

# Maladies transmises par les tiques

## **Aspects cliniques, prophylactiques et thérapeutiques**

---



Cours de perfectionnement Labmed

Dr Ph. Erard

23 mars 2009

# Borréliose de LYME

Morsure de tiques

Erythème migrant

Neuroborréliose précoce

Atteintes cardiaques

Lymphocytome cutané bénin

Neuroborréliose chronique

Arthrites

Acrodermatite chronique atrophiante

jours

semaines

mois

années

# Stade 1

## *Érythème chronique migrant*

---

- Lésion rouge centrifuge, souvent avec un centre plus clair. Bord distinct, souvent coloré, pas nettement surélevé. > 5 cm
  - Incubation : 3 à 32 jours
  - Durée du rash longue (médiane 14 jours, jusqu'à 5-6 semaines)
  - Guérison centrale commune (> 65 %)
  - Peu de symptômes généraux (< 35 %)
  - Rarement lésions multiples
  - Séronégativité au moment de la lésion (> 85 %)

- Lors d'une **piqûre de tique**, la lésion d'hypersensibilité peut se développer et s'étendre pendant 48 et 72 heures. Seul l'érythème migrant continue toutefois à s'agrandir.
- Le **diagnostic d'érythème migrant** repose sur les manifestations cliniques. La sérologie est souvent encore négative au moment de l'apparition des signes cliniques.
- Les **EM multiples** sont l'expression d'une dissémination.

- *Chez **l'enfant** où l'érythème migrant se manifeste fréquemment au niveau de la tête et du cou, la forme ovalaire à ronde peut être difficile à reconnaître en raison de l'implantation des cheveux.*





















