

Antillanisation et adaptation culturelle du Mini Mental State (MMS)

Docteur Jean-Luc FANON

Service de Médecine Interne gériatrique

Centre Hospitalier Universitaire de Fort-de-France

3^{ème} colloque médico-social du Raizet, 18 novembre 2005

Qu'est-ce que le MMS ?

- Mini mental state de Folstein (1975)
- Examen clinique standardisé de l'état cognitif
- Attention, mémoire, calcul, langage, praxies
- 30 items
- Test de débrouillage pour dépistage et suivi des troubles cognitifs
- Différents facteurs influencent le score final: âge, niveau socio-culturel, ethnie
- Version consensuelle GRECO, 1998
 - Groupe de Réflexion sur les Evaluations Cognitives

Objectif de l'étude: antillanisation

- Mauvaise traduction → incompréhension → score + bas
- objectif: adaptation d'une version antillaise
- Vérifier qualités psychométriques et statistiques
- influence des différents facteurs sur le score afin d'établir des normes locales
- intérêt et limites d'une telle étude

Méthode

- Comité d'éthique (CCPRB)
- Technique d'échantillonnage (DRISS, OSM):
 - Tirage au sort des communes,
 - stratifié par tranches d'âge
 - listes électorales
- Population étudiée: personnes ≥ 65 ans
- Critères d'inclusion et d'exclusion
- Instruments d'évaluation:
 - questionnaire socio-démographique,
 - échelle d'évaluation de l'autonomie,
 - évaluation de la dépression
 - MMS version Martinique



Description des items modifiés



Items évaluant l'orientation dans le temps

	Version GRECO (1998)	Version Martinique
Item 1	En quelle année sommes-nous?	Pas de modification
Item 2	En quelle saison?	En quelle saison sommes-nous ici?
Item 3	En quel mois?	Pas de modification
Item 4	Quel jour du mois?	Quelle est la date d'aujourd'hui?
Item 5	Quel jour de la semaine?	Quel jour de la semaine sommes-nous?

Items évaluant l'orientation dans l'espace

	Version GRECO (1998)	Version Martinique
Item 6	Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes?	Où sommes-nous ici?
Item 7	Dans quelle ville se trouve-t-il?	Dans quelle commune sommes-nous?
Item 8	Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville?	Dans quel quartier sommes-nous?
Item 9	Dans quelle province ou région administrative est situé ce département ?	Dans quel pays sommes-nous?
Item10	A quel étage sommes-nous?	Pas de modification

Items évaluant le langage

Item 22	Quel est le nom de cet objet? (CRAYON)	Qu'est-ce que cela?
Item 23	Quel est le nom de cet objet? (MONTRE)	Qu'est-ce que cela?
Item 24	« Pas de mais, de si, ni de et »	« Pas de si, ni de mais, ni de et »
Item 25	Prenez cette feuille avec la main droite	Prenez cette feuille de papier
Item 26	Pliez-la en deux	Pliez-là par le milieu
Item 27	Et jetez-la par terre	Et posez là par terre
Item 28	Faites ce qui est écrit	Lisez ce qui est écrit et faites l'action
Item 29	Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière	Écrivez une phrase de votre choix sur cette feuille

« Qu'est-ce que cela ? »

- Cette formulation, proche du questionnement oral « spontané » et de l'expression créole martiniquaise, nous a semblé plus adaptée au contexte et à la culture orale de notre pays, comparée à la formulation plus académique : « Quel est le nom de cet objet ? ».

« Lisez ce qui est écrit et faites l'action »

- La précision apportée à cet item par le biais d'une consigne orale, claire : « Lisez ce qui est écrit et faites l'action, vise à lever l'ambiguïté liée la phrase initiale « faites ce qui est écrit » (ex : le sujet cherchant à lire ou à recopier la phrase).

