

**Leptospirose et Fièvre Hémorragique avec
Syndrome Rénal en Champagne-Ardenne
entre 1995 et 2005 : comparaison des
tableaux cliniques, biologiques et
épidémiologiques.**

C.Strady, C Penalba, C Auvray

I/ INTRODUCTION

- Leptospirose et FHSR : deux zoonoses fréquemment rencontrées en Champagne-Ardenne
- Deux pathologies très similaires, tant sur le plan épidémiologique que sur la présentation clinico-biologique
- Deux agents pathogènes différents :
 - Bactérie aérobic stricte ➔ leptospire (famille des Spirochètes)
 - Virus Puumala ➔ famille des Hantavirus

II/ GENERALITES

1/ Epidémiologie

www.invs.sante.fr

➤ Leptospirose

- 300 à 400 cas / an en France Métropolitaine

Incidence 0,35 / 100.000 hbts

- Région Champagne-Ardenne = la plus touchée

Incidence 1,35 / 100.000 hbts

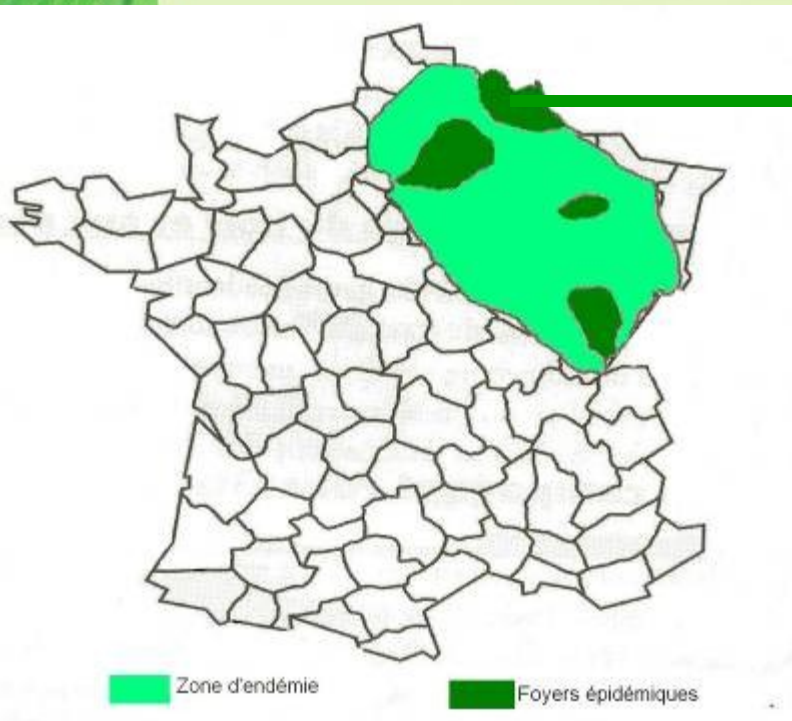
- Département des Ardennes

Incidence 4,8 / 100.000 hbts

Incidence moyenne annuelle sur les 10 dernières années : 3,17 / 100.000 hbts

➤ FHSR

- En France : > 1.000 cas confirmés depuis 1982
- Quatre foyers principaux fixes dans le temps (quart nord-est de la France)



Massif forestier des Ardennes = foyer épidémique fixe

> 420 cas en 20 ans

104 cas lors de la dernière poussée épidémique (nov 2004 – déc 2005)

➤ Réservoir

Leptospirose

- Réservoir sauvage
Muridés ++
(rats - campagnols...)
Certains mammifères
(sangliers - renards...)
- Réservoir domestique
Bovins - porcins –
chevaux - chiens

FHSR

- Campagnol roussâtre
(*Clethrionomys glareolus*)



➤ Mode de transmission

Leptospirose	FHSR
<ul style="list-style-type: none">• Indirect +++ Contact eau souillée par urine des animaux infectés• Direct (rare) Par morsure• Interhumaine (possible) Transplacentaire – allaitement	<ul style="list-style-type: none">• Indirect +++ Respiratoire (inhalation de particules virales mises en suspension)• Direct (rare) Par morsure ou manipulation de cadavres de rongeurs

