérêt des frottis cervicaux.

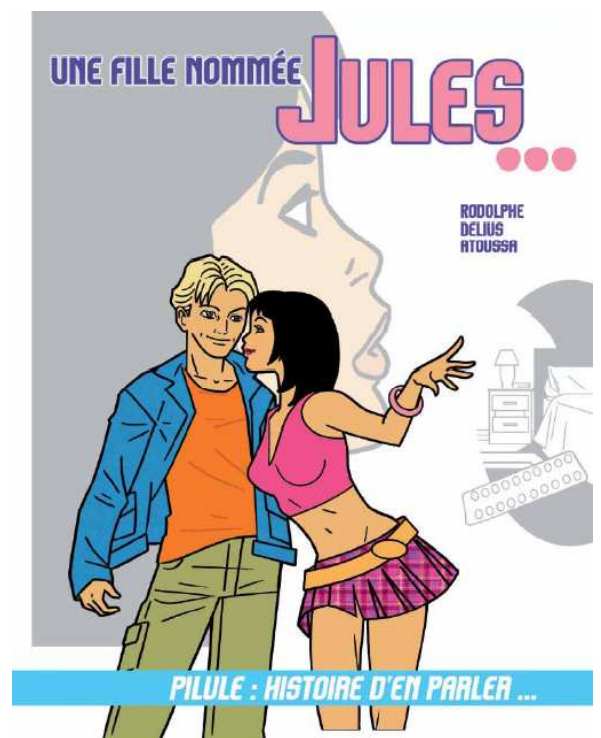
D'autres moyens de contraception sont expliqués au cours des pages: stérilet, spermicides, ovules... D'autres difficultés surgissent souvent pour les adolescentes de cette époque, une fois la pilule prescrite, il faut se rendre chez le pharmacien et subir les regards désapprobateurs des adultes, et souvent le cacher à ses parents.

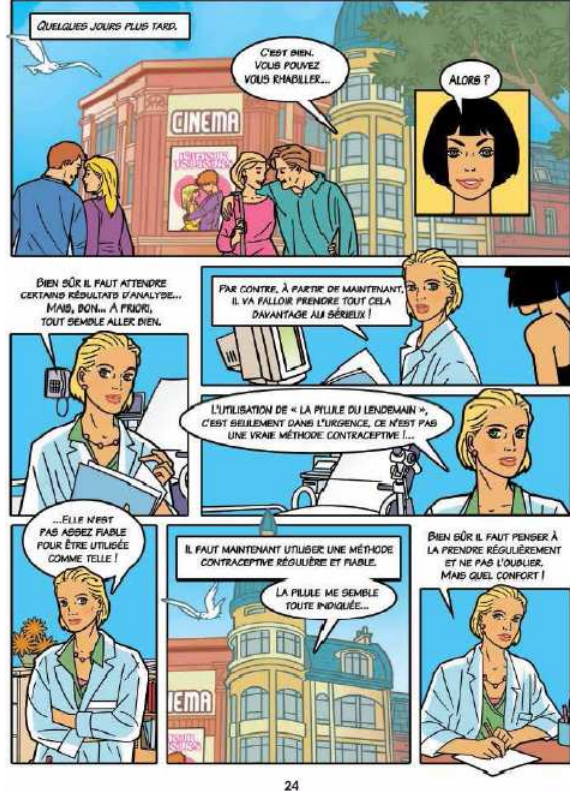
Autres sujets abordés dans cette BD, l'homosexualité féminine, la première fois, la grossesse, l'avortement, la pilule du lendemain, le préservatif, la vasectomie, la ligature des trompes, les relations difficiles avec ses parents.

On remarque l'absence d'information sur les infections sexuellement transmissibles...mais c'était avant l'arrivée du Sida.

Plus tard d'autres bandes dessinées ont été réalisées sur le sujet, notamment par les Docteurs Elisabeth AUBENY et Nicole GUERRE, ainsi que les membres de l'A.F.C. (Association Française pour la Contraception).

Une nouvelle relation amoureuse s'installe, un engagement plus fort prend forme... Quelle que soit la situation la contraception sera pour vous une alliée pour vivre pleinement et sans crainte ces moments privilégiés.





### Partie 3 : Zoom sur la Bande Dessinée

La pilule est un mode de contraception qui fait maintenant partie de notre vie, de votre vie, mais l'expérience des auteurs gynécologues leur montre encore qu'elle n'est pas toujours bien utilisée.

C'est un moyen ludique et agréable pour compléter les connaissances sur la pilule contraceptive et vous aidera à bien la vivre. Cette BD permet de compléter les autres informations et éviter les erreurs.

Un autre laboratoire, le laboratoire Schering, a édité une bande dessinée sur la contraception à tous les âges.





### III. 5. 2. L'asthme

Un album cartonné de 56 pages au format 21x30,5, a été édité par Un K'noé dans les Cloups, en 2008. Le scénario a été réalisé par le Dr Catherine Llerena et Jérôme Cloup et dessiné par Jérôme Cloup.



Accueilli par la gardien de l'île, ce dernier lui apprendra la cornemuse, nécessaire au bon déroulement de la cérémonie. Son apprentissage nécessitant du souffle, l'auteur en profite pour expliquer longuement les mécanismes de la respiration, en suivant le parcours de l'oxygène depuis la bouche et le nez jusqu'aux échanges gazeux dans le sang. Mais, d'autres éléments que l'oxygène en profitent pour pénétrer l'organisme tel que les facteurs déclenchant, les poussières et ce chaque semaine, lorsqu'il reviendra jouer de la cornemuse pendant une année.

### III. 5. 3. Cyclamed

Album broché de 8 pages au format A5, dont le scénario et les dessins ont été réalisés par Cicérone et édité par Cyclamed.

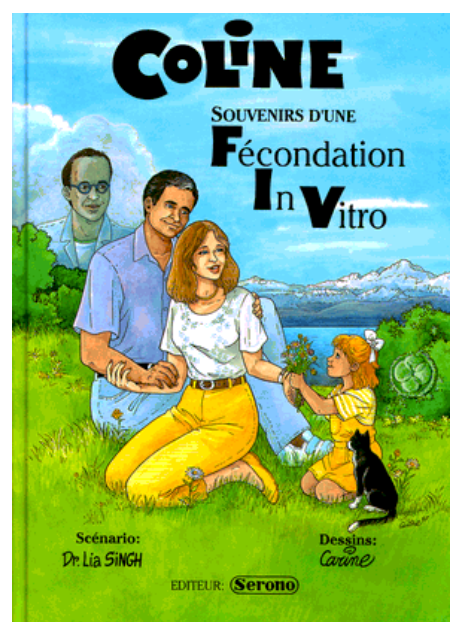
L'objectif du projet était de sensibiliser et d'informer la population ciblée sur le réflexe CYCLAMED. Le but est que tout un chacun puisse adopter le geste qui consiste à rapporter les Médicaments Non Utilisés (MNU) auprès de son pharmacien.



### III. 5. 4. La fécondation in vitro

Un album cartonné de 48 pages au format A4 a été édité en Suisse par les Laboratoires pharmaceutiques Sérono en 1997. Le scénario a été réalisé par le Dr Lia Singh et dessiné par Carine Racine.

On y découvre Coline, petite fille de 4 ans, dont c'est l'anniversaire. C'est l'occasion pour sa mère de se rappeler les circonstances de sa conception. Le long parcours de la fécondation in vitro, les résultats d'examens négatifs, les consultations sans fin, les entretiens avec le psychologue, les amies enceintes chaque année que l'on se met à détester, l'évitement des écoles, des anciens amis et leurs enfants, l'adoption envisagée après tant d'échecs, les répercussions sur le travail, le moral...Et enfin, un jour, après des années de désespoirs, la grossesse et la naissance tant désirée.



### III. 5. 4. Lutte anti-tabac

Un album de 4 pages a été édité au format A4, par le Comité Français Pierre de Coubertin, en 2005.

Cette mini BD, avec pour scénariste Serge Saint-Michel et pour dessinateur Roland Garel, participe à la lutte anti-tabac, notamment dans le milieu sportif.



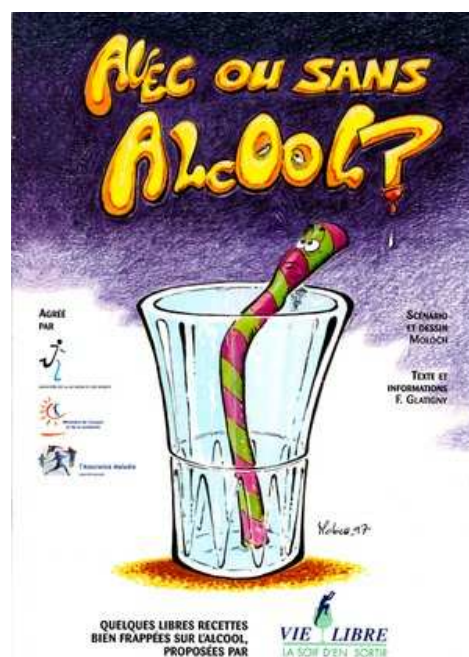


Plusieurs thèmes sont ainsi abordés:

- l'alcool au volant,
- les fausses bonnes occasions de boire,
- les fausses vertus de l'alcool
- l'alcool et la solitude,
- l'alcool et la dépression.

Un autre album de 16 pages, au format 16,5x23,5, édité par FG Editions/Vie Libre, en 1997. Cette œuvre retrace différentes situations, banales et familières, où l'alcool, plus ou moins insidieusement, creuse son chemin jusqu'à modifier les comportements, les règles, les usages. Il en est ainsi:

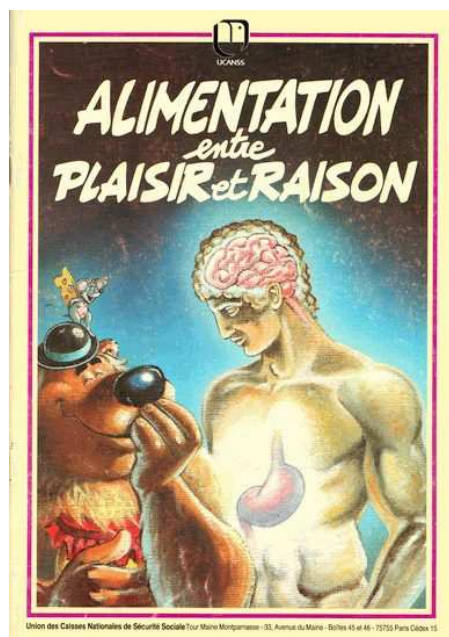
- de cette famille confrontée au chômage et aux conflits intergénérationnels, où chacun côtoie la bouteille pour échapper à son mal-être,
- de cette bande de supporters appelant au meurtre les supporters d'en face
- de ces inconnus finissant une soirée dans le lit de madame et se réveillant amnésiques et angoissés quant à leurs pratiques sexuelles à risque,
- de ce livreur qui ne peut refuser l'apéro des clients de peur de les vexer.



### III. 5. 6. Diététique

Par exemple, une bande dessinée au format A4 de 40 pages a été élaborée par le service d'éducation pour la santé de la CPAM de la Marne, édité par l'Ucanss, en 1989. Le scénario a été créé par Jacqueline Mambret et Dominique Chevassut et les dessins par Mohamed Aoumri.

On y découvre l'ours Hubert et Marie-Charlotte la souris qui s'interrogent sur notre mode d'alimentation qui a bien changé en quelques décennies. Equilibre alimentaire, excès, répartitions, catégories d'aliments sont source pour nos deux compères de réflexions et de conseils pertinents.



Une autre bande dessinée à été éditée par Les Enfants du Goût, en 2001, au format A5 de 12 pages. R. VIDAL est à l'origine du scénario et des dessins de cette bande dessinée.

L'histoire met en scène:

- Julie Mincette qui ne mange rien,
- Fred Beurk, adepte forcené du ketchup,
- Julius Scrontch qui grignote tout le temps,
- Léa Patrovit, fâchée avec le moindre effort.

Succulus, "conseiller en alimentation" découvre la bande d'amis à la cantine et se rend compte qu'ils ne respectent aucune règle de base.

Succulus les emmène alors dans sa cuisine, paradis des fruits et légumes, et leur donne de nombreuses notions sur les aliments et l'équilibre alimentaire.





Cette sympathique BD était distribuée par Nutrylis dans une mallette pédagogique (A la découverte du monde de l'alimentation) contenant 1 livret pédagogique pour l'instituteur et une trentaine de brochures pour les élèves.

### III. 5. 7. La drépanocytose

Une brochure, distribuée par les Laboratoires Novartis Oncologie traite de la drépanocytose, maladie génétique responsable d'une anomalie de l'hémoglobine des globules rouges, en 2006. Le scénario a été imaginé par Marie-Noëlle Pichard et Dr Mariane de Montalembert et les dessins par Giorgio Pontrelli. Cette BD, destinée aux enfants et à leurs parents, est disponible dans les Centres de Transfusions et services spécialisés.

L'histoire met en scène Ben et Flora. Ils sont tous deux atteints de drépanocytose. Ben est malade depuis quelques jours, ses parents l'amène alors à l'hôpital, Flora ira donc seule à l'école. Ce n'est pas simple pour Flora qui est souvent fatiguée et n'arrive pas toujours à faire ses devoirs dans les temps ou ne peut pratiquer toutes les activités habituelles. Ses camarades de classe ne comprennent pas bien sa maladie, Flora donne alors quelques explications.

A l'hôpital où elle se rend aussi régulièrement pour des contrôles, le médecin lui explique pourquoi elle a parfois des crises douloureuses. Lors d'un cours de dessin, Flora à l'idée de dessiner un globule rouge falciforme pour représenter un monstre. Son professeur à la vue du dessin lui confie que lui aussi est drépanocytaire.

Plusieurs textes explicatifs parsèment le livret: quels sont les symptômes, comment l'attrape-t-on, que faire pour limiter les crises, pourquoi se rendre régulièrement chez le médecin.

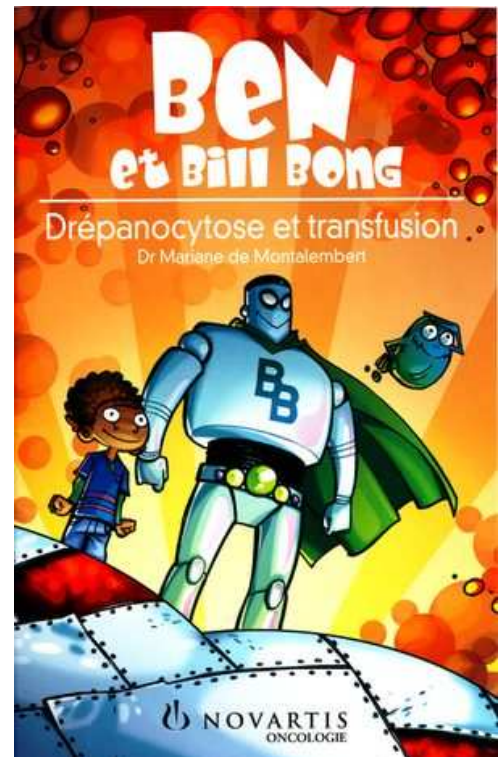




Une suite de 22 pages au format 14x22 (dont 14 de bande dessinée) a été réalisée en 2007 par les mêmes personnes.

Ben doit bénéficier régulièrement de transfusions pour contrôler sa drépanocytose. Ben a beaucoup d'imagination et joue souvent avec un petit robot, Bill Bong, à qui il se confie et attribue de nombreux pouvoirs.

Alors qu'il se rend à l'hôpital, il tombe dans un bouchon, l'occasion pour Bill Bong de faire le parallèle avec les difficultés de ses globules rouges à se déplacer dans ses veines, pareillement lorsqu'il apprend avoir trop de fer, c'est encore Bill Bong qui explique les conséquences dans son sang.



Six pages de textes fournissent de nombreuses explications sur la maladie: complications, comment les éviter, quels risques liés aux transfusions.

**CONCLUSION :** Les bandes dessinées fleurissent de plus en plus, à une époque où le patient doit devenir acteur de sa guérison et/ou du maintien de sa bonne santé. De plus, elles permettent d'aborder des sujets tabous dont les patients ont parfois du mal à parler.

***Partie 4 :***

***REALISATION***

***DE MA***

***BANDE***

***DESSINEE***

***Le diabète de type 2  
expliqué en BD***

## **PARTIE 4 : REALISATION DE MA BANDE DESSINEE ;**

### **Le diabète de type 2 expliqué en bande dessinée**

#### **I. Réalisation d'une bande dessinée**

[57 ; 58 ; 59 ; 60 ; 61]

La bande dessinée est un outil qui peut s'associer à d'autres dans le but de faire passer une information à un public attiré par ce type de support.

Pour créer une bande dessinée, il est nécessaire de passer par plusieurs étapes :

##### **I. 1. Le scénario**

Avant toute chose, il est nécessaire de clarifier l'information que l'on veut faire passer. Il faut donc s'être bien documenté avant et avoir bien préparé sa bibliographie.

Il faut choisir les personnages, les lieux et l'histoire.

Dans les pages suivantes, il s'agit de suivre l'histoire de Mr LUC qui va apprendre qu'il est diabétique et qui va donc devoir s'adapter à cette nouvelle vie, avec l'aide et les conseils de son médecin et d'autres professionnels de santé.

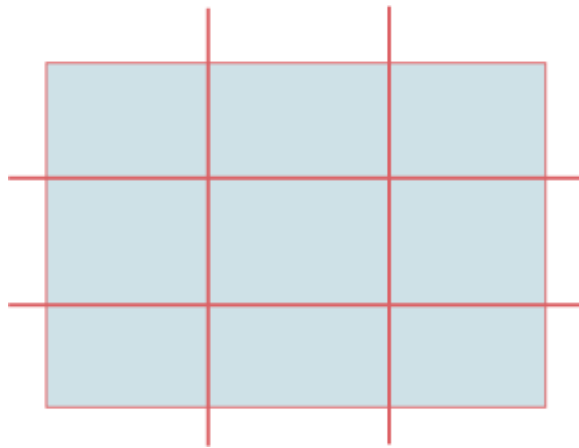
Par l'intermédiaire de petites histoires courtes de quelques pages, il s'agit d'expliquer les principaux conseils d'hygiène de vie d'une personne diabétique, les bilans à effectuer et les traitements.

La bande dessinée est destinée aux patients (qui sont diagnostiqués de plus en plus jeunes) ainsi qu'à leur entourage ou au personnel qui les côtoie.

##### **I. 2. Les règles de composition**

Une règle est valable pour toutes les images, aussi bien en Bande Dessinée, que pour des films, des photos ; c'est la règle des tiers.

On divise l'image en 9.



On évitera de placer un élément important au centre de l'image ; la photo risque d'être plate, sans vie car cela provoquera une symétrie trop monotone, pour dynamiser sa photo et renforcer son esthétisme, il faudra donc veiller à placer le sujet au tiers de son viseur.

Il faut aussi éviter de placer deux éléments importants sur une même ligne car ils auraient tendance à s'affaiblir mutuellement.

Elle consiste à placer les éléments clefs de l'image sur les lignes qui en séparent les tiers verticaux et horizontaux, voire sur les intersections entre ces lignes. Ce faisant, on dégage le sujet et les éléments importants.

D'autre part, il faut toujours laisser de l'espace dans le sens du regard, à moins de vouloir mettre un élément en avant, derrière le personnage.

### I. 3. Le crayonné

Il s'agit de dessiner au crayon de papier les dessins qui sont susceptibles d'être modifiés. Le but est d'essayer de faire passer le maximum d'informations juste en observant les personnages ou les lieux qui les entourent.

### I. 4. La mise à l'encre

Une fois l'histoire écrite, il s'agit de retracer à l'encre, le dessin n'est alors plus modifiable.

### I. 5. La mise en couleur

Le choix de la mise en couleur a pour but de rendre la bande dessinée plus ludique, plus agréable à regarder, à lire. J'ai choisi de colorier grossièrement avec des crayons de couleur, ce qui donne un ton pastel.

### I. 6. Le lettrage

La plupart du temps, le lettrage est ajouté en dernier à l'ordinateur ou à la main. Ici, l'utilisation de Microsoft Publisher sera nécessaire pour ajouter des textes. Le plus souvent, c'est le lettrage en majuscules qui est utilisé dans la plupart des style de bande dessinée.

Pour donner envie de lire, le texte doit être court, tout en restant suffisamment clair et lisible pour que le lecteur puisse comprendre.

## **II. Ma Bande Dessinée**

❖ Visite à la médecine du travail.....	71
❖ La peur de la maladie.....	74
❖ Les résultats de la prise de sang .....	75
❖ Le rendez-vous avec le médecin traitant.....	76

### Le Diabète de type 2 ; qu'est-ce que c'est ?

◆ Présentation des personnages .....	78
--------------------------------------	----

#### EXPLICATION DE LA PATHOLOGIE :

◆ Rôle du pancréas .....	81
◆ Origines du glucose sanguin .....	82
◆ Rôle de l'insuline.....	83
◆ Ce qui se passe chez le sujet non diabétique .....	84
◆ Ce qui se passe chez le sujet diabétique type 2 .....	85
◆ Les facteurs de risque du diabète de type 2 .....	87
◆ Les bienfaits d'une activité physique régulière.....	90

#### LES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX :

◆ Mode d'action des Sulfamides Hypoglycémiantes .....	91
◆ Mode d'action des Glinides.....	92
◆ Mode d'action de la Metformine = un Biguanide .....	93
◆ Mode d'action des Thiazolidinediones .....	94
◆ Mode d'action des Alpha-Glucosidases .....	95
◆ Mode d'action de l'insuline-Médicament .....	96
◆ Rôle des incrétines .....	97



- ◆ Des traitements récents :  
Mode d'action des incrétines.....98

#### LES COMPLICATIONS :

- ◆ Les causes possibles d'une hypoglycémie .....99
- ◆ Les complications : Neuropathie .....100
- ◆ Les complications au niveau des pieds .....101
- ◆ Les complications au niveau rénal .....102
- ◆ Les complications au niveau oculaire .....104

#### LES CONTRÔLES :

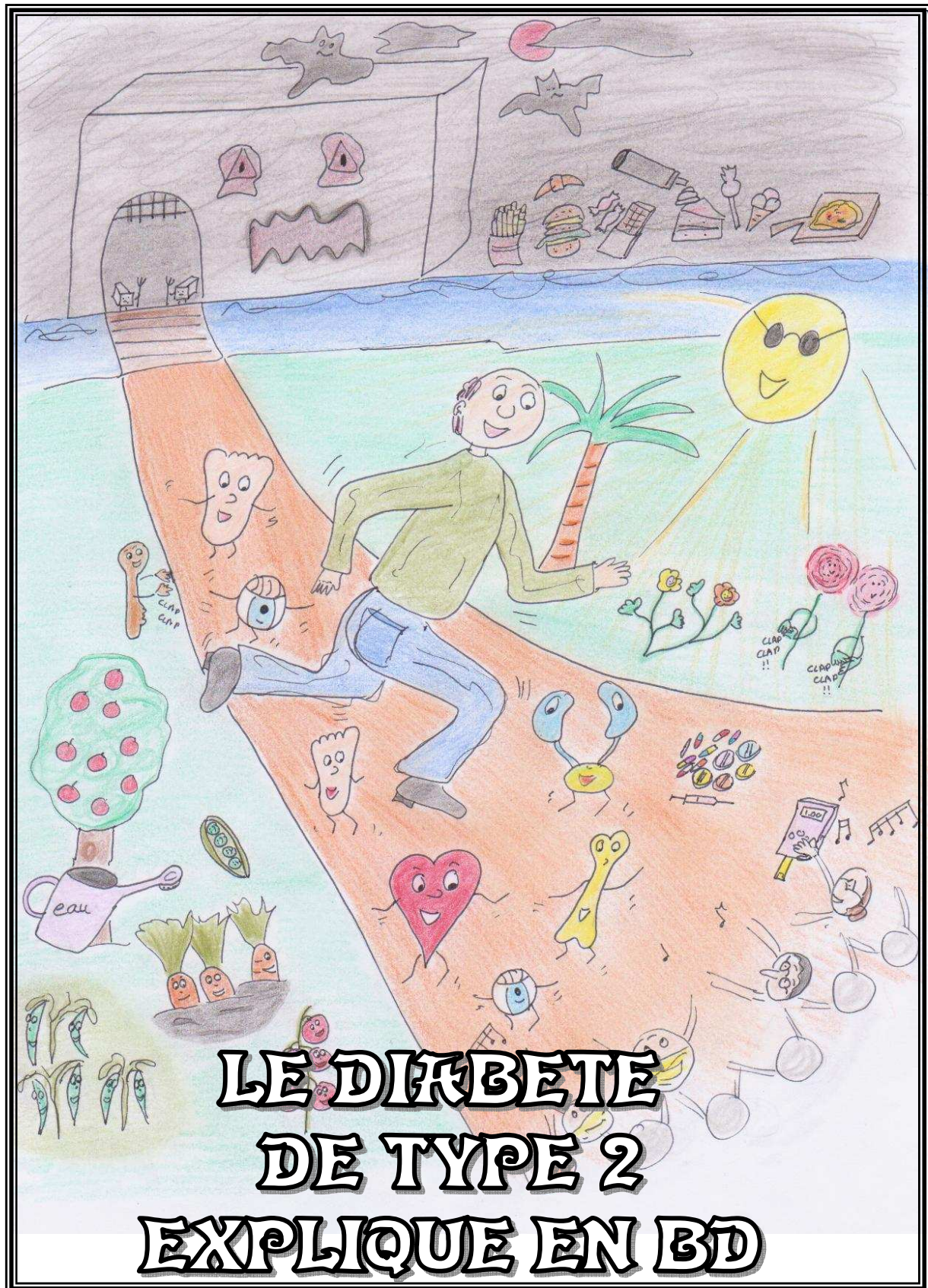
- ◆ Les contrôles de la glycémie.....106
- ◆ Des contrôles annuels .....107

