

CLINIQUES D'ANTICOAGULANTS : QUELS BÉNÉFICES POUR LES PATIENTS ?

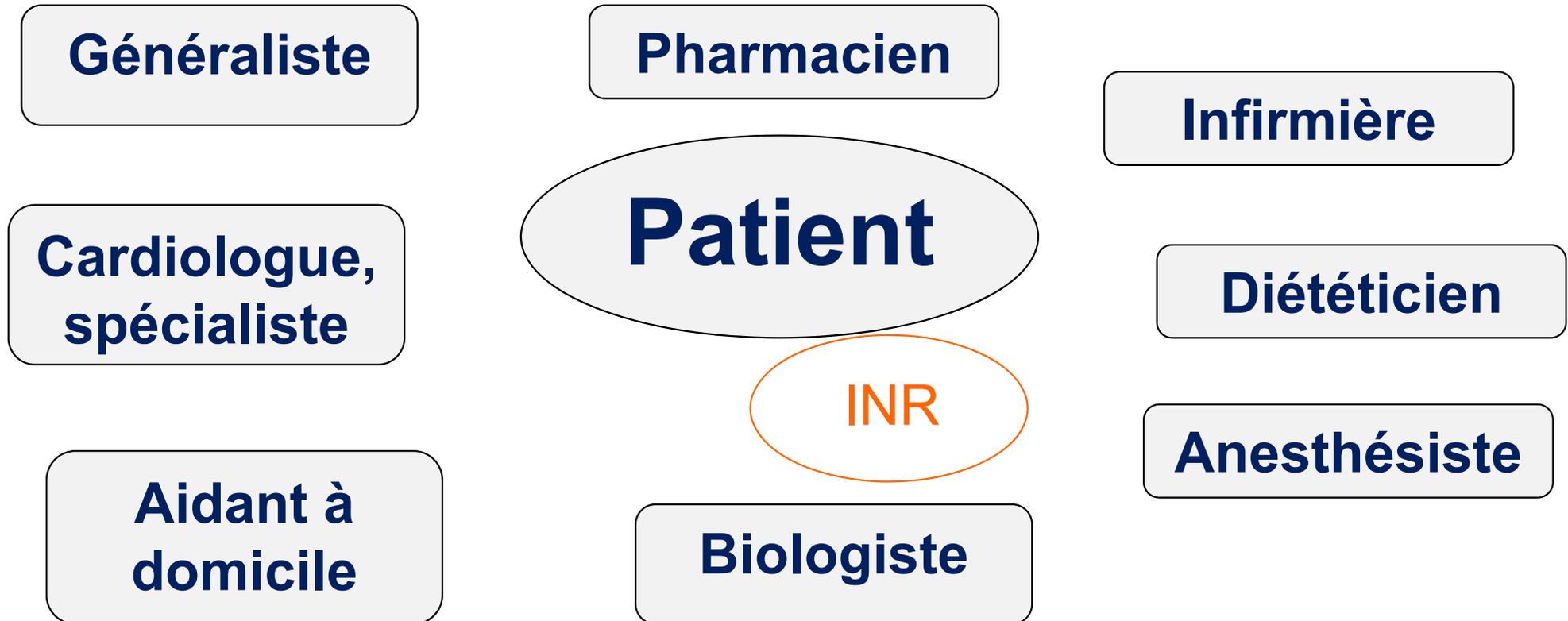
Pr Virginie SIGURET
Service d'Hématologie biologique – Hôpital Lariboisière
(AP-HP) Paris

INSERM UMR-S-1140, Faculté de Pharmacie de Paris
Université Paris Descartes

JPIP

25 novembre 2016

SECURISER LE TRAITEMENT PAR ANTICOAGULANT : INTER-DISCIPLINARITE



→ « *To manage VKA therapy in a systematic coordinated fashion, incorporating patient education, systematic INR testing, tracking, follow-up, and good patient communication of results and dosing decisions.* »

Ansell et al , Chest 2008 ; Holbrook et al, Chest 2012

LES CLINIQUES D'ANTICOAGULANTS

- Structure multidisciplinaire
 - Association de cliniciens, biologistes, pharmaciens infirmiers....
 - Rôle : **sécuriser le traitement anticoagulant**

