

24<sup>e</sup>



# Symposium sur

# les bovins laitiers

*De fibres  
et d'eau fraîche...*



24<sup>e</sup>



# Symposium sur

# les bovins laitiers

*Prochain conférencier*

*Éric Martineau*



24<sup>e</sup>

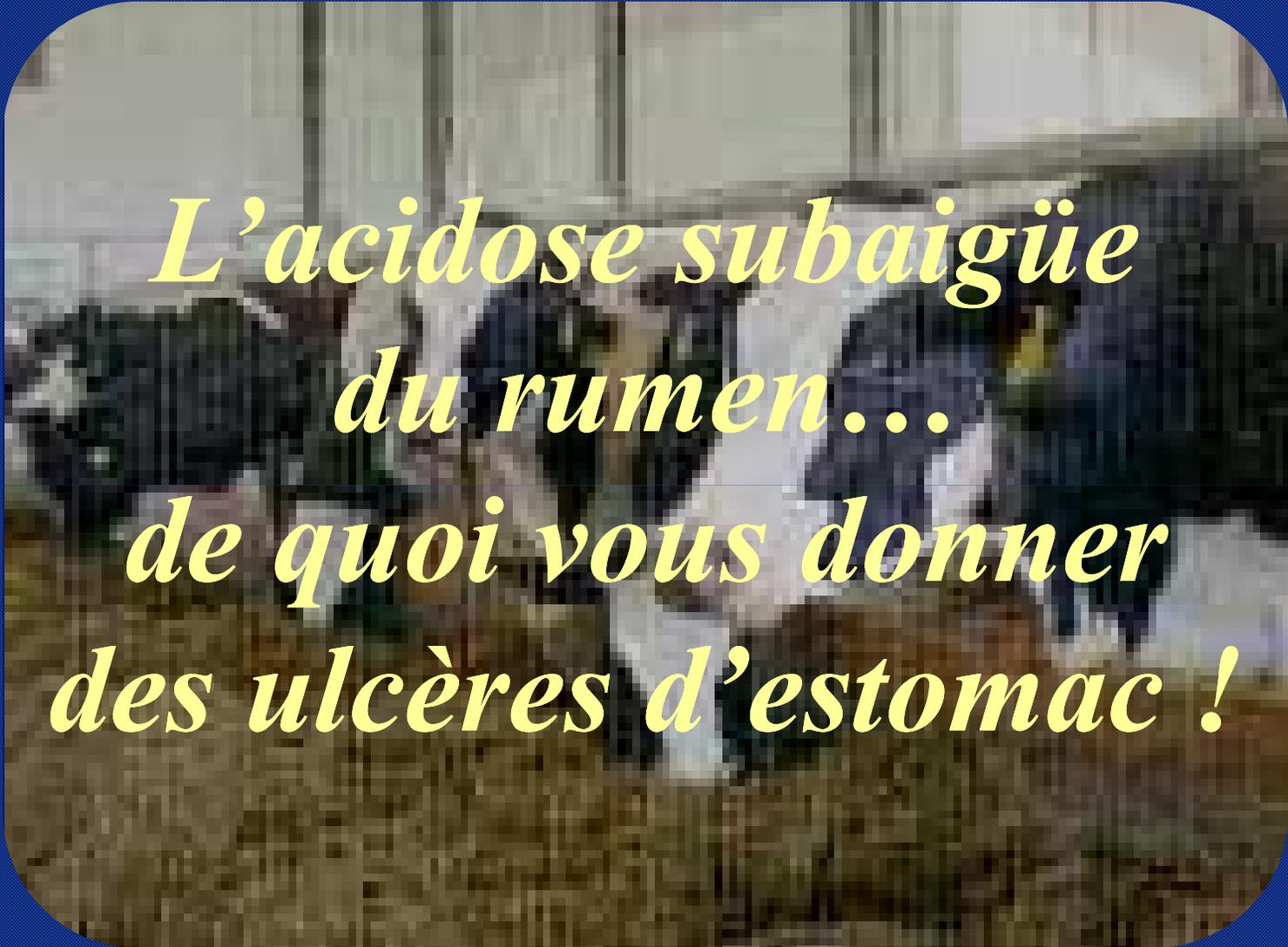


# Symposium sur

## les bovins laitiers

*L'acidose subaigüe  
du rumen...  
de quoi donner des  
ulcères d'estomac !*



A group of sheep is grazing in a field. The image is slightly blurred and serves as a background for the text. The text is written in a yellow, italicized serif font and is centered on the page. The entire content is framed by a blue border with rounded corners.

*L'acidose subaigüe  
du rumen...  
de quoi vous donner  
des ulcères d'estomac !*

