

Déterminants motivationnels et comportementaux de la prévention contre les morsures de tiques et la borréliose de Lyme

Étude transversale auprès de travailleurs en milieu forestier ou naturel

Peter Winderickx
25 octobre 2021



Vrije Universiteit Brussel







Sommaire

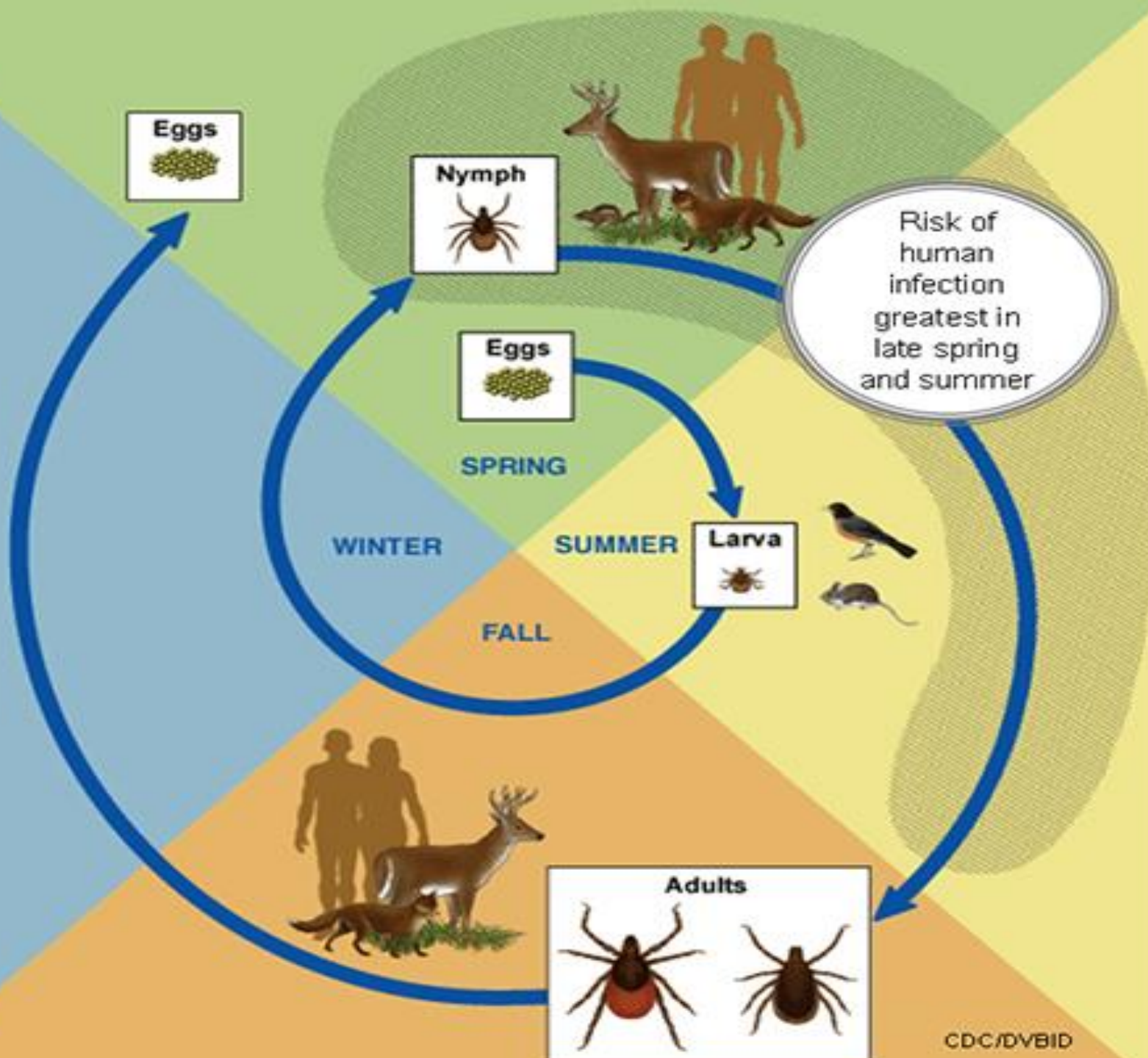
1. Contexte et localisation de la maladie de Lyme
2. Objectifs de l'étude
3. Méthode
4. Résultats
5. Discussion
6. Conclusions et recommandations

