



Conduite à tenir devant un malade suspect de fièvre hémorragique virale : p. 69.

Jeunes et sexualité, une enquête dans deux lycées lyonnais : p. 71.

N° 17/1989

1^{er} mai 1989

LE POINT SUR...

CONDUITE À TENIR DEVANT UN MALADE SUSPECT DE FIÈVRE HÉMORRAGIQUE VIRALE

Centre national de référence pour les fièvres hémorragiques virales
(D^r Pierre R. ROLLIN, D^r P. SUREAU)

Des syndromes hémorragiques peuvent être observés au décours d'un certain nombre d'affections virales. Mais seuls les virus responsables des fièvres hémorragiques de Lassa, Marburg, Ebola et Crimée-Congo ont été mis en cause dans des épidémies hospitalières avec transmission interhumaine.

La suspicion et le diagnostic de ces fièvres hémorragiques virales (F.H.V.) doivent être envisagés sur des critères épidémiologiques, cliniques et biologiques. Le corollaire de cette suspicion est la mise en œuvre de mesures de sécurité et d'isolement destinées à éviter l'apparition de cas secondaires en particulier au niveau du personnel soignant.

CRITÈRES DE SUSPICION

La suspicion de F.H.V. doit être portée sur des critères épidémiologiques et cliniques. La contamination ne peut se faire qu'en zone rurale : d'Afrique de l'Ouest (Lassa), d'Afrique centrale (Ebola, Marburg), d'Afrique, du Moyen-Orient ou d'Europe de l'Est (Crimée-Congo). Un séjour uniquement urbain rend le diagnostic improbable. Par contre, il est important de noter tout contact avec des sujets malades en zone d'endémie. Le diagnostic de F.H.V. doit être éliminé si les symptômes apparaissent plus de 3 semaines après la date de retour.

Les symptômes de la phase de début sont peu spécifiques : fièvre, céphalées, myalgies, douleurs abdominales. De nombreuses affections virales (en particulier arboviroses) bactériennes ou parasitaires sont à éliminer. Pharyngite, conjonctivite, éruption cutanée et plus tardivement hémorragies et shock doivent attirer l'attention. Les caractéristiques cliniques de ces quatre fièvres hémorragiques virales ont été présentées dans des numéros précédents du *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*.

MESURES À PRENDRE EN ATTENDANT LA CONFIRMATION DU DIAGNOSTIC

Si le praticien suspecte une F.H.V., il doit prendre immédiatement plusieurs mesures.

L'isolement du malade est recommandé. Les mesures d'isolement maximum préconisées il y a quelques années semblent pouvoir être allégées. Le malade doit être placé seul dans une chambre avec une pièce adjacente pouvant servir de sas.

Cette dernière doit, entre autres, contenir : gants, masques et blouses pour le personnel médical (voir annexe), permettre de se laver les mains, de préparer les soins. Si possible, la chambre sera en pression négative par rapport au sas. Toutes les personnes autorisées pénétrant dans la chambre et effectuant des manipulations pouvant être la source d'aérosols, doivent porter des lunettes en plus des vêtements déjà signalés et se conformer aux mesures d'isolement qui seront affichées à l'entrée. Tous les déchets (produits d'origine biologique ou matériels jetables) doivent être décontaminés avant de sortir de la pièce pour être incinérés. Les vêtements et le linge doivent être mis dans un sac étanche pour être autoclavés.

Les prélèvements biologiques destinés au laboratoire doivent être limités au strict nécessaire. Le responsable du laboratoire qui devra être prévenu du risque potentiel des prélèvements avant l'envoi, utilisera les mêmes précautions que celles en vigueur pour les prélèvements pouvant contenir des virus des hépatites ou de l'immuno-déficience humaine (voir *B.E.H.* n° 12/1986; n° 40, 1987).

Le clinicien prendra contact avec le Centre national de référence, pour discuter des diagnostics probables et du protocole d'envoi des échantillons pour diagnostic et le bureau des maladies transmissibles à la direction générale de la Santé.

Problèmes de transfert des malades

Les patients devraient pouvoir être traités dans l'hôpital où ils ont été vus, car, d'une part, ils supportent assez mal un transfert, d'autre part, les déplacements augmentent les risques de transmission. S'ils doivent vraiment être évacués dans un autre centre, le personnel chargé de cette évacuation doit suivre les mêmes recommandations que le personnel hospitalier.

