

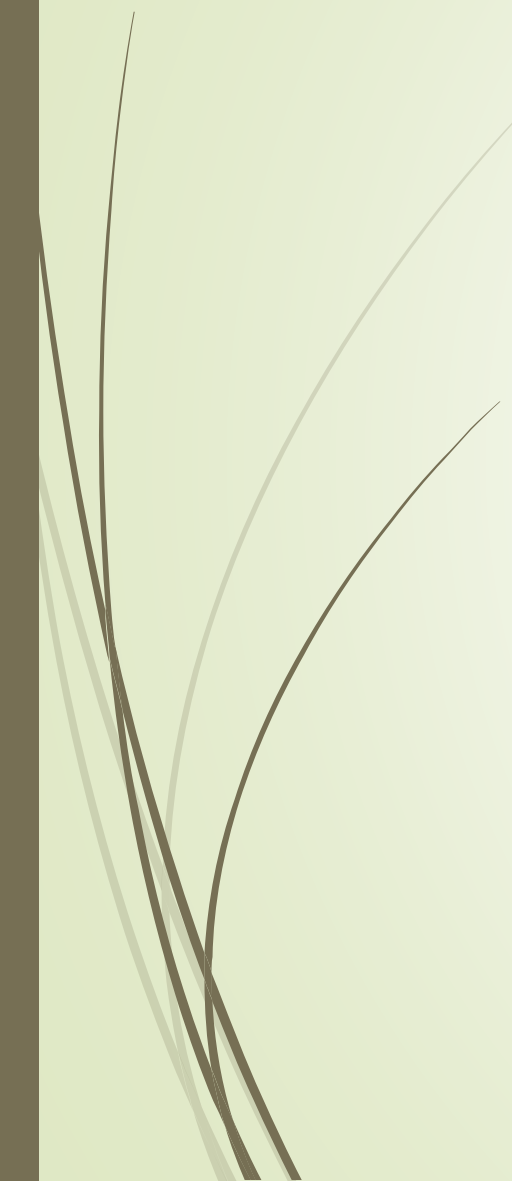



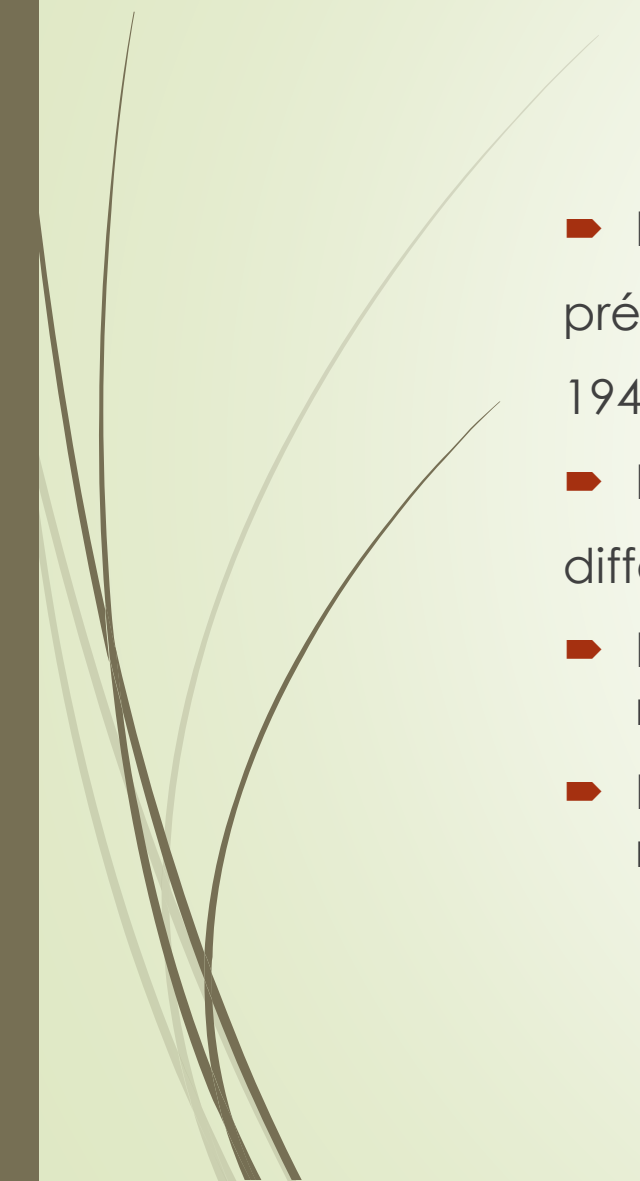
LES ANEMIES ET PARASITOSE

PAR : Dr YAKANA



PLAN

- GENERALITES
 - PHYSIOPATHOLOGIE
 - ETIOLOGIES DES ANEMIES
 - EVALUATION D'UNE ANEMIE
 - TRAITEMENT DES ANEMIES
 - CONCLUSION
- 

- 
- 
- L'anémie est un problème de santé publique majeur et préoccupe l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) depuis 1949.
 - Elle atteint une proportion importante de la population à différents âges.
 - Environ 35 % de la population mondiale souffre d'anémie. Celle-ci est nettement plus fréquente dans les pays en voie de développement.
 - Les régions où la prévalence de l'anémie est plus élevée sont l'Asie méridionale et l'Afrique.



Selon l'O.M.S, l'anémie correspond à un taux d'hémoglobine inférieur à :

- - 11 g / dl chez les enfants de moins de 5 ans.
- - 11,5 chez les enfants de 5 à 11 ans
- - 12 g / dl chez les enfants de 12 à 14 ans
- - 13 g / dl chez les garçons de plus de 15 ans
- - 13 g / dl chez l'homme adulte
- - 12 g / dl chez la femme adulte.
- - 11 g / dl chez la femme enceinte.



