

SESSION 1 – MAI 2016

Jeudi 12 mai 2016

13h – 15h

UE2 – Environnement physique

Développement durable pays du nord (Cours de M. Ullmann)

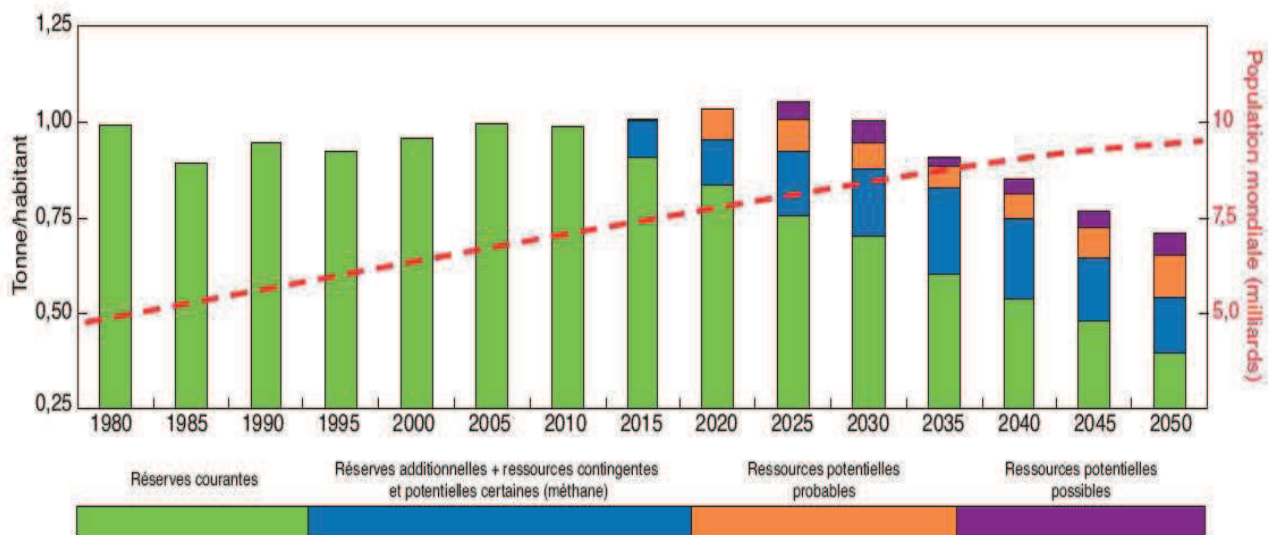
Environnement et énergie (Cours de M. Roucou)

Ce sujet comporte 1 page.

Durée de l'épreuve : 2 heures

Sujet :

Pourquoi élaborer une politique énergétique européenne et nationale (France) ? A partir de vos connaissances et éventuellement de la figure ci-dessous vous replacerez aussi ces politiques dans le contexte énergétique mondial (voir figure).



Disponibilité en hydrocarbures (pétrole et gaz) par personne de 1980 à 2050. En rouge évolution de la population mondiale.

**UFR SCIENCES HUMAINES – Département de Géographie**

**Année 2015-2016 – Licence 3**

---

**SESSION 1 – MAI 2016**

**Mercredi 11 mai 2016**

**13h – 15h**

---

**UE5 – Aménagement/Environnement**

**Aménagement urbain (Cours de Mme Facchinetti)**

**Environnement France (Cours de M. Ullmann)**

Ce sujet comporte 1 page.

Durée de l'épreuve : 2 heures

**Vous traiterez, au choix, 1 des 2 sujets suivants.**

**SUJET 1 : Aménagement urbain**

Les écoquartiers en France.

**SUJET 2 : Environnement France**

Le transport peut-il être durable ?

**Année 2015-2016 – Licence 3**

---

**SESSION 1 – MAI 2016**

**Mardi 10 mai 2016**

**13h – 15h**

---

**UE1 – Sociétés**

**Géographie des transports (Cours de Mme Facchinetti)**

**Espaces fragiles et vulnérabilités humaines (Cours de Mme Jégou)**

Ce sujet comporte 9 feuilles.

Durée de l'épreuve : 2 heures

**Vous traiterez, au choix, 1 des 2 sujets suivants.**

# **SUJET 1 : Géographie des transports**

Les processus de concentration nodale et leurs conséquences sur l'organisation des réseaux de transport.