Items évaluant les praxies constructives

Item 30	Voulez-vous recopier ce dessin?	Copiez ce dessin sur cette feuille
---------	---------------------------------	---

« Copiez ce dessin sur cette feuille »

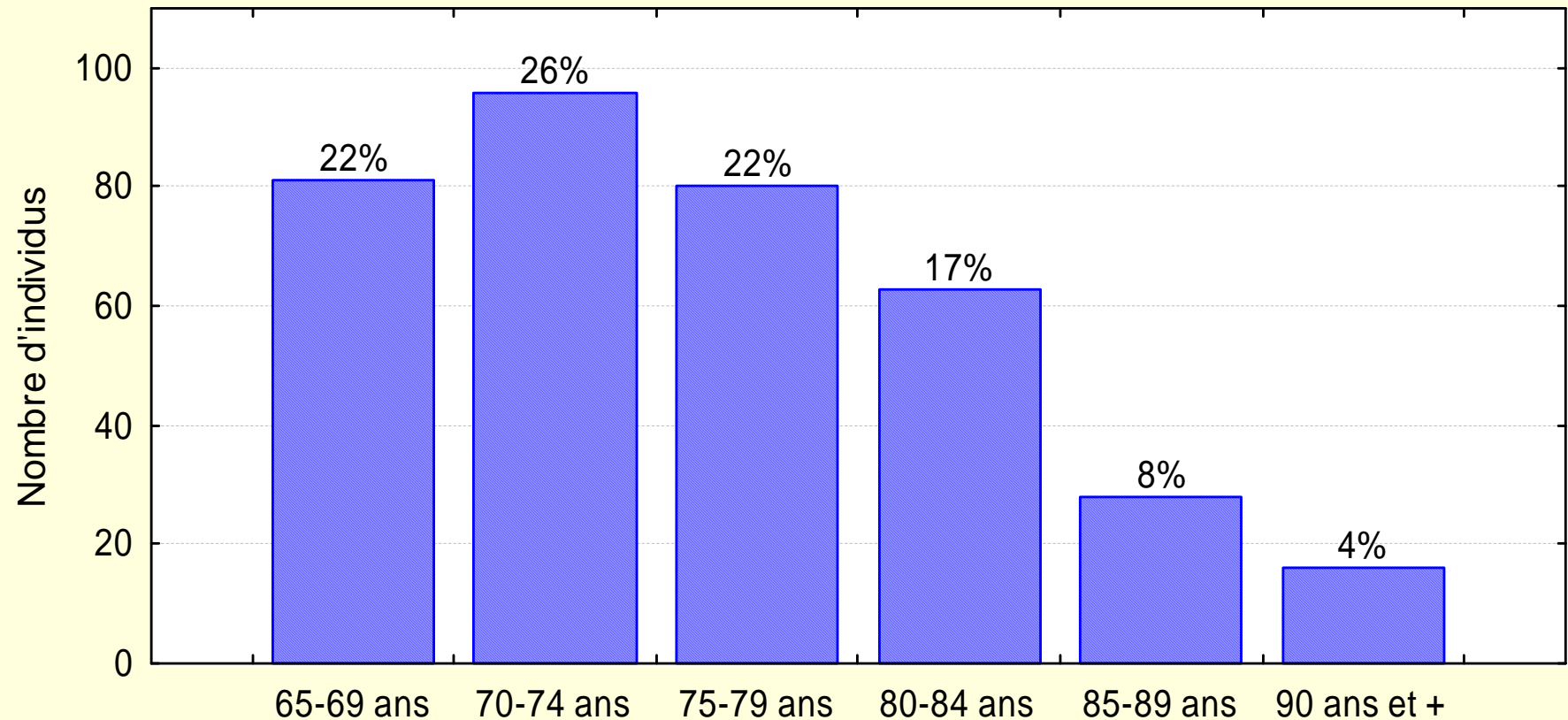
- L'item 30 évaluant les praxies constructives : « Voulez-vous copier ce dessin » introduit dans le testing une consigne proche de la demande : « Voulez-vous recopier ce dessin? ».
- Celle-ci peut exposer l'examineur ou l'évaluateur à un refus, notamment chez les patients réticents qui débutent une démence, ou les sujets âgés peu scolarisés angoissés par l'échec.
- Une formulation plus directive : « Copiez ce dessin sur cette feuille », identique aux consignes formulées lors de la passation des ordres simples, éviterait les données manquantes liées au refus.
- Ces dernières observations ne sont pas spécifiques au contexte antillais.



résultats

population n= 367

sexe ratio = 0.76 (56,7 % femmes)

