

## ÉPIDÉMIOLOGIE DES SALMONELLES D'ORIGINE NON HUMAINE

A. Brisabois (1), F. Gauchard (2), F. Moury (1)

(1) Afssa Lerhqa, (2) Afssa Derns

Le réseau *Salmonella*, restructuré en 1997, exerce une surveillance généraliste des souches de *Salmonella* d'origine non humaine, en complément de l'épidémiologie spécialisée par filière de production réalisée par d'autres réseaux de l'Afssa et en partenariat avec le Centre National de Référence des *Salmonella* et des *Shigella* (Institut Pasteur, Paris). Il collecte depuis de nombreuses années les souches de *Salmonella* et les résultats de sérotypage retransmis de façon volontaire par près de 200 laboratoires partenaires publics ou privés, accompagnés de leurs commémoratifs épidémiologiques décrivant l'origine du prélèvement, dont est issue la souche (secteur, espèce animale, catégorie de denrée alimentaire, département). Les résultats sont standardisés par l'utilisation d'une même technique (sérotypage), des mêmes réactifs (anticorps dirigés contre les antigènes somatiques et flagellaires) et d'une même grille de lecture (schéma de Kauffmann-White). Les fiches de renseignement accompagnant les souches ou les récapitulatifs de sérotypage sont identiques pour les différents participants

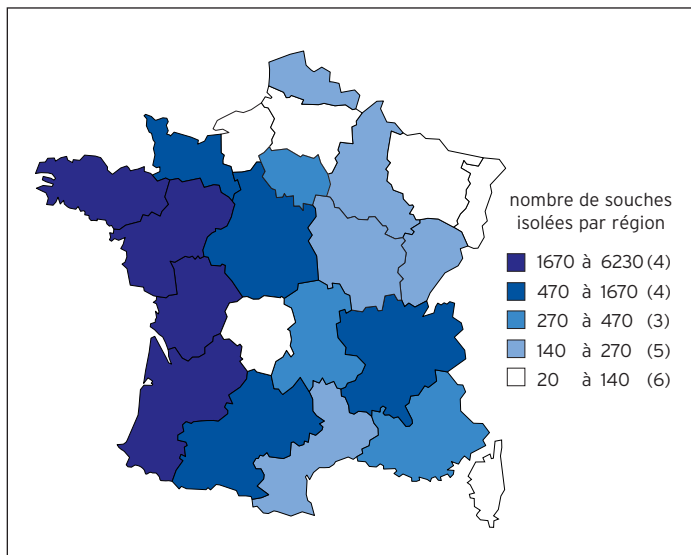


Figure 1 : Nombre de souches isolées en 2000 suivant la région

au réseau. L'objectif de ce réseau est de fournir une information sur les fréquences et l'évolution spatio-temporelle des sérotypes en fonction de l'origine des souches. De plus, la consultation de la base de données apporte une aide complémentaire, par exemple, lors de la réalisation d'enquêtes épidémiologiques, suite à une toxi-infection alimentaire collective.

### Résultats du réseau *Salmonella*

En 2000, le Réseau *Salmonella* a répertorié 20249 souches et résultats de sérotypage retransmis principalement des régions de l'Ouest de la France, qui sont également les grands bassins

d'élevage de porcs, de volailles et dans une moindre mesure de bovins (Figure 1). Les souches inventoriées se répartissent en trois secteurs, dont la proportion relative est représentée dans la Figure 2.

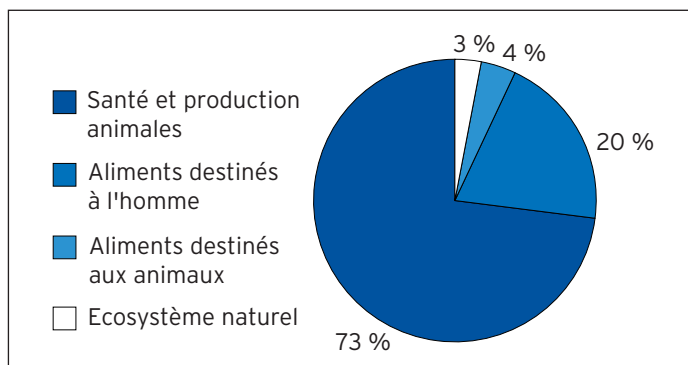


Figure 2 : Répartition des souches isolées en 2000 selon l'origine des souches

- 1) le secteur Santé et production animales (14804 souches), qui regroupe les souches issues d'animaux cliniquement malades, de porteurs sains, et de leur environnement d'élevage,
- 2) le secteur Hygiène des aliments (4887 souches, dont 4009 souches issues d'aliments destinés à l'homme et 877 souches issues d'aliments destinés aux animaux), qui regroupe les souches issues de carcasses ou d'aliments finis ou en cours de fabrication et de l'environnement d'abattoirs et d'ateliers de fabrication,
- 3) le secteur Ecosystème naturel (558 souches).

La proportion des souches issues des différents secteurs reste relativement stable depuis la restructuration du réseau en 1997 avec cependant une augmentation du nombre de souches du secteur Santé et production animales du fait du changement de secteur des souches d'environnement d'élevage. On note cependant une diminution du nombre de souches issues du secteur Hygiène des aliments depuis 1998 (Figure 3).

