



المملكة المغربية
رئيس الحكومة
+ⴰⵎⴻⵔⴰⵏⴰⵢⴰⵏ
Royaume du Maroc
Le Chef du Gouvernement



المركز الوطني للتنمية البشرية
ⴰⵎⴻⵔⴰⵏⴰⵢⴰⵏ ⴰⵏⴻⵔⴰⵏⴰⵢⴰⵏ
Observatoire National
du Développement Humain

IMPACT DE LA MISE EN PLACE DU RAMED SUR LA DEMANDE DE SOINS DANS LE SECTEUR PUBLIC

ÉTUDE LONGITUDINALE

Kawtar ZEROUAL (ONDH)

Raphaël COTTIN (UPD – DIAL)



Plan

- Contexte
- Objectifs de l'étude
- Données utilisées
- Méthodologie
- Statistiques descriptives
- Résultats



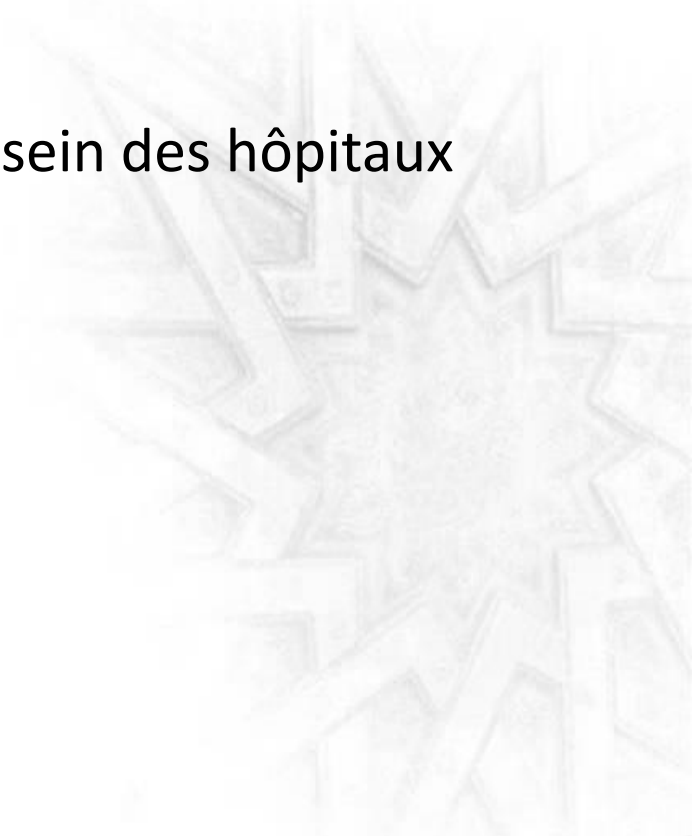
Contexte général

- Existence d'un lien double entre santé et pauvreté au niveau des individus et ménages (Smith, 1999; Dercon, 2013).
 - Un mauvais état de santé diminue les chances d'échapper à la pauvreté
 - Le manque de ressources peut mener à une dégradation de la santé
- ➔ Importance de la question de l'accès aux soins pour les personnes défavorisées
- ➔ Les barrières financières à l'accès aux soins peuvent représenter une « trappe à pauvreté »



