

**Journées Nationales d'Infectiologie  
STRASBOURG**

*10 et 11 juin 2004*

**Actualités des infections à hantavirus,  
virus Puumala**

*Docteur Christian PENALBA  
Docteur Jean-Marc GALEMPOIX  
CH de CHARLEVILLE-MEZIERES*

**74 Observations ardennaises  
de Fièvre Hémorragique  
avec Syndrome Rénal**

----  
**2000-2001-2002-2003**

**GENERALITES**

Infection VIRALE due à un hantavirus

Le virus Puumala est responsable de la forme ouest européenne avec pour réservoir de virus le **campagnol roussâtre** (*Cléthrionomys glareolus*)

En Europe, on trouve aussi deux autres virus :

- ☛ **Dobrava** ➤ *Apodemus flavicollis*
- ☛ **Saarimaa** ➤ *Apodemus agrarius*



- ☛ **Le virus Puumala**
- ☛ **Touche le ¼ Nord-Est de la France**
- ☛ **Foyers : Franche-Comté  
Région de Nancy  
Picardie  
Massif ardennais**
- ☛ **Plus de 1 200 cas rapportés à ce jour**



☞ Les modes de contamination reconnus :

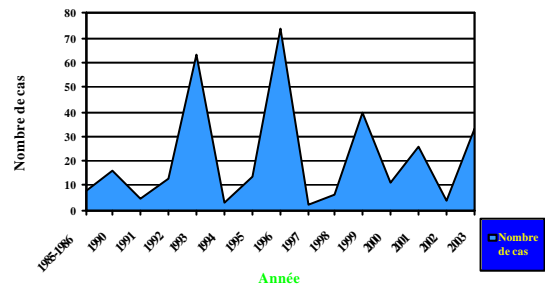
- ❖ Inhalation de poussières souillées par les excréments des campagnols roussâtres
- ❖ Le contact direct
- ❖ La transfusion (1 observation ardennaise)

☞ Les activités exposantes :

- ⇒ Professionnelles : forestiers/agriculteurs/BTP
- ⇒ Non professionnelles : manipulation de bois, travaux de rénovation, nettoyage de locaux peu fréquentés, manipulation de matières végétales, travaux de terrassement, activités en forêt avec manipulation de l'humus

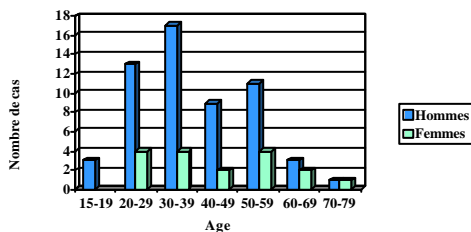
LES OBSERVATIONS  
ARDENNAISES RECENTES

Répartition annuelle des cas de FHSR  
dans les Ardennes  
1985-2003  
*n=318*



Répartition des cas de FHSR selon les tranches d'âge

*57 hommes - 17 femmes*

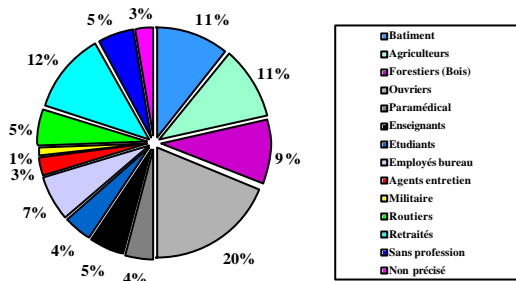


Répartition selon le sexe et les années d'étude

	2000	2001	2002	2003	Total
HOMMES	9	20	2	26	57
FEMMES	2	6	2	7	17
TOTAL	11	26	4	33	74

☞ HOMMES 3/4 DES CAS

### Répartition des cas de FHSR selon les professions



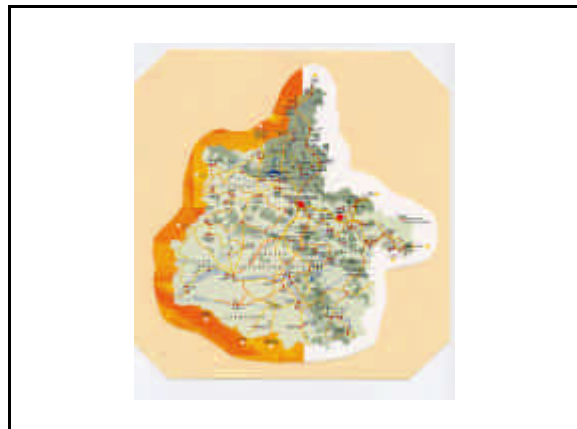
### Répartition mensuelle des cas de FHSR dans les Ardennes 2000-2003

