

Epidémiologie des infections invasives à pneumocoque de l'adulte, Résultats - *Phase pilote du réseau SIIP* *nov. 2012- nov. 2013*

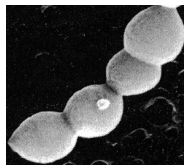
Réunion coordinateurs ORP, 1 Juillet 2014, Limoges

Observatoires régionaux du pneumocoque (ORP)

Centre National de Référence des pneumocoques (CNRP)

Institut de Veille sanitaire (InVS)

Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPIILF)



CNRP



Introduction – Contexte

- Extension d'AMM du vaccin pneumococcique conjugué 13-valent (VPC 13-valent) à l'adulte depuis 2012 qui pose la question de sa place dans la prévention des infections à pneumocoque chez l'adulte
 - Création du réseau de Surveillance des Infections Invasives à Pneumocoque (SIIP) de l'adulte, pour faire le lien entre les données épidémiologiques, cliniques et microbiologiques (résistances, sérotypes)

Introduction – Objectifs

- Une surveillance organisée grâce à l'association du réseau des Observatoires régionaux du pneumocoques (ORP), du CNR des pneumocoques, des infectiologues et de l'InVS
- Les objectifs :
 - Etudier l'incidence et la mortalité des infections invasives à pneumocoque (Spn) chez l'adulte en fonction des facteurs de risque et du sérotype
 - Evaluer l'impact du VPC 13-valent sur les infections invasives de l'adulte

Matériel et Méthode (1)

- Cohorte descriptive multicentrique,
- Inclusion : infections invasives ≥ 18 ans , définies par l'isolement de Spn dans le sang ou le liquide pleural, hospitalisés dans les établissements participants
- Étude sur une période de 3 ans, renouvelable, démarrant par une phase pilote
- Recueil exhaustif ou quasi exhaustif dans des zones géographiques couvertes pour mesurer l'incidence.
Estimation de la population couverte par la surveillance par la part des séjours (PMSI) pour sepsis à pneumocoque réalisés dans les hôpitaux participants parmi les mêmes séjours dans tous les hôpitaux de la zone.
- Hôpitaux de court séjour, France métropolitaine, participants aux ORP

Matériel et Méthode (2)

- Recueil coordonné d'1 fiche clinique et d'1 fiche microbiologique
- Tandem :
 - microbiologiste référent (ORP)
 - clinicien référent (SPILF)] Dans chaque hôpital
- Envoi de la souche au CNR des pneumocoques qui réalise le sérotypage
- Coordination et gestion de la base de données au CHU Limoges

Coordination

- Coordination scientifique
 - Dr Jacques Gaillat (SPILF, Annecy), Dr Agnès Lepoutre et Dr Daniel Levy-Bruhl (IVS) Pr Marie-Cécile Ploy (coordination nationale ORP) , Dr Emmanuelle Varon (CNRP)
- Equipe projet :
 - Marjorie Prouhet-Poux (CIC), Carole Grélaud (microbiologie), Anais Labrunie et Sandrine Luce (UFR-CB), **Limoges.**