# Borréliose de LYME

Morsure de tiques

Erythème migrant

Neuroborréliose précoce

Atteintes cardiaques

Lymphocytome cutané bénin

Neuroborréliose chronique

Arthrites

Acrodermatite chronique atrophiante

jours

semaines

mois

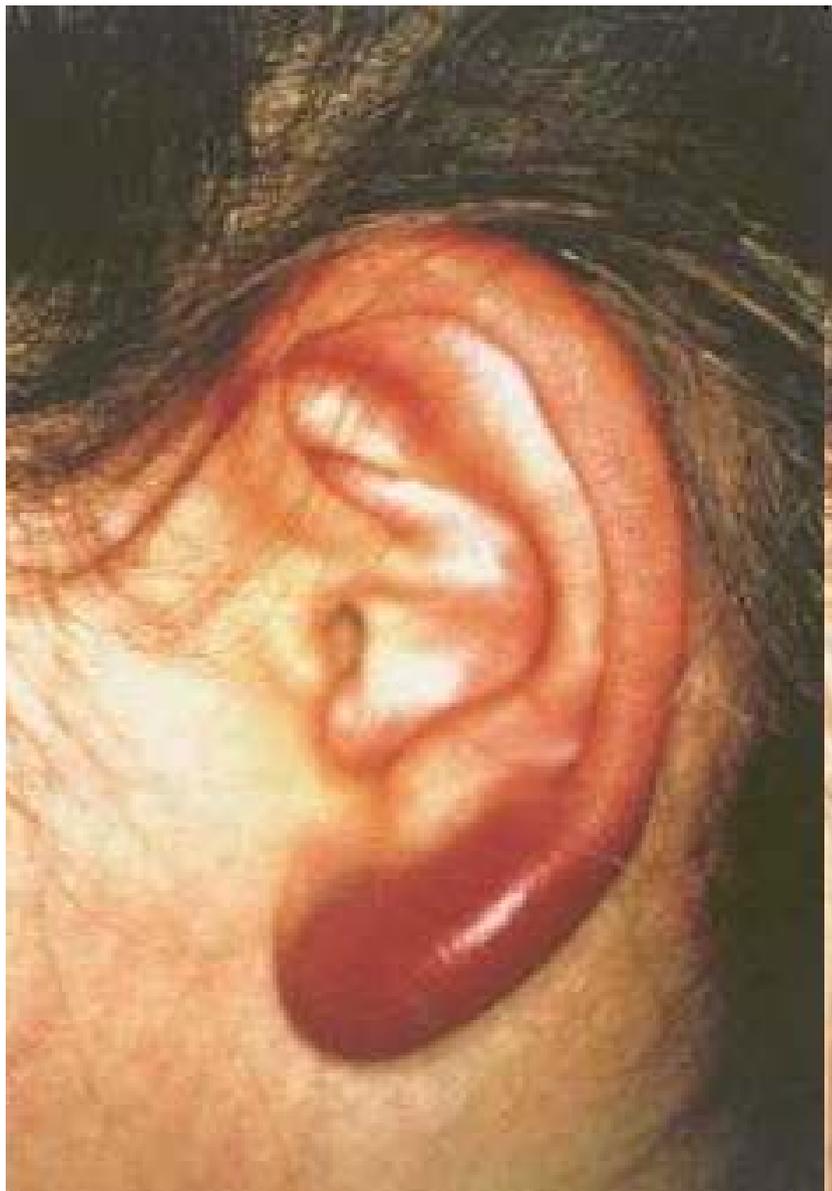
années

# Stade 2

## *Lymphocytome à Borrelia (ou bénin)*

---

- Nodule bleu rouge ou plaque en général sur le lobe de l'oreille, le mamelon ou le scrotum. Plus fréquent chez l'enfant que chez l'adulte.





- *Lors de localisations atypiques **d'un lymphocytome bénin** présumé, ou lors d'une augmentation de volume ou de persistance après un traitement adéquat, un lymphome cutané devra être exclu au moyen d'une biopsie.*

## *Neuroborréliose précoce (jours ou semaines)*

---

- Paralyse faciale, parfois très précoce, parfois bilatérale.
- Méningite : céphalées intermittentes avec ou sans paralysie faciale ou autre névrite crânienne (syndrome de Garin-Bujadoux-Bannwarth) ou méningo-radiculonévrite.
- Radiculo-névrite : début aigu, douleur radiculaire avec ou sans atteinte sensitive ou motrice. Peut être multifocale, souvent asymétrique.

- *Le diagnostic d'une **neuroborréliose précoce** peut s'avérer difficile lorsque la recherche d'anticorps est encore négative dans le sérum et qu'aucune autre manifestation spécifique (érythème migrant) d'une borréliose de Lyme n'est présente. Une ponction lombaire avec numération et recherche de production d'anticorps intrathécaux peut s'avérer utile dans de tels cas.*

- *Une sérologie de Lyme est indiquée chez les patients souffrant d'une paralysie faciale, en l'absence de signes cliniques ou anamnestiques clairs qui explique l'origine de cette paralysie faciale.*
- *Une parésie faciale associée à une borréliose de Lyme peut survenir en l'absence de toute autre manifestation d'une borréliose de Lyme.*
- *L'absence anamnestique d'une piqûre de tique ne permet pas d'exclure une borréliose, dès lors que cette piqûre passe souvent inaperçue.*

- Lors d'une **paralysie faciale isolée** et en l'absence d'autres symptômes neurologiques ou systémiques, une ponction lombaire n'est pas indiquée chez l'adulte.
- Chez l'**enfant** une **parésie faciale** associée à une borréliose de Lyme s'accompagne souvent d'une atteinte du SNC (méningite). C'est la raison pour laquelle une **ponction lombaire** est en règle générale indiquée dans cette situation, dès lors que l'atteinte du SNC (méningite) rend nécessaire le recours à un traitement intraveineux.



# *Cardite de Lyme*

---

- Troubles aigus de la conduction atrio-ventriculaire (bloc 2e ou 3e degré), troubles du rythme.
- Evolution vers la cardiomyopathie possible mais controversée.

- *Des **stimulateurs cardiaques permanents** ne sont nécessaires que dans des cas exceptionnels.*
- *En cas de **bloc AV II et III** ou **d'intervalle PR L 0,3 seconde**, la prise en charge sera effectuée en milieu hospitalier sous monitoring ECG, eu égard au risque d'une augmentation du bloc AV pendant le traitement.*

## *Arthrite de Lyme (6 mois à 2 ans)*

---

- Brève attaque récidivante de tuméfaction articulaire objective dans une ou quelques grandes articulations, occasionnellement progressant vers une arthrite chronique. Evolue sans traitement en trois mois (jusqu'à 1 an). Protéines élevées, élévation des leucocytes surtout polynucléaires (médiane 24 000, jusqu'à 72 000).
- PCR positive dans 85 % des cas.