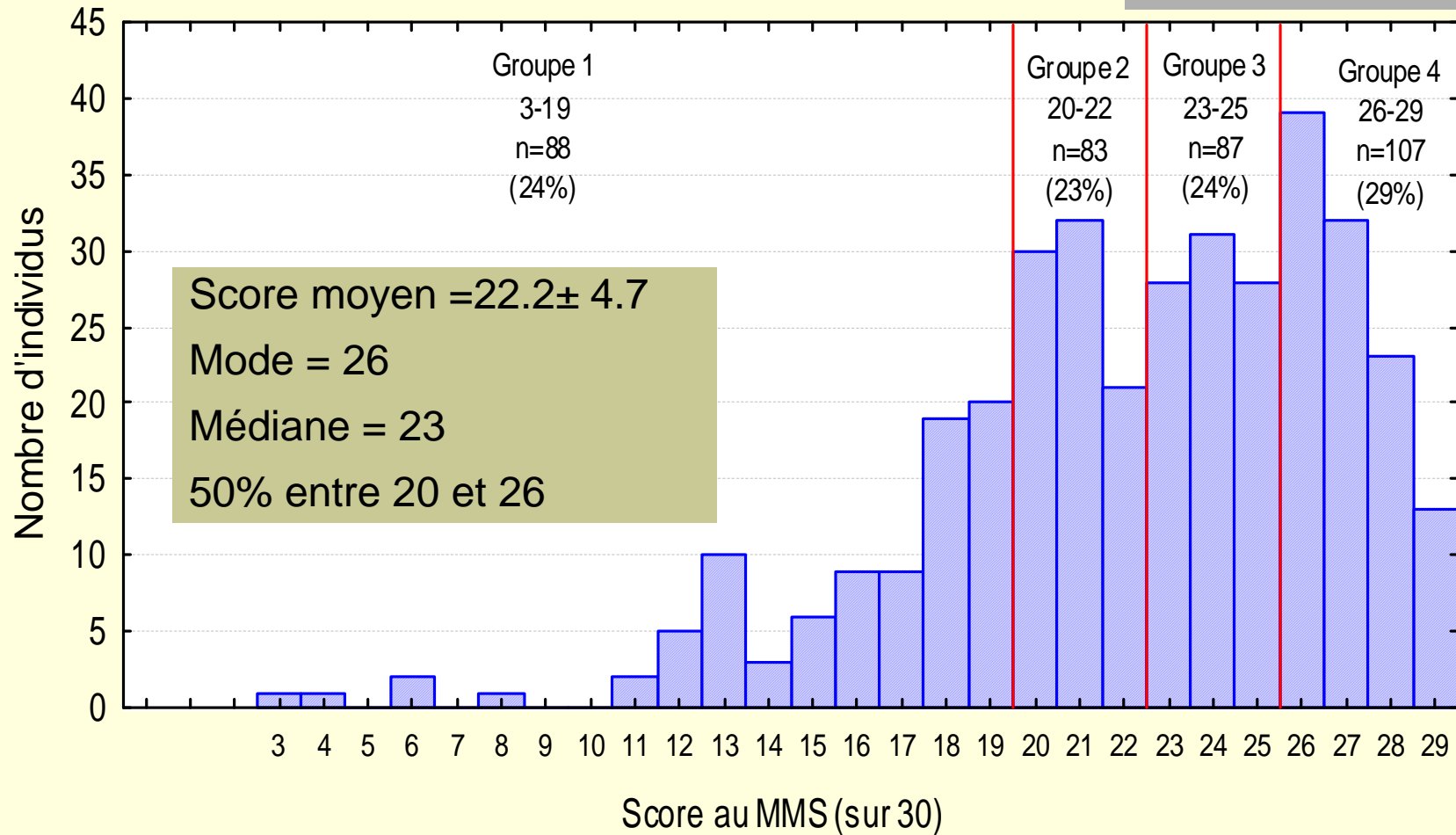


Distribution des âges en classes d'amplitude 5

Analyse statistique du MMS antillais

- Sur le plan psychométrique
 - MMS=échelle de mesure
 - score composite=somme des scores aux 30 items
 - Modification contenu, ordre, population différente
- Bonne homogénéité du test (consistance interne/cohérence):
 - Indice α de Cronbach = 0.8637
- Distribution des scores :
 - Moyenne = $22,2 \pm 4,7$
 - Médiane = 23
 - 50% échantillon score entre 20 et 26
 - Scores variant entre 3 et 29 (25 % entre 3 et 19)

