



UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2021

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**La maladie de parkinson reconnaissance en maladie  
professionnelle chez les cultivateurs.**

Présentée et soutenue publiquement le 5 Octobre 2021 à 14 heures  
au Pôle Formation  
par **Maxime LEMAY**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Eric BOULANGER**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Docteur Jan BARAN**

**Madame le Docteur Nathalie HENRIC**

**Directeur de thèse :**

**Madame le Docteur Nathalie DHALENNE**

---

## **Serment d'Hippocrate**

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice  
de la médecine.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux  
principes traditionnels.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma  
langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à  
corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine. Même sous la menace, je  
n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de  
l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants  
l'instruction que j'ai reçue de leur Père.

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je  
sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque.



**Déclaration d'intérêts :**

L'auteur ne déclare aucun conflit financier pour ce travail de recherche. L'auteur ne déclare avoir aucun lien d'intérêt en rapport avec ce travail de recherche.

## **Liste des abréviations :**

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

CPP : Comité de Protection des Personnes.

FMC : Formation médicale continue.

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.

MSA : Mutualité sociale agricole.

Kg : Kilogramme.

Ha : Hectare.

PA : Par an.

## TABLE DES MATIERES

Résumé .....	7
1. Introduction : .....	9
2. Matériels et méthodes .....	17
2.1. La méthode.....	17
2.2. La population étudiée.....	17
2.3. Le Questionnaire .....	19
2.4. Le recueil des données.....	19
2.5. L'analyse des données .....	20
2.6. La commission de protection des personnes et CNIL .....	20
3. Résultats.....	21
3.1. Caractéristiques de l'échantillon. ....	21
3.2. Connaissance du programme Phyt'attitude.....	23
3.3. Présence de cultivateur dans la patientèle.....	24
3.4. Présence de cultivateur présentant la maladie de Parkinson .....	25
3.5. Déclaration maladie de Parkinson en maladie professionnelle chez les cultivateurs .....	26
3.6. Analyses des différents thèmes du questionnaire.....	27
3.6.1. Lien entre la connaissance de phyt'attitude et les tranches d'âges des médecins. ....	27
3.6.2. Lien entre la connaissance de la phyt'attitude et la durée d'exercice médical en zone rurale.....	28
3.6.3. Lien entre la déclaration en maladie professionnelle de la maladie de Parkinson et la tranche d'âge des médecins.....	29
3.6.4. Lien entre le fait de déclarer la maladie de Parkinson en maladie professionnelle et la durée d'exercice en zone rurale.....	30
3.6.5. Lien entre le fait d'avoir des cultivateurs atteints de maladie de Parkinson et la connaissance de phyt'attitude.....	31
3.6.6. Causes de non déclaration en maladie professionnelle.....	32
3.6.7. Souhait sur les moyens d'informations .....	33
4. Discussion.....	34
4.1. Points fort et limites de l'étude : Validité interne.....	34

<b>4.2. Comparaison de l'étude avec la littérature existante.</b> .....	36
<b>Conclusion :</b> .....	41
Références Bibliographiques .....	43
<b>Annexe</b> .....	45

## Résumé

**Contexte :** La maladie de Parkinson est une pathologie neurodégénérative fréquente. Or il existe une prévalence plus importante chez les cultivateurs soumis à une exposition importante et répétée de produits phytosanitaires. Depuis plusieurs années ces derniers ont la possibilité d'être reconnu en maladie professionnelle, cependant il n'existe pas à ce jour de sur-déclaration pour cette catégorie socio professionnelle par rapport à la population générale.

L'objectif de cette étude est de faire le point des connaissances des médecins généralistes sur cette possibilité de reconnaissance en maladie professionnelle.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive basée sur soixante questionnaires anonymes distribués auprès de médecins généralistes de l'Arrageois exerçant en zone rurale.

**Résultats :** Après analyses des soixante questionnaires, le pourcentage des médecins qui ont pensé à faire la déclaration de la maladie de Parkinson en maladie professionnelle est faible (seulement 27,8 % des cas vécus). Ce chiffre est à rapprocher aux 80 % n'ayant pas fait la déclaration faute de connaissance de cette possibilité. Cependant 35 % des médecins généralistes ont connaissance du programme phyt-attitude, mais pour autant ne déclarent pas plus les patients en maladie professionnelle, seulement 30,7% le déclare contre 20% pour les médecins n'ayant pas connaissance de ce programme.

**Conclusion :** Les médecins généralistes de l'Arrageois n'ont pas connaissance de cette possibilité de reconnaissance et cela malgré la présence d'outils d'information. Outils qui mériteraient d'être de nouveau transmis aux médecins généralistes car



somme toute assez peu connus de ces derniers et notamment des plus jeunes générations de médecins installés.

## **1. Introduction :**

Tout travail de recherche débute par une problématique, une interrogation. Un évènement marquant qui pousse aux questionnements et à la réflexion. On sait combien ils sont nombreux au quotidien et peut être encore plus dans notre domaine, notre science, la Médecine.

En ce qui concerne ce travail, il s'intéresse à une méconnaissance de notre pratique médicale qu'est la reconnaissance en qualité de maladie professionnelle de la maladie de Parkinson chez les cultivateurs. Il ne s'agit pas là de faire le procès d'intention de quelque personne que ce soit mais plutôt de prendre conscience de la difficulté de ne pas méconnaître certains pans de notre activité médicale aux risques de nuire à nos patients.

Je ne suis pas natif du monde rural et encore moins du monde agricole. Je suis ce que l'on appelle un citadin « pur souche », un véritable adepte du béton. Avec un père retraité de la promotion immobilière rien d'étonnant me direz-vous. Mais l'existence étant pleine de belles surprises je me suis épris d'une charmante demoiselle « de la campagne » qui est d'ailleurs aujourd'hui la maman de nos trois beaux enfants, et je me suis retrouvé à côtoyer, à apprivoiser, et à aimer ce monde si particulier qu'est le monde agricole.

En effet, mon épouse est elle-même exploitante agricole au sud d'Arras à la suite de ses parents. Autant dire que j'ai appris les mots produits phytosanitaires, traitement et pulvérisateur assez rapidement, et qu'ils sont très présents. De ce fait, j'éprouve au quotidien les deux facettes de la problématique des traitements agricoles, avec d'un

côté ma qualité d'époux d'une exploitante agricole et de l'autre ma fonction de soignant, acteur de la santé publique.

Je comprends cela d'autant plus que malheureusement, autour de nous une personne s'est avérée être souffrante de la maladie de Parkinson. Le diagnostic a pour de multiples raisons été posé à un stade déjà évolué de la maladie. L'une des raisons à cela est notamment le faible recours aux soins de façon générale des agriculteurs, population qui prend assez peu le temps d'effectuer un suivi médical strict. Cette population a également tendance à minorer des symptômes qui, dans le cadre de pathologie neurodégénérative, sont assez frustrés au début de la maladie.

Au moment du diagnostic j'étais en quatrième année de médecine et je me préparais pour mon épreuve de neurologie. En révisant le chapitre sur la maladie de Parkinson j'apprends qu'une recommandation récente des sociétés savantes de neurologie reconnaît le caractère professionnel de cette maladie chez les personnes ayant été en contact avec des produits phytosanitaires.

Face à cette information je discute du probable caractère professionnel de la maladie et évoque la possibilité de la reconnaissance en maladie professionnelle. Lors de la consultation suivante chez son médecin généraliste, le caractère professionnel est abordé par le patient, et son médecin traitant lui rapporte ne pas avoir connaissance de cela. Elle a de ce fait effectué des recherches qui ont bien confirmé la possibilité de faire la demande de reconnaissance en maladie professionnelle. Ces démarches furent entreprises et ont permis la reconnaissance de la maladie ainsi que la prise en charge qui s'y associe.

Historiquement la première référence explicite à la maladie de Parkinson est évoquée au décours du 19<sup>ème</sup> siècle par Sir James Parkinson, même si certains symptômes sont décrits dans la littérature antérieure. C'est à lui qu'on doit le regroupement de deux symptômes permettant de poser le diagnostic que sont le tremblement de repos et la démarche festinante. Au fur et à mesure des années la définition s'est étoffée, les symptômes extra neurologiques connus, pour arriver, à une analyse moléculaire des causes de cette pathologie. De nos jours on parle de synucléinopathie.

On définit à notre époque la maladie de Parkinson comme une affection neurodégénérative progressive. Elle est au second rang des pathologies neurodégénératives derrière la maladie d'Alzheimer. Le diagnostic de maladie de Parkinson repose sur la présence de la triade bradykinésie, rigidité plastique et tremblement de repos. De façon générale les symptômes sont asymétriques et épargnent le chef. D'autres symptômes peuvent être présents et notamment lors de l'évolution de la maladie.

La raison physiologique du développement de cette maladie est la perte progressive, irrémédiable et sélective des neurones dopaminergiques de la voie nigrostriale responsable d'un déficit dopaminergique expliquant la symptomatologie. Les mécanismes moléculaires responsables de cette dégénérescence sont incomplètement connus et compris<sup>1</sup>. De façon vulgarisée la présence d'inclusions intracellulaires de corps de Lewy au niveau des neurones dopaminergiques provoquerait une « surproduction » d'alpha synucléine qui en trop grand nombre vont s'agréger en

---

<sup>1</sup> Dickson DW, Braak H, Duda JE, Duyckaerts C, Gasser T, Halliday GM, et al. Neuropathological assessment of Parkinson's disease : refining the diagnostic criteria. *Lancet Neurol* 2009 ;8 :1150-7

structures amyloïdes responsables de la dégradation des neurones dopaminergiques. Cette surproduction est due à un stress oxydatif cellulaire, à une agression.<sup>2</sup>

De multiples études dans le monde se sont intéressées à l'étiologie de cette maladie neurodégénérative et à la cause de ce stress oxydatif. De nombreuses composantes sont aujourd'hui incriminées, tant le patrimoine génétique que les composantes environnementales. En ce qui concerne ces dernières nous nous sommes intéressés dans le travail qui suit à la place des produits phytosanitaires dans cette composante environnementale.