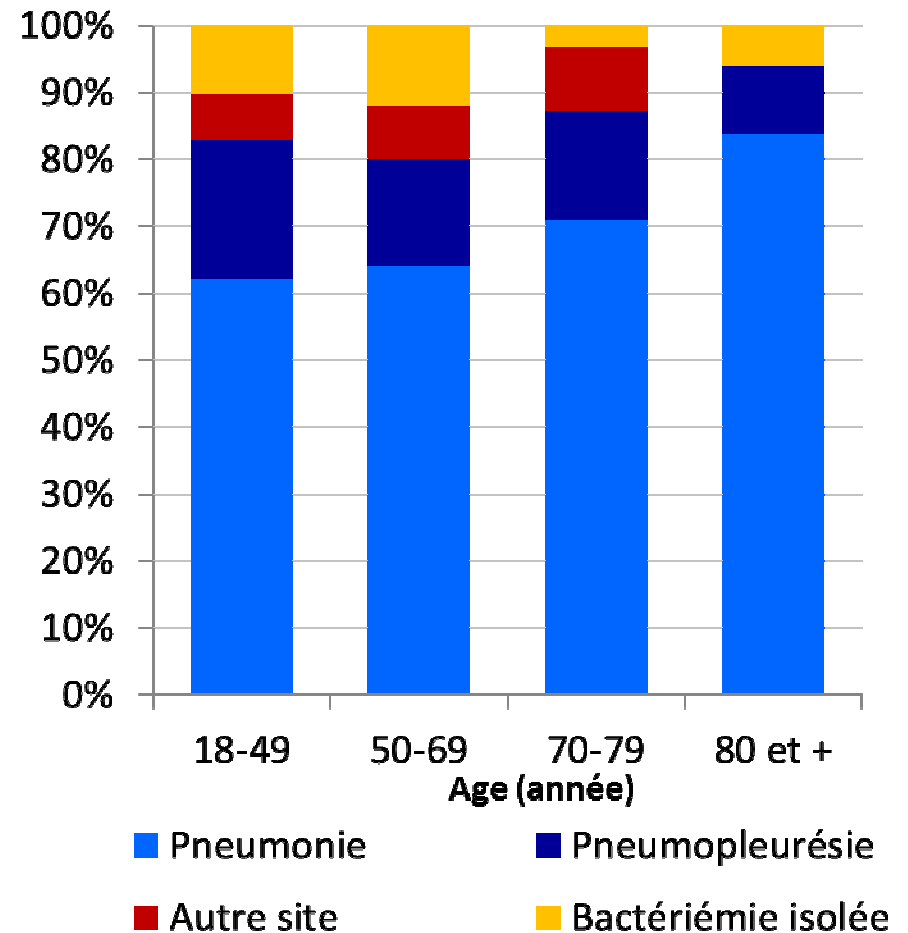
Résultats (phase pilote)

- 135 cas ont été inclus et documentés (13 mois)
- Complétude des données : facteurs de risque (100%), sites d'infections (100%), évolution (98%), couverture vaccinale pneumocoque (86%), grippe (81%)
- Age : 70 ± 19 ans (19-100), ratio H/F : 0,9

