

## LE POINT SUR...

### LA FIÈVRE BOUTONNEUSE MÉDITERRANÉENNE DANS LE SUD-EST DE LA FRANCE

Michel Drancourt; Didier Raoult

Centre national de référence des Rickettsioses, C.H.U. La Timone  
Boulevard Jean-Moulin, 13385 Marseille Cedex 05

La fièvre boutonneuse méditerranéenne est une rickettsiose éruptive due à *Rickettsia conori*. Son épidémiologie fait intervenir la tique du chien, *Rhipicephalus sanguineus*, comme vecteur de la maladie et comme réservoir de virus. La tique transmet *Rickettsia conori* à sa descendance par voie transovarienne, la contamination humaine se fait par piqûre à l'occasion d'un repas sanguin, 20 heures sont nécessaires pour la contamination. La maladie est présente sur le littoral méditerranéen, mais quelques cas sporadiques sont rapportés en France en dehors de cette zone endémique.

#### MÉTHODES

Entre 1982 et 1987, une étude prospective a été réalisée dans la région marseillaise pour le diagnostic de cette maladie. Les patients inclus dans ce travail étaient hospitalisés dans un hôpital public de Marseille, Toulon, Avignon, Aix, Martigues, Salon, Arles, Aubagne, La Ciotat, Cavaillon, Draguignan, La Seyne ou Montpellier. Le diagnostic est retenu devant l'association d'au moins deux signes de la triade clinique fièvre-escarre-éruption maculopapuleuse et d'une séroconversion ou de taux d'anticorps significatifs  $\geq 1/128$ . La méthode sérologique utilisée est l'immunofluorescence indirecte, méthode de référence.

#### RÉSULTATS

En six ans, 355 nouveaux cas ont été enregistrés, 77 en 1982, 56 en 1983, 66 en 1984, 46 en 1985, 47 en 1986 et 63 en 1987, soit une moyenne de 59 cas par an.

La maladie reste endémique dans le sud-est de la France. La fièvre boutonneuse méditerranéenne est **saisonnnière** (fig. 1) puisque 42 % des cas sont diagnostiqués en août et 79 % entre juillet et septembre, seuls 2 % le sont entre novembre et mars. Cependant l'incidence mensuelle varie d'une année à l'autre, probablement en fonction des variations climatiques annuelles qui modifient le cycle de la tique (fig. 2). En particulier, le grand nombre de cas diagnostiqués précocement dans la saison en 1982 correspond à un hiver doux, un été précoce et très chaud et une pluvio-

métrie particulièrement basse, conditions favorisant l'activité des tiques.

**Géographiquement**, l'endémie atteint tout le sud-est du pays, une analyse plus précise retrouve une nette prédominance des cas dans

les zones suburbaines périphériques des villes, 70 % des cas marseillais viennent des arrondissements limitrophes, l'incidence y est de 15,4 cas pour 100 000 habitants contre 6,2 cas pour 100 000 dans les arrondissements centraux (sur 78 dossiers). Un mode de vie rurale n'est retrouvé que dans 39 % des cas où le mode de vie est précisé (226 dossiers).

**Facteur épidémiologique** important, la présence d'un chien dans l'entourage immédiat du patient est retrouvée dans 82 % des cas (sur 202 dossiers).

La moyenne d'âge des patients est de 43 ans, mais la répartition est homogène dans toutes les tranches d'âge, les cas pédiatriques représentent 18 % de l'ensemble des cas. Il existe une légère prédominance des cas masculins, le sex-ratio s'établit à 1,35.

**Les manifestations cliniques** observées chez ces patients hospitalisés sont décrites dans le tableau 1, la forme maligne caractérisée par une éruption purpurique, une atteinte neurologique, cardiaque, et rénale, une thrombopénie  $< 100 \text{ giga/l}$  et le passage en réanimation, voire le décès, est retrouvée dans 21 cas soit 6 % de

Figure 1. — Répartition saisonnière des cas de fièvre boutonneuse méditerranéenne diagnostiqués entre 1982 et 1987

