

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
UNIVERSITE de TLEMCEM
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers
Département de Biologie

Mémoire
pour l'obtention du diplôme de Master en Biologie

Option : Nutrition et Pathologie

Thème :

**Conséquences cardiovasculaires de
l'insuffisance rénale chronique**

Présenté par :
KORSO FECIANE Kamila
MEKIDICHE Chaimaa

encadré par :
Pr BOUANANE S

Année universitaire 2020/2021



PLAN DE TRAVAIL

- **Introduction**
- **Synthèse bibliographique**
- **Analyse des articles**
- **Discussion des résultats**
- **Conclusion**

INTRODUCTION

- ✓ **L'insuffisance rénale chronique (IRC) est la destruction progressive et silencieuse des néphrons, elle se définit par une diminution du débit de filtration glomérulaire.**
- ✓ **Le patient souffrant d'IRC présente diverses pathologies associées qui peuvent être la cause de ce dernier, les plus connues sont l'hypertension artérielle et le diabète.**
- ✓ **Les complications cardiovasculaires s'associent souvent à la maladie rénale chronique et en sont généralement les conséquences.**

INTRODUCTION

- ✓ **Les traitements courants pour pallier à l'IRC sont la dialyse et la greffe rénale.**
- ✓ **La dialyse peut être un traitement de la maladie rénale chronique mais aussi un facteur de risque de maladies cardiovasculaires.**
- ✓ **La nutrition reste un facteur indispensable et non négligeable dans la prévention et le traitement de l'IRC.**

SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

- **Le rein**
- **L'insuffisance rénale chronique**
- **Conséquences de l'insuffisance rénale chronique sur le système cardiovasculaire**



LE REIN

1- Epure et filtre Le sang

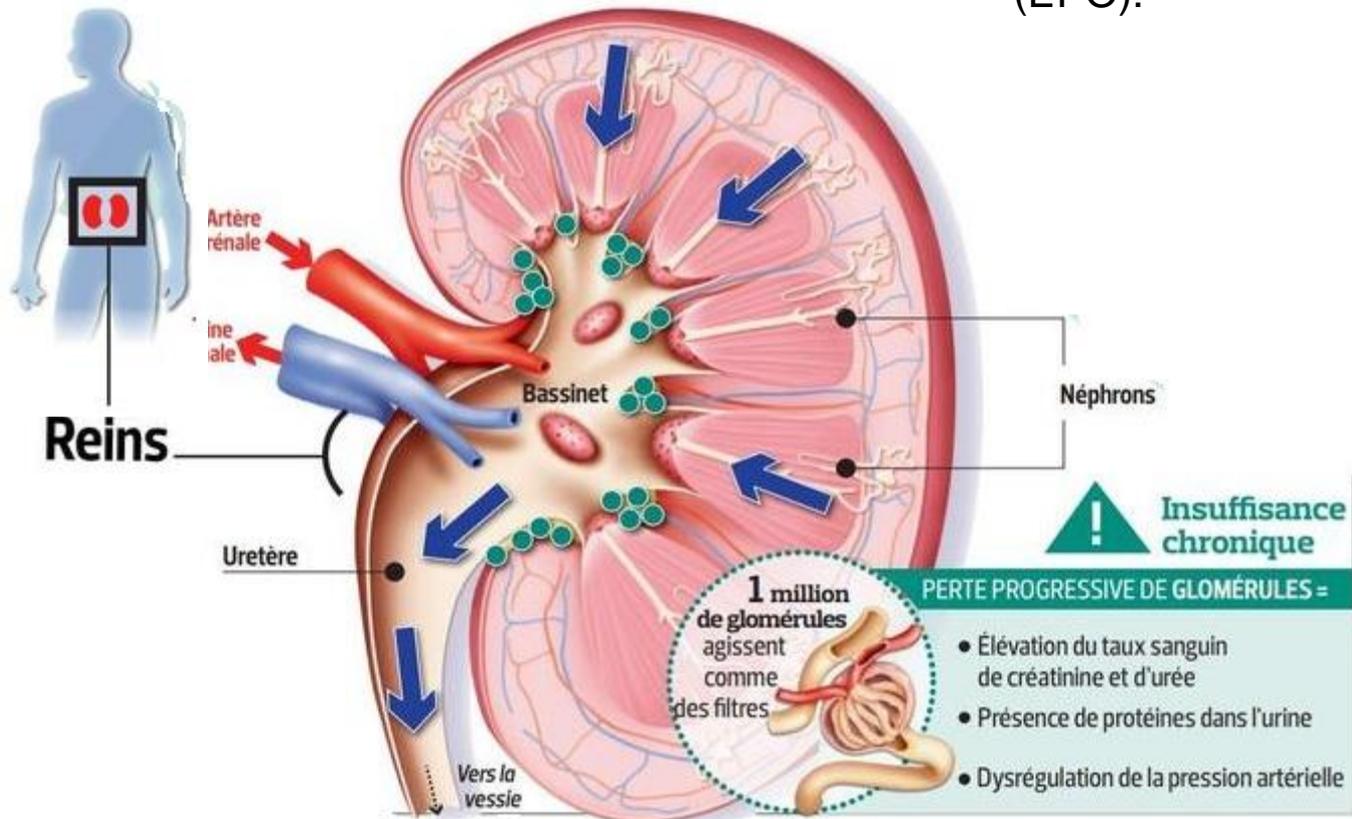
des déchets Produits
par l'organisme, qu'il
élimine dans l'urine.

2- Régule

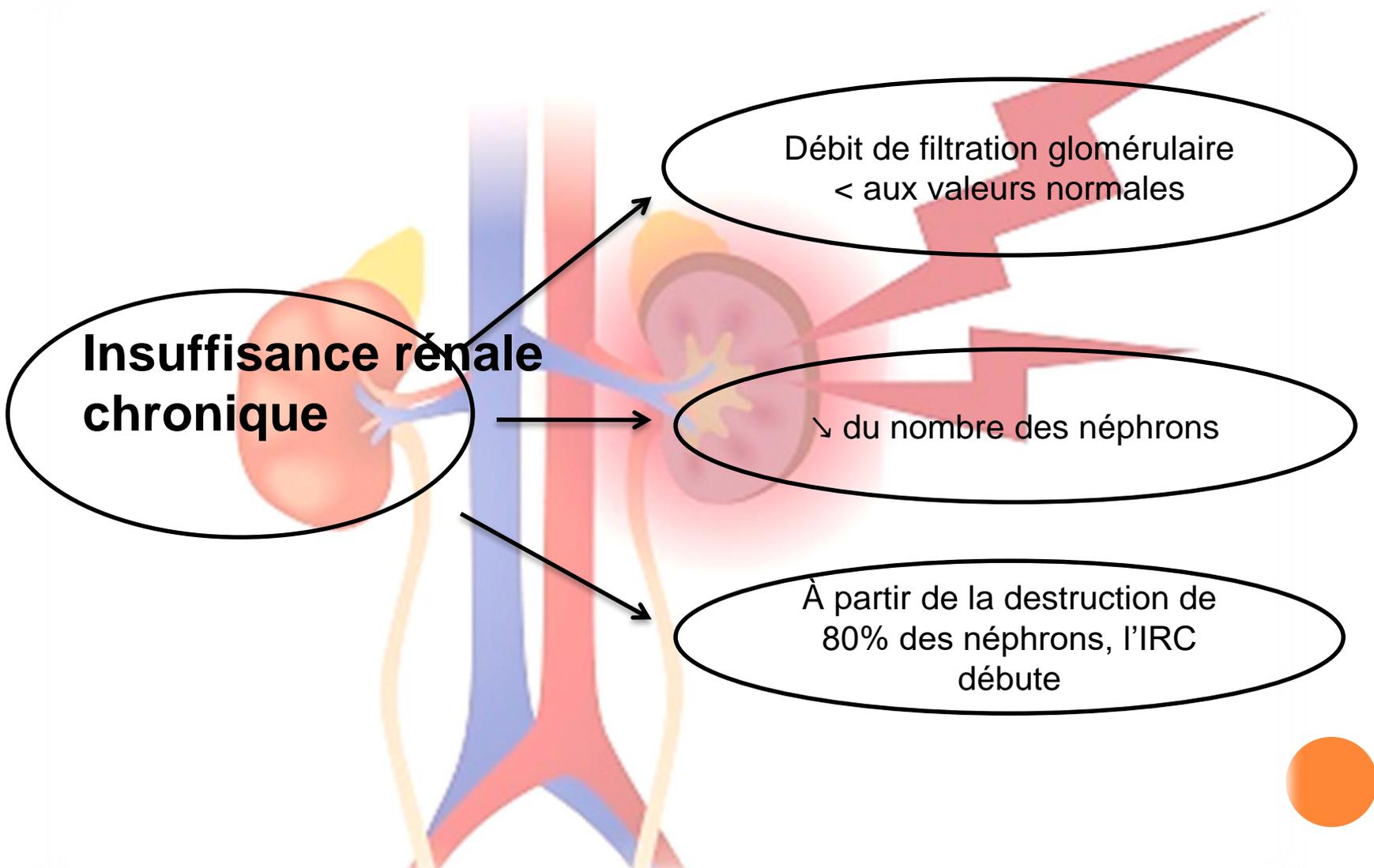
L'équilibre en eau et
En sels minéraux dans
Le corps.

