

Epidémiologie de la borréliose de Lyme en France

Isabelle Capek,
avec la collaboration
du CNR des Borrelia : Elisabeth Ferquel, Muriel
Cornet
et de la CCMSA : Geneviève Abadia

8^{es} JNLS

Les différentes sources de données épidémiologiques

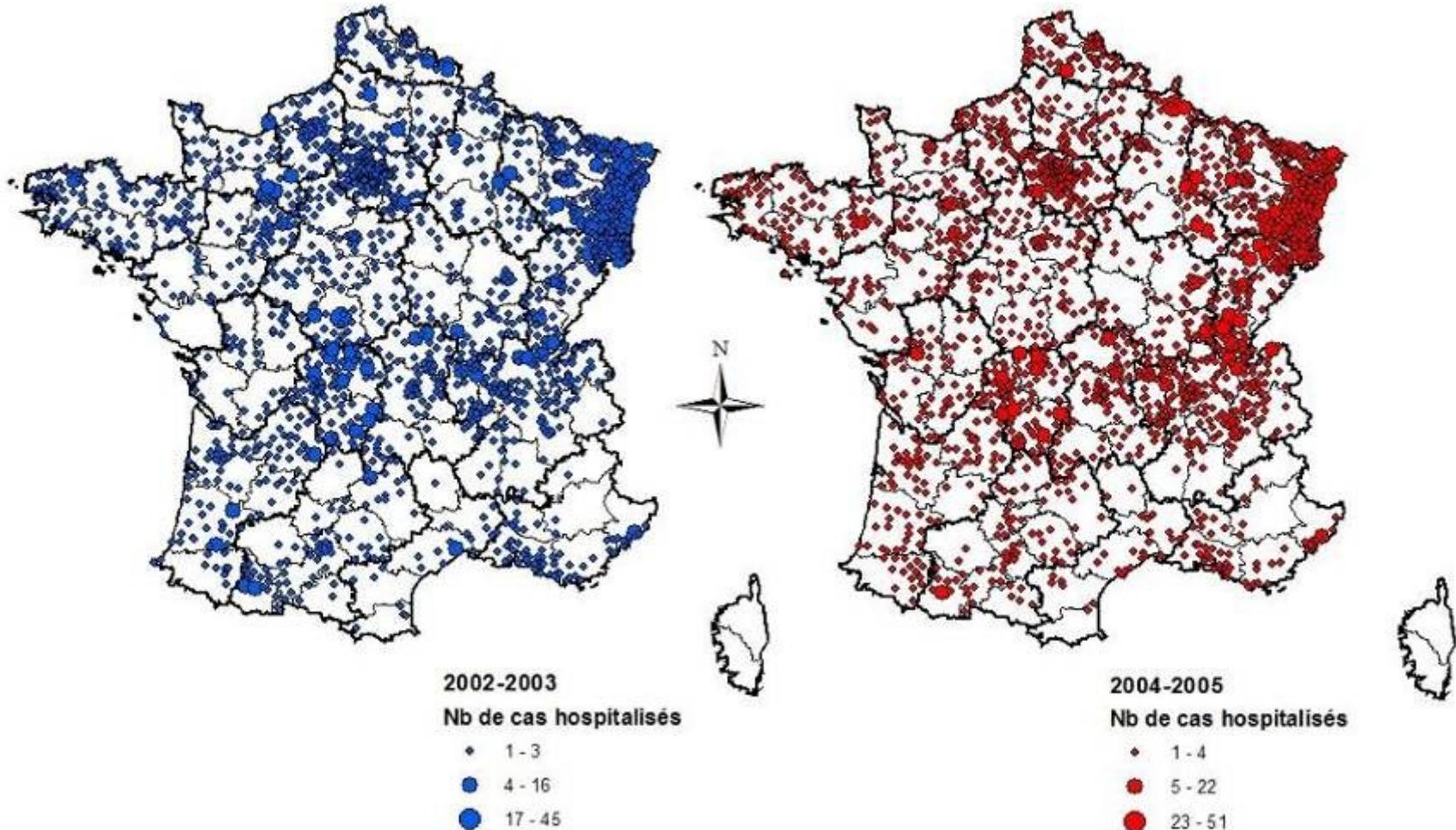
- Les données du PMSI
- Les certificats de décès
- Les études de séroprévalences
- Les études d'incidence
- Les études des vecteurs

PMSI

- Données du PMSI 2002-2003 et 2004-2005 :
 - Seulement les hospitalisés (gravité)
 - Elimination des doublons en intra-période mais pas entre les périodes

	2002-2003		2004-2005		Total	
	N	%	N	%	N	%
A68 Fièvres récurrentes (borrélioses)	316	10,0	270	7,6	586	8,7
A692 Maladie de Lyme	2796	88,7	3247	91,2	6043	89,9
M012 Arthrite au cours de la maladie de Lyme (toutes localisations)	42	1,3	45	1,3	87	1,3
TOTAL	3154		3562		6716	

Répartition géographique des cas hospitalisés pour borréliose de Lyme par code postal de résidence