PHYSIOPATHOLOGIE


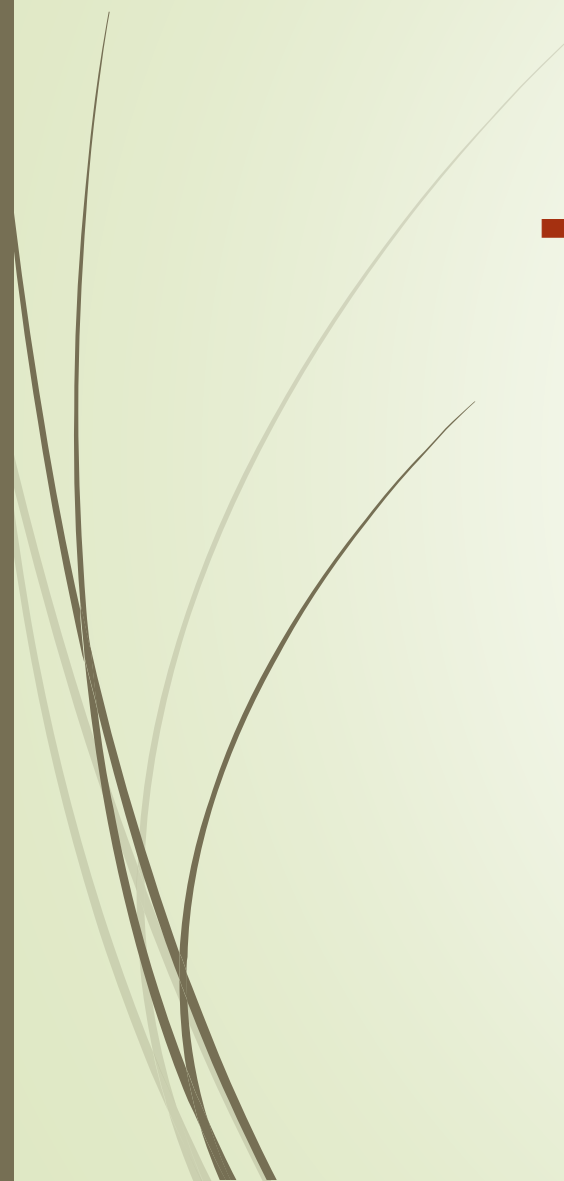
La masse des globules rouges reflète l'équilibre entre la production et la destruction ou la perte, des globules rouges. Ainsi, l'anémie peut résulter d'un ou plusieurs des 3 mécanismes de base:

- Perte de sang
- Érythropoïèse déficiente ou inefficace
- Hyperhémolyse (destruction exagérée des globules rouges)



La **perte de sang** peut être

- ▶ **Aiguë:** L'anémie peut ne se développer que plusieurs heures après une hémorragie aiguë, lorsque du liquide interstitiel diffuse dans l'espace intravasculaire et dilue la masse des globules rouges restants.
- ▶ **Chronique:** Une perte sanguine chronique induit une anémie si la perte est plus rapide que ce qui peut être remplacé ou, plus fréquemment, si l'érythropoïèse accélérée épuise les stocks corporels de fer.

- 
- 
- Les **déficits ou l'inefficacité de l'érythropoïèse** ont de multiples causes. L'arrêt complet de l'érythropoïèse entraîne une baisse du nombre de globules rouges de près de 7 à 10%/semaine (1%/jour). L'altération de l'érythropoïèse, même si elle ne fait pas baisser le taux de globules rouges, entraîne souvent des anomalies de taille et de forme des globules rouges.



L'**hémolyse excessive** peut être due à:

- Des anomalies intrinsèques des globules rouges ou à des facteurs extrinsèques, tels que la présence d'anticorps à leur surface, qui conduisent à leur destruction précoce.
- Une splénomégalie qui séquestre et accélère la destruction des globules rouges.
- Certaines causes d'hémolyse déforment et détruisent les globules rouges.

L'hémolyse entraîne habituellement une augmentation de la production de réticulocytes, sauf si les réserves en fer ou autres nutriments essentiels sont épuisées ou s'il existe un déficit en érythropoïétine.



Étiologies de l'anémie



En Afrique d'après Gentilini (1993), hormis les hémoglobinopathies, en l'occurrence la drépanocytose homozygote et la thalassémie, les causes de l'anémie sont multiples :



- ▶ Les carences nutritionnelles,
- ▶ les infections chroniques,
- ▶ la grossesse et l'allaitement
- ▶ les parasitoses .

