

LICENCE 3 GEOGRAPHIE

UE 5 / SEMESTRE 6

Session de mai 2014

Responsables : V. Facchinetti / A. Ullmann

Durée : 2 heures

Vous traiterez au choix l'un des deux sujets suivants :

Sujet 1 : Aménagement urbain

Après avoir rappelé les enjeux de la ville durable, vous préciserez comment la volonté de conjuguer aménagement et développement durable se traduit dans le renouvellement des principaux documents d'urbanisme ?

Sujet 2 : Environnement France

La croissance et l'économie verte sont-elles aujourd'hui d'actualité ? Sont-elles l'avenir d'une économie plus respectueuse de l'environnement naturel ? (Cf. document d'aide à la réflexion)

Remi Barroux, le Monde, 03-03-2012

Après plus de quatre années de crise économique, la croissance verte est-elle toujours d'actualité ? Ou, au contraire, les politiques d'austérité vont-elles avoir raison des innovations et des incitations fiscales nécessaires au développement durable ? Le débat est lancé dans beaucoup de pays.

Vendredi 2 mars, Barack Obama assurait lors d'un discours prononcé à Washington devant un parterre de chasseurs, de pêcheurs, d'écologistes et de chefs d'entreprise, qu'écologie et croissance n'étaient pas "incompatibles". "Avec des politiques intelligentes et durables, a insisté le président américain, on peut faire prospérer l'économie et protéger l'environnement pour nous et nos enfants".

Réunis fin février à Nairobi (Kenya) pour le conseil d'administration du Programme des Nations unies pour l'environnement (Pnue), les responsables de 150 pays ont fait preuve du même optimisme, maintenant la croissance verte comme un objectif majeur pour la planète. "Il s'agit de mener à bien un développement économique respectueux de l'environnement « [...]

LICENCE 3 GEOGRAPHIE

UE2/SEMESTRE 6

SESSION DE MAI 2014

Responsables : A.Ullmann / P. Roucou

Durée : 2h

Vous traiterez au choix l'un des deux sujets suivants :

SUJET 1 : A. Ullmann

Les nouvelles perspectives et les nouveaux enjeux de la relation entre la nature et la société pour l'avenir du développement durable (Cf. document d'aide à la réflexion).

Yvette Veyret- Professeur de géographie, Université de Paris X-Nanterre. Conférence, introductive du stage de formation de formateurs « Education à l'environnement pour un développement durable », IUFM de Rouen, 8 novembre 2004.

Les dictionnaires définissent l'environnement comme ce qui entoure, ce qui environne. Ce terme, que l'on trouve dès la fin du XIX^{ème} siècle dans les travaux du géographe E. Reclus, désigne "le milieu géographique". Qu'entend-on par là ?

Il s'agit d'un système dont le centre est la société. Le sociosystème fonctionne en interrelation avec les données "naturelles", physico-chimiques ou biologiques. Pour les géographes, l'environnement est un objet social qui intègre données sociales et éléments "naturels" dans un construit en quelque sorte "hybridé". Cet ensemble, sociosystème et éléments "naturels", compose l'environnement ou ce que nous définissons comme un géosystème qui est pourvu d'une dimension spatiale ; il a également une dimension temporelle. L'histoire est fondamentale dans l'étude du géosystème, elle permet en effet de souligner l'importance des héritages, spécifiquement naturels (ressources parfois non renouvelables, formes héritées du paysage...) ou liés à l'anthropisation. Cette analyse permet donc de rappeler qu'il n'existe pas sur la planète de milieux qui n'ont pas été, à des degrés divers, "modifiés" par les sociétés.

On ne peut donc parler de milieux naturels au sens de vierges. Mais il est bon de rappeler qu'il existe des faits de nature (les données climatiques, la présence ou l'absence d'eau sont de ceux là) que l'on ne peut négliger.

Insister sur l'anthropisation de la planète pose naturellement la question du statut de l'homme dans la nature. Pour certains écologistes radicaux, l'homme est toujours celui qui dégrade, qui perturbe les "paysages naturels" ou les "milieux naturels"... Cette analyse ne se conçoit que si l'on considère l'homme comme un intrus dans la nature. Or, il a sa place au sein de celle-ci, mais une place spécifique qui ne peut être réduite à celle d'un animal. Pour la géographie, la société a besoin de la nature (ressources, paysages...), il convient donc de la gérer avec discernement, de manière durable.

