

PROJET SCIENTIFIQUE

2019

RAPPORT ÉTUDES & RECHERCHES

L'ÉQUIPE PROJET



Aïcha Salomé, Jean-Marc Soulat, Isabelle Tur et Delphine Burguet, Bernard Salles (absent sur la photo).

AUTEURE

Delphine Burguet
Chargée de mission scientifique MSA
Docteure en Anthropologie sociale et historique (EHESS, Paris)

COORDINATRICE DU PROJET :

Aïcha Salomé, attachée de direction auprès du Médecin national MSA,
Coordination de la Cellule recherche du projet scientifique

APPUI :

Isabelle Tur, assistante du Médecin national

COMITÉ DE LECTURE :

Aïcha Salomé, attachée de direction Mission médecin national MSA
Delphine Burguet, chargée de mission MSA
Pr Bernard Salles, président du Conseil scientifique MSA
Pr Jean-Marc Soulat Médecin national MSA

MISE EN PAGE

CCMSA - DCI/PAO

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Franck Rozé/Le Bimsa ; CCMSA Image

SOMMAIRE

Avant-propos	4
Pascal Cormery, président de la Caisse Centrale de la MSA François-Emmanuel Blanc, directeur général de la caisse centrale de la MSA	
Introduction	6
Jean-Marc Soulat, médecin national de la MSA	
Intérêt de la recherche pour un organisme de protection sociale	7
Bernard Salles, président du Conseil scientifique de la caisse centrale de la MSA	
Le projet scientifique MSA	9
Focus sur les cohortes et les études d'envergure	15
Les risques chimiques et biologiques	32
Les risques physiques	57
Les risques organisationnels et psycho-sociaux	61
Les études sociologiques sur le monde rural	68
Les études dans le domaine de la santé et du soin	74
Conclusion / perspectives	87
Annexes	89
Glossaire	90
Index	74

PASCAL CORMERY, PRÉSIDENT DE LA CAISSE CENTRALE DE LA MSA



La mise en place des nouvelles instances scientifiques à la MSA – Conseil d'orientation scientifique et Conseil scientifique – permettent de disposer d'un support structuré propice à une réflexion approfondie des sujets de production d'informations et de partage des connaissances scientifiques disponibles, au profit de l'Institution elle-même et de ses ressortissants.

Le Conseil d'orientation scientifique, piloté par les élus appuyés par des collaborateurs MSA décisionnaires, rappelle l'importance des représentants salariés et non-salariés pleinement inscrits dans la réalité des territoires ruraux. Leur rôle dans la définition des orientations scientifiques de la MSA constitue un levier indispensable en relais des problématiques locales de protection sociale, et témoignent s'il était encore nécessaire de l'originalité de notre structure électorale où l'échelon local prend toute sa place.

Le Conseil scientifique, construit sur une pluralité de compétences scientifiques : personnalités extérieures en pointe dans leur domaine, collaborateurs MSA volontaires et disposant également de compétences reconnues, permettra de recentrer les préoccupations de la MSA par une démarche méthodologique rigoureuse d'analyse des thématiques qui lui seront confiées.

Eu égard au contexte et à l'environnement dans lesquels évolue la Mutualité sociale agricole ces dernières années, il m'a paru tout à fait naturel de soutenir l'initiative d'un dispositif scientifique institutionnel résolument tourné vers les spécificités du monde rural et de ses territoires.

La question entre autres des phytosanitaires est devenue une question sociale aiguë, trop souvent présentée à charge contre les agriculteurs, et l'agriculture en général. Les agriculteurs et les salariés agricoles sont les premiers exposés.

Les impacts directs de l'agribashing, qui rappelons-le est une véritable atteinte à l'image et l'engagement profond dans leur activité, au sein de secteurs régulièrement tourmentés par des crises (climat, économie, santé, emploi), sont loin d'être anecdotiques. La symbolique sociale de leur utilité dans l'emploi est mise à mal, et l'histoire d'une agriculture ayant été capable de mettre un terme à la famine semble oubliée, occultée au profit d'une image d'agriculteur empoi-

sonneur, non responsable, provoquant son lot de sentiments de honte et d'incompréhension.

La question du suicide chez les agriculteurs est également un champ méritant une exploration spécifique, à adosser à une méthodologie solide, qui puisse expliquer les réalités complexes qui sous-tendent ces situations extrêmes.

Pour rappel, aujourd'hui, et après la révolution économique et agronomique, les agriculteurs font face à une nouvelle révolution, écologique celle-ci, dans laquelle il s'agit de produire autant, voire plus, tout en garantissant une moindre utilisation d'intrants, d'eau, de soutiens financiers et sociétaux, cela dans un cadre de variabilité climatique et de volatilité des prix.

Étoffer encore davantage, produire et valoriser la connaissance scientifique, reformuler les questions en les objectivant par des approches fondées sur l'expertise, le bénéfice/risque dans l'emploi d'un produit, le travail sur la causalité et la preuve, porter, diffuser une hauteur d'analyse et des messages sereins pour rétablir la confiance entre consommateurs et agriculteurs c'est cela le souhait de la MSA. ❁

FRANÇOIS- EMMANUEL BLANC, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA CAISSE CENTRALE DE LA MSA

J'encourage toutefois toutes les caisses de MSA à se prêter à l'exercice pour le prochain Rapport études & recherches, afin de rendre exhaustif l'ensemble des actions réalisées sur les territoires, et de capitaliser collectivement sur la pluralité des choix.

Aujourd'hui, la MSA s'engage auprès de ses ressortissants et des pouvoirs publics à proposer une protection sociale complète et résiliente, c'est-à-dire à même de s'adapter plus souplesment aux problématiques sociales, sanitaires, économiques et environnementales rencontrées, ainsi qu'à être, à cet effet, porteuse des innovations nécessaires.

L'intégration d'une réflexion scientifique au sein de l'Institution me semble pouvoir participer pleinement à la volonté d'ouverture et d'acceptation non pas passive mais active des réalités nouvelles, qui occupent dorénavant tout acteur responsable de l'agriculture. L'agriculture est en effet concernée par l'ensemble des enjeux sociétaux : la qualité de vie de l'ensemble de la société est interpellée par le biais de la qualité alimentaire, de la santé, du travail et de l'environnement.

Les Conseil d'orientation scientifique (COS) et Conseil scientifique (CS) entendent, chacun dans les missions qui leur sont dévolues et en toute complémentarité fonctionnelle, identifier les problématiques d'impact pour le milieu rural, et en faire l'analyse la plus objective : il s'agira ainsi d'accroître la qualité de nos connaissances, et de retenir des actions nouvelles et/ou originales dont la méthodologie ne sera pas contestable, afin de valider ou écarter une hypothèse. Une option, sinon la seule, qui permette de rétablir progressivement la confiance des usagers dans notre secteur d'activité.

La récente pandémie de Covid 19, qui a mobilisé dans l'urgence, l'attention de tous et des pouvoirs publics sur la nécessité de garantir les étapes de la production agricole par un appel citoyen à prêter main-forte au secteur agricole a remis en lumière l'importance de l'agriculture. Par extension, la protection sociale du milieu rural reste un sujet à part entière (mesures d'adaptation rapide et dérogatoires, maintien de droit, isolement...).

La question scientifique, celle du niveau de connaissance, y compris l'insuffisance de connaissances ou leur caractère partiel, ont été au centre du débat, puisque c'est de cet équilibre entre connaissances avérées et inconnues que devait procéder une action publique sanitaire la plus juste possible. La situation a montré combien la question scientifique est suffisamment complexe pour mériter une réflexion pluri disciplinaire.

L'économie reste bien entendu une dimension majeure de la vie agricole, mais elle convoque dorénavant un ensemble important d'autres disciplines : l'impact environnemental, les conditions de travail mises en œuvre, la santé, l'éthique. Émergent ainsi de nombreuses interrogations, dont celle des abattoirs, et plus largement du traitement des animaux (bien-être animal, relation homme/animal), des circuits alimentaires (depuis les conditions de culture jusqu'à l'assiette)



qui s'ajoutent, voir se confondent, dans une exigence accrue de transparence de la part des consommateurs.

La protection sociale ne saurait plus être comprise autrement qu'au carrefour de l'ensemble de ces questions économiques et sociales ; elle se doit de composer méthodiquement avec toutes ces réalités.

La MSA est loin d'être en reste sur ces nécessités de mieux appréhender ces réalités. C'est précisément sur le parti pris d'une richesse d'actions locales non visibles, que repose l'idée de ce premier Rapport études et recherches MSA : par une démarche de recensement des actions auprès des caisses de MSA, le rapport souhaite donner à voir à tous, l'existant, la diversité, la créativité du réseau. Il ne saurait pour l'heure être exhaustif, puisqu'il comprend les actions que les caisses ont été en mesure de signaler, elles-mêmes prises dans des contraintes de disponibilités.

J'encourage toutefois toutes les Caisses de MSA à se prêter à l'exercice pour le prochain Rapport études & recherches, afin de rendre exhaustif l'ensemble des actions réalisées sur les territoires, et de capitaliser collectivement sur la pluralité des choix.

Ce premier document, permettra je le souhaite, d'enrichir les échanges entre les caisses, d'accentuer la connaissance mutuelle de complémentarités d'actions ou d'initiatives, et à faire connaître aux différents acteurs et parties prenantes de l'action publique, les préoccupations constantes de la MSA bien antérieures aux médiatisations les présentant comme « nouveaux objets » d'analyse. ❁

JEAN-MARC SOULAT, MÉDECIN NATIONAL DE LA MSA



La MSA constitue un modèle de protection sociale original et innovant (GU- structuration élus-maillage des territoires), reconnu par ses partenaires.

Il s'agit aujourd'hui de renforcer sa visibilité, sa cohérence d'actions, et de rendre l'Institution capable de déployer un argumentaire solide face aux difficultés auxquelles le monde agricole est confronté de façon permanente dans l'actualité, probablement en lien avec une attention et des questionnements grandissant de la société civile sur l'ensemble des risques liés aux produits phytosanitaires, à la qualité alimentaire, à la santé des populations, à la protection de l'environnement, et à la santé mentale (suicide) et contribuer à la cohésion des territoires ruraux.

Des informations et un positionnement scientifiques argumentés, objectifs, et assis sur une analyse interdisciplinaire actualisée et experte doit pouvoir aider les acteurs de la MSA, l'ensemble des institutions, les ressortissants agricoles, ainsi que la société dans son ensemble, à appréhender les problématiques agricoles et sanitaires de façon juste, et à distance de toute approche purement polémique.

Aussi existe-il un véritable enjeu de valorisation et de mise en cohérence des actions MSA d'expérimentations/de recherches à caractère scientifique et innovant, dont la force est d'exister et d'essayer de comprendre et répondre à une (ou des) réalité(s) locale(s), et le défaut celui d'être insuffisamment partagé et connu au sein même du réseau et davantage encore à l'extérieur de la MSA.

Un recensement des actions doit permettre d'enrichir une analyse des problématiques pour parvenir collectivement à un ordonnancement d'axes scientifiques à même de dégager une véritable politique scientifique ou d'innovation structuré autour d'axes thématiques stratégiques, et valoriser ces démarches tant en interne qu'en externe.

L'évidente richesse des actions de recherche MSA dont témoignent les nombreuses Conventions avec des partenaires extérieurs (Inserm, Inra, Santé publique France, partenariats locaux et régionaux, recherche interrégimes...) doit conduire également à (re)penser le partenariat comme pierre angulaire de l'expérimentation et la recherche MSA, et s'atteler ainsi à :

- Préserver les intérêts directs et/ou potentiels de la MSA dans et par des partenariats équilibrés dans leur droits et obligations (s'approprier l'apport d'informations issues de la MSA et en obtenir une plus-value) ;
- Définir des critères contractuels comme socle des partenariats en matière de recherche ;
- Conseiller le réseau à cet effet en tant que de besoin.

Le présent rapport Etudes & recherches est la première présentation proposée par la Cellule recherche de la CCMSA. Il est incomplet car une partie des caisses de MSA a été sollicitée. Il est également incomplet car les correspondants des caisses ne sont pas familiarisés avec ce type d'approche et n'ont sans doute pas révélé toute la richesse de leur partenariat.

Sa vocation est donc de s'enrichir au cours des années et de montrer au réseau MSA que les actions innovantes et scientifiques sont réalisées dans toutes les Caisses et que le domaine couvert est très large. Gageons qu'à la lecture de ce document beaucoup de collaborateurs et d'élus prendront conscience que ce qu'ils font ou qu'ils ont pu faire mérite d'être cité et décrit dans ce rapport. ✿

BERNARD SALLES,

TOXICOLOGUE, PROFESSEUR ÉMÉRITE DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE MEMBRE DE L'ACADÉMIE VÉTÉRINAIRE DE FRANCE

Intérêt de la recherche pour un organisme de protection sociale par Bernard Salles, Président du Conseil scientifique de la Caisse Centrale de la MSA



La recherche scientifique présente-t-elle un intérêt pour un organisme de protection sociale ?

Avant d'identifier les potentiels avantages d'une activité de recherche pour certaines des missions conduites par la MSA, il s'agirait de se demander s'il existe un substrat organisationnel favorable à une interaction de la MSA avec des structures de recherche.

D'une part, comme d'autres organismes de protection sociale, la MSA a mis en place un Conseil scientifique.

Ce conseil orienté « santé liée à l'environnement professionnel agricole » avait un objet triple :

- aider à la conception et à l'analyse scientifique et/ou interprétation des données produites par des études dont la MSA est partenaire ou instigatrice, ou proposées par le Conseil scientifique ;
- soutenir l'organisation-structuration d'une veille sanitaire en santé-travail en agriculture ;
- favoriser la production scientifique et d'aider à la diffusion des connaissances.

Cet objet devait favoriser l'émergence d'une position claire et partagée entre scientifiques et professionnels de la MSA sur les risques. En parallèle de cette approche, des subventions pour des thèses d'exercice ou d'état et des projets de recherche parfois d'un montant élevé, ont pu être attribuées et pour nombre d'entre elles sans coordination formalisée au plan national.

D'autre part, en rapport avec l'éventail des compétences nécessaires pour assurer son fonctionnement, la MSA bénéficie des savoir-faire de collaborateurs issus d'un cursus scientifique (mathématique, informatique, physico-chimie, médecine, économie, sociologie...) et conscients, par formation, de l'intérêt de l'analyse scientifique. Ainsi, la MSA utilise des résultats issus de la recherche académique et développe en interne ou en collaboration des études selon une démarche scientifique.

Dans ce contexte quelles actions peuvent illustrer l'intérêt de la recherche pour la MSA ?

Plusieurs actions menées par la MSA peuvent être mentionnées, parmi lesquelles trois m'apparaissent centrales :

• De par ses missions, la MSA met en place des actions de prévention, en particulier pour limiter la survenue d'accidents du travail et de maladies professionnelles.

Les professionnels de santé ont pour objectif de qualifier les risques qui reposent d'une part sur l'identification des dangers encourus par la population agricole – dangers physique, chimique, biologique, ergonomique, psycho-sociaux voire iatrogène – et, d'autre part, sur la détermination de l'exposition à ces dangers, afin de déterminer les moyens appropriés pour éliminer le danger ou maîtriser le risque lorsque le danger ne peut pas être éliminé. Cette activité s'appuie sur les résultats d'études techniques mais aussi de programmes de recherche afin de proposer des actions de prévention adéquates, raisonnées et efficaces. Les collaborateurs de la MSA utilisent la littérature scientifique et, pour certains, y contribuent. Participer à la production de résultats scientifiques implique que la MSA subventionne des projets de recherche portés par des équipes d'Instituts de recherche (Inserm, Inra, CNRS...) mais aussi que des personnels de l'organisme collaborent avec des équipes de recherche sur des projets dont les axes thématiques ont été préalablement définis.

• De par ses fonctions, la MSA collecte des données de santé, ce qui représente un ensemble important de renseignements numériques.

Le numérique ouvre des perspectives pour des projets de recherche dans le respect du Règlement général de protection des données (RGPD), avec accès à ces données en masse potentiellement réutilisables et la mise en place de nouvelles techniques pour conserver, héberger, transférer ces informations. Ces données sont utilisées en interne pour améliorer la protection des affiliés mais aussi en externe dans le cadre de collaborations avec des chercheurs en santé publique mais aussi en sciences humaines et sociales. Ainsi, la prise en compte de résultats d'une recherche académique permet de questionner, infirmer ou confirmer les propositions d'actions de protection sociale. En outre, il est envisageable de collecter des échantillons biologiques (sang veineux ou de cordon ombilical, urine, salive, cheveu) pour répondre à des questions d'exposition à des toxiques environnementaux en particulier les pesticides. La constitution de bio-banques et leurs mises à disposition pour des projets de recherche en toxicologie et épidémiologie alimenteraient la recherche en collaboration avec des équipes d'Instituts de recherche. Cette action positionnera la MSA comme un organisme collaboratif sur des projets en lien avec ses missions et tout particulièrement de prévention des risques en santé des assurés du monde agricole.

• En rapport avec la Convention d'objectif et de gestion (COG 2021-2025) la Direction générale de la MSA « doit développer encore davantage son rôle de « passeur » entre le monde académique et les décideurs publics en renforçant ses partenariats de recherche, mais aussi, en lien avec le Conseil scientifique, en organisant la production de rapports issus du monde académique répondant aux besoins des décideurs ».

Ce positionnement de la MSA a pour avantage de favoriser son action pour la mise en place de politiques publiques de santé non seulement

basées sur des données de la littérature scientifique, mais aussi sur les résultats d'études de recherche financées par l'organisme.

Pour mener cette politique orientée vers la recherche académique et appliquée, la MSA s'est dotée d'un Conseil d'orientation scientifique qui établit les axes prioritaires pour les appels à projet de recherche et valide la liste des projets retenus pour un financement. Cette évaluation des projets est effectuée par les membres du Conseil scientifique composé d'experts internes et externes à la MSA et qui bénéficie de l'aide logistique d'une cellule opérationnelle, la cellule recherche. Enfin, le Conseil scientifique sera impliqué dans l'évaluation de l'impact de la politique de financement analysée en termes de communication vers les affiliés et vers la population générale, de collaborations initiées entre équipes de recherche et équipes de la MSA, de publications scientifiques, de la mise en place de mesures de prévention, de l'utilisation des résultats en santé publique... ❁

LE PROJET SCIENTIFIQUE DE LA MSA

L'activité réalisée dans le cadre du projet scientifique répond à des missions de différentes natures, concourant chacune à la construction d'une politique scientifique solide et pérenne.

UNE MISSION DE RECENSEMENT

Le projet scientifique s'est donné l'objectif de faire l'état des lieux des activités d'études et de recherches au sein du réseau des caisses. La cellule recherche a ainsi organisé un recensement en différentes étapes qui se veut original par sa démarche bottom'up. Cette démarche repose sur le principe d'une micro-approche, au plus près des réalités et des activités du réseau des caisses. Ce recensement s'apparente à un travail de terrain qui amène à faire un état des lieux caisse par caisse en privilégiant des relations de proximité.

La première étape consiste à informer les directions du réseau des caisses sur le démarrage du projet scientifique, identifier un «correspondant recherche» au sein de chaque caisse et diffuser un questionnaire afin d'obtenir les premières informations des activités de recherche.

La deuxième étape a pour objectif de traiter les questionnaires remplis par les correspondants recherche, en classant et en hiérarchisant les données. Cette étape a permis de typographier la nature des travaux recensés et de constituer un premier état des lieux.

La dernière étape consiste à rencontrer les correspondants recherche du réseau et les différents collaborateurs engagés dans des travaux de recherche, cohortes, actions innovantes, pré-études ou encore groupes de travail. Ces rencontres sont des moments privilégiés pour présenter les missions et les objectifs du projet scientifique, approfondir la connaissance autour des travaux recensés, constituer un réseau de collaborateurs porteurs de projets et identifier des études non encore valorisées. ■

« Le montage de projets scientifiques doit être lié à une demande locale et directe traitée avec les services de terrain. Les caisses partent des besoins et répondent à des spécificités locales. »

MSA Alpes-Vaucluse

« Nous ne sommes pas l'université, nous sommes la MSA. Nous ne faisons pas de la recherche fondamentale mais nous faisons parfois des choses novatrices. »

MSA Lorraine



LES CORRESPONDANTS RECHERCHE

Ain-Rhône 69

Alpes du Nord 73 Anne MICHEL

Alpes-Vaucluse 84 Sylvie DAVIN

Alsace 68 Arnaud CROCHANT

Ardèche Drôme Loire 26 France

JANUEL

Armorique 29 Ludovic ALAUX

Auvergne 63 Patrice GRELON

Beauce Cœur de Loire 45 Jacques

BIET

Berry-Touraine 41 Eric

GAUDOUIN

Bourgogne 21 Didier MENU

Charentes 17 Pierre PIGEON

Corse 20

Côtes Normandes 14 Laurence

VANDOORNE

Dordogne Lot-et-Garonne 24

Samy TIROUVANZIAM

Franche-Comté 25 Clément

PREVITALI

Gironde 33 Claude CHAUSSEE

Grand Sud 11 Suzanne RODENAS

Haute-Normandie 27 Alicia

RACINE

Île de France 75 Jean HOUSSINOT

Languedoc 48 Laurence

BERNARD-BIZOS

Limousin 87 Pauline SIRE

Loire-Atlantique - Vendée 85

Lorraine 54 Jean-Louis

DEUTSCHER

Maine-et-Loire 49 Florence

JEGOU

Marne Ardennes Meuse 51

Hubert BRUNEEL

Mayenne Orne Sarthe 72

Matthieu GORSSE

Midi-Pyrénées Nord 12

Sophie SARFATI

Midi-Pyrénées Sud 32 Véronique

DELANOE

Nord-Pas de Calais 59 Alain

BOUILLOT

Picardie 80 Alain PAUMIER

Poitou 86 Pierre PIGEON

Portes de Bretagne 35 Patrick

MORVAN

Provence-Azur 13 Bruno OSTER

Sud Aquitaine 64 Lynda LAVELLE

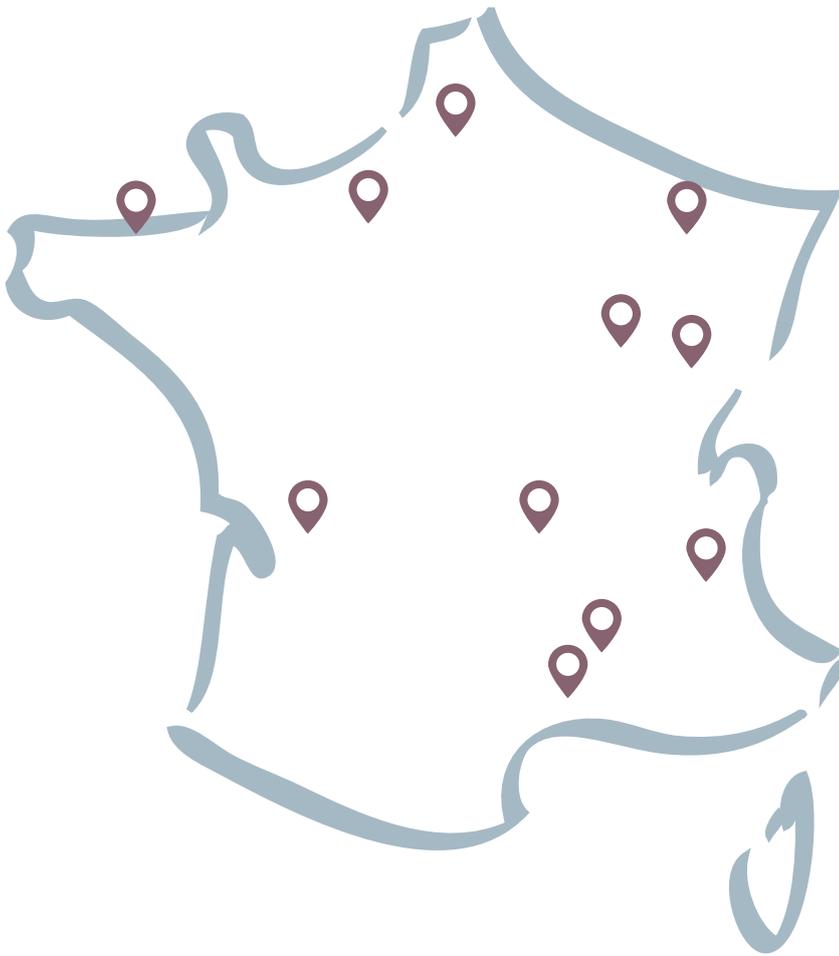
Sud Champagne 10-52

Arnold VINCENT



LE RECENSEMENT 2019 : LES CAISSES MSA VISITÉES

MSA Bourgogne à Dijon
MSA Franche-Comté à Besançon
MSA Lorraine à Nancy
MSA Alpes-Vaucluse à Avignon
MSA Ardèche Drôme Loire à Valence
MSA Armorique à Saint-Brieuc
MSA Auvergne à Clermont-Ferrand
MSA Haute-Normandie à Rouen
MSA Alpes du Nord à Chambéry
MSA des Charentes à Angoulême
MSA Picardie à Longueau



UNE MISSION DE CAPITALISATION

Le projet scientifique s'est donné le second objectif de capitaliser les savoirs produits dans le réseau des caisses et à la Caisse centrale. Il se donne pour but de mutualiser et de rendre visible les données produites lors des travaux de recherche et mettre en évidence les résultats obtenus. L'une des tâches de cette mission relève de la gestion des informations : des outils

créés à cet effet permettent de mettre en forme de façon systématique les présentations des projets passés et en cours. Les contenus écrits sont ainsi compilés. Ce travail de capitalisation trouve son intérêt dans l'archivage, ce qui permet de garder en mémoire les travaux menés par les caisses MSA pour les partager lors de futurs montages de projets. ■

« La mise en réseau est intéressante pour connaître ce que les autres caisses font afin d'évaluer et mesurer les effets de nos actions. Nous savons que pour monter une étude, il faut du temps, et nous n'avons pas ce temps. Nous sommes dans un domaine opérationnel, il est donc important de voir comment articuler les actions avec la recherche scientifique. »

MSA des Charentes

UNE MISSION DE VALORISATION

Le projet scientifique entend valoriser les travaux de recherche menés par les collaborateurs des caisses MSA. L'investissement financier et humain justifie que les résultats issus des projets soient mis en lumière. Cette valorisation permet également de partager les données avec le réseau des

caisses, notamment sur des problématiques qui intéressent les acteurs sur d'autres territoires. Les coordinateurs de projet peuvent s'inspirer d'études menées ailleurs et, ainsi, poursuivre les questionnements scientifiques. Cette valorisation se matérialise par la publication du rapport Études & recherches, par des présentations lors des conseils d'orientation scientifique et à l'occasion de journées de présentation. ■

« C'est intéressant de faire remonter les projets en caisse centrale. Il n'y a pas de visibilité de ce qui se fait dans le réseau. Si on a un appui pour valoriser les résultats de terrain ça pourrait permettre de mettre en place des outils à l'échelle nationale. »

MSA Haute-Normandie

UNE MISSION DE SOUTIEN À LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

En lien avec ses objectifs et l'accompagnement des territoires ruraux, le projet scientifique a mis en place un appel à projet annuel, lancé dès le mois de janvier 2020. Celui-ci vise à produire des connaissances dont les retombées sont exploitables par le réseau des caisses MSA. Les projets retenus sont portés par des laboratoires de recherche français, toutes disciplines confondues, dans les domaines de la santé et de la protection sociale. A partir des axes prioritaires définis par le Conseil d'orientation scientifique et le Conseil scientifique, les disciplines des sciences du vivant, des sciences médicales, et des sciences humaines et sociales sont mobilisées. ■

« L'un des objectifs des caisses MSA est de mettre en place des actions de prévention et d'accompagnement en fonction des résultats issus de projets scientifiques. »

MSA Alpes du Nord

UNE MISSION D'ACCOMPAGNEMENT ET DE DÉFENSE DES INTÉRÊTS DE LA MSA

Le projet scientifique a également l'objectif de conseiller le réseau des caisses MSA dans la construction de projets de recherche en partenariat avec des équipes de chercheurs. Cette mission recouvre notamment l'aide au montage de projet et du protocole scientifique dont l'élaboration des méthodes, la mise en œuvre de la convention qui lie les caisses MSA et les partenaires. ■

« L'intérêt pour nous, salariés MSA, est de collaborer avec une équipe de chercheurs pour avoir une assise scientifique »

MSA Haute-Normandie

« Il nous manque la qualité scientifique des projets et des actions mises en œuvre, un regard scientifique ou épidémiologique. On a besoin de ces regards croisés pour voir les choses différemment »

MSA Alpes-Vaucluse

« En termes de soutien attendu du projet scientifique, c'est de nous aider à monter des projets scientifiques afin d'avoir un coup d'avance »

MSA Haute-Normandie

UN RECENSEMENT EN COURS DE RÉALISATION

Le recensement réalisé en 2019 est le début d'un chantier de grande envergure sur l'état des lieux des recherches, actions et innovations réalisées dans le réseau des caisses MSA. Il faut ainsi préciser que les études référencées donnent un aperçu partiel de la capitalisation en cours : les informations récoltées ne donnent pas lieu à un recensement exhaustif. De fait, les présentations par thématiques et filières permettent de montrer des tendances et ne sont pas représentatives de l'activité scientifique réalisée à la MSA. ■

LES CAISSES MSA ET LES LABORATOIRES DE RECHERCHE : UN MAILLAGE UNIVERSITAIRE HISTORIQUE

Les caisses MSA s'associent historiquement à des équipes universitaires dont les CHU et les facultés en Sciences humaines et sociales. Selon les spécificités territoriales et les relations nouées dans le domaine scientifique, elles accompagnent ou initient des projets de recherche dans l'ensemble des domaines de la protection de la population agricole et forment des réseaux de connaissances et de savoirs fondés sur le partenariat avec les universitaires. Ces liens tissés se renforcent et enclenchent sans cesse de nouvelles collaborations qui permettent aux jeunes chercheurs de réaliser des stages, exploiter les bases de données, accéder aux terrains de recherche, rencontrer les ressortissants, obtenir un appui pédagogique... Les caisses MSA se mobilisent en tant qu'initiateur scientifique pour questionner les difficultés rencontrées par les ressortissants, au côté des scientifiques qui apportent leur expertise et méthodologie. Parmi le réseau, la caisse de Franche-Comté est historiquement inscrite dans une dynamique collaborative avec des équipes de recherche en médecine, en santé publique et en sciences humaines et sociales. C'est aussi les caisses de Lorraine et de Bourgogne qui travaillent en étroite collaboration avec les CHU sur leur territoire. La proximité des structures appelle à la réalisation d'études qui intéressent autant les salariés MSA que les scientifiques et jeunes chercheurs. La recherche et les actions innovantes initiées dans les caisses sont étroitement liées aux maillages mis en place à l'échelle locale et sur un temps long. ■

« Depuis les années 80, à la faveur de nos relations avec les universitaires, nous avons tissé des liens. Nous accueillons des internes en médecine et santé publique, en santé au travail, des infirmières, des étudiants en sociologie et des ingénieurs agronomes, ce qui vient nourrir le savoir »

MSA Franche-Comté

DISSÉMINATION DES ÉTUDES SCIENTIFIQUES ET DES INNOVATIONS : JEUX D'ÉCHELLE

Les caisses MSA sont initiatrices d'études et d'actions innovantes qui naissent à l'échelle locale. Mais la MSA développe, dès que possible, des projets sur un territoire plus large, soit au niveau de la région, soit au niveau national. Le recensement montre que ce modèle de dissémination est effectif : des études initiées localement, à l'échelle d'une caisse, sont, par la suite, portées dans le réseau des caisses et soutenues par la caisse centrale. Plusieurs types de dissémination sont référencés :

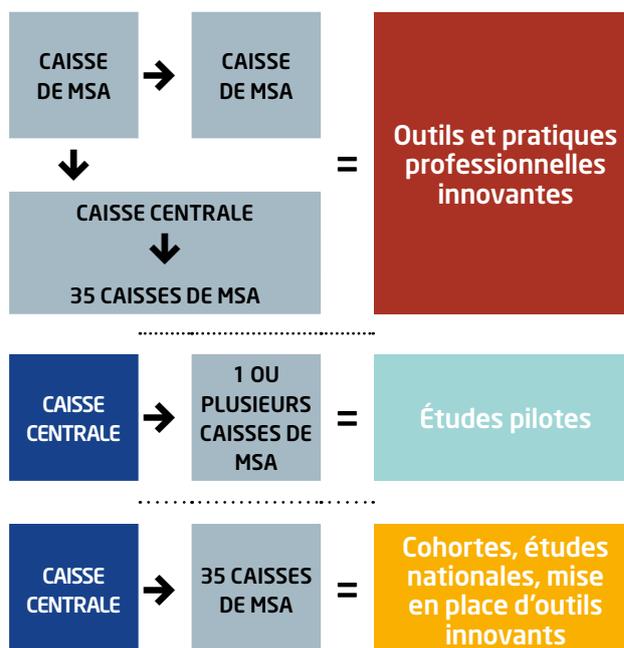
- D'une caisse MSA à d'autres caisses MSA : outils et pratiques professionnelles innovantes.
- D'une caisse MSA à l'ensemble des caisses MSA par la gestion en caisse centrale : outils et pratiques professionnelles innovantes.

