

# RAPPORT ÉTUDES & RECHERCHES

PROJET SCIENTIFIQUE 2020

# SOMMAIRE

<b>Avant-propos</b>	<b>3</b>
Pascal Cormery, président de la Caisse centrale de la MSA	3
François-Emmanuel Blanc, directeur général de la Caisse centrale de la MSA	3
Bernard Salles, président du Conseil scientifique de la MSA	4
<b>Le Projet scientifique MSA</b>	<b>5</b>
<b>LES INSTANCES SCIENTIFIQUES MSA</b>	<b>7</b>
Le Conseil scientifique	7
Le Conseil d'orientation scientifique	9
Le réseau MSA et ses Correspondants recherche	10
<b>L'appel à projets de recherche MSA</b>	<b>11</b>
<b>L'ÉDITION 2020</b>	<b>15</b>
La pré-sélection	15
La sélection finale	16
<b>LES PROJETS FINANCÉS DANS LE CADRE DE L'AAP MSA 2020</b>	<b>17</b>
Index des projets par axe	17
Le risque suicidaire	17
La santé et la transition agroécologique	19
L'impact des mesures de prévention	22
<b>Panorama des études et expérimentations du réseau MSA</b>	<b>25</b>
<b>SANTÉ-TRAVAIL</b>	<b>26</b>
<b>Risques psycho-sociaux, vulnérabilités et conditions de travail</b>	<b>27</b>
Index des études et expérimentations dans le domaine des risques psycho-sociaux, des vulnérabilités et des conditions de travail	27
Étude ergonomique sur le siège de gavage en filière avicole	28
Expérimentation d'un programme de prévention destiné aux personnes en situation de précarité	29
Étude sur la surdétermination dans les contextes de crise suicidaire chez l'agriculteur	30
Étude sur la santé des bergers et des éleveurs	31
Étude sur les mobilités spatiales et les conditions de travail des soignants	35
Thèse en psychologie sur le risque suicidaire chez les producteurs laitiers	39
<b>Risques Respiratoires</b>	<b>41</b>
Index des études et expérimentations dans le domaine des risques respiratoires	41
Étude de la qualité de l'air en élevage avicole	42
Étude de l'impact aux gaz et poussières sur la santé des travailleurs agricoles	43
Étude sur les effets protecteurs des poussières de ferme	45
Étude des risques respiratoires liés à l'exposition à l'ammoniac et aux particules en élevages	47
Thèse sur l'anxiété et la dépression chez les producteurs laitiers	49
<b>Risques chimiques</b>	<b>51</b>
Index des études et expérimentations dans le domaine des risques chimiques et biologiques	51
Étude sur les marqueurs d'exposition chez les agriculteurs	52
Étude de l'exposition aux risques chimiques en arboriculture	54
Étude en biométrie de l'exposition du Felpel et guide pratique de mise en œuvre d'une étude sur les risques chimiques	56
Étude en biométrie pour l'évaluation des expositions professionnelles	57
Étude des pesticides dans les pommeraies	59
Étude des pratiques de protection contre les produits phytosanitaires dans les vignobles	60
Étude des stratégies de réduction de l'usage des produits phytosanitaires en viticulture	61

<b>La relation Homme-Animal</b>	<b>63</b>
Index des études et expérimentations dans le domaine de la relation Homme-Animal	63
Améliorer la relation homme-animal en élevage porcin	63
Conditions de travail du gaveur et bien-être animal	66
<b>Offre de soins et de services</b>	<b>67</b>
Index des études et expérimentations dans le domaine de l'offre de soins et de service	68
Focus sur les Rendez-vous santé à Mayotte	70
La place des ex-hôpitaux dans la prise en charge des personnes âgées	76
Recherche-action pour l'élaboration d'un outil de stimulation cognitive	77
Étude de la crise Covid-19 en Santé Sécurité au Travail	78
Expérimentation de la prise en charge des patients par l'activité physique et sportive	79
Étude expérimentale sur une prise en charge en psychologie – diététique	80
Ingénierie et accompagnement des structures d'offre de soins en Beauce-Cœur de Loire	81
Ingénierie et accompagnement des structures d'offre de soins en Limousin	81
Étude expérimentale sur l'offre de soins de premier recours en Limousin	82
Ingénierie pour l'accès à l'offre de soins de premier recours en Limousin	82
Expérimentation de la démarche Diagnostic territorial MSA	83
Ingénierie pour l'élaboration d'une communauté professionnelle territoriale de santé en Limousin	85
Étude sociologique sur l'outil « Mémoire red TM »	86
Étude sur les nouveaux modes d'exercice coordonnés	87
Recherche-action sur l'offre de services aux entreprises de la MSA par l'EN3S	87
Recherche-action sur la cohésion sociale et territoriale de la MSA par l'EN3S	90
<b>Synthèse de l'année et perspectives</b>	<b>93</b>
<b>Glossaire</b>	<b>97</b>
<b>Index</b>	<b>98</b>

#### **AUTEURE**

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

#### **MISE EN PAGE**

PAO CCMSA/Direction de la Communication et des Affaires publiques

#### **CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES**

DR ; Franck Beloncle/CCMSA Image ; Noëlle Ollivier-Maguer

#### **IMPRESSION**

Reprographie CCMSA

# AVANT-PROPOS

**PASCAL CORMERY,  
PRÉSIDENT DE LA CAISSE  
CENTRALE DE LA MSA**



Depuis l'année dernière, le projet et les instances scientifiques se sont renforcées. Je suis heureux que les Élus de la MSA soient associés à ce projet et le soutiennent par leur présence au Conseil d'orientation scientifique sous la présidence de Régis Jacobe et la vice-présidence d'Éric Van Daele.

L'appel à projet financé en 2020 a permis de dégager des projets prometteurs. Les Élus ont pu s'exprimer sur le choix des axes à proposer pour l'appel à projet 2021. La MSA a pour vocation de s'impliquer dans les questions de précarités et d'inégalité sociales en milieu rural, d'exercice coordonné pour la santé des populations rurales, de la transition agroécologique et des conséquences sur le travail des agriculteurs, du mal-être et du suicide en population agricole, des retombées de son action sur les territoires, de la santé et de la sécurité alimentaire...

Ce nouveau rapport 2020 enrichit la vision que nous avons de l'investissement du réseau MSA auprès de ses affiliés, tant les Elus que les collaborateurs, et fait apparaître les enjeux croissants pour le dynamisme de l'agriculture et l'élevage français et son importance pour la vie des populations et du pays.

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



Ce second rapport études et Recherches enrichit la mise en valeur des travaux que le réseau a réalisés en partenariat avec des chercheurs. La MSA est pleinement rentrée dans le soutien à la recherche en protection sociale au travers du premier appel à projet lancé en cette année 2020. 7 projets ont été retenus et attirent déjà l'attention des Élus et des collaborateurs des Caisses de la MSA puisque 2 projets sur le thème de la transition agroécologique feront l'objet d'un focus lors des journées nationales de la MSA en novembre 2021. Le recensement s'est poursuivi auprès des caisses et a enrichi la vision de l'action en MSA. Une part particulière concerne les actions menées à Mayotte en lien avec la Caisse Armorique. L'intérêt des structures Outre-Mer est croissant. La CGSS de la Réunion a exprimé son souhait d'intégrer le réseau des correspondants recherche interlocuteurs du projet scientifique de la CCMSA. Gageons que d'autres CGSS souhaiteront que les sujets qui les concernent soient pris en compte dans notre dynamique.

Comme nous l'avons évoqué dans le précédent rapport, la recherche en MSA est au croisement entre les questions de ses ressortissants et les questions sociétales. La Direction déléguée aux politiques sociales lance un programme mal-être en agriculture en lien avec les propositions ministérielles et parlementaires. Les sujets autour des questions climatiques, la transition agroécologique, le développement des projets territoriaux appliqués aux territoires ruraux, les maladies émergentes représentent autant d'enjeux au cœur des préoccupations de la MSA.

Je souhaite que le réseau se reconnaisse dans cette présentation dont il est le principal contributeur et que nos interlocuteurs politiques et institutionnels puissent mesurer l'énergie qui est fournie pour améliorer le service rendu à nos affiliés.

**BERNARD SALLES,  
PRÉSIDENT DU CONSEIL  
SCIENTIFIQUE DE LA MSA**



Le rapport « Études & Recherches », établi chaque année sous la direction du Dr. Delphine Burguet, s'inscrit dans les missions de la Cellule Recherche. En 2018, une nouvelle orientation du projet scientifique de la MSA a abouti à la création du Conseil d'orientation scientifique (COS) et du Conseil scientifique (CS). Le projet scientifique répond désormais à des missions de différentes natures, concourant chacune à la construction d'une politique scientifique solide et pérenne. La Cellule recherche a été mise en place afin de coordonner les différentes activités et réunions des conseils dans le but de contribuer au développement de la politique d'innovation en protection de la santé et du bien-être des salariés et exploitants agricoles. Le développement de cette politique de prévention repose pour partie sur une activité de recherche en interne mais aussi en collaboration avec des laboratoires de recherche reconnus au plan national (équipes évaluées par l'HCERES) destinée à mieux caractériser les dangers et évaluer les risques pour la population agricole.

Cette seconde édition du rapport annuel « Études et Recherches » est organisée en trois sections : (i) résultats du premier Appel à Projets (AAP 2020) ouvert en décembre 2019 (ii) panorama des actions menées par les caisses, (iii) conclusions et perspectives.

- Résultats du premier Appel à Projets : à la suite de la sélection par les membres du CS des pré-demandes pour l'obtention des projets complets et au classement des projets, leur financement a été proposé par le CS pour discussion et validation en réunion du COS. Les thèmes des projets déposés se rapportent à l'un des quatre axes thématiques qui sont définis chaque année par les membres du CS et du COS. L'information sur les projets de recherche financés en 2020 concerne les

structures de recherche impliquées ainsi que les questions posées, les méthodologies utilisées, les retombées potentielles et les budgets alloués pour chaque projet. Le suivi de chaque projet repose sur un rapport d'un comité technique qui est réuni à mi-parcours. Des critères de suivi ont été élaborés afin d'analyser et quantifier l'impact de la recherche financée par la MSA dans la communauté scientifique ainsi que des retombées pour la MSA.

- Panorama des actions menées par les caisses : cette compilation des actions qui est présentée par grandes thématiques en santé et offre de soins repose sur les informations collectées auprès des correspondants recherche. Les correspondants recherche, un collègue par caisse, participent à cette mission entreprise dès 2019 par le Dr. D. Burguet. L'historique des activités est organisé avec le rendu des études, des mémoires de doctorants ou toutes autres productions scientifiques. Cette base historique en phase de complétude prochaine a pour objet de capitaliser les savoirs produits dans le réseau des caisses. L'objectif consiste à rendre visible ces données produites dont l'impact sera analysé dans les prochaines années au regard des actions plus récentes. En rapport avec la crise sanitaire due à la pandémie, la collecte des données a été quelque peu ralentie, cependant des visites de caisses sont de nouveau programmées afin de compléter rapidement ce volet historique. Par ailleurs, le collectif des correspondants recherche a été consolidé et des actions seront menées pour échanger, s'informer et promouvoir des interactions entre les caisses.

- Conclusions et perspectives : les conclusions sur le recensement des actions de recherche et les projets issus de l'AAP 2020 ainsi que les perspectives envisagées dont la mise en place d'indicateurs de performance sont présentées et discutées par le Pr. Jean-Marc Soulat.



# LE PROJET SCIENTIFIQUE MSA

La Mutualité sociale agricole (MSA) valorise les principes de solidarité et de cohésion sociale du monde rural, ce qui lui permet de relever de nouveaux défis dans l'optique de la « MSA 2025 », le projet stratégique d'ensemble au service des ressortissants et des territoires dans leur diversité qui comprend plusieurs objectifs :

- développer les services pour les populations agricoles, les territoires ruraux et les partenaires ;
- défendre une relation de service humaine, performante et proactive ;
- dynamiser et valoriser le rôle des élus pour mieux promouvoir le modèle du régime agricole ;
- gagner en performance pour développer de nouvelles activités ;
- associer les collaborateurs à la mise en œuvre des orientations.

Pour cela, la MSA a mis en œuvre un projet scientifique afin d'innover dans l'accompagnement en santé et en protection sociale et répondre aux nouveaux enjeux des territoires ruraux. Le projet scientifique initié ces dernières années et selon de nouvelles orientations présentées en 2018, s'est consolidé en 2019 avec la constitution d'un Conseil scientifique (CS) et d'un Conseil d'orientation scientifique (COS).

L'ensemble des thèmes de réflexion et d'action couverts par la MSA relève du domaine sanitaire – comme la santé publique, la pertinence des soins et les bonnes pratiques en santé, l'accompagnement de l'offre de soins, la prévention et la santé au travail – et aussi des autres versants de la protection sociale. En ce sens, des thèmes majeurs en sécurité sociale constituent l'un des intérêts de la MSA, comme ceux identifiés par le Centre d'excellence de l'association internationale de sécurité sociale (AISS) : bonne gouvernance, qualité des services, technologies de l'information et de la communication, communication des administrations de sécurité sociale, prévention des risques professionnels, promotion de la santé sur le lieu de travail...

Le projet scientifique de la MSA, un des outils de sa politique d'innovation en protection sociale, vise à produire des connaissances dont les retombées sont exploitables par le réseau des caisses MSA. Il a, entre autres, pour but de développer des approches nouvelles pour l'exploitation de la richesse des bases de données du régime. Sa base de fonctionnement est le partenariat avec des structures de recherche extérieures évaluées par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES).

En lien avec ces objectifs et l'accompagnement des territoires ruraux, la MSA lance un appel à projets qui vise à financer des projets de recherche portés par les laboratoires de recherche français, toute discipline confondue dans les domaines de la santé et de la protection sociale sur les territoires ruraux en France. En fonction des axes prioritaires identifiés par le projet scientifique, toutes les disciplines peuvent être mobilisées : sciences du vivant, sciences médicales, sciences humaines et sociales.

# LES INSTANCES SCIENTIFIQUES MSA

Un Conseil scientifique (CS) et un Conseil d'orientation scientifique (COS) sont chargés d'organiser l'Appel à projets de la MSA. Trois collèges constituent ces conseils : un collège de collaborateurs de la MSA ; un collège d'élus de la MSA ; un collège de personnalités extérieures

## Le Conseil scientifique

Le Conseil scientifique est une instance pluridisciplinaire de la CCMSA chargée de proposer des avis motivés sur les sujets ou les projets de recherche touchant aux différents domaines de la protection sociale et accompagnés, portés ou financés par la MSA. Il constitue une aide à la décision dans l'ensemble de ces domaines ; ses analyses permettent un positionnement scientifiquement éclairé et reconnu de la MSA. Ses travaux contribuent à un état des lieux de la recherche et de la production de connaissances et se propose de dégager progressivement les axes de recherche investis en MSA,

d'en suggérer de nouveaux et d'orienter ceux-ci vers une qualité et une pertinence satisfaisante et reconnue.

Le Conseil scientifique, par sa composition et son fonctionnement, garantit une rigueur et une transparence, en particulier sur les avis donnés pour les projets déjà engagés et pour les futurs appels à projets financés ou cofinancés par la MSA. Ses membres sont qualifiés dans différents domaines scientifiques pour leur connaissance des questions agricoles et des enjeux de protection sociale ou dans le champ de la protection sociale en tant qu'acteurs de la MSA.

## LE FONCTIONNEMENT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

Propose des avis motivés sur des sujet	Aide à la décision du fonctionnement scientifique	Contribue à un état des lieux de la recherche
Soumet des axes de recherches investis en MSA	Garantit une rigueur dans les appels à projets financés par la MSA	Apporte une expertise scientifique dans les différents domaines disciplinaires

## LES MEMBRES DU CS

### Président : Bernard Salles

COLLABORATEURS MSA			
Deutscher	Jean-Louis	Médecin coordonnateur régional	Région Umsage – MSA Lorraine
Maurel	Jean-Michel	Médecin Conseil	Région Sud-Est – MSA Provence Azur
Jégou	Florence	Médecin de Santé au Travail	Région Umsao – MSA Maine et Loire
Orveillon	Pierre	Directeur Adjoint	MSA Picardie
Previtali	Clément	Directeur ASEPT	Région Umsage- MSA Franche Comté
Sarfati	Sophie	Sous-Directrice	Région Sud-Ouest – MSA MPN
Pigeon	Pierre	Agent comptable	Région Centre Nord – MSA Charentes

COLLABORATEURS CCMSA		DIRECTION
Aio	Maryse	DDR
Arvis-Souaré	Mariam	DDPS
Bessiron-clavel	Sophie	DDR
Cayon	Magalie	DDPS
Deffontaines	Gaétan	DDPS
Joubert	Nadia	DDPS
Évraert	Roxane	DAMR
Marcotullio	Élisabeth	INMA / DDPS
Rasclé	Magalie	DDPS

PERSONNALITÉS		TITRE	ORGANISME
Ankri	Joël	Professeur de santé publique	Cnam
Bonneterre	Vincent	Professeur des Universités - Praticien Hospitalier	CHU Grenoble
Chevreul	Karine	Professeure des Universités	Inserm
Detang-Dessendre	Cécile	Directrice scientifique adjointe	Inra
Elziny	Dalya	Expert en santé	International social security association (Issa)
Goldwasser	François	Oncologie médicale Paris VII - Agriculteur	Inserm
Hennion	Sylvie	Professeure émérite	Université de Rennes
Issartelle	Patrick	Responsable des grands projets	Anact
Lasfargues	Gérard	Directeur général délégué	Anses
Lenoir	Daniel	Inspecteur général des Affaires Sociales	Igas
Purseigle	François	Professeur des Universités	UMR INP- Inra Agir
Raynaud	Denis	Directeur général	Irdes
Salles	Bernard	Professeur émérite des Universités	Université de Toulouse / Toxalim Inrae
Treichel	Bernd	Senior Technical Specialist in Prevention	International Social Security Association (ISSA)

## Le Conseil d'orientation scientifique

Le Conseil d'orientation scientifique est une instance institutionnelle de la CCMSA à vocation politique et stratégique. Sa compétence s'exerce sur le champ des questions scientifiques traitées dans le cadre du projet scientifique de la MSA. Composé des élus MSA, représentants des différentes directions de la CCMSA et président du Conseil scienti-

fique, le COS assure son rôle d'orientation politique en statuant sur les axes scientifiques dans lesquels la MSA souhaite s'engager en tant qu'institution de protection sociale agricole. Il valide également la production de connaissance des travaux issus du CS et facilite la communication auprès du réseau et des affiliés. Enfin, il est le garant de la cohérence de l'activité scientifique avec le volet innovation, expérimentation et évaluation du projet stratégique MSA 2025.

### LE FONCTIONNEMENT DU CONSEIL D'ORIENTATION SCIENTIFIQUE



### LES MEMBRES DU COS

**Président : Régis Jacobé**

ÉLUS	TITRE	MSA
FAUCHEUX René	Administrateur non salarié	Région UMSAGE – MSA Bourgogne
FREVILE Jérôme	Administrateur non salarié	Région Sud-Ouest – MSA Gironde
HELLUY Bernard	Administrateur non salarié	Région UMSAGE - Lorraine
JACOBE Régis	Administrateur non salarié	CCMSA
JUILLARD Franck	Administrateur salarié	Région UMSAGE – MSA Bourgogne
LE PIMPEC Didier	Administrateur non salarié	Région UMSAO – MSA Portes de Bretagne
MAZET Jean-Michel	Administrateur salarié	Région Sud-Est – MSA Alpes Vaucluse
MONOD Philippe	Administrateur non-salarié	Région Sud-Est – MSA ADL
MORISSET Thierry	Administrateur salarié	Région UMSAO – MSA Maine et Loire
PEREIRA Antonio	Administrateur salarié	Région UMSAGE – MSA Sud Champagne
POUGET Patrice	Administrateur salarié	Région Sud-Ouest – MSA Limousin
VAN DAELE Eric	Administrateur salarié	CCMSA

COLLABORATEURS CCMSA		DIRECTION
AUGUSTIN	Jacques	Contrôleur financier
BLANC	François-Emmanuel	DG
BONDONNEAU	Nicolas	DDPS
BURGUET	Delphine	MN - INMA
FEUILLEUX	Bénédicte	DDR
HEURTAUT	Patrice	DDPS
MARTIN	Ludovic	DDPI
LABATUT	Philippe	DDPS
LAURENCE	Régine	DCF
POLLASTRO	Hugues	DCAP
SALLES	Bernard	Président du CS
SALOMÉ	Aicha	MN
SOULAT	Jean-Marc	MN
TORRESIN	Anne-Laure	DDR

## Le réseau MSA et ses correspondants recherche

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. Avec sa démarche bottom'up, qui repose sur le principe d'une micro-approche, au plus près des réalités et des activités du réseau des caisses, les Correspondants recherche participent à cette dynamique de terrain et favorisent l'état des lieux réalisé dans les 35 caisses. Avec la chargée de mission scientifique, le Dr Delphine Burguet, ces Correspondants recherche donnent la possibilité de référencer les études et expérimentations soutenus, pilotés et/ou financés au niveau local, régional et national.

Pour rappel, le recensement, commencé en 2019, est 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 chaque année donnent un aperçu partiel de la capitalisation en cours : les informations récoltées ne donnent pas lieu à un recensement exhaustif. Progressivement, le recensement des travaux est de plus en plus abouti, rendant visible la dynamique scientifique portée par le réseau, avec l'aide des Correspondants recherche. La visibilité des caisses est inégale dans l'activité de recensement, ceci s'explique pour différentes raisons : remaniements des caisses, changement de postes, manque de personnel avec une formation scientifique, une dynamique importante de certains Correspondants recherche.

### LES CORRESPONDANTS RECHERCHE DU RÉSEAU MSA EN 2020

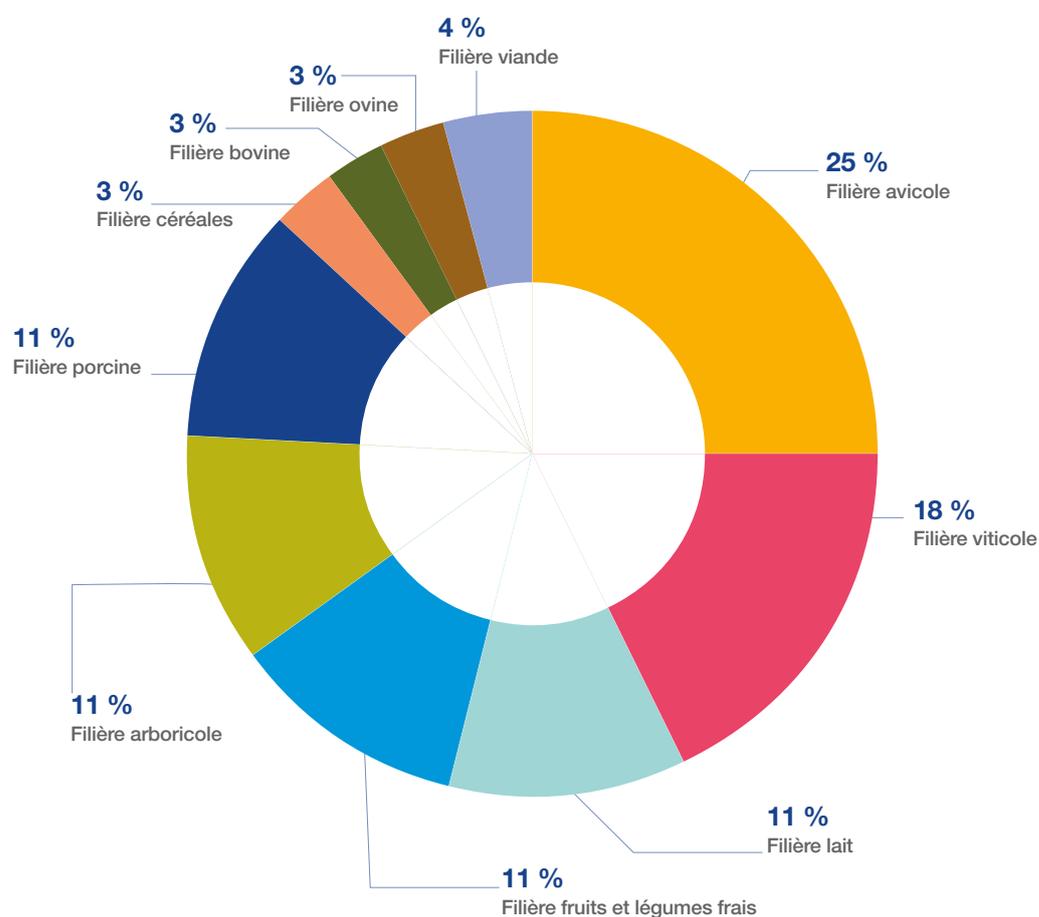
- Ain-Rhône 69
- Alpes du Nord 73 Anne Michel
- Alpes-Vaucluse 84 Sylvie Davin
- Alsace 68 Arnaud Crochant
- Ardèche Drôme Loire 26 France Januem
- Armorique 29
- Auvergne 63 Patrice Grelon
- Beauce Cœur de Loire 45 Jacques Biet
- Berry-Touraine 41 éric Gaudouin
- Bourgogne 21 Didier Memu
- Charentes 17 Pascale Renoux
- Corse 20
- Côtes Normandes 14 Laurence Vandoorne
- Dordogne Lot-et-Garonne 24 Samy Tirouvanziam
- Franche-Comté 25 Clément Previtali
- Gironde 33 Claude Chaussée
- Grand Sud 11 Suzanne Rodenas
- Haute-Normandie 27 Alicia Racine
- Ile-de-France 75 Jean Houssinot
- Languedoc 48 Laurence Bernard-Bizos
- Limousin 87 Pauline Siré
- Loire-Atlantique - Vendée 85
- Lorraine 54 Patrick Allard
- Maine-et-Loire 49 Florence Jégou
- Marne Ardennes Meuse 51 Hubert Bruneel
- Mayenne Orne Sarthe 72 Matthieu Gorsse
- Midi-Pyrénées Nord 12 Sophie Sarfati
- Midi-Pyrénées Sud 32 Véronique Delanoé
- Nord Pas de Calais 59 Alain Bouillot
- Picardie 80 Alain Paumier
- Poitou 86 Laurence Ladrière-Lizet
- Portes de Bretagne 35 Patrick Morvan
- Provence-Azur 13
- Sud Aquitaine 64 Lynda Lavelle
- Sud Champagne 10-52 Arnold Vincent

# Les caisses recensées en 2020



## Filières agricoles représentées dans le recensement 2020

Le recensement 2020 valorise des filières agricoles en fonction des études et expérimentations réalisées dans le réseau des caisses MSA. Toutefois, cette répartition n'est qu'une tendance d'un état des lieux en cours.



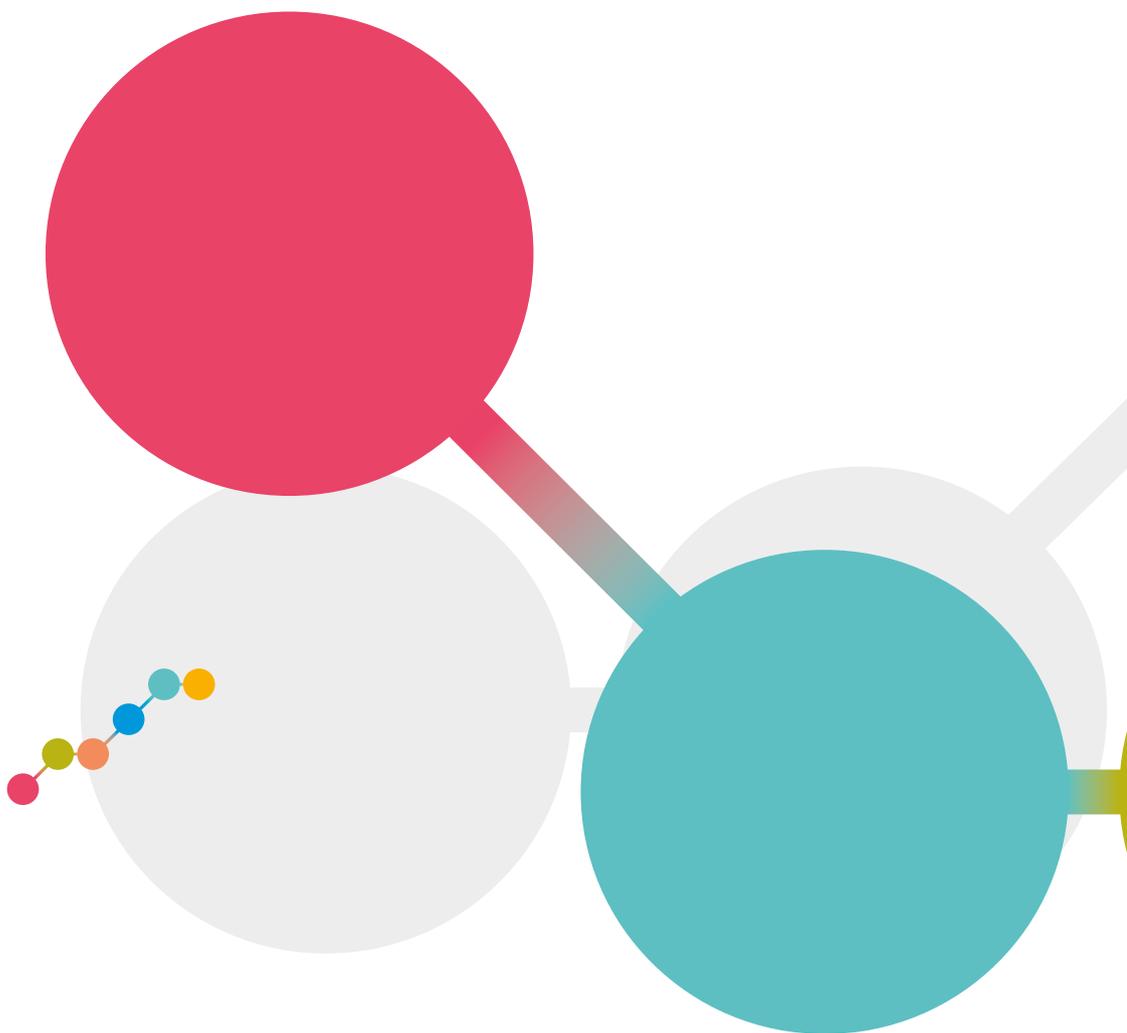
Pour consulter les filières agricoles représentées dans le rapport 2019 : <https://cutt.ly/rEOhRnQ>



# L'APPEL À PROJETS DE RECHERCHE MSA

L'appel à projets est un processus pour l'attribution d'une subvention, construit à partir d'une problématique ou de plusieurs thématiques de recherche selon un cadre choisi par le financeur, la MSA. Il permet une transparence dans la sélection des projets financés selon des critères rigoureux. Ses objectifs sont de :

- produire de la connaissance scientifique dont les retombées sont exploitables par le réseau des caisses MSA ;
- formuler des recommandations concrètes pour l'amélioration des pratiques professionnelles et l'accompagnement des ressortissants de la MSA ;
- apporter des réponses et des éclairages scientifiques solides sur des questions prioritaires pour la MSA ;
- développer de nouvelles méthodologies pour l'exploitation des bases de données des caisses MSA ;
- dynamiser le co-financement de projets de recherche et construire des partenariats scientifiques selon les priorités de la MSA.



## LES OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS MSA



# L'ÉDITION 2020

## La présélection

Chaque pré-demande a été évaluée par deux membres du CS, selon la répartition suivante :

- un membre du CS interne à la CCMSA ou à une caisse MSA ;
- un membre du CS externe à la MSA (chercheur/institutionnel/expert praticien).

À l'aide de la lettre d'intention et du formulaire administratif remplis par les candidats, les évaluateurs ont noté les pré-demandes en fonction des items préétablis en CS :

- inscription du projet dans l'un des axes et intérêt pour la MSA ;
- reconnaissance scientifique du (de la) coordinateur(trice), qualité du consortium ;
- montage du projet et gouvernance ;
- retombées potentielles et intérêt pour la MSA ;
- actualité des moyens additionnels fournis.

La sélection finale prend en considération les notes et commentaires des évaluateurs, ce qui permet de classer les pré-demandes en 3 groupes : A, B et C.

## La sélection finale

Chaque projet a été évalué par deux membres du CS, selon la répartition suivante :

- un membre du CS évaluateur de la pré-demande ;
- un membre du CS nouvel évaluateur sur le projet.

Les critères d'évaluation sont les suivants :

- projet de recherche ;
- montage du projet et gouvernance ;
- reconnaissance scientifique du (de la) coordinateur(trice) ;
- intérêt du projet pour la MSA dans ses actions au service des populations agricoles ;
- pertinence de la demande financière.

### DATES CLÉS :

- 27 janvier 2022 : ouverture de l'AAP
- 13 mars 2020 : clôture pour la réception des lettres d'intention
- 15 avril 2020 : clôture de la phase 1 d'évaluation
- 28 avril : ouverture de la sélection finale
- 3 juillet 2020 : clôture de la phase 2 d'évaluation
- 3 septembre 2020 : classement des évaluations
- 22 septembre 2020 : arbitrage du COS
- Novembre /décembre 2020 : mise en place des conventions
- Décembre 2020 janvier 2021 : communication avec le réseau des caisses
- Juin 2021 : premiers comités techniques

### LES ÉTAPES D'ÉVALUATION DE L'AAP



### CHRONOLOGIE DE L'AAP



# LES PROJETS FINANCÉS DANS LE CADRE DE L'AAP MSA 2020

## Index des projets par axe

### Axe 1 : Améliorer la compréhension de la survenue du suicide dans les professions de l'agriculture

Suicides chez les Travailleurs agricoles : observer et comprendre les facteurs de risques pour agir en Prévention – [Projet Stop](#)

Les motifs du suicide en agriculture : entre socialisation anticipatrice et absence de succession familiale – [Projet Mosa](#)

### Axe 2 : Étudier les impacts sur la santé dans les professions de l'agriculture de la transition agroécologique

Du travail soutenable en agriculture durable. Quelles transformations des conditions de travail

dans les exploitations entamant une transition agroécologique ? – [Projet TraSad](#)

Éleveurs tâcherons en abattoir. Un double métier ? – [Projet ELTA2W](#)

Santé mentale des agriculteurs en transition agroécologique – [Projet Mentagro](#) ;

### Axe 3 : Mesurer l'efficacité d'actions de prévention réalisées par la MSA

Évaluer pour produire quel type de connaissances ? De la pertinence sociale des preuves – [Projet Preuves](#)

Validation d'un score de climat de sécurité en viticulture par l'évaluation d'une action de formation – [Projet Vit'All](#)

## Le risque suicidaire

### SUICIDES CHEZ LES TRAVAILLEURS AGRICOLES : OBSERVER ET COMPRENDRE LES FACTEURS DE RISQUES POUR AGIR EN PRÉVENTION

#### STOP

Risques psycho-sociaux

Porteur du projet : Vincent Bonneterre

Laboratoire porteur du projet : TIMC – Translational innovation in medicine and complexity, université grenoble Alpes, UMR 5525, CNRS/VetagroSup/INP  
Convention financière CCMSA : 90 000 €  
2021-2023 (24 mois)

Les travaux de Santé publique France ont montré, rétrospectivement (avec plusieurs années de décalage), que la population des NSA – éleveurs bovins en particulier – avait présenté un sur-risque de suicide par rapport à la population générale. L'épidémiologie montre par ailleurs que la dépression est le meilleur prédicteur du risque de suicide. Possédant

des données administratives et de remboursement de soins sur l'intégralité de la population agricole française, la CCMSA a potentiellement la capacité d'analyser en temps réel l'épidémiologie de la dépression et les facteurs associés chez ses cotisants, et de prioriser ainsi, au niveau collectif, des actions de prévention du suicide et de promotion de la santé mentale. Aussi, l'objectif de la présente étude Stop est de croiser l'ensemble des données des bases cotisants NSA et SA avec les bases de données médico-administratives ALD (Affections longues durées) et Raamses (dépenses de soins de santé) afin de caractériser, sur l'ensemble de la population agricole française métropolitaine, les caractéristiques, notamment professionnelles, des populations prises en charge pour dépression, facteur de risque majeur de suicide.

L'équipe ayant déjà démontré la faisabilité du croisement des bases de données MSA, elle conduit des analyses d'épidémiologie descriptive et développe un modèle (Cox) permettant de mesurer l'effet des différentes variables à disposition sur le risque de dépression des actifs agricoles.

