

Evolution de la consommation d'antibiotiques en ville

Résultats 2004

C. Pradier, C. Bernède, P Martel, PY. Boelle, D. Guillemot

Pourquoi surveiller et suivre l'exposition des antibiotiques

Maîtriser l'émergence et la diffusion des souches
bactériennes résistantes aux antibiotiques

Donc...

Suivre l'usage des antibiotiques pour :

- **Maîtriser la progression de la résistance bactérienne**
- **Evaluer l'impact des interventions visant à une utilisation plus rationnelle des antibiotiques**

Axes du programme 2001-2005 du plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques

- Point 6. Améliorer la surveillance conjointe de la consommation des antibiotiques et de la résistance aux antibiotiques
 - Mise en place d'une **coordination des différentes sources d'information sur les consommations d'antibiotiques** aux niveaux régional et national
 - ...
 - Renforcement du programme de **surveillance spécifique des bactéries multi-résistantes acquises à l'hôpital** (Réseau d'Alerte d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales - RAÏSIN - réunion des 5 Centres de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales et de l'InVS).
 - ...
 - Participation active de la France aux **réseaux de surveillance européens** de la résistance aux antibiotiques (EARSS) et de la **prescription des antibiotiques (ESAC)**.

Loi 2004-806 du 9 août 2004 relative à la santé publique

Objectifs	Indicateurs
<p>->Maîtriser la progression de la résistance aux antibiotiques, notamment pour S. aureus (réduire le taux de souches hospitalières résistantes à la méticilline de 34 % à 25 %).</p>	<ul style="list-style-type: none">->Taux d'incidence et de prévalence des infections communautaires à bactéries résistantes par habitant.-> Taux de <u>prévalence des infections nosocomiales</u> à bactéries résistantes par patient hospitalisé.-> Taux <u>d'incidence des infections nosocomiales</u> à bactéries résistantes par patient hospitalisé et par jour d'hospitalisation.-> <u>Taux de résistance</u> (proportion de bactéries résistantes isolées) par type de bactérie et d'antibiotique.

Tableau de bord des infections nosocomiales dans les établissements de santé

- L'objectif de ce tableau de bord est :
 - d'inciter tous les établissements à mesurer leurs actions et leurs résultats dans le domaine de la lutte contre les infections nosocomiales.
 - permettre un suivi dans le temps et des comparaisons entre les établissements,
- Les indicateurs
 - Le taux de certaines infections post-opératoires cibles (choisies par secteurs d'activités chirurgicales).
 - Le taux d'infection à S. aureus résistant à la méticilline, (en fait un taux d'incidence + + +)
 - La consommation de solutions hydro-alcooliques (utilisées pour l'hygiène des mains) rapportée à 1000 jour d'hospitalisation.
 - Les moyens engagés par l'établissement dans la lutte contre les infections nosocomiales, exprimés sous forme d'un score composite.
 - Le cinquième indicateur portant sur **la consommation d'antibiotiques rapportée à 1000 jours d'hospitalisation.**

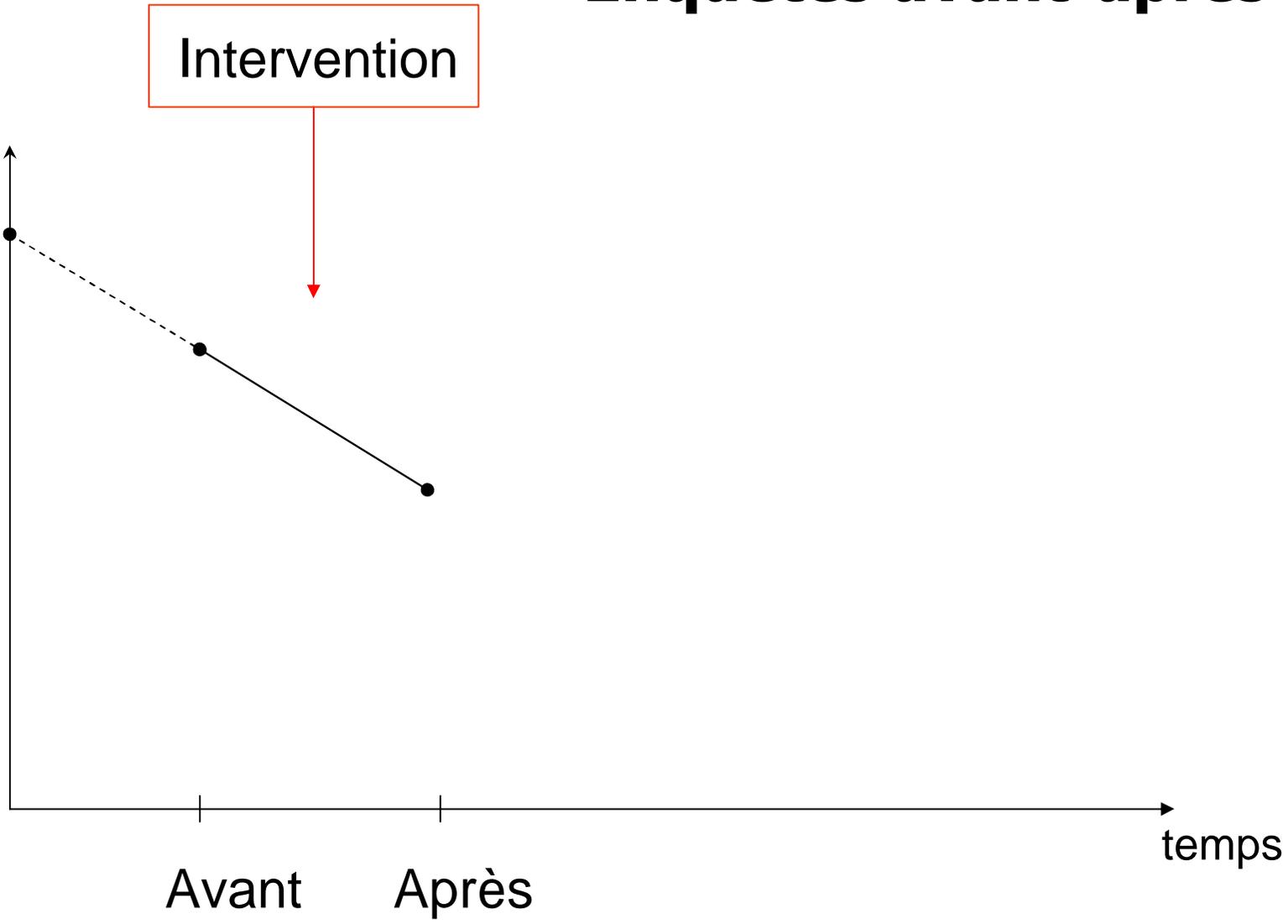
Accord cadre national relatif au bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé

- Objectifs
 - Améliorer la qualité de la prescription des antibiotiques
- Signataires
 - Ministre des solidarités, de la santé et de la famille
 - Secrétaire d'état à l'assurance maladie
 - Union Nationale des caisses d'assurance maladie
 - Fédération nationale représentatives des établissements de santé
- Référentiels approuvés par la Haute Autorité en Santé
- Objectif quantifié : diminution de 10% sur 3 ans
- Indicateur DDJ par an et par 1000 journées d'hospitalisation
- Intéressement aux dépenses

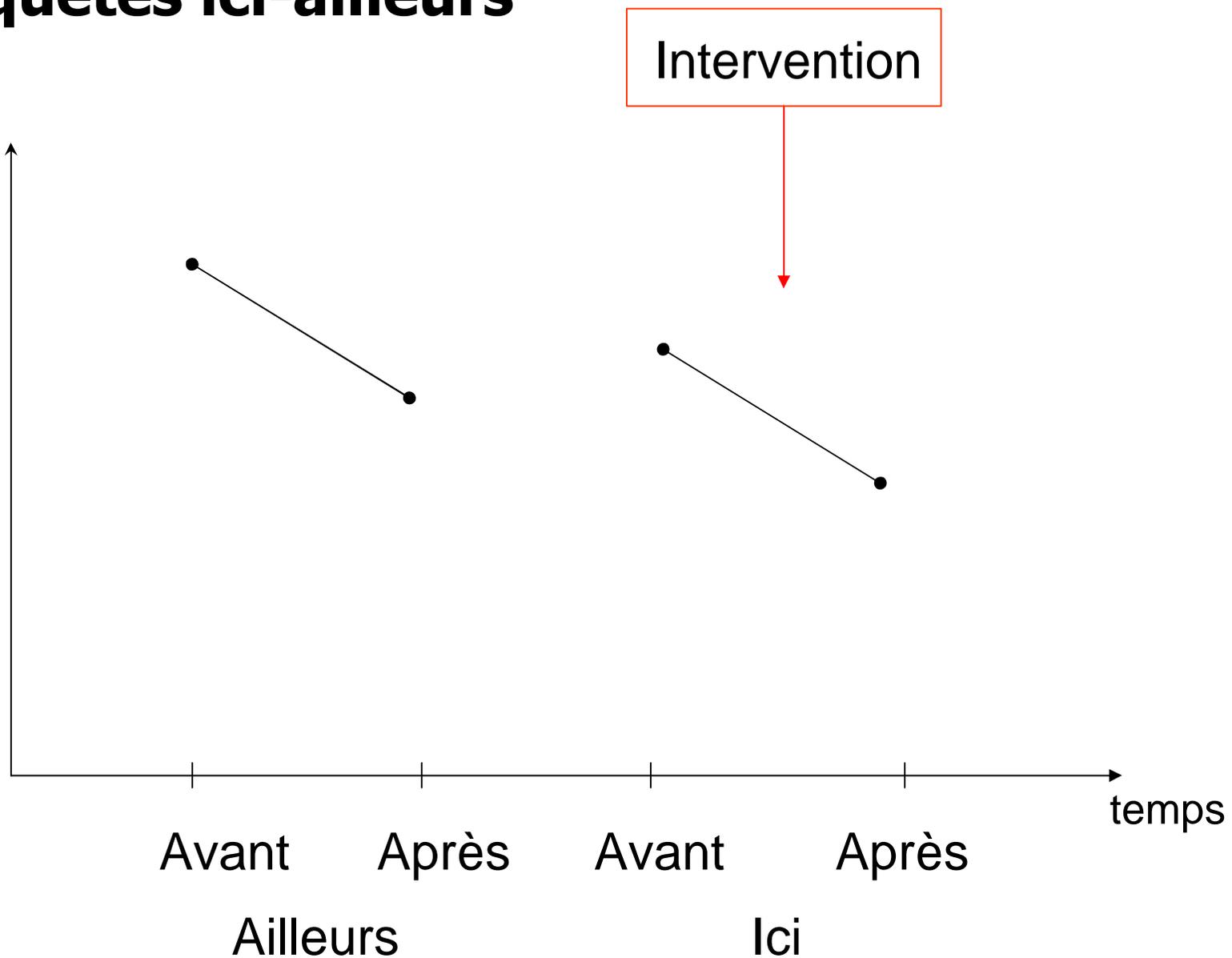
Rappel : Causalité en épidémiologie

- La séquence dans le temps : Exposition précède la maladie (l'effet)
- La force de l'association
- La relation dose-effet
- La reproductibilité
- La plausibilité

