



La saga du chlordécone aux Antilles françaises

Reconstruction chronologique 1968-2008¹

Pierre-Benoit JOLY

INRA/SenS et IFRIS

Juillet 2010

Document réalisé dans le cadre de l'action 39 du plan chlordécone

Convention de collaboration AFSSET – INRA

¹ Ce texte a été préparé, en collaboration avec Matthieu Fintz et Benoit Vergriette, de l'AFSSET et Henri Vannière du CIRAD. Il s'appuie sur le travail de stage d'Alfredo de Ferrari et Lise Cornilleau. La préparation de ce texte n'aurait pas été possible sans la collaboration –le terme doit être pris au sens littéral- d'Eric Godard. Qu'ils soient tous chaleureusement remerciés. Selon l'expression consacrée, je reste seul responsable des erreurs et faiblesses du présent rapport.

Liste des abréviations	4
Introduction – La construction d’une chronologie entre faits et interprétation.....	6
1. 1968-1999 / Un problème confiné – Les épreuves concernant le chlordécone ne sortent pas du « petit monde » agricole	13
1.1. De 1968 à 1972 – L’arrivée du chlordécone aux Antilles.....	14
Récit	14
Vignettes.....	18
1.2. De 1973 à 1982 – Une utilisation incertaine qui fait suite à une autorisation provisoire d’un an – Une accumulation d’informations préoccupantes	20
Récit	20
Vignettes.....	28
1.3. De 1982 à 1993 – L’utilisation du chlordécone relancée par les grands planteurs de banane des Antilles.....	30
Récit	30
Vignettes.....	34
1.4. De 1994 à 1999 : La mise en visibilité des risques liés à la pollution au chlordécone .	36
Récit	36
Vignettes.....	40
1.5. Discussion	42
2. De 1999 à 2008 / Le chlordécone en régime de crise	47
2.1. De 1999 à 2001 – L’Etat et l’administration locale saisis par le problème du chlordécone	47
Vignettes.....	49
2.2. Août 2002 – Fin 2004 : Décloisonnement territorial : la publicisation d’un problème sanitaire dans l’espace national	51
Récit	51
Vignettes.....	56
2.3. Début 2005 – septembre 2007 : La politisation de l’enjeu	59
Récit	59
Vignettes.....	63
2.4. Septembre 2007-juin 2008 : Le "scandale Belpomme" et ses conséquences.....	65

Récit	65
Vignettes.....	69
2.5. Commentaire	71
Signaux faibles et alerte	71
Les enseignements de la « mise en scandale ».....	73
Liste des entretiens réalisés	77
Références	79

Liste des abréviations

AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

AFSSET : Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail

AMM : Autorisation de mise sur le marché

ASSAUPAMAR : Association de sauvegarde du patrimoine martiniquais

ASSE : Association Agriculture Société Santé Environnement

CALBAS : Comportements alimentaires dans le sud Basse-Terre

CART : Centre d'analyse des résidus en trace de l'université de Liège

CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

CIRE : Cellule InterRégionale d'Epidémiologie

CG : Conseil Général

COPERCI : Comité Permanent de Coordination des Inspections

DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

DDCCRF : Direction départementale de la consommation, de la concurrence et de la répression des fraudes

DAESC : Direction des Affaires Economiques, Sociales et Culturelles de l'outre-mer

DGAL : Direction Générale de l'Alimentation

DGCCRF : Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes

DGFAR : Direction Générale de la Forêt et des Affaires Rurales

DGS : Direction Générale de la Santé

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

DSDS : Direction de la Santé et du Développement Social

EPA : Environment Protection Agency

GREPHY : Groupe régional phytosanitaire

GREPP : Groupe régional d'étude des pollutions par les produits phytosanitaires

IARC : International agency for research on cancer, organisme émanant de l'OMS chargé d'identifier les causes de cancers

IFAC : Institut Français de Recherches Fruitières d'Outre-Mer

IFEN : Institut français de l'environnement

IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

INRA : Institut National de Recherche Agronomique

INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale

InVS : Institut National de Veille Sanitaire

IRFA : Institut de Recherche sur les Fruits et Agrumes

LMR : Limites maximales de résidus

LOAEL :Lowest observed adverse effect level : doses minimales pour lesquelles un effet est observé dans les expérimentations animales

ORS : Observatoire Régional de la Santé

MDGRF : Mouvement pour les Droits et le Respect des Générations Futures

PUMA : Association Pour Une Martinique Autrement

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SEPPIC : Société d'exploitation pour les produits de l'industrie chimique

SICA ASSO BAG : Société des producteurs de banane de Guadeloupe

SICABAM : Société des producteurs de banane de Martinique

SIRS Système d'information à référence spatiale des sols

SPV Services de la protection des végétaux

UIPP Union des industries de la protection des plantes

Introduction – La construction d’une chronologie entre faits et interprétation

Encore une chronologie sur le dossier du Chordécone aux Antilles? Pourquoi ajouter une analyse de sciences sociales aux nombreuses reconstructions chronologiques faites par les acteurs ?

Telles sont les questions auxquelles il convient de répondre afin de préciser le sens de ce travail. On pourrait se satisfaire d’un premier niveau de réponse, à décliner en trois points :

- d’abord, la lecture des travaux antérieurs n’est pas complètement satisfaisante. Qu’il s’agisse d’instruction à charge ou à décharge ou bien encore de reconstruction visant à pacifier le débat, on trouve une trame narrative commune, créant des connexions entre une série partielle d’évènements (Voir encarts 1 et 2). L’ambition est ici de montrer que l’on peut construire plusieurs trames narratives et que cela est nécessaire si l’on souhaite éclairer certaines zones d’ombre de ce dossier;
- ensuite, ces travaux sont, comme les instructions à charge ou à décharge, axés sur la construction de causes, sur la recherche de responsabilité juridique ou morale et formatés par les enjeux propres des acteurs qui construisent la chronologie. Ce sont autant de mises en récit réalisées par des entrepreneurs de cause ou par des institutions jalouses de leurs prérogatives ; tant que le dossier est ouvert, le récit constitue un enjeu, un des éléments importants de la construction de l’action politique. Ici, on s’attache à reconstruire systématiquement les faits et leurs enchaînements afin d’analyser les processus en cause, au plus près de l’expérience des acteurs impliqués. Pour ce faire, il est nécessaire de suspendre la question de la responsabilité. Le chercheur en sciences sociales est guidé par un « principe de symétrie » qui consiste à traiter de la même façon les différents protagonistes d’un dossier, sans séparer a priori ceux qui ont raison et ceux qui ont tort, ceux qui seraient les coupables et ceux qui seraient les victimes ;
- la troisième raison est plus épistémologique. La reconstruction *ex post* de la chronique d’un tel dossier pose des problèmes redoutables. Lorsqu’un dossier est passé par des

phases de crise et de scandale et que subsistent de grandes incertitudes, le risque d'anachronisme prend des dimensions exceptionnelles. Si l'on s'en tient à sa définition classique -juger le passé à l'aune de critères normatifs contemporains- un tel risque est assez aisément évité. Mais il est plus difficile de se départir de ce que l'on sait concernant la destinée du dossier et de resituer les décisions, les perceptions et logiques d'acteurs telles qu'elles étaient dans le cours de l'action. Il y a aussi une contradiction entre la logique de l'enquête, qui se concentre nécessairement sur un problème singulier et le cours des événements, où l'utilisation du Chlordécone n'est qu'un élément parmi d'autres, pris dans les logiques et des enjeux hétérogènes. Ici, l'ambition est de contribuer à cet enjeu de nature épistémologique.

Pour autant, on rejettera l'idée d'une position des sciences sociales en surplomb par rapport au social, ou d'un monopole de l'objectivité des sciences sociales. Même s'il peut se prévaloir d'une extériorité, le chercheur en sciences sociales est aussi porté par des intérêts et par des préoccupations. Intérêt pour des questions sanitaires, pour des questions de justice sociale, mais aussi intérêt pour sa propre profession et pour la défense de son utilité à démêler des problèmes complexes. Préoccupations liées à l'histoire des produits pesticides, dont on apprend tous les jours l'importance des effets sur l'environnement et sur la santé humaine.

D'où l'élaboration d'une lecture à trois niveaux. Le premier niveau est une liste de faits bruts, présentée sous forme d'une liste de vignettes ; cette liste est aussi complète que possible, même si l'on ne peut prétendre à l'exhaustivité. Le second niveau consiste en une trame narrative. L'interprétation est minimaliste ; elle vise ici à donner des repères sur les principales étapes de la saga du chlordécone. Le propos est donc organisé selon de grandes phases, qualitativement différentes, l'attention étant portée sur les phénomènes de publicisation et de politisation du dossier. Enfin, le troisième niveau propose une interprétation plus personnelle. Etape par étape, nous essayons de tirer les leçons de cette histoire, voire, lorsque cela nous paraît important de livrer notre propre évaluation de l'action. Ce troisième niveau prend pour modèle des analyses qui ont proposé de tirer parti des crises passées pour déterminer des principes de gouvernance des risques. On songe ici aux annexes du rapport Kourilsky et Viney sur le principe de précaution –et notamment à l'excellent chapitre de M.A. Hermitte et D. Dormont sur la vache folle (Hermitte & Dormont 1999)- et au rapport de l'Agence Européenne de l'Environnement *Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000*, (EEA, Copenhagen 2001).

Cette contribution à l'élaboration d'une chronologie n'a donc pas vocation à clore le dossier du Chlordécone mais à enrichir le débat. Cela passe par la mise à disposition de deux outils complémentaires.

Plusieurs angles d'attaques pouvaient être choisis. Nous aurions par exemple pu choisir une entrée privilégiant l'histoire de la production de la banane ou bien encore une histoire de la régulation des pesticides en agriculture. Nous avons choisi de suivre la molécule chlordécone, depuis son introduction aux Antilles françaises en 1968 jusqu'à mi 2008.

Cette chronologie repose principalement sur la constitution d'un gros corpus documentaire qui comprend :

- l'ensemble des documents officiels (rapports d'expertise, arrêtés et circulaires, rapports parlementaires,...) dont une partie est sur le site web de l'Observatoire des Pesticides et que nous avons complétés par des recherches sur internet et lors de nos entretiens ;
- des documents d'archive sur l'histoire longue du dossier, rassemblés par Henri Vannière (CIRAD) et complétés par Matthieu Fintz (AFSSET) (Fintz 2010) ;
- de nombreux articles sur le chlordécone publiés dans des journaux scientifiques, communiqués lors des entretiens et complétés par une interrogation de JSTOR pour la période 1968-1981 ;
- la base d'articles de presse constituée par Eric Godard (DSDS Fort de France) et complétée par une interrogation de Factiva pour la période 2002-2008.

L'analyse du corpus a été d'abord réalisée par Alfredo de Ferrari et Lise Cornilleau lors d'un stage à l'Unité TSV de l'INRA en 2008. Ils ont réalisé une vague d'entretiens à Paris et ont produit un premier rapport. Lise Cornilleau a ensuite repris l'ensemble de ces éléments pour préparer un mémoire de Master en sociologie (Cornilleau 2009).

Des entretiens ont aussi été réalisés avec Benoit Vergriette, lors d'une mission à la Martinique et en Guadeloupe en décembre 2008.

Encart 1. La chronologie du dossier chlordécone - Un résumé du Rapport Parlementaire dans la revue Antilla, 20 juillet 2005.

Chronologie de la crise du chlordécone

1958 : Commercialisation du Kepone, un produit à base de chlordécone, aux Etats-Unis.

1975 : Fermeture de l'usine de production du Képone en Virginie, suite à une pollution importante de l'environnement de l'usine et aux effets toxiques aigus constatés chez les ouvriers de l'usine.

1976 : Interdiction de produire et de commercialiser le Kepone aux États-Unis.

1977 : le rapport Snégaroff établit l'existence d'une pollution des sols des bananeraies et des milieux aquatiques environnants par les organochlorés.

1978 : Le rapport Kermarrec souligne la bioaccumulation des substances organochlorés dans l'environnement.

1979 : Le chlordécone est classé substance cancérigène possible chez l'homme.

1981 : Autorisation de vente du Curlone, un nouveau produit à base de chlordécone, en France.

1982 : Autorisation de l'utilisation du chlordécone pour le traitement des bananiers.

1989 : La Commission d'étude de la toxicité se prononce en faveur de l'interdiction du chlordécone, considéré comme un insecticide « persistant » et « relativement toxique ».

1990 (1^{er} février) : Retrait de l'autorisation de vente du Curlone en France.

1990 (3 juillet) : Interdiction d'utilisation du chlordécone.

1992 (6 mars) : Dérogation permettant de prolonger l'utilisation des stocks de chlordécone jusqu'au 28 février 1993.

1993 (25 février) : Dérogation permettant de prolonger l'utilisation des stocks de chlordécone jusqu'au 30 septembre 1993, date à laquelle le chlordécone est interdit.

1999 : Première campagne intensive de la DSDS (Direction de la santé et du développement social) qui met en évidence une pollution massive de l'eau.

2001 : Mise en place du Grephy (Groupe régional phytosanitaire).

2002 : Première collecte des produits phytosanitaires interdits : 10 tonnes de Curlone sont récupérés en Martinique, 3 tonnes de Curlone en Guadeloupe.

2002 : Une étude de la DSDS met en évidence la pollution des sols et de certains légumes racines.

2002 (octobre) : Saisine de patates douces polluées au chlordécone (1,5 tonne) à Dunkerque.

2003 (20 mars) : Un arrêté préfectoral impose toute analyse de sol avant la mise en culture de certains légumes racines.

2004 (24 mars) : Un arrêté préfectoral interdit la pêche à pied dans l'estuaire de la Lézarde.

2004 : La Convention de Stockholm établit une liste de POP (Produits polluants organiques) qui ne doivent plus être produits, importés et exportés. Le chlordécone est inscrit sur la liste en 2005. ■

Encart 2 – La chronologie du dossier chlordécone – Extrait de la plainte déposée en Guadeloupe

La production de chlordécone a commencé aux Etats-Unis en 1952 pour y être interdite en 1976, en raison, notamment, d'une pollution grave de l'environnement immédiat de l'usine et de ses travailleurs.

En France, le chlordécone a été définitivement interdit d'utilisation le 1^{er} février 1990. Pourtant l'usage de ce pesticide a persisté encore plusieurs années en Guadeloupe et en Martinique.

Principal motif avancé pour justifier cette exception c'est que ce sont les professionnels eux mêmes qui, dans le cadre d'un programme de restauration des plantations et face à l'épuisement des stocks de Kepone, demandent la réintroduction de cet insecticide.

En 1981, le Ministère chargé de l'agriculture accorde une autorisation de mise sur le marché à la spécialité Curlone contenant également 5 % de chlordécone.

« Pendant près de 15 ans (interdiction définitive en septembre 1993 après trois années de dérogation pour les DOM), les bananeraies ont été traitées parfois plusieurs fois par an, à raison de 3 kg de substance active par hectare et par application ; au total près de 300 tonnes de substance active (soit 6 000 tonnes de Curlone) ont été vendues d'après les données commerciales de l'époque. »

(Annexe 1 : BASAG Bulletin d'Alertes et de Surveillance Antilles Guyane Année 2005 , n°8 Numéro thématique Juin 2005)

En effet, en Martinique et en Guadeloupe, les préparations à base de chlordécone n'ont été interdites d'usage qu'en 1993, et par la suite, à aucun moment, les autorités ou services concernés par l'homologation, le contrôle, l'utilisation, la prévention et les risques ne se sont inquiétés des conséquences auxquelles le chlordécone expose l'Homme, en dépit des nombreuses études et rapports existant à ce sujet.

Notes liminaires sur deux « acteurs » de la chronologie:

Avant d'entrer dans la chronologie de l'utilisation du chlordécone, il est nécessaire de présenter deux « acteurs » centraux de cette saga. D'abord la molécule chlordécone, que nous suivrons pas à pas, sur une période de 40 ans. Ensuite la banane des Antilles françaises qui constitue probablement moins un acteur que le décor général dans lequel cette saga va se dérouler.

Le chlordécone

Le composé décachloro-octahydro-1,3,4-méthéno-2H-cyclobuta[a,d]-pentalen-2-one, le chlordécone, est synthétisé pour la première fois par des chimistes de la société américaine Allied Chemical Corporation en 1950 et breveté en 1952. Il est commercialisé en 1958 en tant qu'insecticide et acaricide, avant tout pour lutter contre les insectes et les cafards.

Le produit est utilisé sous le nom commercial de Kepone ou GC-1189. Présenté sous la forme d'une poudre contenant de 5 à 50% de chlordécone, le produit est utilisé sur les bananes, le tabac et les agrumes.

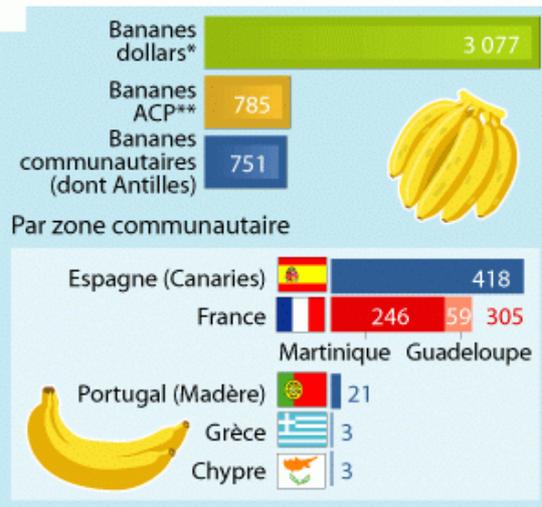
Le Curlone, produit commercial à base de chlordécone autorisé en France à partir de 1981, est une formulation contenant 5% de cette matière active.