Cependant toute transformation de la nature n'est pas catastrophique, tout aménagement

n'est pas dramatique, mais il faut envisager des seuils à ne pas dépasser pour que les aménagements soient efficaces mais ne soient pas dilapidateurs des ressources et de la nature. Ces seuils ne peuvent être établis qu'en fonction du niveau de développement, en fonction des données socio-économiques, techniques qui caractérisent à un moment donné le groupe social.

Le passé n'a jamais été la période idyllique pour l'homme que d'aucun envisage. Cette vision romantique à la Rousseau est bien éloignée de la réalité. En terme d'environnement, il faut donc se garder du catastrophisme comme du passéisme, trop souvent développés par les médias...

SUJET 2 : P. Roucou

Pourquoi entamer la transition énergétique : contexte et objectifs ?

LICENCE 3 GEOGRAPHIE

UE 1 / SEMESTRE 6

Session de mai 2014

Responsables : V. Facchinetti / A. Jegou

Durée : 2 heures

Vous traiterez au choix l'un des deux sujets suivants :

Sujet 1 : Géographie des transports

La dérèglementation et ses conséquences sur le système des transports.

Les vulnérabilités socio-spatiales du risque paludéen à Tori-Bossito au Bénin

Source : Pierrat C., 2010, *Des moustiques et des hommes – les territoires du paludisme à Tori-Bossito (Sud du Bénin)*, thèse de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne ; Pierrat C., 2011, « Risque palustre : appréhender la vulnérabilité des individus à l'échelle locale (Sud du Bénin) », *Vertigo*, volume 11 n°3, <http://vertigo.revues.org/11549>

Document 1 : le paludisme et ses déterminants environnementaux

Le paludisme représente aujourd'hui l'une des pandémies les plus meurtrières pour les pays du sud – environ 40 % de la population mondiale est estimée à risque de paludisme et il cause près d'un million de morts par an (OMS, 2009), principalement en Afrique (91 %) et surtout chez les enfants de moins de 5 ans (85 %). Le paludisme peut être défini comme un risque sanitaire et environnemental. Les mécanismes de la transmission du parasite du moustique à l'homme et de l'homme au moustique sont bien connus. Le parasite *Plasmodium falciparum*, qui cause l'infection palustre, a besoin de l'anophèle et de l'homme pour effectuer son cycle complet de développement. L'anophèle, lui, pique pour effectuer les repas de sang nécessaires à son cycle reproductif. C'est à ce moment de la piqûre qu'il devient vecteur du parasite pathogène pour l'homme. C'est pendant les 18 premiers mois de la vie, pendant la période précédant l'acquisition de l'immunité, que le risque de développer un paludisme grave est le plus important. Le climat est le déterminant direct de la présence de moustiques. On distingue deux types de déterminants environnementaux du paludisme :

- Des facteurs biologiques intrinsèques au parasite et à son cycle, et au comportement du parasite chez le vecteur
- Des facteurs environnementaux :
 - **Biogéographiques et climatiques** : ils permettent et régissent la répartition des vecteurs et des parasites
 - **Liés aux caractéristiques du territoire** : modes et changements d'occupation du sol, pratiques culturelles et d'élevage.
 - **Humains** : ethniques, démographiques, culturels, migratoires
 - **Opérationnels** : politiques de lutte anti-vectoriels, d'accès aux soins, communication autour de la prévention, mise en place de traitements préventifs de masse

Document 2 : la méthodologie de recherche

Une approche pluridisciplinaire a été menée croisant :

- Un suivi d'une cohorte d'environ 600 nourrissons pendant les 18 premiers mois de la vie et un recueil de données concernant les accès palustres, lors de visites mensuelles et trimestrielles
- Une étude entomologique : organisation de captures de moustiques dans les villages ; distinction des espèces ; détermination du taux d'infection des anophèles
- Une étude des facteurs environnementaux, liés d'une part à la densité vectorielle du paludisme et d'autre part à la vulnérabilité des populations, et expliquant la variabilité de la transmission dans la région de Tori-Bossito : recueil de données climatiques (pluviométrie), caractéristiques

du milieu (indice de végétation, type de sol) et de la maison (habitudes de vie, caractéristiques de l'habitat), grâce à une enquête

- Un volet biologique : étudier le développement de la réponse immunitaire spécifiquement dirigée contre *Plasmodium falciparum* et son contrôle génétique.

