

METHODOLOGIE DE RECHERCHE EN
SANTÉ MENTALE DU TRAVAIL

(Commentaires finaux d'une étude de revision)

Comme il ressort clairement de l'examen des différents points de ce rapport de recherche, il est impossible de tirer des conclusions isolées sur la méthode sans tenir compte de la complexe question épistémologique représentée par la définition de ce nouveau champ d'études que nous appelons "Santé Mentale du Travail".

Peut-être est-il plus facile, en guise de conclusion, de signaler ce qui s'avère incapable de rendre compte de la complexité de ce champ - la méthodologie quantitative- que de chercher une réponse simpliste pour donner une méthodologie idéale, définir des procédés capables de donner une vision parfaite des phénomènes à analyser, proposer des techniques de recherche définitives.

Ce qui ressort, à la lecture de ce rapport, c'est que les futures enquêtes qui se feront dans ce domaine, devront chercher leur propre chemin pour relever le défi du caractère interdisciplinaire de ce sujet, cherchant comment intégrer et pas seulement entasser les informations et les analyses s'y rapportant. Il faut encore rappeler que ce genre d'enquête sera de plus en plus nécessaire, autant pour les Sciences Sociales que pour la Médecine et les professions ayant rapport à la production et à ses nouvelles méthodes de travail.

Les particularités propres à chaque processus de production liées aux diverses options assumées par les dirigeants, de même que les diverses conditions des contextes socio-économiques et politiques où sont plongés les travailleurs, eux-mêmes de provenances culturelles différentes, rendent particulièrement vaste ce défi et le spectre de recherches qu'il sera nécessaire de faire à l'avenir, autant dans les pays développés que dans les pays en développement.

Revenant à la question de méthodologie, il faut encore signaler qu'en raison de la nature diversifiée des causes de tension et d'affections psychiques, il est impossible d'aller au fond du problème de ces causes en utilisant un seul point de vue. Il faut associer différentes techniques d'enquête, soit liées au quantitatif, soit au qualitatif. Si cette dernière venait à manquer, les résultats seraient nécessairement

2

incomplets, voire déformés. Et encore, pour avoir une vision vraiment globale, il faut faire appel à l'analyse socio-historique du contexte et atteindre le noeud des causes profondes qui ont présidé aux différentes situations observées.

Certaines enquêtes démontrent par ailleurs que la libre expression du propre ouvrier est peut-être l'unique manière de capter la totalité de l'expérience laborieuse vécue subjectivement par lui. Bien que certains effets échappent à sa perception consciente, certains pourront se révéler à lui à partir d'une analyse faite adéquatement à partir du référentiel psychanalytique (au niveau à la fois technique et théorique). Ceci, pour ce qui touche les phénomènes subjectifs non exprimés consciemment dans ses paroles. D'autres effets des conditions de travail se fixent chez le travailleur, à partir d'actions neurotoxiques, lesquels, dans un premier temps - parfois assez long -, échappent à sa perception et ne laissent pas de symptômes. Le plomb et les solvants organiques - c'est le cas - peuvent toutefois être détectés plus rapidement et révéler leur action à l'aide d'autres instruments (tests psychologiques spéciaux, examens de laboratoire).

Il résulte qu'une étude sérieuse de la Santé Mentale du Travail doit rompre les barrières qui généralement existent entre spécialistes de professions différentes et aussi entre psychiatres et psychologues d'écoles différentes. Dans chaque équipe, à côté du psychanalyste, il faudra trouver le neurologue ou le psychiatre dont l'expérience professionnelle est liée à l'étude des aspects organiques de la souffrance humaine.

L'importance de ces travaux en groupe destinés à capter les aspects collectifs des causes de la souffrance psychique a été démontrée dans les études réalisées par JERVIS (1973)* et on y revient depuis quelques années dans plusieurs pays. C'est une technique qui donne une abondance d'informations objectives et permet de découvrir certains aspects dynamiques très particuliers comme la formation de "L'idéologie défensive" détectée chez certains groupes professionnels particulièrement exposés aux accidents.**

* Jervis, G. - Condizione operaia e ne yosi - Inchiesta 3(10)5-13
Avril-Juin 1973

** Dejours, C. (1980) op.cit.

Pour ce qui est des perspectives offertes par les formes récemment développées d'enquête-action, nous croyons qu'elles représentent une nouvelle et très importante piste qu'il faudra explorer dans les années qui viennent, en vue de modifier les conditions d'ambiance et d'organisation du travail qui portent atteinte à la santé mentale et psychosociale. Le grand défi sera de vaincre la résistance -et la peur- de ceux qui, au nom d'un scientisme discutable, prétendent à priori que l'humanisation des conditions de travail entraînera nécessairement une chute de productivité et des préjudices financiers.

Quant aux perspectives offertes par l'épidémiologie, les études faites jusqu'ici accusent les insuffisances présentées par la méthodologie utilisée en épidémiologie pour l'étude des articulations intermédiales complexes et multiformes qui se présentent dans le domaine de la Santé Mentale du Travail. Il faut espérer cependant que le développement de nouvelles stratégies et techniques puisse prochainement permettre que de sérieuses études soient faites, spécialement sur une échelle de population plus vaste, du point de vue épidémiologique.

Dec. 1985

Edith Seligmann Silva

(Partie finale d'un rapport
 présenté au C.N.Pq. -Conseil
 National de Recherches Scienti-
 fiques et Technologiques)

" CONDITIONS DE TRAVAIL ET DE VIE EN SES REPERCUSSIONS
SUR LA SANTÉ MENTALE (étude avec travailleurs de l'indus-
trie) " (+)

CONCLUSIONS (sommaire)

Il y aurait encore beaucoup à réfléchir, analyser et dire sur la matière de cette étude . Nous sommes loin d'avoir épuisé le sujet mais nous croyons avoir apporté une modeste contribution pour éclairer le problème. Il nous reste à resumer quelques conclusions, encore que nous ne pouvons pas les considérer ni définitives ni généralisables, puisqu'il s'agit d'une étude de cas individuels, dirigée à rechercher une compreension des événements psychosociaux liés au travail , pas à une analyse statistique.