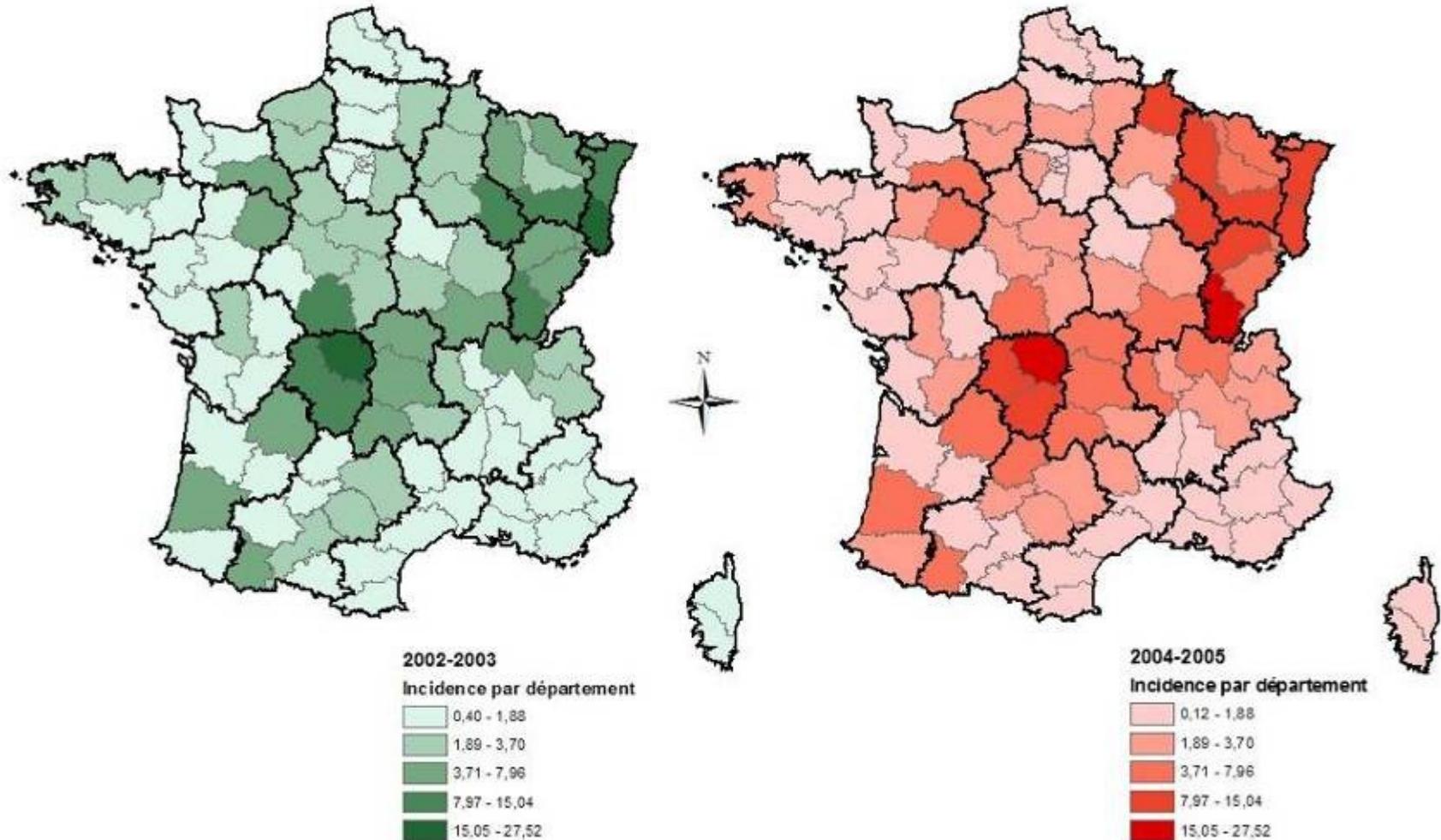


Incidence départementale des cas hospitalisés pour borréliose de Lyme par code postal de résidence

Incidence 2002-2003 : 2,64 pour 100 000

Incidence 2004-2005 : 2,95 pour 100 000

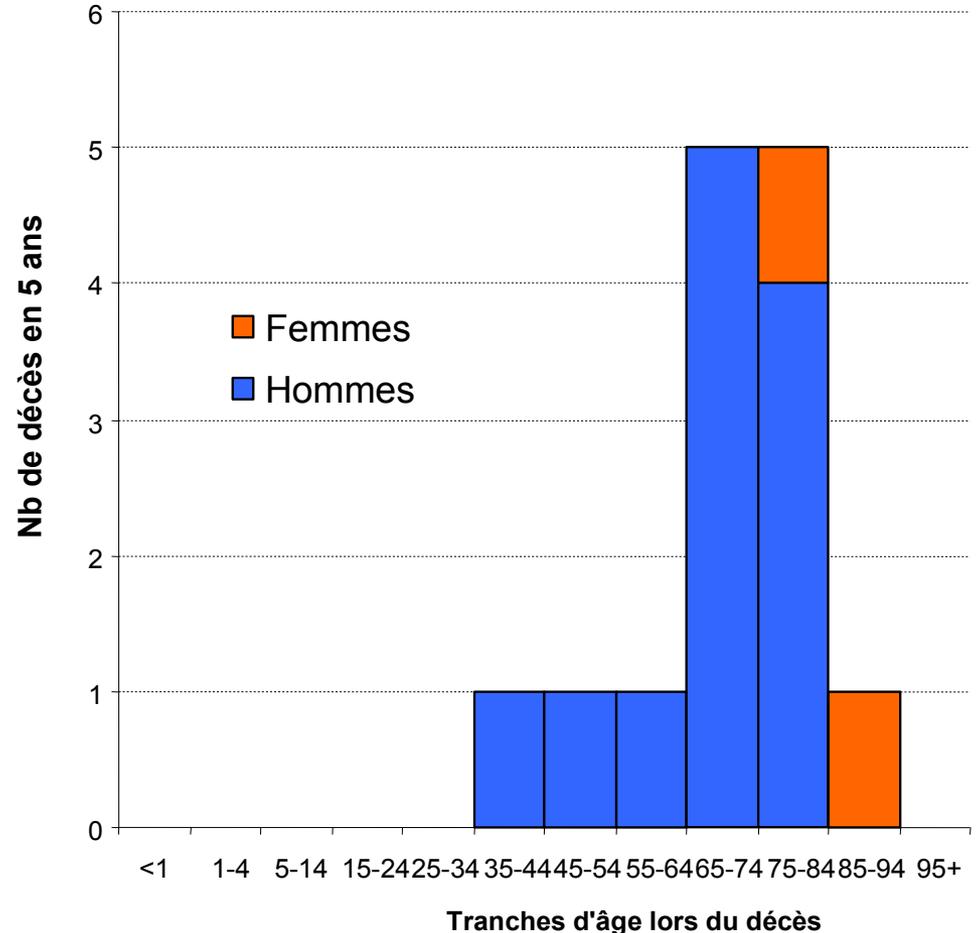
Source : Insee - Estimations de population au 1er janvier 2002 et 2004



Certificats de décès

- Données du CépiDC (cause initiale A692)
- 2000 à 2004
- 14 décès en 5 ans
- 2 femmes
- 64% entre 65 et 84 ans

