

---

**Données actuelles sur la mort subite du nourrisson**  
**Centre de référence**  
**MSN Franche-Comté**

---

**C Guillermet\*, F Arbez-Gindre\*\*, A Langlais\*, Elise  
Lecointre\*, A Menget\*, G Thiriez\***

**\*Pédiatrie 2, centre référence MIN, CHU Besançon**

**\*\* Service d'anatomopathologie, CHU Besançon**

---

# Données actuelles MIN

- Recommandations HAS
  - Enquête nationale InVS MIN de 2007 à 2009
  - Hot topics
  - Etude rétrospective des MIN pris en charge au centre de référence de Franche Comté de 2003 à 2010
-

---

# Recommandations HAS 2007

- Proposer un protocole commun de prise en charge en cas de mort inattendue d'un nourrisson de moins de 2 ans
  - Définition : mort survenant brutalement chez un nourrisson alors que rien dans ses antécédents connus ne pouvait le laisser prévoir  
*Ce décès survient le plus souvent au cours du sommeil*
  - Décès survenant au cours d'une pathologie aigue et brutale chez un enfant à priori en bonne santé non prise en compte par l'entourage ou les professionnels de santé et où le risque vital est mal évalué
-

---

# Recommandations HAS

- Décès résultant de conditions pathologiques préexistantes qui n'avaient pas été identifiées par des professionnels de santé
  - Décès résultant de toute forme d'accident, de traumatisme ou d'empoisonnement (incluant maltraitance, infanticides)
-

---

# Recommandations HAS

- 1 Prise en charge de tous les cas de MIN par un centre de référence
  - 2 Quand alerter l'autorité judiciaire?
  - 3 Etablissement du certificat de décès
  - 4 Points clés de la prise en charge
  - 5 CAT lors de l'appel au 15
-

---

# Recommandations HAS

- 6 Conduite à tenir sur place
  - 7 Informations à recueillir sur place
  - 8 Transport du corps de l'enfant au centre de référence
  - 9 Prise en charge hospitalière au centre de référence :  
accueil des parents et investigations médicales
  - 10 la demande d'autopsie médicale
-

---

# Recommandations HAS

- 11 La synthèse du dossier médical
  - 12 Le suivi de la famille et de l'entourage
  - 13 Etablissement du certificat de décès final
-

---

# Recommandations HAS

- **Difficultés et disparités d'application des recommandations au sein des différents centres de référence:**
    - **1 Complémentarité avec l'autorité judiciaire**
    - **2 Le transport des corps**
    - **3 le certificat de décès**
-



---

# Le recours aux autorités judiciaires

- A tout moment de la procédure si doute sur l'origine naturelle du décès le médecin alerte les autorités judiciaires
  - Au centre de référence de Franche Comté le recours au service de médecine légale via les autorités judiciaires est réel dans 3 situations
-

---

# Le recours aux autorités judiciaires

- 1 Les parents refusent l'autopsie médicale, le médecin est en droit de refuser de signer le certificat de décès et coche « obstacle médico-légal »
  - 2 L'examen du corps de l'enfant révèle des lésions suspectes les autorités judiciaires sont saisies et ordonnent une autopsie médico-légale
  - Au cours de l'autopsie médicale , on découvre des lésions suspectes d'homicide, le service de médecine légale prend le relais
-

---

# Le recours aux autorités judiciaires

- Le souci des équipes médicales est de méconnaître des lésions de maltraitance avec des risques de récurrences au sein de la famille
  - La majorité des situations de décès subits ont une origine médicale et ne nécessitent jamais d'emblée une prise en charge médico-légale
-

---

# Le transport des corps

- Circulaire du 14 mars 1986 : transport du corps du lieu de décès vers le centre de référence par un véhicule agréé
  - Législation (code des collectivités locales) nécessite l'autorisation préalable des autorités administratives
  - Le souhait des centres de référence est d'engager la réflexion pour permettre de transférer rapidement le corps dès la rédaction du certificat de décès par un véhicule habilité après avoir tenu informé les autorités administratives (mairie du lieu de décès) sans attendre l'autorisation de cette administration
-