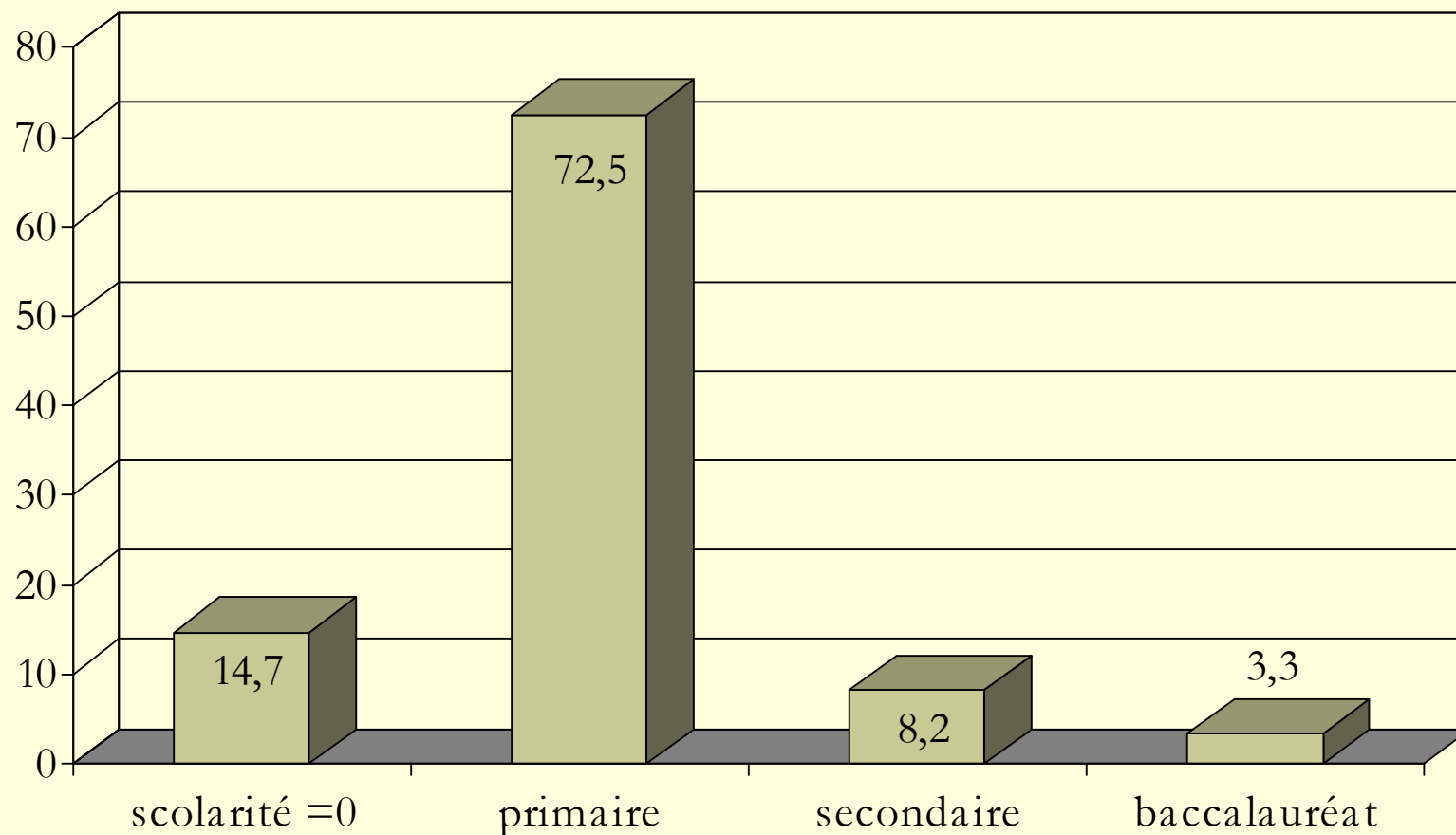
Répartition des scores MMS



Niveau Socio Culturel

- 1 = Pas de scolarité
- 2 = Fréquentation scolaire jusqu'au certificat d'études
- 3 = Fréquentation scolaire jusqu'au brevet ou CAP
- 4 = Fréquentation scolaire jusqu'au baccalauréat
- 5 = Fréquentation scolaire au-delà du BAC

