Tableau 8. — Répartition des cas de SIDA par groupe de transmission et par région de domicile
Cas diagnostiqués entre le 1^{er} janvier 1989 et le 31 décembre 1989* et cas cumulés depuis 1978
France et D.O.M. (31 décembre 1989)

Régions	Homo- bisexuels 1	Toxico- manes 2	Colonnes 1 + 2 3	Hémo- philes 4	Hétéro- sexuels 5	Trans- fusés 6	Indéter- minés 7	Enfants 8	Total	Effectif
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Alsace	50,0 53,7	13,6 19,5	0,0 1,2	4,5 3,7	9,1 7,3	4,5 3,7	18,2 9,8	0,0 1,2	100 100	22 82
Aquitaine	44,6 40,8	22,8 22,1	3,3 3,0	0,0 1,8	9,8 8,5	9,8 16,3	8,7 5,7	1,1 1,8	100 100	92 331
Bourgogne	29,4 38,1	35,3 21,4	0,0 3,6	5,9 3,6	5,9 10,7	11,8 14,3	11,8 8,3	0,0 0,0	100 100	17 84
Auvergne	39,1 52,2	39,1 21,7	0,0 0,0	0,0 4,3	8,7 2,9	8,7 14,5	0,0 1,4	4,3 2,9	100 100	23 69
Bretagne	36,0 44,8	20,0 12,1	0,0 1,7	4,0 2,6	32,0 17,2	4,0 11,2	4,0 7,8	0,0 2,6	100 100	25 116
Centre	36,0 51,9	20,0 11,5	0,0 1,0	8,0 3,8	8,0 8,7	16,0 13,5	8,0 6,7	4,0 2,9	100 100	25 104
Champagne - Ardenne	40,0 41,6	20,0 10,4	0,0 0,0	10,0 3,9	0,0 7,8	10,0 20,8	20,0 13,0	0,0 2,6	100 100	20 77
Corse	12,5 20,0	50,0 53,3	25,0 13,3	0,0 0,0	12,5 6,7	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 6,7	100 100	8 15
Franche-Comté	46,2 42,6	7,7 22,2	7,7 1,9	0,0 0,0	23,1 14,8	15,4 13,0	0,0 1,9	0,0 3,7	100 100	13 54
Île-de-France	55,3 64,3	20,8 13,0	1,1 1,9	1,2 0,9	9,0 7,6	4,8 4,5	6,6 5,8	1,1 2,0	100 100	1 041 4 373
Languedoc - Roussillon	54,8 52,0	19,2 21,0	2,7 2,4	2,7 2,4	8,2 7,5	4,1 7,1	8,2 6,7	0,0 0,8	100 100	73 252
Limousin	33,3 47,4	20,0 21,1	0,0 0,0	0,0 0,0	13,3 5,3	20,0 15,8	13,3 7,9	0,0 2,6	100 100	15 38
Lorraine	54,8 53,1	9,7 7,8	3,2 2,3	6,5 3,9	6,5 7,0	9,7 13,3	9,7 9,4	0,0 3,1	100 100	31 128
Midi - Pyrénées	49,4 48,2	19,5 21,7	2,6 2,6	7,8 2,9	6,5 7,0	6,5 7,0	5,2 7,0	2,6 3,7	100 100	77 272
Nord - Pas-de-Calais	63,9 61,1	16,7 11,1	0,0 0,8	0,0 3,2	8,3 7,9	2,8 4,0	8,3 8,7	0,0 3,2	100 100	36 126
Haute-Normandie	37,0 42,4	14,8 11,0	3,7 2,5	11,1 5,9	11,1 16,9	14,8 11,0	7,4 5,9	0,0 4,2	100 100	27 118
Basse-Normandie	33,3 35,1	23,8 22,1	0,0 1,3	9,5 6,5	9,5 14,3	14,3 10,4	9,5 6,5	0,0 3,9	100 100	21 77
Pays de la Loire	48,8 47,3	18,6 12,4	0,0 2,3	7,0 5,4	7,0 11,6	4,7 7,0	11,6 10,9	2,3 3,1	100 100	43 129
Picardie	22,2 48,0	5,6 6,7	0,0 1,3	0,0 0,0	38,9 17,3	22,2 16,0	11,1 5,3	0,0 5,3	100 100	18 75
Poitou - Charentes	57,6 50,0	6,1 12,5	0,0 0,0	6,1 3,1	6,1 7,3	12,1 16,7	9,1 8,3	3,0 2,1	100 100	33 96
Provence - Alpes - Côte d'Azur	30,3 34,3	47,6 42,0	2,5 3,4	0,7 0,8	6,2 4,8	6,5 7,1	3,5 4,0	2,7 3,5	100 100	403 1 279
Rhône - Alpes	53,4 55,5	25,2 20,2	2,3 3,3	3,8 2,5	3,8 6,4	1,5 3,3	8,4 7,5	1,5 1,4	100 100	131 362
Antilles - Guyane	19,6 13,4	4,9 2,9	0,0 0,3	0,0 0,5	68,6 59,1	1,0 3,1	2,0 12,8	3,9 8,3	100 100	102 384
Réunion	33,3 37,5	46,7 33,3	0,0 0,0	0,0 0,0	13,3 16,7	0,0 4,2	0,0 4,2	6,7 4,2	100 100	15 24
Total	46,6 52,8	24,6 18,2	1,6 2,2	2,1 1,5	11,2 9,9	5,8 6,5	6,5 6,3	1,6 2,6	100 100	2 296 8 641