Synthétisés et utilisés à partir des années 40, les pesticides organochlorés dits "de première génération" sont aujourd'hui strictement interdits dans de nombreux pays industrialisés, certains depuis les années 70. En effet, les insectes ont rapidement développé une résistance contre ces molécules, et des doses considérables de ces pesticides ont alors été répandues afin d'effectuer des traitements des cultures. Difficilement biodégradables et fortement persistants dans l'environnement, ils restent encore aujourd'hui de redoutables polluants des sols et des milieux aquatiques. Les pesticides organochlorés sont tous actuellement interdits en Europe, et la majorité de ces composés (sauf le lindane) sont classés comme polluants organiques persistants.

Faut-il dire « le » ou « la » chlordécone ? C'est selon ! Sans vouloir broder sur les questions de genre, il n'est pas inintéressant d'observer que, si c'est généralement l'usage pour les

Le marché de la banane

Approvisionnement de l'Union européenne en 2004 (en milliers de tonnes)



molécules chimiques de synthèse, Chlordécone est en général masculin. On voit parfois apparaître l'emploi du féminin en 2005, notamment lors de la publication du rapport du groupe d'étude et de prospective (GEP) sur la pollution par la chlordécone aux Antilles. Les chercheurs considèrent alors que, étant donné que la chlordécone est une cétone, son genre est indiscutablement féminin. L'usage scientifique ne s'imposera pas ; la plupart des rapports officiels emploient le genre masculin.

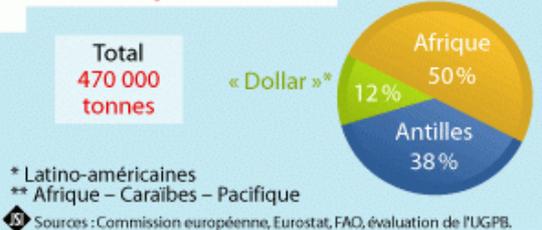
Exportations mondiales en 2004 (en milliers de tonnes)



La banane des Antilles françaises

La banane est cultivée de longue date aux Antilles mais le développement de la production date des années 1920. Les planteurs antillais obtiennent alors un relèvement des droits de douane ; déplaçant la banane produite aux Canaries, la banane antillaise va très vite devenir la première source d'approvisionnement du marché français.

Marché français en 2005



Sur les terres antillaises, la banane se substitue à la production de canne à sucre mais s'inscrit dans une même logique économique : une monoculture de rente, contrôlée par de grands planteurs et orientée vers le marché métropolitain.

Aujourd'hui, l'économie antillaise est très dépendante du secteur bananier: il représente 42% de la production agricole totale de la Martinique et 27% de celle de la Guadeloupe ; en Martinique, ce secteur occupe 15 % de la population active.

Le système de production basé sur la monoculture et le poids économique de la banane sont deux données de base qui conditionnent une utilisation intensive de pesticides. C'est la trame de fond sur laquelle se déroule la saga du chlordécone.

1.



1. 1968-1999 / Un problème confiné – Les épreuves concernant le chlordécone ne sortent pas du « petit monde » agricole

1.1. De 1968 à 1972 – L'arrivée du chlordécone aux Antilles

Récit

Dans les années 1950, le charançon (*Cosmopolites sordidus*) était considéré comme « l'ennemi N°1 du bananier » ; c'est un « ravageur insidieux » qui « peut passer totalement inaperçu car il reste caché dans la journée, son activité étant essentiellement nocturne » (Vilardebo, 1984). En 1951, les premiers essais d'utilisation de l'hexachlorocyclohexane (HCH) pour lutter contre les attaques de vers blancs de l'espèce *Heteroligus meles* sont conduits en Guinée (Vilardebo et al. 1974). Les techniques de lutte contre le charançon du bananier à base HCH sont vulgarisées aux Antilles par l'Institut Français de Recherches Fruitières d'Outre-Mer (IFAC) à partir du milieu des années 1950.² Simultanément, les compagnies américaines de production de banane implantées en Amérique Centrale expérimentent la dieldrine, qui s'avère plus efficace.

Très vite l'utilisation régulière de ces produits provoque l'apparition de populations de charançon résistantes, ce qui conduit à expérimenter d'autres molécules. Au cours de ces études l'intérêt du chlordécone est mis en évidence. A partir de 1964, cet insecticide est utilisé au Cameroun : en zone francophone, à la station expérimentale de l'IFAC à Nyombé et en zone anglophone, au Centre de Recherches de la Cameroun Development Corporation (CDC) à Ekona (Vilardebo et al. 1974).

Le chlordécone s'avère très efficace dans la lutte contre le charançon. En 1974, Anselm Vilardebo, chercheur à l'IFAC rendra compte des essais comparant différentes méthodes de lutte chimique contre le charançon :

« Le chlordécone est donc le seul insecticide réellement efficace. »

² Créé en 1942, l'IFAC deviendra l'Institut de Recherche sur les Fruits et Agrumes (IRFA) en 1975 et sera ensuite intégré au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD).

Il permet une élimination totale des charançons. La dose de 0,75 g par bananier, appliquée deux fois par an, est suffisante. Mais en présence de très forte infestation, il sera prudent d'épandre 1,5 g par bananier pour avoir un effet rapide. »³

(Vilardebo et al. 1974)

La CDC, importe directement du Kepone (spécialité commerciale à 5% de chlordécone) en provenance des USA. L'usage est progressivement généralisé à l'ensemble des plantations de bananes. Un exemplaire d'une plaquette publicitaire en langue française, éditée et imprimée aux USA par la société Allied Chemical International, a été diffusée au Cameroun au début des années 1970. Il y est fait mention des bons résultats obtenus avec le Kepone® au Panama, dans des parcelles expérimentales infestées par le charançon. Parmi les avantages cités : l'efficacité du produit qui permet après un traitement initial de réduire sensiblement le nombre d'applications ultérieures, son effet vis à vis de tous les charançon y compris ceux ayant acquis une résistance aux autres insecticides organochlorés, il est présenté comme un insecticide « sûr » car peu toxique : n'agissant pas par contact, préservant de ce fait la faune utile (Vannière 2009).

Une demande d'homologation de ce produit est présentée à la Commission des Toxiques⁴ dès 1968 par la société SOPHA. La Commission des Toxiques rejette par deux fois la demande d'autorisation commerciale du chlordécone. Le premier rejet (juin 1968) est motivé par les insuffisances du dossier, les données présentées sont incomplètes.

« Le dossier concernant ce produit est assez sommaire. Les résumés des essais font allusion à des tableaux de résultats qui ne figurent pas dans le dossier. Mlle [X] estime que pour prendre une décision sur un insecticide organochloré de cette toxicité, il serait souhaitable d'avoir un rapport plus détaillé. »

(Compte rendu Commission des Toxiques, 19/11/1968)

³ Dans cette même publication, le traitement au HCH est indiqué à une dose de 2,5 g par bananier. A cette dose, le HCH aurait l'inconvénient de présenter dans certaines conditions un effet inhibiteur des méristèmes des racines dont le développement est arrêté.

⁴ Depuis la loi de 1943 relative à l'homologation des « produits antiparasitaires à usage agricole », est interdit l'usage d'un produit qui n'est pas expressément autorisé. La Commission des Toxiques (Commission d'Etude de l'Emploi des Toxiques en Agriculture) est depuis lors chargée de l'évaluation de l'efficacité et de la toxicité des produits avant leur commercialisation. Le Comité d'Homologation (Comité d'Homologation des Produits Antiparasitaires à Usage Agricole et des Produits Assimilés) intervient ensuite pour proposer au ministre un avis sur les suites à donner à la demande dont il est saisi. Cette réglementation est révisée en 1972 et 1974. Ces révisions renforcent le volet d'analyse de l'innocuité des produits et redéfinissent les modalités des autorisations temporaires (Fintz 2010).

La seconde demande est examinée en 1969. Le dossier est alors rejeté pour des raisons de fonds :

- d'une part, en raison de la toxicité liée à des effets cumulatifs constatés sur modèles animaux (rats) :

"la toxicité à court et à long terme fait apparaître des effets cumulatifs nets", "l'intoxication chez les rats se traduit par des effets sur le foie et les reins", "le stockage dans les graisses est considérable", "il se pose le problème de l'introduction d'un nouveau composé organochloré persistant et toxique".

(Compte rendu Commission des Toxiques, 29/11/1969)

- d'autre part, étant donné qu'il s'agit d'un nouvel organochloré, famille de molécules dont on connaît la persistance dans l'environnement :

« On pose ici le problème de l'introduction d'un nouveau composé organochloré toxique et persistant. Bien qu'il n'y ait pratiquement pas de résidus dans la banane, il y a quand même des risques de contamination du milieu environnant. » (Ibid).

La substance est inscrite au tableau A des substances toxiques.

Dans son article de 1974, Vilardebo mentionne le rejet du chlordécone par la Commission des Toxiques et indique aussi l'influence de son appartenance au groupe des organo-chlorés :

« La très grande efficacité du chlordécone apparut immédiatement. Mais les insecticides du groupe des organo-chlorés, auquel il s'apparente, étaient alors plus ou moins mis au ban de la société, suite à l'action menée contre le DDT. » (Vilardebo 1974)

A cette même période, le HCH fait l'objet d'interdictions, d'abord dans son utilisation en élevage, puis comme produit de protection des cultures. Un arrêté interdisant le HCH pour le traitement des étables est pris en octobre 1969, suite à plusieurs alertes dans les laits et beurres. En novembre, l'interdiction concerne l'usage du HCH en culture. Ces interdictions se situent dans un contexte général de pression sur l'utilisation des organochlorés, compte tenu de leur très forte persistance. Lorsque le ministère de l'agriculture interdit l'utilisation de HCH comme produit de protection des cultures, mention est faite que cette mesure ne s'applique pas à la culture de banane, aux Antilles :

« La suppression de l'emploi de l'HCH dans la lutte contre les ennemis des cultures a été soumise à l'avis de la Commission des Produits Antiparasitaires lors de sa séance du 24 novembre 1969. Le retrait d'homologation des spécialités s'applique à celle qui sont utilisées sur le territoire métropolitain. Cette décision a été prise, non pour des raisons toxicologiques, mais pour répondre aux critères exigés par les différents pays importateurs de produits végétaux. En revanche, cette disposition ne s'applique pas pour le traitement des cultures tropicales, les conséquences n'étant pas les mêmes en

raison de la nature des végétaux traités. Les spécialités qui ont fait ou feront l'objet d'une demande d'homologation pour le traitement des cultures tropicales pourront donc être autorisées à la vente » (CR Comité d'Homologation in Fintz 2009)

En 1971, la Commission portera son attention sur le classement de plusieurs substances dans les tableaux A ou C (respectivement pour les substances toxiques et dangereuses). Une sous-commission recommande que le chlordécone, ainsi que plusieurs autres organochlorés soient inscrits au tableau A. Mais deux membres influents, s'opposent à cette proposition, estimant que le manque de connaissances sur la toxicité des molécules ne permet de pas de les inscrire au tableau A. Ils emportent la décision.

En 1972, la demande d'autorisation du chlordécone est à nouveau présentée à la Commission des Toxiques par la SEPPIC (Société d'exploitation pour les produits de l'industrie chimique) qui représente Du Pont de Nemours. Compte tenu de l'intérêt de cet insecticide, en substitution au HCH – pesticide utilisé à très forte dose et dont l'efficacité diminue du fait d'apparition de résistances des insectes-, la Commission des toxiques propose une autorisation provisoire de vente (APV) pour un an, avec recommandation de suivi des résidus dans les bananes :

"Ce produit avait déjà été proposé à la commission en 1968 qui l'avait refoulé à cause de sa grande persistance et sa forte toxicité chronique. Cependant, il apparaît que ce produit serait très intéressant pour le traitement de bananeraies en remplacement du HCH qui s'utilise à la dose de 90 kg/ha. Des résidus dans la pulpe de banane ne sont pas décelables, M. Viel qui présente le dossier pense qu'il serait utile d'autoriser ce nouvel organochloré pour lutter contre le charançon du bananier et il propose de classer la poudre à 5% au tableau C et la matière active au tableau A. La commission décide d'accorder une autorisation provisoire d'un an dans les conditions proposées par M. Viel mais décide que des nouveaux contrôles de résidus dans les bananes soient effectués."

(CR Commission des Toxiques 1/2/1972)

Les arguments sur l'utilité du chlordécone dans la lutte contre le charançon ont donc raison des réticences liées à sa forte toxicité. Suivant l'avis de la commission, le ministre de l'agriculture délivre l'autorisation provisoire de vente du chlordécone, sous la dénomination commerciale de Képone, en février 1972.

Vignettes

Guinée, 1950

Guinée, mise en évidence d'une lutte chimique basée sur l'usage d'un organochloré le HCH (Hexachloro-Cyclo-Hexane), pour contrôler le charançon. Le charançon est un parasite majeur du bananier, surtout hors de ses zones d'origine (Asie du Sud Est).

(Vilardebo et al. 1974) et (Kermarrec, 1980)

Panama, Costa Rica, Honduras, années 1950

Les compagnies américaines mettent au point des programmes de protection des bananiers à base d'organochlorés (dieldrine et aldrine). Des résistances des insectes aux organochlorés sont très vite observées.

Antilles, 1953

Dés 1953, vulgarisation des techniques de lutte à base d'insecticides (HCH, dieldrine et aldrine) dans les bananeraies des Antilles. Les essais techniques sont réalisés par l'IFAC.

(Kermarrec, 1980)

Etats-Unis, 1958

Le Chlordécone est produit par la société Allied Chemicals dans différents sites de production situés en Pennsylvanie et dans le Delaware. Il est commercialisé à partir de 1958 par la société Dupont de Nemours sous le nom commercial de Kepone ou de GC-1189.

Première commercialisation du Kepone® (à base de chlordécone).

Les premières années les quantités produites sont minimales, elles augmenteront sensiblement à partir du milieu des années 1960 et beaucoup plus encore lors des derniers mois de fabrication, de novembre 1974 à juillet 1975.

Aux USA, en dehors d'une homologation sur bananiers, son usage a concerné que des productions agricoles non alimentaires : tabac, jeunes plants d'agrumes non productifs, arbustes d'ornement, ... La chlordécone rentrait également dans la composition d'appâts toxiques pour lutter contre les fourmis et les blattes. Cet usage est rapporté comme une des principales utilisations dans ce pays du milieu des années 1960 jusqu'à la fin des années 1970.

(Epstein 1978), (Beaugendre et al. 2005)

Cameroun (Région d'Ekona et Région de Nyombé), années 1964

Le Chlordécone est étudié à la station expérimentale de l'IFAC à Nyombé et au Centre de Recherches de la Cameroun Development Corporation (CDC) à Ekona

(Vilardebo et al. 1974)

Antilles 1965

A partir de 1965, constat d'une efficacité réduite des insecticides utilisés. Les agriculteurs augmentent les doses. Seule l'utilisation du lindane donne encore des résultats.

(Kermarrec, 1980)

Antilles, 1968

Premiers essais de chlordécone sur bananiers.

France 1968

Le dossier d'homologation du chlordécone est présenté à la Commission des Toxiques qui le rejette le 18 juin 1968, rejet assorti d'une demande de complément de dossier pour réexamen éventuel.

(Vilardebo et al., 1974), (Fintz 2009)

France 1969

Le 29 novembre 1969, le dossier est examiné de nouveau par la Commission des Toxiques qui le juge complet mais le rejette une nouvelle fois, considérant la trop forte toxicité à court et long termes vis-à-vis des animaux avec des effets au niveau du foie et des reins, du stockage dans les graisses, de sa forte persistance, des risques de contamination du milieu environnant. Le produit est classé en toxicité A, ce qu'il y a de plus élevé.

"la toxicité à court et à long terme fait apparaître des effets cumulatifs nets", "l'intoxication chez les rats se traduit par des effets sur le foie et les reins", "le stockage dans les graisses est considérable", "il se pose le problème de l'introduction d'un nouveau composé organochloré persistant et toxique".

(Commission des Toxiques)

France janvier 1970

Note interne "Perspectives de la lutte contre le charançon du bananier" signée par M. Vilardebo , chef du service entomologie de l'IFAC.

« Depuis quelques années une vaste campagne est menée contre les insecticides à grande rémanence, soit de façon assez globale contre les organochlorés. (...) Dans la lutte contre le charançon du bananier, le remplacement du HCH, du képone, etc, doit être envisagée. »

France, 1971

Le HCH, la dieldrine et l'aldrine tombent sous le coup d'une interdiction concernant la famille des hydrocarbures chlorés.

Retrait général de l'homologation du HCH sur le territoire métropolitain. Les ventes cessent le 1 mars 1971.

« Une dérogation spéciale a été accordée aux territoires antillais de la Guadeloupe et des Antilles, compte tenu du fait que la défense des cultures est le vecteur du profit en culture bananière d'une part et en second lieu aucun insecticide 'anti-charançon' n'avait jusqu'alors été homologué. (...) La dérogation accordée aux DOM est arrivée à terme le 31 décembre 1973, on s'est aperçu que seul le kepone 5% récemment homologué peut remplacer avantageusement le HCH dans la lutte contre *Cosmopolites sordidus*. »

(Document Technique sur le Kepone, D.J. Dollin, SICA-ASSOBAG, 1974 –en Annexe du Rapport Kermarrec)

Le 3 avril 1971 - chlordécone : ce produit fait l'objet d'une demande d'autorisation avec inscription au tableau C d'un appât contenant 27 mg de chlordécone par boîte de 22 g d'appât. Il est rappelé que la commission a récemment décidé de classer le chlordécone au tableau C, lors de la dernière révision du classement des pesticides. L'autorisation demandée peut donc être accordée.