## **SUJET 2 : Espaces fragiles et vulnérabilités humaines**

Etude d'un dossier documentaire

**Vulnérabilités territoriales : le cas de la dengue et du paludisme en Guyane française littorale**

Source : Morel V., 2012, « Vulnérabilité du territoire littoral guyanais aux maladies infectieuses à transmission vectorielle (MITV) : esquisses de problématiques et perspectives de recherches pluridisciplinaires », *Echogéo*, <https://echogeo.revues.org/13275>

### Questions :

- 1 - Qu'est-ce que le risque MITV ? /3
- 2 - En quoi et pourquoi le littoral guyanais est-il particulièrement concerné par le risque MITV ? /3
- 3 – A quel(s) titre(s) peut-on parler d'espace fragile pour le littoral guyanais ? /4
- 4 – Que sont les vulnérabilités territoriales ? Développez un exemple de vulnérabilité territoriale dans le cas du risque MITV sur le littoral guyanais. /5
- 5 – Comment les systèmes d'acteurs se structurent-ils ? Comment pourraient-ils mieux s'organiser ? /5

## Document 1 : les territoires à risque MITV en Guyane française

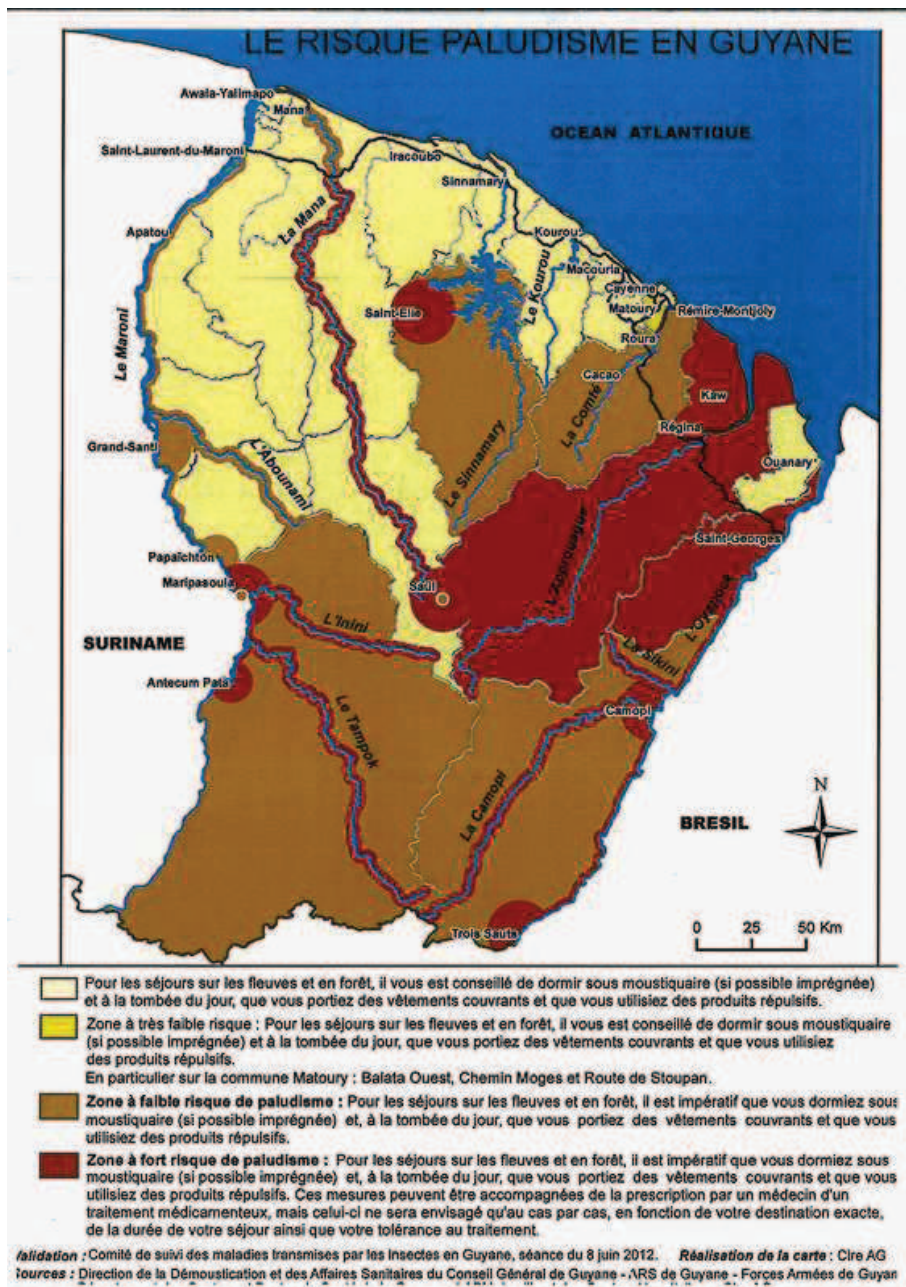
La chronique des épidémies de maladies infectieuses en Guyane depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle montre combien ce département ultramarin est sensible aux Maladies Infectieuses à Transmission Vectorielle (MITV). Si la situation de la Guyane, très proche de l'équateur, par 5° de latitude Nord définit les éléments du milieu (humidité, chaleur, présence de vecteurs) favorables à l'émergence, ces seuls déterminants ne peuvent rendre compte de la complexité systémique dans laquelle s'inscrit la dynamique des épidémies de MITV. En Guyane, la dengue et le paludisme sont de réels problèmes de santé publique. Le constat d'une distribution spatiale différenciée de ces deux pathologies n'est pas l'unique fait des variations des écosystèmes mais trouve sens dans l'identification de territoire à risques de MITV.