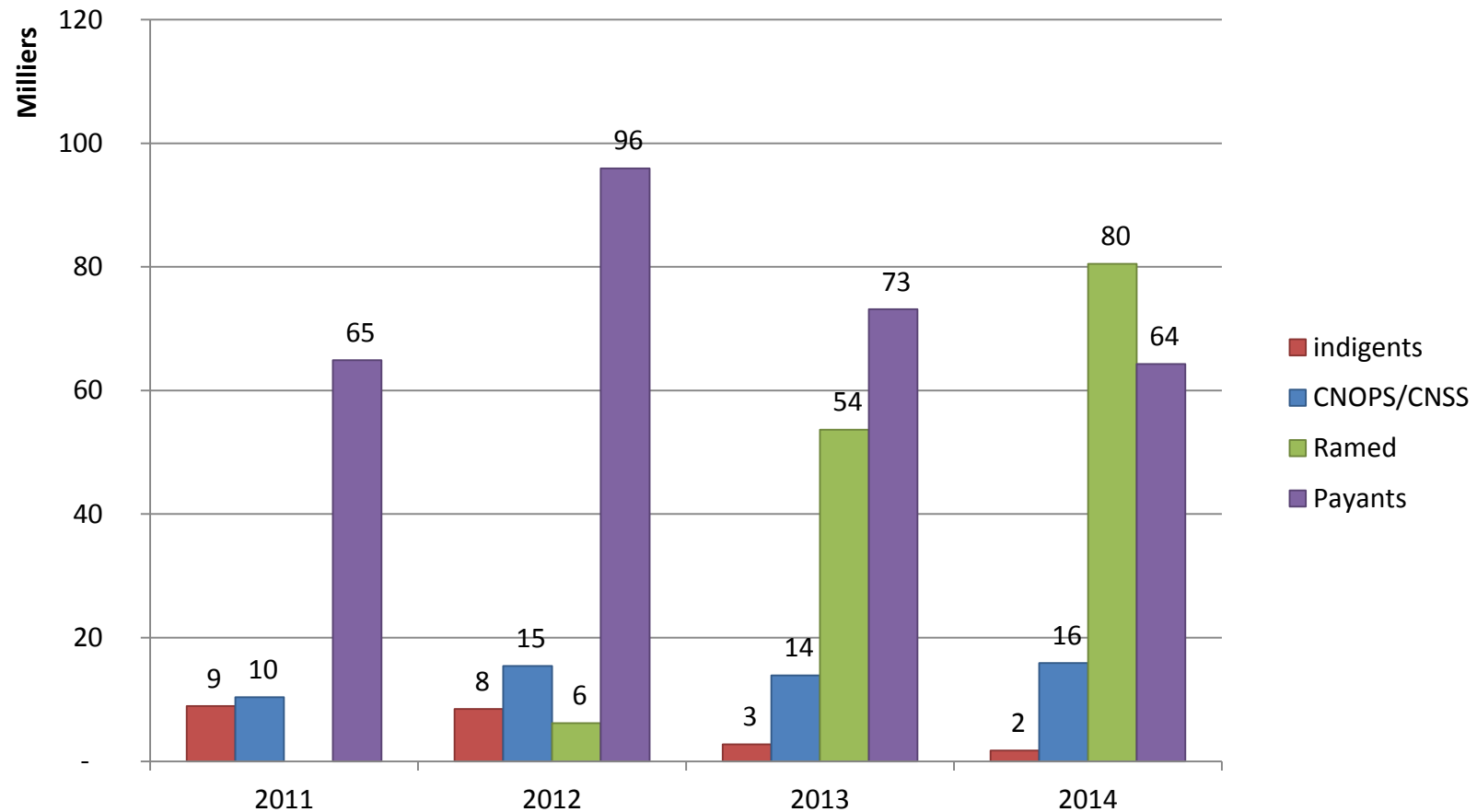
Contexte : mise en œuvre du RAMed

- Avant 2012: existence possible de barrières financières à l'accès aux soins pour les personnes pauvres
 - Ex: EPM 2012 : (60% renoncement déclaré aux soins)
- Le RAMED: politique ciblée d'exemption des frais médicaux au sein des hôpitaux publics
 - Généralisé en 2012, montée en charge jusqu'à 2015
 - 8 M de personnes couvertes en 2016



Motivation : interprétation de la demande de soins

- Après 2012, augmentation de la demande de soins aux portes des hôpitaux (cf. données CHU Hassan II de Fès), du fait de patients RAMEd



Motivation : interprétation de la demande de soins

- Deux interprétations possibles:
 - « **effet d'aubaine** » dû à une **sélection adverse**: les plus malades « profitent » du RAMed pour se faire soigner gratuitement, mais seraient allés se soigner même en l'absence du RAMed
 - Véritable **effet causal** du RAMED: en l'absence de la gratuité, les patients ne seraient pas allés se soigner
- L'utilisation de données de panel permet de distinguer entre ces deux effets
 - Donne une idée des besoins de soins non remplis avant le passage au RAMed