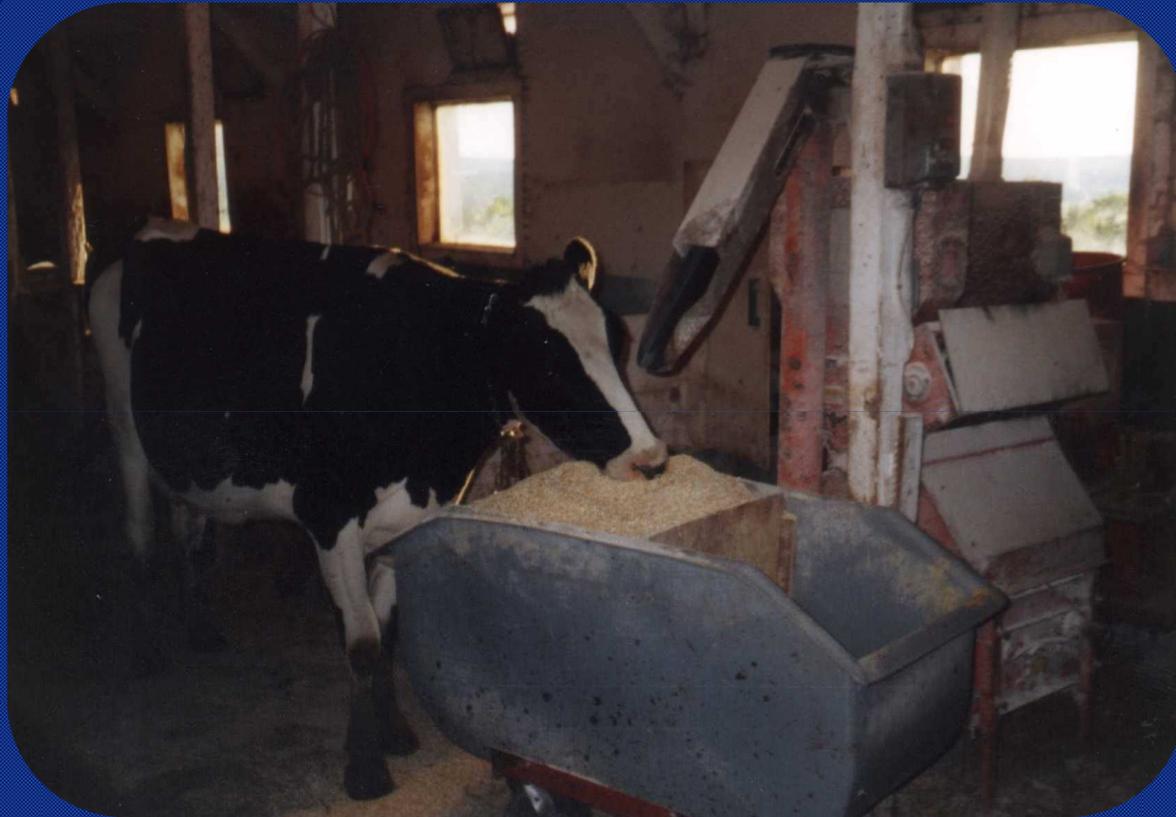
# Acidose subaigüe du rumen



- Maladie fréquente dans les troupeaux à haut niveau de production
- Maladie très coûteuse
- Pourquoi un volet vétérinaire :
  - diagnostic difficile
  - n'existait pas de méthode diagnostique fiable



