

# MAISONS ET PÔLES DE SANTÉ: PLACES ET IMPACTS DANS LES DYNAMIQUES TERRITORIALES DE L'OFFRE DE SOINS

---

G.Chevillard, J. Mousquès, V.Lucas-Gabrielli, Y. Bourgueil,  
S.Rican, G. Salem

Discutant: M. Dumontet

## Contexte

- **Régulation de l'offre de soins:**
  - Introduction du numerus clausus en 1971:
    - Forte variation (1993 : 3500) stabilisation 8000
  - Départs à la retraite
  - Baisse prononcée et durable du nb de médecins jusqu'à 2020 (Ondps,2005)
  - Couplée à une augmentation de la population
- **Inégalités territoriales d'offre de soins:**
  - Inter/intra régionales, entre bassins vie, clivage rural urbain et périphérie (Barlet , Collin, 2010; Rican et al.1999,...)
  - On assiste à une « métropolisation des soins » (Vigneron, 2011)
  - Disparités pouvant entraîner:
    - =>Un problème d'accessibilité aux soins dans certaines zones
      - Zones rurales isolées, zones en périphérie des pôles urbains (Barlet et al.2012)
- **Loi HPST(2009):**
  - Renforce la notion des soins de 1er recours
  - Définition des zones fragiles par les ARS pour les soins ambulatoires
    - **Objectif: Améliorer l'accès de proximité aux soins de 1<sup>er</sup> recours**

## Contexte

- **Liberté d'installation:**
  - Préférence pour l'installation dans les grandes agglomérations (Barlet, Colin, 2010)
  - Attrait plus faible pour l'exercice libéral
- **Tendance au regroupement**
  - 43% des MG en groupe en 2008 VS 54% en 2009 (Baudier et al. 2010)
  - Parmi les moins de 40 ans 70% des MG en groupe
    - Partage des tâches, possibilité de remplacement, ...
    - Regroupement mono-disciplinaire ou pluri-professionnel (plus faible 14,3%MG)
- **Maisons de santé pluri-professionnelles (MSP):**
  - Composées de professionnels de santé variés:
    - Médicaux, auxiliaires médicaux, pharmaciens
    - Souvent issues d'initiatives locales
  - Objectif: Maintenir ou construire une offre de soins de 1er recours
  - Etats généraux de l'organisation de la santé (2008): création d'une base légale
  - Financement alloués selon un cahier des charges défini par la DGOS
    - Zone fragiles + validation ARS
- =>**Pertinence de leur localisation géographique**

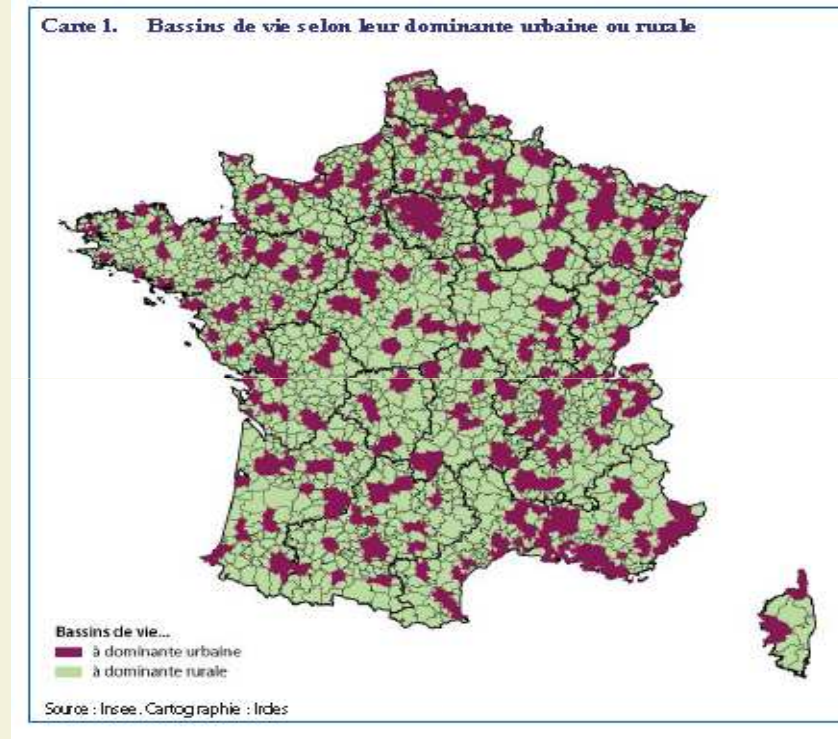
## Problématique et objectifs

- **Quelles sont les conséquences sur la démographie médicale de la mise en place de maison de santé?**
  - Ces structures sont-elles implantées dans les zones où l'offre de soins est fragile?
  - Localement le développement de ces structures a-t-il un effet sur la densité de médecins généralistes?
    - Cet effet est-il dépendant de la zone géographique?