3- Produit

Des hormones (Rénine,
bradykinines),
La vitamine D active,
L'hormone érythropoïétine
(EPO).



L'INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE



**Insuffisance rénale
chronique**

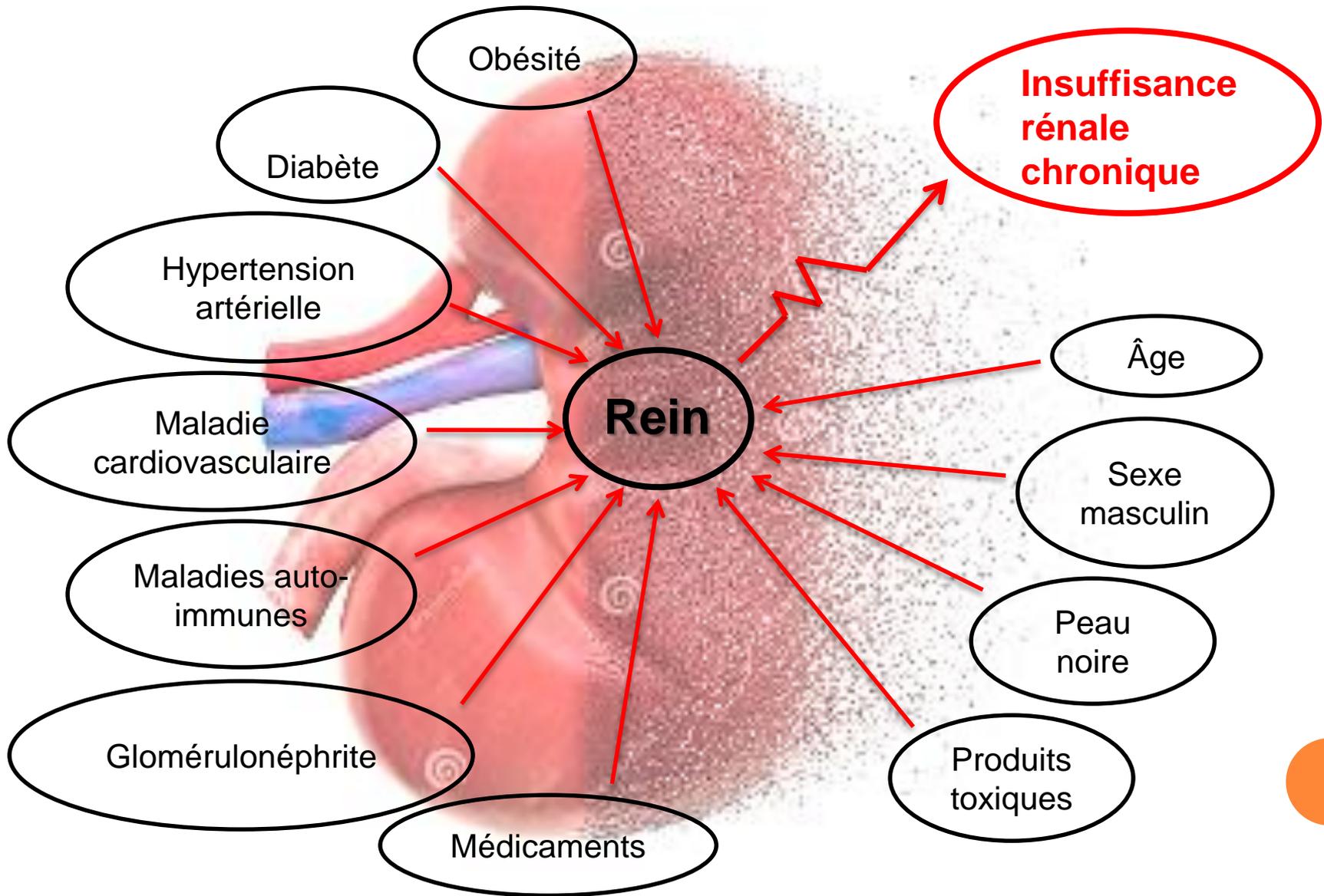
Débit de filtration glomérulaire
< aux valeurs normales

↘ du nombre des néphrons

À partir de la destruction de
80% des néphrons, l'IRC
début



ETIOLOGIE



COMPLICATIONS ET SYMPTÔMES

Les reins assurent plusieurs rôles, et la perte de leurs capacités et leurs fonctions entraînent diverses complications.

- ✓ Complications dues à la perte de leur capacité d'épuration.
- ✓ Complications dues à la perte de la capacité d'équilibrer les minéraux du sang.
- ✓ Les complications dues à la perte de capacité de sécrétion d'hormones.



DIAGNOSTIC ET TRAITEMENTS

Diagnostic :

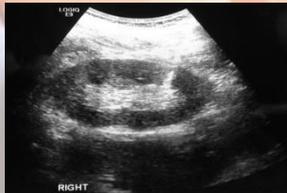
Analyse de sang



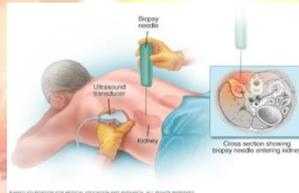
Analyse d'urine



Tests d'imagerie



Biopsie rénale

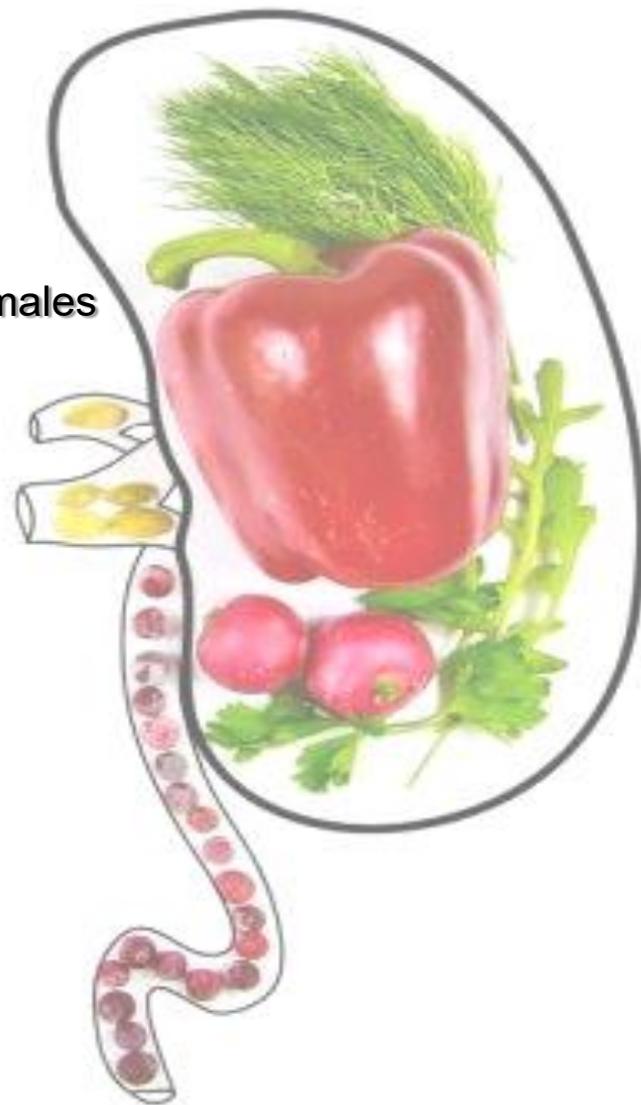
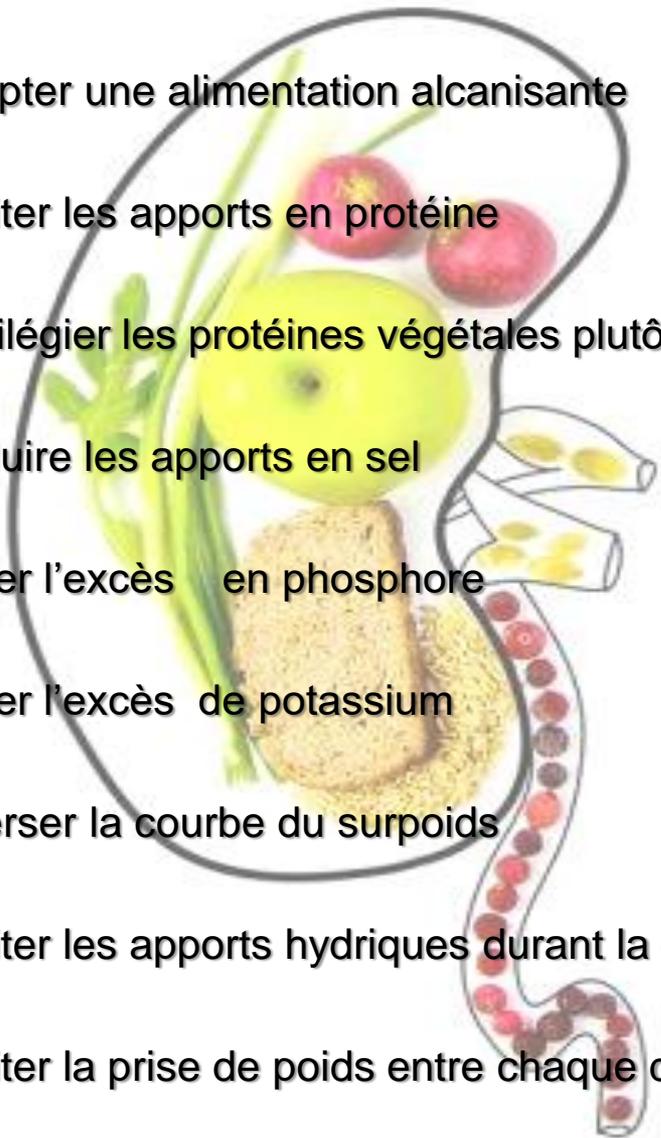


