

# La cartographie des pathologies et des dépenses

---

## Conférence de presse

### 31 mai 2017

- **Professeur Luc Barret, Médecin conseil national**
- **Docteur Ayden Tajahmady, Directeur adjoint de la direction de la stratégie, des études et des statistiques**
- **Christelle Gastaldi-Ménager, Département des études sur les pathologies et les patients**

- **Contrainte sur les dépenses d'assurance maladie**
  - Un objectif d'évolution des dépenses de santé voté par le Parlement en baisse depuis plusieurs années
    - Aujourd'hui autour de 2% versus 5 à 7 % au début des années 2000
- **Nécessité de mieux appréhender**
  - La nature et l'ampleur des problèmes de santé
  - Comprendre les dynamiques médicales qui sous-tendent l'évolution tendancielle des dépenses mobilisées pour la prise en charge des assurés
- **Nécessité d'améliorer de façon continue l'efficacité des dépenses de santé**



**Développement de la Cartographie**

## Objectifs de l'outil « Cartographie »

- **Un double objectif**
  - Objectiver les dépenses mobilisées pour la prise en charge des patients
  - Identifier les leviers de la maîtrise des dépenses, au cœur de nos missions de régulation
- **Une démarche d'analyse médicalisée depuis 2012**
  - Sortir d'une logique comptable poste par poste : consultations, médicaments, hospitalisations...
  - ... pour avoir une lecture médicale des dépenses « pathologie » par « pathologie »
  - Apporter un éclairage nouveau en reliant les dépenses de santé à leur finalité première: la prise en charge et le traitement des patients
- **Des données intéressantes qui complètent celles d'autres acteurs**
  - Les Comptes de la Santé de la DREES, le suivi épidémiologique de Santé publique France, les études de l'INCa sur les cancers...

- **Présenter en avant-première les nouveaux résultats 2012-2015**
  - En amont de la sortie du rapport annuel *Charges et Produits*
  - Avec une mise en ligne dès aujourd'hui des données sur [ameli.fr](http://ameli.fr) (fiches pathologies notamment)
  
- **Répondre aux interrogations que l'on se pose**
  - Quelles sont les pathologies les plus fréquentes ?
  - Combien de personnes sont concernées ?
  - Quelle évolution sur 2012-2015 ? Peut-on projeter ces évolutions à 5 ans ?
  - Quelles sont les dépenses mobilisées pour assurer ces soins ?
  - Comment évoluent les dépenses et pourquoi ?

# Méthode

---

# Une méthode qui repose sur les données présentes dans les bases de remboursements

- **Complétude des données sur la population couverte par le régime général**
  - A partir des données du Snirram-PMSI
  - 57 millions de personnes, soit 4 assurés sur 5
  - Des extrapolations peuvent être faites pour disposer de résultats « tous régimes »
- **Faire « parler » des données faites pour le remboursement afin d'en faire une analyse médicalisée**
  - Six mois de travaux par une équipe pluridisciplinaire qui allie compétences statistiques et médicales

# Déterminer les effectifs des pathologies ou traitements spécifiques

- **56 pathologies ou traitements identifiés par des algorithmes spécifiques**
  - Identification par les diagnostics (hospitalisation, ALD) ou par des traitements spécifiques
  - Pour certaines pathologies distinction entre les phases « actives » vs surveillance ou aiguës vs chroniques



Une méthode qui doit s'adapter aux données disponibles dans les bases

- **Une même personne peut être identifiée plusieurs fois si elle a plusieurs pathologies**



# Déterminer les dépenses par pathologie

- **Des dépenses remboursées déclinées en 27 postes ce qui permet une analyse fine**
  - En ville : toutes professions (soins de médecins, mais aussi soins infirmiers, kiné....) et tout types de soins (médicament, biologie, transports...)
  - Hôpital (public et privé): hospitalisations en établissements MCO, SSR, psychiatrie, consultations externes...
  - Indemnités journalières pour arrêts de travail, pensions d'invalidité...
  
- **Les dépenses sont ventilées pathologie par pathologie**
  - Contrairement aux effectifs, la somme des dépenses de chacune des pathologies correspond à la somme totale des dépenses remboursées

# Une méthode délicate, en constante amélioration

- **Une démarche engagée depuis 2012 qui va en s'affinant**
  - Amélioration continue des algorithmes
  - Intégrations et affectations de nouveaux postes :
    - ✓ Hospitalisation à domicile, séjours en établissements psychiatriques soins de suite et réadaptation ...

# Deux nouveautés majeures en 2017

- **Des analyses consolidées sur la période 2012-2015**
  - Suivi des évolutions sur 4 ans au lieu de 3 dans les versions précédentes afin d'observer des tendances à plus long terme
  - Harmonisation des données 2012 (cf. rapport de l'année précédente) afin de tenir compte des améliorations apportées



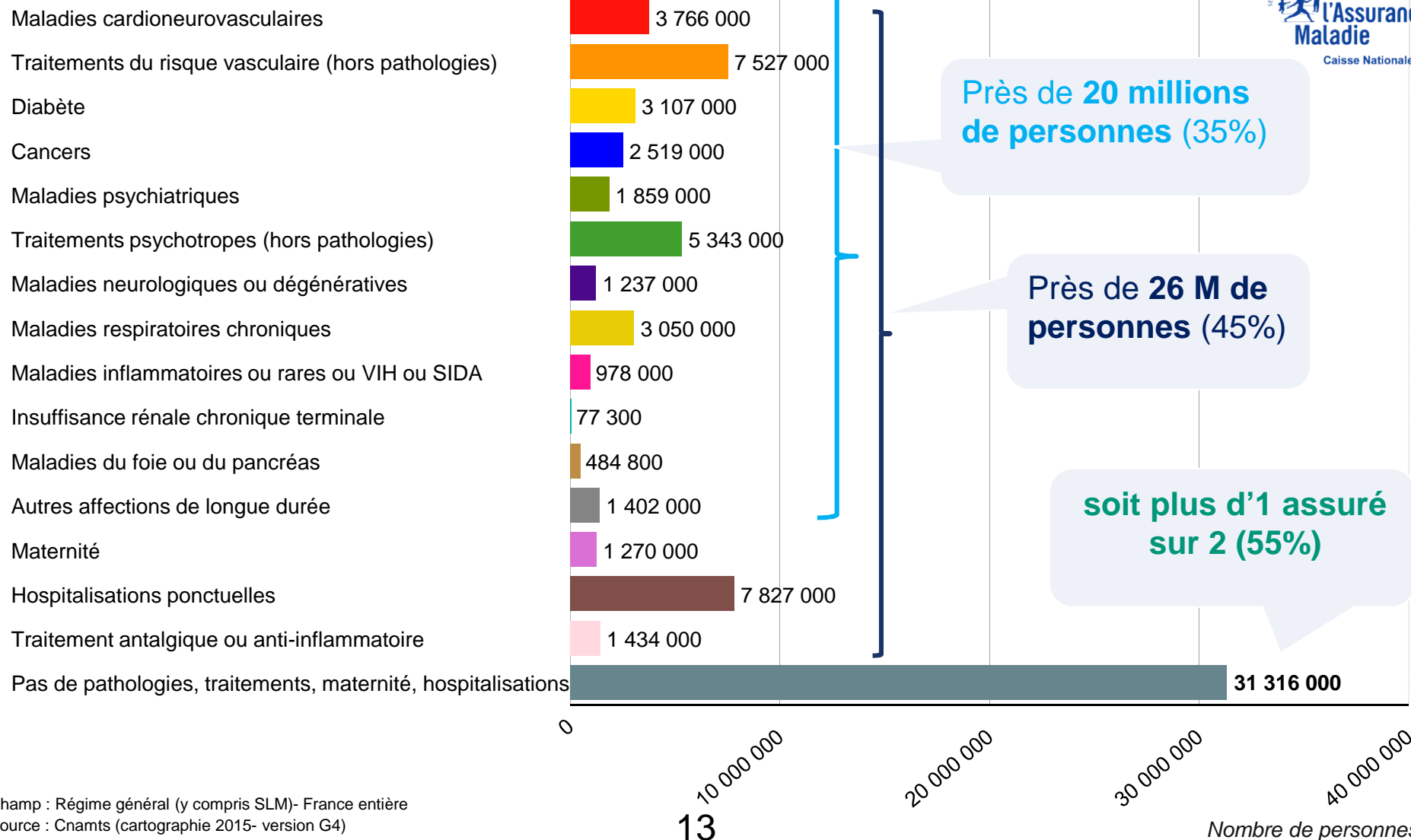
Si les tendances sont les mêmes, ne pas faire de comparaison directe entre les résultats des différentes éditions des rapports

- **Des projections à 5 ans (2016-2020) en termes d'effectifs**
  - Modélisation à partir d'hypothèses sur deux facteurs clés : démographie et épidémiologie