A) Dans l'étude de l'importance causale des conditions d'ambiance et d'organisation dans lesquelles se déroule le travail des travailleurs interviewés il fut possible distinguer:

1^o de facteurs qui prédisposent à différentes modalités psychopathologiques;

2^o des conditions et situations laborales qui déchainent incontestablement différentes cadres psychopatologiques, parfois aigus.

B) La fatigue chronique prise dans son syndrome classique, a constitué part importante dans les processus pathologiques étudiés . Quand cette fatigue fut aggravée par des exigences plus intenses de travail et/ou quand des situations conflictives déterminaient degrés majeurs de tension /auto-repression, ça a déchainé des manifestations psychiatriques parfois aigues, allant des les syndromes neurotiques aux crises psychotiques. Dans ces derniers cas, souvent les contenus des délires étaient fortement rapportés à las situations vécues dans le travail.

C) Les problèmes organiques liés aux conditions de travail (varices; maladies des voies respiratoires) furent fréquents et ses repercussions psychologiques ont aggravé la souffrance mentale.

(+) Projet de recherche présenté au CNPq. à l'année 1980, par Edith S. Silva
Rapport final achevé en Dec. 1983.
On a fait des entretiens individuels, en profondeur, avec 46 travailleurs industriels de la ville de Cubatão (plusieurs industries) et de la ville de S. Paulo (secteur syderurgique). Il y a un rapport special sur le travail par équipes .

D) La manière dont la dignité du travailleur est atteinte dans de nombreuses situations laborales (+) ,configure un aspect important dans le processus psychopathogénétique.

E) Joue finalement un rôle important, dans l'agression dont se sentent victimes, dans leur dignité, les personnes interviewées, la manière dont les valeurs, les espérances, les sentiments, en un mot leur propre identité, est blessée par les conditions de travail et d'existence auxquelles elles sont soumises.

F) La crise économique et la peur du chômage ont, directement ou indirectement, forte ^{influence} dans ce processus psychopathogénétique (par exemple, en les soumettant à des rythmes intenses d'exploitation ou ^{a une plus forte} répression).

G) Le côté climatique joue aussi son rôle, dans la mesure où la chaleur de l'été ne fait qu'aggraver les problèmes surtout chez ceux qui, en raison de la chaleur, n'arrivent pas à dormir le jour.

H.) Les traitements médico-sociaux s'avèrent souvent inopérants, les intéressés ayant recours pour leur propre compte à la médecine populaire liée à leur culture et à leurs nécessités psychologiques.

I Des multiples liaisons étroites qui existent entre la vie laborieuse et la vie tout court ont été identifiées dans sa importance pour le processus Santé-Maladie.

J) Certains aspects découverts au cours de cette recherche montrent qu'il est nécessaire, autant pour la médecine sociale que dans l'intérêt de l'économie nationale, que ces études soient poussées d'une manière plus ^{étendue} et si possible, dans études épidémiologiques.

(+) On considère, ici, au même temps les conditions dérivées de l'ambiance et celles que'appartiennent à la organisation du travail, y comprises les relations interpersonnelles.

LA PAROLE DES TRAVAILLEURS AGRICULTEURS

Etudier la relation emploi des biocides et dommages a la sante en se basant sur la parole des travailleurs agriculteurs, nous permet de recuperer et revaloriser toute une serie de connaissances a propos de ce sujet d'etude.

Dans le meme sens, nous nous sommes retrouves face a des questions qui doivent etre prises en compte s'on veut entreprendre une action pour eliminer et/ou reduire les risques a la sante des agriculteur poses par les biocides.

Les sous-chapitres qui suivent sont une presentation systematique des resultats des entretiens qui ont eu lieu pendant cette recherche.

La presentation est faite en regroupant les discours par theme. Dans ce cas il y a le risque de morceller les idees des sujets, en les retitant de la globalite du discours.

Par contre, en ci-faisant, il est possible de mettre les preoccupations et les problemes ensemble, pour etablir un etude comparatif.

1.1 Les dommages a la sante

Plusieurs aspects proprement lies a la snate sont presentes dans ce sous-chapitre. Il a ete possible de recuperer et regrouper une serie d'histoires, notions et aspects concernant le rapport sante ou plutot maladie et biocides. Les temoignages comprennent depuis les cas d'intoxications franches reconnues et subies par eux memes, jusqu'aux concepts les plus fins sur le theme.

1.1.1 Les cas des intoxications subies

Sont presentes ici, seulement les cas ou les sujets ont eu une confirmation de la relation cause/effect entre l'exposition aux biocides et les symptomes ressentis.

La reconnaissance de la relation cause/effect peut etre due a une intervention medicale ou, meme etre etablie par eux meme ou par des personnes de leur entourage. Dans ce derneir cas le rapport a ete etablie soit par le delai d'aparition des symptomes soit par leur especificite.

L'exploitant de roses a Sao Paulo temcigne: "Je connais pas mal de gens qui se sont intoxiques." Il y a des cas dans son entourage la plus proche. Un de ses fils raconte une intoxication subie de cette facon: "Je me suis intoxique a l'age de 13 ans. Au

A

lendemain de l'épandage, j'ai commence a vomir et a avoir des problemes d'équilibration. Je suis alle a l'hospital. Quatre heures apres, ils m'ont laisse revenir a la maison. Apres ca, je n'ai plus jamais eu des problemes."

Parmi les temoignages recueillis, c'était le seul cas, ou le sujet a ete hospitalise. Dans tous les autres cas, sont rapportes des symptomes pour lesquels aucune intervention medicale a eu lieu.

Le meme exploitant de roses, a Sao Paulo dit: "Il ne m'est jamais arrive d'intoxication avec les poisons, mais toujours je sens quelque chose."

Un des travailleurs d'une exploitation familiale de maraichage, proche a Paris raconte: "En aout 1986, dix minutes apres la fin de l'épandage d'un herbicide ("LIGURANE") sur un champ de pommes de terre, j'ai commence a sentir des forts picotements a niveau du dos. J'ai pris rapidement une douche et les symptomes se sont arretes."