III/ ETUDE

1 / Matériel et méthodes

- Etude rétrospective de patients atteints de FHRS ou leptospirose entre 1995 et 2005
- 89 patients au total
- 44 cas de FHRS hospitalisés au CHU de Reims avec une sérologie ⊕

1 / Matériel et méthodes

- 45 cas de Leptospirose (non ictérique) hospitalisés au CHU de Reims et au CHG de Charleville
 - (n = 38) sérologie ⊕
 - (n = 4) hémoculture ⊕
 - (n = 2) culture LCR ⊕
 - (n = 1) uroculture ⊕
 - (n = 1) PCR urines ⊕

2/ Résultats

2.a. Epidémiologie

➤ Répartition géographique des cas :

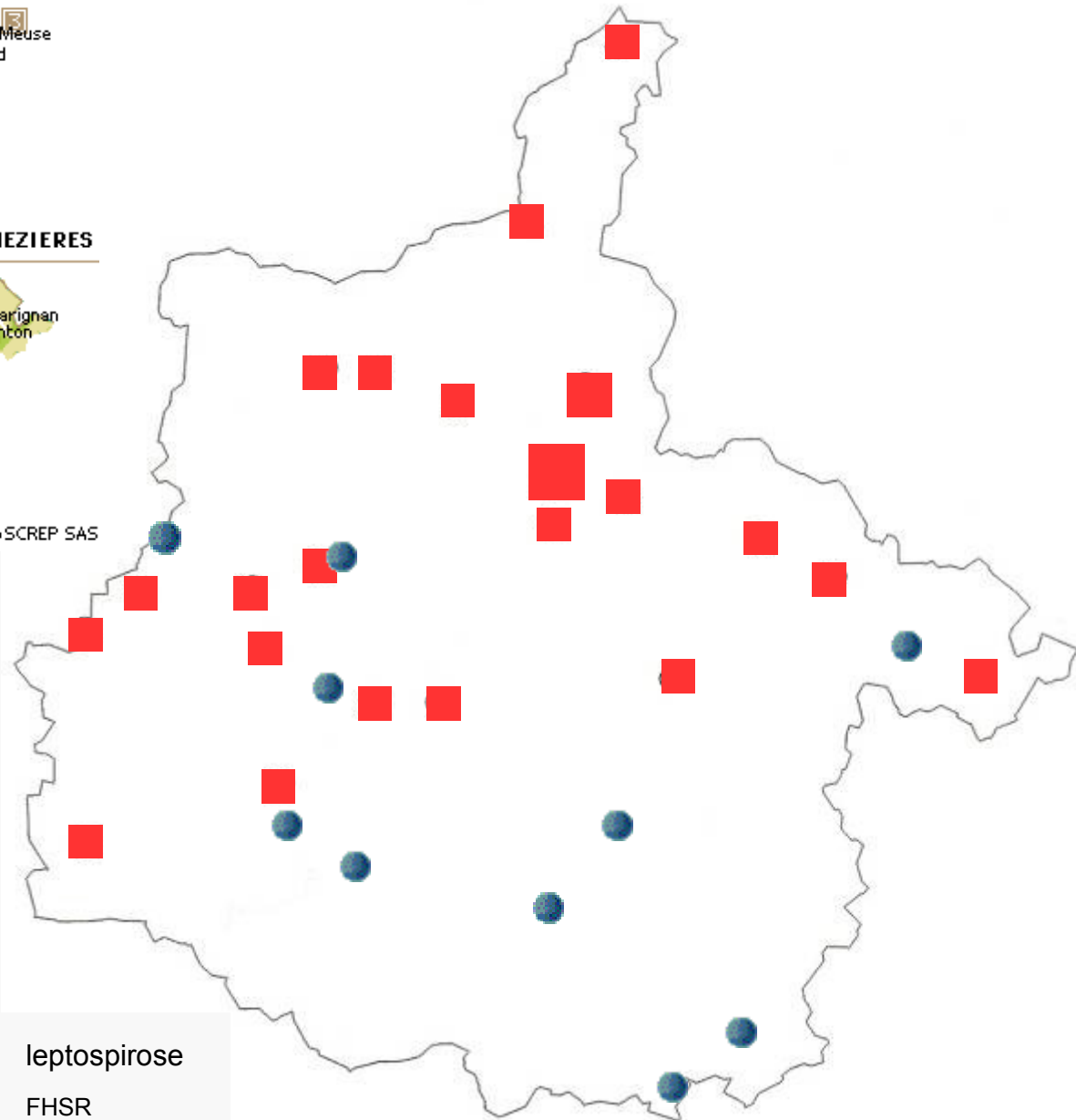
- Ardennes (n = 39)
- Marne (n = 28)
- Aisne (n = 20)
- Haute-Marne (n = 2)