---

# Le transport des corps

- Les services médicaux d'urgence (SAMU, SMUR) pourraient continuer à faire le transfert de ces enfants jusqu'au centre de référence et le certificat de décès est alors effectué à l'admission
  - Si le certificat de décès est rempli et signé au domicile, la procédure plus complexe et nécessité d'une autorisation de transport de corps et le concours d'un transporteur funéraire agréé qui se charge d'obtenir l'autorisation de transport auprès des services administratifs
  - Coordination triangulaire entre médecin régulateur, médecin pédiatre du centre de référence et l'équipe médicale sur place
-

---

# Le certificat de décès

- Le certificat de décès est établi par le médecin qui constate le décès
  - Si le décès est à priori non suspect d'homicide il convient de cocher la case « prélèvements en vue de rechercher la cause du décès »
  - Si le décès est suspect et seulement dans ce cas , cocher « obstacle médico-légal »
  - Si on ne connaît pas la cause de décès et c'est le cas le plus fréquent surtout ne pas cocher cette case qui privera définitivement les parents d'un accueil au centre de référence
-

---

# Le certificat de décès

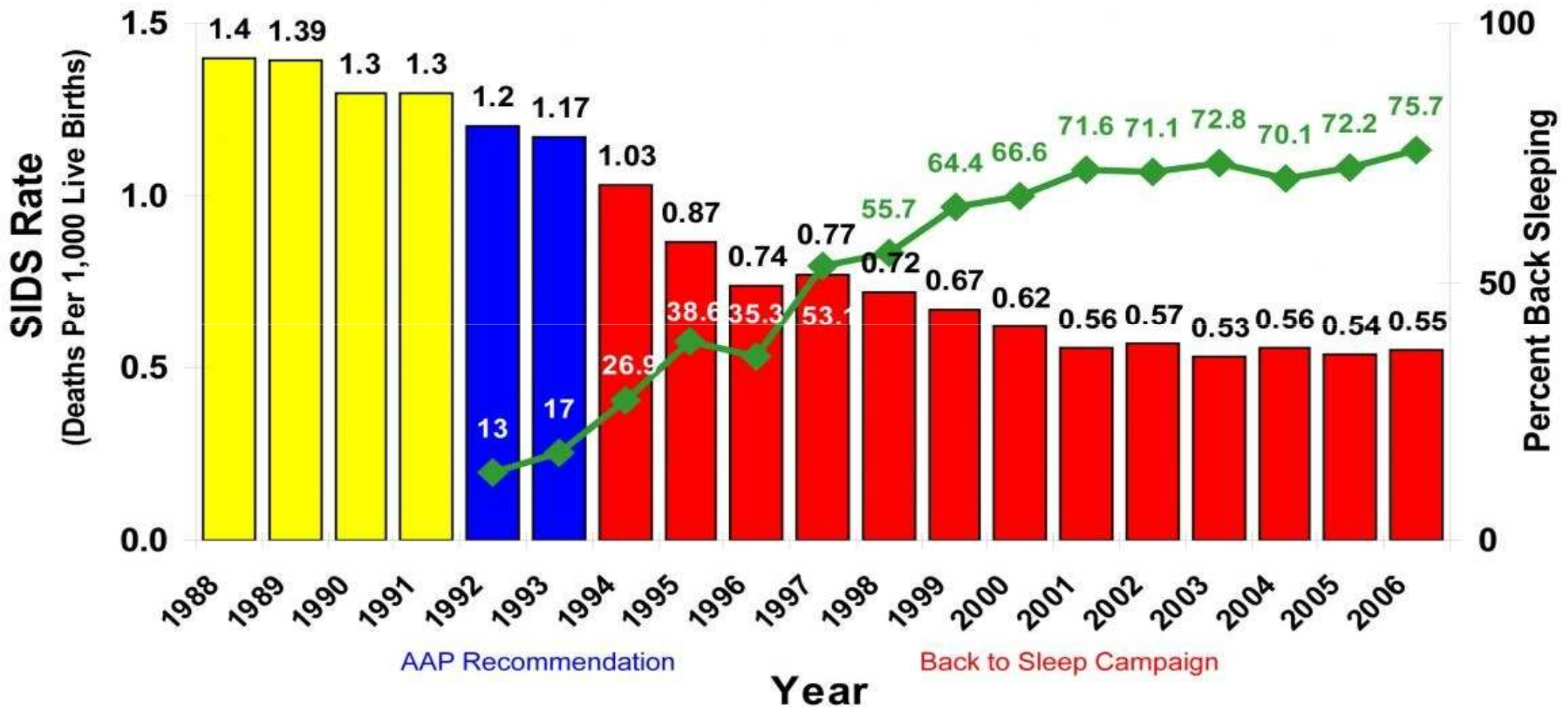
- Un certificat de décès rédigé et signé ne peut être détruit !
  - Si le corps de l'enfant est conduit du domicile au centre de référence par les services de secours médicaux le certificat de décès est fait à l'admission et l'heure du décès est l'heure d'admission
  - La rédaction d'un certificat complémentaire est possible (formulaire identique au précédent ) qui pourra mentionner la cause de décès retenue
-