Malgré près de 65 ans d'efforts de lutte antivectorielle et de prévention (Cebret, Désiré, 1996), dengue et paludisme persistent en Guyane. En raison du risque sanitaire qu'elles représentent, ces deux maladies font l'objet d'un suivi épidémiologique rigoureux. A partir des années 1940, une campagne d'éradication de l'*Aedes aegypti*, moustique vecteur de la dengue, fut mise en œuvre dans tout le département. Cette campagne fut un succès et, en 1950 l'*Aedes aegypti* était éradiqué en Guyane. En 1963, le suivi entomologique atteste d'une réintroduction de l'*Aedes aegypti*. Dès 1965, les premiers cas de dengue originaires de Guyane sont confirmés conduisant à des épidémies de dengue en 1968-1970, 1972, 1976 et 1982 et par la suite des épidémies de dengue se succèdent tous les 4 à 7 ans associées au cycle épidémique des pays voisins. Les pulvérisations à base de DDT utilisées entre les années 1930 et 1960 pour éradiquer le vecteur ne sont plus envisageables actuellement en raison des effets secondaires tant sur la santé humaine que sur le milieu naturel. Selon le Programme de Surveillance et d'Alerte et de Gestion des Epidémies, la dengue circule en Guyane de manière permanente tout au long de l'année et touche particulièrement les communes littorales urbanisées.

En Guyane, le paludisme est endémique. Au cours des sept dernières années, l'incidence du paludisme a énormément diminué, passant d'un peu plus de 4 000 cas en 2005 à près de 1200 cas en 2011. Au début des années 50, le paludisme était fortement implanté sur toute la Guyane. La lutte antipaludique menée entre 1967 et 1978 a été un succès sur le littoral avec l'arrêt de la transmission. Depuis 2005, on observe une évolution ambivalente de la dynamique du paludisme marquée à la fois par la diminution de l'incidence sur l'ensemble du territoire et une augmentation sur le littoral. Sur la zone littorale, les cas signalés sont généralement des cas importés des foyers endémiques de l'intérieur, excepté dans certaines zones de transmission autochtone, marquées par des mouvements de populations fréquents avec la zone d'orpaillage.