(Commission des Toxiques)

France 1972

En 1972, le dossier est de nouveau présenté à la commission des toxiques. Le 29 février 1972, suite à l'avis de la commission des toxiques, le ministère de l'agriculture délivre une autorisation provisoire d'un an. (Beaugendre 2006 : 20)

1.2. De 1973 à 1982 – Une utilisation incertaine qui fait suite à une autorisation provisoire d'un an – Une accumulation d'informations préoccupantes

Récit

A partir de 1973, le chlordécone est identifié dans le monde de la production de la banane comme le « produit miracle » pour lutter contre le charançon. C'est d'ailleurs le seul moyen de lutte car les autres molécules ont été retirées du marché. Mais les producteurs ne bénéficient que d'une autorisation de 1 an. Que se passe-t-il après ? Les contrôles demandés lors de la délivrance de l'autorisation seront-ils effectués ? Quelles sont les procédures de révision de cette autorisation ?

Par ailleurs, cette période est marquée par un incident majeur concernant le chlordécone. L'incident se produit en 1975 à l'Usine d'Hopewell aux Etats-Unis, où la molécule est synthétisée ; l'*Environmental Protection Agency* interdira la production et l'usage de cette molécule. Quelles sont les conséquences de l'arrêt de production ? Plus généralement, quel est l'effet de cet accident et des connaissances nouvelles concernant l'impact sanitaire et environnemental du chlordécone ?

Reprenons tout d'abord le premier point. Contrairement à ce qui est indiqué dans le rapport de la mission d'information parlementaire sur le chlordécone⁵, l'autorisation provisoire de vente (APV) a été reconduite. Mais alors qu'il s'agissait d'une APV de 1 an, accordée en 1972, elle n'a été réexaminée qu'en 1976. Ce point est établi par Matthieu Fintz qui précise qu'une telle situation n'était pas exceptionnelle, compte tenu du nombre élevé de substances qu'il était nécessaire de réévaluer après la réforme de 1972-74 (Fintz 2009).

Cela n'a pas empêché la poursuite de l'utilisation du Kepone au-delà de la première APV de 1 an. On peut en effet faire l'hypothèse que, la dérogation d'utilisation du HCH aux Antilles

⁵ Le rapport parlementaire se base sur la lettre du 12/4/2004 de D. Bussereau, ministre de l'agriculture. Dans cette lettre, le ministre indique : « En l'absence de conservation de cette autorisation dans la base informatique du ministère, mes services considèrent comme vraisemblable que cette autorisation n'a pas été maintenue au-delà de 1973. » (Beaugendre 2005)

ayant expiré en 1973, l'utilisation du chlordécone se généralise en 1974. Cette hypothèse est cohérente avec les écrits de l'époque⁶ :

- dans les analyses menées en 1975, Snegaroff recherche et trouve des résidus de Chlordécone dans les sols des plantations de bananiers de Basse-Terre (Snegaroff 1977)
- l'utilisation du Kepone est évoquée comme une pratique qui va de soi dans le rapport de Kermarrec, publié en 1980. Il indique :

Le Kepone, formulation à base de 5% de chlordécone, est employé à raison de 60 kg/ha par application et deux applications par an, soit 120 kg/ha par an (6 kg de matière active) (KERMARREC et al 1980 : 32-38)

- Vilardebo évoque de façon précise les problèmes liés à la rupture d'approvisionnement en chlordécone, suite à l'arrêt de l'usine d'Hopewell :
« L'emploi de ce produit, efficace à faible dose en une application, peu polluant et peu coûteux, permettait d'éliminer toute attaque. Mais en 1977 par décision du Environment Protection Agency des Etats-Unis l'usine fabriquant du chlordécone fut fermée. Des stocks de cet insecticide existaient aux Antilles. Pour les préserver d'un épuisement rapide, l'emploi de ce produit fut limité aux traitements de choc nécessaires au rétablissement de la situation sanitaire satisfaisante que les autres produits disponibles ne permettaient pas de maintenir. Mais cela ne dura qu'un temps. (...) »
(Vilardebo 1984)

L'utilisation du Kepone était-elle généralisée ?

En l'absence de statistiques fiables sur l'utilisation des pesticides aux Antilles, on est contraint de faire des estimations grossières.

Comme l'indiquent les rapports techniques (Vilardebo 1974 et 1984, Kermarrec 1980) le produit était répandu au pied de la plante sous forme de solution dosée à 30 grammes de Kepone, soit 1,5 g de chlordécone, ce qui à raison de 800 pieds de bananes à l'hectare et de 2,5 épandages par an (deux épandages pour un cycle de huit mois de production) aboutit à un dosage de 3 kg de chlordécone/h/an. Si on estime la surface de bananiers à 10 000 ha, l'utilisation annuelle de chlordécone aux Antilles aurait été de 30 tonnes par an, soit 150 tonnes entre 1974 et 1978

⁶ Voir aussi Vannièr (2009) qui arrive aux mêmes conclusions à partir d'une analyse de différentes sources documentaires, notamment les rapports de mission des chercheurs du CIRAD.

Une utilisation systématique de Kepone sur 10 000 ha de banane aux Antilles françaises (ce qui est une estimation plancher de la surface potentiellement traitée), aux doses par hectare indiquées par Kermarrec, aurait conduit à l'utilisation de 60 tonnes de chlordécone par an, soit 300 tonnes de 1974 à 1978. Néanmoins, la disponibilité en produit est nettement plus faible. On peut l'estimer à 75 tonnes pour les Antilles sur l'ensemble de la période.⁷ L'utilisation du chlordécone pour la lutte contre le charançon du bananier était donc fréquente, sans être systématique, de 1974 à 1978. Selon nos estimations, les quantités utilisées permettaient de traiter environ 1 hectare sur 4, ce qui est compatible avec les recommandations techniques de l'époque.

Qu'en est-il concernant les circonstances et les conséquences de l'interdiction du chlordécone aux Etats-Unis ?

En juillet 1975, plusieurs employés de l'usine de *Life Science* –l'entreprise qui produit le chlordécone à Hopewell pour le compte de *Allied Chemical*- sont victimes de troubles neurologiques (tremblements, nervosité, irritabilité). Sur 113 employés examinés, 62 s'avèrent être contaminés par le Kepone. Cette contamination serait due à de mauvaises conditions de travail et au non-respect des mesures de sécurité. A la contamination des employés s'ajoute une pollution de la *James River* et de la *Chesapeake Bay*. Suite à ces événements, l'usine est fermée le 24 juillet 1975 (Epstein 1978).

⁷ Si la production de Kepone augmente considérablement à partir de 1974, elle reste néanmoins de l'ordre de 500 tonnes par an (Kepone à 90% de matière active), dont on peut estimer que 10% environ est utilisé pour la banane. D'après Epstein, l'utilisation du Kepone est en effet la suivante : moins de 10% aux Etats-Unis, 90% exporté, dont 80% en Allemagne où Spiess and Sohn le transformait en Kevelan pour lutter contre le doryphore de la pomme de terre dans les pays d'Europe de l'Est. (Epstein 1978). Comme la poudre insecticide utilisée sur la banane contient 5% de matière active, la quantité disponible pour protéger la culture de la banane peut être estimée à 900 tonnes en 1974 et 540 tonnes en 1975. Soit 75 tonnes de chlordécone.

L'Environmental Protection Agency (EPA) interdit la production, la vente et l'utilisation du Kepone en avril 1977.⁸ L'Agence considère en effet que l'autorisation du Kepone

« fait courir des risques pour la santé humaine et pour l'environnement qu'il n'est pas raisonnable d'accepter. »⁹ (Federal Register, Vo. 49, N° 69, April 11, 1977)

La décision de l'EPA est motivée par les conditions de travail dans l'usine de Hopewell, qui provoquent une intoxication des employés et des pollutions durables de l'environnement¹⁰ :

*« la dangereuse poudre pesticide couvrait le sol, les machines, le terrain proche du bâtiment, et jusque dans les salles réservées aux repas des employés. »
(Sterret, Boss 1977)*

Cependant, au-delà des graves problèmes de santé au travail, l'incident de Hopewell permet aussi d'actualiser les connaissances sur la toxicité de la molécule, sur sa persistance, ainsi que sur son accumulation dans les différents compartiments de l'environnement. Des rapports sont alors publiés par différentes institutions américaines, notamment : l'office pour la santé au travail (NIOSH 1976), l'Agence de protection de l'environnement (EPA 1978) et l'Académie des Sciences (NAS 1978). Le résumé de l'article d'Epstein est tranché :

*“Le Kepone est très toxique et provoque une toxicité à effets cumulatifs et différés ; il est neurotoxique et reprotoxique pour un grand nombre d'espèces, incluant les oiseaux, les rongeurs et les humains ; il est cancérigène pour les rongeurs. »¹¹
(Epstein 1978)*

Si l'exposition des travailleurs et les problèmes de santé qui s'ensuivent est central dans la constitution de l'affaire du Kepone, il apparaît aussi que les dommages environnementaux liés à un mauvais confinement de la production sont aussi importants. La pollution de la James River et de la baie de Chesapeake est telle que la FDA définit des valeurs seuils de contamination en chlordécone pour les produits halieutiques.

⁸ Federal Register, Vol. 42, N°69, 31 August 1977

⁹ “the continued registration and use of these pesticide products appear to pose substantial questions of safety amounting to man and the environment.”

¹⁰ Voir les témoignages de deux employés de l'usine de Life Sciences : <http://www.gcmonitor.org/article.php?id=782> (consulté le 14/9/2009).

¹¹ « Kepone is acutely toxic and induces cumulative and delayed toxicity, neurotoxicity, and reproductive impairment, in a wide range of species including birds, rodents and humans; it is also carcinogenic in rodents. »

Comme le mentionnent Sterret et Boss (1977), cette pollution vaut à Allied Chemical une pénalité de \$ 13, 2 millions ; c'était à l'époque la condamnation la plus lourde jamais prononcée à l'encontre d'une compagnie américaine pour des dommages environnementaux. De 1976 à 1980, on recense 131 articles mentionnant le chlordécone parus dans des journaux scientifiques spécialisés ou généralistes.¹² Ainsi, le cas du Kepone constitue l'une des affaires environnementales les plus importantes et les plus médiatisées de la fin des années 1970.

Compte tenu de ces informations, on ne peut pas ne pas se poser la question de l'usage de la molécule comme pesticide agricole, usage qui nécessite l'épandage volontaire de grandes quantités de matière active. On peut s'étonner que les responsables économiques et administratifs qui gèrent cette question en France n'aient pas été informés non seulement de cet incident, mais aussi de tout ce que l'on apprend sur cette molécule à cette occasion.

Ajoutons à cela que la question de la sécurité sanitaire des bananes traitées est aussi explicitement prise en compte par les autorités américaines. Afin d'éviter que, après l'interdiction de la molécule sur le territoire national les consommateurs ne soient exposés à cette molécule par des produits importés, l'EPA révoque une décision qui autorisait des résidus de chlordécone dans la banane, dans la limite de 0,01 ppm¹³ :

« La révocation du seul seuil de tolérance existant, i.e. celui concernant la banane, permettra en effet d'éviter l'importation de produits alimentaires contenant des résidus de chlordécone. Les consommateurs ne seront donc plus exposés à ce produit. »¹⁴ (Federal Register, Vo. 49, N° 69, August 31, 1977)

En 1979, le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) classe le chlordécone dans le groupe des produits potentiellement cancérigènes (Classe 2B¹⁵) pour l'homme, sur la base des preuves accumulées sur les modèles animaux (IARC 1979).

¹² Contre seulement 10 avant 1975. Consultation de JSTOR le 25/8/2009.

¹³ 0,01 ppm (partie par million) sont équivalents à 10 microgrammes / kg.

¹⁴ "The revocation of the only chlordecone tolerance, i.e. for bananas would, in effect, prevent introduction of any foreign grown product with chlordecone residues. Thus, the possibility of future exposure to the public in this manner will be prevented."

¹⁵ L'échelle du CIRC comprend 5 groupes: 1 (L'agent est cancérigène pour l'homme): 2A (L'agent est probablement cancérigène pour l'homme) ; 2B (L'agent est peut-être cancérigène pour l'homme: 3 (L'agent est

Que se passe-t-il en France ?

Lors de la séance du 2 avril 1976 du Comité d'homologation, soit près d'un an après la fermeture du site de production de Hopewell, le dossier du Kepone est réexaminé. L'autorisation provisoire de vente du Kepone 5% de la Seppic est prolongée. La spécialité demeure inscrite sur le tableau C. La dose d'usage est spécifiée : 30g/pied ou 75kg/ha. A nouveau, on ne peut que s'étonner de la reconduite de cette autorisation provisoire, compte tenu des informations nouvelles.

D'après une mission de Vilardebo en Martinique et Guadeloupe début 1979, le Kepone est toujours disponible sous la forme de quelques stocks (Vannière 2009). Progressivement, le produit et son utilisation vont se raréfier. Deux autres produits commerciaux sont disponibles : Primicide (Pyrimiphos-éthyl) et Gamactif 5 (Lindane). Mais globalement, la situation sanitaire est encore relativement bonne après quelques années d'usage du Kepone, les populations de charançons sont faibles.

Aux Antilles françaises, deux rapports de recherche viennent documenter le problème de l'utilisation du chlordécone –bien que cette molécule ne soit pas leur cible principale-. En 1977 paraît un article de J. Snegaroff dans la revue Phytatrie-Phytopharmacie, qui résulte d'une mission d'enquête de l'INRA pour « étudier les problèmes de pollution de l'environnement liés à l'usage des produits agropharmaceutiques » en Guadeloupe. Le chercheur met en évidence des résidus de HCH et de chlordécone dans les sols et dans les rivières. A propos des résidus de chlordécone dans les sols, Snegaroff écrit :

« Pour évaluer la signification de cette pollution, les données manquent totalement. C'est pourquoi il importerait, dans la mesure où l'HCH est interdit, et où le chlordécone est appelé à le remplacer de manière durable, d'étudier sa stabilité et ses voies de dégradation dans ces sols tropicaux, ses possibilités d'accumulation, de migration, de contamination des plantes. Ces données sont d'ailleurs nécessaires pour que ce produit ait son autorisation définitive d'emploi. » (Snegaroff 1977)

Snegaroff n'évoque ni l'incident d'Hopewell, ni les données produites aux Etats-Unis. Cela tient peut-être au fait que ses analyses sont réalisées au 1^o trimestre 1975 et donc juste avant la fermeture de l'usine de production du chlordécone et bien avant les décisions et publications des agences américaines. Mais le lien qui pouvait être fait entre les deux

inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme) ; 4 (L'agent n'est probablement pas cancérogène pour l'homme) (voir <http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php>).

éléments (preuve de risques avérés aux USA et observation de l'accumulation de la molécule en Guadeloupe) aurait pu, pour le moins, attirer l'attention des autorités compétentes. Et comme le demandait Snegaroff, des recherches complémentaires s'imposaient.

Le second rapport (Kermarrec 1980) est réalisé par le centre INRA de la Guadeloupe en 1979/80, pour le Ministère de l'Environnement. Les analyses mettent en évidence la présence de chlordécone dans les compartiments animaux. Kermarrec cite les travaux sur l'accumulation des résidus d'un insecticide proche du chlordécone –le perchlordécone (Mirex) utilisé aux Etats-Unis pour la lutte contre les fourmis- qui montrent une croissance des taux lorsque l'on monte dans l'échelle trophique. Il met l'accent sur les dangers liés à l'utilisation du chlordécone (p.66), relève la présence de chlordécone dans les muscles de rats et d'oiseaux, à des teneurs supérieures à 10 ppm (p.116), indique qu'il n'est pas possible de donner une signification toxicologique à ces résultats, et recommande de poursuivre les recherches. Il recommande également la recherche d'alternatives pour la protection de la culture de banane, mais souligne le manque cruel de moyens de l'IRFA. Le rapport se termine par les considérations suivantes :

«En milieu tropical, insulaire ou continental, les risques de pollution liés aux activités humaines sont soulignés, mais les origines, les contaminants et la fragilité des systèmes sont encore à peine perçus. L'évaluation des effets des pollutions sur les écosystèmes tropicaux n'est qu'embryonnaire. »

« Les Services de Santé proprement dits sont souvent tenus à l'écart des principaux efforts en vue de contrôler la qualité de l'environnement. Or il est nécessaire que les autorités sanitaires soient informées des concentrations de polluants présentes dans le milieu pour prévenir et combattre les dangers que ces polluants peuvent faire courir à l'homme. » (Kermarrec et al 1980 : 150).

Il faut noter que ce rapport pourtant bien informé ne fait pas référence aux nombreuses études publiées aux Etats-Unis suite à l'incident d'Hopewell. Cela peut s'expliquer par la focale large utilisée (contamination par les pesticides et les métaux lourds) et par les disciplines de Kermarrec (zoologie et lutte biologique), très éloignées de la toxicologie. Malgré cela, le rapport pointe à plusieurs reprises le problème du chlordécone et recommande des recherches plus approfondies sur cette molécule.

A la fin des années 1970, les connaissances sur la toxicité du chlordécone et sur sa persistance dans l'environnement étaient donc conséquentes. Elles étaient de nature à déclencher des actions, ne fut-ce que les recherches complémentaires demandées dans les rapports Snegaroff et Kermarrec.

