



JNI 15^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie

Bordeaux
et l'interrégion Aquitaine § Limousin



du mercredi 11 au vendredi 13 juin 2014
Palais des Congrès de Bordeaux

Evaluation des coûts directs médicaux dans les infections du pied diabétique



Kabore JL, Desbiez F, Balayssac D, Fiquet S, Audibert M, Lesens O





JNI 15^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie

Bordeaux
et l'interrégion Aquitaine § Limousin



du mercredi 11 au vendredi 13 juin 2014
Palais des Congrès de Bordeaux

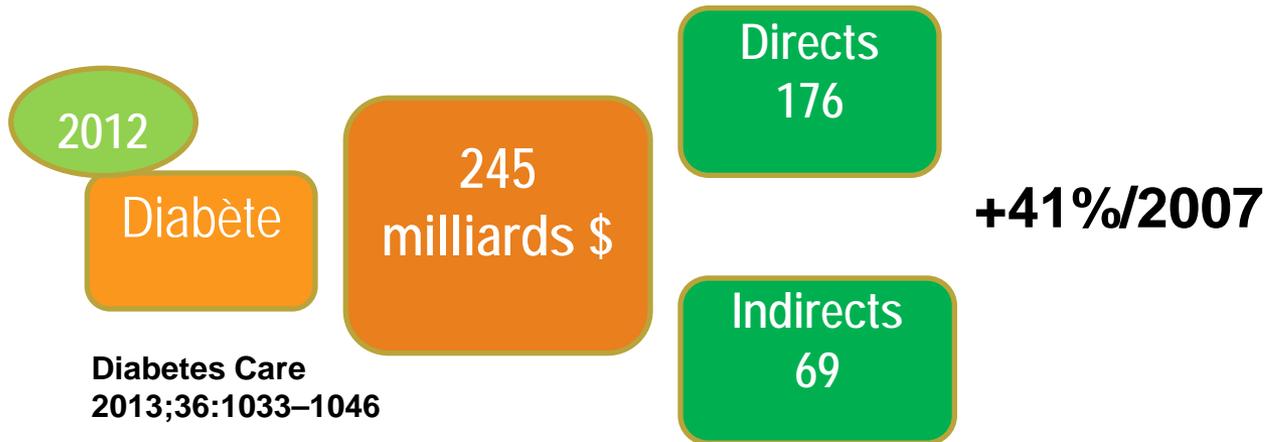
Déclaration d'intérêts de 2012 à 2014

- **Intérêts financiers: aucun**
- **Liens durables ou permanents: aucun**
- **Interventions ponctuelles: non**
- **Intérêts indirects: congrès dont les JNI 2014 (Pfizer)**

Pas de conflits d'intérêts pour cette présentation



Coût aux USA



>30% → plaie du pied

J Vasc Surg
2010;52:17S–22S

N1 (ulcération superficielle)	N2 (ulcération profonde sans atteinte osseuse)	N3 (atteinte osseuse)	N4/5 (gangrène, amputation)
1833 \$	4345 \$	12255 \$	27721 \$

Diabetes Care 27:2129–2134, 2004

Coût en Europe et en France

Type d'atteinte	Ni infection ni artérite	Infection sans artérite	Artérite sans infection	Artérite et infection
Coûts directs €	3771	8113	9622	16414