Mortalité faible



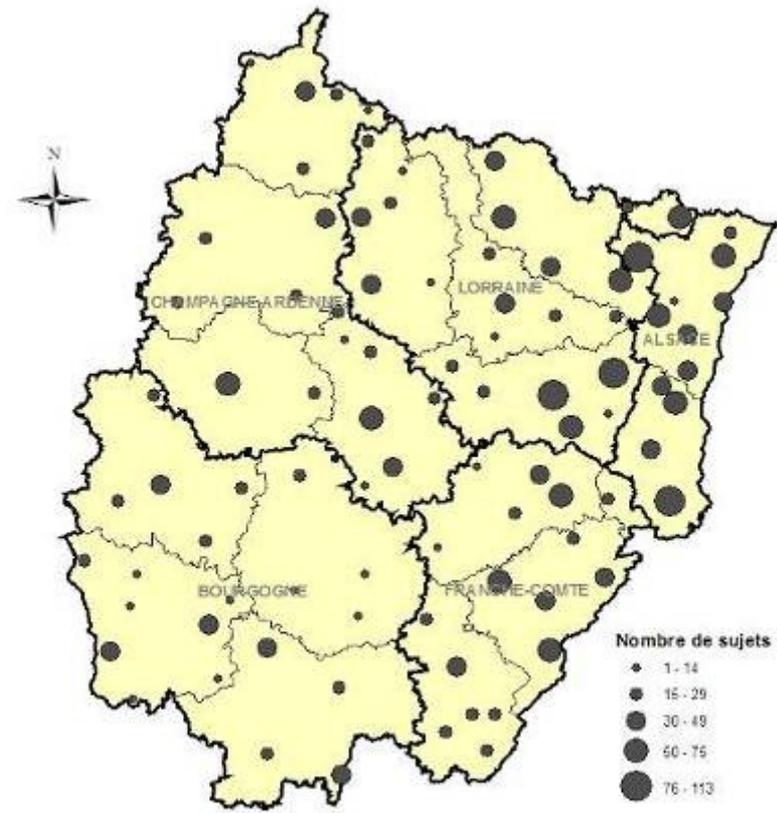
Etudes de séroprévalence

Région	Auteurs	Population	Séroprévalence
Ouest 10 dépts	Doby JM et al. Arch mal Prof, 1989;50(8):751-757	Professionnels de la forêt : 653	20,5 %
		610 réellement exposés	21,7 %
Orléans	Chaumonot F. Thèse 1991	Forestiers : 80	18,8 %
Centre	Christiann F et al. Eur J Epidemiol 1997;13(7):855	Chasseurs : 170	14,7 % (1,8% IgM+)
Centre	Christiann F et al. Eur J Epidemiol 1997;13(3):361-2	Donneurs de sang : 182	3,3% (1,1% IgM+)
Ile de France	Zhioua E et al. Eur J Epidemiol 1997;13(8): 959-62	Professionnels de la forêt : 211	15,2 %
Est	Nubling M et al. Int J Med Microbiol 2002;291	Professionnels de la forêt : 616	20,2 %
Grand Est 18 dépts	CCMSA Rapport 2007	Professionnels de la forêt : 2 975	14,1 %

Etude séroprévalence 2002-2003 CCMSA

Méthode

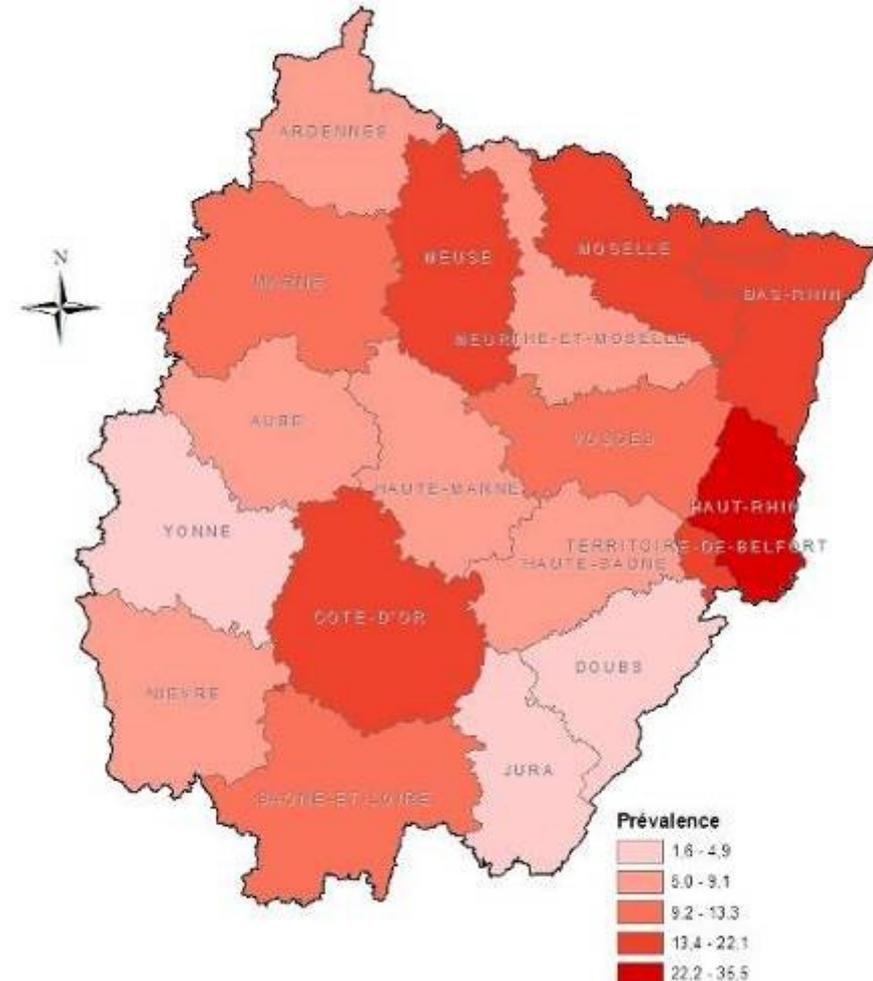
- Professionnels exposés (CCMSA)
- 5 régions de l'Est
- 2975 sujets inclus
- Questionnaire (12 derniers mois) :
 - profession,
 - piqure de tique (date lieu)
- Sérologie (ELISA+WB)