Mais à la même période, la pression parasitaire devient extrêmement forte suite au passage des cyclones David en 1979 et Allen en 1980. Résultante, l'utilisation du chlordécone sera relancée, avec l'approbation des pouvoirs publics. Il faudra alors attendre 1993 pour que son utilisation soit interdite et 1999 pour que la molécule soit systématiquement recherchée dans les sols et dans l'eau.

Vignettes

France, 1974

Publication de 4 ingénieurs de l'IFAC sur l'efficacité des traitements à base de Chlordécone.

A Vilardebo, M. Beugnon, Ph. Melin, J. Lecoq et B. Aubert,

« Chlordécone et autres insecticides dans la lutte contre le charançon du bananier *Cosmopolites sordidus* GERM ». Fruits, vol. 29, N° 4, 1974, 267-278

« Si l'on savait que le chlordécone était efficace, on n'en connaissait pas le degré exact ni les modalités d'emploi. Dans une première série d'essais, on s'est donc efforcé de déterminer la dose d'application dans les conditions des traitements usuels à base de HCH. La très grande efficacité du chlordécone apparut immédiatement. Mais les insecticides du groupe des organo-chlorés, auxquels il s'apparente, étaient alors mis au ban de la société à la suite de l'action menée contre le DDT.

Le chlordécone fut donc rejeté en 1968 par la Commission française des Toxiques malgré les résultats très intéressants. Puis, quatre ans plus tard, pour éviter les épandages de HCH à des doses devenues nécessairement très élevées aux Antilles, cette même Commission donnait, en sa séance du 2 février 1972, l'autorisation provisoire d'usage du chlordécone dans la lutte contre le charançon du bananier ».

USA, 1974/75

En 1974, la société Allied Chemical charge la société Life Sciences Products de la production du Képone dans son usine d'Hopewell, en Virginie - une ancienne station service, au bord de la James River - afin de faire face à une demande accrue.

Environ 800 tonnes de chlordécone sont produites par Life Science Products dans cette usine.

USA, 25 juillet 1975

Arrêt de l'usine d'Hopewell, suite à l'incident qui a conduit à une contamination des travailleurs au Chlordécone.

USA, 1976

Démarche de l'EPA visant à retirer l'autorisation du Chlordécone. Allied Chemicals prend les devants.

France, 1977

Snegaroff J. 1977. *Les résidus d'insecticides organochlorés dans les sols et les rivières de la région bananière de Guadeloupe*. Phytatrie-Phytopharmacie, 26 : 251-268.

USA, 1978

Parution de l'article de Epstein, suite à l'accident d'Hopewell, qui mentionne que plus de 80% du total du Kepone produit est exporté largement vers l'Europe et 80% de cette exportation de l'Europe vers l'Allemagne, la société Spiess und Sohn qui fabriquait le Kelevan pour lutter contre le doryphore, dans les pays d'Europe de l'est. Apparemment, ce n'était pas homologué aux USA cet usage. Le reste était largement vendu au Cameroun et en Jamaïque.

EPSTEIN S. , « Kepone : hazard evaluation », in *The science of the total environment*, No 9, pp.1-62, 1978.

Angleterre, 1978

Débats à la *House of Commons* sur le transfert des stocks de Kepone des Etats-Unis vers la Grande-Bretagne pour qu'ils soient incinérés.

[The two companies which manufacture this insecticide have received the highest fines for pollution ever imposed in the United States—\$13.2 million and \$3.8 million. The people of the United States have been so shocked by the disaster, made so aware of the serious illnesses, including sterility, among the workers and their families at the Kepone manufacturing plant, and are so fearful that it might cause cancer, through dissemination in the food chain—as stated by distinguished scientists—that no state in America is prepared to be the site at which an attempt can be made to dispose of the stocks that have accumulated.(...)

But that does not deter Re-Chem with its insouciance and rare arrogance. It claims, despite its wretched track record at Pontypool and despite being convicted only a few weeks ago, in Scotland, for its reckless pollution at the plant in the constituency of my hon. Friend the Member for West Stirlingshire (Mr. Canavan), that it alone has perfected the technology to dispose of this poison and wishes to import 1½ tons for a trial run. After what is necessarily an innovatory experiment it proposes to import another 35 tons.]

(House of Commons, 22 May 1978)

Antilles, 1978

Le chlordécone est mentionné dans la « Liste des pesticides commercialisés dans la Région Antillo-Guyanaise » (Source : Informations Agricoles, mai 1978).

Cependant, suite à l'arrêt de la production aux Etats-Unis, le chlordécone n'est plus disponible à partir de cette même année. Les seuls produits autorisés sont alors le Lindane, à 6 kg de MA/ ha et par application et le Pirimiphos-éthyl, à 6 kg de MA/ ha et par application.

(Kermarrec, 1980)

France, Lyon 1979

Le Centre International de Recherche sur le Cancer classe le chlordécone parmi les cancérogènes possibles pour l'homme.

IARC. (1979). Some Halogenated Hydrocarbons. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, vol. 20. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 609 pp.

Antilles, 1979 et 1980

Passage des cyclones David en 1979 et Allen en 1980, les planteurs se trouvent démunis face à une pression parasitaire extrêmement forte

(Beaugendre 2005)

France, 1980

Publication du rapport Kermarrec et Al., « Niveau actuel de la contamination des chaînes biologiques en Guadeloupe : pesticides et métaux lourds » réalisé par le centre INRA de la Guadeloupe en 1979/80 pour le Ministère de l'Environnement.

Allemagne, 1980

Parution d'un ouvrage sur les effets du Chlordécone sur l'environnement, écrit par deux employés de l'Office Fédéral pour l'Environnement. Le livre discute notamment

[A la fin des années 1960, la société Spieß & Sohn a commencé à produire du kelevan (nom commercial : Despirol), un produit de réaction de l'ester éthylique d'acide lévulinique et du chlordécone, qui a été autorisé en Allemagne pour lutter contre les doryphores, dans les limites de 300 g/ha.]

H. D. Gregor, A.-W. Klein (Umweltbundesamt – Office Fédéral pour l'Environnement)

1980

Der Fall Kepone – Wirkungen eines Schadstoffes auf die Umwelt

Erich Schmidt Verlag, Berlin

1.3. De 1982 à 1993 – L'utilisation du chlordécone relancée par les grands planteurs de banane des Antilles

Récit

Au début des années 1980, les planteurs de banane se trouvent dans une impasse technique. Les populations de charançon pullulent sous l'influence des deux cyclones et de l'épuisement des stocks de Kepone.

« En l'absence d'un insecticide ayant une bonne efficacité et malgré l'action complémentaire, réelle mais insuffisante des différents nématicides sur le charançon, les populations se sont progressivement accrues et les attaques sont devenues importantes. En 1981, la situation devenait préoccupante. En 1982 elle s'aggravait. »

(Vilardebo 1984)

Les Ets Laurent de Laguarigue SA, localisés en Martinique et liés aux grands planteurs de banane des Antilles demandent alors l'autorisation de commercialisation d'un nouveau « produit », le Curlone, un insecticide à base de 5% de ... chlordecone ! L'histoire de l'autorisation du Curlone est abordée de façon détaillée dans le rapport d'information parlementaire de 2005. Mais malgré ses efforts, la mission d'information ne parvint pas à faire la lumière sur cette affaire car le procès verbal de la Commission des Toxiques est introuvable.¹⁶ Le rapport d'information mentionne que la spécialité commerciale Curlone est homologuée en 1981 :

« Selon les informations recueillies par la mission, la société De Laguarigue devait alors racheter à la SEPPIC, filiale de la société Dupont de Nemours, le brevet de la substance active, et obtenir une homologation pour la spécialité commerciale Curlone en 1981 (n° 8100271) pour un usage strictement limité à la lutte contre le charançon du bananier.

La formulation du produit devait être assurée par la société Calliope, à Port-la-Nouvelle, près de Béziers, et la synthèse par une société brésilienne, pour le compte des établissements De Laguarigue. »

¹⁶ La mission parlementaire n'a pas pu avoir accès à ce PV. Dans le cadre de l'action 39 du plan chlordécone, la direction générale de l'AFSSET a demandé par deux fois à la DGAL l'accès aux dossiers d'archive de la Commission des Toxiques et du Comité d'Homologation des Produits Antiparasitaires. Les informations finalement transmises par l'AFSSA ne comprennent aucun élément couvrant la période 1981-1993. Il faut noter en outre que les archives concernant ce dossier n'ont pas été conservées par les directions départementales de l'agriculture à la Martinique et en Guadeloupe.

(Beaugendre 2005 : 19)

On passe donc d'un régime d'autorisations provisoires de vente à une homologation du produit. En 1990, le courrier envoyé par le ministre de l'agriculture aux Etablissements Laguarigue annonce le retrait de l'*homologation* du Curlone (« autorisation de vente 8100271 délivrée en 1981 »).¹⁷

Comme l'indique en 1982 un document publicitaire édité par les grandes SICA de production de bananes (SICA ASSO BAG en Guadeloupe et SICABAM en Martinique) le Curlone est alors considéré comme la solution la plus efficace pour lutter contre le charançon :

«CURLONE (...) est reconnu par l'industrie bananière et les instituts de recherche comme l'insecticide le plus efficace et le plus sûr pour un contrôle certain, durable et sélectif du charançon du bananier (...)

Les récents essais anti-charançons de l'IRFA aux Antilles Françaises confirment, avec évidence, la supériorité indiscutable du Chlordécone, matière active CURLONE, par rapport à tous les insecticides présents sur le marché.» (Banane Information, n°29, mai 1982)

Les données du rapport de l'OPECST permettent d'estimer que, de 1982 à 1993, 180 tonnes de chlordécone ont été utilisées dans les plantations de bananes des Antilles françaises¹⁸:

« Les estimations en possession de vos rapporteurs, en provenance de la société qui a repris - après diverses vicissitudes - la société Calliope calibrent la production de Curlone à 4 000 t sur la période 1981-1991. Avec une formulation du produit à 5 % de chlordécone ce sont donc environ 200 tonnes de cette molécule qui ont été produites. Dont environ 90 % ont été utilisés dans les deux îles antillaises, 10 % ayant été réexportés au Cameroun et en Côte d'Ivoire où ces molécules ont été utilisées jusqu'en 1995 et 1998 »

(Le Déaut et Procaccia 2009)

On peut également suivre le rapport parlementaire qui donne des informations détaillées sur le retrait du produit. La Commission des Toxiques revient sur l'autorisation du Curlone dès 1989 à l'occasion du réexamen d'un ensemble de dossiers. Elle demande l'interdiction

¹⁷ Courrier du 2 février 1990 aux Etablissements Laguarigue, reproduit en annexe du rapport parlementaire (Beaugendre 2005).

¹⁸ Le rapport de l'OPECST estime les quantités de chlordécone utilisées de 1972 à 1978 à 120 tonnes. Notre estimation (75 tonnes) est plus faible car nous considérons que l'usage du chlordécone débute véritablement en 1974 et nous prenons en compte la contrainte d'approvisionnement de l'usine d'Hopewell.

d'emploi de cet insecticide le 7 septembre 1989. La Commission des Produits Antiparasitaires à Usage Agricole entérine cette décision le 21 décembre 1989. Le Comité d'Homologation retire l'autorisation de Vente en février 1990. Des pressions sont alors exercées pour une poursuite de l'utilisation de l'insecticide, dans l'attente d'alternatives satisfaisantes. A la demande des Ets de Laguarigue, le Ministre de l'Agriculture rappelle que lorsqu'une spécialité est l'objet d'un retrait d'homologation, la vente doit cesser un an après la notification de ce retrait, l'utilisation deux ans après la notification du retrait. Etant donné que dans ce cas le Ministre accorda une dérogation de 1 an, l'utilisation pourra se poursuivre jusqu'en 1993.

L'autorisation d'utilisation du Curlone, accordée en 1981, est surprenante. Comment la Commission des Toxiques a-t-elle pu ignorer les signaux d'alerte mentionnés précédemment : les données sur les risques avérés publiées dans de nombreux rapports aux Etats-Unis, le classement du chlordécone dans le groupe des cancérigènes potentiels, les données sur l'accumulation de cette molécule dans l'environnement aux Antilles françaises ?

Ce point est assez énigmatique car, comme indiqué précédemment, le procès verbal de la Commission des Toxiques est introuvable. Le témoignage rétrospectif d'un membre de la Commission des Toxiques confirme l'influence des intérêts économiques dans la délibération :

« Je participais à la "commission des toxiques en agriculture" en 1981. Quand nous avons voté, le nombre de voix contre était inférieur au nombre de voix pour le maintien de l'autorisation pour les bananiers. Il faut dire que nous étions peu de toxicologues et de défenseurs de la santé publique dans la commission. En nombre insuffisant contre le lobbying agricole. J'ignore aujourd'hui si la balance a changé. »

*Isabelle Plaisant
(http://www.forum.gouv.fr/article_forum_archive.php?id_article=230&id_forum=63318&id_thread=62146)*

La pression pour l'homologation du Curlone fut donc très forte car les producteurs de banane manquaient de produits réellement efficaces. Seuls deux produits présentant une certaine efficacité étaient alors autorisés, le lindane et le pirimiphos-éthyl avec dans la pratique 2 traitements systématiques/an pour le lindane ou 3 avec la seconde spécialité. Les résultats étaient jugés bien inférieurs à ceux obtenus avec le chlordécone ; il s'avérait donc nécessaire de rechercher des alternatives (A. Dartenucq et J. Gousseland in Kermarrec et al, 1980, 32-33).

La question des alternatives est ici essentielle.¹⁹ D'après différentes sources, des alternatives au traitement par le Chordecone existaient. En 1980, elles étaient considérées comme moins efficaces (Kermarrec et al., 1980). Mais cela ne semble pas être le cas en 1990 : le rapport parlementaire mentionne que les agriculteurs avaient alors à leur disposition plusieurs substances : le Temik (substance active : aldicarbe), le Namacur O (isophenphos et phénamiphos), le Rugby (cadusaphos) et le Counter (terbuphos) (Beaugendre 2005 : 27).

L'absence d'alternatives n'est pas une fatalité, mais le résultat des efforts consentis. D'autres solutions chimiques pouvaient donc être envisagées et la combinaison de plusieurs stratégies chimiques aurait probablement conduit à un meilleur compromis entre efficacité économique et préservation de l'environnement. Mais on peut aussi songer aux méthodes de lutte raisonnée contre le charançon qui seront développées dans des délais raisonnables après la suppression de l'usage du chlordécone. En donnant une prime au *status quo*, le caractère laxiste du cadre réglementaire d'alors n'a certainement pas procuré les bonnes incitations à l'ensemble des acteurs impliqués.

¹⁹ Voir notamment le rapport de l'Agence Européenne de l'Environnement qui tire les leçons d'un ensemble de crises sanitaires ou environnementales où la mise en œuvre de mesures préventives a été retardée par des allégations d'absence d'alternatives. EEA « Precautionary principal, late lessons from early warnings »

Vignettes

France, 1981

Avis favorable de la Commission des Toxiques pour l'autorisation du Curlone, nouvelle formulation commerciale à base de chlordécone.²⁰

(Beaugendre 2005)

France, 1989

La question du Chlordécone se pose à nouveau à la Commission des Toxiques

Le 22 juin 1989 :

"Mlle [X] propose que les anciens dossiers soient repris peu à peu chaque année. Parmi ceux qui posent des problèmes , il y a celui du chlordécone, un insecticide organochloré persistant et relativement toxique que la commission n'avait accepté qu'à titre provisoire, sur la demande pressante des producteurs de banane pour lutter contre le charançon, en 1972.

Mlle De Lavaur indique qu'il n'est pas possible d'obtenir la mise à jour de ce dossier, la société qui l'avait déposé, (SEPPIC, repris par DUPONT DE NEMOURS), ne vendant plus le produit ;

La sous-commission estime qu'il n'y a pas lieu de maintenir l'autorisation d'un tel produit. M. Bourdin sera néanmoins consulté sur l'intérêt agronomique de cet insecticide."

(Compte rendu Commission des Toxiques)

On peut noter que le rapporteur fait état de l'autorisation provisoire donnée en 1972, mais ne mentionne pas l'autorisation du Curlone octroyée en 1981.

France, le 7 septembre 1989 :

"La commission approuve la proposition de la Sous-Commission d'interdire l'emploi du Chlordécone pour le traitement des bananiers, sauf s'il y avait un besoin agronomique impératif."

(Ibid)

France, le 13 décembre 1989 :

"Chlordécone - interdiction pour le traitement des bananiers.

M. Bourdin indique que le retrait du chlordécone est possible car il existe des produits de remplacement pour la lutte contre les charançons des bananiers. Cependant, il faudrait accorder un délai de deux ans pour écouler les stocks afin de ne pas arrêter brutalement l'emploi du produit.

La sous-commission adopte cette proposition."

(Beaugendre 2005)

France, 1990

1er Février, retrait de l'homologation du Curlone notifiée aux Ets de LAGARRIGUE par le ministère de l'agriculture.

L'arrêté du 3 juillet 1990 abroge les dispositions de l'arrêté du 5 juillet 1982 qui autorisait l'emploi du chlordécone pour le traitement des bananiers. cf annexe rapport mission parlementaire, p. 130 (Beaugendre 2005)

²⁰ Impossible de retrouver le PV de la commission et le dossier d'homologation. Il semble que cette homologation ait été traitée comme prolongation de l'autorisation de 1972

France, 1991

Article dans France Antilles, 15 mai 1991

« *La lutte chimique est actuellement le seul moyen de lutte efficace contre le charançon du bananier* »

affirme Mr. Patrick Nayral, Directeur Technique de la SICABAM. Trois pesticides sont cités : Curlone, Temik et Nema-cur-o. Aucune mention n'est faite à l'interdiction prononcée à terme du Curlone.