Diabetologia 2008;51:1826–1834

Le problème du pied est la part prédominante des complications en France

Halimi S et al. Diabete Metab. 1993;19:518-22

Abcès,
osteomyélite,
osteoarthrite

Gangrène

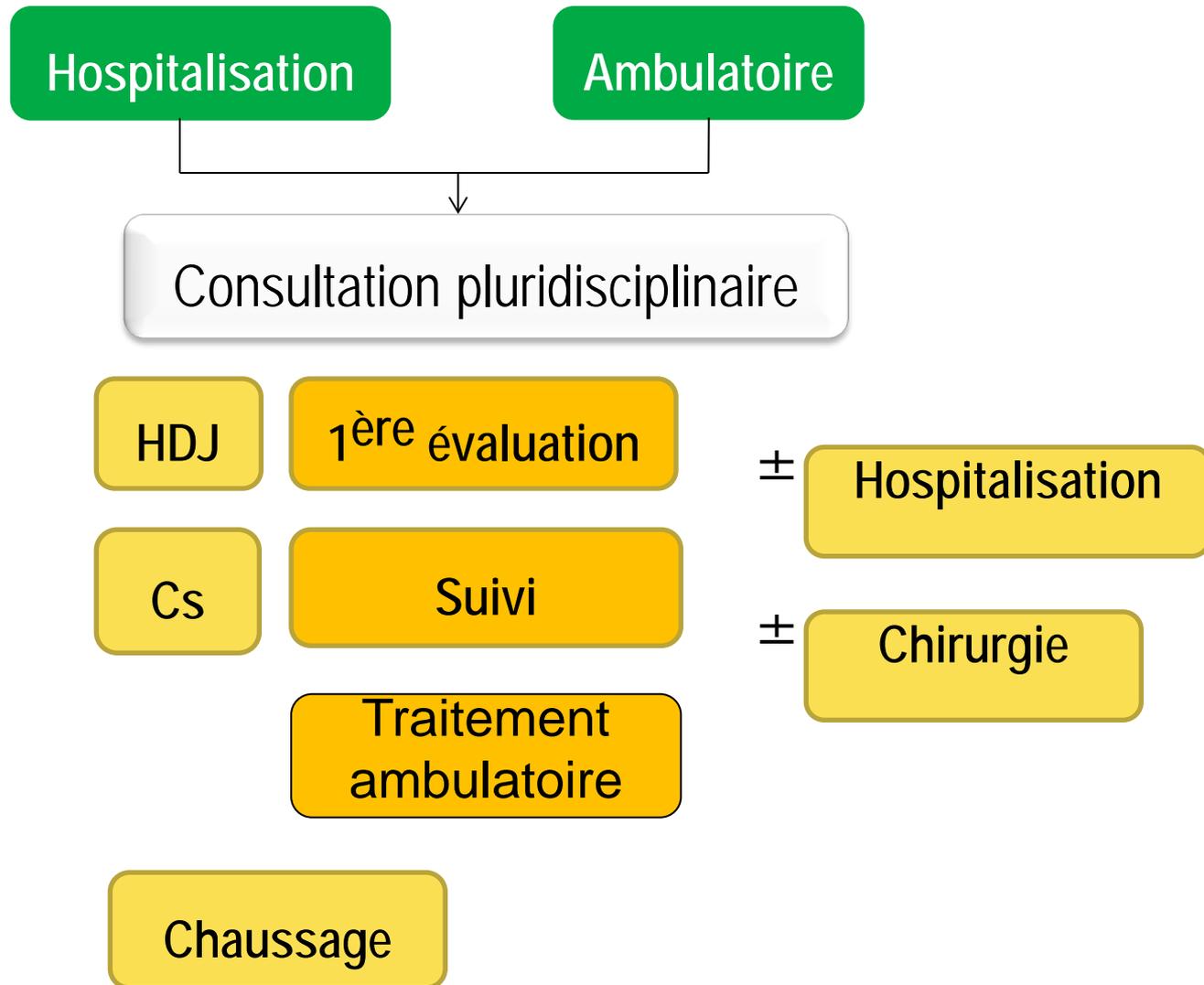


Classification de Wagner	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4/5
Cout mensuel (€)	1709	2213	2410	3590