## LES MOTIFS DU SUICIDE EN AGRICULTURE : ENTRE SOCIALISATION ANTICIPATRICE ET ABSENCE DE SUCCESSION FAMILIALE

### MOSA

Risques psycho-sociaux  
Filière bovine  
Filière lait  
Filière viticole  
Filière avicole

Porteur du projet : Dominique Jacques-Jouvenot  
Laboratoire porteur du projet : Lasa – Laboratoire  
de sociologie et d'anthropologie, EA3189  
Université de Franche-Comté  
Convention financière CCMSA : 43 100 €  
2021-2023 (24 mois)

Ce projet de recherche socio-anthropologique porte sur les « motifs du suicide en agriculture ». Il s'intéresse plus particulièrement à deux populations : celle de jeunes étudiants en formation agricole et une population d'éleveurs de plus de 65 ans. Il aborde des hypothèses nouvelles permettant de faire le lien entre les travaux sur le suicide et d'autres qui portent sur la famille, le travail et l'école. Nous mesurerons ainsi les représentations des élèves quant aux compétences techniques acquises en famille comme en formation scolaire et les compétences non acquises concernant surtout les tâches administratives aujourd'hui importantes dans le travail de l'éleveur, ainsi que le rapport entre compétences et choix du métier. Cette analyse devrait nous permettre de vérifier quelle est la place tenue par ces représentations dans la production du sentiment d'incompétence professionnelle ressenti par ceux des 25/39 ans qui passent à l'acte de suicide (Jacques-Jouvenot, 2014). Cette première hypothèse nous conduira dans les centres de formation conduisant les élèves de l'une des 3 filières : bovins lait, viticulture, aviculture. Nous réaliserons pour cela des entretiens qualitatifs avec les jeunes adultes en formation. Trois grands thèmes organisent notre canevas d'entretien : Le choix du métier, l'importance accordée aux enseignements dispensés dans leur formation, la perception du rapport travail/famille et du couple au travail. D'un point de vue méthodologique, et outre le fait de s'inscrire dans une perspective qualitative et compréhensive, nous souhaitons développer notre recherche sur deux régions (Bourgogne-Franche/Comté et Auvergne – Rhône/Alpes).

S'agissant des 65 ans et plus, l'hypothèse de sur-suicide renvoie à celle de l'absence de successeur familial. La rupture de transmission du patrimoine familial peut être vécue par les acteurs proches du départ en retraite ou partis depuis quelques années, comme une incapacité à assumer le rôle de donateur qui leur revient après avoir été, comme ceux des générations qui le précèdent, un héritier de l'histoire économique et familial. Cette seconde hypothèse concernant les plus de 65 ans sera éprouvée, d'une part, à partir d'entretiens compréhensifs auprès des familles récemment endeuillées et d'autre part, en élargissant les entretiens à quelques autres acteurs de la sphère professionnelle (associés, OPA, Cuma, etc.) du suicidé. Entretiens semi directifs conduits en lien avec les organisations professionnelles, prises de rendez-vous à partir de situations connues de la MSA de la région.

À partir d'une méthodologie qualitative adaptée à chacune des hypothèses et s'intéressant à la fois à différentes filières agricoles, aux programmes de formation, aux jeunes en formation au sein d'établissements agricoles, aux familles endeuillées, les résultats permettront d'apporter de nouvelles préconisations en matière de prévention des actes suicidaires sur des registres aussi différents que ceux du plan SST ou des programmes de formation agricole.

# La santé et la transition agroécologique

**DU TRAVAIL SOUTENABLE EN AGRICULTURE DURABLE. QUELLES TRANSFORMATIONS DES CONDITIONS DE TRAVAIL DANS LES EXPLOITATIONS ENTAMANT UNE TRANSITION AGRO-ÉCOLOGIQUE ? ÉTUDES DE CAS EN VITIVINICULTURE ET COMPARAISON ENTRE TROIS RÉGIONS**

## TRASAD

Transition agroécologique  
Conditions de travail  
Santé au travail  
Risques professionnels  
Filière viticole

Porteur de projet : Delphine Thivet  
Laboratoire porteur de projet : CED – Centre Émile Durkheim, UMR 5116 CNRS, Sciences Po Bordeaux, Université de Bordeaux  
Convention financière CCMSA : 83 000 €  
2021-2023 (24 mois)

Les agriculteurs et agricultrices sont confronté.e.s à des injonctions croissantes visant à écologiser leurs pratiques. En France, la Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt de 2014 fixe comme orientation des politiques agricoles la transition dite « agro-écologique ». Au-delà de ces « vertus » souvent mises en avant, la transition agro-écologique pose également la question, encore peu traitée à ce jour, de la soutenabilité sociale de ce modèle productif en voie de transformation. Le secteur agricole présente en effet des spécificités rendant difficile la reconnaissance des pénibilités physiques et mentales liées au travail : d'une part, il connaît une forme d'invisibilité sociale et politique, l'agriculture affichant un degré d'activité des organisations représentatives parmi les plus faibles ; d'autre part, les risques professionnels apparaissent souvent « masqués », et la question de la santé au travail est « invisibilisée », les parcours des travailleurs de l'agriculture étant davantage structurés par le registre de la nécessité ou de la contrainte économique.

Ce projet se propose d'interroger ce que fait la transition agro-écologique – observée à l'échelle des exploitations – aux exploitant.e.s et à leurs salarié.e.s en matière d'évolution des conditions d'emploi et de travail et d'impact sur leur santé physique et mentale. Réciproquement, il s'agira également d'appréhender en quoi la prise en compte de cette évolution freine ou favorise le développement et la pérennisation des pratiques agro-écologiques.

Plus spécifiquement, ce projet de recherche réunissant une équipe de sociologues et de politistes issu.e.s de quatre laboratoires et universités s'intéresse au secteur vitivinicole à partir d'une comparaison entre trois régions (Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Grand Est). Il s'agira plus particulièrement de recenser les formes de labellisation mobilisées par les exploitant.e.s ainsi que leurs caractéristiques et leurs usages socio-économiques. Il visera ensuite à établir statistiquement les liens entre l'orientation des pratiques culturelles des exploitations et l'état de santé des exploitant.e.s et des salarié.e.s (appariement entre plusieurs enquêtes portant sur les modes d'exploitations, les structures en conversion ainsi que les formes de labellisation, et celles portant sur les accidents du travail, maladies professionnelles et dépenses de santé relatives aux bénéficiaires du régime sociale agricole). Enfin, il s'agira d'observer en Occitanie, Nouvelle-Aquitaine et dans le Grand-Est les spécificités des conditions de travail et d'emploi (rythmes de travail, pénibilités, nouvelles pratiques professionnelles, etc.) en situation de transition agro-écologique via une méthodologie qualitative fondée sur la réalisation d'entretiens auprès d'exploitant.e.s, de salarié.e.s, de professionnel.le.s de la santé et de la prévention des risques, ainsi que sur des observations.

## SANTÉ MENTALE DES AGRICULTEURS EN TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE

---

### MENTAGRO

Transition agroécologique

Conditions de travail

Santé au travail

Risques psycho-sociaux

Risques professionnels

Filière arboricole

Filière fruits et légumes frais

Filière céréalière

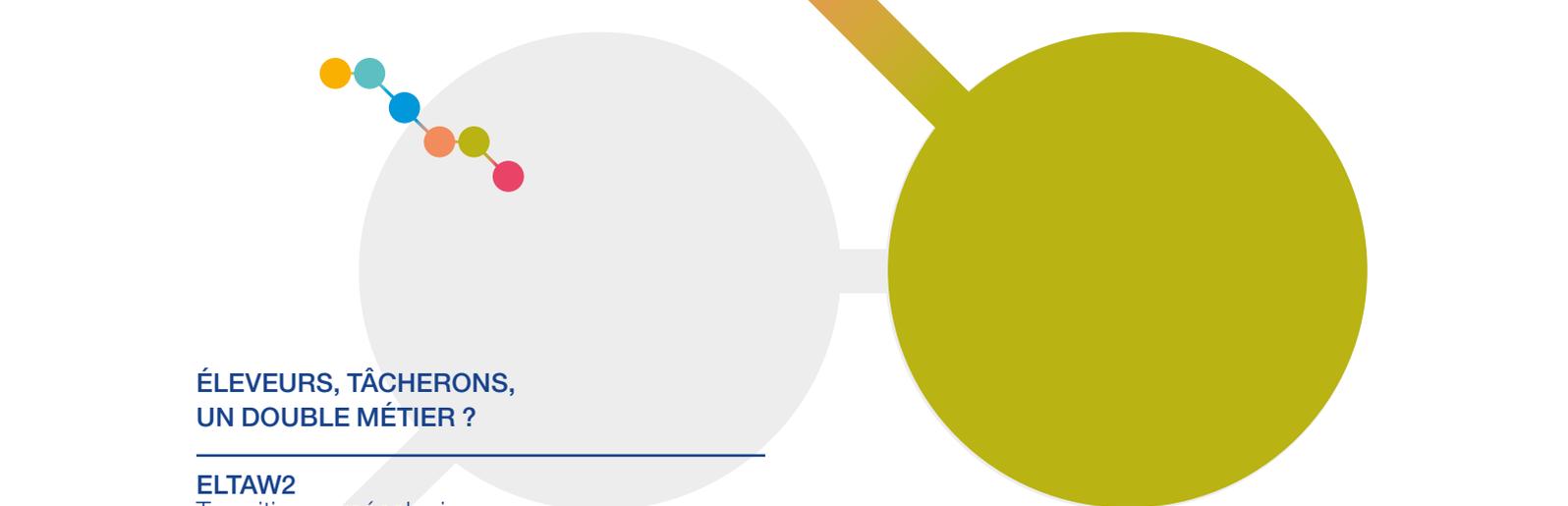
Porteur de projet : Anne-Laure Gatignon-Turnau  
Laboratoire porteur de projet : LGCO – Laboratoire Gouvernance et Contrôle Organisationnel, URU 7416, Université de Toulouse  
Convention financière CCMSA : 39 000 €  
2021-2023 (22 mois)

---

Ce projet mobilisera les connaissances issues de deux disciplines des Sciences de gestion, le management stratégique et le management des ressources humaines. En effet, la mise en œuvre de la transition agroécologique d'une part amène l'agriculteur à prendre des décisions relatives à la gestion de son exploitation et d'autre part, transforme ses conditions de travail. Concernant le second axe, le modèle exigences-ressources, modèle JD-R, constitue le cadre théorique principal. Selon ce modèle, ce sont les exigences qui initient un processus de détérioration de la santé. Lorsque celles-ci sont élevées et les ressources limitées, ce déséquilibre génère de l'épuisement professionnel chez l'individu. Concernant le premier axe, le cadre d'analyse retenu est celui des stratégies collectives comme moyen pertinent de dépasser des problèmes classiques en petite entreprise tels que le manque de ressources ou le sentiment d'insécurité. Le projet poursuit trois objectifs : savoir si les conditions de travail des agriculteurs en phase de transition agroécologique détériorent ou pas leur santé mentale, identifier dans les stratégies collectives ce qui peut améliorer leur santé mentale dans cette phase et élaborer un outil de diagnostic de santé mentale d'un agriculteur en phase de transition agroécologique. D'un point de vue méthodologique, le design de recherche retenu sera qualitatif. Nous envisageons de trianguler deux méthodes de collecte de données, des entretiens individuels et des entretiens collectifs (focus groups), et d'enquêter 60 agriculteurs spécialisés en production végétale (arboriculture, maraîchage, grandes cultures) en Occitanie.

Les données récoltées devront permettre d'identifier les conditions de travail qui font sens pour les agriculteurs en transition agroécologique. Elles viseront également à comprendre les effets des stratégies collectives, d'abord par l'élaboration d'une typologie de pratiques (GIEE, GAB ou encore les associations), ensuite par la découverte des mécanismes sous-jacents permettant de mieux comprendre leur impact sur la santé mentale des agriculteurs. Au-delà de l'analyse, le projet vise à identifier les risques que la transition écologique fait courir aux agriculteurs en terme de santé mentale, les combinaisons de facteurs qui sont les plus risqués et les leviers stratégiques que l'agriculteur peut utiliser pour les contrer. Finalement, une dernière étape de l'étude consiste à élaborer un outil qui prendra la forme d'un questionnaire et qui permettra d'évaluer le niveau de santé mentale de l'agriculteur en phase de transition agroécologique. Il ne s'agit pas de le mesurer directement à travers l'utilisation d'une échelle psychosociologique de type burnout mais de le mesurer indirectement à travers des questions sur des facteurs organisationnels que les résultats de notre analyse auront identifiés comme sensibles, et qui doivent permettre à l'agriculteur de réfléchir aux leviers d'amélioration de la gestion de leur exploitation.

Les retombées de Mentagro pour la CCMSA concernent essentiellement cet outil d'évaluation de la santé mentale d'un agriculteur en phase de transition. Il complètera les actions et les dispositifs déjà développés par la MSA qui visent à prévenir le mal-être au travail de ses adhérents. Les acteurs de l'accompagnement des agriculteurs, les pouvoirs publics et, à plus long terme, les acteurs de la formation continue, bénéficieront également des résultats du projet.



## ÉLEVEURS, TÂCHERONS, UN DOUBLE MÉTIER ?

### ELTAW2

Transition agroécologique  
Conditions de travail  
Santé au travail  
Risques professionnels  
Risques psycho-sociaux  
Filière viande

Porteur de projet : Jocelyne Porcher  
Laboratoire porteur de projet : Innovation et développement dans l'agriculture et l'alimentation, Inrae/irad/SupAgro Montpellier  
Convention financière CCMSA : 37 500 €  
2021-2023 (24 mois)

Le projet ELTAW2 porte sur l'analyse des pratiques alternatives d'abattage dans deux abattoirs coopératifs (Le Vigan dans le Gard et Guillestre dans les Hautes Alpes) et de leurs impacts sur la santé mentale et physique des éleveurs. Dans les deux cas, les éleveurs ont repris la gestion de l'abattoir avant d'éviter une fermeture qui fragiliserait leurs activités voire porterait atteinte à la pérennité de leurs fermes. Cette solution conduit les éleveurs à revenir sur la scission entre élevage et abattage et à intégrer dans leur travail la partie abattage qui était jusqu'à présent dévolue aux abattoirs.

Notre hypothèse centrale est que ces évolutions, en particulier la séparation « classique » entre élevage et abattage, entraînent une transformation du rapport subjectif au travail et que cela peut avoir des conséquences sur la santé. Nous faisons l'hypothèse que tenir au travail dans ce double métier ne va pas de soi et qu'il y a des risques que la souffrance engendrée par le travail de tâcheron soit minorée et tue par les éleveurs du fait de la nécessaire survie de l'abattoir et des enjeux collectifs liés à la réussite de leur démarche. L'abattoir paysan peut être une source d'autonomie et de plaisir au travail, mais il peut aussi être source de souffrance. Mettre au jour cette souffrance éventuelle est indispensable d'une part pour préserver la santé des éleveurs concernés mais aussi pour assurer la viabilité des structures et le modèle d'alternatives à l'abattoir industriel qu'elles représentent.

Dans la configuration décrite en effet, le métier d'éleveur se trouve mis en tension avec les exi-

gences du métier de tâcheron. Alors que les modes de coopération spécifique de l'éleveur avec ses bêtes organisent les règles de métier et en particulier les règles relatives au travail de mise à mort de ses animaux, les conditions individuelles et collectives requises pour assumer le nouveau métier consistant à mettre à mort les bêtes des autres éleveurs se trouvent interrogés. Le travail de mise à mort implique en effet des questions techniques, mais aussi morales en rapport avec le traitement de la part relationnelle du travail d'éleveur avec ses animaux.

Les objectifs visés par cette recherche sont donc de :

- comprendre les représentations qu'ont les éleveurs de leur métier d'éleveur en articulation avec le métier de tâcheron en abattoir ;
- décrire le travail effectif des professionnels engagés dans les nouvelles formes d'organisation du travail précitées ;
- enquêter sur les formes de coopération entre éleveurs et leurs rapports avec la constitution de conditions favorables à l'articulation entre leur métier d'éleveur et celui de tâcheron ;
- mettre au jour les conditions d'une reconnaissance du travail dans les deux cas ;
- identifier la nature de la souffrance et les stratégies de défense déployées par les éleveurs à partir de l'identification des écarts entre les valeurs portées par les deux métiers, les tâches prescrites à l'abattoir et le travail effectivement réalisé en tant que tâcheron.

La méthodologie proposée pour l'investigation des enjeux subjectifs du « double métier » d'éleveur et tâcheron repose sur la mise en place d'enquêtes en psychodynamique du travail dans les deux abattoirs. L'élucidation des contraintes spécifiques du travail d'une part, de la nature de la souffrance et de ses destins possibles d'autre part, permettra de dégager des réflexions relatives à la prévention des problématiques de santé mentale liée au travail, mais aussi des pistes d'action en faveur de transformations concrètes des modes d'organisation du travail d'abattage.

# L'impact des mesures de prévention

## ÉVALUER POUR PRODUIRE QUEL TYPE DE CONNAISSANCES ? DE LA PERTINENCE SOCIALE DES PREUVES

### PREUVES

Mesures de prévention

Porteur de projet : Catherine Laurent  
Laboratoire porteur de projet : Sadapt – Science Action Développement – Activités produits territoires, UMR 1048 Inrea/AgroParisTech  
Convention financière CCMSA : 90 000 €  
2021-2023 (24 mois)

L'évaluation n'est jamais un processus socialement neutre. Pourtant cet enjeu est souvent éludé. Le débat sur la pertinence des résultats est souvent renvoyé à l'étape post-évaluation, au risque que les résultats de l'évaluation soient une source de tensions plutôt qu'un instrument partageable par l'ensemble des parties prenantes. La question se pose donc de l'intégration des attentes des parties prenantes dans la construction même de la méthodologie d'évaluation. Ceci concerne très directement l'évaluation des interventions de conseil relatif à la santé et la sécurité au travail dans les exploitations agricoles, qui sera notre objet d'analyse.

Un ensemble de travaux sur le public cible du conseil prévention a montré que pour certains acteurs, en matière d'étude d'impact, il faudrait d'abord s'intéresser à l'impact des interventions sur les agriculteurs – employeurs, alors que pour d'autres les priorités concernent la population des salariés précaires dont les recompositions sont mal connues. Les positions varient selon les intérêts défendus mais aussi selon la connaissance que chacun a des situations concrètes rencontrées dans sa pratique professionnelle. L'idéal serait de pouvoir documenter tous les points de vue. Le problème est que l'évaluation est un exercice coûteux. En pratique il est nécessaire de hiérarchiser les priorités.



Dans ce contexte, les avancées de la réflexion sur la qualité des connaissances produites par les évaluations ont montré la nécessité de se prémunir d'un « effet réverbère » qui consiste à ne regarder que ce qui est déjà éclairé et centrer les évaluations sur les domaines qui sont déjà les mieux documentés, et où il est le plus facile de produire des preuves très robustes (preuves dites « de haut niveau »), en utilisant notamment des essais randomisés contrôlés. Mais les chercheurs qui construisent depuis une quinzaine d'années une théorie des preuves pour l'évaluation montrent que « robustesse méthodologique » et « pertinence sociale » ne jouent pas toujours dans le même sens. Des arbitrages sont très souvent nécessaires.

Pour éclairer la décision sur de tels arbitrages il faut donc disposer d'une information précise sur deux dimensions primordiales de la qualité des preuves produites par l'évaluation :

- les méthodes d'évaluation disponibles et leur robustesse ;
- la diversité des points de vue sur ce qui fonderait la pertinence des connaissances qui doivent être produites par une évaluation.

Notre objectif est d'analyser ce que serait un dispositif d'évaluation considéré comme pertinent du point de vue des différents acteurs concernés par le conseil prévention délivré par la MSA. Il ne s'agit donc pas de produire une évaluation mais de recueillir et valoriser des connaissances éparses au sein de la MSA et à l'extérieur pour éclairer ex ante la décision sur l'évaluation à la MSA. Les résultats attendus sont à la fois théoriques (théorie des preuves et action collective), méthodologiques (grille d'analyse de la qualité des preuves) et pratiques (contribuer à raisonner les cahiers des charges des évaluations sur l'efficacité du conseil prévention).

## VALIDATION D'UN SCORE DE CLIMAT DE SÉCURITÉ EN VITICULTURE PAR L'ÉVALUATION D'UNE ACTION DE FORMATION

### VIT'ALL

Mesures de prévention  
Risques phytosanitaires  
Risques chimiques  
Filière viticole

Porteur de projet : Jean-François Viel  
Laboratoire porteur de projet : Irset – Institut de recherche en santé, environnement et travail, UMR 1085, Université de Rennes/Inserm/EHESP  
Convention financière CCMSA : 90 000 €  
2021-2023 (24 mois)

Les résistances au changement dans les pratiques phytosanitaires sont influencées par les caractéristiques des individus et des exploitations. Mais au-delà de ces déterminants, les agriculteurs se préoccupant de leur santé globale sont plus conscients des risques liés aux pesticides et sont plus familiers avec les principes de la culture de la sécurité. Le "climat de sécurité" se définit comme la synthèse systémique des perceptions que les employés partagent à propos de leur environnement de travail. La mesure du climat de sécurité s'est surtout diffusée dans les secteurs de la santé et de l'industrie (nucléaire, transport, aéronautique, offshore). Le secteur agricole a pourtant de nombreuses caractéristiques propres, et il reste à démontrer dans quelle mesure les principes et concepts du climat de sécurité peuvent s'appliquer à la viticulture, où il n'existe pas de structures organisationnelles et de lignes de commandement similaires. Dans cet objectif, nous avons développé et validé un score de climat de sécurité en viticulture (Grimbuhler et Viel, Environmental Research, 2019).

L'objectif principal de cette étude est de procéder à une validation extrinsèque de ce score, en vérifiant son applicabilité dans un cadre géographique plus large et sa capacité à mesurer les évolutions (sensibilité). L'objectif secondaire est d'utiliser ce score

pour évaluer l'impact des formations actuellement délivrées par la MSA et d'en déduire d'éventuelles actions d'amélioration au niveau national et régional.

L'étude empruntera un schéma avant/après et ici/ailleurs :

– "Avant/après", car l'échelle de climat de sécurité sera proposée au début d'une formation Certiphyto (J0) et à son issue (J2). Dans la mesure du possible, un nouveau recueil sera effectué à J365 via un e-questionnaire dédié sur le Web. Il sera ainsi possible de valider l'échelle (J0) et d'évaluer l'efficacité du dispositif pédagogique Certiphyto à court et moyen terme ;

– "Ici/ailleurs", en étudiant des vignobles aux pratiques différentes, en particulier en termes d'indicateurs de fréquence de traitement (ITF). Trois bassins viticoles à ITF le plus élevé ( $\geq 18$ ) seront inclus (Beaujolais, Charentes, Champagne), ainsi que deux bassins viticoles avec un ITF compris entre 11 et 15 (Alsace et Languedoc).



Le premier impact attendu de ce projet est la mise à disposition d'un score de climat de sécurité en viticulture, validé à la fois sur le plan intrinsèque et extrinsèque. Au-delà, les usages de ce score pourront être multiples à court terme. L'Institut National de Médecine Agricole pourra tirer parti de ce travail dans le contenu pédagogique de ses formations, en particulier celle concernant les nouveaux formateurs Certiphyto (volet santé sécurité au travail). À un niveau régional MSA, l'échelle climat de sécurité permettra d'améliorer les messages de sensibilisation délivrés aux viticulteurs lors de visite sur le terrain du service Santé Sécurité au Travail, et lors des consultations en tenant compte des conditions réelles de travail de l'opérateur et de son ressenti. Par ailleurs, une fois le score validé sur différents vignobles français, il pourra être envisagé de l'exploiter sur d'autres cultures de France Métropolitaine et départements d'Outre-mer.

Mais il est aussi espéré qu'à moyen et long-terme, l'utilisation de cette échelle puisse contribuer au renforcement de la culture de la sécurité en viticul-

ture. Mieux comprendre les résistances au changement permettra de promouvoir des attitudes, comportements et pratiques plus vertueuses en matière de sécurité et de santé au travail. Le but ultime serait que ce nouvel outil de perception de la sécurité en viticulture puisse (avec d'autres mesures) encourager la reconversion vers l'Agroécologie et la culture biologique pour diminuer l'exposition des viticulteurs aux produits phytopharmaceutiques.



# PANORAMA DES ÉTUDES ET EXPÉRIMENTATIONS DU RÉSEAU MSA

# SANTÉ-TRAVAIL

Avec son 5<sup>e</sup> plan santé-sécurité 2016-2020, la MSA a pour objectif d'aider les assurés à rester en bonne santé, diminuer les accidents au travail et les maladies professionnelles, accompagner les entreprises dans l'évaluation des risques et la mise en œuvre de mesures de prévention. La MSA est le seul système de protection sociale intégrant la médecine du travail et la prévention des risques professionnels, regroupant dans la population qu'elle protège les exploitants, les salariés et les employeurs de main-d'œuvre. Avec ses médecins du travail et ses équipes santé-sécurité au travail, la MSA joue un rôle de concertation, cumule les compétences et dispose d'une bonne connaissance des ressortissants, non-salariés et salariés. La MSA s'appuie sur des études et expérimentations réalisées dans le réseau des caisses et à la Caisse centrale en collaboration avec des laboratoires de recherche français, afin de bâtir ses plans santé-sécurité.

Dans ce panorama 2020, les actions sont classées comme suit :

- Risques psycho-sociaux, vulnérabilités et conditions de travail ;
- Risques respiratoires ;
- Risques chimiques ;
- La relation Homme-animal.

Le panorama propose le classement des études et expérimentations suivant :

- Les études : projets de recherche ; recherche-action ; expérimentations, etc. ;
- Les thèses d'université
- Autres : les thèses d'exercice et les mémoires de Master/INMA

# RISQUES PSYCHOSOCIAUX, VULNÉRABILITÉS ET CONDITIONS DE TRAVAIL

## INDEX DES ÉTUDES ET EXPÉRIMENTATIONS DANS LE DOMAINE DES RISQUES PSYCHO- SOCIAUX, DES VULNÉRABILITÉS ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL

---

### LES ÉTUDES

Étude ergonomique sur le siège de gavage en filière  
avicole  
2012-2013  
Conditions de travail  
Risques professionnels  
Filière avicole  
MSA Sud Aquitaine  
Coopérative Foie gras de Chalosse  
Ergonova  
SCOP Escriba

---

Expérimentation d'un programme de prévention  
destiné aux personnes en situation de précarité  
2020-2021  
Mesures de prévention  
CCMSA  
MSA Poitou

---

Étude sur la surdétermination dans les contextes  
de crise suicidaire chez l'agriculteur  
Mémoire de recherche de Master 1 en psychologie  
Alix Lemonnier  
2020  
Risques psycho-sociaux  
Toute filière  
MSA Picardie  
Université de Picardie Jules Verne  
UFR des sciences humaines et Sociales

---

Étude sur la santé des bergers et des éleveurs  
2020-2022  
Risques psycho-sociaux  
Filière ovine  
CCMSA  
INRAE

Étude sur les mobilités spatiales et les conditions  
de travail des soignants  
2018-2021

Risques psycho-sociaux  
Conditions de travail  
Santé au travail  
Offre de soins  
CCMSA (pour l'étude en zones rurales)  
LabEx IMU (Université de Lyon pour l'étude en  
zones urbaines)  
Laet, ENTPE  
Umresste, Lyon 1  
LIRIS  
EVS  
Anact  
URPS Aura infirmiers ; masseurs kinésithé-  
rapeutes ; médecins ; sage-femmes

---

### LES THÈSES D'UNIVERSITÉ

Thèse en psychologie sur le risque suicidaire chez  
les producteurs laitiers  
Camille Amoura  
2013  
Thèse d'Université  
Risques psycho-sociaux  
Risques suicidaires  
Filière lait  
MSA Marnes Ardennes Meuse  
Université de Reims Champagne-Ardenne  
UFR Lettres et Sciences Humaines, Département  
de Psychologie  
École Doctorale Sciences de l'Homme et de la  
Société

---

# ÉTUDE ERGONOMIQUE SUR LE SIÈGE DE GAVAGE EN FILIÈRE AVICOLE

## LE SIÈGE DE GAVAGE EN PARC COLLECTIF

2012-2013  
Conditions de travail  
Risques professionnels  
Filière avicole

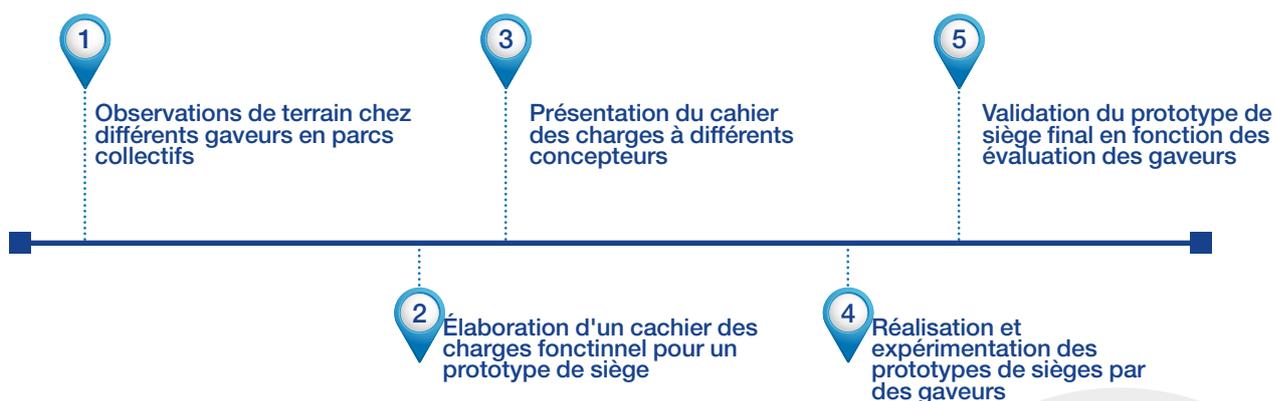
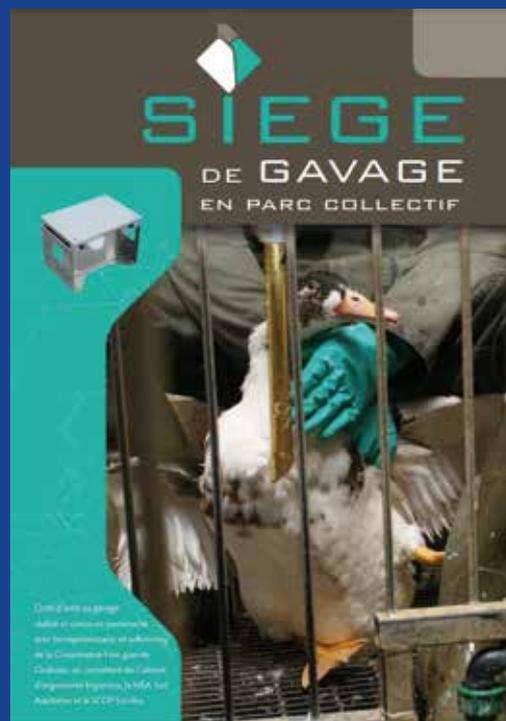
MSA Sud Aquitaine  
Coopérative Foie gras de Chalosse  
Ergonova  
SCOP Escriba

L'étude ergonomique a pour objectif de définir, tester et concevoir un siège de gavage permettant de prendre en compte des contraintes techniques, organisationnelles du gavage en parc collectif et de préserver la santé du gaveur. La démarche de conception s'est déroulée en plusieurs étapes :

- observations de terrain chez différents gaveurs en parcs collectifs ;
- élaboration d'un cahier des charges fonctionnel pour un prototype de siège ;
- présentation du cahier des charges à différents concepteurs ;
- réalisation et expérimentation des prototypes de sièges par des gaveur ;
- validation du prototype de siège final en fonction des évaluations des gaveurs

### LIVRABLE

Outil d'aide au gavage réalisé et conçu en partenariat avec les représentants et adhérents de la Coopérative Foie gras de Chalosse, le Cabinet d'ergonomie Ergonova, la MSA Sud Aquitaine et la Scop Escriba.



# EXPÉRIMENTATION D'UN PROGRAMME DE PRÉVENTION DESTINÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE PRÉCARITÉ

## ACCOMPAGNER LES PERSONNES EN SITUATION DE PRÉCARITÉ

2020-2021  
Mesures de prévention

CCMSA  
MSA Poitou

Pour renforcer l'accompagnement santé-social pour les plus précaires de ses assurés, la MSA travaille actuellement sur la conception d'un programme dédié. Ce programme de prévention santé/social pour les personnes en situation de précarité s'inscrit dans ce contexte institutionnel favorisant le développement des expérimentations des actions de prévention de la MSA. Cette dernière a pour ambition d'offrir à ses assurés en situation de précarité ou en voie de précarisation, un programme santé/social leur permettant de disposer de ressources et d'un accompagnement adapté pour améliorer leurs déterminants sociaux de la santé.

Pour construire ce programme, la MSA s'est fixé plusieurs orientations :

- proposer une solution, couvrant à la fois les champs de la santé et du social, en coordonnant les interventions de la MSA et de ses partenaires afin de répondre aux enjeux concrets rencontrés par les publics en situation de précarité ;
- proposer une logique de programme individualisé « sur mesure » afin d'augmenter l'efficacité du service rendu ;
- s'appuyer dans un premier temps sur les offres existantes (internes et externes) pour construire le programme ;
- s'assurer que les assurés ont bénéficié d'une réponse adaptée aux besoins identifiés.

L'enjeu est d'amener les personnes en situation de précarité vers une gestion autonome de leur parcours de vie, en agissant au niveau santé et social.

- créer un écosystème favorable à l'autonomie de

la personne : cartographier l'ensemble des acteurs pouvant intervenir dans le dispositif ; informer les acteurs de repérage en lien avec la population cible pour assurer un rôle de relais ; renforcer les pratiques de travail en réseau des acteurs qui peuvent être mobilisés ; former les professionnels à l'interprétariat médico-social pour favoriser l'accueil, l'écoute, l'orientation et la prise en charge des personnes en situation de précarité ;

- soutenir la personne dans la globalité de son parcours de vie : faciliter l'accès aux informations, à la connaissance du dispositif ; créer des outils de diagnostic pour mener un bilan global par le coordonnateur et permettre un programme personnalisé ; mettre en place un processus d'accompagnement personnalisé ; disposer d'offres adaptées permettant de proposer un accompagnement individuel et/ou collectif afin de lever les blocages culturels, les réticences à aller consulter, liées à la peur du diagnostic et/ou du traitement ;

- accompagner les acteurs pour intégrer cette nouvelle organisation et concrétiser son utilisation ; former les coordonnateurs ou « pivots » pour jouer un rôle d'interface temporaire ; mettre en place des dispositifs d'échange entre professionnels.

- le programme précarité est structuré autour de 3 principes généraux : un public cible couvrant l'ensemble des publics en situation de précarité ressortissants agricoles ; un véritable programme personnalisé, « sur-mesure », couvrant les besoins sanitaires et sociaux des bénéficiaires ; un programme limité dans le temps, basé sur un suivi qualitatif et quantitatif régulier.

# ÉTUDE SUR LA SURDÉTERMINATION DANS LES CONTEXTES DE CRISE SUICIDAIRE CHEZ L'AGRICULTEUR

## LA SURDÉTERMINATION DANS LES CONTEXTES DE CRISE SUICIDAIRE CHEZ L'AGRICULTEUR

Mémoire de recherche de Master 1 en psychologie  
Alix Lemonnier  
2020  
Risques psycho-sociaux  
Toute filière

MSA Picardie  
Université de Picardie Jules Verne  
UFR des Sciences humaines et sociales

La détresse actuelle des agriculteurs est particulièrement préoccupante. Le travail est un élément central qui permet de garantir une stabilité psychique. Cependant, lorsque le travail auparavant source de satisfaction devient une souffrance, il favorise la naissance de troubles psychopathologiques. Divers éléments permettent d'expliquer le mal-être dans le milieu rural, mais qu'est ce qui fait qu'une situation de détresse aboutit à une crise suicidaire ? L'étude porte sur l'analyse des récits de vie de 6 agriculteurs en situation de crise suicidaire de la cellule Horizon de la MSA de Picardie. Leurs récits permettent de mettre en lumière la combinaison de différents éléments qui favorisent l'émergence d'une fragilité psychique. L'enfance baignée dans le milieu agricole intrinsèque au poids de la transmission et les fragilités propres à chaque histoire vient se confronter au travail réel. Le concours de conflits privés, professionnels et identitaires apparaissent également comme moteur d'un effondrement psychique. L'intervention de la MSA auprès des adhérents met en exergue certaines difficultés tant aux niveaux des agriculteurs que des professionnels afin d'élaborer une prise en charge adéquate.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

À partir de plusieurs récits de vie, l'étude montre la présence et l'imbrication de divers facteurs envi-

ronnementaux et individuels favorisant l'émergence d'une crise suicidaire chez l'agriculteur. Certes, les difficultés économiques souvent corollaires au travail agricole jouent un rôle dans la souffrance actuelle des structures agricoles, mais il est intéressant de constater l'implication de divers facteurs concomitants. La modernisation n'a pas seulement fait évoluer le travail agricole. Elle a également bouleversé l'agriculteur lui-même et le rapport au travail construit dans l'enfance lorsque l'agriculture est aussi un pilier de la structure familiale sur plusieurs générations. Le travail se modifie, mais l'identité professionnelle également et dès lors que d'autres éléments viennent s'y ajouter tels que les conflits, le coût psychique devient trop important pour garantir une stabilité identitaire. La transmission peut induire une volonté de conserver le patrimoine familial et ne permet pas de se séparer de la ferme lorsque la situation devient débordante. Le suicide est un moyen pour résoudre cette impasse.

