

**UNIVERSITE TOULOUSE III PAUL SABATIER**  
**FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

ANNEE 2016

THESE 2016 / TOU3 / N° 2021

**THESE**

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

Présentée et soutenue publiquement  
Par

FIGUEL Emilie

**EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT INSUFFISANT  
RENAL CHRONIQUE NON DIALYSE : APPLICATION A  
L'OFFICINE – UNE EXPERIENCE TOULOUSAIN**

Date de soutenance :

13 Avril 2016

Directrice de thèse : Mme LACROIX Pascale

**JURY**

Président : Mme SALLERIN Brigitte  
1<sup>er</sup> assesseur : Mme LACROIX Pascale  
2<sup>ème</sup> assesseur : Mlle LABADENS Isabelle

**PERSONNEL ENSEIGNANT**  
**De la Faculté des Sciences Pharmaceutiques de l'Université Paul Sabatier au**  
**1<sup>er</sup> octobre 2015**

**Professeurs Emérites**

M. BASTIDE R	Pharmacie Clinique
M. BERNADOU J	Chimie Thérapeutique
M. CAMPISTRON G	Physiologie
M. CHAVANT L	Mycologie
Mme FOURASTE I	Pharmacognosie
M. MOULIS C	Pharmacognosie
M. ROUGE P	Biologie Cellulaire

**Professeurs des Universités**

**Hospitalo-Universitaires**

M. CHATELUT E	Pharmacologie
M. FAVRE G	Biochimie
M. HOUIN G	Pharmacologie
M. PARINI A	Physiologie
M. PASQUIER C (Doyen)	Bactériologie-Virologie
Mme ROQUES C	Bactériologie-Virologie
Mme ROUSSIN A	Pharmacologie
Mme SALLERIN B	Pharmacie Clinique
M. SIE P	Hématologie
M. VALENTIN A	Parasitologie

**Universitaires**

Mme BARRE A	Biologie
Mme BAZIARD G	Chimie Pharmaceutique
Mme BENDERBOUS S	Mathématiques-Biostat
M. BENOIST H	Immunologie
Mme BERNARDES-GENISSON V	Chimie Thérapeutique
Mme COUDERC B	Biochimie
M. CUSSAC D (Vice-Doyen)	Physiologie
Mme DOISNEAU-SIXOU S	Biochimie
M. FABRE N	Pharmacognosie
M. GAIRIN J-E	Pharmacologie
Mme MULLER-STAU MONT C	Toxicologie-Sémiologie
Mme NEPVEU F	Chimie Analytique
M. SALLES B	Toxicologie
M. SEGUI B	Biologie Cellulaire
M. SOUCHARD J-P	Chimie Analytique
Mme TABOULET F	Droit Pharmaceutique
M. VERHAEGHE P	Chimie Thérapeutique

## Maîtres de Conférences des Universités

Hospitalo-Universitaires		Universitaires	
M. CESTAC P	Pharmacie Clinique	Mme ARELLANO C (*)	Chimie Thérapeutique
Mme GANDIA-MAILLY P (*)	Pharmacologie	Mme AUTHIER H	Parasitologie
Mme JUILLARD-CONDAT B	Droit Pharmaceutique	M. BERGE M (*)	Bactériologie-Virologie
M. PUISSET F	Pharmacie Clinique	Mme BON C	Biophysique
Mme SERONIE-VIVIENS S	Biochimie	M. BOUJILA J (*)	Chimie Analytique
Mme THOMAS F	Pharmacologie	Mme BOUTET E	Toxicologie-Sémiologie
		M. BROUILLET F	Pharmacie Galénique
		Mme CABOU C	Physiologie
		Mme CAZALBOU S (*)	Pharmacie Galénique
		Mme CHAPUY-REGAUD S	Bactériologie-Virologie
		Mme COSTE A (*)	Parasitologie
		M. DELCOURT N	Biochimie
		Mme DERA EVE C	Chimie Thérapeutique
		Mme ECHINARD-DOUIN V	Physiologie
		Mme EL GARAH F	Chimie Pharmaceutique
		Mme EL HAGE S	Chimie Pharmaceutique
		Mme FALLONE F	Toxicologie
		Mme FERNANDEZ-VIDAL A	Toxicologie
		Mme GIROD-FULLANA S (*)	Pharmacie Galénique
		Mme HALOVA-LAJOIE B	Chimie Pharmaceutique
		Mme JOUANJUS E	Pharmacologie
		Mme LAJOIE-MAZENC I	Biochimie
		Mme LEFEVRE L	Physiologie
		Mme LE LAMER A-C	Pharmacognosie
		M. LEMARIE A	Biochimie
		M. MARTI G	Pharmacognosie
		Mme MIREY G (*)	Toxicologie
		Mme MONTFERRAN S	Biochimie
		M. OLICHON A	Biochimie
		M. PERE D	Pharmacognosie
		Mme PORTHE G	Immunologie
		Mme REYBIER-VUATTOUX K (*)	Chimie Analytique
		M. SAINTE-MARIE Y	Physiologie
		M. STIGLIANI J-L	Chimie Pharmaceutique
		M. SUDOR J	Chimie Analytique
		Mme TERRISSE A-D	Hématologie
		Mme TOURRETTE A	Pharmacie Galénique
		Mme VANSTEELANDT M	Pharmacognosie
		Mme WHITE-KONING M	Mathématiques

(\*) titulaire de l'habilitation à diriger des recherches (HDR)

## Enseignants non titulaires

Assistants Hospitalo-Universitaires	
Mme COOL C	Physiologie
Mme FONTAN C	Biophysique
Mme KELLER L	Biochimie
Mme PALUDETTO M-N (**)	Chimie Thérapeutique
M. PERES M	Immunologie
Mme ROUCH L	Pharmacie Clinique
Mme ROUZAUD-LABORDE C	Pharmacie Clinique

(\*\*) Nomination au 1<sup>er</sup> novembre 2015

# REMERCIEMENTS

Je remercie M. VERGNE et Mme JOUBERT, titulaires de la pharmacie de Saint-Exupéry à TOULOUSE, ainsi que toute l'équipe officinale, qui m'ont accueillie pour mon stage de 6<sup>ème</sup> année et ont accepté que je mette en pratique mon travail sur l'éducation thérapeutique au sein de leur pharmacie.

Je remercie le service de néphrologie de l'hôpital RANGUEIL à TOULOUSE, notamment le Dr BERNADET-MONROZIES et Pascaline, pour m'avoir accueillie en stage de 5<sup>ème</sup> année et m'avoir permis d'assister aux séances d'éducation thérapeutique dispensées à l'hôpital. Je remercie tout particulièrement Mme LACROIX pour ses conseils avisés et le temps passé à la relecture de cette thèse.

Je remercie M. PUJOL pour son expérience officinale et son expertise dans l'éducation thérapeutique du patient.

A ma famille pour son soutien et ses encouragements, qui m'ont permis de suivre les études que j'ai choisies.

Merci à Jérôme, pour sa présence indéfectible. A Daphné pour son entrain et sa joie de vivre communicative, toujours prête à rendre service. A Marie-Noëlle : je ne pouvais pas espérer meilleur binôme pour m'accompagner tout au long de ces études.

A ma mère,  
A mon grand-père.

# TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS .....	4
ABREVIATIONS.....	9
INTRODUCTION .....	10
PARTIE I - PHYSIOPATHOLOGIE DE L'INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE .....	11
I.    Etat des lieux en France : épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique .....	11
1.    Incidence.....	11
2.    Prévalence.....	12
3.    Estimation du coût des traitements de l'insuffisance rénale chronique terminale .....	12
II.   Les reins et leurs fonctions.....	13
1.    Structure des reins.....	13
2.    Fonctions des reins .....	14
III.  Définition de l'insuffisance rénale chronique .....	15
1.    Définition et classification.....	15
2.    Evaluation de la fonction rénale : le débit de filtration glomérulaire .....	15
3.    Autre marqueur d'atteinte rénale : la protéinurie .....	19
4.    Circonstances de découverte de l'insuffisance rénale chronique .....	20
IV.  Causes et facteurs de risque d'insuffisance rénale chronique.....	20
1.    Causes de l'insuffisance rénale chronique terminale .....	20
2.    Médicaments néphrotoxiques.....	22
3.    Morbi-mortalité associée à l'insuffisance rénale chronique .....	23
4.    Facteurs de risque d'insuffisance rénale chronique .....	24
V.   Symptômes de l'insuffisance rénale chronique .....	24
1.    Evolution .....	24
2.    Désordres du métabolisme minéral et osseux liés à la maladie rénale chronique .....	25
3.    Troubles hydro-électrolytiques.....	25
4.    Anémie.....	26
5.    Hypertension artérielle .....	26
6.    Dénutrition.....	26
7.    Médicaments et insuffisance rénale chronique .....	27
VI.  Traitements de l'insuffisance rénale chronique.....	27
1.    Prévention.....	28
2.    Prise en charge stratifiée .....	28
3.    Objectifs thérapeutiques .....	29
4.    Traitements pharmacologiques .....	29
5.    Mesures hygiéno-diététiques .....	32
6.    Modalités de surveillance .....	33
PARTIE II – EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT .....	34

Introduction.....	34
I. Généralités sur l'éducation thérapeutique du patient .....	35
1. Un peu de sémantique.....	35
2. Définition .....	35
3. A qui s'adresse l'éducation thérapeutique ? .....	37
4. Critères nécessaires à une éducation thérapeutique de qualité.....	37
5. Stratégie de recrutement .....	43
6. Structures pour dispenser l'éducation thérapeutique .....	43
7. Financement .....	44
II. Quelle place pour le pharmacien d'officine ? .....	45
1. Vers une évolution de la profession ... inévitable.....	46
2. Ce que dit la loi .....	46
3. Problèmes posés.....	47
4. Rémunération.....	47
III. Les quatre étapes de l'éducation thérapeutique.....	48
1. Diagnostic éducatif .....	48
2. Programme personnalisé d'éducation thérapeutique avec des priorités d'apprentissage : le contrat éducatif.....	48
3. Planification et mise en œuvre des séances d'ETP.....	50
4. Evaluation des compétences acquises et du déroulement du programme.....	51
IV. Relation soignant-patient.....	51
1. Annonce du diagnostic et processus d'acceptation .....	51
2. Approche pédagogique.....	52
V. Observance.....	54
1. Quel pouvoir pour les soignants ? .....	54
2. Observance dans l'éducation thérapeutique .....	54
3. Difficultés d'adhésion aux traitements et aux comportements de soins.....	55
VI. Associations de patients.....	56
VII. Intérêt de l'éducation thérapeutique.....	57
VIII. Conclusion .....	57
PARTIE III – APPLICATION PRATIQUE A L'OFFICINE.....	58
Introduction.....	58
I. Premier atelier : compréhension de l'insuffisance rénale .....	59
1. A quoi servent les reins ? .....	59
2. L'insuffisance rénale .....	60
3. Anomalies visibles de l'IRC : les œdèmes .....	62
4. Comprendre une analyse de sang.....	63
5. Evaluation des acquis.....	63
II. Deuxième atelier : insuffisance rénale et médicaments.....	64

1.	Rôle des médicaments prescrits au patient.....	64
2.	Observance .....	65
3.	Automédication .....	65
4.	Evaluation des acquis.....	67
III.	Troisième atelier : néphroprotection non médicamenteuse au quotidien .....	67
1.	Le sel dans les aliments.....	68
2.	L'activité physique .....	69
3.	Evaluation des acquis.....	70
IV.	Quatrième atelier : auto-surveillance tensionnelle .....	70
1.	Pourquoi l'auto-surveillance tensionnelle ? .....	71
2.	Qu'est-ce que la pression artérielle ? .....	71
3.	Objectifs tensionnels .....	72
4.	Mise en pratique <sup>[45]</sup> <sup>[46]</sup> <sup>[47]</sup> .....	72
5.	Evaluation des acquis.....	73
V.	Application pratique de l'éducation thérapeutique à l'officine.....	74
1.	Stratégie de recrutement des patients.....	74
2.	Profil des patients .....	75
3.	Déroulement des séances.....	75
4.	Discussion .....	77
	CONCLUSION .....	79
	ANNEXES.....	80
	FICHE DE DIAGNOSTIC EDUCATIF .....	81
	FICHE DE DIAGNOSTIC EDUCATIF : Mme G.....	85
	PLAN DE PRISE DES MEDICAMENTS .....	89
	CLASSIFICATION DES MEDICAMENTS.....	90
	QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION .....	91
	BIBLIOGRAPHIE.....	94

## ABREVIATIONS

A/C	albuminurie/créatininurie
AINS	anti-inflammatoire non stéroïdien
ALD	affection longue durée
ANAES	Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
ARA2	antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II
ARS	agence régionale de santé
ASE	agent stimulant l'érythropoïèse
CFES	comité français d'éducation pour la santé
CG	Cockcroft et Gault
CKD-EPI	Chronic Kidney Disease Epidemiology collaboration equation
CNAMTS	caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
CSP	code de la Santé Publique
CSS	code de la Sécurité Sociale
CFES	comité français d'éducation pour la santé
DFG	débit de filtration glomérulaire
DGS	direction générale de la santé
DMO-MRC	désordres du métabolisme minéral et osseux liés à la maladie rénale chronique
DNDR	dotation nationale de développement des réseaux
EPO	érythropoïétine
ETP	éducation thérapeutique du patient
FIQCS	fonds d'intervention pour la qualité et la coordination des soins
FNAIR	fédération nationale d'aide aux insuffisants rénaux
FNPEIS	fonds national de prévention, d'éducation et d'information pour la santé
GHS	groupe homogène de séjour
HAS	haute autorité de santé
HPST	Hôpital, Patients, Santé et Territoires
HTA	hypertension artérielle
ID-MS	Isotope Dilution Mass Spectrometry (spectrométrie de masse par dilution isotopique)
IEC	inhibiteur de l'enzyme de conversion
INPES	institut national de prévention et d'éducation pour la santé
IPCCEM	institut de perfectionnement en communication et éducation médicales
IRC	insuffisance rénale chronique
IRCT	insuffisance rénale chronique terminale
JO	journal officiel
kDa	kiloDalton
KDIGO	Kidney Disease: Improving Global Outcomes
KDOQI	Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
LFSS	loi de financement de la sécurité sociale
MDRD	Modification of Diet in Renal Disease
MIG	missions d'intérêt général
NKF	National Kidney Foundation
OMS	organisation mondiale de la santé
P/C	protéinurie/créatininurie
PTH	hormone parathyroïdienne
REIN	Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie
SRAA	système rénine-angiotensine-aldostérone
T2A	tarification à l'activité

# INTRODUCTION

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est un problème de santé publique majeur en France, comme dans de nombreux pays développés. Son incidence et sa prévalence sont croissantes, expliquées notamment par le vieillissement de la population, l'augmentation de la prévalence du diabète et l'amélioration du taux de mortalité de certaines pathologies cardiovasculaires. La prise en charge de l'insuffisance rénale chronique représente un coût important, en particulier au stade terminal ; or le nombre de malades traités par dialyse ou transplantation rénale augmente de 4% par an<sup>[1]</sup>. Par ailleurs, il existe un important retard de diagnostic et un suivi inadéquat de l'IRC : en 2013, un patient sur trois a commencé l'hémodialyse en urgence<sup>[2]</sup>. Dans ce contexte, il convient d'offrir une place plus grande à la prévention, via le dépistage et le suivi des patients.

L'éducation thérapeutique est un des moyens d'accompagner les patients dans leur maladie. En leur apportant savoirs, autonomie et capacités d'adaptation, elle améliore leur qualité de vie. Concernant l'insuffisance rénale chronique, si l'offre d'éducation thérapeutique existe, elle est avant tout hospitalière et s'intéresse principalement à l'approche des traitements de suppléance. Dès lors, il semblait intéressant de proposer un programme accessible à un public plus large, dans le but de ralentir l'évolution de la maladie.

L'objectif de ce travail est de présenter des outils simples pour les officinaux afin de promouvoir la prévention dans l'IRC. Seront exclus les traitements de suppléance, à savoir la transplantation rénale et l'épuration extra-rénale. De même, l'insuffisance rénale chronique de l'enfant ne sera pas prise en considération.

# PARTIE I - PHYSIOPATHOLOGIE DE L'INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE

## I. Etat des lieux en France : épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique

Il est difficile d'estimer le nombre de patients insuffisants rénaux chroniques en France, compte tenu du fait que la maladie reste longtemps silencieuse et qu'il existe un défaut de dépistage. Cependant, près de 3 millions<sup>[3]</sup> de personnes seraient touchées.

Le Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie (REIN) recense de façon exhaustive depuis 2002, en France, les patients insuffisants rénaux chroniques au stade terminal recevant un traitement de suppléance. Les informations, recueillies au niveau régional, sont ensuite centralisées grâce à deux outils : DIADEM pour les patients dialysés, CRISTAL pour les patients transplantés rénaux. Le réseau est coordonné par l'Agence de la Biomédecine.

En 2013, le réseau couvrait l'ensemble des régions de France métropolitaine et d'outre-mer, ainsi que la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie. Les résultats présentés ci-après sont extraits du dernier rapport du REIN<sup>[2]</sup> en date de 2013.

### 1. Incidence

L'incidence<sup>1</sup> de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) traitée par suppléance (dialyse ou greffe rénale préemptive, c'est-à-dire lorsque le premier traitement de suppléance est la greffe) était de 160 par million d'habitants, soit **10 451** Français. Cela représentait environ :

- 10 097 nouveaux patients en dialyse,
- 354 transplantés rénaux (greffe rénale préemptive).

Cette incidence était stable de 2009 à 2011. Depuis, elle est en augmentation, notamment à cause du vieillissement de la population, avec un accroissement annuel de 2 %.

L'âge médian d'instauration du traitement de suppléance est de 70 ans.

---

<sup>1</sup> nombre de nouveaux cas apparus pendant une période donnée par rapport à l'ensemble de la population pendant cette même période

## 2. Prévalence

Fin 2013, la prévalence<sup>2</sup> de l'IRCT traitée par suppléance était de 1 163 par million d'habitants, soit **76 187** Français. Cela représentait :

- 42 501 patients dialysés
  - 2 848 par dialyse péritonéale
  - 39 653 par hémodialyse
- 33 686 personnes porteuses d'un greffon rénal fonctionnel dont 8,7% l'avaient reçu d'un donneur vivant.

La prévalence des dialysés, comme des transplantés, est en augmentation depuis 2005, d'environ 4% par an. Cette hausse était sensiblement identique pour les deux types de traitement jusqu'en 2007, mais à partir de cette date, la hausse des transplantations a dépassé celle des dialyses. Cela s'explique par l'augmentation du nombre annuel de greffes et la meilleure survie des patients greffés.

## 3. Estimation du coût des traitements de l'insuffisance rénale chronique terminale<sup>[4]</sup>

En 2007, selon une estimation de l'Assurance Maladie, le coût total de la prise en charge de l'IRCT s'élevait à plus de 4 milliards d'euros, répartis comme suit :

- 77% pour l'hémodialyse (88 608 € / an / malade)
- 5% pour la dialyse péritonéale (64 450 € / an / malade)
- 18% pour la transplantation (86 471 € l'année de la greffe, 20 147 € les années suivantes).

On constate que le coût annuel de l'hémodialyse est environ 5 fois supérieur à celui de la greffe, hors première année de greffe. Quand on sait que la transplantation offre une meilleure qualité de vie et une plus grande espérance de vie que la dialyse, l'amélioration de l'accès à ce traitement doit être une priorité de santé publique. Environ 3 000 personnes bénéficient chaque année d'une transplantation rénale<sup>[2] [5]</sup> mais la demande est bien plus grande.

L'ensemble des dépenses inclut divers frais, tels que :

- l'hospitalisation
- les honoraires médicaux
- le transport
- la biologie
- la pharmacie.

---

<sup>2</sup> nombre total de cas observés à un moment donné par rapport à l'ensemble de la population à ce même moment

La prise en charge de l'IRCT, une des affections longue durée (ALD), représente un coût élevé pour l'Assurance Maladie. On comprend dès lors tout l'enjeu médico-économique d'un contrôle de ces dépenses en diagnostiquant précocement l'insuffisance rénale et en retardant l'évolution de la maladie par des traitements adaptés.

## II. Les reins et leurs fonctions

Ces organes vitaux, richement vascularisés, reçoivent 20 % du débit cardiaque. Ils filtrent en moyenne 180 litres de sang par jour, dont une majeure partie est ensuite réabsorbée dans les tubules, pour produire au final 1,5 litre d'urines par jour.

### 1. Structure des reins

Chaque rein possède environ un million d'unités fonctionnelles, appelées néphrons. Un néphron se compose d'un glomérule et d'un tubule rénal.

#### a. Le glomérule

Le glomérule renferme un réseau dense de capillaires et filtre le sang, formant les urines primitives. Cette barrière de filtration laisse passer l'eau, les ions et les petites molécules mais retient les éléments figurés du sang et les protéines de poids moléculaire supérieur à 70 kDa, y compris les substances liées aux protéines plasmatiques. La haute pression hydrostatique à l'intérieur des capillaires glomérulaires est essentielle au processus passif de filtration.

#### b. Le tubule rénal

Dans le prolongement du glomérule, le tubule rénal modifie la composition et le volume des urines primitives via des phénomènes de réabsorption et de sécrétion. Ces échanges avec le sang permettent d'aboutir à la formation des urines définitives.

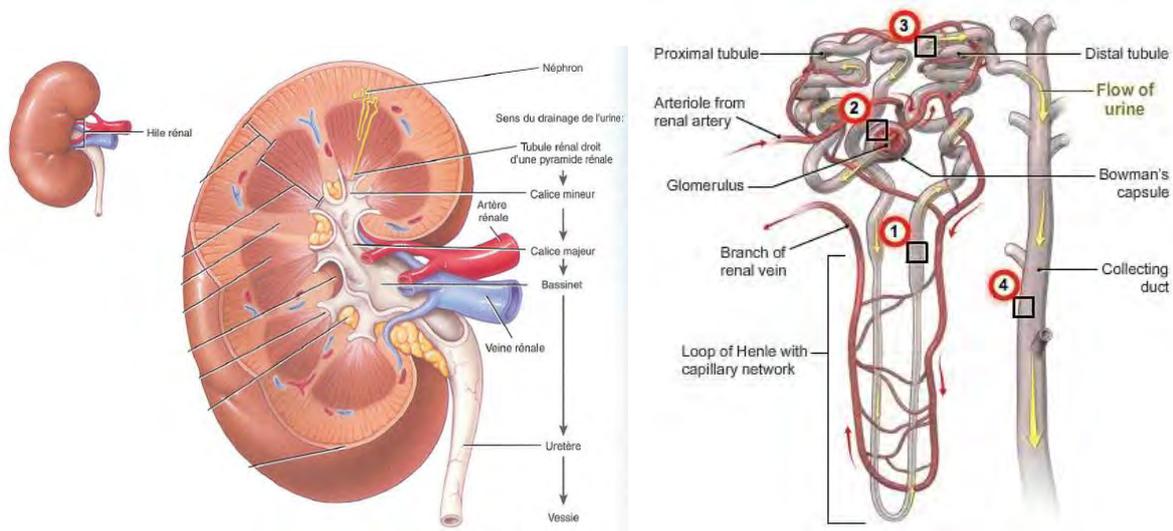
Le tubule se décompose en quatre segments :

- le tube contourné proximal,
- l'anse de Henlé (branches descendante et ascendante),
- le tube contourné distal,
- le tube collecteur.

Au niveau du tube proximal, 65 % des urines primitives sont réabsorbées, de manière isotonique.

Au niveau de l'anse de Henlé, la branche descendante concentre les urines grâce à la réabsorption d'eau. Dans la branche ascendante, divers ions (potassium, chlorure, calcium, magnésium) et 25 % du sodium sont réabsorbés sans eau, diluant ainsi les urines.

Les tubes distal et collecteur sont le siège d'échanges fins et variables afin d'ajuster la composition finale des urines.



**Figure 1 : Représentation d'un rein <sup>[6]</sup> et d'un néphron <sup>[7]</sup>**

## 2. Fonctions des reins

Le rein exerce essentiellement trois fonctions, indispensables pour l'organisme.

### a. Fonction d'épuration

Le rein élimine les toxines de l'organisme, qu'elles soient endogènes (déchets azotés issus du catabolisme : urée, créatinine, acide urique) ou exogènes (médicaments).

### b. Fonction d'homéostasie

Le rein maintient l'équilibre hydro-électrolytique, autrement dit le volume et la composition ionique des liquides de l'organisme. Par ce biais, il contrôle la pression artérielle et l'équilibre acido-basique.

### c. Fonction endocrine

Le rein participe à la synthèse de trois hormones : l'érythropoïétine (EPO), le calcitriol et la rénine.

➤ L'EPO stimule la synthèse des globules rouges au niveau de la moelle osseuse. Sa production est principalement assurée et régulée par les reins, en réponse à l'hypoxie tissulaire.

➤ Le **calcitriol** correspond à la forme active de la vitamine D. Sa synthèse nécessite la production d'un enzyme par le rein : la 1 $\alpha$ -hydroxylase. La vitamine D joue un rôle dans le métabolisme phosphocalcique.

➤ Le rein sécrète la **rénine**, une hormone impliquée dans la production d'angiotensine II. Ce dernier est un puissant vasoconstricteur qui stimule la réabsorption de sodium. La rénine intervient dans la régulation de la pression artérielle.

### III. Définition de l'insuffisance rénale chronique

#### 1. Définition et classification

La **maladie rénale chronique** se définit <sup>[3]</sup> par la persistance, pendant plus de trois mois, d'une atteinte rénale ou d'une baisse du débit de filtration glomérulaire (DFG) < 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>. L'atteinte rénale correspond, indépendamment du DFG, à la présence d'anomalies biologiques (protéinurie, albuminurie, leucocyturie, hématurie), histologiques ou morphologiques.