- ❖ Les 10 commandements pour une alimentation équilibrée .....109
- ❖ Quelques conseils diététiques.....110
- ❖ Trois repas indispensables .....111
- ❖ 1<sup>er</sup> essai de reprise d'une activité .....113
- ❖ Mes pieds : ma bataille !! .....114
- ❖ 2<sup>ème</sup> essai de reprise d'une activité physique .....115
- ❖ Activité physique et risque d'hypoglycémie .....116
- ❖ De nouvelles habitudes au quotidien .....117
- ❖ Le tabac, c'est tabou ; on en viendra tous à bout ! .....118
- ❖ Voyage aux Etats-Unis ; pas de soucis ! .....119



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie



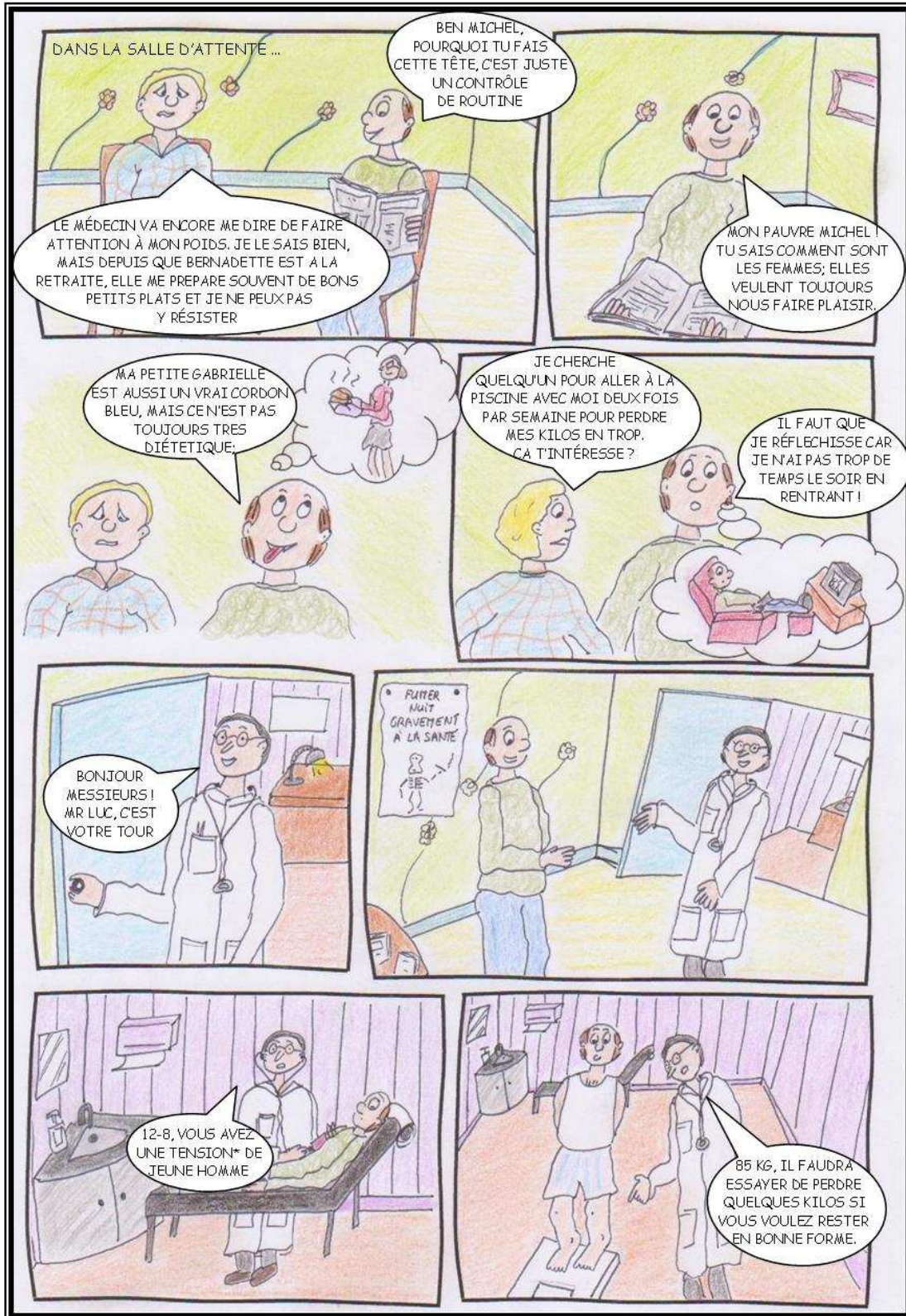




## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# Visite à la Médecine du Travail (1/3)







## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### Visite à la Médecine du Travail (2/3)

JE VAIS JUSTE FAIRE UN PETIT CONTRÔLE SUR VOS URINES

IL Y A DU SUCRE DANS VOS URINES ! AVEZ-VOUS SOUVENT ENVIE D'URINER, LA NUIT PAR EXEMPLE ?

OUI, JE ME RELEVE SOUVENT DEUX FOIS PAR NUIT POUR ALLER AUX WC.

C'EST GRAVE, DOCTEUR ?

LE DIABÈTE UNE QUESTION D'ÉQUILIBRE

- Alimentation
- Activité physique
- Traitements

IL EST POSSIBLE QUE VOUS SOYEZ DIABÉTIQUE. ON VA VOUS FAIRE UNE PRISE DE SANG POUR CONTROLER VOTRE TAUX DE GLUCOSE SANGUIN.

EST-CE QUE VOUS FUMEZ ?

OUI, MAIS J'AI PROMIS À MA FEMME D'ARRÊTER LE 25 DÉCEMBRE

C'EST UNE EXCELLENTE DÉCISION, MAIS N'OUBLIEZ PAS QU'IL EXISTE DES MOYENS POUR VOUS AIDER. N'HÉSITEZ PAS À DEMANDER CONSEIL À VOTRE PHARMACIEN.

VOUS PRATIQUÉZ UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE RÉGULIÈREMENT ?

CES DERNIERS TEMPS, JE NE FAISAIS PLUS RIEN, MAIS, J'AI JUSTEMENT EN PROJET D'ALLER À LA PISCINE AVEC UN COLLÈGUE DEUX FOIS PAR SEMAINE.

LUNDI MARDI MERCREDI

Activité physique

UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE D'AU MOINS 30 MINUTES PAR JOUR PRÉSENTE UN RÉEL BÉNÉFICE. JE VOUS Y ENCOURAGE DONC GRANDEMENT ET À VOUS DE CHOISIR L'ACTIVITÉ QUE VOUS PRÉFÉREZ !

JULIE, NOTRE INFIRMIÈRE VA VOUS FAIRE LA PRISE DE SANG

DANS TOUS LES CAS, IL FAUDRA ADAPTER VOTRE HYGIÈNE DE VIE POUR LIMITER DES COMPLICATIONS À PLUS LONG TERME.

JE VOUS CONSEILLE AUSSI DE CONSULTER UNE DIÉTÉTICIENNE.

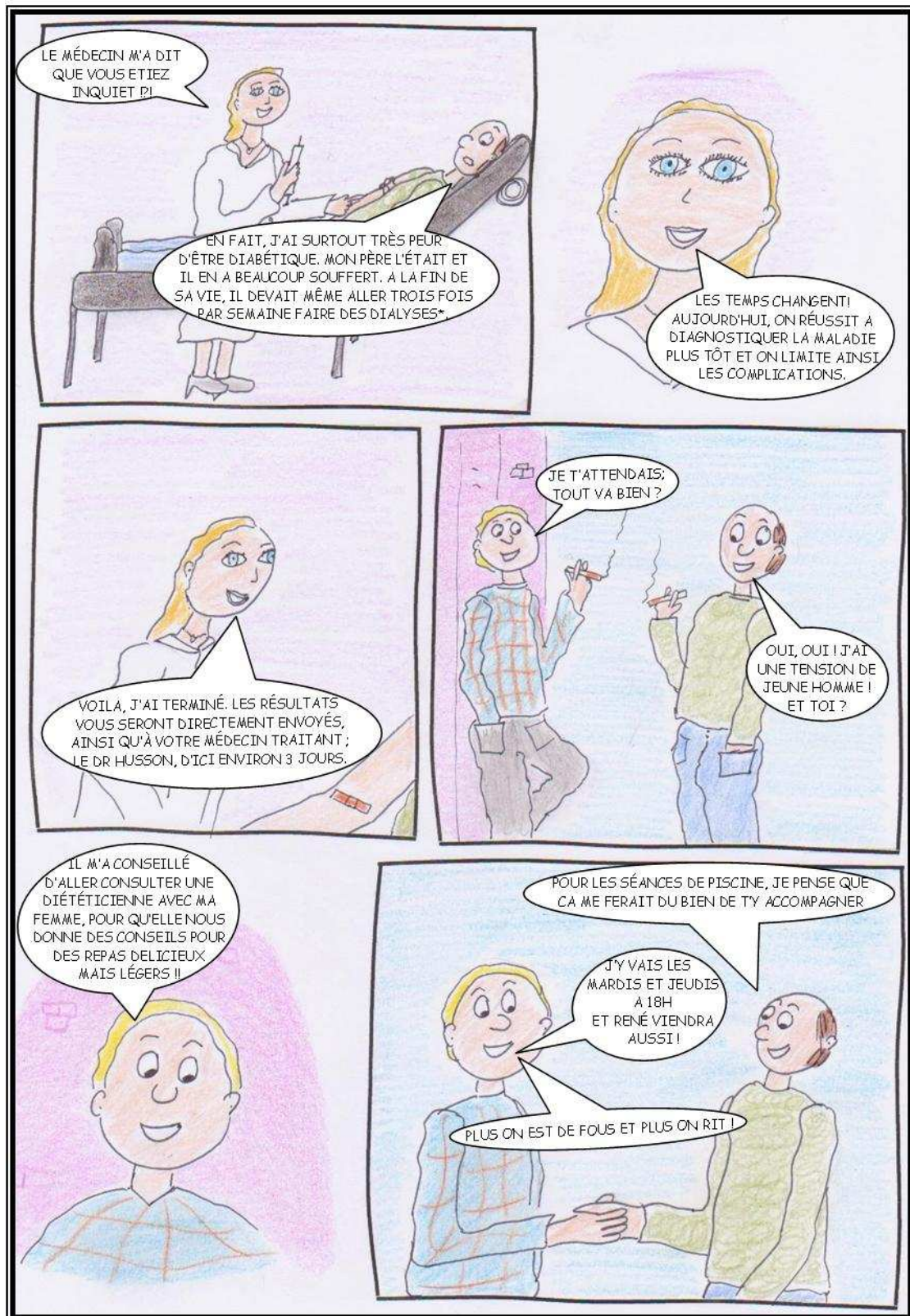




## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### Visite à la Médecine du Travail (3/3)



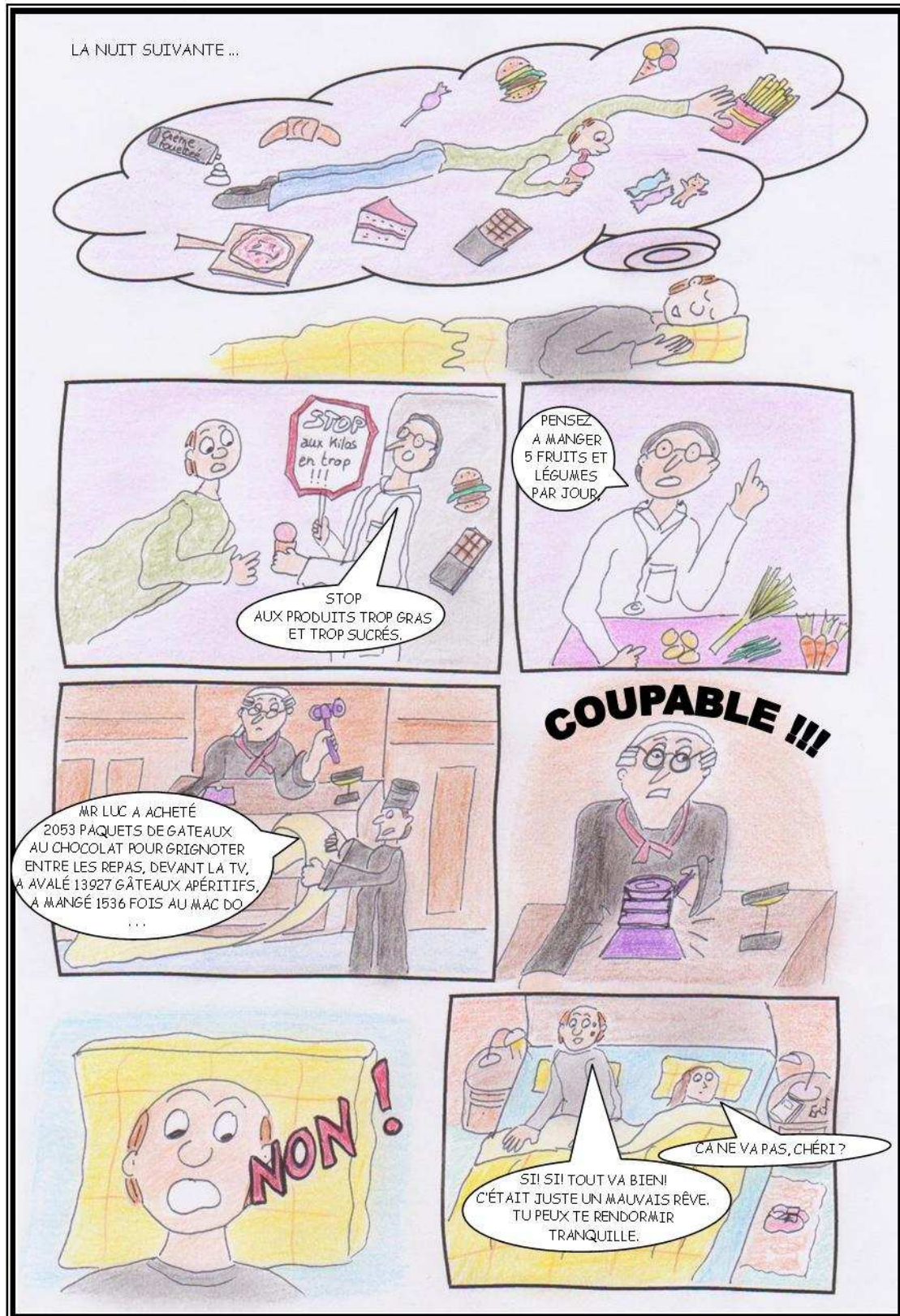




## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# La peur de la maladie







## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### Les résultats de la prise de sang







## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# Le rendez-vous avec le médecin traitant

QU'EST-CE QUI VOUS AMÈNE ?

JUSQUE LÀ, JE ME VANTAIS D'AVOIR UNE SANTÉ DE FER, MAIS JE CROIS QUE TOUT VA CHANGER !

VOTRE GLYCÉMIE EST TROP ÉLEVÉE. À CE STADE, ON PARLE DE DIABÈTE. MAIS LE DIAGNOSTIC A ÉTÉ FAIT TÔT DONC ON VA POUVOIR LIMITER DES COMPLICTIONS

NON. IL NE FAUT PAS VOUS PRIVER DE TOUT MAIS PLUTÔT ADOPTER UNE HYGIÈNE DE VIE LA MEILLEURE POSSIBLE, C'EST CE QUE DEVRAIT FAIRE CHAQUE INDIVIDU, QU'IL SOIT DIABÉTIQUE OU NON.

D'ABORD LA DIÉTÉTIQUE\*, TOUJOURS ACCOMPAGNÉE D'UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE, ET SI BESOIN DE TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

JE VAIS DEVOIR ME PRIVER DE TOUTES LES BONNES CHOSES JUSQU'À LA FIN DE MES JOURS ALORS.

**DIÉTÉTIQUE**

**ACTIVITÉ PHYSIQUE**

**MÉDICAMENTS**

PHARMACIE

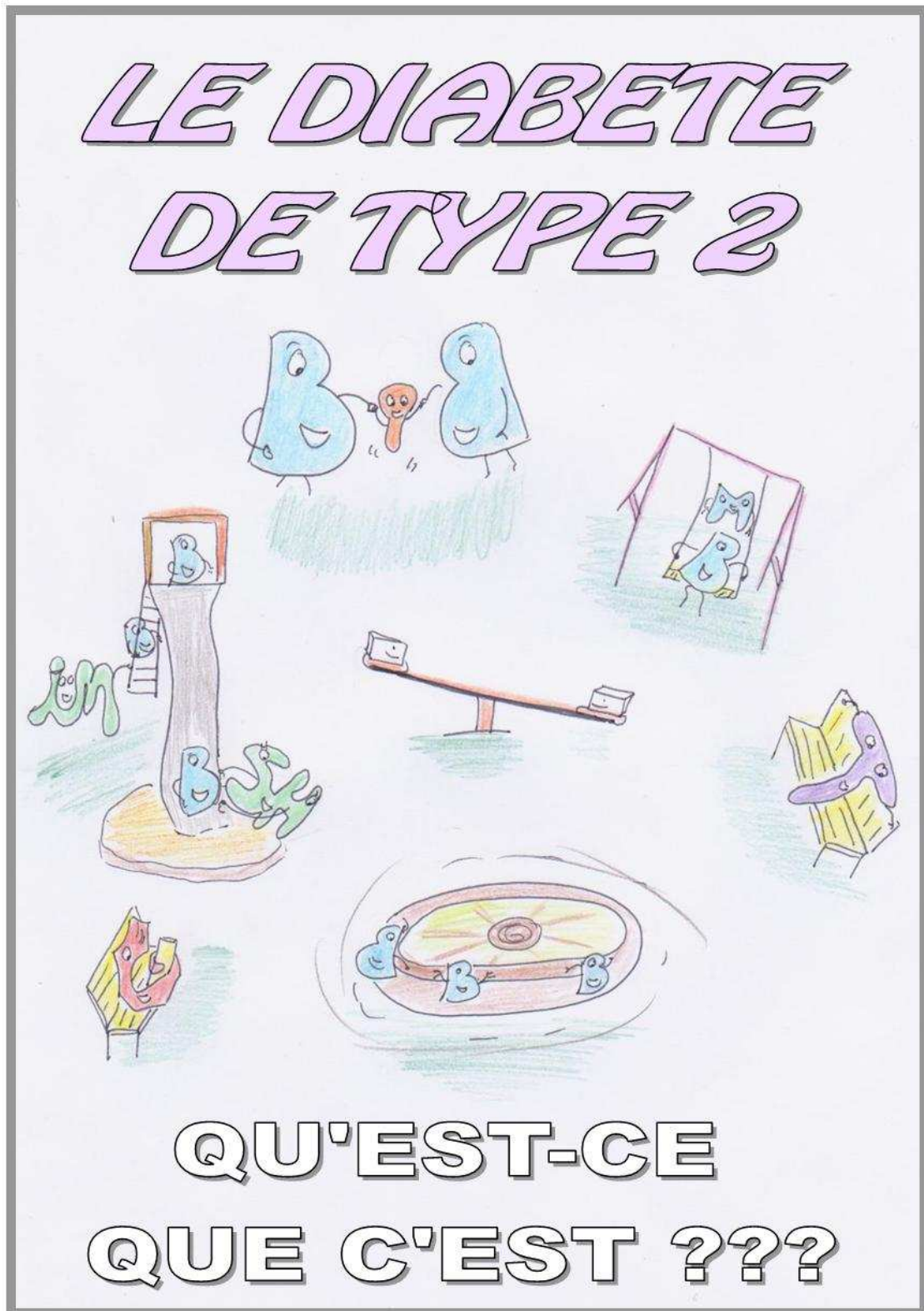
JE VOUS CONSEILLE DE LIRE CETTE PETITE BD QUI VOUS EXPLIQUERA VOTRE PATHOLOGIE, LES RISQUES DE COMPLICTIONS, LES TRAITEMENTS, LA DIÉTÉTIQUE ET DES CONSEILS AU QUOTIDIEN

LE DIABÈTE DE TYPE 2



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

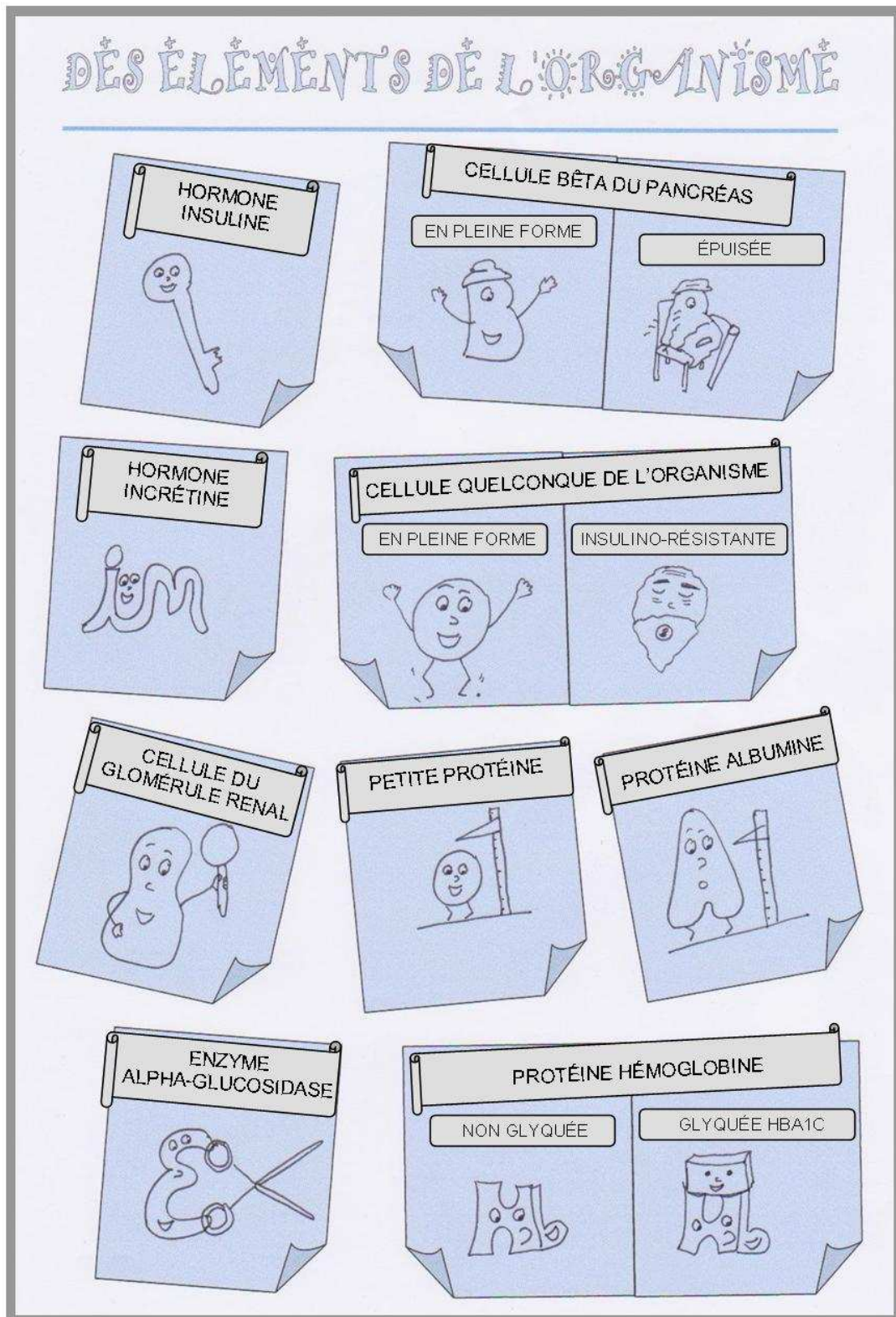






## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

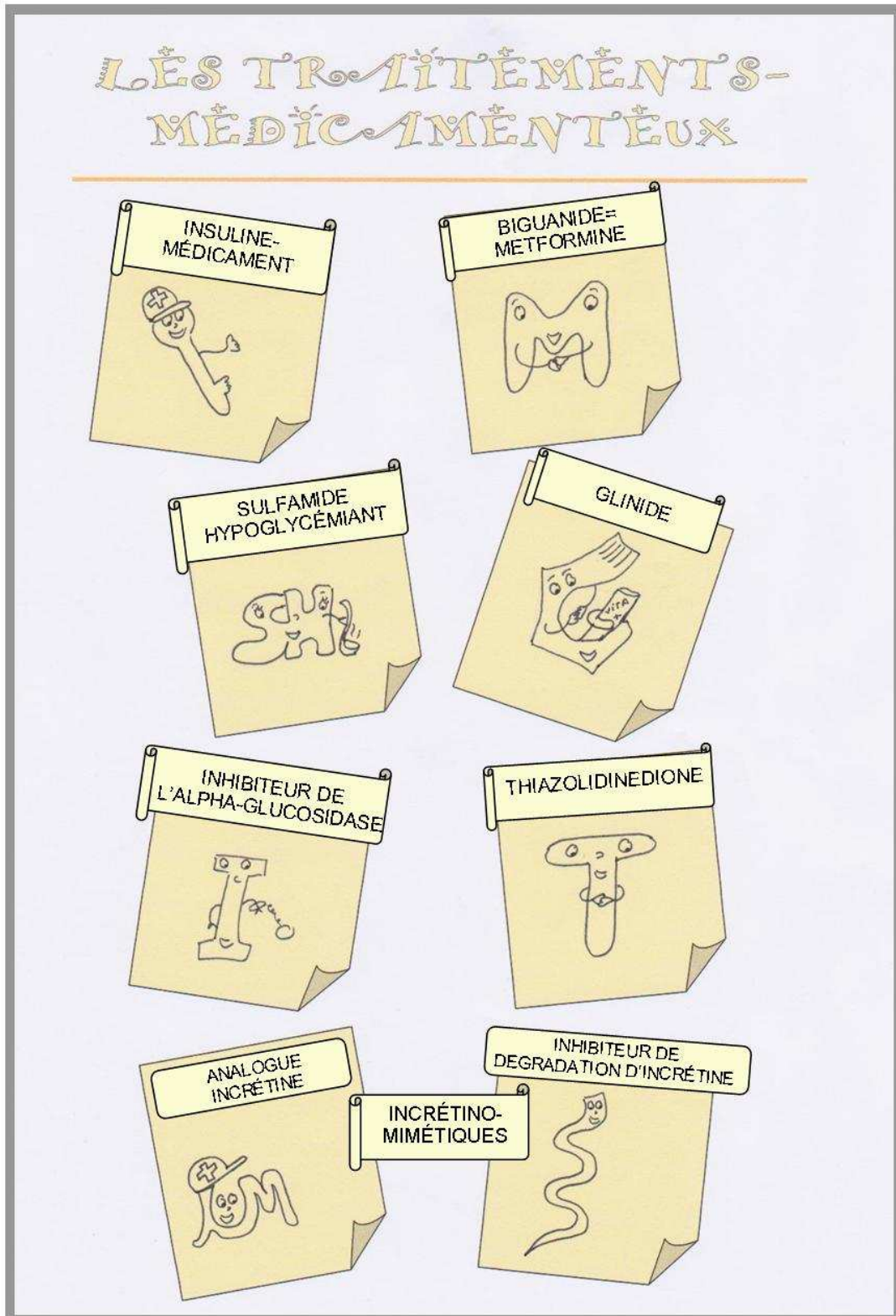
Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