Dans un contexte de transmission de la ferme, les relations aux parents et les représentations de la ferme véhiculées dans l'enfance constituent un ancrage culturel et identitaire important. L'enfance et les différentes fragilités qui en découlent semblent déterminantes dans la construction des adhérents tant sur le plan individuel que sur le plan professionnel. Face à l'impasse dans laquelle ils se trouvent, il n'est pas ici question de définir l'enfance de ces agriculteurs comme source unique de leur détresse, mais de mettre en évidence la participation de cette « précarité existentielle » (Spoljar, 2019) au sein d'un éventail de facteurs fragilisants.

Au sein du milieu agricole, le professionnel, le familial et l'individuel s'interpénètrent. De fait, les différents conflits évoqués se rejoignent et exercent un climat néfaste à l'équilibre psychique. Ces tensions peuvent donner lieu à un effondrement psychique comme il est possible de le constater lors d'une crise suicidaire. La paradoxalement de l'exercice de la profession ne peut pas toujours être élaborée. Il n'y a plus de possibilités d'intégration, car le système de défense ne peut plus être effectif face aux angoisses massives.



# ÉTUDE SUR LA SANTÉ DES BERGERS ET DES ÉLEVEURS

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

2020-2022

Risques psycho-sociaux  
Filière ovine

CCMSA  
Inrae

Le loup est réapparu officiellement en France en 1992 et a immédiatement entraîné une pression de prédation importante sur l'élevage extensif tel qu'il est pratiqué dans les départements alpins. Cette réapparition du loup a donné lieu à des mobilisations professionnelles de formes diverses (pour alerter sur les effets du loup sur le pastoralisme) et à une prise en charge du problème par les acteurs publics au niveau européen, national et territorial (principalement autour du plan loup). Les moyens de sécurisation et de protection des troupeaux sont au centre des dispositifs mis en place par les acteurs publics (même s'ils ne les résument pas entièrement). Cette focale sur les troupeaux contribue à invisibiliser un ensemble de conséquences tout aussi importantes de la présence du loup sur les professionnels du pastoralisme eux-mêmes, notamment les conséquences sur leur travail et sur leur santé. Dans cette perspective, à l'initiative d'élus issus du monde professionnel, et en collaboration avec les caisses et les agents de la MSA des départements et régions concernés par la prédation, Antoine Doré et Frédéric Nicolas (Inrae) ont été chargé d'étudier les effets de la présence du loup sur le travail et la santé des éleveurs et des bergers.

L'objectif de cette enquête socio-anthropologique est de caractériser la diversité des effets de la présence du loup sur les éleveurs et les bergers, à l'aide des outils de la socio-anthropologie. Ces effets sont interrogés à partir d'un modèle d'analyse attentif à 3 éléments (situations, institutions, dispositions) :

– tout d'abord, Antoine Doré et Frédéric Nicolas analysent les manières dont le problème du loup se construit de manière pratique, en situation, à travers un ensemble d'épreuves ou de mises à l'épreuve du travail des éleveurs et des bergers : il s'agit donc d'abord de prendre au sérieux l'expérience de la prédation dans ce qu'elle peut avoir de pratique et parfois traumatique ;

– ensuite, leur enquête vise à rendre compte des manières dont le problème du loup se construit d'un point de vue institutionnel et donc du point de vue de vue des normes, des règles, des dispositifs et des organisations qui participent à le cadrer et à le faire exister. Il est ainsi postulé que les institutions ont des effets directs et indirects sur la santé et le travail des éleveurs et des bergers ;

– enfin, cette recherche entend caractériser les ressources et les dispositions des éleveurs et des bergers pour faire face au loup et faire sens du loup. Ces ressources et dispositions sont héritées, mais elles sont également le produit d'expériences de socialisation primaires et secondaires. Elles peuvent être d'ordre économique (exploitation, outil de travail, capital) mais également d'ordre scolaire, culturel, professionnel, politique ou symbolique. Elles se traduisent concrètement par des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être qui peuvent être mobilisés dans la pratique professionnelle comme dans la vie personnelle (notamment face au loup) : pour ne citer qu'un exemple, certains éleveurs ou gardiens de troupeau auront davantage de dispositions à l'engagement dans les organisations professionnelles ou au sein de l'espace social local, ce qui aura en retour des effets sur la manière dont ils vivent la prédation. Antoine Doré et Frédéric Nicolas font donc l'hypothèse que la prédation est vécue différemment et a des effets différenciés sur la santé et le travail selon que l'on est de famille agricole ou non, selon la nature et la durée de l'expérience de garde en montagne, selon la configuration familiale et matrimoniale dans laquelle on se trouve, etc. Les processus de socialisation, primaires ou secondaires, sont constitutifs de manières de faire et de voir qui permettent aux individus de plus ou moins faire face et faire sens de la prédation.

Ce modèle d'analyse se traduit dans les méthodes et le protocole d'enquête utilisés. L'entretien semi-directif auprès des éleveurs et des bergers, parfois en présence de leurs proches et de leurs collègues, constitue la méthode d'enquête principale. L'objec-

tif est d'effectuer environ 120 entretiens auprès des professionnels du pastoralisme concernés par la prédation dans environ 16 départements présentant des situations variées : Alpes-de-Haute-Provence (04), Hautes-Alpes (05), Alpes-Maritimes (06), Bouches-du-Rhône (13), Var (83), Vaucluse (84) ; Ardèche (07), Drôme (26), Isère (38), Savoie (73), Haute-Savoie (74) ; Meurthe-et-Moselle (54), Meuse (55), Vosges (88) ; Aveyron (12) et Lozère. Les entretiens sont menés auprès d'exploitants et de salariés agricoles, au domicile ou sur le lieu de l'exploitation ou de travail (en estive ou zones de parcours). Ils durent entre une heure et deux heures trente (parfois davantage) et peuvent donner lieu à une visite de l'exploitation ou des lieux de travail. La technique de l'entretien semi-directif permet avant tout de comprendre l'expérience de la prédation dans sa dimension pratique et institutionnelle. Il permet également de comprendre cette expérience du loup et de la prédation en prenant en considération les ressources et les dispositions détenues par les professionnels du pastoralisme. Au mois de décembre 2020, un peu plus de 80 entretiens ont été réalisés, retranscrits et analysés. Un retour sur le terrain est prévu au printemps si les conditions sanitaires le permettent. En complément des entretiens semi-directifs, un questionnaire a été mis en ligne en janvier 2021 et a été diffusé grâce aux partenaires de la recherche : il doit permettre à terme d'établir des corrélations entre des propriétés sociales données, des expériences singulières de prédation, et des manières d'y faire face et d'en faire sens. Pour le questionnaire comme pour les entretiens, l'échantillon a été construit principalement en fonction de la situation lupine et de prédation, mais aussi en fonction du statut des enquêtés, de leur système d'élevage et de certaines caractéristiques sociodémographiques.

À partir de l'enquête qualitative par entretiens semi-directifs auprès de plus de la moitié de l'échantillon prévu, il est possible d'esquisser un ensemble de résultats où d'hypothèses provisoires, qu'il restera ensuite à affiner et à prouver. Un premier ensemble de résultats concerne les effets pratiques de la présence du loup sur le travail et la santé des éleveurs et des gardiens de troupeaux. Le plus évident de ces effets concerne l'attaque d'un troupeau par un loup ou plusieurs loups. C'est ce qui est le plus visible, et c'est ce qui est en même temps le plus difficile à comprendre quand on n'est pas du métier ou que l'on n'a pas vécu soi-même une attaque (« Il faut le vivre ! » est une phrase souvent entendue). À ce titre, beaucoup d'éleveurs et de gardiens de troupeaux nous disent avoir réellement compris ce qu'était une attaque quand ils l'ont vécu sur leur propre troupeau. Même les attaques vécues sur les troupeaux de voisins, sur lesquelles l'éleveur ou

le gardien de troupeau a pu intervenir pour donner la main au collègue touché, n'ont pas le même effet. Quand une attaque vécue personnellement est décrite, plusieurs éléments ressortent fréquemment : la vision du sang en grande quantité, des bêtes mortes, des bêtes blessées à qui il manque un gigot et qui continuent de marcher, des bêtes qui respirent par la trachée avec le bruit que cela occasionne, etc. La découverte de l'attaque et la recherche des bêtes manquantes et blessées, puis les soins à prodiguer à ces dernières et au reste du troupeau, donne lieu à des récits qui, rien que dans leur forme, sont notables : les enquêtés s'agitent, font des pauses dans leur récit, donnent des détails minutieux, parfois pleurent où arrêtent de parler de l'attaque pour passer à autre chose. Sur le fond, les attaques ne se résument néanmoins pas au moment de l'attaque ni aux quelques heures et quelques jours qui suivent : des réminiscences de ces images sont souvent décrites par les enquêtés, que cela soit sur le lieu de l'attaque, sur un lieu tiers ou dans le sommeil des enquêtés ; les lieux sur lesquels les attaques ont eu lieu sont également chargés symboliquement et peuvent parfois être abandonnés. Dun point de vue strictement sanitaire, une attaque représente une source de stress importante en même temps qu'elle occasionne des troubles du sommeil conséquents. Bien entendu ces effets sont différents en fonction des situations et des personnes.

La mise en place des moyens de protection et de sécurisation des troupeaux est elle aussi source de problèmes de santé. Il est d'abord à noter que, très fréquemment, de la même manière que la présence du loup est déniée tant qu'on n'a pas été attaqué, la mise en place des moyens de protection et de sécurisation peut s'opérer assez fréquemment après la première attaque, alors que l'éleveur ou le gardien de troupeau subissent encore les effets de l'attaque elle-même. Ces moyens de protection et de sécurisation peuvent avoir des effets directs sur la santé physique des éleveurs et des bergers présents au troupeau : la mise en place des parcs de nuit, du fait de la lourdeur du matériel, des terrains accidentés et de la fréquence à laquelle doit être effectuée cette tâche, provoque de la fatigue supplémentaire ; avoir des chiens de protection et être présent plus fréquemment au troupeau, notamment la nuit, tend à perturber le sommeil, du fait principalement des aboiements nombreux des chiens de protection et des conditions dans lesquelles on est amené à dormir quand on est au troupeau de manière soutenue ; enfin, les chiens de protection, à la différence des chiens de travail, sont une source de stress importante pour les éleveurs et les gardiens de troupeaux du fait du multi-usage des montagnes et du fait du voisinage

(quand on est en plaine), la principale crainte étant de voir s'échapper le chien et que celui-ci morde un touriste ou un voisin.

Cela amène Antoine Doré et Frédéric Nicolas à décrire un avant-dernier effet de la présence du loup sur le travail des éleveurs et des gardiens de troupeaux, qui concerne cette fois-ci l'organisation du travail. Pour beaucoup d'éleveurs et de gardiens de troupeaux, la sensation forte et quasi constante de ne plus maîtriser leur travail ou leur organisation du travail, qui s'ajoute au sentiment d'impuissance vis-à-vis de la prédation lupine, tend à minimiser le plaisir à exercer le métier, en même temps qu'il a des conséquences sur la qualité du travail effectué et sur la santé économique de l'exploitation. La nécessité de davantage garder les bêtes, d'embaucher des bergers et des aides-bergers, de devoir monter davantage en montagne, de se voir imposer des moyens de protection et de sécurisation des troupeaux contribue à un sentiment de dépossession vis-à-vis de la définition de ce qu'est le vrai travail ou le vrai boulot : pour le dire plus simplement, le temps passé au loup contribue à la fabrication de « malades du loup », qui vivent, travaillent et discutent loup sans véritable arrêt ou pause leur permettant de prendre de la distance vis-à-vis de leur situation. À cet égard, il est à noter que les tâches sont nombreuses lorsque la majeure partie des attaques survient, et que ce sentiment d'être dépassé ou de se voir imposer des manières de travailler, est en partie dû à cela, et s'articule à d'autres problèmes d'ordre structurel, politique ou administratif.

Un dernier ensemble de résultats est à extraire des données pour l'instant récoltées et concerne les effets de la présence du loup sur la place des professionnels du pastoralisme dans leurs espaces de sociabilité. Le loup n'a pas pour seul effet de mettre à l'épreuve le travail et la santé des éleveurs et des gardiens de troupeau. Il a aussi pour effet très prégnant de mettre en jeu leur réputation, leurs rôles sociaux ou la place qu'ils occupent dans leurs espaces de sociabilités. Ces effets d'ordre symbolique sont également importants à prendre en compte dans la mesure où ils s'ajoutent aux effets précédemment mentionnés, et participent quelquefois à les amplifier. Pour le dire simplement, le loup produit de l'isolement. Cet isolement, qui est une des caractéristiques du métier de gardien de troupeau et dans une moindre mesure du métier d'éleveur, est amplifié par ce qu'on peut appeler la « présence au loup », c'est-à-dire le temps consacré physiquement et mentalement au prédateur, qui empiète sur le temps consacré physiquement et mentalement à son entourage et plus particulièrement à la famille. Certains éleveurs et gardiens

de troupeau se trouvent non seulement isolés ou même pris à parti par certains autres usagers de la « nature » et de la montagne, mais ils se trouvent également en porte-à-faux vis-à-vis de leur entourage immédiat (famille, amis, collègues, etc.) et des espaces de sociabilité qu'ils fréquentent (associations, clubs culturels ou sportifs, conseil municipal, etc.).

Ces résultats intermédiaires doivent être consolidés par la récolte de nouvelles données dans les prochains mois. Les données d'entretien disponibles devront être complétées par d'autres données récoltées par entretien : en effet, le contexte sanitaire (COVID19) et les intempéries qu'ont connu les Alpes-Maritimes en octobre 2020 ont ralenti ce travail de terrain, qui devra reprendre au printemps 2021 (si le contexte sanitaire nous le permet). En complément de ces données qualitatives s'ajouteront des données quantitatives, récoltées par l'intermédiaire d'un questionnaire dont la diffusion a commencé le 26 janvier 2021 (fin de la récolte en mars 2021).

## COMMUNICATIONS ET PUBLICATIONS

- Communication devant la Caisse centrale de la MSA : présentation des résultats intermédiaires et des perspectives (22 septembre 2020)
- 2 communications à la Journée d'étude organisée par l'Association française de pastoralisme, « Travail salarié en milieu pastoral : quelle attractivité, vivabilité et pérennité pour les métiers ? » (24 novembre 2020)
- 2 articles dans les actes de la journée d'étude AFP (Éditions Cardère, à paraître en 2021)
- Article en cours d'évaluation dans la revue Émulations (2021)
- Communication dans un colloque international consacré aux vulnérabilités au travail (Bordeaux, juin 2021)
- Projet d'article à soumettre dans un numéro de la Revue française des affaires sociales consacré aux inégalités sociales de santé (2021)



© Antoine Doré « Enquête en estive – Ubaye »



© Antoine Doré, « Vivre au milieu des randonneurs – Deroluy »



© Antoine Doré - « Caravane pour berger(e) - Vallée de la Clarée »



© Antoine Doré - « Rendre compte des dégâts - N85 – Champsaur »

# ÉTUDE SUR LES MOBILITÉS SPATIALES ET LES CONDITIONS DE TRAVAIL DES SOIGNANTS

## MOBILITÉS SPATIALES ET CONDITIONS DE TRAVAIL DES SOIGNANTS RÉALISANT DES SOINS À DOMICILE : UNE EXPLORATION PLURIELLE ET MÉTHODOLOGIQUE

### SANTÉ-MOBILITÉ

2018-2021

Risques psycho-sociaux

Conditions de travail

Santé au travail

Offre de soins

CCMSA (pour l'étude en zones rurales)

LabEx IMU (Université de Lyon pour l'étude en zones urbaines)

Laet, ENTPE

Umresste, Lyon 1

Liris

EVS

Anact

URPS ura infirmier ; masseurs kinésithérapeutes ; médecins ; sages-femmes

Financement avec convention : CCMSA (2021)  
52 000 €

Le projet Santé-Mobilité explore les liens entre les mobilités quotidiennes et les conditions de travail des professionnels de santé assurant des soins à domicile et les contraintes auxquelles ils sont confrontés. Cinq professions sont étudiées : aides-soignant-e-s, infirmier-e-s, kinésithérapeutes, médecins et sages-femmes. Ce projet se base sur le constat que le virage ambulatoire et la plus grande domiciliation des soins portés depuis plusieurs années par les pouvoirs publics et le développement de nouvelles technologies transforment la nature même de l'offre de soins et du travail des soignants.

Le projet s'articule autour de plusieurs disciplines (anthropologie, aménagement, géographie, informatique, santé publique), allie des méthodologies complémentaires et rapproche des acteurs de la recherche académique (Laet – Laboratoire aménagement économie transports, UMRESTTE, Liris, EVS) et des praticiens (URPS – Unions régionales des professionnels de santé infirmiers, masseurs kinésithérapeutes, médecins et sages-femmes ; Anact – Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail).

Ce projet se déroule dans la région Auvergne Rhône-Alpes (Aura), notamment sur le territoire de l'aire urbaine de Lyon, qui comprend des zones très centrales, des zones de banlieue et d'autres zones, plus périphériques et moins denses. En complémentarité, un second volet élargit le terrain d'étude aux zones rurales de la région Aura. Les zones rurales choisies présentent des problématiques particulières : forte proportion de personnes très âgées, temps d'accès élevés au cabinet des soignants libéraux, utilité sociale – et difficultés concrètes de réalisation – encore renforcées des visites à domicile. Des entretiens et observations seront ainsi menés dans deux territoires : une zone de plaine située dans la Drôme, du sud-est de Valence, jusqu'à Dieulefit et Die, et une zone montagnaise située dans la Loire (monts de la Madeleine, Haut-Forez) en proximité du Puy-de-Dôme.

Le projet Santé-Mobilité a débuté en 2019 et se termine en novembre 2021. Il est financé par le LabEx IMU (Intelligences des mondes urbains) de l'Université de Lyon, en particulier pour le terrain sur l'aire urbaine de Lyon, pour l'enquête quantitative en ligne auprès des soignants libéraux de la région Aura, et les développements méthodologiques autour de l'application MobAccess et l'analyse des traces mobiles. Il est également financé par la MSA, pour le terrain qualitatif et l'analyse sur les zones rurales.

### OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet Santé-Mobilité est de saisir les conditions de travail des soignants dans leurs pratiques quotidiennes des soins à domicile des patients. Il vise à repérer les similitudes et les spécificités de mobilité (modales, temporelles, quant aux contraintes induites et aux ressources mobilisées) entre catégories de soignants, selon le lieu d'activité et en prenant également en compte l'influence du genre des soignants. Pour ce faire, le projet entend qualifier et cartographier les pratiques de mobilité et les analyser en les reliant aux conditions d'exercice de ces cinq professions de santé en fonction des contraintes structurelles, professionnelles, règlementaires, financières, territoriales et sociales.

### MÉTHODOLOGIE

Portant sur des pratiques spatiales et de mobilité peu explorées, le projet s'appuie sur un travail de collecte d'informations, relevant des méthodes mixtes (Guével et Pommier, 2012) : un terrain qualitatif (entretiens et observations) et une enquête quantitative par questionnaire en ligne complétés par la collecte, par des soignants volontaires, de traces de téléphonie mobile à l'aide d'une application développée par le LAET, appelée MobAccess.

### • Approche qualitative

La méthodologie qualitative consiste en la réalisation de 25 entretiens semi-directifs (5 par catégorie de soignants) sur chacun des terrains choisis (25 dans l'aire urbaine de Lyon et 25 en zones rurales). Les entretiens portent sur différentes thématiques : le parcours professionnel, l'organisation du travail et des tournées, les pratiques de soins, les rémunérations, la relation à la patientèle, le ressenti du travail, la mutualisation du travail avec d'autres professions de santé, les pratiques de mobilité, le kilométrage effectué, les modes de déplacements ainsi que les difficultés et points positifs du métier.

Ces entretiens qualitatifs sont couplés à une journée d'observation de la « tournée » de chacun des soignants, avec le même mode de transport que celui utilisé par le soignant. Cette méthode appelée « go-along » (Kusenbach, 2003 ; Carpiano, 2009) permet à l'ethnographe « d'observer les pratiques spatiales de leurs informateurs in situ tout en accédant à leurs expériences et interprétations en même temps » (Kusenbach, 2003 : 463). Elle permet de mieux saisir par l'observation et l'expérimentation du déplacement les problématiques et les difficultés de leur mobilité et de documenter des pratiques socio-spatiales en action (Marcoux-Gendron, 2017). Lors des observations, plusieurs éléments sont étudiés, chronométrés et photographiés : la répartition du temps consacré à différentes tâches (soins, déplacements, tâches administratives) lors de la réalisation des visites à domiciles (VAD) ; les problématiques de stationnement et de circulation ; les traces de déplacement, recueillies à l'aide d'une application de téléphonie mobile.

Un essai de prise en compte des parcours spatiaux a en effet été réalisé via l'application MobAccess pour les participants volontaires à son téléchargement et à son utilisation. À titre exploratoire et développée par les chercheurs du Laet, cette application permet de recueillir les traces GPS sur une longue période et d'identifier les variations des pratiques de mobilité. Chaque déplacement fait l'objet, sur l'application, d'une qualification du mode de transport et du motif de déplacement. Les données recueillies sont cartographiées pour étudier les pratiques actuelles de mobilité pour chaque catégorie de soignants et par territoire.

Afin de nous adapter au plus près de la situation sanitaire actuelle, lors du premier confinement en France, de mars à mai 2020, nous avons réalisé des entretiens téléphoniques avec une dizaine de soignants ayant déjà participé à l'enquête qualitative. Ces entretiens téléphoniques ont permis de faire le point avec les soignants pour connaître et comprendre l'impact de la crise sanitaire sur les activités de chacune des professions, ainsi que les

difficultés rencontrées (manque de moyen humain et matériel, impossibilité d'exercer lors du confinement pour les kinésithérapeutes notamment, difficultés financières, manque de considération des institutions de santé et des pouvoirs publics, etc.).

### • Approche quantitative

L'approche quantitative a, quant à elle, consisté en la réalisation et la diffusion d'un questionnaire web destiné aux professionnels de santé libéraux de toute la région Auvergne Rhône-Alpes. Le questionnaire a été élaboré avec les représentants des URPS des quatre professions concernées (infirmiers, kinésithérapeutes, médecins et sages-femmes). Afin de tirer parti des connaissances acquises par les entretiens et observations sur des situations professionnelles très variées et complexes, il a été conçu après le terrain qualitatif. Le questionnaire aborde en partie les mêmes thèmes que les entretiens : conditions d'exercice, raisons du choix d'exercer cette profession en libéral, pratiques de VAD, et pratiques de mobilité en lien avec l'activité professionnelle, difficultés rencontrées ou encore aspects de santé au travail comme les risques psycho-sociaux, pression temporelle, relations avec les patients, la fréquence d'horaires fragmentés, irréguliers, décalés, de travail le week-end. Ces différentes questions étaient entendues en situation « hors Covid ». Cependant, deux séries de questions ont été ajoutées en fin de questionnaire pour savoir comment leur activité avait évolué depuis la crise sanitaire, et le sens, positif ou négatif de ces évolutions. Enfin, plus de 60 % des répondants ont laissé des commentaires libres sur les questions concernant les difficultés rencontrées, les aspects de leur travail pouvant les amener à vouloir changer d'activité et les ressources qu'ils mobilisent pour répondre à ces difficultés.

D'une durée de 15 à 20 minutes, le questionnaire a été diffusé grâce aux correspondants URPS partenaires du projet auprès de leurs adhérents. L'enquête a été complétée par 1 525 soignants de la région Aura, répartis comme suit :

- infirmier.e 449 (29,4 %) ;
- kinésithérapeute 615 (40,3%) ;
- médecin 307 (20,1 %) ;
- sage-femme : 154 (10,1 %).

### PREMIÈRES PISTES D'ANALYSE

Les analyses, en cours, de ce riche ensemble de données qualitatives et quantitatives, aideront à une meilleure compréhension et prise en compte des conditions de mobilité et d'exercice de professions sous forte tension.

Les entretiens qualitatifs ont déjà permis de faire ressortir plusieurs points communs aux professionnels de santé rencontrés :

- de fortes amplitudes journalières, et des journées coupées, qui entrent en collision avec les temps familiaux et personnels ;
- la constante gestion entre les patients et les soins qui sont acceptés et intégrés à la tournée et ceux qui sont refusés (notamment en fonction de la faible tarification des actes concernés ou l'éloignement géographique des patients). Les professionnels semblent jongler entre les exigences économiques de leur activité et les besoins sociaux de la patientèle qui souvent ont du mal à trouver des soignants pour des soins peu « quotés » ;
- des stratégies de gestion spatiale des tournées qui varient entre la volonté d'accroître le périmètre d'intervention et donc l'activité et le fait de s'autolimiter sur le périmètre d'intervention, afin de ne pas empiéter sur les zones d'activités de confrères ;
- les préférences pour les modes de déplacements concernent majoritairement la voiture personnelle, dans les zones périurbaines et rurales, mais également en milieu urbain, bien qu'elle pose des difficultés de circulation et de stationnement en ville. Les transports collectifs semblent peu adaptés et peu prisés par les soignants, mais vélo, trottinette et marche à pied peuvent représenter parfois de réelles alternatives en zone urbaine dense.
- le refus d'intervention dans les villes sans gratuité de stationnement pour les professionnels de santé (même si certaines communes affichent une tolérance avec le caducée).

L'analyse des réponses au questionnaire web, qui démarre, ne permet pas encore de présenter de résultats chiffrés. Une première lecture des commentaires libres du questionnaire web, donc aux résultats encore provisoires et qui devra être elle aussi approfondie, permet de mettre en lumière plusieurs difficultés récurrentes : l'amplitude horaire très importante et la durée de travail très longue ainsi que les difficultés propres à la VAD. Celles-ci se concentrent essentiellement, dans les commentaires des répondants au questionnaire sur :

- le manque de reconnaissance de leur profession de la part des instances tutélaires, des contrôles de l'assurance maladie ;
- la faible rémunération à l'acte ou à la consultation et le bas niveau des indemnités de déplacement, constat très partagé chez toutes les professions ;
- les difficultés rencontrées avec les patients (manque de tolérance sur les horaires de passage, non-considération du travail du soignant, manque de respect, pathologie lourde à prendre en charge au domicile, etc.), même si le contact régulier avec le patient est également fortement valorisé par les soignants ;

- la fatigue physique et nerveuse, qui sont citées juste après le problème de la faible rémunération comme raisons principales d'un souhait de changement d'activité, et sont à rapprocher de journées de travail très chargées et d'une activité qui va en se complexifiant ;
- la lourde charge que représente la réalisation de visites à domicile dans des zones sous-dotées en professionnels de santé ou dans lesquelles un grand nombre de soignants refusent, ou ont cessé de faire des VAD du fait des contraintes liées à leur exercice ;

Le terrain qualitatif dans les deux zones rurales de la région Auvergne Rhône-Alpes se déroulera au printemps 2021 et permettra de comparer les données sur les spécificités territoriales et sociales. Un volet valorisation de la recherche mettra en lumière les différentes conclusions de cette étude, qui seront présentées début 2022.

## 👁 RÉFÉRENCES CITÉES

- Carpiano R. M. (2009), "Come take a walk with me: The "Go-Along" interview as a novel method for studying the implications of place for health and well-being", *Health Place*, Vol. 15, n°1, pp. 263-272.
- Guével M.-R., Pommier J. (2012), « Recherche par les méthodes mixtes en santé publique : enjeux et illustration », *Santé Publique*, Vol. 24, n°1, pp. 23-38.
- Kusenbach M. (2003), "Street phenomenology: the go-along as ethnographic research tool", *Ethnography*, Vol. 4, n°3, pp. 455-485.
- Marcoux-Gendron C. (2017), "Le go-along ». Un outil des études urbaines pour inspirer la recherche sur les pratiques culturelles », in Barraband M., Bellemare A. et M. Grenier (dir.), *Publics de la culture : Perspectives croisées sur la réception et la médiation (actes de colloque)*, Université du Québec à Trois-Rivières, Laboratoire de recherche sur les publics de la culture, pp. 19-32.



© Pierrine Didier ; « Sage-femme, transport matériel pour les VAD »



© Pierrine Didier ; « Stationnement gênant »



© Pierrine Didier ; « Déplacement en trottinette »



© Pierrine Didier ; « Infirmière, prise de rendez-vous au feu rouge »



© Pierrine Didier ; « Infirmière, déplacement en temps de pluie »



© Pierrine Didier ; « Infirmière, déplacement en temps de pluie 2 »



© Pierrine Didier ; « Aide-soignante, annotations de la tournée dans la voiture »



© Pierrine Didier ; « Sage-femme, utilisation du GPS »



# THÈSE EN PSYCHOLOGIE SUR LE RISQUE SUICIDAIRE CHEZ LES PRODUCTEURS LAITIERS

## LA PLACE ET LE RÔLE DU « CONTRÔLE » DANS LA THÉORIE DE L'AUTODÉTERMINATION

---

**CAMILLE AMOURA**

Date de soutenance : le 5 décembre 2013

Psychologie sociale

Filière lait

Risques psycho-sociaux

Risques suicidaires

MSA Marnes Ardennes Meuse

Université de Reims Champagne-Ardenne

UFR Lettres et Sciences Humaines, Département  
de Psychologie

École Doctorale Sciences de l'Homme et de la  
Société

---

L'étude a pour but d'étudier la motivation autodéterminée à travers la notion de « Contrôle ». Dans la Partie I, en parallèle à la revue de littérature qui présente la Théorie de l'Autodétermination (TAD), les différents sens que la notion de « Contrôle » prend en son sein sont explicités. Ce travail de définition montre que, bien que n'appartenant pas aux théories du contrôle, la TAD y est néanmoins ancrée. Dans la Partie II, les effets que le contrôle issu de l'environnement produit sur la motivation et la performance académique sont étudiés aux niveaux contextuel et situationnel. Ensuite, les effets que le contrôle que les individus désirent et pensent avoir sur l'environnement produit sur la motivation et l'ajustement psychologique sont étudiés aux niveaux global et contextuel.

Au niveau contextuel, l'étude montre que le soutien à l'autonomie et le contrôle des enseignants ne sont pas deux styles opposés mais indépendants : le premier prédit positivement la motivation et la performance à travers la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux, tandis que le second prédit négativement ces variables à travers la frustration des besoins psychologiques fondamentaux. Au niveau situationnel, l'étude confirme l'in-

dépendance des styles relationnels et les résultats expérimentaux montrent que dans le cadre d'une procédure d'engagement, un style interpersonnel combinant un faible soutien à l'autonomie et un fort contrôle peut mener à une motivation autodéterminée. Au niveau global, l'étude montre que le Désir de Contrôle prédit la motivation autodéterminée à travers la satisfaction du besoin de compétence. Cette recherche montre que la configuration des niveaux de DC et de Perception de Contrôle chez les participants prédit leur motivation académique et leurs niveaux de dépression. Enfin, une transposition des résultats est proposée dans le cadre de la prévention des risques psycho-sociaux chez les producteurs de lait.

### PRINCIPALES CONCLUSIONS

Les agriculteurs, et plus particulièrement les producteurs de lait dont toute la vie tourne autour de leur métier (certains se définissent à travers leur métier qu'ils disent être avant tout une passion), sont fortement exposés au stress professionnel. Par exemple, les producteurs de lait Champardennais présentaient de très hauts niveaux de stress et se situaient au-dessus du seuil critique de désespoir (qui traduit les intentions suicidaires). De plus, le contexte sociopolitique dans lequel sont insérés les agriculteurs les confronte à des changements de politiques agricoles européennes appelées Politiques Agricole Commune. Ces politiques sont souvent drastiques, rapides, imprévisibles et ont un impact considérable sur leurs exploitations.

À partir d'entretiens semi-directifs, l'étude montre que le comportement contrôlant des contrôleurs PAC nuisait à la motivation autodéterminée des producteurs de lait et que des récompenses tangibles (les subventions PAC) étaient également une pression exercée sur ces professionnels. Ici, un facteur social global incontrôlable (la nouvelle

politique agricole commune votée non pas par les agriculteurs mais par leur représentants nationaux) et des facteurs sociaux contextuels (le comportement contrôlant de certains contrôleurs) impactent la motivation au travail, qui à son tour impacte la santé mentale (dépression, désespoir, stress).

Pour réaliser une action de prévention du suicide chez les agriculteurs, dont la prévalence du risque suicidaire est supérieure comparativement aux autres professions, il semble important de cibler les professionnels qui présentent une configuration motivationnelle à risque. En effet, un accompagnement psychologique spécifique devrait se concentrer sur un profil de professionnels qui :

- n’auraient naturellement pas un grand besoin de maîtriser ce qui se passe dans leur environnement (i.e. faible désir de contrôle) ;
- auraient un faible sentiment d’auto-efficacité dans leurs réalisations personnelles (i.e. faible perception de contrôle personnel, surtout dans le maintien de la pérennité de l’exploitation lorsqu’elle est héritée de père en fils) ;
- penseraient avoir un faible contrôle dans leurs relations interpersonnelles (parents, voisins, collègues ; faible perception de contrôle interpersonnel) ;
- penseraient qu’il n’est pas possible d’avoir du contrôle sur les décisions politiques (i.e. faible perception de contrôle sociopolitique) ;
- percevraient un comportement contrôlant des contrôleurs PAC ;
- travailleraient sans réellement savoir si cela en vaut la peine et/ou pour éviter de décevoir ses parents ou soi-même et/ou pour rembourser les emprunts contractés en vue de se mettre aux normes PAC.

## RECOMMANDATIONS

Pour une prise en charge thérapeutique des producteurs de lait en difficulté, la TAD propose des applications « pratiques » de ses prédictions. En effet, de nombreux travaux ont mis en évidence les apports que l’Entretien Motivationnel (EM ; Miller & Rollnick, 2002), qui se base sur la TAD, pouvait apporter dans la prévention du suicide (Britton, Patrick, Wenzel, & Williams, 2011; Britton, Williams, & Conner, 2008; Vansteenkiste & Sheldon, 2006; Zerler, 2008, 2009). L’EM est une technique thérapeutique d’urgence ou à long terme dont l’objectif est d’aider les individus à cesser un comportement qui leur nuit, à s’engager dans des comportements qui leur sont bénéfiques du point de vue de la santé

mentale et/ou physique, et d’augmenter leur probabilité d’atteindre les deux objectifs précédemment cités (Miller & Rollnick, 2002). Les individus suicidaires sont confrontés à l’ambivalence suivante : « J’ai envie de mourir parce que je souffre trop, et en même temps, j’ai envie de vivre mais avec moins de souffrance » (Kovacs & Beck, 1977). Pour aider les individus à sortir de cette ambivalence, l’entretien motivationnel propose une méthode thérapeutique qui permet la satisfaction des besoins d’autonomie, d’affiliation et de compétence. La satisfaction de ces besoins est possible grâce au soutien à l’autonomie du thérapeute qui veille à :

- témoigner de l’empathie pour faire en sorte que l’individu se sente compris et que son besoin d’affiliation soit satisfait ;
- accepter les résistances du patient pour éviter tout mode d’interaction conflictuel et permettre la satisfaction du besoin d’autonomie ;
- développer la dissonance cognitive entre le comportement actuel et le comportement visé, ce qui satisfait également le besoin d’autonomie ;
- renforcer le sentiment d’auto-efficacité de l’individu dans le but de favoriser la satisfaction du besoin de compétence et la croyance qu’il est capable d’atteindre son objectif.