**Cartographie 2017**  
**Les principaux résultats**  
**pour la période 2012-2015**

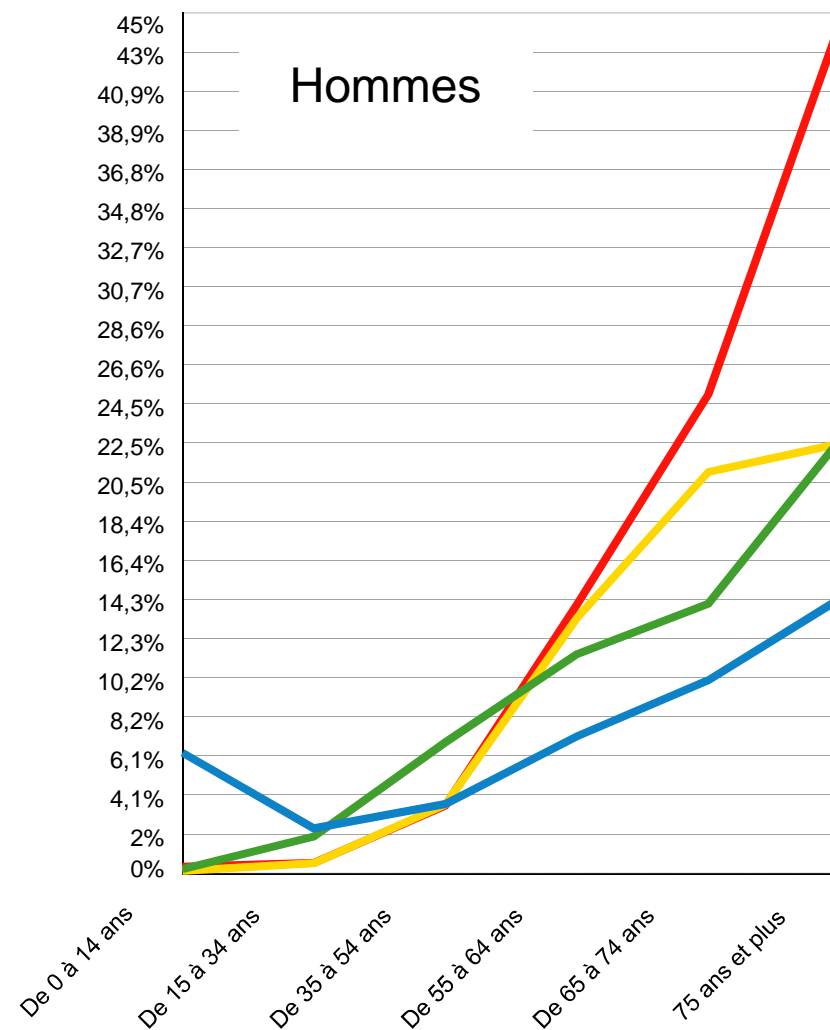
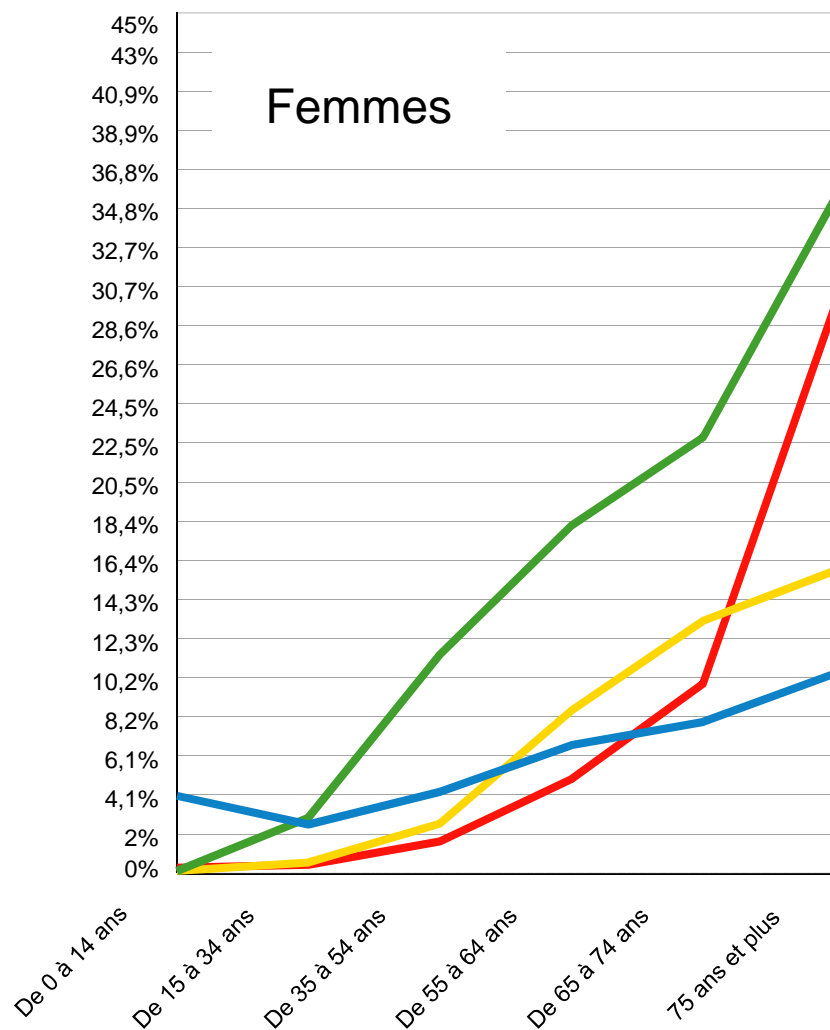
# 2015- Effectifs : Poids respectifs des pathologies, traitements et évènements de santé

Parmi les **57,1 millions** de bénéficiaires du régime général



Champ : Régime général (y compris SLM)- France entière  
 Source : Cnamts (cartographie 2015- version G4)

# 2015 - Fréquences des personnes prises en charge pour pathologies et traitements selon l'âge et le sexe



Champ : Régime général (y compris SLM)- France entière  
 Source : Cnamts (cartographie 2015- version G4)

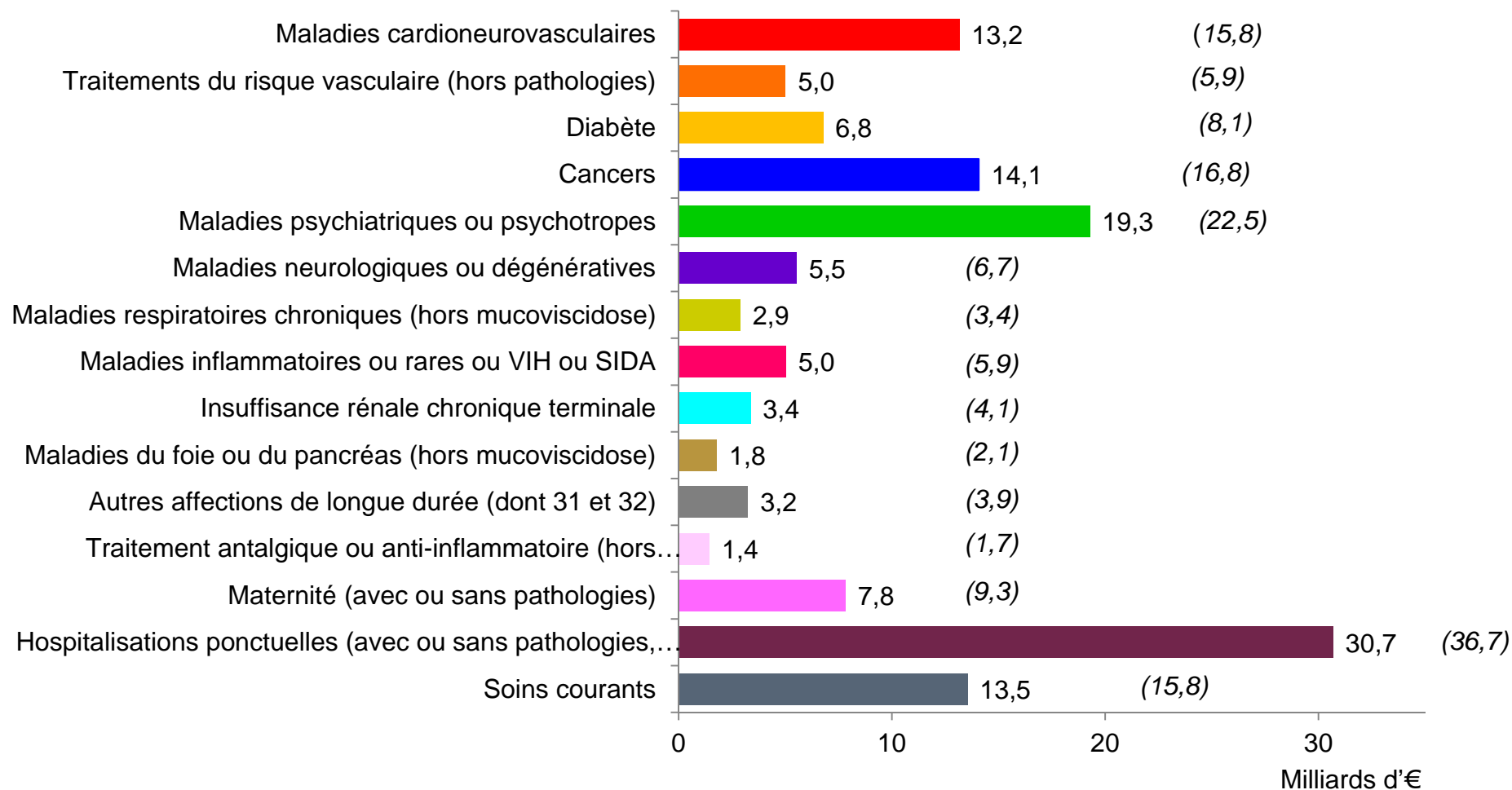
- Maladies cardiovasculaires
- Diabète
- Traitements psychotropes (hors pathologies)
- Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)