# Matériels et méthodes

## 1) Construction de 2 typologies spatiales

- Espace dominante rurale :
  - Analyse avec les bassins de vie (n=1414)
    - Bassins de vie : « *le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants* ». (Insee)
- Espace dominante urbaine:
  - Analyse avec les pseudo-cantons (n=2189)
    - Pseudo-Canton: « *regroupement d'une ou plusieurs communes* » (Insee)
- Méthodologie:
  - Analyse composantes principales (ACP)
  - Classifications ascendantes hiérarchiques
    - Basée sur les axes de ACP
    - Critère 80% de l'inertie de base



# Matériels et méthodes

**7.1. Tableau des indicateurs mobilisés pour les typologies socio-sanitaires**

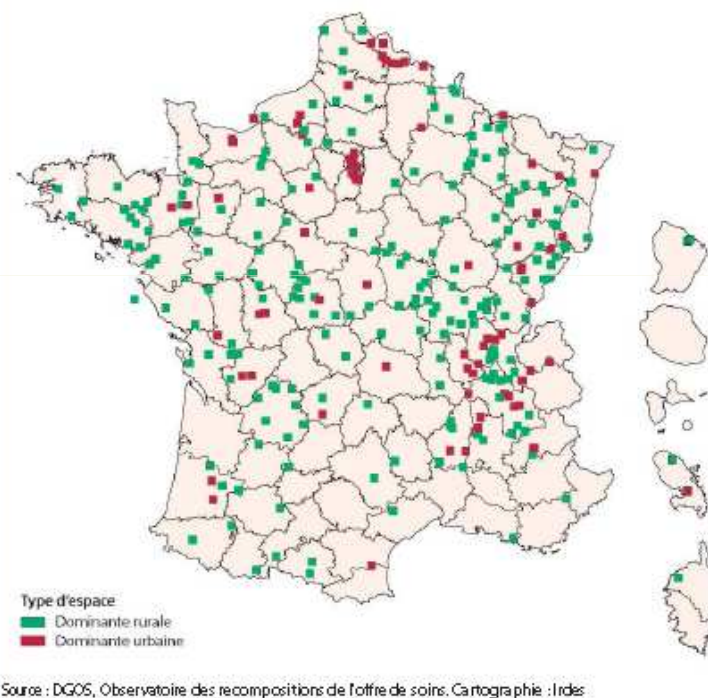
	Indicateurs mobilisés de manière active		Indicateurs mobilisés de manière illustrative	
<b>Offre de soins</b>				
<b>Espace urbain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution du nombre de généralistes libéraux entre 2004 et 2011</li> <li>Part de généralistes libéraux de plus de 55 ans en 2004</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes (APL) moyenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Densité de spécialistes</li> <li>Densité de lits en MCO</li> <li>Densité de lits en psychiatrie</li> </ul>	
<b>Espace rural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Densités en professionnels de santé de premier recours en 2008 (généralistes libéraux, infirmiers, masseurs kinésithérapeutes, pharmacies)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Densité de places en hébergement pour personnes âgées dépendantes (en 2008)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes (APL) moyenne</li> </ul>
<b>Population</b>				
<b>Espace urbain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure par âge</li> <li>Taux de croissance annuel moyen</li> <li>Catégories socio-professionnelles</li> <li>Part de bacheliers</li> <li>Part de chômeurs</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Solde migratoire</li> <li>Solde naturel</li> </ul>	
<b>Espace rural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Part de personnes âgées vivant seules</li> <li>Part de familles monoparentales</li> <li>Revenus médians</li> <li>Mortalité prématurée (avant 65 ans)</li> <li>Espérance de vie</li> <li>Mortalité évitable liée au système de soins</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Part de ménages sans voiture</li> </ul>
<b>Structure spatiale</b>				
<b>Espace urbain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distance moyenne pondérée à un pôle de service supérieur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Part de population selon le zonage en aire urbaine de 2010 (ZAU)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Part de logements HLM</li> <li>Densité de population</li> </ul>
<b>Espace rural</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Distance moyenne pondérée à un pôle de service de proximité et intermédiaire</li> </ul>	