## Qu'est-ce que l'acidose subaiguë du rumen...

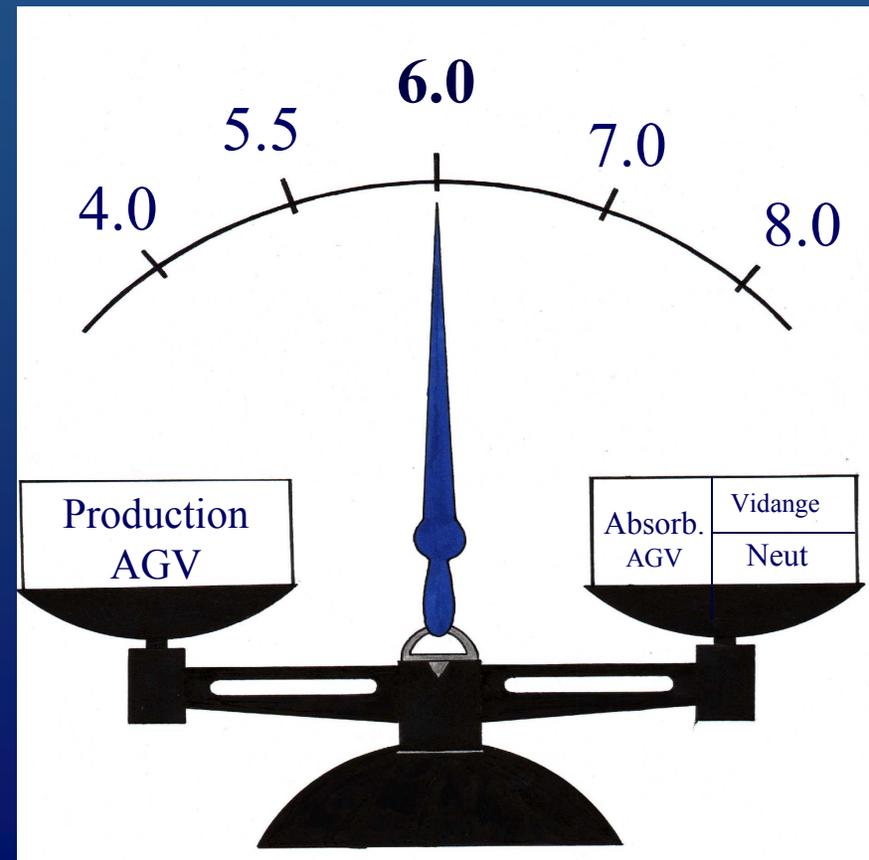


**Simulation** : Cette vache est une professionnelle, ne pas tenter à la maison.

# Qu'est-ce que l'acidose subaiguë du rumen...

- Surproduction d'AGV
- Manque:
  - absorption
  - vidange
  - neutralisation

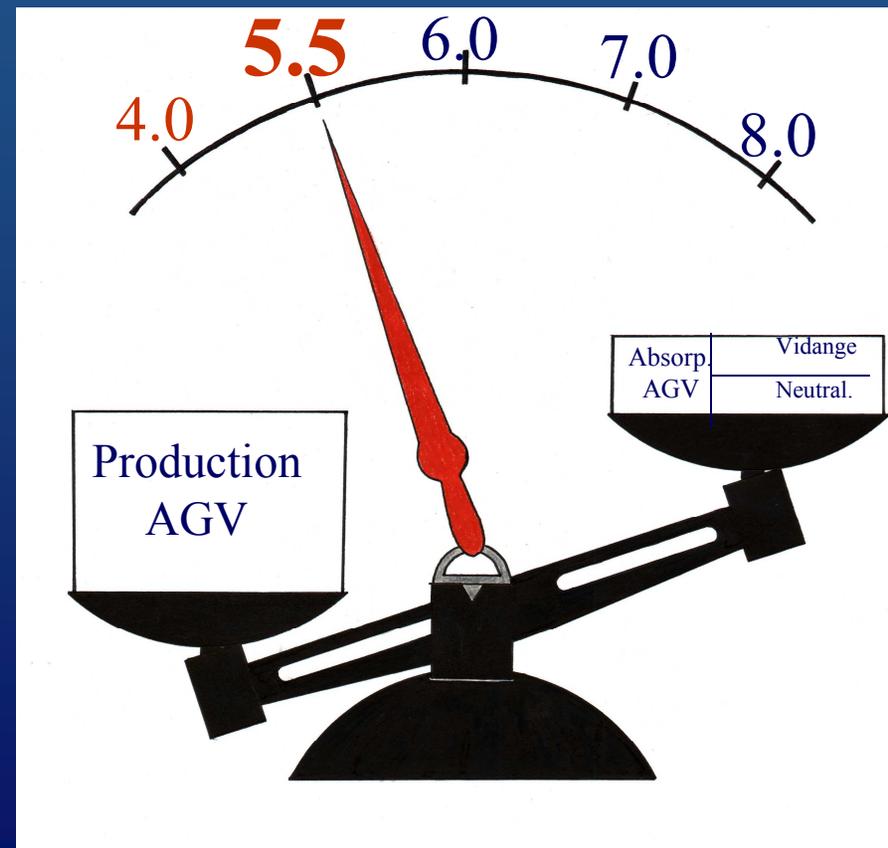
➡ Chute du pH



# Qu'est-ce que l'acidose subaiguë du rumen...

→ Chute du pH

- Diminue l'efficacité de digestion de la fibre
- Pas assez bas pour engendrer des signes cliniques graves



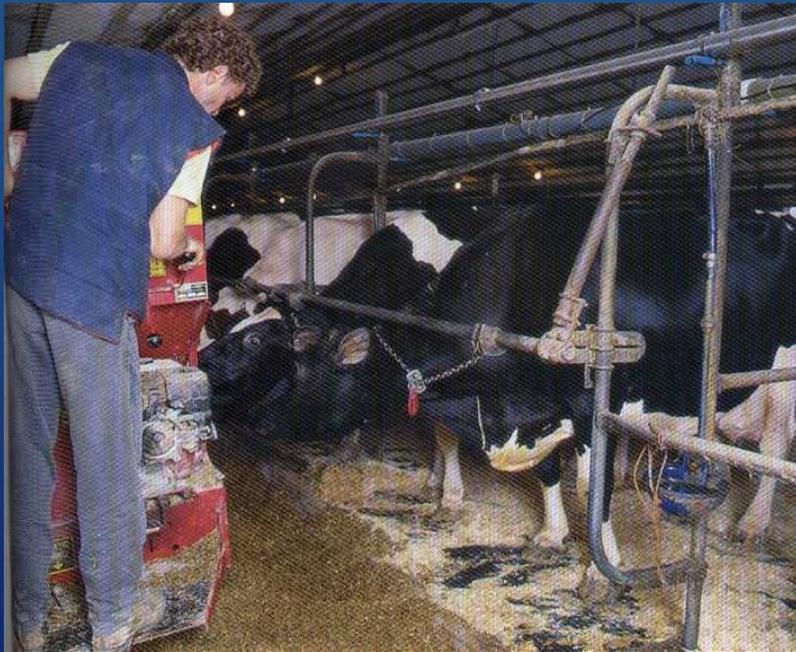
# Signes cliniques, conséquences et symptômes

- Les signes cliniques :
  - sont nombreux
  - peuvent avoir plusieurs autres causes
  - ne sont pas exclusifs
  - ne sont pas constants

**SYNDROME CLINIQUE !**



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...



Producteur de lait québécois, avril 2000

## 1) Diminution de la CVMS

- le plus constant des signes
- diminution de l'efficacité alimentaire
- difficile à évaluer



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...



## 2) Consistance du fumier

- variable
- souvent moins solide
- irritation du tractus gastro-intestinal



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...

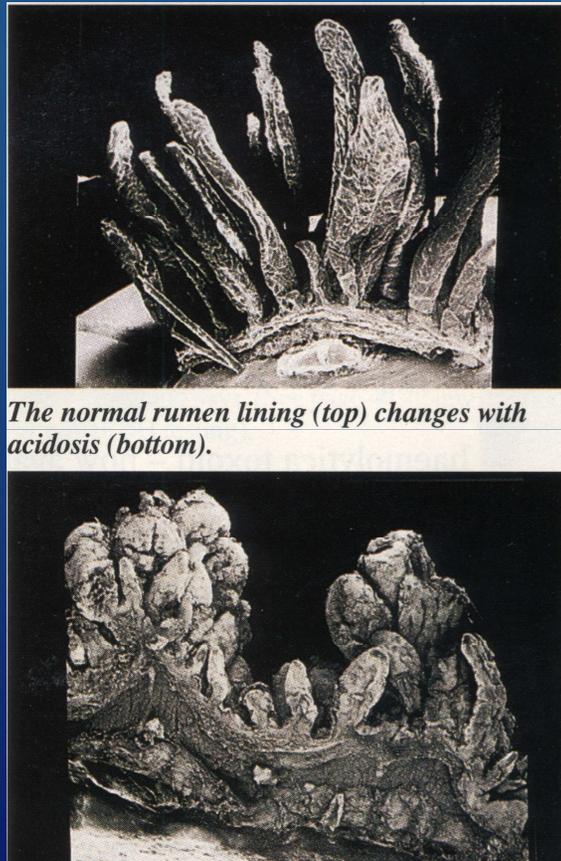


## 3) Vaches maigres

- mauvais état de chair
- densité énergétique de la ration adéquate



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...



Bov. Vet., Sept. 1994

## 4) Altération des papilles du rumen

- responsable de l'absorption des AGV
- altération morphologique

**papilles brûlées à l'acide**



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...

Altération des papilles...



- hémoptysie et épistaxis

- manifestations spectaculaires
- anévrysmes/abcès pulmonaires



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...