L'**insuffisance rénale chronique** est caractérisée par une « diminution progressive des fonctions rénales objectivée par une diminution permanente du DFG < 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup> ».

Différents stades de sévérité ont été établis, s'appuyant sur l'estimation du DFG.

DFG (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	Définition
≥ 90	Stade 1 : Maladie rénale chronique* avec DFG normal ou augmenté
60-89	Stade 2 : Maladie rénale chronique* avec DFG légèrement diminué
45-59	Stade 3A : Insuffisance rénale chronique modérée
30-44	Stade 3B : Insuffisance rénale chronique modérée
15-29	Stade 4 : Insuffisance rénale chronique sévère
< 15	Stade 5 : Insuffisance rénale chronique terminale

\*anomalies rénales biologiques et/ou histologiques et/ou morphologiques

**Tableau 1 : Classification de la maladie rénale chronique <sup>[3]</sup>**

#### 2. Evaluation de la fonction rénale : le débit de filtration glomérulaire <sup>[8] [9]</sup>

L'évaluation de la fonction rénale est fondamentale pour diagnostiquer, classifier, traiter et suivre l'évolution des maladies rénales, ou pour adapter la posologie des médicaments à élimination rénale.

Le DFG est aujourd'hui considéré comme le meilleur indicateur de la fonction rénale. Sa mesure peut être réalisée à l'aide d'une substance librement filtrée par le glomérule, ni sécrétée, ni réabsorbée par le tubule rénal, et non métabolisée. Dans ces conditions, la quantité excrétée dans les urines correspond à la quantité filtrée par le glomérule. Le DFG peut également être estimé à l'aide d'équations.

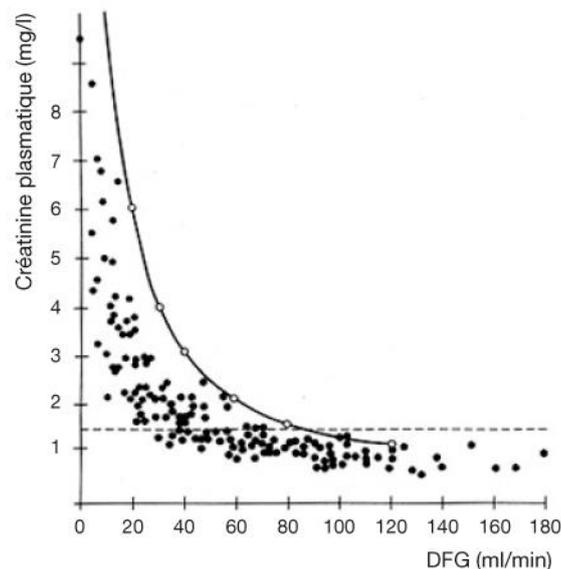
a. Mesure du débit de filtration glomérulaire par des marqueurs exogènes

La méthode de référence repose sur la mesure de la clairance rénale<sup>3</sup> de l'inuline. D'autres marqueurs exogènes peuvent être utilisés.

Dans certains cas requérant une grande précision ou lors des travaux de recherche, ces techniques peuvent être utiles. Cependant, en pratique courante, elles demeurent trop complexes et trop onéreuses et sont délaissées au profit de la mesure de la clairance rénale de la créatinine.

b. Créatinine

La créatinine est un déchet métabolique azoté, issu de la dégradation de la créatine musculaire. Sa production dépend donc fortement de la masse musculaire. Elle est essentiellement filtrée par le glomérule, même si une faible quantité est sécrétée au niveau tubulaire. Ainsi, la clairance de la créatinine surestime légèrement la filtration glomérulaire.



**Figure 2 : Relation inverse entre le débit de filtration glomérulaire et la concentration de la créatinine plasmatique<sup>[10]</sup>**

<sup>3</sup> Volume de sérum totalement épuré d'une substance lors de son passage par le rein, par unité de temps ; c'est la somme des clairances par filtration glomérulaire et par sécrétion tubulaire ; elle s'exprime en ml/min.

Comme le montre la Figure 2, la relation entre créatinine plasmatique et DFG n'est pas linéaire : une faible augmentation de la créatininémie peut correspondre à une baisse importante du DFG.

Il existe plusieurs méthodes de dosage de la créatinine sérique<sup>[11]</sup>. La spectrométrie de masse par dilution isotopique (ID-MS), aujourd'hui recommandée par la HAS<sup>[1]</sup>, est la technique la plus sensible.

La créatininémie, indépendamment de la fonction rénale, peut être modifiée par différents facteurs :

- le sexe, l'âge, l'ethnie, le poids,
- une pathologie aboutissant à un déficit musculaire (dénutrition, inflammation),
- le régime alimentaire (végétarien ou riche en viande).<sup>[1]</sup>

Etant donnée la forte variabilité interindividuelle existant, la créatininémie seule ne permet pas d'évaluer la fonction rénale, mais il existe plusieurs équations permettant d'estimer le DFG à partir de la créatinine sérique. Elles prennent en compte l'âge, le sexe, l'ethnie ou le poids, afin de corriger en partie l'effet de la masse musculaire sur la créatininémie.

### c. Estimation du débit de filtration glomérulaire<sup>[12]</sup>

#### ➤ **Formule de Cockcroft & Gault (CG)**

$$\text{Clairance} = \frac{(140 - \text{âge}) \times \text{poids}}{\text{créatininémie}} \times k$$

La Clairance s'exprime en ml/min, la créatininémie en  $\mu\text{mol/l}$ , le poids en kg, l'âge en années.

$k = 1,23$  pour l'homme

$k = 1,04$  pour la femme

La formule de Cockcroft et Gault est à présent abandonnée au profit de nouvelles équations. Elle reste toutefois utile pour l'adaptation posologique des médicaments, car mentionnée dans les résumés des caractéristiques du produit.<sup>[3] [13]</sup>

#### ➤ **Formule MDRD simplifiée**<sup>[11]</sup>

$$\text{DFG} = 175 \times \text{créatininémie}^{-1,154} \times \text{âge}^{-0,203} \times 0,742 \text{ (si femme)} \times 1,212 \text{ (si noir)}$$

Le DFG s'exprime en ml/min/1,73m<sup>2</sup>, la créatininémie en mg/dl, l'âge en années.

Cette équation est le résultat simplifié d'une étude américaine réalisée sur des patients insuffisants rénaux : la Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) study.

Le dosage de la créatinine sérique doit être effectué selon la méthode de référence (ID-MS).

➤ **Formule CKD-EPI** <sup>[14]</sup>

$$DFG = 141 \times \min(Scr/k, 1)^\alpha \times \max(Scr/k, 1)^{-1,209} \times 0,993^{\text{âge}} \times 1,018 \text{ (si femme)} \\ \times 1,159 \text{ (si noir)}$$

Les DFG s'exprime en ml/min/1,73m<sup>2</sup>.

*Scr* correspond à la créatininémie, exprimée en mg/dl

*k* = 0,9 et  $\alpha$  = -0,411 pour l'homme

*k* = 0,7 et  $\alpha$  = -0,329 pour la femme

*min* correspond au minimum entre *Scr/k* et 1

*max* correspond au maximum entre *Scr/k* et 1

La créatininémie doit être dosée par une méthode enzymatique standardisée ID-MS.

Les dernières recommandations de l'HAS <sup>[1] [3]</sup> en matière de dépistage et de suivi de l'IRC suggèrent d'utiliser cette équation, qui montre la meilleure exactitude comparée aux méthodes de référence.

➤ **Comparaison et limites des équations Cockcroft et Gault, MDRD et CKD-EPI**

	Cockcroft et Gault	MDRD simplifiée	CKD-EPI
Paramètres considérés	Créatininémie Sexe Age Poids	Créatininémie Sexe Age Ethnie	Créatininémie Sexe Age Ethnie
Estimation	Clairance de la créatinine	DFG	DFG
Normalisation pour 1,73m <sup>2</sup>	Non	Oui	Oui
Avantages	Pratique pour une adaptation posologique	Plus adaptée aux sujets âgés ou obèses que CG  Pratique pour un calcul par le laboratoire	Plus précise que MDRD pour des DFG > 60 ml/min/1,73m <sup>2</sup>
Limites	Surestime la clairance chez les patients souffrant d'obésité ou d'œdèmes  Sous-estime la clairance chez les personnes âgées  Pour un calcul par le laboratoire, connaître le poids du patient	Sous-estime les DFG > 60 ml/min/1,73 m <sup>2</sup>  Pour une adaptation posologique, réajuster le DFG à la surface corporelle du patient	

Toutes ces équations manquent de précision auprès de certaines populations :

- IMC < 20 ou > 30,
- patients âgés de plus de 75 ans,
- régimes particuliers (alimentation pauvre en protéines animales, patients dénutris),
- fonction rénale peu altérée.

d. Cystatine C <sup>[11]</sup> <sup>[15]</sup>

Les inconvénients de la créatinine, résultant de son lien étroit avec la masse musculaire et de sa faible sensibilité pour des DFG élevés, ont amené certains chercheurs à travailler sur d'autres marqueurs de la fonction rénale.

La cystatine C est une petite protéine endogène (122 acides aminés et 13,3 kDa), produite de façon constante par les cellules nucléées. Elle est librement filtrée au niveau de la membrane glomérulaire puis réabsorbée et entièrement catabolisée par les cellules du tubule contourné proximal. Ainsi, sa concentration plasmatique dépend presque entièrement du DFG. Sa production est peu influencée par la masse musculaire, l'âge, le sexe ou le régime alimentaire.

Les études comparant la cystatine C et la créatinine plasmatique comme marqueurs du DFG rapportent des résultats contradictoires. Pour certaines elle serait plus précise que la créatinine, pour d'autres elle serait juste équivalente. La cystatine C serait toutefois plus sensible que la créatinine plasmatique pour détecter les IRC débutantes.

Son dosage n'est pas encore standardisé, ce qui complique l'interprétation des différentes études publiées sur le sujet. Plusieurs formules ont déjà été proposées, mais elles reposent sur des études monocentriques, réalisées sur de faibles cohortes. Les équations conjuguant cystatine C et créatininémie pourraient apporter une plus grande précision dans l'estimation du DFG mais pour un coût plus élevé, non justifié en routine <sup>[16]</sup>.

A l'heure actuelle, ce marqueur de filtration n'est pas recommandé pour le dépistage ni le suivi de l'IRC. Des études à grande échelle sur des populations différentes, une standardisation et une plus grande accessibilité dans les laboratoires sont indispensables avant une utilisation courante répandue.

### 3. **Autre marqueur d'atteinte rénale : la protéinurie** <sup>[9]</sup>

#### a. Intérêt

La recherche d'une protéinurie relève à la fois d'enjeux diagnostiques et pronostiques. Elle permet :

- le diagnostic de maladie rénale chronique,
- l'évaluation du risque de progression de l'IRC et de l'efficacité thérapeutique,
- l'estimation du risque cardiovasculaire.

Plus la protéinurie est élevée, plus le risque de progression vers une IRCT est élevé et rapide.

#### b. Dosage

Le dosage quantitatif de la protéinurie se fait sur un échantillon d'urine prélevé à tout moment de la journée et le résultat est exprimé par rapport à la créatinine urinaire : albuminurie/créatininurie (A/C) ou protéinurie/créatininurie (P/C). Le prélèvement des urines de 24 heures n'est pas nécessaire. En cas de positivité, le résultat doit être confirmé par un deuxième dosage.

#### c. Recommandations

Pour détecter une protéinurie, préférer le ratio A/C, plus sensible que le ratio P/C pour des faibles protéinuries.

Pour quantifier et suivre la protéinurie, le ratio P/C peut être utilisé, excepté chez les patients diabétiques pour lesquels le ratio A/C est préférable.

Les seuils retenus pour définir la protéinurie<sup>[8]</sup> sont:

- A/C  $\geq$  30 mg/mmol (300 mg/g),
- P/C  $\geq$  50 mg/mmol (500 mg/g),
- protéinurie  $\geq$  0,5 g/24h.

#### 4. **Circonstances de découverte de l'insuffisance rénale chronique**

Bien souvent, la découverte d'une IRC<sup>[17]</sup> se fait de manière fortuite, au décours d'un bilan biologique. Ce dernier met alors en évidence :

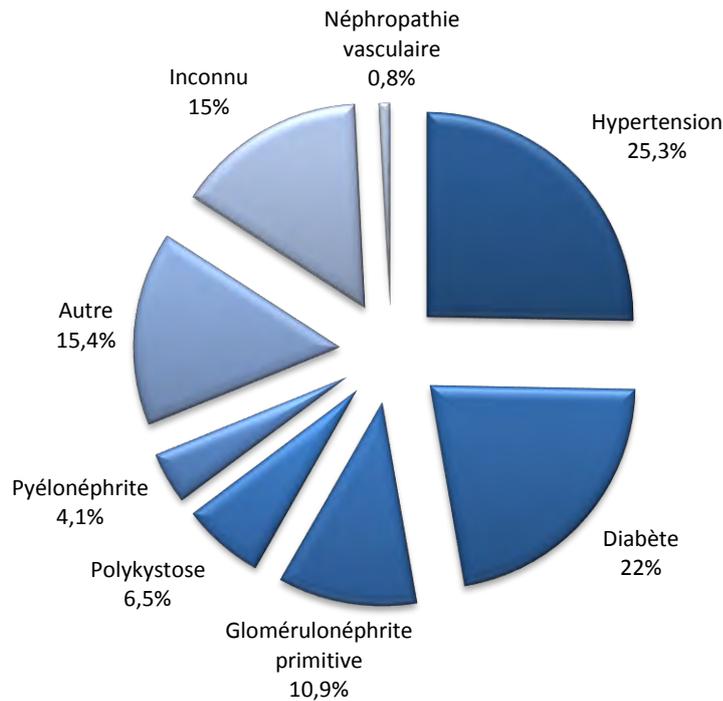
- soit une augmentation de la créatinine plasmatique,
- soit une protéinurie.

L'IRC peut également être révélée après surveillance des populations à risque (voir IV.4).

## **IV. Causes et facteurs de risque d'insuffisance rénale chronique**

### **1. Causes de l'insuffisance rénale chronique terminale<sup>[18] [19]</sup>**

En 2013, le registre national REIN recensait les principales causes d'IRCT chez les patients incidents. Le diabète et l'hypertension artérielle arrivent en tête et représentent à eux seuls près de la moitié des maladies rénales initiales.



**Graphique 1 : Distribution des cas incidents selon la maladie rénale initiale (rapport REIN 2013)**

Selon la localisation initiale des lésions du parenchyme rénal (glomérule, espace interstitiel, artères rénales), on peut classer les étiologies d'IRCT.

a. Maladies glomérulaires

La néphropathie diabétique est la deuxième cause d'IRCT, avec une incidence en constante augmentation par afflux de patients diabétiques de type 2. Le patient diabétique a dix fois plus de risques de développer une insuffisance rénale qu'un sujet non diabétique <sup>[20]</sup>. Près d'un tiers des malades développent une atteinte rénale après 20 ans d'évolution du diabète.

En France, il y a vingt ans, les glomérulopathies primitives étaient responsables de 25 % des IRCT. A l'heure actuelle, elles ne représentent plus que 11 % des cas. La glomérulonéphrite primitive la plus fréquente est la maladie de Berger. Il s'agit d'une des premières causes d'IRCT chez l'adulte jeune.

b. Maladies vasculaires

L'HTA est la première cause d'IRCT, avec une incidence de 25,3 %.

Les néphropathies vasculaires sont de plus en plus fréquentes dans les pays industrialisés, en raison du vieillissement de la population.

### c. Néphropathies interstitielles

Les néphropathies médicamenteuses et toxiques sont la première cause de néphropathie interstitielle chronique évoluant vers l'insuffisance rénale (incidence d'environ 3 %). Différents mécanismes sont mis en causes :

- soit un effet toxique dose-dépendant sur le rein,
- soit une réaction immuno-allergique, non liée à la dose.

Les pyélonéphrites sont une forme de néphrite interstitielle infectieuse. Elles se manifestent souvent dès l'enfance, de manière récidivante.

## 2. **Médicaments néphrotoxiques** <sup>[21] [22] [23]</sup>

Un même médicament peut faire intervenir plusieurs mécanismes de toxicité. L'insuffisance rénale induite est souvent réversible à l'arrêt du traitement mais elle peut persister en cas de prise prolongée et si des lésions se sont formées au niveau du parenchyme rénal. La liste qui suit n'est pas exhaustive.

### a. Insuffisance rénale fonctionnelle

L'hypoperfusion rénale provoque une diminution de la filtration glomérulaire, sans atteinte lésionnelle du rein.

Les AINS diminuent la production des prostaglandines vasodilatatrices. Ils peuvent donc réduire, chez certains patients à risque, le débit sanguin rénal et la filtration glomérulaire.

En temps normal, l'angiotensine II augmente les résistances post-glomérulaires et stimule la production de prostaglandines vasodilatatrices, afin de maintenir la filtration glomérulaire. En inhibant le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA), les IEC et les ARA2 empêchent l'organisme de réagir face à une déshydratation ou à une hypovolémie et de maintenir une perfusion rénale suffisante.

### b. Intoxication chronique <sup>[24] [25]</sup>

L'intoxication chronique la plus courante concerne la prise répétée, pendant plusieurs années, de certains analgésiques comme la phénacétine, aujourd'hui retirée du marché en France. La prise conjointe au long cours de paracétamol et d'aspirine, à fortes doses, pourrait entraîner un risque de néphropathie.

### c. Facteurs de risque associés à la néphrotoxicité médicamenteuse

Certains facteurs exposent davantage le patient à une insuffisance rénale lors de la prise de médicaments néphrotoxiques :

- âge supérieur à 60 ans,
- insuffisance rénale préexistante,
- administration concomitante de plusieurs médicaments néphrotoxiques,
- hypertension, diabète,
- insuffisance cardiaque,
- déshydratation, hypovolémie.

Insuffisance rénale fonctionnelle	Insuffisance rénale organique			Intoxication chronique
	glomérulaire	tubulaire	interstitielle	
AINS IEC ARA2 Ciclosporine Tacrolimus	Sels d'or D-pénicillamine AINS Interféron- $\alpha$	<b>Aminoside</b> <b>Produits de contraste iodés</b> Amphotéricine B Cisplatine Ciclosporine Tacrolimus Lithium	<u>Immuno-allergie</u> : Pénicillines Céphalosporines Rifampicine AINS Allopurinol  <u>Toxicité directe</u> : Cisplatine	Néphropathie des analgésiques

**Tableau 2 : Principaux médicaments néphrotoxiques et mécanismes de toxicité**

### 3. **Morbi-mortalité associée à l'insuffisance rénale chronique**<sup>[19]</sup>

En 2013, à l'initiation de la dialyse, plus d'un malade sur deux présentait une co-morbidité cardiovasculaire<sup>[2]</sup> : insuffisance cardiaque, pathologie coronarienne, troubles du rythme, artérite des membres inférieurs, antécédents d'accident vasculaire cérébral ou d'accident ischémique transitoire.

Les maladies cardiaques représentent la principale cause de décès chez les patients en IRC avancée. Plusieurs facteurs contribuent au développement d'une cardiopathie :

- la surcharge volémique (rétention hydrosodée),
- la surcharge de pression (HTA),
- le débit cardiaque important (anémie),
- la dyslipoprotéinémie,
- des anomalies du fonctionnement cellulaire myocardique (hyperparathyroïdie, calcifications).

#### 4. Facteurs de risque d'insuffisance rénale chronique

Certaines populations, aujourd'hui bien identifiées, ont plus de risques de développer une IRC. En outre, certains facteurs sont favorables à l'évolution de la maladie. Les deux principaux facteurs de risque d'évolution vers l'IRCT sont la persistance d'une protéinurie supérieure à 0,5 g/24h et une pression artérielle insuffisamment contrôlée.

La connaissance de ces populations à risque doit permettre un dépistage plus large et la mise en place d'une prévention primaire vis à vis de la maladie rénale.

Facteurs de susceptibilité	Facteurs de progression
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Age &gt; 60 ans</li><li>▪ Diabète</li><li>▪ HTA</li><li>▪ Antécédents familiaux d'IRC</li><li>▪ Maladie cardiovasculaire</li><li>▪ Obésité</li><li>▪ Maladie de système ou auto-immune avec atteinte rénale potentielle (polyarthrite rhumatoïde, lupus,...)</li><li>▪ Traitement néphrotoxique antérieur</li><li>▪ Antécédents de néphropathie aiguë</li><li>▪ Affection urologique</li><li>▪ Bas poids de naissance (&lt; 2,5 kg)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sévérité de l'HTA</li><li>▪ Protéinurie abondante</li><li>▪ Tabac</li><li>▪ Exposition à des néphrotoxiques</li><li>▪ Glycémie mal contrôlée dans le diabète</li><li>▪ Facteurs génétiques</li></ul>

Tableau 3 : Facteurs de risque d'initiation <sup>[3]</sup> <sup>[26]</sup> et de progression de l'IRC

## V. Symptômes de l'insuffisance rénale chronique

### 1. Evolution

Longtemps silencieuse cliniquement, l'IRC correspond à une réduction du nombre de néphrons fonctionnels. Cela se caractérise par une perte des fonctions d'épuration, d'homéostasie et des fonctions endocrines du rein. A terme, un traitement de suppléance est nécessaire pour compenser la défaillance rénale.

La perte néphronique, irréversible, est longtemps compensée par une hyperfiltration des glomérules, ce qui permet de maintenir un DFG à des valeurs « normales ». Malheureusement, cela induit une hypertension intraglomérulaire, aggrave la protéinurie et aboutit à une sclérose précoce des glomérules.

La plupart des anomalies décrites ci-dessous, manifestations de l'urémie chronique, n'apparaissent qu'à partir de l'IRC sévère.

## 2. Désordres du métabolisme minéral et osseux liés à la maladie rénale chronique (DMO-MRC)

Ces désordres apparaissent assez tôt dans l'évolution de l'IRC, lorsque le DFG est inférieur à 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.

Le terme de DMO-MRC, proposé en 2009 lors d'une conférence KDIGO <sup>[27]</sup> <sup>[28]</sup>, regroupe les manifestations :

- cliniques (calcifications),
- biologiques (anomalies du métabolisme phosphocalcique),
- histologiques (ostéodystrophie rénale, c'est-à-dire altération morphologique osseuse avec anomalies du remodelage osseux).

Des dépôts de phosphate de calcium peuvent toucher les vaisseaux, les tissus mous, les articulations, les muscles ou les viscères (poumon, myocarde). Au niveau de la peau, ces dépôts peuvent être responsables d'un prurit. Dans les articulations, ils provoquent une arthrite, à l'origine de douleurs et d'une inflammation locale ressemblant à la goutte.

## 3. Troubles hydro-électrolytiques

La balance hydro-électrolytique est longtemps satisfaisante au cours de l'IRC car les néphrons sains augmentent leur fraction d'excrétion d'eau et d'électrolytes.

### a. Apports hydrosodés

Les apports hydriques sont libres (de l'ordre de 1,5 à 3 litres par jour), selon la soif du patient, de manière à compenser les pertes urinaires.

Le bilan sodé est longtemps normal. Un régime désodé abusif peut induire une déshydratation et une aggravation fonctionnelle de l'insuffisance rénale. Concernant les médicaments, l'utilisation de diurétiques de l'anse peut engendrer une hyponatrémie.

### b. Hyperkaliémie

L'hyperkaliémie due à la seule insuffisance rénale est en règle tardive (DFG  $\leq$  15 ml/min), modérée et non rapidement évolutive.

En revanche, l'hyperkaliémie peut être due à la prise de médicaments tels que les IEC ou les ARA2, à l'augmentation de l'apport alimentaire en potassium, ou à une acidose métabolique.

### c. Acidose métabolique

Elle est volontiers tardive et très souvent modérée. Elle s'explique notamment, dans l'insuffisance rénale avancée, par une diminution de l'excrétion de protons. Elle peut facilement être traitée par l'administration de bicarbonate de sodium per os (3 à 6 g/j) ou d'eau de Vichy, en l'absence de surcharge sodée.

### 4. **Anémie**

Une anémie normocytaire normochrome arégénérative apparaît progressivement, lorsque le DFG est inférieur à 20-30 ml/min/1,73m<sup>2</sup>. La production insuffisante d'EPO est la principale cause de l'anémie chez l'insuffisant rénal chronique. A cela peuvent s'ajouter certaines toxines urémiques, responsables d'une hémolyse modérée, et plusieurs carences. Un déficit en fer peut être associé, à cause du syndrome inflammatoire chronique, fréquent chez l'insuffisant rénal.

Les conséquences de l'anémie sont invalidantes : asthénie, dyspnée, baisse de la libido.

### 5. **Hypertension artérielle**

L'HTA, en plus d'être une cause majeure d'IRC, en est une complication fréquente. Sa prévalence augmente avec la progression de la maladie rénale et atteint 80 % lorsque le DFG est inférieur à 30 ml/min.

Plusieurs facteurs <sup>[29]</sup> expliquent la survenue et la persistance d'une HTA au cours de l'IRC :

- rétention hydrosodée,
- hyperactivité du SRAA, probablement secondaire à une ischémie corticale et qui explique la résistance de l'HTA à une normalisation de la volémie,
- hyperparathyroïdie secondaire, augmentant la concentration intracellulaire de calcium favorisant la vasoconstriction,
- traitement par EPO, augmentant l'hématocrite et la volémie.

### 6. **Dénutrition**

La dénutrition est favorisée par l'anorexie liée à l'insuffisance rénale <sup>[3]</sup>, l'acidose métabolique, la résistance à l'insuline, l'hyperparathyroïdie et la résistance à l'effet anabolique de l'hormone de croissance.