Traitements :

- ✓ La dialyse :
 - L'hémodialyse périodique
 - La dialyse péritonéale
- ✓ La greffe rénale
- ✓ Les médicaments

DIÉTÉTIQUE DE L'IRC

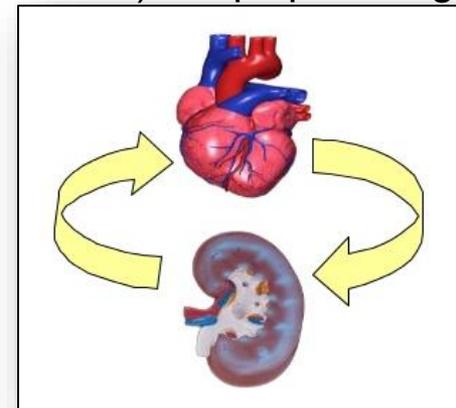
- ✓ Adopter une alimentation équilibrée
- ✓ Limiter les apports en protéine
- ✓ Privilégier les protéines végétales plutôt qu'animales
- ✓ Réduire les apports en sel
- ✓ Éviter l'excès en phosphore
- ✓ Éviter l'excès de potassium
- ✓ Inverser la courbe du surpoids
- ✓ Limiter les apports hydriques durant la dialyse
- ✓ Limiter la prise de poids entre chaque dialyse



CONSÉQUENCES DE L'IRC SUR LE SYSTÈME CARDIOVASCULAIRE

Le cœur et le rein sont deux organes qui fonctionnent et se détériorent ensemble, c'est le syndrome cardio-rénal

- ✓ Les maladies cardiovasculaires sont la première cause de mortalité chez les insuffisants rénaux chroniques
- ✓ Un diagnostic d'IRC implique un risque cardiovasculaire élevé
- ✓ IRC → déséquilibre phosphocalcique → hyperphosphatémie + ↑ du risque de MCV
- ✓ L'IRC aggrave la maladie chez les patients ayant un risque cardiovasculaire avéré. L'élévation de la créatinine chez les hypertendus reflète l'altération de la fonction rénale et donc augmente le risque de décès à long terme
- ✓ L'IRC provoque la perte de la capacité d'équilibrage des sels minéraux dans le sang et induit ainsi un excès de potassium et donc des troubles cardiaques voire un arrêt du cœur
- ✓ L'IRC provoque une perte de capacité de sécrétion d'hormones (Rénine) ce qui peut augmenter le risque de maladies et d'accidents cardiovasculaires



ANALYSE DES ARTICLES



ARTICLE 1 : MALADIE RÉNALE CHRONIQUE : FACTEURS ASSOCIÉS, ÉTIOLOGIES, CARACTÉRISTIQUES CLINIQUE ET BIOLOGIQUE À LUBUMBASHI EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

Étude



60
patients

caractéristiques

DFG < 60 ml/min/1.73m²
Créatinine ↑ pendant plus
de 3 mois

RÉSULTATS

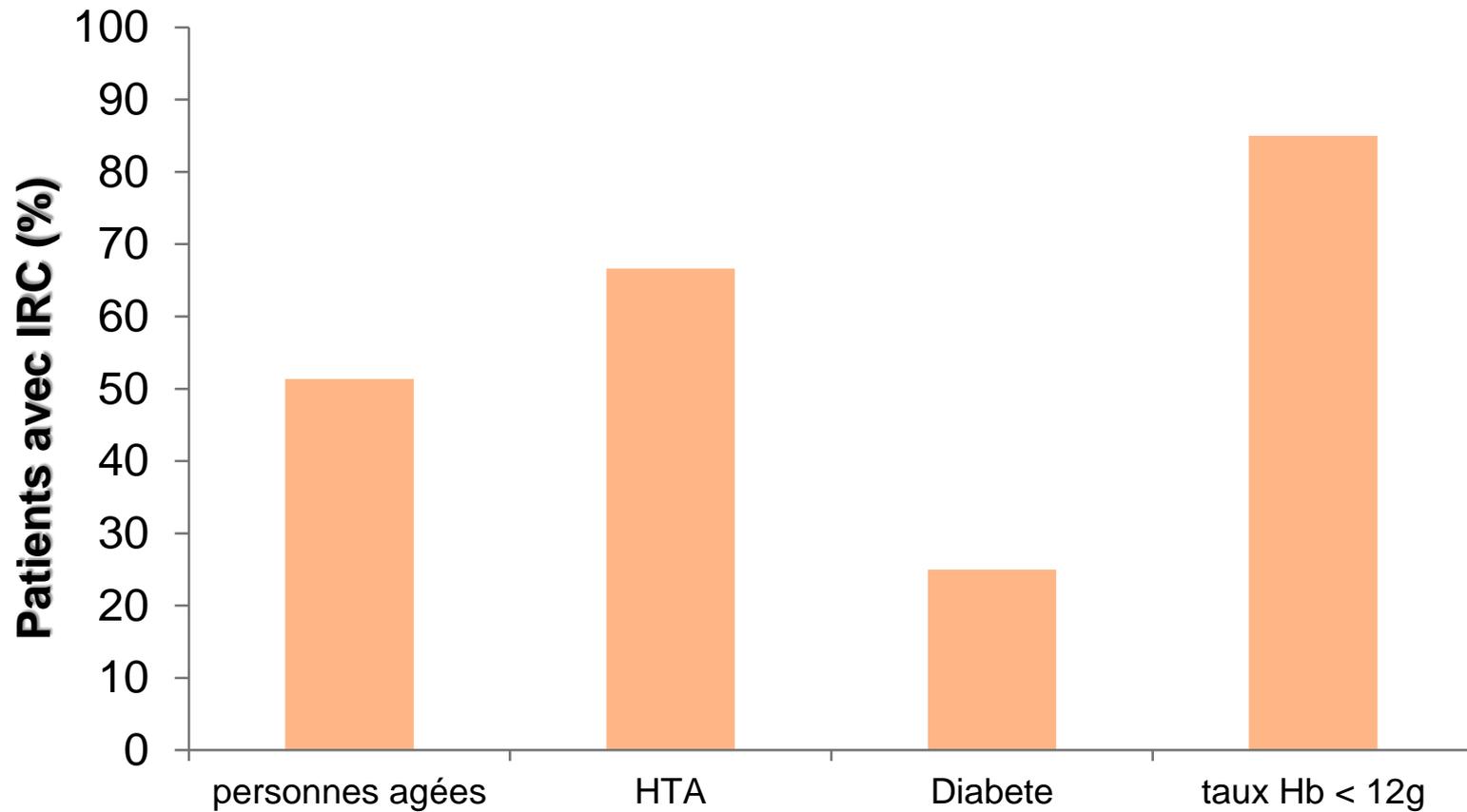


FIGURE 1 : caractéristiques et facteurs de risque chez les insuffisants rénaux chroniques

ARTICLE 2 : EVALUATION DES COMPLICATIONS CARDIAQUES CHEZ LES HÉMODIALYSÉS CHRONIQUES DE DAKAR

Étude

38 patients en
hémodialyse

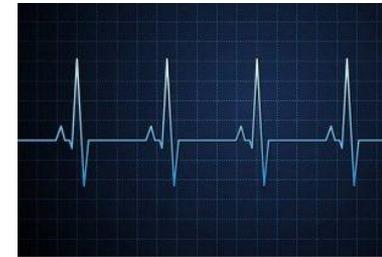


Ecographie
cardiaque

Données
recueillies à partir
de :