Les temoignages qui suivent partent dans le meme sens:

--"Sulphater" porte prejudice a la sante, j'ai envie de vomir et, parfois mal a la tete. Dans cette exploitation je me sens mieux que dans l'autre ou je travaillais. La bas, j'avais envie de vomir toutes les fois que je mangeait ou buvait quelque chose. Actuellement je mange et je fume normalement. Je sais que mes problemes etaient a cause des poisons, parce que ca se pasait seulement aux jours d'épandage." (Ouvrier specialise chez Hazegawa). *L'odeur de nos les poisons ne donne envie de vomir.*

--"Les insecticides osnt toujours dangereux....parfois j'ai mal a la tete avec eux." (Takashi)

--"Je ne peut pas utiliser "Humite". J'ai des nausees, je ne peut pas manger." (Ismael)

--"Quand j'applique le "Metasistox" et le "Rodhiatox", je me sens mal. J'ai envie de vomir, j'ai mal a la tete et des entourdissements." (Takayama)

--"Quand j'utilise "Manzate", j'ai mal a la tete, je n'aime pas son odeur." (Takayama femme)

Dans ces temoignages il est possible retrouver la relation directe entre les symptomes et les biocides, en generale; ou la relation entre les symptomes et une classe de biocides ou meme avec des produits specifiques. Le premier cas, meme en se referant a toutes les biocides, il fait la comparaison entre differentes situations de travail.

L'établissement de la relation biocides, situation de travail et symptomes ressentis par les sujets nous parait tres claire, meme

3

s'il n'est pas possible de confirmer la relation cause / effect dans le sens positiviste du concept. Pour eux, la relation existe et, est inexorable, meme si c'est le rejet de leur part qui porte sur des perturbations fisiologiques ou fisiopathologiques, plus ou moins graves.

Les cas des rapports non etablies

A part ces cas ou la responsabilite des symptomes est reliee aux biocides, il y a eu plusieurs temoignages, ou la relation directe avec les biocides est plus difficile d'etablir.

Les inquietudes concernant l'avenir sont toujours presentes dans les discours qui suivent:

- " Il fait 30 ans que je "traite". J'ai commence a l'age de 14 ans avec mon pere....quand le produit est utilise depuis longtemps, quels sont les systemes qui peuvent etre touches?... Mes problemes de sante sont, peut etre, liees aux traitements... En dehors de ca, mon travail est tres physique, ca me fait dormir bien...c'est un travail sain." (Masson, rose Paris)

Il est possible d'observer, que le sujet remet ces inquietudes sur les biocides. Il considere son travail comme etant un "travail sain". Plutard, il dit: "...Je suis a la limite physique du mon travail...plus, ca serait tirer sur ma sante."

Ces inquietudes concernant les biocides sont montres aussi par rapport a ces problemes de sante: "....J'ai des problemes musculaires qui s'intensifient, les muscles se resserent, ca me fait mal, parfois je peux pas marcher."

"J'ai des tracheites tous les hivers et parfois j'ai des eczemas de contact."

"L'annee derniere, j'ai eu une grippe...j'ai tres mal reagi. J'ai pris du vaccin, des antibiotiques, est-ce-que c'est a cause des produits?"

On peut observer qu'il ressent une certaine degradation de sa sante et il s'en doute si le fait n'est pas relationne a l'exposition aux biocides.

D'autres travailleurs se sont exprimes sur la question de la degradation de leur sante:

- "Il ne m'est jamais arrive une intoxication avec les poisons, mais toujours je sens qu'il y a quelque chose." (Ismael) Ici il fait d'une facon nette la distinction entre une intoxication franche et la degradation subtile de la sante. Il fait aussi reference a des problemes de sante qu'il a commence a ressentir, sans qu'il fasse la responsabilisation directe des biocides. "Depuis deux ans, je sens des demangeaisons qui partent du visage et atteignent l'abdomen. Ils reviennent a chaque 2 ou 3 mois. Parfois je suis oblige de sortir du lit et marcher un peu pour

les calmer."

Dans une autre exploitation, Mme. T., dit: "Je sulphate depuis l'age de 15 ans, je n'ai jamais eu des problemes de sante. Avant quand je travaillais la tomate, je recevais beaucoup plus sur moi. Jusqu'a la je rien eu, est-ce-que plus tard, j'aurais quelque chose?" Actuellement elle a 53 ans et, elle fait rarement des pulverisations.

3

Elle complete en disant que quand elle utilise le "Manzate", elle a mal a la tete et que elle n'aime pas son odeur. La reclamation qu'elle fait en relation a des problemes de sante concerne la penibilite du travail: "Parfois, j'ai des douleurs a cause de la position de travail."

Un O.S., chez 1, dit: "J'ai deja manipule beaucoup de poison et, aussi j'ai deja eu beaucoup de malaises (nausees). Je sais pas si c'est a cause des poisons."

Son compagnon raconte qu'il avait des nausees tous les soirs, avec des vomissements et des douleurs de stomac constantes. Il ne pouvait pas manger. La relation avec les biocides n'etait pas certaine, parce qu'il ne savait si ses problemes etaient a cause d'eux ou a cause de la chaleur.

Nous pouvons observer que le meme type d'inquietude est present dans pratiquement tous les discours:

- "Du bien, je crois pas qu'ils en font", dit un O.S. chez l'exploitation 1.

- "Il y a des gens qui s'intoxiquent vraiment." (Takashi)

- "Actuellement, les gens sont plus malades que dans le temps." (J.L.)

Dans le meme sens, le patron de chez X dit: " Pour la sante?.... avec le temps...."

Par contre, le conducteur des travaux de chez 1 dit que les choses qui portent prejudice a la sante sont la mauvaise nutrition et l'alcoolisme et que dans l'exploitation, il n'y a pas des travaux qui puissent toucher la sante. -"Il suffit d'avoir du courage." Il ne maniole pas les biocides.

