

La BRONCHIOLITE DU NOURRISSON

*Docteur Sophie FIGON chargée d'enseignement de médecine générale
Professeur Jean*Pierre DUBOIS*

Résumé

La bronchiolite est une maladie virale du jeune enfant, qui touche principalement les enfants entre l'âge de 3 mois et 2 ans. Dans la très grande majorité des cas, la bronchiolite évolue de manière favorable, spontanément ou avec l'aide d'une kinésithérapie. Dans de rares cas (5 %), la bronchiolite impose l'hospitalisation, afin de pouvoir surveiller la fonction respiratoire et, éventuellement, de mettre en œuvre des mesures de réanimation. Les décès imputables à la bronchiolite aiguë sont rares (inférieurs à 1 %)

Dans plus de 7 cas sur 10, la bronchiolite de l'enfant est due au virus respiratoire syncytial. Le virus se transmet par la salive, les éternuements, la toux, le matériel souillé par une personne enrhumée et par les mains. Ainsi, un rhume de l'enfant et de l'adulte peut être à l'origine d'une bronchiolite chez le nourrisson. Le virus provoque une inflammation des muqueuses responsable d'un rétrécissement et d'une obstruction des voies respiratoires

La bronchiolite est facilement reconnue par le médecin : l'association toux, dyspnée obstructive, wheezing, râles crépitants et sibilants à l'auscultation est caractéristique. Le pharmacien doit évoquer ce diagnostic en période épidémique devant un nourrisson enrhumé, qui tousse, qui est encombré, et doit conseiller une consultation médicale. Il doit également rappeler aux parents que la prévention repose principalement sur les mesures d'hygiène : lavage des mains de toute personne qui approche le nourrisson, aération de la chambre, éviter le contact avec les personnes enrhumées et les lieux enfumés, nettoyage régulier des objets avec lesquels le nourrisson est en contact (jeux, tétines...)...

Définition, caractéristiques

La bronchiolite fait partie des 3 grandes épidémies hivernales de nos pays occidentaux, les deux autres étant les gastro-entérites à ROTAVIRUS et la grippe A.

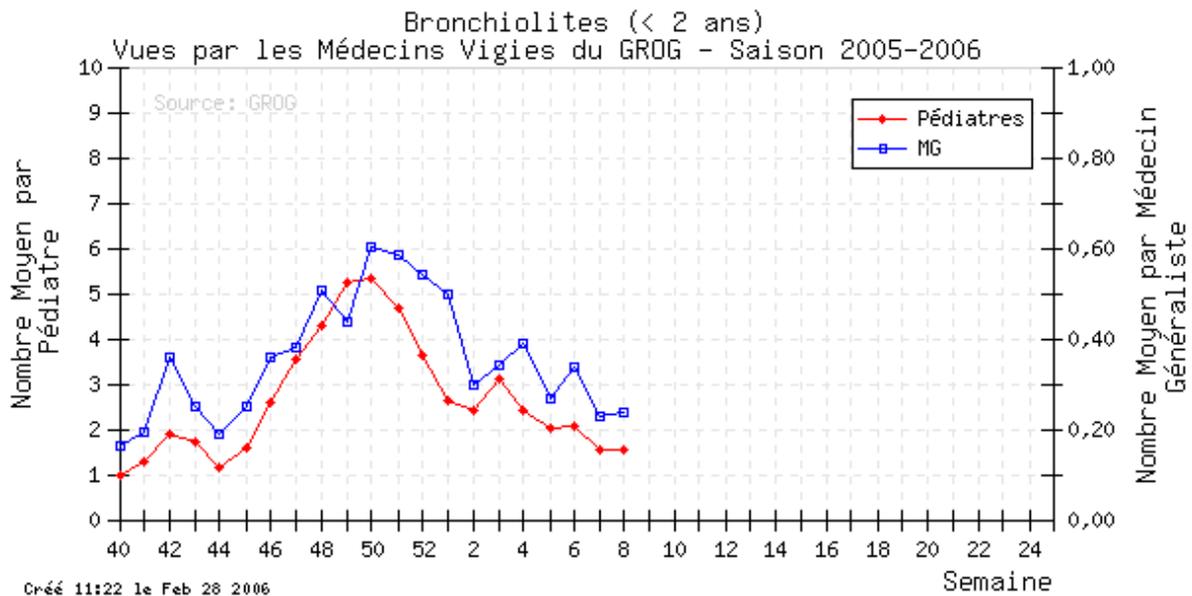
Il est difficile de donner une définition de la bronchiolite du nourrisson.

