

INTRODUCTION

- La bronchiolite est une maladie virale, souvent bénigne, évoluant par épidémie automno-hivernale.
- Maladie infectieuse des voies respiratoires inférieures, la plus fréquente durant les deux premières années de vie.
- A côté du virus respiratoire syncytial principal agent pathogène, d'autres virus respiratoires sont concernés.
- Une prise en charge précoce et appropriée permet d'éviter l'évolution vers des formes compliquées pouvant compromettre le pronostic vital.
- La mise en place d'un plan de riposte anticipatoire et pratique s'avère efficace pour faire face à l'épidémie.

BUTS DE LA RIPOSTE

La riposte contre l'épidémie des bronchiolites basée sur une organisation de soins, cohérente et coordonnée, permet d'assurer :

- Une prise en charge adéquate des enfants au niveau des Etablissement de Soins de Santé Primaires (ESSP), des Urgences Médicales de Proximité (UMP) et du secteur libéral ;
- Une mobilisation de tous les professionnels de santé pour la prise en charge adéquate des cas référés, en particulier les services des urgences et de pédiatrie.
- La sensibilisation des familles pour le recours précoce aux professionnels de santé, connaître les règles des soins à domicile et les moyens de prévention pour éviter la contamination.

DEFINITION DE LA BAV

- Le diagnostic de la bronchiolite est essentiellement clinique.
- La Bronchiolite Virale Aiguë (BAV) est évoquée chez un nourrisson de 1 mois à 24 mois qui présente :
 - Toux,
 - Gêne respiratoire (dyspnée expiratoire ou apnée chez les plus jeunes),
 - Sifflement,
 - Encombrement des voies aériennes..

HISTOIRE CLINIQUE

- L'aggravation de l'état du nourrisson est possible en particulier en présence de facteurs de risque avec risque de détresse respiratoire.
- La maladie atteint généralement la sévérité maximale autour du 5^{ème} et 7^{ème} jour de la maladie. La toux peut persister pendant quelques semaines et les parents devraient être sensibilisés.
- Les facteurs de risque de maladie grave comprennent la prématurité, une maladie pulmonaire chronique, l'immunodéficience, défauts des voies respiratoires, une cardiopathie congénitale.
- Le tabagisme parental est considéré comme un facteur de risque alors que l'allaitement maternel réduit le risque d'admission à l'hôpital pour les bronchiolites dues au virus respiratoire Syncitial (VRS).

CONDUITE PRATIQUE

- En présence d'un nourrisson avec bronchiolite virale aiguë (écoulement ou obstruction nasale, toux, sifflement), il faut procéder à sa prise en charge selon les trois étapes suivantes :
 - **1- EVALUATION DU NOURRISSON**
 - **2- CLASSIFICATION DE LA BRONCHIOLITE**
 - **3- CONDUITE THERAPEUTIQUE**

I - EVALUATION DU NOURRISSON

ANAMNESE

Demander si :

- Antécédents de bronchiolites et nombres d'épisodes.
- Nourrisson a eu des convulsions durant la maladie actuelle.
- Terrain à risque :
 - Age de moins de 3 mois,
 - Prématurité <34 SA avec un âge corrigé de moins de 3 mois, ou
 - Cardiopathie congénitale, ou
 - Broncho-pneumopathie chronique mucoviscidose, dysplasie pulmonaire ou déficit immunitaire.



I- EVALUATION DU NOURRISSON

EVALUATION CLINIQUE :

Recherche des signes généraux de gravité :

- Léthargie ou inconscience.
- Convulsions
- Nourrisson incapable de boire ou de prendre le sein.
- Cyanose.
- Signes d'hypercapnie : pâleur intense, sueurs.
- Déshydratation modérée ou sévère : état général, yeux enfoncés, soif et pli cutané.