Etude séroprévalence 2002-2003 CCMSA

Résultats

- Positifs : 419
- Séroprévalence = 14,1%
- Variations :
 - Sexe (+ d'hommes)
 - Age : ↑ avec âge
 - Départementales
 - Activités : bucherons
sylviculteurs

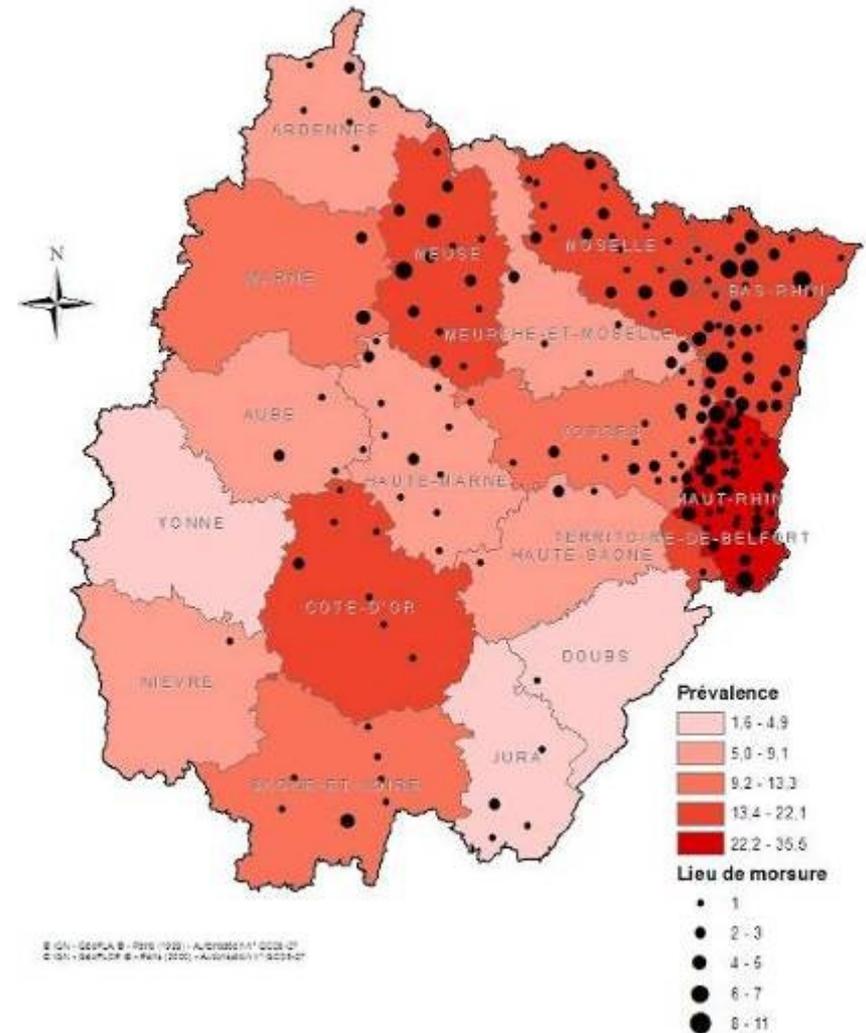


Etude séroprévalence 2002-2003 CCMSA

Résultats

Piqures tiques

- 95% des séropositifs
- 81% des séronégatifs



Etudes d'incidence

Région / année	Source	Cas	Auteurs
France 1999-2000	Réseau sentinelle : MG volontaires ville : 875	EM + autres	Ragon B. U444 Quot Med 2000;6792:8
Alsace mars 2001-fév. 2003	Réseau MG + Spé médecins volontaires ville + hôpital : 419	EM + autres	Cire Est Rapport InVS 2005
Meuse 2003-2005	Réseau MG + Spé médecins volontaires ville + hôpital : 75	EM + autres	Ferquel E, Postic D, Cornet M. Rapport activité CNR Borrelia
Limousin 2004 à 2006	Réseau MG + Spé médecins volontaires ville + hôpital : 235	EM + autres	Cire Centre Ouest : Verrier A. Poster
Rhône-Alpes Mai à octobre 2004	Réseau dermatologues : 100	EM	Cire Rhône-Alpes : Encrenaz N. BEH 2006;27-28:202-203
Auvergne 2005-2006	Réseau MG + Spé médecins volontaires ville + hôpital : 261	EM + autres	Ferquel E, Postic D, Cornet M. Rapport activité CNR Borrelia



Etudes vectorielles

CNR des Borrelia

- Forêts découpées en carrés de 1 Ha + tirage aléatoire
- Collecte : méthode du drapeau, tri des tiques (nymphe, adultes), comptage
 - => Densité /100m²**
- Culture ou PCR
 - => Taux d'adultes et de nymphe infectés**
- Densité x taux d'infection
 - => Densité d'adultes et de nymphe infectés/100m²**
- Plusieurs collecte par an et pendant 2 ans ou plus