# 2015 - Dépenses\* : par grandes catégories de pathologies, traitements, hospitalisations ponctuelles

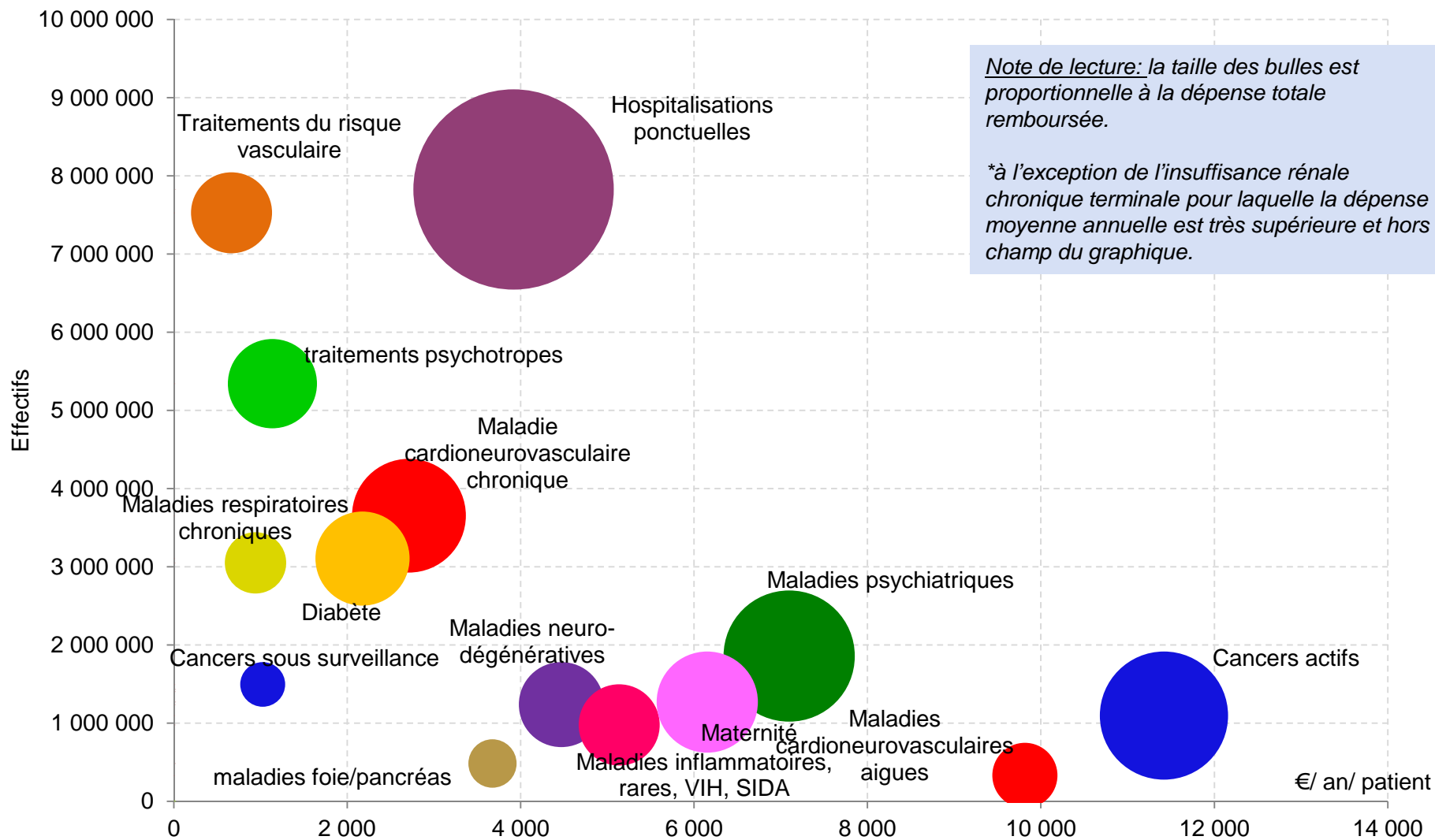
\*tous postes confondus

**133,6 Mds d'euros pour le Régime général**

(extrapolation: 158,4 Mds € pour l'ensemble des régimes)

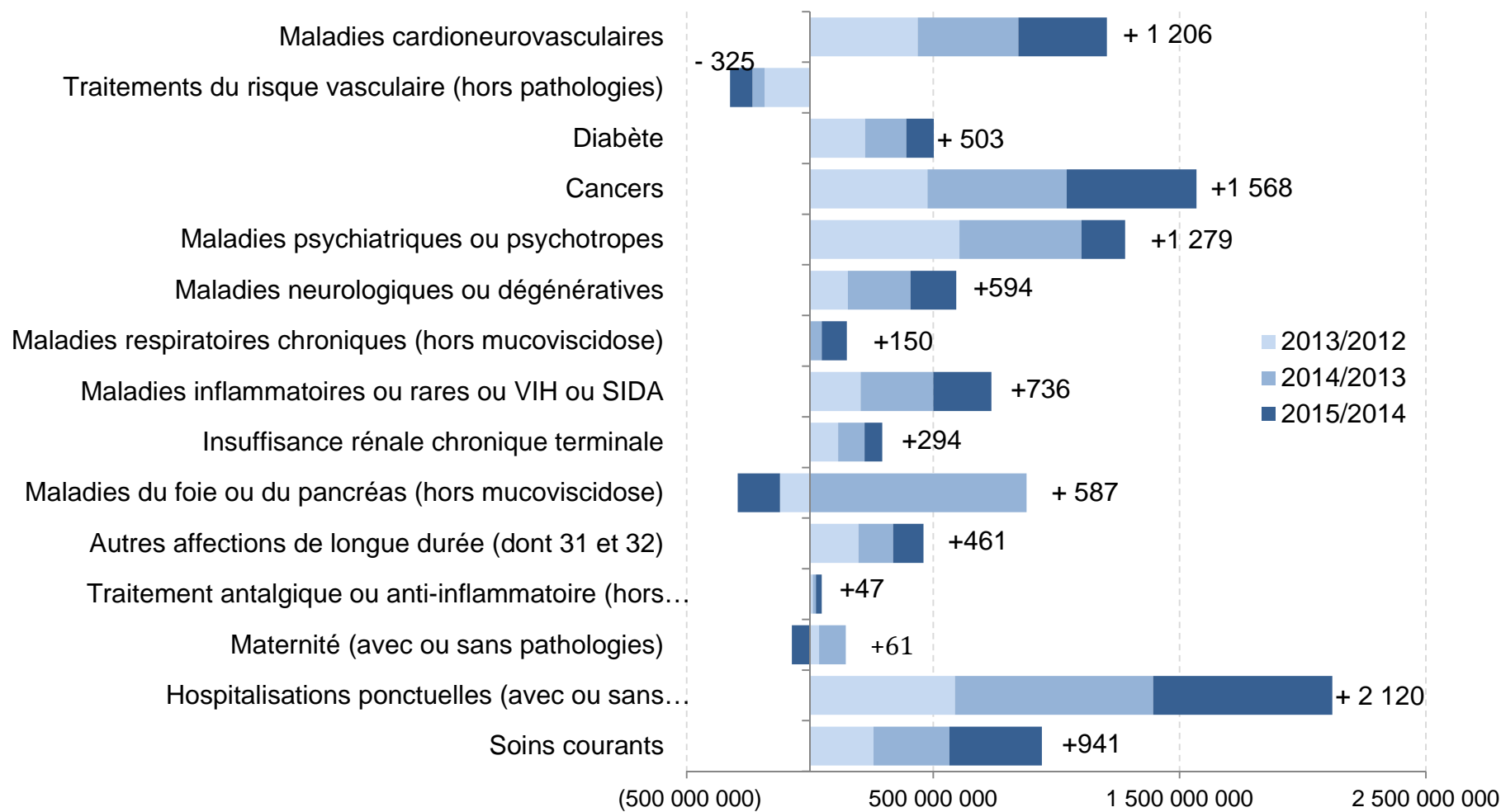


# 2015 - Mise en perspective des effectifs, dépenses remboursées totales et annuelles moyennes par groupes de « pathologies »\*