- *Les **arthrites et arthralgies** au stade précoce de la dissémination peuvent être diagnostiquées au moyen d'une sérologie (sérum) ou d'une PCR du liquide synovial. Une sérologie initialement négative pourra être répétée après quatre à six semaines.*
- *Une **arthrite chronique** des petites articulations dans le cadre d'une borréliose de Lyme est une exception. Le diagnostic différentiel devra exclure d'autres causes éventuelles.*
- *Une **sérologie positive** y compris un Western blot sont des conditions **nécessaires** au diagnostic d'une arthrite de Lyme.*

# Borréliose de LYME

Morsure de tiques

Erythème migrant

Neuroborréliose précoce

Atteintes cardiaques

Lymphocytome cutané bénin

Neuroborréliose chronique

Arthrites

Acrodermatite chronique atrophiante

jours

semaines

mois

années

# Stade 3

## *Acrodermatite chronique atrophiante*

---

- Lésion rouge (ou bleu rouge ) habituellement sur les extrémités (face des extenseurs). Au début, éventuellement légèrement tuméfié, ensuite plutôt atrophique. Induration de la peau possible sur les crêtes osseuses. Evolution possible sur plus de 10 ans









- *Ce n'est que grâce à un diagnostic précoce de l'**acrodermatite chronique atrophiante** (sérologie et Western blot pour *B. afzelii* ou biopsie cutanée avec histologie et PCR) que le passage au stade chronique atrophique pourra être évité.*

# *Neuroborréliose chronique*

---

- Neuropathie périphérique : paresthésies ou douleurs radiculaires, en général sans déficits sensitif ou moteur
- Encéphalopathie persistante
- Méningo-encéphalite
- Encéphalomyélite

- *La sérologie est positive dans plus de 99% des cas lors de **neuroborréliose chronique**.*
- *La **production intrathécale d'anticorps est en principe obligatoire** et démontre l'atteinte du **SNC**. Dans de très rares cas de neuroborréliose, une culture positive de borréliies ou une PCR positive ont été documentées en l'absence de production d'anticorps intrathécaux.*
- *Une atteinte isolée du **systeme nerveux périphérique** n'est pas accompagnée de production d'anticorps intrathécaux.*

# *Arthrites chroniques*

---

- Attention: très rare en Europe, très fréquent dans Lyme non-traité aux USA (50-60%)
- Oligo- ou mono-arthrite des grosses articulations (genoux)

- *Une sérologie positive y compris un Western blot sont des conditions préalables au diagnostic d'une arthrite de Lyme.*
- *L'identification de l'agent pathogène au moyen d'une PCR de liquide synovial ou d'une biopsie synoviale est indiquée et présente une sensibilité de 80%.*

# Syndrome post-borréliose de Lyme

---

- Borréliose documentée
- Traitement documenté
- Pas d'infection active
- Symptômes > 6 mois:arthralgies, myalgies, fatigue,
- Exclusion de maladies systémiques, rhumatologiques, neurologiques, psychiatriques (y.c état obsessionnel)

- *Une infection active ou persistante n'est **pas** une cause fréquente de plaintes persistantes chez un patient après une borréliose de Lyme ayant reçu un traitement **antibiotique adéquat**.*
- *Le diagnostic de borréliose de Lyme repose sur **la clinique** et les résultats de laboratoire. Les résultats de laboratoire seuls ne suffisent pas pour poser un diagnostic.*
- *Un screening sérologique n'est pas indiqué en l'absence de manifestations cliniques ou de plaintes suggestives d'une borréliose de Lyme.*

# Diagnostic

---

- Commencer par un ELISA qui détecte les IgG et IgM: ⚡ Faux positifs!
- Si résultats positifs Western Blot (avec interprétation fiable!)
- Nouveau: ELISA de C6 peptide dérivé de VisE protéine de Bb: hautement spécifique et immunogénique: test d'avenir?
- PCR: LCR, liquide synovial

# Traitement

---

- **Erythème chronique migrant, lymphocytome, cardite, arthrite, paralysie faciale, ACA**
- Pas de différences entre les traitements ni dans l'évolution de la symptomatologie ni dans les complications à long terme
- Doxycycline                      100 mg                      2x/j                      15 jours **10 jours\***
- Amoxicilline                      500 mg                      3x/j                      14- 21 jours
- Clarithromycine                      500 mg                      2x/j                      14-21 jours
- Azithromycine                      500 mg                      1x/j                      7-10 jours
- Cefuroxime                      500 mg                      2x/j                      14-21 jours
  
- **Affections neurologiques centrales, atteintes cardiaques sévères, affections articulaires récidivantes**
- Ceftriaxone (Rocéphine®)    2g                      1x/j                      28jours
- Cefotaxime (Claforan®)    1-2g                      2x/j                      28 jours

\* Wormser 2003....aux USA. Proposé par SSInf 2006 mais pas par l'IDSA 2006 (Wormser et coll!)

# Prévention

---

- Une dose unique de doxycycline après une piqûre de tique prévient le développement du Lyme
- La tique doit avoir été attachée >24 h
- Taux d'infection des tiques >20%
- Ne peut être indiqué que si risque après une piqûre dépasse 5%.
- Indiqué à Neuchâtel ?????