I - EVALUATION DU NOURRISSON

Classification de la déshydratation

Deux des signes suivants :

- Léthargique ou inconscient.
- Yeux enfoncés.
- Incapable de boire ou boit difficilement.
- Pli cutané persistant.

**DÉSHYDRATATION
SÉVÈRE**

Deux des signes suivants :

- **Agité et irritable.**
- **Yeux enfoncés.**
- **Boit avidement, assoiffé.**
- **Pli cutané pâteux.**

**DÉSHYDRATATION
MODÉRÉE**

I- EVALUATION DU NOURRISSON

EVALUATION CLINIQUE :

Evaluation du problème respiratoire :

- Compter la fréquence respiratoire.
- Compter la fréquence cardiaque.
- Signes de lutte respiratoire : tirage sous costal, balancement thoraco-abdominal, geignement, battement des ailes du nez.
- Rechercher un sifflement.
- Mesurer la SpO₂ (saturomètre pédiatrique).

I- EVALUATION DU NOURRISSON

Seuil de la fréquence respiratoire en fonction de l'âge

ÂGE de L'Enfant	Respiration rapide si :
de 1 mois à 2 mois	60 respirations par minute ou plus
de 2 mois à 12 mois	50 respirations par minute ou plus
de 12 à 24 mois	40 respirations par minute ou plus

I - EVALUATION DU NOURRISSON

Diagnostic différentiel

- **Attention, ne pas confondre une BAV avec :**
 1. Une insuffisance cardiaque (tachycardie, hépatomégalie, détresse respiratoire).
 2. Un corps étranger intra-bronchique (syndrome de pénétration, wezzing unilatéral).
 3. Une compression trachéale (syndrome de pénétration, wezzing unilatéral)
 4. Une compression trachéale (wezzing en deux temps)
 5. L'asthme du nourrisson à partir du 3^{ème} épisode.

2- CLASSIFICATION DE BAV

Terrains à risque	Sévère	Modérée	Légère
<ul style="list-style-type: none"> • Age < 3 mois, ou • Prématurité (< 34 SA) avec âge corrigé de moins de 3 mois, ou • Cardiopathie congénitale, ou • Pathologie pulmonaire Chronique, ou • Déficit immunitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'au moins un des signes généraux de gravité* ; ou 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de signe général de gravité et présence de l'un des signes suivants : 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de signe général de gravité, et
	<ul style="list-style-type: none"> • Fréquence respiratoire > 60 ou apnée ; ou 	<ul style="list-style-type: none"> • Fréquence respiratoire rapide en fonction de l'âge , ou 	<ul style="list-style-type: none"> • Fréquence respiratoire rapide mais < 60 , et
	<ul style="list-style-type: none"> • signes de lutte ; ou 	<ul style="list-style-type: none"> • Tirage sous costal, ou 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de signe de lutte respiratoire , et
	<ul style="list-style-type: none"> • SpO2 < 92 %. 	<ul style="list-style-type: none"> • SpO2 entre 92% et 95% 	<ul style="list-style-type: none"> • SpO2 ≥ 95%

2- CLASSIFICATION DE BAV

BAV AVEC TERRAIN À RISQUE INDÉPENDAMMENT DU DEGRÉ DE SÉVÉRITÉ :

- **On parle de terrain à risque devant toute BAV chez un nourrisson avec :**
 - Age < 3 mois ;
 - Prématurité (< 34 SA) avec âge corrigé de moins de 3 mois ;
 - Cardiopathie congénitale ;
 - Pathologie pulmonaire chronique ;
 - Déficit immunitaire.

2- CLASSIFICATION DE BAV

BRONCHIOLITE SÉVÈRE :

- On parle de bronchiolite sévère en présence d'au moins l'un des signes suivants :
 1. Signe généraux de gravité
 2. Fréquence respiratoire > 60 ou
 3. Apnée ou épuisement respiratoire
 4. Au moins un des signes de lutte
 5. $SpO_2 < 92\%$.