# 2012-2015 : Evolutions des dépenses pour le régime général (en M€)

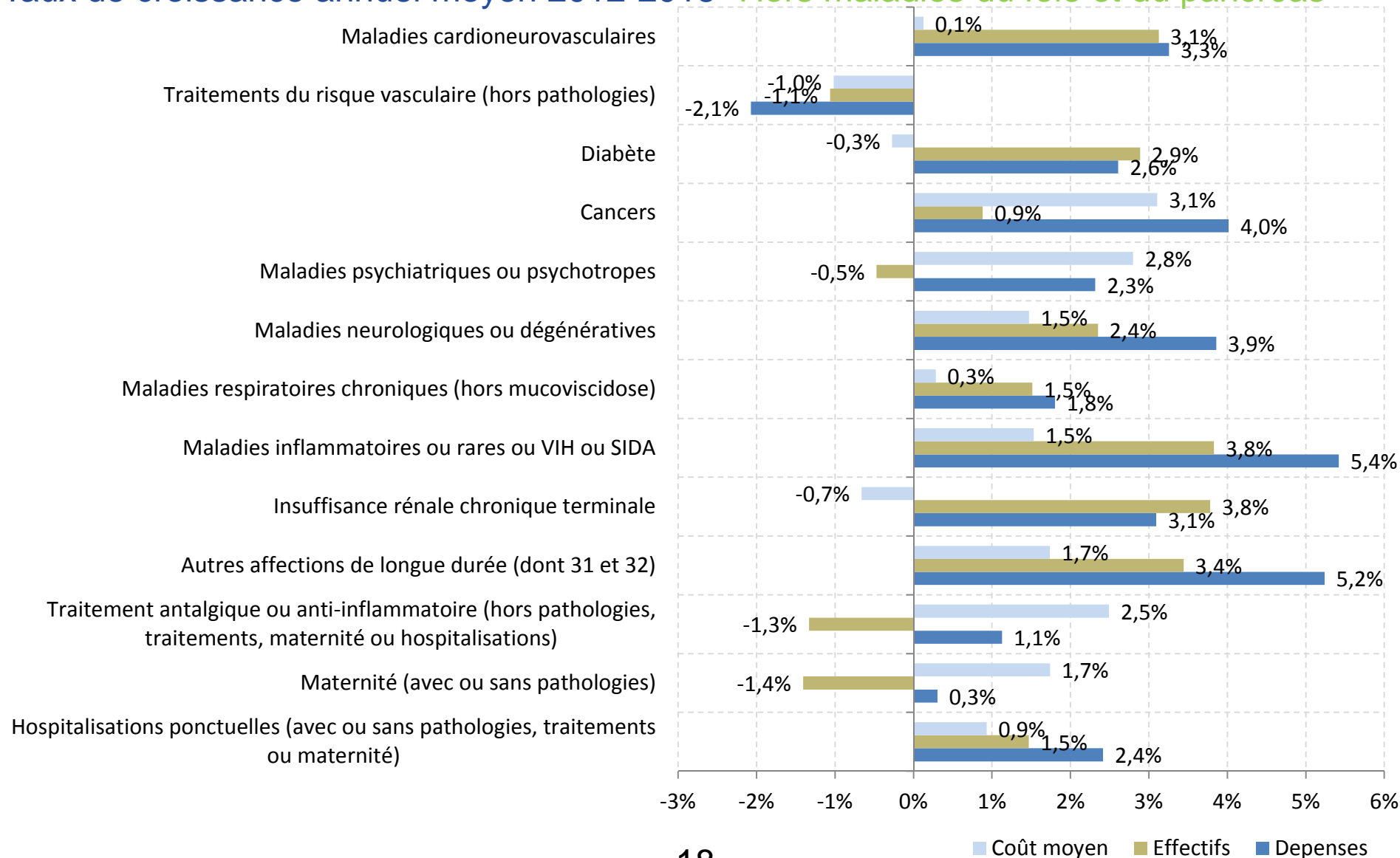


**➔ + 10,2 Mds € entre 2012 et 2015**

# 2012-2015 – Evolutions des dépenses remboursées

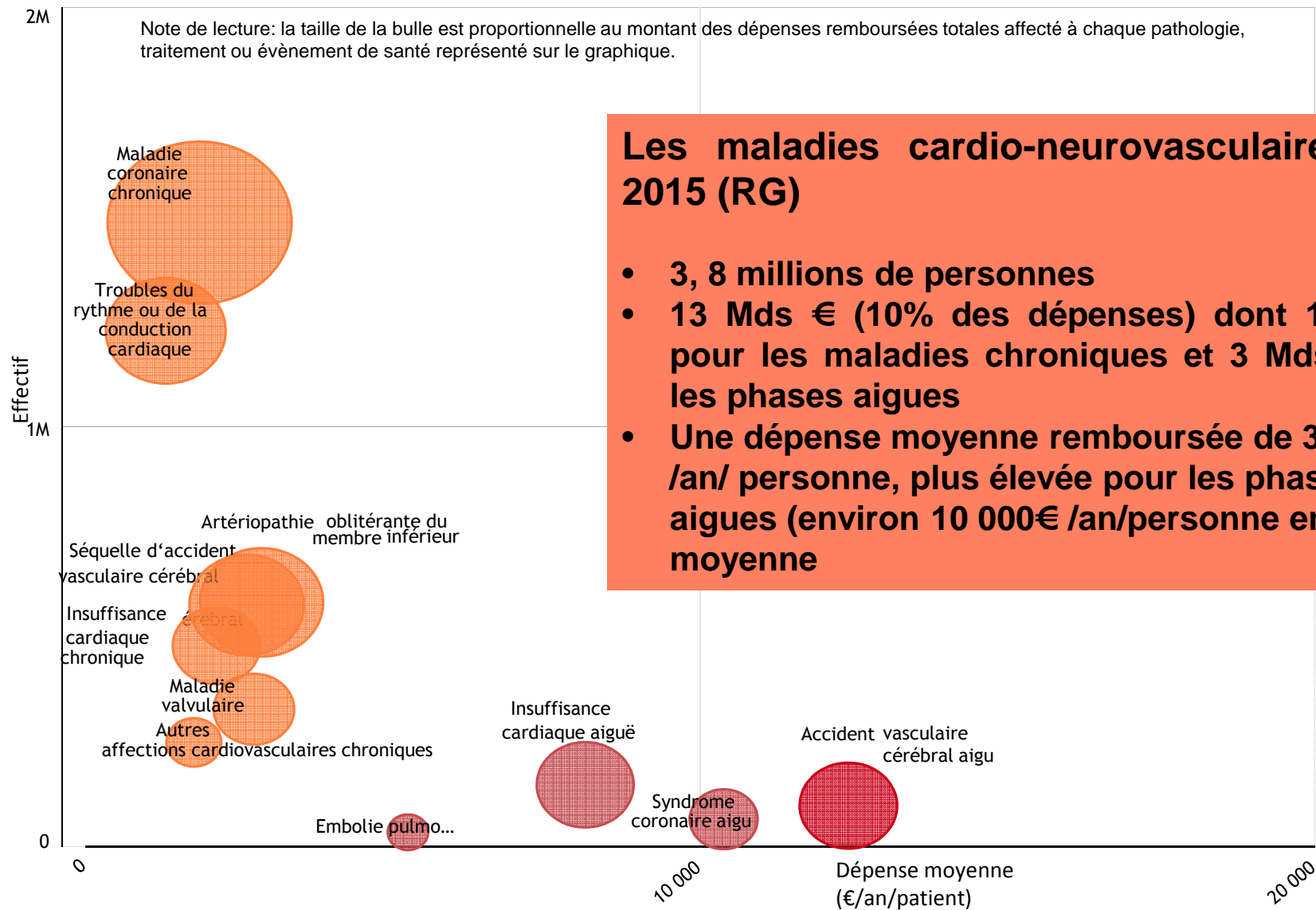
## Mise en perspective avec les évolutions des effectifs et du « coût moyen »

Taux de croissance annuel moyen 2012-2015- Hors maladies du foie et du pancréas



# Focus

# 2015- Maladies cardiovasculaires : poids respectifs des différentes pathologies considérées



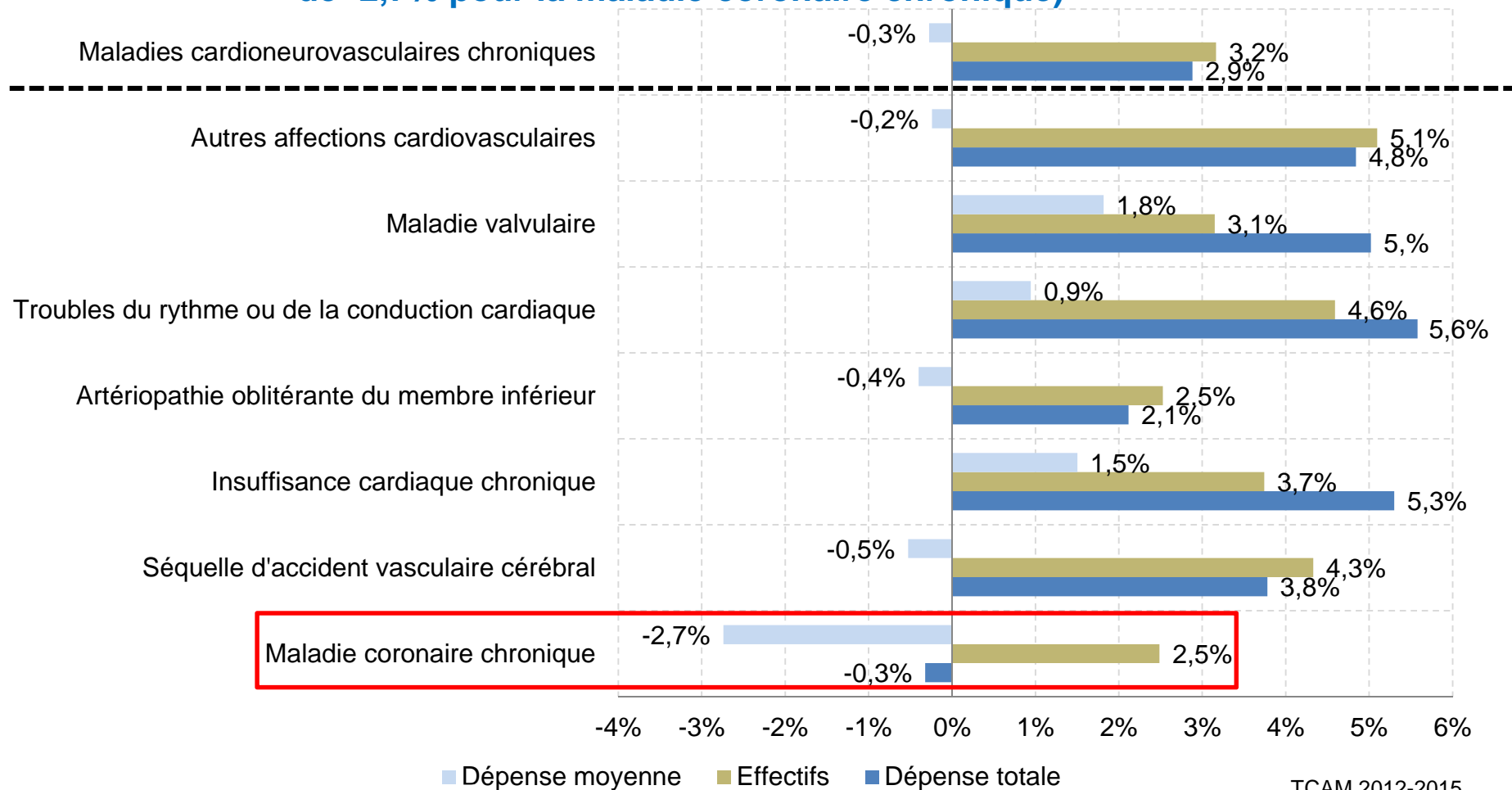
## Les maladies cardio-neurovasculaires en 2015 (RG)

- 3,8 millions de personnes
- 13 Mds € (10% des dépenses) dont 10 Mds pour les maladies chroniques et 3 Mds pour les phases aiguës
- Une dépense moyenne remboursée de 3 500€ /an/ personne, plus élevée pour les phases aiguës (environ 10 000€ /an/personne en moyenne)