CONFIRMATION DU DIAGNOSTIC

La confirmation du diagnostic ne peut se faire qu'au laboratoire soit par isolement du virus, soit par mise en évidence d'une élévation des anticorps et ou de la présence d'IgM. L'isolement de ces virus ne doit être tenté que dans un laboratoire de haute sécurité. Les anticorps ne peuvent apparaître que lors de la deuxième semaine de la maladie.

Le virus est habituellement isolé à partir du sang (le virus Lassa peut être aussi isolé de l'urine et

des prélèvements pharyngés). En cas de décès, le virus peut être isolé à partir de différents organes (foie, rate, rein).

Du matériel en plastique jetable doit être utilisé dans la mesure du possible. Les tubes doivent être correctement identifiés et directement portés au laboratoire accompagnés d'une fiche de renseignements. Les manipulations de ces échantillons doivent être fait avec le maximum de précautions, sous une hotte de sécurité, en évitant de créer des aérosols. Le matériel contaminé par ces produits biologiques doit être décontaminé après emploi. Il faut éviter l'utilisation d'appareils automatiques avec des prélèvements non inactivés. Lors des manipulations, toute projection de produit pathologique doit être désinfectée sur-le-champ. En cas de contamination, la personne doit être considérée comme sujet à risque élevé (voir plus loin) et placé sous surveillance.

Après contact téléphonique avec le responsable, les prélèvements destinés au Centre de référence doivent être entourés d'une matière absorbante contenant du désinfectant puis emballés dans un container de transport fermé et étanche. Ce container doit être accompagné de glace, si la distance de transport est courte, ou de glace carbonique pour des trajets plus longs.

MESURES À PRENDRE APRÈS CONFIRMATION DU DIAGNOSTIC

Identification, surveillance des sujets contacts

Les sujets contacts sont les personnes qui ont été en contact avec le malade ou ses produits biologiques (sécrétions, excréments). Ils doivent être classés le plus tôt possible en trois niveaux de risques :

- **risque faible** : sujets ayant partagé avec le malade le même avion, le même hôtel ou le même hôpital. Aucune surveillance spéciale n'est nécessaire, car il n'y a pas de risque de transmission de cette façon ;
- **risque modéré** : il s'agit des sujets vivant avec le patient (famille, personnel soignant). Ces personnes doivent être identifiées et examinées par un médecin qui mettra en route une autosurveillance qui sera poursuivie pendant trois semaines (voir fiche).
- **risque élevé** : personnes ayant eu un contact par l'intermédiaire des muqueuses (partenaire sexuel) pendant l'incubation de la maladie et personnes suspectes de contamination de laboratoire avec des produits pathologiques. Ils doivent

être hospitalisés dès qu'une F.H.V. est le diagnostic probable. Dans le cas de fièvre de Lassa, un traitement prophylactique pourra être entrepris.

Tout sujet contact présentant une fièvre égale ou supérieure à 38,3 °C ou tout autre signe clinique doit être hospitalisé et considéré comme une F.H.V. jusqu'à preuve du contraire.

Dans la mesure du possible, les patients doivent être traités dans l'hôpital où ils sont venus consulter car, d'une part, les malades atteints de fièvre hémorragique virale supportent mal les transports et, d'autre part, le risque de transmission interhumaine est augmenté. Si, néanmoins, l'évacuation du malade est nécessaire, le personnel chargé de l'accompagnement doit prendre les mêmes mesures de protection que le personnel hospitalier.

Désinfection et décontamination

Les virus responsables de F.H.V. sont des virus enveloppés donc très fragiles. Les désinfectants à utiliser sont l'eau de javel (solution à 10 % de la solution du commerce), le glutaraldéhyde (dilution recommandée par le fournisseur). Les savons et détergents sont également efficaces et doivent être utilisés aussi souvent que nécessaire.

Le matériel jetable doit être décontaminé par immersion dans les produits désinfectants et incinéré. Le matériel non jetable doit être trempé dans des désinfectants et autoclavé si possible. Le linge s'il n'est pas jetable sera autoclavé avant d'être envoyé dans le circuit normal de nettoyage. Tous les excréments et produits pathologiques doivent être décontaminés par immersion dans des désinfectants avant d'être incinérés.

Autopsie et transport des corps

Les autopsies ne doivent être pratiquées que dans les établissements agréés à la pratique des autopsies à visée scientifique. Certains prélèvements pouvant être nécessaires pour affirmer ou confirmer un diagnostic de F.H.V., le Centre de référence doit être contacté. Le transport des corps doit être effectué conformément à la législation actuelle (voir B.E.H. n° 51/1986).