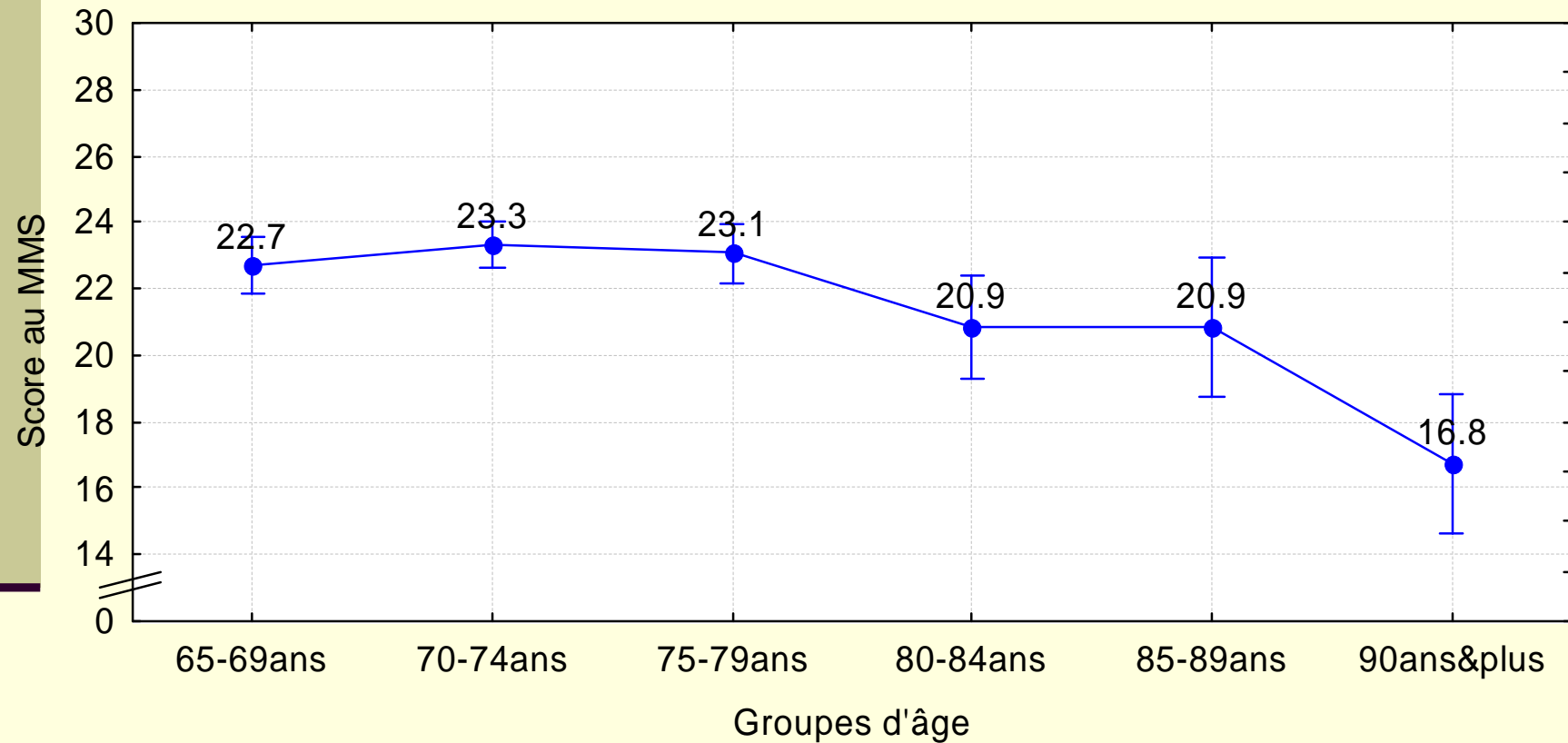
Niveau socio-culturel (NSC)