Radiographie
thoracique



ECG



RÉSULTATS

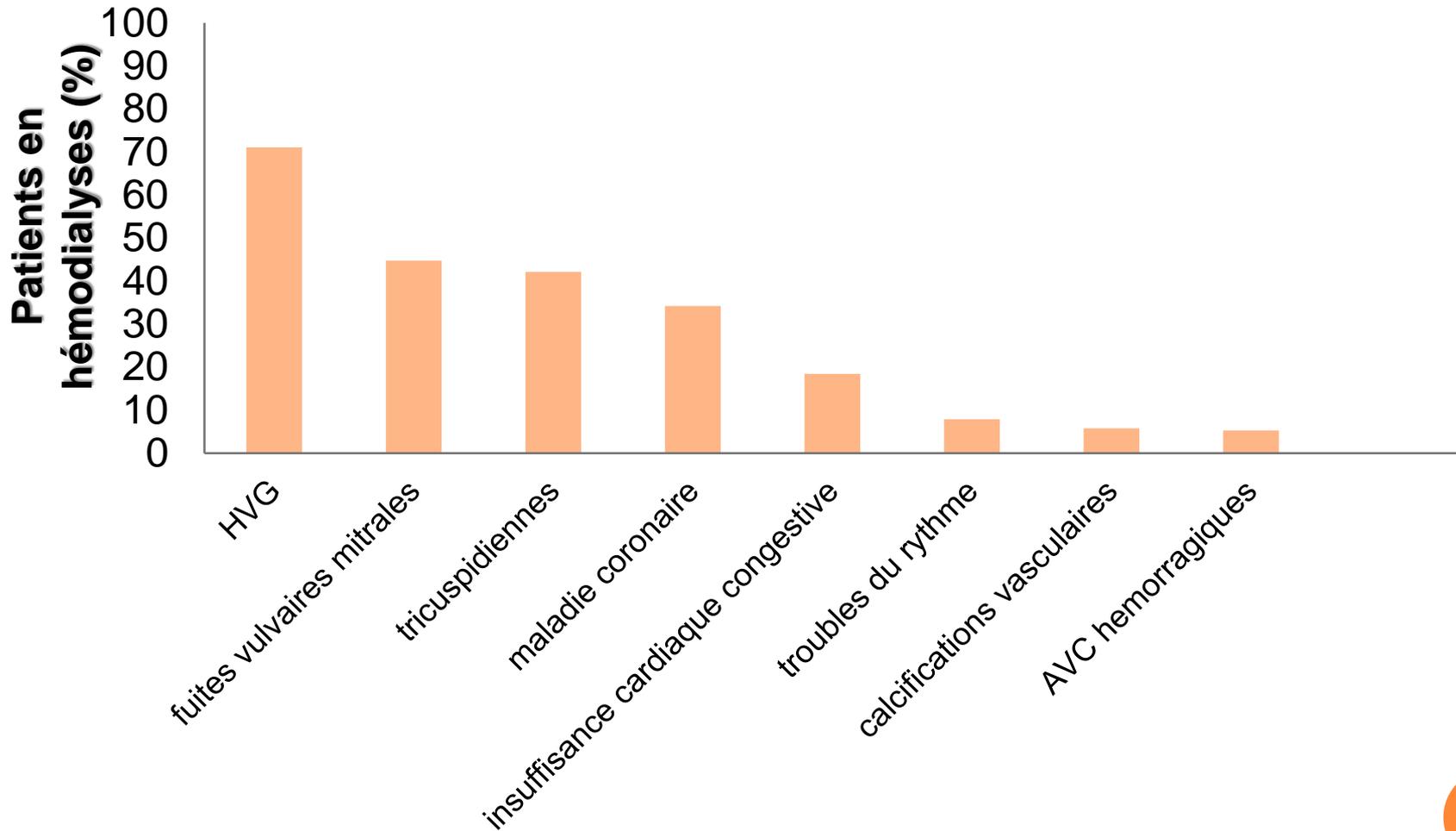
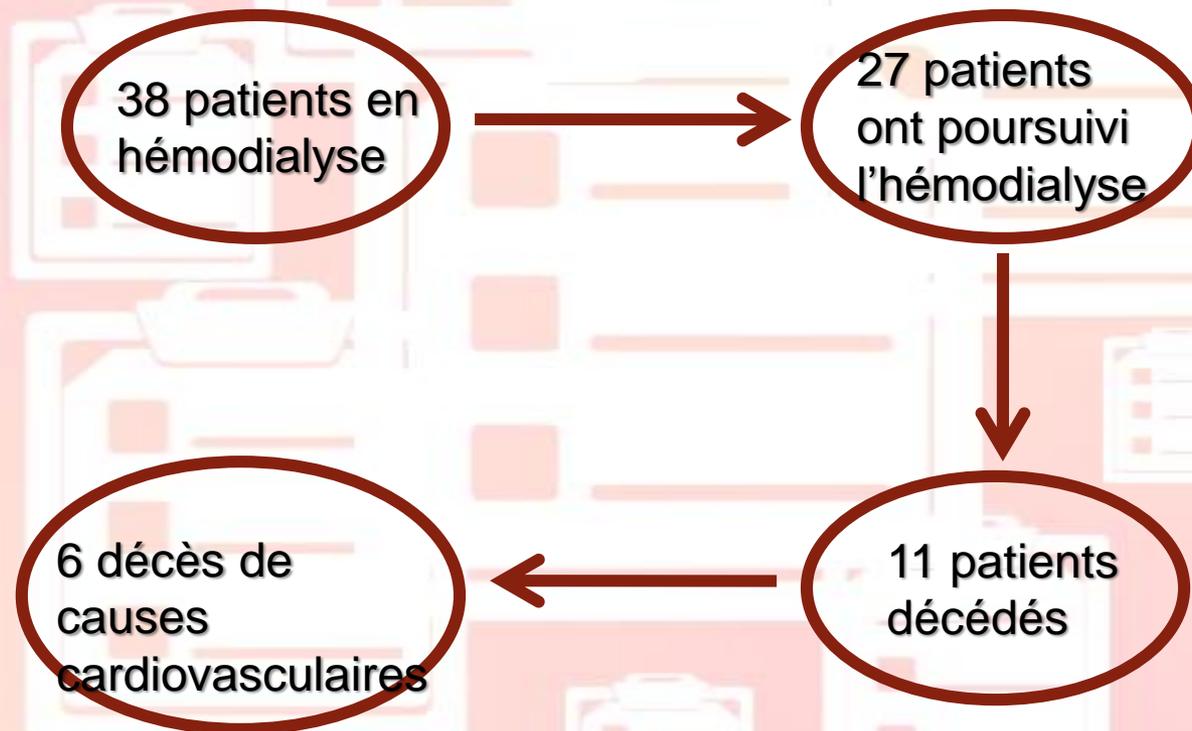


Figure 2 : Complications cardiovasculaires chez les hémodialysés



RÉSULTATS



ARTICLE 3 : LES COMPLICATIONS CARDIAQUES CHEZ L'INSUFFISANT RÉNAL CHRONIQUE DANS LE SERVICE DE NÉPHROLOGIE ET D'HÉMODIALYSE DE L'HÔPITAL NATIONAL DU POINT G

Étude

42 insuffisants rénaux chroniques avec des manifestations cardiovasculaires

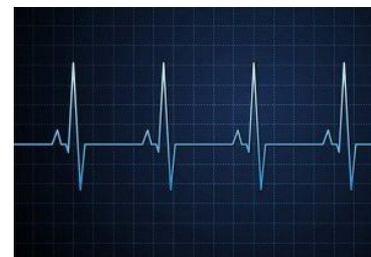


Ecographie cardiaque

Données recueillies à partir de :