Objectifs de l'étude

- Déterminer l'effet causal du RAMED sur la demande de soin dans les hôpitaux
- Ce travail vise essentiellement à répondre aux questions suivantes:
 - ✓ La généralisation du RAMED a-t-elle bien causé une augmentation de la demande de soins au sein des hôpitaux publics?
 - ✓ Quel est l'effet inter-vagues de la mise en place du RAMED?
 - ✓ Dans quelle mesure le surcroît d'accès aux soins consécutifs au RAMED bénéficie-t-il bien aux pauvres et vulnérables?



Données utilisées

- L'enquête panel des ménages de l'ONDH est la plus adéquate pour ce genre d'études.
- Les données de trois vagues 2012,2013 et 2015
- Variables de control



Méthodologie: modèle de traitement

- Modèle OLS groupés:

$$y_{it} = \alpha + \beta \cdot ramed_{it} + \delta \cdot x_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

- Estimation β par MCO convergente et non biaisée, sous hypothèse: $E[\epsilon_{it} | ramed_{it}, x_{it}] = 0$

- Modèle de traitement, s'écrit:

$$y_{it} = \alpha + \beta \cdot ramed_{it} + \delta \cdot x_{it} + \gamma \cdot annee_{it} + u_i + v_{it} \quad (2)$$

- Variable dépendante y_{it} : consultation en milieu public (0/1) au cours des 4 dernières semaines
- Variables de contrôle x_{it} : démographie (âge et sexe), état matrimonial, milieu de résidence, éducation, niveau de vie du ménage, statut d'activité
- β représente l'effet causal du passage au RAMED sur la probabilité de consulter en milieu public
- u_i (effet fixe): permet de contrôler pour l'hétérogénéité inobservée constante dans le temps



Méthodologie: hétérogénéité des effets

- Hétérogénéité des effets entre catégories sociales examinée par estimation de l'équation suivante:

$$y_{it} = \alpha + \beta \cdot ramed_{it} + \delta \cdot x_{it} + \gamma \cdot annee_{it} + \lambda \cdot ramed_{it} \times pauvre_{it} + u_i + v_{it}$$

(variables et termes d'erreur définis comme précédemment)

- Permet de tester plusieurs hypothèses
 - Effet homogène : $\beta = \lambda$
 - Effet plus fort pour les pauvres: $\lambda > \beta$
 - Effet régressif : $\lambda < \beta$ (les moins pauvres qui accèdent au RAMED ont une demande de soins plus forte que les autres)
- « pauvre » au sens de pauvreté monétaire absolue, définie selon deux modalités différentes
 - Ligne 1: 20% les plus pauvres de la population
 - Ligne 2 « élargie » : 40% les plus pauvres de la population



Statistiques descriptives: morbidité et demande de soin

	AMO	RAMED	Sans couverture
Nombre de maladies dans les 4 dernières semaines	0,20*** (0,52)	0,23*** (0,52)	0,16 (0,45)
Malade dans les 4 dernières semaines (0/1)	0,17*** (0,38)	0,20*** (0,40)	0,14 (0,35)
Jours de maladie	20,76*** (10,88)	20,31*** (10,80)	21,82 (10,16)
Maladie chronique (0/1)	0,13*** (0,34)	0,15*** (0,35)	0,10 (0,30)
Consultation si malade (0/1)	0,78*** (0,42)	0,68 (0,47)	0,67 (0,47)
Consultation dans le secteur public (inconditionnelle) (0/1)	0,04 (0,21)	0,08*** (0,28)	0,04 (0,20)
Consultation dans le secteur privé (inconditionnelle) (0/1)	0,08*** (0,28)	0,045 (0,21)	0,045 (0,21)
N (toutes années confondues)	22655	10629	71248