L’EM se base également sur 4 techniques spécifiques de conduite des entretiens qui permettent également la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux :

- l’écoute réflexive (qui consiste principalement à reformuler souvent les propos de l’individu) ce qui augmente le sentiment d’avoir été écouté et compris chez l’individu, et de plus permet la satisfaction du besoin d’affiliation ;
- la formulation de questions ouvertes et sans inférence, pour favoriser l’élaboration de l’individu autour de sa problématique et la satisfaction de son besoin d’autonomie ;
- la verbalisation d’affirmations qui permettent de renforcer le sentiment d’auto-efficacité et le sentiment de compétence de l’individu ;
- des récapitulations qui ont pour but d’aider les individus à intégrer le contenu de l’échange.

# RISQUES RESPIRATOIRES



## INDEX DES ÉTUDES ET EXPÉRIMENTATIONS DANS LE DOMAINE DES RISQUES RESPIRATOIRES

### LES ÉTUDES

Étude de la qualité de l'air en élevage avicole  
2018-2021

Risques professionnels  
Risques respiratoires  
Conditions de travail  
Santé au travail  
Mesures de prévention  
Filière avicole  
MSA Maine-et-Loire  
MSA Sud Aquitaine  
Itavi  
Chambre d'agriculture Pays de la Loire  
Inrae  
Cnam IHIE-SSET Ouest  
Anses

Étude de l'impact aux gaz et poussières sur la  
santé des travailleurs agricoles  
2015-2018

Risques respiratoires  
Filière porcine  
Filière avicole  
MSA Armorique  
MSA Portes de Bretagne  
REPRAN  
Chambre régionale d'agriculture de Bretagne  
Chambre régionale d'agriculture des Pays de la  
Loire  
Ifip Institut du porc  
Itavi  
Sépia santé  
Inrae  
Institut de l'élevage  
AgroCampus Ouest

Étude sur les effets protecteurs des poussières de  
ferme  
2019 – 2021

Risques respiratoires  
MSA Franche-Comté  
Asept Franche-Comté/Bourgogne  
Délégation à la recherche clinique et à l'innovation  
(DRCI) – CHU de Besançon  
Centre de Méthodologie Clinique (CMC) – CHU de  
Besançon

Étude des risques respiratoires liés à l'exposition à  
l'ammoniac et aux particules en élevages  
2020-2022

Risques respiratoires  
Filière avicole  
Filière porcine  
MSA Franche-Comté  
ASEPT Franche-Comté – Bourgogne / Repran  
CCMSA  
Chambre régionale d'agriculture de Bretagne  
(CRAB)  
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire (CRAPL)  
Itavi  
Ifip-Institut du porc  
Idele  
Inrea,  
Anses  
Inserm  
Agrocampus Ouest  
RMT Travail en élevage, Bâtiments d'élevage de  
demain et Elevage et Environnement

### AUTRES

Thèse sur l'anxiété et la dépression chez les pro-  
ducteurs laitiers  
Henri Simon  
2016  
Thèse d'exercice  
Risques respiratoires  
Risques psycho-sociaux  
Filière lait  
MSA Franche-Comté (Jean-Jacques Laplante)  
CHRU, service de pneumologie, service des explo-  
rations fonctionnelles et respiratoires

# ÉTUDE DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN ÉLEVAGE AVICOLE

## QUALITÉ DE L'AIR EN SYSTÈME DE GAVAGE DES PALMIPÈDES

### AGATE

2018-2021

Risques professionnels

Risques respiratoires

Conditions de travail

Santé au travail

Mesures de prévention

Filière avicole

MSA Maine-et-Loire

MSA Sud Aquitaine

Itavi

Chambre d'agriculture Pays de la Loire

UMR Inrae/Agrocampus

Cnam IHIE-SSET Ouest

Anses

Convention financière : Conseil régional des Pays de la Loire ; FranceAgriMer

L'air inhalé par les travailleurs en élevage avicole peut contenir des polluants atmosphériques, comme l'ammoniac et les poussières, à considérer au regard de la santé humaine. Les affections respiratoires allergiques représentent 3 % des maladies professionnelles déclarées par les salariés d'élevage avicole entre 2003 et 2013 (CCMSA 2003 – 2013). En production de canard à gaver, les logements collectifs semblent avoir modifié la qualité de l'air, avec d'avantage de particules en lien avec des mouvements d'animaux plus importants et des ambiances plus sèches qui pourraient favoriser la mise en suspension de ces poussières organiques. Cela créerait une gêne plus importante chez les travailleurs comme en témoigne l'augmentation du nombre de demande de subventions auprès du service de la MSA Sud Aquitaine pour l'achat de casquettes ventilées de protection. L'objectif du projet AGAtE est de mieux connaître dans les Pays de la Loire et le Sud-Ouest l'exposition des gaveurs afin de prévenir leur santé tout en garantissant des conditions d'élevage optimales pour le bien-être des animaux et la performance de l'atelier de gavage.

### LIVRABLE

Brochure avec fiches de synthèse sur les poussières en production de canards gras :

- D'où viennent les poussières élevage ?
- Une étude pour connaître l'exposition des producteurs de canards gras
- Des tâches de travail sont-elles plus exposantes que d'autres ?
- Quel est le niveau de poussières respiré lors de ces tâches ?
- Y a-t-il des facteurs influençant ces niveaux de poussières ?
- Se protéger est essentiel !
- Bien choisir son masque
- Bien porter, stocker et entretenir son masque



Les expositions aux poussières en production de canards gras, avec la participation de Jean-Jacques Laplante, médecin du travail MSA Franche-Comté et coordinateur du réseau Repran : <https://cutt.ly/uETrjXk>

La MSA a mis en place en 2018 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. Ce réseau est sollicité pour avis ou partenariat dans les projets de recherche suivants : Air éleveur, 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 ».

# ÉTUDE DE L'IMPACT AUX GAZ ET POUSSIÈRES SUR LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS AGRICOLES

## IMPACT DE L'EXPOSITION AUX GAZ ET POUSSIÈRES SUR LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS EN ÉLEVAGES DE PORCS ET DE VOLAILLES DE CHAIR

### AIR ÉLEVEUR

2015-2018

Risques respiratoires

Filière porcine

Filière avicole

MSA Armorique

MSA Portes de Bretagne

Repran

Chambre régionale d'agriculture de Bretagne

Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire

Ifip Institut du porc

Itavi

Sépia santé

Inra

Institut de l'Elevage

AgroCampus Ouest

Financement dans le cadre de l'AAP Casdar

L'air des bâtiments porcs et avicoles véhicule un mélange complexe de particules (organiques et inorganiques) et de gaz (notamment l'ammoniac). En élevage, les niveaux d'exposition en gaz et en particules auxquels sont susceptibles d'être exposés les éleveurs et les salariés peuvent varier notablement selon les itinéraires techniques mis en œuvre mais aussi selon les tâches réalisées. D'une manière générale, les études épidémiologiques font apparaître une prévalence plus élevée de certaines maladies respiratoires (asthme, bronchite chronique, dégradation de la fonction respiratoire...) chez les agriculteurs et, plus particulièrement, chez les éleveurs de porcs et de volailles. Le risque d'exposition et ses conséquences sur la santé sont plus ou moins bien perçus par les éleveurs eux-mêmes, ce point ayant fait l'objet de peu d'études. Par ailleurs, bien que des équipements de protection respiratoire existent, ils sont peu utilisés soit par méconnaissance de leur existence ou de celle des risques eux-mêmes soit parce qu'ils sont considérés comme inadaptés aux conditions de travail.

Le projet Air Éleveur vise à caractériser la manière

dont les travailleurs perçoivent les risques liés à leur métier, l'exposition des travailleurs aux poussières et aux gaz et les impacts de leur exposition sur leur santé. Quels sont les niveaux d'exposition aux particules et à l'ammoniac ? Y-a-t-il un risque pour la santé des travailleurs ? S'il existe, comment prévenir ce risque et se protéger ? Enfin comment sensibiliser au mieux les travailleurs en fonction de leur attitude face au risque ? L'objectif de ce projet est de caractériser la manière dont les éleveurs se représentent les risques liés à leur métier, le niveau d'exposition des travailleurs lors des tâches considérées comme «à risque», l'impact de ces tâches sur la santé respiratoire des travailleurs, puis de déterminer les éventuelles relations entre ces données.

Le projet s'appuie sur le suivi approfondi de 20 élevages porcins et 20 élevages avicoles. Le niveau d'exposition aux gaz et aux poussières est mesuré lors des soins aux porcelets, du sevrage, de l'alimentation au post-sevrage et du tri des charcutiers, lors du ramassage des volailles, du paillage et du curage. Des données concernant la santé des éleveurs et des salariés sont également recueillies. Toutes les personnes impliquées dans ces tâches sont rencontrées individuellement afin de connaître leur perception des risques.

### + LE CASDAR

Le Casdar « Compte d'affection spécial au développement agricole et rural » lance plusieurs appels à projets annuels pour venir en appui à l'innovation et au développement agricole et rural. Le Casdar finance : l'appel à projets "Innovation et partenariat" qui vise à mobiliser les acteurs du développement agricole et rural sur des actions de recherche appliquée et d'innovation dont l'objet est la production de résultats opérationnels sous une forme facilement communicable aux agriculteurs.

L'appel à projets "Recherche technologique" qui vise à entreprendre des actions de recherche encourageant la prise de risque des Instituts techniques agricoles, pour apporter des solutions innovantes répondant aux principaux enjeux du secteur agricole. Les projets sont portés par les instituts techniques qualifiés.

L'appel à projets "Semences et sélection végétale", spécifique au domaine des semences et de la sélection végétale qui vise à rapprocher la recherche et les professionnels du secteur des semences pour fournir un accès rapide aux produits de la recherche en matière d'amélioration variétale.

Durant chacune des tâches à risques, des mesures de concentrations en particules (analyseur Grimm) et en ammoniac ont été réalisées dans l'ambiance. Dans cette étude, les concentrations moyennes en ammoniac apparaissent plus élevées au moment du tri des porcs charcutiers ( $14 \pm 9$  ppm) que lors de l'alimentation des porcelets en post-sevrage ( $9 \pm 8$  ppm). Mais ces concentrations moyennes en ammoniac sont très variables d'un élevage à l'autre : de 2 à 23 ppm dans les salles de post-sevrage, de 4 à 25 ppm dans les salles d'engraissement. S'agissant des particules, l'analyse des profils montre que la taille de ces particules est plus élevée au moment du tri des charcutiers que lors de l'alimentation en post-sevrage. L'utilisation de moyens de protection est donc d'autant plus pertinente au moment de l'alimentation en post-sevrage.



Les particules en élevage de porcs et de volailles

<https://cutt.ly/WEI1oQO>

Se protéger de l'ammoniac et des particules en élevage

<https://cutt.ly/DEI1aJW>

Impacts de l'exposition des travailleurs aux gaz et particules sur leur santé

<https://cutt.ly/uEI1Tb9>

Exposition des travailleurs en élevage porcin à l'ammoniac et aux particules

<https://cutt.ly/FEI1Pmw>

Exposition des travailleurs en élevage avicole à l'ammoniac et aux particules

<https://cutt.ly/nEI1GjD>

La perception des risques respiratoires en élevage

<https://cutt.ly/7EI1K9e>

L'ammoniac dans l'air des bâtiments d'élevages de porcs et de volailles

<https://cutt.ly/NEI1Bvp>



<https://cutt.ly/ZEYZBrW>

<https://cutt.ly/mEYXrIY>

<https://cutt.ly/gEYXuzK>

## COMMUNICATIONS PUBLICATIONS

- Bilan d'activité Fiche 55, IFIP-Institut du porc, « Exposition des travailleurs en élevage de porcs à l'ammoniac et aux particules : résultats du projet Air Éleveur. Perception, Exposition, Impacts sur la santé, Solène Lagadec, Caroline Depoudent, Thierry Bellec, Nadine Guingand, Mélynda Hassouna, Sylvie Martin, Marie-Thérèse Guillam, Claire Ségala.
- Synthèse du projet, 2018 Chambres d'Agriculture Bretagne
- Lagadec S. et col., (2017). « Exposition des travailleurs aux gaz et particules durant les soins aux porcelets et leur sevrage », 49<sup>e</sup> Journées de la Recherche porcine en France.
- Lagadec S. et col., (2018). Exposition des travailleurs à l'ammoniac et aux particules (PM2,5) durant l'alimentation des porcelets et le tri des porcs charcutiers. 50<sup>ème</sup> Journées de la Recherche Porcine en France
- Brochure « Les équipements de protection respiratoire en élevage de porc et volaille »



# ÉTUDE SUR LES EFFETS PROTECTEURS DES POUSSIÈRES DE FERME



## PRÉVENTION DE L'ASTHME CHEZ L'ENFANT PAR LA POUSSIÈRE DE FERMES

### PAMPERS

2019 – 2021

Risques respiratoires

MSA Franche-Comté

Asept Franche-Comté/Bourgogne

Délégation à la recherche clinique et à l'innovation

(DRCI) – CHU de Besançon

Centre de Méthodologie Clinique (CMC) – CHU de

Besançon

300 000 €

Dans le prolongement de l'étude Pature, l'étude Pampers, « Prévention de l'asthme chez l'enfant par la poussière de fermes » a pour principal objectif de tester un dispositif d'inhalation de poussières de ferme pour tester les effets protecteurs d'une exposition dès le plus jeune âge auprès d'enfants n'y étant pas exposé dans leur habitat.

L'asthme est la maladie chronique la plus fréquente de l'enfant avec une prévalence en constante augmentation, actuellement estimée à 14 % dans le monde. L'existence d'épisodes sifflants au cours des trois premières années de vie permet de prédire la survenue de l'asthme et l'altération de la fonction respiratoire dans l'enfance.

Les précédentes études de cohorte (Gabriela, Pasture, Efrain) ont montré que le fait de grandir dans une ferme de production laitière avait un effet protecteur sur le développement de l'asthme et des maladies allergiques. L'observation des populations Amish et Hutterites, a permis de mettre en évidence que c'est la richesse et la diversité microbienne de l'environnement qui permettait de diminuer ce risque d'asthme. Chez la souris, l'exposition chronique à la poussière de ferme bloque l'hyperréactivité bronchique par des mécanismes relevant principalement de l'immunité innée.

L'effet protecteur d'un environnement microbien riche serait plus important chez les enfants porteurs d'allèles à risque d'asthme, allèles localisés sur le chromosome 17q21. Des études complémentaires sont cependant nécessaires pour bien comprendre la relation entre le génotype et le phénotype de l'asthme.

L'hypothèse est que l'exposition chronique et précoce de nourrissons à risque d'asthme à de la poussière de ferme pourrait diminuer significativement la survenue de l'asthme dans l'enfance. Par ailleurs, le microbiote des voies aériennes est impliqué dans la pathogénèse de l'asthme et de l'inflammation des voies aériennes : l'asthme est significativement associé à une diversité plus faible du microbiote nasal. La deuxième hypothèse est que l'exposition à la poussière de ferme entraînerait des modifications du microbiote des voies aériennes (nez et gorge), qui sont responsables de la diminution du risque d'asthme.

Les objectifs de l'étude sont les suivants :

- déterminer si l'exposition quotidienne dès la petite enfance à un spray contenant des extraits de poussières de ferme permet de réduire les épisodes respiratoires sifflants au cours des 3 premières années de vie ;
- déterminer si l'exposition quotidienne dès la petite enfance à un spray contenant des extraits de poussières de ferme : permet de réduire le nombre de rhumes au cours des 3 premières années de vie ; permet de réduire les symptômes et les marqueurs cliniques et biologiques qui identifient l'atopie ; est associée à des modifications du microbiote des voies aériennes supérieures et intestinal avant l'âge de 3 ans.
- évaluer l'acceptabilité et la faisabilité technique de ce dispositif

Les principaux critères d'inclusion :

- femme enceinte, relevant du régime de la MSA habitant en zone urbaine ou péri-urbaine (bourg > 1 000 habitants) et à plus de 200 mètres d'une exploitation agricole en activité ;
- nouveau-né ayant une variation génétique du chromosome 17q21 (génotype AA pour l'allèle rs8076131)

La méthode :

- phase préliminaire réalisée au préalable en chambre d'exposition pour déterminer la dose de spray nécessaire pour simuler l'exposition à 30 minutes de séjour dans l'étable (durée induisant un effet protecteur sur l'asthme d'après les résultats)

tats de PASTURE) et tester la tolérance et la sécurité du spray d'extraits de poussière de ferme sur des sujets sains ;

– présentation de l'étude et recueil du consentement éclairé des parents de chaque sujet potentiel (avant la naissance) ;

– présélection faite sur l'ensemble de la population sur le polymorphisme du chromosome 17q21 qui sera déterminé sur le sang de cordon.

– randomisation entre 2 à 3 mois après la naissance chez les enfants éligibles et début de l'exposition (en double aveugle). Les sujets du groupe 'intervention' sont exposés au spray d'extraits aqueux de poussières de ferme préalablement stérilisés, 6 jours par semaine. Les modalités d'exposition du groupe contrôle sont identiques à celles du groupe interventionnel : ils sont exposés à de l'eau stérile d'aspect et d'odeur comparable aux extraits de poussières.

L'exposition débute entre 2 et 3 mois et est poursuivie jusqu'à 24 mois. Le suivi des sujets est réalisé jusqu'à 36 mois ; 3 visites de suivi prévues (12, 24 et 36 mois) au cours desquelles un interrogatoire et un examen clinique complet, une prise de sang, une aspiration naso-pharyngée, des écouvillons nasaux, salivaires et fécaux ainsi que des prick-tests sont réalisés.

Dans l'intervalle, les parents consignent quotidiennement les épisodes de respiration sifflante, de rhinite, de dermatite, de toux, de fièvre, de diarrhée, de pneumonie, de bronchite, l'utilisation d'antibiotiques ou d'autres médicaments chez le nourrisson ou chez la mère pendant l'allaitement, la fin de l'allaitement et l'introduction d'aliments solides et de lait de vache dans la première année. Par ailleurs, une équipe de terrain rend visite à chaque famille tous les 3 mois pour s'assurer de l'observance du protocole, et les événements indésirables sécurité.

## + PASTURE

Cette 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 Forallvent, « Forum on Allergy prevention »). une demande de financement a été faite par l'équipe de recherche française afin de prolonger le suivi de cette cohorte. Dans ce contexte, le Repran a fait la suggestion de la mise en place d'un volet qualitatif dans le suivi.

L'objectif associé à l'intégration d'un volet qualitatif à cette étude est de comparer la santé respiratoire objectivée et la santé respiratoire subjective des adolescents. Seule une approche compréhensive recueillant les représentations et les pratiques des adolescents, par le biais d'entretiens semi-directifs peut permettre de saisir leur santé respiratoire vécue. La démarche mobilisée est inductive : la primauté est accordée aux données empiriques et non à une hypothèse prédéfinie. Le guide d'entretien établi sera souple et abordera les activités quotidiennes, physiques présentes et passées afin de saisir (sans l'induire) des éléments relatifs à la santé respiratoire et sa trajectoire. La perspective diachronique est un élément d'importance dans l'analyse des trajectoires. Cette approche qualitative concernera un échantillon de la cohorte française. Elle est complémentaire au questionnaire à 16 ans et vise spécifiquement à contribuer à l'analyse de la trajectoire respiratoire des adolescents. Pour des compléments d'information concernant les risques respiratoires et les études soutenues par la MSA Franche-Comté, se référer au Rapport E&R MSA 2019.



# ÉTUDE DES RISQUES RESPIRATOIRES LIÉS À L'EXPOSITION À L'AMMONIAC ET AUX PARTICULES EN ÉLEVAGES

## AGIR POUR RÉDUIRE L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS À L'AMMONIAC ET AUX PARTICULES

---

### ACT'AIR

2020-2022

Risques respiratoires

Filière avicole

Filière porcine

MSA Franche-Comté

Asept Franche-Comté – Bourgogne / Repran

CCMSA

Chambre régionale d'agriculture de Bretagne (Crab)

Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire (CRAPL)

Itavi

Ifip-Institut du porc

Idele

Inrae,

Anses

Inserm

Agrocampus Ouest

RMT Travail en élevage, Bâtiments d'élevage de demain et Élevage et Environnement

Convention financière : Casdar 402 000 €

---

L'exposition des travailleurs à l'ammoniac et aux particules en élevages porcins et avicoles peut entraîner des problèmes respiratoires ainsi que des difficultés à recruter des salariés. Le projet vise à caractériser les moyens de prévention et à favoriser l'utilisation de moyens de protection. À l'aide de supports de diffusion, ce projet permet de faciliter le passage à l'action des agriculteurs et techniciens et de sensibiliser les futurs agriculteurs pour travailler dans les meilleures conditions possibles.

La santé des éleveurs et des salariés d'élevage est une des ressources qui permet aux exploitations agricoles de fonctionner. Sa dégradation a des répercussions sur l'individu, l'exploitation et

la filière. Une personne malade peut être en arrêt de travail, ou éprouver des difficultés à réaliser les tâches du quotidien, comme nourrir ou déplacer les animaux. Certaines pathologies professionnelles peuvent être incompatibles avec l'exercice d'un métier d'élevage, et nécessiter une reconversion professionnelle. Ceci a des répercussions directes sur la productivité de l'exploitation, et éventuellement sa pérennité, lorsque c'est l'exploitant qui est touché. Les atteintes professionnelles de la santé peuvent également nuire à l'image de la filière, et limiter son attractivité pour d'éventuels futurs salariés ou éleveurs.

Dans les élevages de porc et de volailles, les éleveurs sont soumis à de multiples risques, liés aux animaux, au bâtiment, au matériel d'élevage, etc. Certains risques sont facilement appréhendés par les éleveurs, qui connaissent des moyens simples de se protéger et les mettent en œuvre. C'est par exemple le cas du bruit, contre lequel l'usage du casque offre une protection efficace. D'autres risques sont moins bien connus, soit que les éleveurs ne les identifient pas comme tels, soit qu'ils les considèrent comme une composante normale de leur métier, soit qu'ils en appréhendent mal les conséquences et les moyens de protection. Les problèmes respiratoires liés aux gaz et poussières font partie de cette deuxième catégorie.

Dans le cadre du projet Air Éleveur, deux enquêtes ont été conduites afin de comprendre comment les éleveurs et salariés appréhendent les risques professionnels. Elles montrent notamment que :

- les pratiques de gestion des risques professionnels (port d'équipement de protection, adaptation du poste de travail, etc.) ne sont pas liées

aux connaissances de la personne sur ce risque : certains sont informés mais ne se protègent pas, d'autres ne sont pas conscients d'un risque mais s'en protègent.

- la mise en place de mesures de gestion d'un risque peut être déclenchée par une prise de conscience brutale (ex : maladie d'un proche), ou par un test concluant de pratiques ou de matériel améliorant les conditions de travail (ex : la personne se rend compte qu'elle tousse moins depuis qu'elle utilise un masque) ;
- les personnes considérant comme normal de préserver sa santé sont davantage impliquées dans la prévention des risques professionnels.

Ces éléments suggèrent qu'en matière de prévention des risques professionnels, une communication « classique », via la diffusion d'informations sur les risques et leurs conséquences, risque d'être peu efficace.

L'objectif du projet est de proposer aux travailleurs les moyens de prévention et de protection applicables dans leur élevage pour réduire l'exposition à l'ammoniac et aux particules. Pour cela, il s'agit de caractériser les moyens de prévention, d'identifier les freins à l'utilisation de mesure de protection et de construire des supports de diffusion techniques et pédagogiques permettant de favoriser le passage à l'action.

## LES ACTIONS DE L'ÉTUDE ACT'AIR

Le projet ACT'AIR se compose de 4 actions :

- identifier et caractériser les pratiques de prévention ;
- favoriser l'utilisation des moyens de protection ;
- construire des supports de diffusion techniques et pédagogiques pour favoriser le passage à l'action : « Agir pour réduire l'exposition à l'ammoniac et aux particules » ;
- animer le projet

### Action 1 : identifier et caractériser les pratiques de prévention

#### Action 1.1

L'action 1.1 est mise en œuvre à l'aide d'enquêtes réalisées par les étudiants d'AgroCampus Ouest auprès de 20 éleveurs de porcs et 20 éleveurs de volailles. En appui aux étudiants, les ingénieurs de la Crab et de la CRAPL donnent les contacts d'éleveurs, apportent leur compétence sur la gestion du

#### + PAPOVIT

Le projet Papovit consiste à d'établir une méthodologie dédiée aux élevages de porcs et de volailles et de l'appliquer en conditions réelles pour obtenir des facteurs d'émissions de particules représentatifs des conditions françaises de production. Il comporte 2 actions : mettre au point une méthode spécifique de mesure des particules en conditions d'élevage ; appliquer la méthode retenue en conditions d'élevage, pour acquérir des facteurs d'émission par itinéraire technique.

#### + AFEEP

« Acquisition de facteurs d'émissions d'ammoniac et de gaz à effet de Serre spécifiques aux Elevages Porcins en France ». L'objectif du projet est d'acquérir des facteurs d'émissions de qualité pour les élevages de porcs français. Les critères de qualité des données nécessaires aux calculs des facteurs d'émissions sont : la représentativité des conditions françaises d'élevage ; la possibilité de comparer les facteurs d'émissions ; l'existence de métadonnées (données descriptives du système, des conditions d'acquisitions).

#### + AFAV

« Acquisition de facteurs d'émissions d'ammoniac en élevage de Volaille de chair en France ». Les objectifs scientifiques et techniques poursuivis par le projet sont les suivants : l'acquisition de connaissances nouvelles sur les facteurs d'émissions d'ammoniac liés à la production de volailles de chair française en intégrant la diversité des modes de production nationaux (bâtiments standards et bâtiments équipés d'échangeurs de chaleur) ; l'identification de solutions permettant la réduction des émissions d'ammoniac (analyse des facteurs d'émissions). La quantification des émissions de GES permet d'assurer que les solutions efficaces pour l'ammoniac n'engendrent pas de transferts de pollution. Une originalité de ce projet réside dans la méthode mise en œuvre pour l'acquisition des facteurs d'émissions en élevage et sur le nombre et la représentativité de données acquises en élevage. Les émissions sont déterminées à partir d'une méthode permettant de comparer les facteurs d'émissions gazeuses les plus faibles. Dans la majorité des cas, les données d'émissions gazeuses mises à disposition sont inutilisables du fait du manque d'informations sur les conditions d'acquisition. Au cours de ce projet, les émissions sont mesurées suivant le même protocole dans tous les élevages et des données techniques et climatiques sont enregistrées parallèlement aux mesures d'émissions.

temps de travail des agriculteurs et valident les profils d'activités journalière obtenus. Ces profils sont alors représentatifs des principales régions de production de porcs et de volailles en France qui sont la Bretagne et les Pays de la Loire.

#### Action 1.2

La construction de la base de données se base sur la bibliographie (projets AIR Éleveur, Papovit , AFEFP , AFAV ) ainsi que des mesures complémentaires en station et en élevages. Les stations utilisées sont la station de Crecom (Crab), les trionnières (CRAPL) et la station de Romillé (Ifip). L'ensemble des données est validé par l'Inra. Le nombre d'élevages à suivre pour compléter la base de données est à définir en fonction des données issues de la bibliographie et des données complémentaires acquises en stations. Les suivis sont répartis entre la Crab, la Crab, l'Ifip et l'Itavi.

#### Action 1.3

Le calcul de l'exposition des travailleurs à l'ammoniac et aux particules par jour en fonction des profils d'activité et des modalités est effectué à l'aide des résultats de l'action 1.1 (profil d'activité) et de l'action 1.2 (niveaux d'exposition à l'ammoniac et aux particules par modalité). Une analyse de chaque itinéraire technique permet d'identifier les mesures préventives pour limiter l'exposition à l'ammoniac et aux particules. Enfin, chaque mesure fait l'objet d'une enquête sur le terrain afin d'identifier les freins à sa mise en œuvre et à son fonctionnement ainsi que les coûts associés. Cette enquête est réalisée par les étudiants d'AgroCampus.

#### **Action 2 : favoriser l'utilisation des moyens de protection**

L'action 2 se découpe en plusieurs tâches :

- accompagner des éleveurs dans un test pratique d'utilisation d'EPI dans leur élevage ;
- organiser la mise à disposition d'EPI dans les élevages ;
- identifier les freins et motivations à la mise en application à partir des retours d'expériences ;
- dégager des propositions pour favoriser le développement sur le terrain de l'utilisation des EPI.

#### **Action 3 : construire des supports de diffusion techniques et pédagogiques pour favoriser le passage à l'action : « Agir pour réduire l'exposition à l'ammoniac et aux particules »**

L'action 3 comprend 3 tâches :

- déterminer des indicateurs d'alerte sur l'exposition aux risques respiratoires ;
- mettre au point d'un outil intégrant des indicateurs d'alerte sur l'exposition aux risques respiratoires et proposant des pistes de solutions (résultats action 1.4) ;
- réaliser des supports de diffusion à destination

des travailleurs en élevages porcins et avicoles, des techniciens, des futurs agriculteurs et des enseignants. Cette tâche est réalisée en partenariat avec la collaboration des professeurs et étudiants des lycées agricoles et de l'enseignement supérieur. Les méthodes de diffusion innovantes sont mises en œuvre en utilisant également les résultats de projets précédents ou en cours (comme Air Eleveur ou RhaPorc).

#### **Action 4 : animer le projet**

Cette action est une tâche transversale d'animation et de coordination. Elle facilite la réalisation du projet en permettant des échanges entre les participants, lors d'échanges informels, de points d'avancement par action, de comités techniques et de comités de pilotage. Un espace de partage de documents est également mis à la disposition des partenaires.

## THÈSE SUR L'ANXIÉTÉ ET LA DÉPRESSION CHEZ LES PRODUCTEURS LAITIERS

### PRÉVENTION DE L'ASTHME CHEZ L'ENFANT PAR LA POUSSIÈRE DE FERMES

#### **HENRI SIMON**

Date de soutenance : 9 novembre 2016

Thèse d'exercice en médecine générale

Risques respiratoires

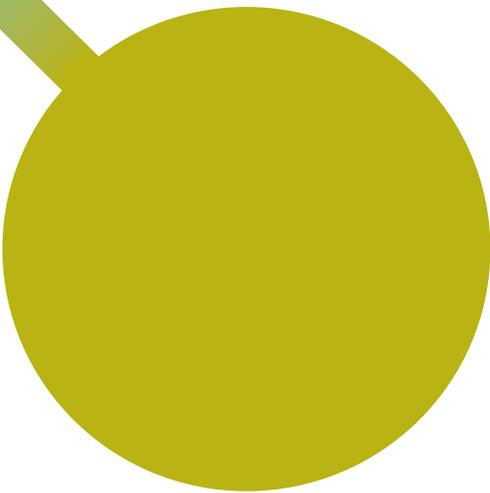
Risques psycho-sociaux

Filière lait

MSA Franche-Comté (Jean-Jacques Laplante)

CHRU, service de pneumologie, service des explorations fonctionnelles et respiratoires

Cette thèse repose sur les données de l'étude Balistic (BPCO en milieu rural : dépistage, caractérisation et constitution d'une cohorte) pour évaluer la prévalence de l'anxiété et de la dépression chez des patients agriculteurs atteints de BPCO (Broncho pneumopathie chronique obstructive). Rappelons que 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.



L'étude Balistic 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.

L'étude BALISTIC 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 5 000 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 ;
- étudier 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 emphyseme 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.



Pour des compléments d'information sur l'étude Balistic se référer au [Rapport E&R MSA 2019](https://cutt.ly/MEI2yJn) : <https://cutt.ly/MEI2yJn>

## PUBLICATION

- A. Guillien, L. Laurent, H. Simon, T. Soumagne, M. Puyraveau, F. Mauny, A. Barbier, J.J. Laplante, J.C. Dalphin, B. Degano, « Anxiété et dépression chez les producteurs laitiers BPCO », *Revue des Maladies Respiratoires*, Volume 34, numéro S, 2017.

# RISQUES CHIMIQUES

## INDEX DES ÉTUDES ET EXPÉRIMENTATIONS DANS LE DOMAINE DES RISQUES CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES

---

### LES ÉTUDES

Étude sur les marqueurs d'exposition chez les agriculteurs  
2019  
Risques chimiques  
Toute filière  
MSA Picardie  
CCMSA  
Laboratoire I-Mitox  
Aract Hauts de France

---

Étude de l'exposition aux risques chimiques en arboriculture  
2013 – 2020  
Risques professionnels  
Risques chimiques  
Filière fruits et légumes frais  
Filière arboricole  
MSA Alpes-Vaucluse  
Cabinet ergonomie Ergotech  
Laboratoire Phytocontrol

---

Étude en biométrie de l'exposition du Folpel et guide pratique de mise en œuvre d'une étude sur les risques chimiques  
Mémoire pour l'obtention du diplôme de médecine agricole  
D. Charbonnier et D. Diaz, mise en place d'une étude de biométrie d'un pesticide en MSA. Retour d'expérience et élaboration d'un guide à destination des équipes SST, INMA, 83p.  
2018  
Risques chimiques  
Risques professionnels  
MSA Alpes-Vaucluse  
MSA Provence-Azur  
INMA  
CCMSA

---

Étude en biométrie pour l'évaluation des expositions professionnelles  
2019-2020  
Risques chimiques  
Risques professionnels  
MSA Alpes-Vaucluse  
MSA Provence-Azur  
La Chambre d'agriculture du Vaucluse  
IPRP  
TSE  
CHU de Limoges

---

Étude des pesticides dans les pommeraies  
Filière fruits et légumes frais  
Filière arboricole  
Risques chimiques  
Risques professionnels  
2018-2019  
MSA Midi-Pyrénées Sud  
Inrae  
Région Occitanie  
Fonds européen de développement régional

---

Étude des pratiques de protection contre les produits phytosanitaires dans les vignobles  
Risques chimiques  
Filière viticole  
2011-2015  
MSA Gironde  
Irstea Montpellier  
UIPP (Union des industries de la protection des plantes)  
Chambre d'agriculture de la Gironde

---

Étude des stratégies de réduction de l'usage des produits phytosanitaires en viticulture  
Risques chimiques  
Filière viticole  
2020-2022  
MSA Midi-Pyrénées Nord  
UMR Lisah Inrae  
UMR Absys  
UMR Innovation  
UMR Itap  
Institut de la vigne et du vin  
Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse  
Chambre régionale d'agriculture Occitanie  
Réseau Dephy-Vigne

---

# ÉTUDE SUR LES MARQUEURS D'EXPOSITION CHEZ LES AGRICULTEURS

## MARQUEURS D'EXPOSITION CHEZ LES AGRICULTEURS

### EXPOPREV

019

Risques chimiques

Toute filière

MSA Picardie

CCMSA

Laboratoire I-itox

Aract Hauts de France

La responsabilité des pesticides dans la genèse de pathologies chroniques graves dont les cancers est désormais une des préoccupations majeures de santé publique. L'expertise collective de l'Inserm, puis celle de l'Anses présentée publiquement en 2017 illustrent clairement l'ébauche d'un changement de paradigme dans l'utilisation des pesticides de synthèse. Dans ce contexte, les organismes de protection sociale, et particulièrement la MSA en charge des agriculteurs, et particulièrement son service de santé au travail en charge de la prévention et de leur sécurité au travail, ont de par la loi obligation d'être en capacité de produire des évaluations des risques encourus.

Le service de santé au travail de la MSA Picardie,

### OBJECTIFS DE L'ÉTUDE EXPOPREV

Évaluer l'imprégnation d'une population d'agriculteurs de Picardie par les produits chimiques et en premier lieu par les pesticides

en partenariat avec le laboratoire I-Mitox, a mis en place l'étude Exproprev dont les objectifs sont de :

- évaluer l'imprégnation d'une population d'agriculteurs de Picardie par les produits chimiques et en premier lieu par les pesticides ;

- étudier les mesures d'amélioration de la prévention visant à supprimer les risques ;

- étudier la pertinence d'une utilisation du cheveu en « routine » médicale comme un marqueur d'imprégnation chez les agriculteurs en médecine du travail agricole.

Cette étude exposés-non-exposés, multicentrique, concerne les agriculteurs de Picardie exposés aux pesticides, traitants et non traitants, et repose sur la recherche d'une contamination dans les cheveux, utilisés comme marqueurs d'exposition. Elle comporte un important volet de prévention, mis en œuvre en fonction des résultats des prélèvements.

Les agriculteurs exposés volontaires sont choisis dans 45 exploitations ou entreprises agricoles réparties en Picardie et ayant fait l'objet d'une évaluation du risque chimique par le service SST de la MSA Picardie. Les facteurs d'exposition et les produits et substances utilisées sont ainsi parfaitement connus.