# Référence

---

Commentaire tiré de : *Recommandations de la Société suisse d'Infectiologie* (en italique dans les diapos)

## **Diagnostic et traitement de la borréliose de Lyme chez l'adulte et l'enfant :**

Borréliose de Lyme 1ère partie : épidémiologie et diagnostic. 2e partie : clinique et traitement. 3e partie : prévention, grossesse, états d'immunodéficience, syndrome post-borréliose de Lyme

J. Evison C. Aebi P. Francioli O. Péter S. Bassetti A. Gervaix S. Zimmerli R. Weber

Revue médicale suisse, 2006, ;2 :919-940 (en allemand : SÄZ, 2005)

# Encéphalite à tique

---

- Méningo-encéphalite verno-estivale (MEVE)
- Früh-Sommer Meningo-Encephalitis (FSME)

# Tableau clinique

---

➤ Incubation de 7 à 14 jours (jusqu'à 30 j)

- Symptômes grippaux

- Céphalées

- Diverses manifestations

- 



5-10 j

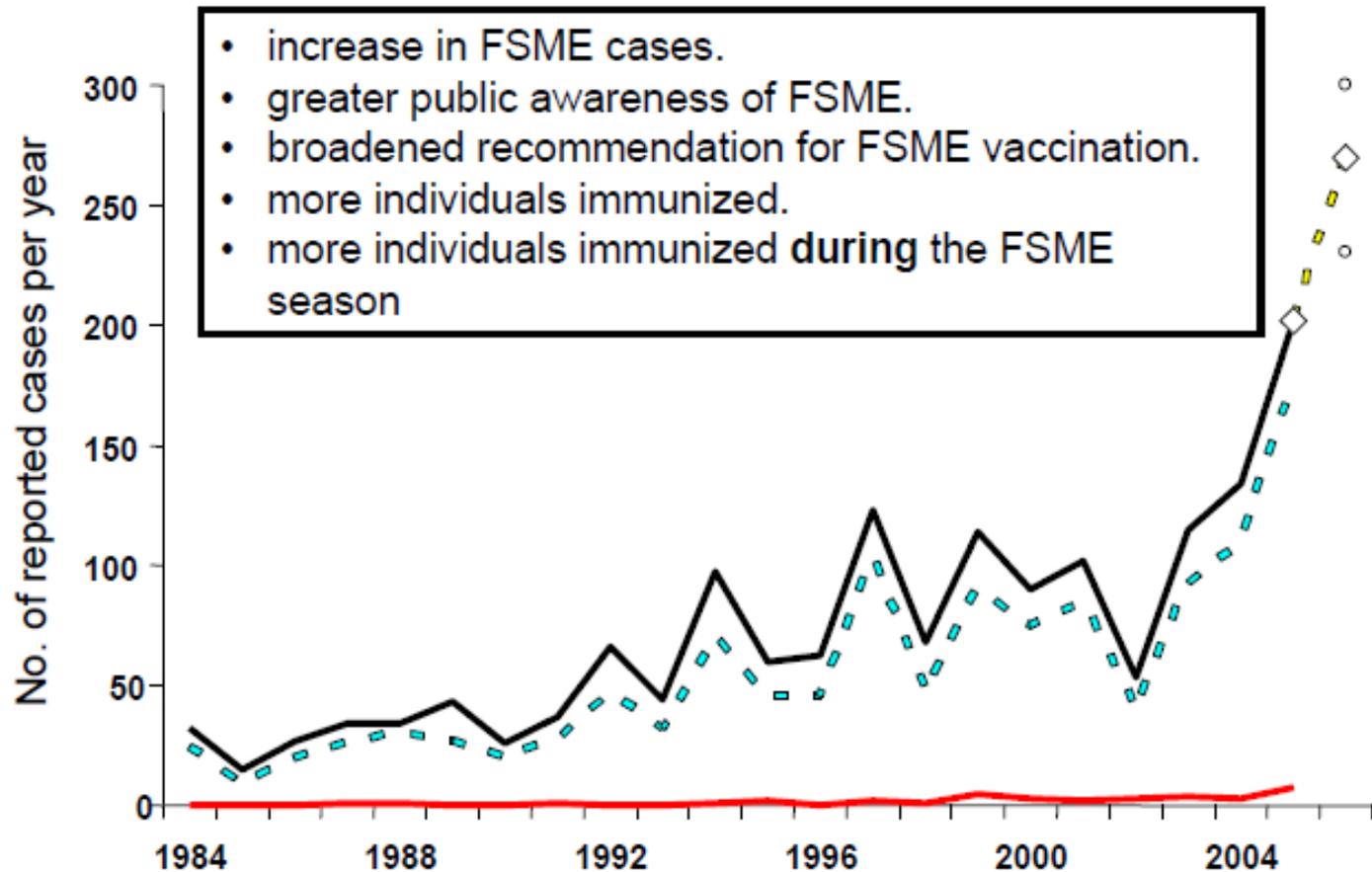
puis phase + ou – asymptomatique

puis méningo-encéphalite après 1-10  
(50?) jours chez 5 à 15% des patients

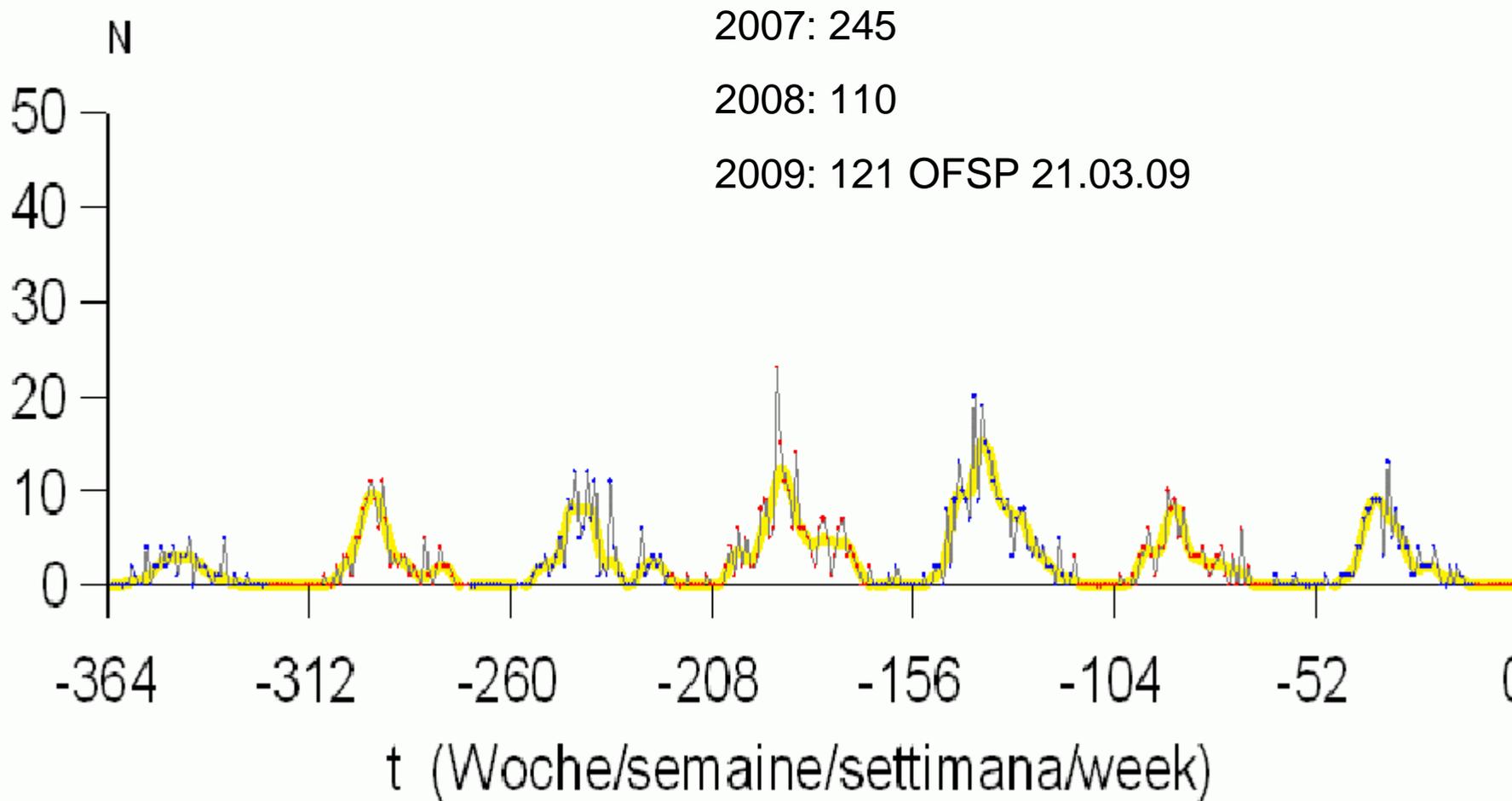
Tableau 2. Evolution de la MEVE en fonction de l'âge.