Etude de l'effet des facteurs principaux sur le score total du MMS

Age, sexe et niveau socio-culturel

Facteur AGE (n=365) $p < 0,0001$

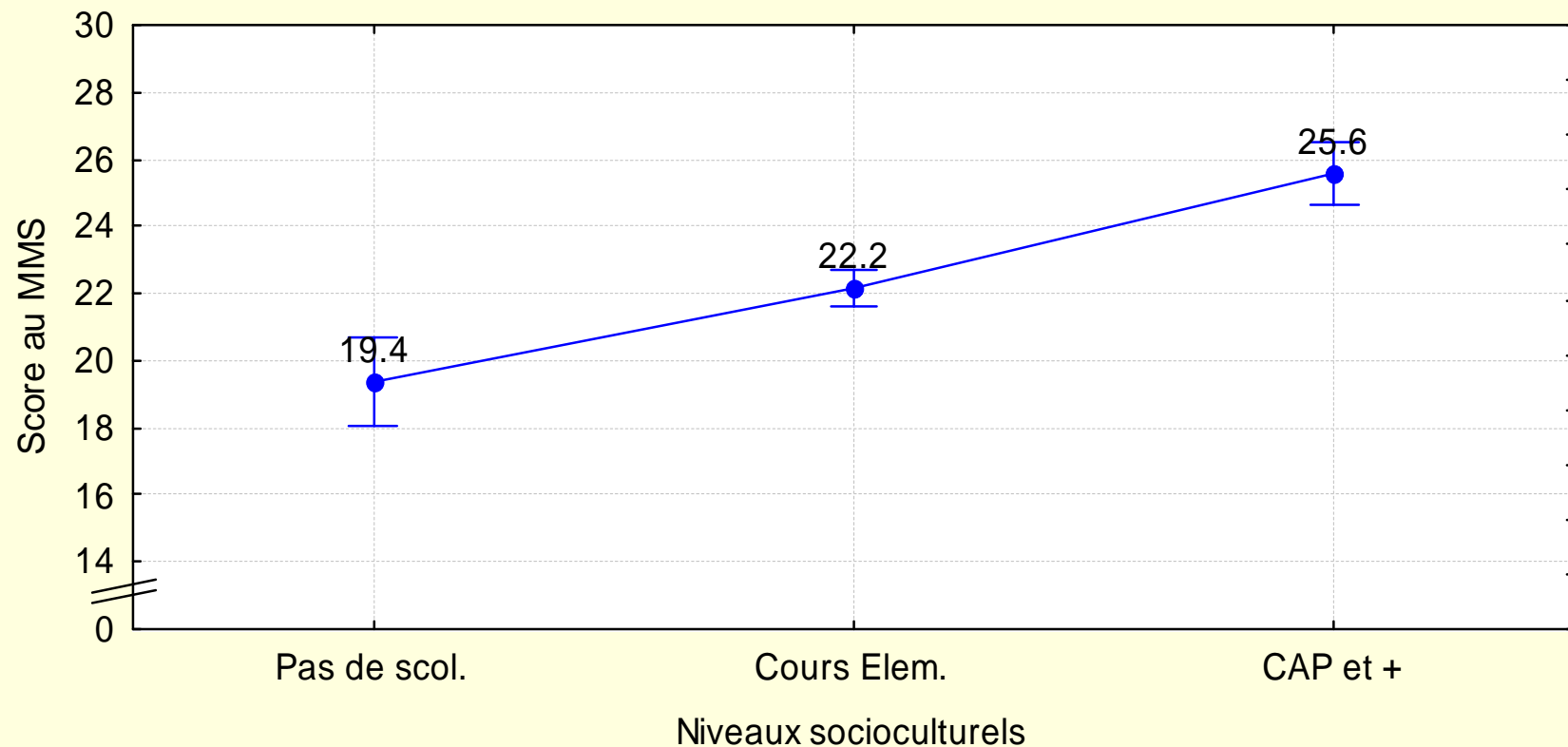


Facteur sexe ($p=0.17$)