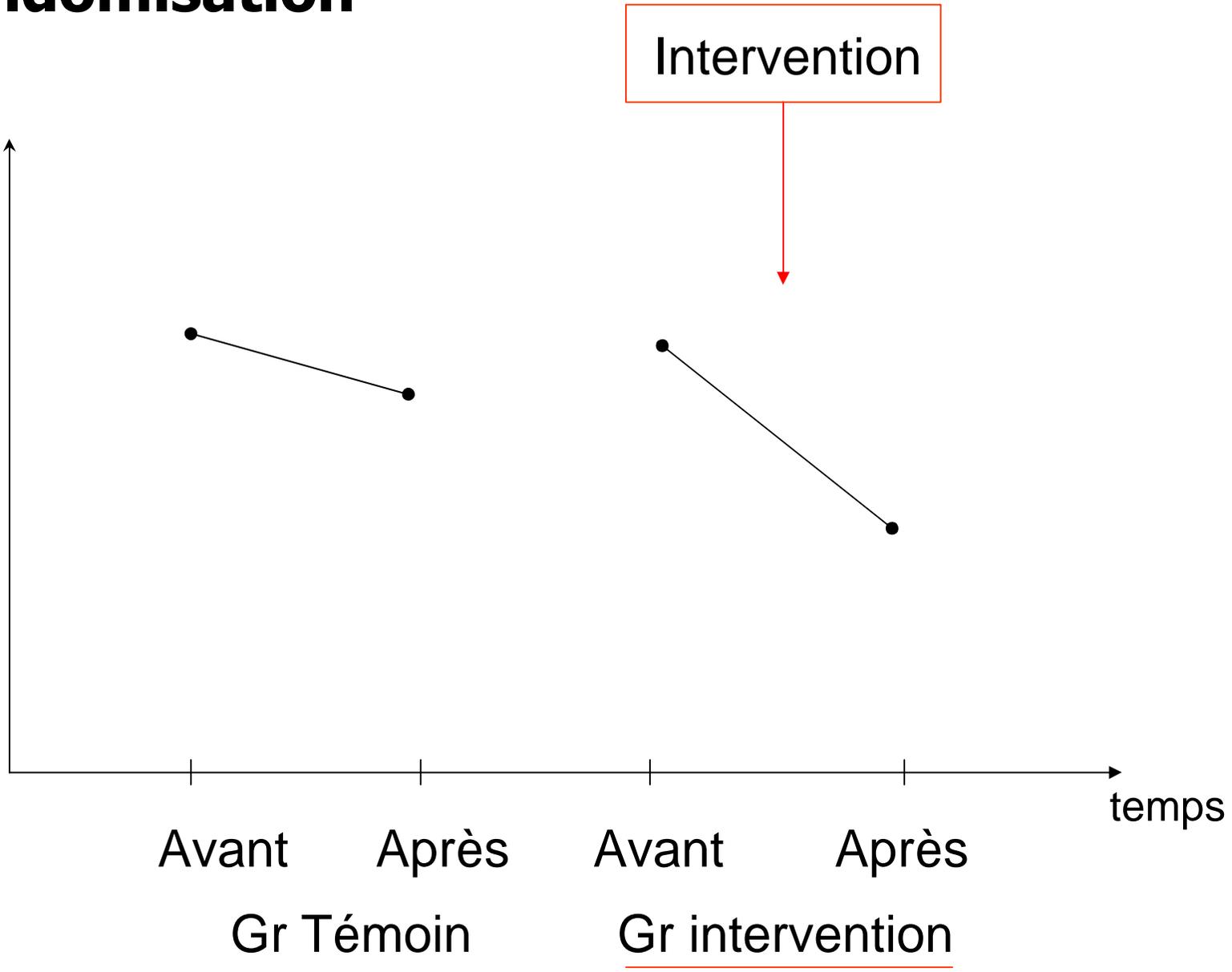
Enquêtes avant-après



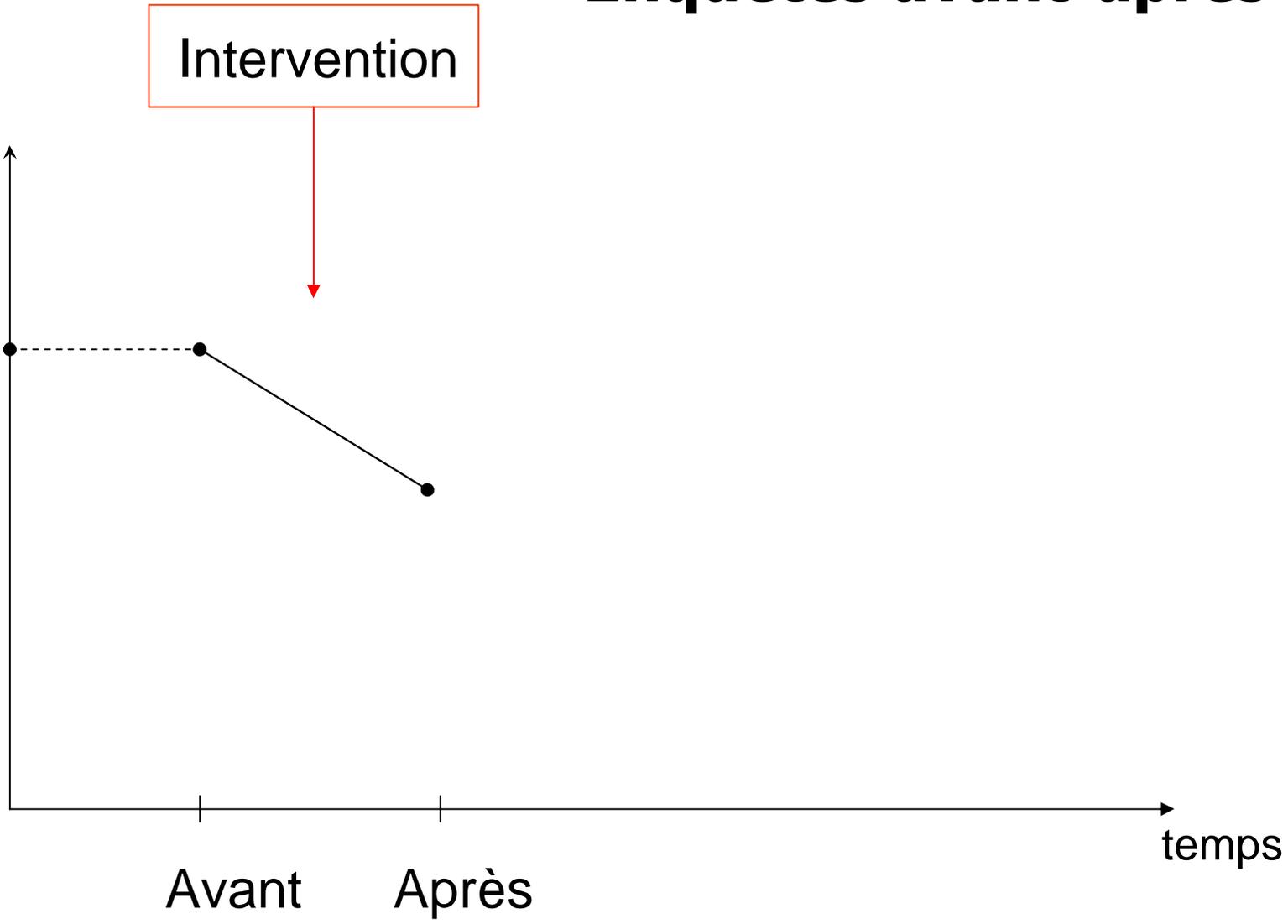
Enquêtes ici-ailleurs



Randomisation



Enquêtes avant-après



Rappel : Evaluation des interventions en santé publique

- Enquêtes descriptives

- Enquêtes avant-après

- Enquêtes ici-ailleurs

- Enquêtes avant-après + ici-ailleurs

- Essais interventionnels randomisés

Evolution de l'usage des antibiotiques

En ville

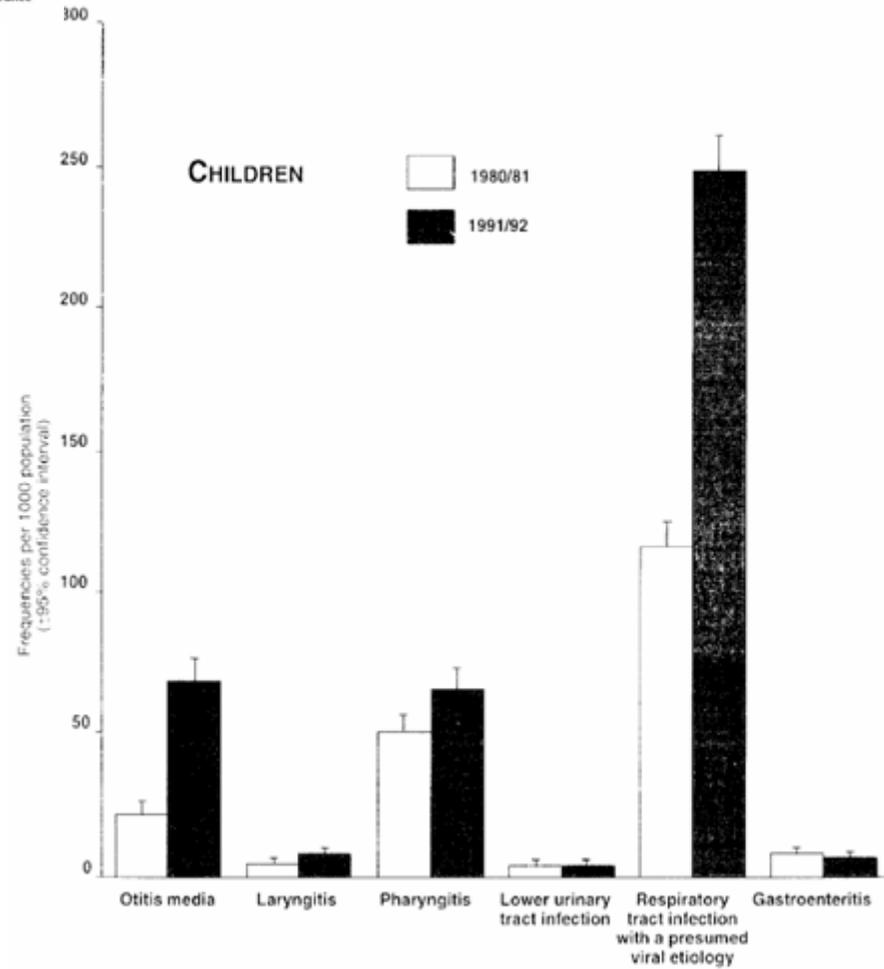
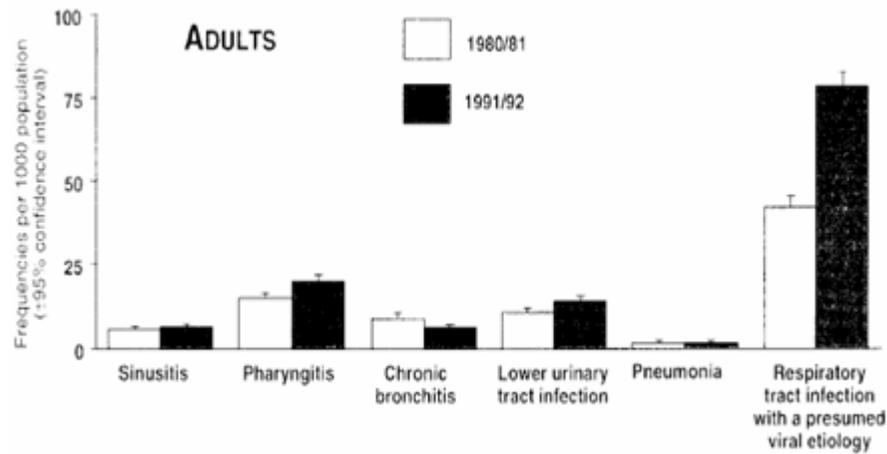
Sources des données

- Enquêtes décennales INSEE
- CREDES
- AFSSAPS
- CNAM

Trends in Antimicrobial Drug Use in the Community—France, 1981–1992