- Localisation des cas dans les Ardennes :



© SCREP SAS

■ leptospirose
● FHSR





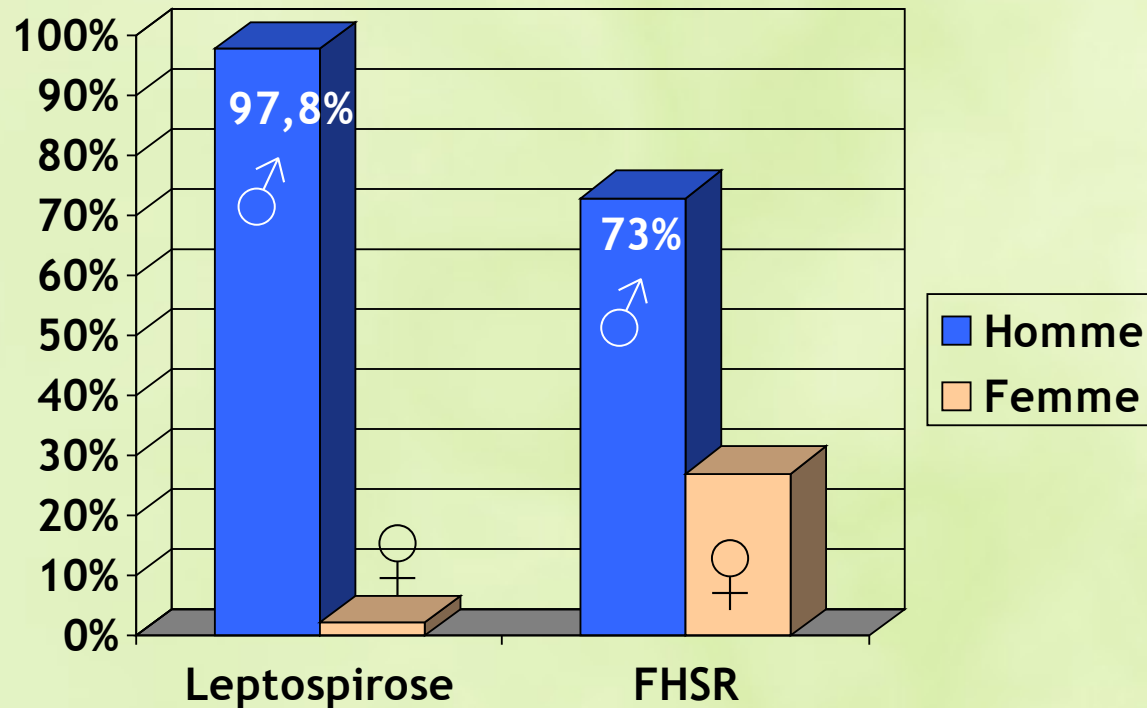




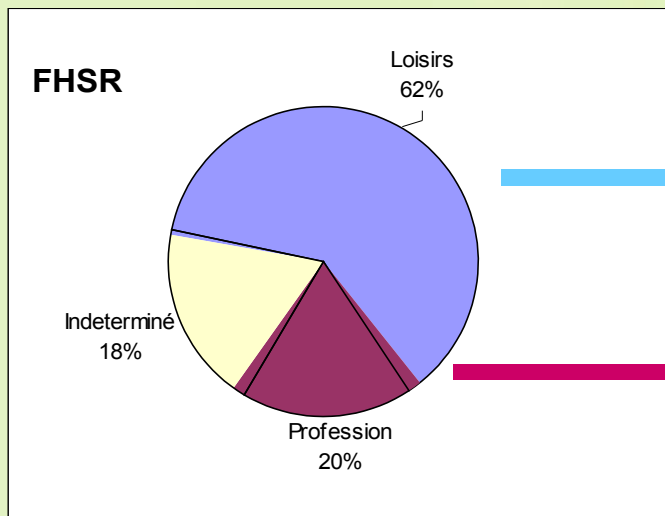
➤ Variables démographiques :