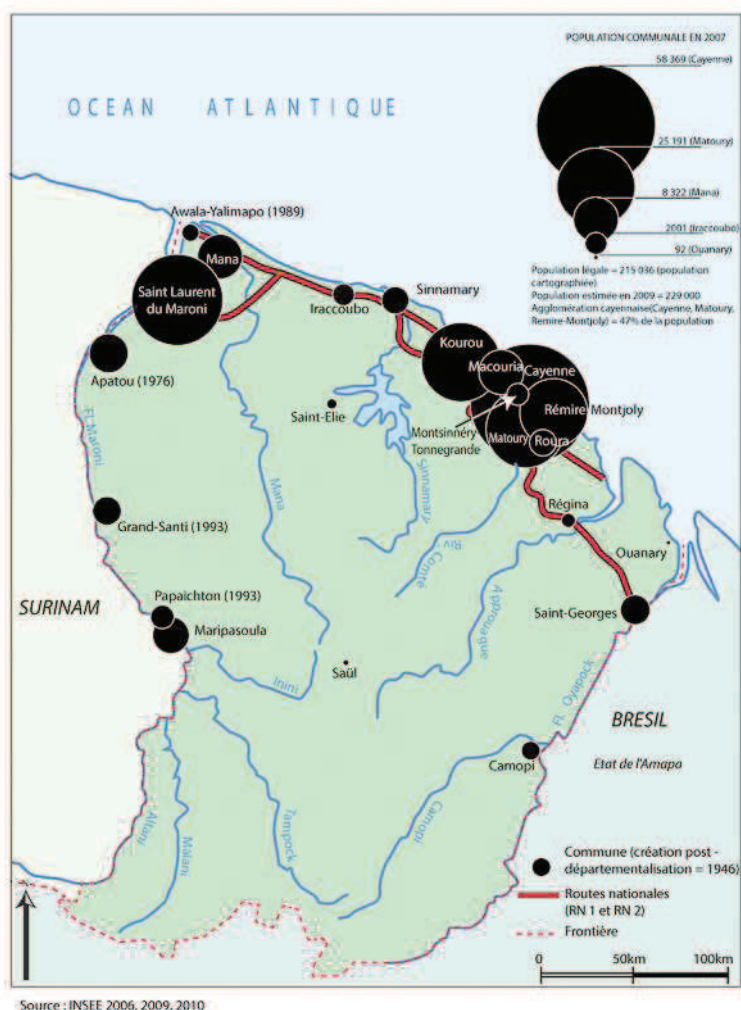
Site de plaine côtière baignée par des eaux chaudes et milieu chaud et humide sont des déterminants qui composent le contexte pathogène des espaces littoraux. A cette donne de la nature s'ajoutent des facteurs sociétaux liés au pouvoir d'attractivité des côtes et des pôles urbains côtiers dans ces territoires fortement dynamiques. Les villes côtières tropicales sont des espaces de concentration des hommes. Sur les littoraux tropicaux, le système pathogène est très actif en raison de l'explosion démographique qui se matérialise sur l'espace à la fois par une densification des espaces déjà occupés et une expansion urbaine aux dépens des zones de bas-fonds, de la grande mobilité des populations, de la migration des populations, de la variabilité des niveaux de vie, de l'accès à l'eau, de l'installation des lieux de vie dans des environnements neufs... De plus, ces pôles urbains littoraux tropicaux sont souvent des espaces inscrits dans la dynamique de mondialisation des hommes et des marchandises et des pathogènes par l'intermédiaire d'un port ou d'un aéroport et de trajectoires de migration. La mer et l'air ne sont pas seulement des milieux particuliers, ils sont aussi des routes sur lesquelles ne circulent pas que des hommes, des marchandises et des idées mais aussi des vecteurs de maladies, des microbes, des virus ou des parasites.

Document 2 : le risque paludique en Guyane, situation en juin 2012 (Cellule InterRégionale d'Epidémiologie Antilles Guyane)



Cette carte est une représentation dans l'espace des zones à risque paludique reposant sur la synthèse de données (nombre de cas, présence de moustiques vecteurs, zone de passage d'orpailleurs) fournies par plusieurs interlocuteurs (agence régionale de santé, direction de la démoustication du conseil général, forces armées de Guyane, centres hospitaliers, etc). La construction des cartes repose sur des caractéristiques entomologiques et épidémiologiques localisées non associées à un fonctionnement territorial individualisé. Les représentations expriment la mise en espace de données dans une vision statique et non dynamique de relations entre MITV et territoire.

## Document 3 : Polarisation de la population en Guyane sur le littoral d'après l'INSEE



Aujourd'hui, la Guyane compte environ 230 000 habitants (Insee, 2012) concentrés sur quelques pôles urbains littoraux. La démographie en Guyane n'a cessé d'exploser au cours des 30 dernières années, passant de 67 257 personnes en 1980 à 221 800 en 2009. Actuellement, le taux d'accroissement de la population est proche de 4% par an. Cette dynamique démographique est l'expression combinée de l'accroissement naturel (30‰) et de l'apport migratoire des populations des pays inscrits dans l'environnement régional, soit près de 32% de la population. A la population légale, il faut ajouter une part de population non-régularisée évaluée au quart de la population totale (Piantoni, 2011).



Document 4 : Affiches de communication et d'éducation sur la dengue dans le quartier informel de Matinhas à Cayenne (mars 2011)



La prévention repose sur la protection individuelle contre les piqûres et le contrôle des populations de moustiques. Ce support de communication véhicule un modèle théorique de la transmission de la dengue reposant notamment sur des déterminants entomologiques et de protection individuelle qui ne sont pas associés à un territoire en particulier, alors que la réalité de la transmission est modulée en fonction du territoire, des caractéristiques des populations et de leurs modes d'habiter.