Etude faite en 1999

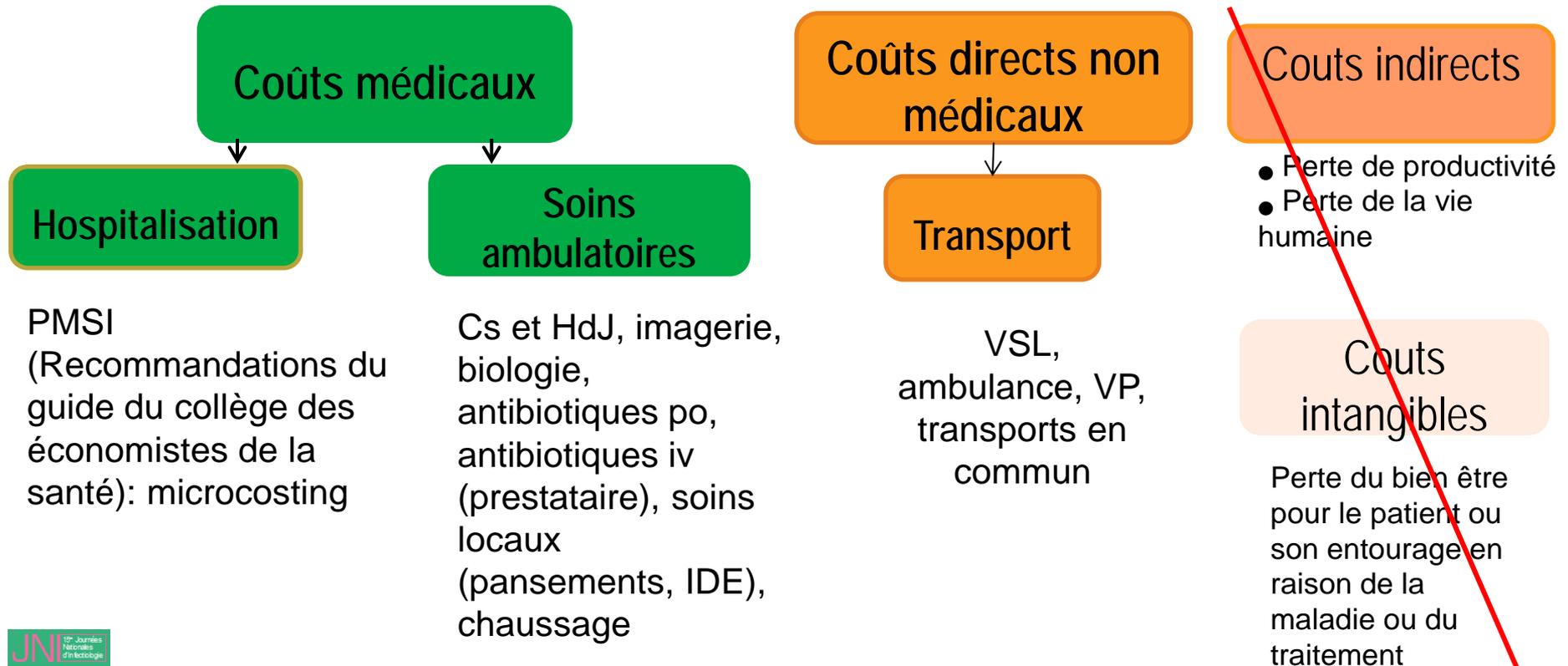
Girod et al. Diabetes Metab. 2003;29:269-77

Parcours de soins au CHU de Clermont-Ferrand



Méthode

- Etude rétrospective du 1/01 au 31/12/2012 → 109 patients suivis à la consultation pluridisciplinaire → 96 analysés
- Statistiques: Analyse en composante principale, analyse multifactorielle discriminante, comparaisons par test t de student et test U de Mann-Whitney



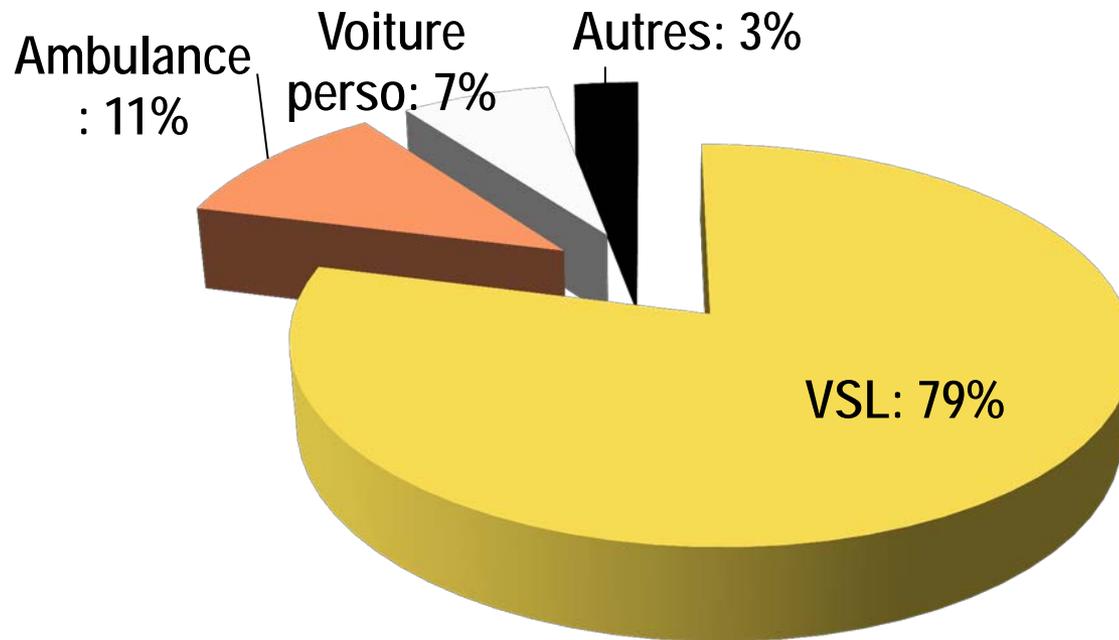
Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients (N=96)