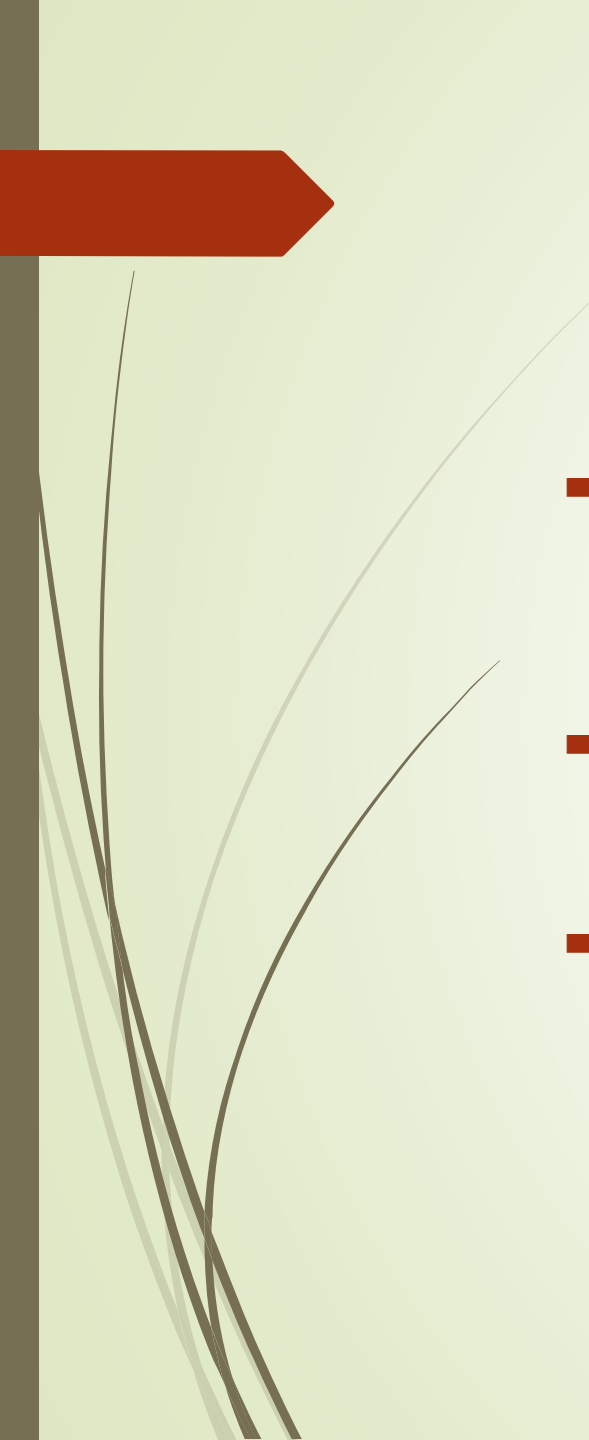
En effet ces dernières peuvent être à l'origine d'anémie. Les anémies parasitaires sont fréquentes, d'origine diverse, parfois de diagnostic difficile, de nombreuses causes étant souvent intriquées.