* Données provisoires.

CARACTÉRISTIQUES DES CAS DE SIDA PÉDIATRIQUE DÉCLARÉS EN FRANCE AU 31 DÉCEMBRE 1989

LOT F. *, LAPORTE A. **

En France, les premiers cas de SIDA pédiatrique ont été déclarés à la D.G.S. en 1983. L'incidence annuelle des cas, toujours croissante jusqu'en 1987, tend à diminuer depuis 1988, en tenant compte des délais de déclaration. Cette tendance à la diminution du nombre de cas pédiatriques est aussi observée dans l'enquête semestrielle du S.E.S.I. sur la fréquentation hospitalière liée au V.I.H. (1).

Une estimation de la durée d'incubation chez les enfants a été réalisée à partir des cas liés à une transmission materno-fœtale (2). Une distribution bimodale a été retrouvée, permettant de définir 2 types d'évolution de l'infection chez les enfants.

OBJECTIFS

Les objectifs de cette étude sont :
— d'analyser les caractéristiques sociodémographiques et cliniques de l'ensemble des cas de SIDA pédiatrique ;
— de tenter de mettre en évidence, chez les enfants nés de mère séropositive, des différences sociodémographiques et cliniques entre les 2 groupes d'évolution de l'infection.

MÉTHODES

238 cas de SIDA pédiatrique (enfants âgés de moins de 15 ans) déclarés à la D.G.S. au 31 décembre 1989 depuis la mise en place de la

surveillance, ont été analysés au cours du temps en fonction de leurs caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, nationalité, région de domicile, mode de contamination) et cliniques (pathologie présentée au moment du diagnostic).

* Interne de santé publique, Direction générale de la Santé.

** Direction générale de la Santé.

(1) B.E.H. à paraître 1990 (sous presse).

(2) I. Auger et al. *Incubation periods for pediatric AIDS patients*. Nature 336. 575-576 (1988).

I. Analyse de l'ensemble des cas pédiatriques - Résultats

Les 238 cas pédiatriques représentent 2,7 % des cas de SIDA déclarés au 31 décembre 1989 (238/8883).

La répartition entre les différents groupes de transmission est la suivante (tabl. 2) :

- 75,6 % d'enfants nés de mère séropositive ;
- 15,1 % d'enfants transfusés ;
- 8 % d'enfants hémophiles ;
- 1,3 % d'enfants dont le risque est indéterminé.

Parmi les enfants contaminés par transmission materno-fœtale :

- 41,7 % sont nés de mère contaminée par voie sexuelle ;
- 38,9 % sont nés de mère toxicomane ;
- 2,2 % sont nés de mère transfusée ;
- 17,2 % sont nés de mère dont le risque est inconnu.

Sexe

Les 238 cas pédiatriques se répartissent en 146 garçons et 92 filles, soit un sexe ratio (H/F) de 1,59 (tabl. 1).