# 2012-2015: Maladies cardiovasculaires chroniques : Taux de croissance annuel moyen (TCAM)

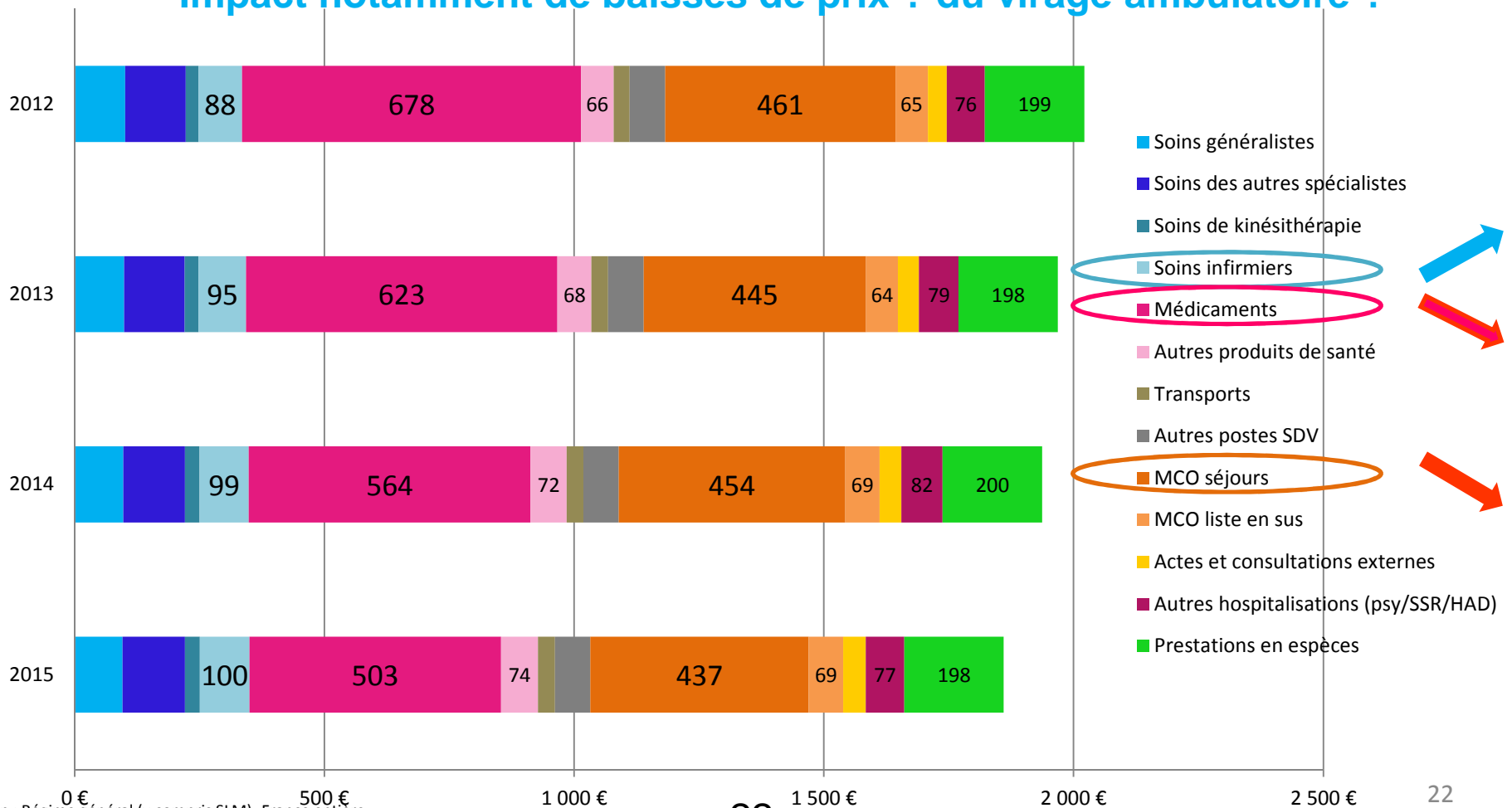


- Evolution dynamique de la dépense globale (+2,9%) essentiellement tirée par la hausse soutenue des effectifs (+3,2%).
- Une dépense annuelle moyenne pour la prise en charge des en baisse de -2,7% pour la maladie coronaire chronique)



# 2012-2015: Maladie coronaire chronique (ex: angine de poitrine) Evolution de la dépense remboursée moyenne /an / patient

- 1,5 million de personnes et 3,4 Mds € de dépenses en 2015
- Baisse de la dépense annuelle moyenne (-8%)
- Impact notamment de baisses de prix ? du virage ambulatoire ?

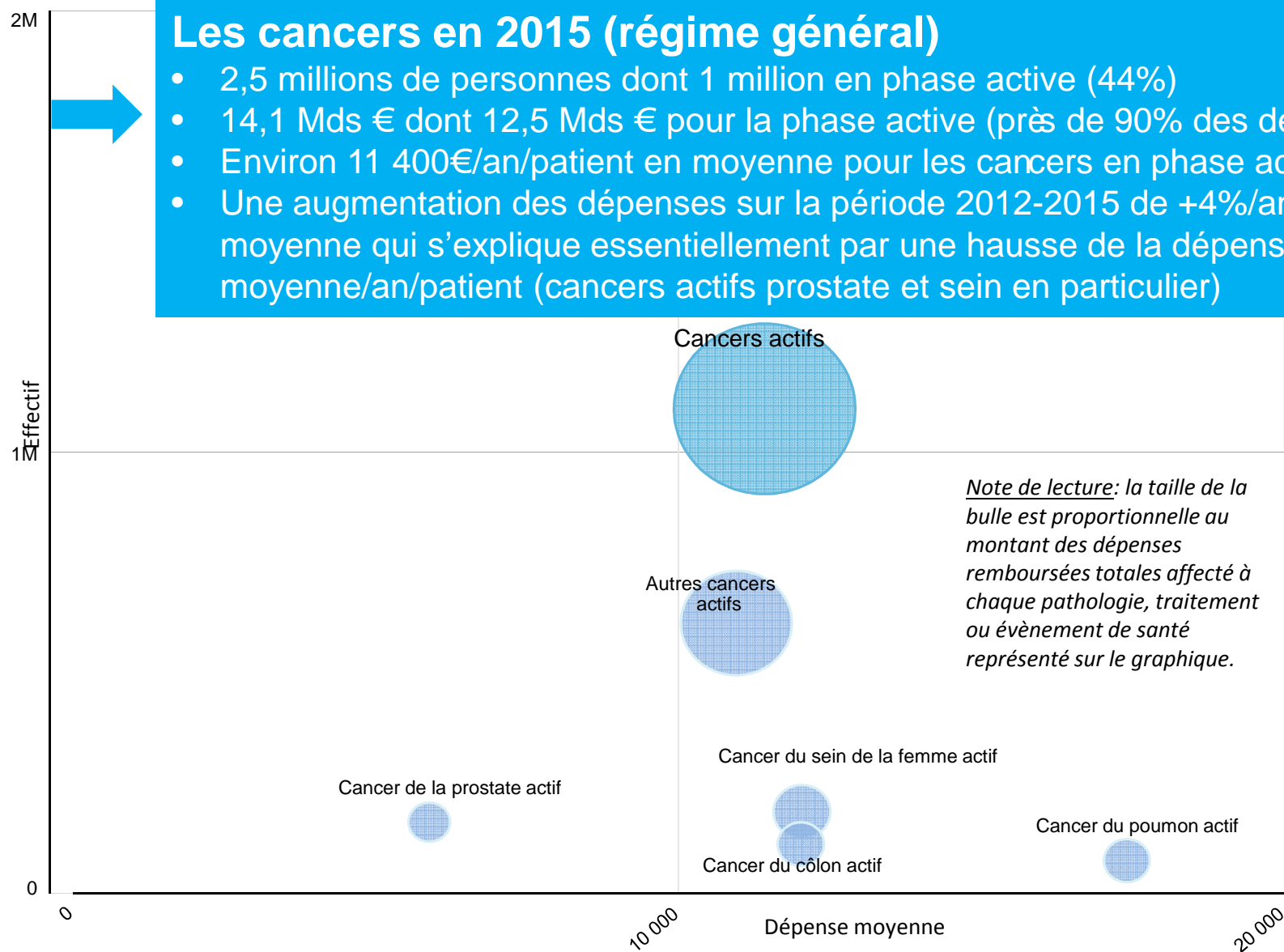


Champ : Régime général (y compris SLM)- France entière  
 Source : Cnamts (cartographie 2015- version G4)

# 2015- Poids des cancers actifs

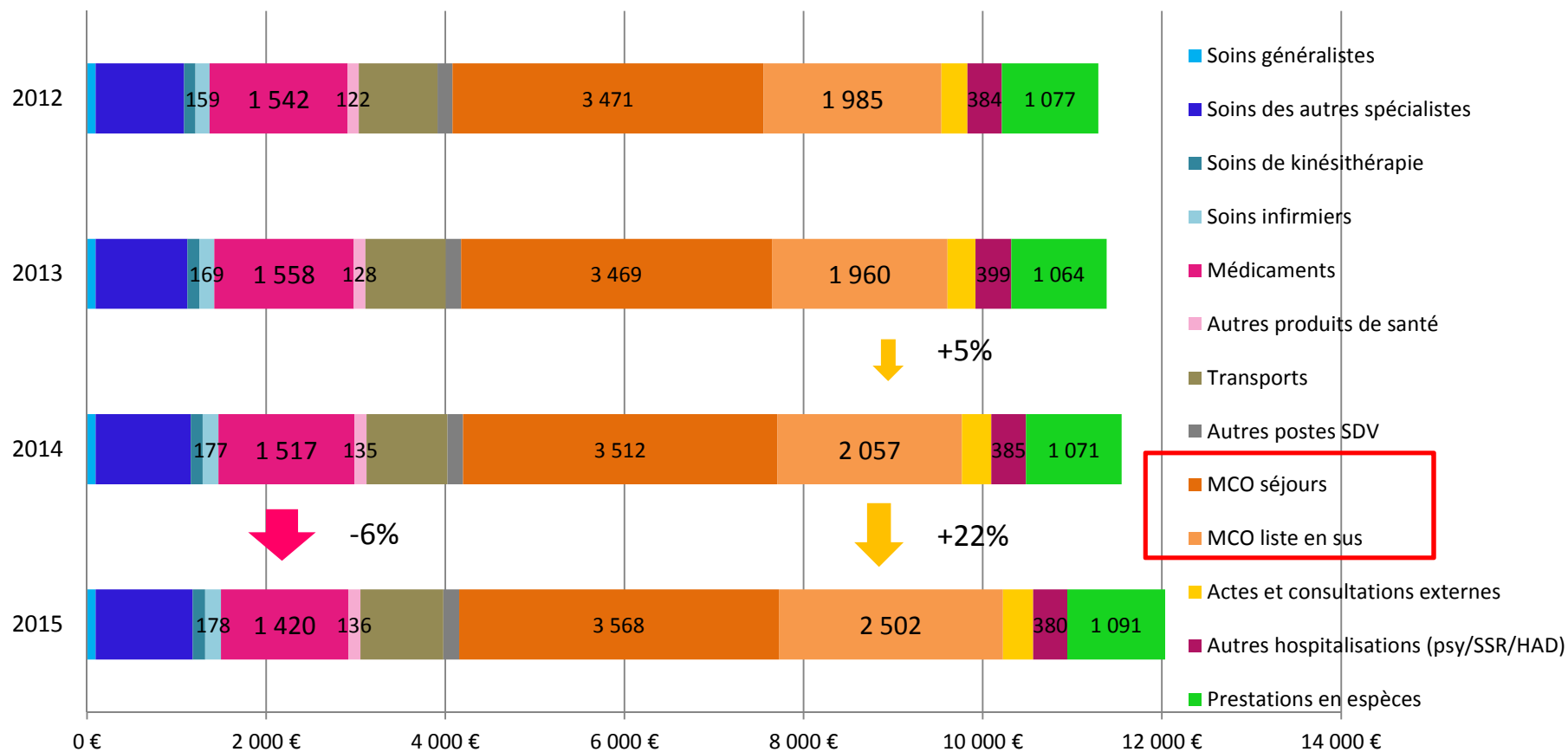
## Les cancers en 2015 (régime général)

- 2,5 millions de personnes dont 1 million en phase active (44%)
- 14,1 Mds € dont 12,5 Mds € pour la phase active (près de 90% des dépenses)
- Environ 11 400€/an/patient en moyenne pour les cancers en phase active
- Une augmentation des dépenses sur la période 2012-2015 de +4%/an en moyenne qui s'explique essentiellement par une hausse de la dépense moyenne/an/patient (cancers actifs prostate et sein en particulier)



# Cancer du sein actif: Dépenses remboursées annuelles moyennes et évolution sur la période 2012-2015

- Dépense moyenne passe de 11 288€/an/patient en 2012 à 12 035€/an/patient en 2015
- Impact de l'arrivée / montée en charge de nouveaux médicaments (immunothérapie anticancéreuse) ?