Tout d'abord il faut savoir que les pesticides sont utilisés majoritairement dans l'agriculture afin de lutter contre les « nuisibles ». C'est à la fin de la seconde guerre mondiale que l'industrie chimique a connu un essor fulgurant. En effet après des conflits armés et l'élaboration d'armes chimiques, des scientifiques ont mis au point des produits capables de passer au travers de la barrière hémato encéphalique et de « détruire les nuisibles » par neurotoxicité. La question d'une physiologie identique chez l'Homme se pose et c'est la raison pour laquelle la prévalence de cette maladie est surveillée chez les cultivateurs depuis les années 1990. En effet au début des années 1990 un syndrome parkinsonien fut détecté suite à une intoxication au 1 méthyle-4phényl-1,2,3,6-tétrahydropyridine qui est métabolisé dans les neurones dopaminergiques. Or il s'avère que cette molécule est retrouvée dans de nombreux produits phytosanitaires tels que les herbicides et insecticides<sup>3</sup>. Une méta analyse réalisée au cours de l'année 2000 en prenant en compte plusieurs études cas témoins a permis de mettre en évidence une association significative entre la maladie de

---

<sup>2</sup> Monin ML, Lesage L, brice A. Bases moléculaires de la maladie de Parkinson. EMC-Neurologie. 2018 OCT ; 15 (4)

<sup>3</sup> Barbeau et al.,1985 ; Langston et al ;, 1983 ; Langston, 1996

Parkinson et l'utilisation professionnelle des pesticides (OR 1,9)<sup>4</sup>. « En France une étude réalisée par la mutualité sociale agricole a permis de montrer que l'association la plus forte est observée pour les insecticides et plus particulièrement pour les insecticides organochlorés, avec une relation effet dose »<sup>5</sup>, et que la prévalence de la maladie de Parkinson est bien supérieure chez les cultivateurs qu'en population générale (RR=1,09, IC95%= 1,06-1,13  $p<0,01$ )

Il convient également de noter que depuis les années 2000 la consommation de produits phytosanitaires et notamment les pesticides commence à diminuer, notamment en Europe du Nord, suite aux découvertes récentes de dangerosité de ces produits pour l'Homme. Néanmoins en 2019 la consommation française de pesticides est de plus de 80 000 Tonnes par an ce qui représente environ 4 Kg/Ha /PA<sup>6</sup>. Aujourd'hui la France représente le plus gros consommateur en tonnage d'Europe. Cependant si cela est rapporté à la surface cultivée elle se situe dans la norme des pays européens. En 2016 la population agricole, qui chute depuis les années 1950 en France, était estimée à 2,3 millions de personnes par la Mutualité Sociale Agricole. Devant un taux d'incidence plus élevé chez les cultivateurs et un lien démontré entre l'utilisation de produits phytosanitaires et la maladie de Parkinson, cette dernière est entrée au Tableau des maladies professionnelles, il s'agit du tableau cinquante-huit du régime agricole. Le premier cas reconnu eut lieu en 2006. La reconnaissance a ensuite évolué pour s'élargir à tout type de produit phytosanitaire comme référencé dans le tableau. L'inscription officielle au tableau de maladie professionnelle de la

---

<sup>4</sup> Priyadarshi et al., 2000 ; Priyadarshi et al., 2001

<sup>5</sup> Elbaz A, Moisan F. Maladie de Parkinson : une maladie à forte composante environnementale ? Revue Neurologique 2010 ;166 :757-763

<sup>6</sup> Blanc-Lapierre A, Bouvier G, Garrigou A, Canal-Raffin M, Raheison C, Brochard P, Baldi I. Effets chroniques des pesticides sur le système nerveux central : état des connaissances épidémiologiques. Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique 2012 ;389-400

Mutualité Sociale Agricole a eu lieu en 2012 suite au décret 2012-665 du quatre mai deux mille douze.

La maladie professionnelle est une formalité administrative ouvrant certains droits. En premier lieu, il faut déclarer la maladie à la Mutualité Sociale Agricole (en annexe le feuillet concernant les non salariés agricoles). Après la première constatation des symptômes, le patient a deux ans pour se manifester auprès de la Mutualité Sociale Agricole. Une fois la déclaration effectuée, il existe deux possibilités. La première étant la présence de la maladie professionnelle dans le tableau et que l'ensemble des conditions soit rempli. Soit la maladie ne fait pas partie du tableau, ou une ou plusieurs conditions ne sont pas remplies, une demande de reconnaissance hors tableau sera alors demandée. Dans ce cas, la demande est présentée en comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles qui aura un délai de six mois pour statuer.

Lorsque la maladie professionnelle est reconnue, elle ouvre droit à « une prise en charge à 100 % des soins médicaux et chirurgicaux, frais d'analyses biologiques ou de pharmacie liés à la maladie, dans la limite des tarifs conventionnels ». Cela permet également une prise en charge à 150% de « certains produits d'appareillage comme les fauteuils roulants, le petit appareillage orthopédique, les générateurs d'aérosol, des appareils électroniques correcteurs de surdité... Il faut toutefois qu'ils soient médicalement justifiés, liés à la nécessité du traitement et inscrits sur la « liste des produits et prestations » définie par le Code de la Sécurité Sociale. Dans ce cas, la fourniture, les réparations et le renouvellement sont inclus dans la prise en charge. »

L'ensemble de ces prises en charge en qualité de maladie professionnelle se fait sans la moindre avance de frais de la part du patient.

Si le patient est encore en activité, dans le cadre d'un travailleur non salarié, il reçoit une indemnité journalière à compter du huitième jour d'arrêt de travail. Le montant s'élève à 60 % du gain annuel quotidien puis à partir du 29ème jours 80% de ce dernier.

Si d'aventure le patient n'est pas en capacité de reprendre son activité professionnelle, cette reconnaissance permet également en fonction du taux incapacité de percevoir soit un capital, soit une rente.

Depuis cette reconnaissance en maladie professionnelle, la Mutualité Sociale Agricole a mis en place divers moyens de communication et d'information à l'intention des médecins généralistes. Notamment le programme phyt'attitude « qui s'adresse à toutes les problématiques liées à l'utilisation des produits phytosanitaires avec la mise en place d'un numéro permettant de délivrer des informations si nécessaires » (Annexes 1).

Le programme phyt'attitude existe depuis 1991 mais a énormément évolué au fil des années. « Phyt'attitude s'adresse à toute personne intoxiquée lors d'une situation de travail liée à l'utilisation ou le contact avec des produits phytosanitaires : préparateurs, applicateurs de produits, nettoyeurs de matériel ou les personnes travaillant dans les cultures qui viennent d'être traitées. » Chaque Mutualité Sociale Agricole possède son équipe Phyt'attitude qui se compose d'un médecin du travail, d'un conseiller en prévention, ainsi que d'un secrétariat. « Phyt'attitude est un outil de veille et d'alerte, il permet à la MSA de mieux cerner les circonstances d'exposition ou d'intoxication aux produits phytosanitaires afin de mener en amont des actions de prévention. Le dispositif Phyt'attitude contribue à enrichir et à partager la connaissance sur le risque chimique. » Ce programme permet également à la Mutualité Sociale Agricole de prendre soin et de faire de la prévention pour ses assurés mais également de participer



de façon active à la recherche sur la toxicité des produits phytosanitaires. A noter que depuis 2014 le programme phyt'attitude fait partie intégrante du réseau des toxicovigilances.

Dans le Pas de Calais des lettres d'informations ont été transmises aux médecins généralistes mais également aux neurologues et des réunions d'informations ont eu lieu dans le département. Toutes ces mesures ont été mises en œuvre il y a une dizaine d'années et n'ont pas forcément été pérennisées.

C'est dans cet objectif que ce travail est mené, pour permettre une mise en avant des connaissances de médecins généralistes sur la possibilité de reconnaissance en maladie professionnelle. Cette étude n'a pas pour prétention de répondre à la problématique de la maladie professionnelle chez les cultivateurs mais d'estimer le niveau de connaissance, et pourquoi pas, d'initier un travail de ré-information des professionnels de santé afin de permettre une prise en charge la plus efficiente possible des patients.

Ce travail s'intéresse au fait de savoir s'il existe une connaissance par les médecins ruraux de l'arrageois de la reconnaissance en maladie professionnelle de la maladie de Parkinson chez les cultivateurs.

## **2. Matériels et méthodes**

### **2.1. La méthode**

Il s'agit d'une étude quantitative épidémiologique descriptive, transversale et loco-régionale dans le territoire rural de la Communauté Urbaine d'Arras <sup>7</sup>, menée suite à des recherches bibliographiques<sup>8910</sup>.

La méthode de recherche, une analyse épidémiologique transversale, est adaptée pour connaître à un moment donné l'ensemble des connaissances sur ce sujet et permettre ainsi un état des lieux. La méthodologie de distribution et de récupération des questionnaires a permis d'inclure un maximum de données sur un intervalle de temps assez court.

### **2.2. La population étudiée**

Un ensemble de médecins généralistes exerçant une activité ambulatoire dans le secteur prédéfini de la communauté urbaine d'Arras considérée comme rurale ou semi rurale, soit toutes les communes de la Communauté Urbaine d'Arras à l'exception de cette dernière. L'espace rural est défini par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques comme « l'ensemble des communes n'appartenant pas à une unité urbaine qui est caractérisée par le regroupement de plus de 2 000 habitants dans un espace présentant une certaine continuité du bâti, censée caractériser les « villes » ».

---

<sup>7</sup> <https://www.cu-arras.fr/votre-institution/communes/>

<sup>8</sup> Monin ML, Lesage L, brice A. Bases moléculaires de la maladie de Parkinson. EMC-Neurologie. 2018 OCT ; 15 (4)

<sup>9</sup> Srishti S, Kamel F, Umbach D, Fan Z, Beane Freeman L, Koutros S, et al. Factor associated with dream enacting behaviors among US farmers. Parkinsonism and related disorders 2018. 2018 OCT ; 9-15

<sup>10</sup> . Moretto A, Colosio C. The rôle of pesticide exposure in the genesis of parkinson's diseas : Epidemiological studies and experimental data. Toxicology 2013 ;307 : 24-34

Le recrutement a été effectué par premier contact téléphonique, par démarchage simple après une recherche des médecins via internet et le moteur de recherche google\* en appelant l'ensemble des médecins référencés dans chaque commune par ordre alphabétique. Après un premier contact téléphonique sans distinction d'âge ou de durée d'installation, il était proposé aux médecins un créneau de quinze minutes pour une rencontre à leur cabinet pour remplir le questionnaire et le récupérer immédiatement. Lors de cet entretien le motif de ce dernier ainsi que le sujet ont été présentés aux médecins afin d'obtenir leur consentement éclairé sur l'acceptation de leur participation. L'ensemble des questionnaires est anonymisé. Il n'est pas renseigné de données personnelles hormis la tranche d'âge sur les médecins ayant accepté de participer à l'étude.

Le premier critère de choix des personnes à interroger est l'appartenance à la catégorie des médecins généralistes exerçant dans la zone de l'arrageois et ayant dans sa patientèle au minimum un cultivateur (actif ou retraité) ayant présenté une pathologie neurologique avec des caractéristiques de syndrome parkinsonien. Les questionnaires partiellement remplis ou illisibles ont été exclus de notre dépouillement et de nos analyses.

Cependant au décours de la réalisation ce travail il s'est avéré nécessaire de compléter les données. Un entretien téléphonique et une visioconférence ont été réalisés avec deux médecins conseils de la Mutualité Sociale Agricole permettant ainsi une mise à jour des données concernant notamment le programme phyt'attitude. Cet entretien de deux fois trente minutes s'est déroulé après le dépouillement des questionnaires.

### **2.3. Le Questionnaire**

Le questionnaire de cette étude quantitative, épidémiologique et transversale a été réalisé après différentes lectures scientifiques sur le sujet. Le questionnaire (Annexe) se compose de huit questions dont quatre sont des questions indépendantes. Pour les quatre autres questions il s'agit de deux blocs de deux questions à tiroir, dépendants de la réponse antérieure.

Ce questionnaire est construit sur la base de plusieurs thèmes issus de notre problématique qui sont :

- La connaissance de phyt'attitude par les médecins
- La connaissance du caractère professionnel de la maladie de Parkinson chez les cultivateurs.

Les autres questions permettent une analyse de ces deux thèmes majeurs.

### **2.4. Le recueil des données**

Un accord tacite a été recueilli avant la réalisation du questionnaire. La globalité des données a été anonymisée comme cela fut précisé à l'ensemble des participants tant lors du premier contact téléphonique que lors du début de l'entretien physique. Aucune explication n'a été fournie sur le questionnaire et le travail de recherche avant d'avoir récupéré le questionnaire. Seul le thème de recherche fut précisé.