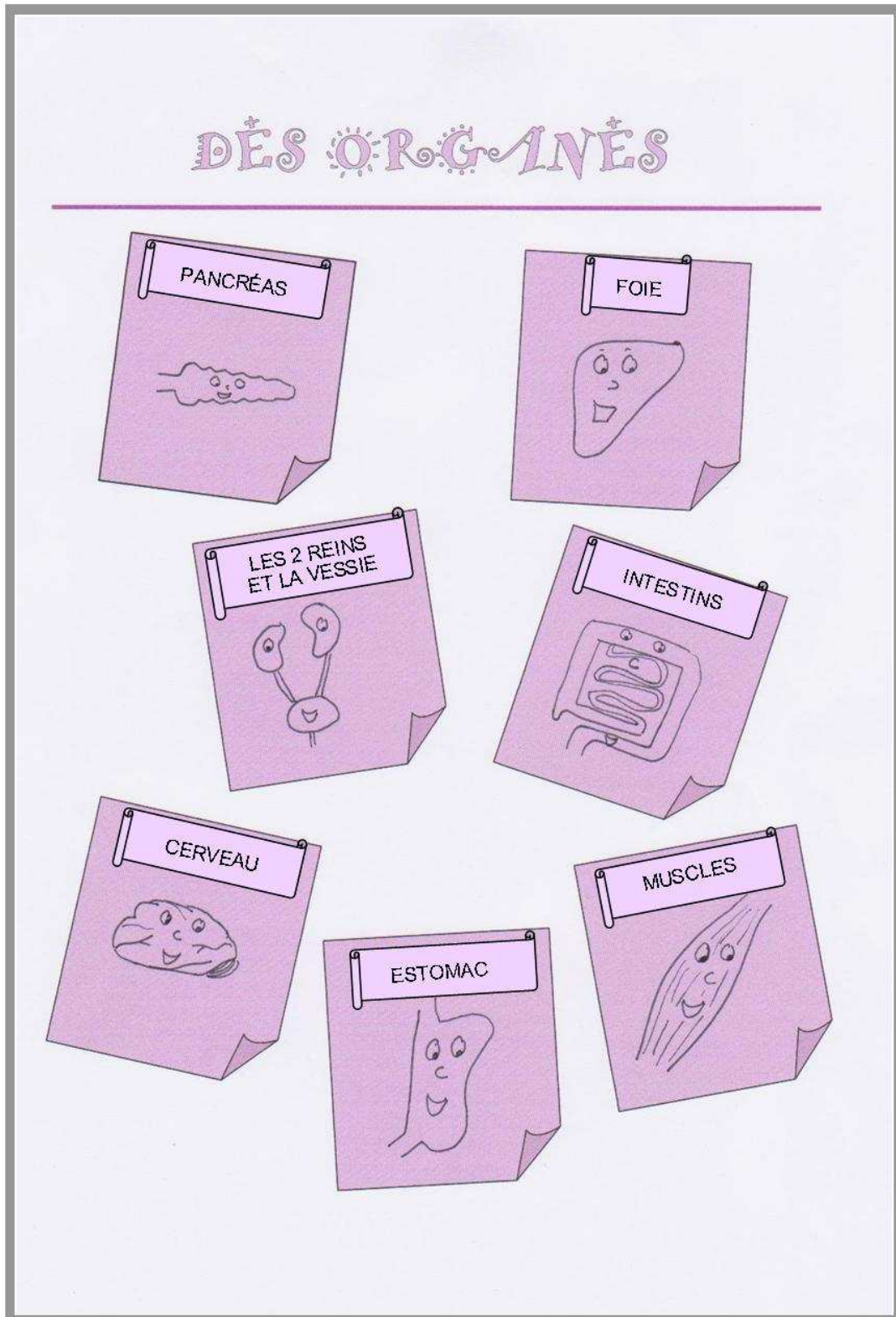






## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie



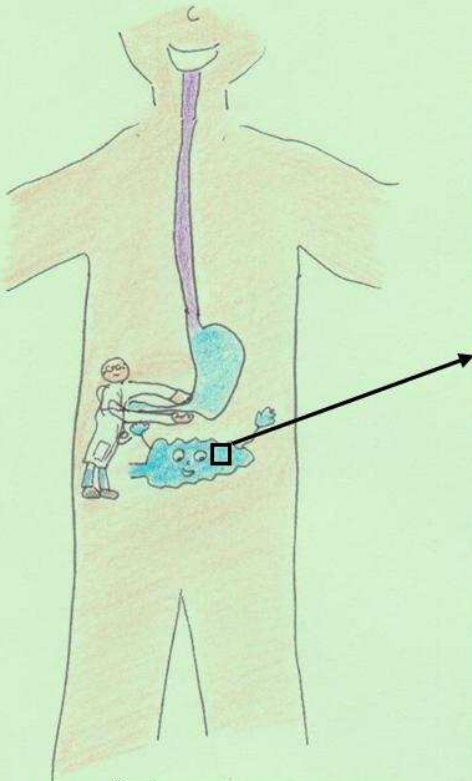




## Partie 4 : LE DIABÈTE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINÉE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# ROLE DU PANCRÉAS



IL EST COMPOSÉ D'1 A 2 MILLIONS D'ÎLOTS DE LANGERHANS\*, QUI SONT À L'ORIGINE DE LA SÉCRÉTION D'HORMONES. CHAQUE ÎLOT EST COMPOSÉ DE DEUX TYPES DE CELLULES :

- LES CELLULES ALPHA\* QUI ENTOURENT
- LES CELLULES BÊTA\*

LES CELLULES BÊTA SÉCRÈTENT L'INSULINE\*, HORMONE QUI DIMINUE LA GLYCÉMIE.

ALORS QUE LES CELLULES ALPHA SÉCRÈTENT LE GLUCAGON\*, HORMONE QUI AUGMENTE LA GLYCÉMIE.

LE PANCRÉAS\* SE SITUE SOUS L'ESTOMAC. IL SE RECONNAÎT PAR SA FORME DE FEUILLE. IL A UN RÔLE D'UNE PART DANS LA DIGESTION ET D'AUTRE PART, DANS LA SÉCRÉTION D'HORMONES\* RÉGULANT LA GLYCÉMIE\*.

DANS LE CAS DU DIABÈTE DE TYPE 2, ON OBSERVE UN PROBLÈME AU NIVEAU DU PANCRÉAS.

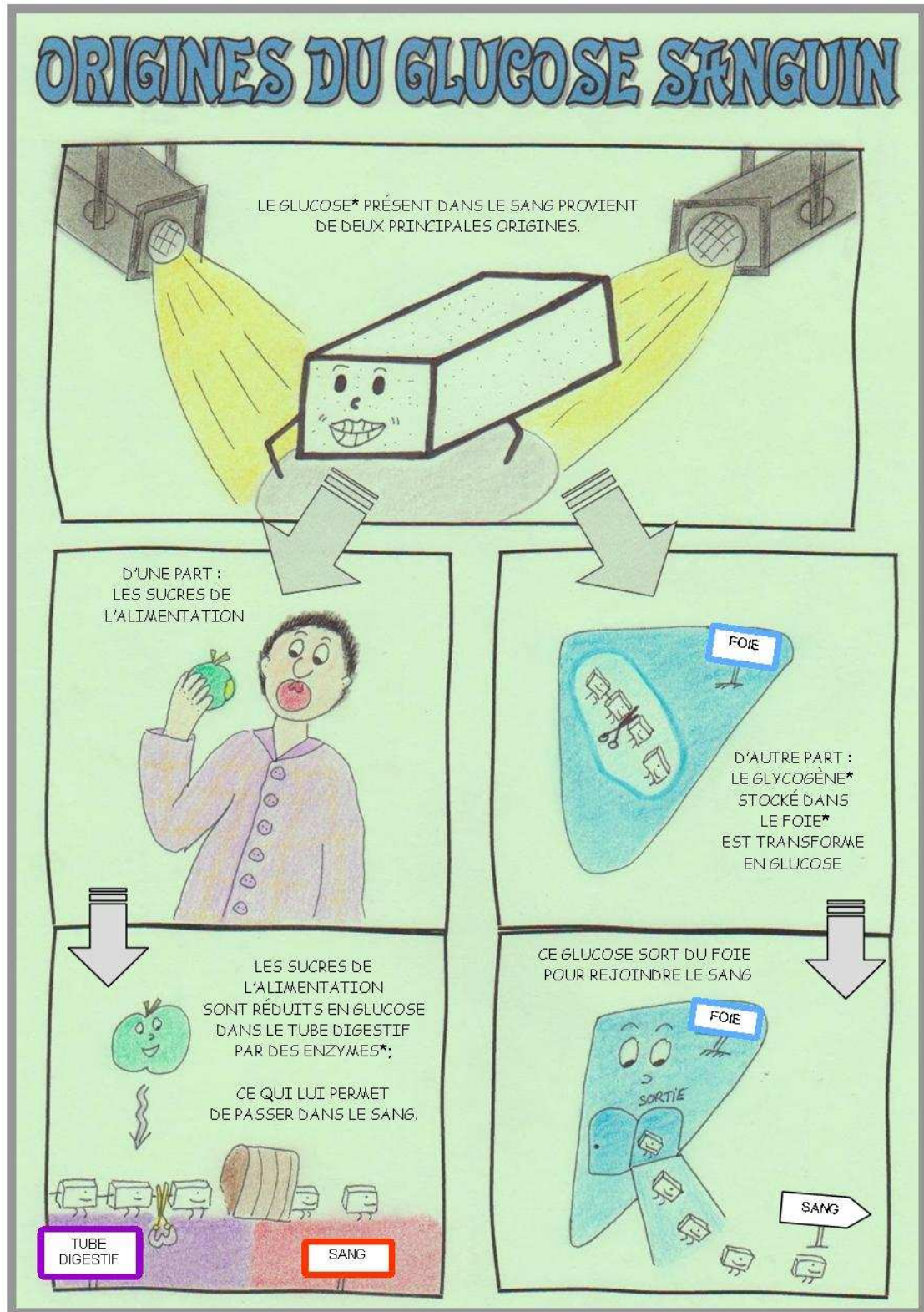
IL S'AGIT NOTAMMENT D'UN PROBLÈME AU NIVEAU DE LA SÉCRÉTION D'INSULINE PAR LES CELLULES BÊTA.

Sources : [7 ; 30 ; 54 ; 77]



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie



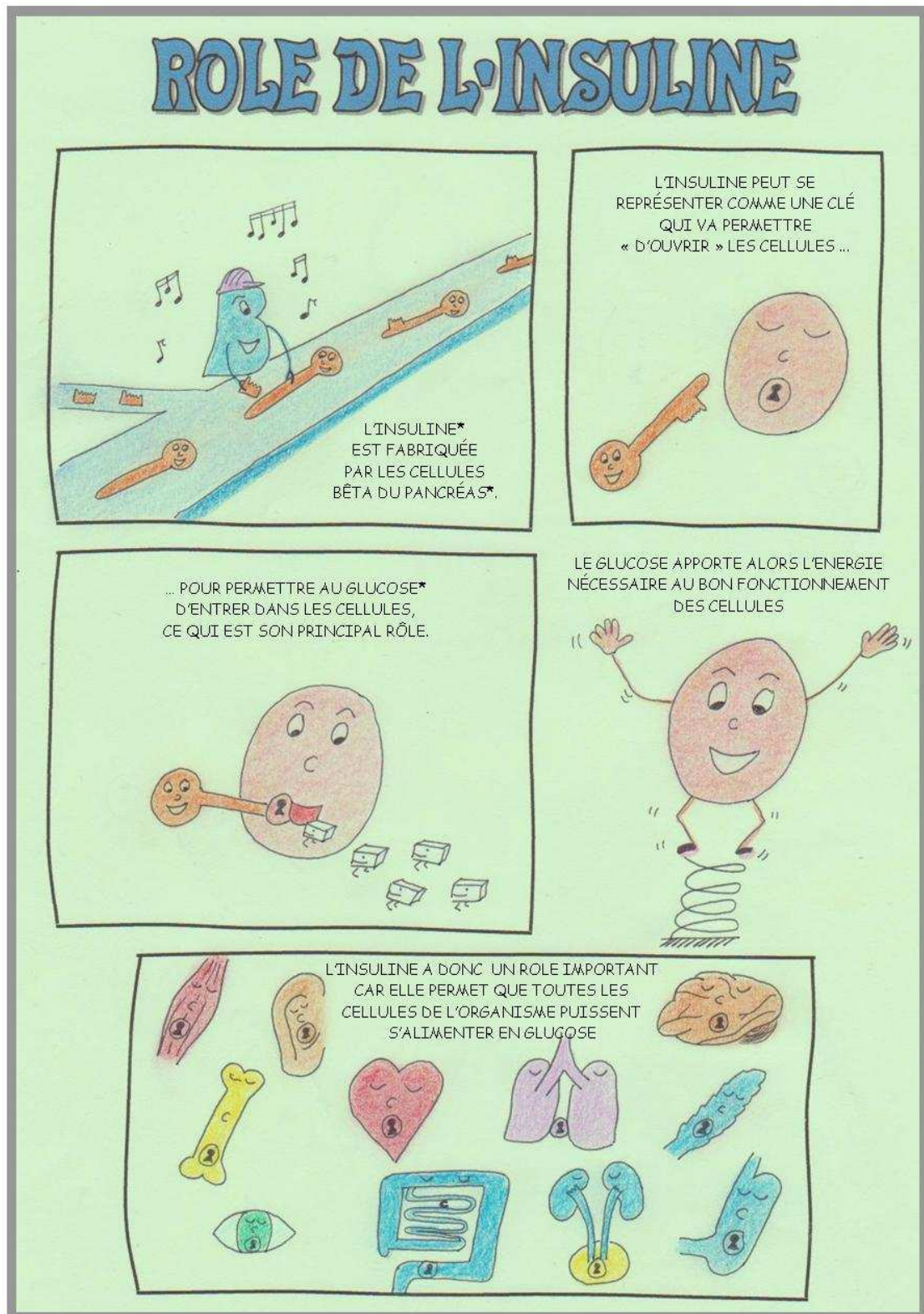
Sources : [7 ; 30 ; 54 ; 77]





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie



Sources : [7 ; 30 ; 38b ; 54 ; 77]



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### CE QUI SE PASSE CHEZ LE SUJET NON DIABETIQUE

**LORS DE L'INGESTION DE SUCRES, L'ORGANISME RÉAGIT EN STIMULANT ENTRE AUTRE LE PANCRÉAS\*.**

**AU BOULOT ! DU SUCRE ARRIVE...**

**LES CELLULES BÊTA\* DU PANCRÉAS FABRIQUENT ALORS DE PLUS EN PLUS D'INSULINE\*.**

**LE GLUCOSE ISSU DE L'ALIMENTATION PEUT ALORS ENTRER DANS LES CELLULES**

**L'INSULINE EMPÊCHE AUSSI QUE LE GLUCOSE SORTE DU FOIE\* TANT QU'IL Y EN A ENCORE ASSEZ DANS LE SANG.**

**L'INSULINE PERMET ENSUITE DE FAIRE ENTRER L'EXCÈS DE GLUCOSE DANS LE FOIE, QUI SERA STOCKÉ SOUS FORME DE GLYCOGÈNE\*.**

**LES CELLULES ONT DONC REÇU L'ÉNERGIE DONT ELLES AVAIENT BESOIN SOUS FORME DE GLUCOSE.**

**LA GLYCÉMIE\* EST AINSI RÉGULÉE.**

**Glycémie OK**

Sources : [36 ; 54]





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

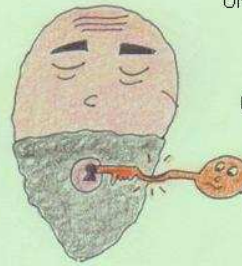
Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### CE QUI SE PASSE CHEZ LE SUJET DIABETIQUE DE TYPE 2 (1/2)

CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE TYPE 2,  
LE PROBLÈME COMMENCE PAR  
UN DYSFONCTIONNEMENT AU NIVEAU  
DU SYSTÈME CELLULES-INSULINE\*.



LES CELLULES, EN PARTICULIER MUSCULAIRES SONT  
MOINS SENSIBLES A L'ACTION DE L'INSULINE ;  
C'EST COMME SI LA SERRURE ÉTAIT GRIPPÉE  
ET QUE LA CLE NE POUVAIT PLUS Y ENTRER ;  
UNE PARTIE DU GLUCOSE RESTE  
ALORS DANS LE SANG ;

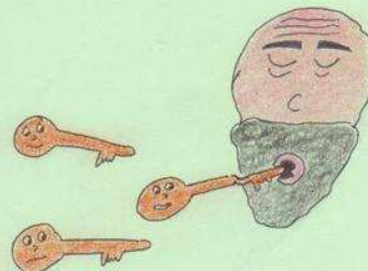


ON PARLE  
D'INSULINORÉSISTANCE\*

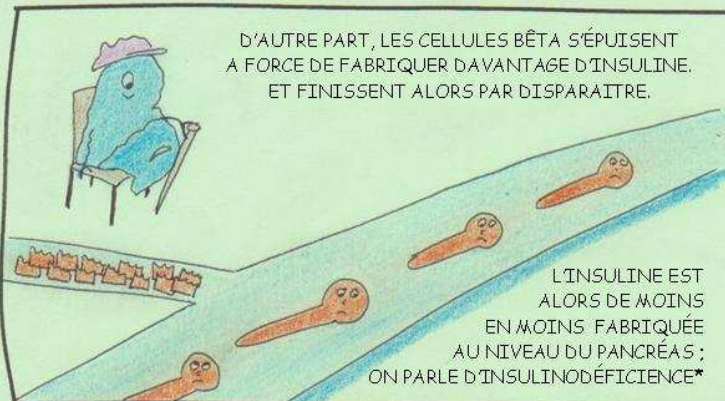
POUR DIMINUER  
LA GLYCÉMIE\*,  
LES CELLULES BÊTA\*  
FABRIQUENT DE PLUS  
EN PLUS D'INSULINE.



MEME S'IL Y A D'AVANTAGE D'INSULINE ;  
LE PROBLÈME RESTE LE MEME ;  
LA SERRURE EST TOUJOURS  
GRIPPÉE ET DIFFICILE A OUVRIR.



D'AUTRE PART, LES CELLULES BÊTA S'ÉPUISENT  
A FORCE DE FABRIQUER D'AVANTAGE D'INSULINE.  
ET FINISSENT ALORS PAR DISPARAITRE.



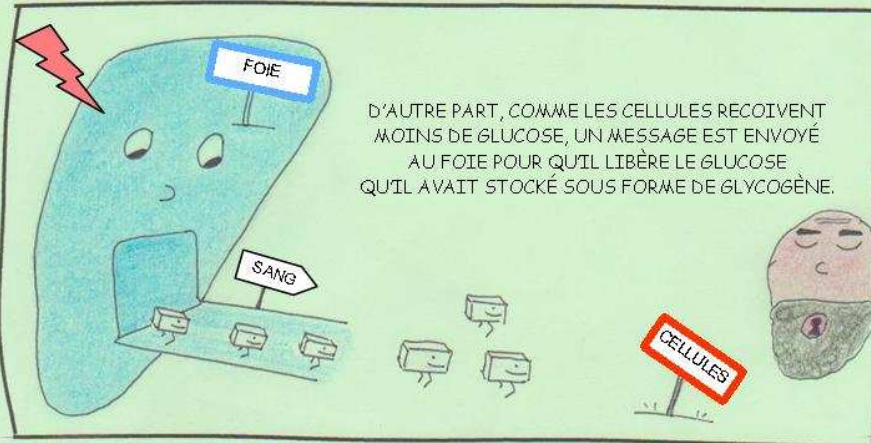
L'INSULINE EST  
ALORS DE MOINS  
EN MOINS FABRIQUÉE  
AU NIVEAU DU PANCRÉAS ;  
ON PARLE D'INSULINODÉFICIENCE\*



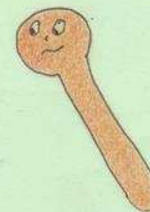
## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

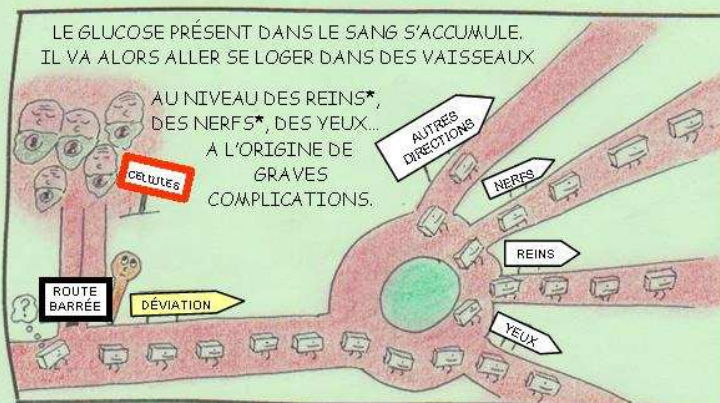
### CE QUI SE PASSE CHEZ LE SUJET DIABETIQUE DE TYPE 2 (2/2)



L'INSULINE N'ASSUME DONC PLUS SES RÔLES CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE DE TYPE 2;



ELLE NE FAIT DONC PLUS ENTRER LE GLUCOSE DANS LES CELLULES, ET NE LE STOCKE PAS NON PLUS DANS LE FOIE\* SOUS FORME DE GLYCOGÈNE\*.



Sources : [36 ; 37c ; 38b&e ; 54]





## Partie 4 : LE DIABÈTE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINÉE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# LES FACTEURS DE RISQUE DU DIABÈTE TYPE 2

### La prédisposition génétique

CEST-A-DIRE LORSQU'UN OU PLUSIEURS PARENTS SONT ATTEINTS PAR LE DIABÈTE DE TYPE 2.

### La sédentarité

ON RECOMMANDE AU MOINS 30 MINUTES D'ACTIVITÉ PHYSIQUE PAR JOUR.

### L'âge

LA MALADIE SE DÉVELOPPE PLUS SOUVENT À PARTIR DE 40 ANS.