Age	Leptospirose	FHSR
Médiane	40 [14 - 75]	34,5 [19 - 69]

Répartition par sexe:



Mode de contamination



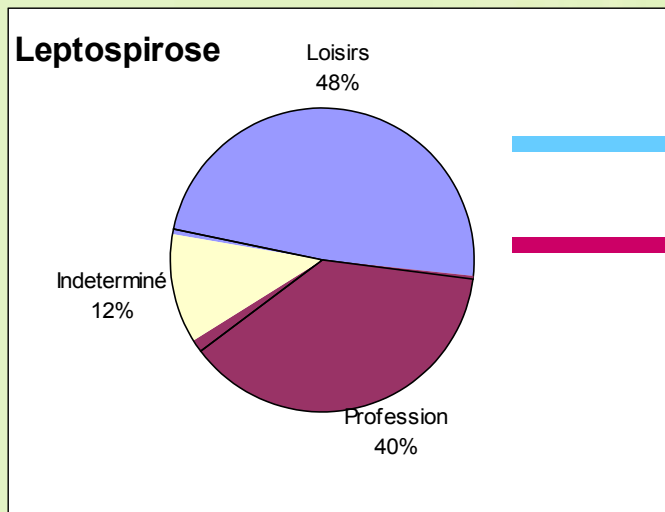
Activités de loisirs :

9 cas : promenade en forêt
6 cas : nettoyage de greniers
5 cas : manipulation de bois

Activité professionnelle :

6 forestiers
2 agriculteurs/éleveurs
1 ingénieur agricole

Mode de contamination



Activités de loisirs :

11 cas : activité de baignade

Activité professionnelle :