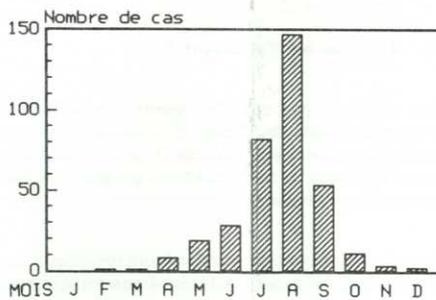


Figure 2. — Distribution mensuelle des cas de F.B.M. diagnostiqués entre 1982 et 1987

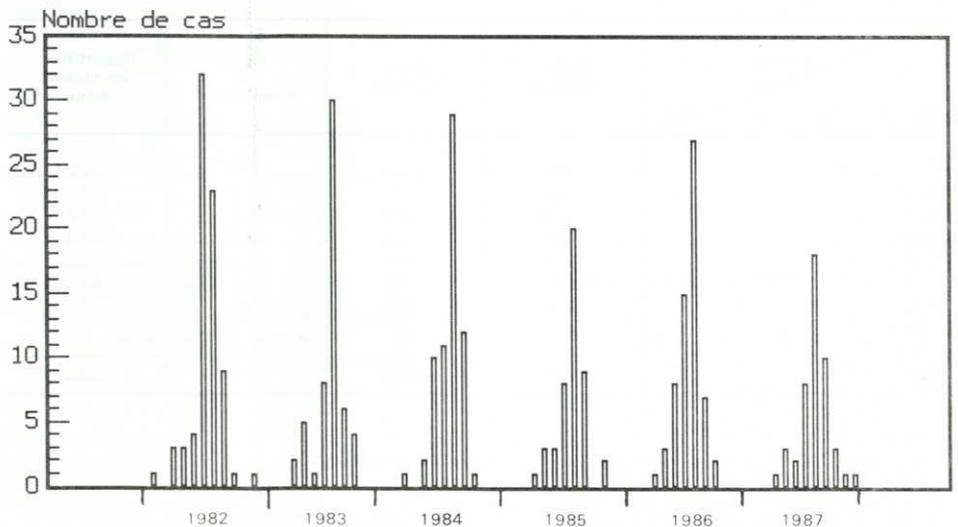


Tableau 1. — Manifestations cliniques de la fièvre boutonneuse méditerranéenne

Cas	%
Fièvre	100
Éruption	98
Porte d'entrée	80
— escarre	75
— conjonctivite	5
Algies	68
— céphalées	54
— myalgies	42
Manifestations neurologiques	24
Manifestations hépatiques	17
Manifestations rénales	16
Manifestations pulmonaires	15,2
Manifestations cardiaques et vasculaires	7
Forme maligne	6
Décès	2

la série, en association aux facteurs de risque connus. La létalité de la fièvre boutonneuse méditerranéenne est de 2 %, 6 patients décédés avaient plus de 60 ans, le septième décès est celui d'un jeune garçon porteur d'un déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase.

Enfin, 6 patients ont gardé des séquelles neurologiques, hématologiques, ou cardiaques de leur maladie.

#### COMMENTAIRES

La prophylaxie est individuelle et vise à éviter la piqûre de tique, en particulier en retirant toute tique du revêtement cutané, la contamination nécessitant un accrochage supérieur à 20 heures.

La présente étude (1) permet de mieux connaître l'épidémiologie de la fièvre boutonneuse méditerranéenne, cependant seuls les cas hospitalisés en secteur public ont été considérés. Le biais introduit majeure peut-être la gravité de la maladie

et mineure sans doute son incidence réelle. Une enquête séroépidémiologique effectuée en Corse-du-Sud (2) montrait en effet une incidence de 48 cas pour 100 000 habitants dont seulement 1/10 à 1/3 furent hospitalisés.

Actuellement, il semble souhaitable de confirmer au moindre doute le diagnostic par la sérologie (immunofluorescence indirecte) afin d'entreprendre un traitement efficace par les tétracyclines, notamment chez les patients à risque, où la létalité n'est pas négligeable.

#### RÉFÉRENCES

- (1) Agostini A. — Aspects épidémiologiques et cliniques de la fièvre boutonneuse méditerranéenne à Marseille et sa région de 1982 à 1987. *Thèse Médecine*, Marseille, 1988.  
 (2) Raoult D., Nicolas D., De Micco P., Gallais H., Casanova P. — Aspects épidémiologiques de la fièvre boutonneuse méditerranéenne en Corse-du-Sud. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1985 : 439-445.