### L'obésité androïde

L'OBÉSITÉ AU NIVEAU ABDOMINAL EST UN FACTEUR DE RISQUE SUPPLÉMENTAIRE DE DÉVELOPPER UN DIABÈTE DE TYPE 2, D'OÙ L'INTÉRÊT D'UNE ALIMENTATION ÉQUILIBRÉE.

### Antécédents de diabète gestationnel

IL Y A PLUS DE RISQUES POUR UNE FEMME DE DÉVELOPPER UN DIABÈTE DE TYPE 2 PLUS TARD SI LES GLYCÉMIES ÉTAIENT ÉLEVÉES PENDANT SA/SES GROSSESSE(S).

### Certains Médicaments

EXEMPLE : LA PRISE DE CORTICOIDES À FORTES DOSES ET/OU PENDANT UNE LONGUE PÉRIODE.

POURQUOI JE SUIS DIABÉTIQUE ????

Sources : [54 ; 56]





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### LES BIENFAITS D'UNE ACTIVITE PHYSIQUE REGULIERE

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE  
EST BENÉFIQUE  
POUR LES MUSCLES,  
LA RESPIRATION,  
LE CŒUR,  
LA SOLIDITÉ DES OS ...  
AINSI QUE POUR  
LA DIMINUTION  
DE LA GLYCÉMIE\*.

ACTIVITÉ  
PHYSIQUE  
VARIÉE

AU MOINS 30 MINUTES  
PAR JOUR.

ADAPTÉE A CHACUN

ELLE PERMET AUSSI DE  
SE LIBÉRER L'ESPRIT  
ET APPORTE  
UNE SENSATION DE  
BIEN ÊTRE.

C'EST AUSSI L'OCCASION DE PASSER DES MOMENTS  
PRIVILÉGIÉS EN FAMILLE OU ENTRE AMIS,  
DE TISSER DE NOUVEAUX LIENS.

Sources : [6 ; 18 ; 19 ; 24 ; 34b ; 35e ; 37a ; 71]



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### MODE D'ACTION DES SULFAMIDES HYPOGLYCEMIANTS

CHEZ LE SUJET DIABÉTIQUE TYPE 2, LES CELLULES BETA\* DU PANCRÉAS\* S'ÉPUISENT A FORCE DE FABRIQUER D'AVANTAGE D'INSULINE\*.

LES MÉDICAMENTS SULFAMIDES HYPOGLYCÉMIANTS\* DOIVENT ÊTRE PRIS ENVIRON UN QUART D'HEURE AVANT CHAQUE REPAS.

7:30 12:00 19:30

ET ON NE LES PREND PAS SI ON SAUTE UN REPAS !!

LEUR RÔLE EST DE STIMULER LA SÉCRÉTION D'INSULINE ; C'EST COMME S'ILS APPORTAIENT UNE POTION MAGIQUE AUX CELLULES BETA POUR LES RENDRE PLUS EFFICACES.

UNE FOIS QUE LES CELLULES BÊTA SONT STIMULÉES ...

... LA SÉCRÉTION D'INSULINE EST ALORS ACCÉLÉRÉE ...

... ET LE GLUCOSE\* PEUT ALORS DE NOUVEAU ENTRER DANS LES DIFFÉRENTES CELLULES DE L'ORGANISME.

Sources : [15 ; 17] , Liste médicaments ANNEXE 4





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# MODE D'ACTION DES GLINIDES

CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE TYPE 2, LES CELLULES BETA\* DU PANCREAS SONT ÉPUISÉES À FORCE DE FABRIQUER L'INSULINE\*.

LES GLINIDES\* SONT DES MÉDICAMENTS QUI DOIVENT ÊTRE PRIS ENVIRON UN QUART D'HEURE AVANT CHAQUE REPAS.

7:30 12:00 19:30

LEUR RÔLE EST DE REDONNER VITALITÉ AUX CELLULES BÊTA.

LES CELLULES BÊTA RETROUVENT ALORS DU TONUS.

... ET FABRIQUENT DE NOUVEAU DE L'INSULINE ACTIVEMENT.

LE GLUCOSE\* ENTRE ALORS EN PLUS GRANDE QUANTITÉ DANS LES CELLULES ...

ET IL Y EN A MOINS QUI S'ACCUMULE DANS LE SANG.

Sources : [15 ; 17], Liste médicaments ANNEXE 4



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# MODE D'ACTION DE LA METFORMINE = UN BIGURNIDE

CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE TYPE 2, UN DES PROBLÈMES EST QUE L'INSULINE\* NE RÉUSSIT PLUS A FAIRE ENTRER LE GLUCOSE\* DANS LES CELLULES.

LA METFORMINE\* DOIT ÊTRE PRISE PAR VOIE ORALE AU MILIEU DE CHAQUE REPAS.

7.30 12.00 19.30

SON RÔLE EST DE FACILITER L'ENTRÉE DE L'INSULINE « DANS LA SERRURE », POUR FAIRE ENTRER LE GLUCOSE DANS LES CELLULES ...

LE GLUCOSE NE S'ACCUMULE ALORS PAS DANS LE SANG, CE QUI LIMITE AINSI LES COMPLICATIONS AU NIVEAU DES REINS\*, DES YEUX, DES NERFS\* ...

CELLULES

Bis YEUX, NERFS, REINS

Sources : [15 ; 17], Liste médicaments ANNEXE 4



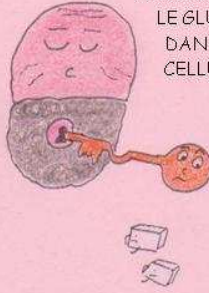


## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

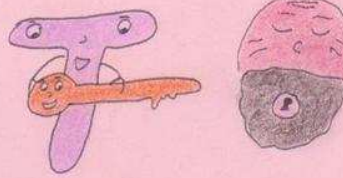
### MODE D'ACTION DES THIAZOLIDINEDIONES

CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE  
TYPE 2, UN DES PROBLÈMES EST QUE  
L'INSULINE\* NE RÉUSSIT PLUS  
À FAIRE ENTRER  
LE GLUCOSE\*  
DANS LES  
CELLULES.

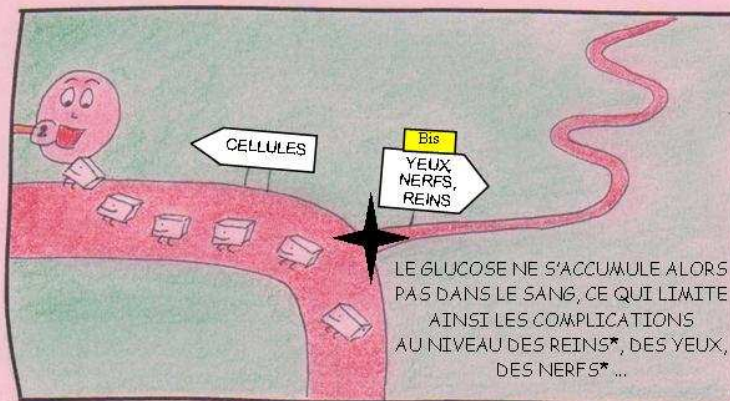
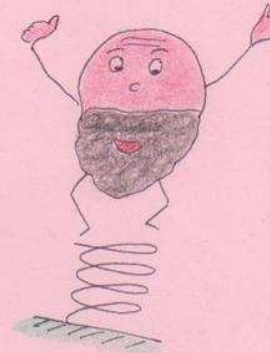
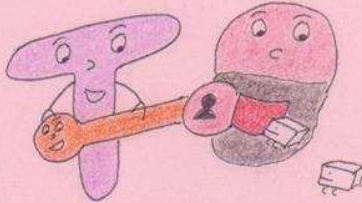


8:00

LES THIAZOLIDINEDIONES\* SONT DES MÉDICAMENTS,  
PRIS PAR VOIE ORALE UNE SEULE FOIS PAR JOUR.



LEUR RÔLE EST DE FACILITER L'ENTRÉE DE L'INSULINE  
« DANS LA SERRURE », POUR FAIRE ENTRER  
LE GLUCOSE DANS LES CELLULES ...



LE GLUCOSE NE S'ACCUMULE ALORS  
PAS DANS LE SANG, CE QUI LIMITE  
AINSI LES COMPLICATIONS  
AU NIVEAU DES REINS\*, DES YEUX,  
DES NERFS\* ...

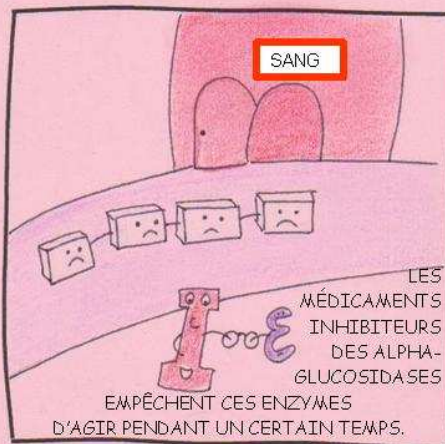
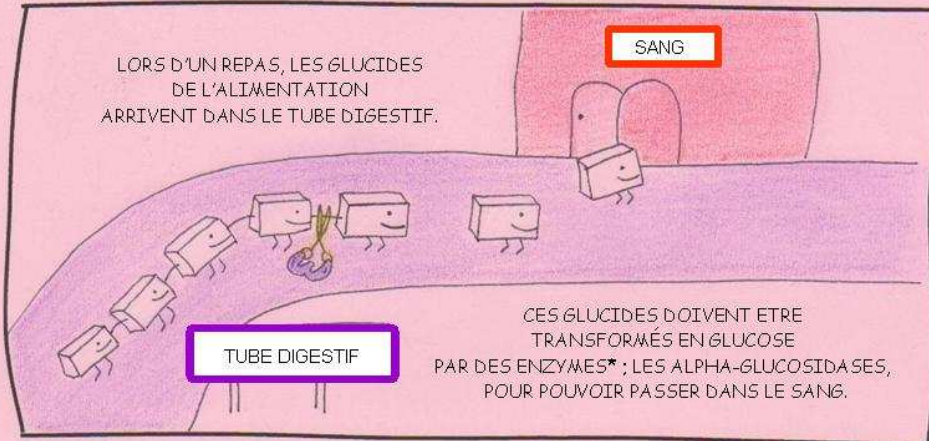
Sources : [15 ; 17], Liste médicaments ANNEXE 4



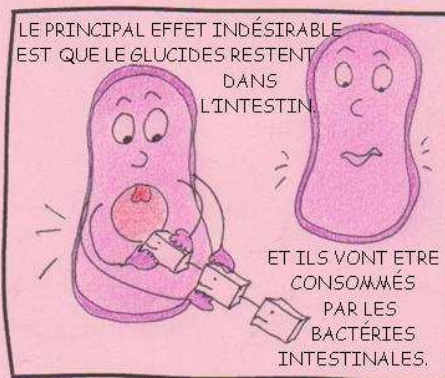
## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### MODE D'ACTION DES INHIBITEURS DES ALPHA-GLUCOSIDASES



LES GLUCIDES RESTENT ALORS PLUS LONGTEMPS DANS LE TUBE DIGESTIF, CE QUI ÉVITE UNE HYPERGLYCÉMIE\* POST-PRANDIALE\*.



CE QUI PEUT ENTRAINER DES GAZ ET DES BALLONNEMENTS DÉSAGRÉABLES CHEZ LE PATIENT TRAITÉ PAR CE TYPE DE MÉDICAMENTS

Sources : [15 ; 17], Liste médicaments ANNEXE 4



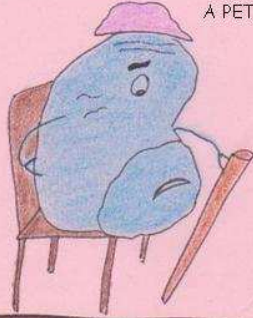


## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### MODE D'ACTION DE L'INSULINE MEDICAMENT

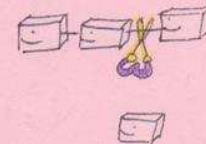
CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE TYPE 2, LORSQUE LES CELLULES BÊTA\* SONT TROP ÉPUISÉES, ELLES DISPARAISSENT PETIT À PETIT;



L'INSULINE\* N'EST ALORS PLUS FABRIQUÉE ET LE GLUCOSE\* PRÉSENT DANS LE SANG VA ALLER S'ACCUMULER DANS DES VAISSEAUX AU NIVEAU DES REINS, DES YEUX, DES NERFS ... A L'ORIGINE DE GRAVES COMPLICATIONS.

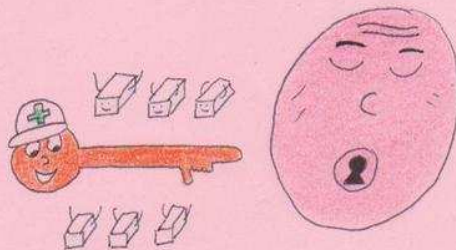


LA SOLUTION EST ALORS D'APPORTER DIRECTEMENT DE L'INSULINE-MÉDICAMENT\* AVANT CHAQUE REPAS PAR INJECTION SOUS CUTANÉE.

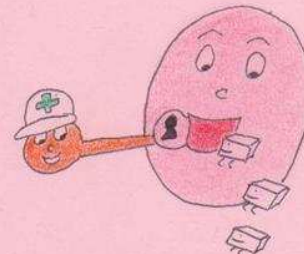


L'INSULINE ARRIVE ALORS DANS LE SANG EN MEME TEMPS QUE LE GLUCOSE ISSU DE L'ALIMENTATION.

CETTE INSULINE AGIRA DE LA MEME FACON QUE CELLE DE L'ORGANISME.



ET PERMETTRA DE FAIRE DE NOUVEAU ENTRER LE GLUCOSE DANS LES CELLULES.



Sources : [15 ; 17 ; 34d ; 35h], Liste médicaments ANNEXE 4





## Partie 4 : LE DIABÈTE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINÉE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### ROLE DES INCRETINES

DES ÉTUDES RÉCENTES ONT PRÉCISÉ LA NATURE ET LE RÔLE DE CES HORMONES ; LES INCRÉTINES.

CES ÉTUDES ONT MONTRÉ L'INTÉRÊT QUE POURRAIENT AVOIR CES HORMONES DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE DE TYPE 2.



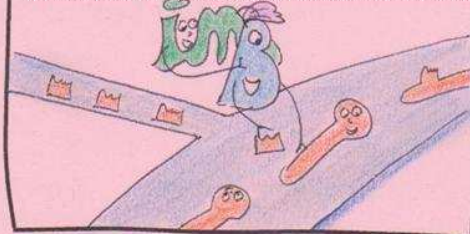
EN EFFET, ON A REMARQUÉ QUE CHEZ TOUS LES INDIVIDUS, LORS D'UNE PRISE ALIMENTAIRE, LA SÉCRÉTION D'HORMONES ÉTAIT STIMULÉE PAR L'ARRIVÉE D'ALIMENTS DANS LE TUBE DIGESTIF.

PARMI CES HORMONES ; IL Y A LES INCRÉTINES.



CELLES-CI ONT NOTAMMENT DEUX RÔLES :

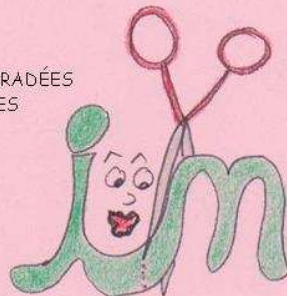
ELLES STIMULENT LA SYNTHÈSE D'UNE AUTRE HORMONE : L'INSULINE, QUI FAIT DIMINUER LA GLYCÉMIE.



ELLES ENTRAINENT UN PHÉNOMÈNE DE SATIÉTÉ\*, CE QUI LIMITE LA PRISE D'ALIMENTS.



PUIS ELLES SONT DÉGRADÉES PAR DES ENZYMES



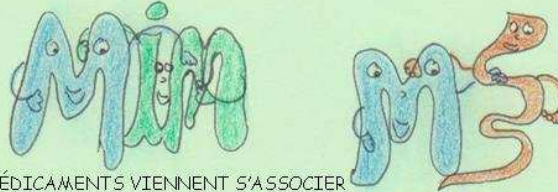


## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# DES TRAITEMENTS RECENTS ; MODE D'ACTION DES INCRETINES

LES INCRÉTINO-MIMÉTIQUES\* CORRESPONDENT A UNE CLASSE DE MÉDICAMENTS ANTIDIABÉTIQUES RELATIVEMENT RÉCENTE.



CEs MÉDICAMENTS VIENNENT S'ASSOCIER A UN AUTRE TRAITEMENT PLUS CLASSIQUE COMME LA METFORMINE EN CAS D'ÉCHEC DE LA MONOTHÉRAPIE.

DEUX TYPES DE TRAITEMENTS RECENTS REPRENENT LE MODE D'ACTION DES INCRETINES DE L'ORGANISME :

### 1) LES ANALOGUES DES INCRÉTINES

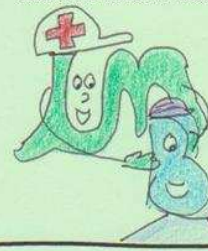
7:00



19:00

LES ANALOGUES DES INCRÉTINES DOIVENT ÊTRE INJECTÉS EN SOUS-CUTANÉ DANS L'HEURE PRÉCÉDANT LE REPAS MATIN ET SOIR.

COMME LES INCRÉTINES NATURELLES, ILS STIMULENT LES CELLULES BÊTA



QUI FABRIQUENT PLUS D'INSULINE ET DONC LES GLYCÉMIES\* DIMINUENT.

### 2) LES INHIBITEURS\* DE LA DÉGRADATION DES INCRÉTINES DE L'ORGANISME =

Exemple : Sitagliptine



ILS PEUVENT ÊTRE PRIS PAR VOIE ORALE UNE A DEUX FOIS PAR JOUR

ILS NEUTRALISENT LES ENZYMES RESPONSABLES DE LA DÉGRADATION DES INCRÉTINES.



LES INCRÉTINES AGIRONT DONC PLUS LONGTEMPS DANS L'ORGANISME.

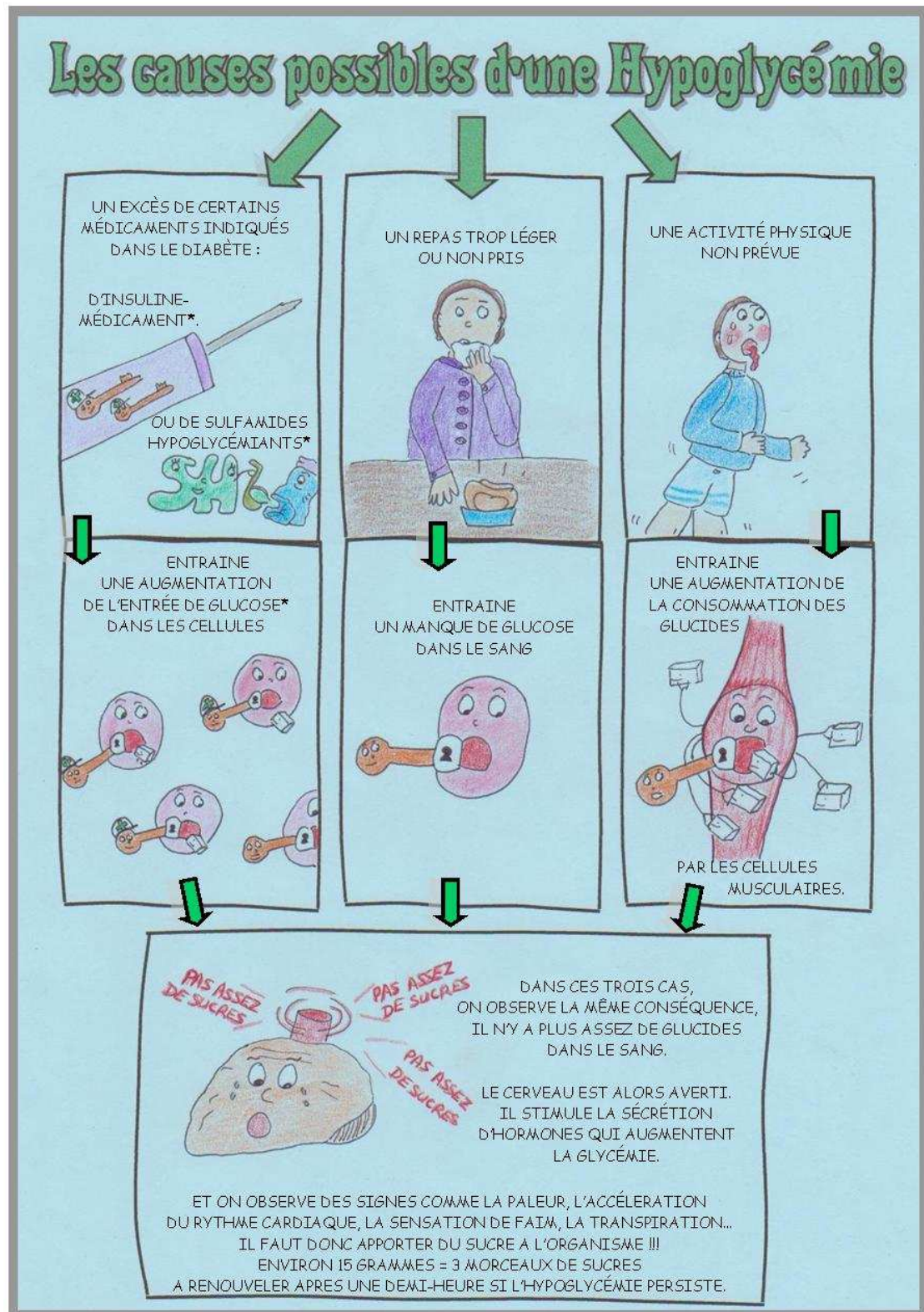
Sources : [56 ; 76], Liste médicaments ANNEXE 4





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

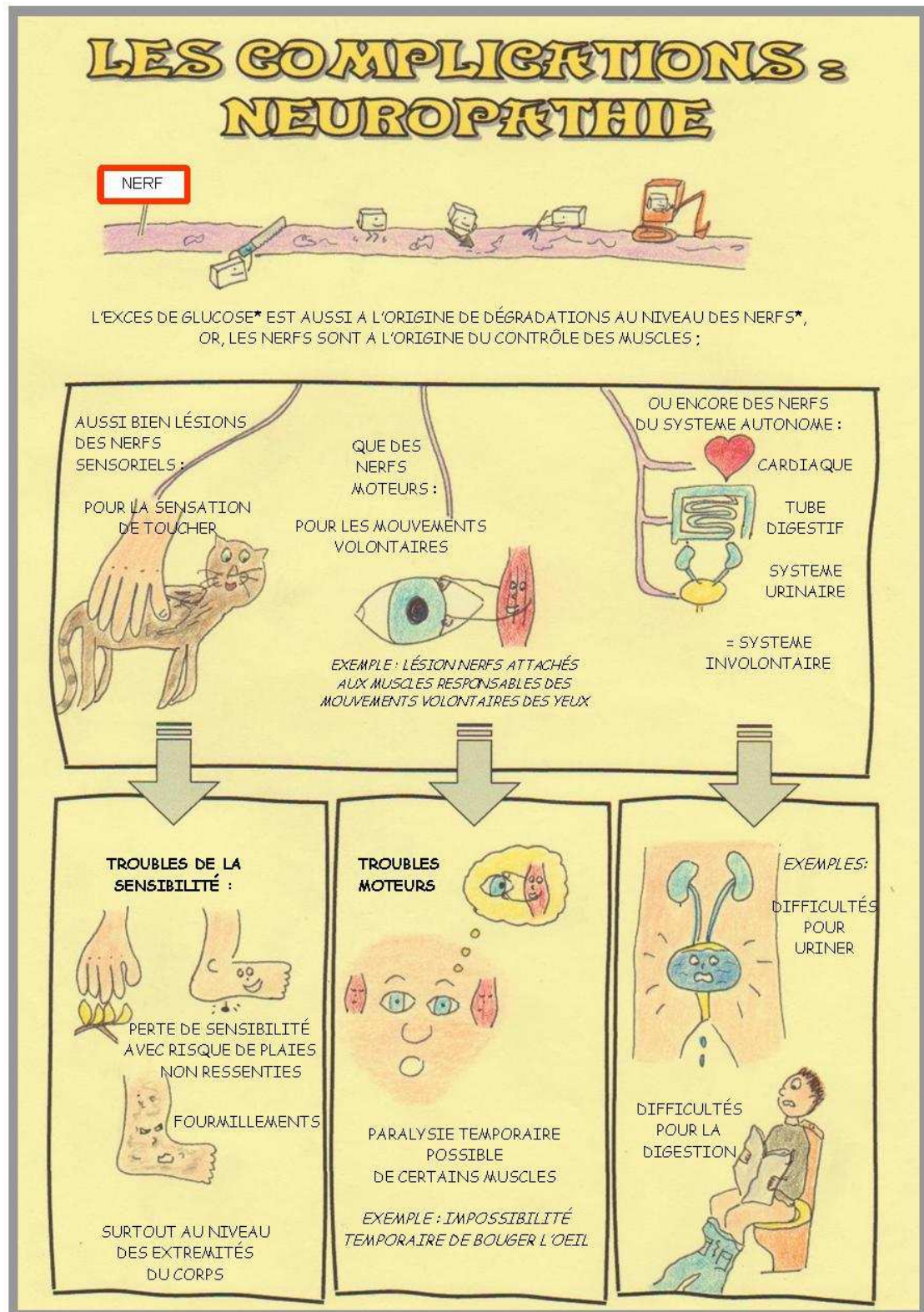


Sources : [25 ; 34h ; 35f ; 38d ; 40a]



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie



Sources : [20]





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### LES COMPLICATIONS AU NIVEAU DES PIEDS

ON TROUVE DEUX PROBLÈMES AU NIVEAU DES PIEDS DU PATIENT DIABÉTIQUE DE TYPE 2 :

1) DES PROBLÈMES AU NIVEAU DES VAISSEAUX SANGUINS ; LES PIEDS SONT MOINS BIEN IRRIGUÉS EN SANG ; **LES CICATRISATIONS SONT PLUS LONGUES.**

**VAISSEAUX BOUGHÉS**

2) DES PROBLÈMES AU NIVEAU DES NERFS AVEC UNE **BAISSE DE SENSIBILITÉ** AU NIVEAU DES PIEDS.