8 agriculteurs/éleveurs

2 étudiants agricoles

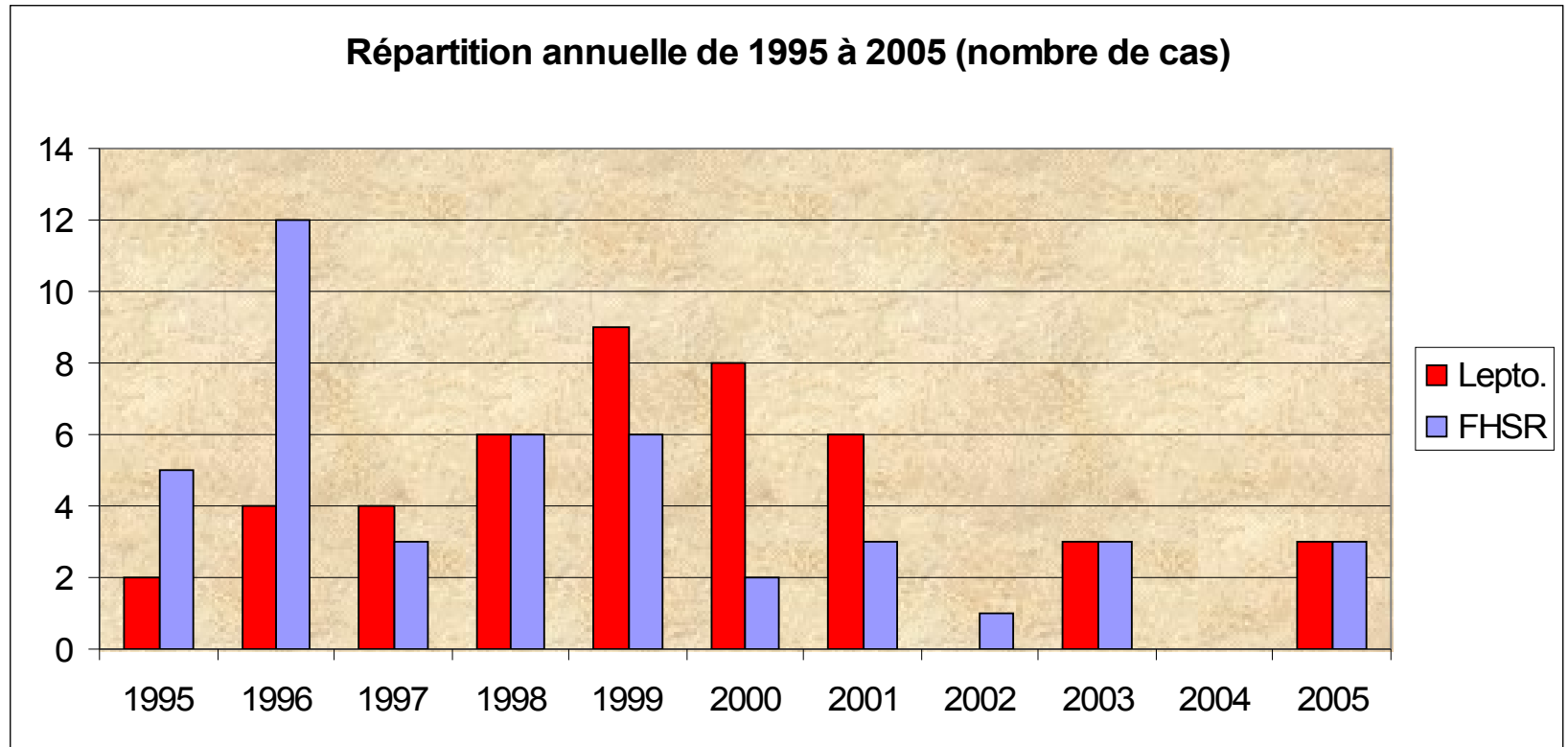
3 forestiers

1 vendeur en animalerie

2 employés entretien des
cours d'eau

1 toiletteur

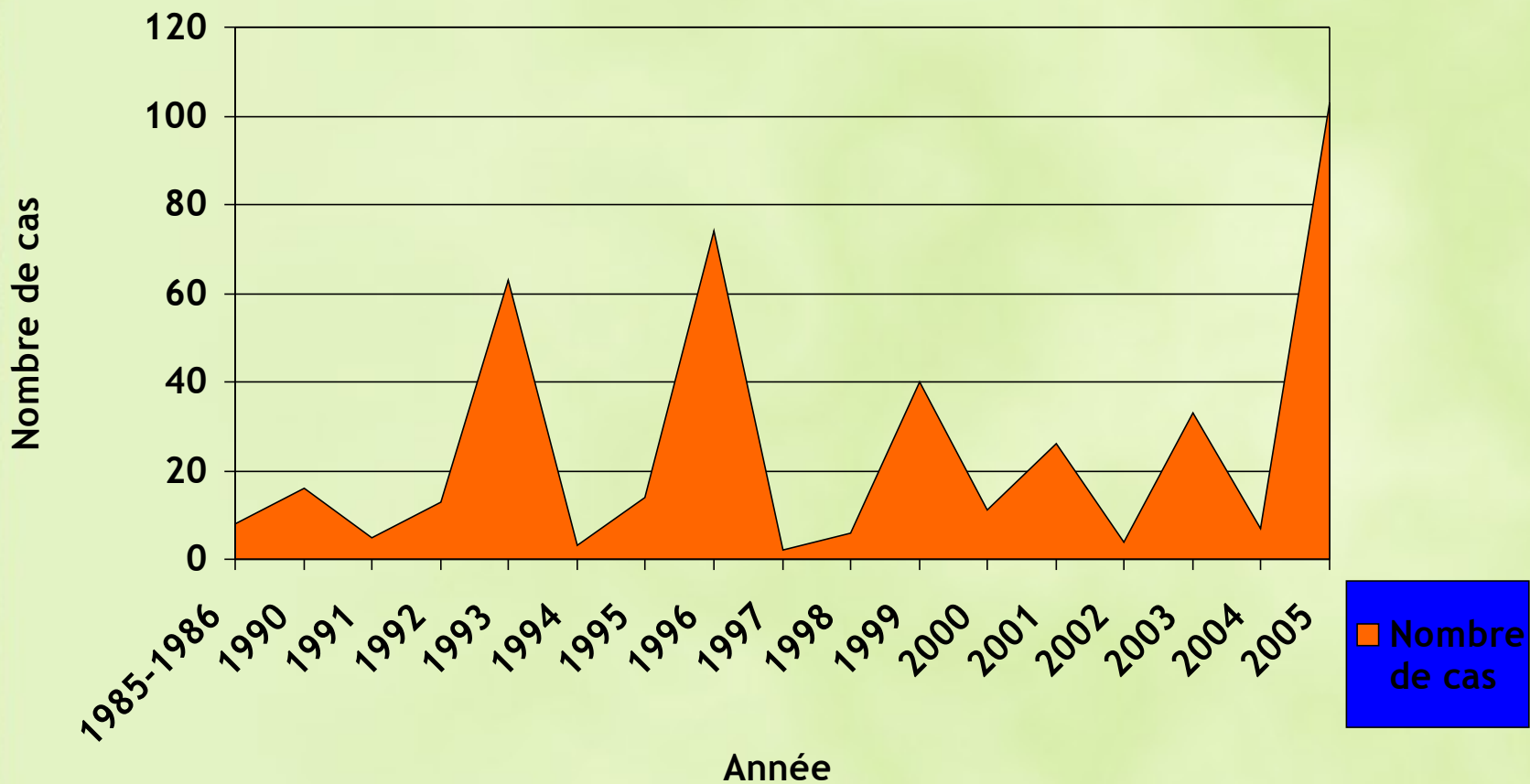
➤ Répartition annuelle :