France, 1992

3 janvier. Vote de la loi sur l'eau qui fait obligation aux maires d'informer la population sur les résultats d'analyse de l'eau distribuée aux abonnés.

France, 1992

6 mars : dérogation permettant l'utilisation du Curlone jusqu'au 28/2/1993
(Beaugendre 2005)

France, 1993

25 février : dérogation permettant l'utilisation du Curlone jusqu'au 30/9/1993
(Beaugendre 2005)

UNESCO, 1993

En 1993 paraît une étude produite par l'UNESCO, dans le cadre du bilan de pollution de la mer Caraïbe, en partenariat avec le Ministère de l'environnement sur la rémanence des pesticides en Guadeloupe dans l'estuaire du Grand Carbet. Cette étude met en évidence la présence du chlordécone dans les sédiments entre 12 et 47 µg/kg sur 8 échantillons analysés et dans l'eau à des niveaux de 170 et 190 µg/l sur les deux échantillons prélevés.

(Beaugendre 2005)

1.4. De 1994 à 1999 : La mise en visibilité des risques liés à la pollution au chlordécone

Récit

A partir de 1993, en principe, le chlordécone n'est plus utilisé. Sa présence dans l'environnement, avérée dans les études publiées en 1977, en 1980 et en 1993, semble destinée à être négligée, sinon oubliée. Mais une série de transformations préparent le retour du dossier du chlordécone.

A partir de la fin des années 1990, il devient obligatoire d'analyser la qualité des eaux potables. La responsabilité de cette mission est confiée aux services de santé et non aux services de l'agriculture.²¹ Cette obligation réglementaire va constituer la base de la mise en visibilité du problème du chlordécone.

Néanmoins, il n'était pas du tout évident que le chlordécone entre dans la liste des molécules à recherche, ni que les dispositifs d'analyse nécessaires pour sa détection soient mobilisables. Le retour du chlordécone, quelques années après la fin de son utilisation, doit beaucoup à la sagacité des agents en charge du problème dans les DDASS.²²

Comment cibler les recherches de molécules dans les eaux potables, alors que plusieurs centaines de molécules peuvent être présentes ? Les obligations réglementaires n'imposaient pas de rechercher spécifiquement telle ou telle molécule dans l'eau destinée à la consommation, à l'exception de celles qui faisaient l'objet d'une norme spécifique (aldrine, dieldrine, hexachlorobenzène (de 1989 à 1995), heptachlore et époxyde d'heptachlore pour les eaux distribuées ; parathion, HCH et dieldrine pour les eaux douces superficielles brutes). L'application stricte de la méthode recommandée pour déterminer les molécules à

²¹ La recherche des pesticides dans les eaux destinées à la consommation humaine monte en puissance : le décret 89-3 du 3 janvier 1989 modifié par les décrets 90-330 du 10 avril 1990, 91-257 du 7 mars 1991 et 95-363 du 5 avril 1995 introduisent des valeurs limites pour les pesticides dans les eaux distribuées, et les eaux brutes superficielles destinées à la production d'eau potable.

²² Sur ces dimensions de la redécouverte du problème du chlordécone, voir Cornilleau (2009 : 33)

rechercher²³ - et utilisée en Guadeloupe par les services de santé - ne conduisait pas à inclure le chlordécone, qui n'était plus utilisé.

Dans les services de santé, la mémoire du chlordécone refait surface à l'occasion de la réalisation d'un mémoire (!) de stage étudiant réalisé en 1996 à la DDASS de Guadeloupe. Le document mentionne les rapports Snegaroff et Kermarrec, ce qui conduit à soupçonner la présence de Chlordécone. Lorsque les agents de la DDASS de Guadeloupe décident d'inclure le chlordécone dans la liste des molécules à analyser dans la campagne de 1998, il s'avère que l'Institut Pasteur de Lille, où sont réalisées ces analyses, ne disposait pas de la capacité de rechercher du chlordécone. Par contre, le laboratoire départemental de la Drome, connu par les nouveaux responsables à la DDASS de Martinique pouvait détecter un spectre beaucoup plus large de pesticides. Lors de la campagne d'analyses de 1999, les échantillons sont envoyés à ce laboratoire. La présence du chlordécone est mise en évidence mi-99 en Martinique et 6 mois plus tard en Guadeloupe.

A cette époque, les associations écologistes de Martinique 6 –notamment l'ASSAUPAMAR- dénonçaient l'emploi massif des pesticides et le peu de réalisme des résultats des contrôles sur l'eau potable présentés par la DDASS. Ils accusaient les services de l'Etat de ne pas dire la vérité sur la contamination de l'eau. En effet, la DDASS ne pouvait rapporter que de fugitives et très minimes contaminations des eaux, malgré les améliorations des contrôles apportées entre 1991 et 1998 pour étendre la gamme des molécules analysées par l'Institut Pasteur de Lille.

Si elle n'était pas ciblée sur le chlordécone²⁴, la mobilisation des associations de protection de l'environnement de Martinique préparait néanmoins un changement de contexte. Les associations imposaient peu à peu une mise en récit du problème des pesticides alternatif à celui des autorités publiques. Le faible écho médiatique dont elles bénéficiaient alors était symptomatique d'un déficit de crédibilité sur ces sujets « techniques ». A partir de 1999, la

²³ Il s'agit de la méthode SIRIS : Système d'Intégration des Risques par Interaction des Scores (SIRIS) est développé à partir de 1994 pour cibler, parmi plus de 500 molécules, celles qui doivent faire l'objet d'un suivi prioritaire (www.ineris.fr).

²⁴ Le témik (spécialité à base d'aldicarbe), le benzène et les organochlorés étaient les produits ou familles de produits les plus souvent évoqués.

mise en évidence de la présence du chlordécone dans l'eau par la DDASS viendra confirmer les soupçons des associations et du coup, elles gagneront en crédibilité.

Troisième élément dans la transformation du dossier, la question de l'impact de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine intéresse le Docteur Luc Multigner, épidémiologiste de l'INSERM. Le Dr. Multigner travaille alors dans l'Unité du Professeur Alfred Spira et a lancé depuis 1995 des travaux sur les pesticides. En 1998, il choisit de travailler en Guadeloupe, en collaborant avec des médecins du travail qui l'aident à identifier la population des ouvriers agricoles exposés aux pesticides. Il collabore aussi avec le service de gynécologie-obstétrique du CHU de Pointe à Pitre. Multigner choisit de lancer cette étude car c'est un territoire intéressant pour l'étude des pesticides :

« Il s'agit uniquement de monocultures, qui sont en outre soumises à un climat tropical qui va de pair avec d'importantes agressions parasitaires qui ont conduit à recourir à une grande quantité de pesticides, mais en utilisant très peu de produits différents. »

(Entretien juillet 2008)

Ces caractéristiques de la Guadeloupe sont donc favorables pour travailler sur le difficile problème de l'exposition des populations aux pesticides, compte tenu de la concentration sur quelques produits, qui limite a priori les effets des multi-expositions. Cette première étude sera soutenue par le Programme Hospitalier de Recherche Clinique (PHRC, ministère en charge de la santé) et par l'Union des Industries des Produits Phytosanitaires (UIPP).

L'INRA et le CIRAD participant à l'étude des ouvriers agricoles, Luc Multigner rencontre alors Kermarrec qui le sensibilise au problème du chlordécone. Lorsqu'en 1999 les analyses diligentées par la DASS de Martinique mettent en évidence la pollution des eaux, Luc Multigner est prêt pour réaliser son étude sur les ouvriers agricoles, populations les plus exposées. Une conférence publique est organisée en 2003 à Rivière Sens (Gourbeyre, Guadeloupe). Les résultats de cette étude qui aborde la question des pesticides employés à l'époque y sont présentés. Une chaîne de télévision locale, parlant uniquement créole (et destinée à ce titre aux catégories les plus pauvres de la société guadeloupéenne) enregistre et diffuse le lendemain en boucle la manifestation.

En 1998 paraît le rapport qui présente les résultats établis à la demande de la ministre de l'Environnement, D.Voynet et du ministre de l'Agriculture L. Le Pensec par trois ingénieurs

généralistes P. Balland, R. Mestres et M. Fagot qui ont été chargés de réaliser une « mission d'inspection relative à l'évaluation des risques liés à l'utilisation des produits phytosanitaires en Guadeloupe et Martinique » (Balland et al. 1998). Comme indiqué dans la lettre de commande du rapport, sa justification officielle réside dans la mise en place du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (S.D.A.G.E.) dans les deux îles.²⁵

Le rapport fait état d'une consommation de pesticides très supérieure aux usages métropolitains, d'une situation de risque grave et de la faiblesse des données permettant de dresser l'état des lieux. Ce rapport recommande de disposer d'une meilleure connaissance de la contamination par les pesticides et de leur incidence sur la santé, de prendre des mesures appropriées en matière de santé publique, et de mettre en place localement des moyens de mesure des résidus. Ce diagnostic sévère conforte les activités des agents qui, à la DDASS de la Martinique, ont commencé à tirer l'alarme.

²⁵ Les S.D.A.G.E., mis en place à la suite de la loi sur l'eau de janvier 1992, sont des outils de gestion décentralisée de la ressource en eau.

Vignettes

France, 1989

Le décret 89-3 du 3 janvier 1989 modifié en 90, 91 et 95 fixe les mesures d'analyse de la qualité des eaux potables et introduit la notion de « valeurs limites acceptables » pour les pesticides.

France, 1995

La « loi Barnier » de 1995, en s'appuyant sur la Déclaration de Rio de 1992 signée par la France, introduit le principe de précaution dans le référentiel des politiques publiques : *« L'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable. »*

Martinique, 1998 : le premier bilan publié par la DDASS sur la présence de pesticides dans les eaux de distribution publique ne fait état que de la présence de traces, en n'excluant pas toutefois leur présence dans les eaux de consommation :

« La connaissance en matière de pesticides est encore trop embryonnaire, compte tenu des difficultés et du coût de leur recherche, pour avoir une bonne image de leur concentration dans les eaux brutes destinées à l'alimentation en eau potable.

On peut toutefois constater que les laboratoires mettent en évidence des matières actives à l'état de traces alors que les contrôles sont faits de façon aléatoire, sans lien avec des dates d'épandage ou des phénomènes de ruissellement.

Des progrès ont été réalisés au cours des deux dernières années pour améliorer la recherche de ces produits, et des évolutions sont encore prévues dans ce sens en 1999.

Compte tenu des connaissances acquises sur l'utilisation des produits phytosanitaires, on ne peut que craindre l'entraînement des matières actives ou de leurs produits de dégradation (métabolites) à certaines périodes dans les eaux superficielles.

L'absence de mise en évidence à des taux importants actuellement ne doit donc pas empêcher de rechercher les moyens d'améliorer la connaissance des niveaux de contamination des eaux, ni de rechercher des méthodes de réduction du risque lié à l'utilisation de ces molécules. »

France, 1998

Suite au scandale dit « de la vache folle », des changements institutionnels majeurs sont instaurés par la loi relative au renforcement de la veille sanitaire de 1998, la gestion des risques connaît des changements structurels majeurs en France.

France, 1998

Le rapport Balland-Mestres-Fagot, mission d'inspection diligentée par les ministères de l'Environnement et de l'Agriculture mentionne un état d'un état des lieux lacunaire, un usage immodéré des pesticides en Guadeloupe et en Martinique, et une application laxiste de la réglementation (Balland, Mestres, Fagot 1998)

Guadeloupe, 1998

Première étude sectorielle sur la qualité de l'eau potable conduite en Guadeloupe de mai 1998 à janvier 1999 sur 4 sites ; sur les 33 molécules recherchées, 30 ont été déterminées par la méthode SIRIS, et 3 ont été ajoutées (malathion, chlordécone et propiconazole). Le chlordécone est pris en compte, mais le laboratoire (Institut Pasteur de Lille) ne dispose pas des outils analytiques permettant de le détecter.

L'étude ne met pas en évidence de risque majeur pour la population.

(E. Godard, entretien)

Martinique, juin à août 1999 :

La DDASS de Martinique réalise une campagne de prélèvements intensive (2 par mois) sur 7 captages, en eau brute, eau traitée et dans les boues de décantation des stations de traitement et confie la charge des analyses au laboratoire départemental de la Drôme. Le chlordécone est mis en évidence sur 3 ressources, de même que le β HCH. La source Gradis alimentant Basse Pointe est fermée.

(Bellec et Godard 2002)

Guadeloupe, 1999

Deuxième étude sectorielle sur la qualité des eaux en Guadeloupe menée de juillet 1999 à mars 2000 sur 9 sites de captage. Les premières analyses sont réalisées à l'Institut Pasteur de Lille, qui ne peut rechercher que 22 molécules sur les 56 sélectionnées. A partir de novembre, les analyses sont confiées au laboratoire de la Drôme qui peut en rechercher 46, et met en évidence des quantités importantes de résidus d'insecticides organochlorés (dieldrine, HCH bêta et chlordécone), dépassant souvent les normes autorisées sur les 4 sources du sud Basse Terre.

« Sur les 20 prélèvements effectués entre le 7 septembre 1999 et le 21 février 2000 sur les 4 sources de Basse-Terre,

- 9/20, soit 45% du total dépassaient la norme de 0,03 µg/l en dieldrine,*
- 16/20, soit 80% du total, dépassaient la norme de 0,10 µg/l en HCHβ,*
- 12/12, soit 100 % des prélèvements comportant sa recherche, dépassaient la norme de 0,1 µg/l en chlordécone »*

1.5. Discussion

Dans ces premières pages de commentaires, il importe de venir sur la question de la portée de cette reconstruction chronologique. Une reconstruction des « faits » aussi systématique que possible a une valeur en soi ; la mise à disposition de la chronologie aux acteurs concernés est alors susceptible de contribuer à la construction d'une mémoire partagée. Nous l'avons indiqué dans l'introduction, c'est l'objectif principal du présent rapport.

Il est néanmoins tentant d'aller plus loin dans l'interprétation des données et de tirer quelques enseignements généraux de cette histoire. Avec ces éléments de discussion, nous changeons donc de registre. Il ne s'agit pas ici de clore le débat mais, pour le moins, de montrer l'importance du travail d'interprétations. Les mêmes faits peuvent conduire à des appréciations normatives, selon le point de vue que l'on adopte.

La première partie de cette saga conduit à revenir sur la question des « signaux faibles ». C'est une figure classique des crises sanitaires et environnementales : lorsque les problèmes apparaissent au grand jour, le travail d'investigation montre que les informations dont bénéficiaient les acteurs en charge du dossier auraient pu (ou du) conduire à des décisions plus précoces. En général, on se souvient aussi qu'à différentes reprises, certains acteurs ont donné l'alerte, mais qu'ils n'ont pas été entendus.

Il faut se garder du risque d'anachronisme, i.e., éviter de juger des comportements passés en utilisant des connaissances qui n'étaient pas à la disposition des acteurs. Se pose aussi la question plus difficile de la norme, i.e. de ce qui est considéré comme normal à l'époque où se déroule l'action. La norme -ou les standards de jugement- est pour partie inscrite dans le droit, mais ne se limite pas à la loi ni au règlement ; la construction de la norme renvoie à un ensemble d'éléments qui vont de ce que l'on peut appeler le sens moral à des dispositifs techniques. La littérature sur la normalisation de la déviance permet de saisir l'épaisseur du problème et de montrer qu'il est difficile et éventuellement limitatif de poser les questions en termes de responsabilité (Vaughan 1996).

Le Rapport de la Mission Parlementaire sur l'utilisation du chlordécone à la Martinique et à la Guadeloupe lance une mise en garde contre le risque d'anachronisme :

« il importe de se garder soigneusement de tout anachronisme, et de s'efforcer d'analyser les décisions prises à cette époque au regard des connaissances alors disponibles quant aux effets du produit sur la santé et l'environnement. Il conviendra alors d'apprécier si l'arbitrage opéré entre risques connus et bénéfices attendus s'avère satisfaisant ». p.10

Puis, après avoir exploré la période de l'histoire du chlordécone que nous venons de parcourir, il conclut à propos de la décision d'homologation de l'insecticide en 1981 :

« On doit donc conclure que la décision d'homologation [de 1981] était conforme au principe de prévention qui était alors le guide de l'action publique puisque les connaissances scientifiques étaient balbutiantes quant aux effets de cette substance, et que ce pesticide apparaissait comme une solution efficace au problème d'infestation des bananeraies ». p.23

Il faut relever ici que le rapport parlementaire fait référence au standard de jugement autant qu'à la nature des données. Selon le rapport, sous l'égide du principe de prévention, les décisions prises à l'époque étaient normales. Le rapport donne du principe de prévention une définition qui n'était peut-être pas aussi tranchée à l'époque et, partant, son certificat de conformité est discutable.

Revenons sur la séquence des événements, entre 1968 et 1981.