Pour le groupe des enfants infectés par transmission materno-fœtale, le sexe ratio est de 1,4 (105/45).

Le sexe ratio du groupe des enfants infectés par d'autres modes est de 2,4 (41/17).

Le sexe ratio augmente avec l'âge au diagnostic (tabl. 1); il est de 1,2 dans la classe d'âge de 0 à 11 mois, de 1,7 dans la classe 1-4 ans, de 2,2 chez les 5-9 ans et de 3,5 chez les 10-14 ans. Cette tendance s'explique par l'âge moyen plus élevé du groupe des enfants hémophiles.

L'analyse de la répartition des cas de SIDA pédiatrique par sexe et par année de diagnostic depuis 1983, montre une augmentation progressive de la proportion des cas de sexe féminin. La diminution du sexe ratio au cours du temps s'explique par la diminution de la part relative des enfants hémophiles.

Évolution des groupes de transmission

La répartition des cas pédiatriques par groupe de transmission et année de diagnostic (tabl. 2) montre l'augmentation, significative, de la part relative du groupe des enfants infectés par transmission materno-fœtale depuis 1985 : 41,6 % ; 69,2 % en 1986 ; 81,4 % en 1987 ; 78,1 % en 1988 et 86,8 % en 1989.

Au sein de ce groupe, on observe :

- une augmentation significative de la part des enfants nés de mère toxicomane (11 % [2/18] en 1986 à 45 % [15/33] en 1989) ;
- une diminution significative de la part des enfants nés de mère contaminée par voie sexuelle (77 % [14/18] en 1986 à 21 % [7/33] en 1989).

On observe aussi une diminution de la part relative des groupes des hémophiles et des transfusés au cours du temps.

Répartition géographique

4 régions ont déclaré plus de 10 cas de SIDA pédiatrique au 31 décembre 1989 (tabl. 3) : Île-de-France, Provence - Alpes - Côte d'Azur, Antilles - Guyane, Midi - Pyrénées. Ces cas représentent 75 % des cas déclarés.

On retrouve pour les cas pédiatriques la même prédominance dans les modes de contamination par région que pour les adultes :

- prédominance aux Antilles - Guyane du groupe des enfants nés de mère avec une contamination sexuelle ;
- prédominance dans les régions Provence - Alpes - Côte d'Azur du groupe des enfants nés de mère toxicomane.

Tableau 1. - Répartition des cas de SIDA pédiatrique par classe d'âge et par mode de transmission (France : 31-12-1989)

Classe d'âge	Transmission materno-fœtale			Autres modes de transmission			Total		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total (SR)*
0-11 mois	54	43	97	1	2	3	55	45	100 (1,2)
1-4 ans	47	29	76	12	6	18	59	35	94 (1,7)
5-9 ans	4	2	6	14	6	20	18	8	26 (2,2)
10-14 ans	0	1	1	14	3	17	14	4	18 (3,5)
Total	105	75	180 (1,4)	41	17	58 (2,4)	146	92	238 (1,59)

* (SR) = sexe ratio.

Tableau 2. - Répartition des cas de SIDA pédiatrique par groupe de transmission et année de diagnostic (France : 31-12-1989)

Groupe de transmission	Année de diagnostic								Total
	1983	1984	1985	1986	1987	1988*	1989*		
1. Mères toxicomanes	0	0	1	2	29	23	15	70	75,6 %
%	0,0	0,0	4,2	7,7	41,4	35,9	39,5	29,4	
2. Mères transfusées	0	0	0	1	3	0	0	4	
%	0,0	0,0	0,0	3,8	4,3	0,0	0,0	1,7	
3. Mères avec contact hétérosexuel	2	8	6	14	19	19	7	75	
%	50,0	66,7	25,0	53,8	27,1	29,7	18,4	31,5	
4. Mères à risque inconnu	1	1	3	1	6	8	11	31	
%	25,0	8,3	12,5	3,8	8,6	12,5	28,9	13,0	
5. Hémophiles	1	0	3	1	7	5	2	19	
%	25,0	0,0	12,5	3,8	10,0	7,8	5,3	8,0	
6. Transfusés	0	3	11	6	6	8	2	36	
%	0,0	25,0	45,8	23,1	8,6	12,5	5,3	15,1	
7. Indéterminés	0	0	0	1	0	1	1	3	
%	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	1,6	2,6	1,3	
Total	4	12	24	26	70	64	38	238	

* Données provisoires.