Localisation de la maladie de Lyme



*Photographie électro-microscopique de Borrelia burgdorferi.
Source : CDC*

- **1977** description entité (Old Lyme dans le Connecticut);
- **1982** Borrelia burgdorferi sensu lato (Willy Burgdorfer)
- « Zoonose à transmission vectorielle » la plus prévalente, endémique en Belgique;
- En moyenne, **14 % des tiques en Belgique sont infectées** (2017);
- Importante **cause de maladie grave** dans ses formes disséminées
 - jan-déc 2018 : 2051 cas de Lyme ont été signalés (Epistat)
 - jan-déc 2019 : 1468 cas de Lyme ont été signalés (Epistat)



VECTEUR

Le cycle de vie de la tique du mouton peut durer de 4 à 7 ans.

Le risque d'infection dépend de facteurs écologiques.



volgezogen teek



Œufs de tique
Vers le mois d'octobre, les tiques femelles adultes ont une dernière chance avant l'hiver de trouver un repas de sang pour pondre leur paquet d'environ 2 000 œufs.

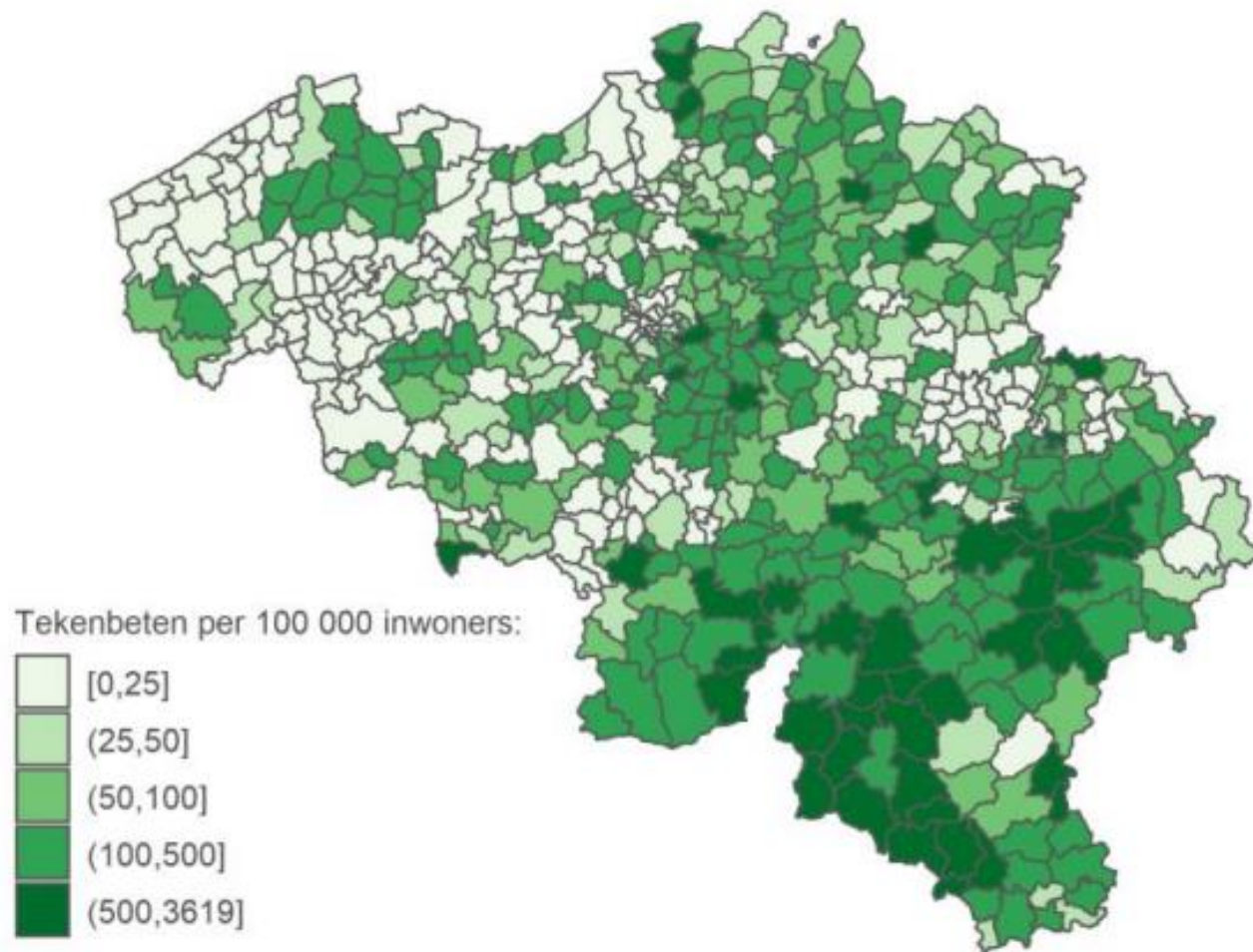


Adults: : 7–15 mm

Nymphs: 2–3.5 mm

Larvae: 0.5–1 mm

Illustration is only indicative. Sizes can vary from 0.5 to 15mm, depending on tick species.



(Source : Sciensano, TiquesNet)



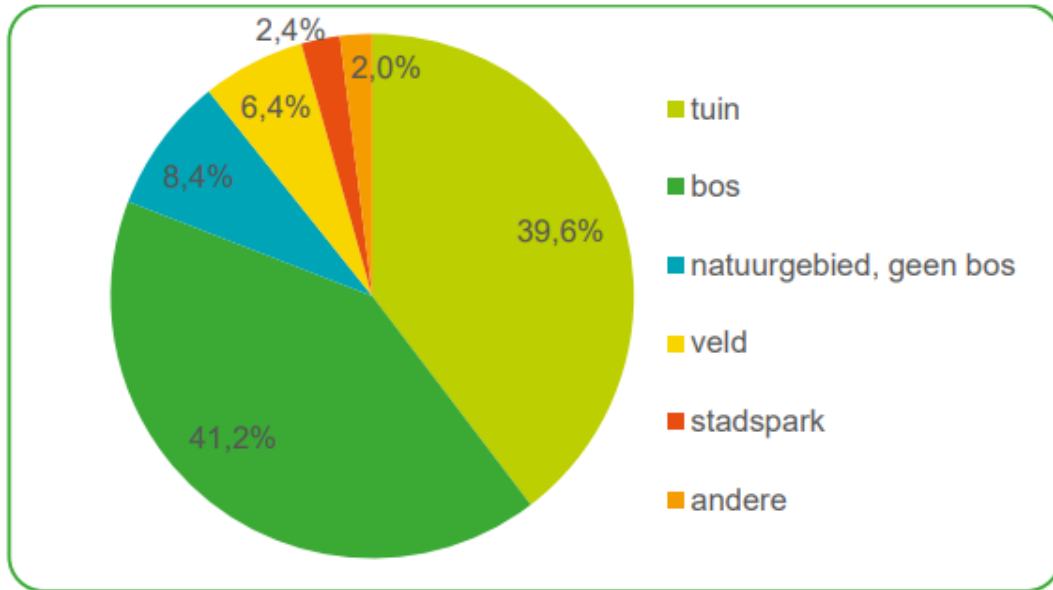
En 2020, 9 935 morsures de tiques ont été signalées via TiquesNet

Répartition du nombre de morsures de tiques signalées via TiquesNet par 100 000 habitants par commune en Belgique, jan-déc 2020 :