Didier Guillemot, Patrick Maison, Claude Carbon,
Beverley Balkau, Françoise Vauzelle-Kervroëdan,
Catherine Sernet, Gilles Bouvenot, and Eveline Eschwège

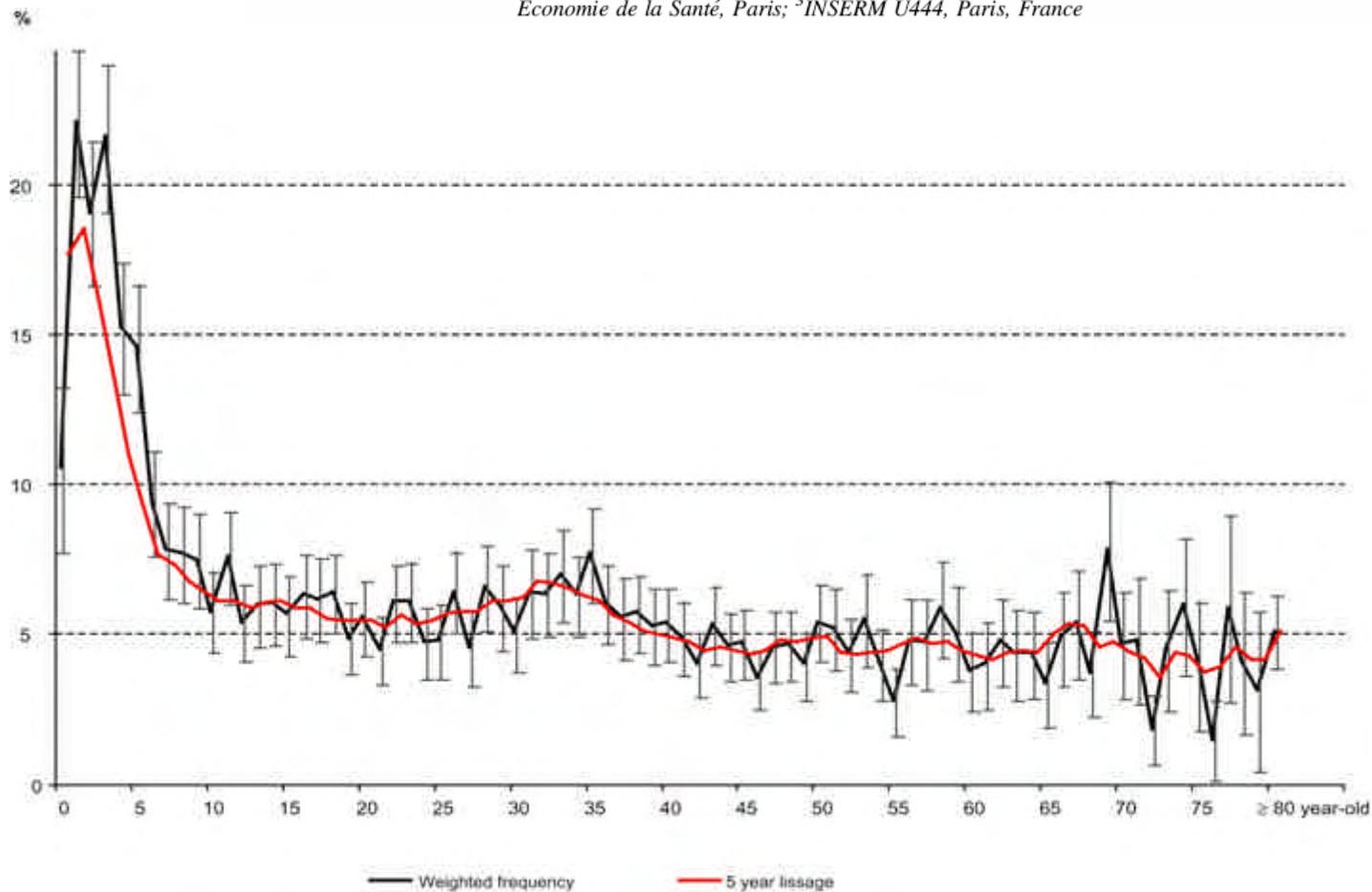
*Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Unité 21, and
Faculté de Médecine PARIS SUD, Villejuif, Institut National de la Santé
et de la Recherche Médicale, Unité 13, Service de Médecine Interne,
Centre Hospitalo-Universitaire Bichat-Claude Bernard, and Centre de
Recherche et de Documentation en Économie de la Santé, Paris, and
Service de Médecine Interne et de Thérapeutique, Centre Hospitalier
Sud-Hôpital Ste Marguerite, Marseille, France*