En ce qui concerne les systemes organiques touches et les sequelles, l'exploitant chez W dit: " La personne qui a ete intoxique une fois, n'a plus jamais la meme sante. C'est comme la Malaria. Une fois intoxique, l'individu ne peut plus jamais toucher les produits. Les poisons font du mal aux yeux, aux poumons, aux reins... tout. Meme si ce n'est pas a cause du poison, il est responsable a 80%."

b- Voies d'entree dans l'organisme, biotransformation et toxicite

Dans le discours des travailleurs sujets de cet etude il a ete possible de retrouver une serie de concepts liees a la relation risque/ voies d'entree, biotransformation et toxicite des produits en utilisation.

- "Le posion ne fait pas autant de mal par la bouche que par les poils. Avec les vetements mouilles, il penetre dans le corps. Il

6

faut faire attention pour que le produit n'atteigne pas le visage, la peau, les pantalons. On est déjà mouillé par la sueur, plus le nuage. Il n'y a pas de solution, l'intoxication arrive de toutes les façons. (exploitant chez 4) Ismael

- "Avant, j'utilisais des bottes, masque et un plastique pour protéger les jambes. Le produit rentre par la peau. On peut utiliser un masque, mais ça marche pas beaucoup. (Hasegawa -sujet 3)

- "Après l'épandage, j'arrive à la maison et je me lave bien. C'est près d'une heure après l'épandage. Toutefois ça sert pas à grand chose, si on rentre en contact avec le poison, il rentre tout de suite." (Takayama pere)

- "Quand un produit est violent et qu'on ne l'absorb pas, c'est mieux qu'un produit gentil qu'on bouffe beaucoup." (Masson)

Un autre travailleur fait la relation avec les consommateurs de sa production: - "On respire du brouillard, on prend sur le visage et les gents mangent du poison. Ils prennent plus que nous, ils mangent tout qui tombe sur les salades. Si les plantes ne les éliminent pas complètement, le corps humain non plus." (J.L.)

Dans ce cas il fait aussi une référence à des notions de biotransformation et élimination des biocides de l'organisme.

(2)

c - Relation du risque avec les defenses organiques et la nutrition

Certaines references ont ete faites en relationnant la possibilite de se defendre contre les intoxications liees aux conditions organiques des personnes exposees.

M. Ismael dit qu'il n'y a pas de solution et que les poisons sont dangereux, principalement quand on travaille avec le stomac vide parce que, dans ce cas les personnes sont plus faibles.

Un autre sujet, O.S. (2) chez Hazegawa dit que les faibles tombent malades.

Il y a eu une reference à la protection du lait contre les intoxications: - " Je n'ai jamais senti quelque chose de serieux. Il fait 5 ans que je sulphate et je bois toujours du lait. Les gents disent que s'est bien." - *Un cote n'est chez Hazegawa fait aussi la même chose.*

d- Relation intoxication avec les doses et le delai

On a pu retrouver la notion de que le risque de intoxication a long terme est toujours present dans pratiquement tous les entretiens.

En deux entretiens la reference dose/delai a été plus explicite:

- "Un petit peut ne porte pas prejudice à la sante, seulement avec le temps. Beaucoup de monde qui utilise les poisons perd sa sante avec l'age." (Ismael)

- "Sur le coup, le produit ne fait pas de mal, mais avec le temps intoxique."

Protection par les medicaments

A part la reference faite à la protection du lait, un autre travailleur (Ismael) croit qui en prenant une injection intraveineuse "pour le foie" a chaque deux ou trois mois il est mieux protegé. Selon lui il fait ça parce un exploitant avec qui il travaillait avant l'avait recommandé.

EXPOSITION AUX BIOCIDES - proprement dite

Relation exposition et conditions climatiques

Deux aspects liées aux conditions climatiques ont été mis en évidence par les sujets, le vent et la chaleur. Le vent comme étant responsable pour l'augmentation de l'exposition et la chaleur comme facteur de pénibilité:

"Quand il y a du vent, le produit aboutit sur notre visage".
(Hazegawa - sujet 1)

"Il faut pulvériser dans le sens du vent." (Hazegawa - sujet 5)

"Avec le vent dans le même sens, il y a beaucoup de produit qui nous atteint....maintenant l'odeur est très forte." (Takashi) - pendant l'épandage sur le tracteur

"Je sulphate toujours contre le vent." (Takayama - père)

"Quand le vent vient, le produit revient; je sent l'odeur et un mauvais goût dans la bouche....On est toujours exposé aux produits...moins quand il n'y a pas de vent." (Takayama - fils)

"Ici il y a beaucoup de vent, les produits viennent toujours vers nous." (Takayama - mère)

"Quand il n'y a pas de vent, je sent rien sur la peau." (Masson)

"Quand il y a du vent, je sent un peu de produit sur moi. Quand il n'y a pas de vent, je sent rien." (Gamabrie - ouvrier P.)

"Hazegawa - temps contre le vent"

Il est possible de constater l'importance du vent comme facteur de détermination de l'exposition aux biocides, principalement en ce qui concerne l'exposition possible de détecter à travers de nos organes sensoriales.

A travers de leur témoignage il est possible aussi d'identifier les différences liées à l'épandage sur tracteur et celle faite à pied. Takashi dit que le vent dans le même sens augmente l'exposition. Les autres qui font référence au sens du vent disent exactement le contraire.

En ce qui concerne la pénibilité liée à la chaleur, on a pu retrouver les témoignages qui suivent:

"Il faut faire attention; ça dégage plus d'odeur quand il fait chaud et humide. On sent quand on rentre dans la serre le lendemain pour travailler." (Masson)

"La pénibilité est plutôt liée à la chaleur. Je préfère le

9)

matin, mais parfois je tratite apres le diner. Jamais avec plus
de 35 C de temperature, dans la serre." (Masson)

-"Travailler au soleil me fatigue." (Takayama - fils)

10

Relation entre l'exposition et les dispositifs techniques employés

La relation entre l'exposition et les dispositifs techniques employés est faite de façon comparative. Les travailleurs font référence aux équipements utilisés dans la ferme en faisant le témoignage des situations vécues dans cette situation de travail. On fait aussi référence à d'autres situations de travail; soit quand on a travaillé ailleurs, soit en se référant à des observations personnelles faites ou à des témoignages des autres.