Résultats

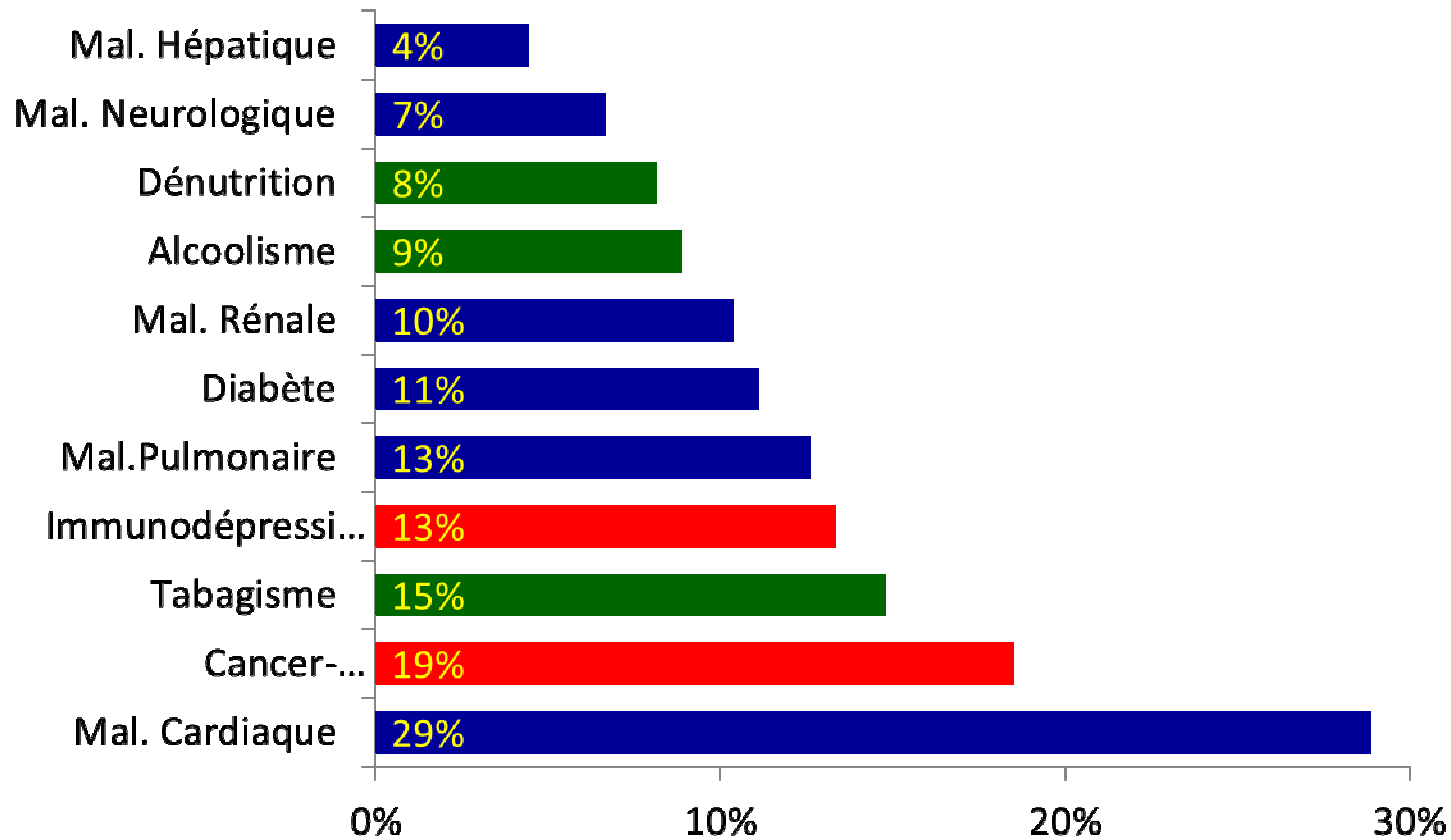
- Le foyer infectieux était une pneumonie dans 87% des cas, isolée ou associée à une pleurésie
- 33% des cas ont été admis en réanimation et 20% ventilés
- 14% sont décédés à l'hôpital (20% pour ceux admis en réanimation)
- La durée médiane de séjour était de 9 jours (9-109)

Figure 1 : Part des sites infectieux selon l'âge (N=134)



Résultats, facteurs de risque

% des patients présentant un facteur de risque (N=135)



- Indication non reconnue de vaccination en France
- Indication vaccin Pn 23
- Indication d'un schéma VPC 13-valent / Pn 23

Facteurs de risque selon l'âge (N=134)

Pathologie ou FDR	Groupe d'âge (an)		
	18-69 N=54	≥ 70 N=80	Tous N=135
Mal. Cardiaque	11%	41%	29%
Cancer-hémopathie	24%	15%	19%
Tabagisme	30%	5%	15%
Immunodépression	22%	8%	13%
Mal. Pulmonaire	11%	14%	13%
Diabète	7%	14%	11%
Mal. Rénale	2%	16%	10%
Alcoolisme	17%	3%	9%
Dénutrition	6%	9%	8%
Mal. Neurologique	2%	10%	7%
Mal. Hépatique	7%	1%	4%
Aucun facteur de risque	22%	28%	25%