Il est important de reconnaître la dénutrition à son stade débutant. Un apport adéquat de calories et de protéines est essentiel dans la mesure où la dégradation de la fonction rénale s'accompagne d'une réduction spontanée de l'apport alimentaire protidique et énergétique.

## 7. Médicaments et insuffisance rénale chronique

De nombreux médicaments sont éliminés par le rein. Lorsque celui-ci est défaillant, cela a des conséquences sur le devenir du médicament dans l'organisme.

### a. Biodisponibilité

La biodisponibilité est diminuée en raison des troubles digestifs accompagnant l'IRC et du retard d'absorption intestinale lié à l'insuffisance rénale elle-même (modification du pH). La vidange gastrique peut être retardée pour plusieurs raisons : neuropathie autonome due au diabète ou au vieillissement, chélateurs du potassium ou des phosphates alimentaires. Les médicaments doivent être pris au moins une heure avant tout chélateur.

### b. Liaison aux protéines plasmatiques

L'état urémique diminue la liaison des médicaments aux protéines plasmatiques : les acides organiques sont concernés alors que la liaison des bases organiques n'est pas perturbée. En cause, une diminution de l'albuminémie, une anomalie structurale de l'albumine et la présence d'inhibiteurs circulants entravant la liaison protidique. La fraction libre du médicament, pharmacologiquement active, est plus importante, exposant à un risque de surdosage.

### c. Élimination

L'élimination est diminuée principalement par perte de la fonction d'excrétion rénale. Néanmoins, l'insuffisance rénale agit aussi sur la biotransformation hépatique de certains médicaments : elle perturbe les réactions de réduction ou d'hydrolyse. Il en résulte une accumulation des xénobiotiques dans l'organisme.

## VI. Traitements de l'insuffisance rénale chronique

Un diagnostic et un traitement précoces des patients doivent permettre de répondre à deux objectifs essentiels <sup>[9]</sup> : ralentir la progression de la maladie vers l'IRCT et prévenir ses complications, notamment cardiovasculaires. Le but de la prise en charge de l'IRC modérée est de retarder le début du traitement de suppléance en maintenant le patient dans un état de santé satisfaisant. La prévention tient une place majeure dans le ralentissement de l'évolution de la maladie.

## 1. Prévention

### a. Prévention primaire

La prévention primaire de la maladie rénale chronique repose essentiellement sur l'adoption d'une hygiène de vie saine (activité physique, mesures diététiques, sevrage tabagique...) pour les populations à risque faible.

L'information au grand public sur la néphrotoxicité des AINS vise à prévenir les néphropathies interstitielles toxiques.

En France, depuis 2003, les biologistes se sont engagés à fournir une estimation du DFG pour chaque dosage de la créatininémie.<sup>[30]</sup>

### b. Prévention secondaire

« La prévention secondaire consiste à prévenir le risque cardiovasculaire chez les patients atteints de maladie rénale chronique avec notamment la surveillance de l'albuminurie, de la pression artérielle et du DFG.

Pour les patients hypertendus et/ou diabétiques, le contrôle de la pression artérielle et la réduction de l'albuminurie sont essentiels au traitement de la maladie rénale chronique pour réduire le risque cardiovasculaire et ralentir la progression de l'insuffisance rénale. »<sup>[1]</sup>

## 2. Prise en charge stratifiée

	Actions à mener par le médecin généraliste	Actions à mener par le néphrologue
Stade 1 et Stade 2	Ralentissement de la progression de l'insuffisance rénale Prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire et des maladies associées Éviction des produits néphrotoxiques	Diagnostic étiologique et traitement
Stade 3	<i>Idem Stade 1 et 2</i> Diagnostic, prévention et traitement des complications de la maladie rénale chronique et des maladies associées Préservation du capital veineux pour les futurs abordés vasculaires Vaccination contre le virus de l'hépatite B	<i>Idem Stade 1 et 2</i> Diagnostic, prévention et traitement des complications de la maladie rénale chronique et des maladies associées
Stade 4	<i>Idem Stade 1, 2 et 3</i> Demander un avis spécialisé	<i>Idem Stade 1, 2 et 3</i> Information et préparation au traitement de suppléance
Stade 5		Traitement de suppléance par transplantation rénale et/ou dialyse <b>ou</b> Prise en charge palliative

Figure 3 : Interventions thérapeutiques selon le stade de la maladie rénale chronique <sup>[26]</sup>

A chaque stade de l'IRC correspond une prise en charge caractéristique. Le suivi par un néphrologue est indispensable dès le stade 3B (DFG  $\leq$  44 ml/min) mais il peut être plus précoce.

### 3. Objectifs thérapeutiques

Les principaux facteurs de progression modifiables de l'IRC sont la protéinurie et l'HTA. En les contrôlant, il est possible de ralentir la progression de la maladie. Les cibles à atteindre doivent être les plus basses possibles :

- pression artérielle  $<$  130/80 mmHg,
- protéinurie  $<$  0,5 g/24h.

Les autres moyens thérapeutiques (traitement des dyslipidémies, de l'anémie, de l'obésité et sevrage tabagique) sont justifiés dans le cadre de la prévention du risque cardiovasculaire.

Les principaux objectifs de cette prise en charge<sup>[31]</sup> sont :

- assurer un état nutritionnel satisfaisant (albuminémie  $\geq$  35 g/l),
- assurer un équilibre du bilan hydrosodé (absence d'œdème),
- maintenir la phosphorémie  $\leq$  1,3 mmol/l,
- maintenir la kaliémie  $\leq$  5,5 mmol/l,
- maintenir un équilibre acido-basique satisfaisant (bicarbonates plasmatiques entre 23 et 27 mmol/l),
- réévaluer régulièrement les prescriptions (médicaments néphrotoxiques, adaptation posologique selon le DFG),
- maintenir un taux d'hémoglobine entre 11 et 12 g/dl.

### 4. Traitements pharmacologiques

Le traitement de l'hypertension, même modérée, est essentiel à la fois pour protéger des complications cardiovasculaires et surtout pour ralentir la progression de l'IRC.

#### a. Antagonistes du système rénine-angiotensine : IEC et ARA2

Les bloqueurs du SRAA sont recommandés en **première intention** pour leur effet antiprotéinurique et néphroprotecteur :

- IEC à privilégier dans tous les cas,
- ARA2 en cas d'intolérance (comme la toux) ou contre-indication aux IEC.

Le traitement sera débuté par une posologie faible, augmentée progressivement par paliers d'au moins 4 semaines, d'autant plus que le patient est âgé et la fonction rénale altérée. Une baisse fonctionnelle et transitoire du DFG après introduction d'un IEC est prévisible et doit être surveillée.

La surveillance de la créatininémie et de la kaliémie se fera après l'instauration du traitement et après chaque modification de posologie, en raison du risque de baisse fonctionnelle de la fonction rénale.

### b. Autres antihypertenseurs

L'HTA est volontiers résistante aux traitements et une association de plusieurs médicaments est souvent nécessaire. Dans ce cas, un diurétique peut être ajouté aux IEC ou ARA2.

Les diurétiques **thiazidiques** ne sont pas efficaces en cas d'insuffisance rénale sévère.

Ceux de l'**anse** sont généralement nécessaires, avec des doses progressivement croissantes en fonction de l'insuffisance rénale.

Les épargneurs de potassium ainsi que les anti-aldostérone sont contre-indiqués en raison du risque d'acidose métabolique hyperkaliémique.

L'ensemble des autres médicaments antihypertenseurs peut être additionné, en particulier les bêta-bloquants pour leur effet de prévention des complications cardiovasculaires chez ces patients.

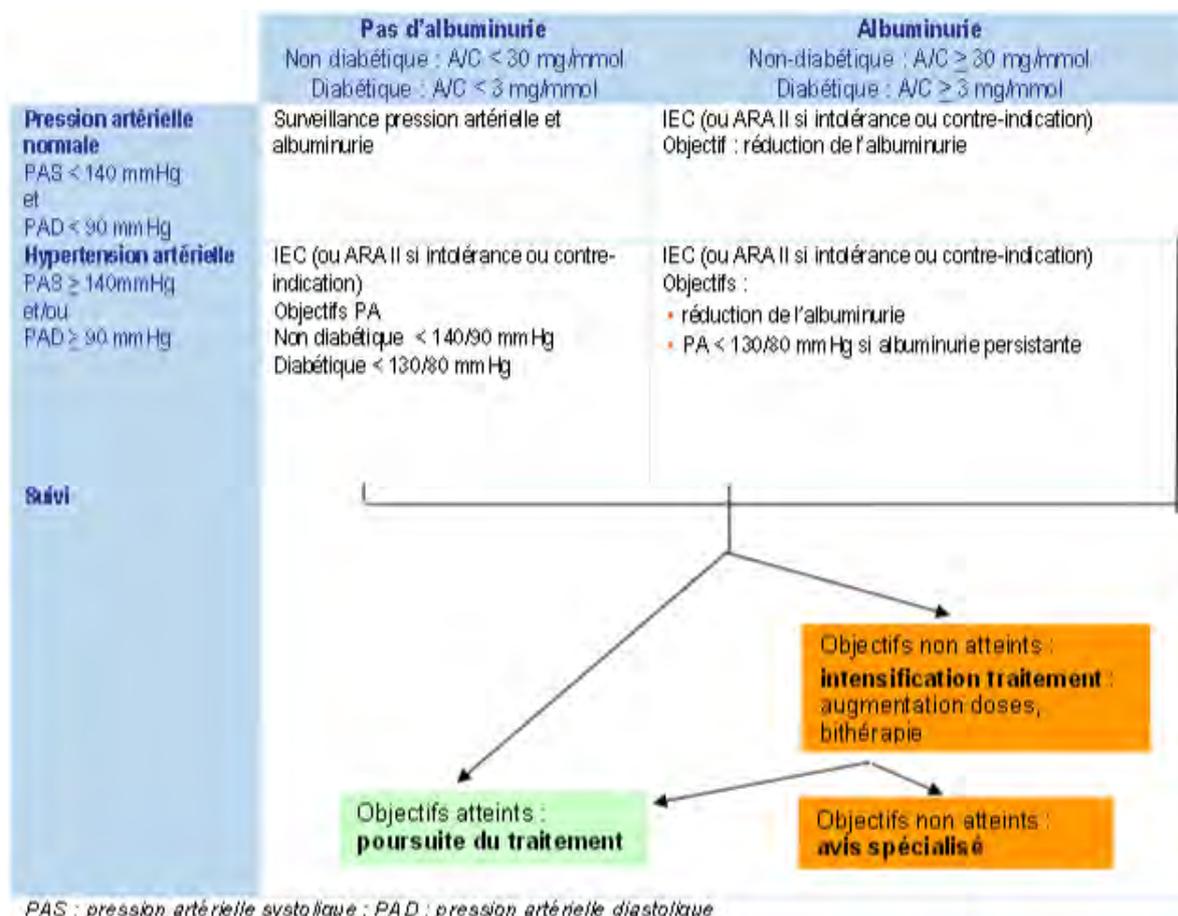


Figure 4 : Stratégie thérapeutique dans l'insuffisance rénale chronique [3]

### c. Agents stimulant l'érythropoïèse (ASE)

Les bénéfices du traitement par ASE sont multiples : amélioration de la qualité de vie, diminution du taux d'hospitalisation, ralentissement de l'évolution vers l'IRCT et prévention des complications cardiovasculaires.

#### ➤ **Modalités de prescription**

Un traitement par ASE <sup>[32]</sup> doit être prescrit, en l'absence de cause curable de l'anémie autre que l'insuffisance rénale, lorsque l'hémoglobine est inférieure à 10 g/dl et s'accompagne de symptômes gênants. La valeur cible à atteindre est comprise entre 11 et 12 g/dl.

L'objectif de la **phase correctrice** est d'augmenter le taux d'hémoglobine de 1 à 2 g/dl/mois. Puis la **phase d'entretien** doit permettre de maintenir le taux d'hémoglobine aux valeurs cibles. La fréquence d'injection doit être adaptée à chaque patient, en fonction du stade de sa maladie rénale, de ses comorbidités et de la stabilité de son hémoglobine au cours des dernières semaines.

L'administration des ASE se fait par voie intraveineuse ou sous-cutanée ; cette dernière est privilégiée chez les patients non hémodialysés afin de préserver le capital veineux, exception faite du Binocrit® qui s'administre uniquement par voie intraveineuse.

#### ➤ **Surveillance du traitement**

Avant de commencer un traitement par ASE, il convient de corriger toute **carence martiale**. Par ailleurs, une supplémentation en fer en cours de traitement permet d'éviter une carence fonctionnelle et de prescrire des doses moindres. La ferritinémie ou la saturation de la transferrine sont de bons reflets du fer disponible, en l'absence d'inflammation ou d'infection.

La prise du fer en dehors des repas et la co-administration de vitamine C optimise l'absorption intestinale du fer.

Le taux d'**hémoglobine** doit être surveillé régulièrement, au moins une fois par mois sous traitement.

La **pression artérielle** doit être surveillée jusqu'à ce que la cible soit atteinte. En cas d'augmentation trop rapide du taux d'hémoglobine, l'apparition ou la majoration d'une HTA peut avoir des effets délétères sur la fonction rénale. Cette HTA volo-dépendante répond généralement bien aux diurétiques.

### d. Traitement des troubles phosphocalciques

#### ➤ **Supplémentation en calcium**

La supplémentation calcique orale a deux objectifs : augmenter la quantité de calcium absorbée par l'intestin et diminuer l'absorption intestinale des phosphates alimentaires en formant du phosphate de calcium, non absorbable. Le **carbonate de calcium** doit être pris en dehors des repas si la correction de la calcémie prime, ou le plus souvent à la fin des repas riches en protéines, principale source en phosphore, si la baisse de la phosphorémie prime.

### ➤ Chélateurs du phosphore

La prévention de l'hyperphosphorémie repose, outre la supplémentation calcique, sur la modération de l'apport alimentaire en protéines. En cas d'hyperphosphorémie persistante, il est possible d'avoir recours à des chélateurs digestifs du phosphore (**sevelamer, carbonate de lanthane**). Ils peuvent être utilisés isolément ou en association au carbonate de calcium.

### ➤ Vitamine D

Les dérivés 1-alpha-hydroxylés de la vitamine D (alfacalcidol ou calcitriol) réduisent la synthèse de PTH par les cellules parathyroïdiennes. Ils sont indiqués lorsque les taux de PTH sont excessivement élevés ou lorsque la calcémie reste basse malgré l'usage de carbonate de calcium.

La vitamine D augmente l'absorption intestinale du calcium et des phosphates : la phosphorémie doit impérativement être normale avant le début du traitement, sous peine de voir apparaître des dépôts phosphocalciques tissulaires. Il faut surveiller régulièrement l'absence d'hypercalcémie et veiller à ce qu'un certain degré d'hyperparathyroïdie demeure, un freinage excessif de la PTH pouvant occasionner une ostéopathie adynamique.

### ➤ Calcimimétique

Le cinacalcet réduit la sécrétion de PTH sans exposer aux risques liés à la vitamine D : il n'augmente ni la calcémie ni la phosphorémie. Il bloque le récepteur au calcium sur les cellules parathyroïdiennes. Son usage est réservé aux hyperparathyroïdies sévères du dialysé.

#### e. Traitement des dyslipidémies

Un taux de LDL-cholestérol < 1 g/L est recommandé chez l'insuffisant rénal.<sup>[3]</sup>

A défaut de pouvoir mettre clairement en évidence un effet néphroprotecteur du traitement des dyslipidémies, les statines sont justifiées dans le cadre de la prévention du risque cardiovasculaire.

## 5. Mesures hygiéno-diététiques

Les conseils reposent sur :

- un apport restreint en sodium,
- un apport modérément restreint en protéines de 0,8 g/kg/j (encadré par un diététicien),
- le traitement d'une éventuelle dyslipidémie,
- un apport liquidien de base, ni restreint, ni forcé, proche de 1,5 l/j,
- un apport énergétique de 30 à 35 kcal/kg/j, à adapter en cas d'obésité,
- l'arrêt du tabac,
- une activité physique adaptée.

#### a. Apport restreint en sodium

L'efficacité des bloqueurs du SRAA (effet antihypertenseur et antiprotéinurique) est fortement améliorée par la prescription conjointe d'un régime hyposodé. Le régime désodé strict est réservé à quelques cas particuliers et pourrait même être néfaste en raison du risque d'aggravation fonctionnelle. Par contre, une alimentation trop riche en sodium est contre-indiquée en raison du risque d'HTA et de surcharge hydrosodée. Il s'agit d'avoir un apport en sodium alimentaire de l'ordre de 6 g/j, en adoptant des habitudes alimentaires saines :

- ne pas resaler les plats à table,
- réduire la consommation de pain et de fromage,
- éviter charcuterie, plats cuisinés, biscuits d'apéritif et conserves,
- vérifier la teneur en sodium des eaux gazeuses.

#### b. Apport restreint en protéines

Concernant le régime restreint en protéines, les données de la littérature ne permettent pas de conclure formellement à un effet bénéfique sur la progression de l'IRC. Toutefois, il est recommandé de limiter les apports protéiques entre 0,8 et 1 g/kg/j, puisque l'excès en protéines est un facteur de progression. Le bénéfice attendu ne doit pas faire oublier la contrainte d'un tel régime pour le patient et le risque de dénutrition qui accompagne la dégradation de la fonction rénale. Dans tous les cas, un encadrement diététique personnalisé est indispensable.

#### c. Perte de poids

Une perte de poids, même modérée, est bénéfique pour la fonction rénale et permet une diminution de la protéinurie. A l'inverse, un surpoids important peut entraîner des difficultés à contrôler la pression artérielle, peut accélérer l'évolution de la maladie rénale et participe à l'aggravation du risque cardiovasculaire.

#### d. Arrêt du tabac

Le tabagisme est considéré comme un facteur de progression de l'insuffisance rénale, notamment chez les patients diabétiques. Il joue par ailleurs un rôle important dans le risque de complications cardiovasculaires. L'arrêt du tabac est donc indispensable.

### 6. **Modalités de surveillance**

Une surveillance clinique et biologique de l'IRC et des traitements est conseillée tous les 3 à 6 mois. Un calcul simple permet d'estimer la périodicité de cette surveillance, en mois : il suffit de diviser le DFG par 10. Les prélèvements veineux se feront préférentiellement sur le dos de la main afin de préserver le capital veineux.

## **PARTIE II – EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT**

### **Introduction**

Avec les progrès de la médecine dans la prise en charge des pathologies cardiovasculaires et avec le vieillissement de la population, les maladies chroniques sont de plus en plus nombreuses. Bien que la recherche médicale permette aujourd'hui d'offrir des traitements efficaces pour ces maladies de longue durée, la qualité des traitements est bien souvent insatisfaisante et responsable d'une mauvaise observance de la part des patients. En effet, ces derniers ne sont pas toujours bien informés sur leur maladie et peu assistés dans la gestion de leur traitement, d'une part par manque de temps des médecins, et d'autre part parce que la formation initiale des soignants repose avant tout sur l'établissement d'un diagnostic et le choix d'un traitement thérapeutique. L'éducation thérapeutique du patient (ETP) doit permettre de pallier ce défaut.

Historiquement, l'éducation thérapeutique est née il y a une quarantaine d'années de la volonté de quelques soignants de donner davantage d'autonomie à leurs patients diabétiques. Ces derniers doivent en effet maîtriser des compétences aussi complexes que variées : auto-surveillance glycémique, injection d'insuline, moment de prise des médicaments, détection des signes d'hypoglycémie, adaptation des traitements à l'activité physique, alimentation, hygiène des pieds, conduite à tenir devant une plaie.

Les expériences dans de nombreuses autres pathologies ont montré les bénéfices de l'ETP en termes d'amélioration des marqueurs de santé, amélioration de la qualité de vie, prévention des complications et réduction des coûts de santé<sup>[19]</sup>.

# I. Généralités sur l'éducation thérapeutique du patient

## 1. Un peu de sémantique

### a. Information et formation

La simple **information**, délivrée tel un cours magistral, se concentre sur le contenu du message. Elle ne suffit pas à assimiler les données ou techniques spécifiques que le patient doit apprendre : entendre un conseil est insuffisant pour l'appliquer. De même, la simple connaissance des risques cardiovasculaires ne suffit pas à modifier les comportements de santé.

Les limites de l'information sont les suivantes<sup>[33]</sup> :

- les patients ne sont pas actifs dans l'acquisition des connaissances,
- les connaissances antérieures du patient ne sont pas mobilisées,
- l'information ne répond pas forcément aux questions que se posent les patients,
- un exposé provoque peu d'émotions.

La **formation** va, en revanche, être à l'écoute du patient et s'attacher à découvrir ce qu'il sait déjà, ce qu'il ressent, ce qu'il attend. Les programmes d'éducation thérapeutique utilisent des techniques qui impliquent personnellement le malade et l'accompagnent dans son changement de comportement.

### b. Plusieurs niveaux d'éducation

Contrairement à l'**éducation pour la santé** qui vise à sensibiliser un large public, chez lequel on cherche à préserver un bon état de santé (prévention primaire), l'**éducation thérapeutique** s'adresse à des « malades », en général chroniques. L'objectif principal de l'éducation thérapeutique du patient est d'aider à concilier la gestion de la maladie et le traitement, de prévenir les complications (préventions secondaire et tertiaire), tout en améliorant la qualité de vie<sup>[19]</sup>.

## 2. Définition

En 1998, l'organisation mondiale de la santé (OMS)<sup>[34]</sup> a défini l'éducation thérapeutique du patient comme suit.

*Elle «devrait permettre aux patients d'acquérir et de conserver les capacités et compétences qui les aident à vivre de manière optimale leur vie avec leur maladie. Il s'agit, par conséquent, d'un processus permanent, intégré dans les soins, et centré sur le patient. L'éducation implique des activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage de l'autogestion et de soutien psychologique concernant la maladie, le traitement prescrit, les soins, le cadre hospitalier et de soins, les informations organisationnelles, et les comportements de santé et de maladie. Elle vise à aider les patients et leur famille à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre plus sainement et maintenir ou améliorer leur qualité de vie. [...] Son but principal est de produire un effet thérapeutique complémentaire à celui de toutes les autres interventions (pharmacologiques, physiques,...). »*

Selon le code de la santé publique (CSP)<sup>4</sup>, l'ETP «*s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie* ».

Il s'agit d'aider le malade à devenir acteur de sa santé : il doit s'approprier sa maladie, ses traitements, il doit être capable de détecter et de gérer les éventuels symptômes qui se manifestent, et si besoin, d'adapter son traitement aux situations exceptionnelles. La notion d'amélioration de la qualité de vie est essentielle : de manière paradoxale, le patient doit aménager son quotidien afin de gérer au mieux sa maladie, tout en parvenant à oublier le fait qu'il est un « malade », de manière à vivre AVEC sa maladie, et non pas POUR sa maladie. La santé n'est pas un but en soi mais le moyen d'accomplir des projets de vie.

Pour reprendre les termes de TRAYNARD et GAGNAYRE <sup>[33]</sup>, « *l'éducation thérapeutique doit être comprise comme un apprentissage de compétences décisionnelles, techniques et sociales dans le but de rendre le patient capable de raisonner, de faire des choix de santé, de réaliser ses propres projets de vie et d'utiliser au mieux les ressources du système de santé* ».

L'ETP poursuit un double objectif :

- l'acquisition et le maintien de compétences d'autosoins, notamment de compétences de sécurité visant à sauvegarder la vie du patient,
- la mobilisation ou l'acquisition de compétences d'adaptation, qui s'appuient sur le vécu du patient.

#### **Les compétences d'autosoins**

- ▶ Soulager les symptômes.
- ▶ Prendre en compte les résultats d'une autosurveillance, d'une automesure.
- ▶ Adapter des doses de médicaments, initier un autotraitement.
- ▶ Réaliser des gestes techniques et des soins.
- ▶ Mettre en œuvre des modifications à son mode de vie (équilibre diététique, activité physique, etc.).
- ▶ Prévenir des complications évitables.
- ▶ Faire face aux problèmes occasionnés par la maladie.
- ▶ Impliquer son entourage dans la gestion de la maladie, des traitements et des répercussions qui en découlent.

---

<sup>4</sup> CSP, article L1161-1

### **Les compétences d'adaptation**

- ▶ Se connaître soi-même, avoir confiance en soi.
- ▶ Savoir gérer ses émotions et maîtriser son stress.
- ▶ Développer un raisonnement créatif et une réflexion critique.
- ▶ Développer des compétences en matière de communication et de relations interpersonnelles.
- ▶ Prendre des décisions et résoudre un problème.
- ▶ Se fixer des buts à atteindre et faire des choix.
- ▶ S'observer, s'évaluer et se renforcer.

**Figure 5 : Compétences d'autosoins et d'adaptation** <sup>[35]</sup>

### **3. A qui s'adresse l'éducation thérapeutique ?**

La cible principale est certainement le patient atteint de maladie chronique. Toutefois, le rôle de l'entourage est fondamental.

Lorsque les capacités d'apprentissage - physiques, cognitives - du patient sont restreintes, comme dans les maladies d'Alzheimer ou de Parkinson, ou lorsque le contexte dans lequel ces apprentissages sont amenés à être utilisés l'exige (épilepsie, hypoglycémie), l'éducation thérapeutique peut s'étendre à l'entourage du patient.

En outre, la famille et les proches jouent un rôle de soutien éducatif et psychologique. De manière à comprendre les difficultés rencontrées par le patient et apporter leur aide, ils sont les bienvenus aux séances éducatives.

### **4. Critères nécessaires à une éducation thérapeutique de qualité**

#### **a. Une éducation individualisée**

L'éducation thérapeutique doit être centrée sur le patient, ce dernier devant pouvoir participer activement aux prises de décision concernant sa maladie.