Paul Baillargeon, DMV

## 5) Complexe de la fourbure

- beaucoup d'autres causes
- altération de la perméabilité du rumen



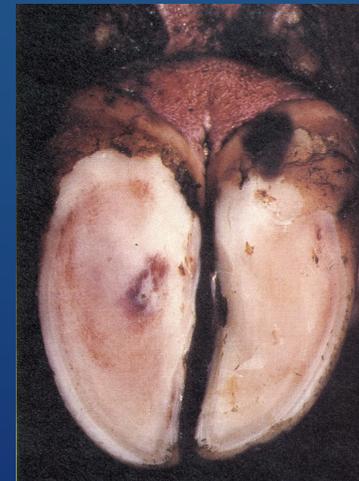
# Acidose subaigüe: syndrome clinique...

## La fourbure...

- substances vasoactives et bactéries



Espinasse, 1984



Espinasse, 1984

- sole plus tendre
- hémorragie de la sole



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...

## La fourbure...

- abcès de la sole



Espinasse, 1984



- rainures sur le sabot



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...

## La fourbure...

- séparation de la ligne blanche
- déformation de l'onglon externe



- rainures sur le sabot
- croissance de 1/4" par mois



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...



## 6) Maladies de la caillette

- diminution de la CVMS
- manque de fibre
- observation clinique



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...

## 7) Baisse du test de gras

- autres facteurs:
  - type et qualité du gras alimentaire
  - ionophores
  - génétique...
- souvent associé avec acidose du rumen

**PAS TOUJOURS PRÉSENT LORS D'ACIDOSE**



# Acidose subaigüe: syndrome clinique...



Producteur de lait québécois, janvier 1994

## 8) Taux de réforme élevé

- jusqu'à 45% par année
- causes diverses et mal définies



# Incidence de l'acidose subaigüe versus le stade de lactation

2 périodes à risque

3 à 20 jours post-partum

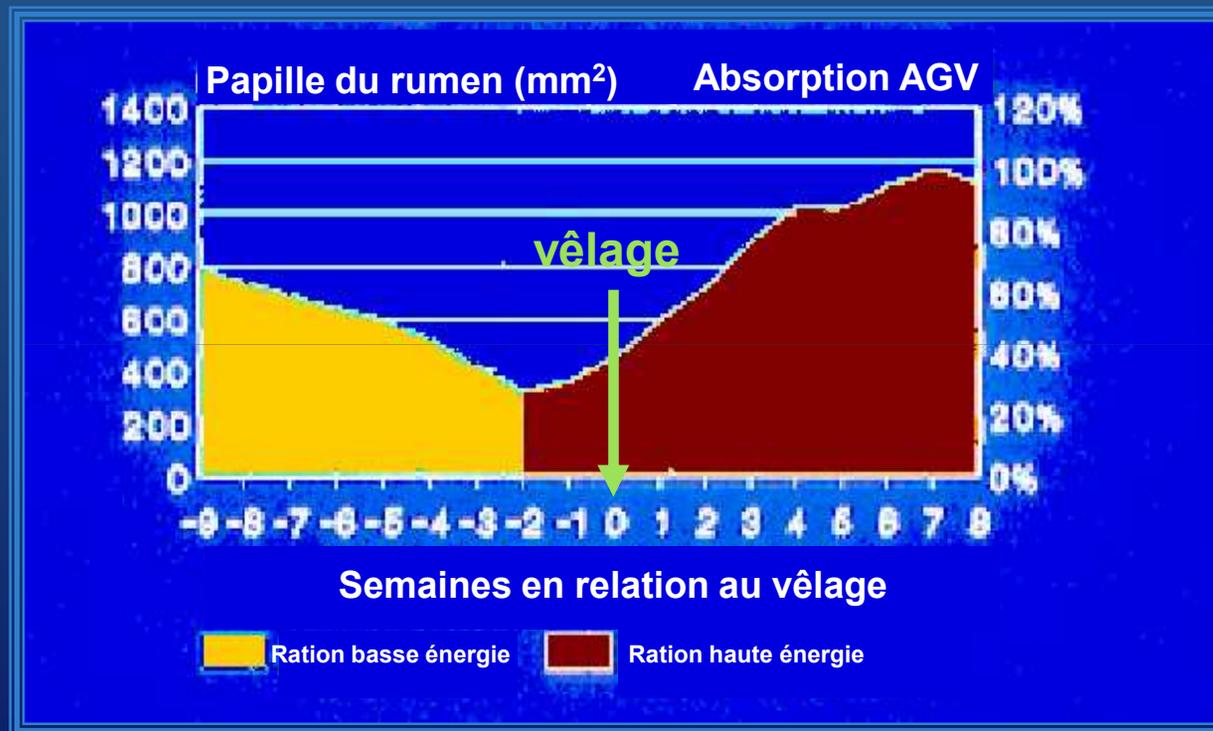
40 à 130 jours post-partum

Ration de transition

Ration du groupe 1



# Incidence de l'acidose subaigüe...



# Incidence de l'acidose subaigüe...

Période de 3 à 20 jours en lait  
préparation au vêlage

1) bactéries du rumen



Bactéries cellulolytiques

Bactéries amylolytiques

2) allongement des papilles  
du rumen:



10 mm<sup>2</sup> par papille

4-6 semaines

60 mm<sup>2</sup> par papille



# Incidence de l'acidose subaigüe...



Producteur de lait québécois, avril 2000

- Période de 3 à 20 jours en lait

- **DIMINUTION DE LA CVMS**

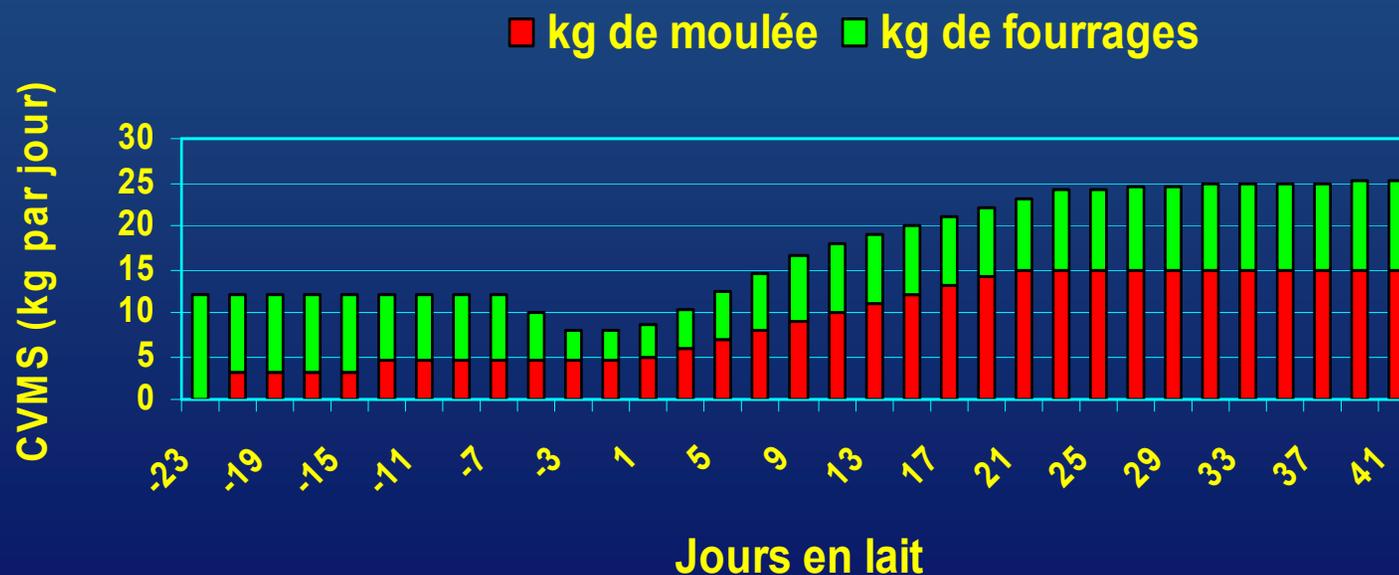
- peu importe la préparation au vêlage
- effet hormonal
- nette préférence pour les concentrés



# Incidence de l'acidose subaigüe...

Diminution de la CVMS...

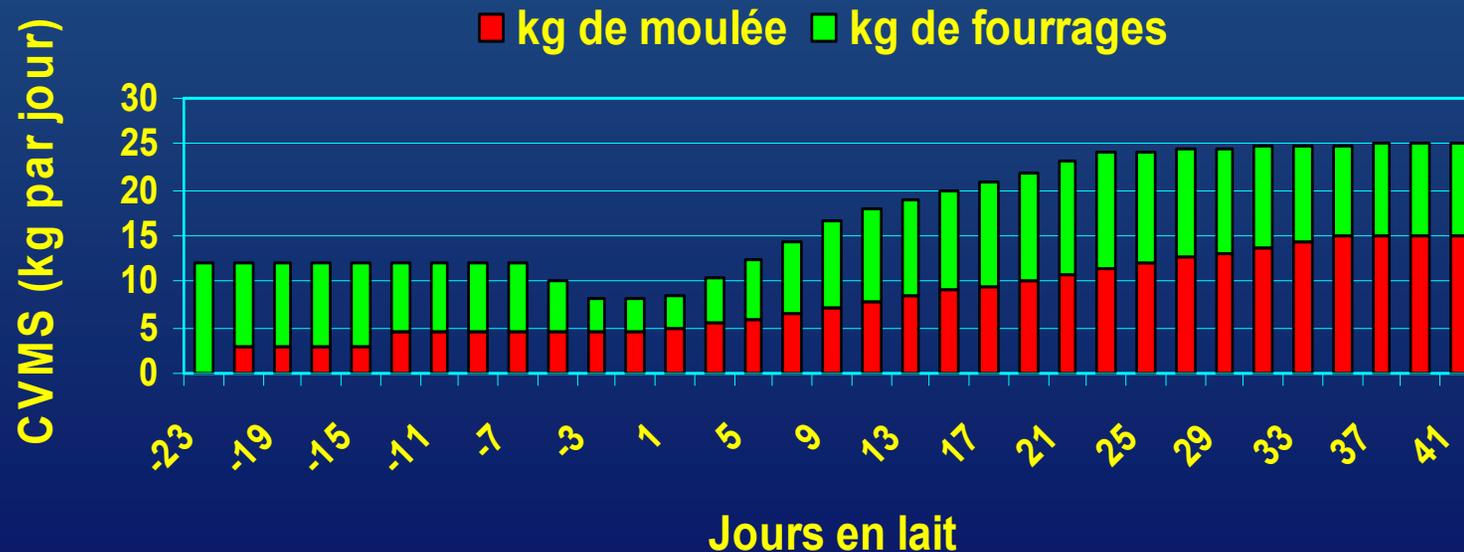
Augmentation rapide des concentrés (+0,5 kg/jour)



# Incidence de l'acidose subaigüe...

Diminution de la CVMS...