Les travaux de la conférence consensus¹⁻³ de 2000 définissent le tableau suivant comme caractéristique d'une bronchiolite :

- un premier épisode survenant en période épidémique.
- chez un nourrisson de plus d'un mois et de moins de deux ans,
- au décours immédiat (48 à 72 heures) d'une rhino-pharyngite peu ou pas fébrile,
- associant une toux, une dyspnée obstructive avec polypnée, tirage, sur-distension thoracique (clinique et/ou radiologique), un wheezing et/ou des râles sibilants et/ou des râles sous crépitants à prédominance expiratoire, (en retenant que dans les formes les plus graves, l'auscultation peut être silencieuse chez un nourrisson sur-distendu

On dénombre 460 000 cas de bronchiolite par an en France. Elle survient en période épidémique chez les nourrissons de 1 mois à 2 ans. 30 % des enfants de cette classe d'âge sont touchés chaque année. Le maximum de fréquence se situe entre l'âge de 2 et 8 mois.

- L'épidémie débute à la mi-October, atteint un pic unique en Décembre, et se termine à la fin de l'hiver.
- Le réseau sentinelle GROG⁴ surveille son évolution de façon hebdomadaire



Le nombre d'enfants atteints augmente régulièrement. Les formes légères représentent 60% et les formes sévères dépassent 25%. La bronchiolite fait partie des cinq motifs d'hospitalisation les plus souvent rencontrés chez les enfants. Elle arrive en quatrième position avec 5,9 % après l'appendicite (13,8 %), les douleurs abdominales généralisées (7,2%) la fièvre (6,8%).

Etiologie

Les agents responsables de la majorité des bronchiolites hivernales sont des virus

- Virus Respiratoire Syncytial (VRS) : 60 à 90% des cas.
- Myxovirus Influenzae 2 à 3 % des cas
- Myxovirus Para-influenzae 12 à 15 % des cas
- Adenovirus : 10 % des cas
- Rhino virus : 4% des cas
- Mycoplasme : 3% des cas

Le Virus Respiratoire Syncytial

C'est un virus de la famille des paramyxoviridae, et du genre pneumovirus .C'est un virus à ARN. Il existe deux sous types antigéniques A et B , qui coexistent au cours de l'épidémie.

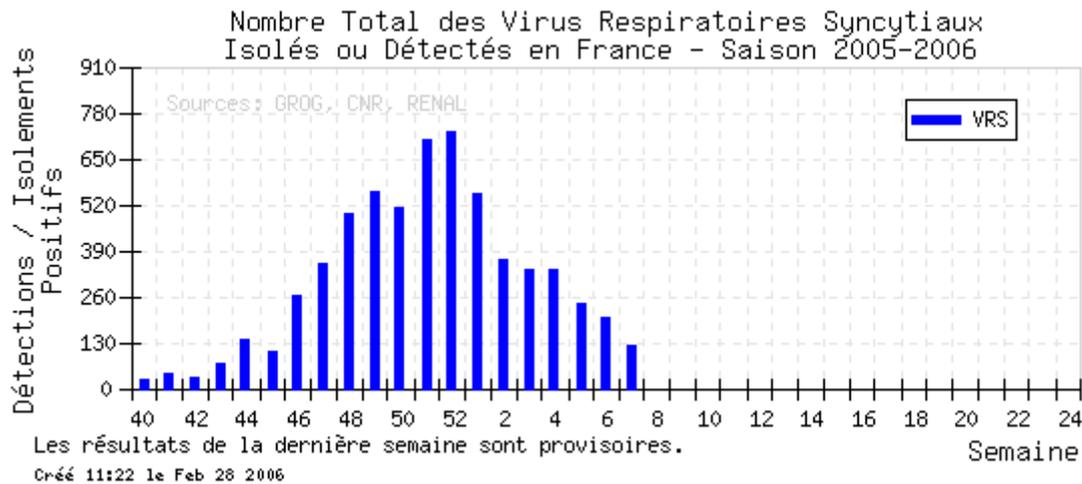
Chez l'adulte et le grand enfant, le VRS n'occasionne que de banales inflammations des voies aériennes supérieures.