2- CLASSIFICATION DE BAV

SIGNES GNÉRAUX DE GRAVITÉ :

1. Léthargie ou inconscience.
2. Convulsions
3. Nourrisson incapable de boire ou de prendre le sein.
4. cyanose.
5. Signes d'hypercapnie : pâleur intense, sueurs.
6. Déshydratation modérée ou sévère : état général, yeux enfoncés, soif et pli cutané.

2- CLASSIFICATION DE BAV

BRONCHIOLITE MODÉRÉE :

- Elle est définie par :
 - Aucun signe général de gravité et présence de l'un des signes suivants :
 1. Fréquence respiratoire supérieure au seuil en fonction de l'âge (voir le tableau du seuil de la respiration rapide), ou
 2. Tirage sous costal, ou
 3. SpO2 entre 92 et 95%.

2- CLASSIFICATION DE BAV

BRONCHIOLITE LÉGÈRE :

- Elle est définie par :
 - Aucun signe général de gravité et
 - **Fréquence respiratoire supérieure au seuil** en fonction de l'âge (voir le tableau du seuil de la respiration rapide) **mais sans dépasser 60 par minute**, ou
 - Absence de signe de lutte, et
 - $SpO_2 \geq 95\%$.

2- CLASSIFICATION DE BAV

- **BAV avec terrain à risque.**
- **BAV sévère et modérée.**
- **Cas particulier** : Si les conditions sociales ne permettent pas une bonne surveillance à domicile, il est préférable d'hospitaliser le nourrisson avec BAV.

3- EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

INDICATIONS DES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES :

La radiographie thoracique si :

- Bronchiolite sévère.
- Doute diagnostique (cardiopathie, corps étranger, contage tuberculeux...)
- Symptomatologie persistante (au-delà de 10 jours).



3- EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

INDICATIONS DES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Gaz du sang veineux : aucune indication

- Les signes cliniques sont suffisants pour reconnaître l'hypercapnie et les formes sévères (approche clinique).
- L'examen n'est pas disponible dans la majorité des cas y compris au niveau CHU avec le risque de retarder la prise en charge.

La NFS et la CRP :