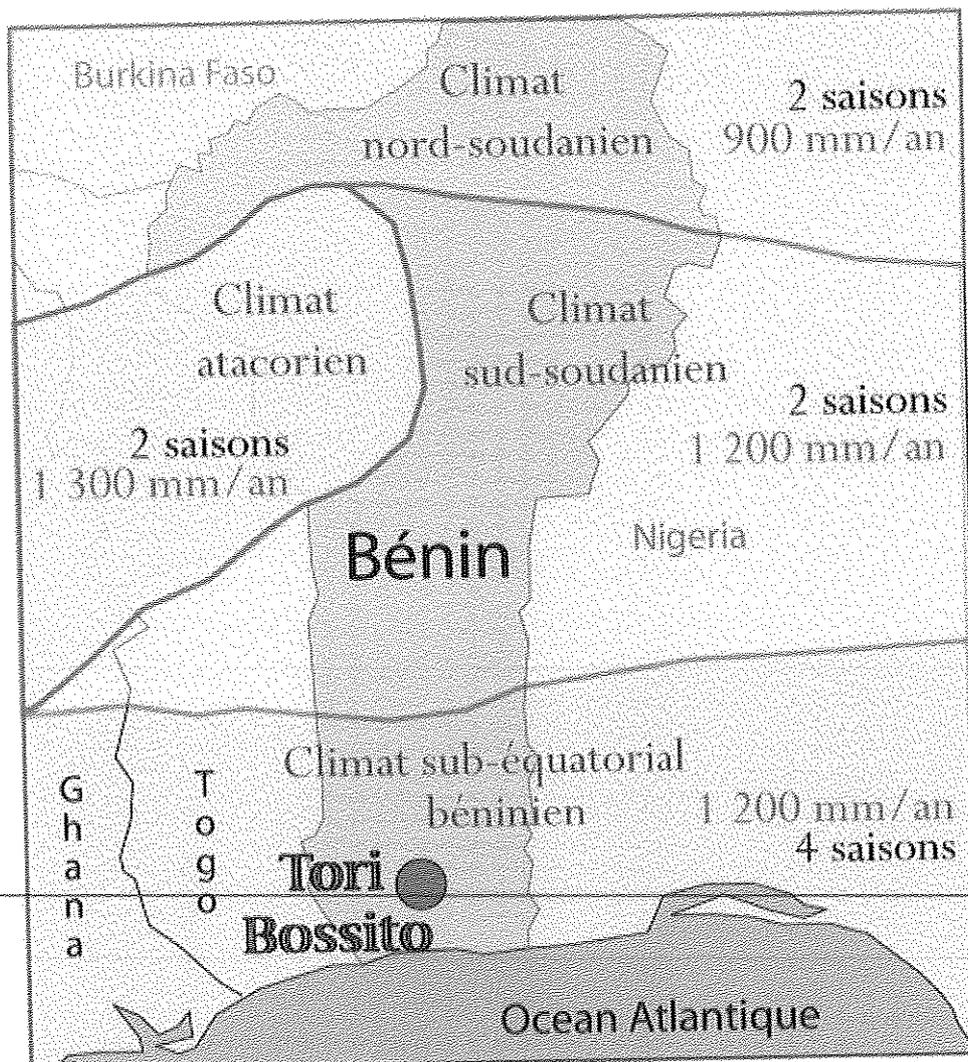
Le tableau récapitule les variables du questionnaire passé dans les foyers, classées selon 3 échelles

Maison / individu	100 mètres autour de la maison	Village
Toit (paille / tôle) Sols (ciment, terre battue) Murs Nombre d'ouvertures Nombre de personnes dormant dans le foyer Possession moustiquaire Utilisation moustiquaire Évacuation de l'eau et des ordures Présence d'animaux dans lieux de vie Scolarisation parents Activité des parents Possession d'objets courants Distance aux dispensaires Ethnie	Présence de zones de travaux Présence de champs cultivés Présence d'ustensiles creux abandonnés Présence d'un cours d'eau Activités liées à l'eau Présence d'animaux	Pluie Température Humidité Anophèles

Document 3 : Tori-Bossito : une commune rurale divisée en 9 villages où le risque paludéen est permanent