Source : EPM 2012, 2013 et 2015 (ONDH), traitements de l'auteur
NB: individus de 15 ans et plus. Les écarts-types des moyennes sont représentés entre parenthèses. Les étoiles désignent les résultats d'un test de Student de significativité de la différence de moyennes par rapport aux individus sans couverture médicale, aux seuils critiques suivants :
 * 10% ** 5% *** 1%



Statistiques descriptives: caractéristiques socioéconomiques

	AMO	RAMED	Sans couverture	Total
age	42,04	42,37	38,46	39,61
Femme (0/1)	0,50	0,54	0,51	0,51
Marié.e (0/1)	0,67	0,64	0,51	0,56
Veuf.ve ou divorcé.e (0/1)	0,05	0,10	0,08	0,07
milieu urbain (0/1)	0,85	0,50	0,50	0,57
Alphabétisé (0/1)	0,78	0,51	0,57	0,61
Niveau de scolarité				
non scolarisé	0,23	0,51	0,44	0,40
niveau primaire	0,17	0,23	0,23	0,21
niveau collège	0,16	0,14	0,17	0,16
niveau lycée	0,23	0,09	0,11	0,13
enseignement supérieur	0,21	0,03	0,06	0,09
Statut d'activité				
actif occupé	0,39	0,37	0,42	0,41
femme au foyer	0,29	0,38	0,34	0,33
étudiant	0,16	0,10	0,09	0,11
chômeur	0,16	0,14	0,15	0,15
autre inactif	0,01	0,02	0,04	0,04
quintile de dépense par personne	3,8	2,7	2,7	3,0
Pauvreté subjective (sur 4, 1 : "pauvre", 4 "à l'aise ou aisé")	2,8	2,2	2,4	2,4
Pauvreté 20%	0,06	0,24	0,24	0,20
Pauvreté 40%	0,17	0,47	0,47	0,40
top 20%	0,40	0,11	0,13	0,19
N (toutes années confondues)	22655	10629	71248	104532

Source : ONDH, EPM vagues 2012, 2013 et 2015, traitements de l'auteur



Conclusion des statistiques descriptives

- Morbidité auto-déclarée plus élevée chez les couverts (AMO & RAMED) que chez les non-couverts → anti-selection + différences de perception
- Consultation en cas de maladie : plus élevée pour AMO (78%) que pour RAMED & non couverts (68%)
- Consultation inconditionnelle au fait d'être malade: plus élevée dans secteur public pour RAMED et dans secteur privé pour AMO
- Caractéristiques des ramédistes: moindre niveau d'éducation et moindre activité
 - ✓ Mais en moyenne, niveau de vie égal aux non-couverts



Modèles d'estimation: modèle de traitement

	OLS groupés	OLS avec effets fixes individus
année (base=2012)		
2013	-.0167***	-.0154***
2015	-.0328***	-.0275***
urbain		
	.0178***	
catégorie d'âge (base=15-29)		
30-45	.0136***	
45-60	.0415***	
60+	.0542***	
femme		
	-.00175	
Niveau de scolarité (base= aucune)		
Primaire	-.00827***	
Secondaire	-.0207***	
Supérieur	-.0314***	
Taille du ménage (base=1-2)		
3-4 pers	-.0097**	
5-6 pers	-.0129***	
7-9 pers	-.0127***	
10 et +	-.02***	
Quintile de consommation par personne (base =3e)		
1	-.0138***	-.0187***
2	-.00607**	-.00933***
4	.00336	.00202
5	-.00125	.0121***
Couverture maladie (base : sans)		
AMO	-.00536**	-.00778**
amed	.0467***	.0269***
Statut d'activité (base : actif occupé)		
Chômeur	.00909***	.00163
Etudiant	.0187***	-.00207
Femme au foyer	.0153***	-.00228
Autre inactif	.0504***	.0186***
statut matrimonial (base: célibataire)		
Marié.e	.00621***	.0132***
Veuf.ve ou divorcé.e	.0304***	.0102
constante		
	.0343***	.0526***
N		