Radiographie thoracique



ECG



RÉSULTATS

■ homme ■ femme

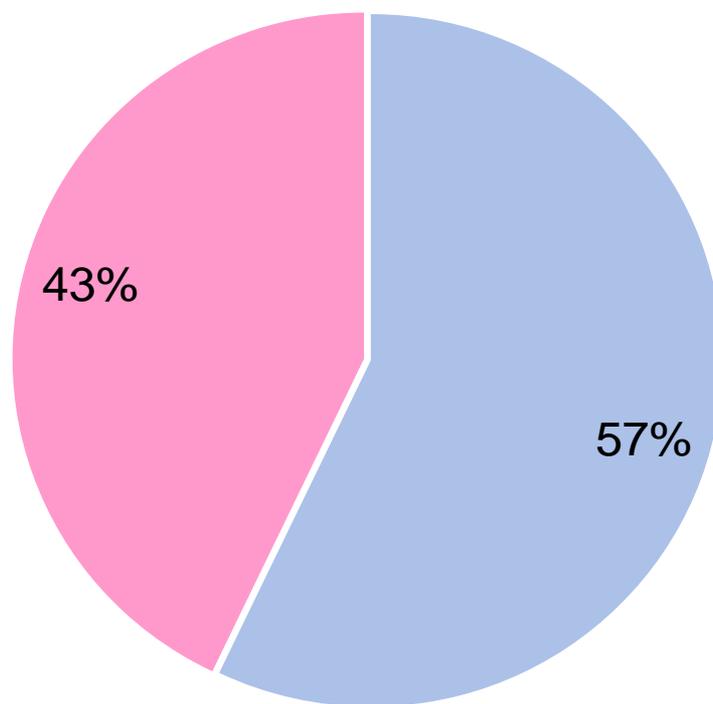


Figure 3 : sex-ratio des patients en insuffisance rénale chronique ayant des manifestations cardiovasculaires

RÉSULTATS

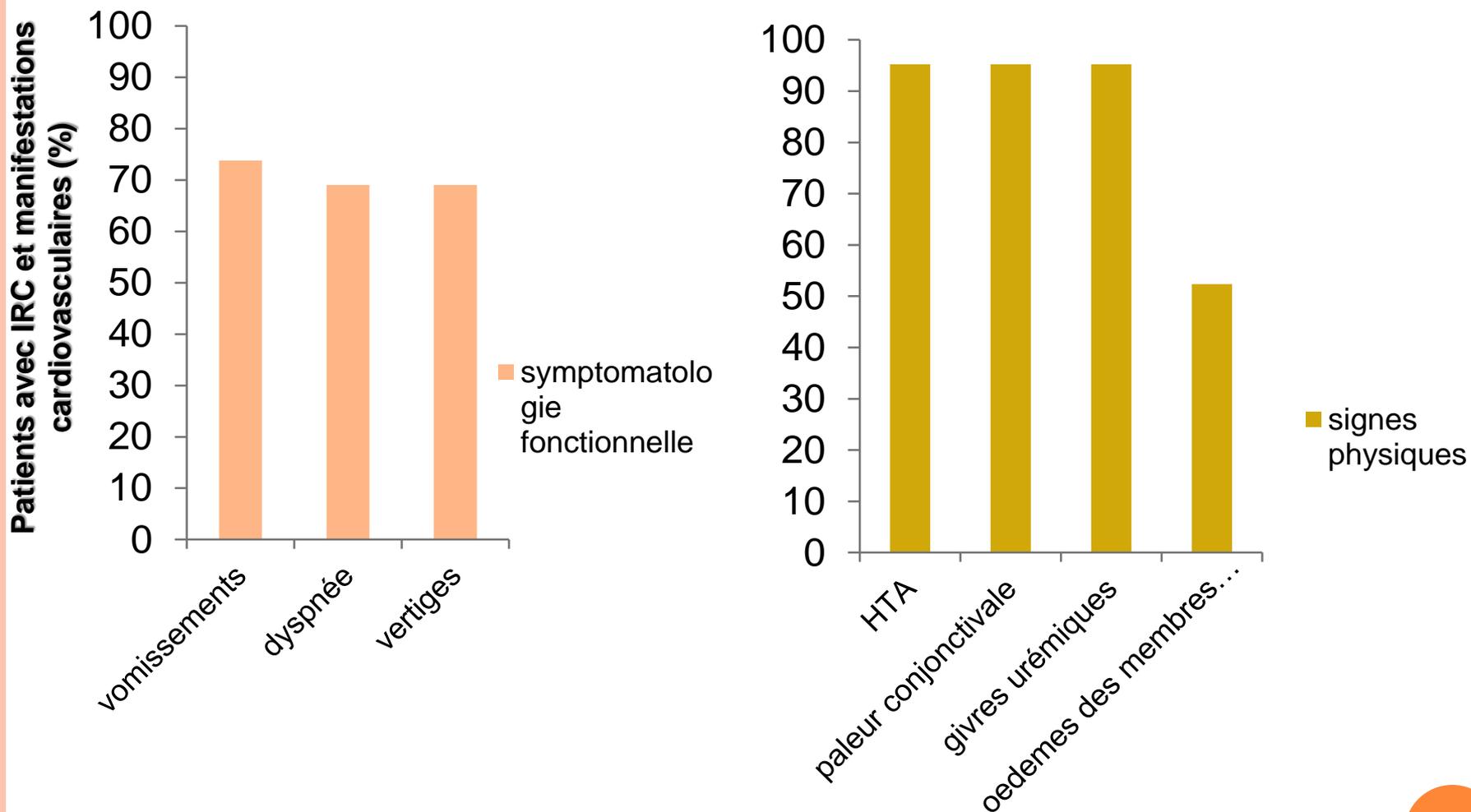


Figure 4 : symptômes et signes physiques de complications cardiovasculaires chez les insuffisants rénaux chroniques