Le recueil de données a été stoppé après soixante questionnaires remplis et interprétables.

## **2.5. L'analyse des données**

La première étape fut la retranscription des résultats dans un tableau Excel\* avec transformation des informations en cotations numériques.

Les variables quantitatives sont exprimées en « moyennes » et « écarts types ». Celles-ci ont fait l'objet d'un test de Chi2 quand les conditions étaient réunies, et dans le cas contraire avec un test exact de Fisher. Le risque alpha est de 5%.

Puis dans un second temps du travail, l'indépendance des questions a été vérifiée afin de s'assurer de la possibilité de poursuivre l'analyse statistique. Pour cela le tableau de données a subi des tests de corrélations entre les différentes variables du questionnaire. N'ayant pas de corrélation entre les différents éléments du questionnaire hormis la relation tranche d'âge et durée d'exercice, il est conclu que les séries statistiques sont indépendantes (Annexe 3) les unes des autres permettant de poursuivre le dépouillement.

## **2.6. La commission de protection des personnes et CNIL**

L'étude est uniquement observationnelle et les données sont anonymisées. Ayant également reçue l'accord des participants l'étude ne relève pas de demande préalable auprès de la Commission de Protection des Personnes. Néanmoins une demande de confirmation fut demandée à la cellule recherche du Centre Hospitalier Universitaire de Lille, « Au vu des documents transmis, votre étude entre dans le cadre des enquêtes. Vous devez donc uniquement déclarer votre traitement de données auprès du DPO de l'université »

### **3. Résultats**

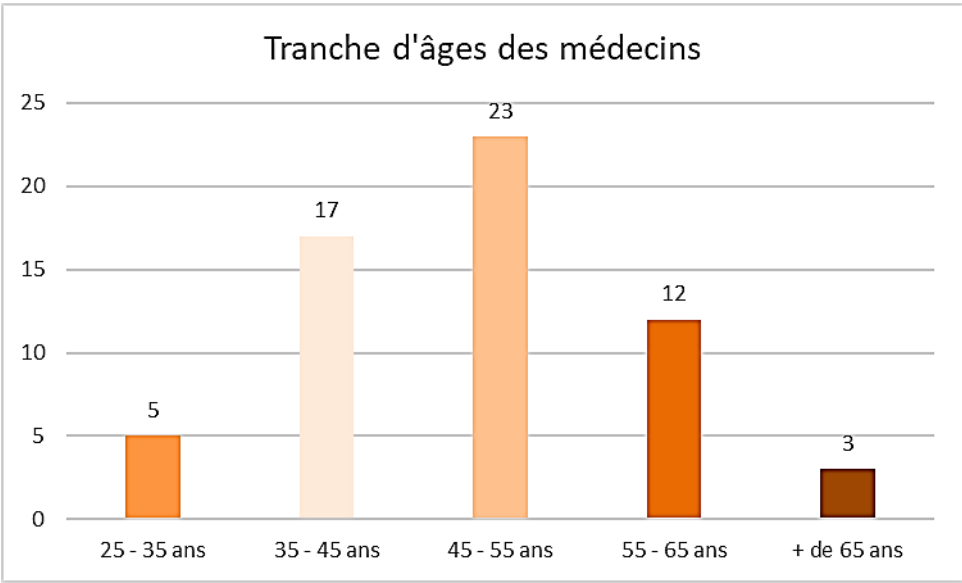
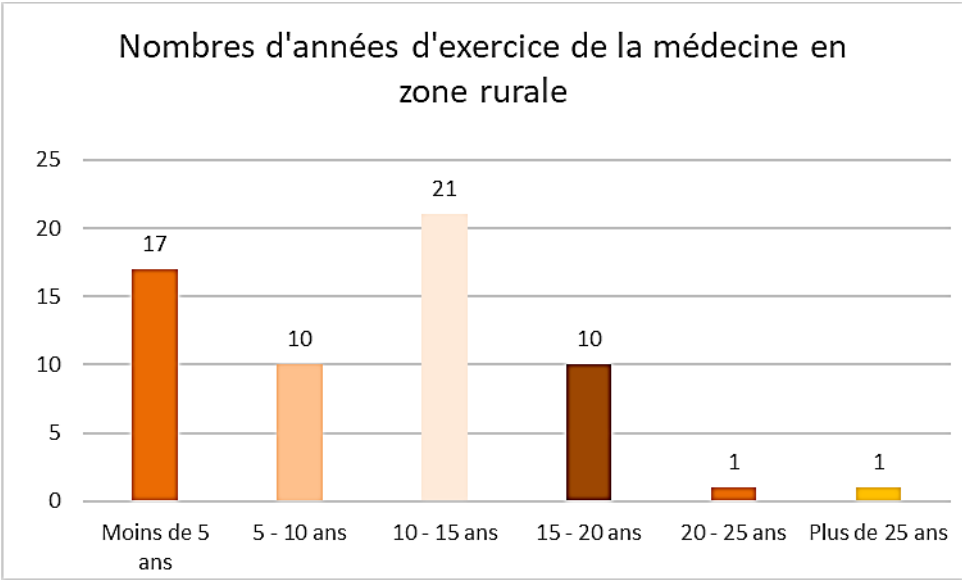
#### **3.1. Caractéristiques de l'échantillon.**

A l'issue des 4 mois de recrutement, nous avons pu retenir soixante répondants. Les soixante questionnaires remplis de façon complète ont pu être analysés.

En nous référant aux différents questionnements que nous avons soulevés lors de nos recherches bibliographiques, nous avons mis en place des critères à un deuxième niveau tels que l'âge des médecins concernés, la durée de leur exercice en zone rurale ou la connaissance ou non par eux de la Phyt-attitude. Il en découle une diversité tant sur l'âge des médecins répondants, que sur leur durée d'installation, que nous présentons à l'aide des figures et tableaux ci-après.

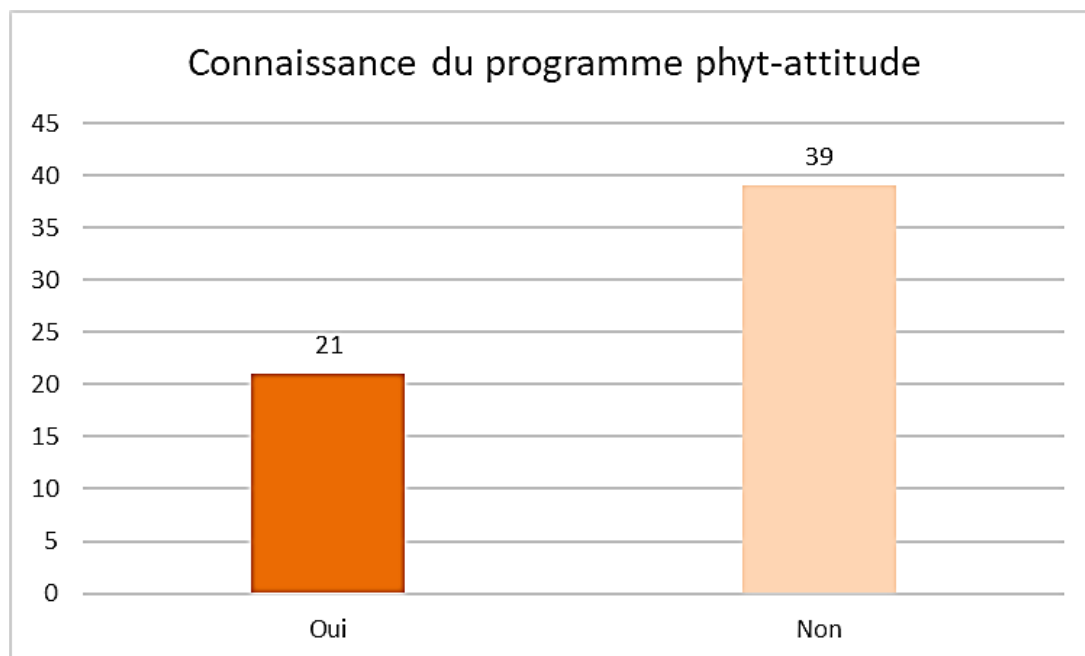
La Figure 1 représente le nombre d'années d'exercice des médecins en zone rurale comme définie précédemment. On note une disparité significative de l'échantillon avec deux grandes « classes » de durée. On retrouve ce qu'on peut nommer les jeunes installés, d'une durée d'installation inférieure à cinq ans, qui représentent 28,3% de l'échantillon, et des professionnels implantés depuis de nombreuses années quinze à vingt ans, qui représentent 35% de l'échantillon. On peut corréler cela à l'âge des praticiens interrogés qui se situe majoritairement entre 35 et 55 ans, étant donné que ces deux catégories d'âge (35-45 / 45-55) représentent 66,6 % de l'échantillon.

Figure 1 et 1bis : Caractéristiques de la population étudiée



### 3.2. Connaissance du programme Phyt'attitude

Figure 2 : Niveau de connaissance du programme phyt'attitude par les médecins généralistes

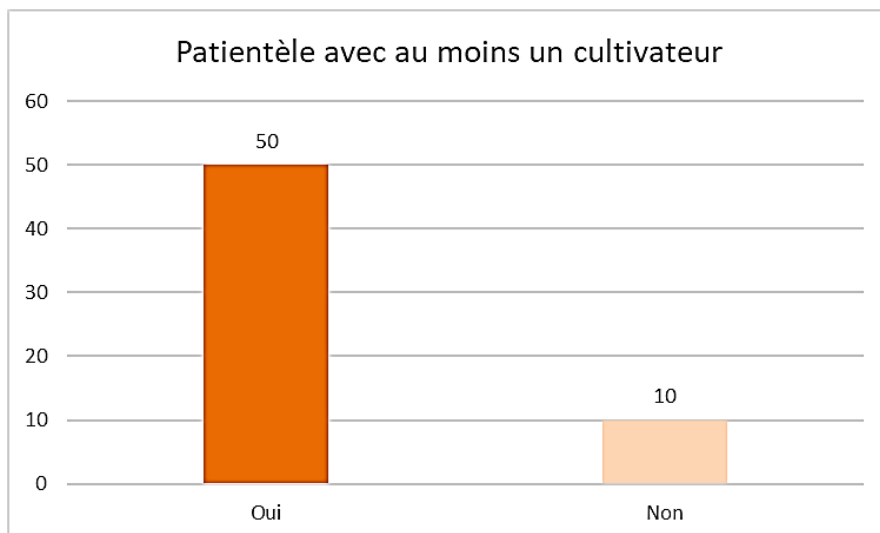


Oui	21	35,0%
Non	39	65,0%



### 3.3. Présence de cultivateur dans la patientèle

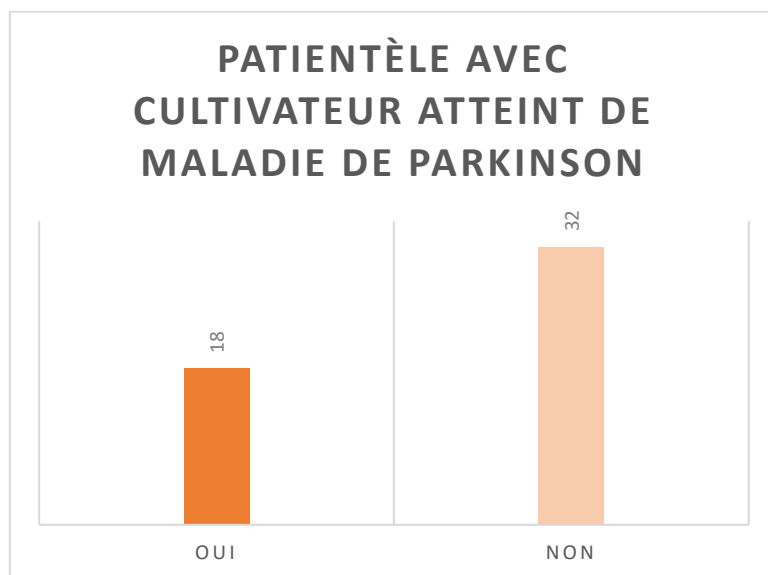
Figure 3 : Patientèle présentant au moins un cultivateur par médecin généraliste