L'ETP doit prendre en considération ses connaissances sur la maladie, ses croyances et ses représentations en matière de santé, son expérience, ses capacités d'adaptation, ses éventuels handicaps ainsi que ses besoins spécifiques.

Les éducateurs doivent également s'adapter au profil éducatif et culturel du patient, en respectant ses difficultés d'apprentissage, ses angoisses, son rythme et ses modalités d'apprentissage préférées (écrit, oral, images).

Il faut tenir compte de l'appréciation par le patient de sa propre norme de santé <sup>[33]</sup>. A travers son vécu de la maladie, son histoire personnelle, le contexte dans lequel il évolue (entourage, médias), le patient se forge des représentations plus ou moins justes pour décrire et s'expliquer ce qui lui arrive. Elles mêlent propos médicaux, savoirs profanes et raisonnements affectifs. En tant qu'éducateur, il faut savoir les entendre.

### b. Pluridisciplinarité : pour une prise en charge globale du patient

L'équipe éducative doit regrouper un ensemble de professionnels de spécialités différentes et pouvant être issus de secteurs différents (privé/public). Il faut impérativement un médecin, qu'il soit coordonnateur du programme ou intervenant<sup>5</sup>.

Les soignants impliqués dans l'éducation thérapeutique sont notamment :

- les médecins,
- les infirmiers,
- les nutritionnistes, les diététiciens,
- les pharmaciens,
- les kinésithérapeutes, les ergothérapeutes,
- les psychiatres/psychologues,
- les travailleurs sociaux.

Une équipe multidisciplinaire offre de nombreux avantages. Le premier d'entre eux est d'associer des professionnels de santé de compétences et d'expériences complémentaires au profit du patient. De plus, la pluridisciplinarité permet une approche globale, s'intéressant à la fois à la dimension médicale et aux aspects psychosociaux du patient. En partageant les informations recueillies, les professionnels auront une vision homogène et complète du patient. Enfin, de manière générale, le recours à une équipe multidisciplinaire améliore l'adhésion aux recommandations et la satisfaction des patients.

Communication, coopération et coordination sont les maîtres-mots du travail en réseau des soignants. La continuité de la qualité des soins sera maintenue grâce à la mise en place de réunions régulières des différents membres de l'équipe et grâce à la mise en commun des informations pertinentes nécessaires à la prise en charge des patients.

Enfin, il est indispensable que les intervenants emploient un langage commun et à la portée de tous les patients. Il est essentiel de délivrer des messages concordants et d'éviter toute contradiction entre les membres de l'équipe.

### c. Des soignants formés à l'ETP

La formation des professionnels à la démarche d'ETP et aux techniques pédagogiques est primordiale pour dispenser une éducation de qualité.

Une formation de 40 heures minimum<sup>6</sup> d'enseignements est requise pour l'acquisition des compétences<sup>7</sup> nécessaires pour dispenser l'ETP. La présence d'un intervenant justifiant de cette compétence ou d'une expérience rapportée par écrit d'au moins deux ans est nécessaire pour obtenir l'autorisation du programme d'ETP.

---

<sup>5</sup> CSP, article R1161-3

<sup>6</sup> Arrêté du 2 août 2010 relatif aux compétences requises pour dispenser l'éducation thérapeutique du patient, article 2

<sup>7</sup> CSP, article D1161-2

### ➤ **Compétences biomédicales et de soins**

Les soignants sont tenus de connaître la maladie, ses complications, son traitement et ses effets indésirables, les différentes modalités de prise en charge, les diverses causes des difficultés à se traiter, les moyens d'évaluation du traitement.

### ➤ **Compétences pédagogiques et d'animation**

Les intervenants doivent être capables de choisir les outils pédagogiques adéquats et d'adopter des approches éducatives appropriées face aux difficultés rencontrées par le patient avec sa maladie. Ils doivent notamment savoir :

- animer un groupe,
- adopter un vocabulaire accessible au public ciblé,
- utiliser des techniques pédagogiques pertinentes (descriptions, métaphores, explications logiques, démonstrations).

La clé de l'éducation thérapeutique est l'**interactivité**. La méthodologie utilisée doit inviter le patient à participer activement aux séances : il doit s'impliquer, se questionner, argumenter, formuler sa pensée, se projeter dans des cas cliniques ou des situations problématiques, exécuter des gestes.

### ➤ **Compétences méthodologiques et organisationnelles**

Les professionnels de santé sont amenés à planifier les différentes étapes du programme, à assurer un suivi du patient dans la durée et doivent travailler en équipe.

### ➤ **Compétences relationnelles : pour une bonne communication**

Le patient doit se sentir en confiance. Le soignant n'est pas là pour le juger mais pour comprendre ses réactions et améliorer ses comportements. Il faudra s'efforcer d'effacer la frontière entre soignant et soigné, entre celui qui sait et celui qui ignore, pour privilégier un partenariat.

L'**empathie** est un élément déterminant de la communication avec le patient. Cette attitude consiste à montrer que l'on comprend ce que l'autre ressent. Cela passe par l'écoute, les mots ("Je comprends", "J'entends ce que vous me dites"), les gestes (hochement de la tête, regard, main posée sur le bras de la personne). Néanmoins, l'empathie n'est pas synonyme d'adhésion aux propos : il faut savoir exprimer son désaccord avec tact devant une décision inappropriée.

La reformulation, en faisant écho aux propos du patient, permet de clarifier sa pensée. Elle montre que le soignant l'a bien entendu et renforce l'importance du propos.

#### d. Une éducation structurée

Les programmes sont **coordonnés** par un professionnel de santé ou un représentant d'une association de patients.

Ils doivent être **approuvés par les agences régionales de santé** (ARS). Pour cela, ils doivent répondre au cahier des charges national<sup>8</sup> et fournir un dossier détaillé<sup>9</sup>.

L'autorisation est accordée pour une durée de 4 ans. Elle peut être renouvelée par le directeur général de l'ARS, pour une durée identique, sur demande du titulaire de l'autorisation.

Les séances d'ETP devant être clairement planifiées, il convient de définir au préalable :

- le mode de recrutement et les éventuels critères d'inclusion
- le contenu du programme (objectifs d'apprentissage, compétences à acquérir),
- le nombre de séances, leur durée et leur rythme,
- le lieu où vont se dérouler les séances (hôpital, ville, réseau de santé),
- le type d'ETP (initiale/de renforcement/de reprise),
- la taille d'un groupe d'enfants, de parents, d'adultes, avec ou sans les proches, permettant de mettre en œuvre correctement l'ETP,
- les ressources nécessaires (locaux, matériel, supports éducatifs).

Le **contenu** des programmes d'éducation thérapeutique doit s'appuyer sur les recommandations professionnelles et la littérature scientifique pertinente.

L'ETP est réalisée par **divers moyens éducatifs**, facilitant le processus actif d'apprentissage par le patient et la mise en relation du contenu des programmes avec l'expérience personnelle de chacun :

- techniques de communication centrées sur le patient,
- séances collectives, individuelles ou en alternance,
- utilisation d'outils pédagogiques variés.

La formalisation de programmes structurés et réalisés par un personnel qualifié constitue un prérequis pour la reconnaissance financière de l'éducation thérapeutique et son inscription durable dans le parcours de soins.

#### e. Un processus permanent

L'ETP doit faire partie intégrante du traitement et de la prise en charge à long terme du patient.

---

<sup>8</sup> CSP, article L1161-2

<sup>9</sup> CSP, article R1161-4

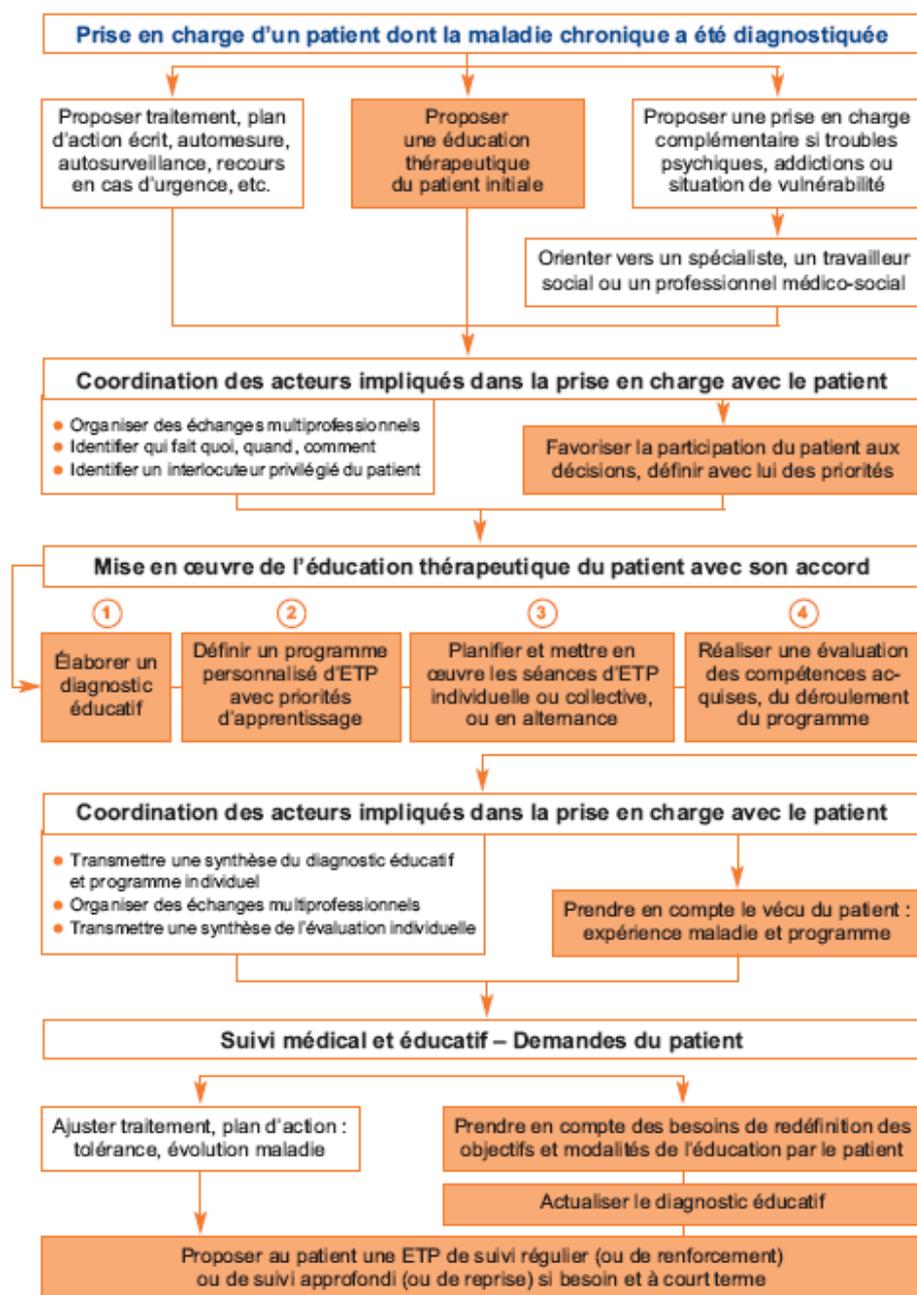


Figure 6 : Intégration de l'éducation thérapeutique dans le parcours de soins [35]

Les besoins éducatifs évoluant dans le temps, il faut les adapter à la progression de la maladie, à l'adhésion du patient au programme éducatif, à son mode de vie, aux savoirs qu'il a déjà acquis, à ses projets de vie. Les objectifs d'apprentissage seront donc réévalués ponctuellement pour répondre au mieux aux besoins du malade.

Dans l'insuffisance rénale chronique, les objectifs ne seront pas les mêmes selon que le patient est en début d'insuffisance rénale ou en pré-dialyse. Cela doit inclure le traitement des co-morbidités, la prévention des complications, le retardement du traitement de suppléance, le choix de ce traitement. Pour ce dernier point, l'avis du patient sera sollicité.

L'éducation thérapeutique est continue, garantissant le maintien, l'amélioration ou l'approfondissement des compétences. Pour ce faire, il existe trois offres d'ETP.

L'**ETP initiale** correspond aux premiers pas du patient dans un cycle éducatif.

L'**ETP de renforcement** consolide les compétences du patient, de même qu'elle encourage ses efforts et soutient sa motivation.

L'**ETP de reprise** vise, après évaluation des acquis, à revoir les points non encore assimilés.

#### f. Evaluation

##### ➤ **Intérêt**

L'évaluation est une étape incontournable de l'ETP. L'attribution de financements pour réaliser et pérenniser les activités éducatives exige de démontrer leur efficacité, grâce à une évaluation rigoureuse. Elle sera préparée dès l'ébauche du projet d'ETP, par les soignants. Elle doit considérer deux critères :

- le bénéfice tiré par le patient de l'éducation thérapeutique qu'il a reçue
  - amélioration des connaissances,
  - maîtrise des gestes à faire ou ne pas faire,
  - compréhension du rôle des médicaments,
  - stratégies mises en œuvre par le patient pour éviter d'oublier ses médicaments,
  - stratégies pour relativiser les interdits,
  - mise en application des acquis,
  - changement de comportements,
  - amélioration d'indicateurs cliniques et biologiques et de la qualité de vie...
  
- le fonctionnement du programme
  - faisabilité,
  - nombre de réunions,
  - durée de la formation,
  - taux de participation,
  - organisation matérielle,
  - qualité de l'animation,
  - satisfaction des patients,
  - satisfaction des professionnels de santé.

Une auto-évaluation annuelle est réalisée en interne afin d'améliorer en continu la qualité de la formation proposée.

##### ➤ **Limites**

L'expérience clinique a montré qu'il n'existe pas de véritable lien entre les connaissances sur la maladie et son traitement, et l'adhésion des patients à ce traitement. Par conséquent, il ne faut jamais se contenter d'évaluer les seules connaissances.

L'objectif principal de l'ETP est de permettre à un patient de mieux gérer sa maladie. Si les résultats médicaux obtenus grâce au programme se font au prix de contraintes incompatibles avec la vie sociale, le programme n'aura pas de réel intérêt.

L'évaluation des comportements de soins, et notamment de l'observance, n'est pas aisée. Le soignant peut, à tort, faire un amalgame entre adhésion au traitement et résultats médicaux. Or plusieurs facteurs, en dehors de l'observance, sont susceptibles d'expliquer de mauvais résultats biologiques : traitement inadapté, évolution de la maladie, pathologie surajoutée. Et si le patient est bien le responsable de cet échec, il convient d'analyser les comportements en cause sans lui laisser croire qu'il serait un « mauvais » patient. Il est normal d'avoir des difficultés à suivre un traitement mais cela n'implique pas nécessairement une faible adhésion globale du patient (alimentation problématique alors que la prise des médicaments est suivie scrupuleusement).

## 5. Stratégie de recrutement

Afin de mettre en place un programme d'éducation structuré, légitime et évaluable, il convient d'établir une stratégie de recrutement des patients, que ce soit au niveau hospitalier, ambulatoire ou associatif. La démarche doit être volontaire et initiée par le patient. Ce dernier doit d'ailleurs donner son **consentement éclairé** à son entrée dans le programme.

## 6. Structures pour dispenser l'éducation thérapeutique

### a. Les différentes structures

L'éducation thérapeutique peut être dispensée en ambulatoire ou en milieu hospitalier.

Les initiatives à l'hôpital sont majoritaires, grâce à la plus grande facilité à réunir les différents professionnels de santé et à financer une action éducative structurée. En revanche, l'accessibilité géographique n'est pas toujours évidente pour le patient.

En ambulatoire, l'ETP s'est surtout développée à partir des associations de patients, des maisons médicales et des réseaux de santé. Les actions éducatives peuvent avoir lieu dans des locaux municipaux, des centres de santé ou des cabinets médicaux, au plus près du domicile des patients et de leurs lieux de soins habituels. Le critère de proximité prédomine, pour un accès à une éducation thérapeutique dès le début de la maladie.

### b. Les réseaux de santé

En France, les réseaux ont vu le jour dans les années 1980. La loi du 4 mars 2002, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, leur donne un cadre juridique<sup>10</sup>. Ils ont pu se développer grâce à la création de la dotation nationale de développement des réseaux (DNDR), via la loi de financement de la sécurité sociale (LFSS) pour 2002. Cette dotation permet de rémunérer les intervenants. Les réseaux mettent en œuvre des actions de prévention, d'éducation, de soin et de suivi sanitaire et social. Ils ont pour mission de coordonner la prise en charge globale du patient, avec l'aide du médecin traitant.

Ils assurent la continuité de l'éducation : après plusieurs séances rapprochées, un suivi régulier permet de consolider les acquis et de détecter les difficultés rencontrées, et prévoit une séance de rappel ou

---

<sup>10</sup> CSP, article L6321-1

de reprise les années suivantes. Cette continuité s'inscrit dans le parcours de soins ville-hôpital, avec de plus en plus de réseaux partageant des programmes éducatifs avec les établissements hospitaliers.

## 7. Financement

L'autorisation d'un programme et son financement sont deux choses distinctes. L'ARS peut accorder un projet sans qu'il soit pour autant financé.

### a. A l'hôpital

Deux types de financement existent <sup>[36]</sup> :

- pour les patients hospitalisés, financement inclus dans un groupe homogène de séjour (GHS) via la tarification à l'activité (T2A)
- pour les patients en ambulatoire, financement via les missions d'intérêt général (MIG), sous le libellé « actions de prévention et d'éducation thérapeutique relatives aux maladies chroniques ».

L'ETP seule ne peut relever d'une hospitalisation de jour, et donc à cet égard, elle doit être financée par les MIG et ne peut être prise en charge par un GHS.

### b. En ambulatoire

En ambulatoire, le financement de l'ETP provient essentiellement des régimes obligatoires d'assurance maladie <sup>[37] [38] [39]</sup>. Le montant de la dotation est fixé chaque année par la loi de financement de la sécurité sociale. Les ARS sont chargées de distribuer une partie de ces fonds.

#### ➤ **Fonds d'intervention pour la qualité et la coordination des soins (FIQCS)**

Ce fonds existe depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2007 <sup>[40]</sup> et remplace, entre autres, la DNDR. Il finance notamment les actions améliorant la qualité, l'accessibilité et la coordination des soins de ville, ou favorisant un service pluridisciplinaire. Les fonds<sup>11</sup> sont alloués aux professionnels de santé exerçant en ville et aux centres de santé. Une majorité du FIQCS revient aux réseaux de santé (plus des deux tiers en 2010 <sup>[40]</sup>).

#### ➤ **Fonds national de prévention, d'éducation et d'information pour la santé (FNPEIS)**

Ce fonds du régime général, créé par la loi du 5 janvier 1988, permet à la caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) de financer des actions de prévention. Il prévoit <sup>[41]</sup> :

- un paiement forfaitaire de 200 à 250 € par patient selon le nombre de séances prévues,
- un montant de 1 000 € pour la structuration du projet,
- une contribution de 1 000 € destinés à la formation des professionnels (plafonnement à une formation pour 8 patients).

---

<sup>11</sup> CSS, article L221-1-1

Le cahier des charges FNPEIS ne prévoit pas de financement des frais de fonctionnement ou de coordination, ni d'indemnisation des professionnels de santé suivant une formation ETP. Ces frais doivent être couverts par les forfaits alloués par patient.

### ➤ **Expérimentations prévues par l'article 44 de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2008**

Dans le cadre d'une expérimentation de nouveaux modes de rémunération des professionnels de santé, l'article 44 de la LFSS pour 2008 a prévu, pour une durée maximale de 5 ans, une indemnité forfaitaire afin de rémunérer l'activité d'ETP en médecine de ville.

L'ARS peut accorder trois forfaits différents à un site développant l'ETP :

- un forfait de 250 ou 300 € par patient selon le nombre de séances,
- un forfait initial (unique) de 1000 € pour l'élaboration et la structuration du programme,
- un forfait de formation de 1000 € par professionnel, sur justificatif de dépenses, dans la limite de deux formations par an et par type de programme.

Le forfait par patient couvre les différentes étapes du programme (y compris la rémunération des professionnels), les frais de fonctionnement (location de la salle, frais d'entretien des locaux, logistique, matériel, document) et les supports. La structure détermine librement les modalités de répartition de ce forfait entre les professionnels qui la composent.

Ces trois modes de financement (FIQCS, FNPEIS, expérimentation) ne sont pas cumulables. En revanche, le coordonnateur du programme peut solliciter d'autres partenaires afin d'obtenir des financements additionnels. Pour cela, il peut notamment s'adresser aux entreprises pharmaceutiques. En effet, depuis longtemps, les industriels mettent à la disposition des professionnels de santé du matériel et des outils utiles à la réalisation des séances éducatives. Cependant, ils ne peuvent en aucun cas élaborer ni mettre en œuvre un programme d'ETP<sup>12</sup>. Leur participation se limite à un soutien matériel, voire financier.

## **II. Quelle place pour le pharmacien d'officine ?**

Le médecin traitant manque bien souvent de temps pour la prévention, le dépistage et l'accompagnement du patient. « De plus, son autorité reconnue et le souci du patient de complaire au médecin font que ce dernier n'est pas toujours le mieux placé pour engager un dialogue approfondi sur les difficultés rencontrées par le patient pour gérer sa maladie. »<sup>[33]</sup>

De par sa proximité, sa facilité d'accès et sa disponibilité, le pharmacien d'officine est un interlocuteur privilégié pour le patient : il est à son écoute, le reçoit gratuitement et sans rendez-vous. Il connaît autant son histoire personnelle que médicale. Il entretient avec lui une relation de confiance, différente de celle médecin-patient : le malade se confie plus volontiers au pharmacien lorsqu'il s'agit des difficultés rencontrées pour suivre son traitement (effet indésirable, oubli de prise, arrêt d'un traitement jugé trop contraignant ou inefficace). Le pharmacien peut être amené à expliquer une

---

<sup>12</sup> CSP, articles L1161-1 et L1161-4

stratégie thérapeutique, mais aussi une pathologie ou des bilans médicaux, et ainsi assurer un suivi de proximité, conjointement avec le médecin traitant.

## 1. Vers une évolution de la profession ... inévitable

Grâce à six années d'études, les pharmaciens d'officine peuvent revendiquer une solide formation de base, pluridisciplinaire, mêlant savoirs scientifiques, pharmacologiques et médicaux. Cependant, ces compétences sont aujourd'hui mal exploitées, que ce soit par les autorités publiques ou par les officinaux eux-mêmes. Et l'image du pharmacien s'en retrouve dévalorisée. Plusieurs raisons à cela, notamment la quasi disparition des préparations magistrales, autrefois fierté des apothicaires, l'assistance technique des logiciels pour la délivrance des médicaments, ou encore l'apparente emprise intellectuelle et financière des laboratoires pharmaceutiques, qui réduisent l'officinal à un simple exécutant aux intérêts pécuniaires.

Le médicament n'est plus le cœur du métier ; il faut dorénavant se concentrer sur le patient.

## 2. Ce que dit la loi

La loi « hôpital, patients, santé et territoires » (HPST), parue le 22 Juillet 2009 au Journal Officiel, a redéfini les fonctions du pharmacien d'officine<sup>13</sup>. L'exercice pharmaceutique est ainsi valorisé et de nouveaux modes de rémunération sont instaurés. Parmi les nouvelles missions <sup>[42]</sup>, on retrouve notamment le soutien et l'accompagnement des patients chroniques : participation aux programmes d'éducation thérapeutique du patient, réalisation d'entretiens pharmaceutiques d'accompagnement.

### a. Participation aux programmes d'éducation thérapeutique du patient

L'article 84 de la loi HPST définit le contenu des programmes. L'article 38 de la même loi précise que le pharmacien peut « participer à l'éducation thérapeutique et aux actions d'accompagnement de patients... » Son intervention pourra concerner :

- l'explication de la pathologie et du traitement médicamenteux,
- la présentation de la stratégie médicamenteuse,
- l'information sur les effets indésirables,
- le mode de prise des médicaments,
- la formation à l'utilisation de certains médicaments,
- l'utilisation de dispositifs médicaux ou de matériel d'autodiagnostic,
- le suivi et l'amélioration de l'observance.

---

<sup>13</sup> Loi HPST, article 38  
CSP, article L5125-1-1 A

## b. Entretiens pharmaceutiques d'accompagnement

Ces entretiens entre patient et pharmacien doivent permettre d'expliquer les prescriptions, promouvoir l'observance, informer sur les pathologies traitées, détailler le fonctionnement des dispositifs médicaux, motiver le patient pour qu'il adopte des comportements hygiéno-diététiques adaptés. Ils peuvent être réalisés auprès des patients ayant reçu une invitation de l'Assurance Maladie. Une formation adaptée et un local de confidentialité sont nécessaires.

### 3. **Problèmes posés**

Les nouvelles missions exigent du temps à dégager pour s'y consacrer.

Même si des séances individuelles seront possibles à l'officine - dans un local spécifique et dans le cadre d'un programme autorisé - les séances de groupe d'ETP seront souvent animées en dehors de l'officine. Cela implique le remplacement du pharmacien qui exerce seul.

40 heures de formation sont nécessaires pour dispenser l'ETP : peu de pharmaciens sont aujourd'hui formés. De plus, les pharmaciens intéressés par l'ETP doivent manifester une attitude volontariste envers les différents promoteurs (réseaux et association de patients) pour s'intégrer dans une équipe pluridisciplinaire.

### 4. **Rémunération**

Pour les nouvelles missions allouées au pharmacien d'officine, la loi HPST prévoit une rémunération à l'acte, en fonction du temps nécessaire pour réaliser le service et des coûts éventuels associés aux prestations. Actuellement, il existe deux accords pour l'accompagnement des patients chroniques : ils octroient une rémunération forfaitaire de 40 € TTC par an et par patient sous anticoagulant oral<sup>14</sup> ou asthmatique<sup>15</sup>.

Concernant les pharmaciens participant à un programme d'ETP, leur rémunération se fera dans le cadre du budget du programme.