Augmentation graduelle des concentrés (+0,3 kg/jour)



# Diagnostic...

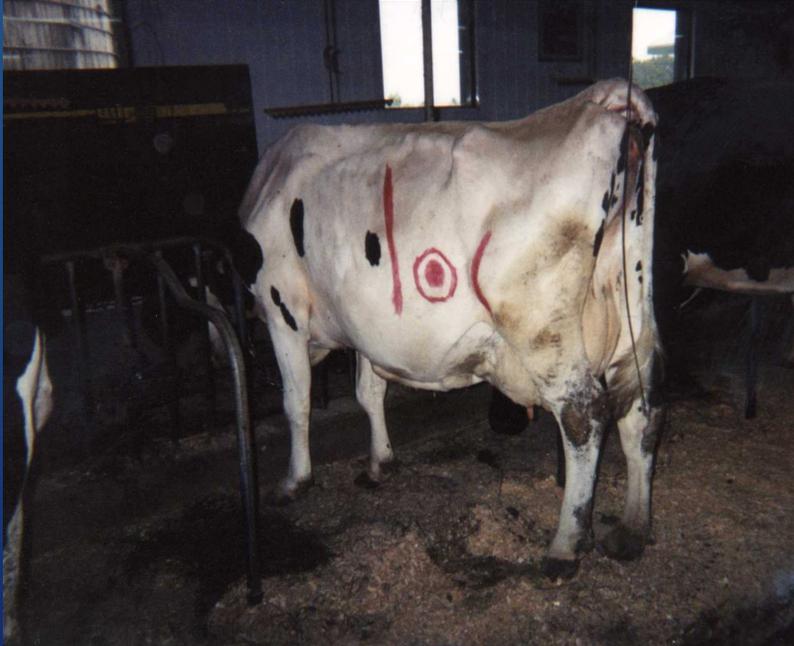
- Granulométrie...

Tamis de Penn State



	Ensilage maïs	Ensilage foin	RTM
Haut	< 5 %	< 10 à 15 %	> 10 %
Milieu	> 50 %	> 40 %	> 30 %
Bas	< 50 %	< 40 %	< 50 %

# Diagnostic...



- La ruminocentèse :
  - prélèvement de liqueur ruminale
  - mesure du pH sur place



# Diagnostic...

## La ruminocentèse...

- assistant sur la queue de l'animal
- risque minimal pour l'animal et le manipulateur



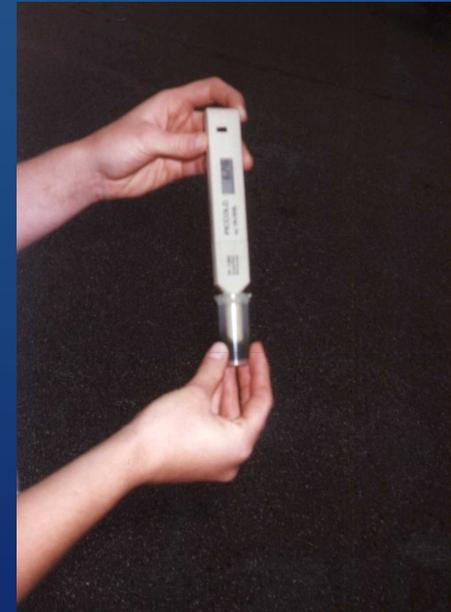
- aspiration minimale



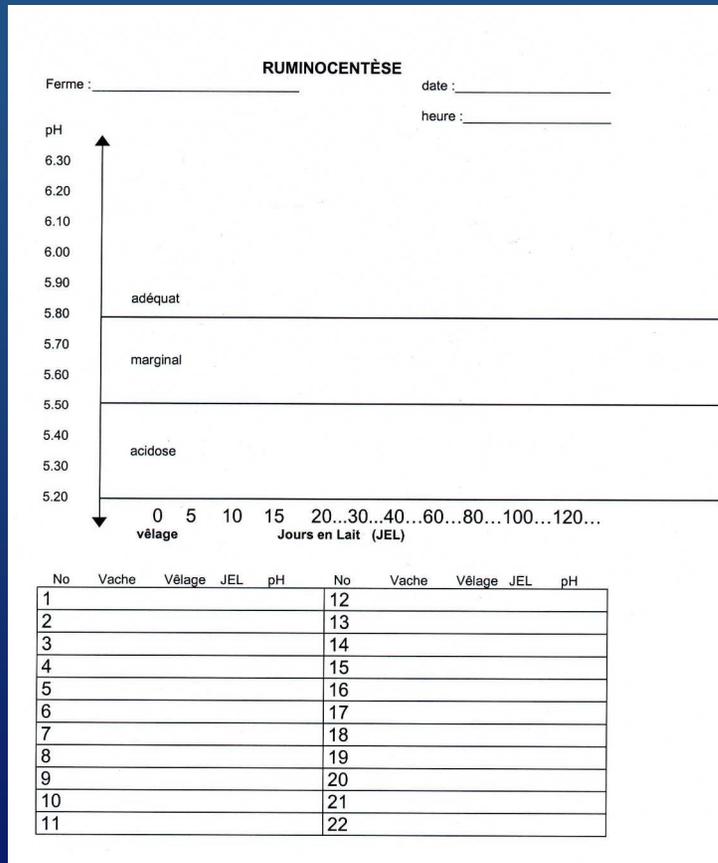
# Diagnostic...