# Matériels et Méthodes

## • 2) Analyse de l'évolution des densités de MG dans les zones avec MSP versus autres zones

- Comparaison entre:
  - zones avec une MSP :les cas
  - zones ayant au moins un MG installé libéral
    - Les témoins
- Analyse cas/témoins dans des espaces similaires :
  - Issus de la typologie
- Méthode de Différence de différences:
  - Cas vs témoins et 2004 vs 2011
  - Cas vs témoins et 2004-2008 vs 2008-2011
- Echantillon final:
  - Rural:1228 bassins vie/ 183 cas
  - Urbain:1752 pseudo-cantons/74 cas

Carte 2. Maisons de santé recensées en fonctionnement au 1<sup>er</sup> janvier 2013 selon le type d'espace



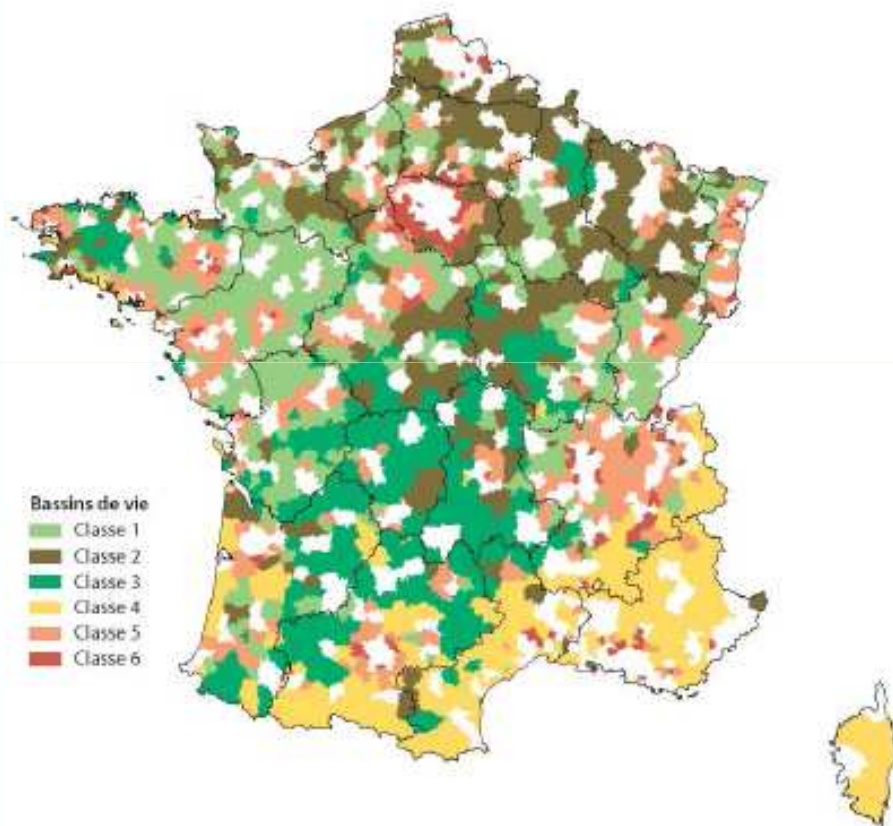
# RÉSULTATS

---



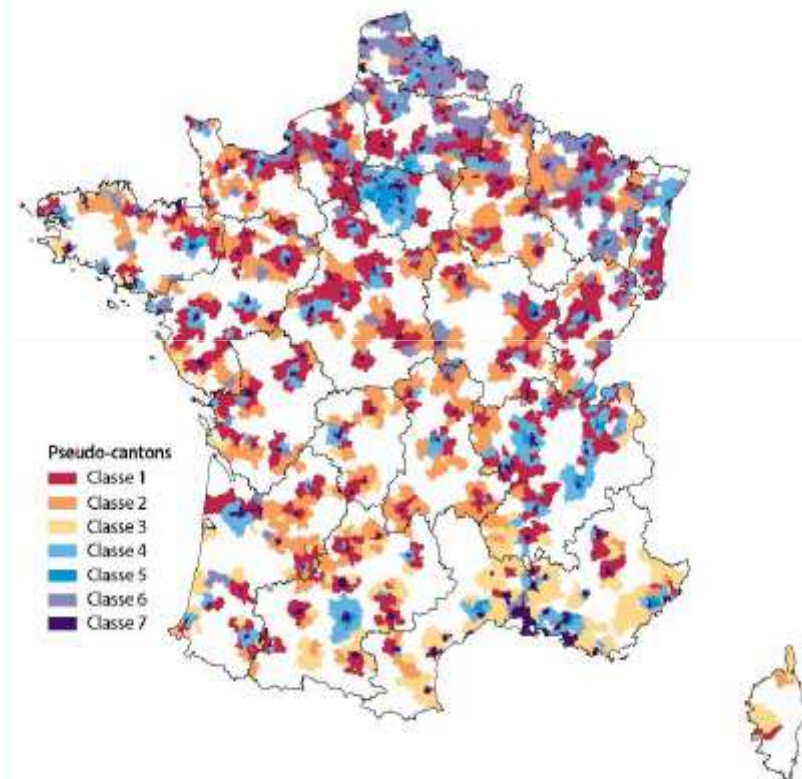
# Résultats- les typologies

Carte 3. Typologie socio-sanitaire des bassins de vie à dominante rurale



Source : Insee, Cépid-C-Inserm, Sniiram. Cartographie : Irdes

Carte 4. Typologie socio-sanitaire des pseudo-cantons des espaces à dominante urbaine



Source : Insee, Cépid-C-Inserm, Sniiram. Cartographie : Irdes

## Résultats-Implantations des maisons de santé

- **Bassins de vie/espace à dominante rurale:**
  - $\frac{3}{4}$  des maisons de santé
  - Dans des bassins de vie défavorisés en terme d'offre de soins de 1<sup>er</sup> recours
    - classe 2 (26%), classe1 (23%), classe 3 (20%)
- **Pseudos-cantons/ espace à dominante urbaine:**
  - MSP implantées dans des grandes villes, hétérogènes socialement mais bien dotées en offre de soins et dans des espaces périurbains.
    - Classe 7 (33%), classe1(24%), classe4 (20%).

**=>Répond à une logique de maintien de l'offre de soins de 1<sup>er</sup> recours.**

## Résultats- Impact des maisons de santé sur la densité des MG

- Regroupement des classes en 3 catégories :