1. Tout d'abord, la séquence des premières décisions : la même demande est rejetée deux fois, en 1968 et en 1969, puis acceptée en 1972 alors que rien n'est venu infirmer les informations concernant la toxicité de la molécule ni sa persistance dans l'environnement. Mais la Commission considère que : (i) l'utilisation du chlordécone est intéressante en substitution au HCH ; (ii) il n'existe pas assez de données établissant la toxicité de la molécule ; et (iii) les fruits ne contiennent probablement pas de résidus, ce qui limiterait l'exposition des consommateurs. Autrement dit, les risques non prouvés mais fortement plausibles, ne permettent pas de contrebalancer les intérêts agronomiques avérés.
2. Les acteurs des filières de production ont organisé un usage –non systématique mais assez généralisé- du chlordécone jusqu'à la rupture d'approvisionnement -liée à la fermeture de l'usine d'Hopewell- donc de 1974 à 1978. Or, sur proposition de la Commission des Toxiques, le ministre de l'agriculture avait donné une autorisation provisoire de *1 an* en 1972. Cette autorisation provisoire sera réexaminée seulement en 1976, ce qui n'avait rien d'exceptionnel, compte tenu de l'engorgement de la

Commission des Toxiques. Si on se trouve ici dans un cas de normalisation de la déviance, on n'en est pas moins pour autant à la limite de la légalité.

3. A partir de l'incident d'Hopewell s'accumulent les preuves des risques avérés que provoque l'usage de fortes doses de chlordécone pour la santé humaine et pour l'environnement. Ces informations sont publiées par les grandes agences américaines et dans différentes revues à large diffusion. S'en suit la décision de l'IARC –basé à Lyon- de classer le chlordécone dans le groupe des agents potentiellement cancérigènes pour l'homme. Parallèlement les recherches sur la contamination des milieux par les pesticides conduites à la Guadeloupe à partir de 1975 mettent en évidence l'accumulation du Chlordécone dans les sols, dans les eaux et dans bon nombre d'espèces animales, alors que l'utilisation de cette molécule est récente. Référence est faite au cas du Mirex (perchlordécone), largement utilisé dans le Sud des Etats-Unis et qui s'est accumulé dans les milieux, compte tenu de la très faible dégradabilité de ce type de molécule (molécule cage). Les rapports identifient les problèmes environnementaux et demandent explicitement que des recherches et des analyses complémentaires soient réalisées. Il faudra attendre 1998 pour que l'on recherche systématiquement le chlordécone dans les milieux-.
4. En 1981, l'autorisation donne un avis favorable à la demande d'autorisation du Curlone. Or, les membres de la Commission des Toxiques ne pouvaient pas ne pas savoir tous les problèmes liés à l'utilisation de sa matière active. Pourtant, ils considèrent que compte tenu de l'intérêt de cette molécule et de l'absence de solution alternative, les connaissances sur les risques ne sont pas suffisamment étayées pour s'opposer à son homologation.

Considérer que le traitement de ce dossier ne soit pas exceptionnel est une chose. Mais estimer que cela soit normal car les autorités se situaient dans l'application du principe de prévention en est une autre. Les quatre points que nous venons de mettre en évidence sont de véritables anomalies dans le cadre d'une approche de prévention. On ne peut pas dire qu'en 1981 les connaissances étaient balbutiantes ; il y avait un faisceau de présomptions concordantes pour mettre en évidence les risques pour l'environnement et –peut-être dans une moindre mesure- ceux pour la santé humaine. Enfin, doit-on aujourd'hui considérer comme « normal » que les demandes de poursuite des enquêtes et de la recherche n'aient pas été suivies d'effet, que des autorisations provisoires de vente soient utilisées bien au-delà de la

période prévue, ou encore que les contrôles demandés lors de l'autorisation de la molécule ne soient pas mis en œuvre.

Cette phase de l'histoire du chlordécone est donc illustrative des caractéristiques d'un régime de régulation des risques²⁶ marqué par les caractéristiques suivantes :

1. le comité d'experts (la Commission des Toxiques) a une faible exigence d'objectivation des risques et ses standards de jugement sont flexibles : selon la pression des acteurs économiques, le niveau d'information sur les risques nécessaire pour s'opposer à l'autorisation augmente considérablement ;
2. la Commission des Toxiques est une instance d'évaluation dans laquelle sont représentés certains porteurs d'intérêt -les producteurs de pesticides et les représentants agricoles, mais pas les associations de protection de l'environnement ni les consommateurs-, et qui réalise l'évaluation des risques en prenant en compte des éléments qui relèvent de la gestion ;
3. il n'y a pas de séparation nette entre l'évaluation et la gestion : même si formellement les autorisations sont délivrées par le Ministre de l'Agriculture, ce dernier suit les « décisions » -c'est le terme souvent utilisé- de la Commission des Toxiques ;
4. le ministère de l'agriculture exerce un monopole de compétences, qu'il ne partage ni avec l'environnement ni avec la santé. La Commission des toxiques lui est rattachée et il a la compétence de la gestion. Il est donc dans une situation de juge et partie ;
5. les pouvoirs et moyens de police et de contrôle sont très faible ;
6. l'opacité du dispositif d'évaluation et de gestion ;

Ajoutons pour finir que, tout au long de cette affaire, la question des solutions alternatives au traitement par la chlordécone constitue la toile de fonds de l'évaluation des risques du chlordécone. Cette façon de prendre en compte les intérêts des filières de production, tout à fait banale à cette époque, peut conduire à des confusions de genre et reléguer la défense de l'environnement et de la santé publique au profit des seuls intérêts économiques. Elle peut aussi, de facto, retarder la recherche et la mise en place des alternatives, ce qui semble avoir été le cas en l'occurrence.

²⁶ Sur cette notion, voir notamment Hood et al. (2000). Pour des études spécifiques sur la réglementation des produits chimiques aux Etats-Unis, voir Brickmann et al. (1985), Jasanoff (1990) et sur la France, Jas (2007).

Enfin, ces pratiques sont possibles car la gestion du dossier reste confinée dans un cercle étroit, comprenant pour l'essentiel les services du ministère de l'agriculture et les acteurs de la filière agricole. Ces acteurs peuvent s'abriter derrière l'opacité des procédures. D'autre part, il n'existe pas véritablement de force constituée qui prenne cause pour ce problème et qui puisse le faire émerger comme problème public. La préservation des intérêts économiques peut alors dominer les autres considérations.

2. De 1999 à 2008 / Le chlordécone en régime de crise

A partir de 1999, on entre dans un régime de crise. Depuis longtemps, le chlordécone n'est plus une solution agronomique. C'est un problème dont la définition va évoluer au cours du temps.

2.1. De 1999 à 2001 – L'Etat et l'administration locale saisis par le problème du chlordécone

A partir de la publication du rapport Balland-Mestres-Fagot (1998), le niveau d'action national relaie le niveau local. Les Ministres en charge de l'agriculture et de l'environnement demandent aux Préfets l'élaboration d'un plan d'action dans chaque département. Ces plans d'action doivent reprendre les points mis en évidence dans ce rapport et s'attacher prioritairement à acquérir des données fiables.

Les premières actions des préfets concernent la qualité des eaux. Mi 1999, le préfet de la Martinique demande au maire de fermer la source Gradis dès l'arrivée des premiers résultats indiquant une forte contamination à l'HCH. Les contaminations des autres ressources par le chlordécone seront gérées par dilution ou tolérées parce que relativement faibles au regard des valeurs toxicologiques de référence en attendant la mise en place des traitements.

En février 2000, le préfet de Guadeloupe adoptera un plan d'urgence visant à garantir la qualité de l'eau distribuée. Les sources de Lumia et de Pont des Braves seront fermées du fait de leur niveau très élevé de pollution. Pour les autres sources contaminées, des installations de traitement par charbon actif seront mises en place afin de respecter les normes en distribution.

En juillet 2001, le Groupe régional d'études des pollutions par les produits phytosanitaires (Grepp) en Guadeloupe et le Groupe régional phytosanitaire (Gephy) en Martinique sont créés en application de la circulaire du 1er août 2000 sur la mise en œuvre du programme d'action en faveur de la réduction des pollutions par les phytosanitaires. Ces groupes sont constitués des représentants des services de l'Etat et d'établissements publics, des collectivités locales et institutionnelles, des organismes de recherche et de formation, de la profession agricole, de distributeurs et d'applicateurs de produits phytosanitaires, des producteurs et distributeurs d'eau, des associations et organisations de consommateurs et de protection de

l'environnement et des syndicats. Ces groupes doivent notamment prendre en compte la protection sanitaire des applicateurs et des consommateurs.

Le problème de l'exposition des populations au chlordécone par la consommation d'eau potable semble donc réglé. Restent deux autres angles morts.

Dès octobre 1999, la DDASS de Martinique et la Cire Antilles-Guyane lancent une nouvelle alerte et pointent les autres sources de contamination alimentaires par les résidus d'organochlorés contenus dans les sols.²⁷ En 2001, le service « santé environnement » de la DDASS devenue DSDS décide d'entreprendre une étude destinée à mettre en évidence le risque de transfert de la contamination en organochlorés des sols aux végétaux cultivés, que Snégaroff avait déjà rapportés relativement au HCH. Le rapport, dont les résultats sont présentés au GREPHY en juillet 2002 après une période d'embargo, confirmera la contamination des légumes racines par le chlordécone.

En juillet 2001, le rapport Bonan-Prime²⁸, sur la présence de pesticides dans les eaux de consommation humaine en Guadeloupe, pointe quant à lui le retard dans le développement de pratiques agricoles visant à préserver la ressource en eau, cite les travaux de Snégaroff et Kermarrec, ainsi que les résultats d'une cinquantaine d'analyses de sol, mais n'émet aucune recommandation quant à l'évaluation de la contamination des végétaux cultivés sur les sols pollués :

*« malgré la crise aigüe du printemps 2000, force est de constater que le plan d'amélioration des pratiques agricoles n'est pas véritablement lancé, ce qui est **difficilement admissible** compte tenu des enjeux.. » (page 3)*

On ne sait alors rien de l'étendue des surfaces des sols pollués ; aucun travail systématique d'inventaire n'a été entrepris. Quelles pratiques peuvent être recommandées pour les agriculteurs confrontés à des difficultés ? Plus globalement, comment peut-on réduire l'utilisation intensive des pesticides aux Antilles françaises ? Au début des années 2000, ces questions restent sans réponse.

²⁷ Rapports au Conseil départemental d'hygiène, octobre 1999, et octobre 2000.

²⁸ Rapport de Mission de l'IGAS-IGE, rendu le 5 juillet 2001 à Mme Dominique Voinet, Ministre de l'environnement, et à Mme Dominique Gillot, Secrétaire d'état à la Santé.

Vignettes

Septembre 1999 à février 2000, Guadeloupe

La DASS de Guadeloupe, financée par la DIREN, met en évidence une importante pollution des sources du Sud de Basse-Terre par des pesticides (chlordécone, HCH bêta, dieldrine).

Février-mars 2000, Guadeloupe

Le 28 février 2000, le préfet met en place une cellule de crise autour de la Mission Inter Service de l'Eau (MISE). Le 9 mars 2000, la DDASS sollicite la Cellule Interrégionale (CIRE) d'Antilles-Guyane.

A partir de mars, le préfet met en œuvre des mesures d'urgence pour limiter la consommation des eaux contaminées. (Bonan, Prime 2001 : 33).

Avril 2000, Guadeloupe

Le préfet met en place une politique active de communication, d'information et de sensibilisation, tant en direction de la population qu'envers les professionnels concernés.

Par exemple, le préfet organise une conférence de presse le 26 avril 2000 et le 2 mai un débat public est organisé sur RFO ; des communiqués de presse sont adressés aux habitants des communes concernées par les mesures de limitation d'usage de l'eau potable.

Mai 2000, Paris, Assemblée Nationale

Questions écrites d'Alfred Marie-Jeanne suite aux conclusions du rapport Mestre-Balland (1998). Le député de la Martinique demande de faire respecter la réglementation sur les produits phytosanitaires et d'instaurer un laboratoire d'analyse techniquement performant afin de réaliser un maximum de contrôles sur place et de remédier à la faiblesse des données épidémiologiques. (Boutrin et Confiant 2007).

Décembre 2000, Guadeloupe

Une seconde étude de la DASS de Guadeloupe, elle aussi financée par la DIREN, confirme la pollution des eaux et des sédiments de rivière.

Janvier 2001, Guadeloupe

Le journal *France Antilles* titre en première page « *Bananes et pesticides : le temps des questions. Des pesticides ennemis de notre santé* »,

Juillet 2001, Paris-Antilles

Rapport Bonan-Prime (IGAS-IGE), remis le 5 juillet 2001 à Mme Dominique Voynet, ministre de l'Environnement, et à Mme Dominique Gillot, secrétaire d'Etat à la Santé. Le rapport souligne à ce sujet que le contrôle sanitaire en Guadeloupe « a été notablement insuffisant pour les années 1996 à 1998 », ajoutant que la recherche de pesticides et produits assimilés « n'a été effectivement mise en route qu'en 1998 » (Bonan, Prime 2001 : 23).

Juillet 2001, Antilles

Les groupes régionaux sont mis en place en juillet 2001 : le 25 pour le Groupe régional d'études des pollutions par les produits phytosanitaires (GREPP) en Guadeloupe et le 31 pour le Groupe régional phytosanitaire (GREPHY) à la Martinique.

2002, Martinique

L'association « pour une écologie urbaine » remet à Pierre Samot, député de Martinique, une proposition de résolution visant à la constitution d'une commission d'enquête parlementaire sur le Chlordécone et autres pesticides.

(Boutrin et Confiant 2007)

Avril 2002, Martinique

Une étude de la DSDS de la Martinique réalisée par MM. BELLEC et GODARD met en évidence la contamination des sols et de certains légumes racines, fait une première estimation de l'exposition de la population et des propositions pour la suite de l'évaluation des risques.

Juillet 2002, Martinique

Les résultats du rapport Bellec-Godard sont rendus publics à l'occasion de la réunion du GREPHY.

Juillet 2002, Martinique

France Antilles titre : *Les contrôles de l'utilisation des pesticides vont être systématisés.*

2.2. Août 2002 – Fin 2004 : Décloisonnement territorial : la publicisation d'un problème sanitaire dans l'espace national

Récit

Le rapport de la DSDS de Martinique fait l'effet d'une bombe au sein des administrations, et servira de fondement à la démarche d'évaluation des risques mise en œuvre par les agences sanitaires, l'AFSSA et l'InVS, saisies à partir de juillet 2002. Pourtant, il faut attendre le mois d'octobre et la révélation de l'épisode de la prise de patates douces en provenance de la Martinique sur le port de Dunkerque pour que le problème du chlordécone soit inscrit à l'agenda national. Le journal Libération consacre un long article à cet évènement :

« Une tonne et demie de patates douces accommodées au chlordécone, un insecticide ultra-toxique strictement interdit en France depuis 1990. Voilà ce qu'ont découvert les limiers de la Direction générale de la concurrence et de la répression des fraudes (DGCCRF), le 23 août, sur le port de Dunkerque, en provenance de la Martinique. Dans les flancs du cargo Douce France alpagué par les services de Bercy «sur information» (c'est-à-dire sur renseignement ou dénonciation), les flics des fraudes ont trouvé 23 «cartons» de patates douces, toutes vérolées comme l'ont confirmé les analyses réalisées sur place. Expéditeur : le groupe Gipam, un groupement d'exportateurs de bananes en Martinique. Destination finale prévue : Rungis et son Marché d'intérêt national. Destination finale réelle : un incinérateur pour destruction totale et discrète de la marchandise, après signalement au parquet. »

(Libération, « En Martinique, patates douces et toxiques durs », 12 octobre 2002)

Cette inscription à l'agenda national a des répercussions locales et donne l'impression que les contrôles sont dirigés principalement en vue de la protection des consommateurs européens.²⁹

Les premières demandes de réparation des agriculteurs dont les sols sont pollués apparaissent (Lettre Ouverte de PH Chartol). Les députés antillais demandent que l'Assemblée Nationale crée une Commission d'Enquête sur le chlordécone et les autres pesticides. Les premiers éléments de gestion des risques liés à la contamination des sols se mettent en place.

En 2003, afin de limiter l'exposition au chlordécone par la consommation alimentaire, les préfets prennent des arrêtés limitant les cultures de légumes-racines sur les sols contaminés (en mars à la Martinique, en octobre en Guadeloupe). Le contrôle de la contamination des sols avant mise en culture de 11 plantes sensibles devient obligatoire. L'agriculteur qui persiste

²⁹ En fait, cette prise fait suite à un contrôle d'un lot de patates commercialisées en Martinique, dont une partie a été exportée et a pu ainsi être interceptée partiellement par les services de métropolitains au port de Dunkerque. Compte tenu des délais d'obtention des résultats d'analyse, le reste du lot avait déjà été commercialisé en Martinique et en métropole.

dans son intention de cultiver un sol contaminé doit présenter une analyse de la production avant la mise en marché.

Ces mesures marquent un tournant. Elles posent un problème que l'administration ne peut régler aisément –à la différence du problème de la pollution des eaux- compte tenu qu'il existe peu de connaissances sur les risques de transfert, qu'il implique de nombreux acteurs et qu'il affecte une économie informelle essentielle pour l'échange de ces produits. Ce problème est d'autant plus sérieux qu'il concerne des produits de base, au cœur des traditions alimentaires antillaises, et qui sont le pivot des régimes nutritionnels des foyers les plus modestes. Il est d'autant plus sérieux qu'avec une baisse des surfaces cultivées en banane, il concerne de nombreux acteurs qui sont dans des positions socio-économiques difficiles : de petits agriculteurs³⁰ mais aussi des producteurs du secteur informel et des foyers qui produisent une partie de leurs aliments dans des jardins familiaux. Pour l'administration, la situation est d'autant moins confortable qu'elle agit après la crise des patates douces, alors qu'elle aurait largement pu anticiper ces mesures. « On n'a agi que quand il y a eu les grands titres dans les grands médias » regrette un acteur local.

