Gestion intégrée des "risques-tiques" Articulation entre action collective locale et veille sanitaire

Aurélie Binot (CIRAD ASTRE - MSH SUD)



Lundi 6 décembre 2021 Au CORUM de Montpellier









Tiques et maladies à tiques: un enjeu One Health

- Tiques sont vecteurs de la plus grande diversité des pathogènes par rapport à d'autres arthropodes et le principal vecteur des pathogènes en Europe
 - Maladie de Lyme en augmentation constante (+85,000 cas/an en Europe)
 - Risque d'émergence des maladies infectieuses exotiques (Crimée-Congo Hémorragique Fever en méditerranée)



- Problème persistent en élevage
- Les baisses de production importantes = enjeux économiques très important

- Principale méthode de lutte = acaricides chimiques (effets sur l'homme, les animaux de rente, la biodiversité locale, le développement de résistance)
- Gestion de l'environnement





Tiques et maladies à tiques dans un système socio-écologique

Système socio-écologique:

composé des facteurs humains
et biophysiques (sociaux,
culturels, économiques,
politiques et
environnementaux),
inextricablement liés

Espace (e.g. habitat)

influence du comportement humain Influence des pratiques agricoles Influence des changements environnementaux et climatiques

Approche territoriale =

rôle de l'hétérogénéité spatiotemporelle des variables socioécologiques

- + collaboration avec des acteurs locaux
- → Afin de créer des stratégies de gestion adaptées au contexte social et écologique donné /



Conclusion et Perspectives

Occitanie: une région aux enjeux complexes



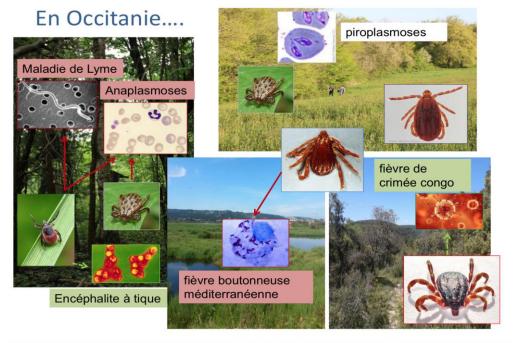
Hyalomma marginatum, la tique à pattes rayées © F. Stachurski, Cirad

- Enjeux environnementaux -> 2e plus vaste région, grande variété des paysages et des climats contrastés + 13 réserves naturelles régionales
- Enjeux sanitaires -> 15+ espèces tiques, 6+ maladies à tiques présentes (de l'homme) + espèces « invasives »/maladies émergentes (H.marginatum & CCHF)
- Enjeux économiques -> 2^e région agricole, 1e région ovine + enjeux santé équine et bovine



Eleveur ovin en Occitanie © Maxppp - Marc Salvet





Gestion intégrée et raisonnée de la santé du territoire des Grands Causses: Les liens entre parasitisme animal et santé du territoire



4 causses majeurs : le Méjean, le Noir, le Larzac et le Sauveterre Paysages très contrastés, riches en biodiversité Activité agropastorale espaces ouverts

Tourisme : Charte européenne du tourisme durable

Lieu où cohabitent une multitude de populations

Problème du parasitisme animal



Pertes de performances zootechniques



Contaminations chimiques de l'environnement



Maladies zoonotiques



GESTION DES TIQUES

=

ENJEU DE SANTÉ GLOBALE





Un enjeu complexe et partagé

- Augmentation du nombre de cas de maladies transmises par les tiques
- Rôle des forêts et de l'agriculture
- Changement climatique et modification de la saisonnalité des tiques

Un sujet complexe qui doit aborder de nombreux thèmes (biologie, physiologie, transmission, agents pathogènes, dynamique de population, prévention, contrôle...)