A travers les textes, l'éducation thérapeutique n'apparaît pas comme une mission de l'officine mais comme une activité annexe dans laquelle le pharmacien a toute sa place s'il le souhaite.

---

<sup>14</sup> Arrêté du 24 juin 2013 portant approbation de l'avenant n°1 à la convention nationale du 4 avril 2012 organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie relatif à l'accompagnement des patients chroniques sous anticoagulants oraux (JORF n°0147 du 27 juin 2013 page 10620, texte n°11)

<sup>15</sup> Arrêté du 28 novembre 2014 portant approbation des avenants n°3, 4 et 5 à la convention nationale du 4 avril 2012 organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie (JORF n°0278 du 2 décembre 2014 page 20062, texte n°37)

### III. Les quatre étapes de l'éducation thérapeutique

#### 1. Diagnostic éducatif

Avant toute intervention, il convient d'établir le diagnostic éducatif. Cette première étape constitue le socle pour l'établissement d'un programme personnalisé. Le soignant doit apprendre à mieux connaître le patient afin d'identifier ses besoins ainsi que le projet qui servira de moteur pour son apprentissage. Il s'agit de comprendre ce que le patient sait, comment il vit sa maladie au quotidien, d'évaluer sa maîtrise des gestes techniques, et d'apprécier ses capacités de décision devant une difficulté à résoudre.

Dimension médicale	Ce qu'il a	Maladie, ancienneté, évolution, traitements, pathologies associées,...
Dimension socioprofessionnelle	Ce qu'il fait	Profession, ressources, lieu de vie, mode de vie, loisirs, soutien social,...
Dimension cognitive	Ce qu'il sait	Connaissances et croyances sur la maladie et son traitement, difficultés d'expression,...
Dimension psychologique/émotionnelle	Qui il est	Vécu de la maladie, processus d'acceptation, attitude face à la maladie,...
Dimension projective	Ce qu'il veut	Projets de vie à plus ou moins long terme, attentes

**Tableau 4 : Différents aspects du patient abordés lors du diagnostic éducatif**

Cet entretien individuel doit demeurer le moins formel possible : le patient doit se sentir en confiance. Le choix des questions est important : la démarche participative sera favorisée par des questions ouvertes, laissant la personne exprimer librement son point de vue. Le patient est invité à confirmer, modifier ou compléter les informations recueillies.

Le diagnostic éducatif n'est ni exhaustif, ni définitif, mais reflète fidèlement la situation du malade à un instant donné.

#### 2. Programme personnalisé d'éducation thérapeutique avec des priorités d'apprentissage : le contrat éducatif

Le temps d'expression et d'évaluation des connaissances du patient aboutit à un contrat éducatif, accord moral conjointement validé par le soignant et le malade. Il mentionne les objectifs à atteindre au terme de son éducation.

Les objectifs doivent être :

- précis, pour être mieux compris par le patient et faciles à évaluer,
- pertinents, pour être utiles au quotidien,
- réalistes, adaptés aux potentialités d'apprentissage du patient.

Il est recommandé de procéder par étapes, en fixant des objectifs limités, à court terme, afin de faciliter l'apprentissage et de renforcer la confiance du patient.

Il existe deux types d'objectifs.

Les **objectifs de sécurité** sont incontournables, communs à tous les patients atteints de la même pathologie (par exemple, le bon usage de la Ventoline® par un asthmatique en cas de crise).

Les **objectifs personnalisés** sont fonction des besoins propres du patient (par exemple, la préparation d'un séjour à l'étranger).

Il est possible de classer les compétences à acquérir en trois catégories :

- **savoir** (connaissances, raisonnement, prise de décisions)
- **savoir-faire** (capacités gestuelles et techniques)
- **savoir-être** (relationnel, attitudes, mode de vie)

a. Savoir : compétences de raisonnement

Le malade est amené, au quotidien, à prendre des décisions et à résoudre des problèmes. Devant une situation exceptionnelle, il doit composer avec plusieurs paramètres : ses connaissances, ses compétences, ses émotions, ses croyances. En considérant par ailleurs que la maladie évolue, il est difficile pour le patient de constituer des automatismes systématiquement réutilisables dans une situation-problème déjà rencontrée ou nouvelle.

Cet apprentissage passe par l'expérience et exige de prendre du recul par rapport à la maladie.

b. Savoir-faire : compétences d'autosoins

Certains gestes d'auto-surveillance, d'injection, de premiers soins, nécessitent un apprentissage pratique. Les ateliers permettent d'acquérir les bonnes techniques, de briser les croyances et surmonter les peurs.

c. Savoir-être : compétences d'auto-observation et compétences sociales

Le « patient sentinelle » est en quelque sorte le patient modèle. Il est capable d'identifier ses symptômes et de les interpréter afin d'élaborer une sémiologie personnelle. Il sait faire la correspondance entre son ressenti et un processus physiologique. Cela exige une bonne connaissance de soi et permet d'améliorer la communication soignant-soigné.

La participation de l'entourage du malade est indispensable. Les proches peuvent être amenés à prodiguer des soins. Leur soutien moral mais aussi leurs efforts quotidiens pour accompagner le patient ont un impact positif. Le rattachement aux associations de patients aide à se sentir compris et moins seul.

### 3. Planification et mise en œuvre des séances d'ETP

#### a. Planification

La planification du programme d'ETP prévoit le nombre, la durée, le rythme et la forme (individuel/collectif) des séances.

En général, un programme éducatif comprend cinq à dix ateliers thématiques : diététique, activité physique, auto-surveillance, médicaments, connaissance de la maladie. La durée des ateliers varie de 45 minutes à 1 heure.

Les séances collectives, de 6 à 8 personnes maximum, favorisent la convivialité, l'interactivité et la dynamique de groupe. Les participants échangent leurs expériences, et les erreurs de certains sont propices à une réflexion de groupe. La difficulté lors de l'animation d'un atelier collectif est de limiter le nombre de messages à transmettre (pour ne pas noyer l'information essentielle) et ne pas se laisser entraîner sur un autre sujet. De même, il ne faut pas monopoliser la parole en jouant un rôle d'enseignant. Enfin, gérer le groupe consiste à contenir ceux qui parlent beaucoup et solliciter ceux qui n'aiment pas prendre la parole en groupe.

Education de groupe et individuelle sont complémentaires. La première apporte la motivation grâce à la parole des autres patients (respect des doses prescrites, meilleure observance, application des règles d'hygiène) et renforce les messages délivrés. La seconde apporte des connaissances et permet d'apprendre des tâches précises.

#### b. Choix des contenus et des outils d'apprentissage

Chaque atelier est construit selon des méthodes pédagogiques, des outils et un scénario préétabli.

Les différentes méthodes pédagogiques utilisées doivent être interactives, ludiques et faciliter l'expression des patients ainsi que leur réflexion autour de la maladie :

- études de cas
- résolution de problèmes
- tables rondes
- ateliers, simulations de gestes et techniques à l'aide de matériel de démonstration
- activités physiques
- témoignages
- jeux de rôle

La discussion d'un cas clinique permet d'explicitier les différentes façons de réagir dans une situation particulière. Les outils pédagogiques au service de l'interaction soignant-patient et patient-patient sont des supports d'information (affiches, brochures, synthèses) ou des supports d'animation (imagiers, bandes son ou vidéo, objets de la vie courante, matériel de soin, jeux).

La réalisation des séances d'ETP s'effectue après avoir validé la méthodologie et les outils pédagogiques.

#### 4. Evaluation des compétences acquises et du déroulement du programme

Etape ultime et indispensable, l'évaluation permet de préciser ce que le patient a compris, ce qu'il sait faire et ce qui reste à acquérir. Les résultats de l'évaluation sont communiqués au médecin traitant avec éventuellement des propositions de complément ou de reprise. Elle doit être répétée régulièrement, à distance de l'éducation initiale, pour vérifier le maintien des connaissances et prévenir la dégradation des acquis. Car malgré toutes les interventions des soignants et du patient, par l'évolution naturelle de la maladie, les apprentissages restent fragiles.

### IV. Relation soignant-patient

#### 1. Annonce du diagnostic et processus d'acceptation

##### a. Annonce

L'annonce d'une maladie chronique représente un bouleversement dans la vie du patient. Si cette annonce est mal gérée par les soignants, cela peut aggraver la détresse du patient, favoriser une représentation négative de la maladie voire du corps médical, et rendre difficile la prise en charge future.

La banalisation, la dramatisation ou l'explication scientifique rationnelle sont à exclure au moment du diagnostic : elles témoignent d'un manque d'empathie. Le patient est sous le choc : il vient de perdre son intégrité et voit sa vie bouleversée. Il a besoin d'entendre que sa souffrance est légitime. Des mots simples, des gestes, des silences, l'écoute, sont autant de signes pour signifier au patient qu'il est compris.

##### b. Stades d'acceptation de la maladie

Après le choc de l'annonce, le patient passe par différents stades et fait un « travail de deuil ». Elisabeth Kübler-Ross, psychiatre et psychologue suisse du XX<sup>ème</sup> siècle ayant accompagné des patients en fin de vie, a mis en évidence cinq stades d'acceptation <sup>[43]</sup> :

- déni,
- révolte,
- marchandage,
- dépression,
- acceptation.

➤ Au stade du déni, la personne refuse de regarder en face sa maladie et de croire à ce qui lui arrive. Elle se persuade que rien n'a changé. D'ailleurs, il lui est parfois difficile de croire en la réalité de la maladie quand la menace concerne des complications virtuelles et que l'instauration d'un traitement efficace semble l'avoir guérie. Elle pourrait être tentée d'arrêter un traitement qui lui rappelle son nouveau statut de malade.

- Au stade de la révolte, un sentiment d'injustice peut naître de la condamnation arbitraire à vivre avec une atteinte irrévocable. Se projeter dans l'avenir paraît impossible.
- Au stade du marchandage, le patient cherche à négocier son traitement et a recours au chantage.
- Au stade de la dépression, le patient manifeste une profonde tristesse et se remet en question. Il voit son image modifiée par le diagnostic : il se sent lésé par rapport aux autres et frustré de ne plus pouvoir jouir d'une pleine santé. Et même si le retentissement sur les capacités physiques n'est pas toujours visible, les contraintes imposées par les traitements limitent la liberté du patient.

Ces réactions sont de durée et d'intensité variables selon les personnes, et ne sont pas nécessairement linéaires ni chronologiques.

### c. Attitudes face à la maladie

De manière schématique, deux attitudes sont observées.

Le patient parvient, à travers un cheminement psychique, à dépasser sa souffrance morale et à admettre son état de santé. Il s'agit du processus d'intégration (stratégies de confrontation).

A l'inverse, la personne peut mettre en place des stratégies d'évitement pour se protéger. Le déni, les mécanismes défensifs de résistance (investissement dans d'autres domaines), la résignation et la dépression sont autant de réactions participant d'un processus de distanciation. Chez le patient, négligences et oublis signent une mise à distance de la maladie.

## 2. **Approche pédagogique**

### a. Relation de confiance

La relation à instaurer entre le soignant et le patient est un **partenariat**. Le patient doit être considéré comme une personne dotée de son libre arbitre, à-même de prendre les décisions qu'elle juge bonnes pour sa propre santé, dans la limite de ses compétences. L'expertise du patient, qui se connaît mieux que quiconque, est aussi importante que l'expertise médicale.

Lors de leurs échanges, le soignant doit veiller à :

- ne pas être trop paternaliste et infantiliser la personne,
- ne pas être autoritaire et directif,
- ne pas réduire le patient à un simple objet d'étude, avec des symptômes, sur lequel on applique des protocoles (objectivation du malade),
- ne pas être trop proche et confondre les rôles.

Le soignant ne doit pas, en transmettant le savoir, déléguer la responsabilité médicale au patient. Ce dernier n'a pas à culpabiliser face à une modification de son état de santé résultant d'un incident, d'une difficulté à suivre le traitement ou de l'évolution naturelle de la maladie.

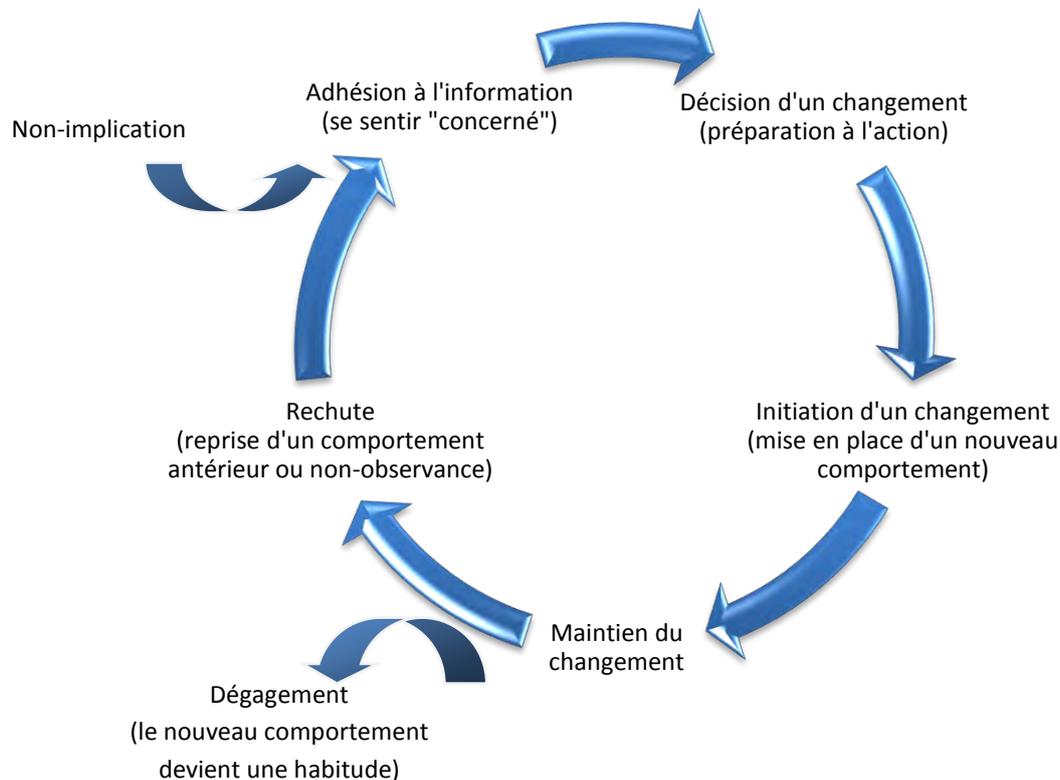
Un patient qui manque d'implication ne doit pas être stigmatisé ni jugé. La peur du gendarme va à l'encontre d'une intériorisation de l'objectif thérapeutique. Le patient va agir par crainte de la réaction du médecin et sera distant avec lui. Pour garder un lien, le soignant doit se montrer ferme et proche : capable de s'opposer quand il le faut et de complimenter les efforts faits.

Toute confrontation est à éviter : si le patient n'est pas prêt à changer, l'y forcer ne mènera à rien.

Une approche motivationnelle doit aider à comprendre l'origine des résistances du patient, pour composer avec. Il faut valoriser le changement de comportement.

#### b. Motivation et changement de comportement

Adopter de nouveaux comportements de santé exige une volonté et un investissement du patient qui ont été décrites par Prochaska et Di Clemente<sup>[33]</sup>. Il s'agit d'un long processus dynamique respectant plusieurs étapes. A chacune d'elle, le professionnel de santé adoptera une attitude et une démarche éducative spécifiques afin d'encourager et d'accompagner le patient vers l'étape suivante.



**Figure 7 : Changement de comportement selon Prochaska et Di Clemente**

L'exemple du fumeur permet de mieux appréhender ces différents stades.<sup>[33]</sup>

➤ Au stade de non-implication, le fumeur se satisfait de sa situation et n'envisage pas d'arrêter. Il faut éveiller son intérêt, lui faire comprendre le risque encouru et les bénéfices du sevrage, tout en identifiant les obstacles à l'assimilation de l'information.

- Au stade d'adhésion, la personne reconnaît qu'il serait bien d'arrêter de fumer mais ne fixe aucune date. Elle commence à envisager l'idée de se sevrer : pour sa santé, pour celle de son entourage, par difficulté à fumer librement, par souci d'économie, pour retrouver sa liberté, pour l'estime de soi... Il faut convaincre le patient qu'il peut réussir à changer et lever les obstacles au changement.
- Au stade de préparation, le fumeur accepte de faire une tentative de sevrage malgré ses doutes : prise de poids, nervosité, nouvelle place dans la société. Il faut choisir avec lui les meilleures méthodes de changement et mettre en œuvre les moyens utiles pour faciliter le changement (substituts nicotiniques, thérapie comportementale).
- Au stade de la mise en place, le fumeur apprend à gérer ses difficultés. Il faut définir les étapes successives à franchir et récompenser les changements réussis.
- Au stade de maintien, la fierté d'y être arrivé et les bénéfices sur la santé récompensent l'ancien fumeur et peuvent suffire à adopter définitivement un comportement d'abstinence. Mais parfois le nouvel équilibre trouvé est précaire et peut vaciller devant une situation problème. Il faut prévenir le risque de rechute. Une personne qui rechute risque de perdre confiance en elle. Si le cas se présente, avant de vouloir à nouveau changer de comportement, il faudra comprendre ce retour en arrière et adopter de nouvelles stratégies.

Le but n'est pas de motiver la personne en lui avançant des arguments plus ou moins pertinents pour elle, mais de l'accompagner dans sa recherche de réponses sur la raison et la façon de réaliser le changement. Il faut laisser le patient initier le changement. Il doit décider du moment et des moyens à employer.

## **V. Observance**

### **1. Quel pouvoir pour les soignants ?**

L'observance désigne l'adéquation entre les comportements du patient et la prescription médicale. Cette dernière est entendue au sens large, incluant la prise de médicaments, les règles hygiéno-diététiques, les analyses et divers examens. Mais l'obéissance disciplinée aux exigences du praticien relève d'une relation paternaliste infantilisante. Si le soignant possède effectivement le savoir scientifique, qui lui laisse penser qu'il sait ce qui est bon pour le patient, il ne doit pas pour autant négliger l'expérience du patient. Le savoir n'est donc pas l'exclusivité du médecin et ce dernier doit en tenir compte, sous peine de voir le patient hermétique à ses recommandations. Malgré ses bonnes intentions (vouloir le bien du patient), le soignant ne peut se substituer à la volonté du patient. Ce dernier doit adhérer aux prescriptions et aux discours des intervenants en étant convaincu de leur légitimité.

### **2. Observance dans l'éducation thérapeutique**

L'une des finalités de l'ETP est d'améliorer l'observance thérapeutique. Cette dernière témoigne de l'implication du patient dans son traitement. En effet, un patient qui connaît mieux sa pathologie et ses complications, qui se connaît mieux et qui sait gérer les imprévus, possède tous les éléments pour se prendre en charge de la meilleure manière qui soit. Mais ce n'est pas toujours évident. Il faut également considérer le rapport optimisation du plaisir / minimisation de la souffrance, tant physique

que morale. Le patient doit trouver son propre équilibre afin d'adopter un comportement acceptable pour lui.

Il est plus facile d'être observant lorsque l'on ressent des symptômes, et encore davantage lorsque ces symptômes sont gênants, voire douloureux. Dans une maladie silencieuse, la nécessité de prendre des médicaments, de suivre un régime alimentaire ou de pratiquer une activité physique ne va pas de soi. Le patient se sent en parfaite santé et la contrainte du traitement ne lui semble pas forcément justifiée. Tel est le cas d'un diabétique avec une glycémie mal contrôlée : il ne sent rien, mais malgré tout, ses reins, ses nerfs, ses artères, sa rétine se détériorent progressivement.

Le moteur du changement d'attitude dans une maladie asymptomatique peut être l'angoisse, en particulier celle des complications à long terme. Elle ne doit pas être trop importante, au risque de voir apparaître un comportement d'évitement. Elle ne doit pas non plus pousser le malade à s'enfermer dans une recherche obsessionnelle de la perfection.

L'observance sera guidée par des projets personnels : grossesse, voyage, loisir, garde des petits-enfants...

### **3. Difficultés d'adhésion aux traitements et aux comportements de soins**

La non-observance concerne un patient sur deux. Les raisons sont multiples et personnelles.

La perte de l'estime de soi est fréquemment un frein à l'observance : la personne perd son identité sociale en devenant un « malade » mais elle ne veut pas être perçue comme tel, elle se sent vulnérable et craint le regard des autres. Elle va alors dissimuler sa maladie, parfois au détriment de sa santé, de manière à ne pas être démasquée.

Certains se sentent incapables de prendre la moindre décision et préfèrent s'en remettre au destin ou à un tiers.

D'autres ne supportent pas les compromis et ont besoin de se confronter au danger, de tester leurs limites. Certains attendent de leur médecin un rappel à l'ordre qui montre que l'on se soucie d'eux.

Le patient peut se sentir lâché par son médecin, insuffisamment reconnaissant des efforts qu'il déploie. Sa non-observance reflète alors une sorte de bouderie ou de dépit. Le patient peut être frustré de ne pas avoir participé aux décisions thérapeutiques qui le concernent au premier plan.

Les contraintes thérapeutiques peuvent parfois aller à l'encontre des projets de vie. A la charge des soignants de trouver le traitement le moins contraignant.

Les désagréments du traitement peuvent apporter tant de déplaisir que certains préféreront renoncer, privilégiant le plaisir à court terme, au risque de complications à plus long terme. Tout est question de temporalité. L'ETP peut aider à envisager l'avenir et modifier les perspectives. Il est par exemple possible de ritualiser la prise des médicaments pour en effacer le caractère pérenne : prendre ses comprimés avec son petit-déjeuner devient une habitude, on ne se pose pas la question de savoir combien de temps on va devoir le faire. Il est également possible de trouver des bénéfices intermédiaires plus concrets que la simple menace de complications : le sevrage tabagique améliore le goût et l'odorat, améliore les capacités physiques, fait disparaître la toux matinale, rassure la famille. Devant un patient à risques multiples, il sera important de hiérarchiser les objectifs pour rendre la tâche plus réaliste et ne pas submerger le patient.

Le contexte social et familial peut expliquer la difficulté à suivre la prescription : pour ne pas être mis à l'écart, le patient s'autorise des concessions, notamment alimentaires.

Au quotidien, nos agissements découlent d'un ensemble d'habitudes installées progressivement avec le temps, de manière intuitive, afin de nous faciliter la vie. Tout ce qui va à l'encontre de ces habitudes et nécessite une décision consciente, vient perturber le déroulement spontané de notre quotidien. On perd alors notre liberté : « non pas la possibilité de faire ce que l'on veut mais la nécessité de vouloir ce que l'on fait »<sup>[33]</sup>. Dès lors, le retour à la liberté devient une priorité et un retour aux anciennes habitudes s'opère.

La volonté du patient reste soumise à rude épreuve tout au long de la maladie chronique.

## **VI. Associations de patients**

Elles ont vu le jour au milieu des années 1980, avec l'émergence de l'épidémie de SIDA. A cette époque, les malades revendiquent le droit de s'associer pour être représentés collectivement. Ils souhaitent reprendre une partie du pouvoir détenu jusqu'ici par les soignants et dénoncent une asymétrie d'information : les médecins savent, les patients ignorent. Or, le malade a de plus en plus de compétences sur ce qu'il vit. Il s'investit et entend participer aux décisions le concernant. Les associations vont redéfinir la place du patient dans le système de santé.

Les associations de patients jouent d'abord un rôle d'information sur la maladie. Elles la font connaître au grand public, la médiatisent, interpellent les pouvoirs publics avec des campagnes de communication. Elles aident à lutter contre la maladie grâce à des brochures d'information ou à des actions de prévention. Elles forment les soignants, les patients et leurs proches. Elles soutiennent voire financent la recherche.

Elles proposent une aide aux malades et à leur entourage via des activités de soutien et d'accompagnement. Les patients ne se sentent plus marginalisés, ils sont écoutés, peuvent partager leur vécu.

Les associations défendent les droits des patients, notamment auprès des institutions et des professionnels. Elles cherchent à améliorer les pratiques, les structures ou les réglementations qui vont à l'encontre des intérêts des patients. En effet, les conceptions et les définitions des soignants ne sont pas forcément en accord avec la réalité de la vie et les conceptions des personnes auxquelles elles s'adressent. La loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé a créé un dispositif d'agrément des associations. Les associations agréées peuvent alors représenter les usagers du système de santé dans les instances de santé publique et les établissements de santé<sup>16</sup>. L'agrément peut être national ou départemental. Son octroi se fait sur différents critères :

- activité de défense des droits des malades,
- actions de formation et d'information,
- gestion transparente,
- représentativité,
- indépendance (politique, financière, vis-à-vis des laboratoires).

Parmi les associations destinées aux insuffisants rénaux, on peut citer :

- Renaloo,
- la Fédération Nationale d'Aide aux Insuffisants Rénaux (FNAIR).

---

<sup>16</sup> CSP, article L1114-1

## VII. Intérêt de l'éducation thérapeutique

L'efficacité de l'ETP est reconnue : elle améliore la qualité des soins, la qualité de vie des patients, et diminue les coûts médicaux <sup>[34]</sup>. Elle améliore les paramètres cliniques (HbA1c), réduit les hospitalisations, réduit le surpoids grâce aux consultations de diététiciennes, améliore le contrôle glycémique et tensionnel, limite les complications à long terme.

## VIII. Conclusion

L'objectif de l'ETP n'est pas de former des patients ultra-compétents dans leur maladie et d'imposer une conduite à tenir, en suivant à la lettre les recommandations médicales. Comme l'entend Philippe Barrier, le but est plutôt « *d'aider chacun à trouver son chemin vers l'adoption du comportement de santé optimal* » <sup>[33]</sup>. L'amélioration de la qualité de vie est un point essentiel. Pour cela, l'équipe soignante peut s'appuyer sur les projets de chacun afin de définir des objectifs de soins en collaboration avec le patient.