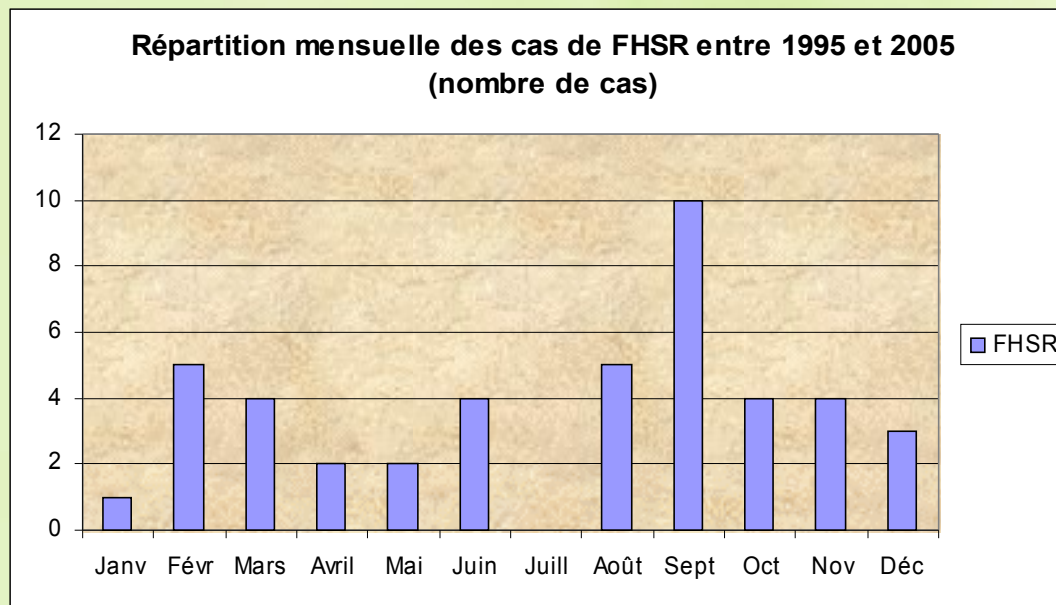
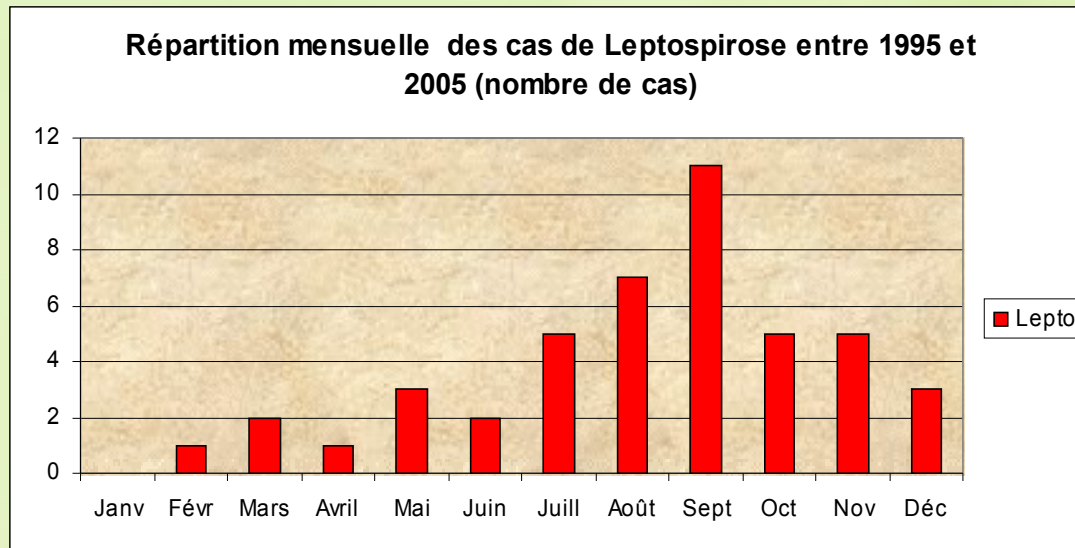
Répartition annuelle des cas de FHSR dans les Ardennes