Classe d'âge	Manifestation		
	Méningite (n = 24)	Méningo-encéphalite (n = 21)	Méningo-encéphalomyélite (n = 9)
5-14 ans	50%	50%	0%
15-24 ans	50%	34%	16%
25-59 ans	45%	39%	15%
>60 ans	20%	40%	40%

## FSME (tick-borne encephalitis)



Zeckenenzephalitis / Encéphalite à tiques / Encefalite da zecce / Tick-borne encephalitis  
2002:12 - 2009:11



# Symptômes de la méningite

---

*Survient dans 45% des cas neurologiques*

- Fièvre
- Raideur de la nuque
- Céphalées
- Photophobie
- Irritabilité

# Symptômes de l'encéphalite

---

*Surviennent dans 45% des cas  
neurologiques*

- Paralyse
- Troubles de la sensibilité
- Troubles de la parole
- Troubles de la déglutition

# Symptômes de la méningo-encéphalite

---

- Méningisme
- Troubles de la conscience (désorientation)
- Parésie
- Troubles de la sensibilité
- Troubles de la parole
- Troubles neurovégétatifs
- Troubles de la parole
- Problèmes psychiques

# Symptômes de la méningo-encéphalo- myélo-radicalite

---

*Surviennent dans 10% des cas  
neurologiques*

- En plus atteintes de la moelle et des troncs nerveux périphériques

# Pronostic de la maladie

---

*Des complications persistent dans près de 20-30% des cas neurologiques (plus selon certaines études)*

- Les troubles peuvent persister pendant des semaines voire des mois
- Séquelles définitives possibles
  - Paralysies bras ou jambes
  - Paralysies nerfs crâniens
  - Troubles de la mémoire
  - Troubles de l'audition
- Décès dans 1 % des cas

Signes et symptômes	Fréquence		
	Phase 1 (n = 58)	Phase 2 (n = 58)	Résidus (n = 21)
Fièvre	62%	72%	
Céphalées	52%	74%	11%
Fatigue	16%	14%	5%
Dorsalgies	9%	9%	4%
Troubles gastro-intestinaux, arthralgies, myalgies	7%	0%	2%
Symptômes de catarrhe, rhinite	5%	0%	8%
Manque d'appétit	2%	2%	2%
Méningisme		69%	2%
Troubles de la conscience		29%	6%
Photophobie/troubles visuels		17%	5%
Troubles des réflexes ostéo-tendineux		12%	
Parésies		10%	
Troubles du sommeil		10%	
Troubles de la sensibilité		9%	
Nystagmus		5%	
Troubles de la déglutition		5%	
Paralysie du centre respiratoire		3%	
Contractions/tremblement musculaire		3%	
Convulsions épileptiformes		2%	
Nervosité et labilité végétative			
Vertiges et troubles de l'équilibre			

# Vaccination

---

2 vaccins disponibles

- **Encepur N** (Encepur N enfants 1-11 ans)
- **FSME Immun** (FSME Immun junior 1-15 ans)
- Schéma de vaccination (3 doses)
  - Encepur 0, 1-3 mois, 9-12 mois
    - Rapide: 0, 7 jours, 21 jours, 12-18 mois
  - FSME immun 0, 1-3, 5-12 mois
    - Rapide: 0, 14 jours, 5-12 mois
- Rappel tous les 10 ans

# Vaccination 2

---

- Efficacité 90-99%
- Diminution des cas en Autriche de 700 cas/an à  $< 50$
- En Suisse le risque d'être hospitalisé après 3 doses de vaccins passe de 1/18 000 à 1/840 000...