# **Projections des effectifs et des dépenses sur 2016-2020**

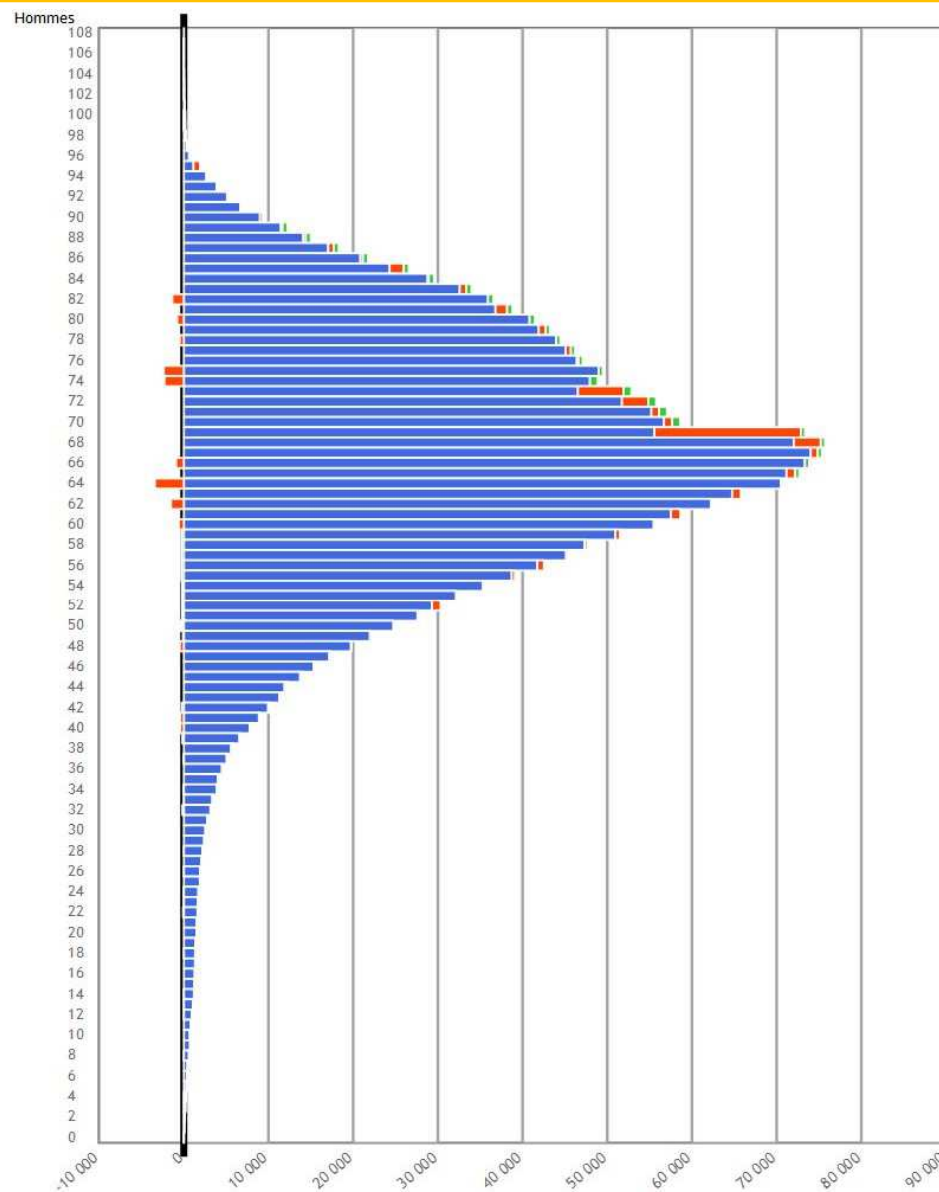
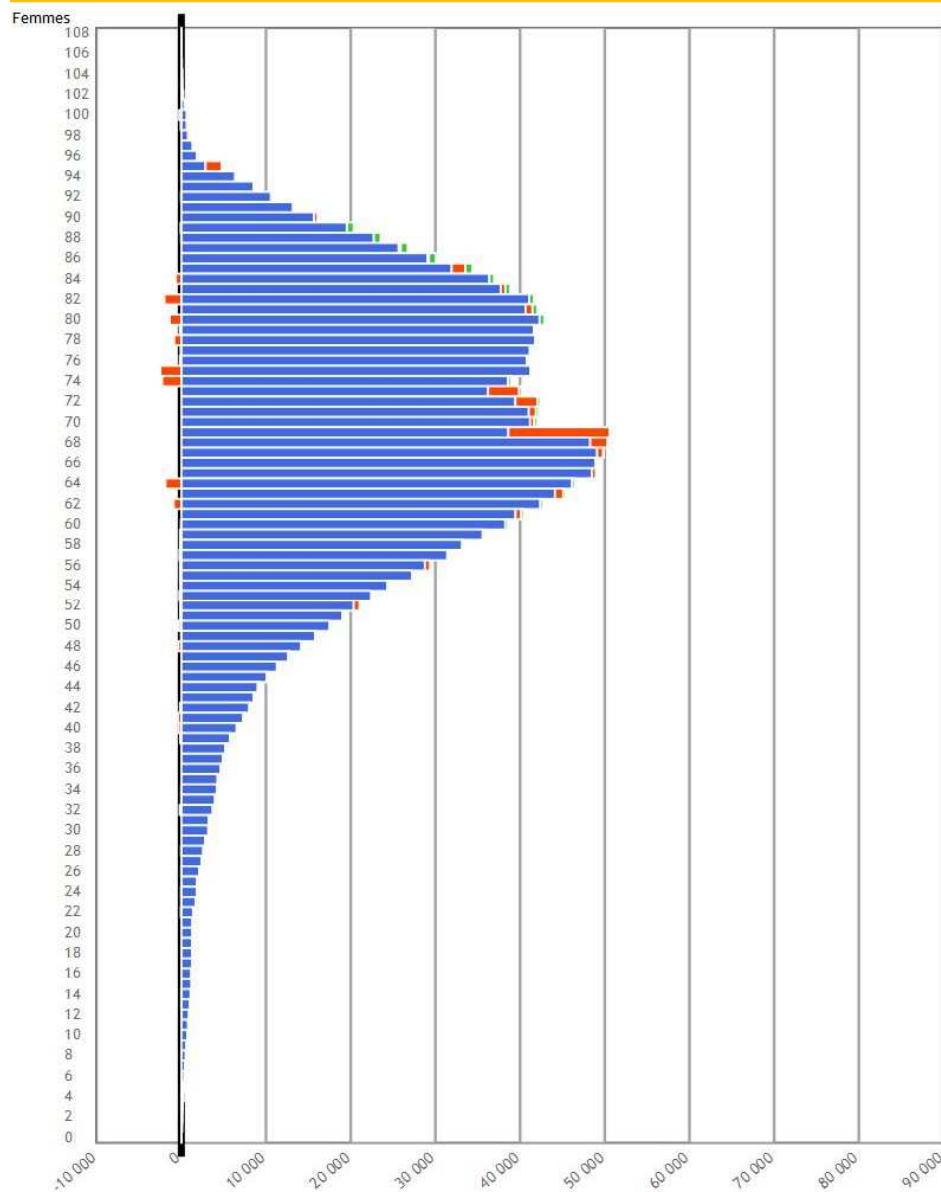
# Projections d'effectifs : méthode

Les projections reposent sur 3 hypothèses :

- Une extrapolation des fréquences des pathologies observées sur le régime général à l'ensemble de la population française
- La prise en compte de l'évolution démographique prévue par l'INSEE sur la période 2016-2020
- Une évolution « épidémiologique » déduite des évolutions passées