# Enquête nationale InVS 2007 - 2009

- Enquête prospective dans 17 départements de 2007 à 2009
- Grande hétérogénéité de prise en charge
- Taux de MIN (moins de 1 an) :  
4,1/10 000 naissances vivantes  
Ile de France 2,4/10 000  
Nord 8,3 /10 000
- Taux de MIN de plus d'un an est de 0,65/10 000
- Un quart des décès est lié à un problème de couchage
- La moitié des décès est non expliquée après investigation
- Taux d'autopsie est de 72% chez les enfants admis au centre de référence
- Promouvoir couchage sécurisé nourrisson de moins de 6 mois



# SIDS Rate and Back Sleeping (1988 – 2006)



SIDS Rate Source: CDC, National Center for Health Statistics,  
Sleep Position Data: NICHD, National Infant Sleep Position Study.

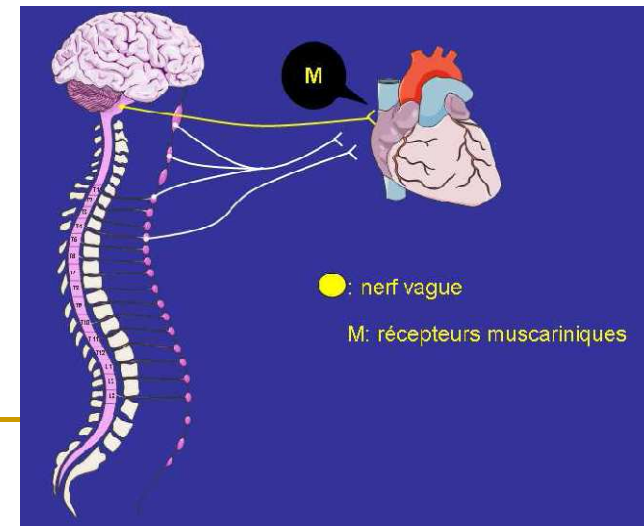
---

# Hot topics

- 1 *Avancées sur les causes de la MIN*
  - 2 *Promotion de l'autopsie virtuelle*
  - 3 *Usage de la tétine*
  - 4 *Décret 2011-121 du 28 janvier 2011*
  - 5 *Promotion conditions de couchage*
-

# Avancées sur les causes de la MIN

- Equipe de Strasbourg a identifié une anomalie de la régulation nerveuse de la fonction cardiaque
- Autopsie révèle en cas de MIN augmentation très importante des récepteurs muscariniques à l'acétylcholine, médiateur du nerf vague
- Le nerf vague ainsi stimulé peut entraîner des bradycardies voire des arrêts cardiaques



---

# L'autopsie virtuelle

- Intérêt de pouvoir pratiquer un scanner cérébral, un examen par IRM (total body) permet de repérer des causes médicales au décès ou des anomalies en lien avec une maltraitance (bébé secoué, traumatisme abdominal, lésions médullaires..) et ainsi orienter vers une autopsie médico-légale
  - L'examen anatomopathologique avec étude macro et microscopique reste à l'heure actuelle privilégié
-

