



## L'avitaminose

L'avitaminose En extrême orient, une maladie connue depuis fort longtemps, le bérubéri, dont on a ignoré la cause, tient en échec les médecins du 19ème siècle. Le malade présente une paralysie des membres inférieurs puis des membres supérieurs, enfin des muscles du tronc, ce qui entraîne la mort par asphyxie.

Cependant en 1882, un médecin Hollandais, Eijkman qui soignait au bagne de Java des prisonniers atteints du bérubéri remarque que les poules de la Basse-cour du bagne ont fréquemment les pattes paralysées et présentent des troubles nerveux qu'il rapprocha de ceux du bérubéri. Ces poules, comme les prisonniers ont en commun du riz poli, c'est-à-dire une graine totalement privée de ses enveloppes et de son embryon, dans leur alimentation.

Eijkman exprime l'idée, à titre d'hypothèse, que le bérubéri est peut-être à l'ingestion de riz poli.

Il entreprend alors des recherches méthodiques. Un certain nombre de poules fut divisé en trois lots nourris différemment :

- 1 er lot – riz entier (enveloppes, embryon).
- 2 ème lot – riz décortiqué (sans enveloppes mais avec embryon).
- 3 ème lot – riz poli (sans enveloppe ni embryon).

Les poules des lots 2 et 3 sont devenues paralysées. Si la maladie n'est pas trop avancée, on peut les guérir en ajoutant du son de riz (enveloppes et embryon) à leur ration de riz poli.

Appliquant ce traitement aux prisonniers, Eijkman les guérit.

Ayant poursuivi des recherches jusqu'en 1897, il aboutit à la conclusion suivante : le son du riz contient une vitamine indispensable pour l'entretien de la vie. Si elle est passée inaperçue si longtemps c'est vraisemblablement parce qu'elle se trouve en quantité très faible dans le son de riz.

*R. Cazalas et M. Dellatre Sc. Naturelles- classe de terminale*

### Questions :

- 1- Dans ce texte les auteurs parlent d'une maladie. De quelle maladie s'agit-il ? Quelle sont ses symptômes ?
- 2- L'avitaminose est caractérisée par :
  - Une carence de vitamine dans l'organisme.
  - Une abondance d'une vitamine dans l'organisme.
  - un excès d'une vitamine dans l'organisme. (Choisissez la bonne réponse)
- 3- Relevez 3 mots appartenant au champ lexical de la démonstration.
- 4- « Ces poules, comme les prisonniers ont en commun du riz poli, **c'est-à-dire** une graine totalement privée de ses enveloppes et de son embryon, dans leur alimentation. »
  - Remplacer l'expression soulignée par un autre ayant le même sens.
- 5- (Si la maladie n'était pas trop avancée, on (**pouvoir**) les guérir en ajoutant du son de riz (enveloppes et embryon) à leur ration de riz poli.)
  - Mettez le verbe entre parenthèse au temps qui convient.
- 6- Quel est le type de raisonnement adopté par les auteurs ?
- 7- Quelle est la visée communicative des auteurs ?
- 8- Complétez le tableau suivant à partir du texte :

Etape de la démonstration	Contenu informatif
Observation	.....
Hypothèse	.....
Expérience	.....
Résultat	.....
Conclusion	.....

## Corrigé

### REPONSES :

<b>1- Les auteurs parlent de la maladie de : Béribéri</b> - <b>Ses symptômes</b> : une paralysie des membres inférieurs puis des membres supérieurs, enfin des muscles du tronc, ce qui entraîne la mort par asphyxie.													
<b>2- -</b> Une carence de vitamine dans l'organisme.													
<b>3- Remarque- conclusion-hypothèse ...</b>													
<b>4- ça veut dire – autrement dit ...</b>													
<b>5- Pourrait.</b>													
<b>6- Raisonnement : Inductif/ P→G</b>													
<b>7- Démonstrative, prouver que le riz contient une vitamine indispensable pour le corps</b>													
<b>8-</b> <table border="1"><thead><tr><th>Etape de la démonstration</th><th>Contenu informatif</th></tr></thead><tbody><tr><td>Observation</td><td>Le docteur remarque...alimentation</td></tr><tr><td>Hypothèse</td><td>Le Béribéri peut être...riz poli</td></tr><tr><td>Expérience</td><td>-1er lot – riz entier (enveloppes, embryon). -2ème lot – riz décortiqué (sans enveloppes mais avec embryon). -3ème lot – riz poli (sans enveloppe ni embryon).</td></tr><tr><td>Résultat</td><td>Les poules des lots 2 et 3 sont devenues paralysées</td></tr><tr><td>Conclusion</td><td>Le son du riz contient une vitamine indispensable pour l'entretien de la vie.</td></tr></tbody></table>	Etape de la démonstration	Contenu informatif	Observation	Le docteur remarque...alimentation	Hypothèse	Le Béribéri peut être...riz poli	Expérience	-1er lot – riz entier (enveloppes, embryon). -2ème lot – riz décortiqué (sans enveloppes mais avec embryon). -3ème lot – riz poli (sans enveloppe ni embryon).	Résultat	Les poules des lots 2 et 3 sont devenues paralysées	Conclusion	Le son du riz contient une vitamine indispensable pour l'entretien de la vie.	
Etape de la démonstration	Contenu informatif												
Observation	Le docteur remarque...alimentation												
Hypothèse	Le Béribéri peut être...riz poli												
Expérience	-1er lot – riz entier (enveloppes, embryon). -2ème lot – riz décortiqué (sans enveloppes mais avec embryon). -3ème lot – riz poli (sans enveloppe ni embryon).												
Résultat	Les poules des lots 2 et 3 sont devenues paralysées												
Conclusion	Le son du riz contient une vitamine indispensable pour l'entretien de la vie.												