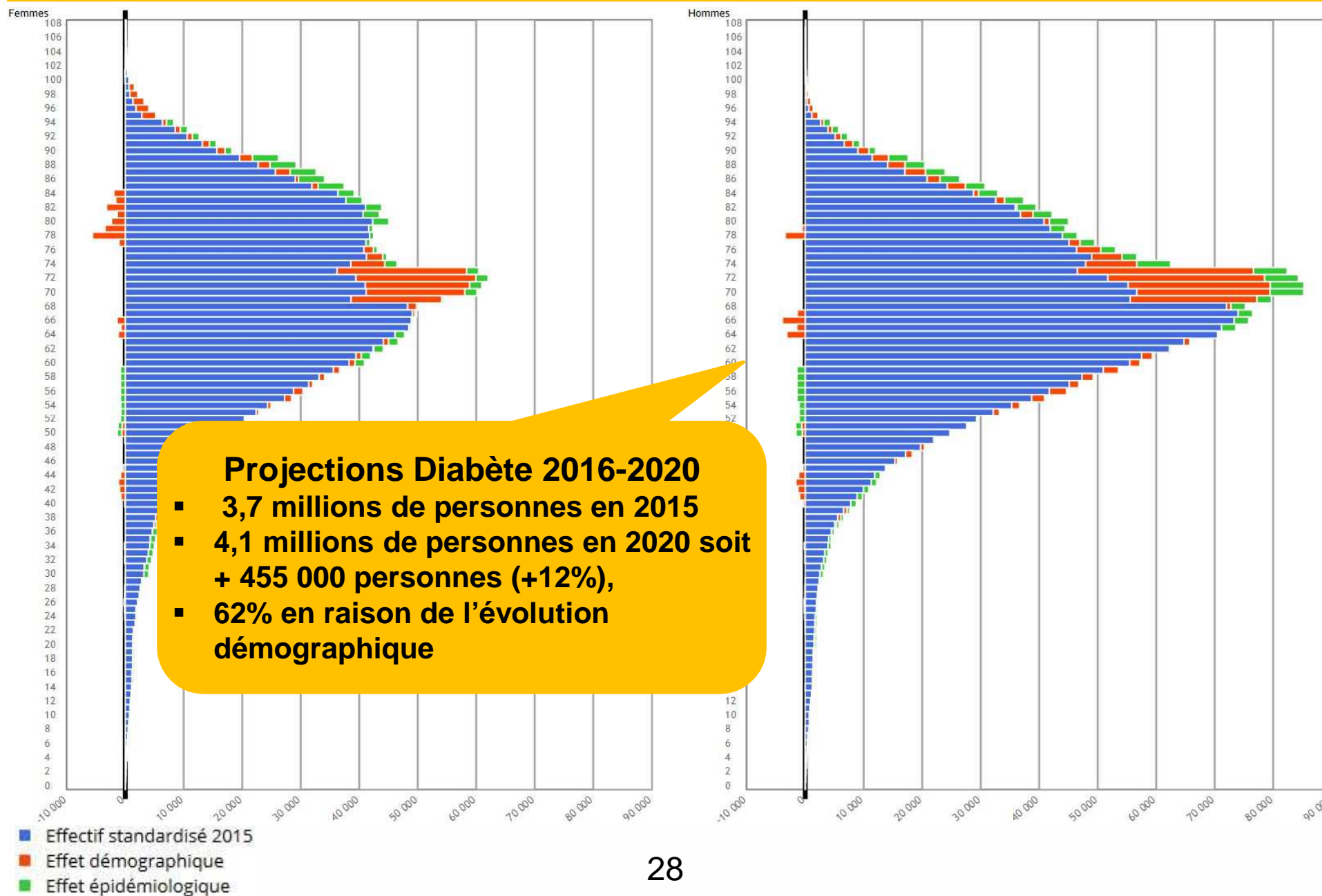
**➡ Hypothèses donc prudence !**

# Projections : Diabète en 2016

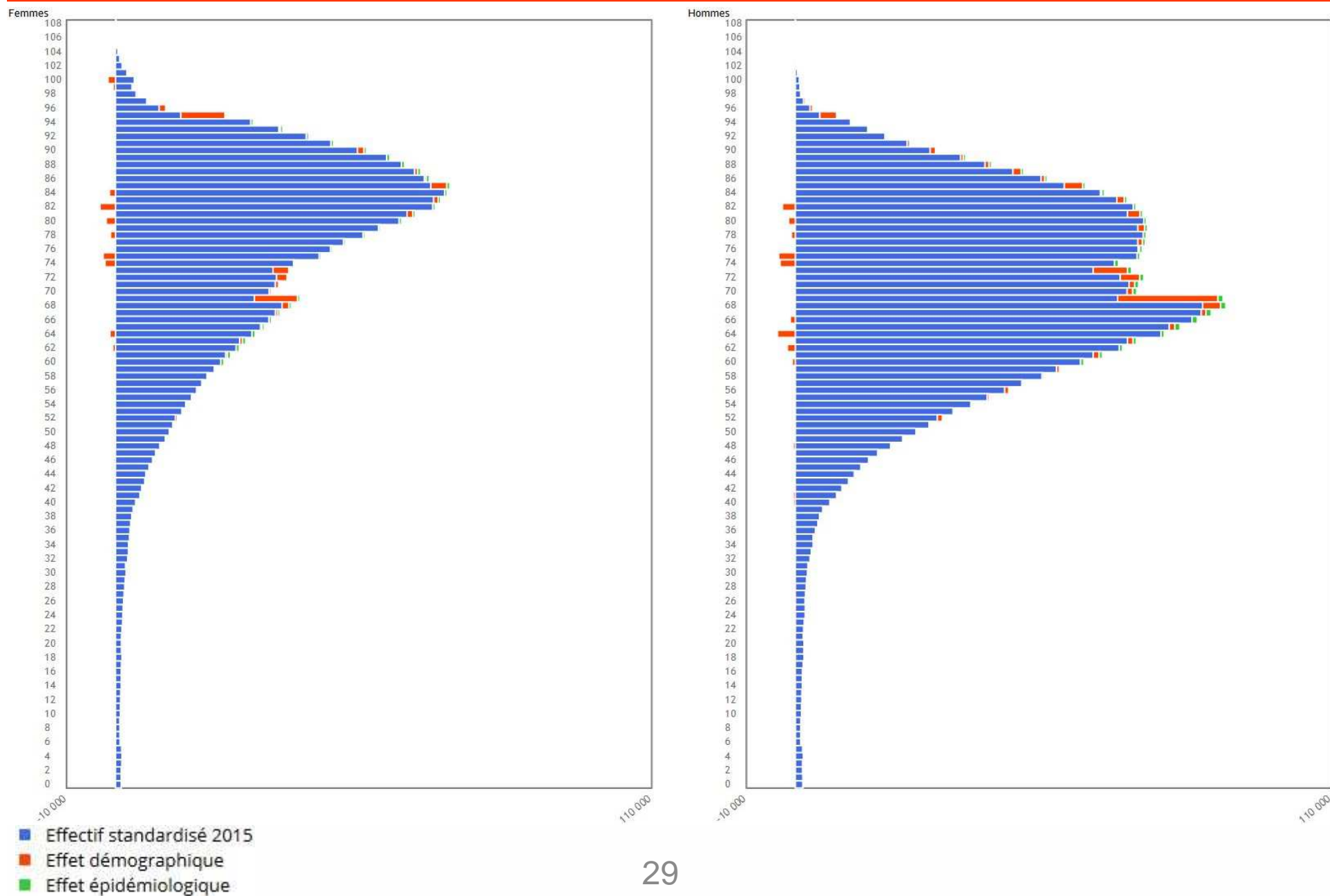


- Effectif standardisé 2015
- Effet démographique
- Effet épidémiologique

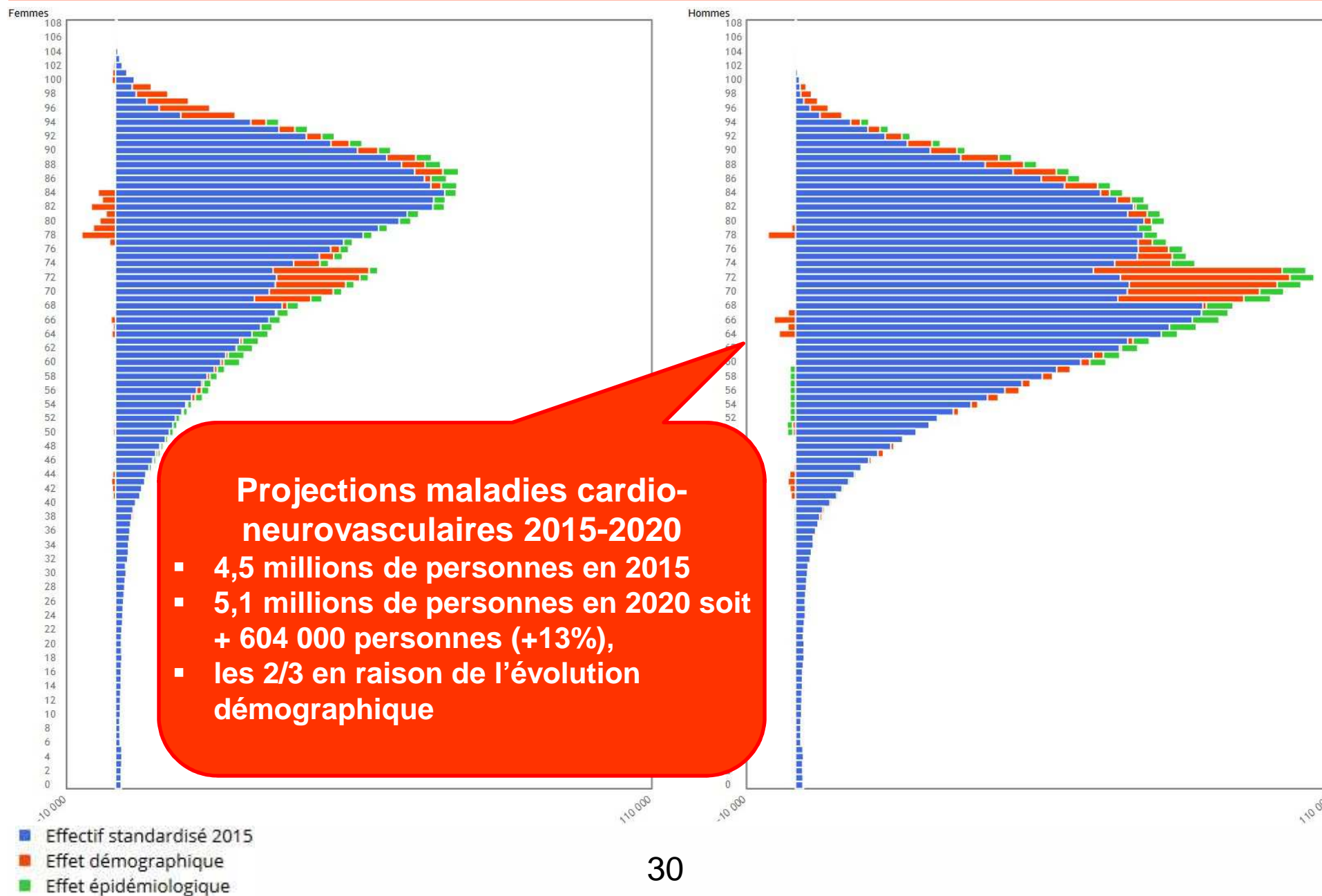
# Projections : Diabète en 2020



# Projections : Maladies cardiovasculaires en 2016



# Projections : Maladies cardiovasculaires en 2020



## Projection à l'horizon 2020: Top 5 d'augmentation en termes d'effectifs

	Effectifs* en 2015	Effectifs projetés en 2020	Evol 2015-2020 (%)	Evol 2015-2020 (nb)	Dont effet démographique	Dont effet épidémiologique
Maladies cardiovasculaires	4 510 000	5 114 000	13%	604 400	400 000	204 400
Diabète	3 695 000	4 151 000	12%	455 300	285 800	169 500
Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	3 563 000	3 904 000	10%	340 500	153 300	187 200
Maladies psychiatriques	2 188 000	2 434 000	11%	246 100	63 400	182 600
Maladies inflammatoires ou rares ou VIH ou SIDA	1 148 000	1 383 000	20%	234 800	44 500	190 300

\*extrapolés France entière

**Attention: les effectifs ne sont pas sommables car certains patients peuvent avoir plusieurs pathologies et donc se retrouver dans plusieurs catégories**

## Projection à l'horizon 2020: principaux enseignements

### Sur la période 2016-2020

- **La croissance des effectifs se poursuit pour la plupart des pathologies**
- **Elle tend globalement à ralentir par rapport à ce qui était observé entre 2013-2015**
- **Elle résulte d'effets contrastés, selon les pathologies, entre les évolutions démographiques et « épidémiologiques »**
- **D'ici 2020, 580 000 personnes supplémentaires auront au moins une pathologie, un traitement au long cours, une maternité ou une hospitalisation ponctuelle alors qu'elles n'en avaient pas en 2015**



# La cartographie en conclusion

- Un **outil précieux d'analyse des évolutions des effectifs concernés** par des pathologies et des traitements, comme sur les ressources affectées à la prise en charge des malades,
- **Des données parfois à prendre avec précaution : c'est le cas** notamment des projections compte tenu des hypothèses prises en compte,
- Une **source d'informations utiles aux décideurs et aux chercheurs**, au service du pilotage du système de soins français,
- **Des données qui témoignent des défis auxquels est confronté le système de santé** du fait du vieillissement de la population française et de la transition épidémiologique.