Étudier les mesures d'amélioration de la prévention visant à supprimer les risques

Étudier la pertinence d'une utilisation de cheveu en "routine" médicale comme un marqueur d'imprégnation chez les agriculteurs en médecine du travail agricole

Dans chaque exploitation est choisi un agriculteur « traitant », (exposé) manipulant et/ou utilisant des pesticides et un agriculteur « non traitant » ou exploitant agricole n'utilisant pas ni ne manipulant de pesticides (non exposé). Les dates de prélèvements de cheveux sont déterminées en fonction de l'activité agricole, échelonnés en 3 prélèvements de la mi-mai à la fin octobre, ce qui permet de mesurer la contamination éventuelle au cours des mois de mars à octobre inclus.

Le cheveu est la matrice par excellence pour montrer s'il y a ou non une toxicité chronique. Seul le cheveu permet de prendre en compte l'exposition au long cours avec des pics ou non dont la résultante sur un plan toxicologique est la perturbation de fonctions biologiques notamment les fonctions hormonales. L'effet toxique est apprécié au long cours (chronotoxicité).

La recherche de substances organiques présentes dans les pesticides, et des autres substances prévues dans le protocole est réalisée avec la technique LC-QTOF, (analyseur chromatographique couplé à une spectrométrie de masse, tandem quadripôle et temps de vol haute résolution). La recherche de substances inorganiques (ou Éléments traces métalliques ETM) est effectuée avec la technique IC-MCS (Analyseur plasma par induction couplé à une spectrométrie de masse).

Cette étude, portant sur des travailleurs du monde agricole manipulant ou non les produits phytosanitaires, a pu être couplée à l'évaluation exhaustive du risque chimique de ces entreprises. Elle met en évidence que ces mesures de protection sont efficaces pour les personnes qui traitent et les protègent des produits qu'ils manipulent. Il convient

donc de les maintenir et de les renforcer. Pour les produits retrouvés dans les cheveux n'étant pas ceux manipulés, il peut être évoqué une contamination des personnes vivant près des exploitations et entreprises, contamination probablement liée à la rémanence des produits dans les sols. Toutefois, il serait nécessaire de rechercher si les produits retrouvés dans les cheveux sont bien ceux retrouvés dans les sols. Cette étude montre l'intérêt de ce biomarqueur qu'est le cheveu, révélant la contamination aux pesticides chez l'agriculteur et les personnels qui travaillent les sols.

Points de conclusion :

- les travailleurs de l'agriculture sont plus contaminés par les produits phytosanitaires que des témoins n'ayant aucune activité agricole ;
- les travailleurs agricoles ne manipulant pas les produits phytosanitaires sont autant voire plus contaminés que ceux effectuant les traitements ;
- les moyens de protection individuelle utilisés par les travailleurs effectuant les traitements sont efficaces ;
- les principales classes d'utilisation retrouvées dans les cheveux sont les herbicides et les insecticides ;
- les produits retrouvés dans les cheveux ne sont pas ceux identifiés lors de l'évaluation exhaustive du risque chimique de ces entreprises ;
- le cheveu peut être utilisé comme un biomarqueur d'imprégnation par les produits phytosanitaires.

#### PUBLICATION

- A. Paumier, N. Sadeg, F. Brousse, P. Voide, 2020, Imprégnation des agriculteurs par les pesticides, Vu du terrain, INRS, n°163, pp. 35-45.

# ÉTUDE DE L'EXPOSITION AUX RISQUES CHIMIQUES EN ARBORICULTURE

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

2013 – 2020

Risques professionnels

Risques chimiques

Filière fruits et légumes frais

Filière arboricole

MSA Alpes-Vaucluse

Cabinet ergonomie Ergotech

Laboratoire Phytocontrol

Budget : 50 000 euros MSA

Le rapport Etudes & Recherches 2019 annonçait la fin de l'étude de l'exposition aux risques chimiques lors de la manipulation des filets paragrêles en arboriculture, portée par le Service sant-sécurité au travail de la MSA Alpes Vaucluse (Richard Tremblay et Nicolas Prat). L'étude aujourd'hui achevée propose des résultats d'analyse et des pistes d'action de prévention destinées aux travailleurs amenés à manipuler les filets paragrêles.

L'utilisation des filets paragrêles pour protéger les fruits se généralise dans les vergers français. Cette pratique culturale expose potentiellement les tra-

Évaluer la présence de résidus de produits phytosanitaires sur les filets arboricoles et les vêtements des opérateurs

Évaluer les principales voies de contact des résidus

Évaluer la dynamique de dégradation des principales molécules phytosanitaires utilisées sur les filets arboricoles dans le temps et sur les vêtements des opérateurs

Déterminer des actions de prévention envers ces risques spécifiques d'exposition indirecte



Consultez le résumé de l'étude dans le rapport E&R 2019 [Rapport E&R MSA 2019](https://cutt.ly/MEI2yJn) : <https://cutt.ly/MEI2yJn>

vailleurs appelés à manipuler ces filets à des risques chimiques liés aux contacts avec les produits phytosanitaires et leurs résidus déposés sur ces supports. Cette étude vise dans un premier temps à quantifier leur présence sur les filets et à tenter de rechercher leur dynamique de dégradation, puis dans un second temps, à analyser les potentialités de transfert de ces matières vers les travailleurs. Enfin, la dernière partie s'attache à dégager des pistes d'actions de prévention à mettre en œuvre lors de la manipulation des filets paragrêles, en respectant les neuf principes généraux de prévention des risques professionnels.

Cette étude a eu pour but de tenter de répondre aux questions suivantes :

- évaluer la présence de résidus de produits phytosanitaires sur les filets arboricoles et les vêtements des opérateurs (gants, charlottes et blouses) ;
- évaluer la dynamique de dégradation des principales molécules phytosanitaires utilisées sur les filets arboricoles dans le temps et sur les vêtements des opérateurs ;
- évaluer les principales voies de contact des résidus (étude de l'activité des salariés) ;
- déterminer des actions de prévention envers ces risques spécifiques d'exposition indirecte.



Cette étude montre ainsi que malgré les faibles quantités retrouvées sur les filets, les concentrations retrouvées sur les vêtements peuvent être amplifiées selon les modes opératoires et les molécules analysées jusqu'à un facteur de plus de 100. L'analyse de l'activité des opérateurs a révélé qu'ils étaient particulièrement exposés au niveau de la tête, des mains et de la partie supérieure du corps. Des pistes de prévention existent pour limiter ces expositions :

- le mode de conduite des filets ;
- l'organisation du travail au sein des équipes ;
- les installations collectives ;
- l'hygiène.

Deux phases complémentaires ont été initiées :

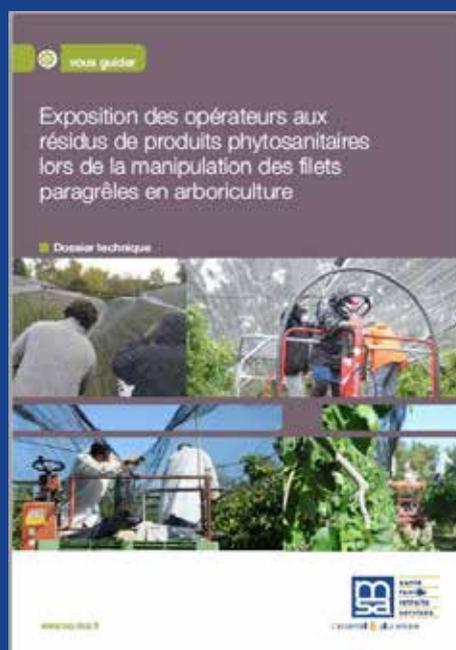
- la première phase de l'étude a consisté à prélever de morceaux de filets paragrêles, puis à les faire analyser par un laboratoire afin de lister les résidus de produits phytosanitaires présents à leur surface ;

- la deuxième phase de l'étude a comporté une observation ergonomique des personnes en contact avec des filets paragrêles, complétée par des prélèvements pour analyser la présence de résidus de produits phytosanitaires sur les charottes, blouses et gants portés par ces opérateurs.

L'étude montre une grande diversité de concentrations moyennes de molécules retrouvée lors de l'analyse des résidus de produits phytosanitaires sur les filets au printemps lors de l'ouverture et à l'automne lors de la fermeture. Les concentrations moyennes varient de 0,0034 mg/kg pour la Dodine à l'automne à 3,29 mg/kg pour le Chlorpyrifos au printemps. Compte tenu de la faible quantité de produits phytosanitaires retrouvée sur les filets, il aurait été possible d'affirmer que les opérateurs qui sont en contact avec ces derniers sont très peu exposés et sont donc soumis à des risques très limités. Cependant, il s'avère que le contact répété des opérateurs avec les filets tout au long de la journée de travail crée un phénomène d'accumulation sur les différentes parties du corps exposées.

## PUBLICATION

- Dossier technique : Exposition des opérateurs aux résidus de produits phytosanitaires lors de la manipulation des filets paragrêles en arboriculture, MSA Alpes Vaucluse, 92p.



# ÉTUDE EN BIOMÉTROLOGIE DE L'EXPOSITION DU FOLPEL ET GUIDE PRATIQUE DE MISE EN ŒUVRE D'UNE ÉTUDE SUR LES RISQUES CHIMIQUES

## RETOUR D'EXPÉRIENCE ET ÉLABORATION D'UN GUIDE À DESTINATION DES ÉQUIPES DE SANTÉ SÉCURITÉ AU TRAVAIL DU RÉSEAU MSA

### MÉMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE MÉDECINE AGRICOLE

D. Charbonnier et D. Diaz, Mise en place d'une étude de biométrie d'un pesticide en MSA. Retour d'expérience et élaboration d'un guide à destination des équipes SST, INMA, 83p. 2018

Risques chimiques  
Risques professionnels

MSA Alpes-Vaucluse  
MSA Provence Azur  
INMA  
CCMSA

La question des effets immédiats des produits phytosanitaires (PPS) sur la santé est au cœur des préoccupations actuelles. Les rapports de l'Inserm (2013) et de l'Anses (2016) basés sur une revue de la littérature avancent un lien entre l'exposition aux pesticides et certaines pathologies graves : cancer de la prostate, hémopathies, pathologies neurologiques entre autres. Ils soulignent tous deux le manque important de données françaises sur ce sujet, particulièrement sur l'évaluation des expositions professionnelles aux PPS. Devenant une

priorité de santé publique et santé au travail, les sollicitations pour réaliser des études de terrain se multiplient. Dans le même sens, et sous l'impulsion de la réglementation européenne, le droit français revêt le dispositif de contrôle des expositions aux produits chimiques, et met l'accent sur l'évaluation du risque. Pour répondre à ces missions, les caisses MSA Provence-Azur et Alpes-Vaucluse ont décidé de monter une étude de biométrie pour évaluer l'exposition au Folpel des travailleurs en viticulture. Le développement d'une étude d'exposition à un pesticide soulève un certain nombre de freins et contraintes spécifiques au monde agricole. S'ajoutent des difficultés organisationnelles liées à la rigueur nécessaire à la mise en place d'un protocole de biométrie pour des équipes SST. Pour faciliter le développement ultérieur de projets, un guide des étapes pratiques a été conçu dans le cadre d'un mémoire soutenu à l'INMA (Institut national de médecine agricole). Ce guide pratique a pour objectif de faciliter la mise en œuvre d'une étude de biométrie en MSA, proposant un support méthodologique et chronologique, ainsi que des outils pour faciliter la coordination des équipements

### PUBLICATIONS

- D. Diaz , D. Charbonnier, 2018, « Réalisation d'un guide à partir d'une expérience de biométrie en milieu agricole », Archives des maladies professionnelles et de l'environnement, vol. 79, n°3.
- DOI : 10.1016/J.ADMP.2018.03.386
- D. Diaz , D. Charbonnier, avec la collaboration de T. Rico, E. Marcotullio, M.-F. Moraldi, J. Maurin, R. Garnier, « Mise en place d'une étude de biométrie d'un pesticide en MSA. Retour d'expérience et élaboration d'un guide à destination des équipes de Santé Sécurité au Travail » (poster)

## DIFFICULTÉS RENCONTRÉES DURANT L'ÉTUDE

### Coordination

Problème de synchronisation des équipes  
Travail à distance

### Communication/ Recrutement

Craintes sur le sujet des produits phytosanitaires  
Stratégie de recrutement

### Logistique

Chronophage  
Mise en place compliquée  
Suivi des recueils et de l'acheminement à assurer

## BESOINS/PRÉCONISATIONS

### Coordination

Fonctionner en «mode projet»  
Adopter des outils informatiques collaboratifs

### Communication/ Recrutement

Rassurer, adapter le discours  
Dimensionner l'étude en fonction des moyens disponibles  
Elargir l'étude à d'autres caisses

### Coordination

Optimiser les interventions

# ÉTUDE EN BIOMÉTROLOGIE POUR L'ÉVALUATION DES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES

## ÉVALUER LES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES À L'AIDE DE LA BIOMÉTROLOGIE – ETUDE EXPÉRIMENTALE

2019-2020

Risques chimiques  
Risques professionnels

MSA Alpes-Vaucluse  
MSA Provence Azur  
La Chambre d'Agriculture du Vaucluse  
IPRP  
TSE  
CHU de Limoges

L'étude consiste à évaluer la pertinence d'un suivi en biométrie urinaire pour les agriculteurs exposés de manière directe ou indirecte aux produits phytopharmaceutiques. Pour cela, l'étude s'est appuyée sur le suivi de 3 exploitants applicateurs de produits phytopharmaceutiques sur une année de travail.

L'étude comprend plusieurs objectifs :

- participer à un inventaire de données disponibles sur l'exposition directe et indirecte des agriculteurs aux pesticides en France ;
- évaluer comment et dans quelles conditions un recueil urinaire longitudinal (sur une année de pratique agricole) avant et après exposition peut fournir des données qualitatives et quantitatives exploitables afin d'identifier, évaluer et caractériser les expositions directes et indirectes des agriculteurs aux pesticides ;
- progresser dans les méthodologies de recueil urinaire, identifier les difficultés de mise en œuvre, les risques de faux négatifs et faux positifs afin d'exploiter ces données à plus grande échelle ;
- évaluer s'il est envisageable de réunir les conditions nécessaires à un recueil urinaire fiable dans le contexte MSA.

L'équipe de Santé au travail a réalisé un premier rendez-vous avec chaque exploitant qui permet de :

- distribuer le matériel nécessaire au recueil des urines ;
- donner les explications utiles pour les bonnes conditions de prélèvement et de conservation des échantillons, et laisser une notice explicative ;
- renseigner un questionnaire sur des informations médicales et habitudes de vie ;
- remettre un questionnaire technique qui sera rempli pour chaque prélèvement ;
- faire une étude de poste pour évaluer les conditions de travail réelles et les locaux.

Une infirmière s'est déplacée sur demande des exploitants pour recueillir les échantillons et les transporter en respectant les conditions de température grâce à une glacière dédiée, puis a procédé aux vérifications techniques des flacons avant l'envoi au laboratoire. Par la suite, le CHU de Limoges a procédé aux analyses selon les techniques LC-MS/MS et la GC-MS/MS

Screening réalisés :

- 1 en LC-MS/MS : 225 molécules recherchées ;
- 1 GC-MS/MS : 100 molécules recherchées + CS2 (dégradation des dithiocarbamates) + glyphosate et son métabolite (AMPA) recherchés.

### Substances dosées :

**CS2 (disulfure de carbone)**

**Penoxsulan**

**TFNA (4-trifluoromethylnicotinic acid)**

**Glyphosate**

**Ampa (acide aminométhylphosphonique)**

**CS2** : métabolite des dithiocarbamates (famille de composés organiques utilisés comme fongicides ou additifs de pesticides, désherbants, insecticides...). Ils regroupent un ensemble de molécules comme le manèbe, le mancozèbe, le métirame, le propinèbe, le thirame et le zirame. Il peut également être absorbé au travers de l'alimentation car on le retrouve naturellement dans les légumes-feuilles

(radis, choux... et plus particulièrement la salade) et comme résidus de produits phytopharmaceutiques lorsque les plantes ont été traitées.

**TFNA** : métabolite du flonicamide (famille des pyridinecarboxamides). Le flonicamide est un insecticide contre les pucerons.

**Penoxsulam** : substance active utilisée comme herbicide

**AMPA (1-Aminomethylphosphonic acid)** : métabolisation du glyphosate (et du phosphonate présent dans les détergents). Sa durée de vie est bien supérieure à celle du glyphosate (dans les eaux). On le retrouve dans les eaux de consommation.

**Glyphosate** : demi-vie de 5 h à 10 h (données INRS) dans l'organisme humain. Le glyphosate n'est pratiquement pas métabolisé. Des études réalisées sur le dosage du glyphosate ont dans certains cas été réalisées jusqu'à 5 jours après les expositions. Mais plus l'écart entre l'échantillon avant et après est grand et moins les taux retrouvés sont grands.

Les analyses montrent la présence de substances dans les urines des exploitants alors qu'ils n'avaient pas utilisé de produits phyto-pharmaceutiques qui en contenaient. Plusieurs hypothèses sont alors avancées :

- manipulation les jours précédents de matériel souillé lors des précédents traitements ;
- utilisation de produits non listés par les exploitants que cela soit dans le domaine professionnel ou privé (principalement privé après investigation auprès de ces derniers). Par exemple : les expositions au TNFA.
- exposition via l'alimentation ou l'eau (glyphosate) ;
- exposition via l'alimentation pour le CS2 (consommation de légumes feuilles ;
- on peut supposer que les EPI ont protégé les salariés.

Principales conclusions de l'étude :

– l'étude réalisée n'a ramené qu'une faible quantité de données concernant les expositions directes et indirectes aux pesticides. Pour que les données soient exploitables, il est nécessaire de tenir compte des demi-vie des métabolites et des principes actifs afin d'obtenir des données quantitatives. Ceci implique que les recherches soient réalisées idéalement sur les molécules manipulées dont les demi-vies sont connues. Cette sélection doit se faire en amont avec le laboratoire d'analyse spécialisé ;

– les dosages urinaires doivent être réalisés dans des délais représentatifs des demi-vie concernées, c'est-à-dire que le dosage urinaire à la fin du traitement doit être réalisé au moins au bout de 6 heures et pas après 24 heures (5 jours pour le glyphosate). Il faut prélever le premier dosage urinaire seulement quelques heures avant le traitement et pas plusieurs jours avant afin de pouvoir obtenir un témoin représentatif de l'imprégnation de l'exploitant avant traitement ;

– un screening élargi a permis ici de montrer la présence de substances qui n'étaient pas listées par les exploitants (TFNA) et de montrer les expositions annexes telles que les expositions privées ;

– les données sur le glyphosate ont montré que les exploitants qui ont une consommation de produits issus de l'agriculture biologique avaient des taux de glyphosate très inférieurs aux valeurs de la population générale y compris lors des campagnes de traitements.

#### **DEMI-VIE :**

C'est le temps nécessaire pour que la quantité d'une substance contenue dans un système biologique soit diminuée de la moitié de sa valeur initiale. Ce paramètre varie légèrement d'un individu à l'autre, selon le processus d'élimination et le fonctionnement relatif chez l'individu.

# ÉTUDE DES PESTICIDES DANS LES POMMERAIES

## LES PESTICIDES DANS LES POMMERAIES. DE LA MESURE DE L'EXPOSITION À L'ÉVALUATION DES IMPACTS

### NEWPOM

Filière fruits et légumes frais  
Filière arboricole  
Risques chimiques  
Risques professionnels  
2018-2019

MSA Midi-Pyrénées Sud  
INRAE

Région Occitanie  
Fonds européen de développement régional  
Convention financière MSA : 60 000 €

Newpom est un projet de partenariat Recherche-Entreprises dont l'objectif principal est de mettre en parallèle les niveaux d'exposition aux produits phytosanitaires mesurés sur le terrain sur les feuilles et fruits et mesure de l'exposition directe des intervenants après la réentrée en pommaraies et l'évaluation de l'impact ultérieur sur la santé du consommateur et des professionnels.

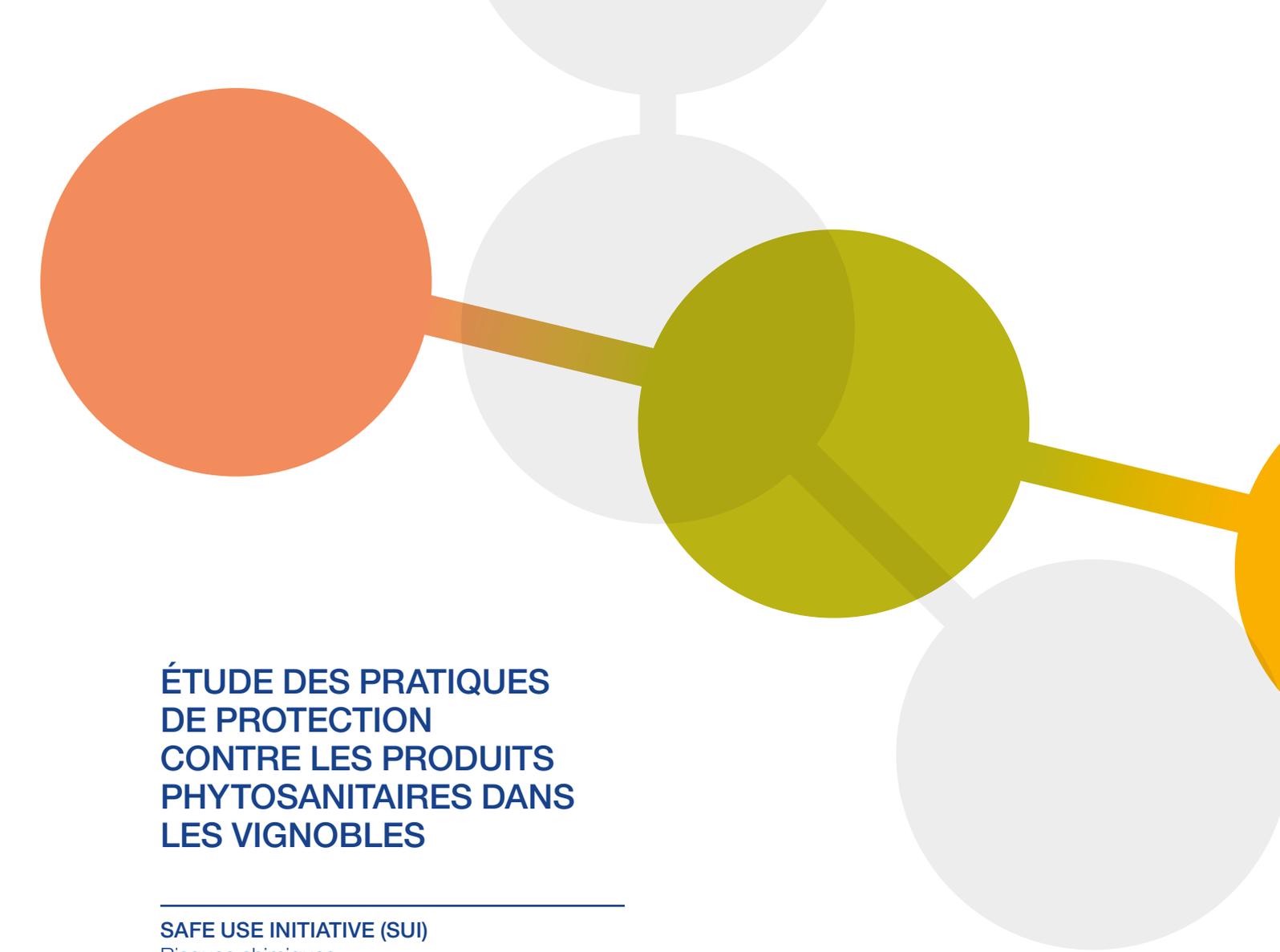
Nos sociétés développées peuvent aujourd'hui être nourries avec abondance, grâce au progrès de l'agriculture et avec l'utilisation plus ou moins massive des produits phytosanitaires. Cependant, ces composés sont considérés comme des facteurs de risque pour la santé particulièrement pour les professionnels : le rapport d'expertise collective Inserm publié en juin 2013 souligne la présomption forte d'un lien entre l'exposition professionnelle aux pesticides et le risque de développement de certaines pathologies (Parkinson, certains cancers et maladies métaboliques). Le questionnement des professionnels et des consommateurs sur le risque encouru pour leur santé nécessite de documenter les niveaux d'exposition dans l'ensemble des contextes professionnels utilisant des pesticides (rapport Anses et Expertise collective Inserm 2013) et d'améliorer les connaissances sur les expositions et sur leurs impacts (effets cocktails notamment). L'identification des niveaux d'exposition et des produits utilisés est donc aujourd'hui une étape cruciale pour une meilleure appréhension de l'étude de l'impact de ces composés sur la santé. La culture de la pomme qui sera le support de nos études est très consommatrice de produits phytosanitaires. Le nombre de traitements moyen sur la pomme est de 35,1 ; dont 22,5 fongicides – bactéricides, 9 insecticides – acaricides, 1,8 herbicides, 1,8 régulateurs de croissance. La région Midi-Pyrénées est la troi-

sième région qui utilise le plus de traitements sur la pomme avec 41,6 traitements en moyenne après les régions Poitou-Charentes (50 T) et les Pays de la Loire (44,7 T). Or cette culture est une production majeure dans la région Midi Pyrénées, et particulièrement dans le Tarn et Garonne où elle représente 42 % des surfaces cultivées et 10 % de la production nationale.

Ce projet permet d'apporter des éléments de réponse à la question de l'impact des pesticides sur la santé dans le cadre d'une utilisation professionnelle et chez le consommateur exposé via l'alimentation, et permet de confirmer la place dans l'économie régionale et le rôle des entreprises partenaires dont l'objectif est de trouver une alternative à l'utilisation de pesticides pour l'agriculture.

Les objectifs de l'étude sont de :

- évaluer l'exposition des arboriculteurs aux pesticides notamment lors d'une période critique non protégée de la réentrée dans le verger après un traitement dans le cas des pommaraies, production majeure dans la région Midi-Pyrénées, par l'analyse des taux de résidus de pesticides sur les feuilles et fruits et la mesure de l'exposition directe des intervenants après la réentrée. La réentrée est une période critique car les tâches effectuées se font sans protection individuelle particulière et l'épiderme des individus est alors en contact direct avec des surfaces végétales plus ou moins contaminées des feuilles et des fruits. L'exposition est mesurée sur les individus intervenant dans des parcelles traitées en parallèle de la mesure des résidus sur les arbres et la détermination des paramètres de disponibilités de ces résidus ;
- rechercher l'impact d'une exposition à ces composés dont la nature, l'association avec d'autre pesticide, la dose sera directement choisie des études d'exposition, in vivo chez l'animal et d'apporter par des approches in vitro des arguments mécanistiques compatibles avec la relation de causalité pesticide-santé. Ces études porteront sur la différenciation phénotypique et fonctionnelle des monocytes/macrophages et ses conséquences physiopathologiques, sur le métabolisme énergétique en lien avec l'émergence des pathologies métaboliques ainsi que sur le cerveau ;
- identifier des perspectives de développement de solutions alternatives à l'utilisation de pesticides ou permettant une réduction du nombre de traitements qui favoriseront la protection sanitaire chimique des professionnels avec des retombées dans le domaine de l'économie. Le plan Ecophyto vise à réduire l'emploi des pesticides ; le développement de méthodes alternatives à l'utilisation de ces composés telles que le proposent les entreprises AgroNutrition et Cetev, associées à ce projet, est donc une démarche clé qui s'inscrit dans la logique, entre autres, de la préservation de la santé humaine.



## ÉTUDE DES PRATIQUES DE PROTECTION CONTRE LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES DANS LES VIGNOBLES

---

### SAFE USE INITIATIVE (SUI)

Risques chimiques  
Filière viticole  
2011-2015

MSA Gironde  
Irstea Montpellier  
UIPP (Union des industries de la protection des  
plantes)  
Chambre d'Agriculture de la Gironde

---

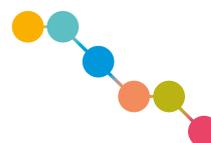
En viticulture, les opérateurs et travailleurs sont exposés aux produits phytopharmaceutiques. Safe Use Initiative France est un projet pilote ciblant la protection des utilisateurs, basé sur l'observation et le partage de la diversité des situations et des pratiques dans le vignoble bordelais. Les pistes d'actions identifiées sont d'abord testées par les professionnels avant d'être évaluées.

Deux guides de bonnes pratiques ont été élaborés :

- la gestion des risques liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en agriculture, à destination des opérateurs (2013) ;
- bonnes pratiques phytosanitaires en viticulture. Sécurité des travailleurs agricoles (2015).



Les enjeux du projet en vidéo :  
<https://cutt.ly/3EOCyKi>



# ÉTUDE DES STRATÉGIES DE RÉDUCTION DE L'USAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES EN VITICULTURE

## RÉDUIRE LES IMPACTS DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES EN VITICULTURE MÉRIDIONALE À L'ÉCHELLE TERRITORIALE

### RIPP-VITI

Risques chimiques  
Filière viticole  
2020-2022

MSA Midi-Pyrénées Nord  
UMR Lisah Inrae  
UMR ABSys  
UMR Innovation  
UMR Itap  
Institut de la vigne et du vin  
Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse  
Chambre régionale d'Agriculture Occitanie  
Réseau Dephy-Vigne  
Convention non financière avec la MSA  
Convention financière avec : Écophyto R&I ; Office Français de la Biodiversité

Malgré les incitations à réduire l'usage des pesticides, le secteur viticole reste très consommateur en pesticides avec un nombre de traitements (IFT moyen de 15,3 à l'échelle nationale) significativement en augmentation par rapport à 2010 (Agreste, 2019). On constate corrélativement des niveaux de pollution de l'air et des eaux élevés dans les zones viticoles. L'enjeu est donc d'engager des stratégies de réduction d'usage à la fois nettes et à capacité d'adoption large allant au-delà des mesures agro-environnementales actuelles.

L'hypothèse de ce projet est que l'élaboration de stratégies combinant de manière flexible un ensemble de leviers selon des règles de décision adaptées aux contraintes d'exploitation peut permettre d'atteindre des objectifs de réduction d'impact à l'échelle territoriale, tout en étant individuellement acceptable. L'objectif majeur de ce projet est donc l'élaboration de telles stratégies de réduction d'usage et d'impact des pesticides en milieu viticole.

## LES ÉLÉMENTS NOVATEURS DU PROJET

### Objectif

Élaborer et évaluer des stratégies originales et durables de réduction de l'impact des produits phytosanitaires en viticulture sur la qualité de l'air, de l'eau et des sols

**Échelle territoriale d'élaboration et d'analyse des stratégies agronomiques**

**Quantification des impacts productifs et environnementaux des stratégies**

**Prise en compte des contraintes d'exploitation**

**Approche participative associant acteurs et experts**

**Modélisation des impacts considérés sur les compartiments air, eau et sol**



Le projet envisage des stratégies qui :

- combinent des leviers de réduction d’usage à l’échelle parcellaire avec l’implantation de zones tampons limitant la dispersion des produits phytopharmaceutiques à l’échelle paysagère ;
- modulent les leviers parcellaires sur un territoire en fonction des contraintes d’exploitation viticole afin de favoriser l’acceptabilité et la durabilité des leviers envisagés ;
- sont le produit d’une approche participative à l’échelle territoriale pour définir les règles de modulation des leviers ainsi que les objectifs de réduction d’impact collectif sur les écosystèmes et les riverains.

Au-delà de la production de stratégies territoriales originales en milieu viticole, le projet vise également à :

- consolider un outil de modélisation prédictive des voies de contamination et d’exposition aux pesticides par l’air, l’eau et les sols des riverains et des écosystèmes, à l’échelle d’un paysage agricole ;
- expérimenter une démarche participative articulant groupes d’experts et groupes d’acteurs locaux et s’appuyant sur une évaluation d’impact par modélisation prédictive ;
- évaluer les impacts de modes de conduites économes en pesticides sur le rendement viticole.

Le résultat principal attendu est la proposition et l’évaluation de stratégies de gestion paysagère en

viticulture permettant aux acteurs des territoires viticoles de conduire une réduction nette d’utilisation et d’impact des pesticides à l’échelle paysagère. Les stratégies s’inscriront dans l’objectif de réduction massif d’usage et d’impact des pesticides du plan Ecophyto. Des modes de conduites viticoles à - 50 % de pesticides ou en agriculture biologique sont envisagés. L’élaboration participative des stratégies et l’évaluation de leur efficacité aux plans environnemental et agronomique et de leur faisabilité fournira un exemple de démarche de conception visant la maîtrise des risques liés aux pesticides et mettant l’entreprise agricole au centre des stratégies, tel que souhaité par le plan Ecophyto.

# LA RELATION HOMME-ANIMAL

## INDEX DES ÉTUDES ET EXPÉRIMENTATIONS DANS LE DOMAINE DE LA RELATION HOMME-ANIMAL

### LES ÉTUDES

Améliorer la relation homme-animal en élevage  
porcin  
2017-2020

Relation homme-animal  
Filière porcine  
MSA Portes de Bretagne  
IFIP Institut du Porc  
Anses  
Crab  
EPLEFPA Saint-Lô There  
Inrae  
Institut de l'élevage  
Lycée La Touche  
Lycée de Caulnes

Conditions de travail du gaveur et bien-être animal  
2009-2011

Relation homme-animal  
Conditions de travail  
Santé au travail  
Risques professionnels  
Troubles musculo-squelettiques  
Filière avicole  
MSA Sud Aquitaine  
CCMSA  
Maisadour  
Euralis Gastronomie  
Palmitou - Luc Berri  
Coppc  
Itavi  
Ergonova  
H project

## AMÉLIORER LA RELATION HOMME-ANIMAL EN ÉLEVAGE PORCIN

### LA MÉTHODE RHAPORC : APPRÉCIER LES FACTEURS QUI MODULENT LA RELATION HOMME-ANIMAL POUR L'AMÉLIORER

#### 2017-2020

Relation homme-animal  
Filière porcine

MSA Portes de Bretagne  
IFIP Institut du Porc  
Anses  
Crab  
EPLEFPA Saint-Lô There  
Inrae Saint-Gilles  
InraeTheix  
Institut de l'élevage  
Lycée La Touche  
Lycée de Caulnes  
Convention financière : Casdar 296 399 €

Le projet RHAPorc (Relation Homme-Animal en élevage Porcin) a pour objectif de développer des outils pour aborder ces questions avec les éleveurs de porcs, en exercice ou en formation, et améliorer leur RHA (Relation homme-animal), à la fois au bénéfice de l'homme et des animaux. Les partenaires de ce projet rassemblent des compétences variées dans les domaines de la zootechnie, du travail, du bien-être, des systèmes d'élevage, de la santé, de l'éthologie, et de la formation initiale et continue. Ces outils sont rassemblés dans une mallette pédagogique, constituée de vidéos (définition et importance de la RHA, situations de travail), de propositions de conducteurs de réunions et de fiches d'appréciation des situations de travail.

#### QUATRE ACTIONS :

##### Action 1 : Construction d'une méthode pour caractériser la relation homme-animal et la mise en place de pratiques relationnelles

La relation homme-animal (RHA) est la résultante du comportement de l'animal et de l'éleveur. Le comportement de l'éleveur dans ses activités de suivi et de manipulation des animaux influence leur comportement : selon les situations, les animaux réagissent ou interagissent avec l'éleveur, ce qui en retour influence le comportement de l'éleveur.



## LES QUATRES ACTIONS DE LA RHA



Le comportement de l'éleveur vis-à-vis de ses animaux résulte de l'importance qu'il accorde à la RHA. Cela peut s'apprécier directement dans l'élevage, en regardant par exemple comment l'éleveur perçoit la santé de ses animaux, ou indirectement par sa façon de parler de ses animaux et de son travail.

Trois autres facteurs modulent positivement le comportement de l'éleveur :

- une organisation du travail pensée rend les interventions plus efficaces ;
- la réduction des risques associés à la situation de travail diminue la charge physique et mentale de l'éleveur ;
- un environnement de travail adapté à la tâche facilite les interventions. Il va conditionner positivement le comportement des animaux, car ils subissent moins de contraintes. Des animaux moins stressés et des manipulations plus faciles renforcent favorablement la perception qu'a l'éleveur de la RHA.

### Action 2 : Mesurer l'importance de la relation Homme-Animal pour l'éleveur et ses animaux.

Cette action s'appuie sur des enquêtes réalisées dans 52 élevages. Ces enquêtes comportent :

- des entretiens avec les personnes en contact avec les animaux ;
- des observations sur un échantillon d'animaux, en gestation et en engraissement ;
- des relevés d'indicateurs simples de bien-être et de données technico-économiques.