Oui	50	83,3%
Non	10	16,7%

### **3.4. Présence de cultivateur présentant la maladie de Parkinson**

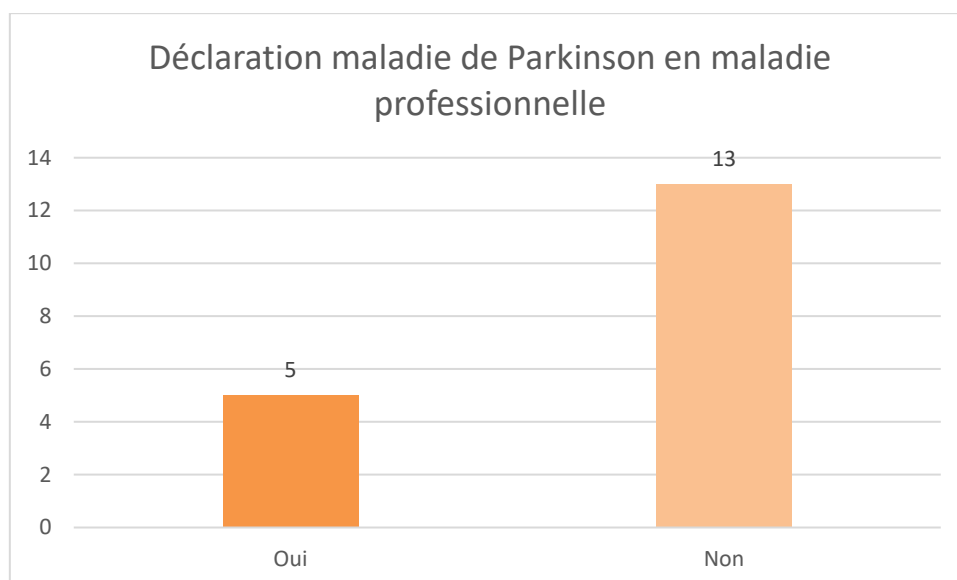
Figure 4 : Patient cultivateur présentant une symptomatologie de maladie de Parkinson



Oui	18	36,0%
Non	32	64,0%

### **3.5. Déclaration maladie de Parkinson en maladie professionnelle chez les cultivateurs.**

Figure 5 : Nombre de cultivateurs déclarés en maladie professionnelle souffrant de maladie de Parkinson.



Oui	5	27,8%
Non	13	72,2%

### **3.6. Analyses des différents thèmes du questionnaire**

#### **3.6.1. Lien entre la connaissance de phyt'attitude et les tranches d'âges des médecins.**

Les résultats mettent en évidence de façon significative une différence. Les médecins les plus jeunes ont moins connaissance du programme phyt'attitude mis en place par la Mutualité Sociale Agricole. En effet sur la tranche d'âge des 25-35 ans aucun médecin sur les cinq (0%) ne connaît ce programme et seulement un médecin dans la tranche d'âge des 35-45 ans sur les dix-sept de cette tranche d'âge (5,9%). Alors qu'en ce qui concerne les autres tranches d'âge les résultats montrent une connaissance de ce programme plus importante en fonction de l'âge du praticien, 47,6% des omnipraticiens de 45 à 55 ans ont connaissance de ce programme, 50% pour les 55 à 65 ans et 100% pour les plus de 65 ans. On a de ce fait dichotomisé l'échantillon en deux parties les moins de 45 ans et les plus de 45 ans, le niveau de connaissance moyen des moins de 45 ans est de 2,95% et de 65,9% pour les plus de 45 ans, il existe une différence significative avec une p-value inférieure à 0,01. Il n'existe pas de différence significative entre les 25 à 35 ans et les 35 à 45 ans avec une p-value à 0,4. Il n'existe pas non plus de différence entre les 45 à 55 ans et les 55 à 65 ans avec une p-value à 0,7.

Tableau 1: Lien entre la connaissance de la phyt'attitude et les tranches d'âges des médecins

Réponse	25 - 35 ans		35 - 45 ans		45 - 55 ans		55 - 65 ans		+ de 65 ans		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Oui	0	0,0%	1	5,9%	11	47,8%	6	50,0%	3	100,0%	21	35,0%
Non	5	100,0%	16	94,1%	12	52,2%	6	50,0%	0	0,0%	39	65,0%
Total	5	100,0%	17	100,0%	23	100,0%	12	100,0%	3	100,0%	60	100,0%

**3.6.2. Lien entre la connaissance de la phyt'attitude et la durée d'exercice médical en zone rurale.**

La proportion en ce qui concerne ce questionnaire est quasi superposable au précédent. En effet plus l'ancienneté est importante en zone rurale plus la connaissance de ce programme est grande. Il existe une différence significative entre les durées d'installation inférieures à dix ans et les autres. Le niveau de connaissance moyen du programme est de 3,7 % lorsque l'installation est inférieure à dix ans et de 60,6 % lorsque cette dernière est supérieure à 10 ans en zone rurale avec une p-value inférieure à 0,01%

Tableau 2 : Lien entre la connaissance de la phyt'attitude et les durées d'exercice en zone rurale.

Réponse	Moins de 5 ans		5 - 10 ans		10 - 15 ans		15 - 20 ans		20 - 25 ans		Plus de 25 ans		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Oui	0	0,0%	1	10,0%	11	52,4%	7	70,0%	1	100,0%	1	100,0%	21	35,0%
Non	17	100,0%	9	90,0%	10	47,6%	3	30,0%	0	0,0%	0	0,0%	39	65,0%
Total	17	100,0%	10	100,0%	21	100,0%	10	100,0%	1	100,0%	1	100,0%	60	100,0%

### **3.6.3. Lien entre la déclaration en maladie professionnelle de la maladie de Parkinson et la tranche d'âge des médecins.**

Sur les dix-huit cas de maladie de Parkinson reconnus par les médecins interrogés, seulement cinq d'entre eux ont été déclarés comme maladie professionnelle (27,8 %). Les omnipraticiens qui déclarent le plus la maladie de Parkinson en maladie professionnelle chez les cultivateurs se trouvent dans les tranches d'âges supérieures à 45 ans, néanmoins la différence n'est pas significative entre les groupes avec une p-value à 0,4 entre les plus de 45 ans et les autres. De même il n'est pas retrouvé de différence significative lorsque l'on compare les groupes entre eux, hormis pour le groupe concernant les 55 à 65 ans où il existe une différence significative avec l'ensemble des autres groupes, p-value inférieure à 0,01. A noter que le groupe des 25 à 35 ans a volontairement été exclu de l'analyse statistique sur cette question.

**Tableau 3 :** Lien entre la déclaration en maladie professionnelle et l'âges des médecins.

Réponse	25 - 35 ans		35 - 45 ans		45 - 55 ans		55 - 65 ans		+ de 65 ans		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Oui	0	0,0%	1	50,0%	3	42,9%	0	0,0%	1	33,3%	5	27,8%
Non	0	0,0%	1	50,0%	4	57,1%	6	100,0%	2	66,7%	13	72,2%
Total	0	0,0%	2	100,0%	7	100,0%	6	100,0%	3	100,0%	18	100,0%

3.6.4. **Lien entre le fait de déclarer la maladie de Parkinson en maladie professionnelle et la durée d'exercice en zone rurale.**

Tout comme la tranche d'âge des médecins, il n'est pas retrouvé de lien entre la durée d'exercice et la déclaration en maladie professionnelle. Il n'existe pas de différence significative statistique en fonction de la durée d'installation.

**Tableau 4 :** Lien entre la déclaration en maladie professionnelle et les durées d'exercice en zone rurale

Réponse	Moins de 5 ans		5 - 10 ans		10 - 15 ans		15 - 20 ans		20 - 25 ans		Plus de 25 ans		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Oui	1	100,0%	0	0,0%	3	42,9%	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	5	27,8%
Non	0	0,0%	2	100,0%	4	57,1%	5	83,3%	1	100,0%	1	100,0%	13	72,2%

### **3.6.5. Lien entre le fait d'avoir des cultivateurs atteints de maladie de Parkinson et la connaissance de phyt'attitude**

Sur les cinq médecins ayant connaissance de phyt'attitude et ayant dans leur patientèle des cultivateurs atteints de la maladie de Parkinson, seulement un a réalisé une déclaration de maladie professionnelle (20%). Et à l'inverse quatre des treize médecins ne connaissant pas ce programme ont tout de même pensé à déclarer ces patients pour une reconnaissance en maladie professionnelles (30,7%). Cela permet de mettre en évidence l'absence de différence significative entre ces deux groupes (p-value 0,6).

Tableau 5 : Nombre de cas déclarés en maladie professionnelle.

Réponse	Oui		Non		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Oui	5	0,27	13	0,72	18	100,0%

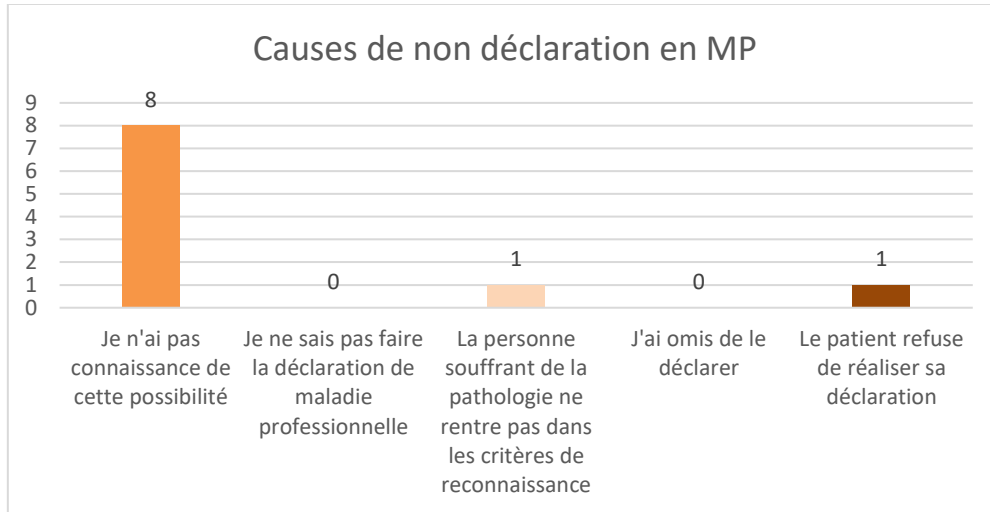
Tableau 6 : Déclaration de maladie professionnelle en fonction de la connaissance de phyt-attitude.