Sexe ratio	1,8
Age médian	66 ans [33 → 89]
Dialyse	11%
ATCD d'amputation	47%

	Grade 0: lésion épithélialisée	Grade 1: plaie superficielle	Grade 2: atteinte du tendon ou de la capsule	Grade 3: atteinte de l'os ou de l'articulation
Stade A (<i>ni infection ni ischémie</i>)	0	0	0	0
Stade B (<i>Infection sans ischémie</i>)	0	1(1,04%)	0	31(32,29%)
Stade C (<i>Ischémie sans infection</i>)	0	1(1,04%)	0	0
Stade D (<i>Infection et ischémie</i>)	1(1,04%)	0	1(1,04%)	61(63,54%)

Transport

Distance moyenne domicile - CHU $37 \text{ km} \pm 35$
[1,2 → 134 kms]

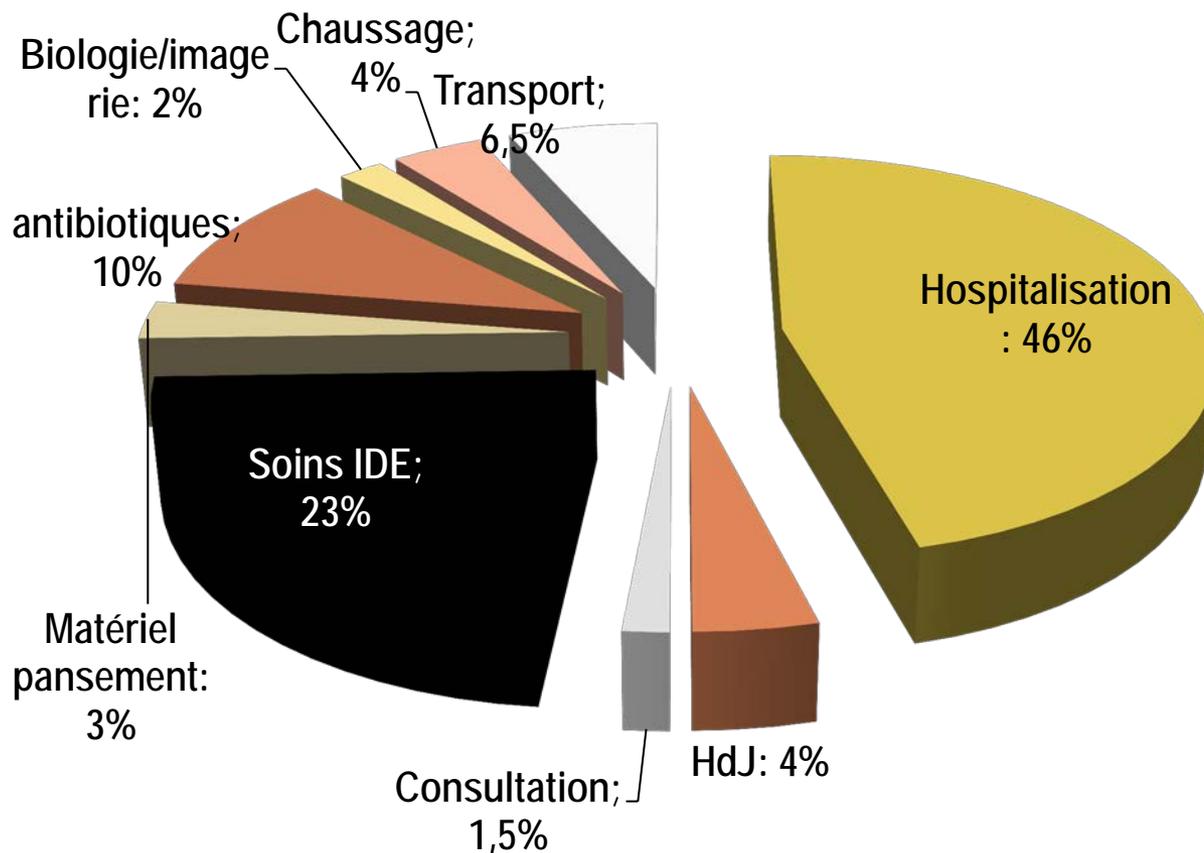


Postes de dépense

Dépenses globales (2012): **1,009,781 €**