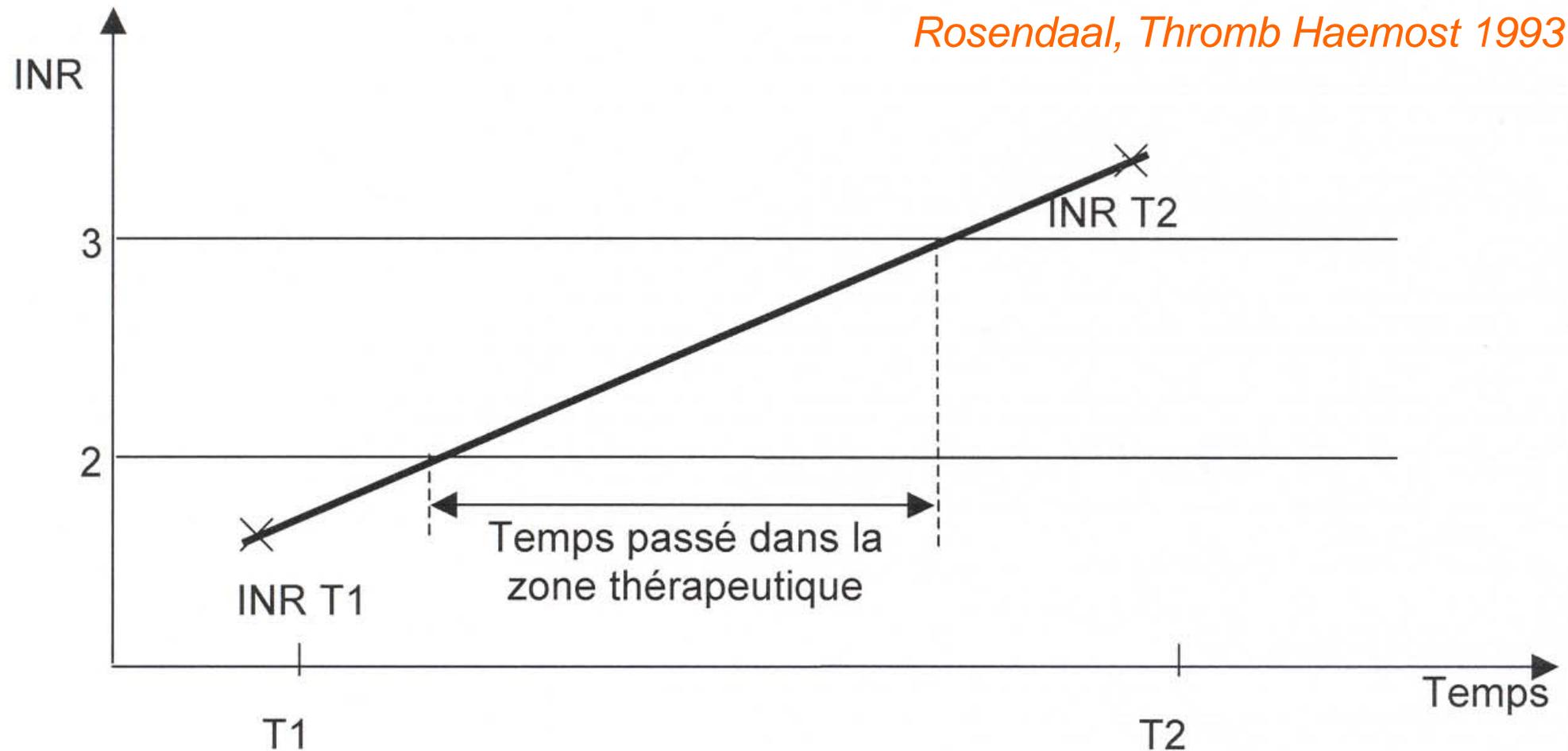


**Optimisation des ajustements
posologiques d'AVK
avec l'aide le plus souvent
d'un logiciel informatique expert**



**Education thérapeutique
des patients et/ou
de leur famille / aidant**

EVALUER LA QUALITE DE L'ANTICOAGULATON : LE TEMPS PASSÉ DANS LA ZONE THÉRAPEUTIQUE



Bonne qualité d'anticoagulation =
> 70% du temps passé dans la zone thérapeutique