Nationalité

La répartition des cas de SIDA entre les différentes origines géographiques est la suivante : 74 % de Français, 13,5 % d'Africains, 10 % d'Haïtiens et 2,5 % d'européens.

La répartition des cas par origine géographique et par année de diagnostic montre une diminution de la part relative des Haïtiens depuis 1986. Cette modification s'observe aussi pour les adultes.

Par contre, la part relative des Africains est stable au cours du temps.

Pathologie

La première pathologie indicative de SIDA, ainsi que celles éventuellement diagnostiquées le mois suivant, sont prises en compte.

L'analyse de la répartition des cas par groupe de transmission et par la présence ou non, d'au moins une infection opportuniste (tabl. 4) révèle que les infections opportunistes sont moins fréquentes dans le groupe des enfants infectés par leur mère que dans le groupe des enfants infectés par d'autres modes (65 % versus 84,5 %) ($p = 0,008$).

Tableau 3. - Répartition des cas de SIDA pédiatrique par groupe de transmission et par région ayant déclaré plus de 10 cas au 31 décembre 1989 - FRANCE

Groupe de transmission	Île-de-France	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Antilles - Guyane	Midi - Pyrénées
	%	%	%	%
1. Mères toxicomanes	21 (23,8)	17 (37,7)	3 (9,3)	9 (90)
2. Mères transfusées	2 (2,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
3. Mères avec contact hétérosexuel	33 (37,5)	6 (13,3)	24 (75,0)	0 (0)
4. Mères à risque inconnu	11 (12,5)	8 (17,7)	2 (6,2)	0 (0)
5. Hémophiles	6 (6,8)	7 (15,5)	0 (0)	0 (0)
6. Transfusés	13 (14,7)	7 (15,5)	3 (9,3)	1 (10)
7. Indéterminés	2 (2,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Total	88 (100)	45 (100)	32 (100)	10 (100)

La distribution des différentes infections opportunistes chez les enfants est la suivante :

- pneumocystose chez 20,6 % des enfants (49/238);
- candidose oesophagienne chez 18 % des enfants (43/238);
- bactériémies récurrentes chez 12,6 % (30/238);
- cryptosporidiose chez 7,5 % des enfants (18/238);
- infection à cytomégalovirus chez 5,9 % des enfants (14/238);
- les infections herpétiques, les toxoplasmoses, la cryptococcose, et les infections à mycobactéries sont beaucoup plus rares.

L'analyse de la répartition des autres pathologies opportunistes par groupe de transmission montre une prédominance de l'encéphalopathie due au V.I.H. chez les enfants nés de mère infectée, puisque diagnostiquée exclusivement dans ce groupe.

La fréquence des autres pathologies opportunistes est la suivante :

- pneumonie lymphoïde chronique chez 22,6 % des enfants (54/238);
- encéphalopathie due au V.I.H. chez 16 % des enfants (39/238);
- très peu de lymphomes ont été diagnostiqués. Aucune maladie de Kaposi n'a été observée comme mode d'entrée dans la maladie.

II. Analyse des cas de SIDA pédiatrique liés à la transmission materno-fœtale

Une étude américaine (2) ainsi que des travaux français conduits par A.-J. Valleron et D. Costagliola sur l'estimation de la durée d'incubation du SIDA chez les enfants donnent des résultats concordants sur l'apparition de la maladie selon deux modalités :

- la première, la moins fréquente, concerne des enfants, pour lesquels la durée d'incubation moyenne est inférieure à 12 mois;
- la seconde concerne la plupart des enfants, avec une durée d'incubation moyenne proche de celle des adultes.

Afin de comparer les deux modes d'évolution de l'infection, les enfants nés de mère séropositive ont été séparés en 2 groupes (en prenant la date de naissance comme date d'infection), en fonction des distributions des durées d'incubation estimées à partir de modèles mathématiques :

- un groupe de 89 enfants ayant une durée d'incubation inférieure ou égale à 12 mois;
- un groupe de 50 enfants ayant une durée d'incubation supérieure ou égale à 18 mois.