Postic D et al. BEH 2006 27-28:201

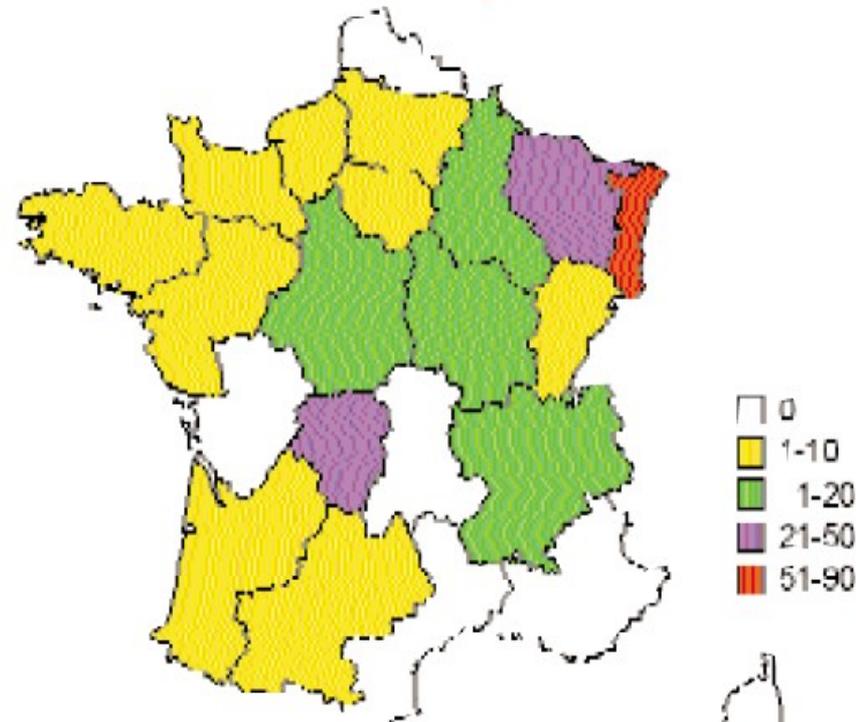
Ferquel E et al. Appl Envir Microbiol 2006; 72 : 3074-8

France entière

Réseau sentinelle 1999-2000

- Cas identifiés : 86
- Incidence nationale estimée : 9,4/100 000
- Disparités régionales
 - Alsace : 86
 - Limousin : 42
 - Lorraine : 34

L'Alsace, le Limousin et la Lorraine ont les plus fortes incidences, et aucun cas n'est observé dans les régions méditerranéennes

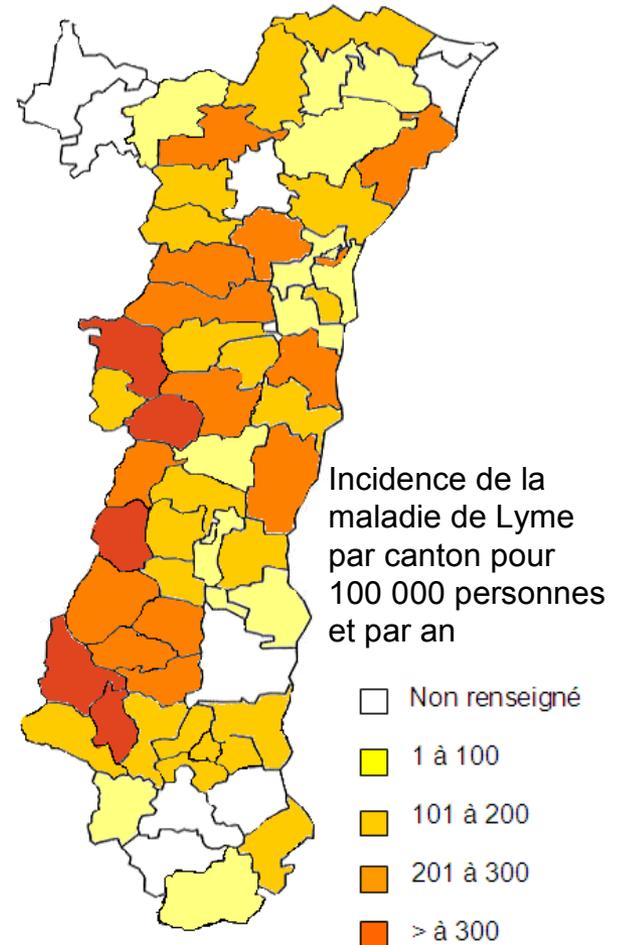


Incidence régionale annuelle de la maladie de Lyme
(en cas pour 100 000 habitants et par an) - Période 1999-2000.

Alsace

Cire Est 2001-2003

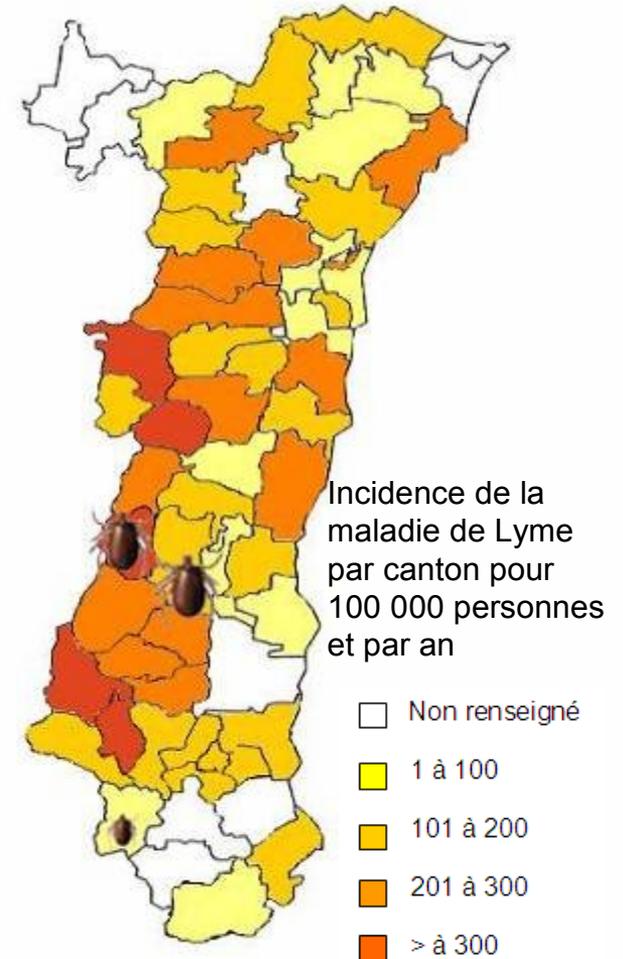
- 1365 cas identifiés
65% EM
- Incidence régionale
estimée :
180 / 100 000
- Hétérogénéité par canton



Alsace

Cire Est 2001-2003

- 1365 cas identifiés
65% EM
- Incidence régionale estimée :
180 / 100 000
- Hétérogénéité par canton.
- Tiques : Densité de nymphes infectées / 100m²
 - Guebwiller 16
 - Munster 13
 - Dannemarie 2