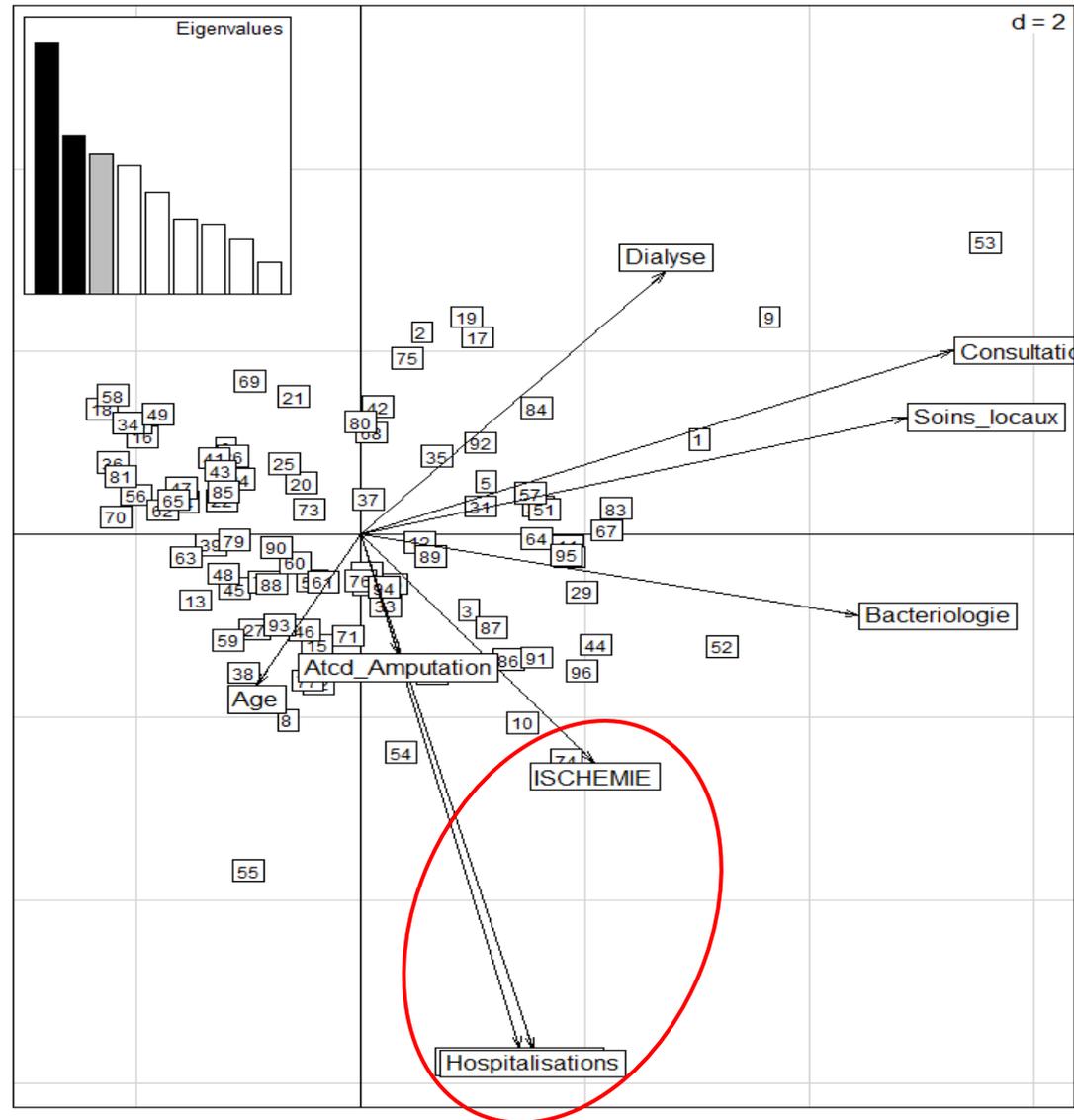
Coût moyen annuel: **10,518 €/patient**

Type de dépense	Coût moyen €
Hospitalisation	4814
HdJ	461
Cs	156
Soins IDE	2443
Matériel pansements	327
Antibiotiques	1027
Imagerie/biologie	215
Chaussage	403
Transport	671



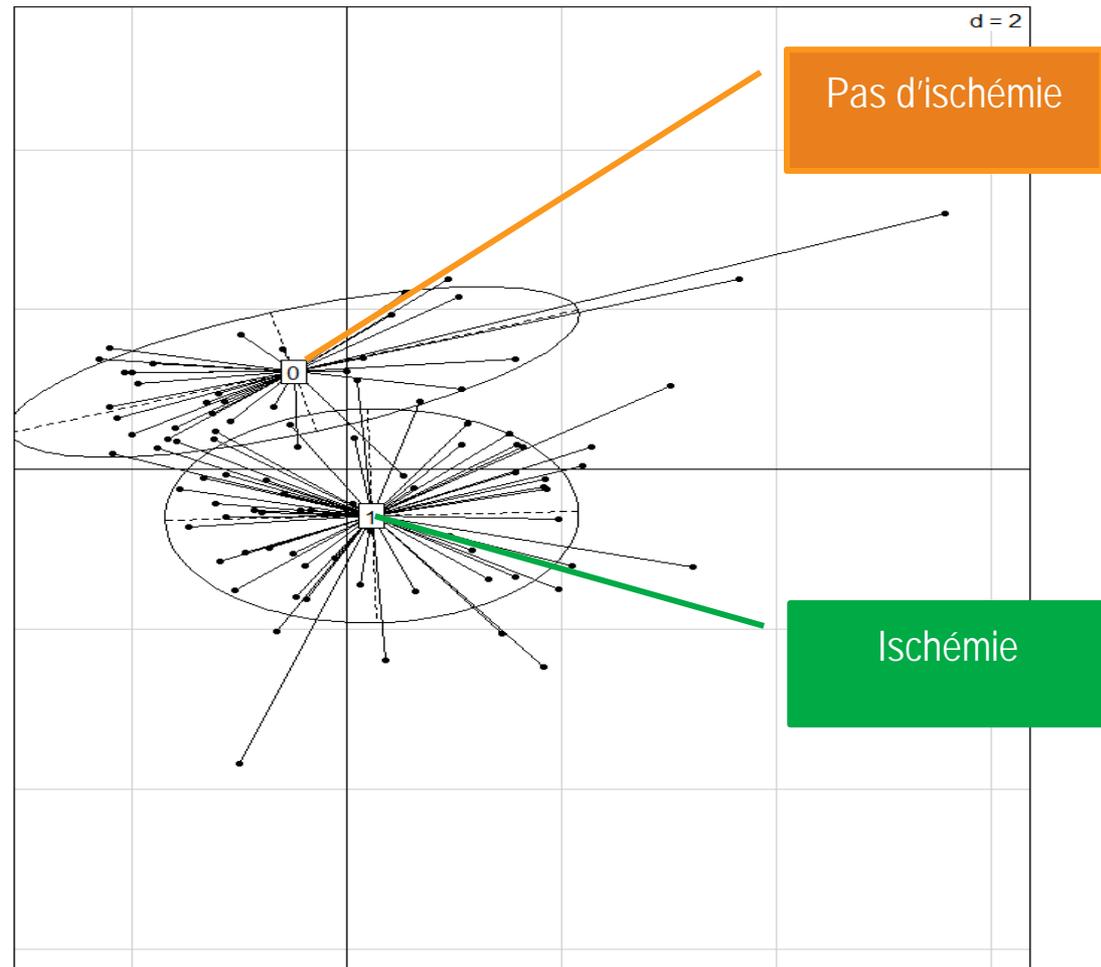
Déterminants des coûts (1)