Afin d'inscrire durablement l'ETP dans le parcours de soins tout en garantissant son financement et sa reproductibilité, les démarches éducatives doivent être structurées avec une stratégie de recrutement des patients, des méthodes et des typologies éducatives, des outils pédagogiques et éducatifs bien définis.

## **PARTIE III – APPLICATION PRATIQUE A L’OFFICINE**

### **Introduction**

Alors que l’éducation thérapeutique de l’insuffisance rénale terminale existe depuis plus de 30 ans, l’ETP au stade précoce de l’insuffisance rénale chronique est plus récente. Elle reste toutefois essentielle pour ralentir l’évolution vers l’IRCT. Grâce aux médicaments néphroprotecteurs et à l’accompagnement des patients, la prévention secondaire de l’IRC est possible.

Pour favoriser l’adhésion du patient aux traitements ralentissant la progression de la maladie, il doit être informé au stade le plus précoce possible du risque d’IRCT et des traitements de suppléance existants.

Une enquête de novembre 2006 réalisée par la DHOS/MT2A (Direction de l’hospitalisation et de l’offre de soins/Mission de la tarification à l’activité) auprès d’établissements hospitaliers français a permis de recenser 40 équipes déclarées pour l’insuffisance rénale, hors éducation à la dialyse <sup>[44]</sup>.

Afin de répondre aux objectifs de prise en charge de l’IRC - ralentissement de la progression de la maladie et prévention des complications cardiovasculaires - j’ai personnellement développé un projet d’éducation thérapeutique autour de trois axes :

- la compréhension de l’insuffisance rénale,
- les traitements médicamenteux,
- la prévention des complications et de la progression de l’IRC.

Les ateliers décrits ci-après ne sont qu’une trame pour guider les entretiens. Ils seront à adapter au patient (âge, traitement, stade d’IRC), à ses objectifs personnels et au contrat éducatif validé préalablement. Dans tous les cas, les recommandations médicales restent prioritaires.

Les ateliers sont présentés avec une proposition de phrase à énoncer au patient (en italique) puis avec les réponses conformes envisageables. Pour l’évaluation des acquis du patient, les cases cochées correspondent aux réponses attendues.

## I. Premier atelier : compréhension de l'insuffisance rénale

Objectifs :

Comprendre les fonctions des reins

Connaître la définition de l'IRC

Savoir identifier les symptômes d'un œdème et adopter un comportement adapté

Savoir interpréter un bilan biologique

Document à apporter par le patient :

Dernier bilan biologique

### 1. A quoi servent les reins ?

➤ *Pour vous, qu'évoquent les reins ? Quels mots associez-vous à ces organes ?*

Système urinaire

Vessie

Fabrication des urines

Filtre

Epuration de l'organisme

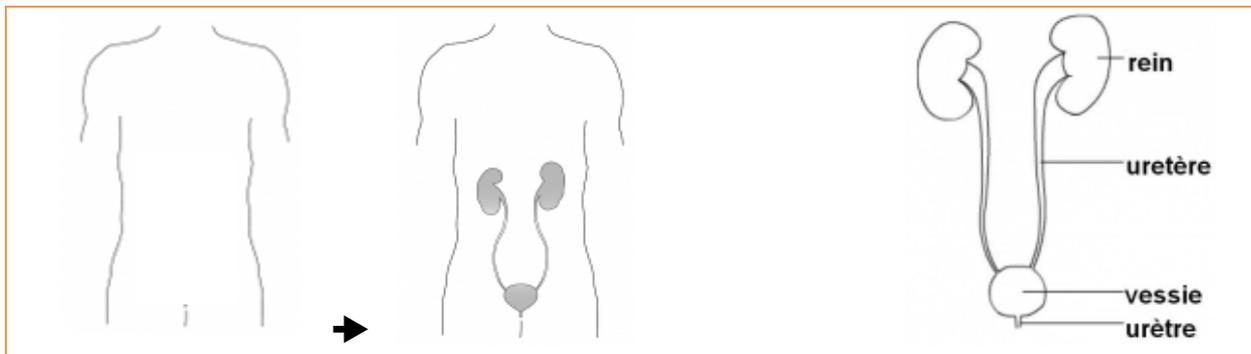
Elimination des déchets de l'organisme

Elimination des médicaments

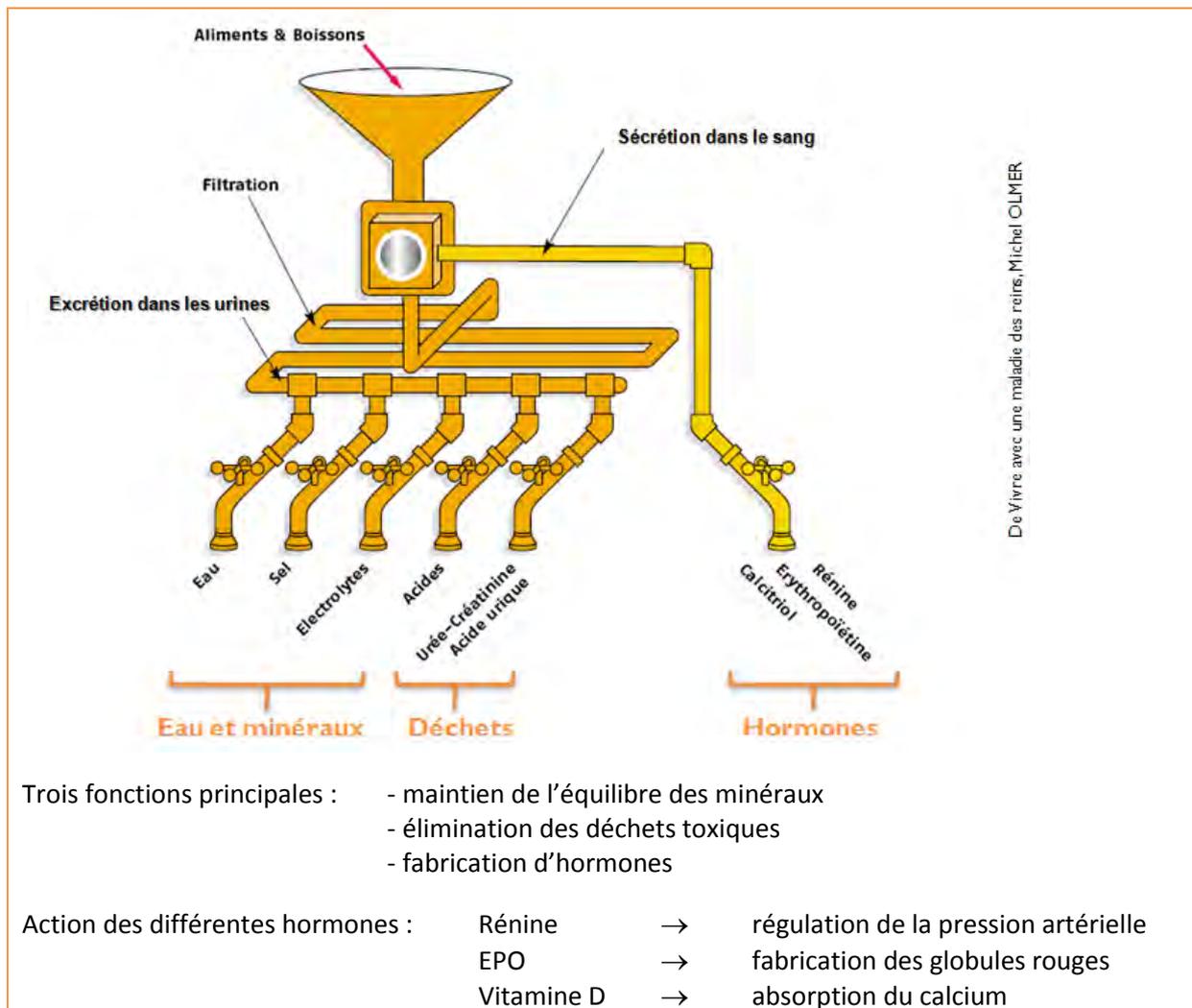
...

➤ *Sur le premier schéma, pouvez-vous indiquer l'emplacement des reins ? Puis légendez le deuxième schéma en plaçant les mots suivants : vessie, uretère, rein, urètre.*

Les urines, fabriquées par le rein, empruntent les uretères pour être stockées dans la vessie.



➤ A partir du schéma suivant, voyons les principales fonctions des reins.



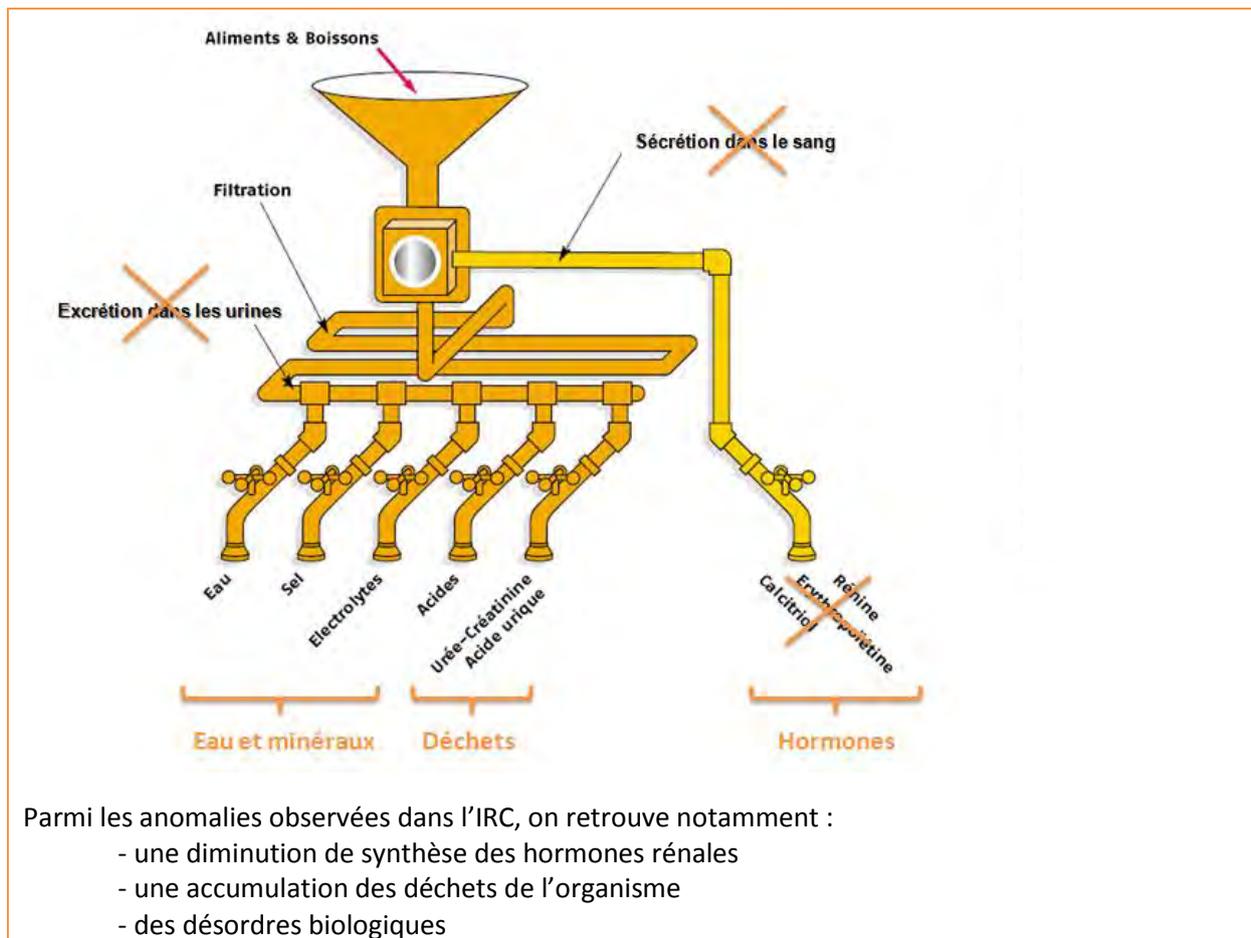
## 2. L'insuffisance rénale

➤ A présent, regardons ce qui se passe dans l'insuffisance rénale chronique.

L'IRC est longtemps **silencieuse**, d'évolution progressive et **irréversible**.

Les reins altérés n'assurent plus correctement leurs fonctions.

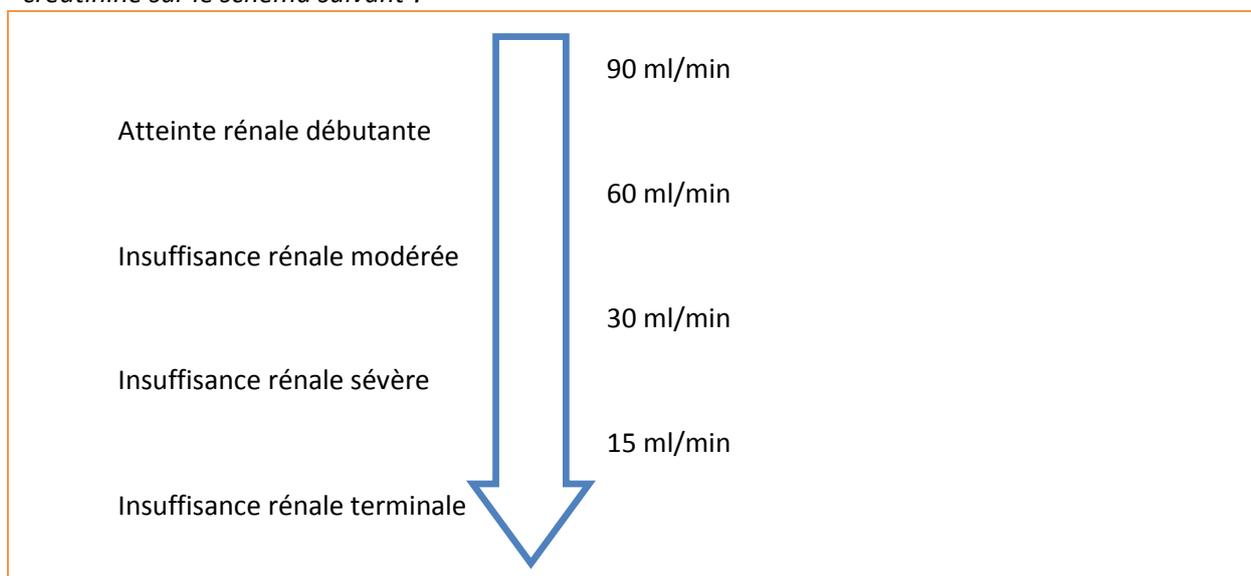
Il n'existe pas de traitement médicamenteux pour guérir : la **prévention** et la **protection des reins** sont importantes pour ralentir la progression de la maladie. Toutefois, au stade terminal de l'IRC, la transplantation est possible afin de restaurer les fonctions assurées par les reins.



➤ *Quel paramètre biologique permet de dire à une personne qu'elle est insuffisante rénale ?*

Il s'agit de la clairance de la créatinine. Elle correspond au nombre de millilitres de sang que les reins sont capables de filtrer et d'épurer de la créatinine en une minute. Elle s'exprime en ml/min. Plus les reins sont altérés, plus la clairance de la créatinine diminue.

➤ *Pouvez-vous indiquer, à l'aide de votre dernier bilan sanguin, où se situe votre clairance de la créatinine sur le schéma suivant ?*



### 3. Anomalies visibles de l'IRC : les œdèmes

➤ *Qu'est-ce qu'un œdème ?*

Il s'agit du gonflement d'un organe ou d'un tissu dû à une rétention d'eau, et s'accompagnant d'une prise de poids.

➤ *Comment surveiller son poids ?*

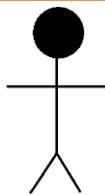
A jeun

Déshabillé

Toujours dans les mêmes conditions

Une fois par semaine

➤ *Pouvez-vous entourer sur ce personnage les endroits où des œdèmes peuvent apparaître ?*



Les chaussettes peuvent laisser une marque sur la peau

Les chaussures sont difficiles à enfiler

Les doigts sont gonflés (pliage difficile, retrait des bagues difficile)

Les paupières sont gonflées, le visage est bouffi

➤ *Que pouvez-vous faire concrètement devant des œdèmes ?*

Il est possible de réduire le sel dans l'alimentation.

#### 4. Comprendre une analyse de sang

➤ Pouvez-vous commenter ce bilan biologique (prise de sang à jeun chez un homme de 45 ans, traité pour une insuffisance rénale et un diabète) ?

	Résultat	Valeurs normales	Interprétation
<b>Créatinine</b>	181	60 - 120 µmol/L	↑
<b>Clairance de la créatinine</b> Selon la formule MDRD simplifiée	36	90 - 140 mL/min/1,73m <sup>2</sup>	↓ IRC modérée - stade 3B
<b>Sodium</b>	145	138 - 142 mmol/L	↑
<b>Potassium</b>	5,10	3,5 - 4,5 mmol/L	↑
<b>Calcium</b>	2,20	2,25 - 2,60 mmol/L	↓
<b>Phosphore</b>	1,27	0,8 - 1,35 mmol/L	=
<b>Bicarbonates</b>	25	25 - 28 mmol/L	=
<b>Glucose</b>	1,23	0,7 - 1,1 g/L	↑
<b>Hémoglobine</b>	10	8 - 11,6 mmol/L	=
<b>Hématocrite</b>	41	40 - 52 %	=
<b>Globules rouges</b>	4,80	4,2 - 5,5 T/L	=
<b>Albumine</b>	39	38 - 50 g/L	=
<b>Cholestérol total</b>	5,12	3,8 - 6,5 mmol/L	=
<b>Cholestérol HDL</b>	1,41	0,9 - 1,5 mmol/L	=
<b>Cholestérol LDL</b>	4,71	3,1 - 4,4 mmol/L	↑
<b>Triglycérides</b>	1,07	0,46 - 1,48 mmol/L	=
<b>Urée</b>	4	1,6 - 8,25 mmol/L	=
<b>Acide urique</b>	50	40 - 70 mg/L	=

#### 5. Evaluation des acquis

Le rein joue le rôle de (plusieurs réponses possibles) :

- filtre de l'organisme
- régulateur de la pression artérielle
- réservoir des urines

Je peux guérir de mon insuffisance rénale :

- oui, en surveillant mon alimentation
- oui, grâce aux médicaments
- non, mais en protégeant mes reins je peux ralentir sa progression

En cas d'œdème, je dois :

- diminuer le sel dans mon alimentation
- me peser tous les jours
- arrêter certains de mes médicaments

Pour suivre l'évolution de mon insuffisance rénale, on regarde :

- ma pression artérielle
- ma créatinine
- mon cholestérol
- mon poids

## II. Deuxième atelier : insuffisance rénale et médicaments

Objectifs :

Comprendre le rôle de chaque médicament prescrit par le médecin

Faciliter l'observance

Encadrer l'automédication

Documents à apporter par le patient :

Les dernières ordonnances (médecin traitant et spécialiste)

Document remis au patient en fin de séance : fiche réflexe « Médicaments »

### 1. Rôle des médicaments prescrits au patient

➤ *Pouvez-vous classer vos médicaments selon les catégories suivantes (voir tableau en annexe) ?*

Médicaments protégeant le rein

- IEC
- ARA2

Médicaments luttant contre les complications cardiovasculaires

- autres anti-hypertenseurs (dont les diurétiques)
- hypolipémiants
- antiagrégants plaquettaires, anti-vitamine K
- traitements anti-diabétiques

Médicaments luttant contre les répercussions de l'insuffisance rénale

- diurétiques
- calcium
- vitamine D
- bicarbonate de sodium
- chélateurs du phosphore
- chélateurs du potassium
- EPO
- hypo-uricémiants

Autres médicaments

- anxiolytiques
- ...

## 2. Observance

➤ Quelles différentes situations vous ont empêché de suivre votre traitement correctement ?

Situations	Solutions
Oubli de prises	<ul style="list-style-type: none"><li>· utiliser un pilulier</li><li>· ne pas doubler la dose (rattraper la prise au cas par cas, selon le médicament)</li></ul>
Contrainte des prises	<ul style="list-style-type: none"><li>· ranger son traitement à côté d'objets du quotidien (brosse à dents, petit-déjeuner) afin d'en ritualiser la prise</li><li>· envisager avec le médecin, dans la mesure du possible, de regrouper la prise des traitements</li></ul>
Effets indésirables	<ul style="list-style-type: none"><li>· discuter avec le médecin pour éventuellement modifier le traitement</li><li>· adapter le moment de prise aux effets indésirables (diurétique le matin, médicament induisant une somnolence le soir, prise pendant le repas)</li></ul>
Panne de médicaments	<ul style="list-style-type: none"><li>· utiliser un pilulier afin d'anticiper la rupture de traitement</li><li>· prévoir d'aller chercher son traitement une semaine avant la rupture / les vacances</li></ul>
Vacances	<ul style="list-style-type: none"><li>· partir avec une prescription mentionnant la dénomination commune des médicaments</li></ul>
Aucun effet visible du traitement	<ul style="list-style-type: none"><li>· lorsque cela est possible, utiliser des outils pour mesurer l'efficacité du traitement (auto-tensiomètre, ...)</li></ul>

## 3. Automédication

Les cas cliniques suivants sont des situations que j'ai personnellement envisagées et reflètent les demandes courantes des patients au comptoir pour de l'automédication.

Il est important pour le patient de signaler son insuffisance rénale à tout professionnel de santé.

L'automédication doit rester limitée chez l'insuffisant rénal chronique et impose la vigilance tant du patient que des professionnels de santé qui l'accompagnent.

Lors de la délivrance de médicaments hors prescription médicale, le pharmacien d'officine dispose d'outils l'aidant dans son travail : il peut s'appuyer sur le dossier pharmaceutique enregistré sur la carte vitale du patient. Grâce à cela, il peut visualiser les traitements délivrés au cours des quatre derniers mois et ainsi identifier les pathologies du patient ou d'éventuelles interactions médicamenteuses.

➤ Parmi les cas cliniques suivants, lequel pourrait vous concerner ? Après l'avoir analysé, quels commentaires pouvez-vous faire ?

#### CONSTIPATION

##### Cas clinique

M. T souffre de constipation depuis deux jours. Dans sa trousse à pharmacie, il trouve du DULCOLAX® (bisacodyl) et du MOVICOL® (macrogol). Après réflexion, il se décide pour les sachets de MOVICOL® : il en prendra deux par jour jusqu'à normalisation du transit.

##### Commentaire

Les laxatifs stimulants, comme le DULCOLAX®, sont à éviter en automédication chez l'insuffisant rénal notamment en raison du risque d'hypokaliémie liée à une prise régulière. La posologie choisie par M. T pour le MOVICOL® est correcte. Par ailleurs, il s'agit d'un laxatif osmotique, bien toléré, qui peut s'utiliser de manière prolongée. En revanche, il est riche en sodium. Donc à l'avenir, M. T devra plutôt utiliser un laxatif osmotique sans sel, tel que le DUPHALAC® (lactulose) ou le FORLAX® (macrogol).

#### CEPHALEES

##### Cas clinique

Mme M s'est réveillée ce matin avec un violent mal de tête, qui l'empêche de se concentrer sur ses mots croisés. Elle décide de prendre un comprimé d'aspirine 1g effervescent, comme cela lui arrive souvent ces derniers temps.

##### Commentaire

L'aspirine en automédication est à proscrire, au même titre que les AINS. (Néanmoins, leur prise sur avis médical est envisageable si le DFG est supérieur à 30 ml/min.) En effet, de par leur mécanisme d'action, ces médicaments altèrent la fonction rénale. Mme M semble prendre de l'aspirine de façon répétée, qui plus est sous forme effervescente, riche en sodium. Son attitude n'est pas adéquate. A l'avenir, elle devra privilégier le paracétamol pour ses douleurs, à la dose maximale de 1 gramme toutes les 6 heures.

#### TROUBLES DU SOMMEIL

##### Cas clinique

Mme V vient de passer une mauvaise journée. Contrariée, elle ne trouve pas le sommeil, malgré une tisane prise après le dîner. Elle sort donc de son lit pour prendre un comprimé de DONORMYL® (doxylamine), comme elle a l'habitude de le faire dans ces circonstances.

##### Commentaire

Mme V doit privilégier les traitements plus naturels, à base de plantes. La prise de DONORMYL® doit rester occasionnelle, à raison d'1/2 comprimé maximum par jour.

#### ARTHROSE

##### Cas clinique

M. D se plaint de douleurs au niveau de son genou droit. Son arthrose lui fait mal et il aimerait bien prendre un anti-inflammatoire. Il se rappelle qu'il a de l'ibuprofène, en comprimés et en gel.

#### Commentaire

Les anti-inflammatoires ne doivent pas être utilisés en automédication, par voie orale comme par voie locale, car ils altèrent le fonctionnement des reins. M. D peut, en revanche, utiliser le paracétamol pour calmer ses douleurs, jusqu'à 1 gramme toutes les 6 heures.

#### 4. Evaluation des acquis

Citez le nom de vos médicaments protégeant les reins :

En cas de douleurs :

- je peux utiliser le traitement prescrit à mon conjoint quand j'ai les mêmes symptômes que lui/elle
- j'ai le droit d'utiliser l'aspirine sans avis médical
- le paracétamol m'est autorisé à la dose courante utilisée

Lorsque je vais en pharmacie prendre un traitement **sans ordonnance** :

- je préviens que je souffre d'insuffisance rénale chronique
- je présente ma carte vitale pour que le pharmacien vérifie mes autres traitements

### III. Troisième atelier : néphroprotection non médicamenteuse au quotidien

Objectifs :

Reconnaître les aliments riches en sel

Adapter son alimentation pour limiter l'apport en sel

Pratiquer une activité physique régulière, d'intensité adaptée

Document remis au patient en fin de séance : fiche réflexe « Alimentation »

## 1. Le sel dans les aliments

➤ Parmi les aliments (photos ou objets) présents devant vous, certains contiennent du sel, d'autres n'en contiennent pas. Pouvez-vous les répartir en deux catégories ?