Le projet a permis :

- de comprendre les différents points de vue des éleveurs sur la relation homme-animal à partir de l'analyse de leur discours, ainsi que de réponses des éleveurs et de leurs salariés à des questionnaires. Cette partie alimente la réflexion méthodologique de l'action 1 ;
- d'étudier la RHA du point de vue de l'animal par l'impact sur leur bien-être et les résultats de production de l'élevage ;
- de mettre en relation le discours de l'éleveur et le comportement des animaux.

Les résultats de cette action sont valorisés dans la méthode Rhaporc (action 1) et font l'objet de publications.

### Action 3 : Identification des facteurs déterminants d'une bonne RHA

**Action 4 :** Construction de supports de formation et diffusion des résultats

Ces deux actions sont conduites en parallèle. Elles permettent de produire des supports pédagogiques (vidéos et documents) pour illustrer ou discuter de bonnes pratiques favorables à la RHA. Ces documents sont destinés à la formation initiale et continue, en complément de la méthode Rhaporc.

La mallette pédagogique ainsi que les scénarios qui l'accompagnent ont été pensés pour répondre aux cinq objectifs pédagogiques suivants :

- comprendre comment le porc perçoit son environnement, ses capacités sensorielles et interactions sociales et être capable de mobiliser ces connaissances dans le cadre de la RHA ;
- prendre conscience des enjeux d'une bonne RHA (bien-être animal, sécurité au travail, production, reconnaissance personnelle, temps de travail) ;
- savoir comment se construit la RHA ;
- être capable d'observer le comportement de l'Homme et celui de l'animal lorsqu'ils interagissent ensemble ;
- identifier les forces et les faiblesses de ses pratiques personnelles et avoir la capacité de mobiliser des solutions.

La mallette pédagogique, disponible via le site dédié au projet Rhaporc comporte :

- une méthode pour aborder les facteurs qui modulent la relation homme-animal. Sept facteurs contribuant à la relation homme-animal ont fait l'objet d'une fiche comportant une partie explicative sur l'importance de ce facteur, une méthode d'évaluation, un exemple d'évaluation et un guide pour le conseil. Ce livret apporte également des connaissances sur le porc, sa domestication, sa perception du monde et son comportement, de façon que chaque éleveur, ou futur éleveur, ait la capacité de connaître son animal, pour adapter ses pratiques ;
- des vidéos pédagogiques sur l'importance de la relation homme-animal, sa construction au quotidien ;

- des témoignages d'éleveurs sur leur travail avec les animaux et sur l'importance de la relation homme-animal dans leur métier ;
- de nombreuses vidéos de séquences de travail et/ou d'interactions entre des éleveurs et leurs animaux pour servir de support d'échanges en formation. Les prises de vues ont été réalisées dans neuf élevages. Les situations relevées sont les déplacements de tous types d'animaux, des tris de porcs charcutiers, des vaccinations, des séquences de familiarisation des cochettes. Certaines de ces vidéos sont commentées par les éleveurs. Chaque film fait l'objet d'une fiche commentée qui détaille la situation et permet de discuter des facteurs modulant la relation homme-animal.
- des propositions de conducteurs de réunions pour faciliter les échanges et les apprentissages, en variant les supports de formation : vidéos pédagogiques, quiz, témoignages... ;
- des questionnaires pour évaluer la perception de l'animal, du travail avec les animaux, de l'importance de la relation homme-animal.



### VIDÉOS PÉDAGOGIQUES SUR LA RHA

- Chapitre 1 : Définition de la Relation Homme-Animal : <https://cutt.ly/1EAVV4o>
- Chapitre 2 : Enjeux de la Relation Homme-Animal : <https://cutt.ly/PEAV2Dw>
- Chapitre 3 : Construction de la Relation Homme-Animal : <https://cutt.ly/2EANq2U>
- Chapitre 4 : Comportement de l'éleveur et pratiques relationnelles : <https://cutt.ly/xEANuaW>

### VIDÉOS DE TÉMOIGNAGES D'ÉLEVEURS SUR LA RHA

- Élevage 1 : <https://cutt.ly/aEANY9o>
- Élevage 2 : <https://cutt.ly/yEANao8>
- Élevage 3 : <https://cutt.ly/0EANf1a>
- Élevage 4 : <https://cutt.ly/JEANIER>

### VALORISATION DU PROJET RHAPORC EN VIDÉOS

- La relation homme animal sous le regard des éthologues, C. Tallet & X. Boivin (INRAE) : <https://cutt.ly/IEAM4Vs>
- Rhaporc, un projet pour améliorer la relation entre les éleveurs et leurs animaux, V. Courboulay (IFIP) : <https://cutt.ly/5EAM6nn>
- L'analyse des pratiques d'éleveurs : pour une éducation à la pensée critique, créative et attentive, M. Vidal (Montpellier Supagro) : <https://cutt.ly/pEA1wGR>
- La relation Homme Animal : au cœur du métier d'éleveur ? Témoignages de plusieurs acteurs du monde de l'élevage - Elsa Delanoue, sociologue, relations élevage et société : <https://cutt.ly/1EA1rE6>
- Emmanuelle Zanchi, DGER, Animatrice de réseaux : <https://cutt.ly/IEA1yw4>
- Mickaël Benoit, éleveur : <https://cutt.ly/YEA1uUX>
- Xavier Boivin, éthologue : <https://cutt.ly/cEA1osC>

### PUBLICATIONS

- Courboulay V., Kling-Eveillard F., Champigneulle F., Fresnay E., Pol F., 2020. Ce que nous dit la réactivité des truies à l'homme sur leurs performances et leurs conditions de vie. Journées Rech. Porcine, 52, 361-366. <http://www.journees-recherche-porcine.com/texte/2020/bienetre/b02.pdf>
- Pol F., Kling-Eveillard F., Champigneulle F., Fresnay E., Ducrocq M., Courboulay V., 2020. Trois profils d'éleveurs de porcs définis en fonction de leurs relations avec leurs animaux. Journées Rech. Porcine, 52, 399-400. <http://www.journees-recherche-porcine.com/texte/2020/bienetre/b08.pdf>
- Courboulay V. et Pol F., 2020. Les truies confiantes sèvrant plus de porcelets. Réussir porc Tech Porc, 278, 38-39
- Pol F. et Courboulay V., 2020. Mieux travailler en gagnant la confiance des animaux. Réussir porc Tech Porc, 277, 18-19
- F. Pol a, F. Kling-Eveillard, F. Champigneulle, E. Fresnay, M. Ducrocq, V. Courboulay, Human-animal relationship influences husbandry practices, animal welfare and productivity in pig farming, Animal; The international journal of animal biosciences, n°15, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.animal.2020.100103>

### VALORISATION DU PROJET : COLLOQUE FINAL RHAPORC

- Courboulay V., Kling-Eveillard F., Champigneulle F., Fresnay E., Pol F., 2020. Ce que nous dit la réactivité des truies à l'homme sur leurs performances et leurs conditions de vie. Journées Rech. Po

# CONDITIONS DE TRAVAIL DU GAVEUR ET BIEN-ÊTRE ANIMAL

## CONDITIONS DE TRAVAIL DU GAVEUR ET BIEN-ÊTRE ANIMAL LA PRATIQUE DU GAVAGE

---

2009-2011

Relation homme-animal  
Conditions de travail  
Santé au travail  
Risques professionnels  
Troubles musculo-squelettiques  
Filière avicole

MSA Sud Aquitaine

CCMSA

Maisadour

Euralis Gastronomie

Palmitou - Luc Berri

Coppac

Itavi

Ergonova

H project

Convention financière : MSA Sud Aquitaine ;  
CCMSA ; Comité Interprofessionnel du foie gras  
(Cifog)

---

En 2006, l'Association régionale aquitaine des MSA (Aramsa) a été saisie par l'Association régionale des palmipèdes (Arpalm) pour un accompagnement technique et financier. L'objet de la demande portait sur l'analyse des conditions de travail des gaveurs en relation avec la mise en application de la Recommandation Européenne sur le « bien-être animal ». Ce changement de techniques de travail est vécu par les professionnels comme une atteinte importante à leurs conditions de travail et à la rentabilité économique des systèmes de production. Actuellement trois axes de réflexion prédominent dans la filière :

- bien-être et confort des canards ;
- performances zootechniques ;
- conditions de travail du gaveur.

Parallèlement, l'activité de gavage sollicite particulièrement, par ses mouvements répétitifs, les membres supérieurs (épaules, poignets, coudes, etc.). Elle génère principalement des tendinites et des syndromes du canal carpien. Ces pathologies appelées TMS (Troubles musculo-squelettiques) représentent la cause de plusieurs maladies professionnelles.

Dans ce contexte, l'Aramsa a saisi l'opportunité de mieux comprendre les facteurs de risque pour le

métier de gaveur et a proposé de réaliser un diagnostic global des conditions de travail. La MSA Sud Aquitaine a été désignée pour mener à bien ce projet en partenariat avec l'Institut technique avicole (Itavi) et le laboratoire d'Ergonomie des systèmes complexes de l'Université Victor Segalen Bordeaux 2.

La Recommandation européenne du 22 juin 1999 va modifier notablement le travail du gaveur. Ce bouleversement annoncé a été l'occasion pour le CIFOG et la MSA Sud Aquitaine de poser la question des conditions de travail des gaveurs. Ce changement a conduit les responsables de la filière à s'interroger sur l'impact de ce changement dans un premier temps sous l'angle technico-économique et dans un second temps sous l'angle des conditions d'exécution du travail et l'impact sur la santé des gaveurs.

### + LE RÉFÉRENTIEL MÉTIER : LA PRATIQUE DU GAVAGE

Le document établi par la MSA Sud Aquitaine, en concertation avec les groupes Euralis, Maisadour, Lur Berri et Coppac, fournit des lignes directrices et des caractéristiques, pour des activités concernant la filière du gavage garantissant un niveau de travail optimal dans les connaissances actuelles et dans un contexte donné. Il s'adresse, aux organisations professionnelles agricoles, aux gaveurs, aux groupements de producteurs et aux concepteurs de matériel. Ce référentiel métier a trois objectifs principaux :

- accompagner la filière dans ses changements ;
- instruire les choix pour l'acquisition des logements collectifs pour les utilisateurs directs et indirects (gaveurs, groupements, techniciens) ;
- mettre en place des préconisations pour les concepteurs.

Ce référentiel s'appuie sur des critères en référence au facteur humain et visant un double objectif : le confort et la santé des utilisateurs d'une part, l'efficacité et la performance d'autre part.



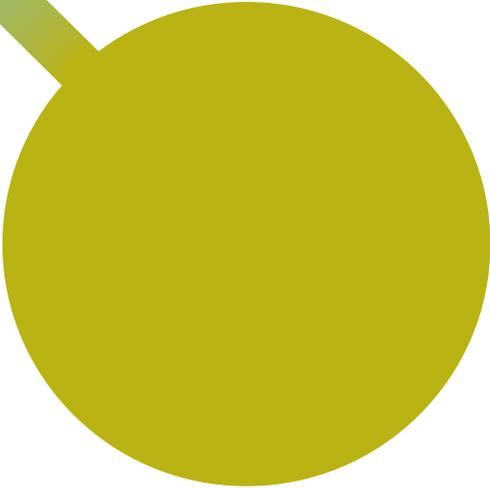
# OFFRE DE SOINS ET DE SERVICES

Avec plus de 3,2 millions de bénéficiaires de prestations maladies, la MSA est le deuxième régime de protection sociale. Elle intervient auprès de l'ensemble des professionnels de santé, aussi bien en ville qu'à l'hôpital. Bien que les affiliés du régime agricole soient présents sur l'ensemble du territoire national, ceux-ci résident plus fréquemment que l'ensemble de la population dans une commune rurale (53 % versus 23 %). De ce fait, la MSA est fortement impliquée depuis plusieurs années dans l'amélioration de l'accessibilité aux soins, particulièrement dans les territoires ruraux. Par ailleurs, l'approche transversale de la MSA s'appuie en premier lieu sur son guichet unique qui lui permet de repérer, notamment à travers ses actions dans le domaine de l'action sociale et familiale, les assurés particulièrement concernés par des problématiques de santé. La MSA peut également compter sur son réseau et son expertise en matière de santé au travail. Ainsi, la MSA met ses compétences d'acteur de terrain au service de la déclinaison opérationnelle des politiques publiques d'organisation de l'offre de soins du gouvernement. Elle possède en effet, une connaissance fine des réalités rurales, une capacité de mobilisation pour l'accompagnement des projets de santé des professionnels du territoire et une longue expérience en ce domaine.

Dans ce panorama 2020 de l'offre de soins et de services, les actions sont classées comme suit :

- les études : projets de recherche ; recherche-action ; ingénierie, expérimentations, etc.
- autres : les thèses d'exercice et les mémoires de Master/INMA/EN3S





---

## INDEX DES ÉTUDES ET EXPÉRIMENTATIONS DANS LE DOMAINE DE L'OFFRE DE SOINS ET DE SERVICES

---

### LES ÉTUDES

Focus sur les Rendez-vous santé à Mayotte  
2018 – en cours  
Offre de soins  
MSA Armorique

---

La place des ex-hôpitaux dans la prise en charge  
des personnes âgées  
2014-2015  
Offre de soins  
CCMSA  
MSA Franche-Comté  
Asept Franche-Comté/Bourgogne

---

Recherche-action pour l'élaboration d'un outil de  
stimulation cognitive  
2016  
Offre de soins  
MSA Midi-Pyrénées Sud  
IRIT-CNRS Université Toulouse Jean Jaurès  
Gérontopôle du CHU de Toulouse  
Inserm

---

Étude de la crise Covid-19 en Santé Sécurité au  
Travail  
Mesures de prévention  
2020-2021  
CCMSA  
Inrae

---

Expérimentation de la prise en charge des patients  
par l'activité physique et sportive  
Mesures de prévention  
Offre de soins  
2017-2018  
MSA Beauce-Cœur de Loire  
CCMSA  
Maison de santé pluriprofessionnelle Châteaudun  
Association des Professionnels de la Maison de  
Santé du Dunois  
Association Sport Santé Châteaudun

---

Étude expérimentale sur une prise en charge en  
psychologie – diététique  
2016-2018  
Offre de soins  
Mesures de prévention  
MSA Beauce-Cœur de Loire  
CCMSA  
Communauté professionnelle territoriale du Santé  
Sud 28  
Société interprofessionnelle de soins ambulatoires  
– Sisa  
Maison de santé pluriprofessionnelle Châteaudun

---

Ingénierie et accompagnement des structures  
d'offre de soins en Beauce-Cœur de Loire  
Offre de soins  
2018-2019  
MSA Beauce-Cœur de Loire  
Communauté professionnelle territoriale du Santé  
Sud 28

---

Ingénierie et accompagnement des structures  
d'offre de soins en Limousin  
2016-2017  
Offre de soins  
MSA Limousin  
ORS Limousin  
Mutualité Française Limousin

---

Étude expérimentale sur l'offre de soins de premier  
recours en Limousin  
2016-2017  
Offre de soins  
MSA Limousin  
ORS Limousin  
Mutualité Française Limousin

---

Ingénierie pour l'accès à l'offre de soins de premier recours en Limousin  
2018-2020  
Offre de soins  
MSA Limousin  
Commune de Nantiat  
Mutualité Française Nouvelle-Aquitaine  
ORS Nouvelle-Aquitaine

---

Expérimentation de la démarche Diagnostic territorial MSA  
2018  
Offre de soins  
MSA Limousin

---

Ingénierie pour l'élaboration d'une communauté professionnelle territoriale de santé en Limousin  
2019-2020  
Offre de soins  
MSA Limousin  
Association Combraille Réseau Santé  
Association CPTS Occitane  
Mutualité Française Limousine  
Observatoire Régional de la Santé Nouvelle Aquitaine

---

## AUTRES

Étude sociologique sur l'outil « Mémoire red TM »  
Mémoire de master 2 Recherches et études sociologiques  
Julie Bernard  
2017  
Offre de soins  
MSA Midi-Pyrénées Sud  
Université Toulouse Jean Jaurès

---

Étude sur les nouveaux modes d'exercice coordonnés  
Stratégie MSA d'accompagnement des nouveaux modes d'exercice coordonnés  
Virginie De Sousa  
2018  
Mémoire en vue de l'inscription sur la liste nationale d'aptitude aux fonctions de médecin conseil chef de service du contrôle médical des régimes agricoles de protection sociale  
Offre de soins  
CCMSA  
MSA Limousin

---

Recherche-action sur l'offre de services aux entreprises de la MSA par l'EN3S  
2017  
Recherche-action en protection sociale. Formation initiale à l'EN3S  
École des dirigeants de la protection sociale  
MSA Midi-Pyrénées Sud  
MSA Ardèche Drôme Loire  
EN3S

---

Recherche-action sur la cohésion sociale et territoriale de la MSA par l'EN3S  
2019  
Recherche-action en protection sociale. Formation initiale à l'EN3S  
École des dirigeants de la protection sociale  
CCMSA  
MSA Auvergne  
MSA Portes de Bretagne  
MSA Alpes-Vaucluse  
MSA Languedoc  
MSA Maine-et-Loire  
EN3S

---

## FOCUS SUR LES RENDEZ-VOUS SANTÉ À MAYOTTE

Par un accompagnement global de ses assurés, la MSA est en mesure d'améliorer ses réponses aux problématiques de la précarité. Présente sur les dimensions d'accès aux droits et d'accompagnement social, elle met en place des politiques et dispositifs d'accompagnement ciblés : lutte contre l'isolement, chartes territoriales, maintien dans l'emploi, etc.

La stratégie MSA 2025 initiée en juin 2019 par son adoption à l'Assemblée Générale de la CCMSA comporte 5 ambitions dont une consacrée au développement d'activités et de services. Cette ambition doit permettre, au sein des territoires ruraux, de garantir un accès à l'ensemble de l'offre MSA et un développement de nouveaux services. En complément de cette stratégie de portée générale, la stratégie en santé de la MSA a été adoptée début octobre 2019 par le Conseil d'Administration de la CCMSA. Elle poursuit 4 objectifs stratégiques dont notamment :

- lutter contre les inégalités territoriales de santé ;



– déployer une politique nationale de la santé, incluant la prévention dans tous les milieux et tout au long de la vie.

### MAYOTTE, EN BREF

Ille située dans l’océan Indien occidental, proche de la Grande Comore, Mohéli et Anjouan et de la côte nord-ouest de Madagascar, elle est devenue le 101<sup>e</sup> département français dont le chef-lieu est Mamoudzou en 2011. En 2017, la population est de 256 518 habitants répartie sur 374 km. Elle a ainsi la plus forte densité de population de la France d’outre-mer, avec 686 hab./km<sup>2</sup> en 2017, mais aussi le plus fort taux de fécondité avec près de cinq enfants par femme en moyenne et le plus fort taux de pauvreté (84 %).

Les trois quarts des enfants qui naissent à Mayotte sont de mères étrangères, Comoriennes pour la plupart. L’immigration se double d’une émigration importante touchant notamment les jeunes, près de la moitié des personnes de 20-24 ans nées à Mayotte résidant en métropole. Ainsi, plus de la moitié des adultes n’y sont pas nés et sont originaires des îles comoriennes voisines.

En 2017, Mamoudzou, Koungou et les deux communes de la Petite-Terre, au nord-est du département, concentrent la moitié de la population. Capitale économique du département, Mamoudzou est la commune la plus peuplée (71 400 habitants), suivie par la commune voisine de Koungou (32 200 habitants)<sup>(1)</sup>.

Trois langues sont parlées : le mahorais (shimaore), le malgache (shibushi) et le français. Plus de 90 % de la population de Mayotte est aujourd’hui de religion musulmane.

(1) Les données sont issues de la collection Ibsee focus, « 256 500 habitants à Mayotte en 2017. La population augmente plus rapidement qu’avant », Valérie Genay, service recensement national de la population et Sébastien Merceron, direction régionale de La Réunion-Mayotte, INSEE FOCUS, N°105, 2017.

## LES TENSIONS SOCIO-CULTURELLES ET ÉCONOMIQUES

D’importants changements ont été menés au niveau des infrastructures, de la santé et de l’enseignement pour transformer cette ancienne colonie française<sup>(1)</sup>. Ce long processus d’intégration territoriale de Mayotte s’est accéléré dans les années 1990, avec la mise en place d’une politique de développement qui a toutefois déstabilisé les structures sociétales mahoraises, un substrat socioculturel spécifique à l’île. La gestion publique de la santé à Mayotte selon des modèles métropolitains ont touché les assises historique, géographique, socioculturelle et politique. Les politiques de santé, les inégalités d’accès aux soins et les disparités socio-spatiales de santé s’articulent avec ce système socioculturel, qui nécessitent des reconfigurations et des adaptations à la fois structurelles et locales.

Mayotte connaît une pression migratoire de plus en plus forte qui s’exerce majoritairement en provenance des Comores, mais, depuis peu, la demande d’asile provient aussi de ressortissants de l’Afrique des Grands Lacs (Rwanda, Burundi, République démocratique du Congo). Ainsi, le Département est confronté à un double flux migratoire qui a des répercussions sur les politiques de santé et sur la gestion du système de soins au niveau du territoire. Les tensions liées à l’immigration s’inscrivent dans un contexte économique et social unique en France où Mayotte est le département le plus pauvre du pays : la majorité des habitants (84 %) vit sous le seuil de pauvreté.

(1) Les données dont issues de : Roudot, Anna. « Intégration territoriale et fractures sanitaires à Mayotte : états de santé du 101<sup>e</sup> département français », Revue française des affaires sociales, n° 4, 2014, pp. 72-89.

### L’OFFRE DE SOINS, EN BREF

La densité médicale est insuffisante, avec une faible implantation de la médecine libérale. L’offre hospitalière est actuellement portée par deux opérateurs :

Le Centre Hospitalier public de Mayotte (CHM) : un site principal à Mamoudzou, avec un plateau technique autorisé en médecine/chirurgie obstétrique, un plateau médicotechnique (laboratoire, radiologie, IRM, scanner), un accueil des urgences, un

SAMU et des antennes SMUR. 4 centres médicaux de références répartis sur l'île, qui assurent des consultations médicales et de soins ainsi qu'une permanence médicale de proximité 24h/24. 13 centres de consultations périphériques, qui complètent ce maillage territorial du CHM, autour de consultations en journée.

La SAS Maydia pratique la dialyse autour de trois implantations :

- un 1<sup>er</sup> dans l'enceinte hospitalière à Mamoudzou, Un 2<sup>e</sup> à M'Ramadoudou ;
- un dernier à Kawéni depuis juillet 2019.

La prise en charge des personnes âgées fragiles est assurée par un service de soins infirmier à domicile (SSIAD) et la programmation de plusieurs structures de prise en charge est prévue dans les prochaines années. Le domaine des personnes en situation de handicap fait également l'objet de nouvelles programmations depuis la fin de l'année 2018 où plus de 250 places en services ou établissements ont été autorisées et seront ouvertes prochainement.

Le secteur sanitaire est complété par la protection maternelle et infantile (PMI), mise en place par le Conseil départemental, et qui assure le suivi des grossesses et des enfants de 0 à 6 ans. La PMI assure également les activités de vaccination des enfants de 0 à 6 ans<sup>(1)</sup>.

(1) Les données sont issues de l'ARS OI, Département Etudes et statistiques.

## LES PROBLÈMES DE SANTÉ À MAYOTTE



Mayotte est marqué par l'importance des maladies infectieuses et parasitaires, et ressemble encore à celui de la plupart des pays en voie de développement. Plusieurs pathologies apparaissent particulièrement significatives, dans leur émergence, leur réémergence ou leur permanence sur le territoire mahorais : le paludisme, la lèpre et les maladies oro-fécales.

On note également l'apparition des maladies nutritionnelles. L'ouverture de Mayotte à la société de consommation métropolitaine et l'entrée massive des produits de consommation ont fait exploser

## + L'OFFRE DE SOINS À MAYOTTE

2020

Université de Nantes / Institut d'économie et de management de Nantes

Mémoire pour le Master II Economie du Management Public spécialité Gestion des Organismes de Protection et d'Assurances Sociales

Zaïnaba Youssouf

En stage à la caisse MSA Armorique, Zaïnaba Youssouf a réalisé un mémoire sur l'offre de soins à Mayotte. Les points saillants de son étude articulent l'offre de soins aux difficultés démographiques, sociologiques, économiques :

- l'île fait face à une forte croissance démographique qui s'explique par un nombre important de naissances et une forte immigration clandestine, créant des encombrements dans les dispensaires et dans le centre hospitalier ;
- elle connaît une phase de transition démographique et nutritionnelle qui engendre un déséquilibre des apports alimentaires et des situations de carences ou de surpoids et d'obésité.

- elle connaît une importante précarité sanitaire et sociale notamment des difficultés d'accès à l'eau potable et d'insalubrité de l'habitat pour une grande partie de la population ;
- le régime de sécurité sociale dans l'île est spécifique, mais la départementalisation qui date de 2011 a favorisé le rapprochement de ce régime à celui qui s'applique en métropole et dans les autres départements d'outre-mer et collectivités d'outre-mer. Néanmoins, une partie de la population ne peut pas accéder à la sécurité sociale et renonce aux soins ;
- le centre hospitalier s'est développé afin de répondre aux besoins de la population, mais son offre de soins est sous dimensionnée. Par ailleurs, le secteur privé n'est pas développé et l'offre libérale reste marginale ;
- elle connaît un turnover des praticiens qui ont du mal à s'installer durablement sur le territoire à cause de la pression professionnelle et du climat d'insécurité. Mayotte est le plus grand désert médical de France avec trois fois moins de médecins par habitants, quatre fois moins de spécialistes médicales et chirurgicales ;
- la prévention sanitaire se développe mais elle reste insuffisante à cause du manque de personnel médical et non médical. Pour lutter contre le désert médical, des maisons de santé se mettent en place qui permettent de développer la prévention, l'efficacité et la qualité des soins ;
- un service de téléconsultation médical avec examen clinique est opérationnel, un moyen de lutter contre les déserts médicaux et les renoncement aux soins.

les besoins de la population. Ces importations ont modifié les comportements alimentaires et contribué aux changements sanitaires des Mahorais, avec l'augmentation de pathologies telles que le diabète, le cholestérol, l'hypertension, l'obésité. Mayotte cumule des pathologies avec le maintien de maladies dites « du Sud » (maladies diarrhéiques, paludisme, tuberculose...) et l'émergence de maladies nouvelles dites « du Nord » (Hypertension artérielle, obésité...), qualifiée de « double fardeau » sanitaire<sup>(1)</sup>.

Selon l'ARS Mayotte, l'île présente une forte proportion de résidents étrangers, essentiellement en provenance des Comores et en état de grande précarité sanitaire et sociale. Le territoire se caractérise aussi par une forte proportion d'habitats insalubres, une hygiène insuffisante, la pollution de l'air, le non-accès à l'eau courante. Il est ainsi noté un besoin croissant de prise en charge d'une population très précaire et une forte progression des maladies chroniques (pathologies cardiaques, cancers, addictions, maladies liées à une alimentation de mauvaise qualité).

Mayotte a dans son environnement les vecteurs animaux de maladies tropicales (moustiques en particulier), elle est une zone endémique pour les maladies vectorielles transmises par les moustiques dont les arboviroses (chikungunya, dengue) et le paludisme. Les mouvements de populations entre Mayotte et les pays voisins sont également des facteurs déterminants dans la prise en compte des risques de développement des maladies épidémiques.

(1) Delisle et Receveur, 2007

## DE L'OcéAN ATLANTIQUE À L'OcéAN INDIEN : LE RÔLE DE LA CAISSE ARMORIQUE

C'est à partir du 15 janvier 2015 que la MSA Armorique prend en charge la gestion de la protection sociale des Non-Salariés Agricoles de Mayotte (à l'exception des prestations familiales). La représentation locale de la MSA est assurée par la Caisse de Sécurité Sociale de Mayotte (CSSM) et la Chambre d'agriculture. Une commission de la protection sociale des Non-Salariés Agricoles (CPSNSA) a été mise en place en 2015, composée du Directeur Général de la MSA d'Armorique, des représentants des différents syndicats agricoles siégeant à la chambre d'agriculture, d'un représentant de la caisse de Sécurité sociale de Mayotte (CCMS) et de la chambre d'agriculture (Capam). Dès les premières missions en 2014, lors de la mise en place du régime agricole à Mayotte, le projet d'adapter le dispositif « Instants Santé » au contexte mahorais a été considéré comme indispensable par les partenaires.

### LES RENDEZ-VOUS SANTÉ MSA

L'innovation du projet s'appuie sur le modèle des « Instants santé » réalisé en métropole à l'intention des personnes en situation de précarité. Dans le contexte mahorais, il a été décidé de proposer aux ressortissants un bilan de santé global, compte tenu des difficultés des populations et du manque de données de santé. Le bilan se compose :

- d'un bilan prémédical : prise de constantes, questionnaire médical, bilan biologique, bilan urinaire, bilan ophtalmologique, bilan dentaire ;
- d'un bilan médical : consultation de prévention par un médecin généraliste.

### LES RENDEZ-VOUS SANTÉ MSA

<p><b>Le parcours prémédical</b></p> <p>Un questionnaire de santé adapté au mode de vie de la population à compléter avec l'infirmière</p>	<p><b>Le bilan urinaire</b></p> <p>Sang, sucre, albumine</p>	<p><b>Le bilan sanguin</b></p> <p>Numération de la formule sanguine (NFS), glycémie, cholestérol, triglycérides, gamma GT, transaminases, ionogramme sanguin. A la demande du médecin de prévention, des examens complémentaires peuvent être réalisés suite à la consultation de prévention. Ces examens concernent notamment le VIH, l'hépatite B, la syphilis</p>
<p><b>Le bilan dentaire</b></p>	<p><b>Le bilan podologique</b></p>	<p><b>La consultation médicale</b></p> <p>Effectuée par un médecin généraliste qui oriente le cas échéant les patients vers des examens complémentaires ou vers des spécialistes</p>

# INTERVIEWS

Philippe Meyer, directeur général de la caisse Armorique,  
par Delphine Burguet

La caisse Armorique au service des agriculteurs mahorais

« Tout d'abord, il faut mentionner la loi du 31 mars 2011 : Mayotte est devenue le 101<sup>e</sup> département français (Loi n° 2010-1487 du 7 décembre 2010 relative au département de Mayotte). La caisse de sécurité sociale à Mayotte prend en charge les populations mais pas celle agricole. Il n'y avait donc pas de protection sociale au sens où on l'applique en métropole et dans les départements d'Outre-mer (DOM) pour les exploitants agricoles. C'est en 2015 qu'une nouvelle loi a été mise en place pour que les agriculteurs mahorais puissent bénéficier d'une protection sociale. La caisse centrale a fait un appel à candidatures auprès des caisses MSA, et nous, caisse Armorique, nous avons été candidats. Après une première année d'exploration qui permettait d'analyser la situation, mission réalisée par un directeur-adjoint parti à la retraite, j'ai repris le flambeau. On a créé ex-nihilo le service parce que rien n'existait. Très concrètement, nous n'avions aucun fichier concernant les agriculteurs, tout était à faire.

L'ordonnance de mai 2012 modifie et complète les dispositions du code rural et de la pêche maritime. Elle étend à Mayotte les règles relatives à la protection sociale des exploitants des départements d'Outre-mer. Mais concrètement qu'allions-nous faire de cette mission ? Nous avons décidé de travailler avec différents interlocuteurs et nous nous sommes tournés vers la CSSM (caisse de Sécurité sociale de Mayotte), la Chambre d'agriculture, de la pêche et de l'aquaculture. Nous avons signé une convention avec la CSSM pour que soit assuré le front office, l'accueil, et toutes les démarches d'affiliation, d'ouverture des droits de paiement, de prestations, etc.

Nous avons monté de véritables campagnes de communication adaptée au contexte culturel de Mayotte. Une grande majorité de la population ne parle pas français, en particulier la population agricole, avec un taux de 80 % d'agriculteurs non francophones. D'un point de vue sociologique, le contexte est à prendre en compte pour mettre en place des campagnes efficaces qui concernent la protection sociale et la santé. Nous avons utilisé principalement les médias audiovisuels pour atteindre les personnes qui ne savent ni lire, ni écrire. La première année, nous avons affilié 700 agriculteurs, aujourd'hui 1 100 environ, et au total on a environ 2 800 personnes qui bénéficient de prestations maladie. Une de nos difficultés pour affilier les agriculteurs est l'absence de cadastre, et les exploitants ne sont pas identifiés comme en métro-

pole. Il existe, par exemple, une tradition qui s'appelle le jardin mahorais, qui est une culture vivrière d'auto-consommation, sur de petites structures informelles. Sur la base des conventions signées avec la Sécurité sociale et la Chambre d'agriculture, le front office est assuré. La MSA Armorique gère, quant à elle, le back office. Nous récupérons les données du système d'information des cotisations, des remboursements des soins, des retraites. C'est une volumétrie peu élevée mais qui reste approximative puisque nous ne travaillons que sur du déclaratif. Si l'agriculteur ne fait pas la démarche de se déclarer, nous ne pouvons pas l'identifier.

Nous avons mis en place un poste permanent pour la mise en contact avec les professionnels de l'agriculture et avec la Commission de la protection sociale des non-salariés agricoles et des exploitants agricoles. On a élu des représentants de tous les syndicats agricoles de la Chambre d'agriculture que l'on réunit trois fois par an. Cette commission nous permet de créer de véritables liens avec les agriculteurs.

## La création des rendez-vous santé

Nous avons voulu poursuivre cette mission à Mayotte, au-delà des services d'affiliation et de remboursements des soins, partant du constat que les agriculteurs mahorais faisaient très peu appel aux services médicaux et d'urgence publics et qu'ils n'utilisaient pas non plus l'offre libérale. Il nous semblait intéressant de proposer une cartographie de l'état sanitaire de la population agricole et à partir de cette étude, mettre en place des actions : faire accéder les agriculteurs aux soins. Pour cela, nous sommes partis du dispositif des Instants santé déjà mis en œuvre en France métropolitaine, nous en avons gardé l'architecture. C'est avec Martine Eutrope, médecin, que nous avons pu mettre en œuvre ce projet des rendez-vous santé à Mayotte. Elle est devenue notre médecin référente sur place et nous avons travaillé avec son équipe de professionnels de santé. Nous avons pu construire un protocole adapté à Mayotte, validé par les agriculteurs. Au-delà de l'aspect médical, l'originalité de ce projet vient de son organisation spécifique et de sa logistique adaptée. Nous n'aurions rien pu faire si nous n'avions pas élaboré une mise en œuvre particulière. Les bilans de santé ont permis d'établir une cartographie des pathologies, de faire un bilan de l'état de santé des agriculteurs mais aussi de les accompagner dans le système de soins. Personne n'y croyait mais quand vous avez un taux de participation de plus de 90%, alors c'est une réussite. »

## Noëlle Olivier-Maguer, Responsable Pôle de coordination, Mayotte et Guyane, MSA Armorique, par Delphine Burguet

### Prise en compte des réalités locales et mobilisation des acteurs locaux

« Nous avons choisi de mettre en place des bilans de santé, mais sans faire un copier-coller de ce qui a été fait en métropole, des bilans adaptés à la situation sanitaire et à la culture mahoraise. Nous avons pris en compte la culture locale, la religion, les habitudes de vie, le fait aussi que les exploitant agricoles ne consultent pas le médecin. Ce projet a été bâti en partant des réalités locales.

Il nous fallait des contacts avec des professionnels de santé locaux. Ainsi, avec le docteur Eutrope, nous avons construit les bilans de santé selon les problématiques médicales et culturelles locales : un bilan sanguin, un bilan dentaire et un bilan podologique. Le bilan podologique est unique, monté en fonction des constats faits par les professionnels de santé locaux : les agriculteurs mahorais ont des problèmes au niveau des pieds liés au diabète et ils travaillent pieds nus.