Lux. > Liège > Namur > BW&BF > Limb. > Anvers

Sciensano : résultats TiquesNet 2020

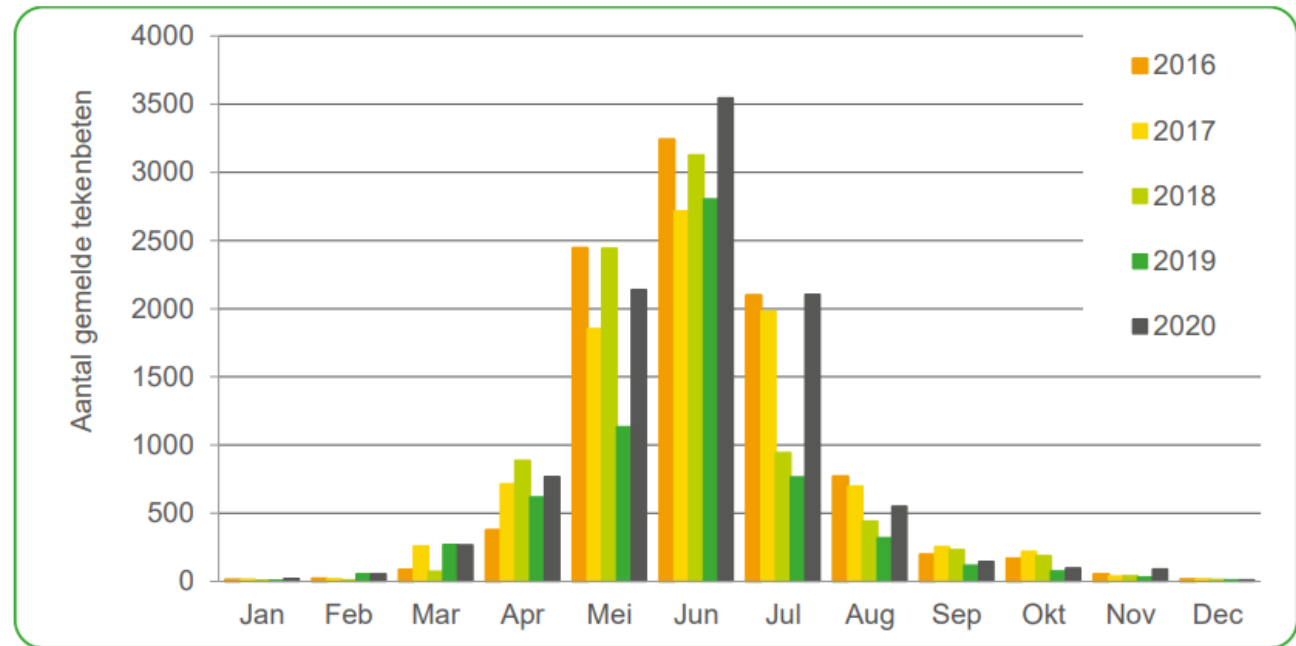
Environnement dans lequel les morsures de tiques surviennent



Les morsures de tiques sont principalement associées à des activités dans les forêts, les parcs et les jardins

(Source : Sciensano, TiquesNet)

Nombre de morsures de tiques signalées par mois 2016-2020



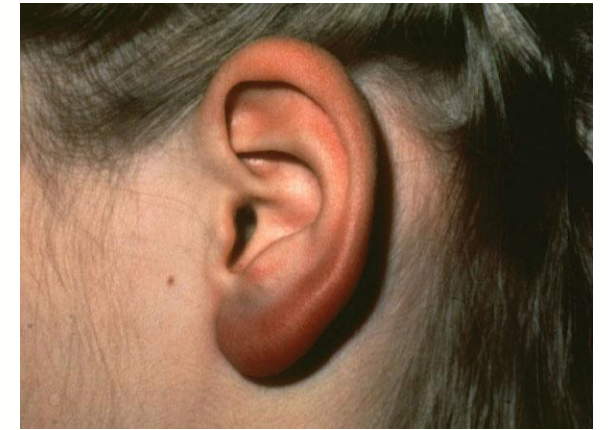
La maladie de Lyme est une affection multisystémique



Érythème migrant



Multiple lesions of erythema migrans occur in approximately 20% of patients



Lymphocytome borrélien



Lyme arthritis



ACA
Acrodermatite chronique atrophiante périarticulaire

2 Déterminants motivationnels et comportementaux de la prévention contre les morsures de tiques et la borréliose de Lyme (BL)