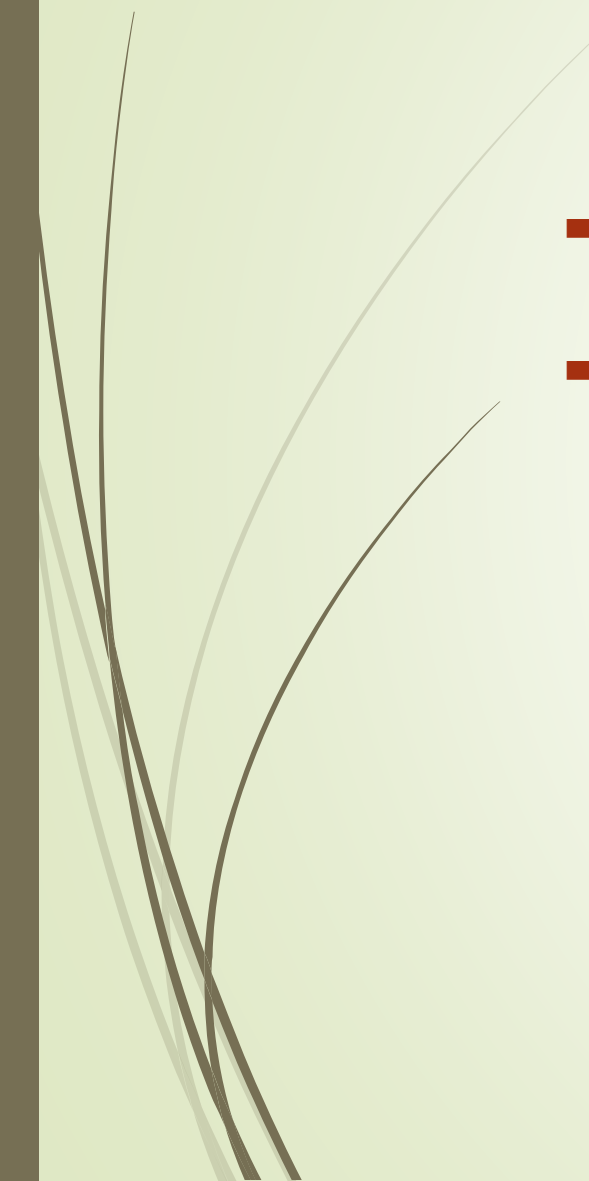
ETIOLOGIES PARASITAIRES DES ANEMIES

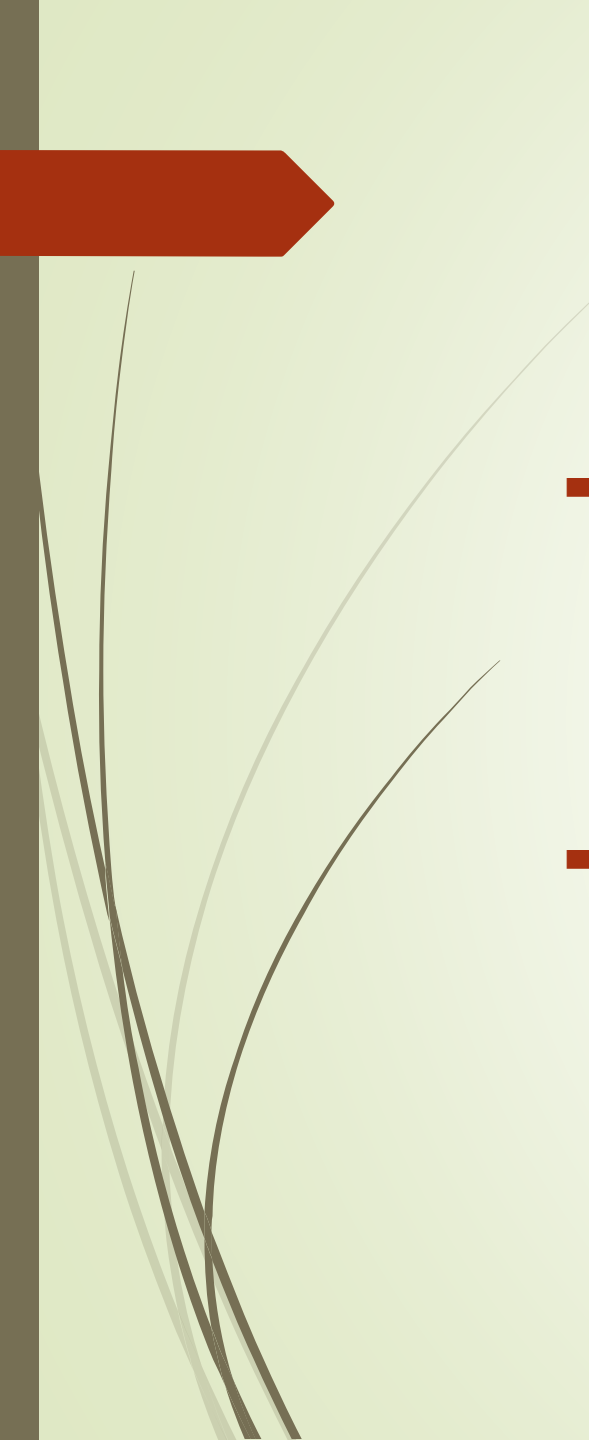
- ▶ **La leishmaniose viscérale (LV):** C'est une affection parasitaire due à la multiplication dans le système des phagocytes mononucléés d'un protozoaire du genre *Leishmania*, transmis à l'homme par la piqure d'un insecte vecteur, le phlébotome.
- ▶ Entraîne une anémie multifactorielle, impliquant à la fois une hémolyse par activation du complément par des complexes antigènes-anticorps et hypersplénisme, une érythropoïèse inefficace avec destruction intra médullaire d'une partie des érythrocytes (L'insuffisance médullaire est secondaire à l'envahissement de la moelle par les leishmanies), une anémie inflammatoire par blocage des réserves en Fer.


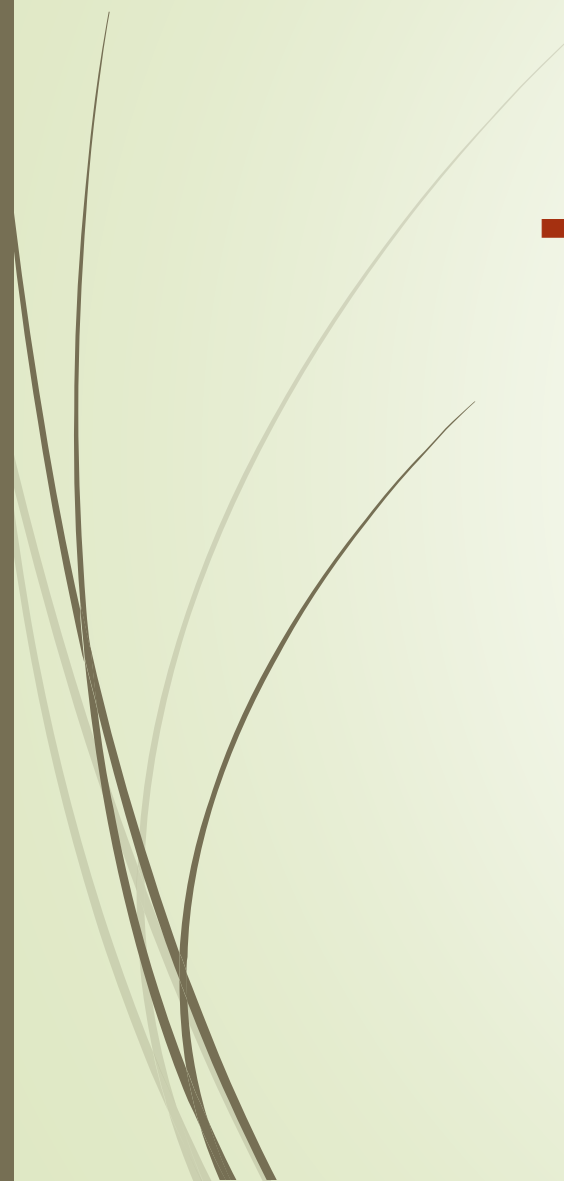
- 
- 
- **La giardiose** : C'est la parasitose intestinale la plus répandue dans le monde. Elle est due à un protozoaire flagellé, *Giardia duodenalis* (ou *Giardia intestinalis*). Son habitat est la partie supérieure de l'intestin grêle.
 - C'est une des étiologies parasitaires du syndrome de malabsorption (Vit B12 et Ac folique) intestinale trouvée dans 90% des cas chez l'enfant, 30% chez l'adulte

- 
- 
- ▶ **L'amibiase intestinale aigue** : C'est une parasitose due à un protozoaire hématophage, *Entamoeba histolytica*.
 - ▶ La colite aigue grave amibienne est définie par la constitution rapide de lésions ulcérées sévères de l'ensemble du colon. Elle survient surtout sur des terrains fragilisés (enfants dénutris, immunodéprimés). C'est une urgence médico-chirurgicale dont la mortalité (par perforation intestinale, hémorragie, syndrome septique) reste élevée. Dans ce cas, l'anémie serait secondaire à l'hémorragie aigue.