Résultats, FDR et vaccination

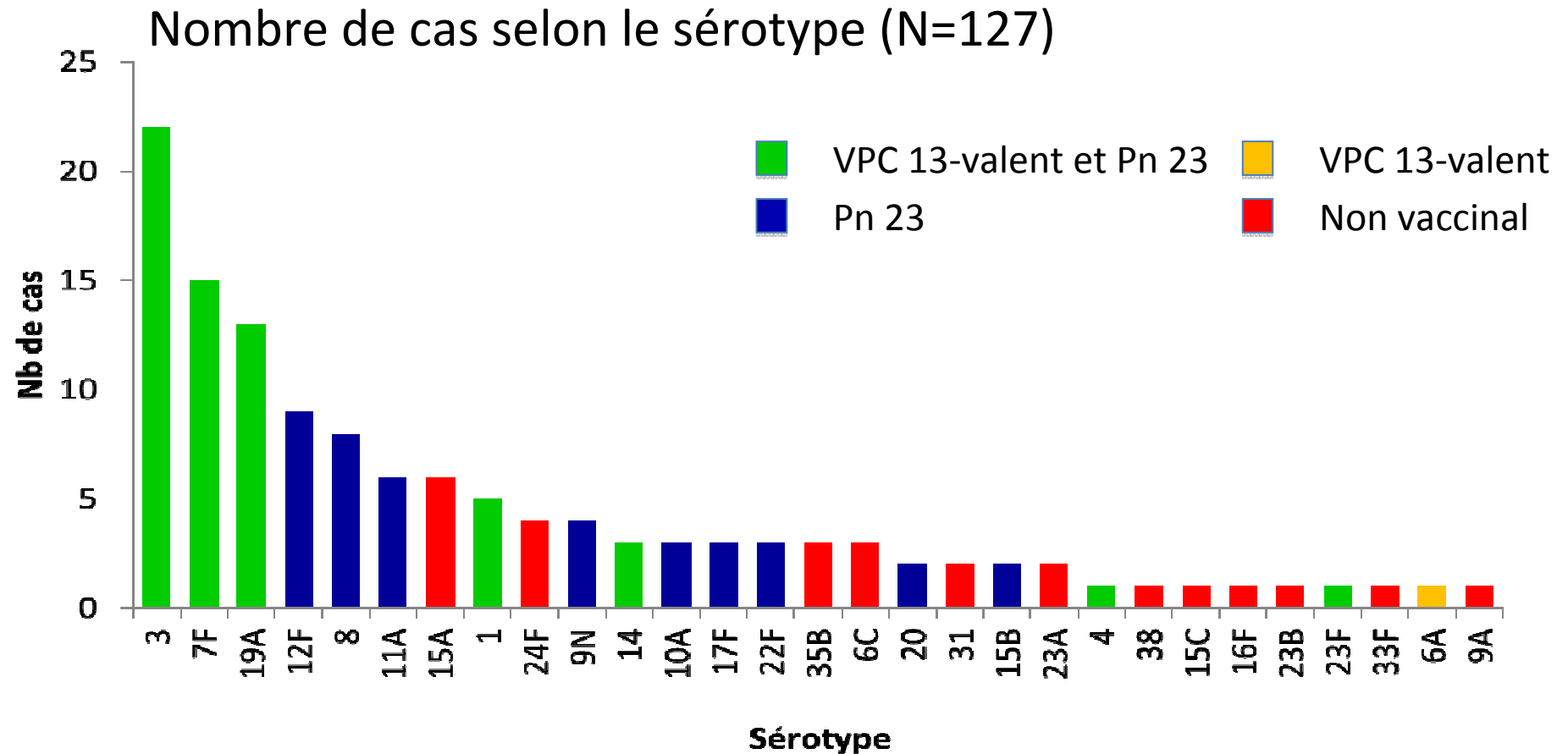
- 75% (101) des cas avaient ≥ 1 facteur de risque d'infection à pneumocoque,
- 53% (72) présentaient une indication de vaccination pneumococcique et 22% étaient à haut risque
- 4 patients étaient vaccinés contre le pneumocoque, soit 6% de ceux qui avaient une indication de vaccination
- 78% ont consulté ou ont été hospitalisés dans les 12 mois précédant l'épisode

Résultats microbiologiques : résistance

- La proportion de souches de sensibilité diminuée (I + R) était de :
 - 21% pour la pénicilline (I : 20 % , R : 1%)
 - 6% pour l'amoxicilline (I : 5%, R : 1%)
 - 24% pour l'érythromycine
 - 12% pour le cotrimoxazole

Résultats microbiologiques : sérotypes (1)