RÉSULTATS

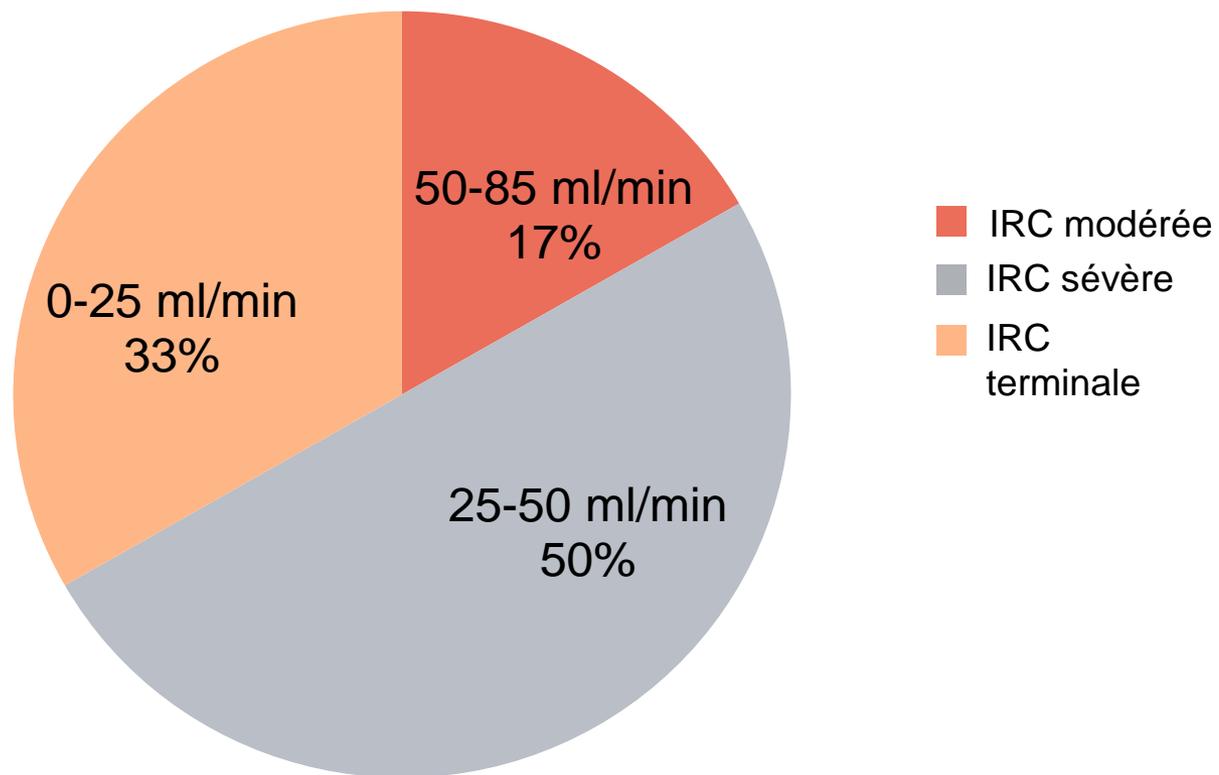


Figure 5 : Fréquences de la clairance de la créatinine



RÉSULTATS

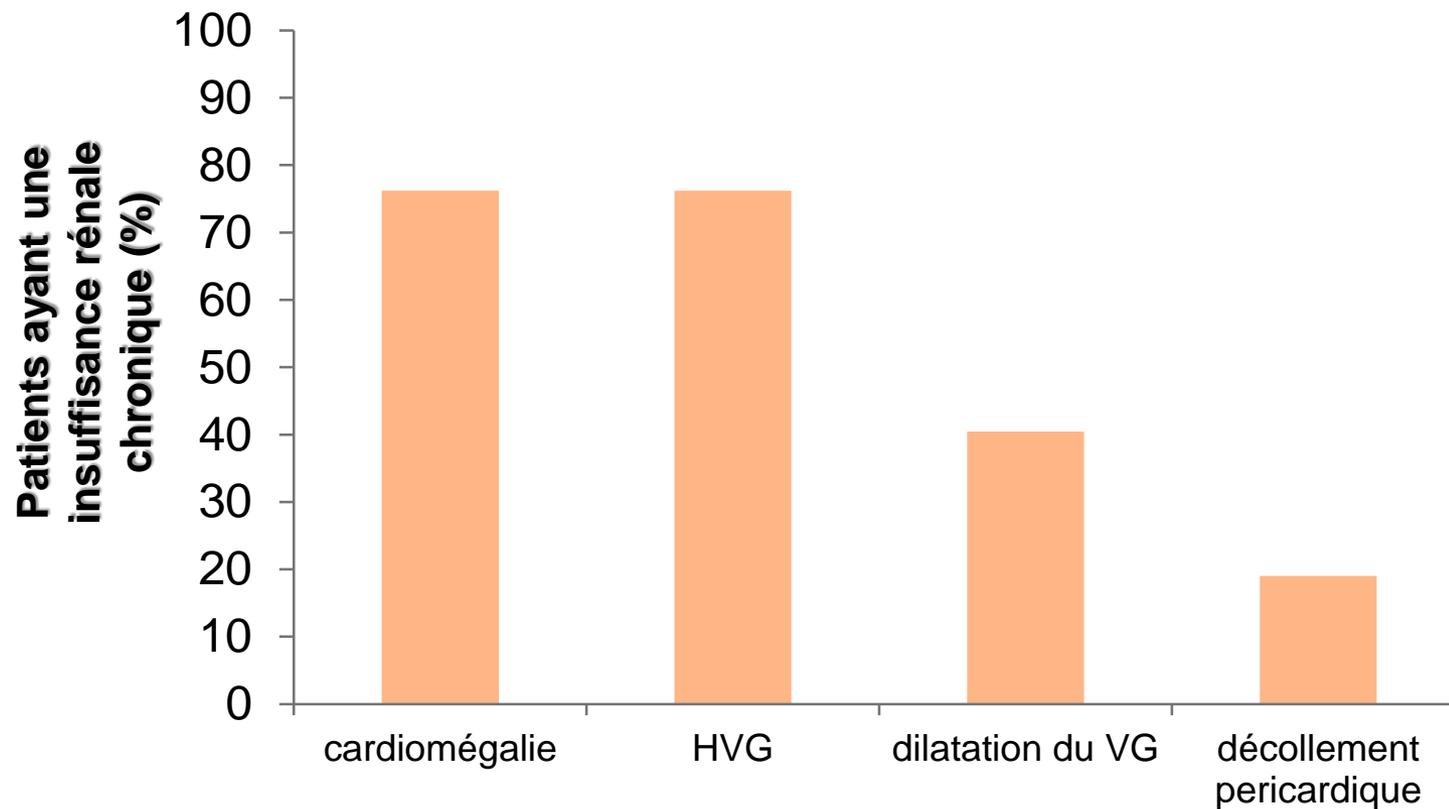


Figure 6 : anomalies cardiovasculaires chez les insuffisants rénaux chroniques

RÉSULTATS

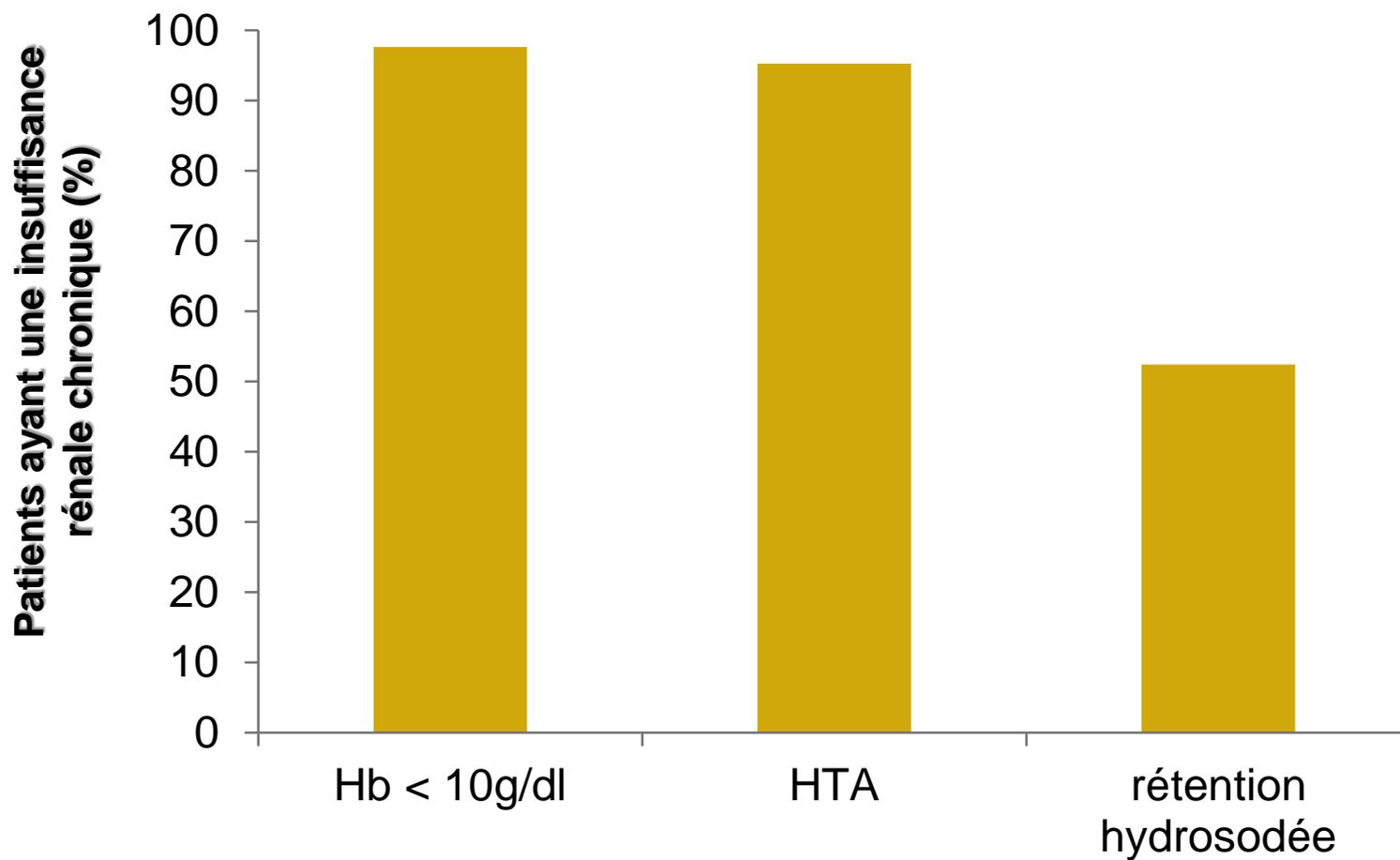


Figure 7 : facteurs de risque cardiaques



RÉSULTATS

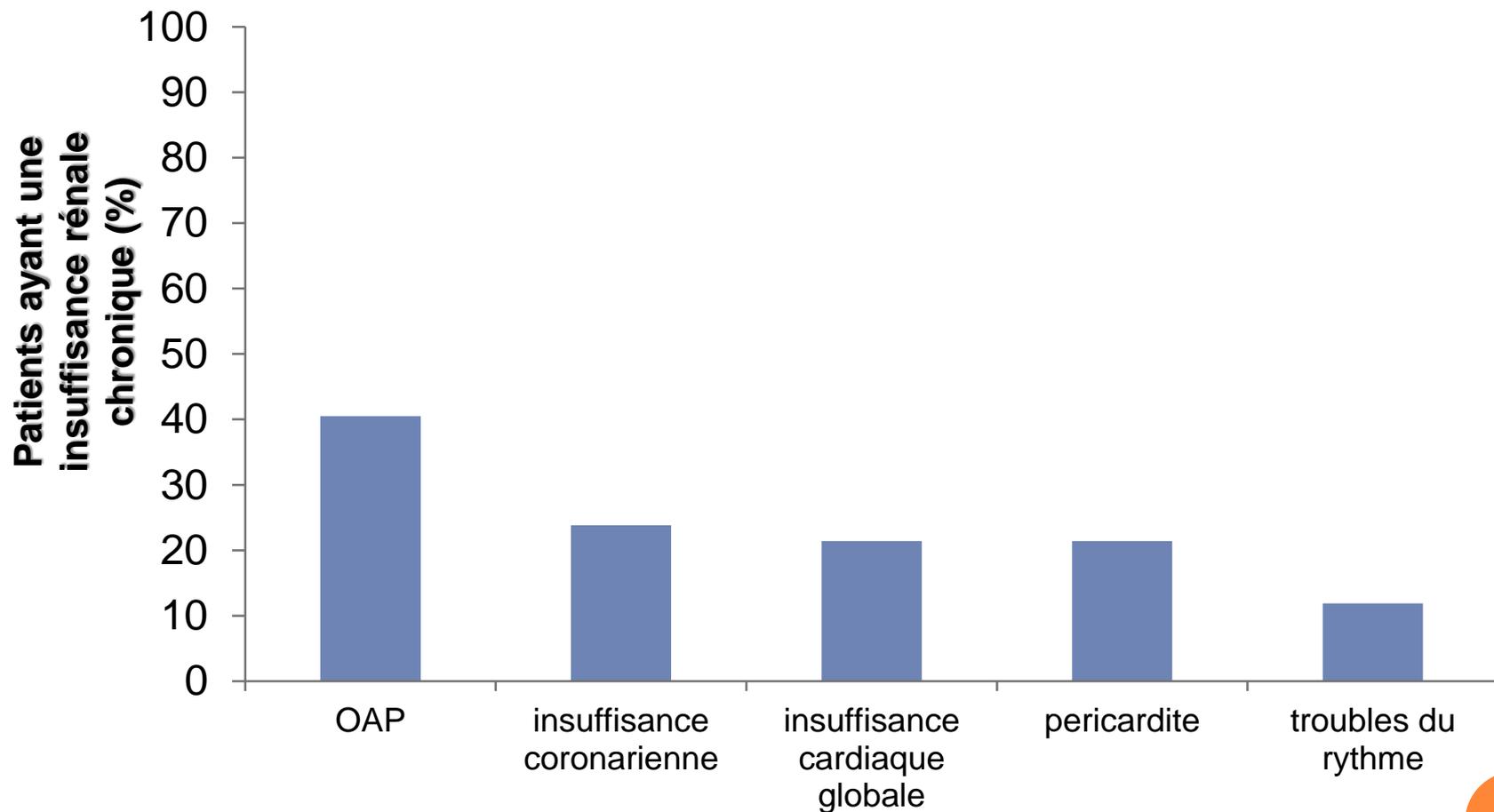