  - **Rural:**
    - Défavorisé en matière d'offre de soins (classes 1 &2)
    - Défavorisé en matière de besoin de soins mais offre satisfaisante
    - Favorisé en matière de besoin de soins mais une offre moindre
  - **Urbain:**
    - Pseudo cantons défavorisés en offre de soins (classes 1&2)
    - Médian (classes 4,5,6)
    - Favorisé (classes3,7)

# **RÉSULTATS- IMPACT DES MAISONS DE SANTÉ SUR LA DENSITÉ DES MG**

---

**Espaces à dominante rurale**

Tableau 6. Les densités de médecins généralistes 2004 versus 2011 dans les bassins de vie

	2004			2011			Différence de différences
	Témoins	Cas	Différence avant	Témoins	Cas	Différence après	
<b>Bassins de vie classes 1 et 2</b>							
Densité de médecins généralistes, moyenne	80,2	78,5	-1,7	73,9	74,4	0,5	2,2
Densité de médecins généralistes - Ecart types	0,7	1,9	2,0	0,8	1,9	2,0	2,9
t	103,1	79,3	-0,8	72,1	73,4	-0,6	0,7
P> t	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000	0,808	0,453
Effectifs	509	88		509	88		
R-2							0,02911
<b>Bassins de vie classes 3 et 4</b>							
Densité de médecins généralistes - moyenne	109,5	98,5	-10,9	100,2	90,9	-9,2	1,7
Densité de médecins généralistes - Ecart types	1,4	3,5	3,8	1,4	3,6	3,8	5,4
t	79,7	106,3	-2,9	102,7	89,7	-10,5	0,3
P> t	0,000	0,000	0,004***	0,000	0,000	0,016**	0,752
Effectifs	356	54		356	53		
R-2							0,04583
<b>Bassins de vie classes 5 et 6</b>							
Densité de médecins généralistes - moyenne	81,3	81,3	0,6	81,5	87,1	5,6	5,0
Densité de médecins généralistes - Ecart types	1,1	3,3	3,5	1,1	3,3	3,5	4,9
t	72,3	81,5	0,2	81,5	83,6	2,0	1,0
P> t	0,000	0,000	0,861	0,000	0,000	0,107	0,310
Effectifs	363	42		363	42		
R-2							0,00352