Aliments contenant du sel	Aliments ne contenant pas ou peu de sel
Pain, biscotte Fromage Charcuterie Poisson et viande fumés Fruits de mer Conserves Plat préparé Moutarde, sauce soja Cornichon Cube de bouillon Biscuits apéritifs Viennoiseries, pâtisseries du commerce Boisson gazeuse, soda	Eau plate Thé, café Jus de fruit frais Pâtes, riz, semoule Yaourt Lait Fromage blanc Beurre doux Huile végétale Œuf Fruits et légumes frais Chocolat Confiture, miel Poisson et viande frais

➤ Que pouvez-vous faire pour cuisiner en limitant l'apport en sel ?

Ne pas saler lors de la cuisson

Ne pas mettre la salière sur la table

Pour relever un plat, utiliser aromates, épices, citron, vinaigre aromatisé (en faisant attention aux mélanges d'épices, comme le curry, qui peuvent contenir du sel)

➤ Dans quelles situations avez-vous éprouvé des difficultés à adapter votre régime alimentaire ?

Situations	Solutions
Repas pris à l'extérieur (restaurant, snack)	<ul style="list-style-type: none"><li>• choisir des salades</li><li>• prendre un yaourt, un fruit ou une salade de fruits en dessert</li></ul>
Manque de temps pour cuisiner	<ul style="list-style-type: none"><li>• utiliser des légumes surgelés non cuisinés, prêts à l'emploi</li></ul>
Nourriture fade en l'absence de sel	<ul style="list-style-type: none"><li>• relever le goût avec des épices et aromates</li><li>• réduire progressivement le sel dans l'alimentation pour s'habituer au nouveau goût des plats</li></ul>

## 2. L'activité physique

➤ *Quels sont, selon vous, les bénéfices apportés par une activité physique régulière ?*

C'est bon pour le cœur

Cela protège des maladies cardiovasculaires

Cela augmente l'espérance de vie

Cela permet de prévenir les maladies chroniques (diabète, certains cancers, ...)

Certaines activités physiques aident à lutter contre l'ostéoporose

Grâce au sport, on peut perdre du poids ou stabiliser son poids

Cela évite d'être essoufflé au moindre effort

Cela permet d'avoir une bonne condition physique

A partir d'un certain âge, cela peut aider à garder son autonomie

Grâce au sport, on peut s'aérer l'esprit, lutter contre le stress ou l'anxiété

Après une séance de sport, on se sent bien, on dort mieux

...

➤ *Parmi les activités décrites ci-dessous, laquelle ou lesquelles pourriez-vous pratiquer régulièrement avec plaisir ?*

Activité légère	Activité modérée	Activité intense
<ul style="list-style-type: none"><li>• Marche lente</li><li>• Brasse lente</li><li>• Jardinage</li><li>• Ménage</li><li>• Stretching</li><li>• Cueillette</li><li>• Pétanque</li><li>• Promenade en famille</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Marche rapide</li><li>• Golf</li><li>• Nage</li><li>• Aquagym</li><li>• Danse</li><li>• Tennis en double</li><li>• Ski de fond</li><li>• Roller</li><li>• Tonte de la pelouse</li><li>• Utilisation des escaliers plutôt que des ascenseurs ou escalators</li><li>• Nettoyage du sol et des vitres</li><li>• Déplacements à pied ou à vélo au lieu de prendre la voiture</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Course</li><li>• Randonnée pédestre</li><li>• Nage de compétition</li><li>• Tennis en simple</li><li>• Vélo à plus de 15 km/h ou en montée, VTT</li></ul>

**Tableau 5 : Exemple d'activités physiques**

Fixer des objectifs atteignables.

Voir avec le patient à quelle fréquence ou quels jours de la semaine programmer ces activités. S'il n'aime pas rester seul ou ne se sent pas suffisamment motivé, proposer des activités à faire en groupe.

L'activité physique s'entend au sens large et peut s'exercer dans divers contextes : cela peut être dans le cadre de la vie courante (ménage, transport, activité professionnelle) ou en tant que loisir. Il n'est pas nécessaire d'être sportif.

Il est recommandé de pratiquer chaque jour au moins 30 minutes d'activité physique (d'intensité modérée).

➤ *Aujourd'hui, pour quels motifs n'arrivez-vous pas à pratiquer une activité physique régulière ?*

<b>Motifs</b>	<b>Solutions</b>
Manque de temps	· profiter des activités du quotidien pour « bouger » : déplacements, ménage, escaliers
Manque d'entraînement sportif	· pratiquer des activités d'intensité légère · pour les fumeurs, arrêter de fumer afin de retrouver une meilleure condition physique
Manque de motivation	· choisir une activité en groupe

### 3. Evaluation des acquis

Citez 3 aliments riches en sel : -  
-  
-

Pour limiter le sel dans mes plats, je peux :  utiliser de la moutarde  
 utiliser oignons, échalotes ou persil  
 ajouter du poivre  
 ajouter du lard

Il est recommandé de pratiquer une activité physique :  30 minutes tous les jours  
 20 minutes, 3 fois par semaine

## IV. Quatrième atelier : auto-surveillance tensionnelle

Objectifs :

Comprendre l'intérêt d'une telle surveillance  
Connaître la définition de la pression artérielle  
Connaître les valeurs cibles à atteindre  
Savoir prendre sa tension et noter les résultats

Matériel à apporter par le patient :  
Auto-tensiomètre (s'il en possède un)

## 1. Pourquoi l'auto-surveillance tensionnelle ?

➤ Pourquoi vous semble-t-il important de surveiller votre tension, en dehors des consultations chez le médecin ?

Classez les propositions suivantes en deux catégories. Vous pouvez ajouter de nouvelles propositions.

### Réponses conformes

- Car je prends des médicaments contre la tension sans pour autant ressentir de symptômes : je peux ainsi comprendre l'intérêt de mon traitement
- Pour que mon médecin puisse évaluer l'efficacité de mon traitement
- Car ma pression artérielle peut être anormalement élevée chez mon médecin (effet « blouse blanche »)

### Réponses non conformes

- Afin d'être plus autonome et de modifier moi-même mon traitement selon les résultats
- Pour faire plaisir à mon médecin
- Pour suivre son évolution au quotidien

## 2. Qu'est-ce que la pression artérielle ?

➤ Comment définiriez-vous la pression artérielle ?

La pression artérielle est la pression exercée par la circulation sanguine sur les parois des artères. Pour mieux se la représenter, faire la comparaison avec un tuyau d'arrosage que l'on dessinerait. Selon le diamètre du tuyau (vasoconstriction/vasodilatation) et à débit constant, la pression exercée sur le tuyau est variable. De même, la pression varie en fonction du débit ou du volume d'eau (débit sanguin ou volémie) circulant dans le tuyau.

➤ Comment s'exprime-t-elle ?

La pression artérielle s'exprime avec deux valeurs.

### La pression artérielle systolique (SYS)

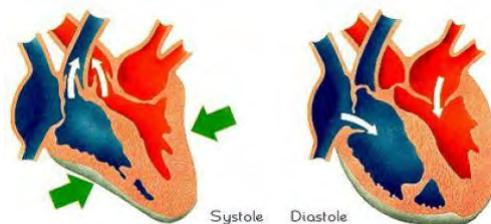
Valeur maximale

Lorsque le cœur se contracte et éjecte le sang dans les artères

### La pression artérielle diastolique (DIA)

Valeur minimale

Lorsque le cœur se relâche et se remplit de sang



### 3. Objectifs tensionnels

➤ Selon vous, quelle valeur (en mm de mercure) correspond à une pression artérielle équilibrée ?

- 80/130
- 100/40
- 130/80
- 180/90

### 4. Mise en pratique <sup>[45]</sup> [46] [47]

➤ Pouvez-vous me montrer comment vous utilisez votre appareil de mesure en reproduisant, étape par étape, les gestes que vous effectuez chez vous ? En fin de démonstration, si atelier collectif, les autres participants peuvent commenter ce qu'ils ont observé.

Utiliser toujours le **même appareil** afin d'obtenir des résultats comparables.

Poser le tensiomètre sur une table.

Etre au repos depuis au moins 5 minutes, en position assise.

Utiliser toujours le **même bras** : celui opposé au bras moteur.

Bras dénudé, ôter tout vêtement ou bijou pouvant gêner la mesure.

Bien positionner l'appareil.

#### Huméral

- brassard placé à deux doigts au-dessus du coude
- paume de la main vers le haut, maintenant le tuyau dans son prolongement
- avant-bras posé sur la table

#### Radial

- tensiomètre placé à deux doigts du poignet
- cadran vers l'intérieur du poignet
- poignet à hauteur du cœur

Pendant la mesure, ne pas bouger, ne pas parler, rester détendu, poing ouvert.

➤ Quel est, selon vous, le bon rythme pour prendre sa tension ?

Règle des 3 : **3 mesures le matin**, à 1 minute d'intervalle

Entre le lever et le petit-déjeuner

Avant de prendre ses médicaments

**3 mesures le soir**, à 1 minute d'intervalle

Entre le dîner et le coucher

**3 jours de suite**

Quelques jours avant la consultation médicale

Aujourd'hui, il existe des tensiomètres qui prennent automatiquement les trois mesures et affichent la moyenne des résultats.



## V. Application pratique de l'éducation thérapeutique à l'officine

Après un stage dans le service de néphrologie du centre hospitalier de Rangueil, à Toulouse, d'avril à juin 2010, j'ai choisi de développer ma thèse sur l'ETP dans le but d'améliorer l'observance des patients et de les aider à mieux gérer leurs traitements. Je n'ai pas suivi la formation des 40 heures requises pour dispenser l'ETP. En revanche, j'ai bénéficié d'une initiation à l'éducation thérapeutique d'une vingtaine d'heures à la faculté. J'ai profité de mon expérience en stage hospitalier pour structurer les ateliers ainsi que de mon expérience à l'officine pour aborder les patients. Enfin, la documentation m'a aidée à finaliser ce projet.

J'ai eu l'occasion de commencer mon étude lors de mon stage officinal de 6<sup>ème</sup> année (de janvier à juin 2011), à la pharmacie Saint-Exupéry de Toulouse, après accord des titulaires. Les entretiens se sont déroulés en dehors de mes heures de stage, dans le bureau de la pharmacie afin de garantir la confidentialité. J'ai uniquement abordé l'atelier sur les médicaments, lors de séances individuelles.

### 1. Stratégie de recrutement des patients

Comme vu précédemment dans la première partie, les patients les plus susceptibles de développer une IRC sont les personnes âgées, hypertendues et diabétiques. D'un point de vue pratique, sélectionner toutes les personnes âgées de plus de 65 ans n'était pas assez discriminant. Pour cette raison, j'ai commencé ma recherche d'insuffisants rénaux en répertoriant les patients sous traitement anti-hypertenseur, sous antidiabétiques oraux et insulines. J'ai complété ce travail en recherchant les patients recevant un traitement à base d'EPO, de calcium, de fer, et d'hypolipémiants. Cette sélection s'est faite grâce au fichier informatique de la pharmacie, à partir de l'historique des délivrances des patients.

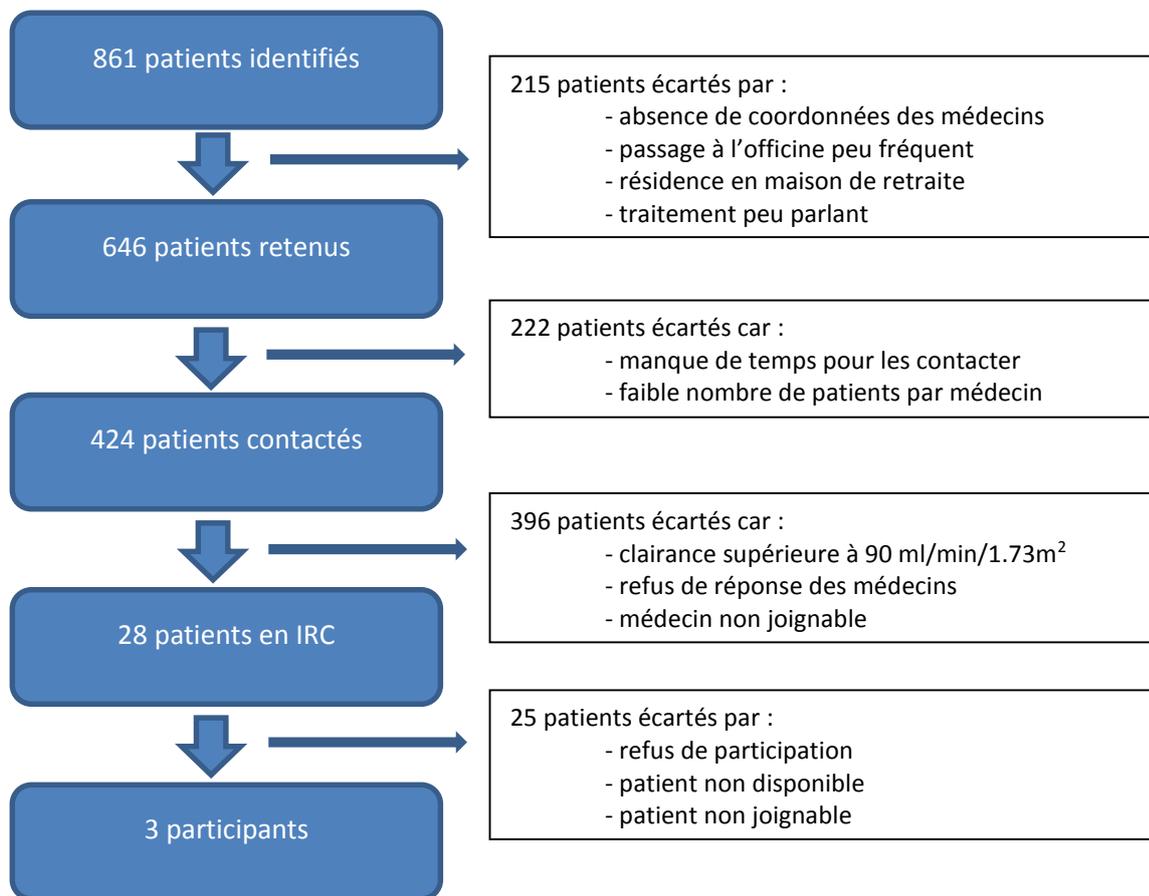
J'ai ensuite écarté les patients de passage, pour ne conserver que les patients réguliers.

J'ai relevé les coordonnées des patients choisis selon les critères mentionnés ci-dessus ainsi que celles de leur médecin.

J'ai contacté par téléphone les médecins pour leur soumettre la liste de leurs patients venant à la pharmacie et leur demander ceux qui présentaient une clairance rénale inférieure à 90 ml/min/1,73m<sup>2</sup>.

Enfin, j'ai contacté les patients, directement au comptoir ou par téléphone, afin de leur proposer les séances d'ETP.

J'ai ainsi pu recruter trois patients volontaires. J'avais également pris rendez-vous avec deux autres personnes, un couple de retraités, mais malheureusement le mari a été hospitalisé et sa femme manquait d'autonomie pour participer aux entretiens sans son époux.



**Figure 8 : Stratégie de recrutement des patients**

## 2. Profil des patients

Sur les 28 patients en IRC identifiés, l'âge moyen était de 76,4 ans et l'âge médian de 80 ans. Le plus jeune, qui souffrait d'une polykystose rénale, avait 38 ans ; le plus âgé avait 98 ans. Au vu de ces chiffres et des informations recueillies auprès des médecins, bon nombre des patients avait une insuffisance rénale liée à l'âge. La plupart souffrait de pathologies associées (HTA pour presque tous et diabète pour cinq d'entre eux) et avait une clairance de la créatinine modérée, comprise entre 45 et 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup> (formule MDRD).

## 3. Déroulement des séances

Les séances se sont déroulées entre septembre et octobre 2011. J'ai reçu les participants individuellement dans le bureau de la pharmacie, lors de deux entretiens chacun. Le premier entretien, d'une durée de 35 minutes, a permis d'établir le diagnostic éducatif (voir support en annexe). Le second, d'environ 30 minutes, a concerné l'atelier sur les médicaments. En fin de séance, le participant a rempli la fiche d'évaluation des acquis ainsi que la feuille d'évaluation de la séance (annexe) ; il est reparti avec la fiche réflexe « Médicaments » (annexe).

Premier participant : Mme G, âgée de 86 ans, 62 ml/min/1,73m<sup>2</sup> de clairance (formule MDRD)

Objectif principal de la séance : connaître ses médicaments et leur rôle

Objectif personnel : encadrer l'automédication

<b>Médicaments protégeant le rein</b>	<b>Médicaments luttant contre les complications cardiovasculaires</b>	<b>Médicaments luttant contre les répercussions de l'insuffisance rénale</b>	<b>Autres médicaments</b>
	Aldactone® Glucophage® Flécaïne®	Aldactone® Tardyferon®	Flixotide® Foradil®

Cas clinique ARTHROSE : Mme G souffre fréquemment de douleurs aux genoux. Pour les soulager, elle prend du paracétamol. Elle sait que l'aspirine et l'ibuprofène lui sont interdits sans avis médical. Si besoin, elle a recours aux médicaments prescrits par son médecin traitant.

Cas clinique CONSTIPATION : Mme G utilise assez souvent du CONTALAX®. Elle savait que ce traitement irritant devait rester occasionnel mais elle ignorait qu'il était déconseillé avec sa maladie rénale. Dorénavant, elle fera davantage attention à son alimentation pour éviter la constipation, et si nécessaire, prendra du FORLAX®.

Deuxième participant : M. B, âgé de 78 ans, 57 ml/min/1,73m<sup>2</sup> de clairance (formule MDRD)

Objectif principal de la séance : connaître ses médicaments et leur rôle

Objectifs personnels : améliorer l'observance et encadrer l'automédication

<b>Médicaments protégeant le rein</b>	<b>Médicaments luttant contre les complications cardiovasculaires</b>	<b>Médicaments luttant contre les répercussions de l'insuffisance rénale</b>	<b>Autres médicaments</b>
Coversyl®	Coversyl® Crestor®		

Concernant le traitement de M. B, le médecin peut être amené à adapter la posologie du Coversyl® si la clairance de la créatinine diminue.

M. B n'a pas de difficultés à prendre le Coversyl® avec son petit-déjeuner, mais il oublie parfois de prendre son Crestor® le soir. Pour y remédier, il va essayer de le laisser sur sa table de chevet afin d'y penser systématiquement au moment où il se couche.

Cas clinique TROUBLES DU SOMMEIL : M. B éprouve des difficultés à s'endormir. Il utilise l'homéopathie mais cette approche reste insuffisante. Il souhaite se soigner de manière naturelle : il peut donc associer les infusions de plantes telles que la valériane ou le tilleul, le soir au coucher.

Troisième participant : M. D, âgé de 66 ans, 43 ml/min/1,73m<sup>2</sup> de clairance (formule MDRD)

Objectif principal de la séance : connaître ses médicaments et leur rôle

Objectif personnel : améliorer l'observance

Médicaments protégeant le rein	Médicaments luttant contre les complications cardiovasculaires	Médicaments luttant contre les répercussions de l'insuffisance rénale	Autres médicaments
Aprovel®	Aprovel® Tenormine® Lasilix® Lipanthyl®	Lasilix® Cacit® Unalfa®	Zyloric®

Par rapport à la prescription de M. D, le médecin peut être amené à adapter la posologie du Zyloric® si la clairance de la créatinine diminue.

M. D prend plus de cinq médicaments. La contrainte étant importante, il lui arrive parfois d'en supprimer. A travers le tableau précédent, il lui est plus aisé de comprendre dans quel but les différentes molécules lui ont été prescrites : chacune a un rôle à jouer. Et afin de faciliter l'observance, il a été convenu qu'il demanderait à son médecin de prendre tous ses médicaments en une seule prise, le matin.

#### 4. Discussion

Pendant la réalisation de ce projet d'ETP, j'ai été confrontée à plusieurs difficultés, notamment avec la stratégie de recrutement et le refus de patients.

Dans un premier temps, la méthode de recrutement s'est révélée compliquée, pour un nombre de patients finalement inclus minime. Cela a été chronophage : environ 15 heures pour les recherches informatiques, et 15 heures supplémentaires pour répertorier les données recueillies, contacter les médecins puis les patients. En officine, il est très difficile de sélectionner des patients en IRC à partir de la seule liste de leurs médicaments. En dehors de l'IRC sévère, la valeur de la clairance de la créatinine est indispensable. La solution pour le pharmacien est qu'il ait accès aux bilans biologiques de ses patients ou que les prescripteurs indiquent la clairance de la créatinine sur les ordonnances. Aujourd'hui, en pratique, il faut contacter les médecins.

La stratégie de recrutement s'est également révélée peu reproductible. J'ai dû faire des choix arbitraires, ne pouvant avoir une liste exhaustive des patients, de leur médecin et de leurs coordonnées, et ne pouvant pas contacter tous les soignants. De ce fait, l'échantillon de patients inclus n'est pas représentatif de la population générale en IRC, et certains patients éliminés par ce biais auraient peut-être pu tirer avantage de l'éducation thérapeutique.

Il aurait été intéressant de sélectionner les patients via la spécialité du prescripteur mais cela n'a pas abouti. En effet, dans la cohorte de patients que j'ai recueillie, les seuls à être suivis par un néphrologue étaient sous traitement immunosuppresseur. Or les patients transplantés étaient exclus de ce travail.

Ensuite, parmi les patients abordés pour participer à ce projet, plusieurs ont refusé. Certains n'étaient pas disponibles, d'autres étaient alités ou encore ne se sentaient pas concernés. Bien souvent, les plus jeunes ne pensaient pas avoir besoin de ces entretiens. Or, tout l'intérêt de ces séances d'ETP est la prévention de l'évolution vers l'IRCT : il est important que le patient, aidé des soignants, se prenne en charge le plus tôt possible afin de mieux ralentir la progression de la maladie.

Les personnes les plus réceptives ont été les plus âgées. En revanche, souffrant de diverses pathologies, l'IRC n'était pas nécessairement leur première préoccupation médicale.

Même si aucun participant n'a fait la remarque, des séances collectives, comme celles organisées à l'hôpital dans le cadre d'un plan d'ETP institutionnel, auraient permis de gagner en dynamisme et en convivialité.

La dimension pluridisciplinaire ne doit pas être oubliée. Pour la partie pratique, je ne me suis attachée qu'au traitement médicamenteux mais les entretiens sur la physiopathologie et l'hygiène de vie peuvent volontiers être développés avec des professionnels de santé adaptés, comme c'est le cas lors des séances proposées à l'hôpital.

Lors de l'élaboration des ateliers, je me suis efforcée d'optimiser l'interactivité, en proposant des outils qui favorisent l'expression du patient. Les cas cliniques ont été mis en pratique lors de l'entretien sur les médicaments. Les jeux (classer les aliments selon leur teneur en sel), l'analyse de résultats biologiques ou la démonstration de gestes techniques avec la manipulation de l'auto-tensiomètre, n'ont pas été mis en pratique mais auraient pu être développés lors des ateliers concernés.

A l'officine, le rôle du pharmacien est facilité par la relation de confiance et de proximité qu'il entretient avec les patients. Il les conseille sur les modalités de prise des médicaments et sur les effets secondaires qui peuvent survenir.

Dans le contexte actuel à l'officine, le pharmacien manque d'outils appropriés pour pouvoir recruter des patients en IRC non terminale. Il n'y a pas eu d'évolution depuis les cinq dernières années et l'accès à la clairance de la créatinine se fait toujours via le médecin. Concernant la formation et l'information en officine sur l'ETP en général, les grossistes organisent régulièrement des journées ou des soirées sur un thème particulier : l'asthme, le diabète, les maladies cardiovasculaires. Mais s'il veut s'investir dans l'ETP, le pharmacien d'officine doit être volontaire et s'intégrer à un groupe, essentiellement par le biais des réseaux de santé.

Pour ma pratique quotidienne, ce travail m'a aidée à aborder les problématiques du patient dans leur globalité et à me détacher de la prescription pour m'intéresser à la personne.

## CONCLUSION

Le pharmacien d'officine entretient un rapport privilégié avec le patient porteur d'une maladie chronique, car il est amené à le rencontrer régulièrement, lors du renouvellement de sa prescription. Son rôle dans la prévention et l'accompagnement du patient est primordial : les nouvelles missions qui lui ont été confiées au travers de la loi HPST de 2009 vont d'ailleurs dans ce sens.

Dans cette étude datant de plus de quatre ans, malgré un très faible nombre de patients inclus, il apparaît que l'éducation thérapeutique est un outil important dans l'observance des traitements. Les plus jeunes sont à sensibiliser en priorité afin de ralentir l'évolution vers l'IRCT. En trouvant une méthode simple de recrutement à partir de la clairance de la créatinine, ces entretiens pourront bénéficier à un nombre plus large d'insuffisants rénaux, sur les modèles d'ETP qui existent déjà sur le diabète ou l'asthme.

