



Bulletin Réseau Salmonella

Troisième trimestre 2010 / numéro 55

Épidémiologie des salmonelles Santé et production animales – Alimentation – Environnement

Actualités

RÉSEAU

- Nous remercions nos collègues partenaires qui nous ont communiqué à temps toutes leurs informations concernant les souches isolées dans leur laboratoire par l'intermédiaire des récapitulatifs de résultats.
- Nous vous rappelons que seules les souches **totale-ment sérotypées par votre laboratoire** peuvent figurer dans ces récapitulatifs. Les **formules antigéniques incomplètes** ne peuvent pas être enregistrées et nous perdons donc ces informations; mais il est possible de nous faire parvenir les souches pour compléter la ou les phases manquantes de façon à pouvoir les enregistrer. Nous vous rappelons que votre souscription au réseau *Salmonella* vous permet de faire sérotyper dans notre laboratoire les souches de *Salmonella* sans facturation supplémentaire, dans la limite de l'abonnement choisi. Les souches sérotypées à l'Anses, pour lesquelles un résultat vous a été retransmis, ne doivent pas être mentionnées dans les récapitulatifs.
- **Rappel: le tarif d'abonnement forfaitaire à l'année s'applique uniquement aux souches isolées dans l'année en cours et pour lesquelles la feuille de commémoratifs est correctement renseignée. Dans le cas contraire, les souches seront traitées comme « Prestation de service » et facturées à la souche.**
- L'ensemble des informations concernant la procédure de renouvellement d'abonnement au réseau *Salmonella* vous sera envoyé courant janvier 2011. Nous vous demandons de bien vouloir nous compléter la feuille d'abonnement, en mentionnant **le ou les nom(s) du(des) correspondant(s)** réseau ainsi que **leurs adresses électroniques** (maximum trois) si cela n'est pas encore fait. **Le code laboratoire est une information à rappeler dans toute correspondance.**

SALMONELLES

• Alerte et notification:

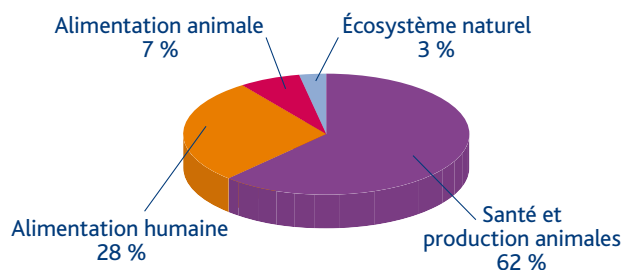
- **Investigation et interrogation** de la base de données du réseau *Salmonella* par l'InVS, suite à un signalement de cas humains de salmonellose liés à ***Salmonella enterica* sérovar « 4,5,12:i:- »** dans le département de la Vienne suite à la consommation de steaks hachés en novembre 2010 (cf. encart dernière page);
- **Investigation et interrogation** de la base de données du réseau *Salmonella* par l'InVS, suite à un signalement de cas humains de salmonellose liés à ***Salmonella* Newport** dans le département de l'Ardèche suite à la consommation de fromage de chèvre (juillet 2010).

• Informations diverses:

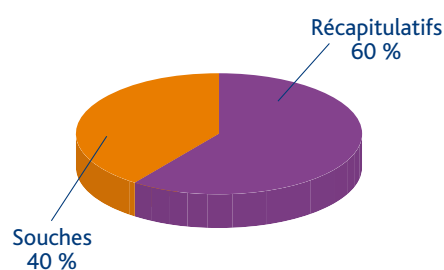
- Le comité de pilotage s'est réuni le 7 juin 2010. À cette occasion:
 - une nouvelle charte de fonctionnement a été rédigée pour une application à partir de 2011. Cette charte doit être signée par l'ensemble des partenaires souhaitant être membre du réseau *Salmonella* et l'original nous être retourné;
 - une procédure de gestion prioritaire des souches isolées dans le cadre de suspicion de MRC a été adoptée (cf. espace adhérents du réseau *Salmonella*).



Bilan global du trimestre



SELON L'ORIGINE



SELON LA NATURE DE L'INFORMATION

3319 souches ont été recensées au Centre de sérotypage de l'Anses au cours de ce trimestre, dont 10 n'étaient pas sérotypables (souches « rough »). **Ces données regroupent l'ensemble des résultats de sérotypage transmis par les laboratoires adhérents (récapitulatifs) ou réalisés à l'Anses (souches). Dans les tableaux suivants, seules les souches sérotypées (hors « rough ») sont prises en compte.**

Répartition des quinze premiers sérovars identifiés

(TOUS SECTEURS CONFONDUS)

Trimestre en cours		Trimestre précédent	
Sérovars	Nombre	Sérovars	Nombre
Typhimurium	458	Typhimurium	621
Senftenberg	385	Senftenberg	569
Derby	230	Montevideo	283
Dublin	184	Indiana	273
Mbandaka	171	Derby	261
Montevideo	169	Mbandaka	180
Indiana	152	Livingstone	168
Enteritidis	146	Dublin	115
S.I 1,4,[5],12:i:-	139	Anatum	108
Napoli*	102	Regent	104
Livingstone	82	Kottbus	95
Newport*	80	Agona*	86
Veneziana*	78	Enteritidis	73
Anatum	73	S.I 1,4,[5],12:i:-	65
Kottbus	61	Rissen*	64
Autres sérovars	822	Autres sérovars	941
TOTAL	3309	TOTAL	4006

* Sérovar non recensé lors du trimestre précédent.