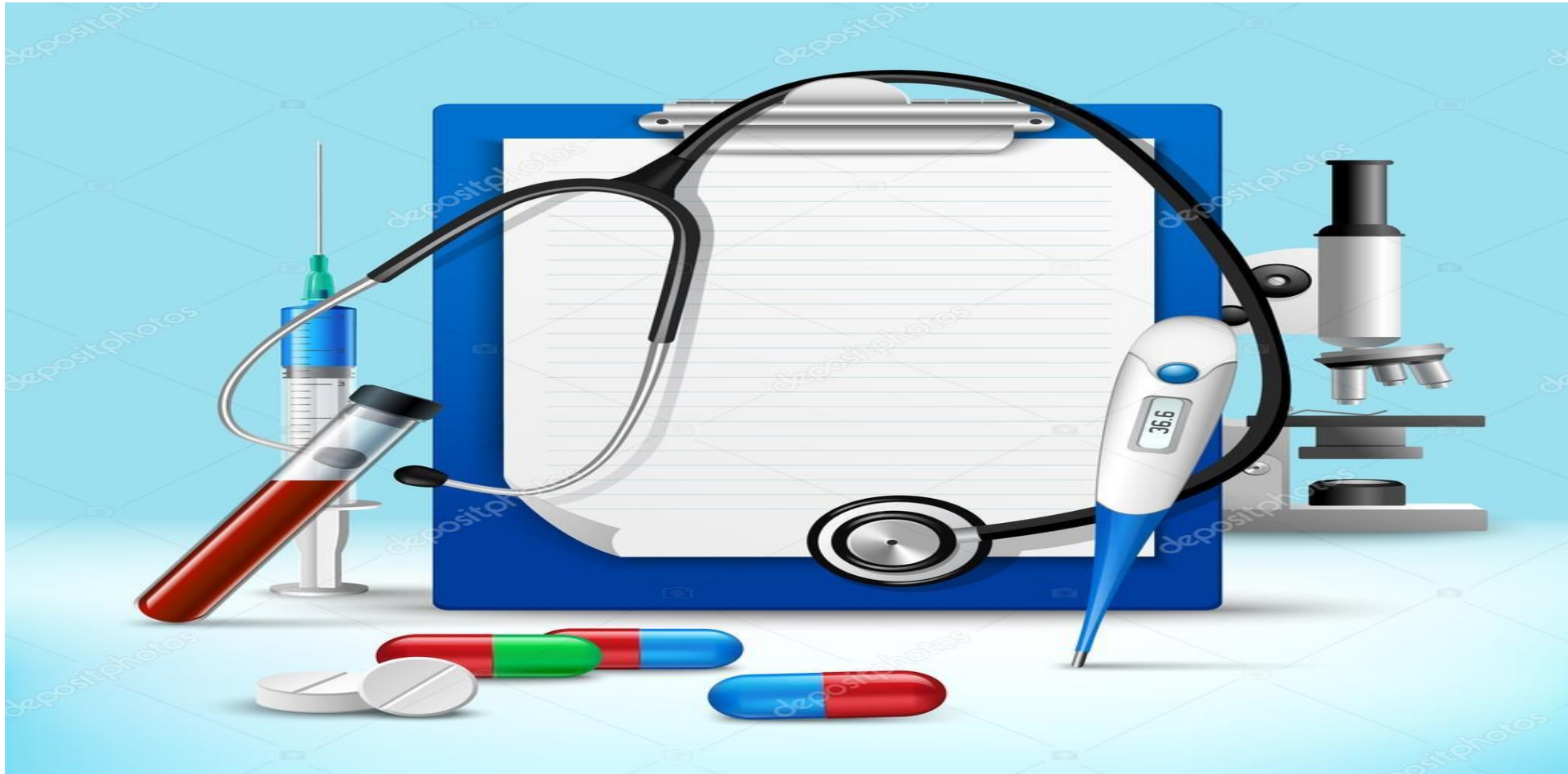
Aucun apport, car la radio du thorax est largement suffisante et elle est disponible à tous les niveaux.

Les tests virologiques :

- N'ont de place que pour la surveillance épidémiologique.



CONDUITE THERAPEUTIQUE



SERVICE DE PROTECTION DE LA SANTÉ INFANTILE

4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

I. Cas avec terrain à risque, bronchiolite sévère et bronchiolite modérée :

- **Admission en milieu hospitalier.**
- **Administration des soins nécessaires :**
- Position demi-assise.
- Libération des voies aériennes : mise en place d'un billot sous les épaules pour mettre la tête et le cou dans l'axe du corps, désobstruction nasopharyngée par lavage du nez au sérum salé et aspiration douce.
- Oxygénothérapie pour obtenir une $SpO_2 \geq 95\%$ sans dépasser 98 % afin de prévenir les effets secondaires de l'oxygène (atélectasie, dépression des centres respiratoires).



4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

I. Cas avec terrain à risque, bronchiolite sévère et bronchiolite modérée :

- Voie veineuse périphérique pour hydratation intraveineuse. En l'absence de signes de déshydratation, l'apport sera de 100 ml/kg/24 h de G 5% avec électrolytes.

Le soluté à perfuser est composé de G5 %avec électrolytes :

- NACL : 3 g/L
 - KCL : 1,5 g/L
 - Gluconate de calcium : 1 g/L.
- L'alimentation orale doit être reprise le plus tôt possible. Elle sera en petite quantité et fractionnée (6 à 8 fois par jour). Quand la voie orale n'est pas possible, une sonde gastrique peut être utilisée pour une alimentation entérale si bien tolérée.