## **ANNEXES**

Fiche de diagnostic éducatif

Fiche de diagnostic éducatif : Mme G

Plan de prise des médicaments

Classification des médicaments

Questionnaire de satisfaction

Fiche réflexe MEDICAMENTS

Fiche réflexe ALIMENTATION

## FICHE DE DIAGNOSTIC EDUCATIF

Date :

NOM et Prénom :

Adresse :

Sexe :  M  F

Date de naissance :

Téléphone :

Poids :

Taille :

IMC :

Participation antérieure à des séances d'éducation thérapeutique :  oui

non

### Activité professionnelle

actif

demandeur d'emploi

retraité

rythme de travail :

trajets , déplacements :

satisfactions / contrariétés :

projets :

### Situation familiale

célibataire

en couple

veuf(ve)

enfants (nombre : .....)

environnement affectif, personnes à charge, proches :

### Lieu de vie

maison (étages)

appartement (ascenseur, étage : .....)

maison de retraite

foyer

autre :

ville

banlieue

campagne

### Couverture santé

oui

non

ALD

### Référents médicaux

Public / Privé

Généraliste :

Néphrologue :

Ancienneté du suivi :

Rythme des consultations :

Dernière visite :

Cardiologue :

Diabétologue :

Diététicienne :  oui

non

Infirmière :  oui (nombre de passages : .....)

non

Aide à domicile :  oui (nombre de passages : .....)

non

### Pathologie associées

diabète :

type I

type II

HTA

dyslipidémie

dépression, trouble psychologique

autre (.....)

handicap (.....)

## Habitudes de vie

Hygiène de vie :  tabac (conso :.....)  alcool (conso :.....)  autre

Rythme de vie :

Activité physique :  oui  non

type :  
durée et fréquence :  
régularité :  
motivations :  
bénéfice pour votre santé :

Loisirs, occupations :

Vie associative :

Sorties, voyages :

Projets à réaliser à court ou long terme (personnels/professionnels/relatifs à votre maladie) :

obstacles rencontrés (temps, finances,...)  
obstacles liés à la maladie

## Connaissance de la maladie

Dans quelles circonstances votre insuffisance rénale a-t-elle été découverte ?

En quelle année ?

Quelle est l'origine de votre insuffisance rénale ?

Quelle était votre clairance lors de votre dernière analyse de sang ?

Quelle est le stade de votre insuffisance rénale ?

Quel est, selon vous, le rôle du rein ?

Comment définiriez-vous l'insuffisance rénale ?

Quelles sont vos manifestations cliniques liées à l'insuffisance rénale ?

Quelles sont vos manifestations biologiques liées à l'insuffisance rénale ?

Comprenez-vous la nécessité de PEC de la pathologie ?  oui  non (pourquoi :.....)

Comment qualifieriez-vous votre état de santé actuel ?  excellent  bon  moyen  mauvais

Quelle image vous faites-vous de l'insuffisance rénale ? (peur, gravité, indifférence,...)

Quelles sont vos difficultés à vivre avec la maladie ?

Existe-t-il des tabous vis-à-vis de votre insuffisance rénale ?

Comment s'exprime le soutien de votre entourage ?

Connaissez-vous des personnes souffrant d'insuffisance rénale ?  oui  non

Si oui, que vous-en ont-elles dit ?

Selon vous, quels paramètres permettent de suivre l'évolution de l'insuffisance rénale ?

Connaissez-vous la créatinine ?

Auto-surveillance tensionnelle :  oui  non

intérêt selon vous :  
difficultés / contraintes :

Auto-surveillance glycémique :  oui  non

intérêt selon vous :  
difficultés / contraintes :

Pesée régulière :  oui  non

intérêt selon vous :  
difficultés / contraintes :

Autre démarche de surveillance :

## Connaissance du traitement médicamenteux

Quels sont vos médicaments actuels ?

Pour quoi est prescrit chaque médicament ?

Selon vous, quels médicaments sont indispensables pour votre santé ?

Selon vous, quels médicaments sont moins importants ?

Aide pour la prise des médicaments :  oui  non  
pilulier :  
tiers préparant les médicaments :  
tiers administrant les médicaments (injections ,...) :

Vous arrive-t-il de modifier de vous-même votre traitement ?

Quelles difficultés avez-vous pour prendre vos médicaments ?  
dans quelles circonstances (trop de médicaments, effets indésirables, ...) :  
pour quels médicaments :

Vous arrive-t-il d'oublier de prendre des médicaments ?  souvent  parfois  jamais  
causes de l'oubli (rupture de stock, simple oubli, ras le bol, médicament pas avec soi, trop de médicaments,...) :  
attitude adoptée en cas d'oubli :

Vous arrive-t-il de ressentir des effets indésirables ?  souvent  parfois  jamais  
description des effets indésirables :  
selon vous, médicaments mis en cause :

Automédication :  oui  non  
quels médicaments :  
quelles circonstances :

## Alimentation

Régime diététique prescrit :  oui (préciser : ..... )  non  
Selon vous, bénéfique de ce régime pour votre santé :

Difficultés à suivre ce régime :  oui (préciser : ..... )  non

Attitude de l'entourage :

Attitude au restaurant / en vacances / lors de repas de fêtes :

régime respecté  entorses au régime  
pour le plaisir de manger lors d'événements exceptionnels  
pour la convivialité  
pour lâcher prise / oublier les contraintes du quotidien  
par oubli

Cuisinier :

Aliments préférés :

Ajout de sel lors de la cuisson :  oui  non  
Salière sur la table à manger :  oui  non  
Consommation de boissons gazeuses :  oui  non  
Consommation de viandes/poissons/œufs : .....

### Aptitudes relationnelles et d'apprentissage

Difficultés d'expression orale :

Difficultés d'expression écrite :

Difficultés de compréhension :

Patient intéressé, motivé, demandeur / réfractaire, renfermé

De manière générale, devant un nouvel appareil, vous préférez vous débrouiller seul(e) avec la notice ou avoir les explications du vendeur, voire une démonstration ?

### Autre

Interrogations particulières sur l'insuffisance rénale à aborder :

Questions sur les médicaments (mode d'action, plan de prise, effets indésirables, ...) :

Autres interrogations particulières à aborder / attentes vis-à-vis de ces entretiens :

## FICHE DE DIAGNOSTIC EDUCATIF : Mme G

Date : 15/09/2011

NOM et Prénom : Mme G

Adresse : TOULOUSE

Sexe :  M  F

Date de naissance : 12/01/1925

Téléphone : 05 .. . . . .

Poids : 65 kg

Taille : 1m61

IMC : 25

Participation antérieure à des séances d'éducation thérapeutique :  oui

non

### Activité professionnelle

actif

demandeur d'emploi

retraité

rythme de travail :

trajets , déplacements :

satisfactions / contrariétés :

projets :

### Situation familiale

célibataire

en couple

veuf(ve)

enfants (nombre : 3)

environnement affectif, personnes à charge, proches :

2 filles à TOURNEFEUILLE et 1 qui habite plus loin

### Lieu de vie

maison (jardin)

appartement (ascenseur, étage : .....

maison de retraite

foyer

autre :

ville

banlieue

campagne

### Couverture santé

oui

non

ALD : pour le cœur

### Référents médicaux

Public / Privé

Généraliste : Dr Faure

Néphrologue :

Ancienneté du suivi :

Rythme des consultations :

Dernière visite :

Cardiologue : Dr Sauguet, vu tous les 6 mois

Diabétologue :

Diététicienne :  oui

non

Infirmière :  oui (nombre de passages : .....

non

Aide à domicile :  oui (aide ménagère : 2 fois par semaine)

non

### Pathologie associées

diabète :

type I

type II

HTA

dyslipidémie

dépression, trouble psychologique

autre (asthme, arythmie)

handicap (.....)

## Habitudes de vie

Hygiène de vie :  tabac (conso :.....)  alcool (conso :.....)  autre

Rythme de vie : un peu fatiguée

Activité physique :  oui  non  
type : marche  
durée et fréquence : 20 minutes, 2 fois par semaine, mais s'essouffle  
régularité :  
motivations :  
bénéfice pour votre santé : bon fonctionnement du cœur

Loisirs, occupations : télévision, musique, enfants et famille

Vie associative : /

Sorties, voyages : montagne, Corse, Maroc, Brésil

Projets à réaliser à court ou long terme (personnels) : profiter de la famille  
obstacles rencontrés (temps, finances,...)  
obstacles liés à la maladie

## Connaissance de la maladie

Dans quelles circonstances votre insuffisance rénale a-t-elle été découverte ? hospitalisation pour le cœur  
En quelle année ? Août 2010

Quelle est l'origine de votre insuffisance rénale ? Ø

Quelle était votre clairance lors de votre dernière analyse de sang ? Ø

Quelle est le stade de votre insuffisance rénale ? Ø

Quel est, selon vous, le rôle du rein ? éliminer les urines

Comment définiriez-vous l'insuffisance rénale ? les reins ne fonctionnent plus

Quelles sont vos manifestations cliniques liées à l'insuffisance rénale ? Ø

Quelles sont vos manifestations biologiques liées à l'insuffisance rénale ? Ø

Comprenez-vous la nécessité de PEC de la pathologie ?  oui  non (pourquoi :.....)

Comment qualifieriez-vous votre état de santé actuel ?  excellent  bon  moyen  mauvais

Quelle image vous faites-vous de l'insuffisance rénale ? vieillesse

Quelles sont vos difficultés à vivre avec la maladie ? fatigue vite

Existe-t-il des tabous vis-à-vis de votre insuffisance rénale ? Ø

Comment s'exprime le soutien de votre entourage ? Ø

Connaissez-vous des personnes souffrant d'insuffisance rénale ?  oui  non

Si oui, que vous-en ont-elles dit ?

Selon vous, quels paramètres permettent de suivre l'évolution de l'insuffisance rénale ? Ø

Connaissez-vous la créatinine ? oui

Auto-surveillance tensionnelle :  oui  non  
intérêt selon vous :  
difficultés / contraintes :

Auto-surveillance glycémique :  oui  non  
intérêt selon vous :  
difficultés / contraintes :

Pesée régulière :  oui  non  
intérêt selon vous :  
difficultés / contraintes :

Autre démarche de surveillance : ∅

### Connaissance du traitement médicamenteux

Quels sont vos médicaments actuels ? Aldactone®, Metformine, Tardyféron®, Flécaïne®, Foradil®, Flixotide®

Pour quoi est prescrit chaque médicament ? cœur, diabète, poumons

Selon vous, quels médicaments sont indispensables pour votre santé ? tous

Selon vous, quels médicaments sont moins importants ?

Aide pour la prise des médicaments :  oui  non  
pilulier :  
tiers préparant les médicaments :  
tiers administrant les médicaments (injections ,...) :

Vous arrive-t-il de modifier de vous-même votre traitement ? non

Quelles difficultés avez-vous pour prendre vos médicaments ?  
dans quelles circonstances : il y a beaucoup de médicaments à prendre  
pour quels médicaments :

Vous arrive-t-il d'oublier de prendre des médicaments ?  souvent  parfois  jamais  
causes de l'oubli (rupture de stock, simple oubli, ras le bol, médicament pas avec soi, trop de  
médicaments,...) :  
attitude adoptée en cas d'oubli :

Vous arrive-t-il de ressentir des effets indésirables ?  souvent  parfois  jamais  
description des effets indésirables :  
selon vous, médicaments mis en cause :

Automédication :  oui  non  
quels médicaments : paracétamol  
quelles circonstances : douleurs

### Alimentation

Régime diététique prescrit :  oui (préciser : ..... )  non  
Selon vous, bénéfique de ce régime pour votre santé :

Difficultés à suivre ce régime :  oui (préciser : ..... )  non

Attitude de l'entourage :

Attitude au restaurant / en vacances / lors de repas de fêtes :

régime respecté  entorses au régime  
pour le plaisir de manger lors d'événements exceptionnels  
pour la convivialité  
pour lâcher prise / oublier les contraintes du quotidien  
par oubli

Cuisinier : elle-même

Aliments préférés :

Ajout de sel lors de la cuisson :  oui  non d'elle-même, prend du pain sans sel

Salière sur la table à manger :  oui  non

Consommation de boissons gazeuses :  oui  non

Consommation de viandes/poissons/œufs : 3 ou 4 jours par semaine.....

### Aptitudes relationnelles et d'apprentissage

Difficultés d'expression orale : ∅

Difficultés d'expression écrite : ∅

Difficultés de compréhension : ∅

Patient intéressé et attentif

De manière générale, devant un nouvel appareil, vous préférez vous débrouiller seul(e) avec la notice ou avoir les explications du vendeur, voire une démonstration ? ∅

### Autre

Interrogations particulières sur l'insuffisance rénale à aborder : ∅

Questions sur les médicaments (mode d'action, plan de prise, effets indésirables, ...) : ∅

Autres interrogations particulières à aborder / attentes vis-à-vis de ces entretiens : ∅

# PLAN DE PRISE DES MEDICAMENTS

Patient : \_\_\_\_\_

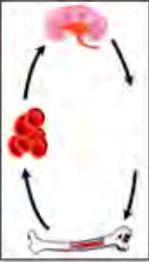
Date : \_\_\_\_\_

	Au repas	En dehors du repas
<p><b>matin</b></p> 		
<p><b>midi</b></p> 		
<p><b>soir</b></p> 		
<p><b>coucher</b></p> 		

# CLASSIFICATION DES MEDICAMENTS

Patient :

Date :

<p>Médicaments protégeant le rein</p> 	<p>Médicaments luttant contre le complications cardio-vasculaires</p> 	<p>Médicaments luttant contre les répercussions de l'insuffisance rénale</p> 	<p>Autres médicaments</p> 

## QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION

Patient :

Date :

☞ Comment avez-vous trouvé le lieu où s'est déroulé l'entretien (espace, confidentialité, ...) ?

Insatisfaisant       plutôt satisfaisant       satisfaisant       très satisfaisant

☞ Comment avez-vous trouvé la durée de la séance ?

Insatisfaisante       plutôt satisfaisante       satisfaisante       très satisfaisante

☞ Comment avez-vous trouvé les outils utilisés pour délivrer les messages ?

Insatisfaisants       plutôt satisfaisants       satisfaisants       très satisfaisants

☞ Comment avez-vous trouvé les explications ?

Insatisfaisantes       plutôt satisfaisantes       satisfaisantes       très satisfaisantes

☞ Comment avez-vous trouvé le contenu de la séance ?

Insatisfaisant       plutôt satisfaisant       satisfaisant       très satisfaisant

L'avez-vous trouvé intéressant ?

oui

non

L'avez-vous trouvé accessible ?

oui

non

L'avez-vous trouvé utile pour votre quotidien ?

oui

non

☞ Auriez-vous préféré une séance collective ?

oui

non

☞ Remarques / suggestions :

## FICHE REFLEXE

### MEDICAMENTS

- ✧ En cas d'oubli de médicament, je **ne double pas la dose**.
- ✧ Lorsque je demande des médicaments sans ordonnance, je présente ma carte vitale au pharmacien afin qu'il consulte mon **dossier pharmaceutique**.  
Je préviens chaque professionnel de santé de mon insuffisance rénale.
- ✧ **J'évite l'automédication** car certains médicaments, notamment les anti-inflammatoires non stéroïdiens, peuvent être toxiques pour mes reins.

## FICHE REFLEXE

### ALIMENTATION

- ✧ Je n'utilise pas de sel pour cuisiner : je préfère les **aromates** pour relever mes plats.
- ✧ Je **prépare moi-même** mes repas et je supprime les conserves et autres plats cuisinés. Je limite ma consommation de charcuterie, fromage, pain et viennoiseries.
- ✧ Je bois la quantité d'**eau** adaptée à mes besoins, répartie sur la journée, afin de faciliter le travail des reins.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] HAS, «Evaluation du débit de filtration glomérulaire et du dosage de la créatininémie dans le diagnostic de la maladie rénale chronique chez l'adulte - Rapport d'évaluation» Décembre 2011.
- [2] REIN, «Rapport» 2013.
- [3] HAS, «Maladie rénale chronique de l'adulte - Guide du parcours de soins» Février 2012.
- [4] HAS, «Evaluation médico-économique des stratégies de prise en charge de l'insuffisance rénale en France - Note de cadrage» Juin 2010.
- [5] HAS, «Evaluation médico-économique des stratégies de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale en France - Volet : Analyse des possibilités de développement de la transplantation rénale en France» Juin 2012.
- [6] V.BILODEAU-KAIRAVA, «Insuffisance rénale» 2007. [En ligne]. [http://cpoq.org/pathologies/fichiers/Insuffisance\\_renale.pdf](http://cpoq.org/pathologies/fichiers/Insuffisance_renale.pdf). [Accès Juin 2012].
- [7] NEPHROHUG, «Cylindres urinaires» Novembre 2010. [En ligne]. <http://nephrohug.com/medecin>. [Accès Mars 2012].
- [8] Groupe de travail de la Société de Néphrologie, «Evaluation de la fonction rénale et de la protéinurie pour le diagnostic de la maladie rénale chronique chez l'adulte – Recommandations pour la pratique clinique» *Néphrologie et thérapeutique*, pp. 302-305, 2009.
- [9] HAS, «Evaluation du rapport albuminurie/créatininurie dans le diagnostic de la maladie rénale chronique chez l'adulte» Décembre 2011.
- [10] D.JOURNOIS, «Conséquences de la défaillance rénale sur le devenir des patients» 2007. [En ligne]. <http://www.sfar.org>. [Accès Mai 2012].
- [11] S. HERGET-ROSENTHAL, A. BOKENKAMP, W. HOFMANN, «How to estimate GFR-serum creatinine, serum cystatin C or equations ?» *Clinical Biochemistry*, pp. 153-161, February 2007.
- [12] M. OFFNER, T. HANNEDOUCHE, «Mesure et estimation de la filtration glomérulaire, conseils aux praticiens et aux biologistes» 18 Mars 2010. [En ligne]. [www.nephrohus.org](http://www.nephrohus.org). [Accès Mars 2012].
- [13] HAS, «Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique - Estimer le débit de filtration glomérulaire par l'équation CKD-EPI - Doser la créatininémie par méthode enzymatique» Juin 2012.
- [14] A.S. LEVEY and al, «A new equation to estimate glomerular filtration rate» *Annals of Internal Medicine*, vol. 150, n° 9, pp. 604-613, 2009.

- [15] E. CHOLLET-DALLON, C. STOERMANN-CHOPARD, P.-Y. MARTIN, «Could cystatine C replace creatinine as a marker of glomerular filtration rate ?» *Revue Médicale Suisse*, pp. 582-585, 1 Mars 2006.
- [16] B.E. ERIKSEN and al, «The role of cystatin C in improving GFR estimation in the general population» *American Journal of Kidney Disease*, pp. 32-40, January 2012.
- [17] U. Nantes, «Insuffisance rénale chronique (item 253)» [En ligne]. <http://ticem.sante.univ-nantes.fr/ressources/1084.pdf>. [Accès Juin 2012].
- [18] T. HANNEDOUCHE, «Epidémiologie et causes de l'insuffisance rénale chronique» 6 Mai 2008. [En ligne]. <http://www.nephrohus.org>. [Accès Mars 2012].
- [19] P. SIMON, *L'insuffisance rénale - Prévention et traitements*, Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2007.
- [20] F. ALHENC-GELAS, J.-M. HALIMI, «diabète et IRC» *Rein échos*, Vols. Avril - Octobre, n° 8, pp. 5-30, 2010.
- [21] S. KARIE, V. LAUNAY-VACHER et G. DERAY, «Néphrotoxicité des médicaments : veille bibliographique janvier-décembre 2003» *Néphrologie*, vol. 25, n° 5, pp. 163-168, 2004.
- [22] A. LORD, C. MUARD, «La néphrotoxicité médicamenteuse - Comment limiter les dégâts ?» *Le Médecin du Québec*, vol. 37, n° 6, pp. 55-59, Juin 2002.
- [23] Prescrire, «Petit manuel de pharmacovigilance et pharmacologie clinique» 2011.
- [24] Observatoire français des drogues et des toxicomanies, «Phénacétine - Note d'information SINTES du 21 Décembre 2007».
- [25] M.H.GAULT, «Evidence for the nephrotoxicity of analgesics» *Canadian Medical Association Journal*, vol. 107, n° 8, pp. 756-758, 21 Octobre 1972.
- [26] Agence de la Biomédecine, *La maladie rénale chronique - un risque pour bon nombre de vos patients*, 2010.
- [27] BIOMNIS, «Métabolisme phosphocalcique chez l'insuffisant rénal chronique» 2009.
- [28] M.H.LAFAGE-PROUST, «Physiopathologie de l'atteinte osseuse au cours de l'insuffisance rénale chronique» *Réalités en rhumatologie*, pp. pp 1-5, Octobre 2012.
- [29] T.HANNEDOUCHE, «HTA secondaires,» 8 Septembre 2007. [En ligne]. <http://www.nephrohus.org>. [Accès Août 2012].
- [30] S. SERONIE-VIVIEN, L. PIERONI, M.-M. GALTEAU, M.-. CARLIER, A.-M. HANSER, J.-P. CRISTOL, «Evolution des modalités d'évaluation de la fonction rénale basée sur la créatinine entre 2005 et 2008 : conséquences pour les biologistes» *Annales de Biologie Clinique*, pp. 263-268, Mai-Juin 2008.
- [31] ANAES, «Moyens thérapeutiques pour ralentir la progression de l'insuffisance rénale chronique chez l'adulte - Recommandations pour la pratique clinique» Septembre 2004.

- [32] HAS, «Anémie chez l'insuffisant rénal : comment utiliser les agents stimulant l'érythropoïèse» Juin 2013.
- [33] D. SIMON, P.-Y. TRAYNARD, F. BOURDILLON, R. GAGNAYRE, A. GRIMALDI, Education thérapeutique - Prévention et maladies chroniques, Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2010.
- [34] OMS, «Education thérapeutique du patient - Programmes de formation continue pour professionnels de soins dans le domaine de la prévention des maladies chroniques - Recommandations d'un groupe de travail de l'O.M.S.» 1998.
- [35] HAS, «Education thérapeutique du patient - Définition, finalité et organisation - Recommandations» Juin 2007.
- [36] G. LÉBOUBE de l'ARS Franche-Comté, A. ROUX-RAQUIN de l'ARS Rhône-Alpes, «Financement des programmes d'éducation thérapeutique du patient : dispositifs actuels et à venir» Janvier 2011.
- [37] Ministère du travail, de la solidarité et de la fonction publique, Ministère de la santé et des sports, «Circulaire relative aux conditions d'autorisation des programmes d'éducation thérapeutique du patient et à leur financement» Octobre 2010.
- [38] INPES, «Agences régionales de santé - Financer, professionnaliser et coordonner la prévention» 2009.
- [39] Y. BONNET, B. BRASSENS, J.-L. VIEILLERIBIERE, «Rapport sur les fonds d'assurance maladie (FNPEIS, FNPEISA, FNPM, FIQCS et FMESPP)» Juillet 2010.
- [40] Sénat, «Projet de loi de financement de la sécurité sociale pour 2012,» [En ligne]. [www.senat.fr/rap/a11-078/a11-07816.html](http://www.senat.fr/rap/a11-078/a11-07816.html). [Accès Janvier 2013].
- [41] Assurance.Maladie, «Cahier des charges spécifique au financement expérimental sur le FNPEIS d'actions d'Education Thérapeutique du patient» 2008.
- [42] P.-L. BRAS, A. KIOUR, B. MAQUART, A. MORIN, membres de l'inspection générale des affaires sociales, «Pharmacies d'officine : rémunération, missions, réseau» Juin 2011.
- [43] CARLICCHI, «Cycle de deuil et gestion du changement : prendre en compte ses émotions pour avancer,» 19 Mars 2012. [En ligne]. <http://blog-fr.coaching-go.com/2012/03/cycle-de-deuil-et-gestion-du-changement-prise-en-compte-des-emotions/>. [Accès Juin 2013].
- [44] M.-C. VIEZ, «L'éducation thérapeutique du patient - Synthèse documentaire» Septembre 2008.
- [45] F. f. d. cardiologie, *Hypertension artérielle - Mon carnet de suivi*.
- [46] POSTEL-VINAY Nicolas, BOBRIE Guillaume, *Fiche technique du CESPARM - L'hypertension artérielle*, Janvier 2006.
- [47] WICKAERT Hélène, DUPIN-SPRIET Thérèse, PETIAU Bertrand, «Formation de l'équipe et éducation du patient» *Le moniteur des pharmacies et des laboratoires*, vol. Cahier II du n°2660 du 20 Janvier 2007, n° 91, pp. 9-10, 2007.

AUTEUR : PIGUEL Emilie

TITRE : EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT INSUFFISANT RENAL CHRONIQUE : APPLICATION A L'OFFICINE – UNE EXPERIENCE TOULOUSAIN

DIRECTRICE DE THESE : Mme LACROIX Pascale

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES LE 13 AVRIL 2016

---

RESUME en français

Aujourd'hui en France, on estime à 3 millions le nombre de personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique. Cette maladie, longtemps silencieuse, aboutit à terme à la défaillance des reins et aux traitements de suppléance. L'intérêt de l'éducation thérapeutique du patient initiée à un stade précoce de la maladie est de ralentir cette progression irréversible. Grâce à un apprentissage ludique et interactif, le patient gagne en autonomie et devient acteur de sa santé. Après élaboration d'ateliers sur la physiopathologie, les médicaments et les règles d'hygiène de vie dans l'insuffisance rénale chronique, la mise en pratique s'est déroulée en officine auprès de trois patients.

MOTS-CLES : Insuffisance rénale chronique hors dialyse, Education thérapeutique du patient, Pharmacien d'officine, Prévention

---

ABSTRACT in English

Nowadays in France, about 3 million people suffer from chronic renal failure. This disease, long silent, leads eventually to kidney failure and replacement therapies. Therapeutic patient education initiated at an early stage of the disease can slow down this irreversible progress. Through a playful and interactive learning, the patient becomes more independent and an actor of his health. After planning workshops on physiopathology, medications and lifestyle rules in chronic renal failure, the practice took place in pharmacies from three patients.

Keywords : Chronic renal failure except dialysis, Therapeutic patient education, Pharmacist, Prevention

---

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : SCIENCES PHARMACEUTIQUES