- 
- **L'ankylostomose** : C'est une helminthiase digestive cosmopolite, due à deux nématodes *Ancylostoma* (A.) duodenale et *Necator* (N.) americanus. Survenant dans tous les pays chauds et humides, elle affecte près du quart de la population mondiale.
 - Les vers adultes vivent dans le duodéno-jéjunum de l'homme attachés à la muqueuse intestinale par leur capsule buccale avec lesquelles ils broutent la muqueuse et font saigner entraînant une anémie pernicieuse.
 - Ils entraînent de ce fait des pertes sanguines calculées de 0,01 à 0,04 ml/ver/jour, soit 30 ml/jour pour *N. americanus* et de 0,05 à 0,3 ml/ver/jour, soit 140 à 400 ml/ jour pour *A. Duodenale*

- 
- 
- **La trichocéphalose:** C'est une helminthiase d'ue à un parasite appartenant à la famille des némathelminthes (*Trichuris trichiura*).
 - Le plus souvent asymptomatique, ils sont responsables, lors d'infestation massive (plus de 1000 vers), de manifestations graves chez les jeunes enfants. Cette forme sévère s'accompagne d'une anémie hypochrome, microcytaire, hyposidérémique.


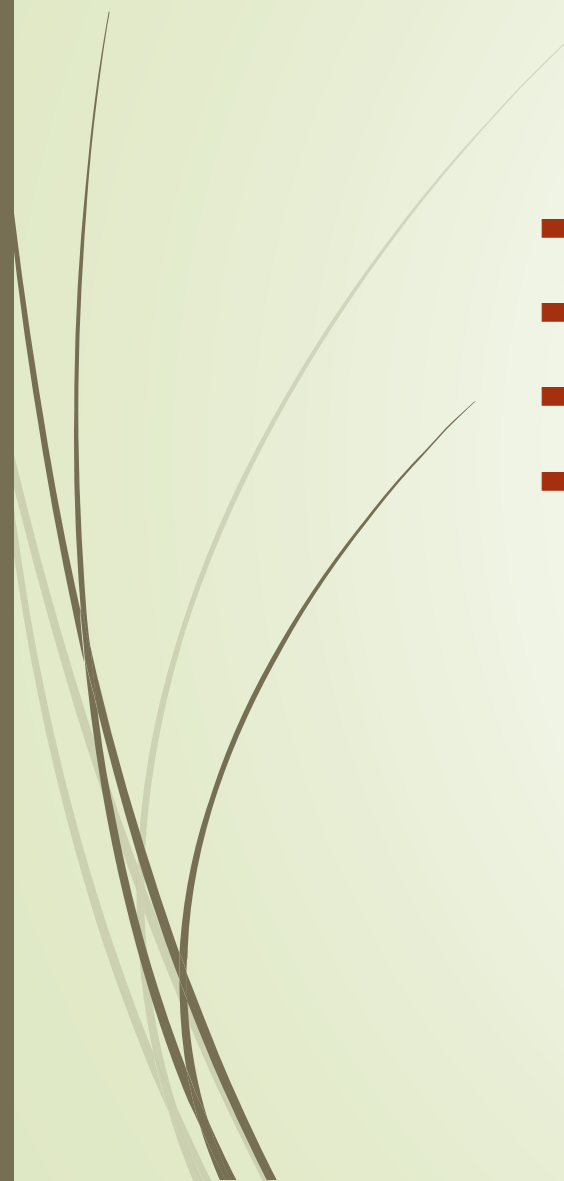
- 
- **Bothriocéphalose** : La diphyllbothriose (anciennement appelée bothriocéphalose) est un téniasis dû à *Diphyllbothrium latum*, un des plus grands cestodes mesurant en moyenne 2 à 8 m mais peut atteindre 20m. Elle se propage dans les zones où la présence de lacs et de fleuves est associée à des habitudes de consommation par l'homme de poissons d'eau douce crus ou insuffisamment cuits.
 - Hormis des troubles digestifs non spécifiques (nausées, vomissements, douleurs abdominales, troubles de l'appétit), elle provoque une anémie due essentiellement à la consommation exagérée de vitamine B12 par les vers mimant une anémie de Biermer.


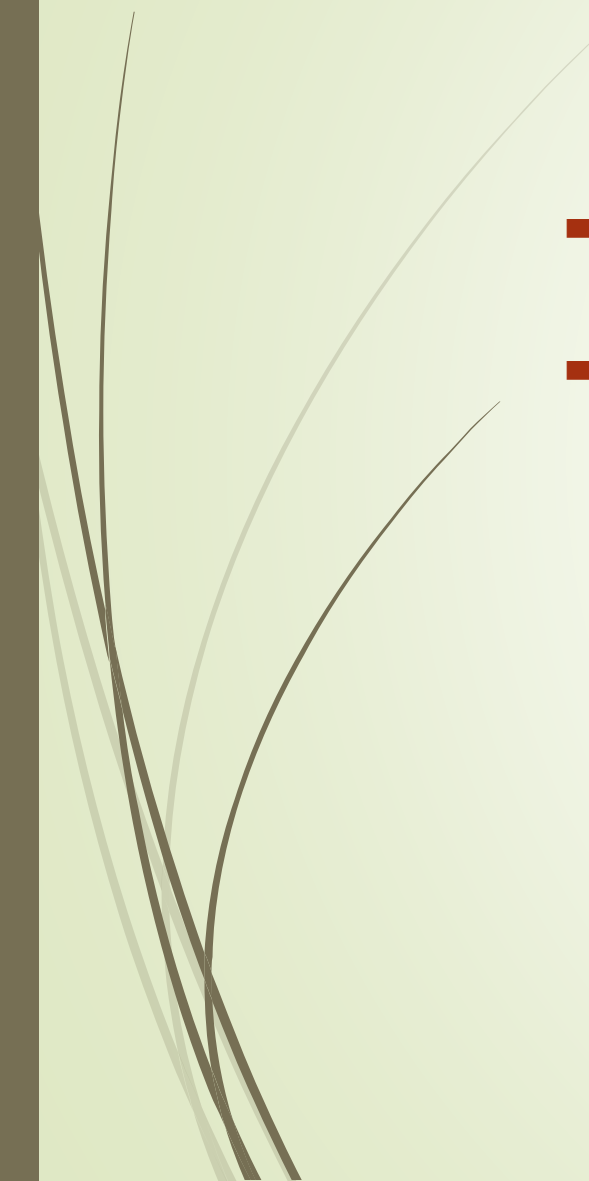
- 
- 
- **Le paludisme** : C'est une érythrocytopathie fébrile et hémolysante due à la présence et au développement dans le foie puis dans les hématies d'un hématozoaire du genre Plasmodium (P). Il est transmis à l'homme par la piqûre infestante d'un moustique, l'anophèle femelle.