« La caisse a été pilote pour une étude, et aujourd'hui elle est réalisée à l'échelle nationale avec la caisse centrale. »

MSA Gironde

- De la caisse centrale à une ou plusieurs caisses MSA : études pilotes.
- De la caisse centrale à l'ensemble des caisses MSA : cohortes, études nationales, mise en place d'outils innovants. ■

MODÈLE DE DISSÉMINATIONS MSA IDENTIFIÉ



LES PARTICULARITÉS DU RECENSEMENT : ACTION, RECHERCHE ET INNOVATION

Le recensement des travaux menés dans le réseau des caisses MSA montre la diversité des méthodes et de la gestion des actions, des études et des innovations. Les caisses initient différents types de travaux qui questionnent les champs de la santé et de la protection sociale des populations agricoles avec l'objectif commun d'améliorer la prévention, l'accompagnement et les services proposés. Une typologie se dessine de la façon suivante :

- des projets de recherche clinique ;
- des projets de recherche appliquée ;
- des recherches-actions ;
- des pré-études et des études ;
- des réseaux professionnels ;
- des actions innovantes ;
- des ateliers pour l'élaboration d'outils innovants ;
- des programmes nationaux avec une méthodologie de recherche ;
- des cohortes de grande envergure ;
- des groupes de travail ;
- des thèses et des mémoires ;

Dans le réseau des caisses, les questionnements scientifiques s'organisent de différentes manières et mobilisent des méthodes variées en fonction de la pertinence scientifique, des moyens mis à disposition et des réseaux professionnels. Les salariés de la MSA privilégient les projets de recherche appliquée, les recherches-actions, les études ciblées et l'élaboration de démarches et d'outils innovants. Certains travaux initiés ou soutenus par les caisses ne sont pas des projets de recherche au sens strict mais ils produisent de nouvelles connaissances, de l'innovation et de nouveaux savoirs.

Le soutien des caisses à la recherche scientifique s'exprime à différents niveaux d'engagement et de mobilisation :

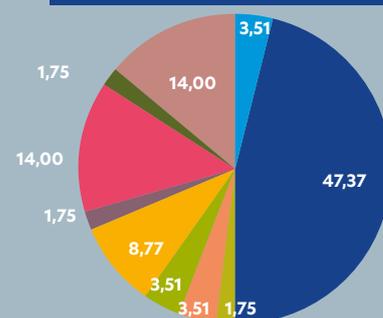
- elles financent des projets de recherche ;
- elles identifient des problématiques de recherche en lien direct avec les territoires ;
- elles élaborent les protocoles de recherche avec les équipes de chercheurs ;
- elles participent au comité de pilotage de projets de recherche d'envergure ;
- elles participent aux groupes de travail à l'échelle régionale et nationale dans le champs scientifique ;
- elles mettent à disposition leurs ressources humaines ;
- elles mettent à disposition leurs ressources documentaires ;
- elles permettent aux chercheurs l'accès à leurs bases de données ;
- elles permettent aux chercheurs l'accès à des terrains de recherche ;
- elles facilitent les contacts entre chercheurs et ressortissants.

FOCUS

FILIÈRES AGRICOLES REPRÉSENTÉES DANS LE RECENSEMENT 2019

Si le recensement réalisé en 2019 auprès du réseau des caisses MSA n'est pas exhaustif, limité à l'état des lieux engagé par chaque caisse, il donne toutefois une tendance quant aux études et actions innovantes initiées dans les filières de l'agriculture, tant au niveau des risques professionnels qu'au niveau de la santé et des soins. Si les études d'envergure nationale et les cohortes s'intéressent à l'ensemble des populations agricoles (homme/femme ; toutes filières confondues ; salarié/non salarié), les études développées au niveau local questionnent davantage les enjeux et le développement propres à certaines filières ancrées dans les territoires.

RÉPARTITION DES FILIÈRES AGRICOLES DANS LES ÉTUDES ET ACTIONS INNOVANTES (EN %)



- Toutes filières
- Filière bovine
- Filière ovine
- Filière porcine
- Filière lait
- Filière semences
- Filière viticole
- Filière fruits et légumes frais
- Filière sylvicole
- Filière paysage

**FOCUS SUR LES COHORTES ET
LES ÉTUDES D'ENVERGURE**

**LES RISQUES CHIMIQUES ET
BIOLOGIQUES**

LES RISQUES PHYSIQUES

**LES RISQUES
ORGANISATIONNELS
ET PSYCHO-SOCIAUX**

**LES ÉTUDES SOCIOLOGIQUES
SUR LE MONDE RURAL**

**LES ÉTUDES DANS
LE DOMAINE DE LA SANTÉ
ET DU SOIN**



FOCUS SUR LES COHORTES ET LES ÉTUDES D'ENVERGURE

LA FOUILLE DE DONNÉES ET LES RISQUES PROFESSIONNELS

La MSA s'intéresse aux formes émergentes de recherche en santé et en protection sociale afin d'améliorer la connaissance générale sur le monde agricole et répondre de façon adaptée aux problématiques liées aux activités et milieux environnants de l'agriculture. L'intérêt pour la fouille de données est marqué par les différentes mises en œuvre et projets de recherche initiés dans les caisses MSA. Un grand nombre d'acteurs identifient le besoin de développer les projets de recherche qui s'appuient sur les données propres à la MSA à l'échelle territoriale, dans le réseau des caisses, et à l'échelle nationale, au niveau de la caisse centrale.

Le laboratoire TIMC-Imag (Techniques de l'ingénierie médicale et de la complexité – informatique, mathématiques et applications de Grenoble, université Grenoble-Alpes) utilise les données de la MSA pour un projet sur la vigilance des risques professionnels des travailleurs agricoles, porté par Vincent Bonnetterre. Ce projet est référencé avec deux thèses sur l'exploitation des données massives pour la surveillance des travailleurs agricoles :

- «Analyse des données massives de source assurantielle de la Mutualité sociale agricole, pour la surveillance en santé au travail des travailleurs agricoles en France» ;
- «Impact à long terme de l'activité professionnelle sur la consommation antibiotique chez les actifs agricoles».

La cohorte pour la Surveillance Épidémiologique de la santé en lien avec le travail - Coset-MSA, utilise les données de la MSA et s'appuie sur l'expertise de ces acteurs dans le réseau des caisses. Portée par la direction Santé environnement et travail de Santé publique France, cette

cohorte implique 35 caisses MSA sur un temps long de la recherche.

Par ailleurs, la MSA est active dans «Agriculture et cancer» – Agrican, une cohorte pour l'étude des liens entre les expositions professionnelles agricoles et le risque de survenue des cancers. Depuis 2004, la caisse centrale et le réseau des caisses MSA financent et ouvrent leur base de données afin que les chercheurs puissent répondre aux questionnements scientifiques que soulèvent les risques professionnels. Le centre François Baclesse (UMR Inserm, Université Caen-Normandie - Anticipe accueille la gestion de cette cohorte, portée par Pierre Lebaillly. Cette cohorte est référencée avec la production de 5 thèses :

- «Tumeurs du système nerveux central et expositions agricoles aux pesticides» ;
- «Facteurs de risque de cancers hormono-dépendants en population agricole au sein de la cohorte agriculture et cancer» ;
- «Étude des déterminants de l'exposition aux nuisances agricoles et leurs effets sur le cancer du poumon» ;
- «Étude sur les déterminants professionnels agricoles et leurs effets sur la reproduction et le développement de l'enfant» ;
- «Rôle des expositions professionnelles en milieu agricole sur des pathologies respiratoires cancéreuses et non cancéreuses».

Enfin, les acteurs MSA sont sollicités activement et techniquement pour mener à bien l'enquête nationale Sumer, surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels, ceci depuis 1994. Sumer est une enquête transversale périodique nationale pilotée par le ministère du Travail sur les expositions aux risques professionnels des salariés de tous les régimes. Sumer agricole consacre une analyse des données collectées auprès des salariés agricoles. ■

« Les caisses ont des bases de données qui permettent de travailler sur différentes populations, c'est l'une de nos forces. Il serait intéressant de travailler avec des structures de recherche pour exploiter ces bases de données. »

MSA Ardèche Drôme Loire

« La MSA a un intérêt à exploiter ses bases de données mais les salariés n'ont pas comme vocation de les exploiter. Il faut mettre à disposition des chercheurs ces données pour leur analyse. »

MSA Bourgogne

La vigilance des risques professionnels des travailleurs agricoles à partir des bases de données de la MSA

FOUILLE DE DONNÉES DES BASES MSA POUR LA VIGILANCE DES RISQUES PROFESSIONNELS DES TRAVAILLEURS AGRICOLES

2018 - 2020
Risques professionnels

- CCMSA : convention de mise à disposition des données
- TIMC-Imag (Techniques de l'ingénierie médicale et de la Ccomplexité - informatique, mathématiques et applications de grenoble)
- Anses
- Université Grenoble Alpes
- Institut Polytechnique de Grenoble
- Budget : 150 000 euros Anses / 173 000 euros Université Grenoble Alpes

Le projet propose d'utiliser les données déjà recueillies en routine par la MSA au service de l'identification et la détection anticipée des risques professionnels afin d'agir précocement sur leur prévention et donc de diminuer leur tribut. L'objectif principal est de démontrer la faisabilité de croiser les bases de données administratives et médico-administratives de la MSA pour réaliser une vigilance des risques professionnels chez les travailleurs agricoles. L'objectif secondaire est de s'appuyer sur des sources de données complémentaires externes à la MSA afin de mieux apprécier les expositions professionnelles potentielles et ainsi rechercher des «signaux» plus précis, voire préciser des «signaux» mis en évidence préalablement. La pertinence de ces «signaux» statistiques a ensuite vocation à être étudiée par un groupe de travail incluant les

chercheurs impliqués dans cette recherche, des professionnels de la MSA, des épidémiologistes et des professionnels apportant des compétences utiles en fonction des signaux (toxicologue, sociologue, etc.). Il s'agit donc d'un projet à long terme qui se décline en «briques» successives.

Ce projet est issu d'une demande exprimée par l'ancien Conseil scientifique risques professionnels de la CCMSA en lien avec les responsables du département Répertoires études et statistiques de la MSA. Les discussions autour du projet ont d'emblée inclus l'nses et Santé publique France.

Une première étape a consisté à écrire le projet et obtenir l'accord Cnil (décision favorable DE-2017-005), avant d'accéder aux données. Ensuite, un travail important de data management et de restructuration des



Index des cohortes et études d'envergure

LA VIGILANCE DES RISQUES PROFESSIONNELS DES TRAVAILLEURS AGRICOLES À PARTIR DES BASES DE DONNÉES DE LA MSA

Fouille de données des bases MSA
2018-2020

Domaine : Risques professionnels
CCMSA/Convention de mise à disposition des données

THÈSE SUR LA SURVEILLANCE EN SANTÉ AU TRAVAIL DES TRAVAILLEURS AGRICOLES

Discipline : Modèles, méthodes et algorithmes en biologie, santé et environnement /

Domaines : Risques professionnels / CCMSA

THÈSE SUR LES RISQUES MÉDICAMENTEUX CHEZ LES TRAVAILLEURS AGRICOLES

Discipline : Pharmacie / Domaine : Risques professionnels
CCMSA

LA COHORTE POUR LA SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DE LA SANTÉ EN LIEN AVEC LE TRAVAIL

Coset-MSA/2008 - 2022

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
CCMSA/35 caisses du réseau MSA

COHORTE POUR L'ÉTUDE DES LIENS ENTRE LES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES AGRICOLES ET LE RISQUE DE SURVENUE DES CANCERS

Agrican/2004 (inclusion entre 2005 et 2007)

En cours (25 ans au moins)

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
CCMSA / Premières caisses impliquées : MSA Gironde ;

MSA Basse-Normandie ; MSA Alpes du Nord ; Alsace ; Bourgogne ; Côtes Normandes ; Franche-Comté ; Gironde ; Loire-Atlantique - Vendée ; Midi-Pyrénées Nord ; Picardie

THÈSE SUR LES EXPOSITIONS AUX PESTICIDES ET LES TUMEURS DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL À PARTIR DES DONNÉES DE LA COHORTE AGRICAN

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques

Réseau caisses MSA Agrican

THÈSE SUR LES FACTEURS DE RISQUE DE CANCERS HORMONO-DÉPENDANTS À PARTIR DES DONNÉES DE LA COHORTE AGRICAN

Disciplines : Recherche Clinique, Innovation technologique, Santé publique

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques

Réseau caisses MSA AGRICAN

THÈSE SUR L'EXPOSITION AUX NUISANCES AGRICOLES ET LEURS EFFETS SUR LE CANCER DU POUMON À PARTIR DES DONNÉES DE LA COHORTE AGRICAN

Domaines : Recherche clinique, Innovation technologique, Santé publique

Réseau caisses MSA Agrican

THÈSE SUR LES DÉTERMINANTS PROFESSIONNELS AGRICOLES ET LEURS EFFETS SUR LA REPRODUCTION ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT À PARTIR DES DONNÉES DE LA COHORTE AGRICAN

Domaines : Recherche clinique, innovation technologique, Santé publique

Réseau caisses MSA Agrican

THÈSE SUR LE RÔLE DES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES SUR DES PATHOLOGIES RESPIRATOIRES À PARTIR DES DONNÉES DE LA COHORTE AGRICAN

Domaines : Recherche clinique, Innovation technologique, Santé publique

Réseau caisses MSA Agrican

L'ENQUÊTE NATIONALE SUMER : SURVEILLANCE MÉDICALE DES EXPOSITIONS DES SALARIÉS AUX RISQUES PROFESSIONNELS

Depuis 1994/Domaine : Risques professionnels

CCMSA/Convention de mise à disposition des données

données a été fait pour croiser les données et appliquer les premiers modèles. La faisabilité a d'abord été démontrée en croisant les données ALD avec les bases médico-administratives des NSA (thèse de Charlotte Maugard) ; les premiers travaux ont été menés pour démontrer l'intérêt d'inclure la consommation médicamenteuse (case-study de la consommation d'antibiotiques chez les cultivateurs vs les éleveurs : sujet de master) ; enfin un algorithme a

été publié pour utiliser des données externes afin de préciser à partir d'un maillage du territoire et de l'activité professionnelles des individus, les probabilités d'usage de phytosanitaires.

Ce projet a bénéficié d'un double financement local et national : thèse financée par l'Université Grenoble-Alpes, et deux Conventions recherche développement (CRD) successives financées par l'Anses. ■

PUBLICATIONS

CRD ANSE N° 2016-CRD-03_PPV16/ 534B - PROJET «FOUILLE DE DONNÉES DE LA MSA»

CRD 2018-CRD-14_PPV18

Rapport final de la CRD : projet de Fouille de données de la Mutualité sociale agricole (MSA)

«Exploration de l'intérêt et du potentiel des big-data médico-administratives de source assurantielle de la Mutualité sociale agricole, à des fins de génération d'hypothèses pour la vigilance des risques professionnels des travailleurs agricoles, en particulier de ceux associés à l'usage des produits phytopharmaceutiques».

Écrit par : Maugard C., Rieutort D., Achard P., François O., Bonnetterre V.

Thèse sur la surveillance en santé au travail des travailleurs agricoles

ANALYSE DES DONNÉES MASSIVES DE SOURCE ASSURANTIELLE DE LA MUTUALITÉ SOCIALE AGRICOLE, POUR LA SURVEILLANCE EN SANTÉ AU TRAVAIL DES TRAVAILLEURS AGRICOLES EN FRANCE

Charlotte Maugard

Date de soutenance : 25 novembre 2019

**Thèse d'Université en Modèles, méthodes et algorithmes en biologie, santé et environnement
Risques professionnels**

- **CCMSA : convention de mise à disposition des données**
- **Laboratoire Environnement et prédiction de la santé des populations**
- **Laboratoire Biologie computationnelle et mathématique**
- **Université de Grenoble Alpes**

La surveillance sanitaire et la vigilance (identification de nouveaux risques en particulier) représentent un enjeu majeur dans le champ santé-travail. En complément des études épidémiologiques classiques, l'analyse systématique, sans a priori, de données collectées en routine pourrait être un atout pour la détection précoce de pathologies en lien avec le travail. Dans ce contexte, la MSA a souhaité développer son activité de vigilance en exploitant ses données

médico-administratives, utilisées pour le remboursement de prestations de santé. En partenariat avec l'Anses un projet de fouille des données a donc été mis en place dans lequel ce travail de thèse s'inscrit. L'objectif de la thèse consiste plus précisément à tester, sans hypothèses préalables, l'existence ou non d'associations entre les activités agricoles et les pathologies reconnues en tant qu'affection de longue durée (ALD). ■

PUBLICATIONS

Maugard C., Bosson-Rieutort D., Ozenfant D., François O., Bonneterre V., « Big-data et surveillance en santé-travail : application aux travailleurs agricoles », Archives des Maladies Professionnelles et de L'Environnement, 2018.

Maugard C. Bosson-Rieutort D., Ozenfant D., François O., Bonneterre V., "Big-data and occupational health surveillance: Screening of occupational determinants of health among French agricultural workers, through data mining of medico-administrative databases", Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, 2018.

Thèse sur les risques médicamenteux chez les travailleurs agricoles

IMPACT À LONG TERME DE L'ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE SUR LA CONSOMMATION ANTIBIOTIQUE CHEZ LES ACTIFS AGRICOLES

Dorothee Duron-Lombardo

Date de soutenance : 5 juillet 2018
Thèse d'exercice en Pharmacie
Risques professionnels

- **CCMSA : convention de mise à disposition des données**
- **Faculté de pharmacie de Grenoble**
- **Laboratoire TIMC-IMAG (Grenoble)**

La population des actifs agricoles présente un intérêt majeur dans l'étude des facteurs de risque professionnels, notamment l'antibiorésistance. Cette dernière représente une problématique préoccupante dans les pratiques agricoles mais aussi vétérinaires, dans lesquelles l'utilisation des antibiotiques contribue à la dissémination des bactéries au niveau environnemental, à la pression de sélection des bactéries, et participe à l'évolution du microbiome et du résistome. Depuis 30 ans, la France dispose d'un réseau de surveillance de la résistance aux antibiotiques chez les bactéries pathogènes des animaux (réseau Résapath), et depuis 1999 d'un outil de surveillance national de l'utilisation des antibiotiques en médecine vétérinaire. Ces systèmes ont permis de mettre en évidence que le niveau d'exposition des animaux aux fluoroquinolones a quasiment été multiplié par 2, et celui des céphalosporines a presque triplé. Néanmoins, le risque d'exposition humaine, en particulier des éleveurs, est peu connu, alors que près des trois-quarts des antibiotiques utilisés au niveau vétérinaire sont aussi utilisés chez l'homme. Dans ce contexte, un enjeu majeur est d'utiliser les données de consommation médicamenteuse

comme proxy pour identifier un risque sanitaire. Cette étude s'inscrit dans un programme de recherche intitulé «Exploration de l'intérêt et du potentiel des «big data» de source assurantielle de la MSA, à des fins de génération d'hypothèses pour la vigilance des risques professionnels des actifs agricoles», à savoir l'existence ou non d'un effet «type activité professionnelle» et «type de culture» sur les différentes pathologies observées. Ce projet multidisciplinaire et collaboratif, soutenu par l'Anses et porté par plusieurs équipes du laboratoire TIMC-Imag spécialisées dans la fouille de données de santé, repose sur le développement de méthodes, complémentaires aux analyses épidémiologiques classiques, basées sur l'analyse de données déjà existantes. Il s'agit ainsi d'exploiter les données médico-administratives de la MSA, afin de démontrer la faisabilité et la pertinence de l'approche «big data» en santé sur des données assurantielles pour la mise en évidence de signaux de vigilance sanitaire en temps réel. Le projet permet d'ouvrir de nouvelles perspectives aux études épidémiologiques ainsi qu'une possible utilisation en flux continu au profit de la vigilance sanitaire. ■



La cohorte pour la surveillance épidémiologique de la santé en lien avec le travail

COHORTE POUR LA SURVEILLANCE EPIDÉMIOLOGIQUE DE LA SANTÉ EN LIEN AVEC LE TRAVAIL - MSA COSET-MSA

2008 - 2022

Risques professionnels / Risques chimiques

- **CCMSA : convention de mise à disposition des données et d'un appui technique**
- **35 caisses du réseau MSA**
- **Direction Santé environnement et travail (DSET) de Santé publique France**

Conçu et réalisé par Santé publique France, le programme Coset (Cohortes pour la surveillance épidémiologique en lien avec le travail) étudie les liens entre l'activité professionnelle et l'apparition de problèmes de santé. Il concerne l'ensemble de la population active en France, âgée de 18 à 65 ans, quels que soient le métier et le secteur d'activité. En partenariat avec la MSA, l'étude Coset-MSA concerne spécifiquement les travailleurs affiliés au régime agricole, salariés, exploitants et conjoints collaborateurs. Elle est une cohorte épidémiologique dont l'objectif est de surveiller au fil des années l'état de santé d'actifs et d'anciens actifs, d'observer et décrire les liens entre les caractéristiques professionnelles, les conditions de travail et les problèmes de santé (troubles musculaires et articulaires, problèmes cardio-vasculaires et respiratoires, cancers, stress...) et d'émettre des recommandations afin de prévenir les risques pour la santé.

Une phase pilote du projet a été mise en œuvre en collaboration avec la CCMSA en 2010, afin de tester les outils de recueil et les circuits de données. Suite à cette pre-

mière phase, le lancement du projet à l'échelle nationale a été décidé.

Son objectif principal est la mise en œuvre d'une surveillance de la morbi-mortalité de la population active en France et le suivi de son évolution. Les données recueillies dans le cadre de ce programme permettent notamment de :

- décrire à un instant «t» la morbidité/mortalité des actifs selon l'activité professionnelle (catégorie socioprofessionnelle et secteur d'activité) ;
- décrire l'évolution dans le temps de la morbidité/mortalité des actifs selon l'activité professionnelle (catégorie socioprofessionnelle et secteur d'activité) ;
- décrire et surveiller les liens entre la morbidité/mortalité des actifs et les expositions professionnelles qu'elles soient d'origine physiques, chimiques, psychosociales ou organisationnelles ;
- calculer des fractions de morbidité/mortalité attribuables aux facteurs d'exposition professionnelle. ■

PUBLICATIONS

Khireddine-Medouni I, Rabet G, Deschamps G, Geoffroy-Perez B., « Prévalence de la symptomatologie dépressive et exposition aux facteurs professionnels psychosociaux chez les actifs affiliés à la Mutualité sociale agricole de cinq départements en 2010 : résultats de la phase pilote de la cohorte Coset-MSA », Bull Epidémiol Hebd., 2019.

Bénézet L., Delmas M.C., Geoffroy-Perez B., Iwatsubo Y. « Prévalence des symptômes et maladies respiratoires dans une cohorte de travailleurs du monde agricole dans cinq départements français en 2010 », Bull Epidémiol Hebd., 2019.

Cercier E., Fouquet N., Bodin J., Chazelle E., Geoffroy-Perez B., Brunet R., et al. « Prévalence des symptômes musculosquelettiques du membre supérieur chez les travailleurs de l'agriculture en France en 2010 : résultats de la phase pilote de Coset-MSA », Bull Epidémiol Hebd, 2015.

Geoffroy-Perez B., Bénézet L., Santin G., Delabre L., Delézire P., Chatelot J., « Programme Coset : Cohortes pour la surveillance épidémiologique en lien avec le travail. Premier bilan de la phase pilote pour la mise en place de la cohorte d'actifs relevant du régime agricole au moment de l'inclusion - cohorte Coset-MSA », Institut de veille sanitaire, 2012.

Geoffroy-Perez B., « Etude Coset. Information aux participants. Premiers résultats », 2012.

Cohorte pour l'étude des liens entre les expositions professionnelles agricoles et le risque de survenue des cancers

AGRICULTURE ET CANCER AGRICAN

2004 (inclusion entre 2005 et 2007)
En cours (25 ans au moins)
Risques professionnels / Risques chimiques

- CCMSA : convention financière
- Premières caisses impliquées : MSA Gironde ; MSA Basse-Normandie
- MSA Alpes du Nord
- MSA Alsace
- MSA Bourgogne
- MSA Côtes Normandes
- MSA Franche-Comté
- MSA Gironde
- MSA Loire-Atlantique - Vendée
- MSA Midi-Pyrénées Nord
- MSA Picardie
- UMR Inserm, Université Caen-Normandie, Anticipe, Centre François Baclesse
- Equipe Epicène Bordeaux (partenaire scientifique)

- Réseau Francim des registres de cancer
- Agence Française de Biodiversité/ONEMA
- Anses
- Fondation de France
- Institut National de Médecine Agricole
- Ligue Contre le Cancer
- Budget : derniers financements MSA 2017, 2018, 2019 : 150 000 euros/an

Les cancers représentent depuis l'année 2004 la première cause de décès en France tous sexes confondus (depuis 1988 pour les hommes et vraisemblablement depuis 2018 pour les femmes) comme dans de nombreux pays à hauts revenus. Parallèlement au développement des moyens thérapeutiques, la lutte contre le cancer s'appuie notamment ●●●

sur l'identification et la diminution de l'exposition aux facteurs de risque. Cependant, les facteurs de risque de cancers sont encore mal connus pour de nombreux cancers même pour les plus fréquents (prostate, sein). La part attribuable à des expositions professionnelles (en se limitant aux cancérigènes avérés d'après le Centre international de recherche sur le Cancer) représenterait au minimum 0,3 à 3,9 % de l'ensemble des cancers. Ces estimations sont très dépendantes de la façon dont les facteurs de risque ont été mesurés et, notamment, de la prise en considération des facteurs de risque non professionnels (tabagisme...). Le rôle des facteurs de risque professionnels est globalement sous-estimé et reste à déterminer même pour des cancers aussi fréquents que le cancer du sein, de la prostate, du colon et du rectum. L'étude Agrican (AGRIculture et CANcer)

correspond à une cohorte prospective d'environ 180 000 personnes affiliées à la Mutualité sociale agricole, âgées d'au moins 18 ans au moment de leur inclusion (entre 2005 et 2007), ayant cotisé au moins 3 ans à la MSA et résidant dans un des 11 départements sélectionnés dans cette étude (couverts par un registre général et/ou spécialisé de cancers). Elle a été mise en place afin de répondre à la question du lien entre les expositions professionnelles agricoles et le risque de survenue de cancers. Elle permet également d'identifier les activités et tâches associées aux maladies non cancéreuses telles que certaines maladies neuro-dégénératives (maladies de Parkinson, d'Alzheimer notamment) et certaines maladies respiratoires (asthme, bronchite chronique...). ■

PUBLICATIONS

El-Zaemey et al. "Animal farming and the risk of lymphohaematopoietic cancers: a meta-analysis of three cohort studies within the AGRICOH consortium". *Occup Environ Med*, 2019.

Leon et al. "Pesticide use and risk of non-Hodgkin lymphoid malignancies in agricultural cohorts from France, Norway and the USA: a pooled analysis from the AGRICOH consortium". *Int J Epidemiol*, 2019.

Piel C. et al. "Agricultural exposures to carbamate herbicides and fungicides and central nervous system tumour incidence in the cohort Agrican". *Environ Int*, 2019.

Tual S. et al. "Occupational exposure to pesticides and multiple myeloma in the Agrican cohort". *Cancer Causes Control*, 2019.

Pouchieu et al. "Pesticide use in agriculture and Parkinson's disease in the Agrican cohort study". *Int J Epidemiol*. 2018.

Boulanger M. et al. "Lung cancer risk and occupational exposures in crop farming: results from the AGRiculture and CANcer (Agrican) cohort". *Occup Environ Med*. 2018.

Boulanger M. et al. "Agricultural exposure and risk of bladder cancer in the AGRiculture and CANcer cohort". *Int Arch Occup Environ Health*. 2017.

Lemarchand C. et al. "Cancer incidence in the Agrican cohort study (2005-2011)". *Cancer Epidemiol*. 2017.

Piel C. et al. "Central nervous system tumors and agricultural exposures in the prospective cohort Agrican". *Int J Cancer*. 2017.

Tual S. et al. "Exposure to Farm Animals and Risk of Lung Cancer in the Agrican Cohort". *Am J Epidemiol*. 2017.

Lemarchand M. et al. "Prostate cancer risk among French farmers in the Agrican cohort", *Scand J Work Environ Health*, 2016.

Levêque-Morlais et al. "The AGRiculture and CANcer (Agrican) cohort study: enrollment and causes of death for the 2005-2009 period", *Int Arch Occup Environ Health*, 2015.

Brouwer et al. « Estimation exposition aux pesticides dans 3 cohortes d'AGRICOH (AHS, Agrican & Norvège); 2015.

Baldi I. et al. "Agricultural exposure and asthma risk in the Agrican French cohort" *Int J Hyg Environ Health*. 2014.

Tual S. et al. "Agricultural exposures and chronic bronchitis: findings from the Agrican (AGRIculture and CANcer) cohort.", *Ann Epidemiol*, 2013.

Leon et al., « Présentation du consortium international Agrican », 2011.

Thèse sur les expositions aux pesticides et les tumeurs du système nerveux central à partir des données de la cohorte Agrican

TUMEURS DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL ET EXPOSITIONS AGRICOLES AUX PESTICIDES

Clément Piel

Date de soutenance : 26 novembre 2018
Thèse d'Université en Santé publique
Risques professionnels / Risques chimiques

- Sociétés, Politique, Santé publique
- Population Health, Bordeaux
- Réseau caisses MSA Agrican

Dans la littérature internationale, les expositions agricoles aux pesticides constituent une hypothèse privilégiée pour expliquer l'excès de tumeurs cérébrales observé chez les agriculteurs. L'objectif de cette thèse, élaborée à partir des données de la cohorte Agrican, est d'investiguer le rôle des expositions agricoles aux pesticides dans l'incidence des principaux types histologiques de tumeurs du système nerveux central. En tenant compte des principaux facteurs de confusion, des comparaisons internes ont fait apparaître des augmentations de risque chez les agriculteurs, plus marquées chez les utilisateurs de pesticides, et avec de fortes variations selon les types de cultures et d'élevages. Suite à ces premières analyses, un travail de priorisation a permis d'identifier les pesticides carbamates comme prioritaires à étudier en lien avec les tumeurs cérébrales. La poursuite du développement de la matrice Pestimat a ensuite permis de reconstituer l'historique des utilisations de carbamates depuis 1950 dans les principaux contextes agricoles français. À l'issue de ces étapes intermédiaires, des analyses de survie menées chez les participants d'Agrican ont fait apparaître des augmentations de risque de gliomes et de méningiomes en lien avec les expositions professionnelles à des matières actives (dithio/thio) – carbamates, en particulier avec celles dont l'utilisation a été recommandée en viticulture, en arboriculture et sur cultures de pomme de terre et de betterave. Ces résultats renforcent les preuves de cancérogénicité pour les pesticides déjà suspectés pour d'autres cancers et attirent l'attention sur d'autres matières actives, moins documentées dans la littérature mais relativement homogènes au niveau des structures chimiques. ■

PUBLICATIONS

Piel C., Pouchieu C., Migault L. et al., "Increased risk of central nervous system tumors with carbamate insecticide use in the prospective cohort agrican", *Occupational and Environmental Medicine*, 2019.