Phyt-attitude	Oui		Non	
	Nombre		Nombre	
MP	4		1	



### 3.6.6. Causes de non déclaration en maladie professionnelle.

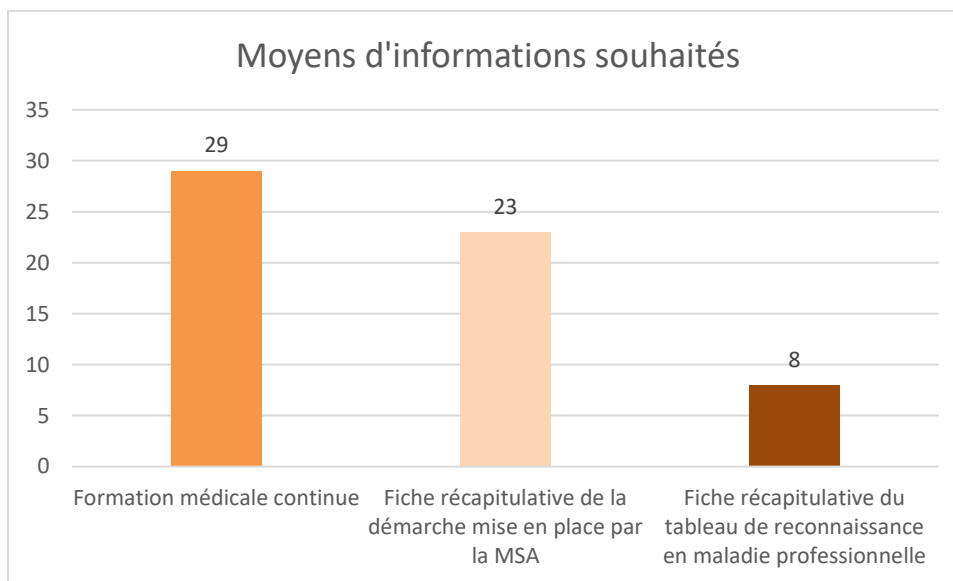
Figure 6 : Causes de non déclaration.



Je n'ai pas connaissance de cette possibilité	80,0%
Je ne sais pas faire la déclaration de maladie professionnelle	0,0%
La personne souffrant de la pathologie ne rentre pas dans les critères de reconnaissance	10,0%
J'ai omis de le déclarer	0,0%
Le patient refuse de réaliser sa déclaration	10,0%

### 3.6.7. Souhait sur les moyens d'informations

Figure 7 : Préférences d'informations



Formation médicale continue	48,3%
Fiche récapitulative de la démarche mise en place par la MSA	38,3%
Fiche récapitulative du tableau de reconnaissance en maladie professionnelle	13,3%

## **4. Discussion**

### **4.1. Points fort et limites de l'étude : Validité interne.**

Le principal intérêt de cette étude est l'évaluation de la connaissance d'un outil d'aide à la prise en charge de la maladie de Parkinson et de l'utilisation de ressources de prise en charge permettant une reconnaissance et un statut particulier ouvrant certains droits grâce à la reconnaissance en maladie professionnelle. En effet le programme phyt'attitude mis en place en 1994 n'a jamais bénéficié d'une évaluation sur le secteur de l'arrageois depuis sa création.

De plus la connaissance du caractère professionnel concerne une frange restreinte des patients atteints de cette pathologie, et le secteur de l'arrageois a comme avantage un secteur rural important ce qui a permis de mener à bien cette étude, le territoire étudié étant adapté à la question de recherche de par sa ruralité.

Le fait de remettre les questionnaires en main propre et de les récupérer auprès des professionnels de santé nous a permis d'éviter au maximum de récupérer des questionnaires non interprétables.

Cependant il apparait que notre étude montre un certain nombre de limites. Tout d'abord le nombre de sujet inclus est clairement insuffisant. Le calcul du nombre de sujets nécessaires n'aurait probablement pas dû s'effectuer sur le critère médecin généraliste rural, mais plutôt sur le fait de posséder dans sa patientèle des cultivateurs atteints de maladie de Parkinson.

On retrouve plusieurs biais dans cette étude, tout d'abord un biais de sélection. En effet seuls les médecins volontaires ont donné suite à l'étude, il apparait difficile de pouvoir extrapoler à l'ensemble des omnipraticiens ruraux du secteur de l'arrageois. Il

aurait été intéressant d'inclure dans l'analyse statistique le nombre de médecins n'ayant pas souhaité donner suite à l'étude. On retrouve également un biais de mémorisation, puisque la non déclaration en maladie professionnelle repose sur les souvenirs de la cause par le médecin. Il existe également un biais de confusion dans notre étude, le facteur connaissance de phyt'attitude venant prendre part intégrante de la connaissance du caractère professionnel sans que cette dernière ait été intégrée au moment de la réalisation du questionnaire. Au départ il s'agissait d'un simple outil à la connaissance qui au fur et à mesure de l'analyse est passé au stade de critère de jugement secondaire en lien direct avec la connaissance du caractère professionnel. Une prochaine étude analysant le lien direct entre le programme phyt'attitude et le caractère professionnel pourrait être intéressante.

#### **4.2. Comparaison de l'étude avec la littérature existante.**

Il n'existe à ma connaissance, à ce jour, aucune étude permettant d'évaluer la connaissance de ce programme par les médecins généralistes et c'est en cela que notre étude s'inscrit dans une démarche novatrice.

Néanmoins S Kab, F Moisan et al... ont mené une étude comparative concernant la prévalence de la maladie de Parkinson. Ils ont comparé le nombre de cas incidents sur l'année 2011 à 2012 en confrontant le régime de la Mutualité Sociale Agricole avec l'ensemble des autres régimes. Ils ont inclus les patients de plus de cinquante-cinq ans bénéficiant d'une prise en charge des thérapeutiques anti parkinsoniennes grâce aux bases de données de l'assurance maladie. Ils ont ainsi pu analyser 45408 cas incidents dont 5004 cas étaient affiliés à la Mutualité Sociale Agricole, ce qui inclut aussi bien des exploitants que des salariés. Cette étude a permis de mettre en évidence une incidence statistiquement plus élevée chez les patients affiliés à la Mutualité Sociale Agricole<sup>11</sup>. D'autres études de ce type ont été menées en partenariat avec la Mutualité Sociale Agricole en France et nombreuses sont les études notamment Nord-Américaine<sup>12,13 14,15</sup>

---

<sup>11</sup>S.Kab, F.Moisan, ...,L'incidence de la maladie de Parkinson est-elle plus élevée chez les agriculteurs en France, VII Congrès international d'épidémiologie. Revue épidémiologie et de santé publique 64S (2016), 195-196.

<sup>12</sup> A.Blanc-Lapierre, G. Bouvier, A Garrigou, M. Canal-raffin, C Raheison, P.Brochard, 2012. Effets chroniques des pesticides sur le système nerveux central : état des connaissances épidémiologiques. Revue d'épidémiologie et de santé publique. 60(2012), 389-400.

<sup>13</sup> A.Moretto, C.Colosio. The role of pesticide exposure in the genesis of Parkinson's disease : Epidemiological studies and experimental data. Toxicology 307 (2013), 24-34.

<sup>14</sup> . Ayton D, Ayton S, Barker L A, Bush A, Warren N. Parkinson's disease prevalence and the association with rurality and agricultural déterminants. Parkinsonism and related disorders 2018. 2018 OCT ; 198-202

<sup>15</sup> Srishti S, Kamel F, Umbach D, Fan Z, Beane Freeman L, Koutros S, et al. Factor associated with dream enacting behaviors among US farmers. Parkinsonism and related disorders 2018. 2018 OCT ; 9-15

Il existe à ce jour bon nombre d'études notamment épidémiologiques sur l'impact sanitaire et environnemental des produits phytosanitaires, il ne fait nul doute de leur dangerosité et le caractère toxique est à ce jour, connu et reconnu<sup>16</sup>. Cependant la reconnaissance en maladie professionnelle due à l'utilisation de produit phytosanitaires ouvre à la réflexion.

Il existe de nombreux travaux s'intéressant de façon globale à la maladie professionnelle. En effet de nos jours les facteurs professionnels ont un lourd retentissement sur la santé. Il existe à ce jour 120 tableaux de maladie professionnelle dans le régime général et 65 tableaux dans le régime agricole<sup>17</sup>. Le rôle des différentes expositions à des substances ou facteurs chimiques a été étudié dans diverses branches professionnelles. Par exemple les études de Kogenivas *et al.*, de 1997 sur les cancers de vessie, et de Menvielle *et al.*, sur l'exposition globale des cancérogènes en milieu professionnel, et d'autres ont permis de mettre en avant certains points que nous retrouvons dans ce travail.

Ces études ont notamment permis de mettre en avant une sous-déclaration des maladies professionnelles, comme l'a soulignée la Cour des Comptes en 2012 (rapport du sénat numéro 657 du 11 juillet 2012). Cela est dû à un système qui repose sur la déclaration volontaire, mais également sur l'existence de tableaux avec des règles d'inclusion très strictes. Ces tableaux existent depuis 1919 et sont d'ailleurs revus et adaptés de façon régulière par décret après demande et expertise du Conseil supérieur de prévention des risques professionnels comme l'a étudié Abadia *et al.*, 2001. En effet « entre 2008 et 2018 le système de réparation n'a reconnu en moyenne

---

<sup>16</sup> Waselak M, Arbuckle TE, Foster W. Pesticides exposures and developmental outcomes : the epidemiological evidence. *J Toxicol Environ Health B Crit Rev* 2007 ;10 :41-80.

<sup>17</sup> Abadia G., Delmotte B., *et al.* Les maladies professionnelles. Guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole de la sécurité sociale, INRS,2001.

que 61,2% des maladies professionnelles déclarées. Le guide méthodologique de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire<sup>18</sup> estime à un minimum de 12000 cas par an le nombre de cancers liés au travail en France, alors que le nombre de cancers annuellement reconnus par la branche accident du travail et maladie professionnelle de la sécurité sociale est d'environ 1800 cas, parmi lesquels plus de 80% sont liés à des expositions à un seul cancérogène professionnel : l'amiante. »<sup>19</sup>.

Il s'avère que sur l'ensemble du territoire français, il existe une différence régionale des déclarations de maladie professionnelle (Déniel 1997). Par exemple en ce qui concerne la reconnaissance du mésothéliome entre 1986 et 1993, la probabilité de reconnaissance du caractère professionnel est 2,5 fois moins élevée à Montpellier et Clermont-Ferrand qu'à Nantes comme le prouve l'étude de Golberg *et al.*, 1999.

En ce qui concerne spécifiquement les pesticides, il existe à ce jour quatorze tableaux qui permettent une reconnaissance en maladie professionnelle chez les cultivateurs. Sur ces quatorze tableaux, quatre concernent des maladies chroniques. Celui regroupant les critères de reconnaissance pour la maladie de Parkinson est le tableau cinquante-huit créé initialement en 2012 et révisé en 2020. Entre 2007 et 2016, la Mutualité Sociale Agricole a reçu plus de 20000 déclarations concernant soit des accidents de travail, soit des maladies professionnelles. Seulement 1600 déclarations concernaient la branche maladie professionnelle. Et sur cette période 700 patients ont bénéficié d'une reconnaissance en maladie professionnelle. Alors pourquoi une si faible reconnaissance ?

---

<sup>18</sup> Maladies professionnelles dans l'industrie : mieux connaître, mieux reconnaître, mieux prévenir, Commission d'enquête de l'assemblée nationale, rapport 1181, juillet 2018.