Figure 8 : fréquences des syndromes cardiaques

**ARTICLE 4 : SYNDROME CARDIO-RÉNAL : ASPECTS
ÉPIDÉMIOLOGIQUES, À PROPOS DE 36 CAS DANS UN SERVICE
DE CARDIOLOGIE DE DAKAR**

Étude



**36
patients**



**Insuffisants
cardiaques ayant
une altération de la
fonction rénale**

RÉSULTATS

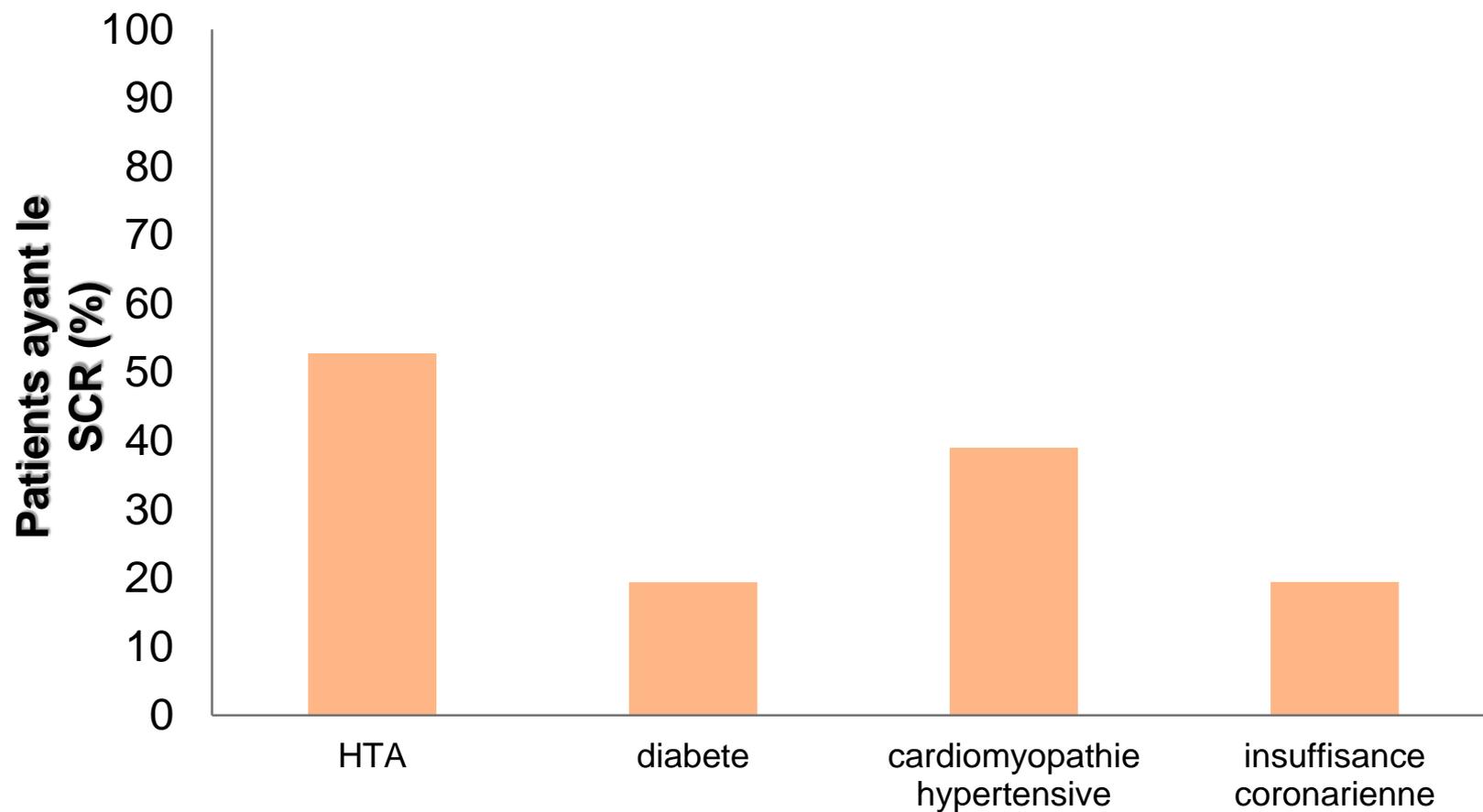


Figure 9 : antécédents et étiologie des patients présentant le syndrome cardio-rénal

