

# Comment mieux préparer les résidents en médecine familiale à leur rôle d'enseignant?

Emilie Bouffard-Laplante

R1 – UMF du Sud-de-Lanaudière

Mai 2015

« On est le 1<sup>er</sup> juillet. Vous êtes le résident de garde aux soins intensifs...

... Vous devez enseigner à un externe et l'évaluer. »

# La pédagogie médicale à la résidence

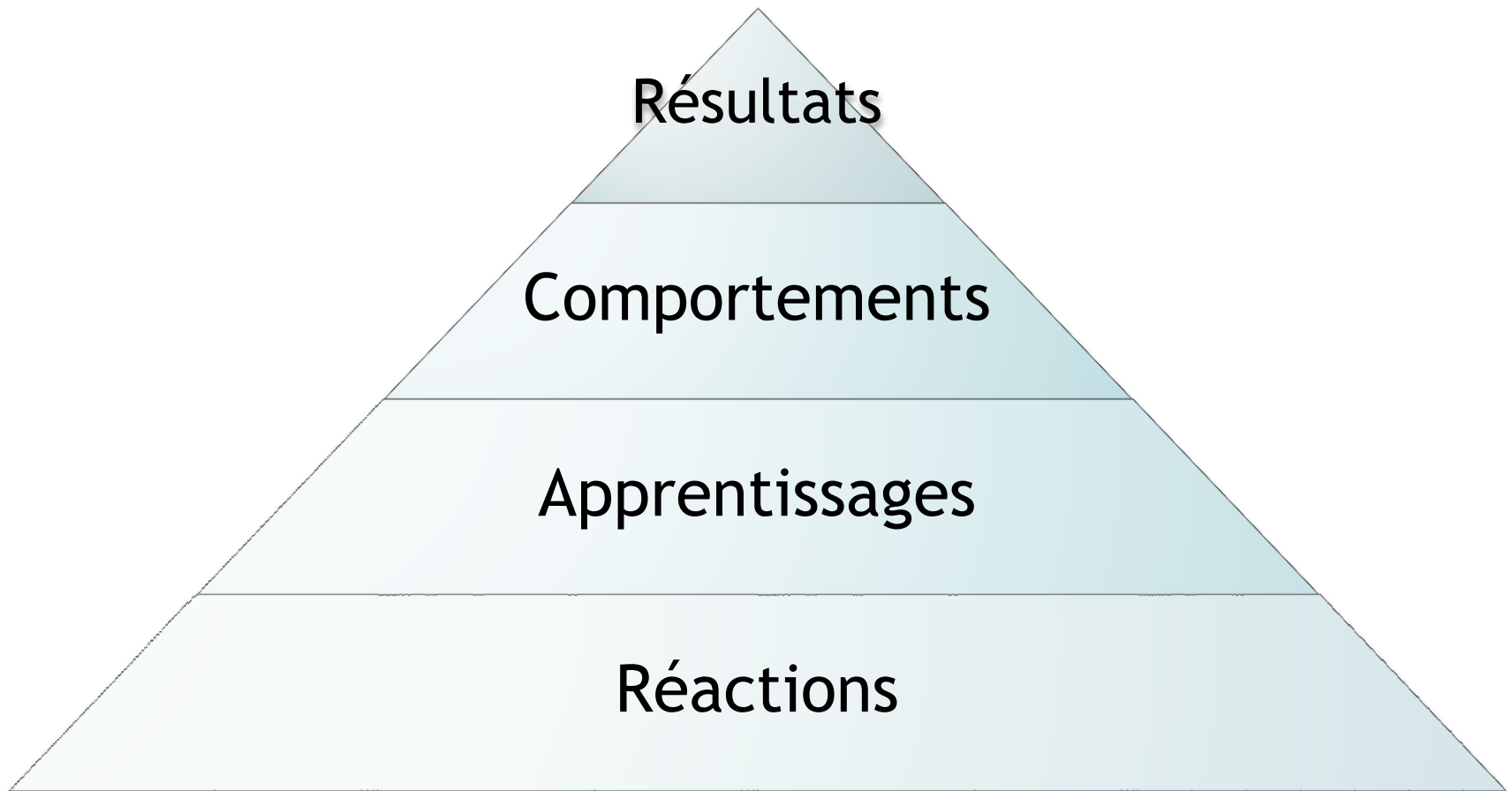
- Changement de perception depuis les années 1980
- Enseignement clinique : tâche importante du résident
- Besoin de formation identifié par les résidents
- Grande variété de programmes de formation dans différentes facultés et spécialités
  - À l'UdeM: Formation d'une journée en R1 +/- formations supplémentaires