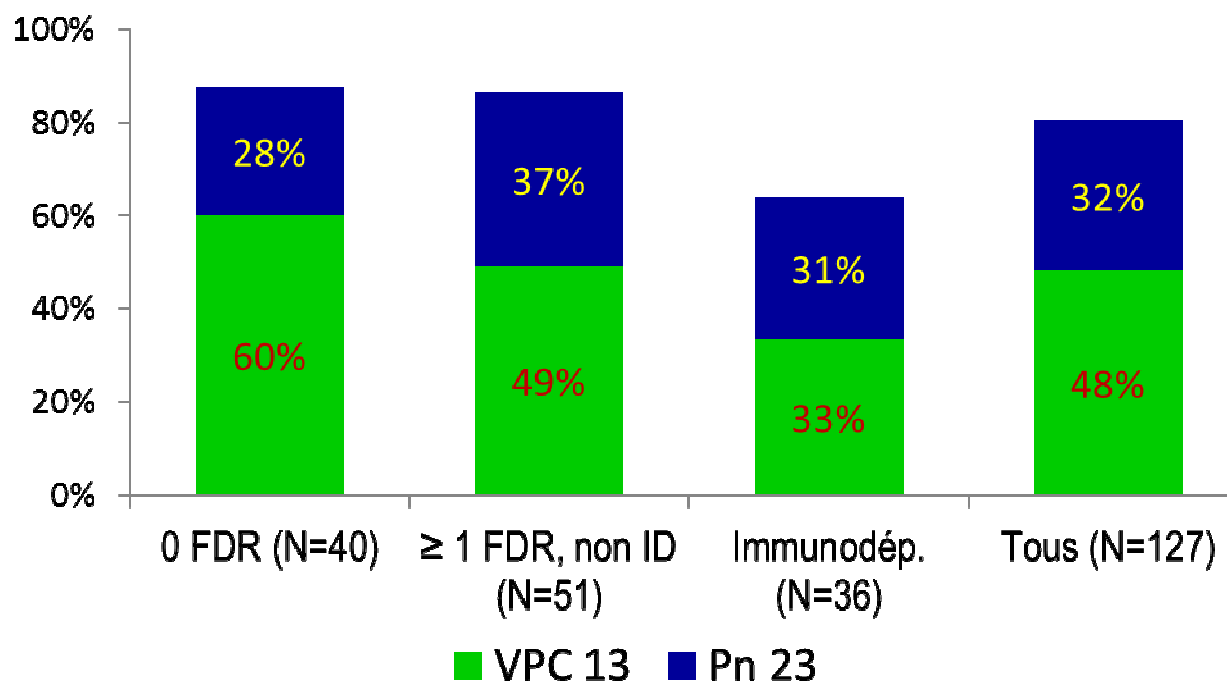
- Le sérotype (ST) a été déterminé pour 127 souches (94%)
- 5 sérotypes étaient responsables de 53% des cas :
 - 3 (17%), 7F (12%), 19A (10%), 12F(7%) et 8 (6%)



Résultats microbiologiques : sérotypes (2)

- 48% des cas étaient dus à une souche couverte par le VPC 13-valent, 80% à une souche couverte par le vaccin polysidique 23-valent (Pn 23)
- La couverture du PCV13 variait selon la présence de facteur de risque

% des cas dus à des souches de ST vaccinal, selon la présence de FDR



Taux d'incidence (ORP Arc-Alpin)

- L'incidence a été estimée dans la zone de l'ORP Arc-Alpin (départements 38, 73 et 74)
- La couverture des cas adultes ≥ 18 ans était de 69%
- L'incidence était estimée à 6,5 bactériémies à pneumocoque / 100 000 hab. ≥ 18 ans / an (vs 9,8 en France en 2012)

Nombre de bactériémies à pneumocoques / 100 000 hab. ≥ 18 ans*

Age (ans)	Femme	Homme	Tous
18-49	2,9	2,8	2,9
50-69	4,2	3,4	3,8
70-79	10,9	20,9	15,4
80 et +	39,7	33,2	38,6
18 et +	6,9	5,8	6,5

- Le % de sous notification n'est pas pris en compte

Conclusions du pilote

- La phase pilote a permis de valider la faisabilité du recueil, et quelques ajustements ont été introduits (questionnaire, monitoring)
- L'implication d'un binôme microbiologiste-clinicien est essentielle
- Les 1^{ers} résultats confirment la gravité des cas (14% décès) et la fréquence des co-morbidités, en particulier cardiaques