Le bilan des rendez-vous santé à Mayotte a bien fonctionné la première année, ce qui nous a permis d'obtenir des ressources financières complémentaires pour l'organiser sur trois ans. Une fois le montage du projet, nous avons travaillé sur la façon dont nous allions contacter la population agricole et l'amener aux soins. Pour cela, nous avons présenté le projet à la Commission de la protection sociale, très favorable à notre action, compte tenu de l'état de santé de la population. Avec leur appui, nous avons réussi à contacter les agriculteurs pour qu'ils s'inscrivent au Rendez-vous santé. 20 à 25 personnes s'inscrivaient tous les jours, la semaine avant les Rendez-vous, avec une convocation et un flacon d'urine. La première année, nous avons rencontré

environ 400 personnes. C'est principalement le travail de communication à la radio qui nous a permis de toucher les agriculteurs et de les convaincre de s'inscrire à ces bilans mais aussi le travail de terrain, de proximité, avec des référents locaux. Dans chaque village, un référent communiquait avec les agriculteurs et organisait leur venue au Rendez-vous santé. Parfois, ce référent organisait le déplacement des bénéficiaires. Sur le terrain, mon travail consistait à maintenir la dynamique, travailler les liens avec la radio, avec les membres de la commission, avec les professionnels de santé locaux et les référents. C'étaient des contacts journaliers et multiples.

### L'accès aux soins, l'accès aux droits

La réussite des Rendez-vous santé à Mayotte s'explique par le fait que nous avons été proches de nos agriculteurs, que nous avons été présents sur le terrain, que nous avons expliqué notre démarche. Le message que nous avons fait passer était celui de dire « *Vous avez le droit d'accéder aux soins, d'entrer dans un parcours de soins* ». J'ai entendu des patients dire : « *C'est la première fois qu'on regarde mon corps et qu'on s'occupe de nous* ». Ce sont des témoignages très poignants.

Au-delà des Rendez-vous santé, ce projet d'accès aux soins a permis de faire connaître l'existence de la MSA à la population agricole. Lors de nos réunions, nous commençons par poser la question : qu'est-ce que la MSA pour vous ? Les réponses restaient floues. Les Rendez-vous santé nous ont également permis de remettre les cartes vitales aux ressortissants et d'expliquer la fonction de cette carte. »

## Monsieur Yohan Auffret, directeur adjoint, MSA Armorique, par Delphine Burguet

### L'accès aux soins pour les enfants

« Nous aimerions poursuivre ces Rendez-vous santé à Mayotte, notamment en étendant nos actions à la population jeune, aux ayants droits. Nous avons une vision très claire de la situation sanitaire aujourd'hui à Mayotte, notamment grâce au mémoire de Master de notre stagiaire, d'origine mahoraise. A partir de cet état des lieux sanitaire, nous nous questionnons sur ce public jeune et de

l'accès aux soins, notamment des soins dentaires. Un des objectifs est d'atteindre cette population avec des campagnes de prévention et un accès aux soins dès le plus jeune âge. Nous envisageons de mettre en place un premier examen bucco-dentaire à l'âge de 6 ans par exemple, mais aussi de travailler la question de l'accès aux soins dans sa globalité, ouvrir ainsi les Rendez-vous santé aux ayant droits. »

# INTERVIEWS

## Martine Eutrope, médecin à Mayotte, en charge du bilan médical des Rendez-vous santé, par Delphine Burguet

### L'état de santé des agriculteurs mahorais

« Concernant la population générale mahoraise, on constate une prévalence de l'obésité, avec des problèmes d'hypertension et d'accidents vasculaires et cérébraux, et des problèmes infectieux, en partie dû à l'environnement humide et à l'hygiène. La situation bucco-dentaire est également catastrophique. Grâce à notre structure médicale composée d'une équipe pluridisciplinaire, nous avons pu assurer les Rendez-vous santé de la MSA. Il était intéressant de « trier » les patients, c'est-à-dire de ne voir à ce moment-là que des agriculteurs. Dans notre façon classique d'appliquer nos soins, nous, professionnels de santé, nous ne faisons pas la différence entre une population générale et une population agricole. Et alors là, j'ai été surprise de voir qu'une grande partie de cette population ne consultait jamais, car, en fait, les agriculteurs disposent d'un certain nombre de plantes qu'ils peuvent utiliser pour certains soins, et ils pensent qu'ils ont une vie saine et ainsi qu'ils n'ont pas besoin de consulter. En fin de compte, ils ont très bien accueilli les Rendez-vous santé avec le sentiment que l'on s'occupait d'eux, car c'est l'équipe médicale qui se rendait chez eux, « enfin on s'occupe de ma santé ». Et au fil des années, ils viennent de plus en plus consulter.

### Les clés de réussite des Rendez-vous santé

Nous sommes des acteurs de terrain, et Mahorais dans l'âme, et la MSA a très bien compris cela. Dans le montage des Rendez-vous santé, nous avons tenté de mettre en place une organisation qui facilite l'accès et le déplacement des agriculteurs. Par exemple, il fallait prévoir un budget taxi pour inciter les gens à se rendre au cabinet médical, et un petit déjeuner pour ceux arrivés très tôt le matin, après la prise de sang. Une diététicienne a mis en place

ce petit déjeuner en expliquant les bienfaits alimentaires. Nous avons aussi prévu des traducteurs pour ceux qui ne parlaient pas français. C'était une vraie expérience humaine et médicale. Je crois que ce qui a fait la réussite des Rendez-vous santé c'était que nous avons une équipe soudée, réunie en un seul espace pluridisciplinaire.

Parmi cette population, nous avons constaté des problèmes de diabète et d'hypertension. Avec l'infirmière, le podologue et Noelle Maguère, nous avons ainsi souhaité faire de l'éducation thérapeutique du patient et mettre en place une cohorte à partir des Rendez-vous santé qui relèvent de l'éducation thérapeutique, principalement dans le domaine de la prévention des risques cardio-vasculaires. Les résultats sont positifs, avec 85 % des patients qui reviennent faire un bilan à 6 mois. D'autres viennent me consulter en dehors des Rendez-vous santé, c'est aussi le cas pour le podologue, car ils ont pris conscience de l'importance des soins.

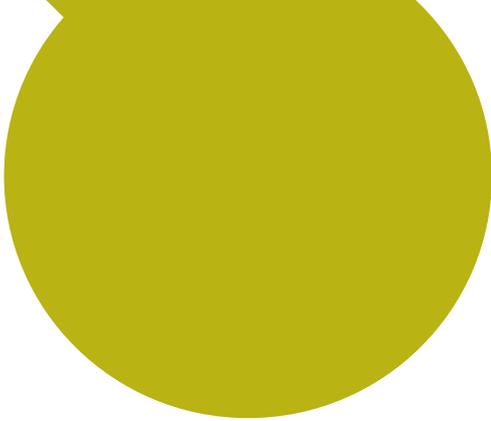
### L'éducation thérapeutique à Mayotte

Nous commençons deux autres projets qui sont dans le continuum de ce travail d'éducation thérapeutique, l'un s'appelle « Prévention du parcours santé », un projet d'ETP initialement construit avec la MSA, mais maintenant élargit à tous types de patients ; le deuxième projet « Kiné sport santé » permet la mise à disposition d'une salle de sport et d'un éducateur sportif, avec un programme de remise en condition. Ce projet concerne aussi la problématique de l'obésité morbide, où on tente de faire rentrer les patients dans ce dispositif d'ETP, de kiné sport santé et de prise en charge globale. Nous avons aussi mis en place un groupe de parole pour aborder la question de la chirurgie lorsque l'indice d'obésité est élevé, constitué de patients et de patients experts. »

### EN SAVOIR PLUS

- ARS OI, Département Etudes et statistiques
- Bini J.-P., Daudin V., Levet A., « Recensement de la population : 212 600 habitants à Mayotte en 2012 », Insee Mayotte Infos n° 61, novembre 2012.
- Balicchi J., Bini J.-P., Daudin V., Actif N., Rivière J., « Mayotte, département le plus jeune de France », Insee Première n° 1488, février 2014.
- Delisle H., Receveur O. (2007), « Les dysnutritions dans les pays en développement », Canadian Medical Association Journal, n° 1, vol. 176, p. 39-49.
- Merceron S., « Une natalité record - Naissances 2016 à Mayotte », Insee Flash Mayotte n° 54, août 2017.
- Genay V., Merceron S., 2017, « La population aug-

- mente plus rapidement qu'avant », Insee Analyses n° 25.
- Math A., 2012, « Mayotte. La situation économique et sociale », Chronique internationale de l'Ires n° 134.
- Marie C.-V., Breton D., Crouzet M., Fabre E., Merceron S., 2017, « Migrations, natalité et solidarités familiales. La société de Mayotte en pleine mutation », Insee Analyses, La Réunion - Mayotte, n°12.
- Breton D., Beaugendre C., Hermet F., 2014, « Quitter Mayotte pour aller où ? », Informations Sociales, n° 186, Cnaf, pp. 59-66.
- Céline Lartigau-Roussin, « De l'harmonie dans le soin », Face à face [En ligne], 6 | 2004
- Roudot, Anna. « Intégration territoriale et fractures sanitaires à Mayotte : états de santé du 101<sup>e</sup> département français », Revue française des affaires sociales, no. 4, 2014, pp. 72-89.



## LA PLACE DES EX-HÔPITAUX DANS LA PRISE EN CHARGE DES PERSONNES ÂGÉES

### ANALYSE QUALITATIVE AUTOUR DE TROIS ÉTUDES DE CAS EN FRANCHE-COMTÉ

---

2014-2015  
Offre de soins

CCMSA  
MSA Franche-Comté  
Asept Franche-Comté/Bourgogne  
Financement avec convention : 55 000 € CCMSA

---

La Franche-Comté comprend 6 ex-Hôpitaux Locaux, il y en avait 8 en 2005 (Nozeroy et Orgelet ont perdu cette spécificité et sont reconvertis en Ehpad). L'Association nationale des centres hospitaliers locaux en compte 318 en France en 2011, majoritairement situés dans les zones rurales.

La place qui leur est accordée dans les politiques de santé publique et l'offre de soin a varié – et peut encore évoluer – mais les dernières orientations politiques nationales (du ministère de la santé, de la DGOS) vont dans le sens d'une valorisation de ces structures, en les intégrant dans une hiérarchisation de l'offre de soin (premier recours, second recours). Il s'agit d'une réorganisation de l'offre de soin autour de la nature des soins (techniques ou non, nécessitant un personnel plus ou moins qualifié etc.), d'une implantation géographique rationalisée qui tient compte à la fois de la densité de la population, de la démographie et de ce qu'il est convenu d'appeler la désertification médicale.

Cette étude sur les ex-Hôpitaux Locaux (HL) a été menée en Franche-Comté, par Hélène Cléau-André, sociologue à l'Asept FC/BMSA FC, sur un financement CCMSA (FNPEISA). Elle fait suite aux travaux du Comité Technique Régional qui avait réalisé un important travail de présentation des activités des ex-HL de la région, notamment en mobilisant des données quantitatives et leurs perspectives.

Le maintien à domicile des personnes âgées est ici

entendu comme un choix politique. Initié par le rapport Laroque dès 1962, le maintien à domicile des personnes âgées était entendu comme un choix collectif permettant le maintien dans la société des personnes âgées. Autrement dit, c'est dans une approche globale de la société et des liens entre les générations que Pierre Laroque pose les bases de politiques publiques du vieillissement.

Aujourd'hui, c'est le chemin inverse qui est emprunté : au nom du respect du choix individuel de personne âgée autonome, des politiques permettent le maintien à domicile. La dimension du lien social a disparu, de même que le collectif « personnes âgées » disparaît en faveur d'un individu autonome, mais qui peut ou va perdre petit à petit ses capacités physiques et/ou cognitives (Gagnon, 2015 ; Jani, 2015). Sont absents de cette façon de voir le maintien à domicile des personnes âgées, le collectif, la société, qui n'apparaît qu'en creux dans les alertes répétées sur le coût insupportable du vieillissement, en général réduit alors au coût financier de la dépendance, sur la remise en cause du système de protection sociale. En outre, ce cheminement induit une prégnance de l'individu et du « libre choix de son mode de vie [comme étant] une affaire individuelle, ce qui est une escroquerie intellectuelle, car les choix de chaque individu, surtout s'il n'a pas d'argent et une santé fragile, sont fonction des choix collectifs qui sont fait et dépendent essentiellement des aides dont il peut disposer. » (Ennuyer, 2007).

La prise en charge des personnes âgées pose « des enjeux d'ordre professionnel, organisationnel, mais aussi politique, économique, et moral » (Sifer-Rivière, 2010) et l'allongement de la durée de vie est un défi pour nos sociétés. Le propos n'est pas de défendre coûte que coûte les ex-HL, ni de les condamner et n'a aucune prétention à l'exhaustivité. Sont analysées ici des organisations propres à un territoire et cherchant à répondre aux besoins d'une population, celles des personnes âgées, qui montrent des dynamiques particulières largement influencées par des hommes et leurs activités professionnelles.

Afin de répondre à cette question, quelle est la place de l'ex-HL dans le maintien à domicile des personnes âgées, 3 études de cas ont été réalisées en partant de 3 ex-HL, choisis pour leurs situations contrastées. Sur chaque site d'enquête 3 populations d'acteurs ont été définies et interviewées. Ces études de cas permettent d'étudier les pratiques de collaborations entre les acteurs professionnels (du social, du médico-social et du médical) et donc la place de l'ex-HL sur un territoire donné et sa structuration. Elles rendent compte de situations contrastées et d'organisations différentes, notamment avec les acteurs du maintien à domicile, ce qui tend à montrer l'adaptation à l'existant et donc au territoire, tel qu'il est contraint par le relief et dessiné par les professionnels, notamment de santé.

## + PRINCIPALES CONCLUSIONS

Les ex-HL sont des structures d'interface, a priori plus adaptées que les CHG/CHU pour répondre aux besoins des personnes âgées (besoins moins importants en soins techniques, possibilité d'une continuité des soins, collaborations entre le médical, le médico-social et le social etc.). Ils peuvent offrir une réponse cohérente au problème des bed blockers<sup>(1)</sup> et par conséquent être une opportunité pour les Centres hospitaliers généraux ou universitaires sous réserve d'apporter une solution à la question de la permanence de soins (ambulatoire ou hospitalière). Il convient de s'intéresser de près, c'est-à-dire autrement que par des indicateurs quantitatifs, aux capacités d'actions des ex-HL et au rôle qu'ils ont endossé dans la prise en charge des personnes âgées et sur leur territoire.

Les 3 études de cas réalisées révèlent que ces structures peuvent être à l'origine de structurations pertinentes et primordiales pour les personnes âgées comme pour les professionnels de santé sur un territoire donné. Leurs capacités d'adaptation témoignent d'un réel dynamisme dont on aurait tort de se passer sur la seule base d'applications de décisions économiques<sup>(2)</sup>.

L'étude apporte des préconisations à plusieurs niveaux :

- au niveau des ex-HL ;
- au niveau des Ehpad ;
- au niveau de la formation ;
- au niveau des CHG/CHU ;
- au niveau de la permanence des soins ambulatoires (PDSA) ;
- au niveau de la coordination.

Pour consulter le rapport de l'étude :  
<https://cutt.ly/6EZfCnX>

(1) L'expression bed blocker sert à désigner une personne dont l'état de santé ne justifie pas une hospitalisation mais ne permet pas non plus un retour à domicile. Faute de solution, notamment d'aval, elle demeure hospitalisée et par conséquent bloque un lit dans un service hospitalier, ce qui augmente la durée moyenne de séjour sans pour autant qu'il y ait besoin d'actes.

(2) L'étude est référencée dans le rapport Charges et produits MSA 2017.

## RECHERCHE-ACTION POUR L'ÉLABORATION D'UN OUTIL DE STIMULATION COGNITIVE

### RECHERCHE-ACTION POUR L'ÉLABORATION D'UN OUTIL DE STIMULATION COGNITIVE DESTINÉ AUX PERSONNES ÂGÉES OUTIL « MÉMOIRE RED TM »

2016  
Offre de soins

MSA Midi-Pyrénées Sud  
IRIT-CNRS Université Toulouse Jean Jaurès  
Gérontopôle du CHU de Toulouse  
Inserm

Les troubles cognitifs sont une cause majeure de perte de participation sociale pour les personnes âgées et leur famille proche. Plusieurs partenaires se sont associés pour mener une recherche-action afin de tester les effets d'un outil de stimulation cognitive : « Mémoire red TM ». L'étude est menée auprès de personnes résidant dans le réseau des quatre Marpa du territoire Midi-Pyrénées-Sud, pour comparer l'utilisation de cet outil informatique avec le même type d'exercices en version papier.

Mémoire Red est un outil numérique utilisé lors de sessions d'animation auprès de personnes âgées. Il vise à stimuler et entretenir les capacités cognitives de celles-ci. Dans le cadre de son appel à projets national portant sur l'innovation, la FN-Marpa a souhaité soutenir l'évaluation scientifique de cet outil et son adaptation pour sa diffusion au sein du réseau national des Marpa. Durant les séances, une sociologue observe les situations et les interactions, et transmet ses données à l'équipe de chercheurs afin de développer à terme cet outil.

Le projet a été récompensé : 2<sup>e</sup> prix lors de la première édition du prix de l'innovation Marpa en 2016.

## 👁 COMMUNICATIONS

• « Mémoire-Red, les NTIC au secours de notre mémoire », Conférence-Débat  
<https://cutt.ly/8EZIJYI>

• Booster, N°2 OST MPS – Automne 2017  
• Le Bima : <https://cutt.ly/VEZlAcK>

# ÉTUDE DE LA CRISE COVID-19 EN SANTÉ SÉCURITÉ AU TRAVAIL

## AMÉLIORATION DE LA RELATION DE SERVICE EN SANTÉ SÉCURITÉ AU TRAVAIL : ETUDES DE LA CRISE COVID EN SST, RECOMMANDATIONS ET PLAN D'ACTIONS

Mesures de prévention

2020-2021

CCMSA

Inrae

Convention financière : MSA 94 000 euros / Inrae 94 000 euros

La pandémie Covid-19 a bouleversé le monde agricole et est advenue lors de l'élaboration du plan SST 2021-2025. En avril 2020, lors de la présentation du projet de plan SST, les élus centraux ont exprimé leurs préoccupations de tenir compte de cette période très perturbée dans l'accompagnement futur des entreprises en matière de SST. Un projet « Après-crise » a donc été inclus dans le projet de plan SST présenté aux élus centraux en juin 2020.

Dans ce contexte, il est proposé de réaliser une étude nationale "Après-crise" dont la finalité est d'améliorer la relation de service auprès des entreprises agricoles. Il s'agit d'analyser auprès d'un échantillon d'entreprises ou d'exploitations, les facteurs d'adaptation face à la crise dans le but d'identifier des points forts et des axes d'amélioration de leur fonctionnement.

Pour cela, plusieurs objectifs sont recherchés : comprendre les impacts de la crise sur les entreprises agricoles ; comprendre les impacts de la crise sur les modalités d'accompagnement des services SST.

Dans un second temps, il s'agit de transformer la relation de service en tenant compte des enseignements de l'étude, pour une prévention plus durable auprès de ses affiliés :

- comprendre le travail des entreprises agricoles et ses évolutions dues à la Covid-19 ;
- comprendre le rôle des préventeurs du réseau MSA auprès des entreprises agricoles pendant la crise de la Covid-19 ;
- tirer des enseignements sur cette situation pour améliorer la relation de service de la MSA avec ses adhérents pour une prévention plus durable.

Les bénéfices attendus sont les suivants :

- être au plus près des préoccupations des dirigeants et des salariés agricoles qui sont aujourd'hui impactées par la crise Covid-19 et la suite de la pandémie ;
- adapter l'accompagnement MSA aux évolutions du contexte socio-économique.

L'efficacité des actions repose sur :

- la prise en compte d'un contexte en évolution permanente dans les interventions en entreprise ;
- le développement d'une approche systémique ;
- la sensibilisation des entreprises à la prévention durable afin de se l'approprier et de transformer leur situation de travail.

# EXPÉRIMENTATION DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS PAR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SPORTIVE

## ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SPORTIVE ADAPTÉE APS-A

Mesures de prévention  
Offre de soins

2017-2018

MSA Beauce-Cœur de Loire

CCMSA

Maison de santé pluriprofessionnelle Châteaudun  
Association des professionnels de la maison de santé du Dunois

Association Sport Santé Châteaudun

Convention financière MSA Beauce-Cœur de Loire : 3 000 €

Autres financeurs : ARS, ministère de la Santé, Carsat, Assurance retraite, Eure-et-Loir MDA, Pierre Fabre

Ce projet issu d'une réflexion entre la MSP de Châteaudun, la MSA Beauce Cœur de Loire et la Caisse Centrale de la MSA, a pour objectif d'améliorer l'accompagnement et la prise en charge des patients atteints de pathologies chroniques.

L'expérimentation d'un programme de reprise d'acti-

tivité physique et sportive adaptée est prioritairement destinée aux personnes souffrant de : maladies cardio-vasculaires ; diabète cancers ; olypathologies.

Orientés initialement par leur médecin traitant, 100 patients dont 10 à 15 % d'assurés MSA bénéficient de :

- prise en charge individuelle par une infirmière (spirométrie ; accompagnement dans l'entrée du parcours ; prise de RV auprès d'une diététicienne) ;
- prise en charge individuelle par une diététicienne (évaluation diététique ; prise de RV auprès du kinésithérapeute) ;
- prise en charge individuelle par un kinésithérapeute (évaluation des capacités physiques en lien avec les attentes du patient ; prise de RV auprès d'une coache sportive) ;
- prise en charge individuelle par une coach sportive (recueil des informations pour une orientation vers des pratiques sportives ; orientation vers un groupe ; mise en œuvre du programme avec des séances d'une heure en groupe de 8 à 12 personnes maximum).

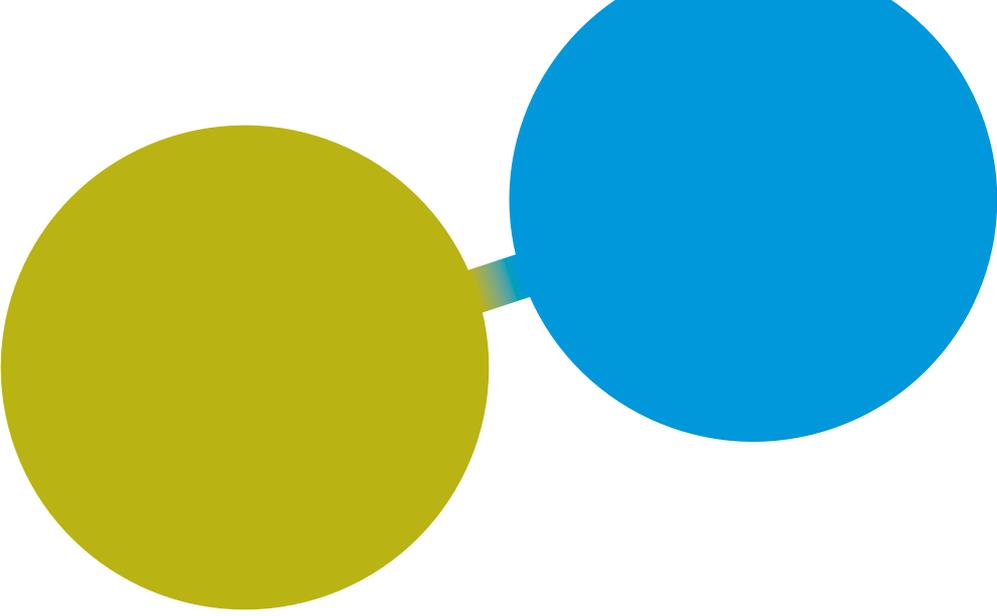
Une évaluation est réalisée à 3 mois, 6 mois et 1 an.

À partir des résultats de cette expérimentation, une deuxième phase pourrait être réalisée en incluant un nombre plus important de bénéficiaires.

### LIVRABLES

- Carnet de suivi rempli avant le démarrage du programme, à 3 mois, à 6 mois et à 12 mois.
- Plaquette APS-A destiné aux publics





## ÉTUDE EXPÉRIMENTALE SUR UNE PRISE EN CHARGE EN PSYCHOLOGIE – DIÉTÉTIQUE

### PROJET TERRITORIAL DE SANTÉ DE L'OUEST CREUSE

---

2016-2018  
Offre de soins  
Mesures de prévention

MSA Beauce-Cœur de Loire  
CCMSA  
Communauté professionnelle territoriale du Santé  
Sud 28  
Société interprofessionnelle de soins ambulatoire  
– SISA  
Maison de santé pluriprofessionnelle Châteaudun  
Convention financière : MSA Beauce Cœur de  
Loire : 9 000 €

---

La MSA a expérimenté un forfait diététicien et psychologue autogéré par l'équipe soignante de la maison de santé pluriprofessionnelle (MSP) de Sancerre et de celle de Châteaudun. L'objectif du forfait psy/diet est de contribuer à améliorer la qualité de la prise en charge, la santé des patients suivis, de faciliter l'accessibilité financière aux soins de psychologue et de diététicien et de contribuer au maintien de cette offre dans les territoires ruraux. Au final, c'est aussi contribuer à la maîtrise des dépenses de santé.

Deux critères sont déterminants dans le choix des situations retenues :

- l'urgence au moment où la personne accepte de s'inscrire dans l'expérimentation et l'existence d'un

problème d'accessibilité financière susceptible de la faire renoncer aux soins, notamment lors de l'initialisation de la prise en charge qui nécessite des actes rapprochés ;

- la proximité du médecin de campagne avec sa patientèle doit faciliter la détection au cas par cas de ce public cible.

Pour cette expérimentation d'un forfait de prise en charge diététique et/ou psychologique, associées ou pas, les personnes retenues souffraient de :

- obésité morbide ou d'insuffisance cardiaque ou respiratoire ;

- diabétiques de type 1 ou 2 ;

- actifs en souffrance psychologique au travail ou en surmenage professionnel (burn-out) ;

- personnes en situation de deuil ou de séparation pathologiques

## INGÉNIERIE ET ACCOMPAGNEMENT DES STRUCTURES D'OFFRE DE SOINS EN BEAUCE-CŒUR DE LOIRE

### ACCOMPAGNEMENT À LA CRÉATION DE COMMUNAUTÉS TERRITORIALES PROFESSIONNELLES DE SANTÉ (CPTS)

Offre de soins

2018-2019  
MSA Beauce-Cœur de Loire  
Communauté professionnelle territoriale du Santé Sud 28

Prévues dans la Loi de modernisation de la santé du 26 janvier 2016, les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) visent à faciliter la coordination des soins ambulatoires, à mieux structurer et fluidifier les parcours de santé et à améliorer les conditions d'exercice des professionnels de santé libéraux qui auront l'initiative de les

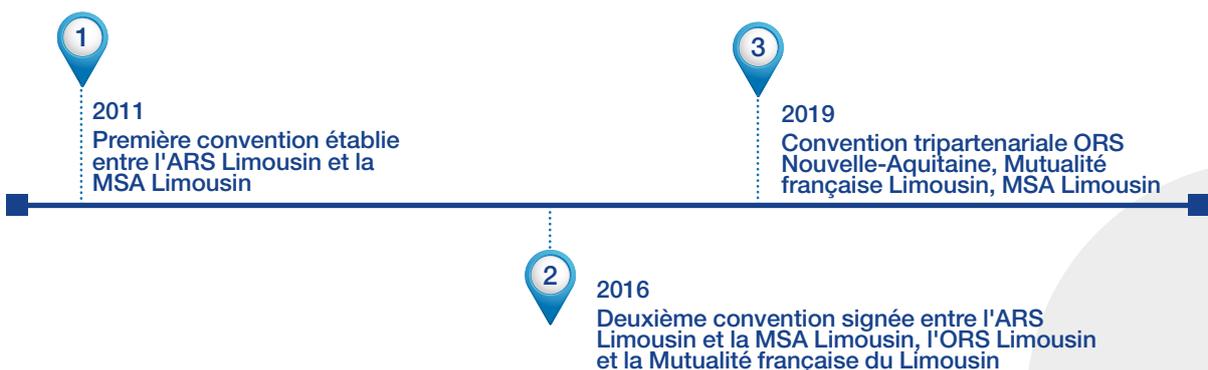
créer dans chaque territoire. Les CPTS ont ainsi vocation à réunir les professionnels de premier et de second recours d'un même territoire et, en fonction des projets, les autres acteurs des secteurs sanitaire, médico-social et social. L'URPS Médecins Libéraux, mandatée par la Fédération des URPS de la région Centre-Val de Loire, s'est engagée à accompagner les professionnels de santé libéraux dans leur projets CPTS en les assistant dans l'identification de leurs besoins, le montage de projets, la recherche de financements et le démarrage de la CPTS. Dans le cadre de cette démarche, la Fédération des URPS a souhaité associer des partenaires à la constitution de CPTS sur la région Centre-Val de Loire, pour être au plus près des acteurs de terrain. La Fédération des URPS a ainsi sollicité la MSA pour soutenir la démarche CPTS dans le sud de l'Eure et Loir.

La MSA Beauce Cœur de Loire est engagée depuis plusieurs années dans l'accompagnement à la création de maisons de santé pluriprofessionnelles en lien avec les professionnels de santé et les collectivités locales. De par son ingénierie et son accompagnement des professionnels de santé libéraux sur certains territoires de son périmètre, la MSA BCL a accepté d'avoir un rôle de facilitateur sur le terrain et d'aide au démarrage et à la coordination des projets de CPTS.

## INGÉNIERIE ET ACCOMPAGNEMENT DES STRUCTURES D'OFFRE DE SOINS EN LIMOUSIN

La Mutualité sociale agricole du Limousin, l'Observatoire régional de la santé du Limousin et la Mutualité française Limousine accompagnent depuis plusieurs années les différents projets d'offre de soins de premier recours regroupée qui sont portés par les professionnels de santé et les élus en région Limousin et

ce, en partenariat avec l'ARS et le Conseil régional. Depuis 2014, le projet de soins de premier recours regroupé porté par la commune d'Objat a permis de réunir pour la première fois ces trois acteurs locaux pour accompagner de manière collaborative les professionnels de santé et les élus dans leur diagnostic et dans la définition de leur stratégie territoriale de premier recours. Pour continuer à être actifs en matière d'offre de soins de premier recours en Limousin, l'ORS du Limousin, la Mutualité française Limousine et la MSA Limousin ont signé un accord conventionnel tripartite officialisant ainsi leur collaboration.



# ÉTUDE EXPÉRIMENTALE SUR L'OFFRE DE SOINS DE PREMIER RECOURS EN LIMOUSIN

## PROJET TERRITORIAL DE SANTÉ DE L'OUEST CREUSE

---

2016-2017  
Offre de soins

MSA Limousin  
ORS Limousin  
Mutualité Française Limousin

---

Le cadre du projet se situe dans le territoire du Pays Ouest Creuse, correspondant au Pays Dunois, au Pays Sostranien et au territoire de Bénévent Grand Bourg. Ce territoire regroupe 44 communes et compte près de 26000 habitants. Le Pays Ouest Creuse a réalisé en 2011, une étude sur l'offre de soins de premier recours en vue d'élaborer une stratégie territoriale de santé. Cette étude a permis de dresser un état des lieux et de créer une dynamique mais n'a pas permis l'élaboration d'un projet territorial de santé avec l'implication des professionnels de santé. Les communautés de communes du Pays Ouest Creuse ont souhaité relancer une dynamique de structuration, de maintien et de développement de l'offre de soins de premier recours. L'offre de santé libérale du territoire représente environ 150 professionnels de santé libéraux dont 24 médecins généralistes. La MSA Limousin, l'Observatoire Régional de la Santé du Limousin et la Mutualité Française du Limousin ont décidé d'associer leurs compétences dans la réponse au cahier des charges porté par le Pays Ouest Creuse.

### Les 3 phases du projet

Étape 1 :

- actualisation de l'état des lieux de l'ORS ;
- évaluation des attentes des professionnelles de santé par un questionnaire ;
- entretiens ;
- proposition d'une stratégie territoriale de santé

Étape 2 :

- animation de groupes de travail pour la rédaction des projets de santé et des projets professionnels ;
- animation de groupes de travail pour la rédaction des projets financiers, juridiques et ébauches immobilières.

Étape 3 :

- programmations architecturales.

## INGÉNIERIE POUR L'ACCÈS À L'OFFRE DE SOINS DE PREMIER RECOURS EN LIMOUSIN

### ACCOMPAGNEMENT POUR L'ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE D'ACCÈS À L'OFFRE DE SOINS DE PREMIER RECOURS DANS LA COMMUNE DE NANTIAT

---

2018-2020  
Offre de soins

MSA Limousin  
Commune de Nantiat  
Mutualité Française Nouvelle-Aquitaine  
ORS Nouvelle-Aquitaine

---

Si l'ex-région Limousin paraît plutôt bien dotée en termes d'offre de soins de premier recours, le territoire est marqué par un manque évident de spécialistes et une pénurie à venir de certains professionnels de santé notamment de médecins généralistes. Conformément à la loi « Hôpital, Patient, Santé et Territoire », le Projet régional de santé et son Schéma d'organisation des soins de l'Agence régionale de santé du Limousin prévoient comme objectif « la consolidation de l'offre de premier recours », notamment en accompagnant des projets d'exercice regroupé, sous forme de maisons de santé pluridisciplinaires ou de pôles de santé, conformément au cahier des charges régional formalisé par l'ARS et la région Limousin en

2007 et, au niveau national, à la circulaire du 27 juillet 2010, concernant l'équipement des maisons de santé en milieu rural.

Dans de nombreux territoires ruraux, les évolutions démographiques des professions de santé peuvent faire craindre un renouvellement incomplet des générations, les jeunes professionnels privilégiant d'une part l'exercice salarié, d'autre part l'exercice en milieu urbain. Préoccupés par ces perspectives, les élus de la commune de Nantiat ont souhaité que soit conduit un diagnostic local permettant de définir une stratégie territoriale de santé et d'accompagner les professionnels qui le désirent dans une organisation de l'offre de soins libérale plus en adéquation avec les aspirations des jeunes professionnels qui privilégient un exercice collectif, pluridisciplinaire et coordonné de type pôle de santé et/ou maison(s) de santé pluridisciplinaire(s).

La MSA Limousin, l'Observatoire régional de la santé Nouvelle-Aquitaine et la Mutualité française Nouvelle-Aquitaine accompagnent depuis plusieurs années les différents projets d'offre de soins de premier recours regroupée qui sont portés par les professionnels de santé et les élus en ex-région Limousin et ce, en partenariat avec l'ARS et le Conseil Régional.

À l'issue de cette démarche, un diagnostic complet et global est livré qui permet de :

- expliciter la problématique de la zone en matière d'offre de soins et des besoins de la population ;
- évaluer la motivation des professionnels de santé à se structurer collectivement.

Ce projet d'accompagnement et de diagnostic permet de définir les enjeux locaux tout en prenant en compte les souhaits d'évolution des professionnels (départs et installations à venir) ainsi que le contexte sanitaire et médico-social. Les sujets tels que l'émergence de professionnels de santé « leaders », la réticence de certains professionnels de santé ou les souhaits d'intégration d'une structure immobilière unique sont pris en compte et analysés.

## EXPÉRIMENTATION DE LA DÉMARCHE DIAGNOSTIC TERRITORIAL MSA

### DIAGNOSTIC TERRITORIAL EN LIMOUSIN

---

2018  
Offre de soins

MSA Limousin

---

La MSA gère l'ensemble de la protection sociale de base des non-salariés et salariés agricoles : risques maladie, maternité, invalidité, accident du travail/maladie professionnelle, santé et sécurité au travail, retraite, décès, prestations liées à la famille. Dans un contexte national marqué par la stratégie nationale de santé, il a semblé nécessaire pour la MSA de se doter d'une démarche de diagnostic territorial pour rendre compte de la réalité telle qu'elle est vécue sur les territoires ruraux en matière d'accessibilité à l'offre de soins, en particulier de soins primaires. Après expérimentation par quatre caisses de MSA (Bourgogne, Languedoc, Franche-Comté, Lorraine), il a été montré que les besoins de la population agricole constituent un indicateur souvent juste des besoins de la population rurale au sens large.

La démarche du Diagnostic territorial MSA est composée de deux volets, un volet quantitatif et un volet qualitatif. Le volet quantitatif est un outil de repérage des territoires à risque. Grâce à des

indicateurs mobilisés et cartographiés avec l'outil GeoMSat<sup>(1)</sup>, un état des lieux de terrain mobilisant des acteurs MSA, avec une approche transversale et pluridisciplinaire, et la prise en compte des données bibliographiques, des bassins de vie à risques ont été ciblés et proposés à l'étude à l'ARS.