Piel C., Pouchieu C., Migault L., Béziat B., Boulanger M., Bureau M., Carles C., Grüber A., Lecluse Y., Rondeau V., Schwall X., Tual S., Lebailly P., Baldi I., "Increased risk of central nervous system tumors with carbamate insecticide use in the prospective cohort Agrican", *International Journal of Epidemiology*, 2019.

Piel C. et al., "Agricultural exposures to carbamate herbicides and fungicides and central nervous system tumour incidence in the cohort Agrican", *Environment international*, 2019.

Piel C., « Tumeurs du système nerveux central et expositions agricoles dans la cohorte Agrican », *Archives des maladies professionnelles et de l'environnement*, 2018.

Piel C., Pouchieu C., Tual S., Migault L., Lemarchand C., Carles C., et al., « Central Nervous System Tumours and Agricultural Exposures in the Prospective Cohort Agrican ». *Int J Cancer*, 2017.

Piel C., Pouchieu C., Tual S., et al., "Central nervous system tumours and agricultural exposures in the prospective cohort agrican", *Occupational and Environmental Medicine*, 2016.

Thèse sur les facteurs de risque de cancers hormono-dépendants à partir des données de la cohorte Agrican

FACTEURS DE RISQUE DE CANCERS HORMONO-DÉPENDANTS EN POPULATION AGRICOLE AU SEIN DE LA COHORTE AGRICULTURE ET CANCER

Clémentine Lemarchand

Date de soutenance : 16 décembre 2015
Thèse d'Université en Santé publique
Risques professionnels / Risques chimiques

- Université de Caen Normandie
- Ecole Doctorale Normande de Biologie Intégrative, Santé et Environnement
- Réseau caisses MSA Agrican

L'agriculture est un environnement professionnel exposant à de multiples contaminants (pesticides, poussières...), associé régulièrement à la survenue de nombreuses pathologies (cancers...). Seuls les pesticides ont été souvent étudiés mais le rôle de pesticides spécifiques reste peu documenté notamment en France, premier pays utilisateur de pesticides en Europe. L'objectif de cette est d'identifier les déterminants associés aux cancers hormono-dépendants. Elle repose sur les données de la cohorte Agrican. Plus de 11 000 cancers sont identifiés par croisement avec les registres de cancers (2 538 cancers de la prostate et 1 087 cancers du sein). À côté des cancers liés à l'imprégnation tabagique retrouvés moins fréquemment, plusieurs cancers sont plus fréquents (prostate, lymphomes non

Hodgkiniens, myélomes multiples, mélanomes et cancers de lèvres). Les utilisateurs d'insecticides sur bovins, notamment sur les plus gros élevages, les applicateurs de pesticides sur certaines cultures (arboriculture, céréales, pommes de terre et tabac) et particulièrement ceux ne portant pas de gants de protection, les personnes réalisant des tâches de réentrée dans ces mêmes secteurs ont un risque augmenté de cancer de la prostate. L'exposition potentielle aux insecticides organochlorés (estimée grâce à la matrice cultures-expositions Pestimat) augmente également le risque de cancers de la prostate. Alors que les agricultrices présentent un risque diminué globalement de cancer du sein, les cultivatrices de pois fourragers et les maraîchères présentent un risque augmenté. ■

PUBLICATIONS

Lemarchand C., Tual S., Levêque-Morlais N., Perrier S., Rigaud E., Belot A., Uhry Z., Velten M., Monnereau A., Clin B., Baldi I., Lebaillly P., "Cancer incidence in the Agrican cohort study (2005-2011)", *Cancer Epidemiology*, 2017.

Lemarchand C., Tual S., Boulanger M., Levêque-Morlais N., Perrier S., Clin B., Guizard A.V., Velten M., Rigaud E., Baldi I., Lebaillly P., "Prostate cancer risk among French farmers in the Agrican cohort study". *Scand J Work Environ Health*, 2016.

COMMUNICATIONS

Lemarchand C., Tual S., Boulanger M., Levêque-Morlais N., Perrier S., Guizard A.V., Velten M., Rigaud E., Baldi I., Lebaillly P., « Identification des facteurs de risque de cancer de la prostate au sein de la cohorte Agrican ». 7ème Journée de la Recherche du CHU, 3 Juin 2015, Caen.

Lemarchand C., Tual S., Levêque-Morlais N., Perrier S., Guizard A.V., Velten M., Rigaud E., Baldi I., Lebaillly P., « Risk factors for hormone-dependent cancers in the Agrican cohort ». Conseil Scientifique de la cohorte Agrican, 18 Novembre 2015, Caen.

Lemarchand C., Tual S., Levêque-Morlais N., Perrier S., Guizard A.V., Velten M., Rigaud E., Baldi I., Lebaillly P., « Facteurs de risque de cancers hormono-dépendants en population agricole au sein de la cohorte Agrican ». 16^e Colloque de la Recherche de la Ligue contre le Cancer, 30-31 Janvier 2014, Caen.

Lemarchand C., Tual S., Levêque-Morlais N., Perrier S., Guizard A.V., Velten M., Rigaud E., Baldi I., Lebaillly P., « Facteurs de risque de cancers hormono-dépendants en population agricole au sein de la cohorte Agrican », Journées de l'Ecole Doctorale, 10-11 Avril 2014, Le Havre.

Lemarchand C., Tual S., Levêque-Morlais N., Perrier S., Rigaud E., Belot A., Velten M., Monnereau A., Baldi I., Lebaillly P., « Cancer incidence in the Agrican cohort study (2005-2009) ». Comité de pilotage d'Agrican, 9 Juillet 2014, Paris.

Lemarchand C., Tual S., Levêque-Morlais N., Perrier S., Guizard A.V., Velten M., Rigaud E., Baldi I., Lebaillly P., "Prostate cancer risk among French farmers in the Agrican cohort study". *Epicoh* 24-27 Juin 2014, Chicago, États-Unis.

Lemarchand C., Tual S., Levêque-Morlais N., Perrier S., Guizard A.V., Velten M., Rigaud E., Baldi I., Lebaillly P., "Prostate cancer risk among French farmers in the Agrican cohort study". *Adelfepiter*, 10-12 Septembre 2014, Nice.

Thèse sur l'exposition aux nuisances agricoles et leurs effets sur le cancer du poumon à partir des données de la cohorte Agrican

ÉTUDE DES DÉTERMINANTS DE L'EXPOSITION AUX NUISANCES AGRICOLES ET LEURS EFFETS SUR LE CANCER DU POUMON

Mathilde Boulanger

Date de soutenance : 3 juin 2019
Thèse d'Université en Santé publique
Risques professionnels / Risques chimiques

- **École doctorale normande de biologie intégrative, santé, environnement (Mont-Saint-Aignan, Seine-Maritime)**
- **Unité de recherche interdisciplinaire pour la prévention et le traitement des cancers**
- **Université de Caen Normandie**
- **Réseau caisses MSA Agrican**

La population agricole française, dans son ensemble, présente un plus faible risque de Cancer Broncho-Pulmonaire (CBP) par rapport à la population générale. Ce constat, retrouvé au niveau international, s'explique au moins en partie par un tabagisme plus faible notamment chez les plus âgés et chez les femmes ; un effet «protecteur» des endotoxines est également suspecté. Néanmoins, le milieu professionnel agricole peut s'exposer à de nombreux cancérigènes pulmonaires avérés ou suspectés ; malgré cela, à l'exception de certains secteurs d'élevage, il n'existe que très peu de données

sur les associations entre expositions ou situations de travail précises en milieu agricole et le risque de CBP. L'étude propose d'étudier les associations, au sein de la cohorte Agrican, entre le CBP et l'exposition aux activités et tâches de cultures ; le CBP et l'utilisation de pesticides arsenicaux et herbicides dinitroanilines, et de mettre à profit le nombre important de sujets inclus et de cas de CBP pour réaliser ces analyses par sous-type histologique. Elle propose également d'initier un projet de métrologie de divers aérocontaminants en milieu professionnel agricole. ■

Thèse sur les déterminants professionnels agricoles et leurs effets sur la reproduction et le développement de l'enfant à partir des données de la cohorte Agrican

ÉTUDE SUR LES DÉTERMINANTS PROFESSIONNELS AGRICOLES ET LEURS EFFETS SUR LA REPRODUCTION ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

Romain Pons

Date de soutenance : 19 décembre 2018
Thèse d'université en santé publique
Risques professionnels / Risques chimiques

- École doctorale normande de biologie intégrative, santé, environnement
- Unité de recherche interdisciplinaire pour la prévention et le traitement des cancers, Université de Caen Normandie
- Réseau caisses MSA Agrican

Les expositions professionnelles agricoles, et notamment l'exposition aux pesticides, ont été associées à divers effets négatifs, sur la fertilité, le déroulement de la grossesse et le développement de l'enfant. Peu d'études se sont intéressées à des activités agricoles spécifiques, excepté le travail sous serre et la floriculture et aucune n'a été à ce jour conduite en France. L'interrogation de plus de 800 femmes, incluses dans la cohorte Agrican et ayant eu une grossesse depuis l'inclusion (2005) grâce à 2 questionnaires rétrospectifs, a montré un allongement du délai nécessaire à concevoir, en lien avec l'emploi sur une exploitation agricole, le travail de nuit ou l'exposition à des vibrations. Des augmentations de risque d'avortements spontanés et de malformations ont également été observées mais restent à confirmer. Le développement d'une méthode d'analyse multi-résidus a permis de mesurer 25 pesticides différents parmi 116 recherchés

dans les urines de femmes travaillant sur des exploitations de polyculture et d'élevage. Les herbicides étaient les plus fréquemment détectés, notamment en lien avec la présence de maïs sur l'exploitation ou de tâches réalisées au contact des animaux d'élevage. Le glyphosate ou son métabolite AMPA étaient retrouvés dans 85 % des échantillons. ■■

PUBLICATION

Pons R., Lemarchand C., Tual S., Boulanger M., Perrier S., Levêque-Morlais N., Marcotullio E., Pouzet P., Baldi I., Lebailly P., « Occupational Exposures and Reproductive Effects among Women in the Agrican Cohort », *Environmental Health Perspectives*, 2018.

Thèse sur le rôle des expositions professionnelles sur des pathologies respiratoires à partir des données de la cohorte Agrican

RÔLE DES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES EN MILIEU AGRICOLE SUR DES PATHOLOGIES RESPIRATOIRES CANCÉREUSES ET NON CANCÉREUSES

Séverine Tual

Date de soutenance : 10 décembre 2013
Thèse d'université en santé publique
Risques professionnels / Risques chimiques

- Université de Caen Basse-Normandie
- UFR des sciences pharmaceutiques
- Réseau caisses MSA Agrican
- Convention financière avec l'INMA et le centre de lutte contre le cancer François Baclesse

L'étude propose de documenter les effets d'expositions agricoles sur le risque de cancers bronchopulmonaires et de bronchite chronique. Les expositions agricoles qui sont étudiées sont les antécédents et la durée de travail, dans 5 secteurs d'élevage et 13 secteurs de culture en France. Le rôle des tâches exposant directement (ou indirectement) aux pesti-

cides, aux poussières organiques et aux poussières diesel est étudié ainsi que celui de quelques tâches à titre exploratoire. Une étude sur la santé respiratoire est également mise en place pour documenter la symptomatologie respiratoire dans le secteur de l'élevage laitier/polyculture dans le département du Calvados. ■■■

PUBLICATIONS

Tual S., Clin B., Levêque-Morlais N., Raheison C., Baldi I., Lebaillly P., "Agricultural exposures and chronic bronchitis: findings from the Agrican (AGRICulture and CANcer) cohort". *Ann Epidemiol.* 2013.

Tual S., Silverman D.T., Koutros S., Blair A., Sandler D.P., Lebaillly P., Andreotti G., Hoppin J.A., Beane Freeman L.E. "Engine exhaust exposure and lung cancer risk in farming: findings from the Agricultural Health Study cohort", 2013.

COMMUNICATIONS

Tual S., Lévêque-Morlais N., Clin-Godard B., Lacauve A.S., Déant S., Niez M., Niez E., Agrican committee, Lebaillly P. "Agricultural activities and lung cancer mortality in France: a nested casecontrol analysis from the Agrican cohort". 23ème conférence internationale d'épidémiologie en santé professionnelle (EPICOH 2013), Utrecht, Pays-Bas, 18-21 Juin 2013.

Tual S., Silverman D.T., Koutros S., Blair A., Sandler D.P., Lebaillly P., Andreotti G., Hoppin J.A., Beane Freeman L.E. "Engine exhaust exposure and lung cancer risk in farming", 23ème conférence internationale d'épidémiologie en santé professionnelle (EPICOH 2013), Utrecht, Pays-Bas, 18-21 Juin 2013.

Tual S., « Risque respiratoire en agriculture : résultats de la cohorte Agrican ». Symposium « Risque respiratoire au travail », Institut National de Médecine Agricole, 20 Septembre 2013.

Tual S., Lévêque-Morlais N., Clin-Godard B., Baldi I., Lebaillly P., "Agricultural activities and lung cancer incidence: preliminary results from the Agrican cohort", Journée de la recherche du CHU, 26 Septembre 2013.

Tual S., Silverman D.T., Koutros S., Blair A., Sandler D.P., Lebaillly P., Andreotti G., Hoppin J.A., Beane Freeman L.E., "Role

of farm equipment use on lung cancer incidence in the Agricultural Health Study”, Occupational and Environmental Epidemiology Branch, Division of Cancer Epidemiology and Genetics, National Cancer Institute, Rockville, USA, 2012.

Tual S., « Étude des facteurs de risque professionnels de pathologies respiratoires cancéreuses et non cancéreuses en milieu agricole en France », Mutualité Sociale Agricole des Côtes-Normandes, Caen, France, 2012.

Tual S., Lévêque-Morlais N., Clin-Godard B., Lacauve A.S., Déant S., Niez M., Niez E., Agrican committee, Lebailly P., “Crop exposures and chronic bronchitis among farmers in the AGRiculture and CANcer cohort”, 22ème conférence internationale d’épidémiologie en santé professionnelle (EPICOH 2011), Oxford, Royaume-Uni, 6-10 Septembre 2011.

Tual S., Clin-Godard B., Lévêque-Morlais N., Raheison C., Baldi I., Lebailly P., “Risk factors for chronic bronchitis in farming: Sample from the Agrican cohort”, 34ème séminaire d’épidémiologie respiratoire, Centre de recherche en Epidémiologie et Santé des Populations, Villejuif, France, 8 novembre 2011.

Tual S., “Increased risk of chronic bronchitis in crop production: results from the Agriculture and Cancer Cohort », Journées de l’école doctorale, Le Havre, France, 9 Juin 2011.

Tual S., « Étude des facteurs de risque professionnels de pathologies respiratoires cancéreuses et non cancéreuses en milieu agricole en France », Fondation de France, Paris, 13 janvier 2011.

Tual S., Lévêque-Morlais N., Déant S., Niez E., Agrican committee, Lebailly P., “Agricultural exposures and chronic bronchitis among farmers in the AGRiculture and CANcer cohort”, 21ème conférence internationale d’épidémiologie en santé professionnelle (EPICOH 2010), Taipei, Taïwan, 21-25 Avril 2010.

Tual S., Déant S., Lévêque-Morlais N., Meyer C., Niez E., Tribouillard V., Agrican committee, Lebailly P., “Agricultural exposures and chronic bronchitis among farmers in the AGRiculture and CANcer cohort », Conseil scientifique de la cohorte Agrican, Lyon, 21 octobre 2010.

Tual S., « Pathologies respiratoires et expositions professionnelles en milieu agricole. Facteurs de risque de la bronchite chronique en milieu agricole, au sein de l’échantillon d’Agrican », Comité de Pilotage de la cohorte Agrican, Paris, 15 décembre 2009.



L'enquête nationale Sumer : surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels

SURVEILLANCE MÉDICALE DES EXPOSITIONS DES SALARIÉS AUX RISQUES PROFESSIONNELS SUMER

Depuis 1994 Risques professionnels

- **CCMSA : convention de mise à disposition des données**
- **Coordination : Direction de l'animation, de la recherche, des études et des statistiques (Dares) ; Direction générale du travail (DGT) ; Inspection médicale du travail (IMT)**

Sumer est une enquête transversale périodique nationale pilotée par le ministère du Travail sur les expositions aux risques professionnels des salariés de tous les régimes. Sumer agricole est une enquête associée, dont les données sont collectées auprès des salariés agricoles. Elle permet à l'État et aux partenaires sociaux de mieux cibler une politique du travail et de prévention. La répétition de ces enquêtes au fil du temps permet d'évaluer les effets de ces politiques de prévention et d'observer l'émergence de nouveaux risques. Dans le dispositif public d'observation du travail, l'enquête Sumer a un rôle très spécifique puisque les médecins du travail volontaires, grâce à leur expertise, peuvent faire un relevé très fin des expositions, notamment physiques, chimiques et biologiques. L'enquête permet ainsi de décrire, pour les 23 millions de salariés/agents en France des secteurs public et privé, plus de 300 expositions ou situations de travail, ainsi que les dispositifs de prévention mis en place dans les entreprises et le ressenti des salariés/agents vis-à-vis de leur travail.

La connaissance des expositions aux risques pour la santé dues au travail est une nécessité pour les politiques de prévention aux niveaux local et national. Les

statistiques de maladies professionnelles en France ne couvrent que le champ délimité par le processus complexe de reconnaissance - indemnisation. En 1982, le ministère du Travail a pu mobiliser des médecins du travail pour mettre en place un outil d'évaluation des expositions aux risques. En 1987, une enquête expérimentale a porté sur l'ensemble des salariés surveillés par la médecine du travail en France. Cette expérience a permis de fonder la méthodologie qui a été utilisée en 1994, 2003 et 2010. L'enquête Sumer permet de situer les divers facteurs de risque par groupe professionnel, par secteur d'activité, ainsi que le nombre de salariés exposés.

En premier lieu, ces enquêtes ont été élaborées pour établir une cartographie des expositions à des nuisances ou à des situations de travail susceptibles d'être néfastes pour la santé, et de la compléter en recueillant le ressenti du salarié sur sa situation de travail. Cette cartographie est déclinée selon des critères comme l'activité économique de l'entreprise et la taille de l'établissement, le sexe, l'âge, la profession du salarié et son statut d'emploi. Ce premier objectif intéresse les médecins du travail et de prévention, et d'autres spécialistes de la prévention (ingénieurs en hygiène et sécurité, ergonomes et ●●●

psychologues du travail, etc.). Les résultats attendus permettront de situer l'existence et l'importance de différents facteurs de risques pour la santé, dans les secteurs d'activité et dans les professions. Cet outil devrait aider à la définition d'actions prioritaires ciblées. Le renouvellement périodique de cette enquête (tous les sept ans environ) est nécessaire pour intégrer les changements économiques, techniques et humains dans le travail et évaluer l'évolution du poids des facteurs de risques.

Le second objectif est de permettre au législateur une confrontation du champ de la réglementation consacrée à la prévention, avec une observation significative des expositions et de leurs dangers sur le terrain. Le questionnaire se détache des textes réglementaires pour faire place à un relevé de l'ensemble des agents connus pour leur effet nuisible, que leur surveillance soit ou non réglementée. Une attention particulière a été portée aux nouveaux produits ou nouvelles formes d'organisation du travail susceptibles d'engendrer un risque pour la santé.

Le troisième objectif est d'offrir aux chercheurs une référence pour établir des priorités d'études, fondamentales ou appliquées, via le réseau Quételet et des appels à projet de recherches menés spécifiquement dans le cadre de Sumer.

L'enquête repose sur la participation volontaire du plus grand nombre de médecins du travail tous régimes confondus pour interroger les salariés reçus en examen périodique (ou en visite d'embauche sous réserve d'une ancienneté d'au moins 3 mois au poste de travail) et sélectionnés par un tirage au sort. Deux questionnaires sont à remplir :

- l'un rempli en face à face, pour lequel le médecin du travail (ou l'infirmier de santé au travail) apporte son expertise pour relever au cours de la dernière semaine travaillée les expositions à des risques physiques, chimiques et biologiques. En revanche, la partie sur l'organisation du travail est complétée telle que déclarée par le salarié et porte sur la situation habituelle de travail ;

- l'autre rempli par le salarié seul, portant sur les risques psychosociaux. Le salarié le remet au médecin du travail dans une enveloppe cachetée.

Sumer agricole comprend également un troisième questionnaire élaboré par la CCMSA pour décrire les expositions professionnelles des salariés agricoles à des produits phytosanitaires - herbicides, fongicides, insecticides - au cours des douze derniers mois (la dernière semaine travaillée ne permettant pas de tenir compte de la saisonnalité d'utilisation de ces produits et des contraintes climatiques). Il est rempli par le médecin du travail avec le salarié.

L'enquête Sumer est coordonnée au niveau national par la Direction de l'Animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) et de médecins inspecteurs régionaux au titre de la DGT. La collecte est assurée au niveau régional par des médecins de l'inspection médi-

cale du travail et des médecins coordonnateurs pour des ministères et partenaires (pour la MSA, par un médecin du travail conseiller technique national). Un comité scientifique, composé d'experts en statistiques, épidémiologie, ergonomie, toxicologie, élabore la méthodologie de l'enquête (tirage au sort, actualisation du questionnaire d'enquête). Un comité de concertation incluant la Dares, la DGT, des représentants d'organisations patronales et professionnelles ainsi que d'organisations syndicales salariées, permet d'informer et de consulter les partenaires sociaux. ■

INSTITUTIONS DE VEILLE SANITAIRE ET DE RECHERCHE :

CEE - CREAPT : Centre de recherche et d'études sur l'âge et les populations au travail

Anact : Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail

INRS : Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

Dress : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale
InVS : Institut de veille sanitaire
- Département santé travail
Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

PARTENAIRES DE LA COLLECTE :

Cisme : Centre interservices de santé et de médecine du travail en entreprise

Coct : Conseil d'orientation des conditions de travail

DHOS : Direction des hôpitaux et de l'organisation des soins

DGCS : Direction générale de la cohésion sociale

IEG : Industries électriques et gazières

La Poste

SNCF : Société nationale des chemins de fer français

RATP : Régie autonome des transports parisiens

CCMSA : Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole

OPPBTP : Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics

Insee : Institut national de la statistique et des études économiques, Unité méthodes statistiques.

PUBLICATIONS INSTITUTIONNELLES

Site Internet de la MSA : <http://ssa.msa.fr/lfr/resultats-sumer-agricole-2010>

Site internet du Ministère du travail : <http://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/>

Fiches : consultables sur le site du ministère chargé du Travail : www.travail-solidarite.gouv.fr/etudes-recherche-statistiques-dares/statistiques/sante-au-travail/

Les risques professionnels par métiers. Résultats Sumer 2010. Synthèses Stat' 2010, Selma Amira, 2010.

Les risques professionnels par secteurs. Résultats Sumer 2014. Synthèses Stat' 2014, Lydie Vinck, 2010.

Les expositions aux risques professionnels : les contraintes organisationnelles et relationnelles. Résultats Sumer 2010. Synthèses Stat' 2014, Lydie Vinck, 2014.

Les expositions aux risques professionnels : les ambiances et contraintes physiques. Résultats Sumer 2010. Synthèses Stat' 2014-08. Lydie Vinck, 2014.

Les expositions aux risques professionnels : les produits chimiques. Résultats Sumer 2010. Synthèses Stat' 2015-13. Sarah Memmi et Lydie Vinck, 2015.

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Hallepees S., Mauroux A., « Enquête Sumer : quels sont les salariés concernés par le télétravail ? », Références en Santé au Travail, INRS, 2020.

Barlet B., Malarmey H., Memmi S., « Nouveau protocole et baisse de la participation des médecins : la collecte de données de l'enquête Sumer 2016-2017 à l'épreuve de l'organisation de la santé au travail », Références en Santé au Travail, INRS, 2019.

Coutrot T., Memmi S., Rosankis E., Sandret N., Léonard M., Morand S., Tassy V., « L'enquête Sumer 2016-2017 : bilan de la collecte », Références en Santé au Travail, INRS, 2018.

Labarthe G., Memmi S., Coutrot T., Sandret N., Morand S., Léonard M., « Nouvelle édition de Sumer en 2016-2017 : les raisons de se mobiliser », Info Mensuelles du Cisme de février, 2016.

Labarthe G., Memmi S., Coutrot T., Sandret N., Morand S., Léonard M., « 4e édition de l'enquête Sumer en 2016-2017 : Les SSTI mobilisés », Info Mensuelles du Cisme de janvier, 2016.

Labarthe G., Memmi S., Coutrot T., Sandret N., Morand S., Léonard M., Niezborala M., « Sumer 2016-2017 : enjeux de la nouvelle enquête », Références en Santé au Travail, INRS, 2015.

Cavet M., Memmi S., Léonard M., « Les expositions aux cancérrogènes, mutagènes et reprotoxiques : un zoom sur huit produits chimiques. Enquête Sumer 2010 », Références en Santé au Travail, INRS, 2015.

Coutrot T., Sandret N., « Pilotage du travail et risques psychosociaux », Références en Santé au Travail, INRS, 2015.

Rivalin R., Sandret N., « L'exposition des salariés aux facteurs de pénibilité dans le travail », Dares Anal. 2014.

Rivalin R., Sandret N., « Subir un comportement hostile dans le cadre du travail : plus de 20 % des salariés s'estiment concernés », Références en Santé au Travail, INRS, 2014.

Amira S., Ast D., « Des risques professionnels contrastés selon les métiers », Références en Santé au Travail, INRS, 2014.

Coutrot T., Roquebert Q., Sandret N., « La prévention des risques professionnels vue par les médecins du travail », Références en Santé au Travail, INRS, 2013.

Davie E., « L'exposition aux risques professionnels dans la Fonction publique, Rapport annuel sur l'état de la Fonction publique », Références en Santé au Travail, INRS, 2013.

Cavet M., Léonard M., « Les expositions aux produits chimiques cancérrogènes en 2010 », Références en Santé au Travail, INRS, 2013.

Algava E., Coutrot T., Sandret N., Les salariés déclarant avoir interrompu ou refusé une tâche pour préserver leur santé ou leur sécurité : les enseignements de l'enquête Sumer. Vu du terrain TF 208. Réf Santé Trav. 2013.

Arnaudot B., Léonard M., Sandret N., Cavet M. et al., Les risques professionnels en 2010 : de fortes différences d'exposition selon les secteurs. Vu du terrain TF 207. Réf Santé Trav. 2013.

Arnaudot B., Léonard M., Sandret N., Cavet M. et al., L'évolution des risques professionnels dans le secteur privé entre 1994 et 2010 : premiers résultats de l'enquête Sumer. Vu du terrain TF 201. Réf Santé Trav. 2012.

Arnaudot B., Cavet M., Coutrot T., Léonard M. et al., Enquête Sumer 2009 : bilan de la collecte. Études et enquêtes TF 196. Doc Méd Trav. 2011.

LES RISQUES CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES



Les participations de la MSA au risque chimique

La MSA s'intéresse au risque chimique qui concerne toutes les entreprises du régime agricole, et en particulier les cultures, les jardins, les espaces verts et l'élevage. Les produits phytosanitaires et notamment les agents perturbateurs endocriniens présentent des conséquences pour la santé des travailleurs agricoles et leur famille mais aussi pour la santé des habitants proches des cultures et des lieux d'exploitation. En ce sens, elle contribue à plusieurs études et actions en participant aux protocoles de recherche, au suivi scientifique ou au pilotage technique. Par ailleurs, la MSA soutient financièrement certaines études et actions, avec un ancrage territorial des questions liées au risque chimique. La viticulture est une activité agricole qui suscite des questionnements concernant les risques chimiques, notamment à la MSA Gironde et à la MSA Alpes-Vaucluse. Mais d'autres caisses soulèvent également des questions sur les risques dans la sylviculture, l'arboriculture et la production de semences.