En se référant à des problèmes d'emballage, Takayama (fils) dit: "L'emballage du "Decis" est très mal faite. Il n'y a pas de bec verseur. Il y a beaucoup qui tombe sur la main."

Il y a d'autres qui font référence à l'exposition subie au moment de l'ouverture du réservoir du pulvérisateur. Cela se passe au moment de la préparation ou du lavage.

"Quand j'ouvre le couvercle du réservoir, le souffle du produit vient sur moi." (Takayama père)

"Il y a beaucoup d'équipements mal faits. Par exemple, le collègue qui est dehors entrain de nettoyer la cuve de son pulvérisateur est obligé d'entrer la dedans pour la laver. L'ouverture est très petite." (Raimond - patron chez Gamabrie)

En faisant la comparaison entre l'épandage qu'il fait à pied, utilisant un système qui utilise une lance de pulvérisation et, un système tractorisé, Ismael dit: "Celui qui utilise des tracteurs reçoit moins de nuage sur lui. Ici on peut pas mettre un tracteur." Il fait référence au relief accidenté sa ferme.

Un autre exploitant qui utilise un système tractorisé dit: "On pourrait mettre des cabines pour éviter le contact avec les produits. Toutefois, elles sont trop chères. Ce n'est pas pour un petit exploitant comme moi, en plus il fait trop chaud la dedans."

Ces deux dernières témoignages nous montrent des aspects intéressants liés aux contraintes de production (relief, coût) et aussi, à des aspects liés au climat et à la conception des tracteurs.

Dans l'exploitation des Takayama, nous avons eu une discussion concernant la préférence des sujets sur les dispositifs techniques employés dans la ferme.

"Quand je dois épandre sur un grand champ, j'utilise le pulvérisateur motorisé. Avec lui on va plus vite, mais on sent plus l'odeur. Le produit tombe au sol et revient vers le haut. Le pulvérisateur manuel va moins vite. Par contre le produit ne revient pas. Je ne me sens pas fatigué à cause du poids du pulvérisateur. Toutefois après l'épandage mon bras tremble. Je crois que ça peut être à cause des mouvements de balaiage qu'on fait avec le bras et même à cause du bruit du moteur. Avec le manuel je ne sens rien."; dit le père.

111

- " Pour moi c'est la m[^]eme chose, j'ai l'habitude de travailler tant[^]ot avec le pulvérisateur motorisé que avec le manuel. Toutefois je me fatigue un peut plus avec le manuel. J'ai mal au dos et au bras après son utilisation." ; dit le fils.

Ces deux témoignages sont intéressants pour montrer les différents aspects qui peuvent jouer pour déterminer le choix d'un dispositif technique. Dans un autre sens il nous para[^]it clair aussi l'importance des aspects subjectifs de la charge de travail.

Une femme O.S., chez Hazegawa, fait référence aux problèmes d'exposition et de charge de travail dues à l'utilisation d'une certaine technique d'épandage. Pendant l'application d'herbicide, elle fait partie de ceux qui posent et retirent les cloches en plastique pour protéger les laitues contre l'herbicide. Elle dit: - " J'ai mal au dos. Principalement quand je travaille avec les cloches. En plus le plastique reste mouillé avec le poison."

Relation exposition et choix organisationnels

Le thème de ce sous-chapitre est une discussion sur les différents facteurs qui d'une façon ou d'autre jouent un rôle dans la détermination de l'exposition. Les témoignages présentés concernent, principalement;

-les stratégies d'emploi des biocides et l'organisation du travail

La discussion sur la stratégie d'emploi est très compliquée, à cause des variations propres à l'activité agricole (annuelles , saisonnières). Nous pouvons observer dans le discours des sujets cette idée liée à la dynamique de l'exploitation.

En montrant cette dynamique, M. Masson dit: " Les roses sont comme les gens, c'est difficile à mettre tout ça uniformément. Parfois on a des résultats et on ne comprend pas. D'autres fois on n'a pas de résultats et on ne comprend pas non plus."

Il montre bien l'incertitude en ce qui concerne le résultat et il montre l'importance des roses en tant que êtres vivants. Il donne même un statut anthropologique aux plantes.

Pour les variations saisonnières et les problèmes de stratégie d'emploi, le même sujet dit:

"Au début de la saison, je peux traiter point par point. Toutefois, en pleine saison je traite toute l'exploitation, une fois par semaine. L'infestation est plus importante et je n'ai pas beaucoup de temps de surveiller."

Dans ce cas, il montre l'importance des contraintes organisationnelles qui apparaissent pendant la saison et qui sont liées à la croissance de la production et au cycle de vie des nuisibles. Cette relation est, en France bien établie, vu la régularité des saisons.

Dans le même sens, un autre producteur, responsable direct de la production dans le champs chez Gamabrie dit: "Parfois, on peut s'en passer d'un traitement, mais, en générale, nous sommes obligés de le faire. Nous avons beaucoup de problèmes à résoudre. Il n'est pas facile de tout contrôler. Le champ n'est pas le bureau."

Les choix stratégiques liés aux contraintes posées par le marché de vente de la production et la volonté d'utiliser le minimum possible de biocides revient dans tous les discours des producteurs.

" Je fais très attention d'éviter la contamination des plantes. Si elles sont contaminées, c'est la faute du producteur. Il y a des producteurs qui ne veulent rien savoir, ils utilisent beaucoup de poisons et récoltent juste après." C'est l'opinion de Hazegawa frère, responsable des pulvérisations. Il est nettement préoccupé avec les consommateurs. Il complète en disant: "Je n'achète pas pour moi, ni des beaux poivrons, ni des grandes carottes."