Pour la MSA Limousin, le volet qualitatif s'est déployé à l'échelle de l'EPCI Haut Limousin en Marche (HLEM) en complémentarité du CLS HLEM. Les questions de départ étaient les suivantes : « Comment améliorer l'offre de santé sur le secteur du HLEM et comment expliquer la fragilité de l'accès aux soins de premiers recours ? »

### Volet quantitatif

Les indicateurs sont mobilisés pour être cartographiés en temps réel avec l'outil GéoMSA. 28 indicateurs primaires sont analysés et cartographiés ainsi que les 3 indicateurs APL "médecins généralistes" (échelle communale) et 7 indicateurs thématiques à l'échelle du bassin de vie pour chacun des 3 départements du Limousin (sauf pour APL). L'échelle du bassin de vie est choisie parce qu'elle « constitue le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants » (INSEE). L'analyse des données et des cartes permet la détermination des bassins de vie proposés "comme à risque". L'analyse des données et des cartes, la mobilisation des acteurs MSA avec une approche transversale et pluridisciplinaire, et la prise en compte des données bibliographiques permettent la détermination des bassins de vie proposés à la délégation départementale 87 de l'ARS et la détermination de l'échelle de l'étude : l'Epci-Haut Limousin en Marche.

### Synthèse des résultats

- population agricole présente : une population âgée ;
- des indicateurs plutôt défavorables par rapport aux valeurs nationales et régionales ;
- densité en médecins généralistes inférieure aux niveaux national et régional ;
- une situation défavorable en matière de prévalence d'affection de longue durée.

### Volet qualitatif

- entretiens semi directifs individuels avec des élus, professionnels de santé et professionnels du sec-

teur médico-social, d'associations et médico administratifs du secteur Haut Limousin en Marche ;

- focus group avec des usagers.

### Points de conclusion

Les thématiques développées dans l'analyse sont les suivantes :

- les structures d'exercice regroupé et coordonné avec un Focus sur le Projet de MSP de Bellac ;
- les consultations avancées ;
- le renoncement aux soins ;
- les hospitalisations non programmées ;
- la communication des actions ;
- les représentations du territoire et l'auto-soins.

Les préconisations tendent à promouvoir la coordination et l'approche multi-partenaire de la problématique santé avec une meilleure communication et une approche populationnelle.

(1) Qu'est-ce que GeoMSA ? GéoMSA est un outil de cartographie dynamique mis à disposition par la Direction des Statistiques, des Etudes et des Fonds (DSEF) de la Caisse Centrale de la MSA (CCMSA). GéoMSA a pour objectif de valoriser les données locales produites par la Mutualité sociale agricole. Il permet d'accéder aux données statistiques documentées et de les représenter sous format cartographique. Le maillage géographique s'étend de la commune à la région en passant par les territoires couverts par les caisses de la MSA. Consulter GeoMSA

# INGÉNIERIE POUR L'ÉLABORATION D'UNE COMMUNAUTÉ PROFESSIONNELLE TERRITORIALE DE SANTÉ EN LIMOUSIN

## ACCOMPAGNEMENT POUR L'ÉLABORATION DU PROJET DE LA COMMUNAUTÉ PROFESSIONNELLE TERRITORIALE DE SANTÉ – COMBRAILLE RÉSEAU SANTÉ / CPTS OCCITANE

2019-2020  
Offre de soins

MSA Limousin  
Association Combraille Réseau Santé  
Association CPTS Occitane  
Mutualité Française Limousine  
Observatoire Régional de la Santé Nouvelle Aquitaine

Les Communautés professionnelles de santé (CPTS) ont été créées par la loi de modernisation du système de santé du 26 janvier 2016. Il s'agit d'une organisation collective de professionnels de santé ayant pour objectif d'assurer une meilleure coordination de leur action et de concourir à la structuration des parcours de santé sur la base d'un projet de santé élaboré en cohérence avec le Plan Régional de santé (PRS).

L'accompagnement pour l'élaboration du projet de la CPTS comprend plusieurs aspects :

- une étude de la démographie par catégorie de professionnels de santé libéraux de premier recours : effectif, densité par rapport au nombre d'habitants, nombre de professionnels âgés de plus de 55 ans et de plus de 60 ans, nombre de professionnels installés au cours des 5 dernières années ; nombre et localisation des maîtres de stage SASPAS en médecine générale ; nombre et localisation des maîtres de stage pour les professions paramédicales ; activité des professionnels de santé libéraux de premier recours ; offre de soins existante en professions libérales de second recours ; offre de soins hospitalière à proximité ; organisation des services médico-sociaux : aides à domicile, CCAS, Ehpad, structures d'accueil, coordination gérontologique du Conseil départemental ; situation au regard de la permanence des soins, facilités ou difficultés à se faire remplacer;

collaboration/coordination existante entre professionnels de santé ; complémentarité et travail en réseau avec les territoires voisins ; observation des usages numériques en santé ainsi que la consommation de soins.

L'étude porte également sur l'offre de soins libérale : densité, âge et projections à court et moyen terme, dynamique de renouvellement, organisation actuelle, consommation d'actes libéraux par bénéficiaire pour les principales professions du premier recours, taux de recours intra-zone, attractivité des cabinets, localisation de l'offre de second recours, organisation de la permanence des soins, etc.

L'approche sanitaire est complétée par une étude de l'état de santé des populations, une analyse de l'offre hospitalière et une analyse de l'offre médico-sociale.

L'évaluation des besoins consiste en l'envoi de questionnaires en direction des professionnels de santé de la zone afin de recenser leurs modalités d'exercice actuelles, leurs difficultés, leur ressenti sur l'avenir, principaux problèmes rencontrés, organisation actuelle pour assurer la continuité des soins, projets collaboratifs au sein du territoire ou avec des professionnels de territoires voisins, perception de l'offre de soins locale actuelle et future et de son adéquation aux besoins de la population.

Le diagnostic global permet de :

- définir le territoire de la CPTS ;
- repérer les acteurs et les leaders ;
- décrire les besoins de santé ;
- identifier les ressources en santé en vue de produire un annuaire.

La phase 2 de l'accompagnement consiste en une série d'entretiens, de réunions et de groupes de travail pour l'élaboration des objectifs et des fiches actions.

# ÉTUDE SOCIOLOGIQUE SUR L'OUTIL « MÉMOIRE RED TM »

## VIEILLIR CHEZ SOI, VIEILLIR EN INSTITUTION : ESPACES ET LIENS SOCIAUX

Mémoire de master 2 Recherches et études socio-  
logiques

Julie Bernard

2017

Offre de soins

MSA Midi-Pyrénées Sud

Université Toulouse Jean Jaurès

La place de la personne âgée dans notre société s'est considérablement transformée depuis le XIX<sup>e</sup> siècle. Alors que les familles étaient, pour une grande majorité, rurales (environ 80 %) et pluri-générationnelles (entre trois et quatre générations vivant sous le même toit), elles sont désormais citadines (environ 85 %), plutôt nomades dans le travail et monocellulaires (divorces, remariages, adoptions...). Si la cohabitation entre les générations pouvait être compliquée au XIX<sup>e</sup> siècle, elle est devenue quasiment impossible aujourd'hui (notamment parce que les gens vivent dans des lieux d'habitations plus petits : appartements ou petits pavillons). Les personnes âgées sont donc amenées à vieillir chez elles ou en institution, créant ainsi de nouveaux espaces et liens sociaux.

L'espérance de vie a beaucoup évolué au cours de ce dernier siècle. Nous le devons entre autres à la médecine, aux sciences, à la qualité de vie et aux progrès techniques. L'allongement de l'espérance de vie est la raison majeure de l'accroissement de cette population. Les personnes âgées vivent plus longtemps et en plus grand nombre et bénéficient de situations financières moins précaires et globalement plus sécurisées. La création des retraites à partir de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, puis d'une assu-

rance vieillesse obligatoire en 1930 et de la sécurité sociale en 1945 ont favorisé cette amélioration sensible.

Qu'en est-il aujourd'hui du mode de vie de nos personnes âgées ? Comment vieillissent-elles ? Il semble que cette période de la vie soit à la fois difficile à vivre mais aussi difficilement acceptée par la société. Alors qu'elles partent en institutions ou réadaptent leur lieu d'habitation, comment se passe le vieillissement des personnes ? Qu'en est-il également de leurs liens avec leur famille, le personnel mis à disposition pour leur faciliter la vie, les autres personnes âgées qui les entourent ? Un autre facteur est à prendre en compte : le vieillissement est mal considéré, créant pour certains un déni de vieillir, une plus forte implication dans la vie « active », ou au contraire, un « lâcher prise » et un dégoût de la vie. L'étude sociologique considère toutes ces questions qui portent sur les espaces et les liens sociaux des personnes âgées.

L'étude s'inscrit dans une approche microsociologique, avec la réalisation d'entretiens auprès de « personnes âgées » interrogées à domicile et en foyer logement, en Marpa, pratiquement tous issus du milieu agricole. Les entretiens et les observations de groupes ont été réalisés en Occitanie.

45 observations de groupes ont été menées au sein de 4 Marpa différentes, tenues sur 20 semaines, dans 2 groupes par Marpa. Ces séances duraient entre 35 et 55min, pour une moyenne d'environ 45 min. Pendant 10 semaines, les groupes 1 ont assisté aux séances avec la version de l'outil numérique « Mémoire red TM » (DVD et téléviseur) et les groupes 2 avec la version papier (tableau et feuilles A3), les 10 semaines suivantes, une permutation a été effectuée. Cela afin de déterminer si l'outil numérique était plus pertinent que le format papier.

78 entretiens ont été conduits, l'un sur le parcours de vie des participants aux animations, l'autre sur les ressentis à la suite de la séance d'observation.

# ÉTUDE SUR LES NOUVEAUX MODES D'EXERCICE COORDONNÉS

## STRATÉGIE MSA D'ACCOMPAGNEMENT DES NOUVEAUX MODES D'EXERCICE COORDONNÉS VIRGINIE DE SOUSA

---

2018

Mémoire en vue de l'inscription sur la liste nationale d'aptitude aux fonctions de médecin conseil chef de service du contrôle médical des régimes agricoles de protection sociale  
Offre de soins

CCMSA  
MSA Limousin

---

La MSA veut prendre une part active dans la mise en œuvre des politiques publiques de santé. Elle réaffirme son engagement en vue de favoriser l'accès aux soins en milieu rural à travers différents leviers. Les accompagnements d'offre de soins évoluent au rythme des concepts, avec le développement des Communautés professionnels territoriales de santé (CPTS) et des Plateformes territoriales d'appui (PTA), des nouveaux défis d'ingénierie s'annoncent. Certaines caisses ont déjà initié ces accompagnements.

L'étude a pour objectif d'analyser, à partir d'expériences locales, les moyens dédiés et les différents modes d'organisation pour l'accompagnement des nouveaux modes d'exercices coordonnés en soins

primaires par les Caisses de MSA et de proposer un modèle d'organisation. Une première partie est consacrée aux retours d'expériences d'experts MSA à partir de documents fournis par la CCMSA suite à une enquête téléphonique réalisée en mai-juin 2018. La deuxième partie expose la méthodologie d'accompagnement des exercices coordonnés par la MSA du Limousin, à partir duquel est proposé un modèle d'organisation et méthodologique.

Ces accompagnements soutiennent des équipes de soins primaires, les communautés professionnelles territoriales de Santé et des MSP. En revanche, les Plateformes territoriales d'Appui ne font pas l'objet d'un accompagnement par la MSA. Le modèle d'organisation proposé est un modèle

d'accompagnement transversal et pluridisciplinaire d'ingénierie de projet et de promotion d'actions de prévention. La clef de voûte est constituée du binôme médico administratif et du Comité de pilotage Interne qui lui confère une dimension inter-services et participative avec des élus, faisant de l'accompagnement la mission d'une caisse MSA et non plus d'un seul service.

## RECHERCHE-ACTION SUR L'OFFRE DE SERVICES AUX ENTREPRISES DE LA MSA PAR L'EN3S

### CONCEVOIR L'OFFRE DE SERVICES AUX ENTREPRISES DE LA MSA

---

2017

Recherche-action en protection sociale. Formation initiale à l'EN3S  
École des dirigeants de la protection sociale

MSA Midi-Pyrénées Sud  
MSA Ardèche Drôme Loire  
EN3S

---

Inscrite dans une démarche d'amélioration continue de la qualité des services qu'elle offre à ses adhérents, la CCMSA a souhaité qu'une recherche-action soit consacrée à la restructuration de l'offre de services de la MSA aux entreprises.

L'étude s'est articulée autour de trois axes :

- une analyse du contexte institutionnel et de l'environnement ;
- un état des lieux de l'offre de service actuelle ;
- une expression des besoins des entreprises.

Les travaux menés permettent de dégager plusieurs caractéristiques :

- un environnement externe des caisses MSA contraignant, fortement marqué par l'évolution de la place de l'utilisateur comme aiguillon du changement, ainsi que par les évolutions juridiques et la digitalisation des relations ;
- un environnement interne en mouvement. Compte tenu de l'hétérogénéité des entreprises, un besoin d'accompagnement pro actif et personnalisé a été identifié. La cinquième Convention d'objectifs et de gestion (COG) entre la MSA et l'État signée en avril 2016 est d'ailleurs résolument orientée vers l'amélioration du service rendu aux adhérents.

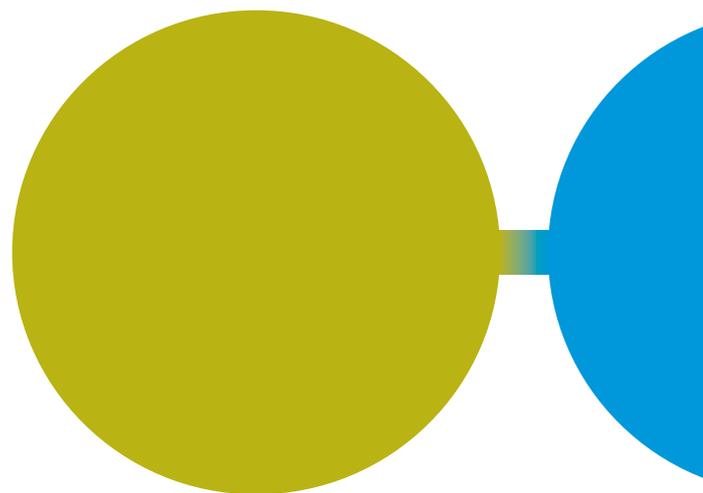
Si l'offre de service existante à l'égard des entreprises est aujourd'hui étoffée, sa lisibilité demeure limitée et son déploiement hétérogène. Sa structuration est aujourd'hui centrée autour d'une approche « produit » qui ne permet pas un accompagnement de bout en bout, dans l'ensemble des moments de vie des entreprises.

L'étude permet d'identifier un niveau élevé des attentes des entreprises à l'égard de la MSA. Dès lors, l'objectif est d'obtenir une relation de service personnalisée, simplifiée, avec un accès à des services de qualité, homogène sur tous les territoires.

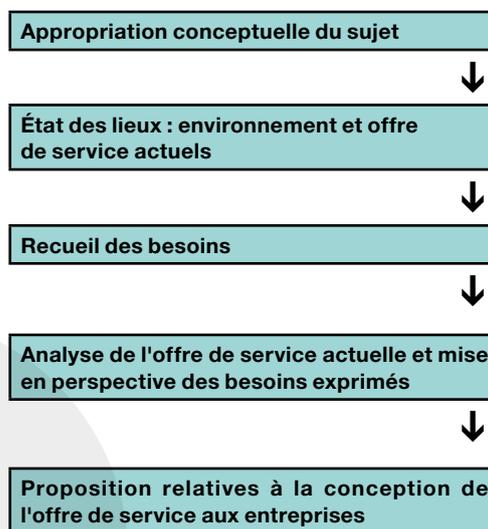
Pour cela, un ensemble de préconisations a été proposé, pour définir une offre de service renouvelée, dans l'objectif :

- de structurer l'offre de service autour d'un parcours client composé de 4 moments de vie répondant aux besoins des entreprises ;
- d'harmoniser l'action des caisses MSA sur le territoire avec une offre de services socles, tout en leur permettant de s'adapter aux spécificités locales par le biais de services optionnels à déployer selon des critères de segmentation prédéfinis ;
- de positionner les propositions dans une démarche partenariale et prospective ;
- d'insuffler une dynamique qui repose sur un pilotage de la caisse centrale, sur des MSA référentes identifiées au sein du réseau, et en interne, sur une organisation centrée sur le client entreprise adossée à la mise en place de services marketing.

Cette recherche-action constitue une étape dans la construction de l'offre de service de la MSA. En effet, la pleine efficacité du dispositif passe par la complémentarité avec les dispositifs actuels, notamment le guichet unique atout plébiscité et reconnu des adhérents, et par la rationalisation des canaux de communication en lien avec les orientations nationales définies sur ces thématiques.



### Méthodologie de la recherche-action



#### Étape 1 :

- une revue de littérature a été effectuée pour prendre connaissance des théories marketing et des retours d'expérience (par l'intermédiaire de livres blancs notamment) ;
- un entretien avec un professionnel de la relation marketing exerçant dans un cabinet de conseil spécialisé dans la digitalisation de l'offre de service et ayant apporté son concours à l'élaboration d'offres de service dans d'autres organismes de sécurité sociale (OSS), a été mené.

### Étape 2 :

- un questionnaire adressé à l'ensemble des 35 caisses de MSA, destiné à recueillir des éléments sur l'offre de service actuelle et ses modalités de déploiement ;
- des entretiens téléphoniques semi-directifs avec certaines CMSA identifiées comme fortement mobilisées sur la conception de l'offre de services pour échanger sur l'organisation et les orientations choisies ;
- une phase de benchmark visant à recenser les services déployés par les partenaires et « concurrents » du régime agricole ;
- un entretien avec la directrice MSA services visant à comprendre le positionnement et les interactions avec les CMSA.

### Étape 3 :

- un questionnaire adressé à un panel de plus de 800 entreprises dont les questions avaient vocation à identifier d'une part le niveau de satisfaction vis-à-vis de l'offre actuelle, et d'autre part les besoins non couverts que pourraient avoir ces dernières ;
- des entretiens semi-directifs menés avec des employeurs de main d'œuvre et des administrateurs (employeurs et salariés) exerçant dans des domaines différents afin d'affiner et de compléter les résultats obtenus lors de l'exploitation du questionnaire.

### Étape 4 :

- mise en corrélation de l'offre de service actuelle et à venir avec les besoins exprimés par les entreprises pour en distinguer les adéquations mais également les demandes non couvertes. Il s'agis-

sait de répondre aux questions suivantes : L'offre de service actuelle est-elle en adéquation avec les besoins des entreprises ? Quelles sont les forces et les faiblesses de l'offre de service actuelle ? Des outils d'analyse organisationnelle tels que le SWOT et cartographie des acteurs ont été élaborés.

### Étape 5 :

- la proposition d'orientations et de préconisations méthodologiques a été la dernière étape dans la conception de cette recherche-action. Pour la rendre la plus opérationnelle possible, des propositions d'ajustement de l'offre existante à court terme, moyen et long terme ont été distinguées.

# RECHERCHE-ACTION SUR LA COHÉSION SOCIALE ET TERRITORIALE DE LA MSA PAR L'EN3S

## LA MSA, OUTIL ET FABRIQUE DE COHÉSION SOCIALE ET TERRITORIALE

---

2019

Recherche-action en protection sociale. Formation initiale à l'EN3S  
Ecole des dirigeants de la protection sociale

CCMSA

MSA Auvergne

MSA Portes de Bretagne

MSA Alpes-Vaucluse

MSA Languedoc

MSA Maine-et-Loire

EN3S

---

La MSA est un acteur institutionnel de Protection sociale dont le rôle dans les territoires peut encore se développer, en tant que fabrique et outil de cohésion sociale et territoriale. Cette recherche-action s'inscrit dans le contexte de l'élaboration des orientations stratégiques de la MSA (« MSA 2025 ») et de la prise de fonction du directeur général de la Caisse centrale de la MSA, François-Emmanuel Blanc.

Garantir la cohésion, tant sociale que territoriale, revient donc à préserver l'harmonie de la société et de ses territoires, l'égalité et l'équité dans leur traitement et l'animation de l'esprit de fraternité. Devant la prééminence de l'enjeu, tous les acteurs de la société sont nécessairement mobilisés afin d'être pourvoyeurs de commun. La MSA, en tant qu'organisme de la solidarité du secteur primaire, est naturellement l'un de ces acteurs de premier plan.

L'étude vise à analyser le positionnement de la MSA en qualité d'outil et fabrique de cohésion sociale et territoriale. Il s'agit de déterminer la politique de protection sociale pertinente à porter dans les territoires, ainsi que l'approche partenariale à adopter. En lien direct avec les travaux internes réalisés sur la stratégie MSA 2025, l'objectif est de formuler des propositions complémentaires aux orientations stratégiques définies, puis de les décliner de façon

opérationnelle. Ce travail a pour objet d'étude à la fois le positionnement institutionnel de la MSA dans les territoires, mais également son organisation interne et les évolutions nécessaires à celle-ci pour mettre en place la stratégie fixée.

Les problématiques qui sont abordées dans cette recherche-action sont les suivantes :

- Quelle offre de service différenciée la MSA peut-elle proposer dans les territoires ?
- Comment la MSA peut-elle se positionner vis-à-vis des autres régimes de protection sociale et de la sphère sociale en général ?
- Quel schéma de back-office permettrait d'assurer une meilleure efficacité et une qualité de service unique dans l'ensemble du réseau ?
- Dans quelle mesure la politique en matière de ressources humaines de la MSA doit-elle être vectrice de cohésion sociale et territoriale ?
- Quel rôle l'organisation interne peut-elle jouer dans le déploiement de cette stratégie ?

Pour ce faire, des facteurs clefs de réussite ont été identifiés :

- cohérence du projet au regard des orientations prédéfinies en interne ;
- cohérence du projet avec les valeurs et engagements de la MSA ;

- capacité à mobiliser les acteurs pertinents sur le territoire ;
- acceptabilité sociale et organisationnelle des solutions opérationnelles proposées.

L'étude a été organisée comme suit :

- Phase 1 : collecte de l'information disponible notamment concernant le projet MSA 2025.
- Phase 2 : réalisation d'enquêtes de terrain. L'objectif est d'affiner les problématiques et les enjeux du projet, notamment en diversifiant les profils rencontrés.
- Phase 3 : analyse prospective.
- Phase 4 : compilation et interprétation des résultats.

Collecte de l'information disponible  
notamment concernant le projet MSA 2025

Réalisation d'enquêtes de terrain

Analyse prospective

Compilation et interprétation des résultats

### Principaux résultats et ambitions

- La nécessité de maintenir une cohésion sociale et territoriale dans les espaces ruraux de plus en plus fracturés par des dynamiques multiples et parfois antagonistes :

– ambition 1 : mieux connaître les territoires et développer une ingénierie de projet afin d'apporter des solutions « sur-mesure » à ceux ayant le plus besoin d'accompagnement. Réaliser en premier lieu une analyse fine des difficultés locales et des ressources mobilisables. Enfin généraliser l'évaluation de la performance des actions déployées.

– ambition 2 : accompagner les transformations économiques et sociales en se faisant amortisseur des crises économiques locales et nationale et catalyseur d'initiatives et de projets structurants (économiques, mais aussi environnementaux, culturels, etc.) dans les territoires isolés.

– ambition 3 : la MSA a toute la légitimité pour participer au renforcement des liens entre institutions et territoires afin d'accroître l'accessibilité des services et participer à l'accompagnement social des territoires. Elle se doit de porter la démocra-

### + « MSAP BY MSA » C'EST QUOI ?

Un projet expérimental qui a pour objectif de mettre à disposition de l'ensemble des ressortissants des territoires ruraux les compétences de ses agents, ainsi que ses moyens informatiques et logistiques. L'objectif est d'assurer un accueil multiservice public socle (pôle emploi, impôts, préfectures, etc.) et d'aborder avec l'assuré la totalité de ses problématiques de sécurité sociale dans le cadre du guichet unique. La démarche est menée en collaboration avec les trois branches du régime général, le soutien de la direction de la sécurité sociale (DSS) et l'accord du commissariat général à l'égalité des territoires (CGET) qui intègre de 35 à 50 pilotes « MSAP by MSA » dans le dispositif national des MSAP.

tie sociale sur son domaine de compétences, de coordonner la fourniture des services minimums et d'un accompagnement adapté aux problématiques identifiées.

Cartographie de l'existant : les atouts et les freins internes à la MSA pour répondre à cette problématique.

- Les forces de la MSA
  - une gouvernance qui se renforce au niveau national ;
  - le guichet unique : un interlocuteur unique pour une relation simplifiée ;
  - un ancrage territorial réel et une démocratie sociale vigoureuse
- Les faiblesses de la MSA
  - une gouvernance et des outils de pilotage du réseau à parfaire ;
  - par endroits, une difficulté pour rendre le service de base : délais, stocks significatifs ;
  - des écarts de performance entre les caisses qui tendent à se réduire, mais demeurent notamment en ce qui concerne la qualité de service ;
  - des contraintes politiques, financières et environnementales à ne pas négliger ;
  - une visibilité du rôle des élus et de l'offre de service à promouvoir et à améliorer.

## SYNTHÈSE DES PRÉCONISATIONS

- Garantir un service public de qualité et homogène sur le territoire
- S'adosser aux forces du guichet unique de la MSA : la MSA en tant que guichet unique possède des forces non négligeables dont le réseau doit mettre en exergue la plus-value
- Devenir visible dans le paysage institutionnel
- S'enraciner durablement dans le paysage rural
  - Assurer la réussite des « MSAP by MSA »
  - Agir pour réduire la fracture numérique territoriale et sociale
  - Développer les services à destination des habitants des territoires ruraux
  - Pérenniser l'emploi et les parcours professionnels en tant qu'employeur
  - Faire de l'offre de service un axe majeur de développement de la MSA et un nouvel atout pour la cohésion sociale et territoriale
  - Développer les synergies entre l'offre de service (MSA Services) et l'activité d'organisme de protection sociale
  - Permettre à l'innovation d'émerger et d'investir les territoires ruraux
  - Promouvoir la ruralité



# SYNTHÈSE DE L'ANNÉE ET PERSPECTIVES

# JEAN-MARC SOULAT MÉDECIN NATIONAL DE LA MSA



Comme vous aurez l'occasion de la constater à sa lecture, le rapport Etudes & Recherches 2020 s'est enrichi par rapport à la première édition en 2019. L'objectif de rendre visible toute l'énergie que les caisses et le réseau investissent dans la production avec les partenaires extérieurs a été atteint. Des responsables de caisse restent encore à rencontrer mais nous aurons bouclé un cycle complet d'ici 2022. S'il est évident que la Pandémie ne nous aura pas facilité la démarche, nous avons toutefois continué à échanger, en utilisant toutes les modalités que chacun d'entre nous a pu déployer pour faire face à la situation de crise.

L'appel à projets, que nous lançons désormais chaque année, vient en complément de la démarche historique du réseau. Nous avons pu financer des projets d'intérêt pour la MSA avec un Conseil scientifique motivé au sein duquel les débats ont été très riches, y compris pour des chercheurs de haut niveau qui ont accepté de nous accompagner.

Soulignons que nous avons pu bénéficier de l'expérience du Pr. Bernard Salles qui a participé pendant toute sa carrière à des Conseils scientifiques de grands organismes de recherche. C'est à présent auprès de plus de 500 adresses de diffusion des projets de recherche auprès des équipes académiques que nous pouvons soumettre nos thèmes d'intérêt tels qu'ils sont choisis par le Conseil d'orientation scientifique. Ce Conseil constitue une structure originale dans le domaine de la recherche puisqu'il rapproche les bénéficiaires – au travers de leurs Elus salariés et non-salariés de la MSA – et les milieux universitaires qui pour leur part ont besoin du regard



du terrain. Ces Elus, associés aux décideurs de la CCMSA arbitrent les orientations qui sont prises chaque année.

Il ne faut pas oublier le rôle précieux de nos Correspondants « recherche » au sein des caisses ; de plus en plus, ce rôle s'affirme. Leur relais constitue la porte d'entrée privilégiée pour le Dr. Delphine Burguet, lui permettant d'identifier les travaux réalisés dans l'ensemble des domaines de la protection sociale. Nos Correspondants recherche deviennent également les interlocuteurs à même de mettre en contact les ressources métiers MSA dont les chercheurs ont besoin pour réaliser leurs enquêtes. L'investissement de nos Correspondants « recherche » représente ainsi un atout pour le développement de notre stratégie de développement d'une politique scientifique claire et lisible, et représentent désormais un réseau pour lequel nous favoriserons interactions et partages d'expériences. C'est la démarche à laquelle s'attachera le Dr Delphine Burguet à compter de 2022.

Enfin, cette recherche vit grâce aux conventions construites et mises en forme par Aïcha Salomé, puis signées avec les chercheurs et qui permettent de faire vivre des Comités techniques paritaires, véritables lieux de stimulation des échanges MSA – chercheurs , gérés par le Dr Delphine Burguet. Les uns peuvent suivre le développement de l'action ; les autres ont des



réponses sur la réalité du fonctionnement de la MSA et ce qu'ils peuvent en attendre. Bref, sans l'avoir prévu initialement, des effets vertueux se sont créés autour de notre cellule recherche et de nos conseils.

Des enjeux importants nous attendent désormais si nous voulons aller plus loin dans cette période de changements marqués par des modes de productions agricoles, associée à une diminution de l'emploi de produits phytosanitaires, aussi bien en France qu'au niveau européen. Afin d'alimenter certains projets de recherche, il nous est tout à fait possible, dans le respect des règles en vigueur, de capitaliser et optimiser la richesse de nos bases de données, renforcer le partenariat avec d'autres organismes financeurs de la recherche et en créer de nouveaux, et positionner ainsi la MSA comme acteur indispensable dans la définition d'une position stratégique de l'Agriculture Française.

Nous comptons vivement sur la sensibilisation de chacun.e, et la transversalité de tous les acteurs MSA pour relayer et donner corps à ces projets !

# GLOSSAIRE

<b>ALD</b>	Affections longues durées	<b>EN3S</b>	École nationale supérieure de sécurité sociale
<b>ANSES</b>	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail	<b>FNPEISA</b>	Fonds national de prévention, d'éducation et d'information sanitaire agricole
<b>AISS</b>	Association Internationale de Sécurité sociale	<b>HAD</b>	Hospital Anxiety and Depression scale
<b>Aramsa</b>	Association régionale aquitaine des MSA	<b>HCERES</b>	Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
<b>ARPALM</b>	Association régionale des palmipèdes	<b>HL</b>	Ex-Hôpitaux locaux
<b>ARS</b>	Agence régionale de santé	<b>HLEM</b>	Haut Limousin en marche
<b>BPCO</b>	Broncho pneumopathie chronique obstructive	<b>Idele</b>	Institut de l'élevage
<b>Casdar</b>	Compte d'affection spécial au développement agricole et rural	<b>INMA</b>	Institut national de médecine agricole
<b>Capam</b>	Chambre d'agriculture, de la pêche et de l'aquaculture à Mayotte	<b>ITF</b>	Indicateurs de fréquence de traitement
<b>CCAS</b>	Centre communal d'action sociale	<b>Inrae</b>	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
<b>CCMSA</b>	Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole	<b>Itavi</b>	Institut technique de l'aviculture
<b>CGET</b>	Commissariat général à l'égalité des territoires	<b>Inserm</b>	Institut national de la santé et de la recherche médicale
<b>CHG</b>	Centre hospitalier général	<b>MARPA</b>	Maisons d'accueil et de résidence pour l'autonomie
<b>CHRU</b>	Centre hospitalier régional et universitaire	<b>MSA</b>	Mutualité sociale agricole
<b>CHU</b>	Centre hospitalier universitaire	<b>MSAP</b>	Maisons de services au public préfigurant le projet Maisons France service
<b>Cifog</b>	Comité interprofessionnel du foie gras	<b>MSP</b>	Maison de santé pluriprofessionnelle
<b>CMSA</b>	Caisse de la Mutualité sociale agricole	<b>NSA</b>	Non salarié agricole
<b>COG</b>	Convention d'objectifs et de gestion	<b>ORS</b>	Observatoire régional de santé
<b>COS</b>	Conseil d'orientation scientifique	<b>PDSA</b>	Permanence des soins ambulatoires
<b>CPSNSA</b>	Commission de la protection sociale des non-salariés agricoles	<b>PAC</b>	Politique agricole commune
<b>CPTS</b>	Communautés professionnelles territoriales de santé	<b>PMI</b>	Protection maternelle et infantile
<b>Crab</b>	Chambre d'agriculture de Bretagne	<b>PRS</b>	Plan régional de santé
<b>CRAPL</b>	Chambre d'agriculture des pays de la Loire	<b>RHA</b>	Relation homme-animal
<b>CS</b>	Conseil scientifique	<b>SA</b>	Salarié agricole
<b>CSSM</b>	Caisse de sécurité sociale de Mayotte	<b>Saspas</b>	Stage ambulatoire en soins primaires en autonomie supervisée
<b>DOM</b>	Départements d'Outre-mer	<b>Ssiad</b>	Service de soins infirmier à domicile
<b>DSEF</b>	Direction des statistiques, des études et des fonds	<b>SST</b>	Santé sécurité au travail
<b>DSS</b>	Direction de la Sécurité sociale	<b>TAD</b>	Théorie de l'autodétermination
<b>EA</b>	Equipe d'accueil universitaire	<b>TMS</b>	Trouble musculo-squelettique
<b>EHPAD</b>	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes	<b>UFR</b>	Unité de formation et de recherche
		<b>UIPP</b>	Union des industries de la protection des plantes
		<b>UMR</b>	Unité mixte de recherche
		<b>URPS</b>	Union régionale des professionnels de santé libéraux
		<b>URU</b>	Unité de Recherche Universitaire

# INDEX

## C

<b>CCMSA</b>	7, 9, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 29, 31, 35, 42, 47, 52, 56, 66, 70, 76, 78, 79, 80, 87
<b>Conditions de travail</b>	19, 20, 21, 28, 35, 42, 66, 76, 77

## E

<b>EN3S</b>	2, 67, 69, 87, 90
-------------	-------------------

## F

<b>Filière arboricole</b>	20, 54, 59
<b>Filière avicole</b>	18, 28, 42, 43, 47, 66
<b>Filière bovine</b>	18
<b>Filière céréalière</b>	20
<b>Filière fruits et légumes frais</b>	20, 54, 59
<b>Filière lait</b>	18, 39, 49
<b>Filière ovine</b>	31
<b>Filière porcine</b>	43, 47, 63
<b>Filière viande</b>	21
<b>Filière viticole</b>	18, 19, 23, 60, 61

## I

<b>INMA</b>	26, 51, 56, 67
-------------	----------------

## M

<b>Mayotte</b>	70, 71, 72, 73, 74, 75
<b>Mesures de prévention</b>	22, 23, 29, 42, 79, 80
<b>MSA Alpes-Vaucluse</b>	54, 56, 57, 90
<b>MSA Ardèche Drôme Loire</b>	87
<b>MSA Armorique</b>	43, 73, 74

<b>MSA Auvergne</b>	90
<b>MSA Beauce Cœur de Loire</b>	81
<b>MSA Franche-Comté</b>	41, 42, 45, 46, 47, 49, 68, 76
<b>MSA Gironde</b>	60
<b>MSA Languedoc</b>	90
<b>MSA Limousin</b>	68, 69, 81, 82, 83, 85, 87
<b>MSA Maine-et-Loire</b>	42, 90
<b>MSA Marnes Ardennes Meuse</b>	39
<b>MSA Midi-Pyrénées Nord</b>	61
<b>MSA Midi-Pyrénées Sud</b>	59, 77, 86, 87
<b>MSA Picardie</b>	27, 30, 51, 52
<b>MSA Poitou</b>	29
<b>MSA Portes de Bretagne</b>	43, 63, 90
<b>MSA Provence Azur</b>	56, 57
<b>MSA Sud Aquitaine</b>	27, 28, 41, 42, 63, 66

## O

<b>Offre de soins</b>	35, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86
<b>Offre de soins et de services</b>	67

## R

<b>Relation homme-animal</b>	63, 66
<b>Risques chimiques</b>	23, 51, 52, 54, 56, 57, 59, 60, 61
<b>Risques phytosanitaires</b>	23
<b>Risques professionnels</b>	19, 20, 21, 42, 54, 56, 59, 66
<b>Risques psycho-sociaux</b>	1, 17, 18, 20, 21, 30, 31, 35, 39, 49
<b>Risques respiratoires</b>	42, 43, 47, 49
<b>Risques suicidaires</b>	39

## S

<b>Santé au travail</b>	19, 20, 21, 35, 42, 57
-------------------------	------------------------

## T

<b>Transition agroécologique</b>	19, 20, 21
<b>Troubles musculo-squelettiques</b>	63, 66



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