Enfin, la caisse centrale et l'INMA (Élisabeth Marcotullio) collaborent sur la question de la toxicovigilance des produits phytosanitaires utilisés en agriculture grâce à la mise en œuvre du réseau Phyt'Attitude. ■

« Nous avons besoin de mettre en place des études scientifiques pour répondre aux questions des exploitants sur le risque chimique. Les médecins en prévention se sentent parfois seuls à porter une prise de position »

MSA Alpes-Vaucluse

Index des études sur les risques chimiques et biologiques

PRÉVENTION DES EXPOSITIONS AUX PESTICIDES DES RIVERAINS DE PARCELLES VITICOLES EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

2019 - 2022

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
Activité : Viticulture
CCMSA
Convention en cours

CARACTÉRISATION DE L'EXPOSITION À DES PESTICIDES REPROTOXIQUES EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

2020 - 2023

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
Activité : Viticulture
CCMSA
Convention financière

ÉTUDE D'UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE POUR LA DIMINUTION DES RISQUES CHIMIQUES EN VITICULTURE

2018 - 2019

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
Activité : Viticulture
MSA Alpes-Vaucluse

L'EXPOSITION À LA POUSSIÈRE DE SILICE DES OUVRIERS EN MAÇONNERIE PAYSAGÈRE

Étude silice

2018 - 2019

Activités : Maçonnerie / Espaces verts
Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
MSA Alpes du Nord

L'EXPOSITION AU BENZÈNE DES PAYSAGISTES ET SYLVICULTEURS

2018 - 2019

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
Activités : Sylviculture
MSA Alpes du Nord

EXPOSITION AUX NANOPESTICIDES DES TRAVAILLEURS AGRICOLES

2018 - 2019

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
MSA Alpes du Nord

ÉTUDE DE L'EXPOSITION AUX RISQUES CHIMIQUES LORS DE LA MANIPULATION DES FILETS PARAGRÊLES EN ARBORICULTURE

2013 - 2020

Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
Activité : Arboriculture
MSA Alpes-Vaucluse



Prévention des expositions aux pesticides des riverains de parcelles viticoles en région Nouvelle-Aquitaine

PRÉVENTION DES EXPOSITIONS AUX PESTICIDES DES RIVERAINS DE PARCELLES VITICOLES EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE - PESTIPREV

2019 - 2022

Risques professionnels / Risques chimiques
Filière viticole

- CCMSA
- Equipe Epicène, Inserm UMR 1219
- Laboratoires associés : ECOSYS, INRA (UMR1402) / EPOC (UMR 5805 CNRS)
- INRA
- CNRS
- Agence Française de la Biodiversité (AFB)
- Association Nationale de la Recherche et de la Technologie (ANRT)
- ARS Nouvelle-Aquitaine
- Budget : en cours de montage

Les études épidémiologiques aujourd'hui disponibles mettent en lien des expositions aux pesticides avec la survenue d'effets de santé chez l'Homme (pathologies cancéreuses ou neurologiques, troubles de la reproduction). La prévention des expositions des populations est donc un enjeu de taille pour les institutions aussi bien au niveau national que régional. Ainsi, le Plan Régional Santé Environnement 3 de Nouvelle-Aquitaine affiche comme premier objectif stratégique d'agir sur les pesticides. Pestiprev propose d'étudier les expositions de personnes riveraines de zones agricoles aux pesticides, à une échelle spatio-temporelle de fine résolution, dans le but d'identifier des mesures de prévention de ces expositions. Nous nous focaliserons sur l'activité viticole, prédominante sur le territoire néo-aquitain, étroitement imbriquée avec les zones rési-

dentielles et très consommatrice de pesticides. Le projet repose sur l'utilisation de modèles d'émission/dispersion permettant de caractériser les émissions de pesticides viticoles issues des parcelles voisines ainsi que sur des mesures dans les micro-environnements des riverains (air extérieur, air intérieur, poussières et surfaces des logements). L'identification des déterminants les plus contributifs à l'exposition globale des individus (pratiques agricoles, conditions météorologiques, éléments du paysage, type de logement, activités des occupants) permet de proposer des mesures de gestion ciblées et proportionnées sur le territoire néo-aquitain. Ces résultats pourront être extrapolés à d'autres régions viticoles. Ce travail est réalisé avec l'appui des acteurs de terrain et en coordination avec les autres actions menées dans ce domaine sur le territoire. ■

ÉTUDE SUR LES DANGERS DU CO₂ EN CAVE VINICOLE

2016 - 2021
Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
Activité : Viticulture
MSA Alpes-Vaucluse

SURVEILLANCE MÉDICALE DES SALARIÉS EXPOSÉS AUX RISQUES CHIMIQUES SUR LES SITES DE SEMENCES

2017 - 2018
Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
Activité : Production de semences

ÉTUDE MOLÉCULAIRE DE LA MALADIE DE PARKINSON

2017 - 2019
Domaines : Risques professionnels / Risques chimiques
CCMSA

RÉSEAU DE TOXICOVIGILANCE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES UTILISÉS EN AGRICULTURE

En cours
Domaines : Risques chimiques / Risques phytosanitaires
CCMSA et le réseau des caisses

UNE SÉROTHÈQUE À DES FINS DE RECHERCHE SUR LES ZOONOSES EN AGRICULTURE

2012 - 2022
Domaines : Risques professionnels / Risques biologiques / Zoonose
CCMSA
34 caisses du réseau MSA
Convention financière

LA SÉROPRÉVALENCE DE L'HÉPATITE E CHEZ LES PROFESSIONNELS TRAVAILLANT EN MILIEU EXPOSÉ

2011-2012
Domaines : Risques professionnels / Risques biologiques / Zoonose
Activités : Elevage de porcs / Sylviculture
CCMSA

THÈSE SUR LA SÉROPRÉVALENCE DE L'HÉPATITE E CHEZ LES TRAVAILLEURS AGRICOLES

Domaines : Médecine / zoonose
Activités : Elevage de porcs / Sylviculture
CCMSA
14 caisses du réseau MSA : Sud Champagne ; Alpes-Vaucluse ; Ain-Rhône ; Mayenne Orne Sarthe ; Nord-Pas de Calais ; Picardie ; Loire-Atlantique-Vendée ; Marne Ardennes Meuse ; Haute-Normandie ; Armorique ; Dordogne Lot-et-Garonne ; Portes de Bretagne ; Corse ; Lorraine

ÉLABORATION DE RECOMMANDATIONS POUR LE SUIVI MÉDICAL DES TRAVAILLEURS APRÈS L'EXPOSITION À LA TUBERCULOSE BOVINE

2016 - 2019
Domaines : Risques professionnels / Risques biologiques / Zoonose
Activité : Elevage bovin
CCMSA
MSA des Charentes
MSA Bourgogne
MSA Lot-et-Garonne
Convention financière

Caractérisation de l'exposition à des pesticides reprotoxiques en région Nouvelle-Aquitaine

CARACTÉRISATION DE L'EXPOSITION À DES PESTICIDES REPROTOXIQUES EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

2020 - 2023
Risques professionnels / Risques chimiques
Filière viticole

- CCMSA
- Partenaires : l'équipe EPICENE, INSERM U1219 (Cancer Environnement) / CHU de Bordeaux / Institut des Sciences de la Vigne et du Vin (ISVV) / Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI)
- Budget : 135 080 euros MSA / 75 000 euros Santé publique France / 49 920 euros Anses (APR)

L'originalité de ce projet est de contribuer à une meilleure connaissance des expositions de la population française et plus spécifiquement de la population de Nouvelle-Aquitaine aux résidus de pesticides. L'usage des pesticides est influencé par la nature des activités agricoles et des pressions sanitaires (maladies, insectes ravageurs, etc.) qu'elles subissent ainsi que par la réglementation et ses évolutions. Cette étude s'intéresse à trois groupes de populations : des professionnels agricoles incluant la viticulture (exposition professionnelle aux pesticides), des riverains de zone agricole (expositions environnementales aux pesticides) et des sujets sans exposition professionnelle. ■

ÉTUDE PLURIDISCIPLINAIRE SUR L'ÉCHINOCOCCOSE ALVÉOLAIRE EN FRANCHE-COMTÉ

Depuis les années 1980
Domaines : Risques biologiques / Zoonose
MSA Franche-Comté

LE NIVEAU DE CONNAISSANCE DES POPULATIONS SUR L'ÉCHINOCOCCOSE ALVÉOLAIRE EN FRANCHE-COMTÉ

Domaine : Zoonose
MSA Franche-Comté
INMA

ÉTUDE DE PRÉVALENCE DES MICROORGANISMES À RISQUE DE TRANSMISSION PAR LES TIQUES

2018 - 2021
Domaine : Zoonose
Activité : Sylviculture
CCMSA
MSA Alsace, Lorraine, Marne Ardennes Meuse, Sud Champagne, Bourgogne, Franche-Comté, Nord-Pas de Calais, Picardie, Ile-de-France, Beauce Cœur de Loire, Berry-Touraine, Haute-Normandie, Côtes Normandes, Armorique, Portes de Bretagne, Maine-et-Loire, Loire-Atlantique - Vendée, Mayenne Orne Sarthe, Limousin, Auvergne
Convention financière

PROJET DE DÉVELOPPEMENT D'UNE APPLICATION D'ANALYSE POUR LES SIGNES CUTANÉS DE LA MALADIE DE LYME

2019 - 2020
Domaines : Risques professionnels / Risques biologiques / Zoonose
MSA Auvergne
Convention financière

GROUPES DE TRAVAIL DU RÉSEAU NATIONAL DE VIGILANCE ET DE PRÉVENTION DES PATHOLOGIES PROFESSIONNELLES

Depuis 2007
Entrée dans le GT Emergence 2017
Entrée dans le GT Thésaurus et Nomenclature en 2018
Domaines : Risques professionnels / Pathologies professionnelles
CCMSA

GRUPE DE TRAVAIL SUR L'EXPOSITION DES FEMMES ENCEINTES AUX RISQUES MULTIFACTORIELS

2014 - 2020
Domaines : Risques professionnels / Risques multifactoriels
MSA Ardèche Drôme Loire
Convention financière

LA COHORTE SUR LES RISQUES ALLERGIQUES RESPIRATOIRES EN MILIEU RURAL

PATURE
Domaines : Risques allergiques / Risques respiratoires
MSA Franche-Comté

LA COHORTE SUR LA BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE EN MILIEU RURAL

Balistic
Domaines : Risques professionnels / Risques respiratoires
MSA Franche-Comté



Étude d'un équipement de protection individuelle pour la diminution des risques chimiques en viticulture

PROTECTION DES TRAVAILLEURS EN RENTRÉE DANS LES VIGNES

2018 - 2019
Risques professionnels / Risques chimiques
Filière viticole

• MSA Alpes-Vaucluse

L'étude propose d'adapter un équipement de protection individuelle (EPI) conçu par BASF et Cepovett pour travailler dans les parcelles de vigne au-delà du délai de rentrée. L'objectif est de proposer un équipement suffisamment confortable pour pouvoir être porté une journée entière en condition chaude afin d'éviter les expositions aux produits

phytosanitaires en viticulture. 65 travailleurs (33 hommes et 32 femmes) ont testé un prototype de cet EPI lors de la saison 2018, durant le relevage, en condition chaude, pendant au moins une journée. Par la suite, ils ont répondu à un questionnaire en recueil de leur avis sur l'ergonomie et les usages pratiques de ces vêtements en situation. ■

THÈSE SUR L'ÉVALUATION D'UNE PROCÉDURE DE DÉPISTAGE DE LA BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE

Discipline : Médecine
Domaines : Risques professionnels / Risques respiratoires
MSA Franche-Comté

THÈSE SUR LA BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE À L'EXPOSITION AUX POUSSIÈRES

Disciplines : Médecine, pathologie cardiorespiratoire et vasculaire
Domaines : Risques professionnels / Risques respiratoires
MSA Franche-Comté

THÈSE SUR LA CARACTÉRISATION CLINIQUE ET FONCTIONNELLE DE LA BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE PROFESSIONNELLE

Discipline : Médecine
Domaines : Risques professionnels / Risques respiratoires
MSA Franche-Comté

THÈSE SUR LA BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE EN MILIEU AGRICOLE

Discipline : Sciences de la vie et de la santé
Domaines : Risques professionnels / Risques respiratoires
MSA Franche-Comté

ÉTUDE SUR LES ÉQUIPEMENTS INDIVIDUELS DE PROTECTION RESPIRATOIRE

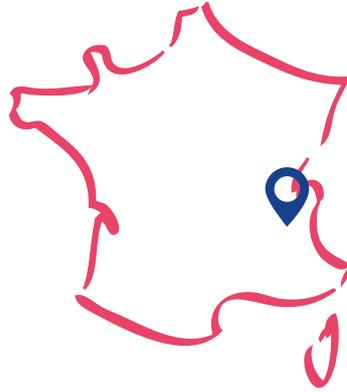
Discipline : Médecine du travail
Domaines : Risques professionnels / Risques respiratoires
MSA Lorraine

ÉTUDE NATIONALE PILOTE SUR LA BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE DANS TROIS CAISSES MSA

2012 - 2013
Domaines : Risques professionnels / Risques respiratoires
MSA Franche-Comté / MSA Gironde / MSA Portes de Bretagne / MSA Armorique
Convention financière

RESEAU PATHOLOGIES RESPIRATOIRES AGRICOLES NATIONAL : REPRAN

Début : 2017
En cours
Domaines : Risques professionnels / Risques respiratoires
MSA Franche-Comté
CCMSA
Convention financière



L'exposition à la poussière de silice des ouvriers en maçonnerie paysagère

EXPOSITION À LA SILICE LIBRE CRISTALLINE EN «PETITE» MAÇONNERIE PAYSAGÈRE ÉTUDE SILICE

2018 - 2019
Risques professionnels / Risques chimiques -
Filière paysage

- MSA Alpes du Nord
- ITGA (Institut technique des gaz et de l'air), Saint-Étienne
- CHU Grenoble-Alpes
- Budget : 13 300 euros MSA

L'étude propose de mesurer l'exposition professionnelle à la poussière minérale chez des maçons en travaux paysagers. Elle propose également d'évaluer des niveaux d'exposition pour différents scénarii de chantier : ponçage et découpage de béton, découpe d'autres matériaux. L'hypothèse de départ est de dire que, sur le terrain, la découpe expose le maçon à un nano aérosol, notamment de silice à l'entame de la pierre par le disque de l'outil coupant. Le premier objet de l'étude est donc de mettre en évidence quantitativement et surtout qualitativement cette exposition. Le cas échéant, le second objet est de comparer la nature des émissions nano particulières lors de la découpe de pierres naturelles et lors de la découpe de pierres « reconstituées ». En effet, à l'instar des Engineered stone pour comptoirs de cuisine, la composition artificielle des « pierres reconstituées » pour jardins est mal connue et en sus du risque nano silice, pourrait lors de sa nano dispersion participer à la toxicité de l'aérosol. L'enjeu de l'étude est préventif : proposer, par exemple, un matériel de découpe muni d'une aspiration intégrée et couplée à l'entame de celle-là, la production de fiches de données de sécurité (FDS) dites « minéralogiques » pour tout matériau minéral artificiel. ■

L'exposition au benzène des paysagistes et sylviculteurs

ÉTUDE SUR LES OUTILS PORTATIFS À MOTEUR THERMIQUE ET LEURS CARBURANTS. EVALUATION DE L'EXPOSITION AU BENZÈNE ÉTUDE BENZENE

2018 - 2019
Risques professionnels / Risques chimiques
Filière sylvicole

- MSA Alpes du Nord

Au regard du «risque chimique» et de la problématique du Suivi individuel renforcé (SIR) des utilisateurs d'outils portatifs à moteur thermique (OPMT), potentiellement exposés au benzène, est né le besoin pour la MSA Alpes du Nord d'évaluer l'exposition des salariés des entreprises paysagistes, d'exploitation de bois et de sylviculture (hors Office national des forêts - ONF) à cet agent classé cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction (CMR). Grâce à une enquête préliminaire, l'étude veut montrer que ces entreprises territoriales font encore un usage majoritaire de ces outils et que le type de carburant utilisé constitue bien un danger chimique pour les salariés utilisateurs. Une fois le danger repéré avec la validation de cette hypothèse initiale, une étude des conditions d'exposition est envisagée. ■

Exposition aux nanopesticides des travailleurs agricoles

ÉTUDE DE CARACTÉRISATION DU DANGER D'UNE SUSPENSION DE CAPSULES DE LAMBDA-CYHALOTHRINE - DANGERS DES NANOPESTICIDES

2018 - 2019

Risques professionnels / Risques chimiques

- MSA Alpes du Nord
- Particlever ; CHU Grenoble Alpes ; Université Grenoble Alpes
- Budget : 6 000 euros MSA

Les éléments issus des déclarations des substances à l'état nano-particulaire ont attiré l'attention de la MSA Alpes du Nord. L'analyse des descripteurs d'usage désigne le secteur agricole comme premier utilisateur des substances déclarées dont 57,6 % sont classées dans la catégorie des produits phytopharmaceutiques. Pour leur objet qui est la protection des plantes, certains produits phytopharmaceutiques (PPP) peuvent tirer profit des propriétés particulières de la matière condensée à l'échelle nanométrique

(NM) : ceux sont les nano-pesticides. Une analyse récente de la littérature permet de leur attribuer un gain (théorique) médian d'efficacité de 20 à 30 % par rapport à leurs analogues conventionnels. L'objectif de l'étude est de répondre à la question suivante : la nano-encapsulation de pesticides est-elle un facteur de protection pour le travailleur agricole ? L'étude propose ainsi d'observer en microscopie électronique une suspension de capsules de lambda-cyhalothrine. ■



Étude de l'exposition aux risques chimiques lors de la manipulation des filets paragrêles en arboriculture

ÉTUDE DE L'EXPOSITION DES OPÉRATEURS AUX RÉSIDUS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES LORS DE LA MANIPULATION DES FILETS PARAGRÊLES ET ALT CARPO

2013 - 2020

Risques professionnels / Risques chimiques
Filière fruits et légumes frais

- MSA Alpes-Vaucluse
- Cabinet ergonomie ERGOTECH
- Laboratoire PHYTOCONTROL
- Budget : 50 000 euros MSA

Les filets paragrêles et Alt Carpo sont de plus en plus utilisés en arboriculture. Les filets reçoivent une partie des produits phytosanitaires diffusés par les atomiseurs à jet porté. Les molécules actives et leurs adjuvants peuvent persister sur les filets et cela malgré les nombreux facteurs de dilution et de dégradation. Les

salariés sont amenés à manipuler les filets au printemps lors de leur ouverture, des phases d'entretien en cours de saison et des phases de fermeture (mise en boudin) en automne. Les résidus de produits phytosanitaires seraient susceptibles de contaminer les opérateurs lors de leurs interventions manuelles sur les filets par contact avec la tête, la partie supérieure du corps, les bras et les mains. Grâce à des analyses de résidus phytosanitaires sur les filets et de vêtements portés par les opérateurs, cette étude met en évidence les principales molécules retrouvées sur les filets à différentes périodes de la saison et les résidus retrouvés sur les opérateurs lors de leurs interventions sur les filets. Elle propose également des pistes de prévention à mettre en place par les entreprises arboricoles utilisatrices de filets paragrêles et Alt carpo. ■

Étude sur les dangers du CO₂ en cave vinicole

CAPTATION DU CO₂ EN VINIFICATION

2016 - 2021

Risques professionnels / Risques chimiques
Filière viticole

- MSA Alpes-Vaucluse
- Budget : 15 000 euros MSA

Le projet propose un diagnostic sur la gestion du CO₂ produite lors de la fermentation alcoolique en caves et la réglementation sur l'émission de polluants. Plu-

sieurs étapes constituent cette étude : évaluation de la quantité de CO₂ ; visualisation du CO₂ émis lors de la fermentation du moût, filmé avec une caméra Infra Rouge sur différents types de cuves ; essais de captation du CO₂ à la source sur 2 types de cuves (cuve béton et chapeau flottant) ; mesure des concentrations et des variations de CO₂ en cuve au cours de la fermentation ; mise en place d'outil d'aide à l'évaluation de la production de CO₂ par les caves ; évaluation de la production de CO₂ et conception d'un outil d'aide au dimensionnement d'un système de captation ; installation d'un système de captation à la source dans un lycée agricole et en cave coopérative ; rencontre des organisations professionnelles techniques (Inter-Rhône). ■



Surveillance médicale des salariés exposés aux risques chimiques sur les sites de semences

SURVEILLANCE MÉDICALE APPROFONDIE DES SALARIÉS DE L'ENTREPRISE « LIMAGRAIN » EXPOSÉS À DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

2017 - 2018

Risques professionnels / Risques chimiques
Filière semence

- MSA Auvergne
- Limagrain
- Centre de Consultation des Pathologies Professionnelles Environnement (UF 4620)
- Enseignement et Recherche en Médecine du Travail (UF 8357)
- Pharmacologie médicale (UF 8288)
- Budget : 15 000 euros MSA Auvergne

La Coopérative Limagrain est une Société coopérative agricole spécialisée dans la production de semences à destination agricole. Soucieuse d'éviter d'éventuelles atteintes à la santé, notamment en rapport avec les process technologiques utilisés au sein du site semences d'Ennezat, la coopérative Limagrain et le médecin du travail de la MSA Auvergne en charge des salariés se sont rapprochés du service « Santé, Travail, Environnement » du CHU de Clermont-Ferrand. L'étude propose un suivi médical approfondi des salariés potentiellement exposés à certains produits phytosanitaires pou-

vant avoir des effets sur le long terme. Il comprend trois volets : un volet consultations de pathologies professionnelles ; un volet biométrie ; un volet étude et recherche.

La mise en œuvre de chacun de ces volets dépend du protocole individuel défini par le Centre de Consultations des Pathologies Professionnelles du CHU de Clermont-Ferrand. Au-delà de la prise en charge de ces examens, les résultats sont exploités à des fins de prévention et l'utilisation des données médicales aux fins d'études et de recherche. ■



Étude moléculaire de la maladie de Parkinson

ÉTUDE MOLÉCULAIRE DE LA MALADIE DE PARKINSON

2017 - 2019
Risques professionnels / Risques chimiques

- CCMSA
- Laboratoire de recherche : Clnatec
- Budget : 250 000 euros CCMSA

Des études épidémiologiques ont montré que la maladie de Parkinson est fortement surreprésentée chez les agriculteurs et qu'elle serait associée à l'exposition aux pesticides, ce constat est à l'origine de son classement en 2012 comme maladie professionnelle des agriculteurs. Dans le cadre d'un programme du CEA ayant vocation à étudier les origines et les mécanismes de la maladie de Parkinson, la CCMSA s'inscrit dans le financement plus particulier d'un projet visant à décrypter les processus cellulaires et moléculaires impliqués dans la maladie de Parkinson, et à identifier des biomarqueurs pertinents de cette maladie, par l'utilisation de nouveaux outils et développements issus de la protéomique. ■

Réseau de toxicovigilance des produits phytosanitaires utilisés en agriculture

RÉSEAU DE TOXICOVIGILANCE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES UTILISÉS EN AGRICULTURE PHYT'ATTITUDE

En cours
Risques chimiques / Risques phytosanitaires

- CCMSA
- INMA
- Budget annuel : 30 000 euros MSA

La MSA, qui a en charge la santé au travail et la prévention des risques professionnels des salariés et des exploitants agricoles, se doit d'être particulièrement performante dans les domaines où sa spécificité est reconnue. Les produits phytosanitaires et les zoonoses font partie de ces risques spécifiques aux actifs agricoles et justifient la mise en place de dispositifs originaux de surveillance et/ou de vigilance, que la MSA peut assurer de par son organisation en guichet unique. La MSA a la volonté de poursuivre son action de prévention du risque chimique et plus particulièrement des risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires. Dans le contexte évolutif de la toxicovigilance en France, la MSA souhaite assurer la pérennité de son réseau de toxicovigilance des produits phytosanitaires utilisés en agriculture et, à cette fin, bénéficier de l'expertise et des compétences de l'INMA, l'Institut national de médecine agricole. ■



LES RISQUES BIOLOGIQUES

Les études dans le domaine des risques biologiques présentent un intérêt majeur pour la santé au travail de la MSA. L'hépatite E, la tuberculose bovine, l'échinococcose alvéolaire, la maladie de Lyme sont des zoonoses qui touchent les travailleurs agricoles, particulièrement exposés à ce type de maladie transmissible par l'animal. SMARTTIQ, par exemple, est l'un des projets de recherche qui s'intéressent à la maladie de Lyme, porté par plusieurs caisses du réseau MSA et la caisse centrale (Gaëtan Deffontaines). Partenaire avec l'Anses et Santé publique France, ce projet apporte de nouvelles données concernant sa séroprévalence. ■■

La séroprévalence de l'hépatite E chez les professionnels travaillant en milieu exposé

SÉROPRÉVALENCE DE L'HÉPATITE E CHEZ LES PROFESSIONNELS TRAVAILLANT EN MILIEU EXPOSÉ : ÉLEVAGE DE PORCS ET MILIEU FORESTIER

2011-2012
Risques biologiques / Zoonose
Filière porcine
Filière sylvicole

• CCMSA

La MSA a réalisé une étude sur le virus de l'hépatite E en milieu professionnel qui s'inscrit dans un projet de recherche auquel s'associent chercheurs, infectiologues, professionnels de la santé au travail, professionnels de la santé animale et groupements professionnels des filières concernées. L'objectif principal de cette étude est d'estimer la séroprévalence de l'hépatite E dans deux populations professionnelles potentiellement exposées au virus de l'hépatite E (VHE) car travaillant au contact des animaux réservoirs sauvages ou domestiques, les forestiers et les éleveurs de porcs. Les objectifs secondaires sont de rechercher les facteurs de risque de transmission du VHE autochtone dans l'environnement professionnel (élevages de porcs, milieu forestier) ou privé et de confirmer l'existence en France de variations géographiques. ■■

Une sérothèque à des fins de recherche sur les zoonoses en agriculture

CONSTITUTION D'UNE SÉROTHÈQUE À DES FINS DE RECHERCHE SUR LES ZOOSES EN AGRICULTURE «SÉROTHÈQUE»

2012 - 2022
Risques biologiques / Zoonose

- CCMSA
- 34 caisses du réseau MSA
- Laboratoire ADIMEP (Toulouse)
- Budget : 5 430 euros par an de frais de maintenance

Une sérothèque a été constituée par la CCMSA pour être utilisée dans le cadre d'approches/évaluations épidémiologiques dans le domaine des zoonoses présentant un intérêt de santé au travail et/ou de santé publique ou pour d'autres besoins en matière de recherche (validation d'un test diagnostique, identification d'un nouvel agent pathogène...). Les sérums peuvent être utilisés par la MSA ou être mis à disposition d'organismes de recherche. Elle est constituée de 3 404 sérums (16 474 aliquots de 0,5 mL) qui proviennent de salariés et non-salariés agricoles tous secteurs agricoles confondus (cultures, élevages, tertiaires...) âgés de plus de 25 ans, en activité, ayant accepté de bénéficier d'un bilan de prévention santé dans le cadre des «Instants santé» et ayant signé un consentement éclairé. Chaque sérum est associé aux informations recueillies par questionnaire au moment du prélèvement. Les sérums sont conservés pendant 10 ans par le laboratoire ADIMEP à Toulouse. ■■

Thèse sur la séroprévalence de l'hépatite E chez les travailleurs agricoles

SÉROPRÉVALENCE DE L'HÉPATITE E EN FRANCE CHEZ LES TRAVAILLEURS EN CONTACT AVEC LES RÉSERVOIRS ANIMAUX

Hélène Chaussade

Date de soutenance : 5 octobre 2012
Thèse d'exercice en Médecine
Filière porcine
Filière sylvicole

- CCMSA
- 14 caisses du réseau MSA : Sud Champagne ; Alpes-Vaucluse ; Ain-Rhône ; Mayenne Orne Sarthe ; Nord-Pas de Calais ; Picardie ; Loire-Atlantique - Vendée ; Marne Ardennes Meuse ; Haute-Normandie ; Armorique ; Dordogne Lot-et-Garonne ; Portes de Bretagne ; Corse ; Lorraine
- Université François Rabelais, Faculté de médecine de Tours

L'hépatite E est une zoonose qui se transmet de l'animal à l'homme par ingestion de viande infectée ou par contact avec le réservoir animal. La présence du virus de l'hépatite E (VHE) a été démontrée dans les denrées alimentaires issues du porc. De même, la faune sauvage, tels que les sangliers et les cerfs, représente un réservoir important du VHE. L'objectif de ce travail est d'estimer la séroprévalence de l'hépatite E dans deux professions en contact direct avec le réservoir animal, les travailleurs en milieu forestier et les éleveurs de porcs. ■■

PUBLICATION

Carpentier A., Chaussade H., Rigaud E., Rodriguez J., Berthault C., Boué F., Tognon M., Touzé A., Garcia-Bonnet N., Choutet P., Coursaget P., "High hepatitis E seroprevalence in forestry workers and in wild boars in France", *Journal of Clinical Microbiology*, 2012.

COMMUNICATION

Chaussade H., Carpentier A., Rigaud E., Allix A., Bernard L., Touzé A., Garcia-Bonnet N., Coursaget P., « Séroprévalence élevée de l'hépatite E en France chez les travailleurs en contact avec les réservoirs animaux », 13^{ème} Journées Nationales d'Infectiologie, Tours, 2012.

Élaboration de recommandations pour le suivi médical des travailleurs après l'exposition à la tuberculose bovine

SUIVI MÉDICAL DES TRAVAILLEURS APRÈS EXPOSITION À LA TUBERCULOSE BOVINE : RECOMMANDATIONS 2018

2016 - 2019
Risques biologiques / Zoonose
Filière bovine

- CCMSA
- MSA des Charentes
- MSA Bourgogne
- MSA Lot-et-Garonne
- Budget : 2000 euros (CCMSA pour la logistique)

L'étude propose d'élaborer des recommandations pour le suivi médical des travailleurs après exposition à des animaux porteurs de *Mycobacterium bovis* (M. bovis) en France métropolitaine. Ces recommandations comportent 2 volets : l'organisation des échanges d'information entre les services vétérinaires et les acteurs de santé humaine suite au diagnostic d'un cas animal de tuberculose bovine et l'enquête médicale autour d'un cas de tuberculose bovine. ■■



Étude pluridisciplinaire sur l'échinococcose alvéolaire en Franche-Comté

ÉTUDES MÉDICALES ET SOCIOLOGIQUES SUR L'ÉCHINOCOCCOSE ALVÉOLAIRE EN FRANCHE-COMTÉ

Depuis les années 1980
Risques biologiques / Zoonose

- MSA Franche-Comté
- Chrono-Environnement UMR 6249 CNRS UFC
- LaSA EA 3189

Cette maladie parasitaire est rare et atteint généralement le foie. Elle revêt néanmoins une certaine importance en raison de sa gravité. La Franche-Comté est la région de France qui compte le plus grand nombre de cas. La MSA collabore avec de nombreuses équipes de recherche et de prévention Franc-comtoises, nationales et internationales pour faire avancer les connaissances et la prévention de la maladie « Echinococcose Alvéolaire ». Les premières recherches sur l'échinococcose alvéolaire ont débuté dans les années 1980. En Franche-Comté, environ 200 cas sont détectés chaque année. Des dépistages ont été organisés entre 1985 et 1995 pour détecter la maladie dans le Doubs pendant les Instants Santé (examens de santé MSA) ce qui a permis un accès facilité à la population des exploitants agricoles. Afin de mieux comprendre les représentations du territoire et du risque, une étude qualitative a été menée par des sociologues (LaSA EA 3189) et des chercheurs du CHU de Besançon. ■

Le niveau de connaissance des populations sur l'échinococcose alvéolaire en Franche-Comté

L'ÉCHINOCOCCOSE ALVÉOLAIRE EN FRANCHE-COMTÉ. ENQUÊTE SUR LE NIVEAU DE CONNAISSANCE DES POPULATIONS POUR UNE MEILLEURE PRÉVENTION

Valérie Messelot

Mémoire de Médecine agricole
Date de soutenance : 30 août 2012
Zoonose

- MSA Franche-Comté
- INMA

Partant d'une constatation d'un foyer permanent de cas d'échinococcose alvéolaire en Franche-Comté (région beaucoup moins endémique que le Doubs jusqu'alors), l'enquête descriptive menée auprès des affiliés au régime agricole MSA a pour principal objectif d'évaluer le niveau de connaissance des populations résidant dans le canton de Champlitte en Haute-Saône et de le comparer au reste de la région. Cette étude veut tenter de mettre en évidence une certaine « ignorance » vis-à-vis de la maladie qui pourrait expliquer l'émergence de nouveaux cas proportionnellement plus importants que dans le département limitrophe du Doubs, zone alors historiquement endémique. Les résultats de l'enquête descriptive portant sur 1072 personnes, avec un taux de participation très satisfaisant de 40 %, tendent à montrer une carence en matière de connaissance de la maladie de personnes résidants en Haute-Saône par rapport au Doubs. Ils confirment également la nécessité de mener des campagnes d'information, notamment en Haute-Saône, moyens d'actions essentiels à la limitation de l'extension de cette zoonose potentiellement redoutable. ■

Étude de prévalence des microorganismes à risque de transmission par les tiques

SÉROPRÉVALENCE DES MICROORGANISMES À RISQUE DE TRANSMISSION PAR LES TIQUES SMARTTIQ

2018 - 2021

Risques biologiques / Zoonose
Filière sylvicole

- CCMSA
- MSA Alsace, Lorraine, Marne Ardennes Meuse, Sud Champagne, Bourgogne, Franche-Comté, Nord-Pas de Calais, Picardie, Île-de-France, Beauce Cœur de Loire, Berry-Touraine, Haute-Normandie, Côtes Normandes, Armorique, Portes de Bretagne, Maine-et-Loire, Loire-Atlantique - Vendée, Mayenne Orne Sarthe, Limousin, Auvergne
- Centre National de Référence des Borrelia (CHU Strasbourg)
- Budget : 135 080 euros MSA / 75 000 euros Santé publique France : 49 920 euros Anses (APR)

L'étude propose d'estimer la séroprévalence de six agents pathogènes transmissibles par la tique *Ixodes ricinus* : *Borrelia burgdorferi* s.l., le virus de l'encéphalite à tiques, *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia microti*, *Babesia divergens* ainsi que *Borrelia miyamotoi* de découverte récente, chez des professionnels forestiers de la moitié Nord de la France. Elle apporte des données épidémiologiques nouvelles pour le Centre et l'Ouest de la moitié Nord de la France, le Limousin et l'Auvergne, et permet d'estimer de nouveau la séroprévalence dans les régions du Grand Est, 15 ans après une première étude menée en 2003 auprès de 2 975 professionnels forestiers par les mêmes équipes. Cette étude intervient dans un contexte d'augmentation de cas de maladie de Lyme en France et d'une controverse sociale sur cette maladie. ■



Projet de développement d'une application d'analyse pour les signes cutanés de la maladie de Lyme

DÉVELOPPEMENT D'UNE APPLICATION D'IDENTIFICATION DES ÉRYTHÈMES MIGRANTS (SIGNE CUTANÉ DE MALADIE DE LYME) À PARTIR DE PHOTOGRAPHIES DAPPEM

2019 - 2020

Risques biologiques / Zoonose
Filière sylvicole
Filière paysage

- MSA Auvergne
- INRA
- Budget : 10 000 euros MSA Auvergne

L'objectif du projet DAPPEM est de développer une application d'analyse automatique de photos de macules érythémateuses pour estimer une probabilité diagnostique vis-à-vis des érythèmes migrants. Les données d'analyses de photos servent à la recherche et

aux organisations professionnelles et sanitaires. L'outil développé, destiné au grand public comme aux médecins, permet une meilleure estimation de l'incidence des EM pour optimiser la prise en charge et la prévention. L'application issue de DAPPEM a un impact en santé publique car elle améliore le traitement de l'EM, diminue l'incidence des formes tardives et contribue à une meilleure connaissance de la maladie par les médecins mais également dans la population. La MSA Auvergne souhaite améliorer le diagnostic de l'érythème migrant pour les personnes particulièrement exposées aux morsures de tiques : exploitants et salariés travaillant en exploitations agricoles, forêts ou espaces verts, et de mieux estimer l'incidence de l'érythème migrant dans l'espace et dans le temps dans la population générale. ■

LES RISQUES MULTIFACTORIELS

La MSA participe activement aux groupes de travail du Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles (depuis 2007) dont « GT émergence », « GT Thésaurus », « RNV3P ». La caisse MSA Ardèche Drôme Loire, quant à elle, a mis en place un groupe de travail pluridisciplinaire sur la diminution de l'exposition des femmes enceintes aux risques de 2014 à 2020.