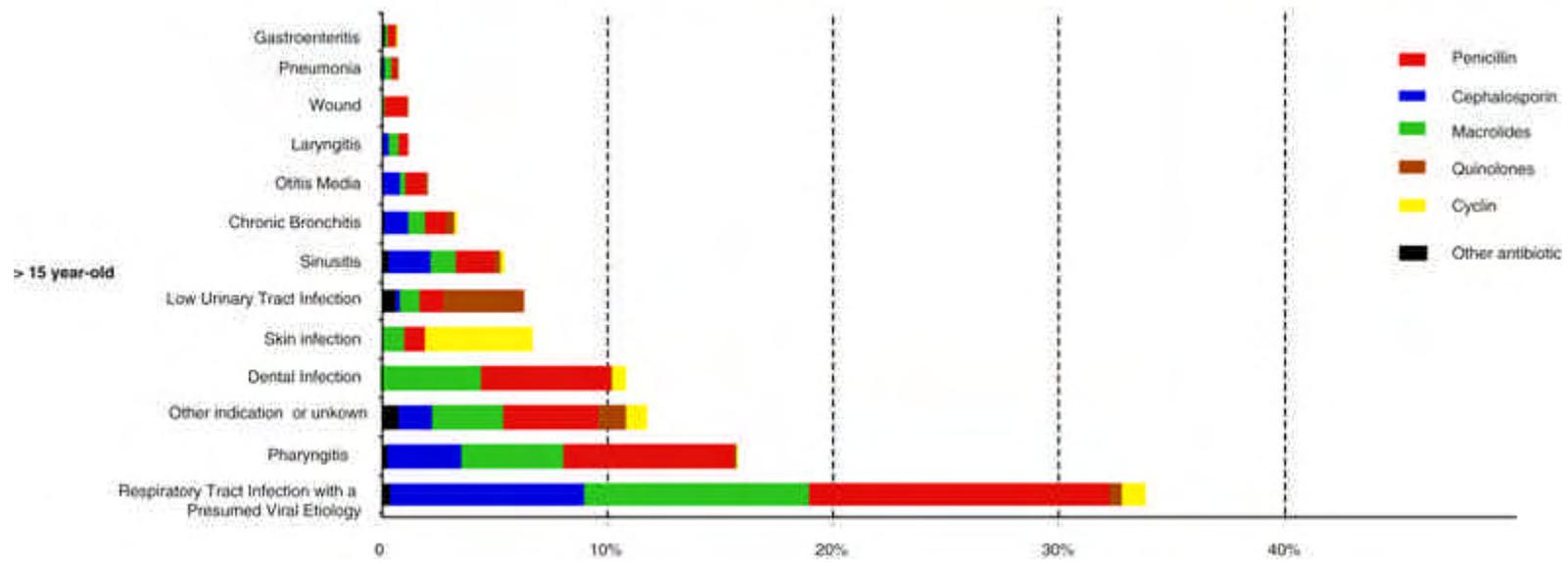
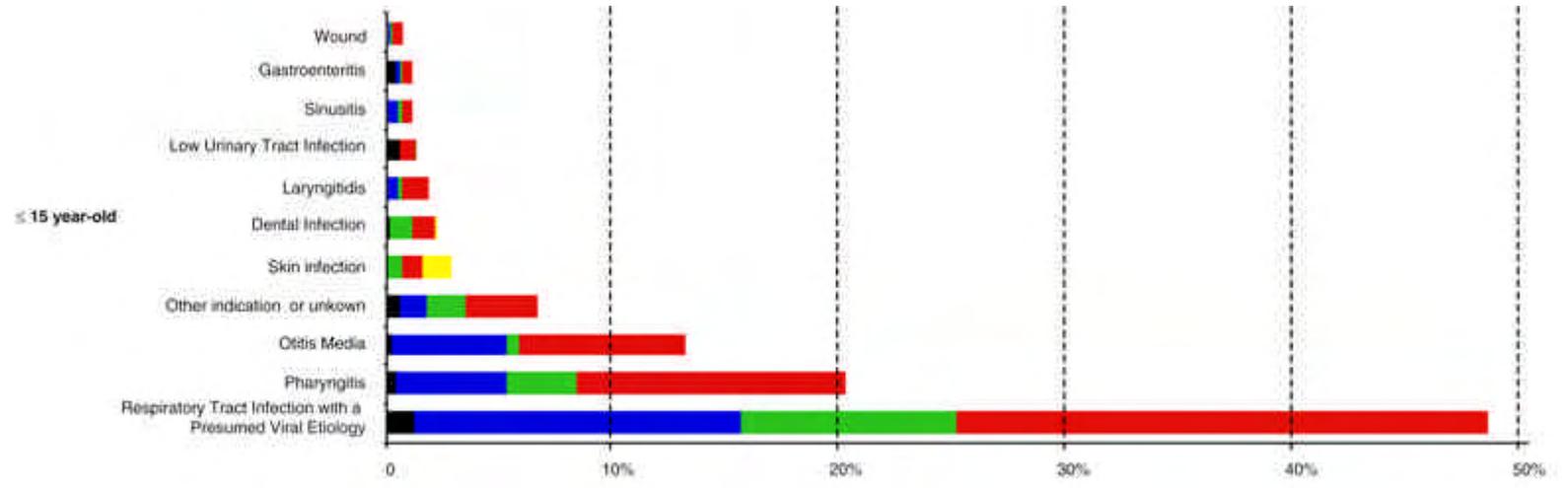


No significant decrease in antibiotic use from 1992 to 2000, in the French community

Agnès Sommet¹, Catherine Sermet², Pierre Yves Boëlle³, Muriel Tafflet², Claire Bernède¹
and Didier Guillemot^{1*}

¹Institut Pasteur, 25–28 rue du Dr Roux, 75724 Paris Cedex 15; ²Centre de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé, Paris; ³INSERM U444, Paris, France



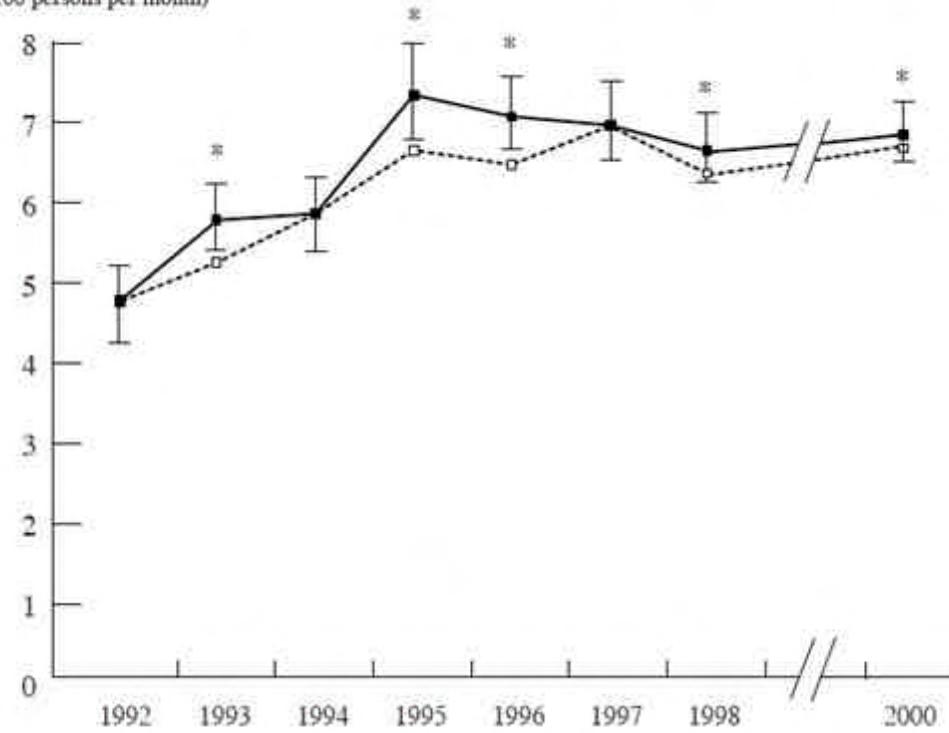


No significant decrease in antibiotic use from 1992 to 2000, in the French community

Agnès Sommet¹, Catherine Sermet², Pierre Yves Boelle¹, Muriel Tafflet¹, Claire Bernède¹ and Didier Guillemot^{1*}

¹Institut Pasteur, 25–28 rue du Dr Roux, 75724 Paris Cedex 15; ²Centre de Recherche et de Documentation en Économie de la Santé, Paris; ³INSERM U444, Paris, France

Antibiotic acquisition
(per 100 persons per month)



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2000
Number of subjects	8,645	10,717	6,868	6,775	7,691	7,166	13,686	12,015
Mean of age \pm sd	34.7 \pm 0.5	35.1 \pm 0.4	34.4 \pm 0.5	33.8 \pm 0.5	34.6 \pm 0.4	34.2 \pm 0.5	34.3 \pm 0.3	35.4 \pm 0.4
Sex ratio (M/F)	0.94	0.95	0.97	0.92	0.94	0.93	0.95	0.94

No significant decrease in antibiotic use from 1992 to 2000, in the French community

Agnès Sommet¹, Catherine Sermet², Pierre Yves Boelle³, Muriel Tafflet⁴, Claire Bernède¹ and Didier Guillemot^{1*}

¹Institut Pasteur, 25–28 rue du Dr Roux, 75724 Paris Cedex 15; ²Centre de Recherche et de Documentation en Économie de la Santé, Paris; ³INSERM U444, Paris, France

Consommation des antibiotiques en France

Didier Guillemot¹, Philippe Maugendre², Claire Chauvin³, Catherine Sermet⁴

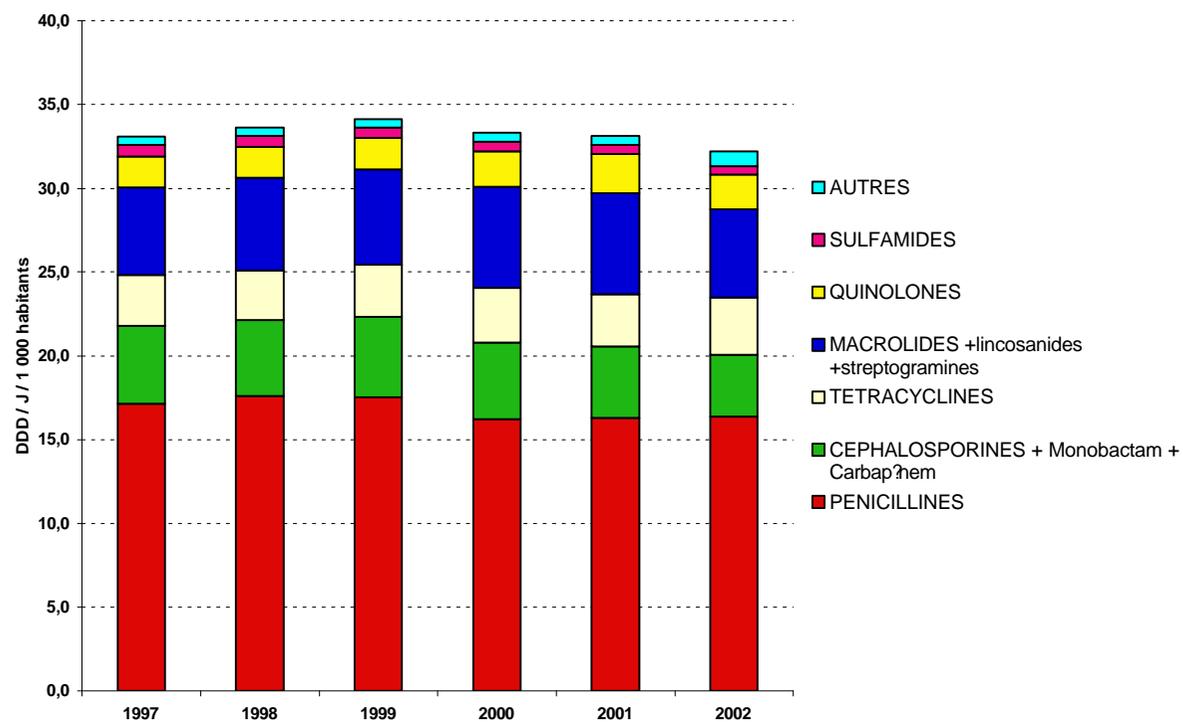
¹Centre de ressource en biostatistiques, épidémiologie et pharmacoépidémiologie appliquées aux maladies infectieuses, Institut Pasteur, Paris

²Secrétariat général de la commission de la transparence, Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, Saint-Denis