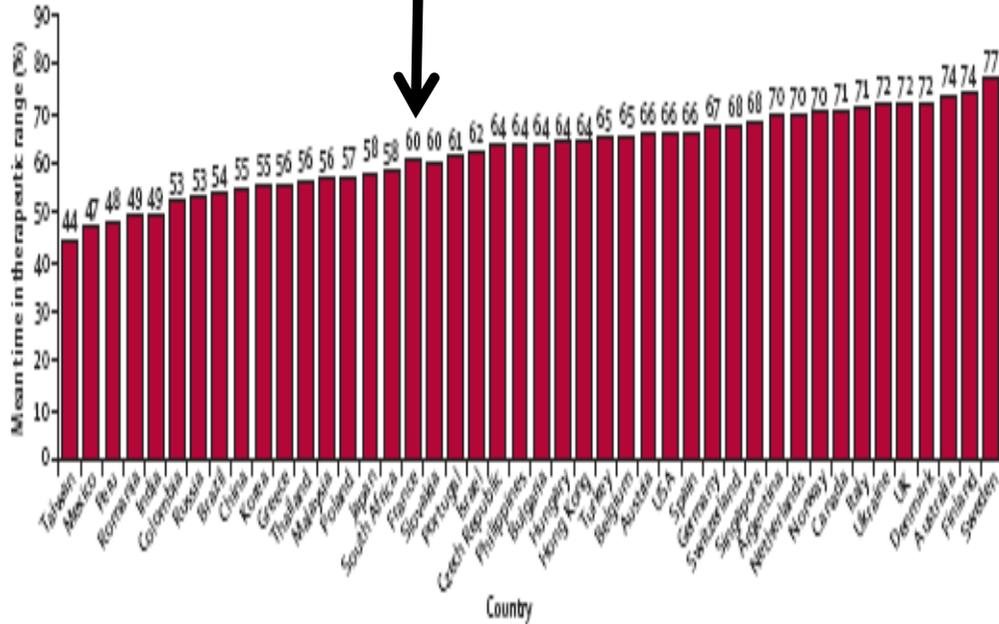
PLACE DES CLINIQUES D'ANTICOAGULANTS DANS LES PAYS OCCIDENTAUX

- Hétérogénéité en fonction des pays
 - Développées dans de nombreux pays :
 - Pays-Bas : 80 cliniques suivent près de 90 % des patients traités par AVK
 - Italie : 255 cliniques
 - Autres pays : USA, Espagne, Allemagne, Angleterre
- Mutations des AVK vers les AOD*
- **France** : structures peu développées
 - suivi encore majoritairement traditionnel