TRAITEMENT

1. **Curatif.** — Le traitement des fièvres hémorragiques virales est essentiellement symptomatique et peut nécessiter une surveillance stricte en services de soins intensifs. Le problème est d'assurer la meilleure qualité des soins tout en limitant au maximum les risques de transmission.

Les études effectuées en Afrique de l'Ouest sur des patients souffrant de fièvre de Lassa, ont mis en évidence l'efficacité de la Ribavirine [Virazole] (1). Le protocole utilisé est de 30 mg/kg I.V. en dose d'attaque, puis de 26 mg/kg I.V. toutes les six heures pendant quatre jours, puis de 8 mg/kg toutes les huit heures pendant six jours. La sérothérapie spécifique n'est plus utilisée.

L'utilisation de la Ribavirine dans le cas de F.H.V. dues aux virus Marburg, Ebola ou Crimée-Congo semble raisonnable bien qu'aucune expérience clinique soit disponible.

2. **Préventif.** — Le Center for Disease control recommande d'utiliser la Ribavirine en cas de

contamination à la dose de 500 mg *per os* toutes les six heures pendant sept jours.

ANNEXES

Liste des personnes à prévenir :

Centre national de référence : Dr SUREAU ou Dr ROLLIN, institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, 75015 Paris, tél. : (1) 45 68 87 50 ou (1) 45 68 87 55 ; télécopie : (1) 43 06 98 35 en précisant comme destinataire : Centre de référence des fièvres hémorragiques virales comme destinataire. La nuit, prendre contact avec l'interne de garde : hôpital Pasteur, 211, rue de Vaugirard, 75015 Paris, tél. : (1) 45 67 35 09.

Direction générale de la Santé, bureau des maladies transmissibles : tél. : (1) 47 65 25 00 ; télécopie : (1) 47 65 25 46 en précisant comme destinataire : bureau des maladies transmissibles.

Médecin-inspecteur de la direction départementale d'Actions sanitaires et sociales du département (par l'intermédiaire de la préfecture en dehors des heures d'ouverture).

* Pharmacie centrale, Assistance publique, Paris, 7, rue du Fer-à-Moulin, 75005 Paris, tél. : (1) 43 37 11 00.

Importateur Ribavirine : I.S.O.T.E.C., 10, avenue Ampère, zone d'activité de Bois-d'Arcy-Nord, 78180 Montigny-Le Bretonneux, tél. : (1) 30 45 29 30.

ENQUÊTE

JEUNES ET SEXUALITÉ UNE ENQUÊTE DANS DEUX LYCÉES LYONNAIS

B. Laumon (*), C. Brachet (**), F. David (**), C. Exbrayat (**), P. Freney (**), A. Sapin (**),
D. Buttin (*), P. Collet (*), B. Hémon (*), J.-L. Martin (*), A. Measson (*), M.-P. Verney (*)

Une disquette d'information M.S.T.-SIDA sera bientôt mise à la disposition de tous les lycéens de la région Rhône-Alpes (1). Elle vise à donner l'information la plus claire possible sur les réalités clinique et épidémiologique des M.S.T. et du SIDA, sur les moyens de prévention disponibles, et sur les structures régionales d'accueil et d'assistance. Les élèves volontaires de plusieurs lycées de la région lyonnaise (lycées Chabrières, Jean-Moulin, Edmond-Labbé) ont participé à son élaboration. Cette opération est soutenue par le rectorat de Lyon et financée par le Conseil général du Rhône.

C'est dans le cadre de cette opération que certains lycéens ont souhaité réaliser une enquête, auprès de leurs camarades, afin de mieux cerner leurs attitudes et comportements dans le domaine de la sexualité.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

L'enquête a eu lieu, en février 1989, dans le lycée Chabrières (lycée polyvalent comptant à la fois des sections à dominante littéraire, scientifique ou technique) et le L.E.P. Edmond Labbé (lycée professionnel). Elle reposait sur un questionnaire anonyme à réponses fermées pré-codées. Les lycéens à l'origine de cette enquête ont défini eux-mêmes la nature et la formulation des questions.

L'enquête était proposée classe par classe, pendant le temps scolaire. La population cible était celle des classes de niveau seconde à terminale. Toutes celles du L.E.P. ont été incluses dans l'étude; mais, afin d'éviter une enquête inutilement lourde, seule une classe sur deux du lycée polyvalent a été incluse (après tirage au sort).