Une vision systémique et intégrée nécessaire



Un objet de recherche interdisciplinaire

Exploration du « paysage tiques »:

- Qui est concerné? → réseaux d'acteurs (*ID, *ML, *MS)
- Qui fait quoi? → pratiques, connaissances ainsi que responsabilités et mandats concernant la collecte, usage et diffusion des données
- Qui communique avec qui? → interactions (*ID, *ML, *MS) et flux des données
- Qui pense quoi? → idées et perceptions concernant la gestion au niveau territorial et les liens aux stratégies nationaux
 - → Comprendre la problématique générale pour en faire sortir des besoins et priorités des acteurs concernant les stratégies de gestion adapté au contexte socio-écologique du territoire

Des projets mobilisant des actions collectives

- → L'apport des sciences participatives = sciences qui associent citoyens et chercheurs
- → Tensions entre malades de Lyme et les scientifiques

Projet	Objectif	Méthode		
Citique	Mieux comprendre l'écologie des tiques et les maladies qu'elles transmettent, dont la maladie de Lyme.	Développement d'une application mobile, collecte de tiques, analyses en labo, stages, cycles de livinglab		
Teletiq	Estimer à l'échelle de la France les risques de transmission de maladies à tiques afin d'en améliorer la prévention.	Utilisation des données de l'application mobile, rencontre avec les citoyens, développement d'outils cartographiques		
Lymesnap	Obtenir une meilleure estimation du nombre de nouveaux cas de maladie de Lyme en Pays de Combrailles dans le Puy-De-Dôme.	Organisation de sessions d'informations, enquêtes auprès de médecins, conseils aux patients		

La tique à pattes rayées sous surveillance



Installée en Corse depuis plusieurs décennies et arrivée récemment sur le littoral méditerranéen, la tique Hyalomma marginatum fait l'objet de recherches au Cirad. Il faut dire qu'elle peut transmettre le virus de la fièvre hémorragique de Crimée-Congo, heureusement non détecté en France à ce stade. Cette tique n'est pas non plus vectrice de la bactérie responsable de la maladie de Lyme, contrairement à l'espèce Ixodes ricinus.