TEMPS PASSÉ DANS LA ZONE THÉRAPEUTIQUE QUALITE DE L'ANTICOAGULATION

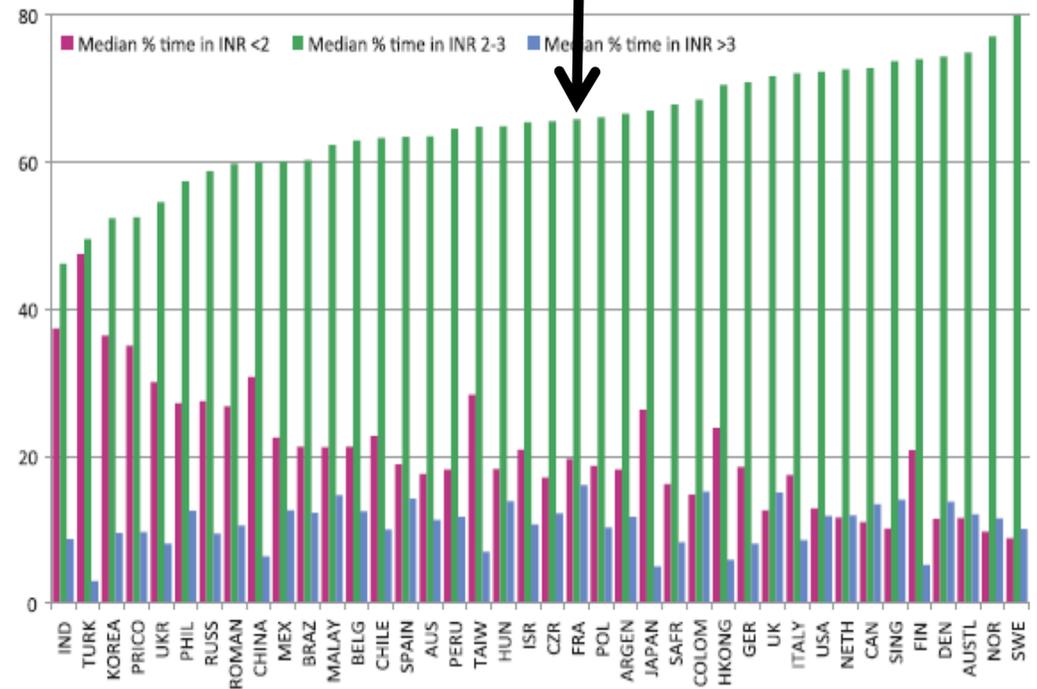


60%



*RE-LY, N Engl J Med 2009
ISAM 2007*

65%



*Aristotle, N Engl J Med 2011
Wallentin, 2014*

CARACTÉRISTIQUES DU LOGICIEL EXPERT D'AIDE À LA PRESCRIPTION

- Aide à la prescription et au suivi de patients traités par AVK
 - Conseils d'adaptations posologiques
 - Fréquence de suivi des INR
 - Aide à la gestion des surdosages
- Initiation → dose à l'équilibre
- Suivi au long cours
- Episodes aigus, interruption de traitement....
- Algorithmes validés
- Evaluer la qualité de l'anticoagulation

INITIATION DE LA WARFARINE : UTILISER DES ALGORITHMES SPECIFIQUE DU SUJET AGE > 70 ANS (INR 2-3)

Jour	INR (matin)	Posologie de warfarine (soir)
J0	ND	4 mg
J1	ND	4 mg
J2	ND	4 mg
J3 (lendemain de la 3 ^{ème} prise)	$INR_3 < 1,3$ $1,3 \leq INR_3 < 1,5$ $1,5 \leq INR_3 < 1,7$ $1,7 \leq INR_3 < 1,9$ $1,9 \leq INR_3 < 2,5$ $INR_3 > 2,5$	5 mg 4 mg 3 mg 2 mg 1 mg Arrêt et mesure quotidienne de l'INR jusqu'INR < 2,5 puis 1 mg
J6±1 (lendemain de la 5 ^{ème} , 6 ^{ème} ou 7 ^{ème} prise)	$INR_{6\pm 1} \leq 1,6$ $1,6 < INR_{6\pm 1} \leq 2,5$ $2,5 < INR_{6\pm 1} \leq 3,5$ si poso. warfarine ≥ 2mg si poso. warfarine = 1mg $INR_{6\pm 1} > 3,5$	Augmenter la posologie de 1 mg/j Maintenir la même posologie Réduire la posologie de 1 mg/jour Maintenir la posologie à 1 mg par jour Cf gestion des surdosages (HAS 2008)

CONSEIL POSOLOGIQUE PROPOSÉ PAR LE LOGICIEL

Cambus JP, CHU Toulouse

AVK Manager v4.0 - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Recherche Favoris

Adresse https://213.41.164.172/avk/index.php OK Liens >>

CALCUL DE DOSE

[AJOUTER](#) [MODIFIER](#) [SUPPRIMER](#) [RETOUR](#)

Aujourd'hui: 09/04/2008

THROMBUS Emile (Pas de contact direct CAC/patient)	ACFA
Né(e) le: 1/1/1920 (Age: 88)	Coumadine - Induction Service Gériatrie Hospitalier
Téléphone 1:	Zone thérapeutique INR: 2 à 3 (cible 2.5)
Téléphone 2:	Debut Traitement: 03/04/2008
<input type="button" value="RENSEIGNEMENTS PATIENT"/>	
Médecin Référent:	Long Terme: Oui
Médecin:	Laboratoire: Aucun
Médecin:	Médecin:
Médicaments associés: Aucun	
Notes:	

INR:	1
Dose proposée:	4 <input type="text"/> mg
Instructions de dosage:	QUATRE MILLIGRAMMES PAR JOUR
Prochain INR dans:	3 <input type="text"/> jours
Date prochain INR:	Dimanche 06/04/2008
Nombre de jours d'arrêt:	0 <input type="text"/>
Note:	<input type="text"/>
Note à imprimer:	<input type="text"/>
D-Di:	<input type="text"/>
Commentaire:	Ce protocole d'induction n'est valable que si un INR peut être réalisé le lendemain de la troisième prise de Coumadine.
Nombre de règles déclenchées:	1
Règle(s) déclenchée(s):	3002