**NERFS DEGRADÉS**

ON CONSEILLERA UN NETTOYAGE QUOTIDIEN DES PIEDS AVEC UNE EAU A 37°C ET DU SAVON.

PAS PLUS DE 5 MINUTES. BIEN RINCER.

ET BIEN SÉCHER POUR ÉVITER LA MACÉRATION EN PARTICULIER ENTRE LES ORTEILS.

EVENTUELLEMENT AVEC UN SECHÉ-CHEVEUX A **AIR FROID.**

COUPER LES ONGLES AU CARRÉ AVEC DES CISEAUX A BOUTS ROUNDS.

PUIS LIMER LES BORDS AVEC UNE LIME EN CARTON.



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

INSPECTER QUOTIDIENNEMENT SES PIEDS, EVENTUELLEMENT AVEC L'AIDE D'UN MIROIR, POUR VOIR D'EVENTUELLES BLESSURES.

ET PENSER A REGARDER ENTRE LES ORTEILS QU'IL NY AIT NI BLESSURES, NI CORS, NI DEVELOPPEMENT DE MYCOSES ...

NE JAMAIS UTILISER D'OBJETS METALLIQUES OU TOUT AUTRE OBJET QUI RISQUERAIT DE BLESSER LE PIED

ET EVITER LE CONTACT DIRECT AVEC LES SOURCES DE CHALEUR (BOUILLOTTE, RADIATEURS, CHEMINÉE...).

CHOISIR SES CHAUSSURES EN FIN DE JOURNEE

LES CHAUSSURES DOIVENT ETRE ADAPTEES A LA MORPHOLOGIE DU PIED.

NE JAMAIS PORTER TROP LONGTEMPS DES CHAUSSURES NEUVES.

TOUJOURS VERIFIER QU'IL NY A PAS D'OBJETS A L'INTERIEUR AVANT DE LES ENFILER

JETER LES PAIRES DE CHAUSSURES ABIMÉES QUI RISQUERAIENT DE BLESSER.

ET ALTERNER AVEC AU MOINS 2 PAIRES DE CHAUSSURES.

PENSER A BIEN HYDRATER TOUS LES JOURS.

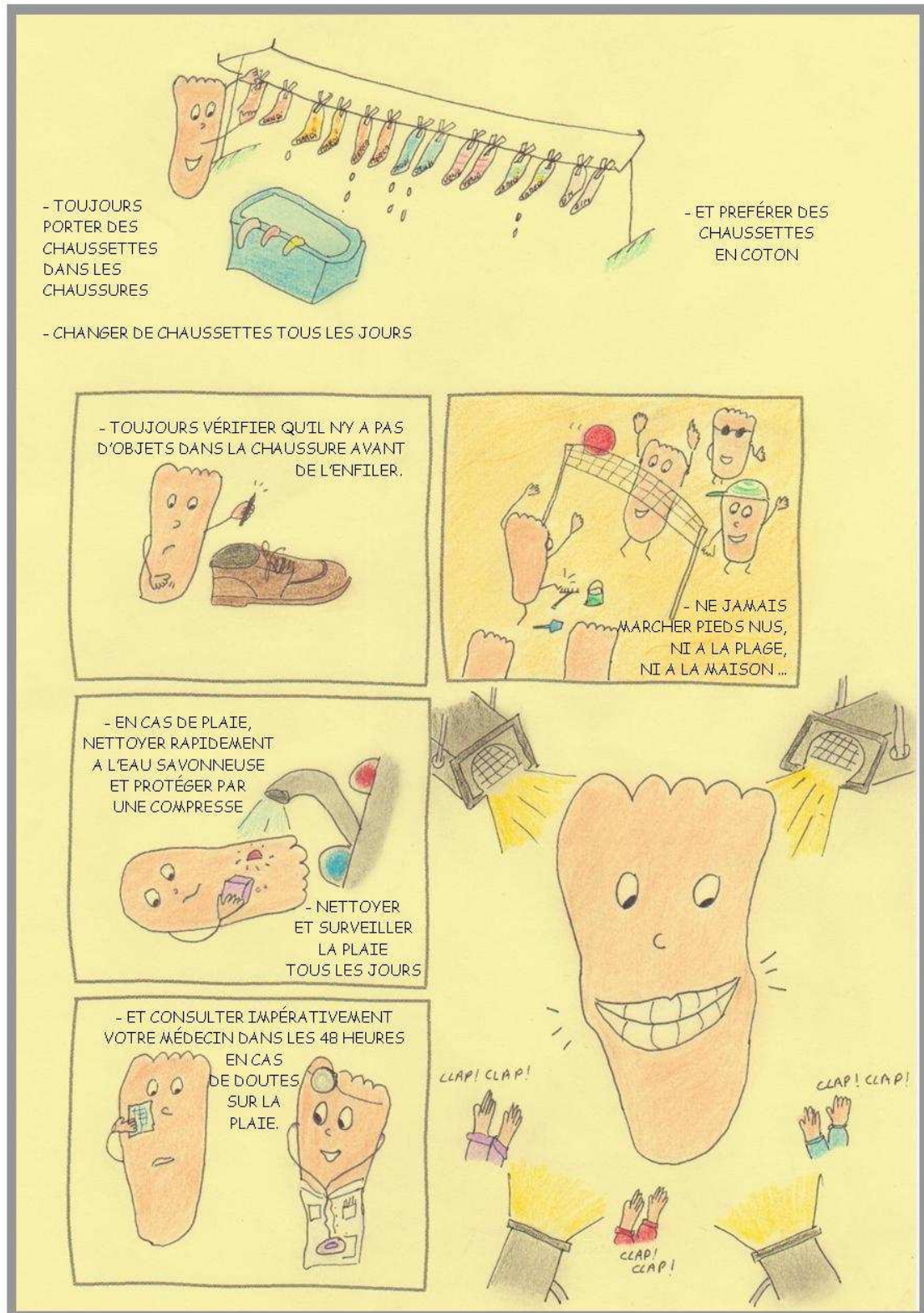
ET CONSULTER UN PODOLOGUE POUR FAIRE ENLEVER L'EXCES DE CORNE.





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie



Sources : [21 ; 22 ; 26 ; 34a ; 35i ; 37f ; 40b]



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### LES COMPLICATIONS AU NIVEAU RENAL

REIN

Un Glomérule\*

LES REINS\* ONT POUR ROLE D'ÉLIMINER  
LES DÉCHETS DE L'ORGANISME PAR LES URINES.

CHACUN D'EUX EST COMPOSÉ DE CENTAINES  
DE MILLIERS DE GLOMÉRULES.

ALORS QUE LES DÉCHETS SONT EXPULSÉS,  
LES COMPOSANTS NORMAUX RETOURNENT  
DANS LE SYSTÈME SANGUIN.

EN EFFET, ILS LAISSENT  
PASSER LES PLUS  
PETITES  
MOLÉCULES.

A L'INVERSE, LES GROSSES  
MOLÉCULES, TYPE ALBUMINE\* ...

... NE DOIVENT THÉORIQUEMENT  
PAS PASSER SI LE REIN EST SAIN.





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

**APRÈS DES ANNÉES D'HYPERGLYCÉMIES ...  
ET D'HYPERTENSION ARTERIELLE**

EN D'AUTRES TERMES, LE FILTRE RÉNAL JOUE MOINS BIEN SON RÔLE

AU NIVEAU DU GLOMÉRULE RÉNAL,  
LE GLUCOSE EN GRANDE QUANTITÉ LE REND MOINS FONCTIONNEL

REIN MALADE

ET LES GROSSES MOLÉCULES, TYPE ALBUMINE PEUVENT ALORS PASSER DANS LE REIN, PUIS DANS LES URINES ...

REIN MALADE

LA PRÉSENCE D'ALBUMINE DANS LES URINES TÉMOIGNE DONC D'UNE ATTEINTE AU NIVEAU DES REINS.

URINES M. X.

POUR LIMITER LA DÉGRADATION DES REINS ON CONSEILLERA :

- DE CONTRÔLER LA GLYCÉMIE\* RÉGULIÈREMENT
- DE CONTRÔLER LA TENSION ARTÉRIELLE\* RÉGULIÈREMENT
- D'ÉVITER L'EXCÈS DE CHOLÉSTEROL\*
- DE NE PAS FUMER

Sources : [10 ; 20]



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# LES COMPLICATIONS AU NIVEAU OCULAIRE

COURS D'ANATOMIE N°5

LA RÉTINE EST ALIMENTÉE PAR DE NOMBREUX PETITS VAISSAUX SANGUINS

L'EXCES DE GLUCOSE PEUT DÉTÉRIORER LES PETITS VAISSAUX AU NIVEAU DE LA RÉTINE\*.

ON PARLE DE **RÉTINOPATHIE\***. L'ORGANISME RÉAGIT EN CRÉANT DE NOUVEAUX VAISSAUX. LE PROBLÈME EST QUE CES VAISSAUX SONT BEAUCOUP PLUS FRAGILES ET PEUVENT ÊTRE À L'ORIGINE D'HÉMORRAGIES OU DE DÉCOLLEMENT DE RÉTINE AVEC À TERME SANS TRAITEMENT RISQUE DE PERTE DE LA VISION.

UNE AUTRE PATHOLOGIE NON SPÉCIFIQUE MAIS PLUS FRÉQUENTE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE EST LE **GLAUCOME**.

L'OEIL NE RÉUSSIT PLUS À ÉLIMINER LE LIQUIDE; CE QUI ENTRAÎNE UNE HYPERPRESSION.

LE TRAITEMENT CONSISTE À ÔTER L'EXCES DE LIQUIDE;

À CONDITION DE TRAITER AVANT QU'IL N'Y AIT EU DE DÉGÂTS AU NIVEAU DE L'OEIL





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

L'EXCES DE GLUCOSE ACCÉLÈRE AUSSI LA DÉTÉRIORATION DU CRISTALLIN ; C'EST LA **CATARACTE**.

LE PATIENT A ALORS UNE VISION BRUMEUSE, NE SUPPORTE PAS LA LUMIÈRE ...

ICI VENTE DE CRISTALLINS

LE TRAITEMENT CONSISTE À REMPLACER LE CRISTALLIN PAR UN CRISTALLIN ARTIFICIEL.

EN CONCLUSION, IL EST DONC INDISPENSABLE D'EFFECTUER UN CONTRÔLE OPHTHALMIQUE ANNUEL POUR DÉTECTER CES COMPLICATIONS AU PLUS TOT

ON RÉALISE UN FOND D'ŒIL APRES DILATATION DE LA PUPILLE\* POUR OBSERVER D'ÉVENTUELLES LÉSIONS DE RÉTINOPATHIE.

ET ON CONTRÔLE LA VUE AU MOINS UNE FOIS PAR AN.

POUR ÉVITER DE LESER LES VAISSEAUX SANGUINS AU NIVEAU DES YEUX, IL FAUT MAINTENIR UN BON CONTRÔLE DE LA GLYCEMIE ET DE LA TENSION ARTÉRIELLE.

Sources : [27 ; 35a]



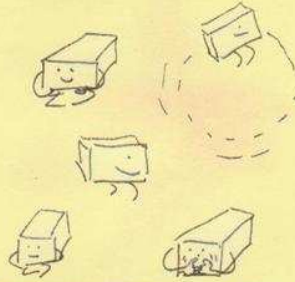
## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# CONTROLES GLYCEMIQVES

## - Glycémie

IL EST IMPORTANT DE CONNAÎTRE LE TAUX DE GLUCOSE DANS LE SANG. IL NE DOIT ÊTRE NI TROP ÉLEVÉ NI TROP BAS.



## - Prise de sang régulière

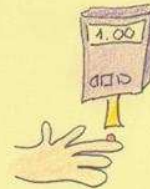
LA GLYCÉMIE EST RÉGULIÈREMENT DEMANDÉE À JEUN



ET ELLE DOIT RESTER DANS LES OBJECTIFS FIXÉS AVEC LE MÉDECIN.

## - Autocontrôle glycémique

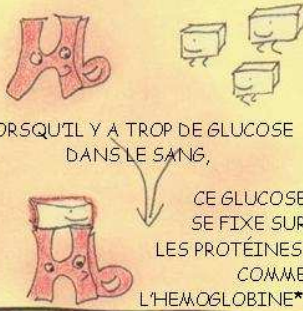
IL EST INDISPENSABLE POUR ÉVITER DES HYPOGLYCÉMIES\* OU DES HYPERGLYCÉMIES\*, EN PARTICULIER AVEC LE TRAITEMENT PAR INSULINE OU ON ADAPTE LES DOSES.



ET ÉVENTUELLEMENT AVEC LES SULFAMIDES HYPOGLYCÉMIANTS.

## - Hé moglobine glyquée

LORSQU'IL Y A TROP DE GLUCOSE DANS LE SANG,

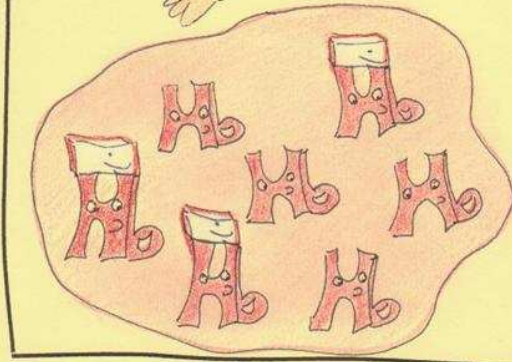


CE GLUCOSE SE FIXE SUR LES PROTÉINES, COMME L'HÉMOGLOBINE\*.

PAR UNE PRISE DE SANG,



ON DÉTERMINE LA QUANTITÉ D'HÉMOGLOBINE QUI A FIXÉ DU GLUCOSE.



L'HÉMOGLOBINE GLYQUÉE EST LE REFLÈT DE L'ÉQUILIBRE DU DIABÈTE DES 2 DERNIERS MOIS; ELLE CORRESPOND AU POURCENTAGE D'HÉMOGLOBINE QUI A FIXÉ DU GLUCOSE. ELLE DOIT ÊTRE SOUS 7% POUR ÉVITER DES COMPLICTIONS DU DIABÈTE.

Sources : [16 ; 35g ; 37e ; 37g ; 38c ; 42 ; 43]





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# Des controles annuels

**EXAMEN DES YEUX**

**EXAMEN DES REINS**

**EXAMEN DES PIEDS**

**EXAMEN DES NERFS**

janvier 2005						
l	m	m	j	v	s	d
	1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

février						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

mars						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

avril						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

mai						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

juin						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

juillet						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

août						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

septembre						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

octobre						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

novembre						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

décembre						
l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

TOUS LES ANS, EN PLUS DES CONTROLES DE GLYCEMIE, LES PATIENTS DIABETIQUES TYPE 2 DOIVENT EFFECTUER DIVERS CONTROLES POUR DEPISTER RAPIDEMENT D'EVENTUELLES COMPLICATIONS.

**EXAMEN DU COEUR**

**EXAMEN BUCCO-DENTAIRE**

**EXAMEN DES ARTERES**

ARTERE

Diabète    Caillot sang    Hyper tension artérielle    Cholestérol    Caillot sang + graisses

**CONTROLE CHOLESTEROL SANGUIN**

**CONTROLE TENSION ARTERIELLE**

Sources : [16 ; 32 ; 35d ; 46 ; 50 ; 52]



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie







## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# Les 10 commandements pour une alimentation équilibrée

J'AI PEUR D'ALLER VOIR CETTE DIETETICIENNE. JE SENS QU'ELLE VA TOUT M'INTERDIRE !!

NE T'INQUIETE PAS; ELLE EST LA POUR T'AIDER ET IL PARAIT QU'ELLE EST TRES BIEN !

IL FAUT JUSTE QUE JE CHANGE QUELQUES MAUVAISES HABITUDES MAIS CE N'EST PAS SI TERRIBLE !!

M<sup>me</sup> GRASSE Dietéticienne

EN FAIT, TOUT CE QUI EST BON N'EST PAS INTERDIT MAIS ATTENTION AUX QUANTITES ET A LA FREQUENCE !!

C'EST UNE BONNE IDEE D'ACCROCHER LES CONSEILS DE LA DIETETICIENNE A COTE DU FRIGO.

ET ENSEMBLE, ON VA FAIRE DES EFFORTS POUR LES RESPECTER POUR NOTRE SANTE

### LES 10 COMMANDEMENTS POUR UNE ALIMENTATION EQUILIBREE

1. Une diététicienne, tu consulteras.
2. Un rythme alimentaire, tu respecteras et en dehors des repas, tu ne grignoteras point.
3. Les graisses, tu limiteras.
4. Des glucides adaptés, tu choisiras.
5. Les fibres, tu consommeras.
6. L'alcool, tu limiteras.
7. Du sel, tu te méfieras.
8. Des plats préparés, tu te méfieras.
9. Les « écarts alimentaires », des exceptions resteront.
10. L'alimentation, un plaisir restera.





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# Quelques conseils dié tiques

MANGER UN PEU DE CHAQUE FAMILLE D'ALIMENTS TOUS LES JOURS ET TOUJOURS AVEC MODÉRATION EN PARTICULIER POUR LES PRODUITS RICHES EN GRAISSES ET EN SUCRES SIMPLES\*.

3 REPAS PAR JOUR A HEURES RÉGULIÈRES SANS OUBLIER QUE SAUTER UN REPAS EST TRÈS MAUVAIS CAR L'ORGANISME ABSORBE PLUS DE GRAISSES LORS DU REPAS SUIVANT POUR "FAIRE DES RÉSERVES".

PRENDRE SON TEMPS POUR MANGER ; POUR QUE LES ALIMENTS AIENT LE TEMPS D'ARRIVER JUSQU'À L'ESTOMAC ET DÉCLENCHENT LE PHÉNOMÈNE DE SATIÉTÉ\*.

MANGER AU MOINS 5 FRUITS ET LÉGUMES DANS LA JOURNÉE.

3 PRODUITS LAITIERS PAR JOUR POUR LA BONNE SANTÉ DE NOS OS ET PAS QUE POUR LES ENFANTS (LAIT, YAOURTS, FROMAGE...)

ATTENTION À LA CRÈME ET AU BEURRE, MÊME S'ils SONT ISSUS DU LAIT, ILS SONT PAUVRES EN CALCIUM ET RICHES EN GRAISSES ILS FONT PARTIE DU GROUPE DES MATIÈRES GRASSES À CONSOMMER AVEC MODÉRATION !!

DES FÉCULENTS\* POUR LEURS SUCRES COMPLEXES\* ET DES LÉGUMES POUR LEURS FIBRES QUI RALENTISSENT L'ABSORPTION DES SUCRES.

DOIVENT ÊTRE ASSOCIÉS À CHAQUE REPAS

NE PAS SE FORCER À FINIR SON ASSIÈTE SI ON N'A PLUS FAIM. ET ÉVITER DE SE RE-SERVIR DANS LES PLATS.

LES BESOINS SONT DIFFÉRENTS D'UN INDIVIDU À L'AUTRE, IL FAUT DONC EN TENIR COMPTE !!





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# Trois repas indispensables

**LE PETIT DEJEUNER**

REPAS IMPORTANT DE LA JOURNEE APRES UN JEÛNE PENDANT LA NUIT. DOIT CONTENIR DES FIBRES POUR TENIR JUSQU'À MIDI

<b>UNE BOISSON</b>	<b>UN FÉCULENT*</b>	<b>UN PRODUIT LAITIER</b>	<b>UN FRUIT</b>	<b>ÉVENTUELLEMENT BEURRE OU MARGARINE</b>

**LE DEJEUNER**

LE REPAS DU MIDI EST BIEN SOUVENT PRIS SUR LE POUCE OU EN COLLECTIVITÉ ET NE DURE PAS TROP LONGTEMPS;

CELA N'EMPECHE PAS DE PRENDRE SON TEMPS POUR MANGER ET D'APPORTER TOUS LES ÉLÉMENTS DONT ON A BESOIN LORS D'UN REPAS ÉQUILIBRÉ.

<b>UNE VIANDE, UN ŒUF OU DU POISSON</b>	<b>CRUDITÉ ET/OU LÉGUME</b>	<b>UN FÉCULENT</b>	<b>UN PRODUIT LAITIER</b>	<b>DE L'EAU</b>	<b>UN PEU DE MATIÈRES GRASSES</b>
	<b>ET UN FRUIT</b>				



## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### LE DINER

CE REPAS EST EN GÉNÉRAL UN MOMENT DE CONVIVIALITÉ OU TOUTE LA FAMILLE SE RETROUVE POUR DISCUTER DE SA JOURNÉE.

CE REPAS NE DOIT PAS ÊTRE TROP PROCHE DU COUCHER, NI ÊTRE TROP RICHE ET DIFFICILE À DIGÉRER. MAIS IL CONTIENT AUSSI TOUS LES ÉLÉMENTS PROPRES À UN REPAS ÉQUILIBRÉ

UNE VIANDE, UN ŒUF OU DU POISSON	CRUDITÉ ET/OU LÉGUME	UN FÉCULENT*	UN PRODUIT LAITIER	DE L'EAU	UN PEU DE MATIÈRES GRASSES
ET UN FRUIT					

LES GRIGNOTAGES À ÉVITER

- L'APRÈS-MIDI À L'HEURE DU GOUTER DES ENFANTS
- LE SOIR DEVANT LA TÉLÉVISION

SI BESOIN, DES COLLATIONS PEUVENT ÊTRE PRISES ENTRE LES REPAS, CEPENDANT ELLES DOIVENT RESTER PAUVRES EN GRAISSES ET EN SUCRES SIMPLES\*.

ATTENTION

AU GRIGNOTAGE

Sources : [9 ; 13 ; 19 ; 23 ; 39 ; 41 ; 76]





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### 1er essai de reprise d'une activité physique



Sources : [6 ; 18 ; 19 ; 24 ; 34b ; 35e ; 37a ; 71]

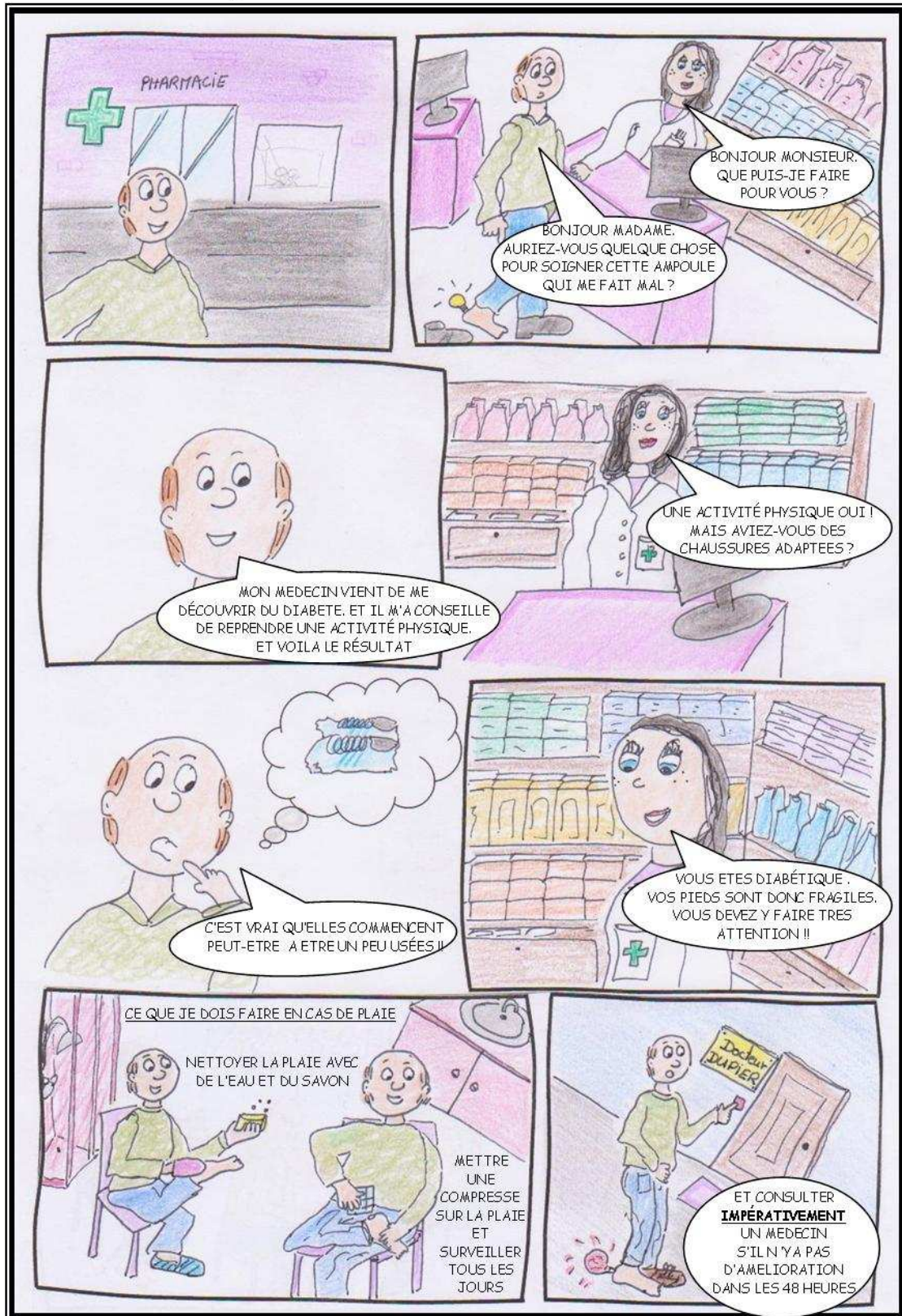




## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### Mes pieds ; ma bataille !!!