Étude transversale auprès de travailleurs en milieu forestier et naturel - 2017

Motivation

- Risque professionnel important, notamment pour les gardes-forestiers, les travailleurs de terrain et les ouvriers des espaces verts
- Lacunes dans la surveillance de la santé dans le cadre de la médecine du travail en Belgique
- Pas de recherches ni de données sur les raisons de l'application ou non de mesures de protection
- Des mesures de protection et de prévention ainsi que des formations existent

Questions de recherche

Cartographie des risques professionnels de maladie de Lyme et des comportements de prévention chez les travailleurs de terrain de la Société terrienne flamande (VLM) en 2017 :

1. Quelle est l'incidence des morsures de tiques et de la maladie de Lyme parmi ces travailleurs ?
2. Quels sont les facteurs de risque comportementaux influençant la survenue de morsures de tiques ?
3. Quelles sont les mesures de prévention en place et comment sont-elles appliquées ?
 - Qu'en est-il des connaissances sur les tiques et sur la maladie de Lyme ?
4. Quels sont les déterminants motivationnels qui poussent ces travailleurs de terrain à appliquer des mesures de prévention et de protection ?

3 Méthode de recherche

Méthode

Étude transversale auprès de 130 travailleurs de terrain VLM d'avril à juin 2017 questionnaire validé de 34 questions

Résultat :

- morsures de tiques au cours de l'année écoulée 2016
- déterminants associés à la survenue de morsures de tiques : âge, sexe, région, conscience du risque
- mise en place de mesures de prévention

Étude descriptive (avec calcul du % et de la médiane) comprenant un double modèle analytique avec analyse uni- et multivariée, incluant la probabilité de résultat en fonction d'une série de déterminants.

4 Résultats

CARACTÉRISTIQUES		N	
Participants		66	
Âge (années) : médiane (min-max; EI)		43 (27-58; 37-49)	
Sexe : homme; femme		43; 23	
Ancienneté (années) : médiane (min-max)		15 (1-40)	
Lieu de travail			
	BF & Bxl	16	(24,2 %)
	Anvers	9	(13,6 %)
	Limb.	12	(18,1 %)
	Fl. occ.	21	(32 %)
	Fl. or.	8	(12,1 %)
Morsures de tiques en 2016 (n=65)			
Total 106 morsures; 37 % ≥ 1 et 63 % aucune morsure.		N (%)	
	0	41	(63,0 %)
	1	7	(10,8 %)
	2-5	13	(20,0 %)
	10	2	(3,1 %)
	≥ 20	2	(3,1 %)
Déjà traité pour BL ? Oui		6	(9,1 %)
Connaissez-vous quelqu'un atteint de BL ? (n=63)			
Oui		41	(65 %)

Résultats 1/4

Taux de réponse =
51 % (n=66)

Résultats 2/4

CONNAISSANCES		N
Conscience d'un risque professionnel accru ? Oui	51 (79,6%)	
Dernière formation Tiques & Lyme		
jamais	61 (92,4 %)	
PROTECTION, EPC, EPI		
Pince à tiques	51 (77,3 %)	
Mise en garde, adaptation du travail	50 (75,2 %)	
Vêtements de protection : pantalons longs & manches	47 (71,2 %)	
Pantalon dans les chaussettes	17 (25,8 %)	
Inspection du corps	24 (36,4 %)	
DEET en lotion/spray	17 (25,8 %)	
Vêtements imprégnés de perméthrine	0	
Conscient de travailler dans un secteur à haut risque	39 (59,1 %)	
DÉCLARATIONS		
En interne auprès de la VLM	19 (28,8 %)	
TiquesNet.be	0	

Résultats 3/4

Analyse de régression pour le facteur de risque comportemental « mordu par une tique en 2016 », dichotomique (oui=1, non=0).