---

# Usage de la tétine

- 4 études ont montré un lien entre l'usage de la tétine et la réduction du risque de la MIN
  - Validé pour les populations les plus vulnérables
  - Effets bénéfiques sont multifactoriels
  - Pas de recommandations sur l'usage systématique de la tétine
  - Etre prudent avant de déconseiller son usage
-

---

# Décret 2011-121 (28 janvier 2011)

- Mesures en application au 1<sup>er</sup> mars 2011
  - Ce décret simplifie les missions des opérateurs funéraires qui ne seront plus astreints à l'obtention d'une autorisation pour un transfert de corps
  - Une déclaration préalable au transport aux autorités administratives est possible par tout moyen (SMS, Mail,) et ne nécessite pas l'attente de l'autorisation
-

---

# Sécurité du couchage

- Conditions pour tous les sommeils des nourrissons de moins de 6 mois
  - 1 Partage de la chambre parentale
  - 2 couchage en décubitus dorsal strict
  - 3 Lit et matelas ferme sans couette et oreillers
  - 4 supprimer tours de lits et peluches trop nombreuses
-

---

# Sécurité du couchage

- 5 lutte contre tabagisme passif
  - 6 Température de la chambre entre 18 et 20°
  - 7 Informer les parents du danger du co-sleeping
  - 8 Vigilance particulière pour les nouveaux modes de couchage (cocons) et portage par écharpe
-



---

# Bilan du centre de référence Franche Comté

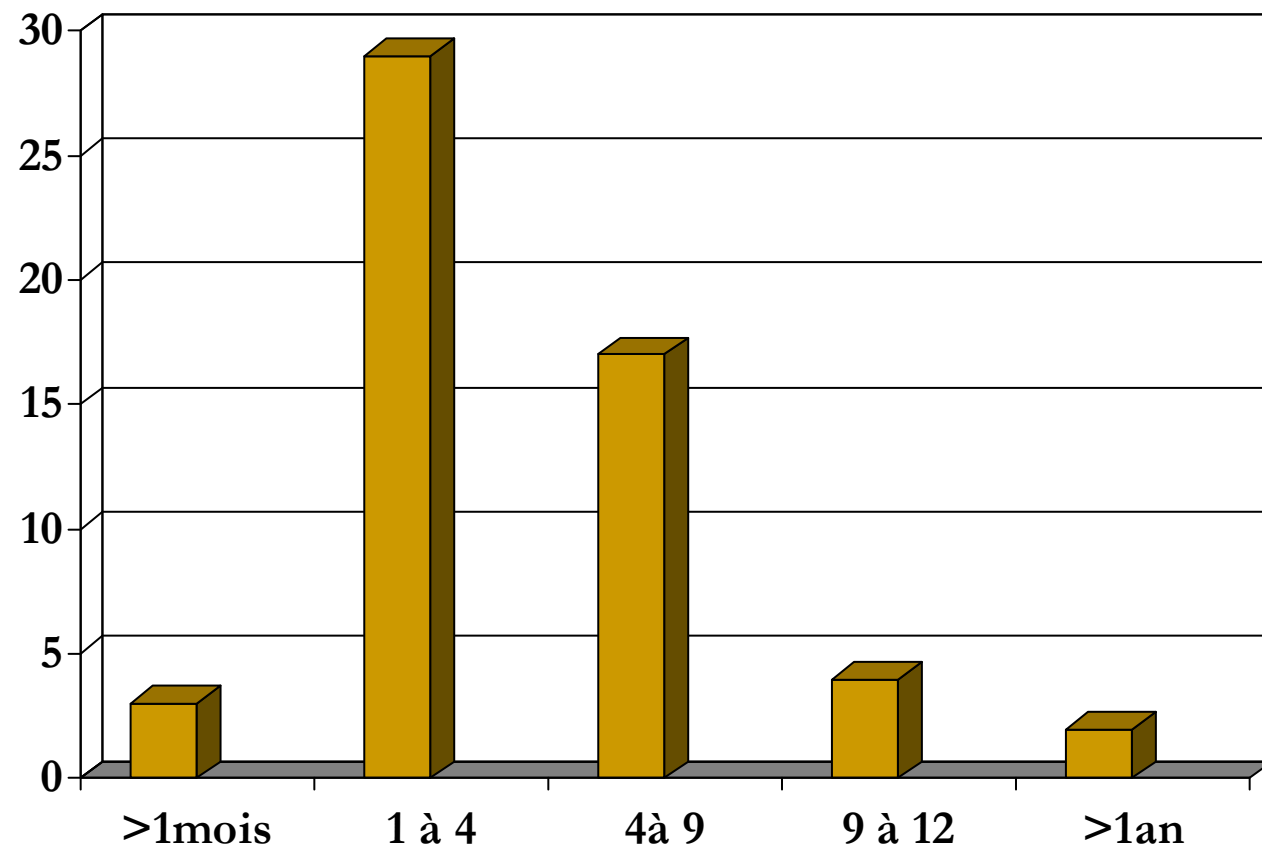
- 4 départements
  - 1 million 100 000 habitants
  - 14 000 naissance /an
  - Incidence de MIN de moins de 1 an: 4,7 /10 000 naissances vivantes
  - Incidence de MIN de plus de 1 an : 0,18 /10 000 naissances vivantes
-