Groupes de travail du réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles

PARTICIPATION DE LA DSST CCMSA DANS LES GROUPES DE TRAVAIL DU RÉSEAU NATIONAL DE VIGILANCE ET DE PRÉVENTION DES PATHOLOGIES PROFESSIONNELLES GT ÉMERGENCE - GT THÉSAURUS - RNV3P

Depuis 2007

Entrée dans le GT Emergence 2017

Entrée dans le GT Thésaurus et Nomenclature en 2018

Risques professionnels / Pathologies professionnelles

• CCMSA

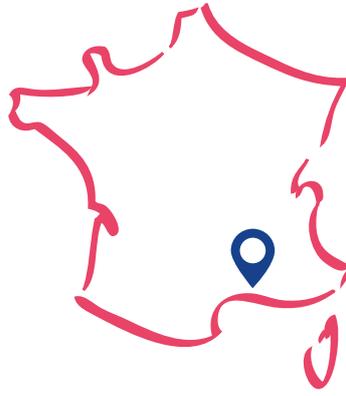
• Les MSA Gironde et Haute-Normandie ont été impliquées dans la composante SST du RNV3P de 2013 à 2018

• Anses ; CNAM-TS ; Présance (ex-CISME) ; INRS ; Santé publique France (ex-InVS) ; Des représentants de services de santé au travail ; Des représentants des CCPP

• Budget : 12 000 euros/an MSA / 12 000 euros INRS / 50 000 euros Cnam-TS / environ 600 000 euros Anses

Le Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles (RNV3P) est un réseau de professionnels de la santé au travail qui regroupe les 30 centres de consultation de pathologie professionnelle (CCPP) de France (métropolitaine et outre-mer). Ce réseau a pour vocation d'enregistrer les données des consulta-

tions réalisées au sein des CCPP dans une base nationale (données démographiques du patient, pathologies, expositions, secteur d'activité, profession). Après investigation, les médecins experts des CCPP établissent le lien éventuel entre la ou les expositions professionnelle(s) et la pathologie ayant motivé la consultation. ■



Groupe de travail sur l'exposition des femmes enceintes aux risques multifactoriels

GRUPE DE TRAVAIL PLURIDISCIPLINAIRE SUR LA DIMINUTION DE L'EXPOSITION DES FEMMES ENCEINTES AUX RISQUES « GROSSESSE ET TRAVAIL »

2014 - 2020

Risques professionnels / Risques multifactoriels

- MSA Ardèche Drôme Loire
- APIAR
- Hôpitaux Crest ; Die ; Drome Nord ; Valence
- SIST 26/07
- STDV
- Budget total : 3000 euros ; MSA : 1332 euros

En France, près de 70% des femmes enceintes ont une activité professionnelle. Certains agents chimiques, physiques, biologiques ou autres sont susceptibles, en fonction des niveaux d'exposition, d'avoir une influence délétère sur la grossesse. La majorité des salariées enceintes déclarent leur grossesse tardivement et la quasi-totalité d'entre elles n'ont pas reçu d'information sur les risques potentiels de leur poste de travail. Par ailleurs, bien qu'étant en « suivi individuel adapté », peu de femmes enceintes, ou ayant un

projet de grossesse, sont reçues par les professionnels de santé au travail. Face à ce constat, un groupe pluridisciplinaire, rassemblant sept services de santé au travail intervenant dans des secteurs variés, a créé des outils pour améliorer la prise en charge des salariées enceintes sur le secteur Drôme-Ardèche.

Cette pré-étude sous forme de groupe de travail pluridisciplinaire rassemblant médecins du travail, infirmiers en santé au travail et préventeurs de plusieurs services de santé au travail de Drôme et d'Ardèche vise à réduire l'exposition des femmes enceintes aux agents chimiques, physiques, organisationnels, psychosociaux ou biologiques susceptibles d'avoir une influence sur le déroulement, l'issue de la grossesse, l'enfant à naître et l'allaitement.

L'objectif est ainsi de participer à la diminution de l'exposition des femmes enceintes aux risques professionnels multifactoriels, grâce à une orientation précoce et ciblée vers le Médecin du Travail et/ou l'équipe de Santé au travail. ■

LES RISQUES RESPIRATOIRES

La MSA porte un intérêt particulier à la prévention des risques respiratoires et des maladies professionnelles liées aux expositions et, ce, depuis de nombreuses années. Parmi le réseau, certaines caisses mettent en place des études en partenariat avec des médecins CHRU. Cette dynamique de recherche permet la mise en œuvre d'actions de prévention en matière de santé publique, de médecine préventive et d'éducation sanitaire. Plusieurs thématiques sur les risques respiratoires et en lien avec le milieu rural sont relevées :

- la prévalence du « poumon de fermier »
- la contamination des fourrages
- l'hépatite C
- les facteurs de risque et facteurs protecteurs de l'allergie : comparaison entre les enfants nés à la ferme et nés en milieu rural
- études « Protection contre l'allergie : étude du milieu rural et de son environnement » et « BPCO en milieu rural : dépistage, caractérisation et constitution d'une cohorte »
- étude nationale pilote sur la broncho-pneumopathie chronique obstructive

La MSA a mis en place le réseau des pathologies pulmonaires professionnelles agricoles REPRAN, un réseau national de prise en charge et de recherche sur la pathologie pulmonaire en milieu agricole. L'année 2018 est consacrée à la mise en place de ce réseau autour d'activités majeures dont son organisation, la construction de partenariats MSA-CHU et le développement d'activités scientifiques. Ce réseau est sollicité pour avis ou partenariat dans les projets de recherche suivants : Act'Air et Pampers et dans la poursuite des études « Protection contre l'allergie : étude du milieu rural et de son environnement » et « BPCO en milieu rural : dépistage, caractérisation et constitution d'une cohorte - BALISTIC ». Quatre thèses sont associées à la cohorte Balistic et soutenues par la MSA Franche-Comté (Jean-Jacques Laplante) :

- « Evaluation d'une procédure de dépistage de la Bronchopneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) en médecine générale. Etude ancillaire de l'étude BALISTIC »
- « Broncho-pneumopathie chronique obstructive secondaire à l'exposition aux poussières organiques : caractérisation pulmonaire et systémique »
- « Caractérisation clinique et fonctionnelle de la Bronchopneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) professionnelle. Etude BALISTIC Besançon Rennes Créteil : comparaison de trois cohortes »
- « Épidémiologie et évaluation quantitative du risque de Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive en milieu agricole »

Une étude nationale pilote sur 3 régions, MSA Franche-Comté, Gironde, Portes de Bretagne, Armorique, concerne les risques respiratoires et propose la mise en œuvre d'actions de prévention en matière de santé publique.



FOCUS SUR...



La cohorte sur les risques allergiques respiratoires en milieu rural

PROTECTION CONTRE L'ALLERGIE : ÉTUDE DU MILIEU RURAL ET DE SON ENVIRONNEMENT - PATURE

Début : 2002 / 2003 en Franche-Comté

En cours : suivi de cohorte

Prévention / Maladies allergiques / Risques respiratoires

- MSA Franche-Comté
- CHU de Besançon
- Laboratoire Chrono-Environnement UMR 6249 CNRS
- Réseau régional INSERM - « santé environnement rural université Franche Comté »
- Utrecht University EOH group
- University Marburg clinical Chemistry
- University Zurich expression of gene
- University Münster management of data
- Convention financière : 32500 euros sur 13 ans pour la CCMSA

La cohorte a pour objectif principal d'identifier les facteurs d'environnement qui protègent de l'allergie atopique, de préciser leur interaction avec les facteurs génétiques, avec pour finalité de mettre en place des stratégies de prévention chez des sujets génétiquement prédéterminés. Les inclusions ont débuté en 2002 en Allemagne, Autriche, Suisse et Finlande et en 2003 en France (Franche-Comté). La période d'inclusion s'est achevée au printemps 2005 et cette cohorte d'environ 1 000 enfants va être suivie jusqu'à l'âge de 6 ou 7 ans, au moment où les maladies allergiques de l'enfance, notamment l'asthme, sont apparues. Entre l'évaluation clinique et biologique de l'allergie qui a eu lieu à la visite d'un an, et celle complète qui aura lieu à l'âge de 6-7 ans, une mesure de la sensibilisation atopique aux allergènes respiratoires et alimentaires courants est planifiée à l'âge de 4 ans.

Cette étude menée en partenariat entre la MSA et le CHU de Besançon s'intègre au programme de recherche européen PASTURE destiné principalement à identifier les substances du milieu agricole qui confèrent une protection vis-à-vis de l'allergie atopique, puis, le cas échéant, à mettre en place des stratégies de prévention primaire de l'asthme et des maladies allergiques (projet FORAL-LENT, « FORum on ALLergy preVENTion »).

Les premiers résultats montrent que les enfants nés dans

une ferme ont, dès la naissance, plus souvent un profil lymphocytaire de type Th1 que leurs homologues non-fermiers ; les enfants nés dans une ferme, dès la naissance, sont moins souvent sensibilisés que leurs homologues non-fermiers aux allergènes de l'environnement extérieur, mais pas aux allergènes alimentaires courants. La sensibilisation néonatale aux allergènes alimentaires est fortement corrélée au profil de sensibilisation maternel, ce qui n'est pas le cas pour les allergènes respiratoires.

Au niveau microbiologique, les chambres des enfants des fermiers sont plus contaminées en moisissures que les chambres de leurs homologues ruraux non-fermiers. La contamination en moisissures dans les étables est de 20 à 50 fois supérieure à celle observée dans les chambres des enfants, mais compte tenu du temps passé au cours de la première année de vie par les enfants dans la chambre, cette exposition « domestique » est certainement au moins aussi importante que l'exposition « agricole ».

Le risque réduit d'allergie observé chez les enfants de fermiers qui boivent régulièrement du lait cru n'est pas expliqué par la présence d'endotoxines dans le lait. En effet, la concentration en endotoxines est globalement moins élevée dans le lait consommé par les fermiers que dans le lait consommé par leurs homologues ruraux non fermiers. ■

COMMUNICATIONS

Laplante J.J., Dalphin J.C., « Protection des allergies en milieu rural : Besançon fortement impliqué dans une étude européenne », CHU Besançon, 2014.

Laplante J.J., Dalphin J.C., « Protection contre l'Allergie : Étude du milieu Rural et de son Environnement (PATURE) », BISE (Bulletin d'information en santé environnementale), Centre d'expertise et de référence en santé publique, 2007.

PUBLICATIONS

Nicklaus S., Divaret-Chauveau A., Chardon M.L., Roduit C., Kaulek V., Ksiazek E., Dalphin M.L., Karvonen A.M., Kirjavainen P., Pekkanen J., Lauener R., Schmausser-Hechfellner E., Renz H., Braun-Fahrlander C., Riedler J., Vuitton D.A., Mutius E.V., Dalphin J.C., "Pasture Study Group The protective effect of cheese consumption at 18 months on allergic diseases in the first 6 years", *Allergy*, 2018.

Laplante J.J., Dalphin J.C., « Protection contre l'allergie : étude du milieu rural et de son environnement », *Bulletin d'information en santé environnementale*, 2007.

Dalphin J.C., « Protection contre l'Allergie : étude du milieu Rural et de son Environnement (PATURE) », *Revue des Maladies Respiratoires*, 2005.

Thèse : Evolution des Prick-tests cutanés de l'âge de 1an à 6 ans et relation avec la dermatite atopique et les IgE spécifique, par Amandine Chauveau.

La cohorte sur la broncho-pneumopathie chronique obstructive en milieu rural

BRONCHO PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE (BPCO) EN MILIEU RURAL : DÉPISTAGE, CARACTÉRISATION ET CONSTITUTION D'UNE COHORTE BALISTIC

Balistic : 2011-2014
Balistic 2 : 2018-2020
Risques respiratoires
Filière lait

- MSA Franche-Comté
- CHU Besançon / ASEPT / Maisons de santé
- Physiologie-explorations fonctionnelles, CHU Jean-Minjoz, Besançon
- Pneumologie, CHU Jean-Minjoz, Besançon
- EA 3920, faculté de médecine, université de Franche-Comté
- Fédération des maisons de santé comtoises (FeMaSaC), Beure
- Épidémiologie des maladies allergiques et respiratoires, Paris
- Centre de consultations de pathologies professionnelles, Vandœuvre-lès-Nancy
- Convention non financière

La broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) est une maladie qui demeure longtemps peu symptomatique. Son diagnostic est par conséquent souvent tardif, à un stade où la fonction respiratoire est déjà très altérée. La BPCO est un problème majeur de santé publique en raison de sa morbi-mortalité et des dépenses de santé qu'elle induit. Un dépistage, un diagnostic précoce et une prise en charge adaptée sont encouragés afin de diminuer la mortalité évitable, les hospitalisations, réduire le handicap respiratoire et améliorer la qualité de la vie et l'insertion socioprofessionnelle des patients. L'incidence de la BPCO ne cesse néanmoins d'augmenter. Une politique de prévention est par conséquent souhaitable. Cette prévention passe avant tout par une lutte contre le tabagisme et par une diminution de l'exposition à des aérocontaminants d'origine professionnelle.

Une étude préliminaire indique que la prévalence de la BPCO est plus élevée chez les producteurs laitiers que dans la population générale bien ●●●

que la prévalence du tabagisme soit plus faible. Une réaction inflammatoire de nature immunoallergique consécutive à l'inhalation de particules organiques contenues dans le foin a été évoquée pour expliquer ce phénomène. L'existence d'une hyperréactivité bronchique à l'occasion d'une exposition à des particules organiques pourrait être un indicateur associé à la survenue, à plus ou moins long terme, d'une BPCO. Cependant, de multiples questions demeurent quant à l'épidémiologie, la physiopathologie, la caractérisation et la prise en charge de la BPCO professionnelle en milieu de production laitière.

L'étude a pour objectifs généraux de mesurer la prévalence de la BPCO en milieu de production laitière ; caractériser les patients en termes de tabagisme, de dyspnée, de qualité de vie, de fonction respiratoire, d'inflammation bronchique et systémique, de fonction vasculaire systémique et de capacité d'exercice ; comparer les caractéristiques des patients atteints de BPCO en milieu de production laitière avec celles d'un groupe de BPCO indemnes d'exposition professionnelle (groupe BPCO « témoin ») ; préciser les facteurs étiologiques de la BPCO en milieu de production laitière ; constituer une cohorte de patients atteints de BPCO.

La faisabilité de cette étude repose sur plusieurs facteurs :

- la collaboration du service de Pneumologie du CHU de Besançon avec les médecins de travail de la MSA ;
- l'organisation par la MSA de bilans de santé chez la totalité des ressortissants du régime agricole de Franche-Comté, qui concernent 5000 personnes par an, de 25 à 74 ans, dont environ la moitié sont agriculteurs ;
- la collaboration du service d'Explorations fonctionnelles du CHU de Besançon avec le service de médecine préventive et les médecins du travail ;
- l'association de la MSA avec les médecins généralistes des Maisons de Santé, facilitant la mise en œuvre d'actions de partenariat en Santé publique.

Les objectifs de BALISTIC 1 sont de :

- « Phénotyper » la BPCO agricole par l'étude de ses caractéristiques cliniques, fonctionnelles au repos et à

l'effort, et inflammatoires, et déterminer sa prévalence en milieu de production laitière ;

- Identifier les facteurs de risques individuels et professionnels de la BPCO agricole ;
- Etudier les facteurs de risques individuels et professionnels (non agricoles) de la BPCO tabagique ;
- Analyser l'effet, d'une part de la BPCO, d'autre part de l'exposition agricole sur l'inflammation sanguine, vasculaire et alvéolaire.

Les objectifs de BALISTIC 2 sont de :

- Analyser la relation entre l'étiologie de la BPCO (exposition à des poussières organiques vs liée à une exposition tabagique) et le déclin de la fonction respiratoire chez des patients porteurs d'une BPCO détectée lors d'une procédure de dépistage systématique.
- Analyser la relation entre l'étiologie de la BPCO (liée à une exposition à des poussières organiques vs liée à une exposition tabagique) et l'évolutivité de la BPCO (dyspnée, qualité de vie, mesures physiologiques respiratoires de repos et d'effort) ; l'épigénétique (méthylation et acétylation des histones et méthylation de l'ADN) ; l'existence d'un emphysème et, le cas échéant, son importance ; la fonction endothéliale.
- Comparer les formes initialement asymptomatiques et les formes initialement symptomatiques en termes d'évolutivité (déclin de la fonction respiratoire et aggravation des symptômes).

La perspective essentielle d'une telle étude est de mieux connaître la BPCO « agricole » afin d'en diminuer l'incidence et la sévérité. Les retombées attendues sont :

- par la connaissance de l'épidémiologie de la BPCO en milieu agricole de production laitière, de mettre en place une organisation cohérente et à grande échelle de procédures de dépistage adaptées à l'épidémiologie
- par la connaissance des caractéristiques au moment du diagnostic et au cours du suivi, d'optimiser la prise en charge thérapeutique de ces patients
- par la connaissance des facteurs d'exposition, de guider les mesures d'éviction, clé de la prise en charge de la BPCO. ■■■



Thèse sur l'évaluation d'une procédure de dépistage de la broncho-pneumopathie chronique obstructive

EVALUATION D'UNE PROCÉDURE DE DÉPISTAGE DE LA BRONCHOPNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE (BPCO) EN MÉDECINE GÉNÉRALE. ETUDE ANCILLAIRE DE L'ÉTUDE BALISTIC

Pauline Roux

Date de soutenance : 14 octobre 2014
Thèse d'exercice en Médecine
Risques respiratoires

- MSA Franche-Comté
- Université de Franche-Comté
- Fédération des Maisons de Santé Comtoises / laboratoire Novartis Pharma

En Franche-Comté, une équipe d'appui « Territoire et santé », formalisée autour de l'Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie (URCAM), le Conseil Régional, la Fédération des Maisons de Santé Comtoises (FéMaSaC) et la MSA, accompagne les projets de maison de santé. En 2009, se développent alors des actions de santé publique avec les 19 maisons de santé adhérentes à la FéMaSaC. La première action intitulée « (La) prévention et (le) dépistage de la BPCO » a débuté en novembre 2009. Ses objectifs principaux étaient d'in-

former, sensibiliser la population à la problématique de la BPCO et organiser un dépistage à l'aide d'un mini-spiromètre, le Néo-6®. Les patients considérés « à risque » étaient repérés par les médecins généralistes lors des consultations habituelles, les incitant ainsi à interroger leur patient sur la symptomatologie respiratoire et leurs habitudes tabagiques. Le grand public était sensibilisé par voie d'affichage dans les salles d'attente.

Le dépistage s'est déroulé sur une période de 12 jours : 32 médecins répartis sur 13 maisons de santé ont réalisé 473 dépistages dont 115 étaient positifs (24 %). 45 % des patients dépistés positifs étaient orientés vers un spécialiste et 56 % ont bénéficié d'un traitement. ■

PUBLICATION

Roux P., Guillien A., Soumagne T., Ritter O., Laplante J.J., Travers C., Dalphin J.C., Peiffer G., Laurent L., Degano B., "Smoking habits in French farmers: a cross-sectional study", BMC Public Health, 2017.

Thèse sur la broncho-pneumopathie chronique obstructive à l'exposition aux poussières

BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE SECONDAIRE À L'EXPOSITION AUX POUSSIÈRES ORGANIQUES : CARACTÉRISATION PULMONAIRE ET SYSTÉMIQUE

Thibaud Soumagne

Date de soutenance : 13 septembre 2019

Thèse d'exercice en Médecine

Risques respiratoires

Filière lait

- MSA Franche-Comté
- Université de Franche-Comté / CHU de Besançon

Les maladies respiratoires chroniques, au premier rang desquelles la broncho-pneumopathie obstructive chronique (BPCO), représentent environ 7% des décès dans le monde. La BPCO est une pathologie caractérisée par la genèse progressive de lésions tissulaires irréversibles qui se développent chez certains sujets, suite à l'exposition à un ou plusieurs aérocontaminants. Même si, dans les pays développés, la majorité des BPCO est due au tabagisme, on estime néanmoins que 15% des BPCO sont attribuables à une exposition professionnelle. En milieu agricole, la prévalence de la BPCO est plus élevée chez les producteurs laitiers par rapport à la population générale et ce malgré une prévalence du tabagisme beaucoup plus faible. L'élément clé du développement de cette « BPCO agricole » pourrait être une réaction immuno-allergique consécutive à l'exposition chronique à des poussières organiques contenues dans le foin et riche en particules (pollens, végétaux, fragments d'in-

sectes) et en micro-organismes fongiques et bactériens.

L'étude vise à étudier les facteurs étiologiques de la BPCO liée à l'exposition aux poussières organiques ; caractériser les effets immuno-allergiques pulmonaire et systémique des poussières organiques chez des producteurs laitiers ; étudier les conséquences pulmonaires (fonctionnelles, histologiques et radiologiques) de l'exposition aux poussières organiques et les conséquences systémiques (inflammation systémique, cardiovasculaires, nutritionnelles et psychologiques) de la BPCO liée à l'exposition aux poussières organiques. ■

PUBLICATIONS

Soumagne T., Laplante J.J. et al., «In patients with mild-to-moderate COPD, tobacco smoking, and not COPD, is associated with a higher risk of cardiovascular comorbidity», International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2020.

Guillien A., Soumagne T., Degano B., « BPCO et milieu agricole », La Lettre du Pneumologue, 2019.

Veil-Picard M., Soumagne T., Vongthilath R. et al., "Is atopy a risk indicator of chronic obstructive pulmonary disease in dairy farmers? ", Respir Res, 2019.

Degano B., Soumagne T., « Explorations cliniques et fonctionnelles dans la BPCO : de la détection au suivi », La Presse Médicale, 2014.

Thèse sur la caractérisation clinique et fonctionnelle de la broncho-pneumopathie chronique obstructive professionnelle

CARACTÉRISATION CLINIQUE ET FONCTIONNELLE DE LA BRONCHOPNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE (BPCO) PROFESSIONNELLE. ETUDE BALISTIC BESANÇON RENNES CRÉTEIL : COMPARAISON DE TROIS COHORTES CHRONIQUE OBSTRUCTIVE EN MILIEU AGRICOLE

Mathilde Grandperrin

Thèse d'exercice en Médecine

Risques respiratoires

- MSA Franche-Comté
- Université de Franche-Comté / CHU de Besançon

Si 15 à 20 % des BPCO sont d'origine professionnelle, leurs présentations cliniques et fonctionnelles restent à déterminer par rapport à la BPCO tabagique. L'étude vise à comparer les caractéristiques cliniques et fonctionnelles de trois groupes de BPCO : « agricole » (BA), « minérale » (BM), et tabagique (BT) puis de déterminer l'influence du groupe d'exposition (A ou M) sur les paramètres étudiés. ■

Thèse sur la broncho-pneumopathie chronique obstructive en milieu agricole

ÉPIDÉMIOLOGIE ET ÉVALUATION QUANTITATIVE DU RISQUE DE BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE EN MILIEU AGRICOLE

Alicia Guillien

Date de soutenance : 11 juin 2018

Thèse d'Université en Sciences de la vie et de la santé
Risques respiratoires

- MSA Franche-Comté
- Université Bourgogne - Franche-Comté

Grâce aux bilans de santé organisés pour ses adhérents par la MSA, et grâce aux collaborations fortes et anciennes qui existent entre le service de Pneumologie du CHU de Besançon (Pr Dalphin) et l'équipe médicale de la MSA (Dr Laplante), un dépistage de la BPCO a été mis en place chez les personnes bénéficiant de ce bilan de santé, et ce à l'occasion de deux études. La première, multi-centrique, concerne tous les affiliés MSA (environ 80% d'agriculteurs et 20% d'employés administratifs), alors que la seconde inclut uniquement des producteurs laitiers de Franche-Comté (un groupe de témoins sans exposition professionnelle était également recruté par l'intermédiaire des maisons de santé franc-comtoises). Cette thèse s'inscrit au carrefour de deux disciplines : la pneumologie et l'épidémiologie. L'objectif est de proposer un état des lieux de l'épidémiologie de la BPCO et d'évaluer le risque de cette pathologie en milieu agricole....

PUBLICATIONS

Guillien A., Soumagne T., Puyraveau M., Berger P., Guillot S., Rannou F., Jouneau S., Mauny F., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., "Case-finding for persistent airway obstruction in farmers: a questionnaire with optimal diagnosis criteria", *Am J Prev Med*, 2017.

Guillien A., Laurent L., Soumagne T., Puyraveau M., Laplante J.J., Andujar P., Annesi-Maesano I., Roche N., Degano B., Dalphin J.C., "Anxiety and depression among dairy farmers: the impact of COPD", *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2017.

Guillien A., Puyraveau M., Soumagne T., Guillot S., Rannou F., Marquette D., Berger P., Jouneau S., Monnet E., Mauny F., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., "Prevalence and risk factors for COPD in farmers: a cross-sectional controlled study", *European Respiratory Journal*, 2016.

COMMUNICATIONS

Guillien A., Puyraveau M., Soumagne M., Guillot S., Rannou F., Marquette D., Berger P., Jouneau S., Monnet E., Mauny F., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., « Prévalence de la BPCO en milieu agricole dans deux régions françaises », Congrès de Pneumologie de Langue Française, Lille, 2015.

Guillien A., Puyraveau M., Guillot S., Rannou F., Marquette D., Berger P., Travers C., Lornet J.M., Monnet E., Mauny F., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., « Développement et validation d'un score de screening pour la détection de la BPCO en milieu agricole », Congrès de Pneumologie de Langue Française, Lille, 2015.

POSTERS

Guillien A., Laurent L., Simon H., Soumagne T., Puyraveau M., Mauny F., Barbier A., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., « Anxiété et dépression chez les producteurs laitiers : impact de la BPCO », Congrès de Pneumologie de Langue Française, Marseille, 2017.

Guillien A., Puyraveau M., Soumagne T., Veil-Picard M., Roux P., Guillou S., Rannou F., Berger P., Mauny F., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., "COPD or not COPD: Answer in FEV1", *European Respiratory Society International Congress*, Londres, 2016.

Guillien A., Puyraveau M., Soumagne T., Laurent L., Guillot S., Rannou F., Berger P., Mauny F., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., « Développement et validation d'un score clinique pour la détection de la BPCO en milieu agricole », Forum des Jeunes Chercheurs, Besançon, 2016.

Guillien A., Puyraveau M., Soumagne T., Veil-Picard M., Roux P., Claudé S., Guillot F., Rannou F., Berger P., Mauny F., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., « BPCO or not BPCO ? La réponse dans le VEMS », Congrès de Pneumologie de Langue Française, Lille, 2016.

Guillien A., Puyraveau M., Guillot S., Rannou F., Marquette D., Berger P., Travers C., Lornet J.M., Monnet E., Mauny F., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., « Développement et validation d'un score clinique pour la détection de la BPCO en milieu agricole », Congrès de Pneumologie de Langue Française, Lille, 2015.

Guillien A., Puyraveau M., Soumagne T., Laurent L., Guillot S., Rannou F., Berger P., Mauny F., Laplante J.J., Dalphin J.C., Degano B., « Développement et validation d'un score clinique pour la détection de la BPCO en milieu agricole », Journées de Recherche Respiratoire, Dijon, 2015.



Étude sur les équipements individuels de protection respiratoire

ÉQUIPEMENTS INDIVIDUELS DE PROTECTION RESPIRATOIRE LORS DE LA PRÉPARATION ET L'APPLICATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Sébastien Mambie

Mémoire, Médecine du travail
Date de soutenance : 15 avril 2011
Discipline : Médecine du travail
Risques respiratoires

- MSA Lorraine
 - Faculté de médecine de Nancy, Université de Lorraine
-

La production agricole est fortement dépendante des produits phytosanitaires, plus couramment appelés pesticides. Ces pesticides constituent une immense et hétérogène famille, d'utilisation également très diverse, tant sur le plan géographique, que dans le temps au cours des soixante dernières années. Si les effets toxiques aigus de ces pesticides semblent relativement bien connus de nos jours, de nombreuses études ont émis l'hypothèse qu'ils pourraient également être responsables d'effets nocifs à long terme, pour l'Homme et pour son environnement. Les agricul-

teurs, exposés à la toxicité aiguë des produits phytosanitaires, sont également confrontés à leurs potentiels effets à long terme. Les mesures de prévention collectives et individuelles sont ainsi nécessaires. Parmi les mesures de prévention individuelles, le port d'équipements de protection individuelle est recommandé. L'étude s'intéresse particulièrement aux indications, intérêts et limites de ces équipements de protection individuelle de type respiratoire (EPI-R) qui sont utilisés lors de la préparation et l'application des produits phytosanitaires. ■



Étude nationale pilote sur la broncho-pneumopathie chronique obstructive dans trois caisses MSA

ÉTUDE NATIONALE PILOTE « BPCO MSA 3 RÉGIONS » BM3R

2012 - 2013

Risques respiratoires

- MSA Franche-Comté / MSA Gironde / MSA Portes de Bretagne / MSA Armorique
- CHU de Besançon, Bordeaux, Brest et Rennes
- Convention financière
- Budget : 150 000 euros MSA

La MSA accorde depuis de nombreuses années un intérêt majeur à la prévention des risques et des maladies professionnelles ainsi qu'à la sécurité au travail de ses adhérents. Elle mène de multiples actions de prévention en matière de santé publique, notamment à travers les journées « Instants Santé » qui s'inscrivent dans une démarche de médecine préventive et d'éducation sanitaire durable. Ces Instants Santé proposent aux assurés un bilan biologique et divers examens complémentaires en fonction de leur âge et des risques auxquels ils sont exposés.

L'objectif principal de BM3R est d'estimer la prévalence de la BPCO dans plusieurs secteurs agricoles en France. L'objectif secondaire est de construire

un questionnaire permettant de repérer les sujets redevables d'un dépistage de BPCO lors des Instants Santé de la MSA. La priorité de la campagne est de réaliser chez ces personnes (tabagiques ou non) un dépistage par spirométrie (test « de souffle ») afin de détecter les sujets ayant une BPCO, y compris parmi les personnes asymptomatiques ou peu symptomatiques. Tous les sujets de plus de 40 ans, indépendamment de leur exposition et de leurs éventuels symptômes, ont donc bénéficié d'une spirométrie. ■



Réseau pathologies respiratoires agricoles national : Repran

RÉSEAU PATHOLOGIES RESPIRATOIRES AGRICOLES NATIONAL REPRAN

Début : 2017

En cours

Risques respiratoires

• MSA Franche-Comté

• CCMSA

• CHRU Besançon

• ASEPT

• Budget annuel estimé : 20 000 euros MSA Franche-Comté ; 100 000 euros CCMSA

Le milieu agricole est un milieu à risque de pathologies pulmonaires professionnelles agricoles (PAPPA) : asthme, BPCO, pneumopathies d'hypersensibilité, bronchopneumopathies toxiques, bronchiolites... qui concernent environ 10% des actifs agricoles. Ce milieu, dont l'espérance de vie pour les indépendants est supérieure à la moyenne, est aussi protecteur, par exemple pour les éleveurs laitiers à l'égard de l'allergie ou du cancer du poumon. Depuis 1985, un protocole de recherche/action sur le dépistage de ces pathologies a été mis en place à la MSA de Franche-Comté couplé à la médecine préventive. Une prise en charge coordonnée entre la MSA, le CHRU de Besançon et la profession agricole existe depuis lors. Le service de pneumologie du CHRU, la MSA, les professionnels de santé, notamment les médecins généralistes en milieu rural et les spécialistes, ont associé la profession agricole, la Chambre d'Agriculture, les syndicats et Météo-France aux travaux de

recherche relatifs notamment à la prévention primaire, secondaire et tertiaire. Depuis, la prise en charge pluridisciplinaire de ces pathologies a été organisée en Franche-Comté. Cette expertise constitue une opportunité pour ses ressortissants au plan national pour les services SST des caisses MSA et CCMSA.