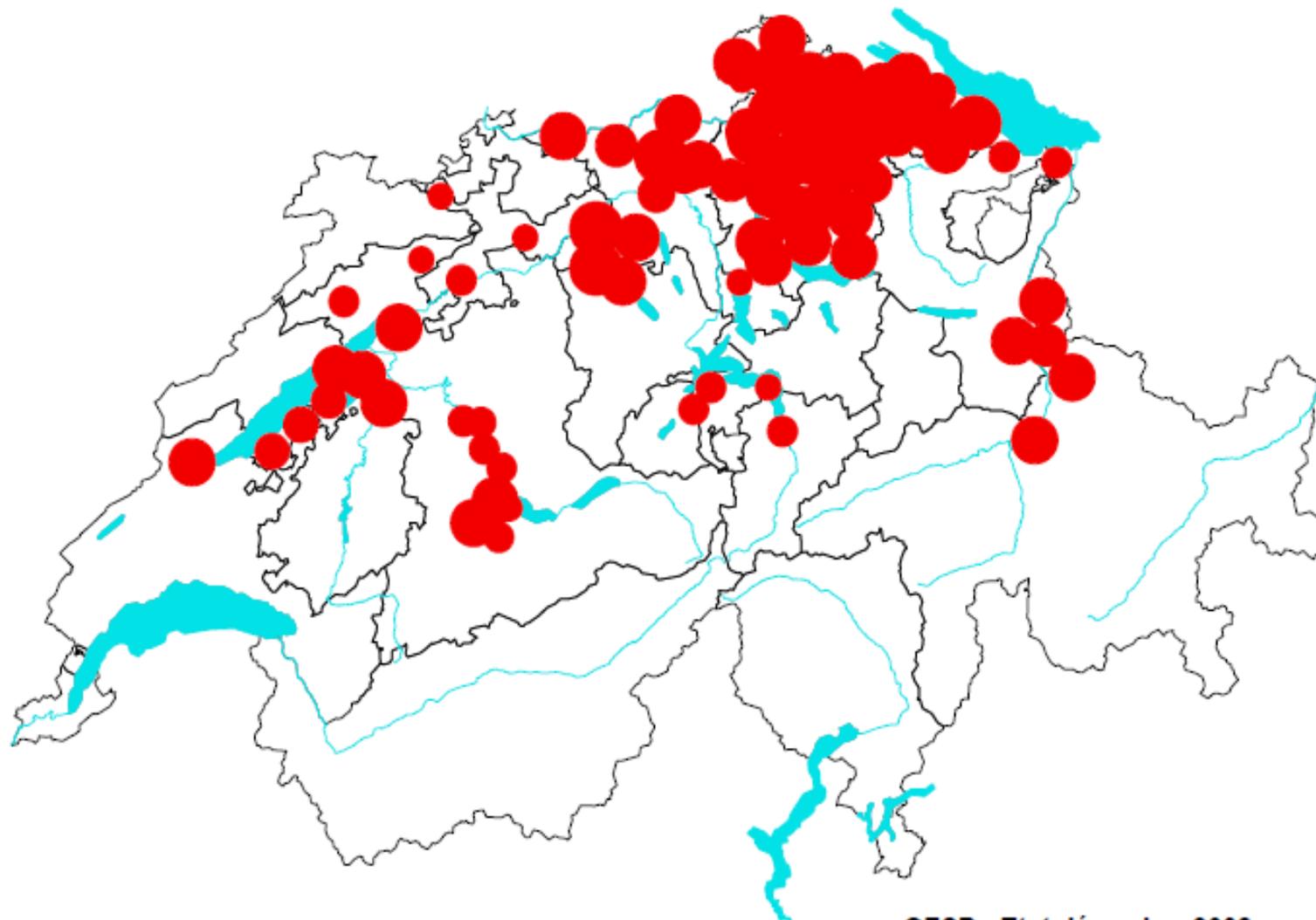
## **RECOMMANDATIONS**

### **Vaccination**

La vaccination contre l'encéphalite à tiques est recommandée à tous les adultes et enfants (généralement à partir de six ans) habitant ou séjournant temporairement dans une région d'endémie. La vaccination est inutile si la personne concernée ne s'expose pas aux tiques.

# Encéphalite à tiques (FSME) - Suisse

Foyers naturels connus (régions d'endémie)