14 enfants dont la durée d'incubation est comprise entre 12 et 18 mois, n'ont pu être retenus. 21 enfants africains ont été éliminés de l'étude, car pouvant induire un biais, en favorisant le recrutement des cas à incubation longue.

Sexe

Les 139 enfants étudiés se répartissent en 76 garçons et 63 filles, soit un sexe ratio de 1,2. Le sexe ratio ne diffère pas entre les 2 groupes d'incubation.

Risque de la mère

La répartition du risque de la mère des cas de SIDA selon le groupe d'incubation courte ou longue (tabl. 5) ne diffère pas.

Autres caractéristiques

Par ailleurs, la durée d'incubation ne diffère pas selon la région de domicile.

L'étude de la proportion observée des 2 groupes d'incubation par année de diagnostic est stable au cours du temps (63 % d'enfants à incubation courte et 37 % à incubation longue).

Tableau 4. — Répartition des cas de SIDA pédiatrique par groupe de transmission et par la présence ou non d'au moins une infection opportuniste — France 31-12-1989

Groupe de transmission	Infection opportuniste		Total
	Oui	Non	
1. Mères toxicomanes.....	42	28	70
2. Mères transfusées.....	4	0	4
3. Mères avec contact hétérosexuel.....	52	23	75
4. Mères à risque inconnu.....	19	12	31
5. Hémophiles.....	16	3	19
6. Transfusés.....	31	5	36
7. Indéterminés.....	2	1	3
Total.....	166	72	238

Tableau 5. — Répartition des cas de SIDA pédiatrique selon le risque de la mère et selon la durée d'incubation — France 31-12-1989

Risque de la mère	Incubation		Total
	Courte	Longue	
1. Mères toxicomanes.....	35 (58,3)	25 (41,7)	60(100,0)
2. Mères transfusées.....	1 (50,0)	1 (50,0)	2(100,0)
3. Mères avec contact hétérosexuel.....	38 (67,9)	18 (32,1)	56(100,0)
4. Mères à risque inconnu.....	15 (71,4)	6 (28,6)	21(100,0)
Total.....	89 (64,0)	50 (36,0)	139 (100,0)

Pathologie

L'analyse de la répartition des cas par groupe d'incubation et selon la présence ou non d'une infection opportuniste montre que plus d'infections opportunistes sont observées comme mode d'entrée dans la maladie dans le groupe à incubation courte que dans le groupe à incubation longue.

L'analyse de la répartition des autres pathologies opportunistes dans les 2 groupes d'incubation montre une prédominance des pneumonies lymphoïdes chroniques dans le groupe à incubation longue (44 % versus 10 %, $p < 0,001$) et une prédominance des encéphalopathies dues au V.I.H. (27 % versus 12 %, $p = 0,06$) dans le groupe à incubation courte.

III. Conclusion

1. L'analyse de l'ensemble de cas pédiatriques fait ressortir :

- une prédominance masculine (sexe ratio à 1,59 pour les cas cumulés) qui tend à s'atténuer au cours du temps, par la modification de la part relative des groupes de transmission;

- une tendance à la baisse de l'incidence annuelle des cas, observée depuis 1988, qui pourrait s'expliquer :

- par une prescription précoce de l'AZT chez l'enfant porteur du V.I.H., responsable d'un allongement de la durée d'incubation de la maladie,
- par l'augmentation du nombre de dépistages prénataux de l'infection et la diffusion de l'information sur le risque pour l'enfant, ayant pu limiter le nombre de grossesses chez les femmes séropositives.
- par l'arrêt, depuis 1985, des contaminations d'origine transfusionnelle.

2. Dans l'hypothèse d'une distribution bimodale de la durée d'incubation du SIDA chez les enfants nés de mère séropositive, les 2 groupes d'incubation (courte et longue) ne diffèrent ni par le sexe, ni par la nationalité ou la région de domicile, ni par le risque de la mère.

Seule la pathologie présentée par ces 2 groupes d'enfants diffère :

- les enfants dont l'incubation est courte présentent plus d'infections opportunistes et plus d'encéphalopathies dues au V.I.H.;
- les enfants dont l'incubation est longue présentent plus de pneumonie lymphoïde chronique.