# Et en médecine familiale?

- Contexte particulier
  - Hôpitaux communautaires vs universitaires
  - Durée du programme
- Sites d'enseignement clinique de plus en plus nombreux
- Peu de littérature spécifique à notre résidence
  - Quel type de programme de formation s'y prête le mieux?



# Comment évaluer un programme de formation: les niveaux de Kirkpatrick



# Recherche bibliographique

## Critères d'inclusion

- Résidence en méd. familiale  
OU programmes «généralistes»  
OU sous-analyse d'une de ces populations
- 1995-2015 inclusivement
- Français ou anglais

## Critères d'exclusion

- Autres programmes de résidence
- Études médicales pré-cliniques
- Formation post résidence
- Méta-analyses
- Études observationnelles ne proposant pas d'intervention
- Commentaires

# ERIC DATABASE

**Descripteurs « Teaching Skills » et  
« Medical Education »**

**N = 147**

19 titres retenus

0 abrégé retenu

**Lecture des bibliographies des  
articles retenus et des méta-  
analyses exclues**

**1 article retenu**

# PUBMED

**MESH « Teaching » + « Family  
Practice » + « Internship and  
Residency »**

**N = 428**

19 titres retenus

4 abrégés retenus

**2 Articles retenus**

**Recherche libre « Teaching  
skills » + « Residency »**

**N = 200**

26 titres retenus

13 abrégés retenus

**2 Articles retenus**

Recherche supplémentaire :

- Google Scholar
- Embase
- Énoncés du groupe « Best Evidence in Medical Education Collaboration

Aucun nouvel article

**5 articles :**

- 2 essais cliniques randomisés
- 1 essai clinique non-randomisé
- 2 études pré-post intervention