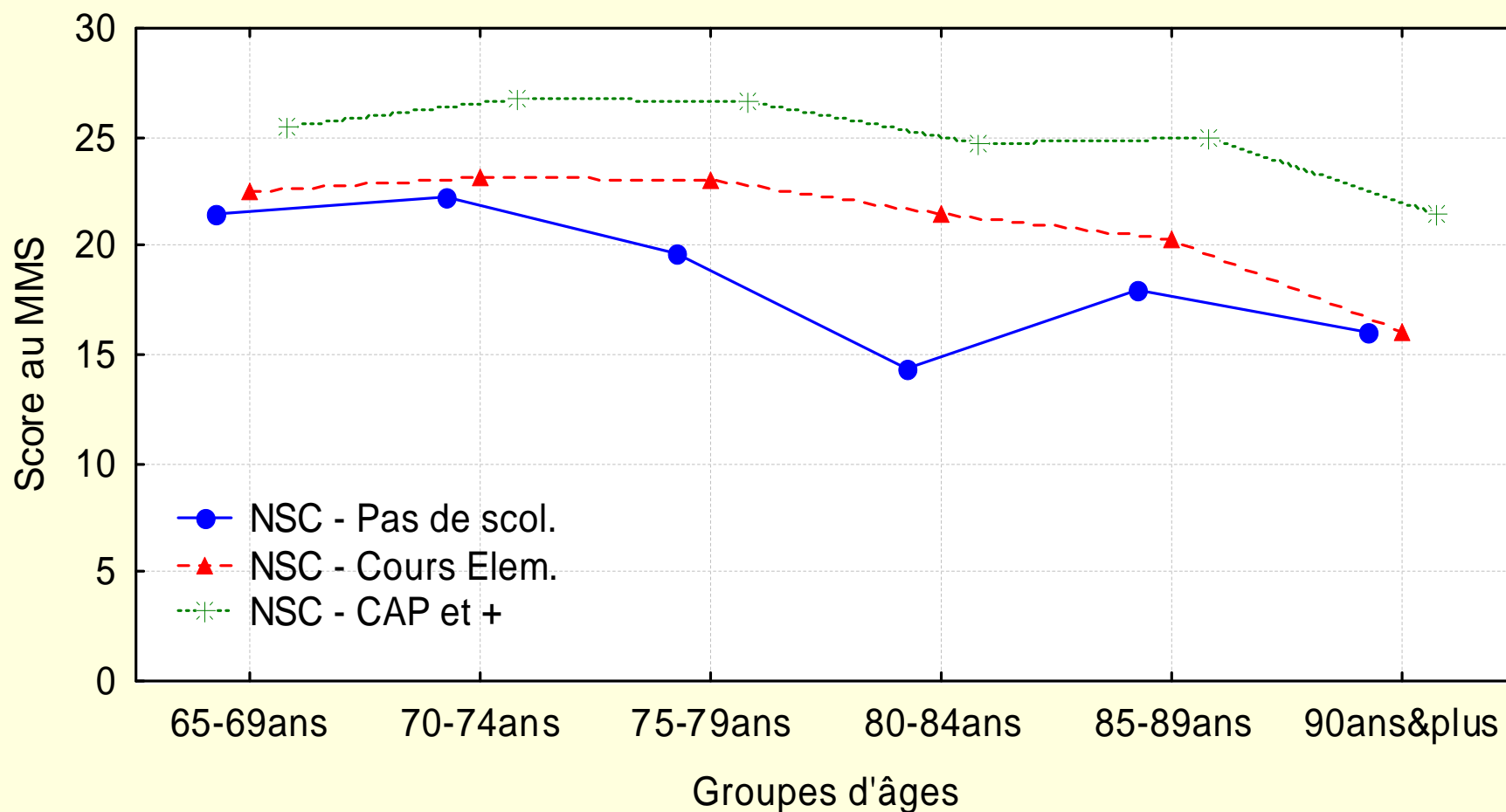
- Les distributions des scores au MMS sont sensiblement les mêmes pour les deux sexes
 - les notes s'étendent
 - de 4 à 29 chez les hommes
 - de 3 à 29 chez les femmes,
 - la médiane est à 23 pour les deux sexes
 - On note une asymétrie légèrement plus marquée chez les femmes qui explique une petite différence de moyenne : 22.5 contre 21.8 chez les hommes.