Aucun élève n'a refusé l'enquête. Après rejet de 4 questionnaires, aux réponses incohérentes ou trop incomplètes, l'analyse a finalement concerné 1030 élèves (soit 99,6 % de la population visée) : 823 élèves du lycée (370 filles et 453 garçons) et 207 élèves du LEP (tous des garçons). 80 % ont entre 16 et 18 ans, 9,7 % moins de 16 ans, et 10,5 % plus de 18 ans. Filles et garçons du lycée ont sensiblement le même âge (17 ans en moyenne); les garçons du L.E.P. sont, en moyenne, plus âgés de 6 mois.

RÉSULTATS

Diriez-vous que la sexualité est un sujet qui vous intéresse ?

La quasi-totalité des élèves se dit intéressée un peu (53 %) ou beaucoup (42 %) par le sujet. Mais ce sont plutôt les garçons (44 % de ceux du lycée contre 32 % des filles) qui s'y intéressent beaucoup, et l'intensité de cet intérêt augmente régulièrement avec l'âge (beaucoup pour 20 % et un peu pour 68 % avant 16 ans, beaucoup pour 58 % et un peu pour 35 % après 18 ans,

Vous arrive-t-il de parler vous-même de sexualité ?

9,5 % avouent que non. Ils n'en parlent jamais eux-mêmes.

18,5 % estiment n'en parler pas aussi souvent, et 24 % pas aussi ouvertement, qu'ils le souhaiteraient. Ce sont les filles (30 %) et les moins de 16 ans (33 %) qui en parlent le moins ouvertement.

Avec qui vous arrive-t-il de parler de sexualité ?

Avec qui ?	Lycée		LEP
	filles	garçons	garçons
	%	%	%
Mère	56	34	28
Père	17	24	22
Sœurs (1)	34	14	12
Frères (1)	12	25	25
Copine(s)	78	59	66
Copain(s)	47	81	78
Médecin	14	2	1
Professeur	4	4	15 (2)

(1) Pourcentages rapportés à ceux qui ont des frères ou des sœurs.

(2) La sexualité, via la reproduction, est au programme de certaines classes de L.E.P.

(*) INSERM U. 265, Lyon.
(**) Lycée Chabrières, Oullins.

Comme le montre le tableau, on parle de sexualité entre copains-copines (surtout du même sexe), avec sa mère plutôt qu'avec son père, plus rarement avec un médecin (à condition d'être une fille), ou avec un professeur (à condition que le sujet fasse partie des programmes scolaires).

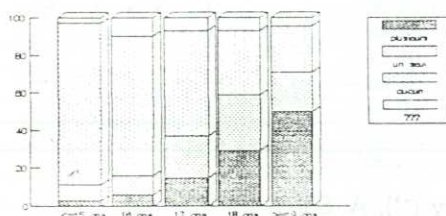
Quel est selon vous le « bon » âge pour le premier rapport sexuel, pour un garçon ? Pour une fille ?

Près de la moitié estime que ce n'est pas une question d'âge. Parmi ceux qui indiquent un âge, plus de un sur deux (57 %) choisissent le même pour le garçon et pour la fille (16 ou 17 ans le plus souvent); 26 % souhaitent ce premier rapport plus tardif pour la fille que pour le garçon et 18 % souhaitent l'inverse.

Avez-vous eu des relations sexuelles ?

8 % refusent de répondre à cette question. 55 % des garçons au lycée et 68 % des filles affirment n'en avoir jamais eues. Ils sont seulement 22 % dans le même cas en L.E.P. Les garçons du L.E.P. ont connu plus souvent plusieurs partenaires (40 %) que les garçons (18 %) ou les filles (9 %) du lycée.

La multiplicité des partenaires peut aussi être nuancée selon l'âge :



Au-delà d'une évolution régulière avec l'âge, on peut retenir que, à 18 ans, les proportions de ceux qui ont eu 0, 1 ou plusieurs partenaires s'équilibrent et, qu'après cet âge, 1 sur 2 a connu plusieurs partenaires.

Et l'amour ? Par rapport à l'idée qu'ils s'en font, 77 % considèrent les relations sexuelles comme **primordiales** ou **importantes**; et seulement 19 % comme **secondaires** ou **sans importance**; les filles étant les plus nombreuses à les considérer comme telles (25 % contre 14 % des garçons).