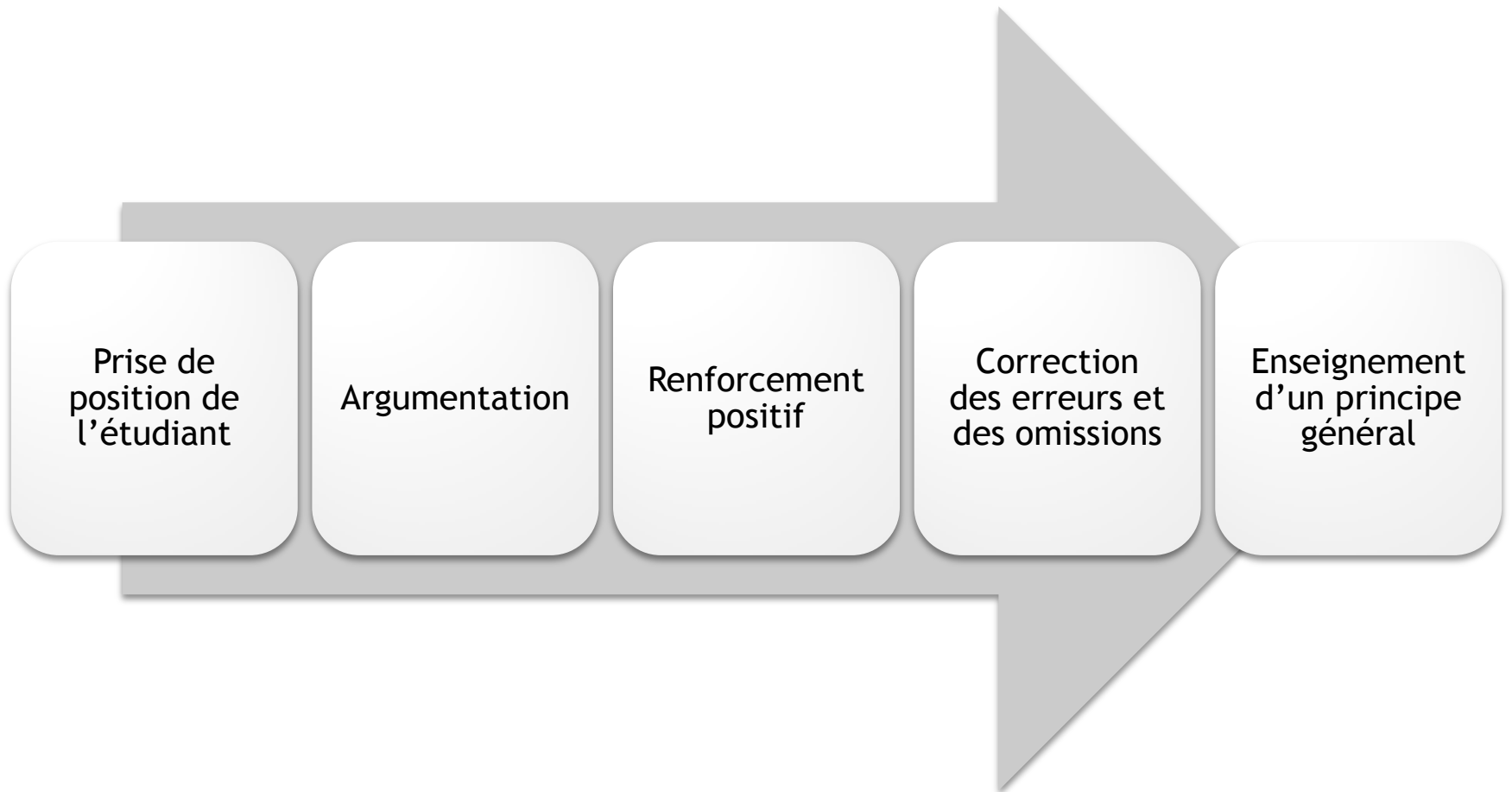
# Articles retenus

- 2 Essais cliniques randomisés
  - Yuan, D., et al. (2014). "The effect of medical student feedback about resident teaching on resident teaching identity: a randomized controlled trial."
  - Morrison, E. H., et al. (2004). "The effect of a 13-hour curriculum to improve residents' teaching skills: a randomized trial."
- 1 Essai clinique non randomisé
  - Reamy, B. V., et al. (2012). "Who will be the faculty of the future? Results of a 5-year study growing educators using an immersive third postgraduate year (PGY-3) faculty development mini-fellowship."
- 2 Études pré-post intervention
  - Aiyer, M., et al. (2008). "Change in residents' perceptions of teaching: following a one day "Residents as Teachers" (RasT) workshop."
  - Susman, J. L. and C. S. Gilbert (1995). "A brief faculty development program for family medicine chief residents."

# “The Effect of a 13-Hour Curriculum to Improve Residents Teaching Skills: A Randomized Trial”, Morrison, E.

- R2 « généralistes » de l’University of California, Irvine
- Ateliers d’une durée totale de 13 heures sur une période de 6 mois
- Modèle d’intervention BEST
  - « 5 teaching microskills »
  - Leadership/Modèle de rôle, Rétroaction, ...