Chez le nourrisson les manifestations cliniques possibles sont multiples : rhinite, angine, pharyngite, laryngite, bronchite et bronchiolite

Chez le sujet âgé, l'infection prend l'allure d'une grippe .

Les sujets immunodéprimés et en particulier les greffés de moelle font souvent des formes sévères.

Le seul réservoir connu du VRS est constitué par les sécrétions respiratoires de l'homme malade.



La transmission du VRS

Il se transmet soit directement par les sécrétions contaminées (toux, éternuements). La pénétration est le plus souvent nasale, puis oculaire ou orale, soit indirectement, par les mains ou le matériel souillé ; le virus survit 30 minutes sur la peau et 6 à 7 heures sur les objets ou le linge.

La contagiosité, importante, débute avec la maladie et peut durer jusqu'à deux semaines.

Physiopathogénie de la bronchiolite

La période d'incubation est de 2 à 8 jours.

Ensuite, le virus se multiplie au niveau de la muqueuse nasale, et, de proche en proche, l'infection gagne les voies aériennes inférieures (bronchioles).

L'épithélium respiratoire est victime d'une hyperplasie inflammatoire, d'une nécrose de cellules ciliées, d'une hypersécrétion de mucus, et d'une libération de médiateurs à effet bronchoconstrictif .

Il en résulte une obstruction bronchiolaire d'origine endoluminale (bouchon muqueux), et pariétale (œdème).

Compte tenu du faible développement de la musculature lisse, le spasme bronchique ne joue qu'un rôle mineur dans la réduction de calibre des bronches et bronchioles.

La récupération spontanée est progressive, mais il faut 4 semaines pour retrouver une activité mucociliaire efficace, d'où une sensibilité accrue de l'épithélium respiratoire aux infections de toute nature dans les suites immédiates d'une bronchiolite.

Ce que le pharmacien doit savoir et demander

Le pharmacien sera souvent consulté en premier recours lors des prémices de la maladie.

- Les premiers symptômes sont ORL, pendant 48 à 72h, et rien ne permet de les distinguer de ceux d'une autre virose de type rhino-pharyngite
- rhinite, avec une obstruction nasale variable (d'autant plus marquée que le nourrisson est jeune),
- toux plutôt sèche, +/- quinteuse,
- peu ou pas de fièvre (maximum 38°5).

Le conseil, comme dans toute infection rhinopharyngée, sera :

- De désobstruer le nez, au sérum physiologique en expliquant la méthode aux parents.
- De faire baisser la température à l'aide de paracetamol si elle dépasse 38°.

Dès ces premiers symptômes il peut être judicieux de conseiller une consultation médicale :

- S'il existe un contexte épidémique.
- Si un épisode récents de bronchiolite est rapporté par les parents ce qui doit faire craindre une rechute.
- En cas de fièvre élevée.
- S'il s'agit d'un nourrisson fragile : âgé de moins de 3 mois, né prématurément, atteint de déficit immunitaire, de mucoviscidose, de cardiopathie congénitale...

A la phase d'état, les symptômes rendent la situation plus préoccupante et nécessitent une consultation médicale rapide.

Symptômes respiratoires

- toux devenant productive
- dyspnée, avec polypnée à prédominance expiratoire. L'expiration est active, dite « freinée » (augmentation du rapport temps expiratoire/temps inspiratoire)
- L'expiration est bruyante, grésillante ou sifflante (wheezing : sifflement audible à distance, dont le corollaire auscultatoire est le sibilant).

Signes de lutte

Ils sont inconstants, proportionnels au degré de l'obstruction (sauf lors de l'épuisement)

- tirage intercostal et sus claviculaire
- battement des ailes du nez,

Troubles digestifs

L'encombrement ORL et les difficultés respiratoires peuvent entraîner :

- une mauvaise prise alimentaire, avec risque de fausse route
- des troubles de déglutition entraînant un ballonnement intestinal, qui aggrave les troubles ventilatoires.

Ce que fera le médecin

Le diagnostic sera pour lui évident en présence des symptômes précédemment décrits.

Il réalisera une auscultation qui lui permettra d'entendre :

- au début, des râles crépitants (secs, inspiratoires), et/ou sous-crépitations (plus humides, expiratoires).
- Plus tard des râles bronchiques et sibilants, souvent audibles à distance.