Dans un couple, ils estiment généralement la fidélité **indispensable** (55 %), ou **souhaitable** (38 %). 4 % seulement ne l'estiment **pas nécessaire**.

À propos de contraception, les filles (96 %) sont plus nombreuses que les garçons du lycée (86 %), et du L.E.P. (76 %) à penser que **c'est l'affaire du garçon et de la fille**. Les autres, dans leur grande majorité, pensent que **c'est l'affaire de la fille**.

57 % des filles et 47 % des garçons estiment que les parents **doivent avoir connaissance de la**

contraception de leur enfant. Mais seulement 34 % des filles et 19 % des garçons pensent que les parents **doivent être au courant des relations sexuelles de leur enfant**.

En cas de grossesse non désirée, 40 % des filles **envisageraient certainement** d'avoir recours à une I.V.G., et 34 % des garçons **envisageraient certainement** une telle éventualité. Confrontés à un tel problème, 61 % des filles, 48 % des garçons du lycée, et 44 % des garçons du L.E.P. seraient **certainement sensibles à l'avis de leurs parents**. 14 % n'y seraient en aucun cas sensibles.

Que diriez-vous de l'homosexualité ?

Elle **choque** ou dérange un peu plus souvent au L.E.P. (50 %) qu'au lycée (45 %). Elle **intrigue** plus volontiers les filles (32 %) que les garçons (24 %). Et elle ne **laisse indifférents** que 17 % des filles, 30 % des garçons du lycée, et 22 % de ceux du L.E.P.

Si vous appreniez qu'une personne a des relations homosexuelles, pensez-vous que cela modifierait votre comportement à son égard ?

45 % des filles et 30 % des garçons répondent **non**. À l'inverse, 3 % des filles, 10 % des garçons du lycée, et 14 % de ceux du L.E.P. répondent **oui, définitivement**. Et 26 % pensent que cela ne modifierait leur comportement **qu'au début**.

À propos du SIDA, 56 % des élèves estiment que les grands moyens d'informations traduisent bien le problème, 17 % qu'ils le minimisent et 18 % qu'ils l'exagèrent.

La crainte du SIDA inciterait 85 % d'entre eux à utiliser des préservatifs. Mais tous ne semblent pas concernés par un tel risque car ils sont seulement 62 % à penser qu'ils en utiliseront dans l'avenir (et pas forcément de façon systématique). Ce pourcentage d'utilisateurs potentiels est plus élevé chez ceux qui n'ont pas encore eu de relations sexuelles (67 %) que chez ceux qui en ont déjà eu (56 %). Il décroît aussi régulièrement avec l'âge (69 % à 16 ans, 50 % après 18 ans). Ces résultats confirment ceux d'une enquête réalisée un an plus tôt sur un échantillon similaire (2).

Pour la plupart, les jeunes de notre échantillon ont « **foi** » en la **recherche sur le SIDA** (79 %), mais ils sont seulement 17 % à espérer un vaccin dans les 5 ans à venir et 11 % à espérer un traitement efficace dans les mêmes délais (les plus nombreux penchent pour un délai de 5 à 10 ans).

Par ailleurs, le **tabagisme est souvent considéré comme un indicateur de comportements à risque**. Qu'observons-vous ?

58 % n'ont jamais fumé et 16 % ont fumé mais ne fument plus. Au moment de l'enquête, les filles sont plus nombreuses à fumer que les garçons du lycée (28 % contre 19,5 %), mais c'est parmi les garçons du L.E.P. que l'on compte le plus de fumeurs (34 %). L'importance du tabagisme augmente aussi régulièrement avec l'âge :

30 % ont fumé parmi les moins de 16 ans, 53 % parmi les plus de 18 ans.

On constate, par ailleurs, que les fumeurs, et à degré moindre ceux qui se sont arrêtés de fumer, sont plus nombreux à :

- avoir eu des relations sexuelles (respectivement 65 % et 39 % contre 26 % chez ceux qui n'ont jamais fumé);
- avoir eu leur premier rapport avant 16 ans (32 % et 22 % vs. 14 %);
- avoir connu plusieurs partenaires (36 % et 21 % vs. 10 %);
- ne pas considérer la fidélité du couple comme indispensable (47 % et 50 % vs. 39 %);
- penser qu'ils n'utiliseront pas de préservatifs dans l'avenir (15 % et 8 % vs. 5 %).