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sen	Oct	Nov	Déc	Total
2000	1	-	1	1	-	-	3	-	1	-	2	2	11
2001	2	5	1	1	3	3	2	-	3	3	2	1	26
2002				1		1				1		1	4
2003	6	5	2	3	4	4	3	5	1	-	-	-	33
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>74</b>

### Répartition selon les cantons

Monthermé	16	22 %
Renwez/Revin	6	8 %
Nouzonville	5	
Fumay	1	
Givet	4	
Signy Le Petit	6	
Rocroi	2	
Sedan	6	
Charleville-Mézières	7	
<b>Total :</b>	<b>53</b>	<b>72 %</b>

Rumigny	1	Novion-Porcien	1
Signy L'Abbaye	3	Chaumont-Porcien	2
Mouzon	1	Château-Porcien	1
Carignan	2	Rethel	1
Flize	1	Grandpré	1
Raucourt	2	Monthois	2
Stenay	2		
Omont	1		
<b>Total : 13 (17 %)</b>		<b>Total : 8 (11%)</b>	



### Lieu de prise en charge

	Charleville	54
☞ Hospitalisation n=61	Reims CHU	6
	Sedan	1
☞ Consultation n=13	Médecin-Traitant	6
	Médecine interne (CM)	7

*Diversité des prises en charge initiales (Hôpital local, service de chirurgie, gastro-entérologie, médecine générale, cardiologie, néphrologie, médecine interne et maladies infectieuses...)*

### Tableau clinique initial

n=61

Fièvre isolée	4	}
Syndrome grippal	15	}
FHSR	14	}
Leptospirose	3	}

n=36 (59 %)

Fièvre post-opératoire :	1
Tableau rénal : (colique néphrétique fébrile, insuffisance rénale aiguë, douleur lombaire)	3
Tableau digestif : (2 tableaux chirurgicaux, 2 rectorragies, 1 méléna, 9 douleurs abdominales fébriles dont 1 poussée de Crohn et 1 G.E.)	14

Tableau neurologique : (1 AIT atypique, 1 syndrome méningé fébrile)	2
Tableau respiratoire : (douleur thoracique, pneumopathie)	2
Tableau cardiologique : (bradycardie avec malaise)	1
Tableau gynécologique : (fièvre + douleur pelvienne)	1
Bilan d'asthénie :	2

Soit n= 25 (41 %)

### Le tableau clinique

Hyperthermie (>40° : 46 %)	98,5 %
Myopie aiguë	24 %
Syndrome algique	89 %

☞ Les douleurs	
* Le syndrome grippal	59 (80 %)
* Les douleurs focalisées :	
Céphalées	45
Lombalgies	37
Douleurs abdominales	32
Cervicalgies	4
Douleurs thoraciques	3
Dorsalgies	2
Douleurs musculaires	1
" osseuses	1
" oculaires	1

☞ **Le tableau digestif :**

<b>Douleurs abdominales</b>	<b>32</b>
<b>Nausées seules</b>	<b>7</b>
<b>Nausées + vomissements</b>	<b>25</b>
<b>Diarrhées</b>	<b>11</b>
<b>Constipation</b>	<b>2</b>
<b>Hocquet</b>	<b>1</b>
<b>Rectorragies</b>	<b>3</b>
<b>Méléna</b>	<b>1</b>
<b>Splénomégalie</b>	<b>1</b>

☞ **Le tableau respiratoire :**

<b>Toux sèche</b>	<b>20 (27 %)</b>
<b>Pharyngite</b>	<b>6</b>
<b>Douleurs thoraciques</b>	<b>3</b>
<b>Râles bronchiques</b>	<b>7</b>
<b>Foyer auscultatoire</b>	<b>1</b>
<b>Epanchement pleural</b>	<b>1</b>

☞ **Les troubles visuels :**

<b>Troubles de l'accommodation</b>	<b>18 (24 %)</b>
<b>Hémorragies sous-conjonctivales</b>	<b>4</b>
<b>Injection conjonctivale</b>	<b>2</b>
<b>Douleur oculaire</b>	<b>1</b>
<b>Œdème des paupières</b>	<b>1</b>