# « 5 teaching Microskills »



# “The Effect of a 13-Hour Curriculum to Improve Residents Teaching Skills : A Randomized Trial”

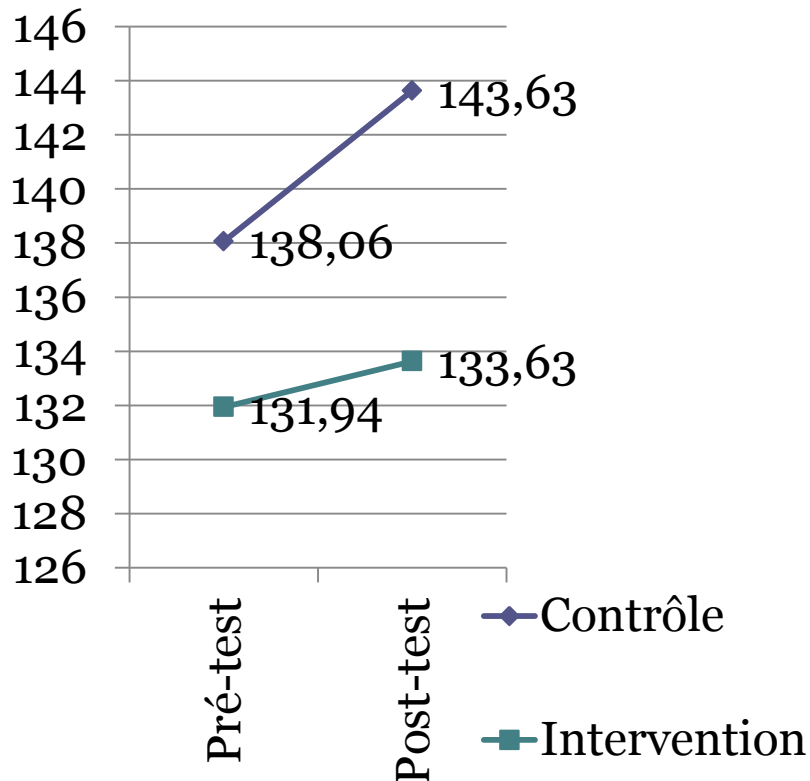
- Issue primaire: Comportements d’enseignement
  - Évalués par ECOS avec grille de correction basée sur outil validé (Stanford Faculty Program Form)
- Résultat: + 0.68/5 pts (IC 95%, 0.55-0.81);  $p < 0.001$  (2.8 écarts type)
  - À 1 an : Augmentation de l’enthousiasme et des approches centrées sur l’apprenant, compréhension plus élaborée de l’enseignement et volonté d’enseigner après la résidence

# “The Effect of Medical Student Feedback About Resident Teaching on Resident Teaching Identity”, Yuan, D.

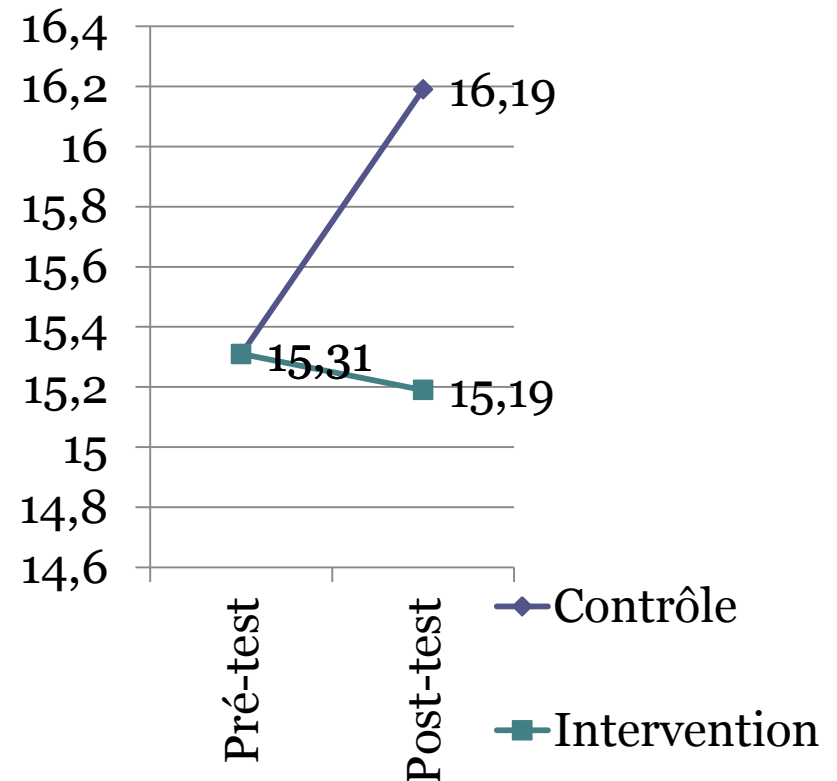
- R2 et R3 médecine familiale (UPMC St Margaret Family Medicine Residency Program, Pittsburgh)
- Réception par les résidentes de rétroaction sur leur enseignement
  - Évaluation des 5 « microskills » et de la capacité à être modèle de rôle positif
- Issue primaire: Identité de l'enseignant
  - Évaluée par Teacher Identity Scale