Aliments destinés aux animaux

RÉPARTITION DU NOMBRE DE SOUCHES DES PREMIERS SÉROVARs IDENTIFIÉS DANS LES ALIMENTS DESTINÉS AUX ANIMAUX

Sérovars	Nombre
Montevideo	59
Poona	18
Senftenberg	18
Kedougou	16
Mbandaka	10
Autres sérovars	122
TOTAL	243

Écosystème naturel

RÉPARTITION DU NOMBRE DE SOUCHES DES PREMIERS SÉROVARs IDENTIFIÉS DANS L'ÉCOSYSTÈME NATUREL (EAU, TERRE, ETC.)

Sérovars	Nombre
Mbandaka	11
Typhimurium	10
Newport	7
Veneziana	6
Autres sérovars	50
TOTAL	84

Santé et production animales

RÉPARTITION DU NOMBRE DE SOUCHES DES PRINCIPAUX SÉROVARS ISOLÉS À PARTIR DE DIFFÉRENTES ESPÈCES ANIMALES (SÉROTYPES RÉGLEMENTÉS EN BLEUTÉ)

Sérovars	Bovin	Porc	Volaille	Envir.	Autres	Total
Senftenberg	0	0	20	344	1	365
Typhimurium	53	3	18	179	17	270
Mbandaka	27	0	11	93	2	133
Enteritidis	0	0	5	102	5	112
Indiana	0	4	2	102	0	108
Napoli	0	0	0	97	1	98
Montevideo	9	0	0	85	0	94
Derby	0	5	2	75	3	85
S.I 1,4,[5],12 : i : -*	4	2	1	75	2	84
Livingstone	0	0	2	67	1	70
Veneziana*	0	0	0	67	1	68
Kottbus	0	0	4	50	1	55
Anatum	0	0	1	42	0	43
Regent	0	0	2	36	0	38
Dublin*	36	0	0	0	0	36
Autres sérovars	5	8	14	335	27	389
TOTAL	134	22	82	1749	61	2048

* Sérovar non recensé lors du trimestre précédent.

Aliments destinés à l'Homme

RÉPARTITION DU NOMBRE DE SOUCHES DES PRINCIPAUX SÉROVARS ISOLÉS À PARTIR D'ALIMENTS DESTINÉS À L'HOMME

Sérovars	Total HA	Viandes et abats					Autres types d'aliments					
		Bovin	Volaille	Porc	Autres	Total	Charc.	Ovop.	P.Lait.	Envir.	Autres	Total
Typhimurium	175	12	24	71	3	110	35	1	8	10	11	65
Dublin	148	5	0	0	0	5	1	0	134	8	0	143
Derby	140	1	4	77	5	87	20	0	10	17	6	53
S.I 1,4,[5],12 : i : -	51	2	14	12	0	28	7	0	5	2	9	23
Indiana	42	1	36	0	0	37	2	0	0	1	2	5
Newport*	38	0	0	0	0	0	1	0	35	0	2	38
Infantis	33	0	3	11	1	15	7	0	2	7	2	18
Enteritidis*	27	0	14	0	0	14	0	2	2	2	7	13
Anatum*	25	0	3	4	1	8	7	0	0	7	3	17
Agona	24	2	2	0	2	6	3	0	13	1	1	18
Rissen	18	1	0	2	0	3	7	0	1	5	2	15
Paratyphi B	18	0	6	0	1	7	0	0	0	0	11	11
Mbandaka	17	0	0	0	0	0	0	0	5	11	1	17
S.IIb 61 : k : 1,5,7	16	0	0	0	0	0	0	0	11	5	0	16
Montevideo*	16	0	0	0	0	0	0	0	8	2	6	16
Autres sérovars	146	5	30	19	14	69	11	1	17	26	22	77
TOTAL	934	29	137	196	27	389	101	4	251	104	85	545

* Sérovar non recensé lors du trimestre précédent.

Synthèse

Le nombre de souches recensées au cours du troisième trimestre 2010 tient compte de l'ensemble des récapitulatifs et souches reçues. Des variations dans la répartition des souches entre les différents secteurs ont été observées au cours de ce trimestre : augmentation relative de la proportion du nombre de souches isolées dans le secteur « Santé et production animales » et diminution de celles isolées du secteur « Alimentation humaine ». Tous secteurs confondus, le sérovar Typhimurium reste le sérovar majoritairement isolé devant les sérovats Senftenberg et Derby; le sérovar Dublin, précédemment en 8^e position, apparaît en 4^e position dans le classement général. Il en est de même pour le sérovar Enteritidis et le variant monophasique du sérovar Typhimurium « 1,4,[5],12 : i : - » qui apparaissent, respectivement, en 8^e et 9^e positions.

