

L'UNIVERSITÉ DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES  
Présente

## L'AVIS DE SOUTENANCE

De **Madame Florence FOURNET** autorisée à présenter ses travaux en vue de l'obtention de l'Habilitation à Diriger des Recherches à l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines en :

### Géographie

« Les maladies vectorielles, facteurs de structuration socio-spatiale des paysages ruraux et urbains »

LE VENDREDI 18 JANVIER 2019 A 10H30  
SALLE DES THESES  
UNIVERSITE DE VERSAILLES-SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES  
BATIMENT D'ALEMBERT  
5-7 BOULEVARD D'ALEMBERT  
78280 GUYANCOURT

### MEMBRES DU JURY

**Monsieur ELIOT Emmanuel**, *Professeur des universités, UMR Mont St Aignan - Rapporteur*

**Monsieur FLEURET Sébastien**, *Directeur de recherche, ESO Anger – Rapporteur*

**Monsieur GAUDART Jean**, *Professeur des universités, UMR Marseille - Rapporteur*

**Monsieur DABIRE Roch**, *Directeur de recherche, IRSS Burkina Faso*

**Monsieur RIDDE Valéry**, *Directeur de recherche, UMR CEPED Paris*

**Monsieur SIMARD Frédéric**, *Directeur de recherche, UMR MIVEGEC*

**Monsieur BONNET Emmanuel**, *Chargé de recherche HDR, UMI Résiliences Bondy*

## « Les maladies vectorielles, facteurs de structuration socio-spatiale des paysages ruraux et urbains »

Présentée par : **Madame FOURNET Florence**

### Résumé :

Les maladies à transmission vectorielle, paludisme, dengue ou maladie du sommeil par exemple, sont des enjeux de santé publique dans les pays en développement du fait de la morbidité et la mortalité qu'elles engendrent. Leur étude constitue le fil rouge des travaux que je conduis en Afrique de l'ouest et dans une moindre mesure, en Asie du sud-est depuis mon recrutement à l'IRD. Malgré les progrès réalisés pour les contrôler, grâce à une meilleure connaissance de la biologie et de l'écologie des agents pathogènes et de leurs vecteurs, et également la disponibilité d'outils de lutte (moustiquaires imprégnées d'insecticide, écrans imprégnés, traitements thérapeutiques, vaccins), leur prévalence demeure préoccupante et leur élimination loin d'être acquise. De nombreux facteurs peuvent expliquer cette situation, au premier rang desquels figure l'Homme lui-même, hôte ultime, qui par ses actions sur l'environnement et ses comportements s'expose au risque, voire le crée. Dans le cas de la maladie du sommeil, c'est par exemple le défrichage des zones forestières puis leur mise en valeur agricole qui est au cœur de sa transmission. S'agissant du paludisme, l'homme peut s'exposer à la transmission en utilisant mal la moustiquaire, ou encore en résidant à proximité de zones naturelles ou aménagées favorables au développement des moustiques vecteurs. Quant à la dengue, l'un de ses principaux vecteurs, encore un moustique, est étroitement inféodé à l'homme, colonisant notamment des déchets de la civilisation comme des boîtes de conserve jetées dans l'environnement qui se remplissent d'eau au gré des pluies. La prise en compte des facteurs liés aux actions et comportements de l'homme, apparaît donc nécessaire à la compréhension de l'épidémiologie des maladies vectorielles. La mobilisation d'autres disciplines que les sciences biologiques, notamment la géographie, permet d'intégrer de tels facteurs en mettant en relation l'espace et le temps des milieux et ceux des sociétés.

En partant d'une approche écologique visant à caractériser le risque de maladie dans un espace donné, j'ai progressivement adopté des itinéraires plus intégrateurs, basés sur les principes et méthodes de la géographie, en vue d'analyser la distribution socio-spatiale des risques pathogènes au regard du processus de production d'un espace.

### Abstract:

Vector-borne diseases, such as malaria, dengue fever or sleeping sickness, are public health issues in developing countries because of the morbidity and mortality they cause. Their study is the key thread of my work in West Africa and to a lesser extent in South-East Asia since I joined the **French Institute of Research for sustainable Development**. Despite the progress made to control them, thanks to a better knowledge

of the biology and ecology of pathogens and their vectors, and also the availability of control tools (insecticide-treated mosquito nets, impregnated screens, drugs, and vaccines), their prevalence remains worrying and their elimination far from being achieved. Many factors can explain this situation, foremost among which is the Man himself, ultimate host, who by his actions on the environment and his behavior exposes himself to risk, or even creates it. In the case of sleeping sickness, it is for example the clearing of forest areas and their agricultural development which are at the heart of its transmission. In the case of malaria, humans may be exposed to transmission by poor use of the mosquito net, or by living near natural or managed areas favorable to the development of mosquito vectors. As for dengue, one of its main vectors, still a mosquito, is closely tied to humans, including colonizing waste civilization like cans thrown into the environment that fill up with rain. Taking into account factors related to human actions and behaviors, therefore, appears necessary to understand the epidemiology of vector-borne diseases. The mobilization of other disciplines than the biological sciences, especially geography, makes it possible to integrate such factors by relating the space and time of environments and those of societies.

Starting from an ecological approach aimed at characterizing the risk of disease in a given space, I gradually adopted more integrative routes, based on the principles and methods of geography, in order to analyze the socio-spatial distribution of pathogenic risks in relation to the production process of a space.