Après l'âge de 1 an, l'auscultation est plus riche, dominée par les sibilants expiratoires.

Il recherchera des critères de gravité nécessitant un recours hospitalier.

Cette situation ne concerne pas plus de 5 % des enfants atteints de bronchiolite.

1. Facteurs cliniques :

- importance de l'altération de l'état général,
- intensité de la gêne respiratoire, (fréquence respiratoire supérieure à 70)
- âge de l'enfant. (risque d'apnée chez les nourrissons de moins de 6 semaines).

2. Données anamnestiques tenant compte :

- de l'observation parentale de l'enfant (« malaise », troubles du comportement, cyanose),
- des antécédents (enfant considéré comme fragile),
- du caractère traînant de la gêne respiratoire.

3. Données environnementales

- capacité de la famille en terme de surveillance, de compréhension, d'accès aux soins,
- conditions de vie de l'enfant, et ressources sanitaires locales.

Il prescrira rarement un bilan paraclinique

En période épidémique, dans les formes habituelles prises en charge en médecine ambulatoire, aucun examen complémentaire n'est indiqué.

Il conseillera un traitement

1. Mesures symptomatiques

Hydratation, nutrition

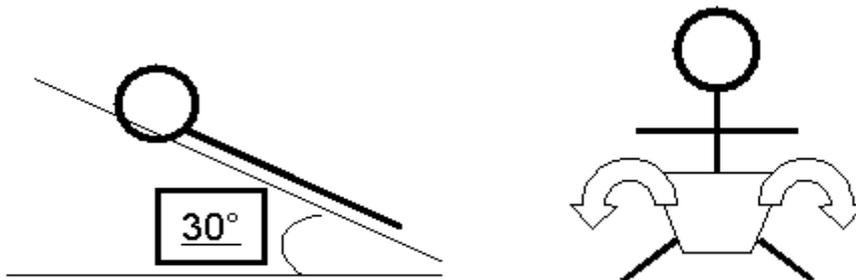
La bronchiolite s'accompagnant de difficultés alimentaires, des mesures simples sont recommandées.

- un apport hydrique adapté aux besoins
- désobstruction rhino-pharyngée préalable à chaque repas
- fractionnement des repas
- épaissement éventuel des biberons

Couchage

La position idéale est en proclive dorsal, à 30° d'inclinaison, avec la tête en légère extension.

La literie et les moyens de maintien de l'enfant en proclive doivent être adaptés