Moyennes et écart types estimés par régression linéaire, sans covariables  
 \*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1

**Tableau 7. Les évolutions des densités de médecins généralistes 2004-2008 versus 2008-2011 dans les bassins de vie**

	2004-2008				2008-2011				Différence de différences
	Témoins	Cas	Différence avant	Témoins	Cas	Différence après			
<b>Bassins de vie classes 1 et 2</b>									
Différence de densités de médecins généralistes, moyenne	-3.7	-3.8	-0.2	-2.6	-0.3	2.3	2.5		
Différence de densités de médecins généralistes - Ecart types	0.4	1.1	1.1	0.4	1.0	1.1	1.6		
t	-8.4	-3.8	-0.1	-1.3	-0.5	2.0	1.5		
P> t	0.000	0.000	0.890	0.000	0.752	0.044**	0.127		
Effectifs	509	88		509	88				
R-2							0,00844		
<b>Bassins de vie classes 3 et 4</b>									
Différence de densités de médecins généralistes - moyenne	-5.6	-4.7	1.1	-3.7	-1.9	1.7	0.6		
Différence de densités de médecins généralistes - Ecart types	0.7	1.9	2.1	0.7	1.9	2.0	2.9		
t	-7.6	-5.1	0.5	-3.0	-2.3	1.3	0.2		
P> t	0.000	0.015	0.636	0.000	0.313	0.410	0.802		
Effectifs	356	54		356	54				
R-2							0,00656		
<b>Bassins de vie classes 5 et 6</b>									
Différence de densités de médecins généralistes - moyenne	-0.4	1.5	1.9	0.5	3.7	3.1	1.2		
Différence de densités de médecins généralistes - Ecart types	0.6	1.6	1.7	0.6	1.7	1.7	2.4		
t	-0.7	0.8	1.1	1.3	3.2	2.6	0.5		
P> t	0.508	0.350	0.272	0.322	0.025	0.070*	0.615		
Effectifs	363	42		363	42				
R-2							0,00796		

Moyennes et écarts-types estimés par régression linéaire, sans covariables

\*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1

# **RÉSULTATS- IMPACT DES MAISONS DE SANTÉ SUR LA DENSITÉ DES MG**

---

**Espaces à dominante urbaine**

**Tableau 8. Les densités de médecins généralistes 2004 versus 2011 dans les pseudo-cantons**

	2004		2011		Différence de différences		
	Témoins	Cas	Témoins	Cas			
<b>Pseudo-cantons classes 1 et 2</b>							
Densité de médecins généralistes - moyenne	71,5	68,3	-3,2	70,2	2,0	5,2	
Densité de médecins généralistes - Ecart types	1,0	5,4	5,5	1,016	5,4	7,8	
t	70,8	70,8	-0,6	68,2	66,0	-2,2	0,7
P> t	0,000	0,000	0,566	0,000	0,000	0,719	0,509
Effectifs	579	20		572	20		
R-2							0,00455
<b>Pseudo-cantons classes 4 à 6</b>							
Densité de médecins généralistes - moyenne	85,1	87,4	2,3	84,9	90,8	5,9	3,6
Densité de médecins généralistes - Ecart types	1,0	5,3	5,4	1,0	5,2	5,3	7,6
t	84,1	85,6	0,4	85,0	87,9	2,9	0,5
P> t	0,000	0,000	0,679	0,000	0,000	0,269	0,631
Effectifs	720	26		721	27		
R-2							0,0094
<b>Pseudo-cantons classes 3 et 7</b>							
Densité de médecins généralistes - moyenne	104,8	106,6	1,8	100,7	95,9	-4,8	-6,6
Densité de médecins généralistes - Ecart types	1,4	5,8	5,9	1,4	5,8	5,9	8,4
t	73,5	105,1	0,3	101,9	101,4	0,67	-0,8
P> t	0,000	0,000	0,764	0,000	0,000	0,415	0,430
Effectifs	459	28		459	28		
R-2							0,0061

Moyennes et écarts-types estimés par régression linéaire, sans covariables  
 \*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1