Meuse

CNR des Borrelia 2003-2005

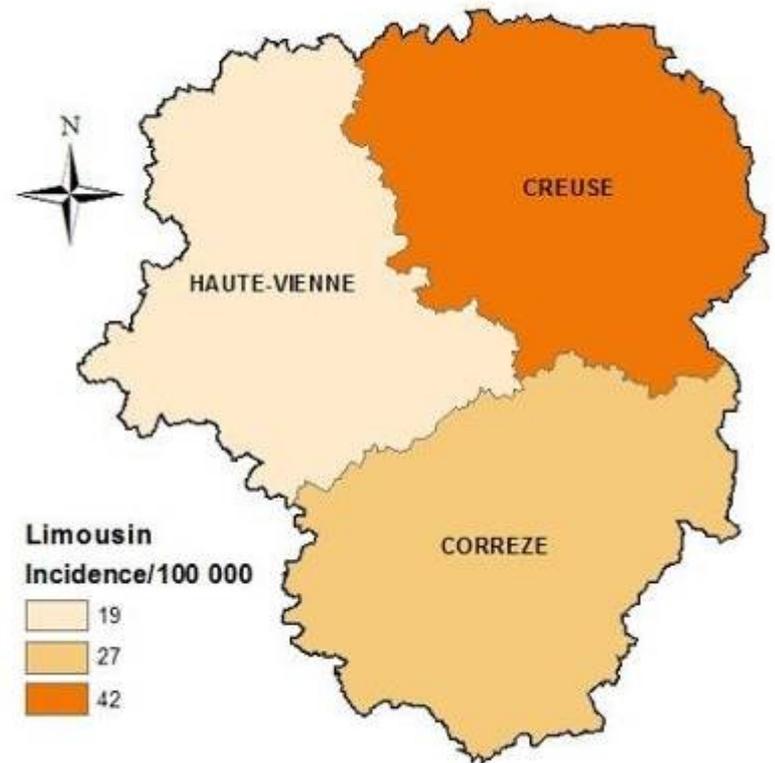
- 75 cas identifiés / 2 ans
- Incidence départementale estimée :
95/100 000
- Tiques : étude en cours



Limousin

Cire Centre-ouest 2004-2006 et CNR

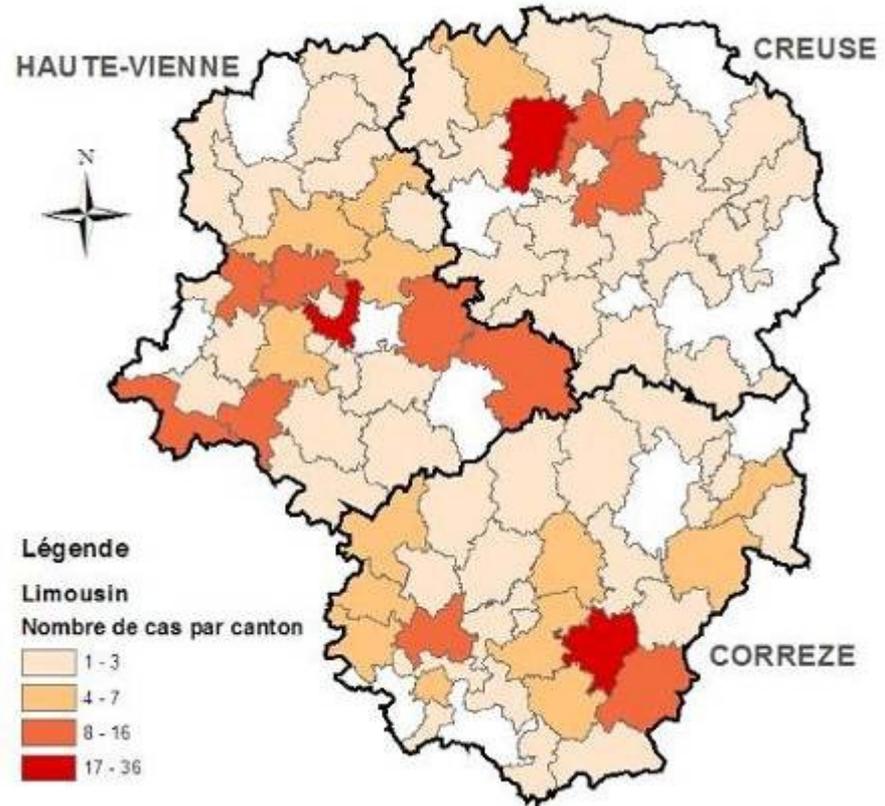
- 394 cas identifiés / 2 ans
- "Incidence" départementale moyenne des cas identifiés :
 - Creuse 84/100 000
 - Corrèze 54/100 000
 - Hte Vienne 37/100 000



Limousin

Cire Centre-ouest 2004-2006 et CNR

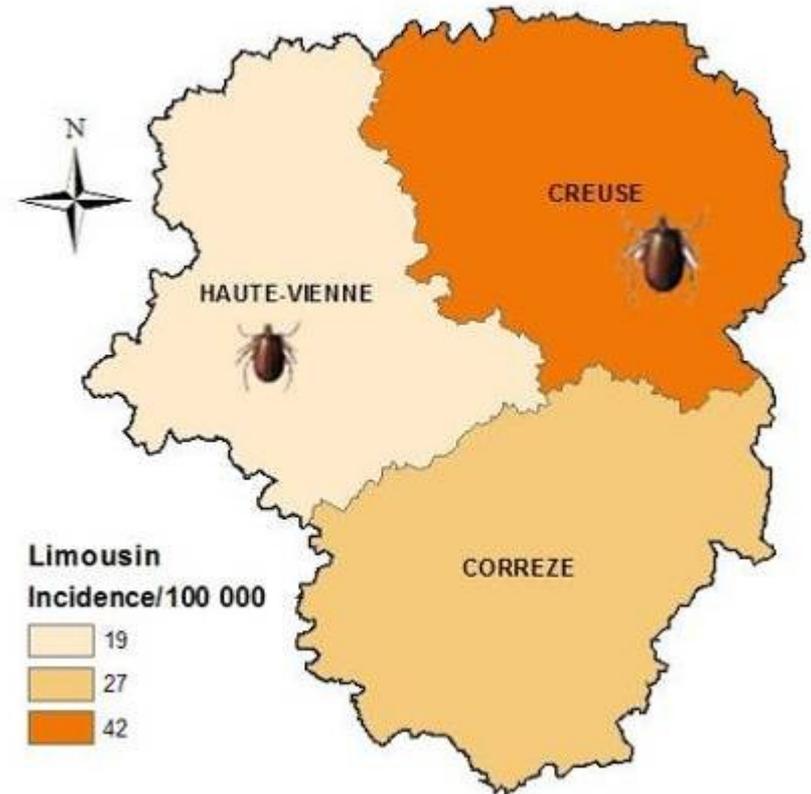
- 394 cas identifiés / 2 ans
- "Incidence" départementale moyenne des cas identifiés :
 - Creuse 84/100 000
 - Corrèze 54/100 000
 - Hte Vienne 37/100 000
- Hétérogénéité par canton