4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

I. Cas avec terrain à risque, bronchiolite sévère et bronchiolite modérée :

- Si BRONCHIOLITE SEVERE, faire radio du thorax au lit du malade.
- Si otite moyenne aiguë ou pneumopathie : donner de l'amoxicilline+acide clavulanique à raison de 100 mg/Kg/j en 3 prises parentérales pendant 8 jours.
- Si fièvre > 38,5°C, donner du paracétamol à raison de 15 mg/kg/6h.
- Donner du salbutamol (0,5%) en nébulisation à raison de 0,03 ml/kg à intervalle de 30 minutes en tant que test thérapeutique sans dépasser 2 nébulisations en absence de réponse (ne pas dépasser 1 ml de salbutamol/nébulisation à diluer dans du sérum salé 9‰ pour avoir un total de 4 ml).



4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

I. Cas avec terrain à risque, bronchiolite sévère et bronchiolite modérée :

- Si encombrement bronchique important, kinésithérapie respiratoire.
- Règles d'hygiène personnelle et de l'environnement.
- Surveillance continue des éléments suivants : état de conscience , fréquence respiratoire, fréquence cardiaque, SpO2, fièvre , signes de déshydratation et aptitude à s'alimenter.
- Si aggravation : transfert au service de réanimation ou unité de soins intensif.



4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

INDICATIONS DES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES :

La radiographie thoracique si :

- Bronchiolite sévère.
- Doute diagnostique (cardiopathie, corps étranger, contage tuberculeux...)
- Symptomatologie persistante (au-delà de 10 jours).



4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

INDICATIONS DES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Gaz du sang veineux : aucune indication

- Les signes cliniques sont suffisants pour reconnaître l'hypercapnie et les formes sévères (approche clinique).
- L'examen n'est pas disponible dans la majorité des cas y compris au niveau CHU avec le risque de retarder la prise en charge.

La NFS et la CRP :

Aucun apport, car la radio du thorax est largement suffisante et elle est disponible à tous les niveaux.

Les tests virologiques :

- N'ont de place que pour la surveillance épidémiologique.



4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

- **Les critères de sortie sont les suivants :**
 - Absence de signes généraux de gravité.
 - Etat respiratoire normal : FR normale/âge, aucun SLR, $SpO_2 \geq 95\%$, absence de sibilants.
 - Etat cardio-vasculaire .
 - Température normale.
 - Alimentation adéquate.



4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

2. Bronchiolite légère

- Désobstruction nasale.
- Paracétamol à raison de 15 mg/kg/6h) si température > 38,5°C.
- Kinésithérapie respiratoire si encombrement bronchique important.
- Règles de prise en charge à domicile :
 1. Augmenter le nombre de tétées et si le nourrisson reçoit d'autres aliments, donner 6 à 8 repas par jour.
 2. Augmenter les apports liquidiens. .
 3. Consulter immédiatement devant l'un des signes d'aggravation observer les Règles d'hygiène personnelle et de l'environnement.
 4. Visite de suivi après 24 heures sauf aggravation.

4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

Règles d'hygiène personnelle et d'environnement :

1. Lavage des mains.
2. Mettre un masque pour éviter la contagion.
3. Aération du logement et ne pas le surchauffer (18°C – 19°C).
4. Pas d'échange des tétines et petites cuillères entre bébés.
5. Eviter le tabagisme passif.

4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

Quand revenir pour consulter immédiatement :

- Devient plus malade.
- Développe une fièvre ou fièvre élevée qui dure plus de 48 heures.
- Respiration rapide ou difficile.
- Alimentation difficile ou impossible.
- Apparition de tout nouveau signe.

4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

PRATIQUES À ÉVITER :

- La **corticothérapie** n'a aucune place dans le traitement de la bronchiolite aiguë.
- **L'antibiothérapie** n'est indiquée qu'en cas de surinfection bactérienne (otite moyenne aiguë, foyer parenchymateux pulmonaire).
- Aucune indication des **bronchodilatateurs** par voie inhalée et orale dans les bronchiolites légères à modérées.
- Aucune indication **de fluidifiants ni d'antitussifs**.