Et la suite (1)

- Au 30 juin 2014 : 246 inclusions validées
- Poursuite du projet 2014-2015
- Extension à de nouvelles régions et de nouveaux centres (Avril-Sept 2014) → L'objectif est d'inclure 500 cas/an pour évaluer le bénéfice potentiel du vaccin pneumococcique conjugué 13-valent chez l'adulte

Et la suite (2)

- Budget :
 - Conventions Spilf (Pfizer)-InVS-CHU Limoges
- Même protocole
- Ajustements :
 - Mises en place dans tous les ORP
 - Questionnaire clinique un peu modifié (allégé)
 - Nécessité d'évaluer le nombre de cas non inclus pour les estimations d'incidence (bilan des hémocultures à pneumocoque adultes)

Phase finale, centres participants

- ORP Rhône-Alpes

(17/04/2014):

- CHU Grenoble
- CH Bourgoin
- CHG Chambéry
- CHR Annecy
- CH Voiron
- CH Alpes Léman
- CH Thonon
- CH Sallanches
- CH Valence

- ORP Centre

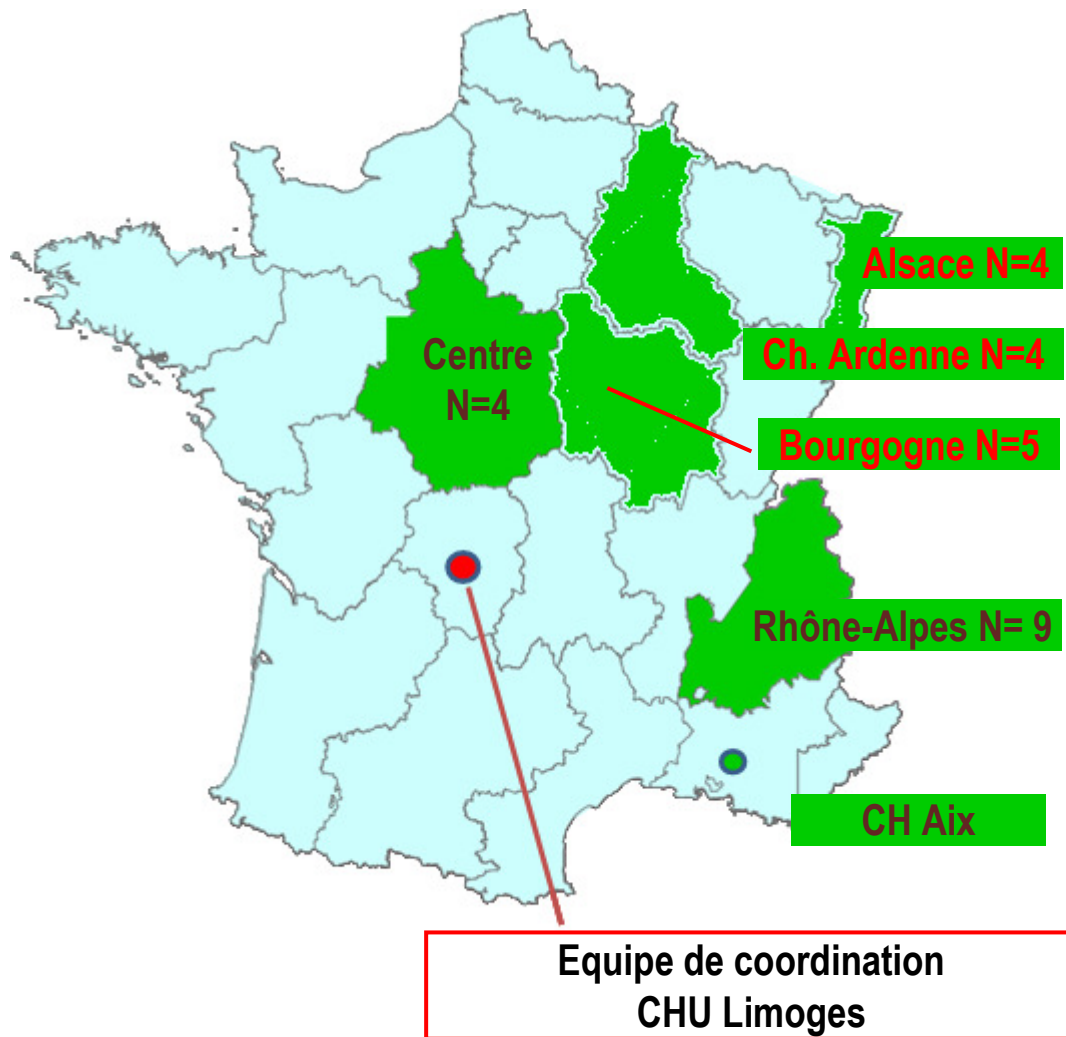
(05/06/2014):