La question de l'évaluation des risques en santé humaine est mise à l'agenda gouvernemental. Début 2003, le gouvernement demande que soit réalisée une analyse des risques afin de fixer les valeurs limites d'exposition au chlordécone par la prise alimentaire. Une réunion interministérielle décide de la réalisation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires pour les populations antillaises exposées au chlordécone. L'expertise scientifique va alors être soumise à une forte pression car il est nécessaire de produire ces normes dans des délais très courts.

L'AFSSA est saisie par les ministères compétents et produit un premier rapport, en décembre 2003, dans lequel elle recommande de retenir pour le chlordécone deux références toxicologiques :³¹

³⁰ Notamment pour les petits agriculteurs qui, pour des raisons économiques, ont arrêté la production de la banane et cultivent des légumes racines sur des terres « chlordéconées ».

³¹ La détermination de ces valeurs seuils est faite à partir des données de la littérature, obtenues à partir d'expérimentations sur le rat. Les auteurs retiennent les doses sans effets néfastes observés (No Observed Adverse Effect Level –NOAEL) et appliquent le facteur de sécurité conventionnel 100 pour tenir compte de la variabilité inter et intra-spécifique. Ce facteur conventionnel est appliqué par prudence, bien que différentes

- une limite tolérable d'exposition répétée de 0,0005 mg/kg p.c./j, et
 - une limite d'exposition aiguë de 0,01 mg/kg p.c./j à ne pas dépasser.
- (AFSSA 2003)

Parallèlement la CIRE, antenne locale de l'InVS, conduit des enquêtes sur les habitudes de consommation afin que l'AFSSA puisse déterminer les limites maximales de résidus par produit.

En Juin 2004, l'InVS publie le rapport « *Les insecticides organochlorés aux Antilles : identification des dangers et valeurs toxicologiques de référence (VTR) – état des connaissances* », qui répond à une demande de la Cire Antilles-Guyane datant de décembre 2002. Pour ce qui concerne le chlordécone, l'InVS propose une VTR du même niveau que la limite d'exposition chronique de l'AFSSA (0,5 microgramme/kg p.c.), ce qui est cohérent car la littérature mobilisée est la même.³² Les auteurs insistent sur la très forte incomplétude des données, sur la faible cohérence des effets homme/animal et sur le caractère très lacunaire des connaissances des effets dose/réponse. D'où une très forte incertitude sur les seuils, qui conduit à adopter des niveaux conservateurs et une impossibilité de déterminer ces seuils pour les effets cancérigènes :

« pour le chlordécone, les données toxicologiques sont incomplètes et une caractérisation des risques encourus est envisageable seulement pour la survenue des effets non cancérigènes » (18)

Lorsqu'elles seront traduites en limites maximales de résidus par produits, ces VTR vont susciter de vives polémiques.

Mais revenons au volet épidémiologique et aux travaux de Luc Multigner. Le chercheur termine son étude épidémiologique sur les effets des pesticides contemporains de la banane sur la fertilité masculine en 2003, puis introduit la mesure du niveau sanguin de chlordécone, mise au point au CART de l'université de Liège. Les prélèvements sanguins mettent en évidence une exposition générale des salariés au chlordécone, particulièrement élevée pour les ouvriers agricoles. La comparaison avec les données révélées par l'incident d'Hopewell montre que la contamination est inférieure de plusieurs ordres de grandeur. Les ouvriers

études suggèrent que l'homme pourrait être moins sensible que le rat à la toxicité de cette molécule du fait de la transformation hépatique en un métabolite dont la toxicité pourrait être plus faible.

³² On notera que les VTR sont celles déterminées dans deux études qui datent de la fin des années 1970 : une étude du National Cancer Institute en 1976 et l'étude de Larson et al. (1979).

d'Hopewell avaient en moyenne 2,6 mg de chlordécone par litre de sang (max 32 mg/l) ; dans le cas des ouvriers agricoles antillais, on se situe à 0,015 mg/l (max 0,1 mg/l). On se situe dans tous les cas au dessous du niveau minimal d'apparition de symptômes (0,6 mg/l). Le chercheur conclue qu'en l'état des connaissances, il n'y aurait rien à craindre, mais que cela ne préjuge pas des effets que l'exposition au chlordécone aurait pu avoir sur la fertilité des ouvriers agricoles de la banane à l'époque où ils manipulaient le pesticide. De plus, subsiste une double incertitude :

- Les études réalisées aux États-Unis portaient exclusivement sur des adultes, en majorité de sexe masculin. La grande inconnue est désormais la réaction des femmes enceintes, des bébés et des enfants. On ne possède des données toxicologiques sur le développement embryonnaire, foetal et postnatal que sur des animaux mais non sur l'homme.
- La population touchée aux États-Unis n'a été exposée que pendant une durée relativement réduite et ne saurait à ce titre être représentative des effets à long terme d'une exposition de longue durée, notamment des problèmes de cancers.

Plus tard, Luc Multigner présentera les résultats d'imprégnation de l'étude Hibiscus concernant des femmes enceintes et les nouveau-nés lors d'une réunion du GREP. Le taux de contamination s'avère plus faible que celui des salariés, mais tout aussi généralisé. L'information selon laquelle les femmes enceintes sont contaminées trouve un large écho aux Antilles³³, mais n'est pas relayée par les journaux nationaux.

En 2004, afin de lever les incertitudes sont lancées deux « grosses études » : une sur la cohorte TIMOUN (1200 femmes, 200 bébés), et une étude sur le cancer de la prostate (Etude KARU-PROSTATE). Ces recherches sont financées par le Programme Hospitalier de Recherche Clinique (Ministère en charge de la Santé), le programme Sante et Environnement de l'AFSSET, le programme Perturbateurs Endocriniens du Ministère en charge de l'Environnement, le Ministère en charge de l'Outremer, l'InVS, la DSDS Guadeloupe, l'Association pour la Recherche contre le Cancer, l'ANR et par la Direction Générale de la Santé.

Dans cette même période, le dossier du chlordécone entre dans l'arène judiciaire et dans l'arène politique. En mars 2004, la FDSEA de la Martinique porte plainte contre X, pour

³³ *France Antilles* titre : « Tous contaminés ! »

« faire toute la lumière sur ce dossier ». En octobre, l'Assemblée Nationale lance une mission d'enquête sur le chlordécone et l'usage d'autres pesticides dans les Antilles françaises. Cette mission fait suite à une résolution qui demandait qu'une *Commission d'enquête* soit créée. Cette résolution avait été déposée en 2003 par M. Philippe Edmond-Mariette, cosignée par les députés de la Martinique et de la Guadeloupe (Joël Beaugendre, Gabrielle Louis-Carabin, Eric-René Jalton, Alfred Marie-Jeanne, Alfred Almont et Louis-Joseph Manscour).³⁴ Une Mission a l'avantage d'une mise en œuvre plus souple ; mais elle n'a pas les pouvoirs d'enquête d'une Commission.

Alors que le dossier était jusque là principalement géré par l'administration, cette période porte les prémises d'une implication des élus locaux qui va ensuite s'accroître avec la politisation du dossier.

³⁴ Assemblée Nationale, Proposition de résolution n°1288, enregistrée le 12 décembre 2003.

Vignettes

Martinique, mars 2002

Rapport Bellec-Godard sur la contamination par les produits phytosanitaires organochlorés en Martinique – caractérisation de l'exposition des populations.

Juillet 2002

Suite à ce rapport, les directeurs généraux des 4 ministères concernés (agriculture, santé, environnement et consommation) demandent aux préfets de Martinique et de Guadeloupe de dresser l'inventaire des sols contaminés, d'évaluer les transferts sols-plantes et de renforcer les contrôles dans les eaux et les aliments.

L'InVS et l'Afssa sont saisis par le ministère de la santé afin d'apporter un appui méthodologique à la réalisation d'une étude visant à évaluer les risques pour la population liés à l'exposition aux insecticides organochlorés. Cette saisine aboutit à la mise en place en 2003 de l'étude ESCAL, destinée à caractériser les habitudes alimentaires de la population martiniquaise.

Martinique, février 2002

La DSDS en association avec l'Ifremer entreprend une étude sur la contamination de la faune aquatique d'eau douce et marine.

Martinique, avril 2002

Les Directions départementales de la consommation, de la concurrence et de la répression des fraudes (DDCCRF) intègrent le chlordécone dans leurs plans de recherche de résidus des pesticides sur les produits végétaux. Ces contrôles dont les premiers résultats sont rendus en juillet ont permis de détecter le chlordécone dans d'autres végétaux comme le gingembre, le giraumon, le concombre et aussi dans les produits importés. De plus les DDCCRF ont conduit des actions de sensibilisation auprès des distributeurs leur indiquant l'obligation de ne vendre que des produits conformes. Ces actions ont conduit les distributeurs à demander des résultats d'analyse à leurs fournisseurs.

Dunkerque, Août 2002

La DCCRF saisit une tonne et demi de patates douces en provenance des Antilles contaminées par le chlordécone. Cet événement révélé par Libération en octobre 2002 sera fortement relayé par la presse à l'échelon local, mais aussi à l'échelon national : nous verrons que cette médiatisation participe de la publicisation du problème, même si elle n'en est pas la cause, et qu'elle est utilisée pour illustrer la thèse d'un différentiel de traitement entre les Antilles et la métropole.

France, octobre 2002

Publication du Journal Libération « En Martinique, patates douces et toxiques durs. », 12 octobre.

Martinique, octobre 2002

Lettre ouverte au préfet de Martinique de P.H. Chartol, membre de l'ASSAUPAMAR et vice-président du comité de bassin, demandant des réparations pour les petits agriculteurs touchés par la pollution, présentée lors d'une conférence de presse.

Martinique, novembre 2002

Un premier projet de plan d'action est présenté au GREPHY pour l'évaluation et la gestion du risque.

Les résultats de l'étude sur la contamination de la faune aquatique sont présentés par la DSDS ; un établissement piscicole doit fermer au Lorrain. Cette nouvelle alerte n'aura que peu d'impact sur la poursuite des activités de pêche et de pisciculture. C'est seulement en 2008 que la contamination de la faune sera à nouveau à l'étude.

Martinique, 13 décembre 2002

La démarche qui a conduit de l'eau à la découverte des différents milieux atteints par le chlordécone est présentée par la DSDS à la Conférence de santé.

Paris, Février 2003

Une réunion interministérielle décide de la réalisation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires pour les populations antillaises exposées au chlordécone. En attendant les résultats de cette étude de risque, les autorités prendront les mesures de précaution nécessaires pour minimiser les risques potentiels pour la

population

exposée.

Martinique, mars 2003,

Un arrêté préfectoral rend obligatoire en Martinique l'analyse de sol avant la mise en culture de 11 plantes sensibles au transfert du chlordécone. L'agriculteur qui persiste dans son intention de cultiver un sol contaminé doit présenter une analyse de la production avant la mise en marché. La chambre d'agriculture et la Fredon sont chargés de l'organisation de ce dispositif de prévention.

Martinique, juin 2003

9,5 tonnes de chlordécone sont saisies dans un hangar à bananes en Martinique.
(Boutrin et Confiant 2007)

Guadeloupe, octobre 2003

Le préfet prend un arrêté préfectoral similaire à celui de la Martinique concernant la gestion des sols contaminés, sur les communes du sud Basse Terre.

Martinique et Guadeloupe, 2003

Les DSV, les DSDS et l'Ifremer ont également entrepris, en 2003, une campagne de prélèvements sur des organismes aquatiques, ainsi que sur des bovins, caprins, porcins, ovins, sur des volailles, du lait et des oeufs.

France, 2003

En 2003, l'Afssa est saisie à trois reprises (Saisine 2003-SA-0091, 2003-SA-0132 et 2003-SA-0330), par la DGS, la DGCCRF et la DGAL afin d'évaluer le risque lié à la consommation de denrées alimentaires contaminées par le chlordécone en Martinique et en Guadeloupe.

Martinique, novembre 2003

Deux enquêtes sont menées par la Cire Antilles-Guyane en collaboration avec l'Afssa. Ces études ont pour but de connaître les habitudes de consommation et d'approvisionnement alimentaire de la population antillaise. L'enquête de consommation alimentaire Escal débutée en Martinique en novembre 2003 et concernant 850 foyers, soit 2114 personnes âgées de plus de 3 ans, s'achève en février 2004.

France, décembre 2003

Avis de l'AFSSA suite à sa saisine du 17 octobre 2003. L'AFSSA, dans l'attente des données nécessaires à l'élaboration des LMR, recommande de retenir deux valeurs toxicologiques de référence pour la molécule de chlordécone (exposition aiguë 10 µg/kg pc/jour et répétée 0,5 µg/kg pc/jour).

Paris, décembre 2003

Assemblée Nationale,

La proposition de résolution n°1288, enregistrée le 12 décembre 2003 portant création d'une Commission d'Enquête sur le chlordécone et autres pesticides est déposée par le député Philippe Edmond-Mariette.

Martinique, mars 2004

Un arrêté préfectoral interdit en Martinique la pêche à pied au voisinage de l'embouchure de la rivière Lézarde pour une année. Cet arrêté est prorogé jusqu'au 30 juin 2006.

Martinique, mars 2004

La FDSEA de Martinique porte plainte contre X pour « déterminer les différentes responsabilités dans la pollution des terres par le chlordécone. »

France, juin 2004

L'InVS publie un rapport sur les insecticides organochlorés aux Antilles : identification des dangers et valeurs toxicologiques de référence (VTR) – état des connaissances

Bonvallet et Dor (2004) Insecticides organochlorés aux Antilles – Identification des dangers et valeurs toxicologiques de référence, InVS

France, juillet 2004

L'IFEN rend public son 6^o rapport sur la contamination des eaux par les pesticides. L'accent est mis sur les taux inquiétants de chlordécone dans l'eau distribuée aux abonnés. Mais l'information n'est pas relayée par la presse parisienne.

(Boutrin en Confiant 2007)

Martinique, septembre 2004

Publication du livre « Au-delà des discours ! » par Louis Boutrin. L'auteur alerte une nouvelle fois sur la contamination des eaux et des sols par le chlordécone et les autres pesticides. Il rappelle l'urgence d'une Commission d'Enquête Parlementaire.

(Boutrin en Confiant 2007)

France, octobre 2004

Le 19 octobre 2004, la Commission des affaires économiques, de l'environnement et du territoire rejette le projet de commission d'enquête parlementaire, mais approuve la création d'une mission d'information parlementaire relative au chlordécone et autres pesticides dans l'agriculture martiniquaise et guadeloupéenne.

Guadeloupe, octobre 2004

L'Union des Producteurs Guadeloupéens (UPG) exige des mesures énergétiques de santé publique contre les méfaits du chlordécone en préconisant l'interdiction de la culture des terres polluées.

(Boutrin en Confiant 2007)

Martinique, décembre 2004

Une conférence de presse est organisée sur les premiers résultats de l'enquête ESCAL (Enquête sur la Santé et les Comportements Alimentaires des Martiniquais) relatifs à l'état de santé de la population martiniquaise.

Guadeloupe, avril 2005

L'enquête CALBAS (Comportements ALimentaires dans le sud de la BASse-terre) est conduite en Guadeloupe selon une méthodologie comparable à celle d'ESCAL en avril 2005 dans les communes du sud de la Basse Terre, où 300 foyers, soit 790 personnes âgées de plus de 3 ans, sont enquêtés.

2.3. Début 2005 – septembre 2007 : La politisation de l'enjeu

Récit

Deux dynamiques parallèles marquent l'évolution du dossier au cours de cette période. Il s'agit tout d'abord de la poursuite de la gestion des risques du chlordécone, qui conduit les autorités publiques à mobiliser les différents éléments du répertoire de l'action publique : expertise, mise en œuvre des mesures de gestion du risque et communication. L'Etat (principalement les ministères impliqués) et les services de l'administration déconcentrée en sont les acteurs principaux. Il s'agit ensuite d'une dynamique portée par des acteurs plus divers et qui tentent de s'imposer dans le dossier en redéfinissant le problème chlordécone. Le rapport de la mission parlementaire produit un discours qui vise à pacifier le conflit naissant en produisant un récit qui normalise le dossier. Ce rapport met dans l'embarras les élus locaux, à l'origine de l'enquête parlementaire et les conduit à prendre d'autres initiatives. A l'opposé, les acteurs associatifs tentent de politiser et de judiciariser le dossier ; ils dénoncent le scandale sanitaire et pointent les responsabilités des planteurs de banane et de l'Etat. Plusieurs plaintes sont déposées. Un ouvrage accusateur, écrit par Louis Boutrin et Raphaël Confiant *Chronique d'un empoisonnement annoncé*, est publié aux éditions L'Harmattan.

Revenons sur les différents éléments de la gestion du dossier.

En janvier 2005, une mission d'inspection interministérielle (composée des membres des corps d'inspection de la santé –IGAS-, de l'agriculture –CGGREF-, de l'écologie –IGE- et de la consommation –IGF-) évalue les actions menées sur le problème du chlordécone et autres organochlorés aux Antilles françaises. La mission fait un constat positif en ce qui concerne les actions menées jusqu'alors mais souligne cependant que l'amélioration des pratiques agricoles demeure indispensable.