# Résultats

## Issue primaire (p 0.07)



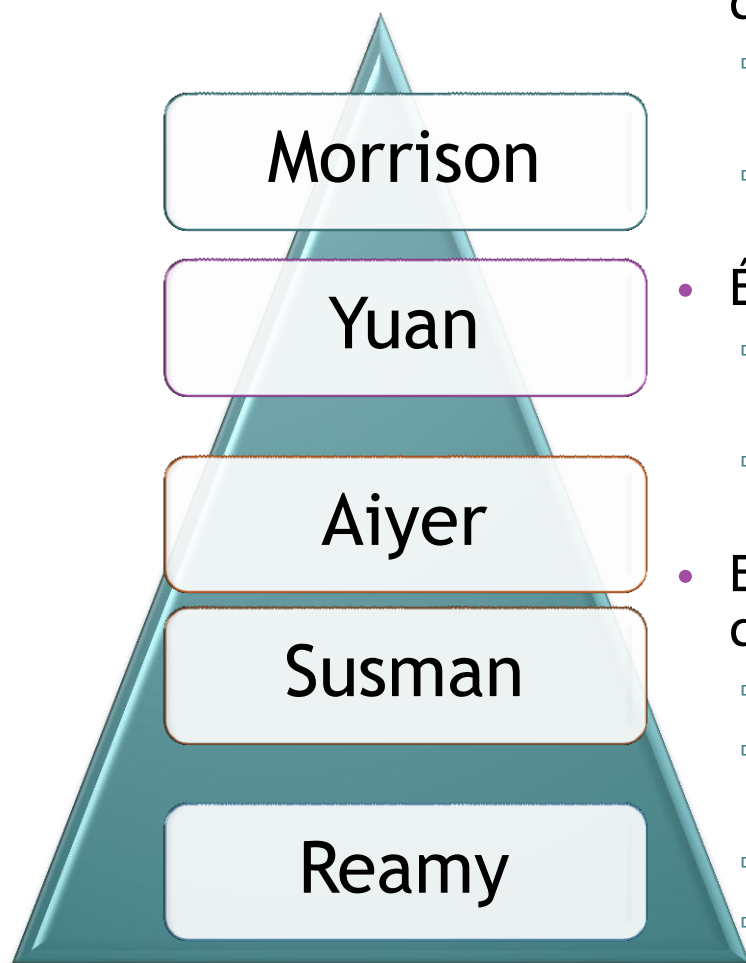
## « Identité globale de l'enseignant » (p 0.05)



# Résumé des résultats

	Réactions	Apprentissages	Comportements	Résultats
<b>Morrison</b>	-	Entrevue: compréhension plus élaborée de l'enseignement	ECOS : ↑ 2,8 écarts type ( $p < 0.01$ ) Entrevue: ↑ enthousiasme, ↑ approches centrées sur l'apprenant	-
<b>Yuan</b>	Désir de contenu théorique Rétroaction appréciée	-	Teacher Identity Scale: ↓ non stat. significative du score total ↓ 0.88 pt ( $p 0.05$ ) paramètre identité globale	-
<b>Aiyer</b>	Sous analyse « généralistes » : ↑ de 30/34 indicateurs dans 4 aspects de l'enseignement: de 0.40 à 0.54 point/5 ( $p < 0.05$ ) Différence avec le groupe « spécialistes » dans le domaine de la rétroaction			-
<b>Susman</b>	Appréciation 4.13-4.25/5	Test de connaissance: ↑ 18.5% ( $t=7,00$ , $p < 0,01$ )		-
<b>Reamy</b>	Appréciation 4,5-4,9/5	-	↑ compétence en rétroaction et évaluation 4.1 vs 3.0 (Wilcoxon 28, $p 0.01$ ) ↑ compréhension des activités académiques 3.6 vs 2.5 (Wilcoxon 28, $p 0.01$ )	-