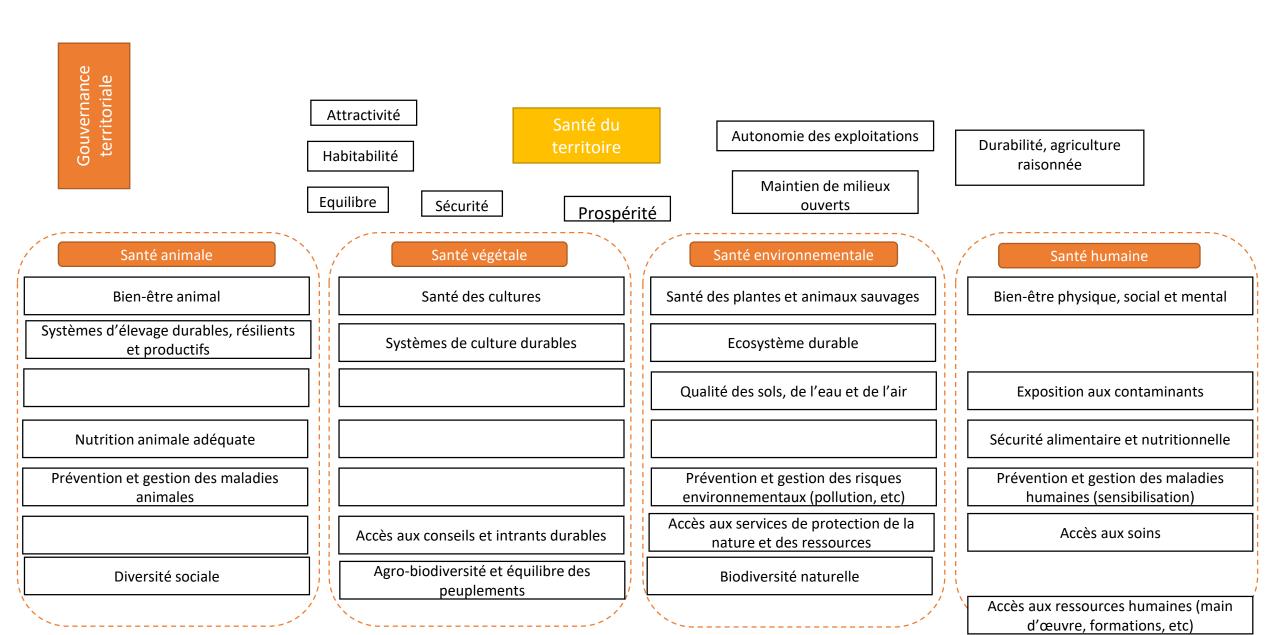
Application Signalement tiques

Entre juillet 2017 et novembre 2019: - Téléchargée par 50000



- Téléchargée par 50000 personnes
- Signalement de 22625 piqûres
- Envoi de 8600 tiques au laboratoire
- Des 1ers résultats intéressants

Entretiens avec les acteurs du territoire



Un problème multi acteurs

MÉDECINE HUMAINE

ELEVAGE/FILIÈRES

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ELUS LOCAUX

GRAND PUBLIC

A l'origine d'enjeux multiples



LIMITER

L'UTILISATION DE
PRODUITS
CHIMIQUES POUR
TRAITER LES
MALADIES ANIMALES,
LUTTER CONTRE LA
RÉSISTANCE



LIMITER

LES RÉSIDUS DES
TRAITEMENTS DANS
L'ENVIRONNEMENT ET
DANS LES PRODUITS
ALIMENTAIRE (au
niveau de la sécurité
sanitaire et pollution)



MAINTENIR

UNE BONNE SANTE
ANIMALE ET DE BONS
RÉSULTATS TECHNICOÉCONOMIQUES POUR LES
EXPLOITATIONS



MAINTENIR

UNE BONNE
ÉCONOMIE
LOCALE
(tourisme,
attractivité,
reprise des
exploitations)



SENSIBILISER

LE CORPS MÉDICAL
SUR LA MALADIE DE
LYME ET TROUVER
UN CONSENSUS
(diagnostic,
surveillance et
contrôle)



DIFFUSER

L'INFORMATION,
SENSIBILISER,
ÉDUQUER ET
FORMER
L'ENSEMBLE DE LA

POPULATION

	·			
		Dynamiques		
	Recherche à visée de surveillance	Evaluation de risque	Mise en place de politiques	Mise en pratique des politiques
Formalisation de réseau multi-acteur	Formalisation/simplification de la collecte, analyse et diffusion des données	Formalisation de commun d'acteurs m		Innovations pour mieux orchestrer politiques nationales au contextes locaux
Wanque de ressources et de la reconnaissar « sauf Encéphalites tiques, tiques maladies [à tiques] échaperecueil des alertes auprès les pfocales, donc ARS a du mapprécier quel est le réel impact la population » Formation, « lutte contre les tique envisager et donc il var de la prévention et prévention, c'est coespèces qui circulent pathogènes qu'elles tr	Besoin d'une departementales ont de connaissance des espèces/ler et pathogènes quinble » circulent dans un territoire plus contact un mieux faire faire de la nnaître les c, les agents	décideurs locale de pour mettre des acte autour d'une table avec eux »	créer cher cheurs et experts eurs de territo pour les et co-arecommandations recon aucune forme a reconnaissand institutionnelle a] l'il	« intégrer dans une

Interdisciplinarité
Approches intégrées de la santé
Epidemio-surveillance
Approches territoriales
Action collective

Systèmes socio-écologiques
Approches participatives
Co-construction
Stratégies de gestion
*collectif Vecteur: modèle
« tiques »

Sociologie de l'innovation/Actor-Network Theory Veille épidémiologique Big data Maladies vectorielles à tiques