☞ **Les signes hémorragiques (n=14)**

<b>Hémorragies sous-conjonctivales</b>	<b>4</b>
<b>Epistaxis</b>	<b>3</b>
<b>Rectorragies</b>	<b>3</b>
<b>Hématurie macroscopique</b>	<b>1</b>
<b>Méléna</b>	<b>1</b>
<b>Pertes vaginales sanglantes</b>	<b>1</b>
<b>Purpura du voile</b>	<b>1</b>

☞ **Le tableau neurologique :**

<b>Céphalées</b>	<b>45</b>
<b>Photophobie</b>	<b>7</b>
<b>Insomnie</b>	<b>3</b>
<b>Vertiges</b>	<b>3</b>
<b>Confusion</b>	<b>2</b>
<b>Paresthésies</b>	<b>2</b>

☞ **Autres symptômes :**

<b>Eruption cutanée</b>	<b>4</b>
<b>Polymicroadénopathie</b>	<b>1</b>
<b>Altération de l'état général</b>	<b>2</b>
<b>Malaise</b>	<b>7</b>

### La biologie

#### ➤ LA NFS :

Plaquettes :	normales	16,5 %
	(83,5 %) abaisées 100-500	20,5 %
	50-100	41 %
	< 50	22 %
Eosinophilie :	500-1000	n=15
	(27 %) > 1000	n= 5
Leucocytose :	< 10 000	n=42 57 %
	10-15000	n=24 32 %
	> 15 000	n=8 11 %
Syndrome mononucléosidique :	n=2	

#### ➤ Le syndrome inflammatoire :

VS	normale < 20	41 %
	20-50	44 %
	> 50	15 %
CRP	< 50	28 %
	50-100	38 %
	> 100	34 %

#### ➤ L'atteinte rénale :

Hématurie microscopique		47 %
Protéinurie	Absente	8,5 %
	(91 %) 0,5 g - 2 g	47,5 %
	> 2 g	44 %
Créatinine	Normale	n=31 43 %
	(IR=57 %) 150-250	n=12 17 %
	250-500	n=12 17 %
	> 500	n=17 23 %

#### Pic monoclonal d'accompagnement n=6

Transaminases normales	34 %
	< 2 N 31 %
	> 2 N 35 % (dont n=3 > 4N)
CPK n=29	28 normales

### Examens complémentaires

PL n=7 Élévation protéinorachie (0,5-1 g) n=1  
Pas de méningite lymphocytaire

Scanner cérébral n=2 (normaux)

Echographie cardiaque n=4 (normales)

Fibroscopie gastrique n=1  
(gastrite+bulbite érosive)

### Echographie abdominale (n=37)

Normale	21 (57 %)
Typique FHSR	6
(gros reins hyperréfectifs + épanchement)	
Dilatation CPC	2 (1 avec pleurésie)
Epanchement pleural	1
Splénomégalie	2
Hépatomégalie	3
Spléno + hépatomégalie	1
Spléno + Hépat + pleurésie	1

### La radiographie pulmonaire (n=61)

RP normales	28	(46 %)
Surcharge vasculaire	20	
Syndrome interstitiel	7	
Epanchement pleural	3	
S.interstitiel + E. pleural	2	
Foyer de condensation	1	



### Le diagnostic sérologique (n=74)

\*Résultats de la 1<sup>ère</sup> sérologie :

IgG + IgM	66	(89 %)
IgM seules	7	(9,4 %)
IgG seules	1	

- Nombre de sérologies réalisées :  
1 : 13    2 : 51    3 : 10

*Rendu tardif des sérologies*

### Evolution et traitement

- Favorable sous traitement symptomatique
- Aucune dialyse n'a été nécessaire
- Asthénie sévère traînante fréquente
- HTA persistante nécessitant un traitement chez trois patients
- 1 protéinurie prolongée

### CONCLUSION ①

Rémois et parisiens sont venus se contaminer dans les Ardennes (n=3)

Durant la période estivale, un ardennais peut débiter sa FHRS en vacances...

Pour quelques patients, l'interrogatoire n'a pas permis de retrouver d'activités exposantes au virus

### Conclusion ②

Diagnostic aisé en zone épidémique si syndrome grippal algique avec thrombopénie et atteinte rénale  
La présence de troubles de l'accommodation confortera le diagnostic

Par contre, présentation clinique très variée simulant une urgence chirurgicale, urologique, cardiologique.  
Dans cette série, pas de forme sévère mais une symptomatologie digestive fréquente souvent au premier plan

Utile à reconnaître pour éviter des examens et des traitements inutiles et potentiellement dangereux