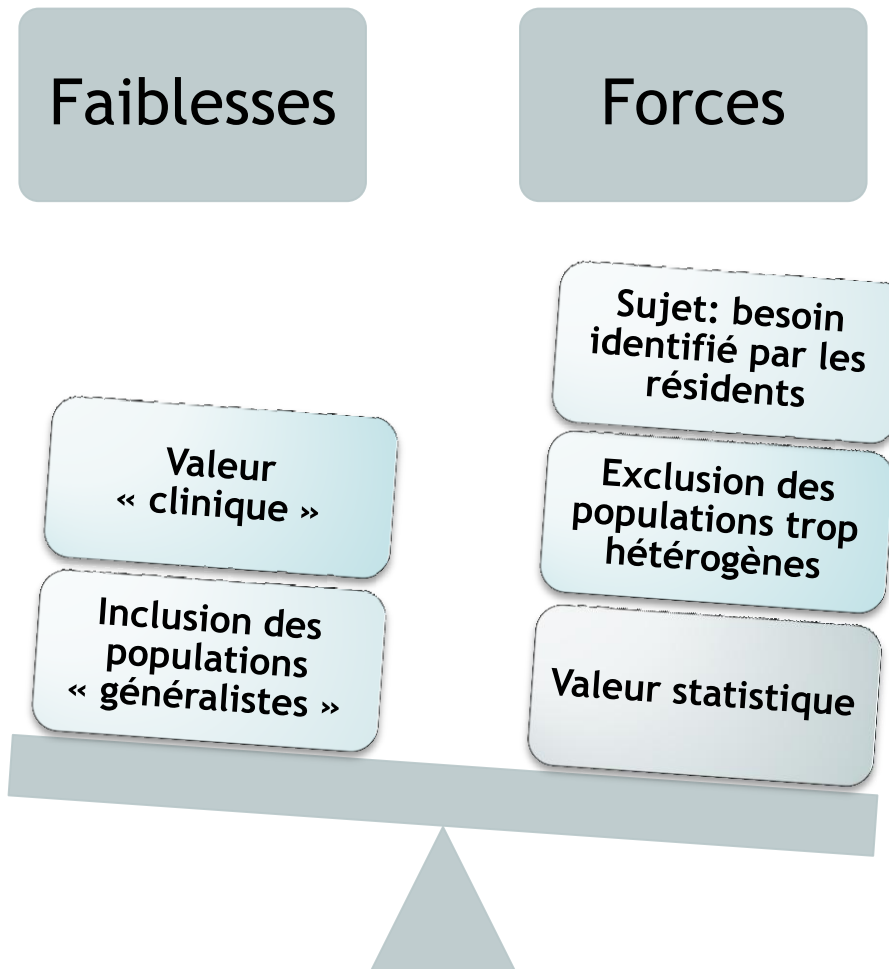
# Discussion: Valeur statistique des études



- Essais cliniques randomisés de bonne qualité
  - Morrison: contrôle pour le statut volontaire/obligatoire, contrôle de l'insu
  - Yuan: Possibilité d'une erreur type II, possibilité de perte de l'insu
- Études pré-post intervention
  - Aiyer: administration immédiate du post test → valeur clinique ?
  - Susman: faible taux participation, outil non validé
- Essai clinique non randomisé de faible qualité:
  - Petit échantillon
  - Plusieurs biais de sélection et d'information
  - Pas d'information sur le groupe contrôle
  - Instrument de mesure non standard



# Évaluation méthodologique



# Discussion

- Grande hétérogénéité des interventions, des issues et des instruments de mesure
- Points communs à souligner
  - Contenu : rétroaction et évaluation
  - Modèles d'enseignement : microskills
- Résultats dans l'ensemble positifs
  - Hypothèse sur la rétroaction aux résidents
- Pas de données sur la rétention à long terme
  - Mais littérature positive sur ce sujet

# Discussion: validité externe

	Représentativité de la population	Possibilité d'implantation du programme
<b>Morrison</b>	Faculté américaine Différents programmes généralistes	<b>&lt;15hres au total pour les formateurs</b> <b>Documentation détaillée du curriculum BEST</b> <b>Formule en petits groupes (4:1)</b>
<b>Yuan</b>	<b>Faculté américaine</b> <b>Médecine familiale</b> <b>Hôpital communautaire</b>	Nécessite une grande présence d'étudiants
<b>Aiyer</b>	Faculté américaine Sous-analyse de programmes généralistes	Nécessite peu de temps Ressources nécessaires non détaillées
<b>Susman</b>	Faculté américaine Médecine familiale Chefs résidents	Programme nécessitant le moins de temps Demande beaucoup de préparation et de matériel vu le format mixte
<b>Reamy</b>	Programmes militaires américains Résidents sélectionnés sur une base compétitive et volontaire	Grand investissement de temps et de ressources de la part de la faculté 1 mois de résidence sans responsabilité clinique