- "Je connais pas beaucoup de noms de poisons. Il y a des gens qui utilisent des poisons forts sur les laitues. Elles deviennent verts. Nous on les utilise pas. Nous ne voulons pas devenir malades. Dans notre plantation vous pouvez arriver et manger toute de suite les choses sans problèmes." C'est de cette façon que se exprime M. Takayama sur le sujet. Dans leur exploitation, il y a une grande preoccupation avec leur santé et avec le marché, parce qu'ils sont connus dans la région comme étant très sérieux et que leurs produits sont de bonne qualité.

Dans un autre sens, sa femme dit: " Je n'aime pas désherber avec une bêche, je préfère bruler avec du gramoxone." Ici elle fait reference directe à la notion de penibilité liée au désherbage manuelle.

Leur fils, qui s'occupe des pulvérisations avec leur père dit que, dans leur ferme ils sont capables de laisser perdre une partie de la production parce qu'ils évitent au maximum d'utiliser les biocides. Par contre, quand les pertes sont importantes, ils osnt obligés de les appliquer.

Dans le cas de l'exploitation de la famille Jacob, connue comme productrice d'aliments non contaminés, les mêmes questions se posent.

- " Il y a des gens qui ont un jardin pour leur consommation, et un autre pour la vente. Ici c'est tout la même chose. Il faut qu'on emploi ces produits. Toutefois on choisit les substances les moins méchantes. Pour les herbicides, il est possible qu'on va augmenter l'utilisation après l'incorporation de la nouvelle partie du champ." C'est l'opinion de J.L., fils aîné.

Son frère estime qu'ils utilisent moins de produits que dans les autres exploitations. Mains a son avis, c'est déjà trop.

L'opinion de leur père, mort récemment était qu'il foudrait a tous les couts, maintenir une production saine. Leur mère est aussi de cet avis. Dans ce sens, il y a eu, selon M. Jacob plusieurs fois ou ils ont laissé perdre la production d'un type de produit. Pour lui, la perte de la production d'un type de produit n'était pas très grave, parce que leur production a toujours été très varié.

M. Masson s'exprime de cette façon: "Il faut être conscient des produits et avoir l'instinct d'auto preservation. MOins je traite, plus je suis hereux. C'est pas un plaisir traiter. Il faut choisir le produit que nous gêne le moins." Il est preoccupé directement avec sa santé. En ce qui concerne les consommateurs, ces preoccupations sont moindres parce que la production des roses n'est pas destinée à l'alimentation; sauf dans certaines situations spéciales ou les gens consomment des gélées faites avec des pétales, comme il dit.

De la part des salariés il y des références aux diféerences entre les exploitations ou ils ont travaillé. ILs peuvent presenter une volanté de restreindre la manipulation des biocides, mais ils n'ont pas de pouvoir sur la stratégie d'emploi. Dans ce cas, un O.S. chez Hazegawa s'exprime: "Je suis ici dans cette exploitation parce

qu'on manipule moins que dans l'exploitation ou j'étais avant." Pour eux, quand il y a de choix possible, c'est de changer d'emploi.

Quant aux choix techniques, Ismael dit que pour réduire l'emploi des biocides il suit les conseil d'un agronome, ami a lui. Selon lui, l'utilisation d'un certain type d'engrais est bon pour éloigner les acares.

Pour la technique d'épandage, Ismael dit: "Il y a des gens qui pulvérisent seulement la partie supérieure des feuilles. Le probl'eme est que la maladie arrive aussi par la face inférieure. J'applique des deux cotés, aller et retour." Il est possible ici, de se rendre compte comment la technique d'épandage, liée à la stratégie d'emploi peut changer complètement les niveaux d'exposition.

Dans le sens des questions liées a des probl'emes de santé et stratégie d'emploi, il dit: "Perfekthion" est terrible. Il pue, je ne peut m^eme pas le sentir, mais je suis obligé de l'utiliser. Je n'aime pas non plus, le poison pour tuer les herbes ("Gramoxone"). Je l'utilise seulement de temps en temps pour les chemins. Je l'utilise jamais dans les allés de roses. Dans ce cas, il y a deux salariés pour faire le désherbage manuellement."

C'est intéressant de voir la liaison entre la stratégie d'emploi et les choix organisationnels. Dans le cas de cette exploitation les deux salariés, sont embauchés permanentement seulement pour la t^ache de désherbage manuelle.

La discussion sur les choix organisationnels et la division du travail a été faite aussi dans le chapitre précédent. IL est interessant de voir qu'est-ce-que dit une femme O.S. chez Hazegawa:

- "Les femmes ne peuvent pas travailler directement comme les hommes. Pendant la menstruation je reste à la maison. En plus, les femmes manipulent jamais les poisons."

En se referant aux cas de la division du travail chez lui, ou il est la seule personne que manipule les biocides, Maison dit: - "Ici, c'est une petite entreprise. Le travail est égal pour le patron et l'ouvries. Dans les grandes, le patron s'en fout des ouvriers." En plus, il dit que l'ouvrier, chez lui rentre a la maison après huit heures de travail. Par contre il doit rester jusqu'aux moment ou toutes les t^aches sont finies.

La question liée aux contraintes éconmiques et les choix stratégiques est due façon ou d'tre présente en tous les discours. Cette question a été explicité par quelques sujets de cette façon:

- "Le syst'eme actuel, ne permet pas d'erreur, toute ça coute cher, depuis les semences jusqu'aux emballages." dit le patron chez Gamabrie. Il pense aussi qu'il faudrait avoir disponibles dans le marché des produits trées performants, mais qui ne present pas des probl'emes aux hommes.

Dans le m^eme sens, M. Masson dit: "En mettant cote a cote la

rentabilité et la sécurité, je pense qu'il faut pas laisser la peau."

Une autre question posé par J.L. chez Jacob, est liéé a un probl'eme de difficile résolution est presnete dans toute l'agriculture, puisque il se réfere à la resistance progressive des espèces nuisibles aux biocides employés. Il dit: "On combat une maladie de la plante, après il y a des maladies plus graves et les produits ne servent plus a rien."