Les objectifs de ce réseau national sont : la formation et l'information des services Santé et sécurité au travail, des assurés et des professionnels de santé de l'ambulatoire sur les pathologies respiratoires agricoles non cancéreuses ; l'amélioration du parcours des malades atteints de PAPPA afin de favoriser l'équité des prises en charge au plan national ; l'amélioration de la prévention des PAPPA dans toutes ses dimensions ; l'amélioration et la mutualisation des connaissances sur ces pathologies grâce à des travaux de recherche. ■



LES RISQUES PHYSIQUES

Les services Santé sécurité au travail des caisses MSA proposent des pré-études, tests et travaux de recherche sur les troubles musculo-squelettiques (TMS) avec l'objectif de mettre en place des actions de prévention adaptées aux contextes professionnels en évolution. Sylviculture et viticulture sont les deux filières particulièrement concernées par les études sur les TMS :

- La MSA Ardèche Drôme Loire porte un projet en sylviculture intitulé Syco-more qui teste un câble synthétique en alternative au câble acier.
- Les MSA Alpes-Vaucluse et Provence-Azur portent un projet en sylviculture sur les impacts sanitaires, professionnels, économiques et sociaux du programme de prévention. ■



Diminuer les risques professionnels avec l'usage du câble synthétique en exploitation forestière

CONFORTER ET DIFFUSER L'USAGE DU CÂBLE SYNTHÉTIQUE EN EXPLOITATION FORESTIÈRE - SYCO-MORE

2019

Risques TMS

Filière sylvicole

• MSA Ardèche Drôme-Loire

• Institut technologique FCBA

• Budget total : 47 000 euros ; 24 000 euros caisses MSA AURA

Depuis 2011, plusieurs entreprises forestières de la région Auvergne Rhône-Alpes ont testé le câble synthétique en alternative au câble acier. Ces dernières années, les services Santé Sécurité au Travail ont travaillé, fait tester, puis fait évoluer le câble synthétique pour concevoir spé-

cifiquement un nouveau câble adapté à l'activité forestière. Cette étude à deux objectifs principaux : réaliser des suivis de production sur du long terme (6 mois) et diffuser l'information auprès de la population des débardeurs. La zone d'étude ciblée est la région AURA. ■

Index des études sur les risques physiques

DIMINUER LES RISQUES PROFESSIONNELS AVEC L'USAGE DU CÂBLE SYNTHÉTIQUE EN EXPLOITATION FORESTIÈRE

2019

Domaine : Risques professionnels

Activité : Sylviculture

MSA Ardèche Drôme-Loire

Convention financière

ÉTUDE DES VIBRATIONS MÉCANIQUES DES OUTILS DE TAILLE EN VITICULTURE

2012 - 2017

Domaines : Risques professionnels /

Troubles musculo-squelettiques

Activité : Viticulture

MSA Alpes-Vaucluse

MSA Provence-Azur

CCMSA

Convention financière

ÉTUDE EN PRÉVENTION DES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES EN VITICULTURE DANS L'AUDE

2016-2018

Domaines : Risques professionnels /

Troubles musculo-squelettiques

Activité : Viticulture

MSA Grand Sud

Convention financière

PRÉVENTION DES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES EN VITICULTURE : « TROUVONS MES SOLUTIONS ADAPTÉES »

2019-2022

Domaines : Risques professionnels /

Troubles musculo-squelettiques

Activité : Viticulture

MSA Grand Sud

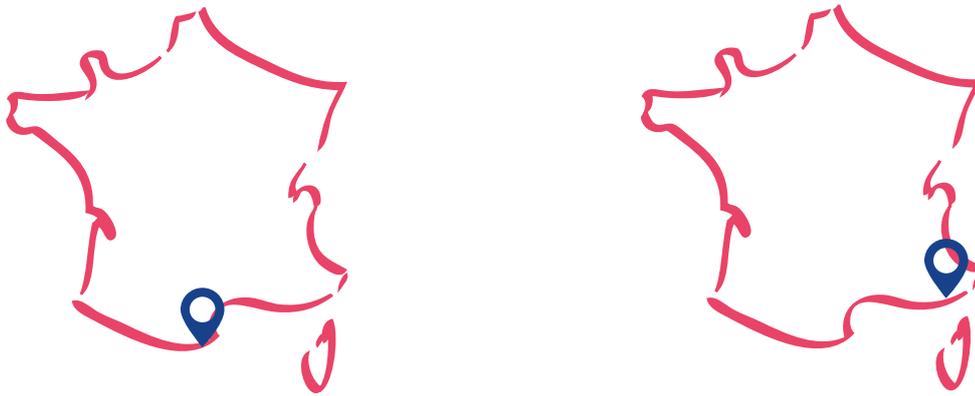
Convention financière

THÈSE SUR LA PÉNIBILITÉ DES TRAVAUX FORESTIERS

Domaine : Médecine du travail

Activité : Sylviculture

MSA Lorraine



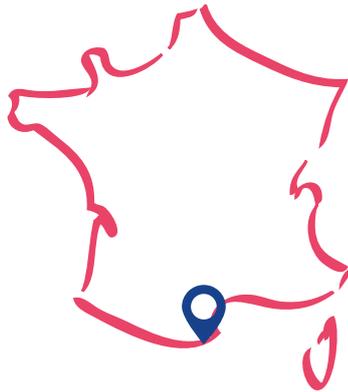
Étude des vibrations mécaniques des outils de taille en viticulture

ÉTUDE DES VIBRATIONS MÉCANIQUES DES OUTILS DE TAILLE EN VITICULTURE

2012 - 2017
Risques TMS
Filière viticole

- MSA Alpes-Vaucluse
 - MSA Provence-Azur
 - INRS
 - Budget total : 63 000 euros MSA Alpes-Vaucluse ; MSA Provence-Azur ; CCMSA
-

L'étude propose une mesure de l'exposition aux vibrations mécaniques des outils de taille en situation réelle de travail afin d'aider les employeurs dans l'évaluation des risques professionnels. Une campagne de mesures a été réalisée sur différents cépages avec des outils affilés et désaffilés. Ces mesures ont été réparties entre des mesures d'équipe de taille et des mesures de validation avec un même tailleur. Les principaux objectifs sont d'évaluer l'exposition des salariés au risque vibratoire et connaître les paramètres faisant varier l'exposition ; obtenir des résultats concordants sur l'émission et l'exposition au risque vibration ; proposer une plaquette d'information pour aider les employeurs à évaluer l'exposition de leurs salariés aux vibrations mécaniques lors de la taille ; éditer des prescriptions en matière d'entretien des outils de taille. ■



Étude en prévention des troubles musculo-squelettiques en viticulture dans l'Aude

PROJET DE PRÉVENTION DES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES CHEZ UN GROUPE DE VITICULTEURS DE L'AUDE ADHÉRENT À LA CAVE COOPÉRATIVE D'EMBRES ET CASTELMAURE

2016-2018
Risques TMS
Filière viticole

- MSA Grand Sud
- Budget : 25 000 euros MSA

Les Troubles Musculo-squelettiques (TMS) constituent la première cause de maladie professionnelle reconnue chez les viticulteurs. Ce sont des affections péri-articulaires qui peuvent affecter diverses structures des membres supérieurs, inférieurs et du dos : tendons, muscles, articulations, nerfs et système vasculaire. Ils représentent 93,3 % (MSA, 2016) des maladies professionnelles reconnues en agriculture et la première cause des arrêts maladies chez les viticulteurs. La posture développée passe par une analyse des situations de travail qui exposent les viticulteurs à de nombreux risques de TMS : manutentions manuelles, postures de travail inconfortables, expositions aux vibrations, gestes répétitifs et par la mise en œuvre auprès des décideurs de la démarche « Trouvons Mes Solutions adaptées » (TMSa).

La mise en œuvre de la méthode TMSa a permis d'engager un plan collectif de réduction des TMS composé de cinq actions dont un accompagnement par le programme OstéArt : plan de prévention personnalisé conduit par un kinésithérapeute et adapté en fonction des bilans individuels et des spécificités de chaque exploitation.

Cette première expérience a permis notamment de relever la pertinence de ce type de prise en charge à la fois collective et individuelle. Deux journées (paroles de viticulteurs) organisées en 2018 ont permis à la MSA Grand Sud de valoriser cet accompagnement auprès des professionnels de la filière. ■■

Prévention des troubles musculo-squelettiques en viticulture : «Trouvons Mes Solutions adaptées»

PROJET DE PRÉVENTION DES TMS CHEZ 9 GROUPES DE VITICULTEURS DE L'AUDE ET DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

2019-2022
Risques TMS
Filière viticole

- MSA Grand Sud
- Budget : 94 000 euros MSA

La MSA Grand Sud a développé un programme de prévention des TMS à destination des professionnels de la viticulture et de la vinification en impliquant dans ce projet les acteurs concernés. L'objectif est de répondre à la question suivante : quels sont les impacts sanitaires, professionnels, économiques et sociaux du programme de prévention proposé par la MSA Grand Sud dans la prise en charge des viticulteurs présentant des TMS des membres supérieurs ?

La posture développée passe par une analyse des situations de travail qui exposent les viticulteurs à de nombreux risques de TMS : manutentions manuelles, postures de travail inconfortables, expositions aux vibrations, gestes répétitifs... et par la mise en œuvre auprès des décideurs de la démarche « Trouvons Mes Solutions adaptées » (TMSa). ■■



Thèse sur la pénibilité des travaux forestiers

PÉNIBILITÉ CHEZ LES OPÉRATEURS DE TRAVAUX FORESTIERS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE. ANALYSE DE LA LITTÉRATURE ET DES DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DE LA MSA

Sébastien Mambie

Date de soutenance : 15 février 2013
Thèse d'exercice de Médecine
Filière sylvicole

- MSA Lorraine
- Faculté de médecine de Nancy, Université de Lorraine
- Directeur de thèse : Patrick Allard (MSA Lorraine)

À l'image des forêts où ils exercent, les opérateurs de travaux forestiers en France métropolitaine constituent une population hétérogène, principalement composée de bûcherons, de sylviculteurs et de conducteurs d'engins dont les statuts et les modalités d'exercice diffèrent et évoluent. Bien que reconnue de façon empirique, la pénibilité des travaux qu'ils effectuent pose cependant actuellement une problématique de reconnaissance, de prévention, de compensation, et même plus généralement de définition. Dans le cadre, mais également au-delà de l'acception juridique actuelle de

la pénibilité définie par la loi Woerth de 2010, cette étude propose le recensement de diverses causes et conséquences probables de cette pénibilité à travers l'analyse de la littérature et des données épidémiologiques de la MSA. Ces diverses données tendent à montrer que les causes et conséquences probables de pénibilité en travaux forestiers sont nombreuses, variées et intenses ; et plus encore, que la plupart d'entre elles sont présentes de façon plus intense en travaux forestiers que dans le secteur agricole en général. ■



LES RISQUES ORGANISATIONNELS ET PSYCHO-SOCIAUX

La MSA porte un intérêt particulier sur les risques organisationnels et psycho-sociaux de ses ressortissants. Le contexte socio-économique et l'évolution des métiers de l'agriculture ont des impacts importants sur la qualité de vie au travail et plus largement sur la santé des populations agricoles. Différentes caisses soutiennent et construisent des études sur les questions de la souffrance au travail, du mal-être, du suicide. Les approches scientifiques développées relèvent des Sciences médicales et de Santé publique ainsi que des Sciences humaines et sociales. ■

Index des études sur les risques organisationnels et psycho-sociaux

LES MAUX DE LA TERRE

Années 2000
Domaines : Santé au travail / Mal-être / Suicide
MSA Franche-Comté

LES RISQUES PSYCHO-SOCIAUX ET LA PRÉVENTION DU RISQUE SUICIDAIRE EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

2011 - 2013
Domaines : Risques professionnels / Risques psycho-sociaux
MSA Languedoc
MSA Grand Sud
Convention financière

LES CONDITIONS DE TRAVAIL DES EXPLOITANTS AGRICOLES DE FRANCHE-COMTÉ

2016-2018
Domaines : Santé au travail / Conditions de travail / Risques psycho-sociaux
MSA Franche-Comté
Convention financière

ÉTUDE DE L'IMPACT DE LA PRÉSENCE DES GRANDS PRÉDATEURS SUR LE SOMMEIL DES BERGERS EN ALPAGUE

2016 et 2018
Domaines : Risques professionnels / Risques psycho-sociaux / Qualité de vie au travail
Activité : Alpage
MSA Alpes-Vaucluse
MSA Midi-Pyrénées Nord
MSA Midi-Pyrénées Sud

ÉTUDE SOCIO-ANTHROPOLOGIQUE SUR L'EFFET DE LA PRÉSENCE DES LOUPS SUR LA SANTÉ DES BERGERS ET DES ÉLEVEURS

2019 - 2021
Domaines : Risques professionnels / Risques psycho-sociaux / Risques organisationnels / Santé au travail
CCMSA
MSA Alpes du Nord ; Languedoc ; Ardèche Drôme-Loire ; Alpes-Vaucluse ; Provence-Azur ; Lorraine ; Auvergne ; Midi-Pyrénées Nord
Convention financière

THÈSE SUR LA SOUFFRANCE ET LE MAL-ÊTRE DES AGRICULTEURS

Discipline : Psychologie
Domaines : Risques professionnels / Risques psycho-sociaux / Qualité de vie au travail
MSA Lorraine

DÉVELOPPER LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL DES AGRICULTEURS LORRAINS

2014-2017
Domaines : Risques professionnels / Risques psycho-sociaux / Qualité de vie au travail
MSA Lorraine
CCMSA

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL DES VITICULTEURS DE COGNAC

2017-2019
Domaines : Risques professionnels / Risques psycho-sociaux / Qualité de vie au travail
MSA Charente
Convention financière

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL DE LA FILIÈRE AOP SALERS

2018
Domaines : Conditions de travail / Santé au travail / Qualité de vie au travail
MSA Auvergne
Convention financière



Les maux de la terre

ÉTUDE SOCIO-MÉDICALE SUR LA SANTÉ DES AGRICULTEURS

Années 2000
Santé au travail / Mal-être / Suicide

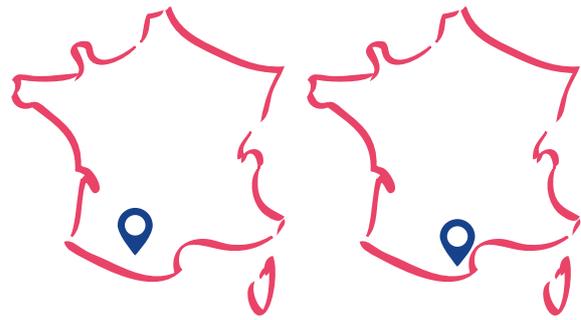
- MSA Franche-Comté
- Université de Franche-Comté

Alliant données quantitatives (MSA) et qualitatives, une collaboration scientifique entre l'Université et la MSA a abouti à la publication d'un ouvrage et de nombreuses communications orales. Un travail d'enquête sur le suicide a été initié, sur la base de contrats de recherche avec des étudiants.

Dominique Jacques-Jouvenot, Jean-Jacques Laplante, *Les maux de la terre*. Regards croisés sur la santé au travail en agriculture, Editions de l'Aube, coll. « Monde en Cours », 2009, 215 p.

Présentation de l'ouvrage :

« Si la santé au travail fait l'objet de nombreuses réflexions en sciences humaines, et si la littérature en médecine du travail est abondante, il n'existait pas à ce jour d'ouvrage sociomédical sur la santé au travail des agriculteurs et des salariés agricoles en France. Ce livre veut réparer cet oubli. Tout au long de cet ouvrage, des témoignages d'hommes et de femmes, recueillis par les auteurs durant leur carrière, croisent des données statistiques professionnelles. Sans sous-estimer les plaisirs et les satisfactions tirés du travail de la terre, l'attention est ici portée sur les maux de la terre (stress, maladie, accident, suicide...); revers de la médaille mal connu d'un métier passionnant. » ■



Les risques psycho-sociaux et la prévention du risque suicidaire en Languedoc-Roussillon

LES RISQUES PSYCHO-SOCIAUX ET LA PRÉVENTION DU RISQUE SUICIDAIRE CHEZ LES RESSORTISSANTS AGRICOLES EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

2011 - 2013
Risques psycho-sociaux / Mal-être / Suicide

- MSA Languedoc
- MSA Grand Sud
- CHU Nîmes
- CHU Montpellier
- Budget : 5073 euros MSA Languedoc

Le contexte économique fait de la prévention du stress une question majeure. Un certain nombre d'études ont montré que la population agricole n'était pas épargnée par cette problématique. L'étude COSMOP, réalisée en 2006 par l'INVS a mis en évidence une surmortalité par suicide de la population agricole par rapport à la population générale. La MSA et l'ARS souhaitent ainsi disposer d'éléments objectifs afin d'intégrer dans leur politique de prévention de nouveaux indicateurs. Les objectifs de l'étude du Languedoc-Roussillon sont d'évaluer le niveau de stress des exploitants agricoles et des salariés du secteur agricole et le niveau d'anxiété ; d'évaluer le lien entre le niveau de stress, les caractéristiques socio-professionnelles et les activités (filière, poste de travail) ; d'évaluer le lien entre le niveau de stress et d'anxiété en l'ajustant à des caractéristiques socio-démographiques pertinentes. Les résultats de cette étude permettent de guider au mieux les actions de prévention et d'accompagnement à mettre en place. ■



Les conditions de travail des exploitants agricoles de Franche-Comté

LES CONDITIONS DE TRAVAIL DES EXPLOITANTS AGRICOLES DE FRANCHE-COMTÉ

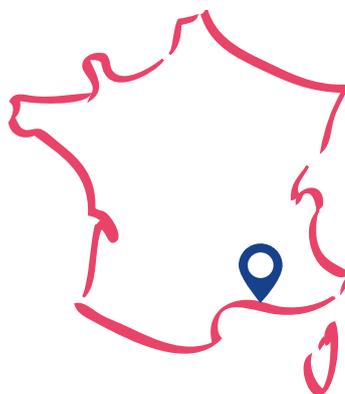
2016-2018

Domaines : Santé au travail / Conditions de travail / Risques psycho-sociaux

- MSA Franche-Comté
- ASEPT Franche-Comté
- Laboratoire de Psychologie EA 3188, Université de Franche-Comté
- Budget : 6000 euros MSA

Le métier d'exploitant agricole est une occupation stressante. En France, comme ailleurs, les exploitants agricoles font face à une grande variété de stressseurs, parmi lesquels de nombreuses heures de travail, des marchés incertains, des réglementations de plus en plus contraignantes, un isolement social et géographique, etc. D'après la quatrième enquête européenne sur les conditions de travail menées dans 31 pays, 32% des tra-

vailleurs des secteurs de l'agriculture et de la pêche rapportent que le stress lié à leur travail affecte leur santé. Dans les autres secteurs professionnels, ce pourcentage tombe à 22%. De plus, ces secteurs de l'agriculture et de la pêche sont les seuls pour lesquels la prévalence du stress a augmenté depuis l'année 2000. L'étude menée auprès des exploitant-e-s agricoles de Franche-Comté a pour objectif principal de comprendre les facteurs de stress auxquels ils ou elles sont confronté-e-s, afin de mieux cerner les stressseurs qui impactent particulièrement sur les situations de burnout et de désespoir de ce groupe professionnel. Il s'agit de concevoir et valider une échelle de stressseurs spécifique à la population des exploitants agricoles et d'étudier l'impact des stressseurs sur le burnout et les risques de suicide. Cette étude est menée à l'aide d'un questionnaire comprenant les caractéristiques sociodémographiques, les caractéristiques du travail et de son environnement et les stressseurs auxquels sont confrontés les exploitants agricoles. ■



Étude de l'impact de la présence des grands prédateurs sur le sommeil des bergers en alpage

ÉTUDE DE L'IMPACT DE LA PRÉSENCE DES PRÉDATEURS SUR LE SOMMEIL DES BERGERS

2016 et 2018

Risques psycho-sociaux / Qualité de vie au travail
Filière ovine

- MSA Alpes-Vaucluse
- MSA Midi-Pyrénées Nord
- MSA Midi-Pyrénées Sud

L'étude propose d'évaluer la qualité du sommeil et le

changement de rythme de vie des bergers en alpage où sont présents les ours dans les Pyrénées et les loups dans les Alpes. La question sous-jacente est de savoir si la présence de ces prédateurs est un élément perturbateur intervenant sur la qualité du sommeil et sur des changements de rythme du travail. Le protocole retenu consiste à comparer le sommeil en période avant et après l'estive avec le sommeil pendant l'estive, soit 3 mesures minimum par an et par personne. ■



FOCUS SUR...

Étude socio-anthropologique sur l'effet de la présence des loups sur la santé des bergers et des éleveurs

ÉTUDE SOCIO-ANTHROPOLOGIQUE DES EFFETS DE LA PRÉSENCE DES LOUPS SUR LA SANTÉ DES BERGERS ET DES ÉLEVEURS

2019 - 2021

Risques psycho-sociaux / Risques organisationnels / Santé au travail
Filière ovine

- CCMSA
- MSA Alpes du Nord
- MSA Languedoc
- MSA Ardèche Drôme-Loire
- MSA Alpes-Vaucluse
- MSA Provence-Azur
- MSA Lorraine
- MSA Auvergne
- MSA Midi-Pyrénées Nord
- INRA / laboratoire AGIR / UMR 1248

Budget : 123 200 euros MSA / 80 000 euros INRAE

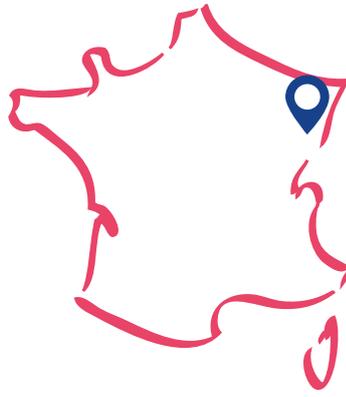
Face à la multiplication des attaques des loups contre les troupeaux ovins et caprins, les agents des caisses MSA constatent des répercussions économiques pour les exploitations mais également à d'autres niveaux. Certains bergers et éleveurs sont profondément affectés sur le plan psychologique. Il existe ainsi un risque d'isolement et de développement d'un syndrome de stress post-traumatique, pouvant engendrer de réels risques pour la santé mentale, physique et sociale. C'est la raison pour laquelle les acteurs MSA, administratifs et élus, se sont mobilisés au début des années 2010 pour proposer aux éleveurs un accompagnement protéiforme et adapté à chaque situation.

Des actions sont conduites par les caisses MSA concernées sous forme d'initiatives locales et afin d'apporter des réponses appropriées en fonction des caractéristiques et des besoins spécifiques de chaque territoire. Les actions portées par les organismes de MSA le sont généralement en partenariat avec les pouvoirs publics (DDT) et les professionnels (organisations professionnelles, Chambres d'Agriculture, professionnels de santé).

Le retour des loups et leur expansion géographique en France depuis le début des années 1990 soumettent un nombre croissant d'éleveurs et de bergers à de profondes incertitudes techniques, économiques, morales et politiques liées aux pressions de prédation subies et à leurs traitements administratif et médiatique. Certains subissent une intense pression psychologique et une précarité technicoéconomique difficile à prendre en charge. Cette pression se manifeste lorsque l'éleveur subit des attaques et des dommages aux troupeaux (animaux morts, blessés, stressés). Cette pression se niche également dans des situations plus insidieuses de transformation du rapport des éleveurs à leur métier, sous l'effet par exemple de la mise en place des mesures de protection des troupeaux ou des dégradations de l'image publique de l'élevage pouvant être induite par les dispositifs de gestion gouvernementale des grands prédateurs.

Comment les loups transforment la vie sociale et professionnelle des éleveurs ? Quels effets la présence de ces animaux génèrent-elle en termes d'identité professionnelle, d'organisation du travail, de transformation des relations que les éleveurs entretiennent avec leurs proches, leurs collègues, leurs animaux, etc. ? Quelles sont les conséquences de ces différentes évolutions en matière de santé, de souffrance, de stress au travail, de bien-être des individus ?

L'étude socio-anthropologique, portée par Antoine Doré et Frédéric Nicolas, rattachés au laboratoire AGIR (UMR 1248 INRAE), propose une lecture des différentes situations professionnelles vécues par les éleveurs et les bergers et une analyse compréhensive de la genèse des situations de souffrance, de la diversité de leurs manifestations et des conditions d'accommodement. Il s'agit plus précisément de croiser l'analyse des expériences individuelles et collectives vécues, des processus de socialisation professionnelle et des structures socio-techniques dans lesquelles ils exercent leur métier. ■



Thèse sur la souffrance et le mal-être des agriculteurs

RÉSISTANCE DU MONDE AGRICOLE : ASPECTS PSYCHOSOCIAUX DU BIEN-ÊTRE ET DU MAL-ÊTRE

Charlotte Mabire

Date de soutenance : 4 décembre 2017
Thèse d'Université en Psychologie
Risques psycho-sociaux / Qualité de vie au travail

- MSA Lorraine
- CCMSA
- Université de Lorraine - Metz
- UFR Sciences Humaines et Sociales
- École doctorale Stanislas
- Unité de Recherche EA 4360 APEMAC Équipe EPSaM
- Conseil régional de Lorraine
- Convention financière
- Budget total : 227 390 euros ; CCMSA : 90 000 euros / Université de Metz : 87 890 euros / Région Lorraine : 49 500 euros

Les agriculteurs font partie d'une catégorie socioprofessionnelle qui exprime une certaine forme de malaise due à une multitude de pressions et de mutations de leur métier. L'approche est focalisée sur les différences interindividuelles contribuant à l'adaptation et à la résistance dans un contexte particulièrement menaçant ou bien favorisant l'aggravation d'un état de souffrance psychologique. Dans ce but, l'étude est centrée sur le concept de ressources, et notamment sur le modèle de Conservation des ressources (Hobfoll, 1989), afin de comprendre quelles sont les ressources matérielles, énergétiques, personnelles et en termes de conditions sociales dont les gains sont les plus protecteurs et les pertes les plus délétères pour la santé des agriculteurs. Pour éprouver ces hypothèses, cette recherche repose sur une méthode de recueil quantitative et longitudinale en deux temps de mesure auprès d'une cohorte d'agriculteurs lorrains. Ainsi, la santé est évaluée en termes de bien-être (bonheur, vigueur, satisfaction de vie, santé perçue) et de mal-être (stress, épuisement professionnel, douleurs musculo-squelettiques). Les résultats, obtenus à l'aide de modèles structuraux (approche Partial Least Square Path Modeling), confirment la prépondérance des effets délétères des pertes de ressources sur la santé à T1. À l'inverse, et dans une plus faible mesure,

les gains de ressources la protègent. Par ailleurs, le changement dans la santé à T2 est prédit uniquement par l'érosion des ressources. Ces résultats soulignent la nécessité de prévenir les pertes de ressources psychologiques et de conditions sociales, puis énergétiques pour préserver la santé des agriculteurs. ■

PUBLICATIONS

Mabire C., Lanfranchi J.-B., Tarquinio C., « Le malheur est dans le pré : impact des pertes de ressources sur le mal-être des agriculteurs », in Majer V., Salengros P., Di Fabio A. & Lemoine C. (Eds.), *Facteurs de la santé au travail : du mal-être au bien-être*, Paris, L'Harmattan, 2015.

Mabire C., Lanfranchi J.-B., Tarquinio C., « Résilience du monde agricole : quelles ressources psychosociales protectrices du bien-être ? », in Christophe V., Ducro C., Antoine P., *Psychologie de la santé : Individu, Famille et Société*, Presses Universitaires du Septentrion, 2014.

Laurel M., Mabire C., « Le déséquilibre efforts-récompenses et les débordements entre vie au travail, vie privée chez les éleveurs laitiers : leurs effets sur l'épuisement professionnel », *Santé Publique*, 2008.



Développer la qualité de vie au travail des agriculteurs lorrains

MIEUX APPRÉHENDER LES ÉVOLUTIONS TECHNIQUES ET TECHNOLOGIQUES ET LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL DES EXPLOITANTS ET DES SALARIÉS AGRICOLES : L'EXEMPLE DE LA ROBOTISATION DE LA TRAITE EN PRODUCTION LAITIÈRE

**QVTAGRI 2016-04
2014-2017
Risques psycho-sociaux / Qualité de vie au travail
Filière lait**

- MSA Lorraine
- CCMSA
- Aract Lorraine / Anact / région Grand Est / Chambre d'Agriculture / CPHSCT de Lorraine

Comme toute entreprise, l'exploitant du secteur de la production laitière est confronté à des mutations, des changements et des modifications que certains n'hésitent pas à qualifier de permanents. Ces mutations, qu'elles soient d'ordre économique, technologique, réglementaire, démographique ou social, ont des conséquences profondes sur l'organisation du travail, le contenu du travail et les compétences attendues des travailleurs. L'action collective « développer la qualité de vie au travail des agriculteurs lorrains » vise à mutualiser et élaborer des démarches et initiatives originales, développer des outils innovants sur les évolutions techniques et technologiques avec l'ensemble des acteurs du secteur de la production laitière. ■



Améliorer la qualité de vie au travail des viticulteurs de Cognac

ACTION DEFI COGNAC : RECRUTER ET FIDÉLISER LES SALARIÉS EN VITICULTURE

**2017-2019
Risques psycho-sociaux / Qualité de vie au travail
Filière viticole**

- MSA Charente
- Grand Cognac
- ARACT
- DIRECCTE
- L'Europe
- Budget : 22 000 euros MSA / 12 000 euros DEFI Cognac

La MSA des Charentes a initié une réflexion sur les difficultés de recrutement et sur la fidélisation des salariés en viticulture. Elle intègre la démarche Défi Cognac en 2017, notamment pour partager les travaux qu'elle avait entrepris sur le sujet. Le Comité d'Agence Ouest Charente de la MSA des Charentes va s'appuyer sur une enquête de terrain menée par l'Aract, Agence régionale pour l'amélioration des conditions de travail, demandée et financée par la Direccte, visant à capitaliser les expériences positives et les pratiques intéressantes afin de les partager largement au sein de la filière. ■



Améliorer la qualité de vie au travail de la filière AOP Salers

ÉTUDE ERGONOMIQUE SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL POUR LA FABRICATION DU FROMAGE AOP SALERS

2018

Conditions de travail / santé au travail / Qualité de vie au travail
Filière Lait

- MSA Auvergne
- Comité interprofessionnel des fromages
- Ousia Conseil
- Budget : 19 680 euros MSA

L'étude ergonomique propose d'évaluer les conditions de travail des salariés qui fabriquent le fromage AOP Salers, dans le Cantal. Portée par le service Prévention des risques professionnels de la MSA Auvergne, cette étude a pour objectif d'accompagner la filière aux changements et au développement des exploitations prenant en compte une amélioration durable des conditions de travail. Les enjeux de cette étude sont les suivants : la préservation d'une « filière d'exception » forte de traditions apportant la valeur ajoutée au produit ; le développement de la filière en termes de valorisation du produit et de maintien de la production actuelle ; l'augmentation de la taille des exploitations ; l'amélioration durable des conditions

de travail pour celles et ceux qui fabriquent et transforment actuellement le fromage ; l'attractivité de la filière afin de permettre l'arrivée de nouveaux transformateurs et la transmission des exploitations ; la fidélisation des salariés saisonniers œuvrant eux aussi à la fabrication du fromage. Ces enjeux autour des évolutions sont retenus dans la perspective d'une réussite de projets d'investissements à venir dans le cadre du dispositif Pacte régional pour le Cantal. Considérant l'équilibre entre le caractère traditionnel de la production, la performance attendue et la préservation du capital santé de ceux qui produisent, l'étude porte sur les situations de travail et un diagnostic ergonomique de performances. ■



LES ÉTUDES SOCIOLOGIQUES SUR LE MONDE RURAL

Les caisses MSA questionnent le monde rural et ses enjeux contemporains en soutenant la recherche sur les groupes sociaux d'agriculteurs selon des méthodes variées dans le domaine des Sciences humaines et sociales. Les travaux permettent de comprendre les modalités de fonctionnement des entreprises agricoles, les intérêts sociaux liés à l'entrepreneuriat, les représentations professionnelles, les modèles productifs et leurs transformations... Sont référencées des études en sociologie, psychologie, économie et médecine sur les trajectoires et identités agricoles et plus globalement sur les liens sociaux du monde rural. ■

Index des études sur le monde rural

ÉTUDE PLURIDISCIPLINAIRE ET FRANCOPHONE SUR LES POLITIQUES AGRICOLES ET LEUR IMPACT SUR LA SANTÉ GLOBALE DES AGRICULTEURS

Disciplines : Sociologie rurale ; Psychologie ; Politiques agricoles
 Activité : Production laitière
 MSA Franche-Comté

ÉTUDE SOCIO-ÉCONOMIQUE SUR LES SITUATIONS DE RUPTURE DE TRAJECTOIRE FAMILIALE DANS LES TRÈS PETITES ENTREPRISES RURALES

Disciplines : Sociologie ; Economie du monde rural
 MSA Franche-Comté

THÈSE SUR LA TRANSMISSION FAMILIALE DE L'ENTREPRENARIAT

Discipline : Sociologie
 MSA Franche-Comté

THÈSE SUR L'ÉVOLUTION DU MÉTIER DE MÉDECIN RURAL DEPUIS LA RÉVOLUTION FRANÇAISE

Discipline : Médecine
 MSA Lorraine

THÈSE SUR LE SPORT À LA CAMPAGNE

Disciplines : Sociologie rurale ; Sociologie du sport
 MSA Franche-Comté



Étude pluridisciplinaire et francophone sur les politiques agricoles et leur impact sur la santé globale des agriculteurs

LES CONSÉQUENCES SOCIO-PSYCHOLOGIQUES DES POLITIQUES AGRICOLES - CONSOPPA

2010-2012

Domaines : Sociologie rurale / Psychologie / Politiques agricoles
Filière lait

- MSA Franche-Comté
- Institut des Hautes Etudes Internationales et du Développement à Genève
- Université du Québec à Montréal
- Université de Franche-Comté
- La Coop fédérée au Québec
- AGRIDEA en Suisse
- Conseil régional de Franche-Comté
- Convention non financière

L'évolution actuelle des politiques agricoles plonge les agriculteurs dans une profonde incertitude économique, due à la variation des prix et à une instabilité politique consécutive à la redéfinition des conditions cadres et des modalités d'octroi des aides publiques. La libéralisation des marchés prônée par les politiques publiques française et suisse, ou la perspective de l'abandon d'une production administrée comme au Québec soumettent

les agriculteurs à une intense pression psychologique et à une précarité économique auxquelles il est difficile de faire face. Quels effets ces changements génèrent-ils en termes de surcharge, de stress et d'image de soi et du métier ? Comment continuer à être paysan et vouloir transmettre sa ferme dans de telles situations ? Le mal-être des agriculteurs dépend-il bien du contexte politique et économique ? Pour répondre à ces questions, qui interrogent tant le contexte socioéconomique que la faculté des politiques agricoles à gérer la situation sociale et psychologique des agriculteurs, une équipe internationale de chercheurs a comparé la situation des éleveurs laitiers de Suisse, de Franche-Comté et du Québec.