1985-2005

$n=426$



➤ Répartition mensuelle :



Répartition mensuelle des cas de FHRSR dans les Ardennes - 2004-2005 (n=107) 7 en 2004 / 100 en 2005

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
2004	1										4	2
2005	3	8	7	16	14	20	20	2	4	4	1	1
Total	4	8	7	16	14	20	20	2	4	4	5	3

Avril – Juillet ⇒ n=70 %

2.b. Signes cliniques

➤ Durée d'incubation :

- Difficile à préciser (svt contaminations multiples)
- Leptospirose = 16 jours (15 à 21 jours)
- FHRS = 17 jours (4 à 42 jours)

➤ Signes généraux :

- Fièvre :
 - Tous les patients $t^{\circ} \geq 37^{\circ}8$ (n = 88)
 - t° max élevée dans les 2 pathologies :
 - Leptospirose ➡ médiane 40° [$37^{\circ}8 - 41^{\circ}$]
 - FHRS ➡ médiane $39^{\circ}6$ [$38^{\circ} - 40^{\circ}$]

2.b. Signes cliniques

➤ Autres signes généraux :

Signes cliniques	n	Leptospirose (%)	FHSR (%)	p
Frissons	89	57,8	40,9	0,11
Asthénie	89	46,7	36,4	0,32
Anorexie	89	13,3	6,8	0,48
Amaigrissement	89	6,7	2,3	0,62
Sueurs	89	33,3	22,7	0,27

2.b. Signes cliniques

➤ Syndrome algique :

Signes cliniques	n	Leptospirose (%)	FHSR (%)	p	OR
Myalgies	89	62,2	63,6	0,89	
Arthralgies	89	35,6	31,8	0,71	
Céphalées	89	75,6	70,5	0,59	
Lombalgies	89	15,6	65,9	<0,001	11,1
Douleurs abdominales	89	24,4	52,3	0,007	3,4

2.b. Signes cliniques

➤ Atteinte des voies aériennes :

Signes cliniques	n	Leptospirose (%)	FHSR (%)	p	OR
Pharyngite	89	4,4	22,7	0,01	6,7
Toux	89	40	43,2	0,76	
Dyspnée	89	11,1	2,3	0,2	
Signes auscultatoires	89	15,6	9,1	0,35	