4- CONDUITE THERAPEUTIQUE

MESURES PRÉVENTIVES

- ① Lavage des mains.
- ② Eviction du tabagisme passif.
- ③ Encouragement de l'allaitement maternel.
- ④ Eviction du contact de toute personne enrhumée avec les nourrissons.
- ⑤ Etablissement d'un circuit « bronchiolite » en cas d'épidémie (Etablissements de santé, salles d'attente...).
- ⑥ Prévention de la transmission intra-hospitalière (lavage des mains avant et après soins, bavettes, désinfection des surfaces et du matériel).
- ⑦ Déclaration des cas.

ORGANISATION DE LA RIPOSTE :



ORGANISATION DE LA RIPOSTE :

I. AU NIVEAU DES ESSP ET DU SECTEUR LIBÉRAL :

- Sensibiliser les professionnels de santé et le grand public sur la maladie ;
- La prévention de la transmission, les soins et la surveillance à domicile ;
- La prise en charge efficace ;
- Améliorer l'accessibilité aux soins, par une meilleure coordination et concertation entre les différents acteurs de la filière de soins et en assurant une régulation des transferts médicalisés.
- Assurer la disponibilité des médicaments et des équipements nécessaires.

ORGANISATION DE LA RIPOSTE :

2. AU NIVEAU DES HÔPITAUX

2.1. Urgences hospitalières :

- Assurer la prise en charge des formes graves ;
- Renforcer les ressources humaines, les médicaments et le matériel permettant de faire face à la demande accrue ;
- Organiser, grâce à un personnel qualifié, la prise en charge en priorité des jeunes nourrissons et des formes graves et prévoir un circuit spécifique pour éviter la contagion dans les salles d'attente ;
- Dédier un espace équipé pour la surveillance rapprochée des cas en vue d'une éventuelle hospitalisation ;
- Orienter en cas de besoins le nourrisson vers le service de pédiatrie ou de réanimation.

ORGANISATION DE LA RIPOSTE : AU NIVEAU DES HOPITAUX

2. AU NIVEAU DES HÔPITAUX

2.2. Hospitalisation :

- Assurer la coordination entre les différents services pour optimiser la gestion des lits grâce à un régulateur régional par le CRAM ;
- Mobiliser les moyens humains, matériels et les locaux pour faire face à l'épidémie ;
- Impliquer et mobiliser tous les professionnels de santé (médecins, infirmiers, étudiants en médecine et étudiants en stage d'infirmiers) pour la prise en charge de la bronchiolite du nourrisson selon les recommandations de bonnes pratiques cliniques en milieu hospitalier et à l'éducation des mamans pour la prise en charge à domicile.

ORGANISATION DE LA RIPOSTE :

MÉCANISMES DE COORDINATION DE LA RIPOSTE

I. COMITÉ CENTRAL :

Mission :

- Elaboration du plan national de riposte.
- Suivi de la situation épidémiologique au niveau national.
- Coordination des aspects techniques de la riposte.
- Appui logistique aux régions.

Composition :

Directeur de la DP (Coordonnateur);
Président du Conseil National de l'Ordre des Médecins représentant ;
Directeur de la DHSA ;
Directeur de la DELM ;
Directeur de la DEM ;
Directeur de l'INH ;
Chef de la Division de l'Approvisionnement ;
Chef de la Division de la Santé Maternelle et Infantile ;
Chef de Service de la Protection de la Santé Infantile ;
Enseignants de Pédiatrie, de Néonatalogie et de Réanimation.