Sources :





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### 2<sup>ème</sup> me essai de reprise d'une activité physique



Sources : [6 ; 18 ; 19 ; 24 ; 34b ; 35e ; 37a ; 71]

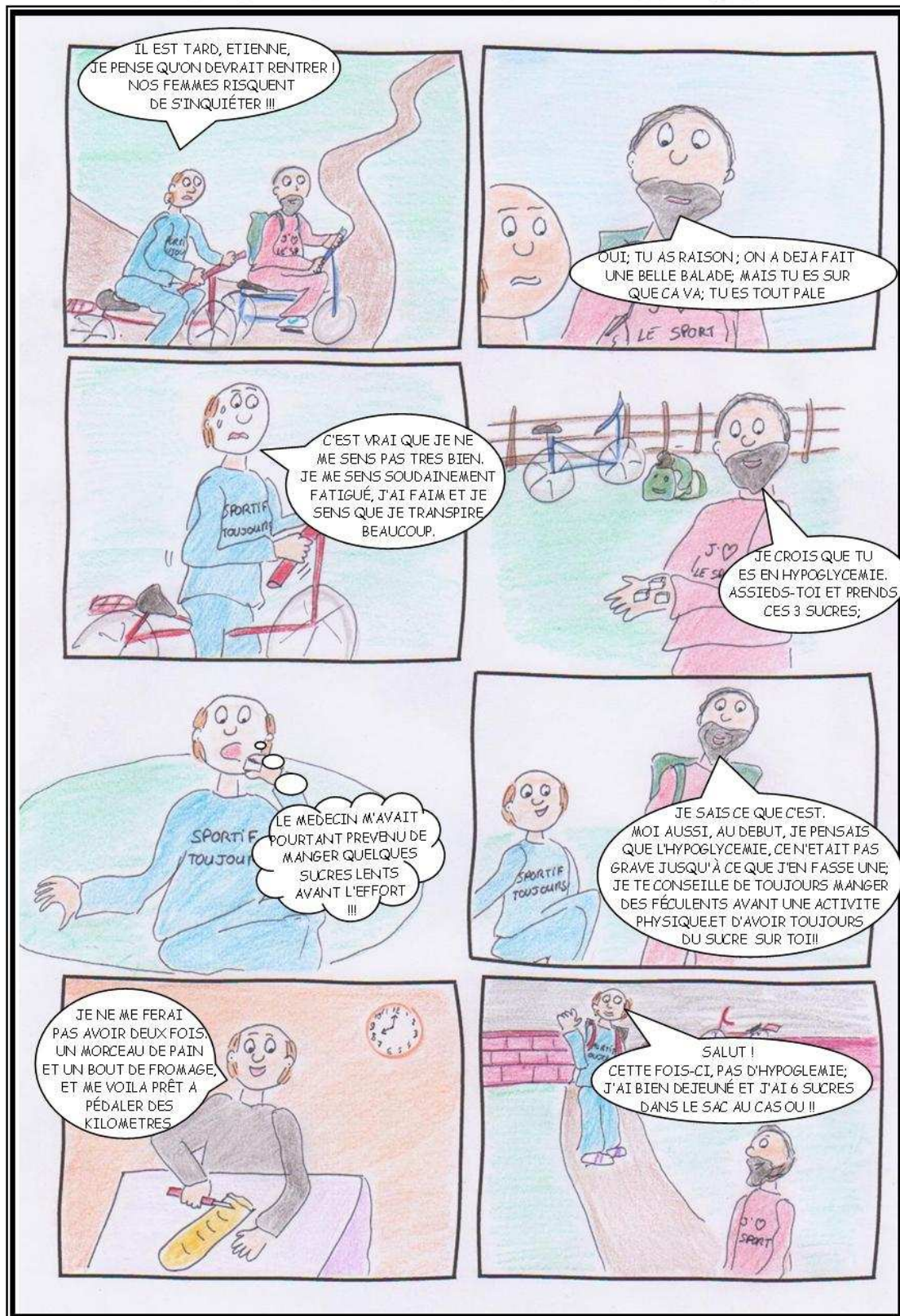




## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

### Activité physique et risque d'hypoglycémie



Sources : [25 ; 34h ; 35f ; 38d ; 40a]





## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# De nouvelles habitudes au quotidien



Sources : [10 ; 56]

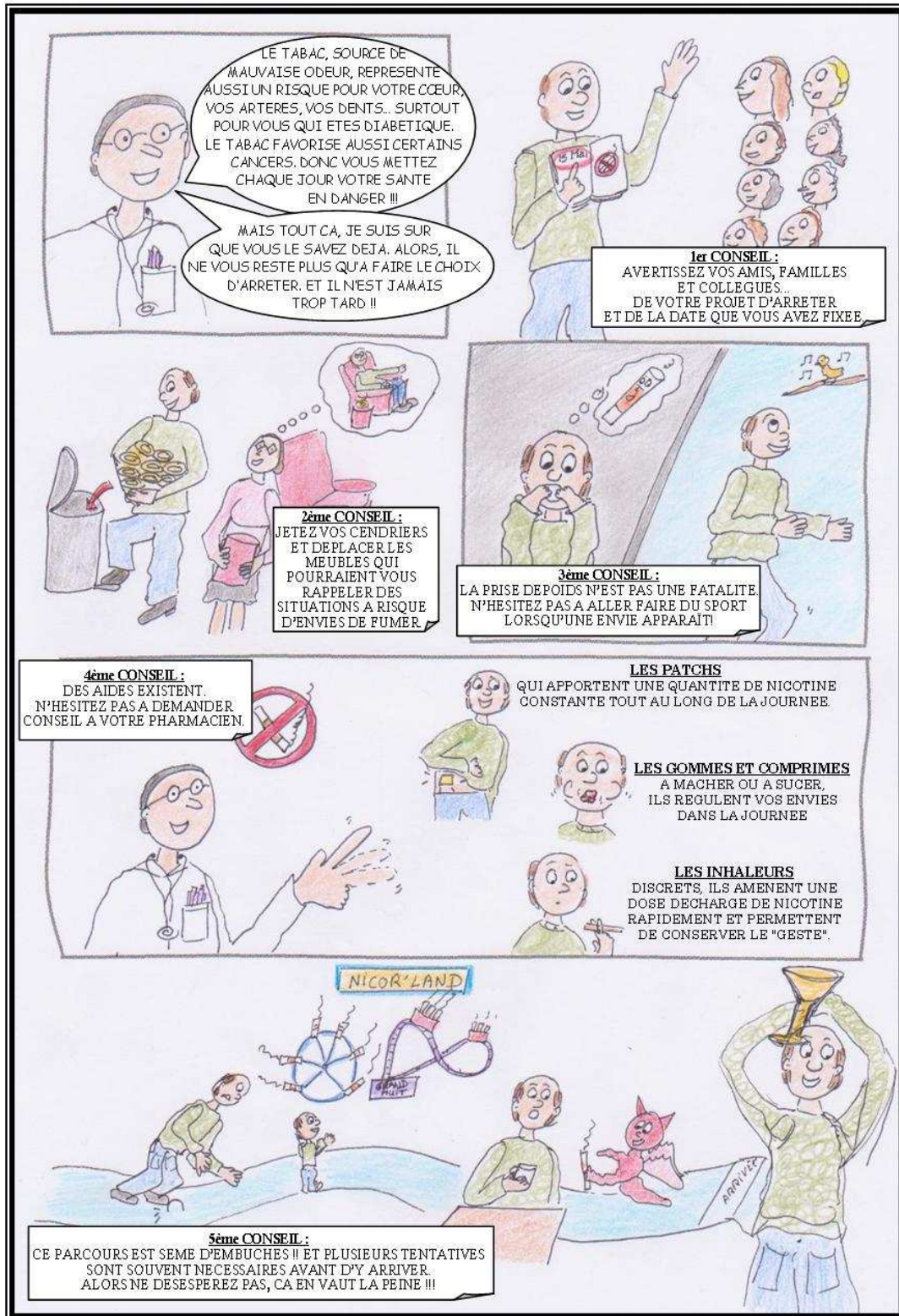




## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# Le tabac, c'est tabou ; on en viendra tous à bout !



Sources : [10 ; 28 ; 35e ; 45]

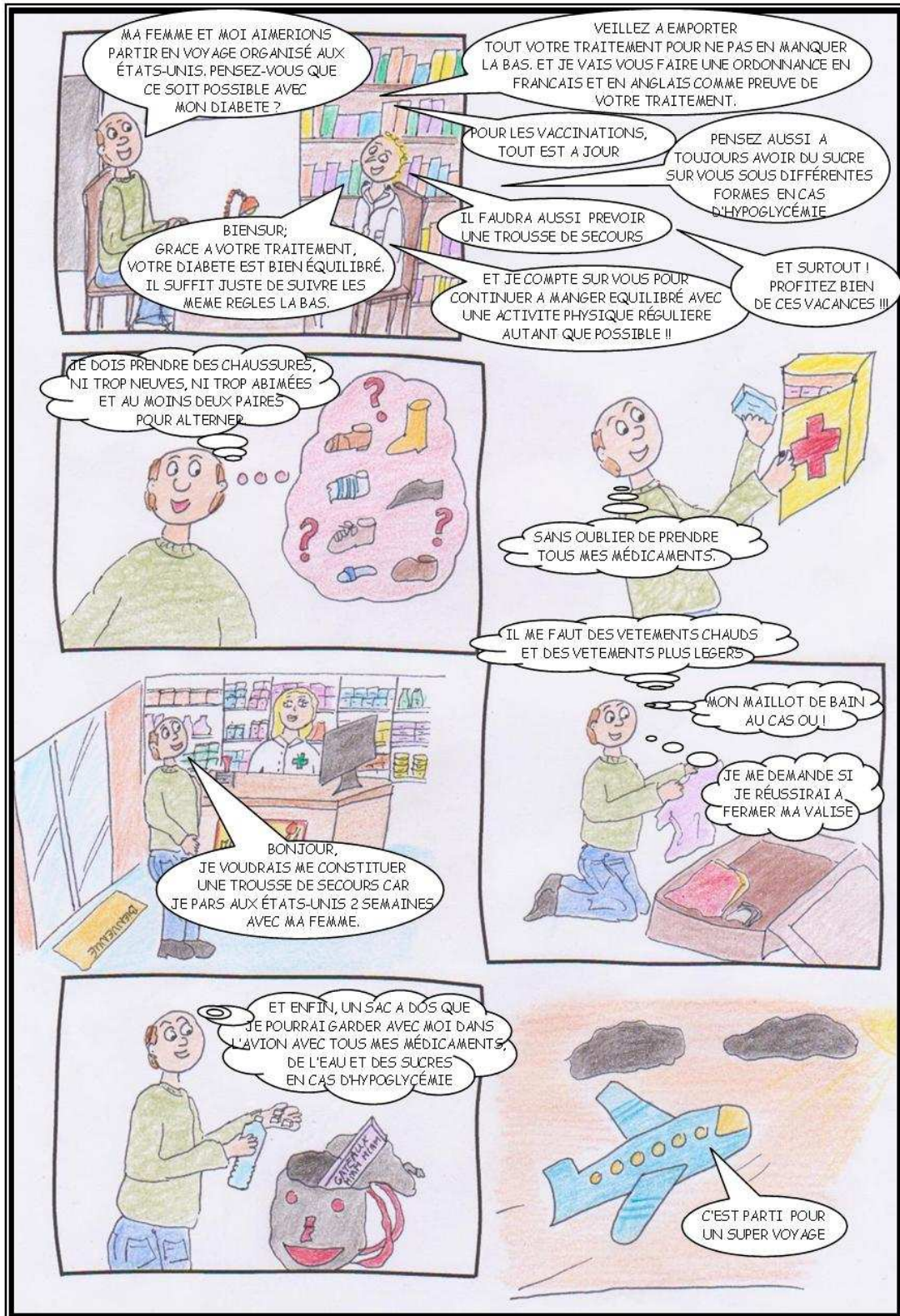




## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# Voyage aux Etats-Unis ; pas de soucis (1/2)



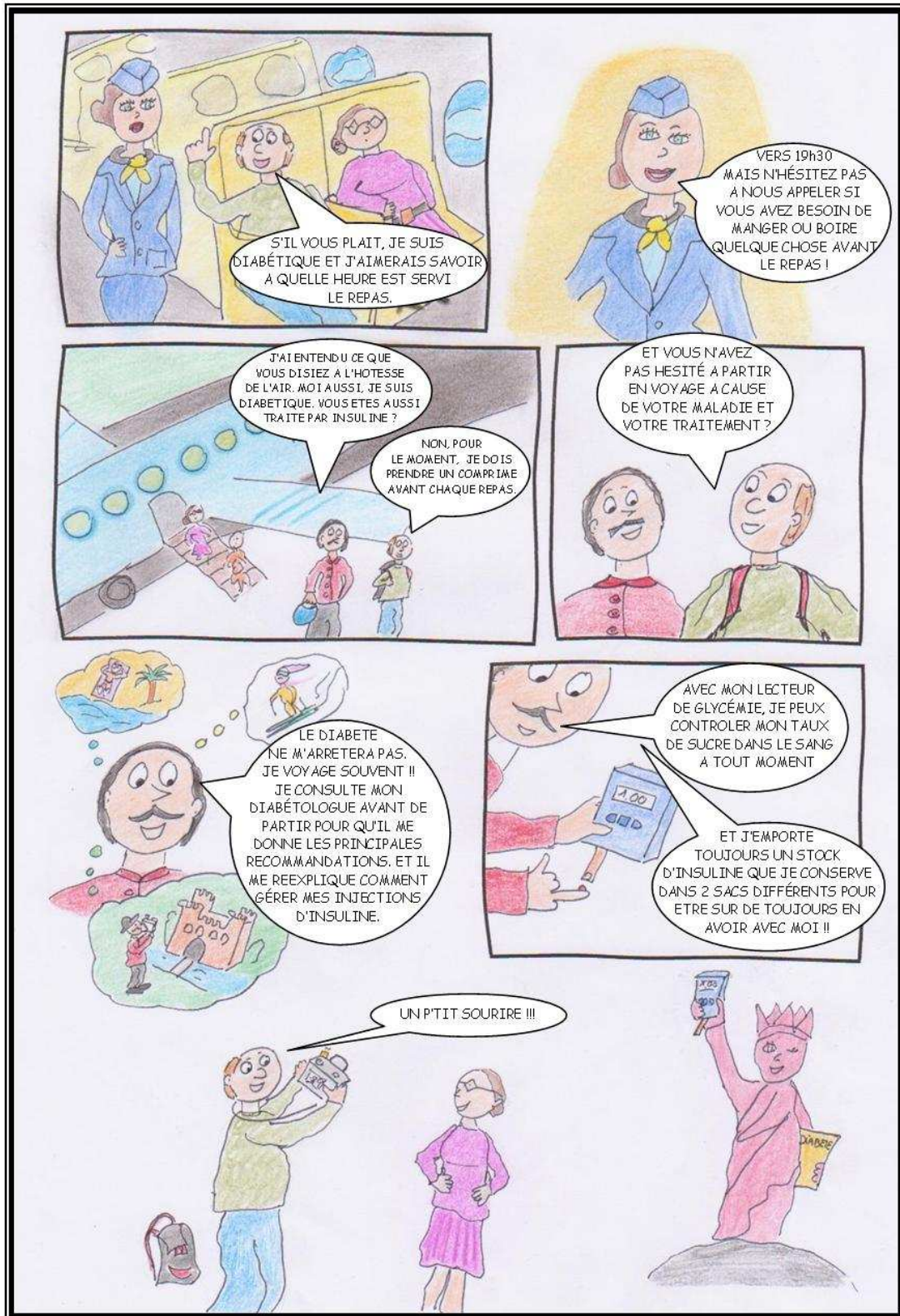




## Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE

Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

# Voyage aux Etats-Unis ; pas de soucis (2/2)



Sources : [34c ; 35c ; 40c]



## *Partie 4 : LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE*

*Thèse Elise Leroy pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie*

# **The END**



## **CONCLUSION**

Les bandes dessinées sont de plus en plus nombreuses dans le monde médical. En effet, on s'est aperçu qu'il s'agissait d'un outil très intéressant pour faire passer des idées, un enseignement pour améliorer l'hygiène de vie des patients, ou pour expliquer des pathologies.

J'ai choisi la Bande Dessinée car je trouve que c'est un outil qui se lit très bien. Et, j'espère avoir fait passer une information claire à travers mon travail, en ce qui concerne le Diabète de type 2.

Je trouve essentiel que chaque patient puisse connaître les points importants à propos de sa pathologie, et les mesures hygiéno-diététiques qu'il doit adopter. Et, j'espère pouvoir apporter des informations claires au patient dans mon futur métier. En effet, je considère que c'est un rôle très important du Pharmacien que d'informer le patient de façon claire sans trop entrer dans des détails scientifiques.

Les moyens de communication actuels évoluent de plus en plus mais la bande dessinée reste à mon avis un outil indémodable. Cependant, l'informatique étant utilisé dès le plus jeune âge par les plus jeunes générations, il est fort probable que d'ici une dizaine d'années, un autre étudiant propose une thèse à ce sujet. Et, pourquoi pas, le diabète de type 2 expliqué en DVD ...

# GLOSSAIRE

[38a]

## A

♣ [Acido-cétose](#) = Carence en insuline provoquant un accroissement du catabolisme lipidique aboutissant à la formation d'acides gras libres, favorisant la synthèse des corps cétoniques.

♣ [Albumine](#) = Protéine servant au transport de nombreuses substances dans le sang.

♣ [Albuminurie](#) = Concentration urinaire de l'albumine. Réalisé sur prélèvement urinaire du matin, ce dosage permet de détecter la présence d'une éventuelle insuffisance rénale.

♣ [Alpha \(cellules\)](#) = Cellules, situées à la périphérie des îlots de Langerhans du pancréas et produisant du glucagon.

♣ [Angine de poitrine](#) = [Angor](#) = Douleur oppressante due à une obstruction partielle des artères coronaires qui irriguent le cœur qui peut se manifester dans la poitrine, les bras ou la mâchoire.

♣ [Angiographie rétinienne](#) = Examen réalisé par injection intraveineuse de fluorescéine et prise de clichés rapprochés, permettant à la fois une visualisation parfaite de la trame capillaire rétinienne et une appréciation de la dynamique circulatoire.

♣ [Athérosclérose](#) = Vieillesse et rétrécissement des artères, dus notamment à des dépôts de cholestérol, formant des plaques d'athérome.

## B

♣ [Bêta \(cellules\)](#) = Cellules, situées au centre des îlots de Langerhans du pancréas et produisant de l'insuline.

♣ [Cécité](#) = Perte complète de la vue qui peut être due au diabète.

## C

♣ [Cétonurie](#) = Présence de corps cétoniques dans les urines. La présence de corps cétoniques dans le sang et leur passage dans les urines, qui accompagnent des taux élevés de sucre dans le sang, signifie un important manque d'insuline, donc un déséquilibre très sévère de diabète. C'est un signe d'alarme.

♣ [Cholestérol](#) = Substance lipidique indispensable pour l'organisme, mais qui peut se révéler dangereux s'il est présent en trop grandes quantités dans l'organisme. Une partie du cholestérol est fabriquée par l'organisme en particulier par le foie et le reste est apporté par l'alimentation (jaune d'œuf, foie, abats, viandes ...).

Cholestérol (suite) Sur les résultats de prise de sang, on distingue deux types de cholestérol. Il n'existe en fait qu'un type de cholestérol mais il peut être transporté par deux types de transporteurs, ce qui le rend plus ou moins nocif pour l'organisme :

- le **Cholestérol HDL** = ce cholestérol est véhiculé par les HDL qui le récupèrent dans les organes qui en ont trop pour le rapporter au foie où il est éliminé. Les HDL nettoient donc nos artères de tous les dépôts graisses, réduisant ainsi le risque de voir apparaître une plaque athéromateuse. Le Cholestérol HDL est appelé "**bon cholestérol**".

- le **Cholestérol LDL** = ce cholestérol est véhiculé par les LDL qui le déposent sur les parois des artères. Il se forme alors, petit à petit, de véritables plaques de graisse, appelées athéromes. Le cholestérol LDL est appelé "**mauvais cholestérol**" et lorsqu'il est présent en trop grandes quantités, il entraîne un risque accru de pathologies cardiaques et doit donc être diminué par une alimentation adaptée éventuellement associé à un traitement médicamenteux adapté.

♣ Coma hyperosmolaire = Hyperosmolarité suite à une hyperglycémie. Phénomène qui survient le plus souvent chez un sujet âgé à l'occasion d'une déshydratation.

♣ Cornée = Membrane transparente à la surface de l'œil (« vitre » de l'œil).

♣ Cristallin = Lentille comparable à l'objectif d'une caméra qui permet la mise au point de près ou de loin.

♣ Créatinémie = dosage d'une protéine : la créatinine dans le sang. Si elle est élevée, cela signifie que la fonction rénale est perturbée.

♣ Diabète = Excès de sucre dans le sang. Il en existe différentes formes.

♣ Diabète de type 1 = Aussi appelé diabète insulino-dépendant car il nécessite d'être traité d'emblée et définitivement par insuline. Il est lié à une destruction des cellules du pancréas qui sécrètent l'insuline. Ce diabète apparaît le plus souvent chez des enfants ou de jeunes adultes.

♣ Diabète de type 2 = Ce type de diabète est le plus fréquent (90 %). Les causes sont assez mal connues mais il apparaît en général après l'âge de 40 ans chez des sujets en excès de poids ou obèses et dans des familles de diabétiques. L'insuline est fabriquée par le pancréas mais en quantité insuffisante (insulino-déficience\*) par rapport au taux de glucose. De plus, cette insuline a une action réduite (insulino-résistance\*).

♣ Dialyse = Procédé d'épuration du sang en cas d'insuffisance rénale grave, assurée par l'emploi d'un rein artificiel, c'est-à-dire un appareil se substituant au fonctionnement normal des reins pour épurer le sang.



♣ Diététique = primordial quelque soit le type de diabète.

Les objectifs sont :

- le contrôle du poids en assurant un apport nutritionnel équilibré et adapté,
- éviter ou minimiser les fluctuations glycémiques,
- participer au contrôle des facteurs de risques cardio-vasculaires,
- et aider à réduire l'évolution de certaines complications microvasculaires.



♣ Electrocardiogramme = ECG = Examen consistant en l'enregistrement de l'activité électrique du cœur.

♣ Enzyme = Molécule ou ensemble de molécules (protéines, ou ARN) qui catalysent des réactions chimiques biologiques, donnant un ou des produits à partir d'un ou de plusieurs substrats.

*Exemple : Les alpha-glucosidases sont des enzymes qui dégradent les glucides en plusieurs molécules de glucose.*



♣ Foie = Un des organes les plus importants de l'organisme en volume. Il pèse 2 à 2,5 kg chez l'adulte et se situe dans la partie droite de l'abdomen. Il possède à la fois une fonction digestive en tant que glande digestive et une fonction d'organe de réserve et d'excrétion de glycogène.

♣ Fond d'œil = Observation du fond de l'œil représenté par la rétine avec un ophtalmoscope après dilatation de la pupille par un collyre. Le but étant de détecter d'éventuelles complications du diabète.



♣ Glaucome = Complication du diabète correspondant à une pathologie de l'œil évoluant en silence et sans douleur qui peut rester méconnue pendant longtemps. L'humeur aqueuse, ne peut plus s'écouler par les petits canaux habituels entraînant une augmentation de la pression au niveau de l'œil. Si le nerf optique est comprimé, il y a risque de diminution du champ visuel avec perte de vision progressive et irréversible.