2.b. Signes cliniques

➤ Atteinte rénales:

Signes cliniques	n	Leptospirose (%)	FHSR (%)	p	OR
Oligurie	89	13,3	27,3	0,1	
Polyurie	89	8,9	52,3	<0,001	11,2
HTA	88	2,2	27,9	0,0007	16,9

2.b. Signes cliniques

➤ Signes neurologiques et ophtalmiques :

Signes cliniques	n	Leptospirose (%)	FHSR (%)	p	OR
Syndrome méningé	89	22,2	9,1	0,14	
Troubles visuels	89	17,8	47,7	0,003	4,2

2.b. Signes cliniques

➤ Signes hématologiques:

Signes cliniques	n	Leptospirose (%)	FHSR (%)	p
ADP périphériques	89	11,1	9,1	0,99
Signes hémorragiques	89	11,1	18,2	0,34

2.c. Signes biologiques

Signes biologiques	m	Leptospirose	FHSR	p
Leucocytose maximale	10	10300 [3500-27300]	9000 [1900-55300]	0,5
Thrombopénie minimale	6	115000 [12000-202000]	89000 [17000-378000]	0,89
ASAT	0	2,5 [1-12]	1 [1-9]	0,006
ALAT	0	2,5 [1-14]	1,5 [1-7,5]	0,09
GGT	19	2 [1-8]	1 [1-8]	0,053
Bilirubinémie	24	1 [1-4]	1 [1-2]	0,22
TP	34	80 [62-114]	89 [45-109]	0,48
Créatininémie maximale	7	160 [72-1306]	311 [89-776]	0,009
Clairance de la créatinine	50	56 [10-104]	20 [8-106]	0,18
Protéinurie (g/24h)	19	0,678 [0,058-3]	0,857 [0-9]	0,13
CRP	5	189 [5-378]	79 [5-234]	<0,0001
CPK	57	425 [56-5060]	30 [5-355]	<0,0001

2.d. Autres examens

➤ Radio pulmonaire :

- FHSR :
 - RP normale (n=38)
 - Anomalies radiologiques (n=6)
(soit 13,6%)
- Leptospirose:
 - RP normale (n=34)
 - Anomalies radiologiques (n=11)
(soit 22,2%)

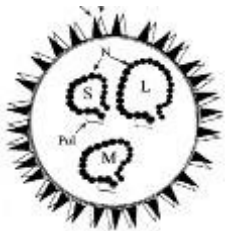
- Sd alvéolaire bilatéral (n=1)
- Sd interstitiel base D (n=1)
- Sd alvéolo-interstitiel base D (n=1)

- Sd alvéolaire (n=4)
- Sd alvéolo-interstitiel (n=3)
- Pleuro-pneumopathie (n=2)
- Accentuation de la trame bronchique (n=2) (ø ATCD tabac)

IV/ CONCLUSIONS

Cette étude a permis de dégager certaines caractéristiques :

POUR
LA
FHSR



- exposition à de la poussière contaminée
- Sd algique plus fréquent = douleurs abdominales
lombalgies +++
- La fièvre floue
- pharyngite plus fréquente
- atteinte rénale plus marquée =
HTA +++
valeurs plus élevées de la créatininémie
protéinurie plus souvent retrouvée

POUR
LA
LEPTO



- Myolyse plus importante avec CPK élevées
➡ à doser de façon systématique
- ASAT plus élevées, témoin non seulement de l'atteinte hépatique mais aussi de la souffrance musculaire
- atteinte du reste du bilan hépatique plus prononcée
- exposition au milieu hydrique : loisirs et professionnels

MAIS !

Il est souvent difficile de trancher !

Intérêt d'avoir un test rapide pour lever le doute...



TEST DE
DEPISTAGE
RAPIDE



- Test utilisé au laboratoire de Charleville-M :
- Test de dépistage rapide des IgM par immuno-chromatographie (Ag utilisés : protéines purifiées de nucléocapside du virus Puumala)
- Diagnostic de FHSR en moins d'une heure si positivité de la bandelette
- Sensibilité 84 %
- Outil diagnostique intéressant pour le clinicien surtout en période de recrudescence !