Les sérovats majoritaires ce trimestre sont :

- en secteur « **Santé et production animales** », Senftenberg, Typhimurium, Mbandaka et Enteritidis, prédominant toujours principalement en filière « Avicole ». On observe, ce trimestre, un nombre inhabituel de souches de *Salmonella* Veneziana, isolées

pour la majorité d'entre elles, de l'environnement d'élevage de volailles.

- en secteur « **Aliments destinés à l'Homme** » : Typhimurium et Derby particulièrement retrouvés dans les viandes et abats de « Porc » ainsi que dans les « Produits de charcuterie », Dublin, principalement retrouvé dans le « Lait et produits laitiers », en lien avec la poursuite des renforcements d'autocontrôles dans un département, suite à des contaminations identifiées depuis 2008. On observe la présence du variant monophasique du sérovar Typhimurium « 1,4,[5],12 : i : - », en 4^e position, dans ces mêmes types de produits, ainsi que la présence du sérovar Newport, en 5^e position, principalement rencontré dans les produits laitiers.
- Montevideo en secteur « **Aliments destinés aux animaux** » ; 17 des 18 souches isolées du sérovar Poona proviennent d'un même département, mais sont issues de produits différents.

Comme lors des trimestres précédents, la part des souches isolées des secteurs « Aliments destinés aux animaux » et « Écosystème naturel » se caractérise toujours par une grande diversité de sérovats.

ÉPIDÉMIE DE SALMONELLOSES LIÉES À DES SOUCHES DE *SALMONELLA ENTERICA* SUBSP *ENTERICA* SÉROVAR 4,5,12 : i : - ASSOCIÉE À LA CONSOMMATION DE STEAKS HACHÉS EN COLLECTIVITÉS

En novembre 2010, plus de 500 personnes, principalement localisées dans l'ouest de la France, ont présenté une infection à *Salmonella* suite à la consommation de steaks hachés congelés crus. Les investigations épidémiologiques des services vétérinaires ont permis d'identifier la présence de *Salmonella* d'un lot de fabrication de steaks hachés provenant d'Italie. Cette toxi-infection alimentaire collective a rapidement fait l'objet d'une alerte européenne par les autorités françaises (RASFF 2010.1503 du 04/11/2010). Le sérotypage des souches isolées de ces steaks, collectées *via* le réseau *Salmonella*, indique qu'il s'agit d'un variant monophasique de *S. Typhimurium* de sérovar 4,5,12 : i : -. Ce sérovar est identique à celui des souches isolées chez les malades et analysées au Centre national de référence (CNR) des *Salmonella*. De plus, les souches alimentaires, adressées au CNR pour typage complémentaire, ont présenté un profil similaire à celui des souches humaines, déterminé par différentes techniques de sous-typage (MLVA, PFGE, CRISPOL, antibiogramme).

Par ailleurs, la quantification des *Salmonella enterica* subsp *enterica* sérovar 4,5,12 : i : -, présentes dans les steaks congelés incriminés dans la TIAC, a pu être effectuée au laboratoire de sécurité des aliments de Maisons-Alfort par la méthode NPP (mini MSRV). L'étape de confirmation du genre *Salmonella* a été réalisée par PCR en temps réel (Malorny *et al.* 2004). L'analyse microbiologique fait état d'un taux de salmonelles variant de 270 cfu/g [70-720 cfu/g] à 710 cfu/g [190-2 700 cfu/g]. Le niveau de contamination en entérobactéries, déterminé selon la norme NF V 08-054, est par ailleurs considéré élevé (contamination variant de 10 000 à 100 000 cfu/g). Ces analyses ont été réalisées en collaboration avec les unités Microbiologie quantitative et estimation des risques et Caractérisation et épidémiologie bactérienne, respectivement pour la quantification et la caractérisation bactérienne. Ces résultats seront exploités dans une étude sur l'utilisation de la loi Dose-Réponse dans le cadre d'une TIAC.

Malorny B., Paccassoni E., Fach P., Bunge C., Martin A., and Helmuth R. (2004). Diagnostic Real-Time PCR for Detection of *Salmonella* in Food. Applied and Environmental Microbiology, Vol. 70, No. 12. p. 7046-7052.

Anses – Laboratoire de sécurité des aliments de Maisons-Alfort
Pôle HQSA – Unité « Caractérisation et épidémiologie bactérienne »
23 avenue du général de Gaulle
94706 Maisons-Alfort Cedex
Tél. : 01 49 77 46 04 (laboratoire)
Tél. : 01 49 77 46 01 (S. Frémy)
Fax : 01 49 77 46 66

Emails : Anne.BRISABOIS@anses.fr
Frederique.MOURY@anses.fr
Corinne.DANAN@anses.fr
reseau.SALMONELLA@anses.fr

<http://www.ansespro.fr/reseau.salmonella/>

Conception/réalisation :

Direction de l'information, de la communication
et du dialogue avec la société - Parimage

Janvier 2011