Évaluation d'une anémie

- ▶ L'anémie est une diminution du nombre de globules rouges (mesurés par la numération des globules rouges ou le contenu en hémoglobine des globules rouges).
- ▶ Chez l'homme, l'anémie est définie par l'un des éléments suivants:
- ▶ Hémoglobine < 13,6 g/dL (< 1360 g/L)
- ▶ Hématocrite < 40% (< 0,40)
- ▶ RBC < 4,5 millions/mcL (< $4,5 \times 10^{12}/L$)

- 
- 
- Chez la femme adulte, l'anémie est définie par l'un des éléments suivants:
 - Hémoglobine < 12 g/dL (< 120 g/L)
 - Hématocrite < 37% (< 0,37)
 - Globules rouges < 4 millions/mcL (< $4 \times 10^{12}/L$)

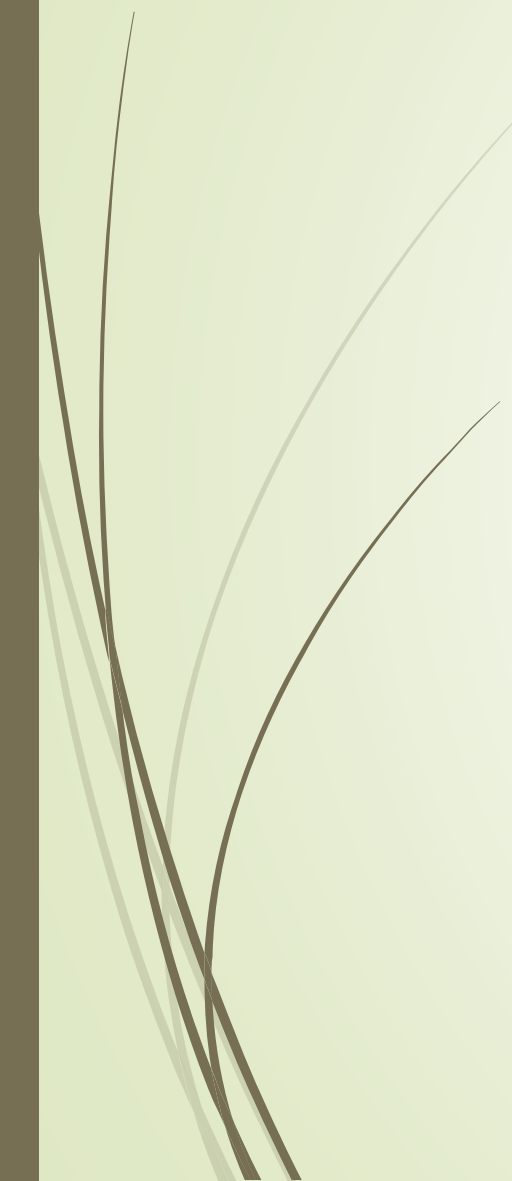
- 
- 
- Chez les nourrissons et les enfants, les valeurs normales varient avec l'âge, ce qui nécessite l'utilisation de tables liées à l'âge.
 - L'anémie n'est pas un diagnostic; c'est la manifestation d'une pathologie sous-jacente. Ainsi, même une anémie modérée et asymptomatique doit être explorée, afin que le problème princeps puisse être diagnostiqué et traité.

- 
- 
- L'anémie est habituellement suspectée sur l'anamnèse et l'examen clinique. La symptomatologie fréquente de l'anémie comprend
 - Fatigue générale
 - Faiblesse musculaire
 - Dyspnée à l'effort
 - Pâleur
 - L'anamnèse et l'examen clinique sont suivis par des tests de laboratoire dont une NFS, une numération de réticulocytes, avec un frottis périphérique. Le diagnostic différentiel (et la cause de l'anémie) peuvent ensuite être affinés en fonction des résultats des tests.