Ces différences ne pourraient être que le reflet de la variabilité du tabagisme selon l'âge, le sexe, ou l'appartenance au lycée ou au L.E.P. Cependant, la prise en compte simultanée de ces différents paramètres (par un modèle de régression logistique multiple), montre que, à âge égal, pour un sexe et un type de lycée donnés, la relation entre tabagisme et les différents facteurs de risque précités reste significative.

COMMENTAIRES

L'échantillon étudié n'est, en toute rigueur, représentatif que des établissements où l'enquête a été réalisée. C'est pourquoi il était souhaitable de se limiter à une analyse purement descriptive ne visant qu'à aider à la mise en place d'enquêtes plus précises, sur des populations plus larges.

On peut cependant formuler quelques remarques, sans doute pertinentes au-delà de l'échantillon étudié :

- malgré l'intérêt que les jeunes portent à la sexualité, malgré la nécessité qu'il y aurait à évoquer un tel sujet pour une meilleure prévention des M.S.T. et du SIDA, ceux qui seraient a priori les plus compétents pour le faire (médecins et professeurs) ne semblent pas en avoir l'opportunité;
- la plupart des lycéens semblent vivre leurs premières relations sexuelles entre la seconde et la terminale. C'est sans doute, alors, qu'ils se posent les « vraies » questions. Et c'est peut-être, à cette période, qu'une partie des efforts d'information devrait être concentrée;
- la plupart seraient disposés à utiliser des préservatifs par crainte du SIDA, mais nombreux sont ceux qui n'envisagent cependant pas d'en utiliser. Peut-être faudrait-il les aider à mieux évaluer leurs risques;
- enfin, comportements tabagiques et comportements sexuels apparaissent liés. Il peut être intéressant de se rappeler cette association, lors de toute démarche préventive dans l'un ou l'autre de ces deux domaines.

(1) Le Quotidien du Médecin, n° 4243, 15 février 1989.
(2) B.E.H. n° 22/88, p. 86-87.