# Questions

# Méthode Détails

# Spécificités de la démarche

- **Une cartographie faite à partir des données issues des bases de remboursements de l'Assurance maladie**
- **Développement d'algorithmes médicaux**
  - Utilisation de l'information médicalisée présente dans le Sniiram/SNDS: motifs médicaux des ALD, des séjours hospitaliers, actes et/ou médicaments spécifiques...
  - Identification de près de 60 groupes différents de populations avec des pathologies, ou prenant des traitements médicamenteux de façon chroniques ou des évènements de santé particulièrement fréquents et/ou coûteux
- **Quasi-complétude des données:**
  - Application des algorithmes médicaux aux 57 millions d'assurés du régime général (y compris SLM) soit 4 assurés sur 5
  - Extrapolations possibles ensuite à l'ensemble de la population française
- **27 postes de dépenses différents considérés**

# Méthodologie d'affectation des dépenses

## 4 grandes étapes structurantes

Étape  
1

- **Constitution de « groupes de populations » à partir des algorithmes médicaux**
- Repérages de personnes avec des pathologies ou seulement traitées pour des facteurs de risques, ou prenant certains traitements de façon chronique (psychotropes, antalgiques...)
- Regroupement en 13 +3 grandes catégories

Étape  
2

- **Extraction des dépenses remboursées** pour chaque individu
- Agrégation selon 27 postes de dépenses

Étape  
3

- Répartition des dépenses remboursées, selon une méthodologie « top down », entre chaque groupe de populations considéré
- **Pas de double compte, dépenses sommables**

Étape  
4

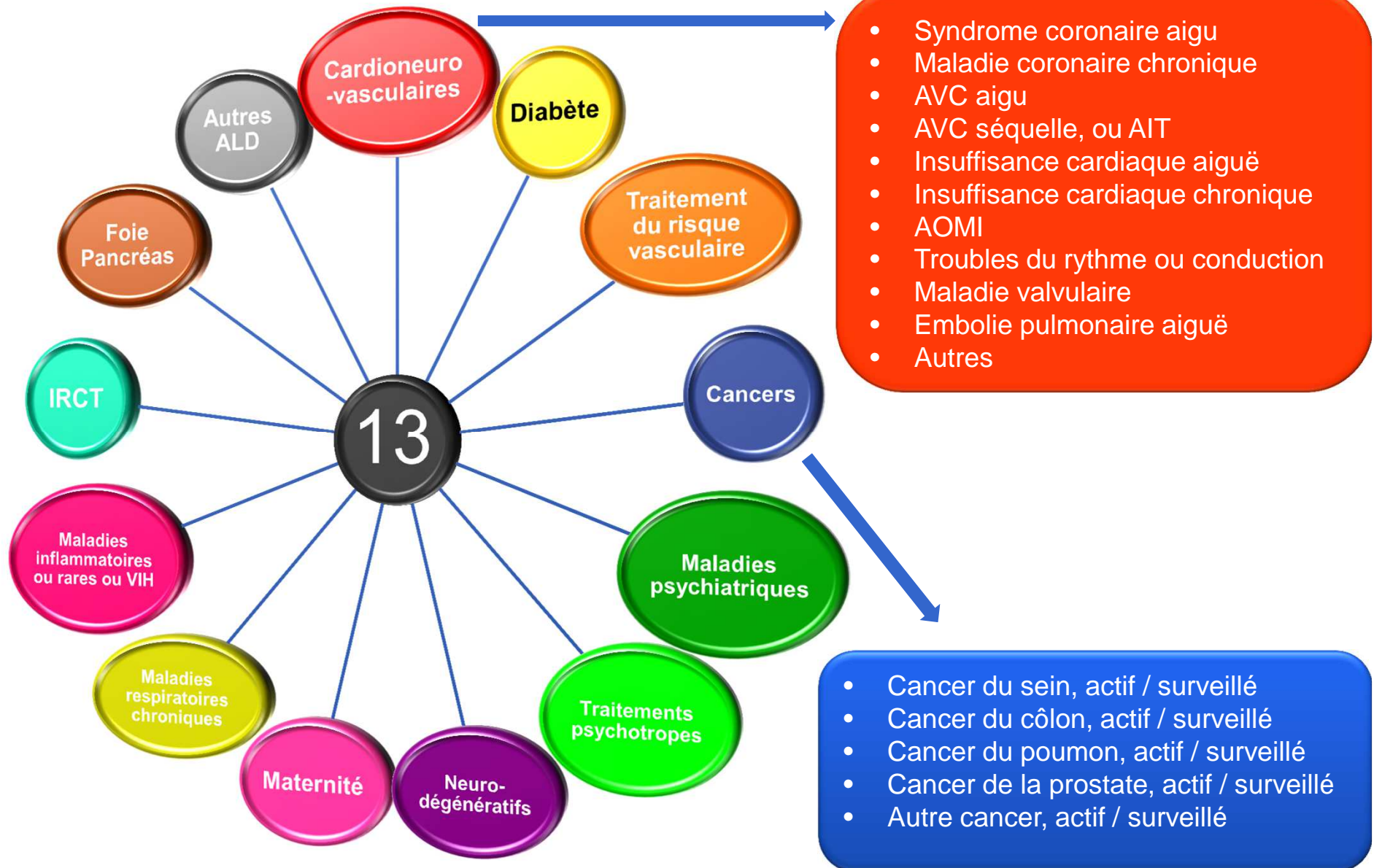
- **Extrapolation des dépenses remboursées** de la population étudiée (RG+SLM) à l'ensemble de la population française



**l'Assurance  
Maladie**

Caisse Nationale

# 56 groupes, 13 grandes catégories de « pathologies »



# 13 grandes catégories + 3 autres groupes



## Population avec hospitalisations ponctuelles

- bénéficiaires ayant eu au cours de l'année une hospitalisation MCO sans lien avec leur pathologie
- bénéficiaires n'ayant aucune des 56 « pathologies » repérables par les algorithmes, mais ayant eu au cours de l'année une hospitalisation MCO pour d'autres motifs

## Traitements antalgique ou anti-inflammatoire

- bénéficiaires sans pathologie repérable, ni maternité, ni hospitalisation ponctuelle
- mais traités de façon chronique par antalgiques ou anti-inflammatoires (au moins 6 délivrances)

## Soins courants

- Bénéficiaires « sans pathologie repérable, ni maternité, ni hospitalisation ponctuelle, ni traitement antalgique ou anti-inflammatoire »
- C'est-à-dire le reste de la population



## Soins de ville

- Soins de médecins (généralistes, spécialistes)
- Soins dentaires
- Soins infirmiers
- Soins de kiné
- Soins des sages-femmes
- Soins d'autres paramédicaux
- Biologie
- Médicaments
- Autres produits de santé (LPP – liste des produits et prestations)
- Transports
- Autres soins de ville

## Hôpital (public et privé)

- Séjours Médecine Chirurgie Obstétrique (MCO)
- Dépenses en sus des séjours MCO
- Actes et consultations externes
- Séjours en établissements psychiatriques
- Séjours en Soins de Suite et Réadaptation (SSR)
- Séjours en Hospitalisation à domicile (HAD)

## Prestations en espèces\*

- IJ maladie/ ATMP\*\*
- IJ maternité
- Invalidité

\* Sauf pour les bénéficiaires appartenant à la fonction publique

\*\* Indemnités journalières pour maladie ou accidents du travail /maladie professionnelle





# Illustration de la méthode d'affectation des dépenses pour les bénéficiaires ayant plusieurs pathologies

Imaginons une dépense d'indemnité journalière maladie de 2 M€ pour l'ensemble des personnes qui à la fois sont diabétiques et ont eu un infarctus du myocarde (combinaison)

Comment répartir les dépenses d'IJ maladie de ces personnes entre les deux pathologies ?

1. Evaluation des dépenses moyennes du poste IJ maladie pour les patients atteints d'une unique pathologie :

Dépense moyenne du poste IJ maladie des patients diabétiques sans autre pathologie identifiée dans les bases : 160 €

Dépenses moyenne du poste IJ maladie des patients ayant un infarctus sans autre pathologie identifiée dans les bases : 1 295 €

2. Répartition des dépenses des patients au prorata entre les 2 pathologies :

$$2\,017\,000 \times 160 / (160 + 1\,295) = 222\,000 \text{ €}$$

$$2\,017\,000 \times 1\,295 / (160 + 1\,295) = 1\,795\,000 \text{ €}$$



# Illustration de la méthode d'affectation des dépenses pour les bénéficiaires ayant plusieurs pathologies

Imaginons une dépense d'indemnité journalière maladie de 2 M€ pour l'ensemble des personnes qui à la fois sont diabétiques et ont eu un infarctus du myocarde (combinaison)

Comment répartir les dépenses d'IJ maladie de ces personnes entre les deux pathologies ?

1. Evaluation des dépenses moyennes du poste IJ maladie pour les patients atteints d'une unique pathologie :

Dépense moyenne du poste IJ maladie des patients diabétiques sans autre pathologie identifiée dans les bases : 160 €

Dépenses moyenne du poste IJ maladie des patients ayant un infarctus sans autre pathologie identifiée dans les bases : 1 295 €

2. Répartition des dépenses des patients au prorata entre les 2 pathologies :

$$2\,017\,000 \times 160 / (160 + 1\,295) = 222\,000 \text{ €}$$

$$2\,017\,000 \times 1\,295 / (160 + 1\,295) = 1\,795\,000 \text{ €}$$



**Méthodologie appliquée pour tous les postes de dépenses sauf hospitalisations en établissements MCO et PSY (hors secteur ambulatoire), IJ maternité (affectation directe)**

# 2012-2015 : Evolutions des effectifs