# Prise de position

- Bon potentiel d'avoir un impact positif chez les résidents en médecine familiale
- Utiliser les modèles et les objectifs identifiées par la littérature
- Nécessité de supporter les résidents recevant de la rétroaction (théorie + guidance)
- Possibilité d'implantation au niveau local (UMF)

# Conclusion

- Réponse partielle à la question initiale
  - Amélioration probable de l'intérêt, des compétences et des connaissances
  - Intervention spécifique non identifiée
- Pistes de recherche...
  - Impact à long terme
  - Comparaison des programmes existants
  - Combinaison des formats étudiés
  - Influence sur les apprenants (résultats)
  - Étude locale

# Remerciements

- Dr Hugues De Lachevrotière
- Mme Marie Authier
- Centre de documentation  
du Centre hospitalier Pierre-LeGardeur

# Bibliographie

- Aiyer, M., et al. (2008). "Change in residents' perceptions of teaching: following a one day "Residents as Teachers" (RasT) workshop." *South Med J* 101(5): 495-502.
- Lacasse, M. and S. Ratnapalan (2009). "Teaching-skills training programs for family medicine residents: systematic review of formats, content, and effects of existing programs." *Can Fam Physician* 55(9): 902-903 e901-905.
- Morrison, E. H. and L. Rucker (2003). BRINGING EDUCATION & SERVICE TOGETHER (BEST) Pocket Survival Guide University of California, Irvine College of Medicine.
- Morrison, E. H., et al. (2004). "The effect of a 13-hour curriculum to improve residents' teaching skills: a randomized trial." *Ann Intern Med* 141(4): 257-263.
- Reamy, B. V., et al. (2012). "Who will be the faculty of the future? Results of a 5-year study growing educators using an immersive third postgraduate year (PGY-3) faculty development mini-fellowship." *Med Teach* 34(6): e459-463.
- Susman, J. L. and C. S. Gilbert (1995). "A brief faculty development program for family medicine chief residents." *Teaching and Learning in Medicine* 7(2): 111-114.
- Yuan, D., et al. (2014). "The effect of medical student feedback about resident teaching on resident teaching identity: a randomized controlled trial." *Fam Med* 46(1): 49-54.

# Résumé des devis

	<b>Morrison</b>	<b>Yuan</b>	<b>Aiyer</b>	<b>Susman</b>	<b>Reamy</b>
Type	ECR	ECR	Pré-post	Pré-post	EC non randomisé
Population	R2 gén.	R2-R3 méd fam	10 programmes (sous analyse)	R3 méd fam	R3 méd fam (militaires)
n =	62	32	276	24	15 (8)
Intervention	Ateliers 13 hres/6 mois	Rétroaction 5 mois	Cours 1 journée	Ateliers 5hres	Stage 200 hres
Issue principale	Comportement	Identité	Comportements	Gain de connaissances	Aptitudes d'enseignement
Insu	Simple (évaluateur)	Simple (participants)	N/A	N/A	N/A
Instrument	ECOS	Teacher Identity Scale	Auto-éval (Likert)	Examen écrit	Évaluation (Likert)
Validation	Basé sur outil validé	Oui	Non	Non	Non
Puissance	80% pour détecter 1 écart type	Non calculée	Non calculée	Non calculée	Non calculée
Analyse statistique	ANCOVA	Modèle linéaire généralisé mixte	Régression linéaire Student t test	Différence des moyennes Student t test	Stat. descriptives Test de Wilcoxon
Seuil de signification	p 0.05	p 0.05	p 0.05	p 0.05	p 0.05



# “Change in Resident’s Perception of Teaching Following a One Day Resident as Teacher Workshop”, Aiyer

- R1 de 10 programmes de l’University of Illinois College of Medicine
- Sous-analyse pour résidents généralistes
- Cours de 1 journée inspiré du curriculum Residents-as-Teacher
  - Objectifs d’apprentissage, rétroaction, évaluation
  - Utilisation des 5 « microskills »
- Issue: Réactions, apprentissages et comportements
- Résultats de la sous-analyse: amélioration de la performance de 30/34 indicateurs
  - Domaine de la rétroaction