	Univarié (brut)				Multivarié (corrige)			
	n	OR	95 % BI	p	n	OR	95 % BI	p
Âge	66	0,42	0,03-5,27	0,50				
Sexe	66	1,55	0,53-4,58	0,42				
Ancienneté	66	0,87	0,43-1,75	0,69				
Conscient du risque professionnel accru	66	1,29	0,34-4,86	0,71				
Inspection quotidienne du corps	65	4,82	1,61-14,48*	0,005*	64	2,79	0,78-9,97	0,114
Utilisation de DEET / insectifuge	66	3,47	1,10-10,95*	0,034*	64	2,00	0,50-7,95	0,327
Conscient de travailler dans un secteur à haut risque	65	6,39	1,85-22,03*	0,003*	64	4,78	1,3-17,51	0,018*
Vêtements de protection combinés : pantalon long et manches longues et pantalon dans les chaussettes	66	1,17	0,58-2,36	0,66				

*pertinent si $p \leq 0,05$

Résultats 4/4

- **Risque attribuable à la maladie (RA) pour la maladie de Lyme = 96 %**
 - Cela signifie que 96 % de l'incidence de la maladie de Lyme chez les travailleurs de terrain de la VLM est attribuable à l'exposition professionnelle.
- Risque relatif (RR) = 28,9 → Risque de maladie de Lyme 29 fois plus élevé que dans la population générale
- Durée totale d'exposition des 66 participants = 941,5 ans (somme des années d'ancienneté)
 - 6 personnes ont signalé avoir eu la maladie de Lyme → $RI_{VLM} = (6/941,5) * 10^5 = 637/100.000$ personnes-années
- **Robert Sykes 2014** : RI en Europe occidentale de 22,05/100 000 personnes-années
 - $RR = RI_{VLM} / RI_p = 28,9$
 - $RA = (RI_{VLM} - RI_p) / RI_{VLM} = (RR - 1) / RR$
 - $RA = (637 - 22,05) / 637 = 0,964$

5 Discussion

Discussion 1/3

- **Les morsures de tiques et la maladie de Lyme constituent un problème majeur pour ces profils à risque**

	AMINAL 1996	STIGAS 2009-2010	VLM 2017
Morsures de tiques	44,6 %	32 - 81 %	37 %
Lyme (EM ou AB)	12,6 %	15 - 36 %	9,1 %

- **Principal déterminant de la survenue de morsures de tiques = (non-)conscience du risque**
 - Toutefois, étant donné le caractère transversal de l'étude, d'autres facteurs peuvent également être pris en compte

Discussion 2/3

- **Prévention à la VLM**

- Connaissance générale des morsures de tiques et de la maladie de Lyme = OK;
- Peu d'attention accordée aux risques et à la problématique en raison de la hiérarchie;
- Pas de formation, pas de monitoring, pas de déclaration.

- **Déterminants du comportement de prévention** (attention : limite de la méthode transversale)

- Conscience du risque;
- Avoir déjà été mordu par une tique;
- Application efficace des mesures de protection = « perception d'auto-efficacité ».

Discussion 3/3

- **Paradoxe :**

Travailleurs attentifs → perception des risques plus élevée → plus de prévention → plus de signalements de morsures de tiques

- fausse association entre « plus de prévention » et « plus de morsures de tiques signalées » en raison de la méthode transversale.

Calcul des probabilités d'application des mesures de prévention en fonction des déterminants :

→ concentrer la formation de prévention sur les femmes et les hommes de 40 ans et plus ayant moins d'ancienneté.

Points forts et points faibles de cette étude sur la maladie de Lyme

- **Première étude en Belgique sur les déterminants de comportement de prévention des morsures de tiques et de la maladie de Lyme**
 - Base quantitative;
 - Aperçu de l'application de la prévention et de l'implication des dirigeants;
 - Fondement pour une analyse et une gestion des risques.
- **Limites** de cette étude transversale :
 - Instantané - pas de suivi dans le temps;
 - Pas de conclusions « cause-conséquence »;
 - Petit nombre de sujets --> précision limitée et erreurs aléatoires;
 - Biais d'information et de rappel par rapport au signalement des morsures de tiques en 2016;
 - Biais de sélection lors du recrutement;
 - Pas d'enquête sur le comportement de prévention des dirigeants (fonction d'exemple, comportement d'imitation);
 - Validité externe et représentativité limitées.