Date	INR	Dose proposée	Dose prescrite	Prochain INR	Jours d'arrêt	Regles	D-Di	Note	Note à imprimer	Utilisateur	Laboratoire
------	-----	---------------	----------------	--------------	---------------	--------	------	------	-----------------	-------------	-------------

SAISIE DES INR, POSOLOGIES D'AVK

AVK Manager v4.0 - Microsoft Internet Explorer

Adresse: <https://213.41.164.172/avk/>

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

← Précédente » Liens Hotmail Personnaliser les liens Windows



[Menu Principal](#)



[Ajouter Rechercher un patient](#)



[Ajouter un médicament](#)



[Ajouter un correspondant médecin](#)



[Ajouter un laboratoire](#)

DOSSIER PATIENTS

AJOUTER	MODIFIER	SUPPRIMER	RETOUR	
GRAPHE	COURRIER PATIENT	CALENDRIER PATIENT	COURRIER MEDECIN CORRESPONDANT	COURRIER LABORATOIRE

Aujourd'hui: 24/08/2005

(Pas de contact direct CAC/patient)

Né(e) le: 14/11/1925 (Age: 79) Coumadine - Equilibre Service Gériatrie Hospitalier

Téléphone 1: Zone thérapeutique INR: **2 à 3 (cible 2.5)**

Téléphone 2: Debut Traitement: 01/07/2005

RENSEIGNEMENTS PATIENT

Long Terme: Oui

Médecin Réfèrent: Médecin de l'UGA (Tél: 4487) Laboratoire: Aucun

Médecin: Médecin:

Médicaments associés: Aucun

Notes:

SAISIE INR / CALCUL DE DOSE

SUPPRIMER DERNIER INR

Aujourd'hui INR =

CALCULER LA DOSE

 A la date du: / / Laboratoire: **Aucun**

Date	INR	Dose proposée	Dose prescrite	Prochain INR	Jours d'arrêt	Regles	D-Di	Note	Note à imprimer	Utilisateur	Laboratoire
16/08/2005	2.70	4.00	4.00	23/08/2005	0	513				Drs I. Gouin & V. Siguret	
13/08/2005	2.55	4.00	4.00	13/08/2005	0	513				Drs I. Gouin &	

MISE EN PLACE D'UN LOGICIEL EXPERT D'AIDE À LA PRESCRIPTION DE LA WARFARINE

(Dr JP Cambus, CHU Toulouse)

**Règles spécifiques pour le sujet âgé > 70 ans
hospitalisé traité par warfarine
pour un INR cible à 2,5**

**Schéma d'initiation
du traitement par warfarine
« gériatrique »**

**Règles d'adaptation
au long cours**

SCHEMA DE L'ETUDE

- Etude sur 13 mois
- Patients consécutifs hospitalisés
 - âge moyen 87 ans
 - traités par warfarine (INR : 2,0-3,0)
 - suivi moyen 83 jours (jusqu'à sortie de l'hôpital ou arrêt de l'AVK)