ORGANISATION DE LA RIPOSTE :

MÉCANISMES DE COORDINATION DE LA RIPOSTE

2. COMITÉ REGIONAL :

■ Composition :

- Délégué du Ministère de la Santé (Président);
- Médecin Chef du SIAAP ;
- Directeur du Centre Hospitalier Provincial/Préfectoral ;
- Chef du Pôle des Affaires Médicales ;
- Chef du Pôle des Soins infirmiers ;
- Chefs des Services de Pédiatrie, des urgences et de Réanimation ;
- Deux médecins privés représentant une institution régionale.

ORGANISATION DE LA RIPOSTE :

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES :

1. Le diagnostic de la bronchiolite virale est clinique (repose sur l'anamnèse et l'examen clinique).
2. La bronchiolite virale est dans 95 % des cas bénigne nécessitant une prise en charge en ambulatoire.
3. La bronchiolite virale peut être sévère engageant le pronostic vital notamment sur un terrain particulier et nécessite une hospitalisation.
4. Le traitement est généralement symptomatique si le diagnostic est précoce et en absence de complications.
5. L'organisation des soins doit prendre en considération le caractère récurrent de l'épidémie en vue de mettre en place des mesures durables et anticipatoires pour mieux gérer la crise.
6. La sensibilisation et l'éducation des parents est un facteur déterminant pour la prévention de la transmission de la maladie et pour la prise en charge.

ORGANISATION DE LA RIPOSTE :

SYSTÈME D'INFORMATION : ACTIVITÉS DE PRISE EN CHARGE AU NIVEAU DES ESSP

Province/ préfecture	Tranches d'âge					Nombre de nourrissons pris en charge		Nombre de décès
	Moins de 01 mois	01 à 6 mois	6 à 12 mois	12 à 24 mois	Total des cas (A)	En ambulatoire (A)	Dont nombre de transferts (B)	
Inscrire la province						Inscrire le nombre total de cas de BAV vus en consultation médicale	Inscrire le nombre de cas de BAV ayant nécessité un transfert	Nombre de nourrissons décédés suite à une BAV au niveau du centre de santé
.....								
Total Région								

B : Il s'agit du nombre de cas transférés parmi le nombre total des cas de BAV vus en consultation médicale

ORGANISATION DE LA RIPOSTE :

ACTIVITÉS DE PRISE EN CHARGE AU NIVEAU HOSPITALIER

SYSTÈME D'INFORMATION : ACTIVITÉS DE PRISE EN CHARGE AU NIVEAU DES ESSP

Province/préfecture	Tranche d'âge					Nombre de nourrissons pris en charge			Nombre total des cas C	Nombre de décès
	Moins de 01 mois	01 à 6 mois	6 à 12 mois	12 à 24 mois	Total des cas	En ambulatoire C1	Nombre de cas pris en charge à l'hôpital de jour C2	Nombre d'hospitalisations C3		
Inscrire la province et le nom de l'hôpital						Inscrire le nombre de cas vu en consultation de pédiatrie plus le nombre de cas vus au niveau du service des urgences	Inscrire le nombre de cas vu en hôpital de jour (hospitalisation de quelques heures)	Inscrire le nombre de cas hospitalisés au niveau du service de pédiatrie (hospitalisation de 24 heures et plus)	C = C1+C2+C3	Nombre de nourrissons décédés suite à une BAV au niveau de l'hôpital
.....										
Total Région										

ORGANISATION DE LA RIPOSTE :

SYSTÈME D'INFORMATION : ACTIVITÉS DE COMMUNICATION

Provinces / Préfectures	Sensibilisation des parents au niveau des ESSP		
	Nb CS	Nb séances	Nb bénéficiaires
Inscrire la province	Inscrire le nombre de centres de santé	Inscrire le nombre de séances de sensibilisation organisées	Inscrire le nombre de bénéficiaires
.....			
Total Région			

NB : le Rapport bi-mensuel devra être transmis par Téléfax : 0537691267 et par courrier électronique à l'adresse mail : ripostebronchioliteaigue.dp@gmail.com

MERCI DE VOTRE ATTENTION