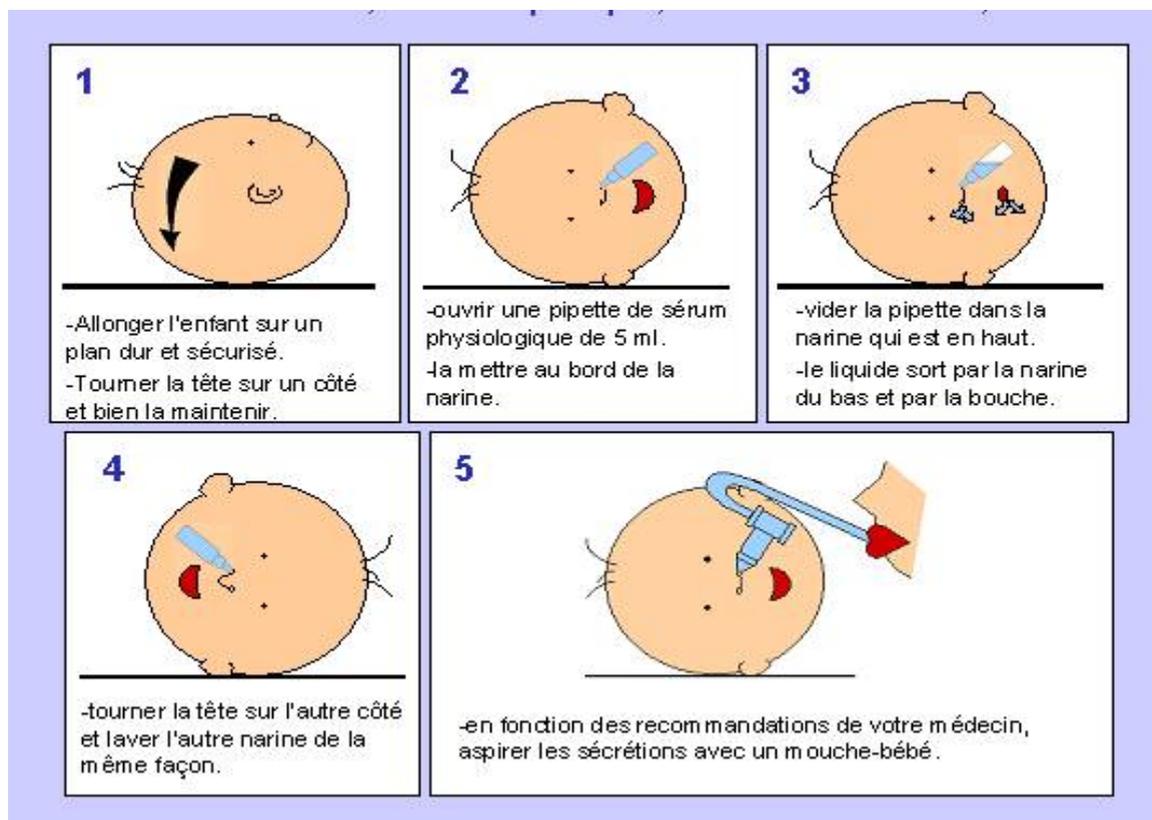
Désobstruction nasale

La respiration du nourrisson est à prédominance nasale, le maintien de la liberté des voies aériennes supérieures est donc essentiel.

Un mouchage sera conseiller avant chaque tétée et avant le coucher

Le mouchage : instillations nasales de sérum physiologique, narine par narine, le nourrisson étant en décubitus dorsal, la tête étant tournée sur le côté.

L'utilisation du mouche bébé en fin de mouchage²



2. Mesures environnementales

- **Eviction du tabac**

Il est démontré que l'inhalation passive de tabac est un facteur aggravant pouvant conduire à l'hospitalisation.

- Aération correcte de la chambre de l'enfant, même en hiver.
- Maintient d'une **température entre 18° et 20°** (19° idéalement)
- **Humidification** de l'air ambiant.

3. Traitements médicamenteux

- Les broncho-dilatateurs, les bêta-2 mimétiques, les corticoïdes par voie systémique ou par voie inhalée n'ont pas leur place dans la stratégie de prise en charge de la première bronchiolite.

Face aux récurrences le médecin pourra être amené à prescrire

- Les beta-2 mimétiques s'ils paraissent avoir une efficacité clinique
- Les corticoïdes inhalés en traitement de fond pour limiter les récurrences dans le cadre de l'asthme du nourrisson.

- Les antibiotiques n'ont pas leur place en première intention, dans la prise en charge de la bronchiolite. En effet, ils sont inefficaces sur les agents étiologiques de la bronchiolite, qui sont des virus. En cas de signes évocateurs de surinfection bactérienne, ou de fragilité particulière, l'antibiothérapie deviendra justifiée :
- Il n'y a pas d'indication d'antitussifs dans la stratégie de prise en charge de la première bronchiolite. La toux de la bronchiolite permet l'évacuation des sécrétions bronchiques. Elle doit donc être respectée.
- Il n'y a pas d'indication de mucolytiques ou de mucorégulateurs dans la stratégie de prise en charge de la première bronchiolite.

4. Oxygénothérapie

En milieu hospitalier, l'oxygénothérapie est indiquée pour une désaturation inférieure à 94%

En ambulatoire : bien qu'une oxygénothérapie à domicile soit théoriquement possible, son organisation « en urgence » et pour une courte durée rend sa mise en oeuvre peu réaliste en pratique.

5. Kinésithérapie respiratoire

Elle est très utilisée en France. Le recours à la kinésithérapie respiratoire dans les bronchiolites aiguës du nourrisson repose sur l'observation de l'amélioration clinique qu'elle entraîne. Des travaux de validation de cette pratique doivent être poursuivis afin d'obtenir une base scientifique solide.

Elle a pour objectif de drainer les bronches et de désobstruer les voies aériennes supérieures.

Le rôle du kinésithérapeute n'est pas limité à la technique. Son rôle est essentiel, dans la surveillance du nourrisson, et dans l'éducation des familles.