## La ruminocentèse...

Mesure du pH  
avec pHmètre portatif



# Diagnostic...



## ● La ruminocentèse...

### ● Groupes :

- 10 vaches ou plus dans chaque groupe
- si plus de 30% des vaches en bas de 5,5

**ACIDOSE**



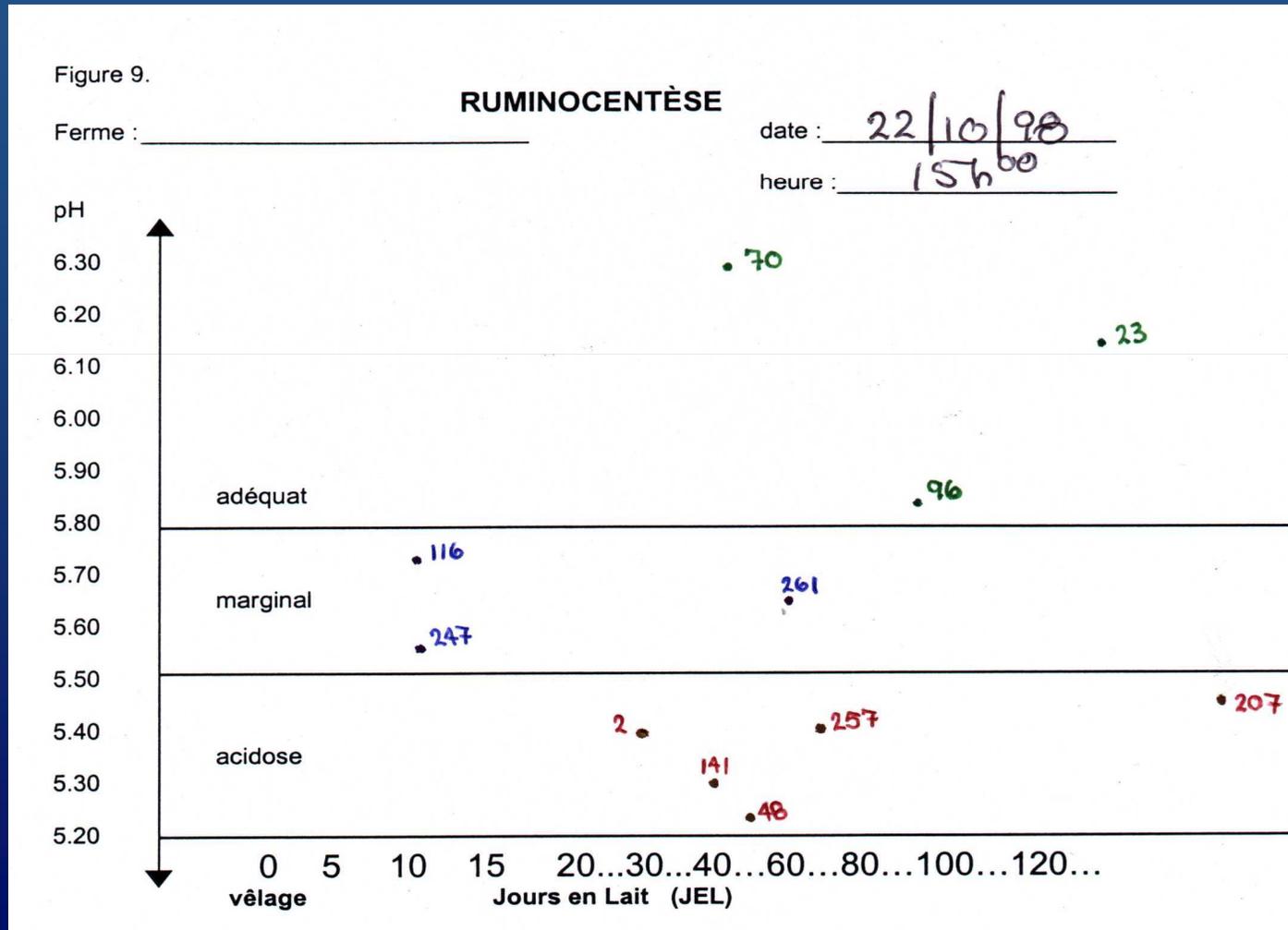
# Cas clinique 1



- 100 vaches en lactation
- ↑ maladies 1998 :
  - Déplacements de caillette
  - Pneumonies, fièvres, diarrhées
- Pauvre réponse thérapeutique
- ↓ CVMS été 1998
  - ↓ quantité ensilage