Limousin

Cire Centre-ouest 2004-2006 et CNR

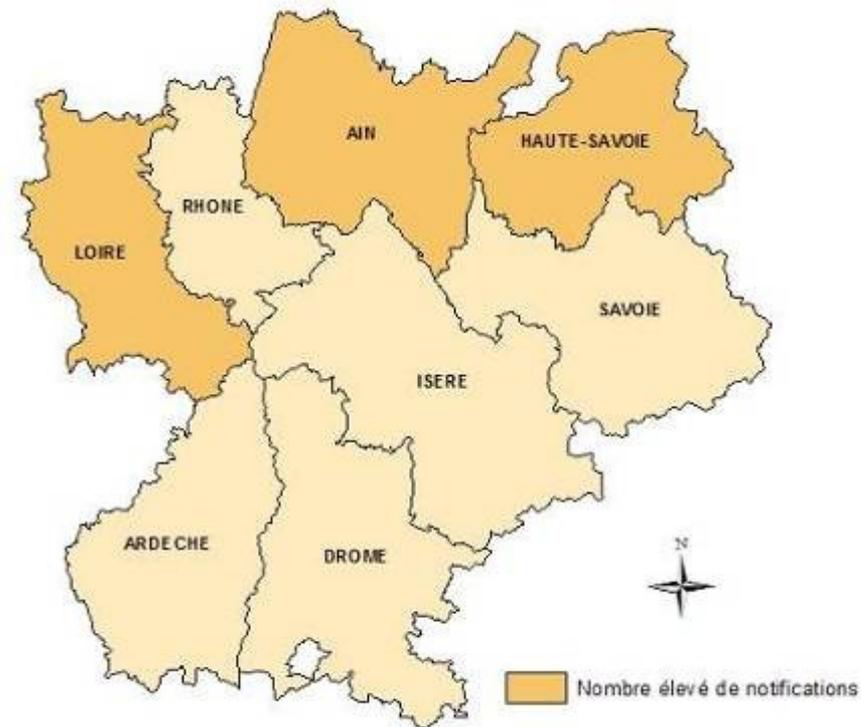
- 394 cas identifiés / 2 ans
- "Incidence" départementale moyenne des cas identifiés :
 - Creuse 84/100 000
 - Corrèze 54/100 000
 - Hte Vienne 37/100 000
- Hétérogénéité par canton
- Tiques : Densité de nymphes infectées / 100m²
 - Creuse 16
 - Hte Vienne 9



Rhône-Alpes

Cire Rhône-Alpes 2004

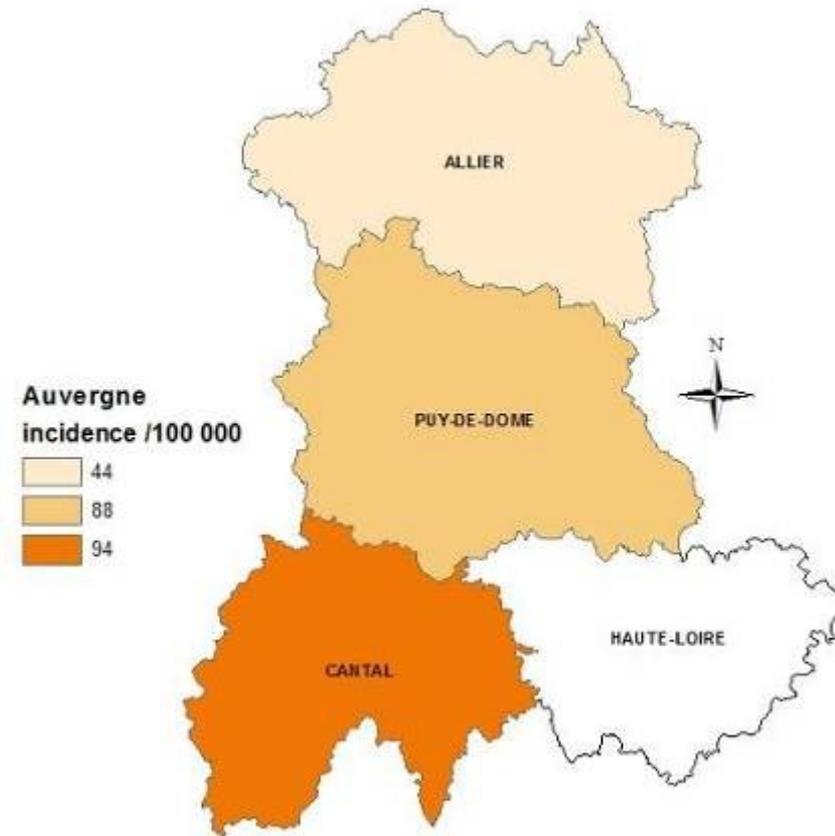
- 142 EM identifiés / 5 mois
- nombre moyen de cas notifiés par dermatologue :
 - Loire : 3,3
 - Ain : 2,9
 - Haute-Savoie : 2