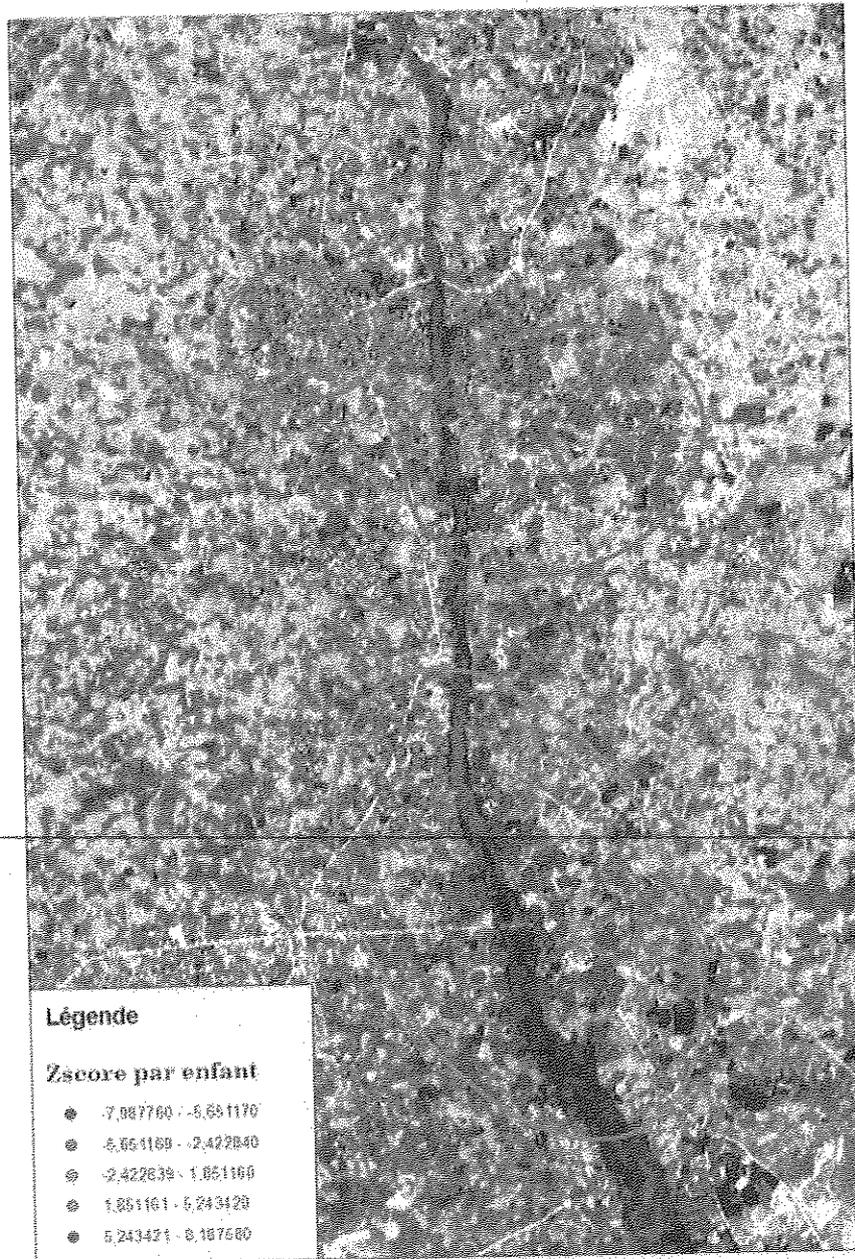
Tori-Bossito correspond à une zone de transmission stable du paludisme dans un contexte rural, traditionnellement associé à une forte transmission. Mais c'est aussi une région plus ou moins « oubliée jusqu'à maintenant des programmes de santé publique. Elle n'avait pas, avant de début de l'étude, bénéficié par exemple de distribution de moustiquaires imprégnées et ne participait jusqu'à présent à aucun programme de recherche en santé publique. Les moustiquaires sont arrivées en 2007 lors d'une campagne de distribution sur l'ensemble du Bénin par le Programme national de Lutte contre le Paludisme en 2007.

Dans une zone de paludisme stable, la saison de transmission est longue, les variations saisonnières sont peu prononcées, la population est immunisée et il y a peu d'épidémies. *Anopheles gambiae* est une espèce endophile. Les moustiques piquent en très grande majorité à l'intérieur des maisons et la nuit (pic entre minuit et 4h du matin). Au Bénin en 2001, 15% des enfants de moins de cinq ans atteints de paludisme simple sont correctement pris en charge dans les formations sanitaires. En 2006, le paludisme est le premier motif de recours à une structure de santé pour les moins de 5 ans. Le suivi de la cohorte de 600 nouveaux-nés de Tori-Bossito a donné un taux d'incidence de 4 cas de paludisme pour 100 enfants-mois. Une publication sur la même région de Tori Bossito (Damien *et al.*, 2010) donne le chiffre de 1.5 épisode/enfant/an.