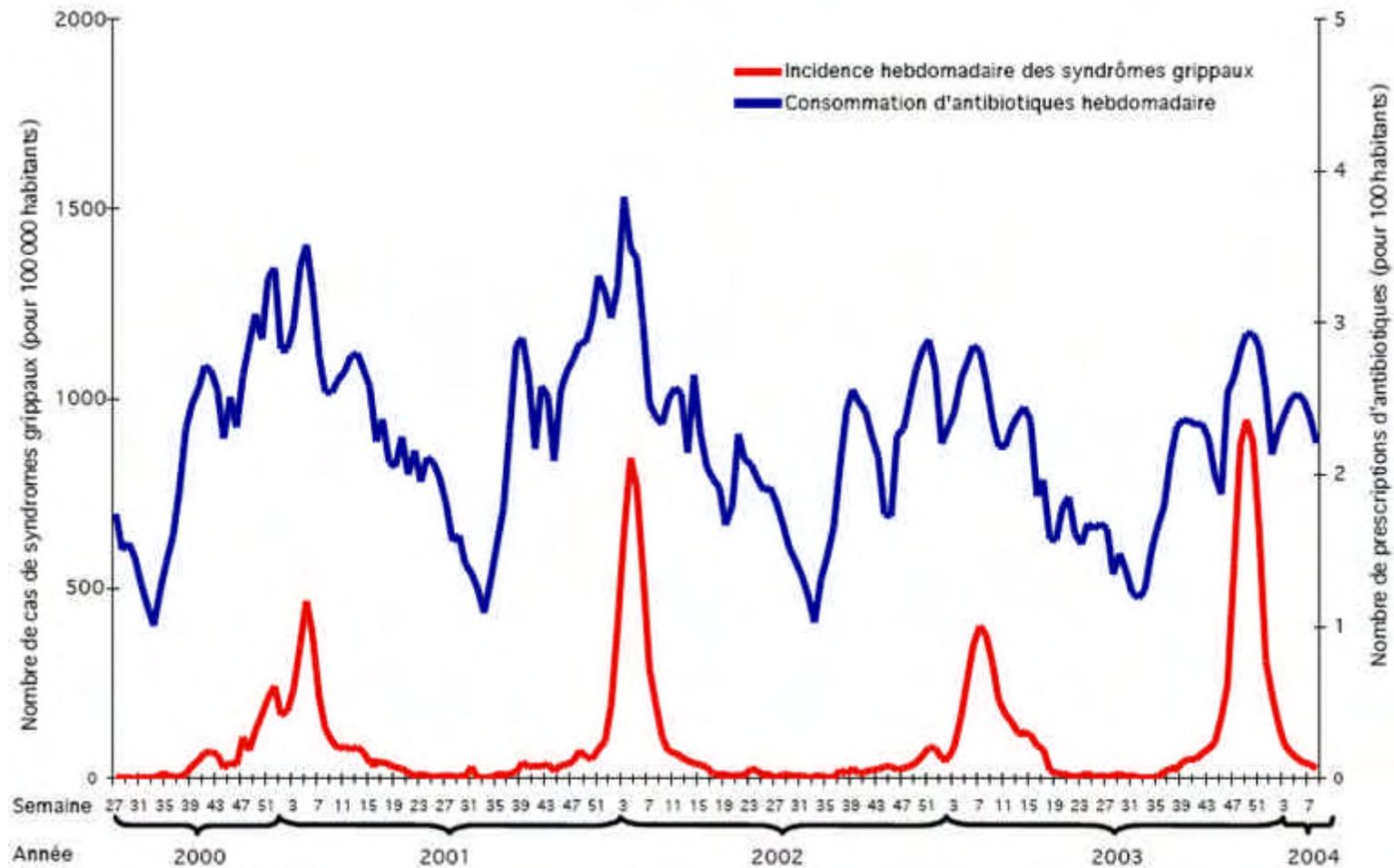
³Agence française de sécurité sanitaire des aliments, Maisons-Alfort

⁴Institut de recherche et de documentation en économie de la santé, Paris

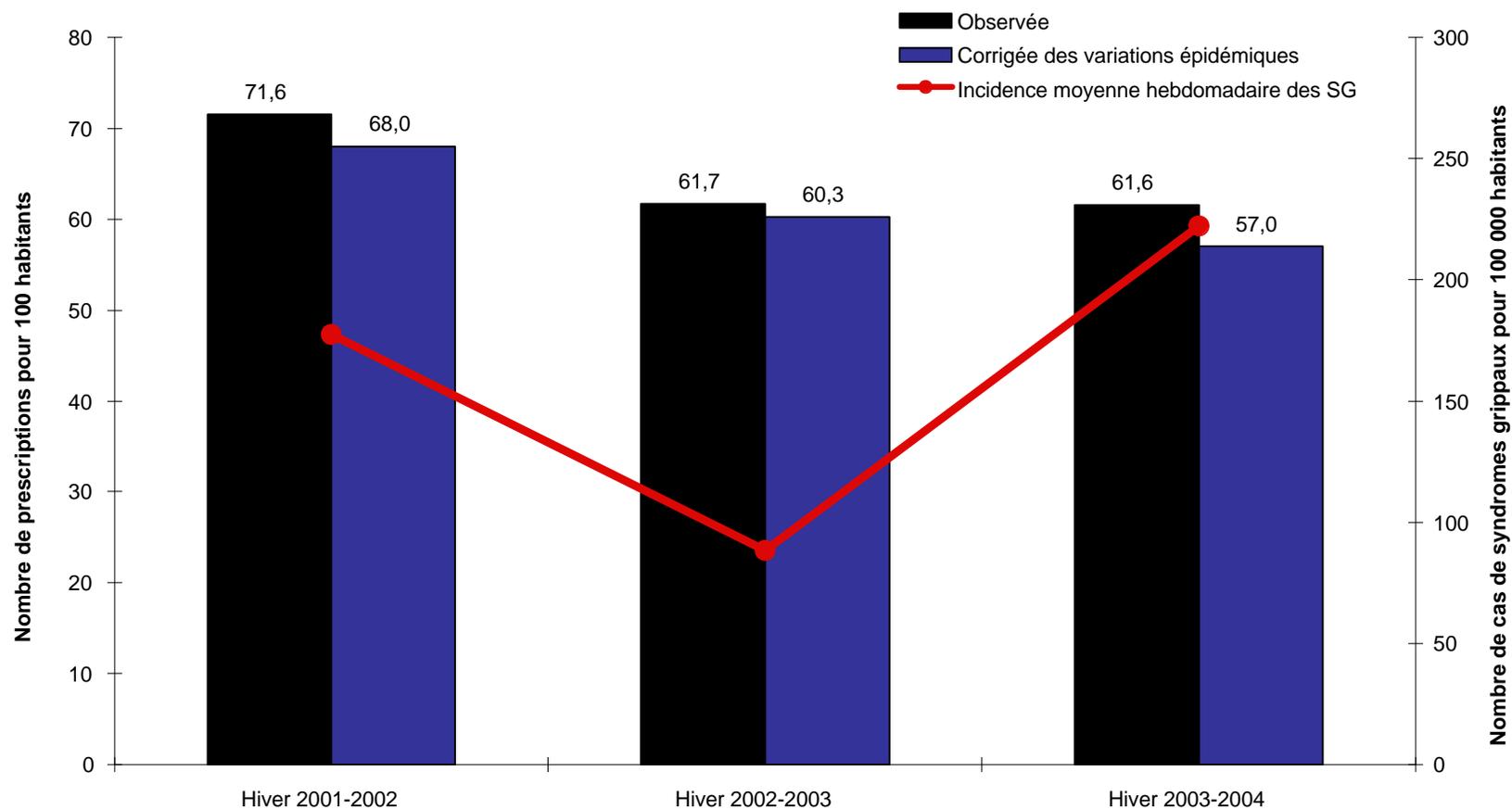
BEH n° 32-33/2004



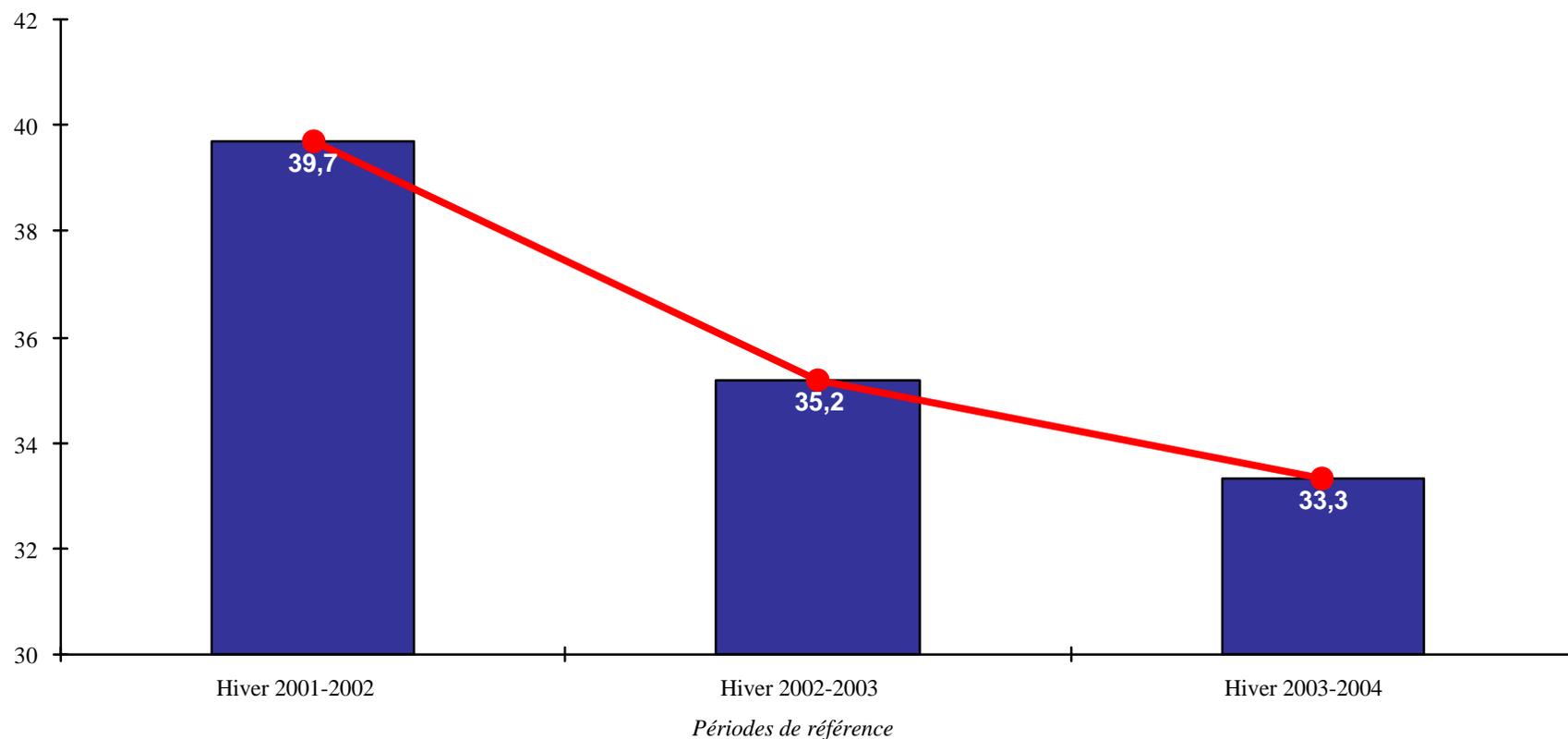
Consommation d'antibiotiques et incidence des syndromes grippaux