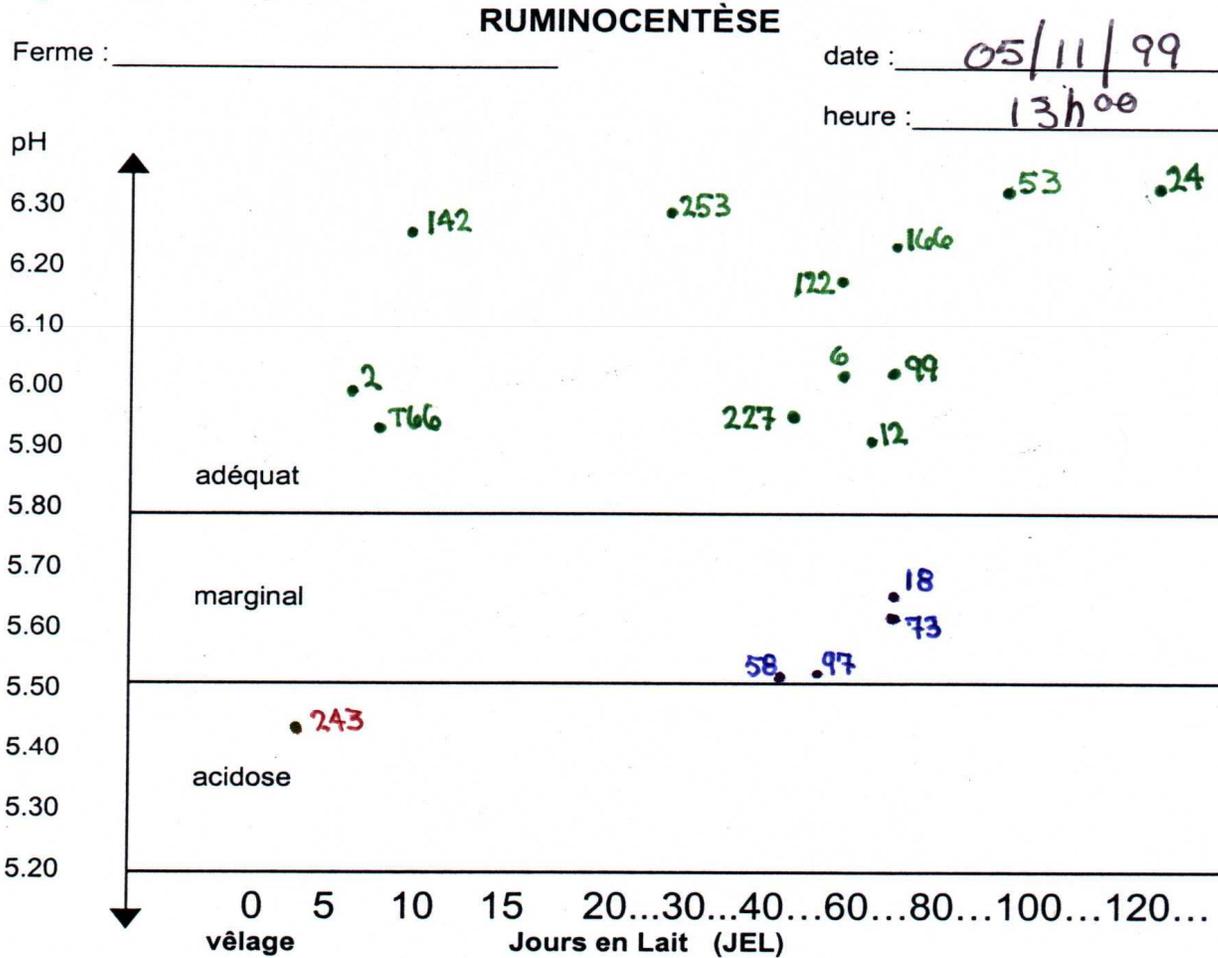


# Cas clinique 1...



# Cas clinique 1...

Figure 9.



# Cas clinique 2



- 50 vaches en lactation
  - ↑ des maladies :
    - Déplacements de caillette
    - Problèmes locomoteurs
- Ensilage maïs 50 % ration :
  - Rouleau craqueur
  - Barre coupe 3/8"



# Cas clinique 2...

## Analyse de granulométrie

(Tamis de Penn State)

	RTM	Normes
Haut	3 %	> 10 %
Milieu	24 %	> 30 %
Bas	73 %	< 50 %

# Cas clinique 2...



- Corrections:
  - substances tampons
  - 2 kg foin sec
  - 75 couteaux/200



# Cas clinique 2...

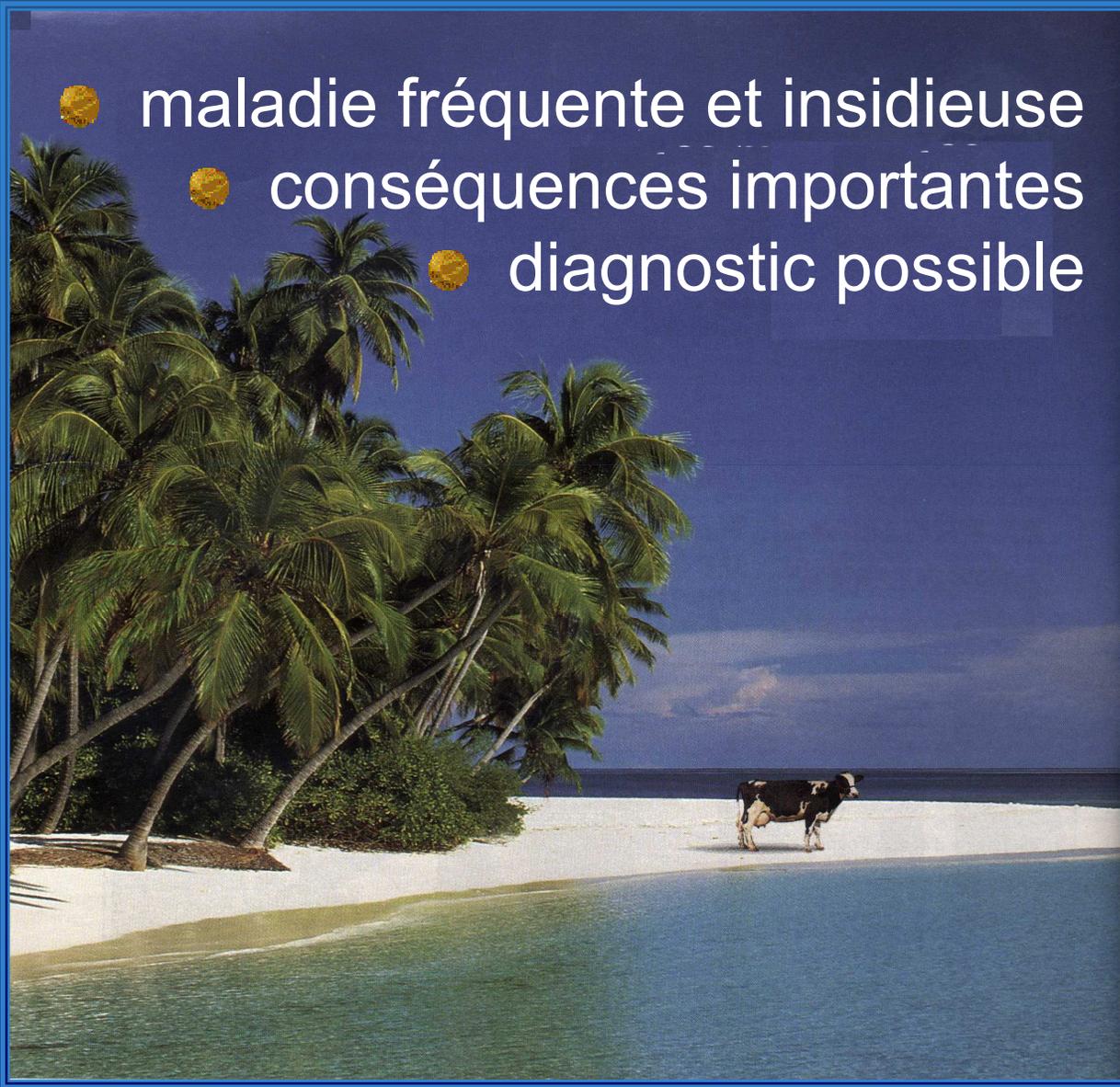
## Analyse de granulométrie

(Tamis de Penn State)

	RTM	Normes
Haut	11 %	> 10 %
Milieu	37 %	> 30 %
Bas	52 %	< 50 %

# Conclusion

- maladie fréquente et insidieuse
- conséquences importantes
- diagnostic possible



# Questions ?