Source : Adam, K. O. and Boko, M., 1983

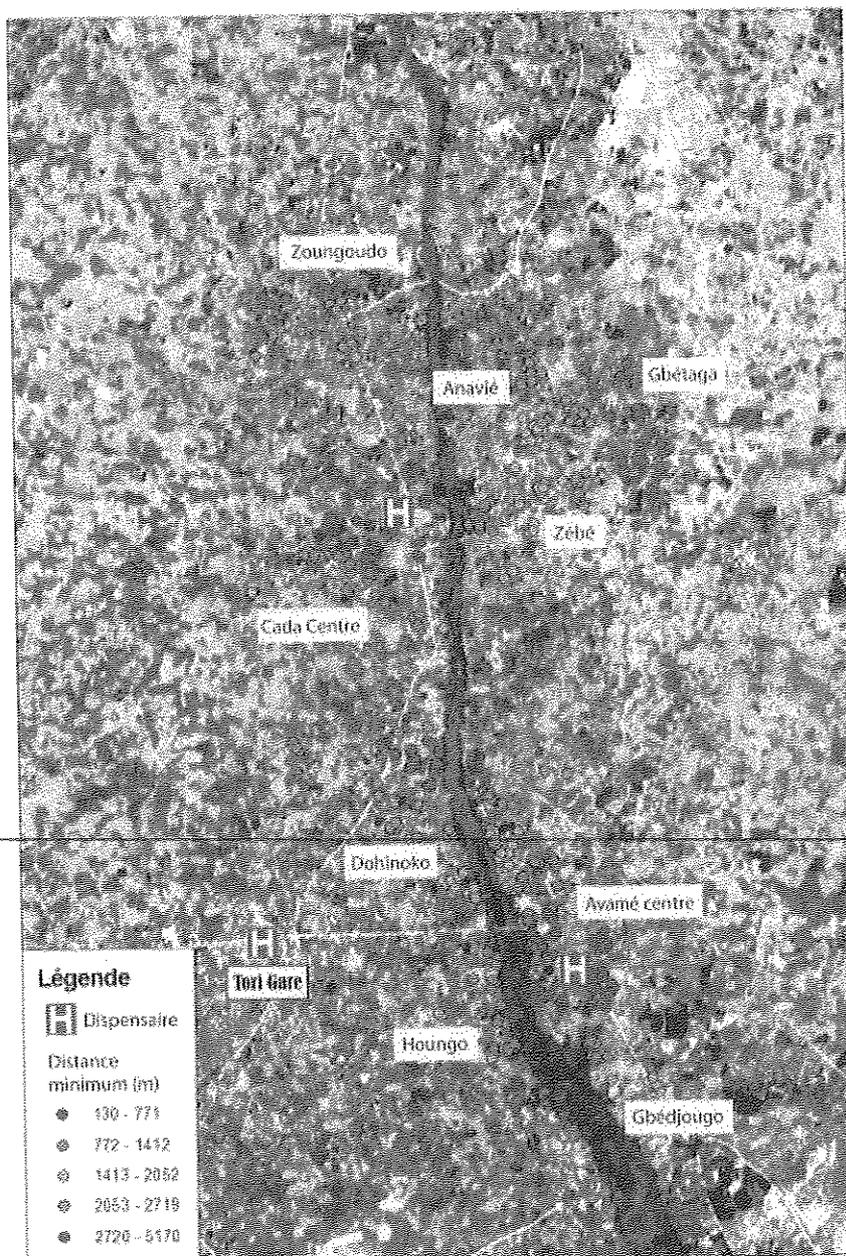
L'analyse de concentration réalisée avec le logiciel ArcGis a montré une nette disparité des Zscores entre d'une part les villages du nord (cercles rouges) et d'autre part les villages du sud et du centre (cercle vert) de la commune de Tori-Bossito. Ainsi, dans certains foyers d'Anavié, Zébé, et Gbétaga, villages où l'on note le Zscore le plus élevé, on a compté jusqu'à 8 infections palustres par enfant pendant la durée du suivi. Ces trois villages ont un Zscore élevé (en rouge).