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		1						LIMOUSIN	19 - Corrèze	242 000		1							
	68 - Rhin (Haut-)	660 000						5			23 - Creuse	137 000	1						1		
	Total	1 596 000		1				5			87 - Vienne (Haute-)	357 000									
AQUITAINE	24 - Dordogne	380 000						3			Total	736 000	1	1					1		
	33 - Gironde	1 162 000								LORRAINE	54 - Meurt.-et-Mos.	713 000									
	40 - Landes	302 000						1			55 - Meuse	199 000							2		
	47 - Lot-et-Garonne	302 000						1	1		57 - Moselle	1 009 000				1					
	64 - Pyrénées-Atlant.	565 000									88 - Vosges	349 000							1		
	Total	2 711 000						5	1		Total	2 314 400					1		3		
AUVERGNE	03 - Allier	366 000								MIDI - PYRÉNÉES	09 - Ariège	135 000	1			1		1			
	15 - Cantal	161 000						1			12 - Aveyron	278 000		8							
	43 - Loire (Haute-)	207 000						2			31 - Garonne (Hte-)	848 000			1			3			
	63 - Puy-de-Dôme	601 000						1			32 - Gers	173 000						1			
	Total	1 335 000						4			49 - Lot	158 000									
BOURGOGNE	21 - Côte-d'Or	481 000		1							65 - Pyrénées (Htes-)	227 000									
	58 - Nièvre	237 000						1			81 - Tarn	340 000									
	71 - Saône-et-Loire	571 000					1	2			82 - Tarn-et-Gar.	194 000							6		
	89 - Yonne	316 000			1						Total	2 352 000	1	8		1	1		11		
	Total	1 605 000		1	1		1	3		NORD - PAS-DE-CALAIS	59 - Nord	2 509 000			1			13			
BRETAGNE	22 - Côtes-du-Nord	544 000		1			1				69 - Pas-de-Calais	1 421 000							3		
	29 - Finistère	839 000						9			Total	3 931 000				1			16		
	35 - Ille-et-Vilaine	771 000		1	1			2		14 - Calvados	603 000		2					3			
	56 - Morbihan	603 000						7		50 - Manche	472 000										
	Total	2 757 000		2	1		1	18		61 - Orne	295 000		1								
CENTRE	18 - Cher	322 000								NORMANDIE (BASSE-)	Total	1 370 000		3					3		
	28 - Eure-et-Loir	377 000		1				2			27 - Eure	483 000							2		
	36 - Indre	239 000									76 - Seine-Maritime	1 205 000							22		
	37 - Indre-et-Loire	519 000						5			Total	1 688 000							24		
	41 - Loir-et-Cher	301 000								PAYS DE LA LOIRE	44 - Loire-Atlant.	1 026 000			1	1		7			
	45 - Loiret	558 000		2				2			49 - Maine-et-Loire	697 000			2						
Total	2 317 000		3				9		53 - Mayenne		276 000										
CHAMPAGNE-ARDENNE	08 - Ardennes	300 000						1			72 - Sarthe	511 000									
	10 - Aube	292 000						2			85 - Vendée	498 000			2				5		
	51 - Marne	550 000		1						Total	3 007 000			5	2			12			
	52 - Marne (Haute-)	210 000								PICARDIE	02 - Aisne	535 000							1		
Total	1 352 000		1				3		60 - Oise		685 000				1				4		
CORSE	2 A - Corse-du-Sud	113 000									80 - Somme	549 000								4	
	2 B - Corse (Haute-)	135 000									Total	1 770 000			1					9	
	Total	248 000								POITOU - CHARENTES	16 - Charente	342 000		1							
FRANCHE-COMTÉ	25 - Doubs	473 000						1			17 - Charente-Mar.	519 000						1			
	39 - Jura	245 000									79 - Sèvres (Deux-)	344 000									
	70 - Saône (Haute-)	237 000						2			86 - Vienne	377 000		1					1		
	90 - Terr. de Belfort	134 000									Total	1 582 000		2			1	1			
	Total	1 089 000						3		PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	04 - Alpes-Hte-Prov.	122 000									
ÎLE-DE-FRANCE	75 - Paris (Ville)	2 134 000	2	9				41			05 - Alpes (Hautes-)	107 000									
	77 - Seine-et-Marne	965 000									06 - Alpes-Marit.	892 000		5			1		12		
	78 - Yvelines	1 259 000		5				4			13 - B.-du-Rhône	1 739 000		4					40		
	91 - Essonne	1 022 000		1				4			83 - Var	748 000							1	1	
	92 - Hauts-de-Seine	1 366 000			1			11			84 - Vaucluse	438 000		1	1	1			1		
	93 - Seine-St-Denis	1 331 000		3				20		Total	4 046 000		10	1	2			54	1		
	94 - Val-de-Marne	1 184 000		2				4		RHÔNE - ALPES	01 - Ain	440 000									
	95 - Val-d'Oise	967 000						7			07 - Ardèche	272 000									
Total	10 228 000	2	20	1			91		26 - Drôme		403 000										
LANGUEDOC - ROUSSILLON	11 - Aude	285 000		3				1			38 - Isère	976 000		5							
	30 - Gard	553 000									42 - Loire	739 000							2		
	34 - Hérault	738 000		5							69 - Rhône	1 458 000		6	2						
	48 - Lozère	74 000									73 - Savoie	332 000									
	66 - Pyrénées-Orient.	384 000		1				1			74 - Savoie (Haute-)	519 000									
	Total	1 998 000		9				2			Total	5 139 000		11	2				2		
FRANCE OUTRE-MER	971 - Guadeloupe	328 400									TOTAL DE LA SEMAINE			4	72	14	6	3	279	2	
	972 - Martinique	329 600								FRANCE MÉTROPOLITAINE TOTAL : 55 170 000	15 premières semaines de 1989	71	1 100	250	63	18	2 831	28			
	973 - Guyane	73 000									15 premières semaines de 1988	73	715	164	44	11	2 858	26			
	974 - Réunion	516 000						1													

Directeur de la publication : M. Maurice ROBERT
 Rédacteur en chef : D^e Elisabeth BOUVET
 Rédaction : D^{es} Jean-Baptiste BRUNET, Bruno HUBERT, Anne LAPORTE, Colette ROURE
 Administration : M. André CHAUVIN - Secrétariat : Mme Sylvie CLUZAN

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 54
 N° CPP : 2015 AD

Revue disponible uniquement par abonnement : 200 F pour l'ensemble des publications de l'année civile.
 Le seul mode de paiement accepté est le paiement à la commande. Les demandes d'abonnement doivent être faites exclusivement par courrier adressé à :

IMPRIMERIE NATIONALE - DÉPARTEMENT DIFFUSION
 B.P. 637, 59506 DOUAI CEDEX