

# *Démographie médicale: du quantitatif au qualitatif?*

Présentation  
CES – 7 avril.

Bruno Ventelou

# Introduction:

**Densité médicale en baisse ...un essai sur les conséquences**

**-Implications quantitatives?**

**-Implications « qualitatives »?**

**Quelles sont les réponses publiques possibles**

# Plan

- A. Comparaison internationale
- B.  $Mv=PT$ , une théorie quantitative de la médecine (de ville)
- C. Le qualitatif?
- D. Quelles mesures?

# A Comparaison (...n'est pas raison)

**En 2025, la France sera encore au-dessus des USA, GB...**

Limites de la comparaison

(aggrave (+) / modère (-) les choses):

Age et santé des populations à prendre en charge (+,-)

Fuite des médecins diplômés, vers d'autres statuts (?)

Organisation générale des soins et

« équipement » du cabinet (Solo practice = 45% en France; contre 8,5 % GB, 25% USA ,16 % Québec). Durée de consultation (+)

Répartition territoriale (+)

Tableau 2 : Densité de médecins par habitant

	Densité pour 100 000 hab.
1. Italie	380
2. Espagne	380
3. Allemagne	340
4. France (2010)	340
Moyenne Europe	340
Moyenne OCDE	300
5. Royaume-Uni	240
6. USA	240
7. Canada	220
....	
France il y a 20 ans (1990)	280
France dans 15 ans (2025)*	280

\*prévision DREES

## B Un « modèle quantitatif »

Un modèle, inspirée la TQM ( $Mv=pT$ ).

Au niveau agrégé (région), en population générale:

heures consommées (côté patients) =		heures travaillées (côté médecins)			
Nombre de procédures <b>x</b> réalisées <b>N</b>	Durées des consult <b>(1/v)</b>	=	Heures travaillées <b>x</b> /individu <b>H</b>	Nombre de médecins <b>x</b> formés <b>M</b>	Proba qu'ils exercent <b>P</b>

$$N = v \cdot \underbrace{H \cdot P} \cdot M$$

On dispose d'une prévision sur  $M$ ... C'est  $N$  qui est (surtout) la variable d'intérêt pour la population.

## B Un « modèle quantitatif »

$$N = v \cdot H \cdot P \cdot M$$


v, H et P sont encore assez incertains pour 2025

**H**= temps de travail du médecin français moyen

**P**= propension à s'installer, **P<sup>r</sup>**... dans la région r  
(jeu à somme nulle? Pas sûr... Voir suite)

**v**= vitesse d'exécution **v=f**(âge des patients (+), technologies utilisées, organisation du cabinet, délégations...)

## C. Conséquences qualitatives

Un exercice d'« application de cours » pour l'économiste de la santé : quelles sont les conséquences à attendre d'une densité médicale réduite sur le plan de la qualité des soins...?

# C. Conséquences qualitatives

Préliminaires, la « demande induite »

1 / SID-naïf => ↓ densité = pas grave, c'est la partie  
« induite » des soins qui va disparaître...

(la conception qui a prévalu au moment du *numerus clausus*???)

2 / SID sophistiqué (+répartition sur le territoire) => ↓  
densité globale pas grave non plus, on va prendre ici, et  
réinjecter là...

(la conception qui a prévalu au moment du *numerus clausus*? Mais alors, pourquoi  
n'est-on pas allé jusqu'au contrôle géographique de l'installation???)

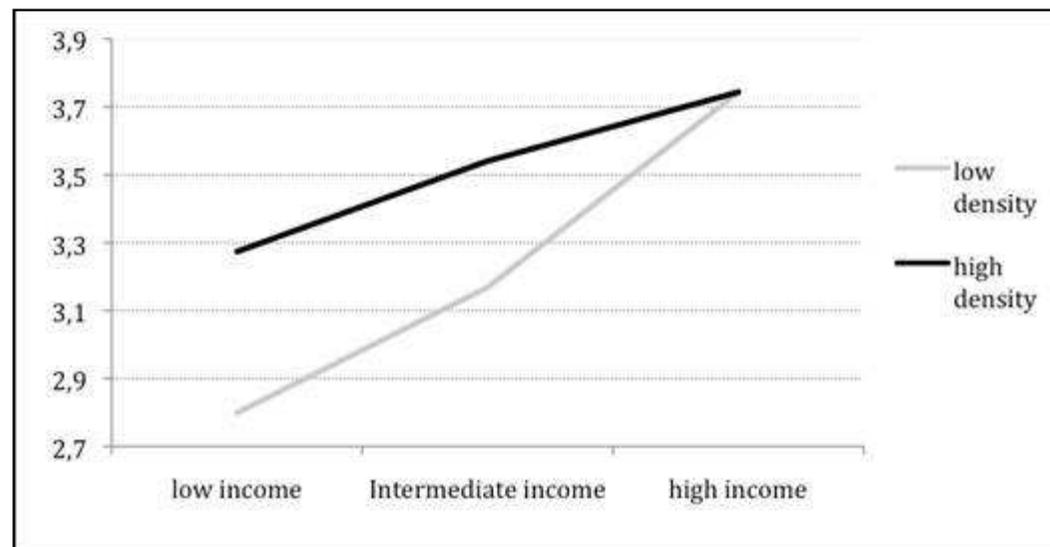
# C. Conséquences qualitatives

La demande 'induite' est-elle toujours « inutile »?

Handicap Santé Ménage 2008: le gradient social d'accès aux soins dentaires et la densité de dentistes:

## Probabilité d'une visite en dentaire dans l'année - pop>60

(Effet toutes choses égales, net urbain-rural, net âge, net...)