<sup>19</sup> Mission d'expertise préalable à la création, modification des tableaux de maladies professionnelles ou à l'élaboration de recommandations aux CRRMP exercée par l'ANSES- avis n° 2021-1 du comité de déontologie et de prévention des conflits d'intérêts de l'ANSES à la saisine de membre du Conseil d'administration.

Le sujet des produits phytosanitaires est aujourd'hui un réel enjeu public, et cela contribue probablement à la difficulté de mise en place de la reconnaissance du caractère professionnel suite à leur utilisation, alors que dans le même temps on s'évertue à rassurer le consommateur sur l'innocuité de ces derniers. En effet d'un côté l'utilisation intensive dans l'agriculture moderne de ces produits afin de nourrir une population mondiale de plus en plus importante, et de l'autre un questionnement et une reconnaissance du caractère professionnel de certaines pathologies suite à l'utilisation de ces produits anime un débat scientifique mais également et surtout sociétal. Les collectifs de riverains, la médiatisation d'affaires juridiques telle que celle de Monsanto\* en 2017 ont révélés certaines pratiques mises en place par les industriels pour l'évaluation de leurs produits. Il est certes assez étonnant de permettre une reconnaissance de maladie induite par une intoxication à bas bruit malgré le port d'équipement de protection et l'autorisation de consommation de denrées alimentaires cultivées grâce à ces mêmes produits. Le débat intéresse la société et il n'en est probablement qu'à son commencement. Avec cela, on va probablement, devoir s'intéresser de plus en plus à ces pathologies neurodégénératives probablement liées à nos modes de consommation et à notre mode de vie.

En comparant les différentes données existantes dans la littérature, on s'aperçoit que notre étude est cohérente avec ces dernières. En effet le taux de déclaration de maladie de Parkinson chez les cultivateurs est extrêmement faible en comparaison à la prévalence de cette dernière chez ces personnes. L'ensemble des maladies professionnelles semble souffrir d'une non reconnaissance. Les patients ne pouvant de facto pas bénéficier des « avantages » de cette reconnaissance. Il serait sans doute opportun d'analyser les raisons de cette non reconnaissance, est-elle due à une faible demande de la part du patient ? Est-elle due à une méconnaissance médicale ? Ou



s'agit-il de difficultés administratives ? En ce qui concerne la maladie de Parkinson chez les cultivateurs il apparait dans notre étude une connaissance insuffisante de la possibilité de reconnaissance du caractère professionnel, cependant d'autres causes peuvent venir majorer ce phénomène de non déclaration.

## Conclusion :

L'idée générale qui se dégage des résultats observés en parcourant ces différents thèmes est que la connaissance par les médecins ruraux de l'arrageois de la possibilité de reconnaissance de la maladie de Parkinson en maladie professionnelle chez les cultivateurs ne semble pas établie.

Le pourcentage des médecins qui ont pensé à faire la déclaration de la maladie de Parkinson en maladie professionnelle (seulement 27,8 % des cas vécus) est très faible. Ce chiffre est à rapprocher aux 80 % affirmant qu'ils n'ont pas fait la déclaration parce qu'ils n'avaient pas connaissance de cette possibilité.

La connaissance de la phyt'attitude n'est pas, elle non plus, très répandue. On remarque cependant que les médecins les plus âgés et les plus expérimentés possèdent une meilleure connaissance que les plus jeunes. Néanmoins, les médecins qui connaissent le programme phyt'attitude ne pensent pas forcément à déclarer leurs patients souffrant de la maladie de Parkinson, et il n'existe pas de différence significative entre ces deux groupes.

Au vu de ces résultats on peut conclure que la maladie de Parkinson chez les cultivateurs est probablement sous déclarée. En effet malgré une connaissance certes limitée de phyt'attitude, le taux de déclaration en maladie professionnelle est très faible. En effet après enquête auprès des services de santé au travail de la mutualité sociale agricole, la déclaration recensée au niveau du réseau phyt'attitude est, concernant la maladie de Parkinson, de huit demandes en 2016, neuf demandes en 2017, six demandes en 2018, sept demandes en 2019, sept demandes en 2020. Cela pour l'ensemble du département du Pas de Calais. Ces chiffres relativement faibles sont à corrélés à l'incidence de la maladie de Parkinson. En effet depuis 2014 environ mille huit cents nouveaux cas sont déclarés chez les exploitants agricoles en France,

soit une majoration de treize pourcents vis-à-vis de l'incidence en population générale<sup>20 21</sup> (25 000 cas incidents).

Au vu de ces chiffres et des résultats de notre étude il convient de conclure qu'il existe une méconnaissance du caractère professionnel par les médecins généralistes de l'arrageois. On conclut également que malgré l'existence du programme phyt'attitude, cet outil d'aide à la décision n'est que trop peu connu et utilisé par les professionnels de santé.

A ce jour il semblerait opportun de communiquer *de novo* sur ces différents outils auprès des professionnels de santé. Et dans la mesure du possible de mener une étude a posteriori pour évaluer le retentissement de cette « campagne d'information ». Une étude sur un territoire plus large permettra probablement une meilleure visibilité. L'intérêt à porter aux maladies neurodégénératives ne peut être ignoré dans notre société actuelle. Et il me semble que l'intérêt que nous portons dans cette étude au cultivateur, personne en première ligne de cette toxicité, ne doit pas nous faire oublier le retentissement possible en population générale. L'intérêt de surveillance et de diagnostic dans les populations les plus exposées pourra probablement nous permettre de mettre en place des moyens de protection et de surveillance concernant l'ensemble de la population, notre rôle de professionnel de santé étant avant tout chose la prévention.

---

<sup>20</sup> Kab S, Spinosi J, Chaperon L, Dugravot A, Singh-Manoux A, Loisan F, Elbaz A. Agricultural activities and the incidence of Parkinson's disease in the general French population Eur J Epidemiol 2017 ;32(3) :203-16.

<sup>21</sup> [WWW.santepubliquefrance.fr/les-actualités/2018/les-agriculteurs-et-la-maladie-de-parkinson](http://WWW.santepubliquefrance.fr/les-actualités/2018/les-agriculteurs-et-la-maladie-de-parkinson).

## Références Bibliographiques

- <sup>1</sup> Dickson DW, BraakH, DUDA JE, Duyckaerts C, Gasser T, Halliday GM, et al. Neuropathological assesment of Parkinson's disease : refining the dignostic criteria. Lancet Neurol 2009 ;8 :1150-1157
- <sup>2</sup> Monin ML, Lesage L, brice A. Bases moléculaires de la maladie de Parkinson. EMC-Neurologie. 2018 OCT ; 15 (4)
- <sup>3</sup> Barbeau et al. Ecogenetics of parkinson's disease. The Lancet 1985 ;326 :1213-1216
- <sup>4</sup> Priyadarshi et al., 2000 ; Priyadarshi et al., 2001
- <sup>5</sup> Elbaz A, Moisan F. Maladie de Parkinson : une maladie à forte composante environnementale ? Revue Neurologique 2010 ;166 :757-763
- <sup>6</sup> Blanc-Lapierre A, Bouvier G, Garrigou A, Canal-Raffin M, Raherison C, Brochard P, Baldi I. Effets chroniques des pesticides sur le système nerveux central : état des connaissance épidémiologiques. Revue d'Epidémiologie et de santé Publique 2012 ;389-400
- <sup>7</sup> <https://www.cu-arras.fr/votre-institution/communes/> (Consulté le 4 aout 2021)
- <sup>8</sup> Monin ML, Lesage L, brice A. Bases moléculaires de la maladie de Parkinson. EMC-Neurologie. 2018 OCT ; 15 (4)
- <sup>9</sup> Srishti S, Kamel F, Umbach D, Fan Z, Beane Freeman L, Koutros S, et al. Factor associated with dream enacting behaviors among US farmers. Parkinsonism and related disorders 2018. 2018 OCT ; 9-15
- <sup>10</sup> . Moretto A, Colosio C. The rôle of pesticide exposure in the genesis of parkinson's diseas : Epidemiological studies and experimental data. Toxicology 2013 ;307 : 24-34
- <sup>11</sup> S.Kab, F.Moisan, ...,L'incidence de la maladie de Parkinson est-elle plus élevée chez les agriculteurs en France, VII Congrès international d'épidémiologie. Revue épidémiologie et de santé publique 64S (2016), 195-196.
- <sup>12</sup> A.Blanc-Lapierre, G. Bouvier, A Garrigou, M. Canal-raffin, C Raherison, P.Brochard, 2012. Effets chroniques des pesticides sur le système nerveux central :

état des connaissances épidémiologiques. Revue d'épidémiologie et de santé publique. 60(2012), 389-400.

<sup>13</sup> A.Moretto, C.Colosio. The role of pesticide exposure in the genesis of Parkinson's disease : Epidemiological studies and experimental data. Toxicology 307 (2013), 24-34.

<sup>14</sup> . Ayton D, Ayton S, Barker L A, Bush A, Warren N. Parkinson's disease prevalence and the association with rurality and agricultural déterminants. Parkinsonism and related disorders 2018. 2018 OCT ; 198-202

<sup>15</sup> Srishti S, Kamel F, Umbach D, Fan Z, Beane Freeman L, Koutros S, et al. Factor associated with dream enacting behaviors among US farmers. Parkinsonism and related disorders 2018. 2018 OCT ; 9-15

<sup>16</sup> Waselak M, Arbuckle TE, Foster W. Pesticides exposures and developmental outcomes : the epidemiological evidence. J Toxicol Environ Health B Crit Rev 2007 ;10 :41-80.

<sup>17</sup> Abadia G., Delmotte B., *et al.* Les maladies professionnelles. Guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole de la sécurité sociale, INRS,2001.

<sup>18</sup> Maladies professionnelles dans l'industrie : mieux connaitre, mieux reconnaître, mieux prévenir, Commission d'enquête de l'assemblée nationale, rapport 1181, juillet 2018.

<sup>19</sup> Mission d'expertise préalable à la création, modification des tableaux de maladies professionnelles ou à l'élaboration de recommandations aux CRRMP exercée par l'ANSES- avis n° 2021-1 du comité de déontologie et de prévention des conflits d'intérêts de l'ANSES à la saisine de membre du Conseil d'administration.

<sup>20</sup> Kab S, Spinosi J, Chaperon L, Dugravot A, Singh-Manoux A, Loisan F, Elbaz A. Agricultural activities and the incidence of Parkinson's disease in the general French population Eur J Epidemiol 2017 ;32(3) :203-16.

<sup>21</sup> [WWW.santepubliquefrance.fr/les-actualités/2018/les-agriculteurs-et-la-maladie-de-parkinson](http://WWW.santepubliquefrance.fr/les-actualités/2018/les-agriculteurs-et-la-maladie-de-parkinson). (Consulté le 4 Aout 2021)

<sup>22</sup> Langstow JW. The etiology of Parkinson's disease with emphasis on the MTPP story. Neurology. 1996 Dec ;47 : 153-160.



Tableau n°58 du régime agricole

Données statistiques (Août 2019)

ANNÉE	NOMBRE DE MP RECONNUES	NOMBRE TRIMESTRIEL MOYEN D'ASSURÉS *
2012	20	1 767 820
2013	30	1 783 042
2014	52	1 786 662
2015	42	1 767 952
2016	44	1 774 859
2017	33	1 640 783

\* sont concernés les salariés agricoles, les exploitants et les non-salariés agricoles. Ne sont pas prises en compte les données relatives à l'Alsace et la Moselle.