- CHU Trousseau Tours
- CHU Bretonneau Tours
- CHR Orléans
- CH Blois

- ORP Provence

- CH Aix En Provence

Phase finale, extension, 2014



CH MULHOUSE (**ORP Alsace**)
27/06/2014

Hôpital de PFASTATT
Hôpital de THANN
Hôpital d'ALTKIRCH

CHR REIMS (**ORP Ch-Ardenne**)
10/06/2014

Cliniques de REIMS
CH CHARLEVILLE MEZIERES
Centre hospitalier TROYES

CHU DIJON (**ORP Bourgogne**)
26/06/2014

Centre hospitalier MACON
Centre hospitalier CHALONS

- **Participants à la phase pilote SIIP :**

ORP Arc Alpin - Isabelle Pelloux (coord ORP)

- **CHU Grenoble** : Isabelle Pelloux (coord ORP) et Christine Recule microbiologie, Olivier Epaulard infectiologie ;
- **CH Chambéry** : Marion Levast microbiologie, Emmanuel Forestier infectiologie ;
- **CH Annecy** Stéphane Bland et Guillaume Roux microbiologie, Pierre Bonnin et Virginie Vitrat infectiologie ;
- **CH Annemasse** : Farid Sifaoui microbiologie, Laurence Legout infectiologie ;
- **CH Voiron** : Isabelle Vray microbiologie, Mathilde Guillaume et Cécile Garnier infectiologie ;
- **CH Sallanches** : Nadia Ravanel et François Delavenna microbiologie, Franciska Lange infectiologie ;
- **CH Thonon les Bains** : Dominique Fasquelle microbiologie, Philippe Romand infectiologie ;

ORP Provence -Hubert Chardon (coord. ORP)

- **CH Aix-en-Provence** : Nathalie Brieu microbiologie, Laurence Maulin infectiologie.

- **Participants à la phase pilote SIIP :**

ORP Centre Philippe Lanotte (coord. ORP)

- **CHU Tours** Philippe Lanotte (coord. ORP), Cécile Lebrun et Marie-Frédérique Lartigue microbiologie, Maja Ogielska et Louis Bernard infectiologie ;
- **Cliniques Labo Arnaud Tours** : Eve Haguenoer et Anne Holstein microbiologie,
- **CHR Orléans** : Laurent Bret et Jérôme Guinard microbiologie, Jennifer Buret et Philippe Arzac infectiologie ;
- **CH Chartres** : Oana Zamfir microbiologie ;
- **CH Amboise** : Blandine Cattier microbiologie ;
- **CH Blois** : Cécile Hombrouck-Alet microbiologie, Simon Sunder infectiologie ;
- **CH Montargis** : Christine Chandesris microbiologie ;
- **CH Dreux** : Aline Secher microbiologie ;
- **CH Châteaudun** : Marie-Jeanne Kourta microbiologie,
- **Cliniques Labo Lescaroux (Chataudun)** : Gery Courouble microbiologie ;

Equipe projet

Marjorie Prouhet-Poux (CIC), Carole Grélaud (microbiologie), Anais Labrunie et Sandrine Luce (UFRCB), **Limoges.**

MERCI !