RÉSULTATS

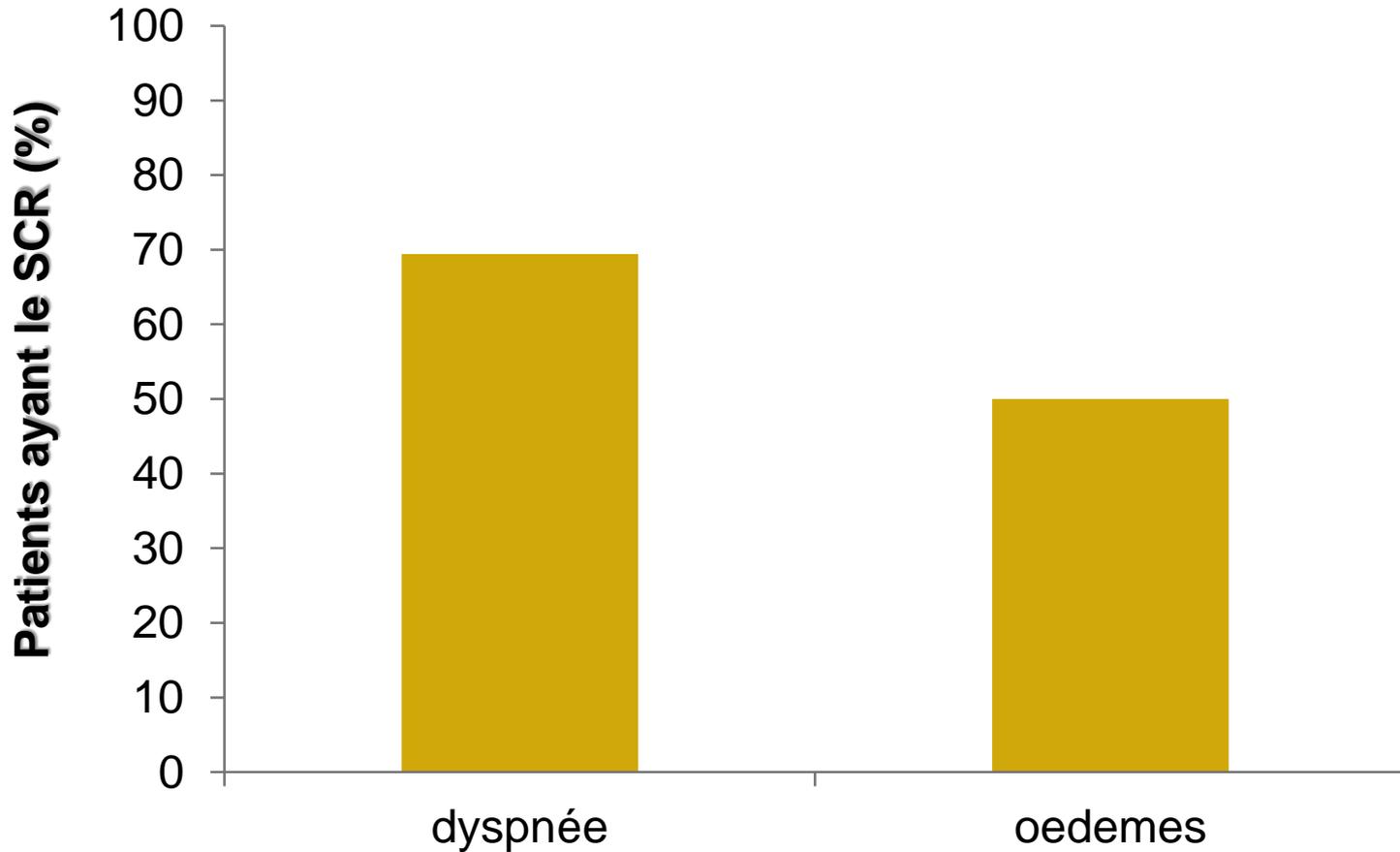


Figure 10 : Symptomatologie des patients présentant le syndrome cardio-rénal

RÉSULTATS

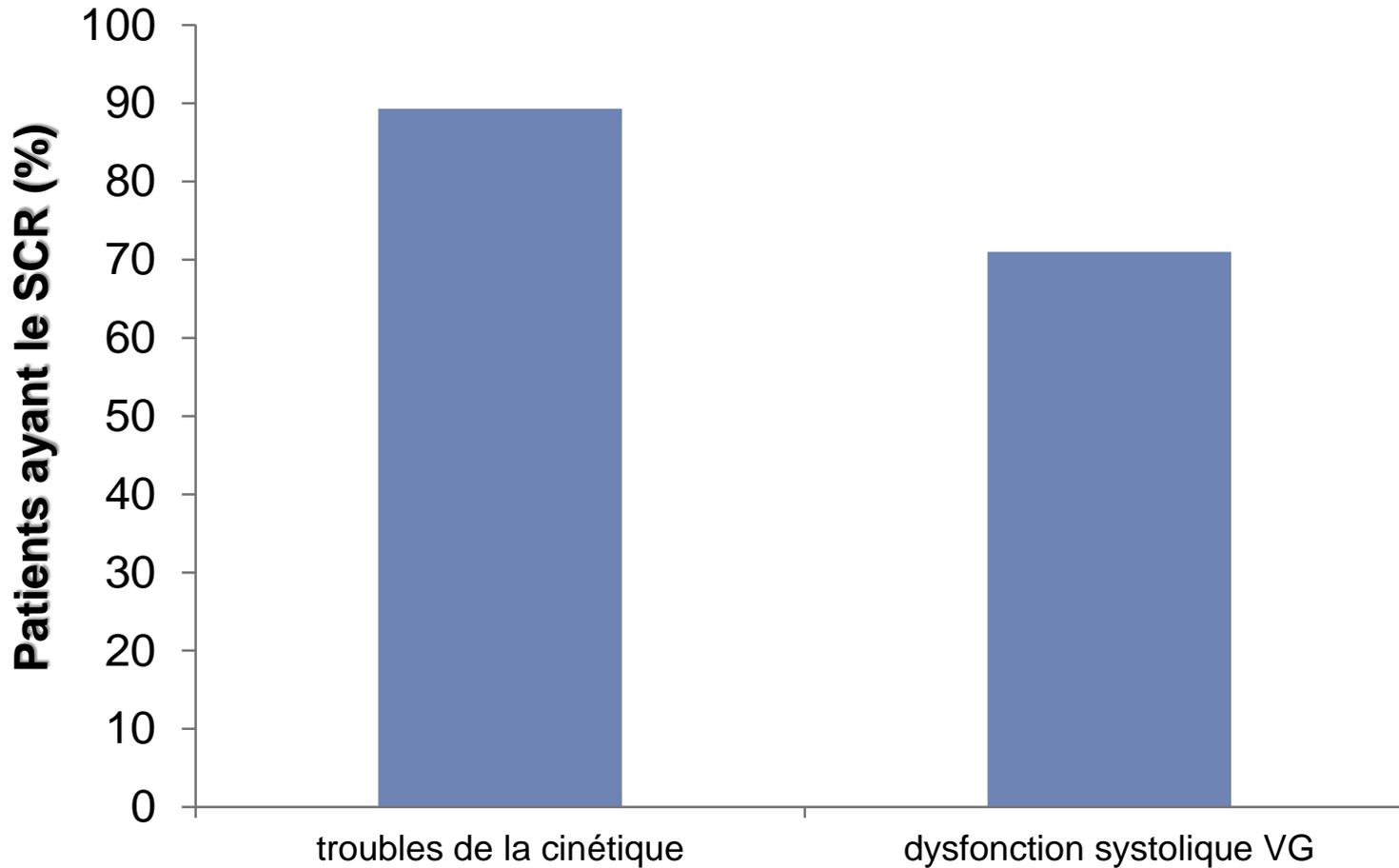


Figure 11 : Troubles cardiovasculaires chez les patients présentant le syndrome cardio-rénal



RÉSULTATS

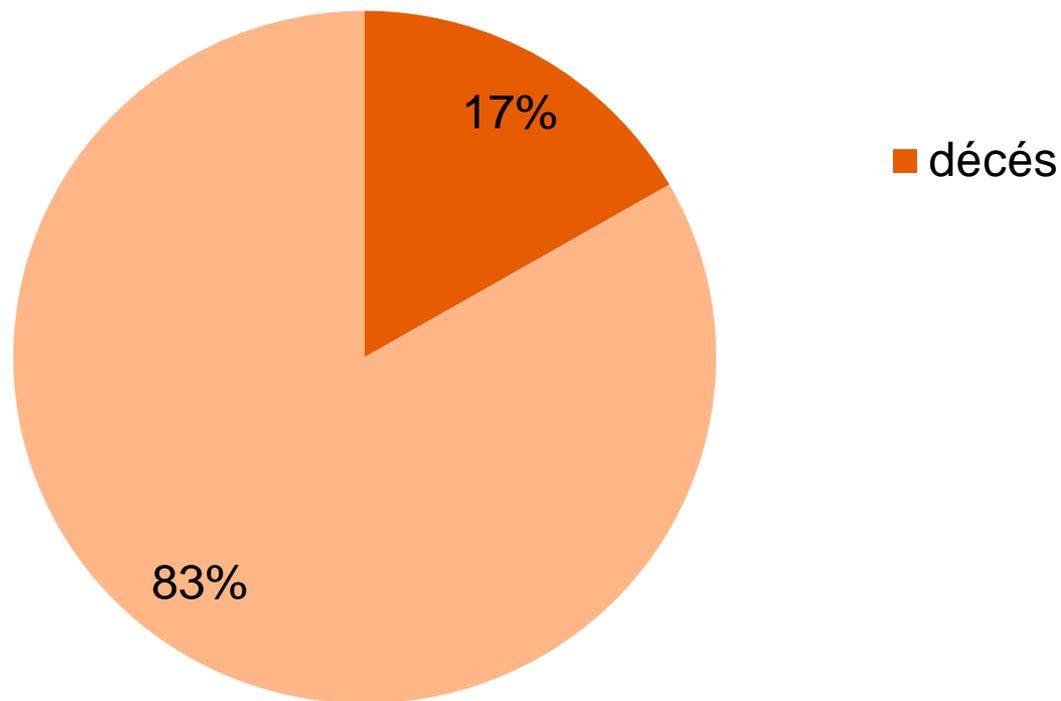


Figure 12 : nombre de décès par le syndrome cardio-rénal

CONCLUSION

- **Le rein et le cœur sont deux organes qui fonctionnent et se détériorent ensemble, c'est le syndrome cardio-rénal.**
- **Suite à l'altération de la fonction rénale et en y ajoutant certains facteurs comme l'HTA et le diabète, des troubles cardiovasculaires peuvent se manifester.**
- **Les sujets âgés et les hommes sont dangereusement exposés au SCR.**
- **les complications cardiovasculaires résultant de l'IRC peuvent engendrer la mort**



**Merci pour
votre attention**