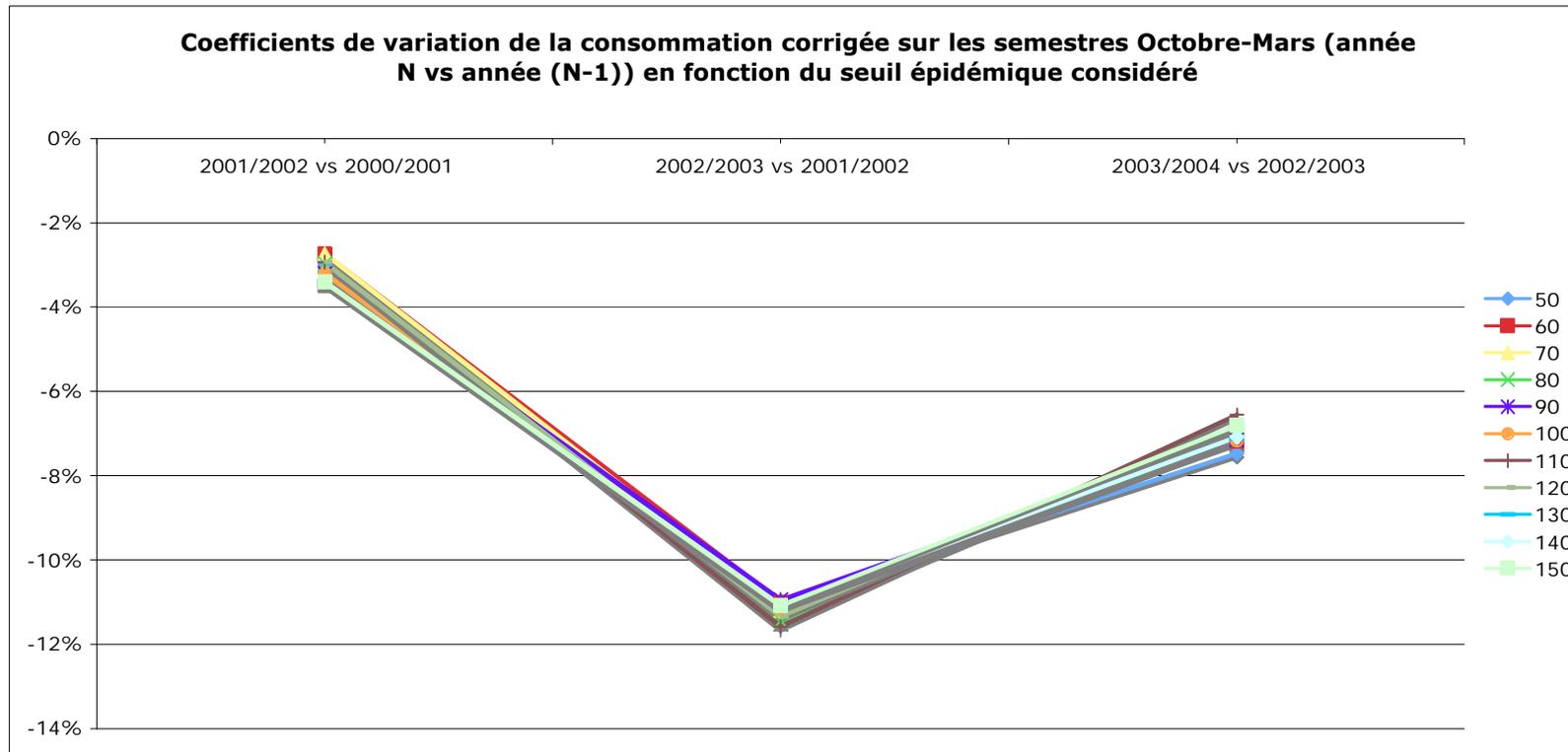
Evolution semestrielle de la consommation d'antibiotiques et des syndromes grippaux



Nombre de prescriptions (en millions) pour la période septembre-février (Données corrigées des fluctuations épidémiques)



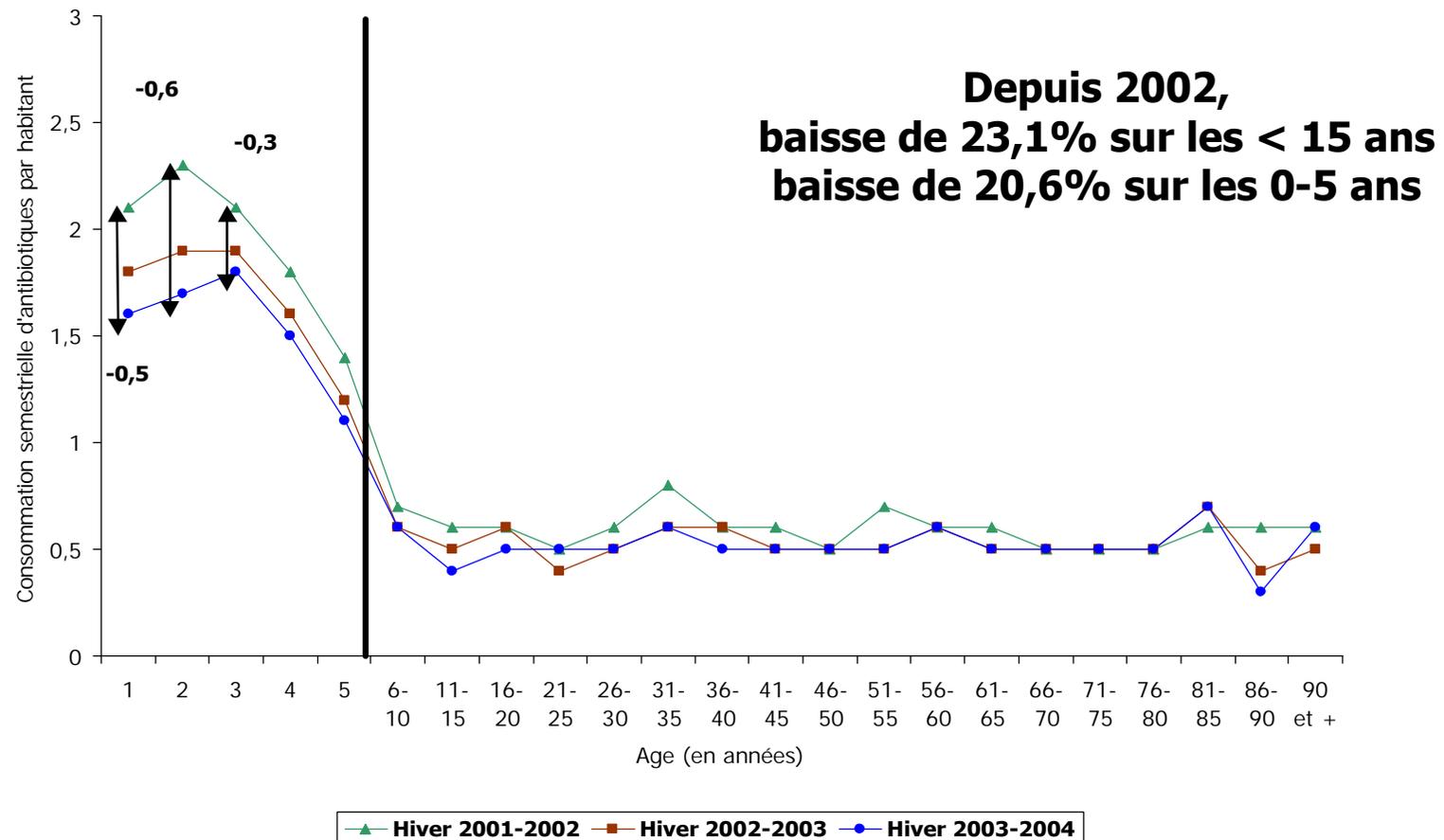
Etude de sensibilité sur le seuil utilisé



- Variabilité des résultats peu importante (= 1%)
 - Validité du seuil épidémique retenu : 100 cas / 100 000 hab