*Approche intégrée de la santé:

« amélioration de la gestion de la santé passe par une meilleure compréhension des déterminants biologique, économique, sociaux et agronomique des socio écosystèmes »

*Territoires comme leviers de développement durable et inclusif:

« les territoires constituent l'échelle sur lequel les avancées les plus significatives et des réponses tangible se déploient »



*Axe 2: Approches socioécosystémiques de la santé:

« déterminants des interactions incluant des échelles locales, modélisation des risques sanitaires, analyse de l'environnement au sens large »

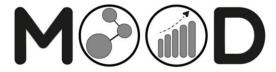
*Axe 3: Surveillance et contrôle des maladies, gestion de santé:

« optimisation des stratégies de surveillance et contrôle »



Développement des outils innovateurs pour la détection précoce, l'évaluation et la surveillance des maladies infectieuses en Europe

Subtask 1.2.3: Analyse de l'implication des acteurs locaux dans El, modèle « tiques et maladies à tiques »





Pistes méthodologiques

Interdisciplinarité
Approches intégrées (*One Health*)
Epidemio-surveillance
Approches territoriales
Action collective

Systèmes socio-écologiques
Approches participatives
Co-construction
Stratégies de gestion
*collectif Vecteur: modèle
« tiques »

Veille épidémiologique
Big data
Sociologie de
l'innovation/ActorNetwork Theory
Maladies vectorielles à
tiques

1.1 Qu'est-ce qu'une approche territoriale pourrait apporter aux actions collectives dans un système multi-acteur de la gestion des risques associés aux tiques et maladies à tiques?



1.2 Quels sont les besoins des acteurs locaux en fonction du territoire cible ?



- 2.1 Quels sont ces acteurs locaux?
- 2.2 Quelles connaissances produisent/utilisent/diffusent-ils?
- 2.3 Quel est le potentiel d'un jeu sérieux?



Piste méthodologique

- Qu'est-ce qu'une approche territoriale pourrait apporter aux actions collectives dans un système multi-acteur de la gestion des risques associés aux tiques et maladies à tiques?
- Est-ce que les besoins des acteurs locaux varient en fonction du territoire ciblé?
- Quels sont ces acteurs locaux?
- Quelles connaissances produisent/utilisent/diffusent-ils?



Projet GO TICK! : jeux sérieux

Quel est le potentiel d'un jeu sérieux comme outil pour faire ressortir les leviers et freins à l'implication des acteurs locaux, ainsi que leurs besoins et priorités?



- Tester le potentiel d'un jeu sérieux base sur des connaissances scientifiques
- pour faire ressortir les leviers et freins à l'implication des acteurs locaux, ainsi que leurs besoins et priorités?
- Analyser des interactions entre acteurs (sociologie)

En CCL:

SES en consultante évolution, multivarié, toujours en dynamique Malgré la complexité, on peut identifier:

- la trajectoire du SES en fonction de l'intervention qu'on a mis en place
- comment cette trajectoire reste dans les limites du domaine de viabilité du socioécosystème

Comment définir ces éléments de manière participative, dans le cadre d'un consensus avec les acteurs du territoire? → Appréhender la santé du territoire comme un commun

Réflexion collective autour de la santé, dans le contexte de crise COVID-19: Repenser les liens entre la santé des hommes, des animaux et des écosystèmes dans lesquels nous vivons

- Comment négocier collectivement les changements qui s'imposent pour mieux prévenir les crises ?
- Comment la transition agroécologique pourrait contribuer à mieux nous prémunir contre les crises sanitaires et environnementales à venir ?
- Comment évaluer les liens de cause à effet entre pratiques agroécologiques et amélioration globale de la santé au niveau d'un territoire ?
- Comment, sur cette base, engager les habitants d'un territoire dans un changement de pratiques qui serait choisi, le fruit d'une négociation collective ?

Ex. Approches territorialisées