- Analyse en composantes principales: corrélation entre le coût des hospitalisations (HdJ, conventionnelle) et l'ischémie



Déterminants des coûts (2)

- Analyse factorielle discriminante: L'ischémie est associé à un coût plus élevé



Analyse Factorielle Discriminante des coûts en fonction de l'ischémie

Déterminants des coûts (3)

- Déterminants des coûts médicaux directs pour tous les patients inclus: pas de variable (âge, sexe, dialyse, atcd d'amputation, ischémie) significativement associée à un surcoût
 - Y compris ischémie (7794€ vs 6896, NS)
 - Coûts d'hospitalisation ↑ par l'ischémie (10884 vs 8223, $p=0,097$)

Discussion: limites

- Porte sur le parcours de soins d'un seul CHU
- Étude rétrospective ne prenant pas en compte l'ensemble des coûts, indirects notamment
- Calcul du coût moyen par patient pour une année et non ce que coûte en moyenne un patient
- Nécessité d'une étude plus large pour identifier les facteurs les plus discriminants
- Comparaison des coûts en fonction des structures de prise en charge

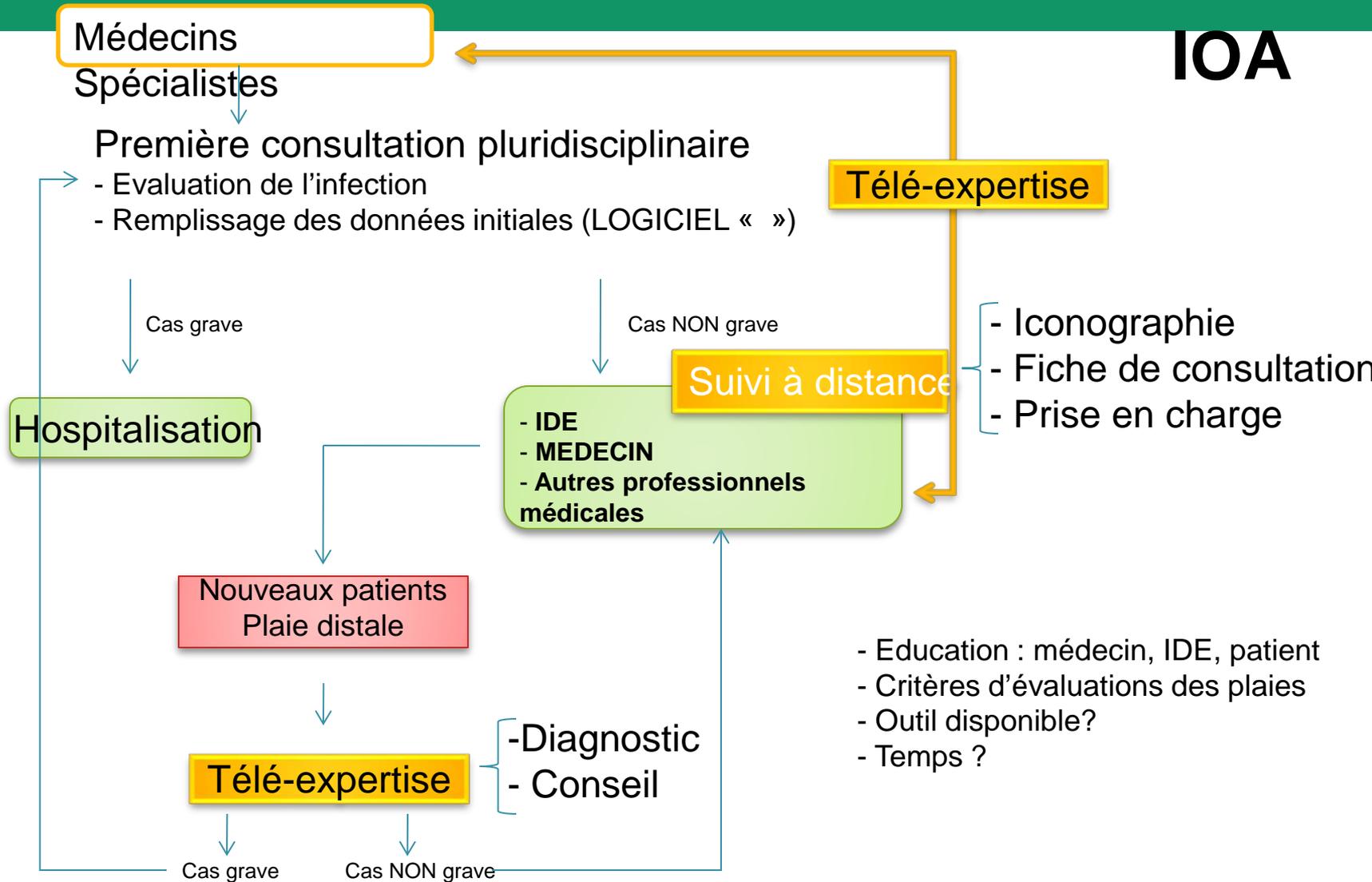
Perspectives (1)