Groupe standard (n=199)
Management à la discrétion
du praticien

Groupe logiciel (n=108)
91% des conseils suivis

RESULTATS

❖ Effet du logiciel : ++++++

Gouin-Thibault JAGS, 2010

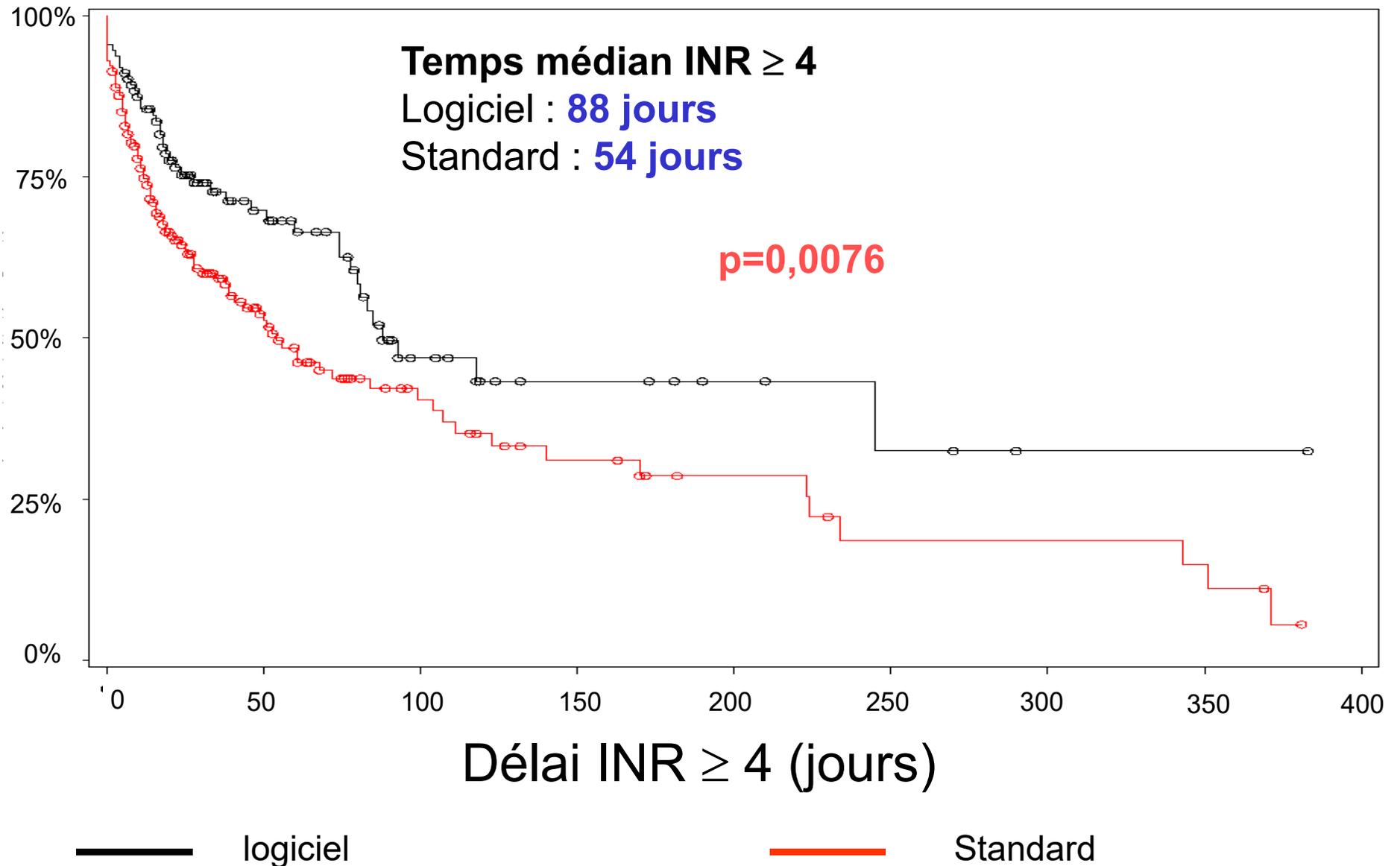
	% temps INR 2-3	% temps INR 1,8-3,2	% INR ≥ 4	% INR $\leq 1,5$
Standard	48 ± 28	64 ± 28	7 ± 15	12 ± 22
Logiciel	59 ± 26	73 ± 24	2 ± 4	10 ± 17
p	0,004	0,006	0,004	NS

❖ Durée du suivi : augmente % de temps dans ZT

DÉLAI INR ≥ 4

Gouin-Thibault JAGS, 2010

% patients sans INR ≥ 4



Etude	Caractéristiques de l'étude	n	Age (ans)	Durée	Temps passé dans la ZT (%)		Surdosage % d' INR > ZT	
					CAC/logiciel	Suivi tradi.	CAC/logiciel	Suivi tradi
Poller et al 1998	logiciel Dawn AC/classique patients ambulatoires	285	ND	6 mois	63,3*	53,3	15	17
Chiquette et al 1998	CAC/classique patients ambulatoires	318	90% < 65	102 PA 123 PA	40*	37	INR > 5 7*	INR > 5 14,7
Agno et al 2000	logiciel Dawn AC patients initiés hospitalisés	101	64	ND	ND	ND	INR > 5 6	INR > 5 8
Ansell et al ISAM 2007	qualité du suivi 5 pays différents patients ambulatoires	1511	72	12 mois	Italie : 69,5* Esp: 64,9*	USA: 58 Canada : 62,8 France : 59	INR > 3 Italie: 14 Esp: 18	INR > 3 USA: 17 Canada: 14 France: 29
Gouin, 2009	logiciel maison/classique patients hospitalisés	355	86	13 mois	59*	48	INR ≥ 4 2*	INR ≥ 4 7