Il surveillera l'évolution de l'enfant

L'évolution habituelle se fait vers la guérison en une dizaine de jours, mais

- Récidive de la toux et des sibilants très fréquente : environ 50 % au cours de la première année, 25 % à l'âge de 5 ans.
- Evolution possible vers l'asthme du nourrisson et de l'enfant : la récurrence de 3 épisodes de dyspnée expiratoire sifflante, quelque soit l'âge de l'enfant et les facteurs déclenchants fait poser le diagnostic d'**asthme du nourrisson**.

Prévention de la bronchiolite

La bronchiolite aiguë du nourrisson est un véritable problème de santé publique, de part l'ampleur (croissante) de son épidémie. La mise en œuvre de mesures de prévention concerne tous les acteurs du système de santé, notamment les pharmaciens qui peuvent jouer un rôle important en matière d'éducation pour la santé⁵.

La prévention vise deux objectifs :

- Réduire l'incidence de la bronchiolite, en limitant la transmission des virus en cause.
- Reculer l'âge de la primo-infection, en effet, les formes les plus graves surviennent chez les enfants les plus jeunes.

Mesures communes

Elles doivent être appliquées par toutes les personnes impliquées, soignants et familles de soignés.

- Le lavage des mains à l'eau et au savon. Les antiseptiques hydro alcooliques sont une alternative possible.
- La décontamination des objets et des surfaces. Les désinfectants usuels conviennent : hypochlorite de soude (eau de javel), alcool à 70°.
- Le sol, le lit, les objets en contact avec l'enfant doivent être quotidiennement désinfectés en collectivité.

Mesures « domestiques »

L'information et l'éducation des familles sont très importantes. Elle doit concerner les points suivants :

- Eviction des nourrissons des environnements enfumés et des lieux publics à promiscuité élevée. Eviction du tabagisme
- Apprendre le « mouchage » au sérum physiologique dans les rhino pharyngites.
- Informer sur les mesures de précaution à prendre pour éviter toute contagion intra-familiale ; ne pas échanger au sein de la famille, sans nettoyage préalable, les biberons, sucette et couverts.
- Ne pas embrasser les enfants sur le visage (mais sur les jambes et/ou le ventre), et en dissuader les frères et sœurs fréquentant une collectivité en période épidémique.
- Maintenir une température des locaux inférieure à 19°, et aération quotidienne.
- Expliquer de manière simple aux parents l'évolution et/ou les signes de gravité pour les conduire à reprendre contact avec le médecin traitant avant de recourir à l'hôpital.

Mode de garde des nourrissons

La fréquentation d'une crèche est clairement associée à une augmentation du risque d'infection à VRS. Lors de leur première épidémie, tous les enfants de crèche sont porteurs du VRS, contre 50% de ceux gardés à domicile.

Bien que les règles d'hygiène permettent de réduire les risques, il est recommandé en période épidémique, de retarder l'admission en crèche jusqu'à 6 mois, afin de prévenir les formes graves de bronchiolite, et de privilégier d'autres modes de garde

- garde par une assistante maternelle. Le risque infectieux est alors proche de celui de l'enfant élevé à domicile.
- garde par une employée familiale au domicile de l'enfant.

Vaccination ?

Aucun vaccin anti-VRS n'est actuellement commercialisé. C'est une voie de recherche intéressante. Sa mise au point permettrait le désengorgement des services d'urgence pédiatrique en période épidémique, et diminuerait l'absentéisme professionnel parental.

Conclusion

La bronchiolite du nourrisson est une affection fréquente, le plus souvent bénigne. Sa prise en charge doit être essentiellement ambulatoire. Elle conduit encore trop souvent à une hospitalisation. Il importe que tous les professionnels de santé concernés soient capable de rassurer et d'éduquer les parents mais aussi de dépister les signes de gravité.

Bibliographie, pour en savoir plus

Prise en charge de la bronchiolite du nourrisson. [2000] [HAS]
http://www.has-sante.fr/portail/display.jsp?id=c_271917

PARIS de BOLLARDIERE B. La bronchiolite aiguë du nourrisson après la conférence de Consensus de l'ANAES. Que retenir ? Que prescrire et pourquoi ? Que conseiller aux parents ? Thèse Médecine Lyon. 2002

Liens

1. Groupes régionaux d'observation de la grippe : <http://www.grog.org/>
2. Institut national de prévention et d'éducation en santé : <http://www.inpes.sante.fr/>