## ENQUÊTE

### SYSTÈME EUROPÉEN DE SURVEILLANCE DES ACCIDENTS DE LA VIE DOMESTIQUE ET DE LOISIRS (E.H.L.A.S.S.\*)

#### Partie 2\*\*

#### LES RÉSULTATS (1986-1987)

Dr C. Duval (1) I. Plaisant (2)

#### 4. PREMIERS RÉSULTATS DE E.H.L.A.S.S. EN FRANCE

Les résultats ci-dessous proviennent des informations recueillies jusqu'au 15 juillet 1987 dans les hôpitaux de Besançon (depuis le 15 juillet 1986), de Bordeaux (depuis le 15 septembre 1986), de Caen (depuis le 11 mai 1987) et de Grenoble (depuis le 1<sup>er</sup> septembre 1986).

Cette analyse concerne 9 632 cas, enregistrés par le service d'urgence de ces hôpitaux, d'accidents de la vie domestique et de loisirs (hormis ceux du travail et ceux de la route).

#### 41. À qui arrive l'accident ?

Près de 56 % des cas d'accidents touchent des enfants de moins de 15 ans. 5 % des cas concernent des personnes de plus de 70 ans (cf. tabl. 2). Jusqu'à 50 ans, le sexe masculin est plus touché que le sexe féminin.

Ceux-ci sont à considérer en valeurs relatives : les enfants de 0 à 4 ans et de 10 à 14 ans constituant les groupes les plus sensibles surtout chez les garçons.

#### 42. Où arrive l'accident ?

##### Tous âges et sexes confondus

Les accidents arrivent :

- dans 30 % des cas, à la maison;
- dans 17 % des cas, sur un terrain de sport;
- dans 10 % des cas, à l'école.

Dans ce dernier cas, le niveau de responsabilité du chef de l'établissement où se produit l'accident induit certainement une consultation hospitalière plus systématique.

##### Entre 1 et 9 ans

Il s'agit d'accidents survenant essentiellement à la maison et dans son environnement immédiat (de 51 % à 65 % des cas).

##### Entre 10 et 30 ans

La part des accidents de sports et de loisirs est importante :

- 10-14 ans : 37 % des cas pour cette tranche d'âge;
- 15-19 ans : 57 % des cas pour cette tranche d'âge;
- 20-24 ans : 47 % des cas pour cette tranche d'âge;
- 25-29 ans : 43 % des cas pour cette tranche d'âge.

##### Après 30 ans

La maison et son environnement redevennent le lieu privilégié de survenue d'accident (plus de 44 % des cas au minimum).

Tableau 2. — Âge et sexe des victimes

Âge	Nombre de cas		Taux de féminisation	Répartition en classe d'âge
	Sexe masculin	Sexe féminin		
< 1	104	103	49,8	2,2
1- 4	777	545	41,2	13,7
5- 9	744	466	38,5	12,6
10-14	940	740	44,0	17,4
15-24	1 210	637	34,5	19,2
25-50	1 395	756	35,1	22,3
50-69	314	363	53,6	7,0
> 70	124	371	74,9	5,2
Inconnu	26	17	39,5	0,4
Total	5 634	3 998	41,5	100,0

\* E.H.L.A.S.S. : European Home and Leisure Accidents Surveillance System.

\*\* La partie 1 a été publiée dans le B.E.H. n° 32 du 15 août 1988.

(1) Médecin inspecteur, ministère des Affaires sociales et de l'Emploi.

(2) Ingénieur sanitaire et de sécurité, ministère des Affaires sociales et de l'Emploi.

#### 43. Comment arrive l'accident ?

##### Mécanisme

Les accidents font intervenir le plus fréquemment :

- les chutes : 53 % des cas chez l'enfant ; 44 % des cas chez l'adulte ;
- les coups : 18 % des cas chez l'enfant et chez l'adulte ;
- les expositions thermiques : 4 % des cas, tous âges confondus ;
- les intoxications : 2,3 % des cas chez l'enfant ; 3 % des cas chez l'adulte.

Sur ce dernier point, il ne faut pas oublier le rôle des centres antipoisons qui ont pour objectif de diminuer le nombre d'hospitalisations pour intoxication et qui assurent une réponse médicale téléphonique.