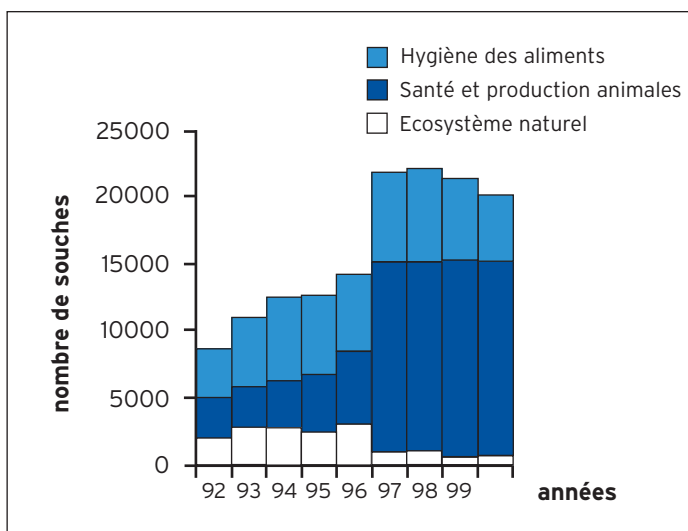


Figure 3 : Evolution du nombre de salmonelles isolées en fonction de leur origine

Les deux sérotypes prédominants dans le secteur Santé et production animales, *typhimurium* pour la filière bovine et *hadar* pour la filière aviaire, sont en diminution relative (Figure 4), au profit d'autres sérotypes comme *kottbus* et *senftenberg* en filière aviaire, en raison de l'application progressive du contrôle officiel sanitaire aux élevages de canards et de dindes entraînant ainsi l'isolement de souches appartenant à des sérotypes fortement liés à ces filières (Tableau I).

Le sérotype *typhimurium* demeure le plus fréquemment isolé à partir d'aliments destinés à l'homme, notamment des viandes et des produits de charcuterie (Tableau II). Certains sérotypes sont fortement liés à une catégorie de produits : *hadar* et *newport* en volaille, *enteritidis* dans les ovoproduits. La baisse relative du nombre de souches de sérotype *typhimurium*, aussi bien dans les filières d'élevage que dans les aliments, est une donnée importante à prendre en considération du fait de l'implication fréquente de ce sérotype dans les toxi-infections à salmonelles et de sa multirésistance aux antibiotiques.

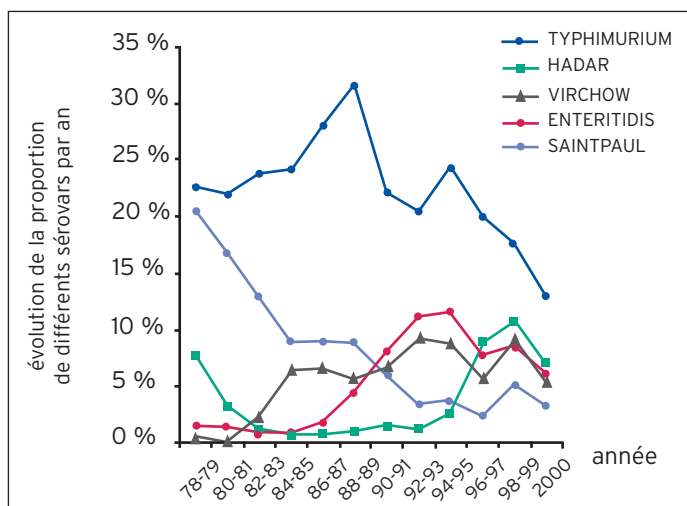


Figure 4 : Evolution des principaux sérotypes depuis 1978

Tableau I : Sérotypes isolés en 2000 à partir du secteur Santé et production animales

Sérotypes	Bovin	Porc	Volaille	Autres espèces	Total
TYPHIMURIUM	511	121	1123	56	1811
HADAR	11	4	1125	9	1149
KOTTBUS	4	1	1132	3	1140
SENFTENBERG	3	2	1123	1	1129
HEIDELBERG	11	0	970	1	982
ENTERITIDIS	25	4	893	30	952
INDIANA	14	2	928	3	947
VIRCHOW	4	2	856	5	867
MONTEVIDEO	215	2	346	1	564
SAINTPAUL	3	2	553	2	560
INFANTIS	7	16	463	3	489
NEWPORT	6	0	412	8	426
DERBY	6	131	282	4	423
SCHWARZENGRUND	22	1	289	1	313
ANATUM	28	22	261	1	312
Autres sérotypes	328	74	2282	56	2740
TOTAL	1198	384	13038	184	14804

Tableau II : Sérotypes isolés en 2000 à partir d'aliments destinées à l'homme

Sérotypes	Viandes et abats					Autres types d'aliments						Total Hygiène des aliments
	Bovin	Volaille	Porc	Autres	Total	Charcuterie	Ovo-produits	Produits laitiers	Eaux	Autres	Total	
TYPHIMURIUM	77	199	201	20	497	191	8	19	0	33	251	748
DERBY	29	78	121	4	232	105	1	1	0	18	125	357
HADAR	4	218	1	3	226	8	1	0	0	7	16	242
NEWPORT	5	211	1	1	218	3	0	0	0	9	12	230
ENTERITIDIS	12	79	1	5	97	10	78	5	0	26	119	216
VIRCHOW	3	115	4	0	122	73	0	6	0	7	86	208
BREDENEY	14	128	22	0	164	20	0	1	0	9	30	194
HEIDELBERG	11	155	3	0	169	7	0	2	0	10	19	188
INDIANA	7	137	2	0	146	5	0	9	0	2	16	162
INFANTIS	19	40	45	1	105	22	1	21	0	11	55	160
ANATUM	15	30	16	0	61	17	3	9	0	30	59	120
KOTTBUS	0	98	0	1	99	7	0	2	0	2	11	110
BRANDENBURG	18	16	26	1	61	32	0	1	0	2	35	96
SAINTPAUL	4	74	1	0	79	2	0	0	0	3	5	84
AGONA	5	53	0	1	59	1	0	4	0	8	13	72
Autres sérotypes	131	187	96	13	427	98	9	42	2	238	395	822
TOTAL	354	1818	540	50	2762	601	107	122	2	415	1247	4009