Document 5 : Renouveler l'approche du risque MITV en Guyane par l'analyse des vulnérabilités territoriales

En Guyane, la compréhension de la dynamiques des MITV par les sciences médicales et expérimentales reste très ancrée dans la connaissance de l'aléa, en l'occurrence des cas de MITV confirmés, perçus comme des dommages à la population, plus qu'à la compréhension globale du système de production du risque. Les producteurs de données spécialisées construisent le risque MITV comme une potentialité de dommage, cas de dengue et de paludisme, dont les origines, les vecteurs, sont extérieurs à l'homme. Une relation causale univoque s'impose : le vecteur touche un groupe social ou un territoire qui subit des dommages. Il apparait alors difficile dans l'esprit des populations et des responsables de la gestion du risque et du territoire de trouver dans l'épidémie d'autres explications que les manifestations d'un phénomène naturel.

La stratégie et l'organisation actuelles de la lutte contre les vecteurs, mises en œuvre par la Direction de la Démoustication et des AffairEs Sanitaires (DDAES), sont organisées de manières différentes selon les zones de transmission. Les actions de lutte antivectorielle sont organisées selon un programme fixé annuellement qui dépend essentiellement de la disponibilité des ressources humaines et logistiques et ne prend pas en compte d'éventuelles évolutions des MITV sur le territoire. Ponctuellement, des opérations de distribution de moustiquaires imprégnées par des équipes sont mises en œuvre. C'est un devoir d'assistance aux populations qui prévaut.



L'approche par la vulnérabilité territoriale des MITV se trouve à la confluence de deux schémas de pensée et d'action : l'ancien, celui du curatif et de l'approche principalement médicale et naturaliste et le nouveau, celui de la société du risque où anticipation et pluridisciplinarité s'associent. Aujourd'hui, reconnaître la part de la vulnérabilité territoriale dans la création d'un contexte de risque sanitaire, c'est analyser la façon dont le territoire, défini comme un construit politique et social (Di Méo, 1998), peut être porteur de compréhension dans le système épidémique. \_D'une mise en cause de la nature, c'est dorénavant le fonctionnement du territoire guyanais par les formes d'urbanisation, certaines pratiques sociales et la mobilité des individus qui définissent les conditions de survenue d'une épidémie. D'une certaine manière « habiter le territoire » construit le risque. Dans l'état actuel des approches en œuvre en Guyane, la problématique risque MITV/territoire se structure aujourd'hui autour de trois axes majeurs :

- **le territoire défini par l'aléa considéré**, c'est-à-dire l'espace support du vecteur et de son écologie dont la caractéristique est de se répartir sur des étendues plus ou moins définies et susceptibles de varier dans le temps et l'espace en fonction de dynamiques environnementales et humaines. En Guyane, d'importantes surfaces du département n'ont pas encore été investies par la connaissance entomologique. L'absence de données est une réalité qu'il ne faut pas minimiser dans le processus d'analyse ;
- **le territoire défini par le périmètre d'action des acteurs gestionnaires du risque**, c'est-à-dire un bornage de l'espace par une dimension institutionnelle et opérationnelle. Un grand nombre d'acteurs sur un territoire rend l'action éclatée et polysémique ;
- **le territoire défini de façon plus large par les pratiques et représentations des populations**, c'est-à-dire par les diverses formes de relation entre l'espace et la nature avec les individus ou le groupe.

Avec plus de 80 % de la population vivant sur 5 % du département, le littoral est à la fois « territoire du vide » et « territoire du plein » voire ponctuellement « territoire du trop plein » où la santé est non seulement un enjeu scientifique mais aussi un enjeu politique et social. Il faut aborder le territoire littoral guyanais en tant que territoire processus, c'est-à-dire un territoire qui est en pleine transformation, selon des dynamiques démographiques qui modèlent les formes de l'occupation de l'espace et des échelles temporelles et spatiales accélérées. Les différentes formes de renouvellement de la population sont des facteurs d'émergence des contextes à risque. La transmission du paludisme s'effectue de manière sporadique dans les secteurs et quartiers très localisés où il existe des flux de populations venant des zones de transmission ou des pays voisins. Aujourd'hui, l'intérieur de la Guyane est face à un processus de consommation de l'espace et d'anthropisation de la forêt qui provoque non seulement d'importantes modifications de l'écosystème consécutives au développement de l'orpillage illégal mais qui participe aussi à la mise en connexion plus fréquente de l'intérieur du département avec le littoral.