*: p < 0,05

META-ANALYSE

QUALITE DE L'ANTICOAGULATION

TYPE DE SUIVI

➤ 67 études → 50 208 patients → 57 155 patients-années

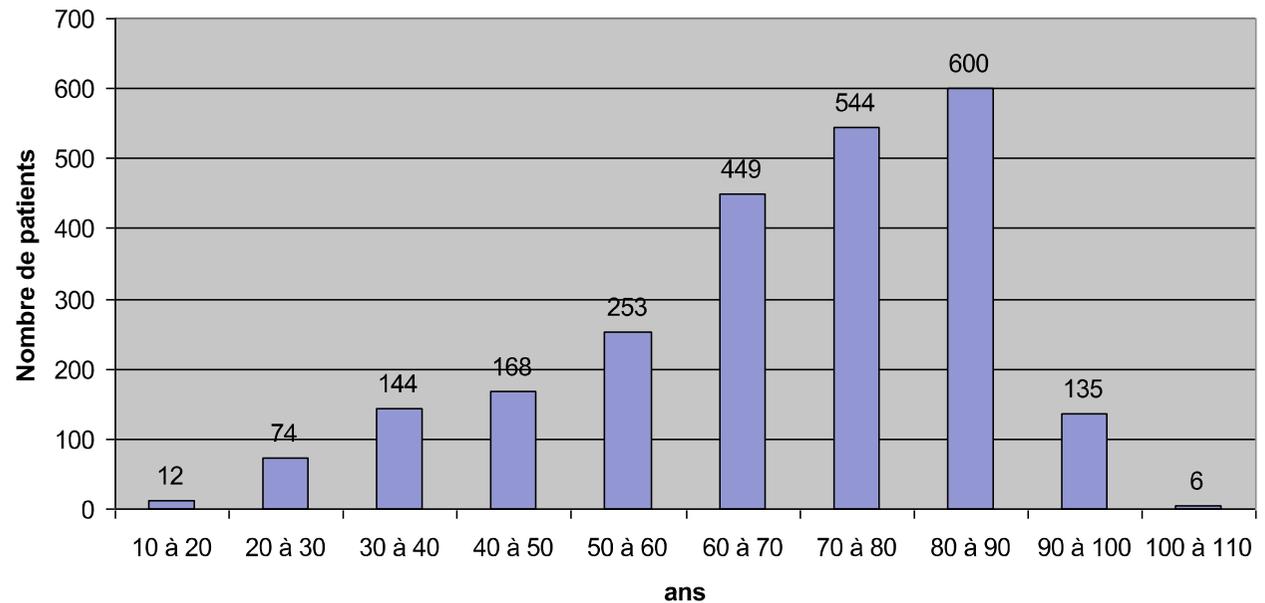
Van Walraven, Chest , 2006

Type de suivi	TTR (%)	Effet sur TTR (%)	p
Cliniques d'anticoagulants (68%)	65,6 (64-67)	- 3,9 (-10,7 à -2,9)	< 0,0001
Essais cliniques randomisés (7%)	66,4 (59-73)	Référence	
Classique (25%)	56,7 (51-62)	-12,2 (-19,5 à -4,8)	

LES PATIENTS AGES TRAITES PAR AVK ONT-ILS UNE MOINS BONNE STABILITE DU TRAITEMENT ?