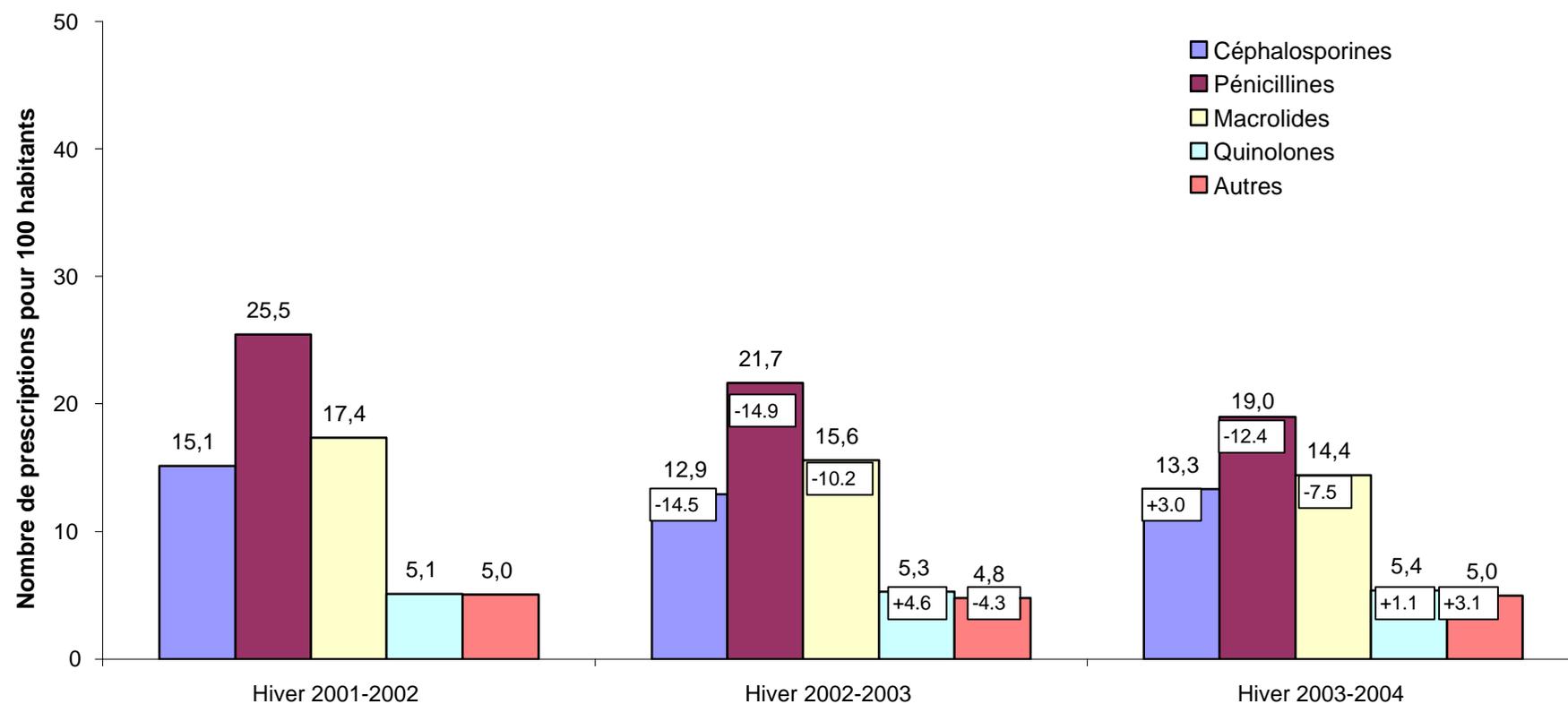
Consommation des antibiotiques en fonction de l'âge

(Données corrigées des fluctuations épidémiques)



Prescription d'antibiotiques par classe thérapeutique

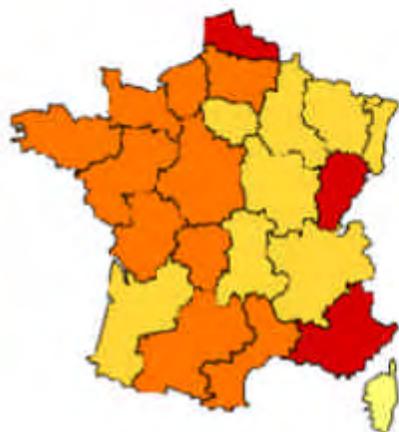
(Données corrigées des fluctuations épidémiques)



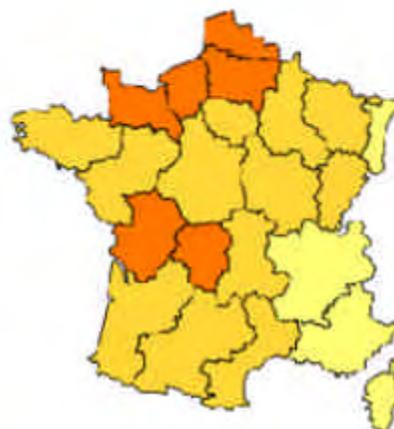
Evolution par région

(Données corrigées des fluctuations épidémiques)

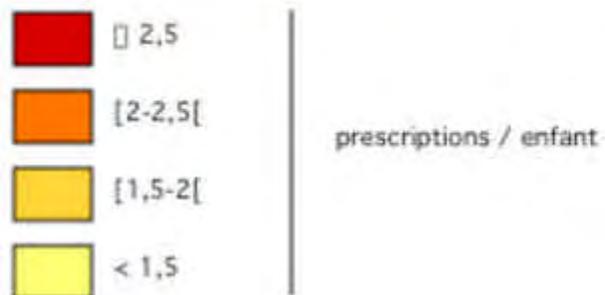
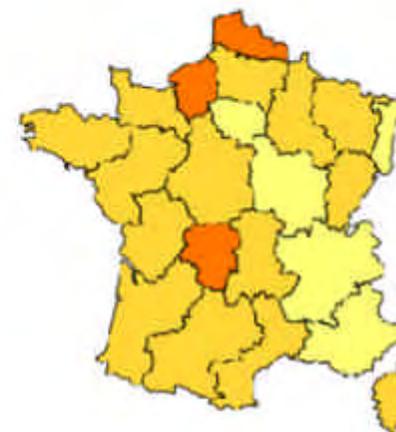
2001-2002



2002-2003



2003-2004



Conclusions intermédiaires concernant la ville (et perspectives)

- Conclusions

- Tout converge vers un réel impact du programme antibiotique
- Mais infléchissement sur le dernier hiver par rapport à l'hiver 2002-2003
=> Des progrès plus difficiles à accomplir au fur et à mesure des années?

- Perspectives

- Impact sur la résistance du pneumocoque ?
- Impact respectif des entretiens confraternels et de la mise à disposition des Tests de Diagnostic Rapide dans l'angine
- Affiner les méthodes de correction des variations épidémiques

Remerciements

- Groupe surveillance et suivi des prescriptions (Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques)
- Les caisses d'assurance maladie
- AFSSaPS
- H. Goossens : Programme ESAC (European Surveillance of Antimicrobial Consumption)

Evolution de l'usage des antibiotiques

A l'hôpital

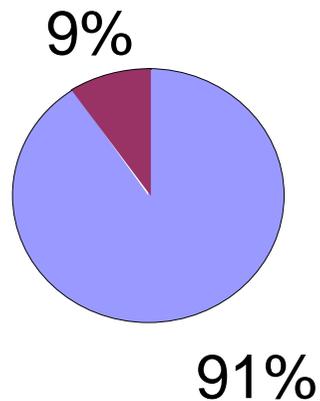
Différence ville / hôpital

Nature et densité de l'exposition aux antibiotiques

Répartition en 2000

Ville (DDD/1000 hab./jour)

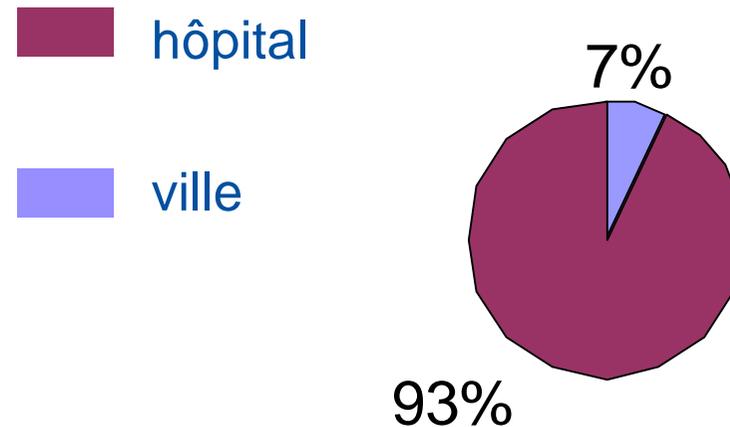
Hôpital (DDD/1000 hab./jour)