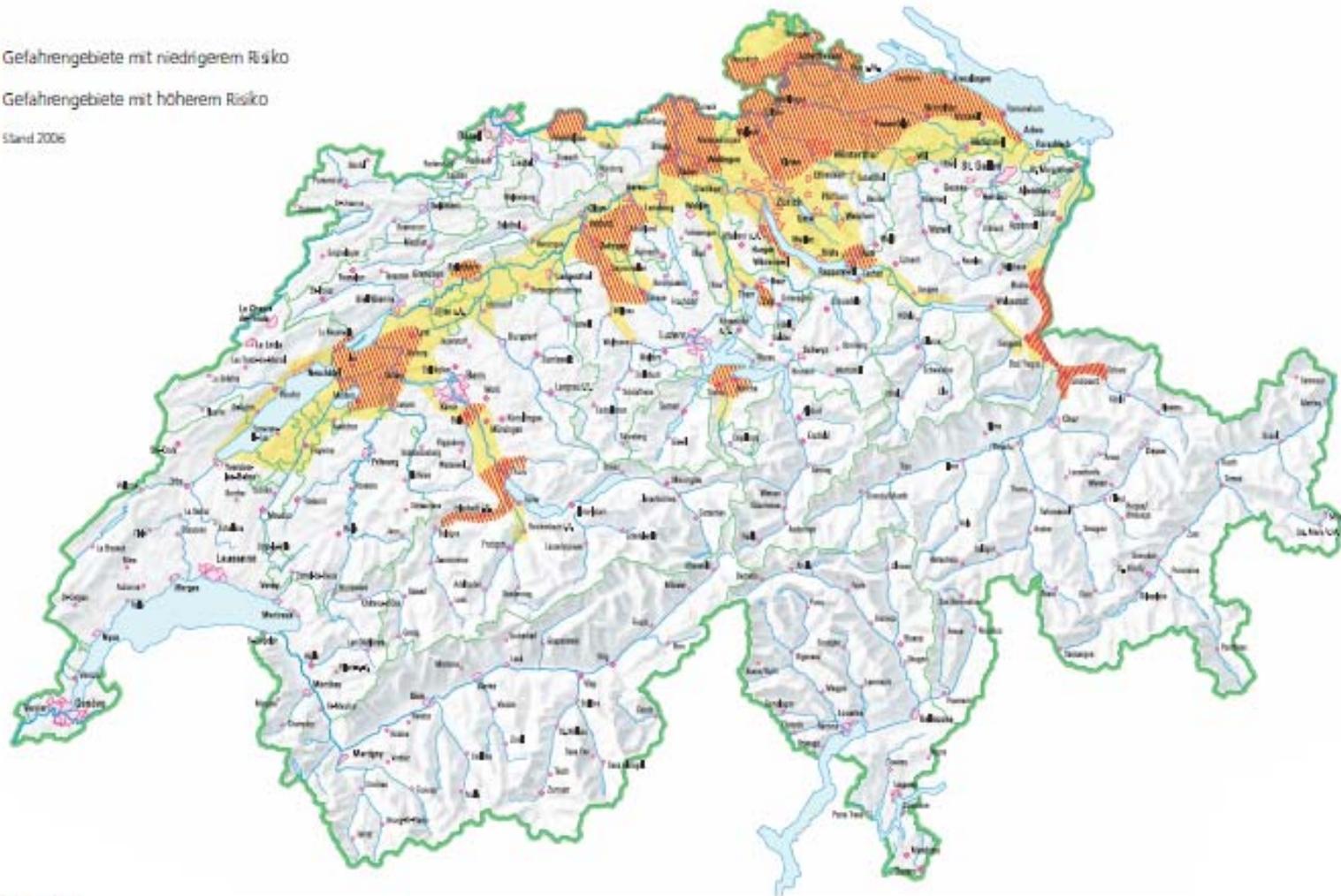


OFSP : Etat décembre 2008

■ Gefahrenggebiete mit niedrigerem Risiko

■ Gefahrenggebiete mit höherem Risiko

Stand 2006



**Abbildung 2**  
Gefahrenggebiete der FSME in der Schweiz.

# Anaplasmosse

HGA: human granulocytic anaplasmosis

*Anaplasma phagocytophilum*

---

## Symptômes

- Fièvre
- Nausées, diarrhées, douleurs abdominales
- Frissons
- Céphalées

## Signes

- Thrombopénie
- Lymphopénie
- élévation ASAT et ALAT

# Ehrlichiose

HGE: human granulocytic ehrlichiosis

*Ehrlichia chaffeensis*

---

- Clinique semblable!
- DD:
  - Malaria
  - Fièvre boutonneuse des montagnes rocheuses
  - Babesiosis

# Traitement de l'anaplasmose et erhlichiose

---

- Doxycycline 2x 100mg/j pour 10 jours
- Ou
- Rifampycine 2x 300mg/j pour 7à 10j

# Babesiose

*Babesia microti*

---

## Symptômes

Ressemble à la malaria!

Fièvre, frissons, myalgies, arthralgies

Anorexie, vomissements

## Signes

Hépto-splénomégalie

Insuffisance respiratoire, CIVD, coma, décès..

# Traitement

---

- Clindamycine + quinine

ou

Atovaquone + azithromycine

# Autres maladies

---

- Rickettsioses éruptives
  - Fièvre boutonneuse méditerranéenne
  - Beaucoup d'autres...

- Borrélioses des fièvres récurrentes

Sont suspectées si voyage et éruptions

- Viroses nombreuses
  - Encéphalites (Crimée-Congo)

Sont suspectées si voyage et clinique