*Céber TOKAYAMA - Commissions
Travail Pestes
Travail réel*

(16)

Comparaison du risque avec d'autres tâches et d'autres exploitations

On a pu retrouver dans le discours des sujets des références comparatives concernant les risques à la santé parmi les tâches par eux accomplies:

"La tâche dangereuse ici, est quand on manipule les poisons." (Ismael)

"Les autres choses du travail ne sont pas méchantes. Ce qu'est mauvais c'est le sulfate." (Hazegawa sujet 6)

"C'est l'activité la plus dangereuse qu'on fait. Les autres le sont moins." (Hazegawa sujet 3)

"Le travail n'est pas mauvais pour la santé. Le seul problème est à cause des poisons. Je pense pas que les engrais portent préjudice à la santé." (Takayama père).

Takashi fait aussi référence aux risques de son travail en relationnant la pulvérisation comme une tâche très dangereuse. Toutefois il dit que le tracteur lui fatigue beaucoup et lui donne des douleurs. Il fait beaucoup de labourage avec le tracteur et il a peur de labourer près des ravins et de monter les collines avec des outils attachés au tracteur.

Un autre sujet fait référence aux risques en faisant la comparaison entre deux différents types de culture: "Ici j'ai jamais senti des problèmes. L'autre entreprise était de roses. Les plantes ici sont basses (laitues). Là bas elles étaient hautes. A la roseraie je faisais que de la pulvérisation. Le fermier préparait la bouillie." (Hazegawa - sujet 5)

Sources de renseignements sur la toxicité

On a fait une distinction entre les renseignements formels et informels.

Dans le premier cas sont considérés: les emballages, les consignes techniques donnés par les techniciens, les livres techniques, les cours de formation.

Sont considérés comme renseignements informels celles qui font partie de l'univers des échanges entre les travailleurs agriculteurs et celles qui sont ressentis comme indices de présence des biocides (odeur, humidité, visualisation), la puissance des produits (exprimée par les dilutions et les effets) et, aussi les sympt[^]omes.

Dans e sous chapitre référant aux probl[^]emes de santé sont déjà décrits les sympt[^]omes ressentis. Ici il serait question de discuter les autres.

La discussion sur les données presentes dans les emballages ou dans les differentes publications sur le th[^]eme est très importante, vue la difficulté de comprehension rencontrée. Plusieurs codes, couleurs, figures sont utilisées. La question que se pose est de savoir qui les comprend.

Parmi les temoignages de notre étude on a trouvé un qu'exprime très bien cette question: -"Pour quoi ne met-on pas le degré de toxicité sur les emballages? Poison, dangereux, toxique; tout ça veut rien dire. La différence de couleur des emballages, personne sait pourquoi; ni moi, ni dans mon entourage. Il y a un manque d'éducation. Il devrait avoir un syst[^]eme de numerotation (1 a 10) pour qu'on connaisse la toxicité.(Masson)

Il fait aussi référence à la qualité des informations qu'il a: "-Pour moi le "Lanate" était bien. On n'a pas des bonnes informations."

Dans un autre sens, il discute les indices informels: "L'odeur du "Lanate" est moins indisposant que celle du "Phosdrin" et du "DDVP". Celui-ci je ne peux pas utiliser, l'odeur est terrible. Quel est le plus dangereux?"

Il continue plus tard en disant: " Il serait bien si tous les produits sentaient mauvais. L'odeur ne fait pas du mal c'est une securité." Il considere tous les produits comme dangereux, "je les meterais tous dans le m[^]eme panier". Dans ce cas l'odeur servirait plus comme un indice de présence que comme un indicateur de degré de toxicité.

Il fait aussi référence a d'autres indices: "Le "Temik" pue beaucoup et il est très dangereux. Toutes les b[^]etes crévent, les souris, les rats...c'est comme une grande nettoyage. Il sent mauvais pendant 2 ou 3 jours. Je ne l'emploi pas beaucoup."

(2)

D'autres questions ont été relevées pendant l'entretien. Il fait référence au problème du risque d'utilisation des nouveaux produits: "Le risque d'un nouveau produit est qu'on ne le connaît pas." Dans ce cas il parle du problème que pendant la recherche il a été conseillé d'utiliser un produit différent, le "Décis". Toutefois, il n'a pas été informé de l'existence de deux types de "Dés", le B et le C. Il a acheté le premier qui est beaucoup plus toxique que le deuxième. Par là il nous est possible de voir le problème posé par la dénomination commerciale des biocides. Des principes actifs ayant des toxicités très différents ont pratiquement le même nom commerciale.

La question de la synergie entre les produits a été indirectement touchée en disant: "Le Lanate n'est pas méchant. En plus, aujourd'hui il n'y a pas de mélange."

Un moment il parle du "Lasnate" comme n'étant pas méchant. Toutefois, après qu'on l'a renseigné sur la toxicité de ce produit il a fait la considération suivante: "Quand on utilise un produit depuis longtemps, on s'habitue, on le cotoie, on pense plus qu'il est méchant." On peut aussi retrouver ici un indice de défense psychique contre le risque.

Ismael fait aussi référence au problème des emballages et des indices informels: "Les emballages n'ont pas de différences importantes entr'elles. Je sais quels sont les poisons plus forts par l'odeur et par la dilution."

Il fait aussi des comparaisons entre les produits: "Perfekthion" et terrible, il pue. Je ne peux même pas le sentir, mais je suis obligé de l'utiliser. Celui-ci ("Décis") est très méchant. Je trouve que c'est le pire. Avec une pulvérisation par an je tue toutes les chenilles. Le "Rodhiatox" est aussi méchant."

On peut observer ici l'importance qu'il donne aux effets. Le produit cité comme étant le plus toxique, est connu comme étant moins toxique que les autres.

Dans les témoignages qui suivent, il est possible de retrouver l'importance de l'odeur, à la fois comme indice de présence et à la fois comme indice de toxicité.