---

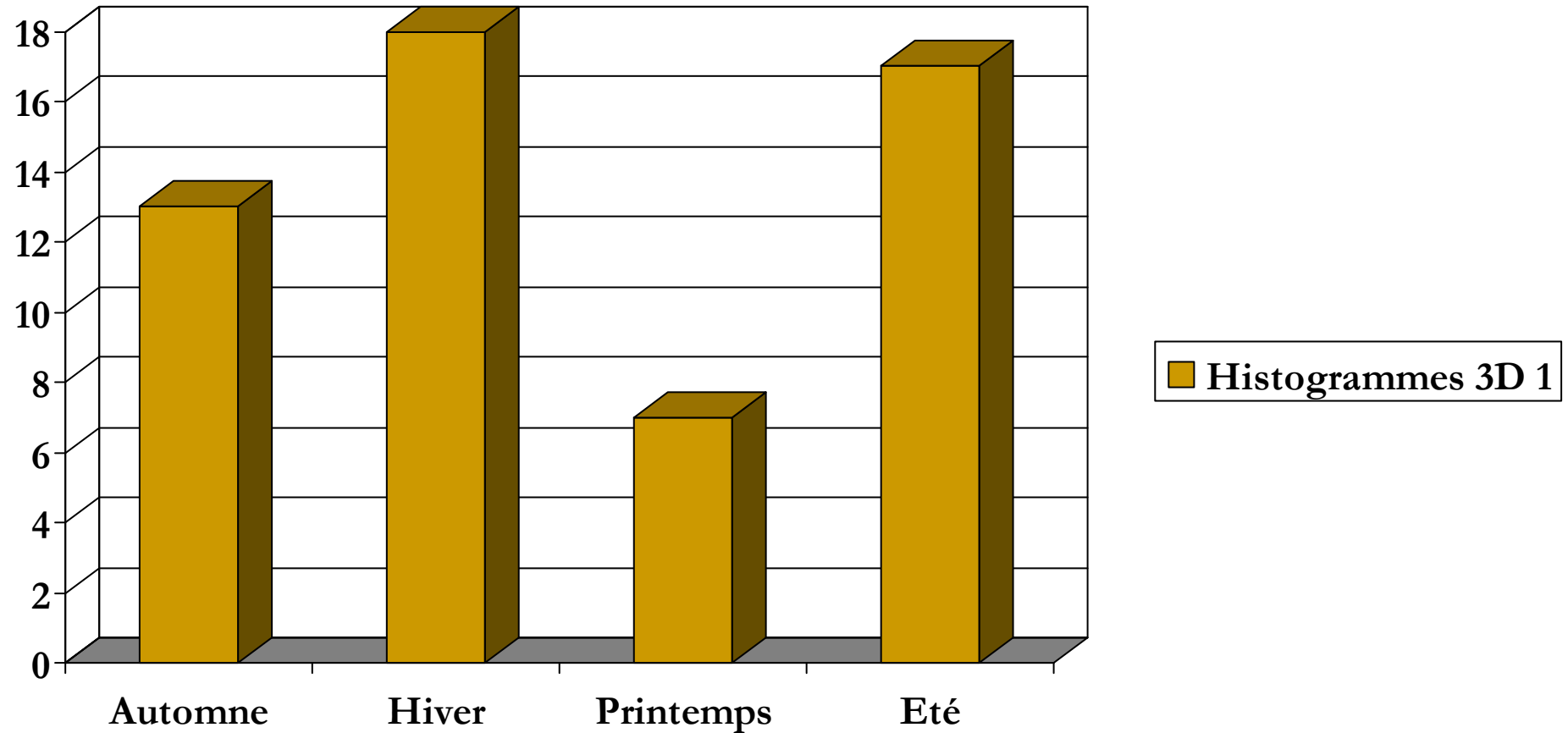
# Epidémiologie

- De janvier 2003 à décembre 2010 ( 8ans )
  - 58 nourrissons décédés admis au centre de référence MIN
  - 55 dossiers exploités
  - 33 Garçons (60%) 22 filles (40%)
  - Jumeaux : 5 (9%)
-

# Age du décès



# Décès pendant la saison



---

# Epidémiologie

## Lieu du décès

- Domicile des parents : 38 /55 (70%)
  - Domicile assistante maternelle : 7 /55 (13%)
  - Autre (domicile amis, grands parents, hopital) : 7/55
-

---

# Epidémiologie

- Enfants à terme : 48 enfants à terme : 87%
  - Prématurés de 32 à 37 semaines : 5
  - Prématurés de moins de 32 semaines : 2
  
  - Hypotrophie : 12 ( 21%)
  
  - Tabac pendant et /ou après la grossesse 22/46 ( 47% )  
9 données manquantes
-

---

# Epidémiologie

- Accord pour autopsie médicale : 50/55 (90%)
  - Autopsie médico-légale : 3 (5%)
  - Refus : 2 ( un nourrisson de 18 mois septicémie strepto A)  
( un enfant du voyage qui cumulait facteurs de risque)
-

---

## Selon la cause

- MIN inexpliquées ou partiellement expliquées : 17/55 : 29%
  - MIN expliquées : 35/ 55 = 63,6%
  - MIN liée au co sleeping et décubitus ventral : 18/32 (56%)  
concerne les nourrissons de moins de 4 mois