## Régime agricole tableau 58

### Maladie de Parkinson provoquée par les pesticides (1)

Date de création : Décret du 04/05/2012 | Dernière mise à jour : Décret du 10/09/2020

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
<p>Maladie de Parkinson confirmée par un examen effectué par un médecin spécialiste qualifié en neurologie</p> <p>(1) Le terme "pesticides" se rapporte aux produits à usages agricoles et aux produits destinés à l'entretien des espaces verts (produits phytosanitaires ou produits phytopharmaceutiques) ainsi qu'aux biocides et aux antiparasitaires vétérinaires, qu'ils soient autorisés ou non au moment de la demande.</p>	<p>7 ans (sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans)</p>	<p>Travaux exposant habituellement aux pesticides :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lors de la manipulation ou l'emploi de ces produits, par contact ou par inhalation ;</li> <li>- par contact avec les cultures, les surfaces, les animaux traités ou lors de l'entretien des machines destinées à l'application des pesticides.</li> </ul>





santé  
famille  
retraite  
services

**DÉCLARATIONS DES MALADIES PROFESSIONNELLES**  
**DECLARATION DES MALADIES PROFESSIONNELLES**  
**EN LIEN AVEC LES PESTICIDES**



RÉSERVÉ CAISSE MSA  
GESTIONNAIRE

N° 13661\*04

N° de dossier :

Articles L.752-24, D.752-7, D.752-8 et D.752-65 du code rural et de la pêche maritime, article L. 723-13-3 du code rural et de la pêche maritime, articles L.491-1 et L.491-2 du code de la sécurité sociale.

Code organisme :

Première demande :  OUI  NON Si non, date de la 1<sup>ère</sup> demande :

**INFORMATIONS CONCERNANT LA VICTIME**

N° d'immatriculation : \_\_\_\_\_ À défaut date et lieu de naissance \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_

Nom de famille suivi du nom d'usage (s'il y a lieu) : \_\_\_\_\_ Sexe (1) :  F  M

Prénoms : \_\_\_\_\_ Nationalité (1) :  Française

Adresse : \_\_\_\_\_  E.E.E.

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_  Autre

Qualité de (Exploitant, collaborateur d'exploitation ou d'entreprise agricole, aide familial, enfant, cotisant solidaire...) : \_\_\_\_\_ Tél : \_\_\_\_\_

Activité exposant au risque : \_\_\_\_\_ Depuis quand cette activité est-elle exercée ? : \_\_\_\_\_

**INFORMATIONS CONCERNANT LE CHEF D'EXPLOITATION OU D'ENTREPRISE OU COTISANT SOLIDAIRE**

Nature de l'activité : \_\_\_\_\_

Ne pas remplir si le chef d'exploitation ou d'entreprise est la victime ou si vous êtes cotisant solidaire :

Numéro d'immatriculation : \_\_\_\_\_

Nom de famille, suivi du nom d'usage (s'il y a lieu) : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_

**NATURE DE LA OU DES MALADIE(S) BILATÉRALE(S) OU NON**

Le soussigné(e) déclare être atteint(e) (ou que la victime est atteinte) de (2) :

1 <sup>ère</sup> maladie professionnelle	2 <sup>ème</sup> maladie professionnelle	3 <sup>ème</sup> maladie professionnelle
Nom de la 1 <sup>ère</sup> maladie (2)	Nom de la 2 <sup>ème</sup> maladie (2)	Nom de la 3 <sup>ème</sup> maladie (2)
<input type="checkbox"/> Gauche <input type="checkbox"/> droit	<input type="checkbox"/> Gauche <input type="checkbox"/> droit	<input type="checkbox"/> Gauche <input type="checkbox"/> droit
Date de la constatation médicale	Date de la constatation médicale	Date de la constatation médicale
<input type="checkbox"/> sans arrêt de travail <input type="checkbox"/> avec arrêt de travail	<input type="checkbox"/> sans arrêt de travail <input type="checkbox"/> avec arrêt de travail	<input type="checkbox"/> sans arrêt de travail <input type="checkbox"/> avec arrêt de travail
<input type="checkbox"/> hospitalisation <input type="checkbox"/> décès	<input type="checkbox"/> hospitalisation <input type="checkbox"/> décès	<input type="checkbox"/> hospitalisation <input type="checkbox"/> décès

**DURÉE D'EXPOSITION**

Indiquez la ou les activités non salariées agricoles qui vous ont exposé au risque de la maladie pour laquelle vous remplissez cette déclaration :

Nom et adresse de l'exploitation ou de l'entreprise agricole	Nature des travaux	Fréquence de l'exposition	Indiquez le début de la période de vos travaux	Si vous avez cessé d'exercer ces travaux, indiquez depuis quelle date
		<input type="checkbox"/> Quotidienne <input type="checkbox"/> Hebdomadaire <input type="checkbox"/> Saisonnière		
		<input type="checkbox"/> Quotidienne <input type="checkbox"/> Hebdomadaire <input type="checkbox"/> Saisonnière		
		<input type="checkbox"/> Quotidienne <input type="checkbox"/> Hebdomadaire <input type="checkbox"/> Saisonnière		
		<input type="checkbox"/> Quotidienne <input type="checkbox"/> Hebdomadaire <input type="checkbox"/> Saisonnière		
		<input type="checkbox"/> Quotidienne <input type="checkbox"/> Hebdomadaire <input type="checkbox"/> Saisonnière		

**PIÈCES À JOINDRE**

Certificat médical en double exemplaire

**DÉCLARANT**

Si le déclarant n'est pas la victime, nom de Famille suivi du nom d'usage (s'il y a lieu) et qualité du déclarant :

Nom et prénom : \_\_\_\_\_ Signature : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Fait à : \_\_\_\_\_ Le \_\_\_\_\_

(1) Cocher la case correspondante (2) Indiquer la maladie professionnelle qui est précisée sur le certificat médical

Réf. : 401 AEX 20





## ACCIDENTS DU TRAVAIL ET MALADIES PROFESSIONNELLES DES NON-SALARIÉS AGRICOLES



### DÉCLARATIONS DES MALADIES PROFESSIONNELLES

Notice d'utilisation à détacher

**Madame, Monsieur,**

Vous êtes chef d'exploitation ou d'entreprise, conjoint, aide familial, associé d'exploitation, *enfant de 14 ans\* et plus* ou cotisant solidaire, et votre médecin vient de constater une altération de votre état de santé due selon lui à l'activité que vous exercez ou avez exercé dans l'exploitation ou dans l'entreprise :  
vous (ou votre représentant légal si vous êtes mineur) devez remplir très lisiblement le formulaire à l'aide des indications mentionnées dans les 4 bandeaux ci-dessous.

\* Par l'enfant à charge, il faut entendre enfant de 14 à 20 ans, toutefois, cette limite d'âge peut être reportée à 21 ans lorsque la poursuite d'études a été interrompue pour cause de maladie.

#### IMPORTANT

Afin que votre situation puisse être examinée par la MSA auquel vous êtes affilié, il est nécessaire que vous (ou votre représentant légal, si vous êtes mineur), lui adressiez le plus rapidement possible les trois premiers volets de ce formulaire, au plus tard dans le délai de QUINZE JOURS à compter de la constatation médicale de la maladie. Veuillez conserver le dernier volet du document. Si vous ne respectez pas ce délai, vous vous exposez à une sanction prévue aux articles L.752-24 et D.752-65 du Code rural et la Pêche maritime. Veuillez signaler au médecin constatant la maladie professionnelle qu'il doit adresser le certificat médical initial et la première feuille de soins à votre Caisse de MSA d'affiliation. Si la date de première constatation médicale de la maladie est antérieure à la date du certificat médical initial transmis par le médecin à l'organisme gestionnaire, veuillez joindre également les documents liés à cette première constatation (certificat médical, radios, examens, ...).

Pour pouvoir bénéficier de la dispense d'avance des frais de soins, vous devez présenter aux professionnels de santé ou à l'établissement de soins une feuille d'accident du travail et de maladie professionnelle. Cette feuille vous a déjà été remise sur présentation du certificat médical initial établi par votre médecin traitant ou vous sera remise sur présentation de la déclaration de maladie professionnelle par votre caisse de MSA.

#### INFORMATIONS CONCERNANT LA VICTIME

Précisez votre numéro d'immatriculation (n° INSEE) et l'ensemble de vos coordonnées, en particulier votre adresse personnelle si elle est différente de celle de l'exploitation.

#### INFORMATIONS CONCERNANT LE CHEF D'EXPLOITATION OU D'ENTREPRISE

La nature de l'activité et le code activité sont ceux dans lesquels le chef d'exploitation ou d'entreprise ou le cotisant solidaire a été classé pour sa catégorie de risque au titre de l'assurance accident du travail des non-salariés agricoles.

Le numéro d'immatriculation, les noms, prénoms et adresse du chef d'exploitation ou d'entreprise ne sont à remplir que si la victime n'est pas le chef d'exploitation ou d'entreprise.

Toutefois, vous n'avez pas à indiquer ces informations si vous êtes cotisant solidaire.

#### MALADIES

1. Il s'agit, tout d'abord, des maladies désignées dans les tableaux des maladies professionnelles et contractées dans les conditions prévues dans ces tableaux.
2. Cependant, peuvent également être reconnues comme étant d'origine professionnelle les maladies désignées dans les tableaux de maladies professionnelles lorsqu'elles sont directement causées par le travail habituel après examen par le Comité Régional de Reconnaissance des Maladies Professionnelles et lorsqu'une ou plusieurs conditions prévues à ces mêmes tableaux ne sont pas remplies (délai de prise en charge, durée d'exposition, liste limitative des travaux).
3. Une maladie caractérisée, ne figurant pas aux tableaux des maladies professionnelles, peut être également reconnue d'origine professionnelle, s'il est établi par le Comité Régional de Reconnaissance des Maladies Professionnelles (CRRMP) qu'elle est essentiellement et directement causée par le travail habituel et si elle entraîne le décès ou une incapacité permanente au moins égale à 25%.
4. Enfin, une maladie en lien avec une exposition aux pesticides peut être reconnue d'origine professionnelle lorsqu'elle est désignée dans les tableaux de maladies professionnelles ou lorsque les conditions prévues ne sont pas remplies, après examen par le comité de reconnaissance des maladies professionnelles.

Si vous pensez que votre pathologie est consécutive à une exposition aux pesticides liée à votre activité professionnelle, cochez la case prévue à cet effet dans le formulaire afin que votre caisse de MSA transmette votre dossier au fonds d'indemnisation des victimes de pesticides.

La loi rend passible d'amende et d'emprisonnement quiconque se rend coupable de fraudes ou de déclarations inexactes ou incomplètes (articles : L. 114-17-1 du code de la sécurité sociale, 313-1 à 313-3, 433-19, 441-1 et suivants du code pénal). Conformément au Règlement européen n° 2016/679/UE du 27 avril 2016 et à la loi «informatique et liberté» du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données renseignées auprès du Directeur de votre caisse ou de son Délégué à la Protection des données.