"Ce poison ci n'est pas très fort. Il en a d'autres qui sentent plus fort." (Fils a Ismael 17 ans)

"On sent toujours l'odeur du poison, même quand on travaille éloigné." (Fils a Ismael 15 ans)

Chez Hazegawa, on a pu recouper les idées suivantes dans un entretien avec plusieurs sujets:

(49)

- "Aujourd'hui, ce n'est pas fort. Je le sais par l'odeur. Le fort on l'a passé Samedi. Il s'appelle Folidol." (Sujet 1)

- "Ce poison ci n'est pas fort. Le "Tamarin" est fort, il a un mauvais odeur, laisse un mauvais goût dans la bouche et une sensation mauvaise dans le nez. S'on ne prend pas du lait on devient malade. Celui-ci n'a presque pas d'odeur." (Sujet 2)

Dans ce cas, il fait référence pour la première fois, a des indices de gêne

- "L'odeur de tous les produits me donne envie de vomir. Toutefois s'il n'y a pas d'odeur, c'est encore plus dangereux. Quand il n'y a pas d'odeur, les gens abusent." (Sujet 3).

Cette notion liée à la prudence, donne encore plus d'importance à la question des indices informels, principalement pour l'odeur.

- "Le "Folidol et le Tamarin" sont forts. Je le sais par l'odeur. Celui-ci ne pue pas beaucoup, mais ce n'est pas le plus faible." (Sujet 4)

Les aspects sémantiques

Jusqu'à ici nous avons pu retrouver toute une série de dénominations données aux biocides. L'aspect sémantique est revêtu d'une grande importance, vue non seulement les différents types de personnes existante dans la population qui les emploie ou les manipule, mais aussi la dissémination internationale de leur application.

Les termes les plus employés, ont été: poison, produits, médicaments, sulphate. Dans ce sens on a repris les témoignages suivants:

- "Je m'occupe de tout ce qui est en relation avec l'application des médicaments et des poisons. En mélangeant les poisons avec l'eau, je pense qu'ils deviennent des médicaments." (Hazegawa frère).

- "Ce produit est du médicament pour les salades. Le patron dit qu'on va faire des traitements pour les salades. Comme ça on les appelle, médicaments des salades, parce qu'ils sont bons pour les salades. Avec eux les salades se développent sans pourrir."

Il est intéressant de noter que dans le premier cas il fait une allusion indirecte à la notion de que en diluant les poisons on retire leur effet nocif.

Dans le deuxième cas nous retrouvons le terme traitement, couramment utilisé en France. Dans les exploitations brésiliennes, le terme utilisée couramment était "application".

(2)

Le terme pourriture, revient couramment pour indiquer la présence d'infection par les champignons. C'est la même chose dans le deux pays. Le terme maladies cryptogamiques a été employée une fois par J.Louis, chez les Jacobs. Il aime beaucoup étudier ces questions et se réfère beaucoup aux enseignements des livres techniques.

MECANISMES DE DEFENSE FACE AU RISQUE

Moyens de protection individuelle

Porter les moyens de protection individuelle est une question que se pose à tous les sujets avec qui on a eu des entretiens. Tous sont conscients des prescriptions de porter des masques, des gants, des tenues spéciales. La question abordée par eux dans les entretiens concerne les raisons pour lesquelles ces moyens de protection sont ou ne sont pas portés.

La notion de prescription et de possibilité réelle a été mise en évidence de cette façon:

- "Selon la prescription des étiquettes et, aussi des revues techniques, je devrais utiliser un grand chapeau, des longues bottes imperméables, des chemises à manches longues, un pantalon épais..... se bourer de vêtements. C'est insupportable." (Takashi)

Il continue en disant: "Regardez, même sans les vêtements préconisés, on transpire déjà beaucoup."

Comme dans son témoignage, il y a toujours des références au problème climatique:

- "Au petit matin, on peut utiliser des imperméables et bottes. Plutôt, c'est impossible." (Ismael)

- "Je devrais utiliser un masque, mais avec la chaleur on n'arrive pas à supporter." (Gamabrie - Ouvrier p.)

Par contre, un des sujets (Fils de Ismael 15 ans) dit qu'il préfère travailler toujours avec un imperméable, même sous le soleil, parce qu'il confère une protection contre les épines des roses.

Les moyens de protection individuelle sont aussi considérés comme étant gênants pour la réalisation des tâches:

- "Les bottes longues s'accrochent au tracteur." (Takashi)

- "Je n'utilise pas des bottes parce que je ne peux pas marcher dans la boue." (Takayama fils).

- "Ils doivent mettre une tenue et des masques. Mais les gens ne veulent pas. C'est très gênant de porter tout ça. Regardez on a des masques de bonne qualité, mais c'est très difficile de les porter. Dans les champs c'est très dur, les gens ne vont pas retourner du champ pour mettre toute une tenue avant de traiter." (Gamabrie - patron responsable de l'administration)

22

- "En été on travaille avec le torse nu. On va pas chercher à mettre des tenues spéciales pour faire l'épandage. Il fait chaud et, en plus, quand on met une de ces masques il faut faire attention aussi à ne pas arracher les cheveux au moment de la retirade." (Gamabrie - patron responsable de la production)

Ces deux dernières témoignages montrent aussi des problèmes liés à l'organisation du travail, principalement en ce qui concerne les déplacements. On voit aussi que, en France le problème lié à la chaleur est très importante pendant la saison de production.

À part le problème de gêner les activités, les moyens de protection et, en espèce les masques peuvent créer d'autres problèmes:

- "J'ai un masque, mais il est gênant, je respire mal avec." (J.Luc - Jacob)

- "J'utilise toujours un masque, mais il est difficile de s'habituer. Pendant plus de 10 ans, j'ai utilisé des masques en papier. Actuellement, j'utilise un masque en caoutchouc. Il est plus difficile de respirer. Par contre je sens pas de tout le produit. J'utilise le masque quand je sens le produit dans la serre. Chaque serre est différente. Il y a des mouvements d'air. Parfois ça vient directement sur moi." (Masson)

- "Je ne peut pas mettre de masque ou des gants. L'air me manque et je sue beaucoup. La seule personne que je connaisse qu'utilise un masque est mon beau frère. Je change toujours de vêtements après l'épandage. Avec un masque on doit faire plus de force pour inspirer, le poison vient plus." (Takayama - père)