**Tableau 9. Les évolutions de densités de médecins généralistes 2004-2008 versus 2008-2011 dans les pseudo-cantons**

	2004-2008			2008-2011			Différence de différences
	Témoins	Cas	Différence avant	Témoins	Cas	Différence après	
<b>Pseudo-cantons classes 1 et 2</b>							
Différence de densités de médecins généralistes, moyenne	-2.5	-6.9	-4.4	-0.9	8.7	9.6	14.0
Différence de densités de médecins généralistes - Ecart types	0.5	2.9	2.9	0.5	2.8	2.9	4.1
t	-4.7	-4.0	-1.5	0.5	-0.3	0.5	3.4
P> t	0.000	0.015	0.128	0.093	0.002	0.001***	0.001***
Effectifs	576	20		572	20		
R-2							0,01788
<b>Pseudo-cantons classes 4 à 6</b>							
Différence de densités de médecins généralistes - moyenne	-0.2	1.9	2.1	0.1	1.7	1.6	-0.5
Différence de densités de médecins généralistes - Ecart types	0.6	3.1	3.1	0.6	3.0	3.1	4.4
t	-0.4	0.4	0.7	0.3	2.0	2.0	-0.1
P> t	0.689	0.541	0.500	0.913	0.583	0.604	0.906
Effectifs	720	26		721	27		
R-2							0,0057
<b>Pseudo-cantons classes 3 et 7</b>							
Différence de densités de médecins généralistes - moyenne	-1.1	-4.7	-3.6	-3.0	-6.1	-3.0	0.6
Différence de densités de médecins généralistes - Ecart types	0.7	2.7	2.8	0.7	2.7	2.8	4.0
t	-1.5	-2.4	-1.3	-4.0	-6.4	-3.4	0.1
P> t	0.121	0.1	0.2	0.000	0.027	0.284	0.882
Effectifs	459	28		459	28		
R-2							0,00724

Moyennes et écarts-types estimés par régression linéaire, sans covariables

\*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1

## Conclusion

- **Création d'une typologie globale :**
  - Prise en compte séparée des espaces ruraux/ urbains
  - Prise en compte offre/besoins de soins+ éléments de structure spatiale (ex: distance aux services)
- **Analyse du dispositif des maisons de santé**
  - Cadre d'analyse spatial innovant
  - Logique d'implantation de maintien de l'offre de soins de 1<sup>er</sup> recours:
    - Rural:  $\frac{3}{4}$  des maisons de santé
      - Implantées dans des zones fragiles en termes offre de soins
    - Urbain: zones socio-économiquement hétérogènes mais bien dotées+ zones périurbaines

## Conclusion

- **Effet des maisons de santé sur la densité médicale de MG:**
  - Rural:
    - Evolution favorable de la densité de MG dans les espaces avec maison de santé.
      - Mais non significative
  - Urbain:
    - Une dynamique de l'évolution de la densité médicale significativement plus favorable pour les maison de santé au sein des espaces moins dotés en offre de soins

## Questions/ remarques/éléments de discussion

- Typologie:

- Faiblesse des effectifs de maisons de santé
  - Regroupement des classes
  - Peu de de maison de santé en espace urbain par classe (entre 20/30).

**=> Pourquoi vous ne définissez pas moins de classes dans votre ACP?  
(dendrogramme+ analyses complémentaires)**

- ACH: densité de spécialistes illustrative pour urbain et rural?
- Zone d'installation décidée par les ARS
  - Non prise en compte de ces facteurs dans la typologie
  - Aucune info quali? financements octroyés par la région?

## Questions/ remarques/éléments de discussion

- Analyse de l'effet des maisons de santé sur la densité de MG:
  - Construction de la densité médicale des MG par pseudo-cantons et bassins de vie?
  - Cadre temporel:
    - Choix 2008 point de départ maison de santé
      - Peut être juste une labellisation
      - Suppose que toutes les structures soient ouvertes en 2008
      - Faible durée de la période (2008-2011)
  - Résultats de votre analyses de double différences:
    - Objectif analyser le dispositif des maisons de santé:
      - Pas d'effet significatif (Excepté zone urbaine pseudo cantons défavorisé en offre de soins)
      - Quels sont vos conclusions pour le décideur public?
  - Poursuite de vos travaux sur la densité de soins de 1<sup>er</sup> recours?  
Jeunes médecins?

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

---