Cambus, Rev Med Interne, 2013

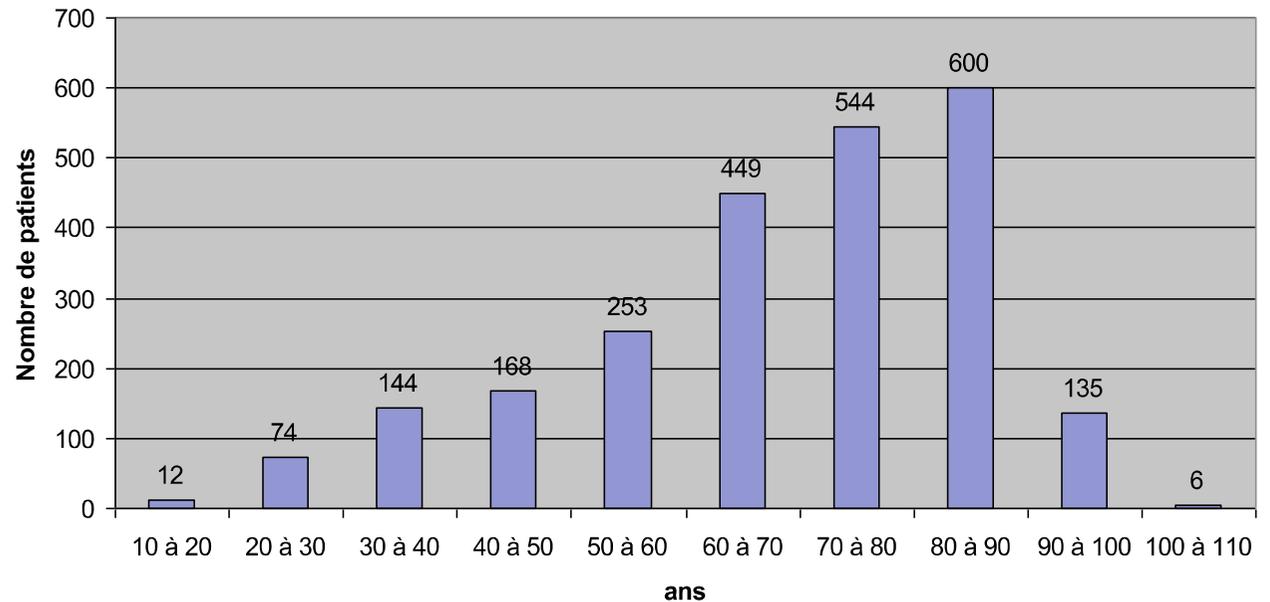
- ❖ 2385 patients
- 2755 patients années
- Suivis par 6 cliniques d'anticoagulants
Dôle, Rouen, Toulouse (2), Paris (Beaujon-Hôtel Dieu)



Molécule	Nombre de patients	Durée de suivi en patient-années	Temps passé au-dessous de la zone en %	Temps passé dans la zone thérapeutique en %	Temps passé au-dessus de la zone en %	Fréquence des INR en jours
Coumadine®	1210	1306,8	15,3	72,4	12,4	12,9
Préviscan®	1117	1375,3	14,6	72,2	13,2	14,7
Sintrom®	58	73,1	20,2	67,4	12,4	15,5

LES PATIENTS AGES TRAITES PAR AVK ONT-ILS UNE MOINS BONNE STABILITE DU TRAITEMENT ?

❖ 2385 patients
 → 2755 patients années
 → Suivis par 6 cliniques
 d'anticoagulants
 Dôle, Rouen, Toulouse,
 Paris (Beaujon-Hôtel Dieu)



Tranches d'âges en années	Nombre de patients	Durée de suivi en patient-années	Temps passé au-dessous de la zone en %	Temps passé dans la zone thérapeutique en %	Temps passé au-dessus de la zone en %
10 à 20	12	5,6	23,5	65,1	11,4
20 à 30	74	43,9	17,7	69	13,4
30 à 40	144	90,1	19,5	69,6	10,9
40 à 50	168	126,9	16,4	69,9	13,7
50 à 60	253	252	17,1	69,8	13,2
60 à 70	449	520,4	13,9	72,8	13,3
70 à 80	544	760,1	13,7	73,4	12,9
80 à 90	600	799,4	15,1	72,4	12,5
90 à 100	135	151,2	16,9	71,4	11,7
100 à 110	6	5,6	34,4	56,5	9,2

PERCEPTION DES MEDECINS SUR LA QUALITE DE L'ANTICOAGULATION

→ Etude ARGOS : 123 médecins

N (%) [CI 95%]	Satisfaits/ Très satisfaits (N=631)	Insatisfaits/ Très insatisfaits (N=183)	Total (N=814)
TTR ≤ 70%	174 (27.6%) [24.1%;31.2%]	113 (61.7%) [54.3%;68.8%]	287 (35.3%) [32.0%;38.7%]
TTR > 70%	457 (72.4%) [69%;76%]	70 (38.3%) [31.2%;45.7%]	527 (64.7%) [61.3%;68.0%]

CONCLUSION

- ❖ **Effet positif des cliniques d'anticoagulants**
 - ❖ **Mutation vers les patients traités par AOD**
 - **Schémas posologiques des AOD**
- (MTEV)**