Répartition en 2000

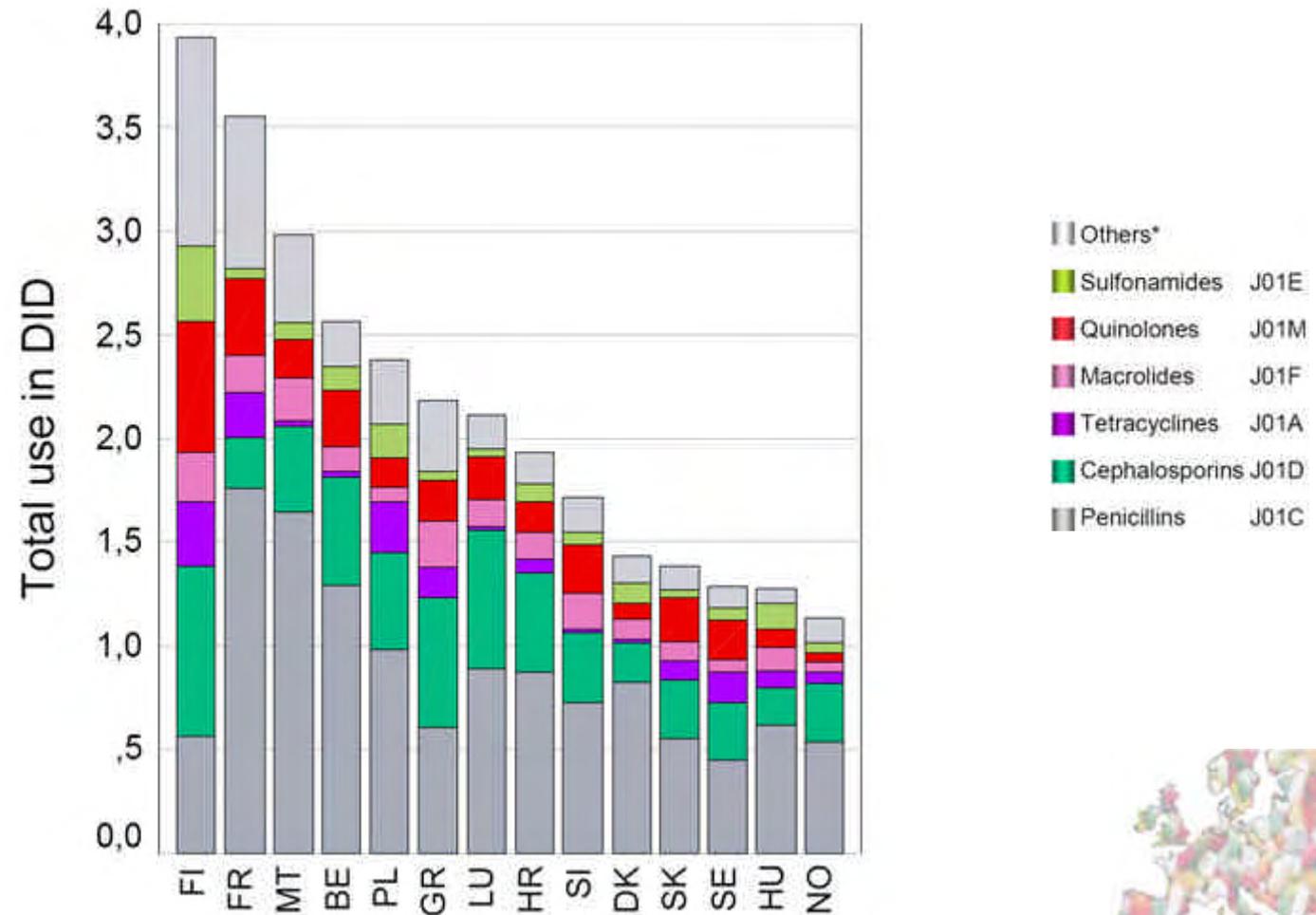
Ville (DDD/1000 hab./jour)/

Hôpital (DDD/1000 journées d'hospitalisation)



Outils de suivi de l'usage des antibiotiques

Antibiotic sales in Europe, en 2001 (Hospital - ESAC)



DID = DDD/1000 hab/day



Consommation des antibiotiques en France

Didier Guillemot¹, Philippe Maugendre², Claire Chauvin³, Catherine Sermet⁴

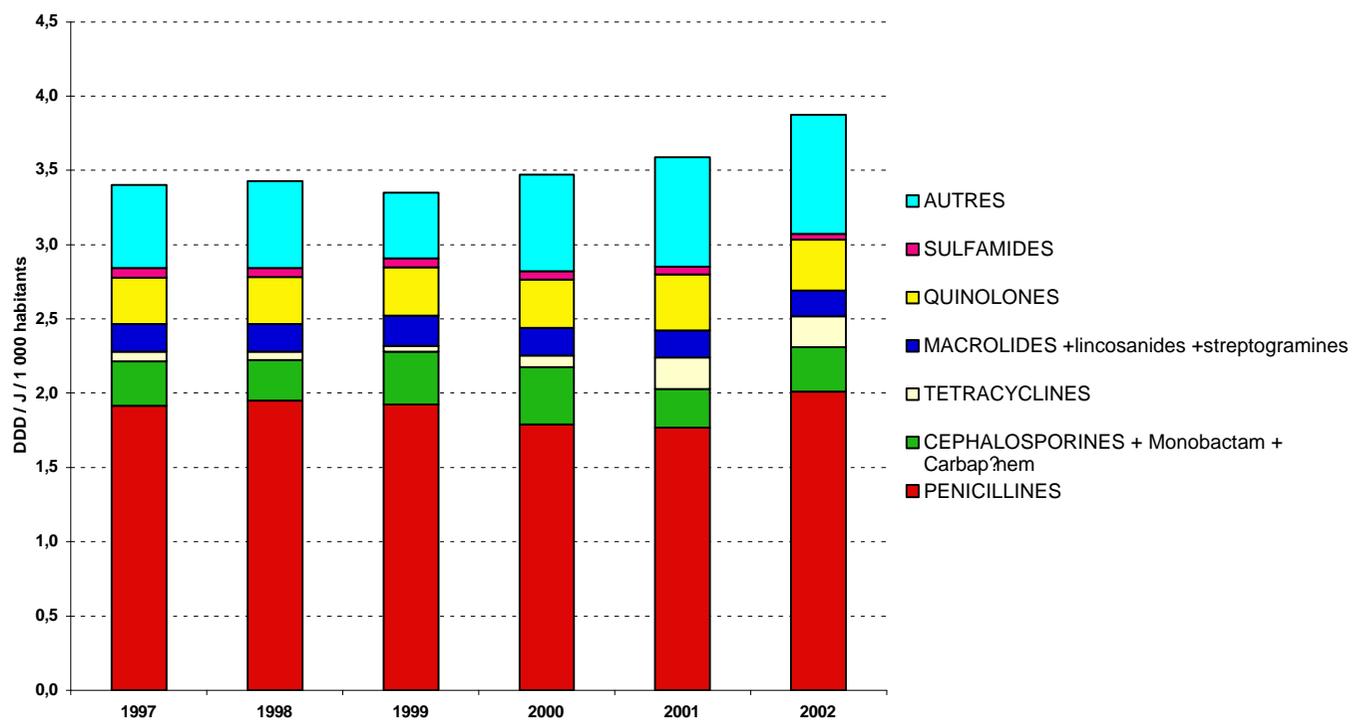
¹Centre de ressource en biostatistiques, épidémiologie et pharmacoépidémiologie appliquées aux maladies infectieuses, Institut Pasteur, Paris

²Secrétariat général de la commission de la transparence, Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, Saint-Denis

³Agence française de sécurité sanitaire des aliments, Maisons-Alfort

⁴Institut de recherche et de documentation en économie de la santé, Paris

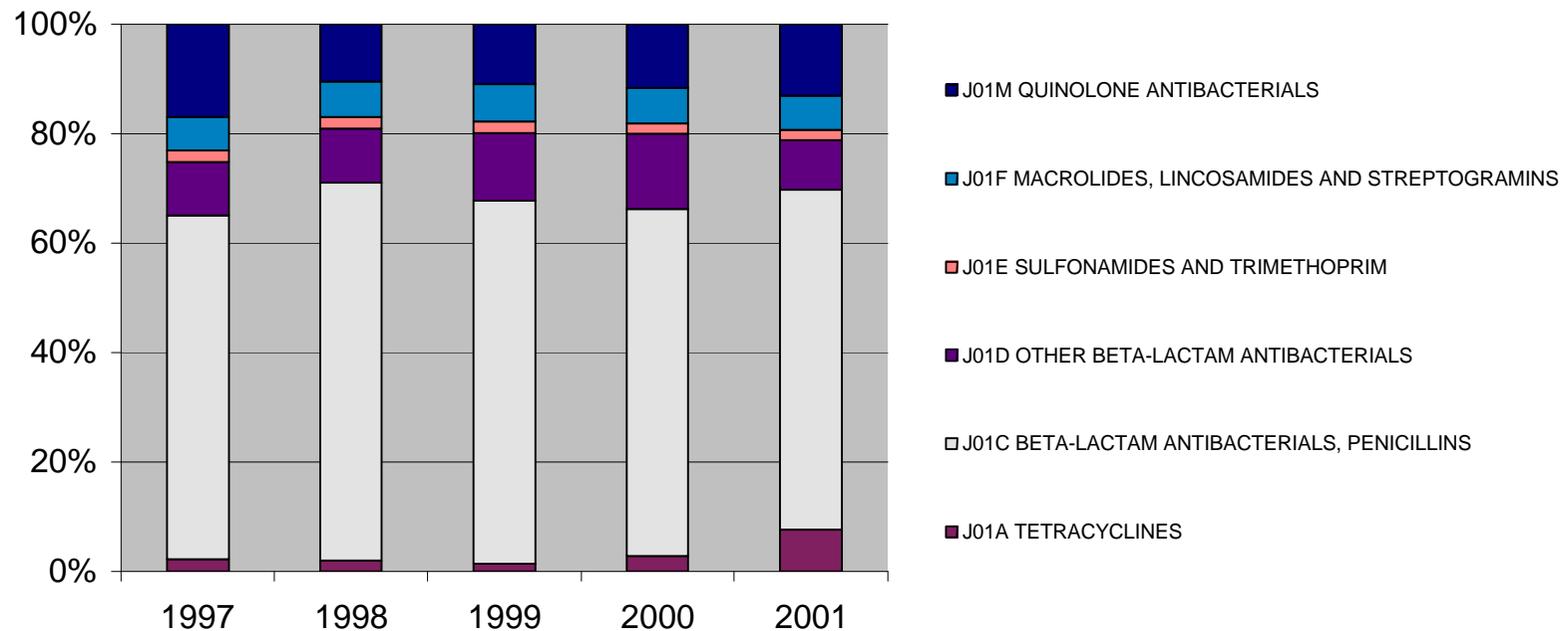
BEH n° 32-33/2004



Proportion of main antibiotic class, in France - 2001-ESAC/AFFaPS

France	
Total population 2001	59 039 713
Population covered 2001	59 039 713
Ambulant total use/TID 2001	33,15
WHO Beddays 1999	65 742 402
Coverage Beddays 2001	
Hospital total use /TID 2001	

HOSPITAL: Relative frequency



Conclusions

Guide de suivi de l'usage des antibiotiques (1)

- Deux finalités :
 - Noyau de méthodologie commune pour les équipes de soins et les instances locales
 - A l'hôpital : CLIN, comité du médicament, comité des antibiotiques
 - En ville : Union régionale, URCAM...
 - rendre possible l'interprétation des **comparaisons géographiques (département, région) ou inter-établissements**. A cet égard de nombreuses équipes ont, en France, initié au sein de leur établissement, des programmes de suivi de l'usage des antibiotiques

Guide de suivi de l'usage des antibiotiques (2)

- Préoccupation principale : rendre disponible un outil à ceux qui souhaitent l'utiliser:
 - **Noyau de méthodologie commune**, destiné à faciliter la mise en œuvre d'un tel suivi et l'interprétation de ses résultats, des équipes souhaitant s'investir dans ce domaine.
- Exposition des populations => **il ne s'agit donc pas d'un guide pour l'évaluation des pratiques de prescription** : pas de référence aux recommandations thérapeutiques, ni à la place des médicaments dans les stratégies thérapeutiques, ni au motifs de prescription.