##### Activité au moment de l'accident :

- chez l'enfant : 50 % des cas d'accidents impliquent une activité de loisirs, 13 % des cas une activité de sport (3,4 % des cas pendant les cours d'éducation physique) ;
- chez l'adulte : 30 % des cas surviennent pendant une activité sportive et 15 % pendant des activités ménagères ou de bricolage.

##### Produit impliqué dans l'accident

Dans environ 25 % des cas, il n'y a pas de produit impliqué dans l'accident.

Tableau 3. — Produits les plus fréquents (effectifs les plus élevés)

Enfants (< 15 ans)	Effectif	Adultes	Effectif
Mobilier	253	Escalier	424
Revêtement de sol	205	Revêtement de sol	117
Bicyclette	200	Porte	101
Ballon	130	Couteau	81
Chien	93	Ballon	79
Ski	90	Échelle	62
Patins	66	Clou	61
		Vitre	57
		Oxyde de carbone	48

Tableau 4. — Produits présentant un taux d'hospitalisation élevé

Produit	Effectif de cas	Pourcentage d'hospitalisation	Durée moyenne de séjour (jour)
Oxyde de carbone	57	96,5	3
Champignons	18	94,4	1
Médicament	50	92	2
Caustiques	36	63,9	2
Ski	374	35,3	3
Liquides chauds	129	27	8
Escalier	635	11,6	5

Tableau 5. — Produits donnant lieu aux durées moyennes de séjour à l'hôpital les plus longues (cas isolés)

Enfants (nombre de jours)		Adultes (nombre de jours)	
Bouteille de gaz	39	Machine agricole	39
Racine	27	Plante	27
Toit	26	Moteur hors bord	23
Casserole	20	Jouet	22
Machine agricole	14	Parachute	12
		Machine à coudre	10

#### 44. Où sont traitées les victimes ?

##### Suivi médical

- 25 % des patients sont renvoyés à leur domicile après traitement initial ;
- 30 % sont traités et suivis ultérieurement en consultation ;
- 14,7 % sont hospitalisés.

Ces chiffres nous distinguent de nos partenaires européens où le taux d'hospitalisation est en général plus faible.

##### Type de lésions observées

Le type de lésions observées est assez homogène selon l'âge (cf. tabl. 6).

Tableau 6. — Type de lésion selon l'âge de la victime

Lésion	Pourcentage de cas	
	Enfant (< 15 ans)	Adultes
Contusions, plaies	50	47
Fractures	16	19
Entorses	12	17
Brûlures	3,4	4,8

La tête est la partie du corps la plus atteinte (18 % des cas) puis les membres supérieurs (15 %).

Il dépend du lieu où s'est produit l'accident.

Les lésions les plus fréquemment rencontrées suite à un accident survenant dans la maison ou son environnement immédiat, ou sur des aires de sports, de loisirs et de jeux sont décrites dans le tableau 7.

Tableau 7. — Type de lésion en fonction du lieu de l'accident

Lésion	Lieu	
	Maison et environnement immédiat (% de cas pour la lésion donnée)	Accidents de sports, loisirs, jeux (% de cas pour la lésion donnée)
Contusion	43	30
Plaie ouverte	53	14
Fracture	44	32
Entorse	30	51
Brûlure	67	10

##### Hospitalisation

##### Taux d'hospitalisation :

1 419 hospitalisations ont été réalisées sur un an.

Le taux d'hospitalisation chez l'adulte (17,5 % des cas) est plus important que chez l'enfant (12 % des cas).

Chez l'enfant, il varie avec l'âge : de 19 % de 0 à 1 an à 9,5 % de 5 à 10 ans.

##### Durée moyenne de séjour :

Globalement, elle est égale à 4,8 jours.

Elle varie avec l'âge : elle est de 3 jours entre 1 et 15 ans, 5 à 9 jours au-delà de 65 ans.

## CONCLUSION

Cette expérience doit durer cinq ans et inclure d'autres hôpitaux, de profils fonctionnels et régionaux différents.

Bien sûr, ce recueil des cas d'accidents n'est pas exhaustif. Tous les accidentés ne se dirigent pas vers un hôpital public. La part de l'intervention de la médecine de ville et celle de l'hôpital privé ont déjà été appréhendées par l'enquête PREMUTAM (1986). Elles pourront être contrôlées au niveau des régions où sont implantés les hôpitaux.