ANAMNESE

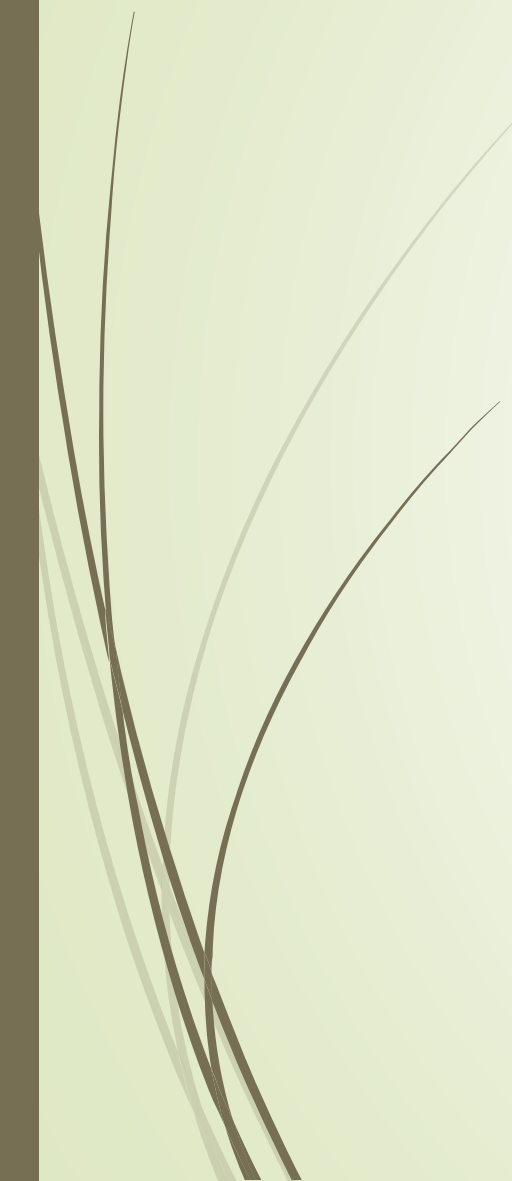

L'anamnèse doit aborder:

- Facteurs de risque d'anémies particulières
 - Les symptômes de l'anémie elle-même
 - Les symptômes qui reflètent le trouble sous-jacent
- 

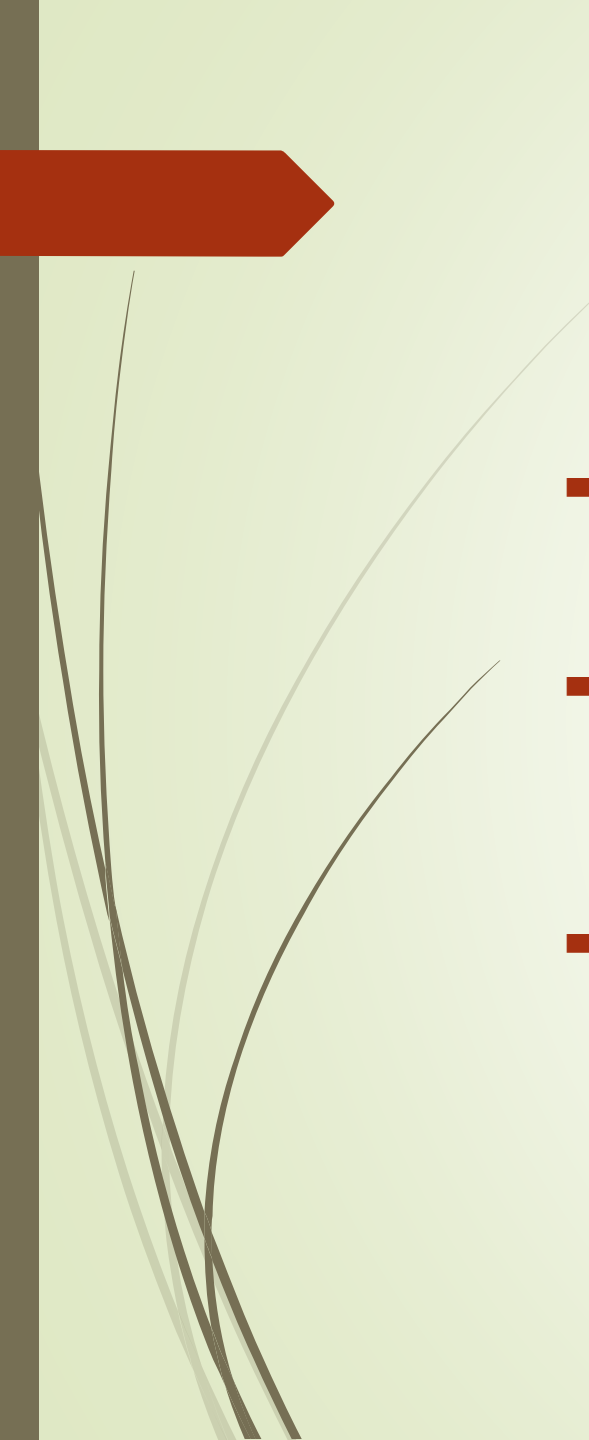


Facteurs de risque d'anémie: L'anémie a de nombreux facteurs de risque.

- ▶ Par exemple, un régime alimentaire végétalien prédispose à une anémie par carence en vitamine B12, alors que l'alcoolisme augmente le risque d'anémie par déficit en folates.
- ▶ Un grand nombre d'hémoglobinopathies sont héréditaires et certains médicaments et certaines infections prédisposent à une hémolyse.
- ▶ Des cancers, des troubles rhumatologiques et des pathologies inflammatoires chroniques peuvent supprimer la production des globules rouges.
- ▶ Des maladies auto-immunes telles qu'un lupus érythémateux disséminé ou un lymphome peut prédisposer à l'anémie hémolytique auto-immune.



Symptômes de l'anémie: Les symptômes de l'anémie ne sont ni sensibles ni spécifiques et ne permettent pas de différencier les types d'anémie. Les symptômes reflètent les réponses compensatoires à l'hypoxie tissulaire et se développent habituellement lorsque le taux d'hémoglobine baisse en dessous de la valeur de base propre au patient.

- 
- ▶ Les symptômes sont généralement plus prononcés en cas de réserve cardio-pulmonaire limitée ou lorsque l'anémie s'est développée très rapidement.
 - ▶ Les symptômes tels que l'asthénie, la fatigue, la somnolence, l'angor, la syncope, la dyspnée d'effort peuvent indiquer une anémie. Des vertiges, des céphalées, des acouphènes pulsatiles, une aménorrhée, une perte de la libido, des symptômes gastro-intestinaux peuvent également apparaître.
 - ▶ L'insuffisance cardiaque et un choc peuvent compliquer une hypoxie tissulaire ou une hypovolémie sévères.