♣ Glinides = Famille de médicaments utilisés dans le diabète de type II, agissant en favorisant la sécrétion d'insuline. Ces médicaments ont l'avantage d'entraîner peu d'hypoglycémies. Ils doivent être pris environ un quart d'heure avant chaque repas.

♣ Glomérulopathie = Affection du rein due à une atteinte des glomérules (pelotons de petits vaisseaux artériels entourés d'une capsule et constituant le lieu de filtration du sang du rein).

♣ Glucagon = Hormone, produite par les cellules alpha des îlots de Langerhans du pancréas, dont le rôle est d'augmenter rapidement la glycémie, en provoquant notamment la libération de glucose par le foie à partir du glycogène.

Chez les diabétiques traités par insuline, du glucagon peut être administré par injection pour traiter en urgence une hypoglycémie sévère.


♣ Glucose = Principal sucre circulant dans le sang, il constitue un carburant pour tous les organes du corps. Il provient, soit des sucres de notre alimentation, soit d'une fabrication par le foie, hors des repas et durant la nuit.

Il est indispensable que le corps dispose de sucre à tout moment comme énergie pour son fonctionnement, principalement pour le cerveau.

♣ Glycémie = Quantité de glucose contenue dans la sang.

♣ Glycogène = Grosse molécule glucidique de formule (C6 H10 O5) constituée par l'enchaînement de très nombreuses molécules de glucose. C'est une substance peu ou pas soluble, capable de libérer du glucose en cas de besoin.

♣ Glycosurie = Présence de glucose dans les urines, qui n'en contiennent pas à l'état normal. Le glucose en excès dans le sang (à partir de 1,8 g/l) passe dans les urines.

 ♣ Hémoglobine = Constituant essentiel de l'hématie, protéine qui possède la capacité de fixer l'oxygène pour la respiration cellulaire et assure le transport de l'oxygène du milieu extérieur aux cellules de l'organisme.

♣ Hémoglobine glyquée = HbA1c = Pourcentage de l'hémoglobine A ayant fixé de façon non enzymatique et irréversible du glucose proportionnellement à la glycémie pendant la demi-vie des globules rouges, soit pendant deux mois. Il s'agit du dosage de référence pour juger de l'équilibre du diabète au cours des deux derniers mois. Plus le niveau de l'HbA1c est élevé, plus il y a eu d'hyperglycémies au cours des deux derniers mois et plus le risque de développer des complications est grand.

♣ Hormone = molécule produite par une cellule spécialisée, excrétée puis transportée par le sang et qui modifie à distance le fonctionnement d'autres cellules (cellules cibles).

*Exemple : L'insuline est une hormone. En effet, elle est produite par les cellules Bêta du pancréas, puis excrétée en dehors du pancréas, transportée par le sang vers toutes les cellules de l'organisme, et elle permet d'y faire entrer le glucose.*

♣ Humeur aqueuse = Liquide nutritif circulant entre la cornée et le cristallin.

♣ Hyperglycémie = Le taux normal de glucose sanguin atteint environ 1,26g/l à jeun et 1,4 g/l après un repas. Au-delà de ces valeurs, on parle d'Hyperglycémie. Elle est souvent accompagnée d'urines abondantes et de grande soif.

♣ [Hypoglycémie](#) = Glycémie inférieure à 0.50 g/l, entraînant une sensation de fringale, des tremblements, une pâleur, des sueurs et des difficultés à se concentrer.

♣ [Ilots de Langerhans](#) = Parties du pancréas responsables de la libération d'hormones. Ils contiennent les cellules bêta qui secrètent l'insuline et les cellules alpha secrétant le glucagon.

♣ [Incrétines](#) = hormones sécrétées par les cellules intestinales endocrines en réponse à la prise alimentaire. Elles stimulent la sécrétion d'insuline et entraînent une sensation de satiété.

♣ [Incrétino-mimétiques](#) = médicament qui miment l'action des incrétones. Il en existe deux types :

- les analogues des incrétones : incrétones de synthèse ayant le même rôle que les incrétones de l'organisme,

- et les inhibiteurs des enzymes dégradant les incrétones : ils permettent de maintenir un taux d'incrétines plus longtemps dans l'organisme

♣ [Infarctus du myocarde](#) = destruction d'une partie du muscle cardiaque.

♣ [Insuline](#) = Hormone sécrétée par le pancréas qui diminue le taux de sucre dans le sang et permet son utilisation par les organes. L'insuline est le traitement de référence dans le diabète de type 1 et est parfois utilisé dans le diabète de type 2.

♣ [Insuline-médicament](#) = Hormone de synthèse apportée par des injections sous-cutanées pour combler une carence de l'organisme. Il existe différents types d'insuline-médicament qui agissent plus ou moins rapidement et plus ou moins longtemps. Les doses injectées et les fréquences d'injection sont différentes d'un individu à l'autre, et d'un jour à l'autre.

On ne réussit actuellement pas à l'apporter par voie orale, car l'insuline-médicament est dégradée par le foie. Cependant, d'autres voies d'administration sont actuellement à l'étude (exemple : par voie nasale)

♣ [Insulino-déficience](#) = Fait que l'organisme ait puisé toutes ses ressources en insuline et ne puisse plus en produire.

♣ [Insulino-résistance](#) = Fait que l'insuline ne puisse pas exercer son action sur les cellules. On peut l'expliquer par un nombre insuffisant de récepteurs à insuline sur les cellules cibles ou par une mauvaise conformation spatiale de ces derniers.

♣ [Macroangiopathie](#) = Atteinte des gros vaisseaux comme par exemple les artères coronaires qui irriguent le cœur.

♣ [Macula](#) = Zone centrale de la rétine qui permet la vision de près et précise les détails.



♣ [Mal perforant plantaire](#) = Perte de substance à l'emporte-pièce au niveau d'un durillon développé en regard d'une zone d'appui plantaire. Il complique toujours une neuropathie diabétique responsable de l'insensibilité du pied.

♣ [Microangiopathie](#) = Atteinte des petits vaisseaux seulement visibles au microscope, notamment au niveau des reins, de la rétine et de certains nerfs périphériques.

♣ [Metformine](#) = Antidiabétique oral appartenant la famille des biguanides dont le rôle est d'améliorer la sensibilité des cellules de l'organisme à l'insuline. Ce médicament n'entraîne pas d'hypoglycémie. Il doit cependant être pris au milieu du repas, du fait d'éventuels effets indésirables digestifs. Le patient le prend deux ou trois fois par jour. Il est contre-indiqué en cas d'insuffisance cardiaque ou rénal, du fait d'un risque plus important d'acidose métabolique.

**N** ♣ [Néphropathie](#) = Terme désignant les maladies du rein.

♣ [Nerfs](#) = organes du système nerveux composés de fibres nerveuses capables de transmettre des informations sensibles ou motrices.

♣ [Neuropathie périphérique](#) = Lésion des nerfs périphériques due au diabète. Elle se traduit par des troubles de la sensibilité cutanée à type de sensations de fourmillements, de brûlures et de pincements.

**P** ♣ [Pancréas](#) = Glande située derrière l'estomac. Elle est composée d'une partie qui secrète les sucs digestifs pour la digestion des aliments et d'une autre partie qui secrète deux hormones ; l'insuline (par les cellules Bêta des îlots de Langerhans) et le glucagon (par les cellules alpha). C'est cette seconde partie du pancréas qui est atteinte par la maladie diabétique.

♣ [Post-prandial](#) = Après le repas


♣ [Pupille](#) = Orifice situé au centre de l'iris qui permet à la lumière d'entrer dans l'œil.

**R** ♣ [Reins](#) = organes au nombre de deux qui permettent l'élaboration et l'excrétion de l'urine. Les reins effectuent une filtration sélective en gardant les grosses molécules utiles à l'organisme (par exemple les grosses protéines) et en laissant passer les petites molécules comme le sodium ou le glucose (sucre). Si l'organisme a besoin de ces éléments (dans certaines pathologies), les reins diminuent leur élimination.

Quant à l'urée et la créatinine, toxiques pour l'organisme, elles ne doivent pas s'accumuler dans le sang et sont constamment éliminés par les urines, même quand leur taux sanguin est bas.

♣ [Rétine](#) = Membrane tapissant l'intérieur de l'œil composée de la macula au centre et de la rétine périphérique.

♣ [Rétinopathie](#) = Affection de la rétine, c'est-à-dire de la membrane qui tapisse le fond de l'œil.

 Sucres complexes = glucides composés de plus de deux oses, correspond à l'amidon. On les trouve dans les féculents ; pain, biscottes, riz, blé, semoule, maïs, légumes secs, céréales, farine et produits dérivés... Ils doivent représenter la majorité des glucides consommés.

Sucres simples = glucides composés de un ou deux oses ; ce sont le saccharose (sucre de table ou des aliments sucrés du commerce = biscuits, chocolat...), lactose (naturellement présent dans le lait et les laitages), fructose (sucre des fruits). Les glucides simples sont autorisés en petite quantité dans l'alimentation du diabétique de type 2, de l'ordre de 5 à 10 % de l'apport énergétique quotidien (environ 30 à 35g chez l'homme).

Sulfamides hypoglycémiantes = famille de médicaments utilisés dans le diabète de type II, agissant en favorisant la sécrétion d'insuline. Ces médicaments peuvent entraîner des hypoglycémies. Ils doivent être pris environ un quart d'heure avant chaque repas.


 Tension artérielle = pression du sang dans les artères.

A chaque contraction du cœur, le sang est chassé avec force dans les artères vers tout l'organisme ; c'est la systole. La pression mesurée dans les artères à ce moment correspond au premier chiffre de la mesure de la tension artérielle.

Lorsque le cœur récupère le sang pour se remplir ; c'est la diastole. La pression mesurée dans les artères correspond au deuxième chiffre de la mesure de la tension artérielle.

Ces deux chiffres sont importants, s'ils sont trop élevés, on parle d'hypertension artérielle.

Thiazolidinediones (ou glitazones) = Antidiabétique oral dont le rôle est d'améliorer la sensibilité des cellules de l'organisme à l'insuline. Ce médicament n'entraîne pas d'hypoglycémie. Il est pris en général une fois par jour.

 Vitré = Substance gélatineuse transparente qui occupe la majeure partie du globe oculaire entre la rétine et le cristallin.

- [1] Gérard REACH, Clinique de l'observance ; L'exemple des diabètes, Editions John Libbey Eurotext, février 2006, 188 pages.
- [2] Drs BERNARD-CATINAT, DUCLOUX, CERRUTI, VIGUIER, par les rapporteur PR. Jean-José BOUQUIER, Rapport de la commission permanente adopté lors des assises du conseil national de l'ordre des médecins du 23 Juin 2001, , 22 pages.
- [3] Thèse présidée par Mme Emanuelle BENOIT, soutenue le 7 juillet 2006 à NANCY par claire CHEVALIER, PHARMACIE ET BANDE DESSINEE Image du pharmacien à travers la bande dessinée et apport de la bande dessinée à l'éducation thérapeutique, 191 pages
- [4] Franklin BISHOP, Dessiner les BD ; manuel pour dessinateurs débutants et confirmés, Editions TASCHEN, 2006, 192 pages
- [5] Dr Jacques PHILIPPE, Dr Marino MARINI, et Pr Daniel POMETTA, Le diabète ; Guide du praticien, Editions Médecine et Hygiène, Novembre 1994, 189 pages.
- [6] J.F GAUTIER, Diabète et ... Sport, Editions Phase 5, 1998, 38 pages.
- [7] André GRIMALDI, Diabète de type 2, EMC référence (Encyclopédie Médico-Chirurgicale), Editions Elsevier, Août 2004, 504 pages.
- [8] L. PERLEMUTER, J.-L. SELAM et G. COLLIN DE L'HORTET, Diabète et maladies métaboliques, Abrégés ; connaissances et pratiques, 4<sup>ème</sup> Edition MASSON, mars 2003, 408 pages.
- [9] M.-G. FUSI et M.-T.BANDERA, Guide de l'alimentation du diabétique ; aliments conseillés et interdits, édulcorants, répartition des repas, menus et recettes ..., Editions de Vecchi, 2001, 190 pages.
- [10] Professeur Thierry BRUE, Le conseil en Pharmacie : Le Diabète, Editions Michel Servet, Mai 2002, 111 pages.
- [11] BASDEVANT, J-F. BLICKLE, P-J. GUILAAUSSEAU, Y. LORCY et M. PINGET, Le diabète, de la théorie à la pratique, par les laboratoires Servier fabricant du Diamicon®, 122 pages.
- [12] Martin BUYSSCHAERT, Diabétologie clinique, 3<sup>ème</sup> Edition, Edition De Boeck, Avril 2006, 164 pages.
- [13] Gérard SLAMA, Le diabétique à table. Paria ou paradigme, publié par l'Institut Danone en 2003, 97 pages.
- [14] P. VALENSI, V.VIVIANI et R. DUTEIL, Diabète, Maladies Métaboliques et Nutrition ; les aide-mémoire au diplôme d'état Infirmier, 2<sup>ème</sup> édition, Editions Vernazobres, Mars 2008, 246 pages.



- [15] Recommandation de bonne pratique professionnelle (synthèse) : Traitement médicamenteux du diabète de type 2 (actualisation), avec la collaboration de l'AFSSAPS et de l'HAS, Novembre 2006, consulté sur le site de la Haute Autorité de Santé : <http://www.has-sante.fr/>, le 2 Juillet 2008.
- [16] M. CYMES et J.- M. BORYS, Le diabète sans gêne : Prévention, mode de vie, suivi, Editions Jacob-Duvernet, 2002, 115 pages.
- [17] Professeur G. SLAMA, Les événements de l'année en Diabétologie, Editions ESKA, 2001, 268 pages.
- [18] J. -P. BROUSTET, Activité physique ; bougez, muscler votre cœur, publié par la Fédération Française de Cardiologie, 7 pages.
- [19] Brochure réalisée par l'Inpes, Alimentation et exercices physiques : comment garder son équilibre après 60 ans ? 22 pages avec un guide pratique pour une meilleure forme en 11 recettes et 10 exercices physiques en 15 pages.
- [20] F. -C. BARAILLES, I. GOT, J. -D. LALAU, E. LARGER, B. LESOBRE, D. RACCAH, Y. REZNIK et B. VERGES, Atlas des Complications du Diabète, Editions Pradel, 1994, 73 pages.
- [21] Drs C. LEMAIRE et D. LEMAIRE, DVD de 8 minutes et 40 secondes, L'examen du pied d'une personne diabétique. Apprendre à préserver ses pieds, avec la collaboration des laboratoires Abbott et de l'association PREVART (Prévention Vasculaire Artois).
- [22] JEANCOLAS Laëtitia, Soins du pied diabétique et relais de la prescription hospitalière, - , Th : Ph : Nancy I : 2006 ; 51.
- [23] D. COMBRET et N. MASSEBOEUF, Recommandations de bonnes pratiques de l'Alfediam ; Alimentation du diabétique de type 2, Juin 2003, 12 pages consultable sur le site Internet <http://alfediam.org/> .
- [24] J. -F. GAUTIER, C. BERNE, J. -J. GRIMM, B. LOBEL, V. COLICHE et E. MOLLET, 1998, Activité physique et diabète, article publié dans DIABETES&METABOLISM, volume 24, N°3, p281-290.
- [25] GRIMALDI, G. SLAMA, N. TUBIANA-RUFI, A. HEURTIER, J. L. SELAM, A. SCHEEN, C. SACHON, B. VIALETES, J.J. ROBERT et L. PERLEMUTER, 1997, L'hypoglycémie du patient diabétique, article publié dans DIABETES&METABOLISM, volume 23, N°1, p100-108.
- [26] M. LEUTENEGGER, D. MALGRANGE, H. BOCCALON, P. FONTAINE, I. GOT, P. VALENSI et B. YOMTOV, 1996, Le pied diabétique, article publié dans DIABETES&METABOLISM, volume 21, N°6, p452-457.

- [27] P. MASSIN, K. ANGIOI-DUPREZ, F. BACIN, B. CATHELINEAU, G. CHAINE, G. COSCAS, J. FLAMENT, J. SAHEL, P. TURUT, PJ. GUILLAUSSÉAU et A. GAUDRIC, 1996, Recommandations pour le dépistage et la surveillance de la rétinopathie diabétique, article publié dans DIABETES&METABOLISM, volume 22, N°3, p203-209.
- [28] Dossier de presse, La prévention des complications du diabète, 6 Juillet 2005, 32 pages, consulté le 26 Août 2008 sur le site Internet <http://www.sante.gouv.fr/hm/actu/diabete/DPdiabete2.pdf>
- [29] Les objectifs et messages à faire passer aux diabétiques fixés par le Réseau Diabète Midi-Pyrénées sur le site Internet <http://www.diamip.com/public/> dans la rubrique *Supports Educatif*, consulté le 3 Juillet 2008.
- [30] Des fiches patients créées par l'association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques Alfediam consultées le 26 Août 2008, sur le site Internet <http://www.alfediam.org/patients/>
- [31] Etude ENTRED consulté le 26 Août 2008 sur le site Internet <http://www.invs.sante.fr/publications/entred/index.html>
- [32] Guide – Affection de longue durée de la Haute Autorité de Santé (HAS), Prise en charge du diabète. Diabète de type 2, Mai 2006, Achevé d'imprimer en Septembre 2006, téléchargeable sur <http://www.has-sante.fr>, 27 pages.
- [33] S. CONSOLI et P. PASSA, Mieux communiquer avec votre patient diabétique de type 2. 15 situations concrètes, Editions scientifiques L&C, avec la collaboration du laboratoire Servier, Paris, 79 pages.
- [34] Brochures NOVOPOCHES® série éducation, par le laboratoire Novonordisk® :
- a. GRIMALDI, G. HA. VAN, J.-P. TAUBER et J. MARTINI, Le pied du diabétique, 24 pages.
- b. P. PASSA et G. DELLUC, Diabètes et sports, 28 pages.
- c. M. HAUTECOUVERTURE et H. GIN, Diabète et voyage, 30 pages.
- d. B. CHARBONNEL et P. VAGUE, L'injection d'insuline, 21 pages.
- e. P. PREISS et G. LASFARGUES, Diabète et Législation, 30 pages.
- f. P. FENICHEL et S. HIERONIMUS, Diabète au féminin 1, 22 pages.
- g. P. FENICHEL et S. HIERONIMUS, Diabète au féminin 2, 26 pages.
- h. J. –L. SELAM et G. CHARPENTIER, Quand le diabète se déséquilibre : Hypoglycémie, acétone, 30 pages.

[35] Brochures. Collection BD :

a.S. FELDMAN-BILLARD, Diabétiques, ouvrez l'œil, 15 pages

b.LEMAIRE, B. ALEXANDRE et F. PROVIN, Diabète&Sexualité : osez en parler, 13 pages.

c.E. RENARD et C. RICHARD, Guide du diabétique globe-trotter, 16 pages.

d.S. BERNASCONI, Diabète et cœur, 18 pages.

e.SEMON, F. LAFON, N. BACLET, E. MOLLET et C. BERNE, Diabétiques, osez bouger !, 20 pages.

f. Mon Guide HYPER-HYPO

g.Mon guide du prélèvement capillaire, 2006.

h.Mon guide de l'injection d'insuline, Juillet 2004.

i. P.Y. TRAYNARD, A. BRAUN-MAUGER, H. SELMI, J.L. DUBOIS-RANDE, G. TCHOBROUTSKY, BD plus, Pieds en danger : attitudes et soins préventifs, 2001, Paris, 12 pages

[36] S. PICARD, Le petit guide du test ultra-utile : Pourquoi et quand tester sa glycémie, par le laboratoire LifeScan ; a Johnson-Johnson Company, 22 pages.

[37] Brochures ABC LifeScan par le Dr Sylvie PICARD, Dijon :

a.Diabète et activité physique, 6 pages.

b.Votre diabète au quotidien, questions pratiques, 35 pages.

c.Hyperglycémie, 6 pages.

d.Hypoglycémie, 10 pages.

e.Bonne pratique du prélèvement capillaire, 2 pages.

f. Diabète et soins des pieds

g.Diabète sous insuline. Surveillez votre glycémie après le repas pour échapper au grand méchant pic, 6 pages.



[38] Brochures de la collection C'est-à-dire : Bien connaître son diabète, c'est essentiel avec Accu-Chek du laboratoire Roche avec F. LEENHARDT, directeur de publication, S. HALIM, P. -Y. BENHAMEU et A. RYFF comme comité de rédaction et V. GUILLAUME, F. WATTECAMPER, L. LOMBARDO, A. MOCOCHAIN, A. AREND et J. TOINON comme comité de lecture :

a.N°1 : Le vocabulaire du diabète, 06/05.

b.N°3 : Diabète de type 2, 04/05.

c.N°5 : Autosurveillance de la glycémie pour les diabétiques de type 2, 06/05 version 2.

d.N°6 : Quand votre glycémie est trop basse, 10/03.

e.N°7 : Quand votre glycémie est trop haute ... 01/05.

f.N°8 : Le pied diabétique, 06/05.

[39] Livret Jeunes, avec la collaboration de ALAD et AFD, 2<sup>ème</sup> édition, 23 Pages

[40] Brochures réalisées par le laboratoire Lilly en Diabétologie :

a.F. LETHOI, Le mémo Hypo Hyper, 12 pages.

b.FAFFINI, Epiez vos pieds, Avril 2006, 12 pages.

c.Guide du voyage, 27 pages.

[41] J.-P ; BLANC, Le petit livre de la minceur, avec la participation du laboratoire Lilly en diabétologie, Editions First, 2006, 167 pages.

[42] G. RAYMOND et J. GIRARD, Brochure : Diabète : vivre ses passions sous le 7, c'est possible, dans le cadre de la campagne Nationale d'information des personnes diabétiques et leur entourage, 11 pages, consultable sur le site Internet <http://www.sousle7.com>

[43] Revue Le moniteur des pharmacies, cahier II du n°2657/2658 du 6 Janvier 2007, Bien surveiller son diabète, N°90, 14 pages.

[44] N. DIRIS, Complications cutanées non infectieuses du diabète, article publié dans Le concours médical N°29, Hebdomadaire des praticiens, 5 octobre 2005, p1634-1638.

[45] MAILLARD, Dossier ; surveillance du diabète chez une patiente hypertendue, article publié dans Le concours médical n°10, Hebdomadaire des praticiens, 15 mars 2006, p439-446.

[46] G. HENRY et M. VARROUD-VIAL, Diabète de type 2 ; un bilan annuel pour réussir, article publié dans La revue du praticien – médecine générale, N°744/745, 10 octobre 2006, tome 20, p 1003-1006.