Densité affaiblie => augmentation des inégalités d'accès?

## C. Conséquences qualitatives

...Supposons maintenant  $P, H, M$  donnés, la vitesse d'exécution  $v$  est le facteur d'ajustement.

1/ avec les mêmes ressources, on produit exactement la même chose. *Intensification* du travail médical. Diapo suivante 1.

2/ avec les mêmes ressources, on produit 'autre chose': qualité des soins. Diapo suivantes 2 et 3.

Des résultats tirés du *Panel 5 région DREES*

*Inserm / ORS / URML*

# Effet sur l'épuisement prof.?

Facteurs associés à une augmentation du score dans deux échelles psychométriques:  
« burn out » (-) et « engagement » (+)

BN=96 MG/100000  
PACA=136/hab

Un effet qui est  
'net' du nombre  
d'heure...  
C'est vraiment  
« l'intensité » qui  
est pénible.

PACA/BN  
« rythme  
moyen »=  
24+3 min  
(15% d'écart)

Explanatory variables	"Effect" on burnout		"Effect" on engagement	
	Coefficient	S.E.	Coefficient	S.E.
Guideline use	-0.027*	0.013	0.122**	0.013
1=males	0.028	0.054	0.049	0.053
Age	-0.305*	0.14	-0.139	0.137
Provence-Alpes-Côte d'Azur	-0.352**	0.079	0.02	0.077
Pays de la Loire	-0.17*	0.08	0.259**	0.079
Bourgogne	-0.23**	0.086	0.024	0.084
Bretagne	-0.115	0.083	0.145	0.081
Reference: Basse Normandie				
Rural	0.127*	0.056	-0.16**	0.055
Semi-urban	-0.177**	0.06	-0.006	0.059
Reference: urban				
Working-time (number of hours)	0.255**	0.048	0.09	0.047

# Effet sur la prévention?

Facteurs associés à une augmentation d'un « score de prévention » (Fréquence de mise en œuvre de 16 actions de prévention, panel PACA, 528 MG)

L'effet de v sur  
la prévention

Significativité limite  
(mais 'score' basé sur un  
« déclaratif », sans doute  
assez bruité)

Tableau 1  
Les déterminants de la prévention.

Variables	OR	Écart-type	p valeur
<i>Temps de travail &gt; 45 h/semaine<sup>a</sup></i>			
Oui versus non	2,474	0,595	0,0002
<i>Sexe</i>			
Femmes versus hommes	1,892	0,512	0,0186
<i>Être favorable au dispositif du médecin traitant</i>			
Oui versus non	0,606	0,138	0,0278
<i>Penser que les médecins généralistes devraient mieux tenir compte de la dimension santé publique</i>			
Oui versus non	2,658	0,884	0,0033
<i>Avoir suivi une formation sur les psychothérapies comportementales et cognitives</i>			
Oui versus non	2,309	0,588	0,0010
<i>Avoir une durée de consultation &gt; 15 minutes</i>			
Oui versus non	1,532	0,366	0,0741

# Une « vignette » sur la dépression légère et passagère

1900 médecins étaient interrogées sur leur choix entre médocs (pas nécessairement indiqués) et psychothérapie

<b>Variabiles déterminant « l'option médicament »</b>		<b>Multiple logistic regression</b>	
		<b>OR [95% CI]</b>	<b>P</b>
<b>Participation aux FMC</b>	<b>oui</b>	1	
	<b>non</b>	<b>2.33 [1.39 - 3.92]</b>	0.01
<b>Nombre de visiteurs médicaux reçus dans la semaine</b>		<b>1.13 [1.09 - 1.18]</b>	0.00
<b>Durée moyenne des consultations</b>	<b>&gt; médiane</b>	1	
	<b>&lt; médiane</b>	<b>2.04 [1.29 - 3.22]</b>	0.00

**Vignette = « Cas standardisés »** = un résultat indépendant des facteurs de confusion (patients lourds/durée longue/nombreuses prescriptions)

# D Quelles mesures?

## 1/ Les mesures « planificatrices »: sur **P<sup>r</sup>** et sur **N**

Revenir sur la liberté d'installation? – c'est, somme toute, dans la logique d'un raisonnement fort du total M...

Réduire N... Réduire le champ d'intervention du médecin: vaccination (grippe!), ETP, suivi systématique... => redéfinir le « cœur de métier »...

## 2/ Les mesures « accompagnatrices »: sur **v** et **P<sup>r</sup>**

Réorganisation, partage-d'info, aide à l'informatisation, NTIC, délégation: maison pluridisciplinaire: sur **v** : La « productivité / efficacité » du médecin (/solo)

Accompagner les jeunes médecins, jolis locaux, diagnostics de territoire : **P<sup>r</sup>**

## 3/ Les incitations « marchandes »: sur **P** (mais sur **H**?)

Primes locales, **P<sup>r</sup>** (mais le médecin en zone sous-dense gagne déjà bc +. TAA )

Revalorisation générale des tarifs pour attirer les jeunes médecins généralistes dans l'exercice « en ville »? Effet négatif sur le produit « P.H »...

# D Lien Tarif de l'acte – Temps de travail

Une évaluation du « prix du loisir » par une méthode *d'évaluation contingente*

Impact des hausses  
de tarif sur:

-l'offre de travail

1900 MG: Les réponses se  
situent dans le halo rose....

« Gagner plus (par actes)  $\Rightarrow$  Travailler moins »

$\Rightarrow$  Sans doute plusieurs instruments sont nécessaires

Figure 1: The backward bending curve