6 Conclusions et recommandations

Conclusion 1/2

- **La maladie de Lyme est un réel problème pour ces groupes professionnels**
- **La prévention et la protection sont efficaces**, mais nécessitent
 - Une formation et un coaching;
 - De l'attention de la part des dirigeants et de l'organisation;
 - Un monitoring;
 - Identification des groupes vulnérables.
- **Une AR des activités et du terrain de travail est essentielle** → conscience du risque
- État ? → Monitoring → Campagnes de prévention



Conclusion 2/2

Rôle du médecin du travail

- **Réaliser une analyse des risques et la transmettre à la direction**
 - Mise en garde et sensibilisation au risque → prévention et protection
 - Importance du monitoring : TiquesNet.be + Monitoring spécifique auprès des métiers à risque
- **Déclaration obligatoire auprès de Fedris et du SPF ETCS**
- **Organisation de sessions d'information**
- Formation et entraînement = aspect le plus important de la réduction des risques → techniques de protection et de prévention contre les tiques et la maladie de Lyme
- Concentrer la formation et la prévention sur les groupes les plus vulnérables, tels que les jardiniers communaux

Help, een teek!

Teken zijn bloedzuigende parasieten die zich vastzetten op de huid van mensen of dieren. Een beet is vaak onschuldig en pijnloos, maar wanneer de teek besmet is met een bacterie, kan je (ernstig) ziek worden.

Professioneel komen voornamelijk bos- en parkwachters, houthakkers, boomverzorgers, buitenwerkers, groenarbeiders en bouwvakkers in aanraking met teken.

Teken houden van plantrijke en vochtige omgevingen, zoals bossen, tuinen en weiden.



Januari Februari Maart April Mei Juni Juli Augustus September Oktober November December

Tijdens deze maanden zijn teken het meest actief.

Ziekte van Lyme

15% - 20%

van de teken zijn besmet met de bacterie die drager is van Lyme.

ERKENDE BEROEPSZIEKTE

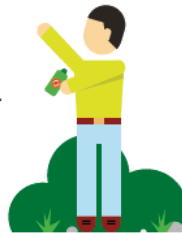
2% - 3%

van de mensen die gebeten worden door een teek, wordt ziek. Verwijder daarom de teek binnen de 12 tot 24 uur.

KLEINE KANS OP BESMETTING

Preventie

- ✓ Controleer elke 3 - 4 uur (ook de huidplooiën).
- ✓ Blijf op paden.
- ✓ Draag gesloten schoenen.
- ✓ Stop broekspijpen in de kousen.
- ✓ Gebruik tekenwerende middelen.
- ✓ Draag lichtgekleurde lange mouwen en broek.



Gebeten?

- ✓ Verwijder de teek zo snel mogelijk binnen de 12 tot 24 uur.
- ✓ Gebruik een teekpincet (over de kop van de teek).
- ✓ Ontsmet de huid.
- ✓ Noteer datum, locatie en plaats op het lichaam.
- ✓ Maak melding van de tekenbeet via de app TekenNet.
- ✓ Rode, cirkelvormige huiduitslag (na 2 tot 30 dagen)? Raadpleeg altijd de huisarts voor antibiotische behandeling (Doxycycline).
- ✓ Bloedanalyse kort na tekenbeet heeft weinig zin, want vaak 'vals negatief' resultaat.



Tip

Raadpleeg de website of app van TekenNet voor een overzicht van de meest risicovolle regio's en tijdstippen.



Mensura Externe Dienst voor Preventie en Bescherming op het Werk V.Z.W. - www.mensura.be
Laurentide - Gaucheretstraat 88/90 - 1030 Brussel - T +32 2 549 71 00 - F +32 2 223 52 50



Une tique ! Au secours...

Les tiques sont des parasites suceurs de sang qui se fixent sur la peau des humains ou des animaux. Une morsure est souvent inoffensive et indolore. Mais si la tique est infectée par une bactérie, vous pouvez tomber (gravement) malade.

Sur le plan professionnel, ce sont surtout les gardes forestiers et les gardiens de parcs, les bûcherons, les grimpeurs-élagueurs, les travailleurs en plein air, les jardiniers paysagistes et les ouvriers du bâtiment qui sont susceptibles d'être en contact avec les tiques.

Les tiques aiment les environnements humides, riches en plantes, comme les forêts, les jardins et les prairies.



Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre December

Mois durant lesquels les tiques sont les plus actives.