Source : fond image SPOT 5, données de terrain, carte originale réalisée avec ArcGis

Document 4 : l'identification des facteurs locaux de vulnérabilités

Parmi les différentes variables observées à l'échelle de la maison, les suivantes se sont révélées fortement corrélées spatialement avec les zones de plus forte transmission : l'ethnie, la non-utilisation de la moustiquaire, l'activité de cultivatrice des femmes, les maisons avec un toit en tôle plutôt qu'en paille, la présence d'animaux dans les lieux de vie, et enfin l'éloignement par rapport aux dispensaires. Si dans le cas du paludisme, seul le lieu réel d'habitation compte, puisque la transmission se fait la nuit, par piqûre, à l'intérieur des maisons, cette question d'espace vécu est tout de même à introduire dans la réflexion puisque « l'espace vécu nocturne » d'un individu adulte mâle peut être multiple. La polygamie étant très répandue, les maris et pères Torri (ethnie majoritaire à Tori-Bossito) dorment



Source : Fond image SPOT 5, données de terrain, carte originale réalisée avec ArcGis

Document 5 : Réduire le risque paludéen

Le paludisme est une maladie chronique pour les populations en zone d'endémie. Ces populations sont habituées depuis toujours à ce risque souvent vu comme une fatalité. Les messages de santé publique sont extrêmement difficiles à mettre en œuvre sur le long terme. Au Bénin des ONG mettent en œuvre des projets de sensibilisation. Dans le documentaire « Faucheurs de palu », tourné par l'ONG Africare entre autres à Tori-Bossito, on entend les femmes chanter « Le paludisme on le tue ! Comment on le tue ? ça dépend de nous ! Il faut acheter des moustiquaires pour protéger nos enfants ». Tout est basé sur un énorme travail de sensibilisation et de motivation, qui passe beaucoup par une gestuelle répétée et transmise. L'identification des gîtes larvaires est très difficile : l'éducation des populations à ne pas laisser des lieux d'accumulation d'eau est réalisable.

La prévention sanitaire doit s'appuyer sur des déterminants identifiés à l'échelle individuelle pour ensuite parvenir à généraliser un message à l'échelle d'une population. Comprendre les déterminants sociaux du paludisme, c'est identifier les déterminants d'une prévention efficace en les replaçant à l'échelle d'une population ou d'un groupe d'individus. Nous avons vu la particularité territoriale des Fous avec un mode de vie particulier et utilisant peu les moyens de prévention.

L'intérêt de se replacer à l'échelle du village est fondamental pour pouvoir penser des messages de prévention, en les ciblant sur les villages où il y a la plus forte transmission. En effet, si on est descendu jusqu'à un niveau individuel pour comprendre finement les facteurs socio-économiques et culturels de la vulnérabilité, et si on a montré que la transmission pouvait être très différente d'une maison à l'autre, on a aussi montré qu'à l'échelle du village l'hétérogénéité de répartition apparaît et que les différentes variables socio-économiques dessinent des territoires distincts à cette échelle du village. L'observation de l'importance des modes de vie dans la vulnérabilité au paludisme permet en effet non pas seulement de cibler les habitations / les foyers les plus à risque pour leur fournir un traitement adapté, mais surtout de mener des politiques de prévention globales sur tous les foyers de manière à diminuer les comportements à risque. Car la notion de zones à risque est mouvante : avec des déplacements de population, des changements économiques, politiques, d'occupation du sol, etc., de nouveaux territoires de risque peuvent se créer par des changements de comportement. D'où la nécessité de se concentrer sur les modes de vie pour la prévention et non pas seulement sur le vecteur, d'autant que le milieu biogéographique lui-même change perpétuellement : une zone infestée de moustiques peut se déplacer, etc.



Source : Loïzzo C., Tabarly S., 2012, « *Espaces et territoires du paludisme* », *Géococonfluences*, <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/sante/SanteDoc.htm>

Pour protéger le jeune enfant et la femme enceinte, on peut utiliser des moustiquaires à imprégnation durable dont l'efficacité dure de 3 à 5 ans selon le modèle et les conditions d'utilisation. Lorsque plus de 80% d'une population dort sous une moustiquaire, toute la communauté cible peut être protégée.

Questions :

1. Parmi les différents facteurs de vulnérabilité testés lors du programme de recherche, lesquels sont les plus déterminants à Tori-Bossito ?
2. Que pensez-vous des moyens de lutter contre le risque paludéen dans les communes rurales du Bénin ? Peut-on parler de résilience ?
3. Quelles ont été les échelles d'étude lors de cette recherche ? Comment sont-elles articulées ? Pourquoi recourir à l'échelle micro-locale ?