Le projet a développé un partenariat pluridisciplinaire entre institutions académiques : l'Institut des Hautes Etudes Internationales et du Développement à Genève, l'Université du Québec à Montréal, l'Université de Franche-Comté et des organisations professionnelles impliquées dans le milieu agricole (La Coop fédérée au Québec, la MSA de Franche-Comté et AGRIDEA en Suisse). Il a réuni sociologues, anthropologues, économistes, psychologues communautaires et médecins du travail. ■



Étude socio-économique sur les situations de rupture de trajectoire familiale dans les très petites entreprises rurales

LES ENJEUX SOCIOÉCONOMIQUES DES SITUATIONS DE RUPTURE DE TRAJECTOIRE FAMILIALE DANS LES TRÈS PETITES ENTREPRISES RURALES DE L'ARC JURASSIEN FRANCO-SUISSE INTERREG IV-A

2013 - 2015

Disciplines : Sociologie ; Economie du monde rural

- MSA Franche-Comté
- LASA EA 3189, Laboratoire de sociologie et d'anthropologie, Université de Franche-Comté
- Institut de hautes études internationales et du développement, Genève
- Association suisse pour le développement de l'agriculture et de l'espace rural
- Union suisse des arts et métiers
- Union suisse des paysannes et des femmes rurales
- Fonds européens

Les très petites entreprises familiales en milieu rural sont des acteurs importants du développement local, de l'aménagement du territoire et de l'entretien du paysage. A l'instar de toutes les entreprises, elles doivent

faire face à une exigence croissante de compétitivité due à l'ouverture des marchés. Or, elles se distinguent des autres entreprises par une imbrication étroite des sphères professionnelle et familiale (domicile accolé à l'entreprise, cogestion de l'entreprise par le couple, etc.) qui influence étroitement leur capacité de production, d'adaptation et d'innovation. Cette dimension de la capacité socio-économique des entreprises familiales est peu connue.

L'étude propose de mettre en valeur le sens du lien familial dans la reproduction socio-économique des petites entreprises. Sont identifiées les dimensions humaines et sociales des entreprises familiales qui jouent un rôle important dans leur viabilité économique en choisissant des moments de rupture (crise familiale provoquée par un divorce, un accident, un décès, une maladie) car ils font mieux apparaître l'interdépendance entre les facteurs économiques, techniques et humains de l'entreprise. ■

Thèse sur la transmission familiale de l'entrepreneuriat

DEVENIR ENTREPRENEUR-E. SOCIO-ANTHROPOLOGIE DE LA TRANSMISSION D'UNE PLACE D'INDÉPENDANT-E

Maylis Sposito

Date de soutenance : 10 novembre 2017
Thèse d'Université en Sociologie

• **MSA Franche-Comté**
 • **LASA - Laboratoire de Sociologie et d'Anthropologie - UFC (EA 3189), Université Bourgogne Franche-Comté**

L'intérêt de cette thèse est de montrer la manière dont les transmissions diffèrent au sein des fratries dans les familles d'indépendant.e.s en fonction de leur composition (mixte, masculine, féminine), du genre et de la place occupée en son sein. En s'intéressant aux facteurs qui incitent les individus à devenir chef-fe-s d'entreprise, l'analyse porte sur le sens qu'ils donnent à l'acte d'entreprendre ainsi que les divers leviers mobilisés pour mener à bien leur projet entrepreneurial. Le propre du travail indépendant est de disposer d'un patrimoine productif transmissible aux générations à venir : l'entreprise. Or, la recherche montre que l'héritage relatif à l'indépendance professionnelle est multiforme. Pour autant, il s'agit toujours d'une place à transmettre. En comparant les trajectoires d'héritier-e-s de l'entreprise familiale, d'héritier-e-s de l'indépendance et de chef-fe-s d'entreprise sans ascendant entrepreneur, l'étude met en perspective la distinction de sexes opérante dans la famille concernant le patrimoine. En effet, la transmission du patrimoine n'emprunte pas les mêmes canaux pour les filles et les garçons de la fratrie. En somme, cette thèse revient sur l'influence de la transmission familiale sur les trajectoires des entrepreneur-e-s. Les manières d'ap-

préhender le travail, l'entreprise, la vie conjugale et la famille à l'aune de cette dernière ainsi que les représentations qui s'y attachent dépendent des modalités de transmission familiale relatives à l'indépendance et plus précisément de la transmission d'une place professionnelle - de successeur-e, d'indépendant-e - ou non. ■

PUBLICATION

Sposito M., « Transmettre l'entreprise familiale : pour l'instant, c'est des filles donc la question ne se pose pas », *Revue des Sciences Sociales*, 2019.

COMMUNICATIONS

Sposito M., « La transmission chez les travailleurs indépendants au prisme du genre », *Séminaire du Cost-Citeres, Université de Tours*, 21 Mars 2019.

Sposito M., « Entreprise familiale et transmissions : ne pas succéder pour s'émanciper », *2ème Congrès international de l'Institut du Genre, Angers*, 27-30 août 2019.

Sposito M., « Des généalogies ordinaires à une théorie de la transmission », *colloque Les mondes de la généalogie, diffusions et transformations d'une pratique amateur à l'échelle transnationale, Angers*, 24-25 janvier 2019.

Sposito M., « Famille, genre et entreprise : transmettre c'est permettre », *Atelier scientifique CNRS Famille et parenté : permanences, transformations, traitements, Sète*, 5-8 Juin 2018.



Thèse sur l'évolution du métier de médecin rural depuis la révolution française

LE MÉTIER DE MÉDECIN RURAL EN FRANCE. HISTORIQUE DEPUIS LA RÉVOLUTION FRANÇAISE. ENQUÊTE SUR L'ÉTAT DES LIEUX ET LES PERSPECTIVES FUTURES.

Roland D'Amico

Date de soutenance : 14 décembre 2005
Thèse d'exercice en Médecine
Domaine : Sociologie du monde rural

- MSA Lorraine
- Faculté de médecine de Nancy

Le concept de médecine rurale organisée telle qu'on la connaît aujourd'hui trouve ses fondements dans la période de l'après révolution. L'analyse de l'évolution du métier du médecin de campagne permet d'aboutir à un état des lieux et de définir un profil du médecin rural, adapté aux besoins de la population et aux aspirations des futurs médecins. Suite à l'établissement de ce profil du médecin rural, des recommandations relatives à la formation et à l'exercice professionnel, sont faites à l'usage des médecins généralistes de demain, des responsables de leur formation ainsi que de la société civile. Elles s'appuient sur l'évolution du monde rural et sur les mutations sociologiques des dernières décennies. Cette démarche repose sur les avis de groupes d'experts constitués à cet effet et sur une revue de la littérature médicale et non médicale. ■



Thèse sur le sport à la campagne

LE SPORT À LA CAMPAGNE : LES CONNECTIVITÉS SPORTIVES ASSOCIATIVES DANS LA RECOMPOSITION DE LA SOCIÉTÉ RURALE EN FRANCHE-COMTÉ

Clément Prévitali

Date de soutenance : 17 octobre 2011
Thèse d'Université en Sociologie
Domaines : sociologie rurale ; sociologie du sport

- MSA Franche-Comté
- Ecole doctorale « Langues, espaces, temps, sociétés », Université de Franche-Comté
- LASA EA 3189
- Thèse Cifre (convention financière) : ANRT : 90 000€ / MSA Franche-Comté : 30 000€

Aujourd'hui, la campagne n'est plus seulement un lieu de production agricole puisque de nouveaux usages, notamment récréatifs, apparaissent (Urbain 2002, Perrier-Cornet, Hervieu, 2002). Ainsi, cette thèse porte sur les associations et leur rôle dans la recomposition de la structure sociale et sportive de la société rurale en Franche-Comté, en matière d'intégration et/ou d'exclusion. Le travail empirique, entrecroisant des phases quantitatives et qualitatives, s'apparente à une plongée analytique dans la vie sociale des clubs ruraux. Sont observés les mécanismes d'engagement et de désengagement des sportifs en suivant leur itinéraire au sein des structures associatives. Dans une approche mêlant l'influence des situations et des dispositions, l'étude se donne pour objectif d'analyser les différentes modalités de construction ou de déconstruction des « connectivités » dans et/ou à partir des clubs sportifs des villages ruraux. Les connectivités sont

définies selon trois dimensions : la « communalité », soit le partage ou la possession d'un attribut commun, la « connexité », comme les attaches relationnelles qui lient les individus entre eux et la « groupalité », comme le sentiment d'appartenir à un groupe particulier, limité, solidaire (Brubaker, 2001). Sans pour autant écarter les contraintes macro-sociales, la construction plurielle des connectivités sportives associatives résulte de l'inscription des individus au sein d'une « configuration » particulière (Elias, 1991), au centre de laquelle l' « esprit club » joue un rôle prépondérant.

En ce sens, les associations sportives rurales, à travers leurs temporalités, sportives et extra-sportives, exercent une influence déterminante sur la structuration des connectivités/dé-connectivités. L'articulation de logiques individuelles et collectives entraîne alors leur différenciation et parfois même leur décomposition. Cette recherche sur ces connectivités/dé-connectivités différenciées permet, alors, de démontrer leur rapport réciproque avec le processus d'intégration et/ou d'exclusion et d'évaluer la portée structurante et/ou reléguante de la réalité du sport à la campagne. ■

PUBLICATIONS

Prévitali C., **Le sport à la campagne**, Besançon, PUFC, Coll. « Thesis », 2014.

Prévitali C., « Itinéraires d'engagement et de désengagement au sein d'associations sportives en milieu rural », **Loisir et Société / Society and Leisure**, 2013.

Prévitali C., « L'intégration dans les associations sportives rurales : un processus incertain », **Revue STAPS International Journal of Sport Science and Physical Education**, 2013.

Prévitali C., « Le sport à la campagne. Les connectivités sportives associatives dans la recomposition de la société rurale en Franche-Comté », **Sciences Humaines Combinées [en ligne]**, Actes du colloque inter-doctoral 2012.

Prévitali C., « La transmission d'un esprit club, un facteur de pérennité d'un club de football en milieu rural », in Jacques-Jouvenot D., Vieille Marchiset G. (Eds), **Socio-Anthropologie de la transmission**, Paris, L'Harmattan, Coll. « Logiques sociales », 2012.

Prévitali C., « Les connectivités sportives associatives en milieu rural en Franche Comté. Éléments d'intégration et/ou exclusion », **Revue Interrogations [en ligne]**, 2010.

COMMUNICATIONS

Prévitali C., « Corps, santé, transmission : la place des femmes dans le sport rural », **Journée d'étude Corps, santé, transmission : la place des femmes**, Université de Strasbourg, E3S, Strasbourg, 28 avril 2016.

Prévitali C., « Les formes d'institutionnalisation du sport rural en matière de santé », **8ème Congrès de la 3SLF, Le sport face aux institutions, interactions et transformations réciproques**, Montpellier, 3-4-5 juin 2015.

Prévitali C., « Les clubs sportifs dans la structuration territoriale de communes rurales », **Journées Internationales AISLF - TVES - STAPS ULCO, Activités Sportives, Récréatives et Ludiques & Développement des Territoires**, Calais, 16-17 avril 2015.

Prévitali C., « Analyse comparative du rôle de l'esprit club dans les clubs sportifs des milieux populaires urbains et ruraux », **7ème Congrès international de la 3SLF, Comparer le sport. Usages et controverses**, Strasbourg, 29-30-31 mai 2013.

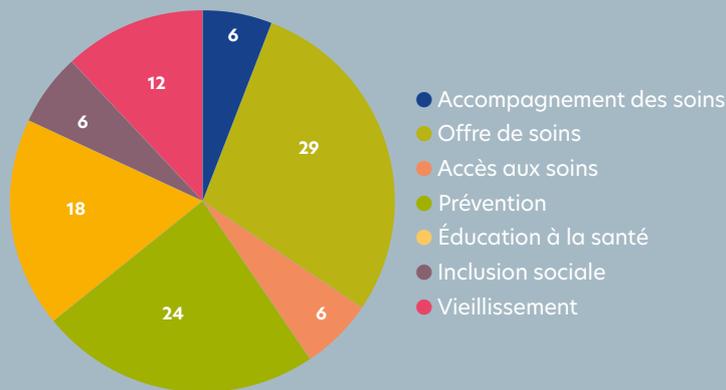
Prévitali C., « La transmission d'un esprit club au sein d'associations sportives rurales. Dynamiques et enjeux », **80ème Congrès de l'ACFAS, Colloque 463, Expériences de loisir et circulation des savoirs. Dynamique et enjeux**, Montréal, 7-11 mai 2012.



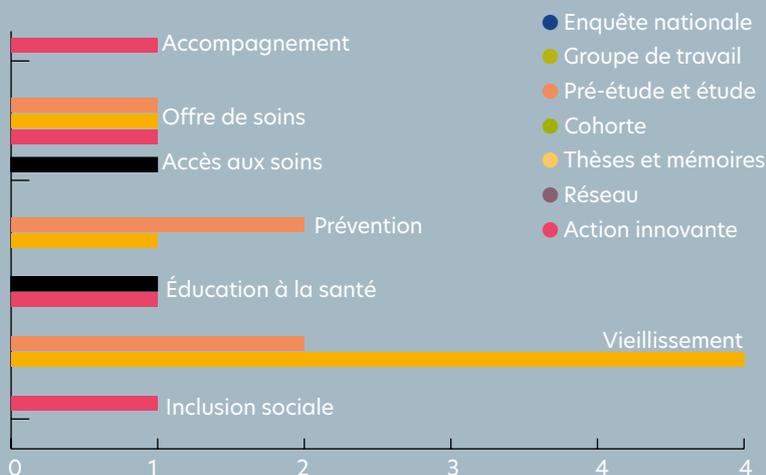
LES ÉTUDES DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ ET DU SOIN

Le recensement 2019 référence plusieurs études médicales portant sur la prévention et l'accompagnement des soins, ainsi que sur l'offre de soins, l'accès aux soins et l'éducation sanitaire. Un volet important concerne les études médicales consacrées à la personne âgée, en lien avec la question du vieillissement démographique et les difficultés d'accompagnement de cette population, notamment dans les territoires ruraux. ■

RÉPARTITION DES ÉTUDES ET ACTIONS DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ ET DU SOIN



RÉPARTITION PAR TYPE D'ÉTUDES ET ACTIONS DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ ET DU SOIN



Index des études dans le domaine de la santé et du soins

PROJET ÉDITORIAL POUR L'ACCOMPAGNEMENT DU PATIENT ATTEINT D'UN CANCER

Domaine : Accompagnement des soins
MSA Lorraine
Projet sur l'éducation à la santé familiale en Lorraine
Domaine : Éducation à la santé
MSA Lorraine
Convention financière

PROJET SUR L'ÉDUCATION À LA SANTÉ FAMILIALE EN LORRAINE

Domaine : Éducation à la santé
MSA Lorraine
Convention financière

ACTION DE MÉDIATION ET D'ACCOMPAGNEMENT À LA REPRISE DU TRAVAIL

Domaine : Inclusion sociale par l'emploi
MSA Mayenne Orne Sarthe
Convention financière

THÈSE SUR LES MAISONS DE SANTÉ EN MILIEU RURAL

Discipline : Médecine
Domaine : Offre de soins
MSA Lorraine

THÈSE SUR LE COMPORTEMENT DES EXPLOITANTS AGRICOLES FACE À LA PRÉVENTION ET AUX SOINS

Discipline : Médecine
Domaines : Accès à la prévention ; Accès aux soins
MSA Lorraine

THÈSE SUR LES BILANS DE PRÉVENTION DE LA MSA

Discipline : Médecine
Domaine : Action de prévention
CCMSA
MSA Lorraine

THÈSE SUR L'ÉDUCATION À LA SANTÉ FAMILIALE EN LORRAINE

Discipline : Santé publique
Domaine : Éducation à la santé
MSA Lorraine
Convention financière

LE BIEN VIEILLIR EN HAUTE-NORMANDIE

2017 - 2018
Domaine : Vieillesse
MSA Haute-Normandie
CCMSA
Convention financière

AMÉLIORER LE STATUT NUTRITIONNEL DES PERSONNES ÂGÉES EN EHPAD

2009 - 2013
Domaine : Prévention / Prise en charge des personnes âgées / Soins bucco-dentaires
MSA Dordogne Lot-et-Garonne ; Sud Aquitaine ; Gironde

L'ACCÈS À LA PRÉVENTION ET AUX SOINS BUCCO-DENTAIRES PAR LE TÉLÉDÉPISTAGE

2019-2022
Domaines : Prévention / Prise en charge des personnes âgées / Soins bucco-dentaires
MSA Dordogne Lot-et-Garonne
Convention financière

L'AMÉLIORATION DU SUIVI MÉDICAL DES RESSORTISSANTS

La MSA s'engage à innover dans le domaine de la prévention en santé et en protection sociale afin d'accompagner au mieux ses ressortissants, notamment les familles, les personnes en situation d'handicap, les personnes en difficultés socio-économiques, les retraités. Elle vise à favoriser l'installation et la présence des professionnels de santé sur tous les territoires ruraux, en concordance avec la stratégie nationale de santé «Ma santé 2022» qui prévoit le doublement du nombre des maisons de santé pluriprofessionnelles et des Communautés professionnelles territoriales de santé. En tant qu'établissement de protection sociale obligatoire, elle s'inscrit dans un processus de réforme induit par l'émergence de nouveaux risques, l'évolution des besoins sanitaires et sociaux des populations, l'amélioration des services, l'usage croissant du numérique, les contraintes économiques...

Plusieurs thématiques sont référencées dans le domaine du suivi médical, notamment dans l'accompagnement du patient atteint du cancer, l'éducation à la santé familiale, l'inclusion sociale par l'emploi. Par ailleurs, plusieurs thèses dont la MSA Lorraine a réalisé le suivi scientifique, sont valorisées :

- « L'exercice de la médecine générale en milieu rural en Lorraine. état des lieux, enquête sur les modalités actuelles et les perspectives futures. Proposition pour le développement des maisons de santé en milieu rural »
- « Le comportement des Exploitants Agricoles Lorrains en matière d'accès à la prévention et aux soins : étude qualitative menée par entretiens individuels semi-dirigés et focus group en 2017-2018 »
- « Place de la Médecine Générale dans les bilans de prévention de la Mutualité Sociale Agricole »
- « L'Éducation à la santé familiale : modélisation et expérimentations d'un nouveau modèle à porter soins et secours ».

CONCEVOIR DES OUTILS POUR L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE EN MAYENNE ORNE SARTHE

2016 - 2019
Domaines : Prévention / Accompagnement des soins
MSA Mayenne Orne Sarthe
Convention financière

LES ADMISSIONS EN STRUCTURE D'URGENTES ÉVITABLES EN PROVENANCE D'EHPAD EN BOURGOGNE

2013
Domaines : Offre de soins / Accompagnement des personnes âgées
MSA Bourgogne
Convention non financière

UNE ÉTUDE PILOTE SUR LA CONSULTATION D'APTITUDE PHYSIQUE DU SÉNIOR EN FRANCHE- COMTÉ

Domaines : Santé publique / Gériatrie
MSA Franche-Comté

THÈSE SUR LA PRESCRIPTION DES ANTICOAGULANTS ORAUX DIRECTS CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES

Discipline : Médecine
MSA Bourgogne
Sans convention financière

THÈSE SUR LES FACTEURS ASSOCIÉS À LA PRESCRIPTION D'ANTIBIOTIQUES CHEZ LES PERSONNES TRÈS ÂGÉES

Discipline : Médecine
MSA Bourgogne / MSA Franche-Comté
Sans convention financière

THÈSE SUR L'AUTOPERCEPTION DU VIEILLISSEMENT PAR LES PERSONNES HANDICAPÉES VIEILLISSANTES

Disciplines : Médecine / Gériatrie
MSA Bourgogne
Avec soutien financier

THÈSE SUR LA PRESCRIPTION DU FUROSÉMIDE CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES

Discipline : Médecine
MSA Bourgogne
Sans convention financière

THÈSE SUR L'ÉVALUATION DE LA PRESCRIPTION DES ANTIAGRÉGANTS PLAQUETTAIRES CHEZ LES PERSONNES TRÈS ÂGÉES

Discipline : Médecine
MSA Bourgogne
Sans convention financière



Projet éditorial pour l'accompagnement du patient atteint d'un cancer

ACCOMPAGNEMENT DU PATIENT ATTEINT DU CANCER

2016 - 2018

Domaine : Accompagnement des soins / Cancer

- MSA Lorraine
- Bristol-Myers Squibb

Le projet vise à créer une brochure à destination des professionnels de santé pour les guider dans l'accompagnement administratif et social de leurs patients atteints d'un cancer. Elle comporte des recommandations pratiques et techniques relatifs aux démarches de soins. Cette brochure a été construite avec le soutien actif du Dr Jean-Louis Deutscher, Médecin coordonnateur régional à la MSA Lorraine et coordinateur éditorial du projet. Le projet éditorial s'est doté de deux Comités scientifiques, l'un en « qualité de vie en hématologie », l'autre en « Qualité de vie et mélanome ». ■

Projet sur l'éducation à la santé familiale en Lorraine

ÉDUCATION À LA SANTÉ FAMILIALE EN LORRAINE : EXPÉRIMENTATION MISE EN PLACE PAR LA MUTUALITÉ SOCIALE AGRICOLE

2018 - 2019

Domaine : Education à la santé

- MSA Lorraine
- Centre d'Expertise en Santé Publique de Nancy - CESP
- Laboratoire Educations et Pratiques de Santé (LEPS EA 3412) - Université Paris 13 - Sorbonne Paris Cité
- Budget : 40 000 euros MSA

L'Education à la Santé Familiale (ESF) constitue une forme spécifique des éducations en santé. L'ESF s'adresse aux familles en vue de les former au maintien de pratiques favorables à leur santé et au repérage et à la prise en charge des problèmes de santé courants, ainsi qu'à l'appréhension des situations d'urgence. Cette nouvelle éducation a été conçue par le LEPS en collaboration avec l'Union nationale des familles (Unaf), la MSA et la Fédération nationale des maisons familiales et rurales (FNMFR). La MSA souhaite poursuivre le déploiement des formations en ESF en la proposant à davantage de territoires en Lorraine, particulièrement dans les zones déficitaires en offre de soins. Cette dernière souhaite doter cette nouvelle vague de l'expérimentation d'un dispositif évaluatif rigoureux, afin d'en mesurer les effets sur les populations bénéficiaires et les parcours de soins, surtout les impacts sur l'organisation et la dispensation des soins, tant de premier recours que des régulations de la permanence des soins en ambulatoire et des Samu. ■



Action de médiation et d'accompagnement à la reprise du travail

MÉDIATION ET ACCOMPAGNEMENT À LA REPRISE DU TRAVAIL APRÈS UN ARRÊT MALADIE POUR CANCER

2017

Domaines : L'inclusion sociale par l'emploi / Cancer

- MSA Mayenne Orne Sarthe
- Indivactive
- Budget : 800 euros MSA par accompagnement

Cette action initiée par la MSA Mayenne Orne Sarthe consiste en un partenariat entreprise-salarié afin de mettre en place une médiation et un accompagnement à la reprise du travail des salariés atteints d'une maladie néoplasique. L'objectif de ce dispositif de médiation et de prévention est de recréer du lien professionnel et une reprise pérenne du travail. ■■■



Thèse sur les maisons de santé en milieu rural

L'EXERCICE DE LA MÉDECINE GÉNÉRALE EN MILIEU RURAL EN LORRAINE. ÉTAT DES LIEUX, ENQUÊTE SUR LES MODALITÉS ACTUELLES ET LES PERSPECTIVES FUTURES. PROPOSITION POUR LE DÉVELOPPEMENT DES MAISONS DE SANTÉ EN MILIEU RURAL

Jean-Charles Vauthier

Date de soutenance : 18 janvier 2006

Thèse d'exercice en Médecine

Domaine : Offre de soins

- MSA Lorraine
- Faculté de médecine de Nancy
- Renouveau Villages
- Syndicat Raoul-IMG

L'association Renouveau Villages, directement sollicitée par des maires ruraux, soumet l'idée d'un travail de thèse au Département de Médecine Générale de la Faculté de Médecine de Nancy. La réflexion doit permettre un éclairage sur la situation actuelle de la médecine générale rurale afin de rédiger un cahier des charges de maison médicale rurale. La MSA, déjà impliquée par le sujet, prend part à cette expérience.

Il n'existe pas de définition claire des besoins de santé. Cela complique l'adaptation de l'offre de soins à ces besoins. La pénurie et la désertification médicale annoncées justifient la politique d'incitation. La maison de santé rurale apparaît comme une réponse, accueillie favorablement par les professionnels de santé, par les élus et par l'Assurance Maladie. L'étude menée repose sur la contribution de 38 experts répartis en 3 collèges : les professionnels de santé, les élus et représentants des usagers et les représentants des organismes de tutelle et des financeurs. L'étude comporte deux étapes : une interrogation par questionnaire et une réunion où sont discutés les résultats. Ce travail propose un guide pour faciliter la rédaction d'un cahier des charges et la définition des missions de la maison de santé rurale. ■■■



Thèse sur le comportement des exploitants agricoles face à la prévention et aux soins

LE COMPORTEMENT DES EXPLOITANTS AGRICOLES LORRAINS EN MATIÈRE D'ACCÈS À LA PRÉVENTION ET AUX SOINS : ÉTUDE QUALITATIVE MENÉE PAR ENTRETIENS INDIVIDUELS SEMI-DIRIGÉS ET FOCUS GROUP EN 2017-2018

Delphine Vallée

Thèse d'exercice en Médecine
Domaines : Prévention / Accès aux soins

• **MSA Lorraine**

La population agricole française présente une plus faible espérance de vie en bonne santé que la population générale malgré une plus grande espérance de vie globale. Sa participation aux bilans périodiques de prévention, organisés par la MSA en collaboration avec les médecins

généralistes, est en baisse, dans un contexte économique qui accroît le risque psychosocial. L'objectif principal de cette étude est de déterminer les motivations des exploitants agricoles lorrains à entreprendre une démarche de prévention ou de soins. Les objectifs secondaires sont d'identifier leurs attentes envers la médecine, de déterminer quel était, selon les agriculteurs eux-mêmes, leur niveau de santé globale (physique et mentale), ainsi que les freins à l'implication des assurés vis-à-vis de leur santé. Pour mener cette étude qualitative, des entretiens individuels semi-dirigés auprès de quatorze exploitants affiliés à la MSA Lorraine et un focus group ont été réalisés. ■

Thèse sur les bilans de prévention de la MSA

PLACE DE LA MÉDECINE GÉNÉRALE DANS LES BILANS DE PRÉVENTION DE LA MUTUALITÉ SOCIALE AGRICOLE

Marie Deutscher

Date de soutenance : 14 avril 2014
Thèse d'exercice en Médecine
Domaines : Prévention / Accès aux soins

• **CCMSA**
 • **MSA Lorraine**
 • **Faculté de médecine de Nancy, Université de Lorraine**
 • **Co-direction : Patrick Allard MSA Lorraine**

La MSA propose des bilans de prévention appelés « Instants Santé » à ses assurés tous les cinq ans, la clinique et la synthèse en sont délégués aux médecins généralistes. Leur fréquentation est en baisse et les médecins généralistes les apprécient moins, cependant les résultats prouvent qu'ils peuvent contribuer à la préservation de l'état de santé des assurés grâce à leur apport tant à titre individuel

qu'à titre collectif. Des focus groups auprès de médecins généralistes lorrains ont été menés pour trouver des pistes d'amélioration et optimiser la coopération avec la MSA. Il en ressort la nécessité de mettre en place une étape de concertation entre la médecine générale et l'assureur maladie obligatoire MSA afin d'améliorer la pertinence de ces bilans, et accroître leur délégation en les ancrant au niveau local. Il conviendrait également de mettre en place une coopération avec les acteurs de santé de proximité qui réaliseraient aussi les actions de suite. Ces bilans devraient être réalisés à des âges clés : 16 ans, 45 ans et 74 ans et à des moments clés : première ouverture de droits sociaux, âge du premier enfant et retraite. La MSA et les acteurs de l'offre de soins de premier recours contribueraient ainsi à apporter une réponse pertinente en termes de services à l'assuré. La mise en place d'une prévention globale tout au long de la vie, objectif de santé publique de la Stratégie nationale de santé, serait atteinte. Le rôle majeur du médecin généraliste dans cette approche globale serait ainsi mis concrètement en évidence. ■

Thèse sur l'éducation à la santé familiale en Lorraine

« L'ÉDUCATION À LA SANTÉ FAMILIALE » : MODÉLISATION ET EXPÉRIMENTATIONS D'UN NOUVEAU MODÈLE À PORTER SOINS ET SECOURS

Sébastien Riquet

Date de soutenance : 10 juin 2015
Thèse d'Université en Santé publique
Domaine : Education à la santé

- MSA Lorraine
- École doctorale Érasme (Villetaneuse, Seine-Saint-Denis)
- Université Paris 13
- Laboratoire Éducatifs et pratiques de santé (Bobigny)
- Convention financière : MSA Lorraine 8424 euros

L'étude décrit et discute la conception et la validation d'un nouveau modèle d'éducation en santé : « l'Éducation à la santé familiale » (ESF). Il est fondé sur des compétences permettant la réappropriation par les familles de savoir-faire en soins de premier recours et en secours de proximité. Plusieurs enquêtes, menées à l'échelon national et régional par le Laboratoire éducatifs et pratiques de santé (Université Paris 13), en partenariat avec l'Union nationale des associations familles (Unaf), la MSA et les Maisons familiales et rurales (MFR), ont permis de confirmer le besoin des familles de pouvoir bénéficier d'une telle formation.