La maladie de Lyme

15% - 20%

des tiques sont infectées par une bactérie porteuse de la maladie de Lyme.

MALADIE PROFESSIONNELLE RECONNUE

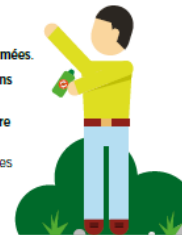
2% - 3%

des personnes mordues par une tique tombent malades. Enlevez donc la tique dans les 12 à 24 heures.

RISQUE RÉDUIT DE CONTAMINATION

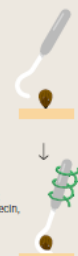
Prévention

- ✓ Inspectez votre peau toutes les 3-4 heures (y compris les plis de la peau).
- ✓ Restez sur les chemins.
- ✓ Portez des chaussures fermées.
- ✓ Rentrez votre pantalon dans les chaussettes.
- ✓ Utilisez des répulsifs contre les tiques.
- ✓ Portez des manches longues et un pantalon de couleur claire.



Une morsure ?

- ✓ Enlevez la tique le plus rapidement possible dans les 12 à 24 heures.
- ✓ Utilisez une pince à tique (saisir la tique jusqu'à la tête).
- ✓ Désinfectez la peau.
- ✓ Indiquez la date, le lieu et l'endroit sur le corps.
- ✓ Signalez la morsure de tique via l'application TiquesNet.
- ✓ Une éruption cutanée rouge et circulaire apparaît (après 2 à 30 jours)? Consultez toujours votre médecin, celui-ci vous prescrira un traitement antibiotique (Doxycycline).
- ✓ Une analyse de sang effectuée peu après une morsure de tique n'a guère de sens car elle donne souvent un résultat qui peut être faussement négatif.



Astuce

Consultez le site web ou l'application TiquesNet pour un aperçu des régions et des périodes à haut risque.



Mensura Service Externe de Prévention et Protection au Travail A.S.B.L. - www.mensura.be
Laurentide - Rue Gaucheret 88/90 - 1030 Bruxelles - T +32 2 549 71 00 - F +32 2 223 52 50



TIQUES



TEKEN

De **TIQUES** (vrijwel) altijd
aan de voorzijde van het lichaam
aan de heupen of in de oksels.

Wanneer u in het
bos gaat, draag een **lange broek** en
schoenen met lange veters.

Als u bent uit het bos, controleer
u op teken, vooral bij de
voeten en onder de veters.

SOYEZ VIGILANT

TIQUES zijn klein en
kleverig, maar ze kunnen
u pijn doen.

Ze kunnen ziekte
overbrengen, vooral
de ziekte van Lyme.

Wanneer u een teken
vindt, verwijder het
correcte.

WEES WAKZAM

Wanneer u in het
bos gaat, draag een
lange broek en schoenen
met lange veters. Controleer
u op teken, vooral bij de
voeten en onder de veters.

Wanneer u een teken
vindt, verwijder het
correcte. Het is belangrijk
om het teken te verwijderen
voordat het u pijn doet.



Als u een teken
vindt, verwijder het
correcte. Het is belangrijk
om het teken te verwijderen
voordat het u pijn doet.





Time for **Lyme**!
 tick borne diseases awareness

Merci de votre attention



It's Lyme Time!

Protect Yourself Against Lyme Disease

- 1 Walk in the middle of trails; avoid sitting on logs and leaning on trees.
- 2 Wear a hat, tuck in hair, if possible.
- 3 Wear a long-sleeved shirt fitted at the wrist.
- 4 Wear shoes, no bare feet or sandals.
- 5 Wear long pants tucked into high socks or duct tape around pants.
- 6 Consider Deet for skin and permethrin for clothes.
- 7 Wear white or light-colored clothing to make it easier to see ticks.
- 8 Do tick checks immediately and 3 days after outdoor activity.
- 9 If you find a tick, remove it carefully and save it.
- 10 Ask your veterinarian about protection for your furry friends.

Lyme Disease is transmitted by a tiny tick, most often the size of a poppy seed.

Remove tick with tweezers. Pull straight out as close to the skin as possible. Save tick in container and call doctor.

lymedisease.org