Réf. : 401 AEX 20

Santé Sécurité au Travail  
Santé au Travail

Affaire suivie par : Séverine GALLIEN  
☎ : 03.21.24.60.55  
Fax : 03.21.24.60.03  
gallien.severine@msa59-62.msa.fr

Arras, le 1er juin 2021

Cher Confrère,

Dans le cadre du suivi des risques professionnels liés à l'utilisation de produits phytosanitaires, la MSA a mis en place un réseau national : *Phyt'attitude*. Il s'agit d'un outil de veille pour améliorer la prévention.

A partir d'un signalement, une enquête est effectuée conjointement par un médecin et un conseiller en prévention pour regrouper le plus d'informations concernant la pathologie et l'exposition professionnelle. Le dossier, rendu anonyme, est ensuite expertisé par un toxicologue. L'équipe *Phyt'attitude* de la MSA assure le suivi de cet outil de veille.

Un lien est suspecté entre l'exposition professionnelle de plus de dix ans aux produits phytosanitaires et l'apparition de certaines hémopathies.

Dans notre région, après avoir rencontré certains de vos collègues, Docteur Morschhauser et Professeur Rose, nous vous sollicitons pour nous signaler, après accord du patient, **les cas de myélomes et lymphomes non hodgkiniens** chez des utilisateurs professionnels de produits phytosanitaires.

Dans un premier temps, il s'agira d'un recueil de données simples pour expertise et non d'une étude scientifique, première étape avant une éventuelle étude plus approfondie.

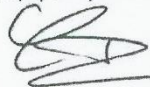
Pour simplifier votre participation, nous vous proposons, à vous ainsi qu'aux confrères du service, de faire parvenir un double de votre courrier de consultation (en précisant que le patient est d'accord) au médecin référent de l'équipe Phyt'Attitude.

A réception de cette lettre, nous contacterons la personne concernée pour la rencontrer et établir le dossier *Phyt'Attitude Chronique*. Nous vous tiendrons informés des conclusions du toxicologue.

De plus amples informations vous seront communiquées lors de votre prochaine réunion Bibliographique par le Professeur Rose.

En vous remerciant de votre collaboration, veuillez recevoir nos salutations les plus confraternelles.

Pour l'équipe *Phyt'attitude*



Docteur C. DORDAIN

adresse : Docteur Dordain - MSA Nord-Pas-de-Calais - 1 rue André Gatoux - 62024 ARRAS CEDEX  
e-mail : dordain.catherine@msa59-62.msa.fr





Santé Sécurité au Travail  
Santé au Travail

Affaire suivie par : Séverine GALLIEN

☎ : 03.21.24.60.55  
Fax : 03.21.24.60.03

Arras, le 29 mars 2011

Cher Confrère,

Phyt'attitude est un service de la MSA qui organise sur le plan national le recueil des intoxications aiguës ou chroniques chez les professionnels exposés aux produits phytosanitaires.

Deux études cas Témoins, menées par la MSA en collaboration avec l'INSERM, ont montré qu'il existait deux fois plus de risque de développer une maladie de Parkinson chez les professionnels ayant utilisé ces produits.

Un tableau de maladie professionnelle est en projet. Afin de mieux connaître le lien entre la maladie de Parkinson et l'exposition aux produits phytosanitaires, nous sollicitons votre collaboration.

Parmi vos patients Parkinsoniens, certains ont été exposés PROFESSIONNELLEMENT à des pesticides ; avec l'accord de la personne, vous pouvez nous faire le signalement grâce au formulaire ci-joint.

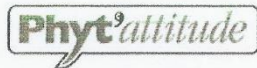
Nous prendrons alors contact avec votre patient(e) pour effectuer un dossier complet médical et technique qui fera l'objet d'une expertise par un médecin toxicologue.

Ces conclusions rendues anonymes s'ajouteront aux dossiers analysés depuis 1992 par Phyt'attitude. Nous vous tiendrons au courant des décisions de l'expert.

Nous vous remercions pour votre collaboration et vous prions de croire, Cher Confrère, en l'expression de mes sincères salutations.

Pour l'équipe Phyt'attitude

Docteur C. DORDAIN



Ordre Départemental des Médecins

Affaire suivie par : Dr C. DORDAIN

<titre\_tiers> <nom\_du\_tiers> <prenom\_du\_tiers>

Service : Santé au Travail

<complement\_adresse>

<nom\_voie>

☎ 62 : 03.21.24.60.57 ☎ 59 : 03.20.00.21.71

<code\_postal> <bureau\_distributeur>

Arras le, (date de la poste)

Cher confrère,

Parmi vos patients, les agriculteurs, les salariés agricoles et autres professionnels exercent une profession qui les expose à des **produits phytosanitaires** : insecticides, herbicides, fongicides etc...

Comme vous le savez, ceux-ci peuvent entraîner des **problèmes digestifs, respiratoires, cutanés, neurologiques**, etc... mais le lien entre les troubles observés et le produit utilisé n'est pas toujours établi.

Phyt'attitude est un service de la MSA qui organise le recueil de **ces intoxications** pour mieux connaître les risques et améliorer la prévention (au niveau des utilisateurs, mais aussi auprès des fabricants et des pouvoirs publics).

Votre collaboration nous est précieuse. Grâce à des argumentaires solides, fondés sur des observations validées nous pourrions agir ensemble pour une meilleure santé de l'applicateur.

Si vous suspectez la responsabilité des produits phytosanitaires dans certains troubles, avec l'accord de votre patient, signalez les nous grâce au formulaire ci-joint. Notre adresse se trouve au verso, il vous suffira de coller cette enveloppe réponse. Nous prendrons alors contact avec votre patient(e) pour effectuer le dossier de signalement et lui apporter des conseils adaptés.

Chaque dossier fait l'objet d'une expertise par un médecin toxicologue. Ses conclusions, rendues **anonymes**, s'ajouteront aux dossiers qui depuis 1992 ont été analysés par **Phyt'attitude**. **Nous vous tiendrons au courant** des décisions de l'expert et de l'imputabilité de l'intoxication. Ces informations auront un intérêt aussi bien pour le patient que pour votre pratique professionnelle.

Nous vous remercions de votre collaboration et vous prions de croire, cher confrère, en l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le Président de L'ordre des Médecins du Nord

Pour l'équipe Phyt'attitude

Docteur Jean-François RAULT

Docteur C. DORDAIN



santé - sécurité au travail

> PHYTOSANITAIRES

# Phyt<sup>9</sup>attitude



Maux de tête,  
nausées,  
irritations de la peau,  
gêne respiratoire...

liés à l'utilisation  
des produits  
phytosanitaires...



**N° Vert 0 800 887 887**

APPEL GRATUIT

Grâce à vos témoignages, la MSA fait évoluer  
les produits phytosanitaires pour une meilleure  
prise en compte de la santé des applicateurs.

**Phyt<sup>9</sup>attitude**

Signalez-nous vos symptômes

**N° Vert 0 800 887 887**  
APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

L'essentiel  
et plus encore



santé  
famille  
retraite  
services

PAO COMSA - Santé-Sécurité au Travail

## **Questionnaire concernant mon travail de thèse de DES en médecine générale.**

Je vous remercie par avance du temps que vous accorderez à ce questionnaire. J'effectue un travail de recherche sur la connaissance des médecins généralistes concernant les maladies professionnelles à caractère neuro dégénératif chez les cultivateurs.

Je vous informe que l'ensemble des données récoltées à la suite des réponses à ce questionnaire seront traitées de façon anonymisées. Vous pouvez à tout moment me faire savoir si vous souhaitez que vos données ne soient pas exploitées.

### **Question 1 :**

Dans quelle tranche d'âge vous situez vous ?

- 25-35 ans
- 35-45 ans
- 45-55 ans
- 55-65 ans
- Supérieur à 65 ans

### **Question 2 :**

Depuis Combien d'années exercez-vous la médecine générale en zone rurale ?

- Moins de 5 ans
- 5-10 ans
- 10-15 ans
- 15-20 ans
- 20-25 ans
- Depuis plus de 25 ans

### **Question 3 ?**

Connaissez-vous Phyt-attitude ?

- Oui
- Non

Question 4 ?

Avez-vous dans votre patientèle actuelle des cultivateurs en activités ou retraités ?

- Oui
- Non

Si vous répondez non, ne pas poursuivre le reste du questionnaire, merci.

Question 5 :

Avez-vous dans votre patientèle des cultivateurs souffrant de la maladie de Parkinson ?

- Oui
- Non

Question 6 :

Si oui avez-vous pensé à le déclarer en maladie professionnelle ?

- Oui
- Non

Si non connaissez vous la possibilité de déclarer pour les cultivateurs cette pathologie en maladie professionnelle ?

- Oui
- Non

Question 7 :

Si votre réponse à la question 6 est non, pourquoi ?

- Vous n'avez pas connaissance de cette possibilité
- Vous ne savez pas faire la déclaration de maladie professionnelle
- La personne souffrant de la pathologie ne rentre pas dans les critères de reconnaissance.
- Vous avez omis de le déclarer
- Le patient refuse de réaliser la déclaration.

Question 8 :

Par quel type de moyen de communication souhaiteriez-vous être informé ?

- Formation médicale continue
- Fiche récapitulative de la démarche mis en place par la MSA
- Fiche récapitulative du tableau de reconnaissance en maladie professionnelle

Merci pour vos réponses, et le temps que vous avez accordé à mon travail



**AUTEUR : LEMAY Maxime**

**Date de soutenance : Mardi 5 octobre 2021**

**Titre de la thèse : La maladie de parkinson reconnaissance en maladie professionnelle chez les cultivateurs.**

**Thèse - Médecine - Lille 2021**

**Cadre de classement : Médecine générale**

**DES + spécialité : Médecine générale**

**Mots-clés : Syndrome Parkinsonien, Intoxication organophosphoré, Santé en zone rurale, Population rurale**

**Résumé :**

**Contexte :** La maladie de Parkinson est une pathologie neurodégénérative fréquente. Or il existe une prévalence plus importante chez les cultivateurs soumis à une exposition importante et répétée de produits phytosanitaires. Depuis plusieurs années ces derniers ont la possibilité d'être reconnu en maladie professionnelle, cependant il n'existe pas à ce jour de sur-déclaration pour cette catégorie socio professionnelle par rapport à la population générale. L'objectif de cette étude est de faire le point des connaissances des médecins généralistes sur cette possibilité de reconnaissance en maladie professionnelle.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive basée sur soixante questionnaires anonymes distribués auprès de médecins généralistes de l'Arrageois exerçant en zone rurale.

**Résultats :** Après analyse des soixante questionnaires, le pourcentage des médecins qui ont réalisé la déclaration de la maladie de Parkinson en maladie professionnelle est très faible (seulement 27,8 % des cas vécus). Ce chiffre est à rapprocher aux 80 % qui n'ont pas fait la déclaration parce qu'ils n'avaient pas connaissance de cette possibilité. Cependant 35 % des médecins généralistes ont connaissance du programme phyt-attitude, mais pour autant ne déclarent pas plus les patients en maladie professionnelle, seulement 30,7% le déclare contre 20% pour les médecins n'ayant pas connaissance de ce programme.

**Conclusion :** Les médecins généralistes de l'Arrageois n'ont pas connaissance de cette possibilité de reconnaissance et cela malgré la présence d'outils d'information. Outils qui mériteraient d'être de nouveau transmis aux médecins généralistes car assez peu connus de ces derniers et notamment des plus jeunes générations de médecins installés.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur Eric Boulanger**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Docteur Jan Baran**

**Madame le Docteur Nathalie Henric**

**Directeur de thèse : Madame le Docteur Nathalie Dhalenne**