La pression immobilière touche le littoral où les terres libres sont l'objet de différents conflits d'intérêt (agriculture, protection de la nature, immobilier). L'accès au foncier n'est pas aisé. Plus de 90 % des terres font partie du domaine privé de l'Etat, quant au reste des terres, il appartient à quelques propriétaires privés. Dans ce contexte, la forte pression sur le foncier se manifeste par des formes de consommation de l'espace favorables au développement de gîtes larvaires : terrains défrichés laissés à nu et propices à la formation d'étendues d'eau stagnante en saison des pluies, mauvais drainage des terrains dédiés à la construction, occupation de bas-fonds marécageux. Aujourd'hui, on estime que la Guyane accuse un retard de 78 000 logements. Les porteurs de projets immobiliers reconnaissent que jamais des réflexions associant maladies vectorielles et organisation et formes du bâti ne sont abordées lors des différentes phases d'élaboration des projets immobiliers. Les lotissements qui sortent de terre sont souvent caractérisés par des densités de bâti fortes, où les maisons sont souvent mitoyennes, où parfois un bassin de rétention des eaux pluviales à ciel ouvert peut être implanté en pleine zone bâtie et encore en lisière de zones marécageuses. Ces formes et modalités d'urbanisation participent à la dynamique des épidémies de MITV. En parallèle de cette politique du logement qui ne peut satisfaire tous les besoins, des familles sans terre s'installent sur des espaces marginaux. De nouveaux quartiers informels participant à l'extension de l'urbanisation apparaissent de manière

spontanée. L'urbanisation croissante, l'exposition à des zones d'aléas marquées par des densités vectorielles importantes et la concentration de plus en plus forte des populations sont des facteurs d'émergence de la dengue que majorent la promiscuité et la multiplication des contacts humains.

L'analyse du territoire montre qu'il est à la fois un milieu, un écosystème, un périmètre intervention, un établissement, une entité administrative ou encore un espace de vie. Et pourtant chaque acteur conserve sa propre définition du territoire. Il s'agit donc d'identifier et d'articuler les logiques des différents groupes acteurs dans la prise en compte des relations risques de MITV et territoire. Les acteurs investissent et s'approprient le territoire MITV par la mise en œuvre de compétences bien déterminées (connaissance, action politique, coordination, pression, action à la personne, équipement...) qui ne sont pas toujours abordées sous l'angle de l'interdépendance des actions. On constate que la mise en réseau des acteurs est peu opérationnelle car chaque groupe d'acteurs agit en fonction d'une logique qui constitue son cœur de métier. Quatre types de logiques ont pu être identifiées : logique sécuritaire préalable, logique sécuritaire d'intervention, logique sécuritaire de prévention et logique d'aménagement. On constate que ces logiques sont communes voire partagées entre deux ou trois acteurs, rarement plus. Dans ce contexte, un fonctionnement en réseau des différents acteurs n'est pas encore une réalité opérationnelle. Si aucun acteur n'ignore totalement les centres d'intérêt des autres, chacun raisonne en fonction de son ordre de priorité. Chaque acteur a une vision fragmentaire du système risque MITV ce qui, d'une part, rend la Guyane vulnérable aux MITV et, d'autre part rend difficile la mise en œuvre d'une gestion partagée et contextualisée des MITV en Guyane.

Un autre défi sera de créer des passerelles entre la recherche et les opérateurs du territoire pour faire passer l'idée que la transmission des MITV n'est pas à analyser uniquement comme un phénomène naturel mais aussi comme une succession d'événements socio-environnementaux qui évoluent dans le temps et l'espace. Pour ce faire, il reste à démontrer que les SHS sont tout autant que les sciences biomédicales et expérimentales des disciplines de l'opérationnalité et de l'action publique. De plus, il faudrait introduire dans l'élaboration des projets de territoire une réelle réflexion sur les liens entre aménagement du territoire et transmission des MITV. Ces réflexions partagées pourraient être force de proposition dans les documents de planification de l'espace.

Enfin, à l'heure où les pouvoirs publics entendent développer la participation citoyenne, il faut intégrer réellement l'ensemble des populations dans leur diversité, leurs attentes et leurs connaissances pour tendre vers une gestion intégrée des MITV. Intégrer la population est le meilleur levier pour rendre une politique de gestion d'un risque opérationnelle et mettre en œuvre les stratégies de mitigation les plus adaptées au contexte local.

Document 6 : Territoire et logiques d'action des acteurs sur le risque MITV en Guyane