L'ESF consiste en une formation de 9 à 12h, réalisée sur une base volontaire, portant sur la gestion des petits maux quotidiens, la résolution de situations d'incidents et d'urgence, la prise en charge de la santé des

jeunes enfants et des personnes âgées. Le modèle d'ESF, conceptualisé par des praticiens généralistes, des médecins de santé publique et des urgences, par des pédagogues de la santé et une sage-femme, a été testé entre 2012 et 2013 par des formations expérimentales dans 3 régions du territoire auprès de membres de familles et d'adolescents. Elles ont permis de vérifier que les participants, à la suite d'une ESF, se sentent davantage en confiance et aptes à porter soins et secours. Un questionnaire aux participants a montré une augmentation de leur sentiment de compétence vis-à-vis de la gestion d'une situation d'urgence et des problèmes de santé courants. Ce sentiment de compétence, interrogé 3 mois plus tard par entretiens téléphoniques d'une dizaine de minutes a confirmé le maintien de ces résultats. ■

PUBLICATIONS

de Montfalcon A., D'Ivernois J.F., Riquet S., Frété F., Deutscher J.L. et al., « Mise en œuvre de l'Éducation à la Santé Familiale (ESF) en Lorraine », Éducation thérapeutique du patient, EDP Sciences, 2018.

Riquet S., Brun N., Frété F., Ammirati C., Gagnayre R. et al., « L'éducation à la santé familiale, modélisation et expérimentation de nouvelles interventions éducatives à porter soins et secours L'éducation à la santé familiale auprès d'adolescents », Éducation thérapeutique du patient, EDP Sciences, 2016.

LA PRÉVENTION ET LA PROMOTION DE LA SANTÉ DES PERSONNES ÂGÉES

Le vieillissement démographique et les questions liées à la santé des personnes âgées composent un domaine spécifique des études référencées dans le réseau des caisses. Les études mesurent et analysent les impacts sociaux et territoriaux du vieillissement, innovent en matière d'accompagnement pour le bien vieillir, étudient de nouveaux modes d'accès aux soins.

La caisse MSA Bourgogne apporte son soutien scientifique et donne accès à ses bases de données pour la bonne réalisation d'études en médecine et santé publique dans un cadre doctoral. Cinq thèses explorent des problématiques dans le domaine de la prévention et de la promotion de la santé des personnes âgées :

- « Prescription des anticoagulants oraux directs chez les personnes âgées de plus de 75 ans : étude observationnelle descriptive portant sur 19 798 patients du registre de la Mutualité Sociale Agricole (MSA) Bourgogne »
 - « Facteurs associés à la prescription d'antibiotiques dans une population communautaire très âgée : étude rétrospective issue du registre de la Mutualité Sociale Agricole Franche-Comté »
 - « Autoperception du vieillissement par les personnes handicapées vieillissantes : Enquête auprès d'une population travaillant ou ayant travaillé en Établissement et Service d'aide par le Travail, en Côte d'Or »
 - « Evaluation de la prescription du Furosémide chez la personne âgée : étude observationnelle portant sur une population ambulatoire de 15141 personnes âgées de plus de 80 ans affiliées à la Mutualité Sociale Agricole (MSA) de Bourgogne »
 - « Evaluation de la prescription des antiagrégants plaquettaires chez la personne très âgée : étude observationnelle portant sur une population ambulatoire de 15 141 personnes âgées de plus de 80 ans affiliées à la Mutualité Sociale Agricole (MSA) de Bourgogne ».
-



Le bien vieillir en Haute-Normandie

« IMPACTS SOCIAUX ET TERRITORIAUX DU VIEILLISSEMENT DÉMOGRAPHIQUE » PROJET ISTVD

2017 - 2018

Domaine : Vieillesse démographique

- MSA Haute-Normandie
- CCMSA
- CGET (Commissariat Général à l'Égalité des Territoires)
- CNSA (Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie)
- Malakoff Médéric
- Budget : CNSA : 28 000 euros (2019) ; MSA Haute-Normandie : 5000 euros ; CCMSA : 5000 euros

Ce projet prend place dans une démarche nationale coportée par le CGET, la CNSA, la CNAV, la MSA et Malakoff Médéric. Il est réalisé pour, avec et par les seniors, adapté aux différentes catégories de seniors et répondant à leurs souhaits pour bien vieillir dans leur bassin de vie. Les lieux choisis par le groupe de pilotage national sont les villes de Rennes, Dieppe et Montreuil, ainsi que la vallée de l'Andelle représentée par l'association Espace Libre de Charleval, dans l'Eure. L'expérimentation vise à produire une modélisation, un « kit de transfert », démultipliable, évolutif et transposable dans la durée, à l'aide des 3 composantes suivantes : outils essentiels, étapes à respecter, précautions à prendre. L'enjeu est de construire, dans la durée et dans les « bassins de vie », des écosystèmes transversaux et solidaires, où chaque acteur identifie clairement ses responsabilités.

Dans le prolongement de travaux menés en 2016 et 2017 en coopération avec le CGET autour du concept de « Politique de vieillissement au niveau territorial », cette démarche a pour objet d'identifier les conditions d'une combinaison de 4 formes de solidarité : État/structures de protection sociale, Collectivités Territoriales (Département et infra-départemental), « Protection Sociale » des Caisses de retraites et des régimes assurantiels, Société Civile (associations, bénévoles, citoyens). ■



Améliorer le statut nutritionnel des personnes âgées en Ehpad

ACTION NABUCCOD « PRÉVENTION DE LA DÉNUTRITION EN EHPAD » NUTRITION, ALIMENTATION ET SANTÉ BUCCODENTAIRE - NABUCCOD

2009 - 2013

Domaines : Prévention / prise en charge des personnes âgées / soins buccodentaires

- MSA Dordogne Lot-et-Garonne
- MSA Sud Aquitaine
- MSA de la Gironde
- Centre Hospitalier et Universitaire de Bordeaux (porteur du projet)
- CHU de Bordeaux, CH de Périgueux, CH d'Agen et CH de Pau
- ARS Aquitaine ; FNPEISA des Caisses de MSA Aquitaine ; FIF-PL ; Laboratoire Sanofi-Aventis ; Laboratoires Gaba ; Centre de Recherche Et Développement en Informatique Médicale - Credim - de l'ISPED, Université Bordeaux Segalen

L'action vise à agir efficacement sur les atteintes de l'état nutritionnel du résident âgé en EHPAD selon une approche pluridisciplinaire et transversale permettant de développer conjointement les thèmes de la dénutrition, de l'odontologie et des attitudes des personnels au moment des repas. L'objectif principal est de mettre en œuvre et d'évaluer un ensemble d'interventions dans le but d'améliorer le statut nutritionnel des personnes âgées en EHPAD, en agissant conjointement sur les facteurs de risque de dénutrition et sur l'amélioration de la prise en charge relationnelle des résidents au moment des repas. Les caisses MSA Dordogne Lot et Garonne, MSA Sud Aquitaine, MSA Gironde ont mis à disposition leurs personnels pour préparer et organiser l'intervention, ainsi que pour recueillir les données et analyser les résultats. ■



L'accès à la prévention et aux soins bucco-dentaires par le télé-dépistage

TÉLÉDÉPISTAGE ODONTOLOGIQUE DES PERSONNES AGÉES DÉPENDANTES EN INSTITUTION TELEDOPADI

2019-2022 (en cours)

Domaines : Prévention / Prise en charge des personnes âgées / soins buccodentaires

- MSA Dordogne, Lot et Garonne
- EHPAD de la Madeleine Bergerac ; CH de Périgueux ; Chirurgiens-dentistes libéraux ou salariés ; Conseil Départemental de l'Ordre des Chirurgiens-dentistes
- Budget total : 11 600 euros dont MSA : 7 100 euros ; EHPAD/ARS : 4 500 euros

Ce projet fait partie d'une action globale destinée à améliorer l'accès à la prévention et aux soins bucco-dentaires de la personne âgée dépendante institutionnalisée. Il consiste en l'organisation d'un dépistage à l'entrée en EHPAD et tous les 6 mois permettant d'identifier le besoin en hygiène et en soins buccodentaires par télé-expertise. Dans ce cadre, l'utilisation de la télé-expertise favorise l'efficacité de la prise en charge des résidents ainsi que la rapidité des échanges de données sécurisées entre professionnels médicaux, au profit du patient. ■



Concevoir des outils pour l'éducation thérapeutique en Mayenne Orne Sarthe

CONCEPTION D'OUTILS À L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE «MÉDICAMENTS ET VIE QUOTIDIENNE»

2016 - 2019

Domaines : Prévention / Accompagnement des soins / Education à la santé

- MSA Mayenne Orne Sarthe
- Partenaire Financier : Conférence des financeurs 72 de 2017 à 2019
- Budget : Rémunération des professionnels animateurs (1 conférence et 2 séances collectives)

Le projet « Médicaments et vie quotidienne » de la MSA Mayenne Orne Sarthe propose de concevoir des outils de prévention destinés aux usagers de médicaments. Plusieurs étapes constituent ce projet : une conférence interactive avec l'élaboration d'un diaporama pour tester des outils ; la construction de plusieurs ateliers et la fabrication des outils pédagogiques. Trois ateliers questionnent chacun une problématique liée à la prise quotidienne de médicaments : « Les médicaments et l'âge » ; « Les médicaments et moi » ; « Automédication : place et limites ». ■



Les admissions en structure d'urgences évitables en provenance d'Ehpad en Bourgogne

COMPRÉHENSION DES MÉCANISMES D'ADMISSIONS AUX URGENCES SUIVIES OU NON D'UNE HOSPITALISATION DES PERSONNES ÂGÉES EN PROVENANCE D'ÉTABLISSEMENT D'HÉBERGEMENT POUR PERSONNES AGÉES DÉPENDANTES (EHPAD)

ADMISSIONS EN STRUCTURE D'URGENCES ÉVITABLES EN PROVENANCE D'EHPAD (TITRE COURT)

2013

Domaines : Offre de soins / Accompagnement des personnes âgées

- MSA Bourgogne
- CHU de Dijon
- Convention non financière

Les recours aux structures des urgences (SU) des PA provenant des EHPAD représentent 9 à 38 % de l'ensemble des recours aux urgences de la population âgée. Peu d'études, notamment françaises, se sont intéressées spécifiquement au recours aux SU des PA institutionnalisées dans des établissements plus ou moins médicalisés.

Au cours des dernières années, en lien avec une évolution de l'organisation de la permanence des soins, les admissions aux urgences ont fortement progressé pour aboutir, de plus en plus fréquemment, à des périodes de tension et de surcharge face à la capacité d'accueil de ces structures. Parallèlement, les capacités d'accueil des services d'hospitalisation, en aval des SU, ne permettent pas toujours de fluidifier la filière de soins, notamment en ce qui concerne l'accueil des PA. Il peut en résulter des situations de crise à certaines périodes de l'année avec notamment des temps d'attente anormalement allongés et des conditions d'accueil particulièrement difficiles pour les PA fragiles.

L'étude a pour objectif d'estimer le taux des admissions jugées médicalement non pertinentes selon la grille Appropriateness Evaluation Protocol (AEPf) dans les structures d'urgences (SU) de Bourgogne. ■■■



Une étude pilote sur la consultation d'aptitude physique du senior en Franche-Comté

ÉTUDE PILOTE SUR LA CONSULTATION D'APTITUDE PHYSIQUE DU SÉNIOR CAPS

2006-2008

Domaines : Santé publique / Gériatrie

- MSA Franche-Comté
- CHU de Strasbourg
- CHU Toulouse
- CHU Besançon
- Convention non financière

La promotion du « bien vieillir » est un défi de santé publique de nos sociétés occidentales vieillissantes. Dans ce contexte, la lutte contre la sédentarité et la pratique d'activités physiques et sportives occupent une place de choix. C'est ainsi que sous l'impulsion de la commission interministérielle « activités physiques et sportives, santé publique, prévention des conduites dopantes » du Ministère en charge de la santé (2001-2002) et de partenaires locaux, une étude pilote a été mise en place au pôle de gériatrie des Hôpitaux universitaires de Strasbourg : la consultation de l'aptitude physique du senior (CAPS).

L'objectif de la CAPS comporte une évaluation initiale de l'aptitude physique du senior incluant une exploration fonctionnelle cardiorespiratoire à l'effort (EFCR), un programme d'endurance personnalisé sur ergocycle (PEP'C) consistant en 18 séances de pédalage de 30 minutes sur neuf semaines et une évaluation en fin de programme des principales grandeurs de l'EFCR initiale. ■



Thèse sur la prescription des anticoagulants oraux directs chez les personnes âgées

PRESCRIPTION DES ANTICOAGULANTS ORAUX DIRECTS CHEZ LES PERSONNES ÂGÉE DE PLUS DE 75 ANS : ÉTUDE OBSERVATIONNELLE DESCRIPTIVE PORTANT SUR 19 798 PATIENTS DU REGISTRE DE LA MUTUALITÉ SOCIALE AGRICOLE (MSA) BOURGOGNE

Jérémy Barben

Date de soutenance : 3 octobre 2018

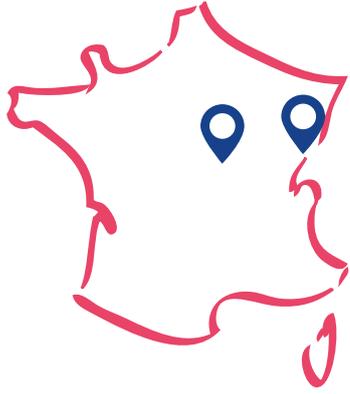
Thèse d'exercice en Médecine

- MSA Bourgogne
- UFR des Sciences de Santé de Dijon ; Circonscription Médecine
- Sans convention financière

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive, rétrospective, réalisée à partir de la base de données des remboursements de soins de santé de la MSA Bourgogne. Toutes les ordonnances des personnes âgées de plus de 75 ans affiliées à ce régime, ont été recueillies et analysées. ■

PUBLICATION

Barben J., Menu D., Rosay C., Vovelle J., Mihai A.M., Nuss V., d'Athis P., Putot A., Manckoundia P., "The prescription of direct oral anticoagulants in the elderly: An observational study of 19 798 Ambulatory subjects", *International Journal of Clinical Practice*, 2019.



Thèse sur les facteurs associés à la prescription d'antibiotiques chez les personnes très âgées

FACTEURS ASSOCIÉS À LA PRESCRIPTION D'ANTIBIOTIQUES DANS UNE POPULATION COMMUNAUTAIRE TRÈS ÂGÉE : ÉTUDE RÉTROSPECTIVE ISSUE DU REGISTRE DE LA MUTUALITÉ SOCIALE AGRICOLE FRANCHE-COMTÉ

Clémentine Estève

Date de soutenance : 15 octobre 2019
Thèse d'exercice en Médecine

- MSA Bourgogne / MSA Franche-Comté
- CHU Dijon, Bourgogne
- Sans convention financière

La consommation d'antibiotiques est en augmentation parmi les sujets les plus âgés, malgré les politiques actuelles de lutte contre le mésusage antibiotique. Les études épidémiologiques concernant l'antibiothérapie au sein de cette population font défaut. L'objectif de la thèse est de décrire les facteurs associés à la prescription antibiotique dans une population communautaire très âgée, à partir d'une étude observationnelle rétrospective du registre de la MSA Franche-Comté. Toutes les personnes de 80 ans et plus ayant eu au moins une ordonnance remboursée entre le 1^{er} juillet 2016 et le 30 juin 2017 étaient incluses. Deux groupes ont été constitués selon l'exposition annuelle aux antibiotiques ou non. Ces groupes étaient comparés quant à leurs caractéristiques sociodémographiques, à la déclaration d'affections de longue durée (ALD) en tant que comorbidités, aux vaccinations, aux co-prescriptions. Les classes antibiotiques prescrites étaient analysées, ainsi que les données de mortalité à long terme. ■■



Thèse sur l'autoperception du vieillissement par les personnes handicapées vieillissantes

AUTOPERCEPTION DU VIEILLISSEMENT PAR LES PERSONNES HANDICAPÉES VIEILLISSANTES : ENQUÊTE AUPRÈS D'UNE POPULATION TRAVAILLANT OU AYANT TRAVAILLÉ EN ÉTABLISSEMENT ET SERVICE D'AIDE PAR LE TRAVAIL, EN CÔTE D'OR

Camille Senegas-Baudin

Date de soutenance : 14 décembre 2018
Thèse d'exercice en Médecine

- MSA Bourgogne
- CHU Dijon, Bourgogne
- Convention financière : MSA Bourgogne 3000 euros

Il s'agit d'une étude qualitative, basée sur 30 entretiens semi-directifs, individuels, menés auprès de travailleurs et de retraités en Etablissement et Service d'Aide par le Travail (ESAT), en Côte d'Or. Dans ce cadre, des Personnes Handicapées Vieillissantes (PHV) ont été interviewées sur la perception de leur vieillissement afin d'améliorer les réponses institutionnelles. Les projections sur le vieillissement des PHV sont hétérogènes et influencées par leur parcours. Elles ont construit leur vie avec le handicap et même si elles retrouvent avec l'ESAT une forme de réalisation sociale, cela reste un milieu protégé et restreint. Le rôle des intervenants revêt donc une importance particulière au regard de leur socialisation. Les résultats interrogent la façon dont le médecin généraliste va conduire sa consultation et exercer sa médecine vis à vis de ces populations fragiles. ■■



Thèse sur la prescription du Furosémide chez les personnes âgées

ÉVALUATION DE LA PRESCRIPTION DU FUROSEMIDE CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE : ÉTUDE OBSERVATIONNELLE PORTANT SUR UNE POPULATION AMBULATOIRE DE 15141 PERSONNES ÂGÉES DE PLUS DE 80 ANS AFFILIÉES À LA MUTUALITÉ SOCIALE AGRICOLE (MSA) DE BOURGOGNE

Clara Rodriguez-Cillero

Date de soutenance : 18 Mai 2016
Thèse d'exercice en Médecine

- MSA Bourgogne
- UFR des Sciences de Santé de Dijon ; Circonscription Médecine
- Sans convention financière

Le Furosémide constitue une des principales molécules de la prise en charge de l'insuffisance cardiaque aiguë et de certaines formes chroniques. Au cours des 50 dernières années, l'efficacité du Furosémide a été prouvée, notamment sur la morbi-mortalité cardiovasculaire dans les décompensations cardiaques. Toutefois, son usage à long terme chez le patient asymptomatique ou peu symptomatique est controversé en raison du risque de désordres électrolytiques, d'hypotension orthostatique et de fracture, notamment chez la personne âgée. Malgré l'usage très répandu de cette molécule, dû en partie à l'accroissement de la longévité et à l'augmentation de la prévalence de la morbi-mortalité cardiovasculaire chez le sujet très âgé, peu d'études se sont consacrées à la prescription du Furosémide dans cette population. Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective, descriptive, réalisée sur l'ensemble de la région Bourgogne. Le recueil a été effectué à partir des bases de données de rembourse-

PUBLICATION

Rodriguez-Cillero C., Menu D., d'Athis P., et al., "Potentially inappropriate use of furosemide in a very elderly population: An observational study", *Int J Clin Pract.*, 2017.

Thèse sur l'évaluation de la prescription des antiagrégants plaquettaires chez les personnes très âgées

ÉVALUATION DE LA PRESCRIPTION DES ANTIAGRÉGANTS PLAQUETTAIRES CHEZ LA PERSONNE TRÈS ÂGÉE : ÉTUDE OBSERVATIONNELLE PORTANT SUR UNE POPULATION AMBULATOIRE DE 15 141 PERSONNES ÂGÉES DE PLUS DE 80 ANS AFFILIÉES À LA MUTUALITÉ SOCIALE AGRICOLE (MSA) DE BOURGOGNE

Jean-Baptiste Buzens

Date de soutenance : 4 octobre 2016
Thèse d'exercice en Médecine

- MSA Bourgogne
- UFR des Sciences de Santé de Dijon
- Sans convention financière

Les antiagrégants plaquettaires (AAP) constituent une des principales classes médicamenteuses de la prise en charge des maladies cardiovasculaires ou cérébrovasculaires d'origine ischémique. Depuis la seconde moitié du XXème siècle, l'efficacité de l'aspirine et du clopidogrel sur la morbi-mortalité cardiovasculaire n'est plus à démontrer. Néanmoins, son utilisation prolongée chez le sujet très âgé, par son risque de saignement et d'anémie, reste controversée. Devant l'augmentation croissante de l'espérance de vie et, donc, de la prévalence des maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires, l'usage des AAP est très répandu chez le sujet très âgé. Malgré cela, seulement quelques études se sont intéressées à la prescription des AAP dans cette population. L'objectif de l'étude est d'évaluer la prescription des deux AAP les plus prescrits en France, l'acide acétylsalicylique et le clopidogrel, chez les sujets de plus de 80 ans. ■

PUBLICATION

Manckoundia P., Buzens J.-B., Mahmoudi R. et al., "The prescription of antiplatelet medication in a very elderly population: An observational study in 15 141 ambulatory subjects", *Int J Clin Pract.* 2017.

CONCLUSION & PERSPECTIVES



Grâce à Delphine Burguet, chargée de mission sur le projet scientifique, la mise en forme d'une première partie de la recherche et des partenariats qui ont impliqué le réseau MSA a pu être réalisé. Ce document se veut synthétique mais est déjà riche de l'activité recensée sur une partie pourtant incomplète de l'action entamée à partir du début de l'année 2019. En 2020, le recensement des actions d'autres Caisses de MSA va se poursuivre en parallèle du suivi et de l'actualisation des actions entamées.

Ce rapport est aussi le travail de Bernard SALLES, Aïcha SALOME et Isabelle TUR qui constituent avec Delphine BURGUET, l'équipe motivée qui porte la conviction que la Recherche et l'Innovation font partie de l'ADN de la MSA.

2020 est l'année de la négociation de la Convention d'Objectifs et de Gestion signée entre les Tutelles et la MSA. C'est parce que c'est le second régime de protection sociale, qu'il couvre 5 % des assurés (agricoles) mais 80 % du territoire (rural), qu'il marque sa spécificité par l'originalité des thématiques et des populations couvertes.

La MSA est porteuse de questions spécifiques touchant son domaine de compétence. Les thèmes de l'Appel à Projet 2020 le soulignent bien : transition agro-écologique, compréhension du suicide chez les travailleurs agricoles, évaluation de la prévention.

La MSA doit mettre en valeur sa dynamique d'innovation au travers de la production de connaissance pour ses assurés et plus généralement, pour la protection sociale. Régime intégré de protection sociale, la MSA correspond aux modèles promus par le Bureau International du Travail (BIT) et l'Association internationale de Sécurité Sociale (AISS). C'est la raison pour laquelle la MSA souhaite affirmer qu'elle met en place un axe recherche, développement et innovation dans sa stratégie. Les Conseils Scientifiques et les actions qui sous-tendent ce rapport Etudes & Recherches sont une expression de cette volonté.

Le recensement auprès des Caisses sera poursuivi, le rapport sera enrichi, la politique R&D sera développée et les partenariats avec le monde académique seront cultivés grâce à la démarche d'Appel à Projet, permettant le soutien d'études proposées au financement et dont la qualité permettra à la MSA de répondre, à terme, aux attentes sociétales des travailleurs agricoles, des territoires ruraux et, plus généralement, du grand public.

Il sera donc proposé aux tutelles de la MSA, de consolider cette dimension Recherche, Développement et Innovation dans le cadre de la COG 2021 -2025 dans une dynamique « gagnant - gagnant » avec l'État.

ANNEXES

GLOSSAIRE

A

AFB	Agence Française de la Biodiversité
ANACT	Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ALD	Affection de longue durée
AOP	Appellation d'origine protégée
APIAR	Service de santé au travail Auvergne Rhône-Alpes
ARACT	Agence régionale pour l'amélioration des conditions de travail
ARS	Agence régionale de santé
ASEPT	Association de Santé d'Education et de Prévention sur les Territoires
AURA	Auvergne Rhône-Alpes

B

BPCO	Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive
------	--

C

CAPS	Consultation de l'aptitude physique du senior
CBP	Cancer BronchoPulmonaire
CCMSA	Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole
CCPP	Centre de consultation de pathologie professionnelle
CESP	Centre d'Expertise en Santé Publique de Nancy
CGET	Commissariat Général à l'Egalité des Territoires
CH	Centre hospitalier
CHU	Centre hospitalier universitaire
CMR	Substances cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction
CMSA	Caisse de la Mutualité sociale agricole
CNAM-TS	Centre national d'assurance maladie des travailleurs salariés
CNAV	Caisse nationale d'assurance vieillesse
CNSA	Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie
CO2	Dioxyde de carbone
COS	Conseil d'orientation scientifique
COSET	Cohortes pour la surveillance épidémiologique en lien avec le travail
CREDIM	Centre de Recherche Et Développement en Informatique Médicale
CS	Conseil scientifique

D

DARES	Direction de l'animation, de la recherche, des études et des statistiques
DGT	Direction générale du travail
DIRECCTE	Directions régionales des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
DSET	Direction Santé Environnement et Travail

E

EFCR	Exploration fonctionnelle cardiorespiratoire à l'effort
EHPAD	Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
EM	Erythème migrant
EPI	Equipement de protection individuelle
ESAT	Etablissement et Service d'Aide par le Travail
ESF	Education à la Santé Familiale

F

FDS	Fiche de données de sécurité
FeMaSaC	Fédération des maisons de santé comtoises
FIF-PL	Fonds interprofessionnel de formation des professionnels libéraux
FNPEISA	Fonds national de prévention, d'éducation et d'information sanitaire agricole

G

GT	Groupe de travail
----	-------------------

I

IMT	Inspection médicale du travail
INMA	Institut national de médecine agricole
INRS	Institut national de recherche et de sécurité
INVS	Institut de veille sanitaire
ISVV	Institut des Sciences de la Vigne et du Vin
ITGA	Institut technique des gaz et de l'air

L

LEPS	Laboratoire Educations et Pratiques de Santé
------	--

M

MSA	Mutualité sociale agricole
-----	----------------------------

N

NM	Nanométrie
----	------------

O

OQAI	Observatoire de la qualité de l'air intérieur
OPMT	Outil portatif à moteur thermique
ONF	Office national des forêts

P

PA	Personne âgée
PAPPA	Pathologies pulmonaires professionnelles agricoles
PHV	Personnes Handicapées Vieillissantes
PPP	Produits phytopharmaceutiques

Q

QVT	Qualité de vie au travail
-----	---------------------------

R

REPRAN	REseau Pathologies Respiratoires Agricoles National
RÉSAPATH	Réseau de surveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes isolées de l'animal
RNV3P	Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles

S

SAMU	Service d'aide médicale urgente
SIR	Suivi individuel renforcé
SPF	Santé Publique France
SST	Santé sécurité au travail
STDV	Santé travail Drôme Vercors
SU	Structures des urgences

T

TIMC-IMAG	Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité - Informatique, Mathématiques et Applications de Grenoble
TMS	Trouble musculo-squelettique
TMSa	« Trouvons Mes Solutions adaptées »

U

UNAF	Union nationale des familles
VHE	Virus de l'hépatite E

INDEX

A

Accompagnement	12, 76
Agrican	26, 27
Ain-Rhône	10, 42
ALD	18
Allergie	47, 56
Alpes du Nord	10, 12, 21, 36, 37
Alpes-Vaucluse	10, 32, 35, 38, 42, 57, 58, 64
Alsace	10, 21, 44
Anses	17, 19, 34, 41, 44, 45
Aquitaine	33, 34, 81
Arboriculture	23, 24, 38
Ardèche Drôme Loire	10, 16, 45, 46
Armorique	10, 42, 44, 55
asthme	22, 56
Auvergne	10, 39, 44, 57, 64, 67

B

Beauce Cœur de Loire	10, 44
Berry-Touraine	10, 44
Bourgogne	10, 16, 21, 42, 44, 80, 83, 84, 85, 86
Bovins	41, 42
Bretagne	41, 44

C

Cancer	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
Cardiovasculaire	52, 86
CCMSA	17, 18, 19, 20, 21, 29, 33, 40, 41, 42, 44, 45, 56, 58, 64, 65, 66, 78, 81
Céréales	24
Charentes	10, 11, 42, 66
Cohorte	10, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 47, 49, 50, 52
Conditions de travail	20, 67
Corse	10, 42
Côtes Normandes	10, 21, 44

D

Données	10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 39, 41, 44, 45, 60, 62, 80, 81, 82, 84
Dordogne Lot-et-Garonne	10, 42, 81, 82

E

Échinococcose	43
Élevage de porcs	41
Environnement	6, 18, 19, 24, 25, 26, 33, 34, 39, 47, 54
EPI	35, 54
Exploitants agricoles	62, 75, 78

F

Filière fruits et légumes frais	38
Filière lait	49
Filière ovine	64
Filière paysage	36
Filière porcine	41
Filière viticole	66
Franche-Comté	10, 13, 21, 43, 44, 47, 49, 51, 52, 53, 55, 56, 62, 69, 72, 80, 85

G

Gériatrie	85
Gironde	10, 21, 32, 45, 47, 55, 81
Grand Sud	10, 59, 62
grossesse	26, 46

H

Handicap	75, 85
Haute-Normandie	12, 42, 44, 45, 81

I

Île-de-France	10, 44
INMA	27
INRS	45, 58

L

Languedoc	10, 62, 64
Limousin	10, 44
Loire-Atlantique – Vendée	10, 21, 42, 44
Lorraine	10, 42, 44, 54, 60, 64, 65, 66, 72, 75, 76, 77, 78, 79
Lot-et-Garonne	42, 81
Lyme	41, 44

M

Maine-et-Loire	10, 44
Maladies professionnelles	47, 55, 59
Mal-être	61, 62, 65, 69
Marne Ardennes Meuse	10, 42, 44
Mayenne Orne Sarthe	10, 42, 44, 77, 82
Médecine	13, 19, 42, 47, 51, 54, 55, 56, 60, 68, 72, 75, 77, 78, 80
Médicaments	82
Midi-Pyrénées	10
Midi-Pyrénées Nord	10, 21, 63, 64
Midi-Pyrénées Sud	63
MSA Bourgogne	80
MSA Gironde	21
MSA Lorraine	10

N

Nord-Pas de Calais	10, 42, 44
--------------------	------------

O

Offre de soins	83
----------------	----

P

Pathologies professionnelles	45
Pénibilité	60
Personnes âgées	79, 80, 81, 82, 83, 84, 86
Pesticides	23, 24, 25, 26, 27, 33, 34, 37, 54
phytosanitaires	54
Picardie	10, 21, 42, 44
Poitou	10
Portes de Bretagne	10, 42, 44, 47, 55
Prévention	17, 25, 26, 29, 32, 33, 38, 39, 41, 44, 45, 47, 55, 56, 57, 59, 60, 62, 75, 77, 78, 80, 82
Production de semences	39
Production laitière	50, 66, 69
Produits phytosanitaires	6, 32, 35, 38, 39, 54
Provence-Azur	10, 57, 58, 64
Psycho-sociaux	61, 62, 63, 64, 65, 66

Q

Qualité de vie au travail	63, 65, 66, 67
---------------------------	----------------

R

Risques biologiques	41, 44
Risques chimiques	20, 21, 23, 24, 25, 26, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
Risques multifactoriels	46
Risques organisationnels	61, 64
Risques professionnels	16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 29, 33, 34, 46, 57, 58
Risques psychosociaux	78
Risques respiratoires	47
Risques respiratoires	51, 52, 53, 55, 56

S

Santé au travail	13, 16, 18, 41, 45, 46, 62, 64, 67
Santé environnement	20
Santé publique France	20, 41, 45
Santé sécurité au travail	45, 57, 622
Sociologie rurale	69, 72
Soins	74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83
Sommeil	63
Sud Aquitaine	10
Sud Champagne	10, 42, 44
Suicide	6, 61, 62
Sylviculture	36, 44, 57, 60

T

TMS	59
Travailleurs agricoles	16, 17, 18, 19, 32, 41, 42
Troubles musculo-squelettiques	57, 58, 59
Tuberculose	41, 42

U

Urgences	79, 83
----------	--------

V

Vétérinaire	19, 42
Vibrations	26, 58, 59
Vieillessement	80, 81, 85
Viticulture	23, 32, 33, 34, 35, 38, 57, 58, 59, 66

Z

Zoonoses	41, 42, 44
----------	------------

MSA caisse centrale
19, rue de Paris
CS 50070
93013 Bobigny cedex
Tél. : 01 41 63 77 77
www.msa.fr



L'essentiel & plus encore