- [47] G. HARLAUD, Le diabète de type 2, article publié dans *Porphyre*, N°398, Décembre 2003, p 24-30.
- [48] DELCOURT et L. PAPOZ, Le diabète et ses complications dans la population française, Editions Inserm, Septembre 1996, 106 pages.
- [49] H. MOSNIER-PUDAR et G. HOCHBERG-PARER, Education thérapeutique du patient diabétique type 2, Editions médicales Phase 5, Février 2007, 63 pages.
- [50] R. HAIAT, G. LEROY et G. SLAMA, Diabète de type 2 et risque cardiovasculaire, Collection Opus 5, Editions Frison-Roche, Janvier 2008, 91 pages.
- [51] J. -M PETIT, J. -J. ALTMAN, J. -P. BELON, Thérapeutique pour le pharmacien : endocrinologie diabétologie, Editions MASSON, Mars 2005, 117 pages.
- [52] M. FARNIER, Dyslipidémies du diabétique, Editions John Libbey Eurotext, 2002, 115 pages.
- [53] G. SLAMA, Prise en charge du diabétique non insulino-dépendant ; dialogue Ville-Hôpital, Editions John Libbey Eurotext, Décembre 2000, 107 pages.
- [54] P. -J. GUILLAUSSEAU, Le diabète non insulino-dépendant, Impressions DUMAS, 1995, X chapitres
- [55] UK Prospective Diabete Study (UKPDS) group. Intensive blood-glucose control with sulfonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998, 342, 837-853
- [56] Géraldine GALAN et Florence BONTEMPS, Pharmaciennes, Le diabète de type 2, Le moniteur des pharmacies, cahier Formation N°68, cahier II n° 2782 du 30 mai 2009, 16 pages

# Sites Internet

- [57] <http://cyberacadie.com/bd/>  
par [Daniel Robichaud](#) (recherche et mise en pages Internet), Tania Duclos (recherche et rédaction), Sonia Vautour (coordinatrice du projet) et François Rondot (conseiller du projet). Consulté le 18 Mai 2009
- [58] <http://users.skynet.be/fralica/refer/theorie/theocom/lecture/lirimage/lirbede.htm>, consulté le 12 Novembre 2008
- [59] [http://www.crayons.be/illustration\\_bd/index.htm](http://www.crayons.be/illustration_bd/index.htm), consulté le 12 Novembre 2008
- [60] <http://www.bandedessinee.info/Comment-cree-t-on-une-bande.html>, consulté le 12 Novembre 2008
- [61] <http://www.siem-grenoble.info/Bref-historique.html>, consulté le 12 Mai 2009
- [62] <http://www.absolut-photo.com/cours/composition/index.php>  
Cette création est mise à disposition sous un [contrat Creative Commons](#). Agence de communication, consulté le 12 Novembre 2008
- [63] <http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/lascaux/fr/index.html>, consulté le 12 Mai 2009
- [64] <http://www.art-roman.net/vezelay/>, consulté le 12 Mai 2009
- [65] <http://www.bdmedicales.com/>, consulté le 16 Mai 2009
- [66] Docteur Paul ROESCH (Praticien Hospitalier, Spécialiste en Endocrinologie et Maladies métaboliques, Spécialiste en Médecine Interne, Membre de l'Association de Langue Française pour l'Etude du Diabète et des Maladies métaboliques, Médecin agréé du Haut-Rhin, Secrétaire Général de l'Association Française des Diabétiques du Haut-Rhin au Centre Hospitalier de Mulhouse), Création, réalisation et maintenance, médicale et informatique du site Internet : <http://diabsurf.com>, consulté le 2 Juin 2008
- [67] Maison du diabète <http://www.maison-diabete.com>, consulté le 5 Janvier 2008
- [68] <http://www.diabete.qc.ca/> ADQ Association diabète Québec en version anglaise ou française, consulté le 5 Janvier 2008
- [69] <http://www.idf.org> IDF International Diabetes Foundation, consulté le 5 Janvier 2008
- [70] <http://www.afd.asso.fr/> AFD Association Française des Diabétiques
- [71] Sport et Diabète [www.multimania.com/diabetemontagne](http://www.multimania.com/diabetemontagne) par l'association Diabète et Montagne. Centre Médical Le Bois de l'Ours. BRIANCON SERRE CHEVALIER Cedex, consulté le 5 Janvier 2008



- [72] [www.mdnnancy.org](http://www.mdnnancy.org), consulté le 5 Janvier 2008
- [73] [www.alad.org](http://www.alad.org), consulté le 5 Janvier 2008
- [74] <http://www.gsk.fr/gsk/votresante/diabete/>, consulté le 5 Janvier 2008
- [75] [www.diabete.fr](http://www.diabete.fr) : site des Laboratoires Novo-Nordisk, consulté le 5 Janvier 2008
- [76] [www.diabetenet.com](http://www.diabetenet.com) : site de la Ligue des Diabétiques de l'Ile de France, autre association de patients, consulté le 13 Février 2008
- [77] [www.infodiabete.com](http://www.infodiabete.com), consulté le 13 Février 2008
- [78] [www.lifescanfrance.com](http://www.lifescanfrance.com) : site des Laboratoires Lifescan, consulté le 13 Février 2008
- [79] [www.lipha.fr](http://www.lipha.fr) : site des Laboratoires Lipha, consulté le 13 Février 2008
- [80] <http://www.mondiabete.net> : Site des Laboratoires Lilly, consulté le 13 Février 2008

# **ANNEXES :**

## **Annexe 1 :**

Questionnaire à propos de ce que les parents savent sur leur maladie ; le diabète de type 2

## **Annexe 2 :**

Les premières utilisations de l'image par les Laboratoires :  
Collection « Comment on s'enrhume des Laboratoires Lebrun »

## **Annexe 3 :**

Des bandes dessinées actuelles dans le domaine de la Santé  
Collection ISEO . Dessins réalisés par Chadu

## **Annexe 4 :**

Médicaments du diabète

**ANNEXE 1 :****« CE QUE JE SAIS DE MA MALADIE ; LE DIABETE DE TYPE 2 »**

**♣ Depuis combien d'années le médecin vous a-t-il dit que vous aviez du diabète ?** \_\_ \_\_ ans

**♣ Quelqu'un vous-a-t-il expliqué à quoi correspondait le diabète?**

- Non
- Oui. Expliquer brièvement ce que vous savez du diabète

**♣ Comment votre diabète a-t-il été découvert ?**

- Parce que vous aviez tout le temps soif et/ou tout le temps envie d'uriner et/ou aviez maigri
- Parce que vous avez fait un malaise ou un coma
- Parce que vous aviez un problème au niveau du rein, du cœur, des nerfs, des artères ou des yeux
  - au cours ou après une grossesse
  - sur une analyse du sang ou d'urine effectuée pour une autre raison ou en médecine du travail
  - autre. Précisez

**♣ Actuellement êtes-vous traités pour votre diabète ?**

- Non
- Oui.

**→ Connaissez-vous le nom de ce (ou ces) traitement(s) ?**

- Non
- Oui. Citez le ou les noms de médicaments.....

**→ Savez-vous comment-ils agissent ?**

- Non
- Oui. Expliquer brièvement.....

**→ Connaissez-vous les effets secondaires possibles ?**

- Non
- Oui. Citez-les.....

**♣ Suivez-vous un régime diététique particulier ?**

- Non
- Oui. Quels aliments évitez-vous ?



**♣ Pratiquez-vous une activité physique régulière ?**

- Non. Pour quelles raisons ?
- .....
- .....

- Oui. Laquelle ?.....
- .....

**♣ Avez-vous déjà eu des plaies au niveau des pieds ?**

- Non.
- Oui. Cette plaie est-elle restée plus d'un mois ?  Non.
- Oui.

**♣ Pensez-vous que vos pieds sont plus fragiles car vous êtes diabétique ?**

- Non.
- Oui. Quelles mesures prenez-vous pour en prendre soin?.....
- .....

**♣ Avez-vous des problèmes au niveau des yeux ?**

- Non.
- Oui. Etes-vous traités pour vos yeux ou l'avez-vous été et de quelle façon?.....
- .....

**♣ A quelle fréquence prenez-vous rendez-vous chez votre ophtalmologue ?**

- Plus d'une fois par an
- Au moins une fois par an
- Moins d'une fois par an.

**♣ Avez-vous déjà fait un infarctus du myocarde ou de l'angine de poitrine ?**

- Non.
- Oui.

**♣ Faites-vous des prises de sang régulièrement ?**

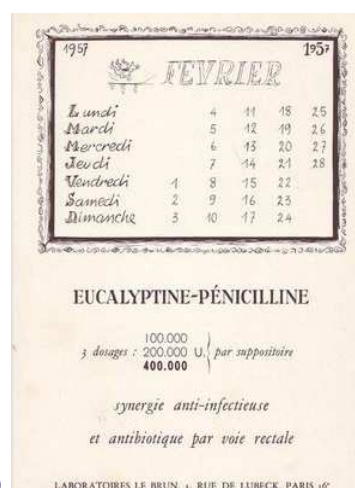
- Non.
- Oui. Combien de fois par an ?.....

**♣ Avez-vous déjà entendu parlé de l'hémoglobine glyquée ?**

- Non.
- Oui. Connaissez-vous la valeur de votre hémoglobine glyquée lors de votre dernière prise de sang ? --,- %

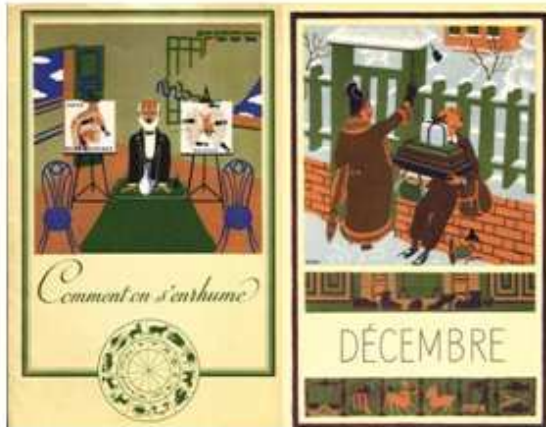
**ANNEXE 2 :****Les premières utilisations de l'image par les Laboratoires****Collection****« comment on s'enrhume des laboratoires Lebrun »**

Année	Titre	Auteur	Format	Remarques
1952	<a href="#">Comment on s'enrhume</a>	H. Poey	16x24,5	Une seule référence à l'auteur dans ce portfolio, sur la planche de décembre
1953	<a href="#">Comment on s'enrhume en 12 images de Peynet</a>	Peynet	16x23,5	Première collaboration de Peynet
1954	<a href="#">Comment on s'enrhume en 12 images de Jean Bellus</a>	Bellus	16x23	Ce format sera retenu pendant 15 ans
1955	<a href="#">Comment on s'enrhume en 12 images de Barberousse</a>	Barberousse	16x23	
1956	<a href="#">Comment on s'enrhube... en 12 images de Dubout</a>	Dubout	16x23	Dubout, plein d'humour, ose le verbe "enrhube"
1957	<a href="#">Comment on s'enrhume... en 12 images de Sempé</a>	Sempé	16x23	
1958	<a href="#">Comment on s'enrhume "à la mer" en 12 images de Moal Lic</a>	Moal Lic	16x23	
1959	<a href="#">Comment on s'enrhume à la montagne</a>	Bellus	16x23	
1960	<a href="#">Comment on a commencé à s'enrhumer... en 12 images de Jean Effel</a>	Jean Effel	16x23	
1961	<a href="#">Comment on s'enrhume à Paris</a>	Sempé	16x23	
1962	<a href="#">Comment s'enrhument les amoureux de Peynet</a>	Peynet	16x23	Très recherché par les amateurs de Peynet
1963	<a href="#">Comment on s'enrhume entre chats et souris</a>	Barberousse	16x23	Deuxième incursion de cet immense dessinateur dans cette série
1964	<a href="#">Comment on s'enrhume au collège...</a>	Cabu	16x23	Cabu à ses débuts
1965	<a href="#">Comment on s'enrhume chez Molière</a>	Jean Effel	16x23	
1966	<a href="#">Comment on s'enrhube en vacances...</a>	Dubout	16x23	Il y a eu deux versions françaises de cette édition avec une couverture différente!
1967	<a href="#">Comment on s'enrhume d'amour et d'eau fraîche</a>	Peynet	16x23	
1968	<a href="#">Comment on s'enrhume en 12 images de Jean Bellus</a>	Bellus	16x23	Reprend les planches de 1954! La version belge fait 16x22 cm.
1969	<a href="#">Comment s'enrhument... les médecins</a>	Sempé	20x30	Changement de format pour sa troisième collaboration qui laisse plus d'espace au dessinateur pour s'exprimer
1970	<a href="#">Comment on s'enrhume par Savignac</a>	Savignac	20x30	Assurément le plus recherché et le plus cher de la série
1971	<a href="#">Comment on s'enrhumait...</a>	Jacques Faizant	18x27	Encore une modification du format
1972	<a href="#">Comment s'enrhument les bêtes</a>	Jean Effel	18x27	Troisième collaboration à la série
1973	<a href="#">Comment on s'enrhume... ou "les malheurs de Monsieur Truffe"</a>	Barberousse	18x27	Troisième collaboration de Barberousse à cette série qui voit ici son dernier numéro.



EXEMPLE DE PUBLICITE AU RECTO

1952



1953



1954



1955



1956



1957





1958



1959



1960



1961



1962



1963



1964



1965

ANNEXES



... Les autres... ceux qui s'ennuient...  
à l'école... à la maison...  
(S. L. 1965-1966, 1967)

1966



1967



1968 (VOIR PLANCHES DE 1954)

1969



1970



1971



1972



1973





**ANNEXE 3 :**

Des bandes dessinées actuelles dans le domaine de la Santé

**Collection ISEO : Dessins réalisés par Chadu [65]**

Album de 8 pages, dont 5 de bande dessinée, traitant des allergies. Iséo explique ce qu'est l'allergie aux acariens au jeune Ludovic, ses manifestations et les mesures à prendre. Cet album a été distribué par les Laboratoires Stallergènes en 1999.

Bande illustrée de 7 pages avec surtout du texte pour expliquer ce qu'est l'acné.

Une mini BD sur une page met en scène Iséo et Julien, désespéré par son acné.

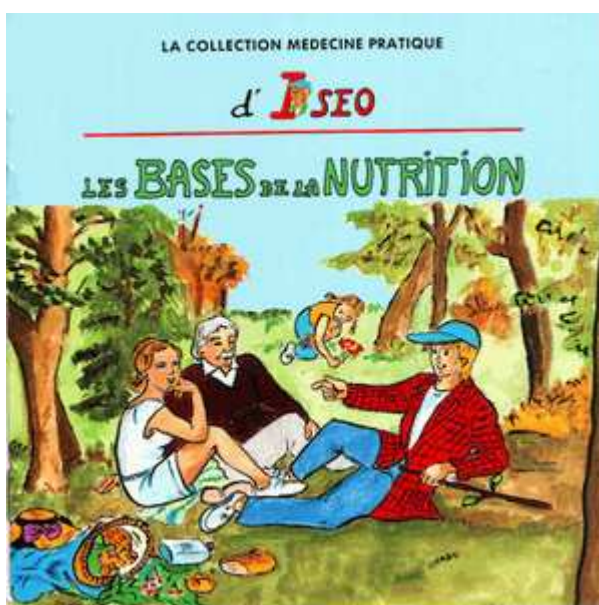
Édité en 1996.



Album de 7 pages dont 6 de textes sur l'équilibre nutritionnel.

Une mini BD d'1 page où Iséo donne quelques conseils sur le petit déjeuner.

Édité en 1996.



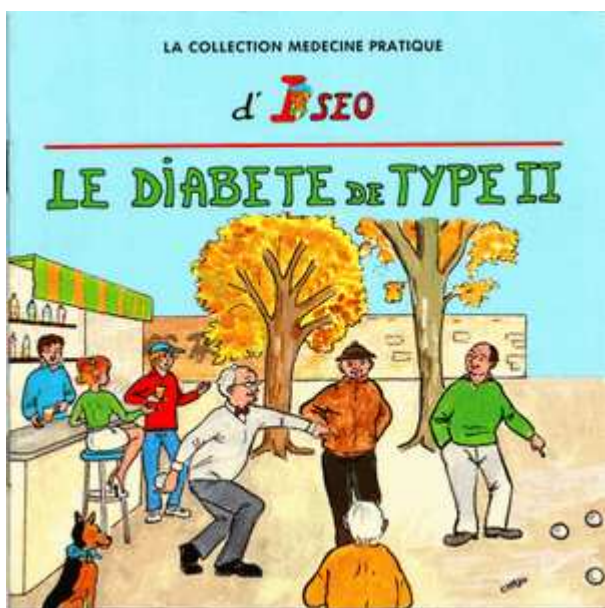
Album de 7 pages qui explique les différents modes de contraception. Essentiellement textuel, Iséo n'est présent qu'au travers de 3 dessins illustratifs. Edité en 1995.



Album de 7 pages sur le diabète.

Iséo occupe une page dans une mini BD où il déjeune avec Boris, diabétique qui lui explique les raisons de sa forme malgré sa maladie.

Edité en 1996.



Album de 7 pages qui rappelle ce qu'est l'hépatite B.

Iséo est présent sur une page dans une mini BD, il sort d'une pharmacie et explique l'intérêt de la vaccination.

Edité en 1995.

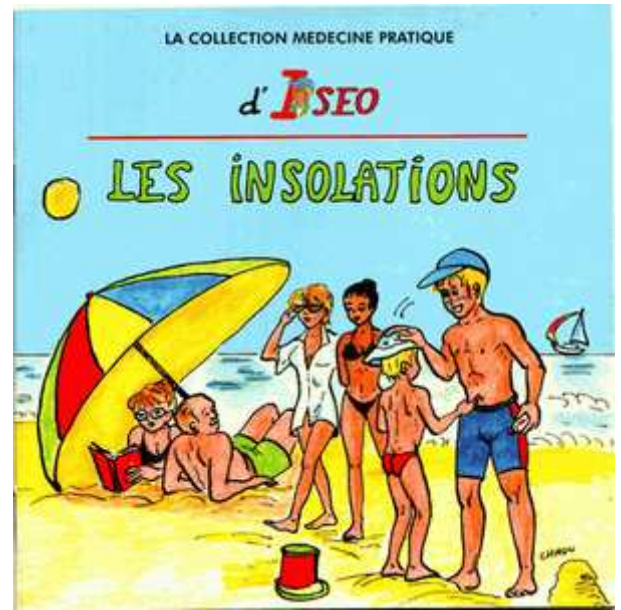


Album de 7 pages qui expliquent l'herpès et le zona. Iséo occupe 1 page dans une mini BD, il croise Mr Arthur victime de douleurs liées à un zona ancien, Iséo lui conseille d'aller consulter pour ses douleurs persistantes. Edité en 1996.





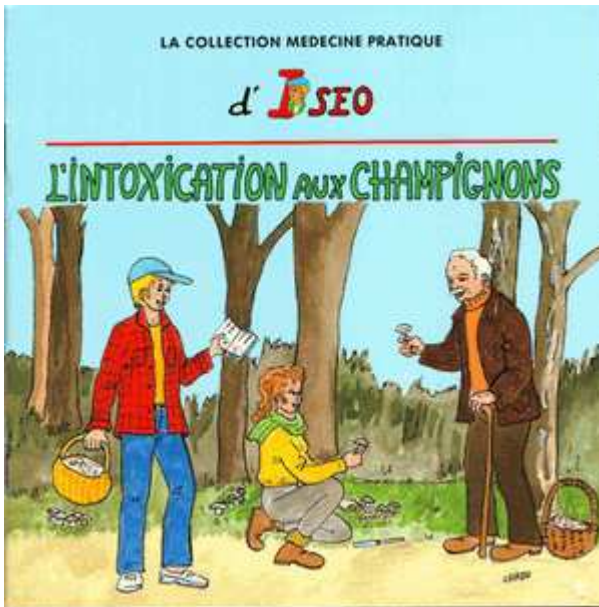
7 pages pour expliquer les dangers du soleil et plus particulièrement de l'insolation. Iséo est présent avec plusieurs dessins illustratifs et au travers d'une mini BD d'1 page où il procure quelques conseils tout en bronzant sur la plage avec ses amis. Edité en 1995.



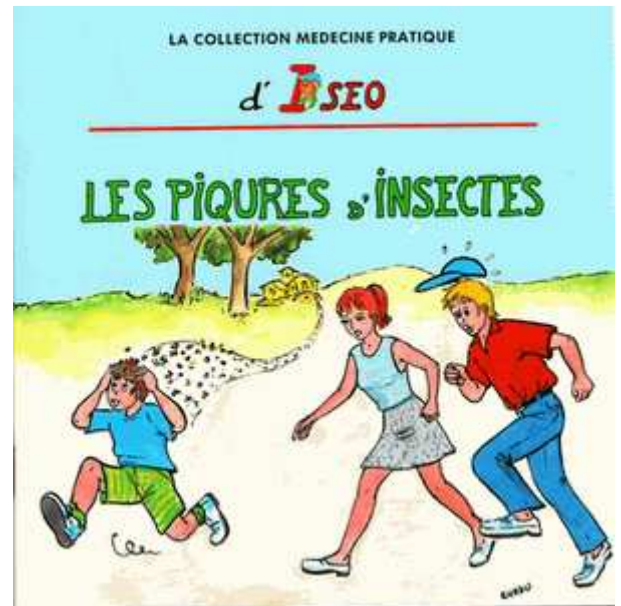
11 pages pour faire quelques rappels sur les champignons et les manifestations d'une intoxication.

6 pages sont consacrées au descriptif des champignons vénéneux et comestibles. Iséo apparait uniquement dans quelques dessins illustratifs.

Edité en 1995.



Album de 7 pages pour faire quelques rappels sur les piqûres d'insectes. Iséo est présent dans une mini BD de 2 pages. Il est à la campagne, en compagnie de Mathieu et Sophie, Mathieu se fait piquer par des abeilles. Iséo lui prodigue les premiers soins. Edité en 1996.



Album de 7 pages pour faire quelques rappels sur les poux, les modes de contamination, les mesures de prévention et les traitements. Dans cet album, Iséo n'apparait qu'au travers de quelques dessins illustratifs. Edité en 1994.

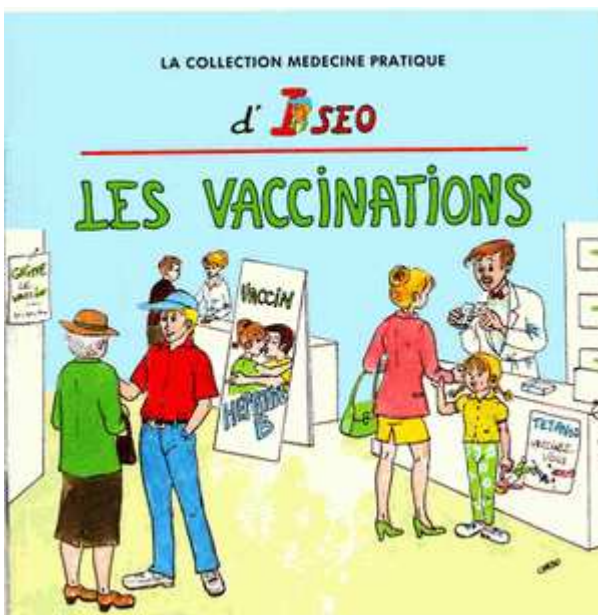




Cet album de 7 pages rappelle quelques notions sur le Sida.

Dans une mini BD d'1 page, Iséo rencontre un ami séropositif, il goutte sa glace et explique à son amie Virginie qu'il n'y a aucun risque de transmission dans ce cas là.

Edité en 1995.



7 pages pour faire le point sur l'intérêt des vaccinations.

Iséo occupe 1 page dans une mini BD où il explique à un patient dans une salle d'attente la nécessité de faire des rappels tout au long de l'âge adulte.

Edité en 1996.

Cet album de 7 pages est essentiellement textuel pour donner quelques notions de base sur les premiers gestes d'urgence.

Iséo n'apparaît que sous forme de dessins illustratifs.

Edité en 1996.



**ANNEXE 4 :**

**MEDICAMENTS DU DIABETE (VIDAL 2009)**

**☉ SULFAMIDES HYPOGLYCEMIANTS**

Carbutamide GLUCIDORAL®  
Glibenclamide DAONIL®, HEMIDAONIL®, DAONIL FAIBLE®  
Gliclazide DIAMICRON®  
Glimépiride AMAREL®  
Glipizide GLIBENESE®, OZIDIA®, MINIDIAB®

**☉ GLINIDES**

Répaglinide NOVONORM®

**☉ BIGUANIDES**

Metformine STAGID®, GLUCOPHAGE®

**☉ THIAZOLIDINEDIONES**

Pioglitazone ACTOS®  
Rosiglitazone AVANDIA®

**☉ INHIBITEURS DES ALPHA-GLUCOSIDASES**

Acarbose GLUCOR®  
Miglitol DIASTABOL®

**☉ INHIBITEUR DE LA DIPEPTIDYLPEPTIDASE-4**

(enzyme dégradant les incrétines)  
Sitagliptine JANUVIA®, XELEVIA®

**☉ ANALOGUE INCRETINE**

Exénatide BYETTA®

**☉ ASSOCIATIONS D'ANTIDIABETIQUES ORAUX**

Metformine + Glibenclamide GLUCOVANCE®  
Metformine + pioglitazone COMPETACT®  
Metformine + rosiglitazone AVANDAMET®  
Metformine + sitagliptine VELMETIA®

**☉ INSULINES**

Il en existe de nombreux types sur le marché;  
d'action lente, d'action rapide, d'action intermédiaire ...

## DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 1<sup>er</sup> Juillet 2009 à 15h30

<p align="center"><b>DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</b></p> <p>présenté par <b>Elise LEROY</b> (née le 28 Décembre 1985)</p> <p align="center"><u>Sujet</u> : <b>LE DIABETE DE TYPE 2 EN BANDE DESSINEE :</b> Un outil pédagogique original pour faire comprendre la pathologie à toute personne concernée (patient, entourage, aide à domicile, infirmière)</p> <p align="center"><u>Jury</u> :</p> <p><u>Président</u> : <b>M. Gérard CATAU</b>, Maître de conférences Pharmacologie, Faculté de Pharmacie, Nancy (54)</p> <p><u>Juges</u> :</p> <p>- <b>Me Magali VANNSON</b>, infirmière Maison du Diabète, Epinal (88)</p> <p>- <b>Me Cathy MOUGEL</b>, Préparatrice en pharmacie, Pharmacie du Hohneck, La Bresse (88)</p>	<p align="center">Vu, Nancy, le <u>5 Juin 2009</u></p> <p align="center">Le Président du Jury      Le Directeur de Thèse</p> <p align="center">   </p> <p align="center"> <b>M. Gérard CATAU</b>      <b>M. Gérard CATAU</b> Maître de conférences      Maître de conférences </p>
<p align="center">Vu et approuvé,</p> <p align="center">Nancy, le <u>08 JUIN 2009</u></p> <p align="center">Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,</p> <p align="center">   <b>Chantal FINANCE</b> </p> <p align="center">  </p>	<p align="center">Vu,</p> <p align="center">Nancy, le <u>12.6.09</u></p> <p align="center">Le Président de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,</p> <p align="center">     Pour le Président et par Délégation, La Vice-Présidente du Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire,    <b>Jean-Pierre FINANCE</b>  <b>C. CAPDEVILLE-ATKINSON</b> </p> <p align="center">N° d'enregistrement :</p>