Modèles d'estimation : résultats modèle de traitement

- Modèle sans contrôle pour les inobservables (OLS groupés) : augmentation très forte de la probabilité de consulter en secteur public des ramédistes (+4,7 pp, +140%)
- En contrôlant pour inobservables, notamment état de santé latent (modèle à effets fixes): magnitude de l'effet du RAMED diminue, mais reste positif, significatif, et d'ampleur importante (+2,7 pp, +80%)
- Auto-selection des personnes à forts besoins de soins dans le dispositif
- Effet causal important du RAMED : reflète barrières pré-existantes à l'accès aux soins



Modèles d'estimation: 2. effets inter-vagues du RAMED

	2012-13	2013-15	2012-15
année (base=2012)			
2013	-.0146***		
2015		-.0122***	-.0264***
Quintile de consommation par personne (base =3e)			
1	-.0128**	-.0197***	-.0206***
2	-.00725*	-.0112***	-.00738*
4	-.00709	-.00101	.0136***
5	-.00288	.0114**	.0242***
Couverture maladie (base : sans)			
AMO	.00117	-.0162***	-.0057
ramed	.0422***	.0315***	.0136***
Statut d'activité (base : actif occupé)			
Chômeur	-.000972	.0056	-.000775
Etudiant	.00502	.000203	-.01
Femme au foyer	-.00434	.00446	-.00527
Autre inactif	.0119*	.0195***	.0252***
statut matrimonial (base: célibataire)			
Marié.e	.0134	.0123	.0116
Veuf.ve ou divorcé.e	.0126	-.000796	.0195*
constant	.0536***	.0376***	.0498***
N		53471	51205
			52468



Modèles d'estimation : résultats effets inter-vagues

- Effets du Ramed sont plus forts entre deux vagues (2012-2013 et 2013-2015) que sur l'ensemble de la période (2012-2015): le surcroît de demande de soins se produit juste après l'accession au RAMED du point de vue des individus
- La magnitude des effets diminue entre 2012-2013 (+4,2 pp) et 2013-2015 (+3,2 pp): peut refléter une perte d'efficacité du RAMED au cours du temps



Modèles d'estimation: 3. effets distributifs du RAMED

	OLS groupés	Effets fixes	OLS groupés	Effets fixes
Interaction ramed*pauvreté (ligne à 20%)				
Catégorie omise : ramed=0*pauvre=1				
ramed=0*pauvre=0	.0091***	.0124***		
ramed=1*pauvre=0	.0614***	.0433***		
ramed=1*pauvre=1	.0284***	.0128**		
Interaction ramed*pauvreté (ligne à 40%)				
Catégorie omise : ramed=0*pauvre=1				
ramed=0*pauvre=0			.041***	.0417***
ramed=1*pauvre=0			.104***	.0712***
ramed=1*pauvre=1			.0366***	.013*
constant	.0227***	.0375***	.0342***	.0884***
N	75511	78624	75511	78624



Modèles d'estimation : résultats effets distributifs

- Effets plus forts du RAMED pour les individus non-pauvres que pour les pauvres ($\hat{\beta} > \hat{\lambda}$): Effet du Ramed est plus faible chez les pauvres
- Valable quelle que soit la ligne choisie (20% ou 40% du bas de la distribution des niveaux de vie)
- Deux explications possibles:
 - ✓ Erreurs d'inclusion
 - ✓ Barrières persistantes à l'accès aux soins



Résultats

- L'utilisation du panel ONDH permet d'isoler l'effet causal du RAMED sur l'augmentation de la demande de soins en milieu public:
 - ✓ Montre que le RAMED a eu un effet important sur la demande de soins, y compris lorsqu'on prend en compte l'anti-selection
 - ✓ Montre indirectement que d'importantes barrières à l'accès aux soins existaient pour les moins favorisés



Résultats

- Conclusions à nuancer:
 - ✓ Signes d'essoufflement de l'effet du RAMED sur demande de soins dès 2015 à confirmer ou infirmer dans les vagues prochaines (2017)
 - ✓ L'effet du Ramed est moins fort pour les plus pauvres → il existe probablement encore des barrières à l'accès aux soins



Merci de votre attention