NIVEAU SOCIOCULTUREL

$n=365$ $p<0,0001$



interaction Age et NSC ($p=0.13$)



Langue de l'interview n=349

(p < 0.0001)

	Totalement créole	Partiellement créole	Pas de créole
Effectif	19 <i>1.05%</i>	26 <i>7.44%</i>	304 <i>87.10%</i>
Age moyen	82 ans	75,5 ans	75,5 ans
Moyenne au MMS	17.9 <i>p < .0001</i>	21.0 <i>p < .0001</i>	22.7 <i>p < .0001</i>

distribution des réponses au MMS

- items les plus sensibles en rapport avec le calcul: 50% d'échec
- autres items discriminants
 - l'écriture (item 29),
 - lire une phrase et exécuter l'ordre (item 28)
 - copier le dessin (item 30)
- dénominateur commun entre ces items: font appel à des notions scolaires

→ Illettré = - 8 points

Discussion: limites et intérêt

- Objectif principal de l'étude:
 - valider version antillaise=pertinence du test
 - établir des normes de référence
- Effectif insuffisant (n=367)
- Faible effectif par tranche d'âge
- Absence d'examen clinique cognitif préalable
- Résultats concordants avec ceux d'autres études : effet de l'âge et du NSC
- Les créolophones: moins bons scores, mais + âgés aussi (créolophones stricts >82 ans)

25 % de l'échantillon : MMS<19

- 1^{ère} hypothèse: illettrisme
- difficile d'admettre que tous les sujets du groupe MMS<19 soient des illettrés
 - seul 14,7 % de l'échantillon n'a pas eu de scolarité
 - D'autre part, la valeur moyenne du MMS dans ce NSC est de 19,7
 - Si ce résultat rejoint celui d'une étude brésilienne récente, qui trouve un MMS moyen de 20 pour les illettrés, et 25 pour ceux ayant fait 1 à 4 ans d'études, ceci ne répond pas à notre question
 - Par ailleurs, on est enclin à remettre en cause la pertinence du choix des niveaux socio-culturels, cad en terme d'années de scolarité appliqués à la Martinique
 - intérêt de moduler le classement basé sur le niveau de scolarité par des informations tirées de la vie professionnelle

25 % de l'échantillon : MMS<19

- 2^{ème} hypothèse: démence
- ou les 2 ?
- utilisation d'échelle IADL limitée
- état cognitif non évalué préalablement par un spécialiste
- syndrome démentiel probable

Conclusion MMS antillanisé

- MMS test simple et rapide d'évaluation globale des fonctions cognitives
- Quasi-universel, permet le dépistage et le suivi des troubles cognitifs
- Ce travail rappelle que:
 - score MMS indépendant du sexe et du créole
 - forte corrélation avec le NSC
 - effet de l'âge moindre, mais net à partir de 80 ans
- Essai d'adaptation au contexte antillais dresse les bases d'un travail de validation d'étalonnage et pourquoi pas de créolisation de ce test cognitif

conclusion

- Carence dans le dépistage des démences: la faute au médecin, à la famille?
- Intérêt de comparer les erreurs avec ceux de la Métropole
- Travail pionnier aux Antilles: sert d'enseignement pour l'équipe de la Réunion
- Intérêt de comparer les résultats secondairement

conclusion

- cette étude a probablement inclus des déments non diagnostiqués ($\frac{1}{4}$ des MMS $< 19/30$,
- la part entre illettrisme et démence reste difficile à établir
- Intégrer l'expérience professionnelle dans évaluation du NSC
- Peut-être faut-il oser des modifications plus importantes comme dans la version réunionnaise du MMS où l'item du calcul est remplacé par un problème plus concret de poules dans un poulailler !
- comment améliorer le dépistage précoce de la Maladie d'Alzheimer en Martinique en s'inspirant des analyses et des résultats observés ?

remerciements

- Société Martiniquaise de Gérontologie et Gériatrie (SMGG)
- DRISS Direction interrégionale Sanitaire et Sociale
- Observatoire de la Santé Martinique
- CONSEIL REGIONAL DE LA MARTINIQUE
- Joëlle Nuissier
- Docteur Soundess ELLINI
- Docteur Laurence HUGONOT-DIENER
- Emmanuel Devouche
- Laboratoires Aventis et Janssen-Cilag



Merci de votre attention