Coût moyen annuel: **10,518 €**/patient
Hospitalisation +++
Les transports représentent 6,5% des coûts
Prise en charge tardive

- Favoriser l'évaluation initiale par la Cs pluridisciplinaire plutôt que l'hospitalisation
- Précocité du diagnostic
- Coût du transport
- Télé-expertise (CHU, ARS, Conseil Régional, Almeris)
 - Suivi de certains patients
 - Avis précoce sur les plaies
 - Réduction des coûts de transport

PROTOCOLE TELEMEDECINE

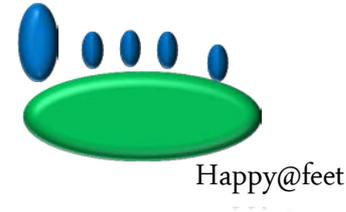
IOA



Perspectives (2)

Etude prospective

- Utilisation d'Happy@feet (poster)



- Page **SOCIAL**

- Informations générales

- Page **ANTECEDENT**

- Informations générales
- Diabète et complication
- Arthériopathie MI

Score EPICES

	Reponse	Score Patient
1 Rencontrez-vous parfois un travailleur social?	Non	0.00
2 Bénéficiez-vous d'une assurance maladie complémentaire?	Oui	-11.83
3 Vivez-vous en couple?	Oui	-8.28
4 Etes-vous propriétaire de votre logement?	Oui	-8.28
5 Y-a-t-il des périodes dans le mois où vous rencontrez de réelles difficultés financière à faire face à vos besoins (alimentation, loyer, EDF...)?	Non	0.00
6 Vous est-il arrivé de faire du sport au cours des 12 derniers mois?	Oui	-6.51
7 Etes-vous allé au spectacle au cours des 12 derniers mois?	Oui	-7.10
8 Etes-vous parti en vacances au cours des 12 derniers mois?	Oui	-7.10
9 Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu des contacts avec des membres de votre famille autres que vos parents ou vos enfants?	Oui	-9.47
10 En cas de difficultés, il y a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous pouvez compter pour vous héberger quelques jours en cas de besoin?	Oui	-9.47
11 En cas de difficultés, il y a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous apporter une aide matérielle?	Oui	-7.10
Total&Conclusion	Non Précaire	0.00

The screenshot displays the 'ANTECEDENT' page of the Happy@feet application, organized into several columns of medical history sections:

- General information:** Includes consent status, development data (height, weight, BMI, date, interpretation), tobacco use, vaccination status, and allergies.
- Diabète et complication:** Details diabetes duration, type, treatment, and complications like cardiac, retinal, and neuropathic.
- Arthériopathie MI:** Covers the presence of atherosclerosis, revascularization, and type of operation.
- Interaction médicamenteuse:** Lists drug interactions and significant pathologies.
- Examens:** A table for various tests including Fémoral, Poplite, Tibial Post, Pédière, Syst. Cheville, Syst. Bras, and Pression Systolique Repos.

Conclusion générale

- N'ayons pas peur des études médico-économiques
 - Montrer l'importance de la pathologie
 - Donner des pistes de prise en charge prenant en compte les coûts
 - Comparer des stratégies