Ce ne sont donc là que des résultats préliminaires et partiels. D'ores et déjà, il apparaît que certains caractères des accidents sont mieux cernés.

Certains produits « fréquents » ou « dangereux » sont identifiés. Ils vont servir de détecteurs à des enquêtes plus approfondies portant sur un type d'accident ou un type de produit, ou un type de traitement...

Car la protection des consommateurs est une préoccupation qui prend aujourd'hui une dimension nouvelle dans la perspective de la réalisation en 1992 d'un grand marché unique de 320 millions de consommateurs.

À cette date, la sécurité des citoyens européens des états membres sera une responsabilité collective alors que les produits circuleront librement d'un pays à l'autre.

Dans ce contexte le système E.H.L.A.S.S. doit jouer un rôle de premier plan, et mettre en évidence à l'échelle européenne les produits dont l'utilisation présente des risques qui peuvent mettre en péril la sécurité et la santé des consommateurs.

Sur la base de ces informations les autorités pourront prendre en connaissance de cause des mesures adéquates pour limiter ces dangers.

# Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

Semaine du 8 au 14 août 1988

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1985	Typhoïdes et paratyphoïdes	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1985	Typhoïdes et paratyphoïdes	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	
ALSACE	67 - Rhin (Bas-)	935 000						27		LIMOUSIN	19 - Corrèze	242 000							1	
	68 - Rhin (Haut-)	660 000									23 - Creuse	137 000								
	<b>Total</b>	<b>1 596 000</b>						1	27		87 - Vienne (Haute-)	357 000								
AQUITAINE	24 - Dordogne	380 000								LORRAINE	<b>Total</b>	<b>736 000</b>							1	
	33 - Gironde	1 162 000		1							54 - Meurt.-et-Mos.	713 000								
	40 - Landes	302 000		1				6			55 - Meuse	199 000								
	47 - Lot-et-Garonne	302 000									57 - Moselle	1 009 000		1						
	64 - Pyrénées-Atlant.	565 000									88 - Vosges	394 000								
<b>Total</b>	<b>2 711 000</b>		2					6	<b>Total</b>	<b>2 314 000</b>		1								
AUVERGNE	03 - Allier	366 000								MIDI - PYRÉNÉES	09 - Ariège	135 000								
	15 - Cantal	161 000						1			12 - Aveyron	278 000								
	43 - Loire (Haute-)	207 000									31 - Garonne (Hte-)	848 000			1				6	1
	63 - Puy-de-Dôme	601 000									32 - Gers	173 000								
<b>Total</b>	<b>1 335 000</b>							1	46 - Lot	158 000										
BOURGOGNE	21 - Côte-d'Or	481 000						1		NORD - PAS-DE-CALAIS	65 - Pyrénées (Htes-)	227 000							1	
	58 - Nièvre	237 000									81 - Tarn	340 000								
	71 - Saône-et-Loire	571 000									82 - Tarn-et-Gar.	194 000								
	89 - Yonne	316 000									<b>Total</b>	<b>2 352 000</b>		1					7	1
<b>Total</b>	<b>1 605 000</b>							1	59 - Nord	2 509 000		1						10	1	
BRETAGNE	22 - Côtes-du-Nord	544 000								NORMANDIE (BASSE-)	62 - Pas-de-Calais	1 421 000								
	29 - Finistère	839 000						4			<b>Total</b>	<b>3 931 000</b>		1					10	1
	35 - Ille-et-Vilaine	771 000									14 - Calvados	603 000								
	56 - Morbihan	603 000		1				2			50 - Manche	472 000								1
<b>Total</b>	<b>2 757 000</b>		1					6	61 - Orne	295 000										
CENTRE	18 - Cher	322 000								NORMANDIE (HAUTE-)	<b>Total</b>	<b>1 370 000</b>								1
	28 - Eure-et-Loir	377 000						1			27 - Eure	483 000								3
	36 - Indre	239 000									76 - Seine-Maritime	1 205 000								17