Auvergne

CNR des Borrelia 2005-2006

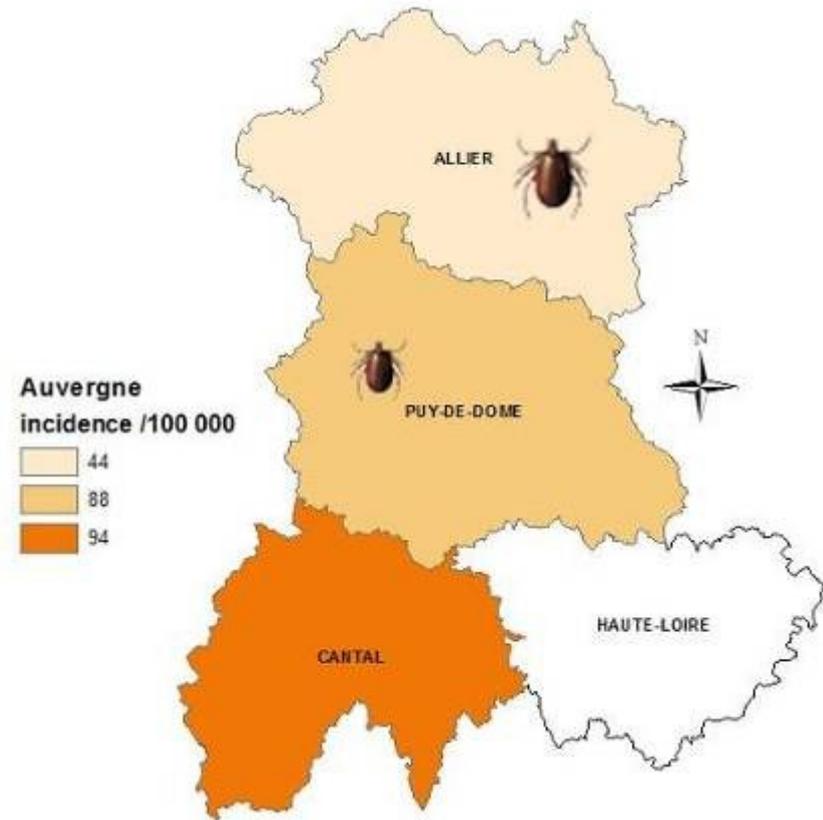
- cas identifiés : 275
- Incidence départementale moyenne estimée :
 - Cantal 94/100 000
 - Puy-de-Dôme 88/100 000
 - Allier 44/100 000
 - Hte-Loire (6 cas)



Auvergne

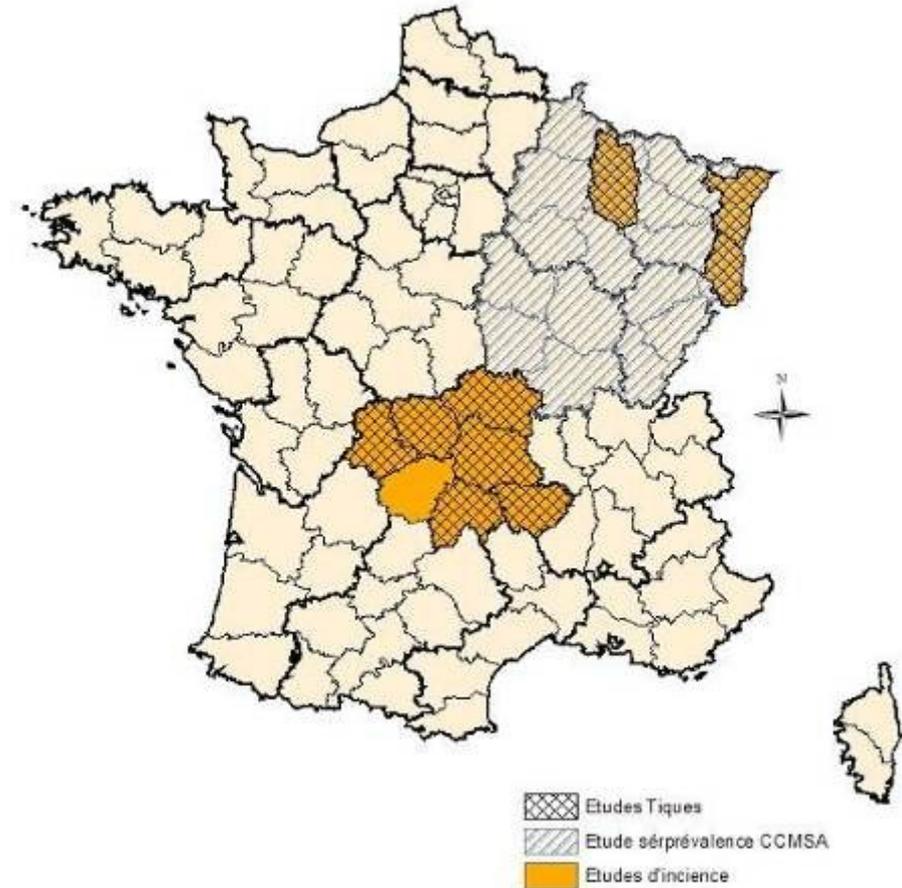
CNR des Borrelia 2005-2006

- cas identifiés : 275
- Incidence départementale moyenne estimée :
 - Cantal 94/100 000
 - Puy-de-Dôme 88/100 000
 - Puy-de-Dôme 44/100 000
 - Hte-Loire (6 cas)
- Tiques : Densité de nymphes infectées / 100m²
 - Puy-de-Dôme 4,2
 - Allier 4,7



Pour conclure

- Pas de système national de surveillance
- Des études d'hospitalisation, de prévalence, d'incidence et vectorielle
- Documentent les disparités régionales et locales
- Corrélation entre incidence et densité de tiques infectées
- Aide pour cibler les mesures de prévention
- Quid du réservoir animal?
- Perspectives :
 - Poursuite des études :
 - Ain, Loire et Hte Savoie (Cire RA)
 - Hte Normandie (CNR)
 - Projet pluridisciplinaire en Ile de France (forêt de Sénart) ...



Remerciements

- **Caisse centrale de mutualité sociale agricole**
- **Centre national de référence des Borrelia et son laboratoire associé**
- **Cire Est**
- **Cire Centre-ouest**
- **Cire Rhône-Alpes**