  - Infanticide et maltraitance 0 / 55
-



---

## Mort inattendues du nourrisson non expliquées par une cause médicale

- 17 nourrissons décédés sans cause retrouvées (16 autopsies)
  - Age : Moyenne : 2 mois et demi
  - Tabac 12/17 (70%)
  - Co-sleeping 3/17
  - Sommeil en décubitus ventral 7/14 50%
  - Problème de literie 4/17
-

---

## MSN expliquées

MSN expliquées 35/55 (63%)

- Bronchopneumopathies : 12
  - Inhalation du contenu gastrique : 6
  - Infection virale invasive disséminée : 6
  - Déshydratations sévères sur GEA : 1
  - Anomalies digestives : IIA : 3
  - Cardiopathie : 2
  - Maladie métabolique : 1 (déficit en LCHAD)
  - Insulinome pancréatique 1
  - Asphyxie aiguë sur literie inadaptée 1
  - Neuroblastome 1
  - Septicémie StreptoA: 1
-

---

## Conclusion La mort subite n'a pas disparue !

- Continuer à promouvoir les consignes de sécurité concernant le couchage pour tous les temps de sommeil des nourrissons de moins de 6 mois
  - Faciliter le transport des corps pour que tous les nourrissons décédés puisse bénéficier d'une prise en charge dans un centre de référence en vue de rechercher la cause du décès
  - Lutte contre le tabagisme maternel
  - Confronter nos résultats avec le service de médecine légale
-