Les symptômes qui suggèrent la cause d'une anémie: Certains symptômes peuvent suggérer la cause de l'anémie.

- ▶ Par exemple, un méléna, une épistaxis, une rectorragie, une hématochésie, une hématurie, une ménorragie indiquent une hémorragie.
- ▶ Un ictère et des urines foncées en l'absence de maladie hépatique évoquent une hémolyse.
- ▶ Un amaigrissement peut suggérer un cancer.
- ▶ Des douleurs osseuses diffuses ou thoraciques peuvent faire évoquer une drépanocytose et des paresthésies en chaussette ou en gant peuvent faire évoquer une carence en vitamine B12.



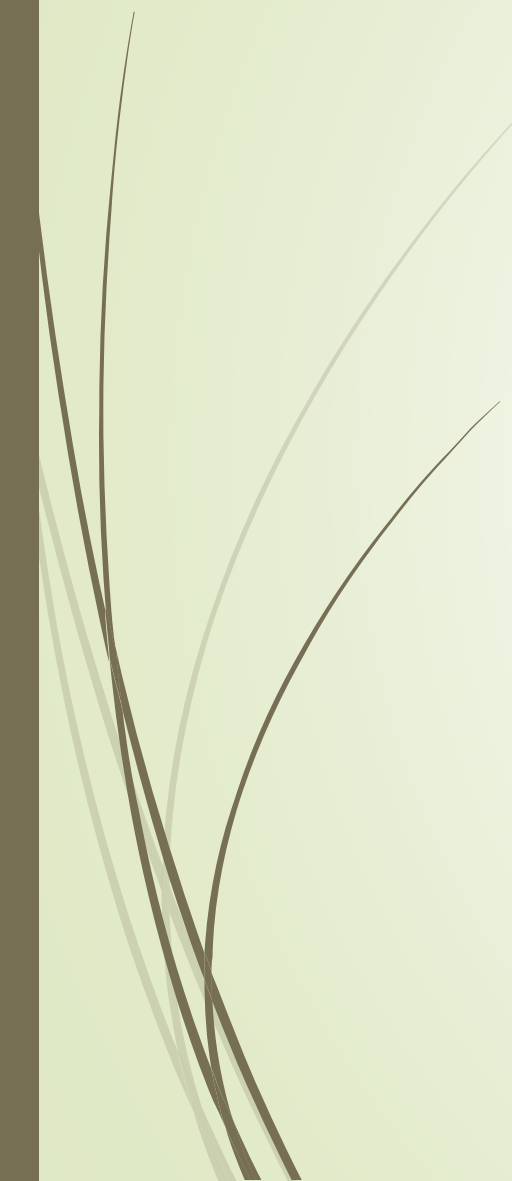
EXAMEN CLINIQUE

- Un examen clinique complet est nécessaire. Les signes de l'anémie elle-même ne sont ni sensibles ni spécifiques; cependant, la pâleur cutanée et surtout muqueuse est fréquente dans l'anémie sévère (c'est-à-dire, hémoglobine < 7 g/dL [< 70 g/L]).
- Les signes de nombreuses maladies sous-jacentes sont plus précis que ceux de l'anémie.
- La recherche de sang dans les selles peut permettre de déceler un saignement digestif occulte.
- Un choc hémorragique (p. ex., hypotension, tachycardie, pâleur, tachypnée, transpiration, confusion) peut être dû à une hémorragie aiguë.
- L'ictère peut évoquer une hémolyse.

- 
- 
- Une splénomégalie peut être observée en cas d'hémolyse, d'hémoglobinopathies, de maladies rhumatologiques systémiques, de troubles myéloprolifératifs, d'infections, de cancers.
 - Une neuropathie périphérique évoque, une carence en vitamine B12.
 - Fièvre et souffles cardiaques suggèrent endocardite infectieuse.



EXAMENS PARACLINIQUES

- NFS avec numération des globules blancs et des plaquettes
 - Paramètres et morphologie des globules rouges
 - Numération des réticulocytes
 - Frottis de sang périphérique
 - Autres examens pour déterminer l'étiologie
 - Myélogramme et biopsie de moelle osseuse sont parfois pratiqués
- 



Traitement de l'anémie

- ▶ Si elle est identifiée, la cause de l'anémie est traitée.
- ▶ Lorsque l'hémoglobine (Hb) chute à des taux dangereusement bas (p. ex., < 7 g/dL [< 70 g/L] chez le patient ne présentant pas d'insuffisance cardio-pulmonaire ou un taux plus élevé chez le patient en présentant une), la transfusion de culots globulaires augmente de manière transitoire la capacité de transport de l'oxygène.
- ▶ La supplémentation en fer et vit B12 est préconisée dans les anémies carencielles



La transfusion de globules rouges doit être réservée aux patients:

- ▶ Avec ou à risque élevé de symptômes cardio-pulmonaires
- ▶ Avec une perte de sang active, incontrôlable
- ▶ Pour certaines formes de défaillances d'organes hypoxémiques ou ischémiques (p. ex., symptômes neurologiques ischémiques, angor, tachycardie en cas d'insuffisance cardiaque ou de broncho-pneumopathie chronique obstructive [BPCO] sévère)
- ▶ La transfusion de globules rouges peut également faire partie de la prise en charge de certains patients drépanocytaires et thalassémiques.



CONCLUSION

Les anémies parasitaires concernent principalement les pays en voie de développement intertropicaux. Il faut noter que plusieurs parasitoses anémiantes peuvent coexister, que plusieurs mécanismes anémiants peuvent concerner une même parasitose et que ces anémies parasitaires s'associent aux autres causes d'anémies caractérisant ces pays à savoir les anémies carencielles et génotypiques (hémoglobinopathies, enzymopathies érythrocytaires).