	37 - Indre-et-Loire	519 000		1							<b>Total</b>	<b>1 688 000</b>								20
	41 - Loir-et-Cher	301 000						1			PAYS DE LA LOIRE	44 - Loire-Atlant.	1 026 000	1						
45 - Loiret	558 000						4		49 - Maine-et-Loire	697 000										
<b>Total</b>	<b>2 317 000</b>		1					6	53 - Mayenne	276 000										
CHAMPAGNE - ARDENNE	08 - Ardennes	300 000								72 - Sarthe		511 000								
	10 - Aube	292 000						3		85 - Vendée		498 000								
	51 - Marne	550 000								<b>Total</b>	<b>3 007 000</b>	1							1	
	52 - Marne (Haute-)	210 000								PICARDIE	02 - Aisne	535 000								3
<b>Total</b>	<b>1 352 000</b>						3		60 - Oise		685 000		1						4	
CORSE	2 B - Corse (Haute-)	135 000									80 - Somme	549 000								
	2 A - Corse-du-Sud	113 000									<b>Total</b>	<b>1 770 000</b>		1						7
	<b>Total</b>	<b>248 000</b>									POITOU - CHARENTES	16 - Charente	342 000							
FRANCHE-COMTÉ	25 - Doubs	473 000								17 - Charente-Mar.		519 000			1					2
	39 - Jura	245 000								79 - Sèvres (Deux-)		344 000								
	70 - Saône (Haute-)	237 000								86 - Vienne		377 000								
	90 - Terr. de Belfort	134 000								<b>Total</b>		<b>1 582 000</b>			1					2
<b>Total</b>	<b>1 089 000</b>								PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	04 - Alpes-Hte-Prov.	122 000								1	
ÎLE-DE-FRANCE	75 - Paris (Ville)	2 134 000	1					3		1	05 - Alpes (Hautes-)	107 000								2
	77 - Seine-et-Marne	965 000		2							06 - Alpes-Marit.	892 000		7						1
	78 - Yvelines	1 259 000									13 - B.-du-Rhône	1 739 000		1						
	91 - Essonne	1 022 000	1								83 - Var	748 000								2
	92 - Hauts-de-Seine	1 366 000						10		84 - Vaucluse	438 000								1	
93 - Seine-St-Denis	1 331 000	1					2		<b>Total</b>	<b>4 046 000</b>		8						7		
94 - Val-de-Marne	1 184 000			1			9	1	RHÔNE - ALPES	01 - Ain	440 000									
95 - Val-d'Oise	967 000						5			07 - Ardèche	272 000									
<b>Total</b>	<b>10 228 000</b>		3	3				29		2	26 - Drôme	403 000								
LANGUEDOC - ROUSSILLON	11 - Aude	285 000		1							38 - Isère	976 000								
	30 - Gard	553 000		2							42 - Loire	739 000								2
	34 - Hérault	738 000								69 - Rhône	1 458 000		2							
	48 - Lozère	74 000								73 - Savoie	332 000									
	66 - Pyrénées-Orient.	348 000								74 - Savoie (Haute-)	519 000									
<b>Total</b>	<b>1 998 000</b>		3						<b>Total de la semaine</b>			4	22	3	1	2	135	7		
FRANCE OUTRE-MER	971 - Guadeloupe	328 400								FRANCE MÉTROPOLITAINE	33 premières semaines de 1988		162	1 691	325	155	43	5 927	81	
	972 - Martinique	329 600							TOTAL :		33 premières semaines de 1987		209	1 139	433	120	51	6 600	59	
	973 - Guyane	73 000								<b>55 170 000</b>										
	974 - Réunion	516 000						8												

Directeur de la publication : M. Maurice ROBERT  
 Rédacteur en chef : D<sup>e</sup> Elisabeth BOUVET  
 Rédaction : D<sup>rs</sup> Jean-Baptiste BRUNET, Bruno HUBERT, Anne LAPORTE, Colette ROURE  
 Administration : M. André CHAUVIN

Direction générale de la Santé  
 Sous-direction de la Prévention générale et de l'Environnement  
 Bureau 1 C : 1, place de Fontenoy, 75700 Paris - Tél. : (1) 47 65 25 84  
 N° CPP : 2015 AD

Les demandes d'abonnement doivent être faites par courrier  
 La publication d'un article dans le B.E.H. n'empêche pas sa publication ailleurs  
 Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec indication de la source