En avril 2005, une lettre de mission signée par 5 ministres³⁵ mandate des représentants de l'Afssa, l'Inra et le Cirad pour faire un état de la pollution par les organochlorés aux Antilles et mener une mission prospective sur l'évolution de l'agriculture face à cette contrainte. Le Cirad et l'Inra remettent leur rapport "Conclusions du Groupe d'Etude et de Prospective - Pollution par les organochlorés aux Antilles" en juin 2006. Il en ressort que la pollution se

³⁵ Ministres chargés de la santé, de l'agriculture, de l'écologie, des DOM-TOM et de l'économie.

propage rarement vers des terrains non contaminés par un épandage direct, que ces sols ayant reçu du chlordécone ne sont décontaminés que par un lent lessivage, et qu'ils demeureront pollués pour plusieurs décennies dans le meilleur des cas. Les légumes racines se contaminent essentiellement au contact des sols pollués, dans la limite du cinquième du taux de contamination des sols. Aucune hypothèse de biodégradation ou de remédiation par les plantes n'est identifiée par ces travaux.

En août 2005, l'Afssa remet aux administrations un rapport présentant une première évaluation de l'exposition alimentaire de la population martiniquaise au chlordécone et ses propositions de limites maximales provisoires de contamination dans les principaux aliments vecteurs. Les Limites maximales en résidus de chlordécone sont obtenues en croisant des données de terrain issues de l'évaluation de l'exposition des personnes et les données de contamination, en majorité issues des plans de contrôle et de surveillance des services de l'Etat, puis en les comparant à une valeur toxicologique de référence (VTR) précédemment publiée.

Le rapport propose ainsi une liste d'aliments prioritaires significativement contributeurs à l'exposition chronique au chlordécone³⁶, pour lesquels une limite maximale provisoire de 50 à 100 µg/kg poids frais serait efficace pour éviter que les consommateurs les plus réguliers de ces aliments commercialisés ne soient dans une zone d'incertitude en matière de risque. Pour les autres aliments contributeurs plus occasionnels voire exceptionnels³⁷, le rapport propose une limite basée sur l'exposition aiguë de 200 µg/kg poids frais qui permettrait d'éviter des dépassements accidentels de la valeur toxicologique de référence aiguë pour les adultes comme pour les enfants et les enfants en bas âge.

Sur la base de ces recommandations, le ministère de l'agriculture fixe les valeurs maximales provisoires de résidus de chlordécone par deux arrêtés d'octobre 2005.

Cette intense activité de gestion du risque chlordécone est de peu d'effet sur les stratégies de politisation et de judiciarisation du dossier.

Le rapport de la mission d'information parlementaire présidée par Philippe Edmond-Mariette se veut rassurant. Il met l'accent sur la période qui suit l'autorisation de 1981 -alors que comme on l'a vu l'autorisation du chlordécone date de 1972- et considère que les critiques de

³⁶ Le dachine, la patate douce, l'igname, le concombre, la carotte, la tomate, le melon et la chair de poulet.

³⁷ Poissons et crustacés, canne à sucre, ananas

l'autorisation de 1981 sont anachroniques car elles ne prendraient pas en compte l'état des connaissances à l'époque.

Ce rapport va faire l'objet d'une critique nourrie, notamment dans l'ouvrage de Boutrin et Confiant. Les députés antillais prendront alors de la distance avec ce rapport, considérant qu'il ne fait pas la lumière sur l'ensemble des éléments du dossier. Pour eux, une commission d'enquête aurait pu aller beaucoup plus loin dans l'élucidation de certains éléments et – éventuellement- dans l'établissement de responsabilités. Rejoints par une trentaine de députés, ils réitèrent la demande d'une commission d'enquête le 31 juillet 2007.³⁸

Deux livres accusateurs sur les pesticides sont publiés début 2007. Au mois de février, F. Nicolino et F. Veillerette publient *Pesticides, révélations sur un scandale français*. Le livre critique la façon dont le gouvernement français a géré le dossier des pesticides, privilégiant les intérêts de l'agrochimie et de l'agriculture intensive, en dépit des risques sanitaires et environnementaux connus de longue date. Dans le chapitre sur le chlordécone, les auteurs attribuent l'autorisation 1981 et les dérogations de 1990 aux pressions exercées par les gros planteurs békés sur les autorités. Les deux auteurs affirment en outre que de nombreuses personnes seraient tombées malades à cause du produit et que le chlordécone aurait été utilisé jusqu'en 2002, malgré l'interdiction de 1993.

Le livre *Chronique d'un empoisonnement annoncé* de L. Boutrin, président-fondateur de l'association « Pour une écologie urbaine », et R. Confiant³⁹ est publié en mars 2007. Entièrement consacré au chlordécone, il se présente sous la forme d'une chronologie critique. On retrouve le schéma du scandale, avec une insistance particulière sur le « lobby béké » spécifique de la Martinique, l'Etat étant soumis aux puissances d'argent. L'influence du livre tient à la puissance des images qu'il évoque, les populations étant présentées comme soumises à une gigantesque manipulation, faisant référence à des évènements parmi les plus noirs de l'histoire de l'Humanité : conduit dans un esprit esclavagiste qui serait toujours bien vivant chez les békés, ce complot aurait pour but de procéder à un « génocide par stérilisation » de la population antillaise. Cet ouvrage a rencontré un écho local non négligeable, mais très faible

³⁸ Assemblée Nationale, Proposition de résolution n°110, enregistrée le 31 juillet 2007.

³⁹ Raphaël Confiant est l'un des écrivains martiniquais engagés dans la défense de la créolité aux côtés de Patrick Chamoiseau.

en métropole ; en outre, ses auteurs auraient échoué à convaincre les journalistes et les parlementaires de la gravité de la situation lors de sa présentation dans les locaux de l'Assemblée Nationale.

Cette phase est aussi caractérisée par la tentative de politiser et de judiciaireiser le problème : les associations écologistes antillaises, qui multiplient leurs apparitions dans les médias et leurs adresses au gouvernement à travers les lettres ouvertes, déposent deux plaintes, l'une en 2006 contre X, l'autre en 2007 contre l'Etat. En 2007, le Conseil Général de la Martinique dépose également une plainte contre X. Enfin, un médecin guadeloupéen, le Dr Denivet, porte plainte contre l'Etat dans une logique individualisée plus proche de la procédure de « class action » américaine.

Vignettes

France, 9 mai 2005

Publication du rapport de la mission d'inspection interministérielle sur l'évaluation des actions menées en rapport avec la présence de chlordécone et autres pesticides organochlorés en Guadeloupe et en Martinique.

France, 12 juillet 2005

Publication par l'Assemblée nationale du rapport de la mission d'information parlementaire présidée par Philippe Edmond-Mariette sur l'utilisation du chlordécone et autres pesticides dans l'agriculture martiniquaise et guadeloupéenne.

France, Octobre 2005

Publication du rapport de l'AFSSA sur la première évaluation de l'exposition alimentaire de la population martiniquaise au chlordécone et propositions de limites maximales provisoires de contamination dans les principaux aliments vecteurs.

France, 12 octobre 2005

Publication au Journal officiel des arrêtés des 5 et 10 octobre 2005 relatifs à la teneur maximale en chlordécone que ne doivent pas dépasser certaines denrées d'origine animale et végétale. L'AFSSA publie un Questions/Réponses

Martinique, novembre 2005

L'enquête RESO est lancée. Cette étude a pour but de caractériser les niveaux de contamination des aliments disponibles pour la consommation humaine dans les différents circuits d'approvisionnement en Martinique et d'établir la distribution du niveau de contamination pour les principaux produits alimentaires consommés par la population martiniquaise. La phase de prélèvements de l'enquête RESO se terminera en juillet 2006. Le même type d'étude est conduit en Guadeloupe à partir de juillet 2006.

Guadeloupe, novembre 2005

En novembre 2005, l'Université Antilles-Guyane révèle la contamination dans 4 nouvelles rivières de la Basse Terre en Guadeloupe. Un arrêté préfectoral interdit alors la pêche, la consommation et la commercialisation des crustacés et poissons dans 10 rivières de la Basse Terre. L'arrêté a été depuis lors étendu aux rivières de 12 communes de Basse Terre.

France, 10 février 2006

Réception d'un recours en Conseil d'Etat de CAP21 contre l'arrêté du 10 octobre 2005 relatif à la teneur maximale en chlordécone dans les denrées d'origine végétale. Le recours sera rejeté en juin 2007.

Guadeloupe, 3 mars 2006

4 associations actives dans l'affaire de la pollution au chlordécone en Guadeloupe – l'Union Régionale des Consommateurs, SOS Environnement Guadeloupe, ASSE (Agriculture Société santé Environnement) et l'UPG – déposent une plainte contre X pour « mise en danger de la vie d'autrui » et pour « administration de substances nuisibles ».

Paris, Juin 2006

Remise du rapport définitif CIRAD - INRA "Conclusions du Groupe d'Etude et de Prospective - Pollution par les organochlorés aux Antilles".

Martinique, août 2006

Rapport de la CIRE sur la caractérisation des groupes de population à risque d'exposition élevée vis-à-vis de la Chlordécone dans l'alimentation, (Flamand, C., Quénel, P., Bateau A. 2006)

Antilles françaises, septembre 2006

L'AFSSA lance une enquête sur les habitudes de consommation alimentaire des jeunes enfants antillais dans le cadre de l'étude de cohorte Timoun réalisée par l'Inserm.

Paris, février 2007

Publication du livre de L. Boutrin et R. Confiant

Paris, mars 2007 : publication du livre de Raphaël Confiant et Louis Boutrin « Chronique d'un empoisonnement annoncé ».

Présentation de l'ouvrage par les auteurs à l'Assemblée nationale le 17 mars 2007, en présence de Corinne Lepage, Alain Lipietz,...

Martinique, 22 mars 2007 : lettre ouverte du Pr. Belpomme aux élus de Martinique, à la demande de l'association PUMA.

Martinique, 30 avril au 5 mai 2007 : le Pr. Belpomme, invité par l'association PUMA, se rend en Martinique et tient plusieurs conférences publiques sur la question de la pollution par le chlordécone, le paraquat et les autres pesticides.

Martinique, Mai 2007 : dépôt de plaintes au parquet de Fort de France par l'ASSAUPAMAR et l'association Pour une Ecologie Urbaine.

Paris, 23 juin 2007 : le rapport du Pr. Belpomme "Rapport d'expertise et d'audit externe concernant la pollution par les pesticides en Martinique - Conséquences agrobiologiques, alimentaires et sanitaires et proposition d'un plan de sauvegarde en cinq points" est remis aux ministères concernés, préfets et élus locaux.

Paris, 27 juin 2007 : le Conseil d'Etat rejette la requête de CAP21 contre l'arrêté du 10 octobre 2005 relatif à la teneur maximale en chlordécone dans les denrées d'origine végétale.

2.4. Septembre 2007-juin 2008 : Le "scandale Belpomme" et ses conséquences

Récit

Les deux dynamiques parallèles qui marquent la période précédente vont s'amplifier. L'intervention du Pr. Belpomme, appelé par l'association PUMA pour conduire une « contre-expertise » donne un tournant à cette affaire qui va être qualifiée, à partir de septembre 2007, de « scandale sanitaire ». Cette nouvelle configuration conduit l'administration à changer de braquet ; elle conçoit et met en œuvre un plan d'action national.

L'édition du 17 septembre 2007 du journal Le Parisien consacre un dossier complet au problème du chlordécone sous le titre « *Pesticides : le scandale qui empoisonne les Antilles* ». Le dossier comprend, outre une présentation de l'enjeu, une longue interview du cancérologue D. Belpomme, et l'interview du président du syndicat agricole OPAM (Organisation Patriotique des Agriculteurs Martiniquais, proche de la Confédération Paysanne). Le Pr. Belpomme fait plusieurs déclarations alarmantes sur les conséquences de la forte présence du chlordécone dans l'environnement sur la santé des populations, dénonçant « une insuffisance des pouvoirs publics » :

« Les expertises scientifiques que nous avons menées sur les pesticides conduisent au constat d'un désastre sanitaire (...) Il s'agit d'un véritable empoisonnement (...) Il y a le chlordécone, le paraquat (interdit très récemment) et plusieurs dizaines d'autres pesticides utilisés dans des conditions plus qu'opaques. Lors de mon séjour aux Antilles [en avril-mai-NDLR] je n'ai d'ailleurs pu avoir aucun renseignement sur ces pesticides ... souvent largués par avion (...) Je pense que cette affaire se révèle être beaucoup plus grave que celle du sang contaminé. »

Si la qualification de l'affaire en « scandale » se joue mi-septembre, le rapport du Pr. Belpomme⁴⁰ est connu de l'administration française dès le 23 juin 2007. Il convient de souligner le décalage entre le contenu du rapport et les déclarations faites à la presse en septembre : le rapport ne parle pas d'empoisonnement et ne fait pas de comparaison avec le scandale du sang contaminé. Dans le rapport, le désastre sanitaire n'est pas un constat ; c'est

⁴⁰ Réalisé lors d'une mission en avril-mai 2007 à l'invitation de l'association PUMA.

une menace « qui s'annonce » et contre laquelle il faut agir.⁴¹ Les auteurs tirent l'alarme sur la gravité de la situation et considèrent que certaines actions sont insuffisantes. Ils critiquent notamment le niveau élevé des LMR et les protocoles des études épidémiologiques en cours qui ne permettront pas de conclure. Mais ils affirment très clairement la nature de leur message :

« Le message essentiel de notre enquête est prospectif : il convient absolument de ne pas refaire l'erreur du chlordécone. » (p.20)

Le qualificatif d'empoisonnement et la comparaison avec l'affaire du sang contaminé apparaissent donc avec la stratégie de publicisation adoptée en septembre par D. Belpomme.

Ce rapport provoque différentes réactions, avant et après sa présentation à l'Assemblée Nationale. Dans une lettre adressée le 16 août 2007 au Directeur Général de la Santé les chercheurs en charge des études épidémiologiques critiquées par le rapport font une mise au point argumentée.⁴² Ils relèvent les nombreuses inexactitudes concernant les études qui sont menées, les confusions dans les références scientifiques utilisées, l'ignorance d'informations disponibles et, au total, le caractère partisan de ce « rapport » :

« ce 'rapport' témoigne, outre d'un langage et des connaissances scientifiques limitées, d'une volonté de manipulation et de dissimulation de la vérité, voire dans le meilleur des cas d'une ignorance délibérée. »

Mais l'essentiel se passe lors de la phase de publicisation du rapport, orchestrée en deux temps : la publication de l'article dans *Le Parisien* le 17 septembre, suivie de la présentation du rapport dans les locaux de l'Assemblée Nationale le 18. L'InVS organise une conférence de presse dans laquelle il réagit aux propos du Pr. Belpomme faisant état d'un lien de causalité entre les pesticides et le fort taux de cancers de la prostate, de malformations congénitales et de cas de stérilité aux Antilles :

« A ce jour, aucun lien n'a été démontré entre l'exposition aux pesticides aux Antilles et les observations sanitaires qui y ont été effectuées : la plus grande fréquence absolue du cancer de la prostate aux Antilles par rapport à la métropole peut être expliquée par l'origine ethnique de la population (facteur de risque bien documenté aux Etats-Unis). La diminution du nombre d'enfants par femme est également non spécifique et relève de bien d'autres causes que d'un impact sanitaire sur la biologie de la reproduction. Toutefois, plusieurs études sont actuellement en cours pour améliorer les

⁴¹ « Pour sauver les Antilles du désastre économique et sanitaire qui s'annonce et protéger les générations futures, il est urgent d'agir (...) »

⁴² Cette lettre est publiée en annexe du rapport de l'OPECST (Le Déaut et al. 2009).

connaissances, et, le cas échéant, orienter les mesures préventives. » (Communiqué de presse de l'InVS, 18 septembre 2007)

Par ailleurs, la commission des Affaires économiques de l'Assemblée nationale organise une audition publique des chercheurs travaillant sur le chlordécone. D. Belpomme se trouve confronté à L. Multigner et quelques autres chercheurs qu'il avait mis en cause dans son rapport. Il n'a alors d'autre choix que de reconnaître que son rapport « souffre de quelques imperfections de détail » mais réaffirme la nécessité de mettre en œuvre les actions qu'il propose. L'échange est rude et porte notamment sur l'irresponsabilité de celui qui alerte l'opinion publique sur la base d'assertions scientifiquement infondées. Au total, cet épisode porte un coup sévère à la crédibilité du Pr. Belpomme. Néanmoins, le Pr. Belpomme ne s'arrêtera pas de communiquer sur le sujet⁴³ et l'idée que, au niveau d'exposition actuel, le chlordécone provoque des cancers, continuera d'être tenue pour acquise –ou du moins très plausible- y compris par nombre de médecins.

Malgré ses faiblesses, malgré les critiques -le plus souvent justifiées- qui lui sont portées, le rapport a un effet déterminant dans la mise à l'agenda du Plan chlordécone. A partir d'octobre 2007, Didier Houssin, directeur général de la santé, est chargé par le Premier ministre d'une mission de pilotage et de coordination du plan d'action interministériel sur le chlordécone. Il est assisté dans cette tâche par un haut fonctionnaire du ministère du Conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux, Benoît Lesaffre, et doit travailler en relation étroite avec les préfets et le chargé de mission interrégional sur le chlordécone délégué auprès d'eux depuis décembre 2006.

Le plan chlordécone 2008-2010 est présenté en janvier 2008. Structuré autour de 40 actions, il mobilise l'ensemble des administrations, des organismes de recherche et des agences compétentes. L'ensemble du plan est chiffré à 36 millions d'euros. Le plan s'inscrit dans la continuité des actions menées ; mais l'effort de coordination est sans précédent et la mobilisation de moyens est significative.

En juin 2008, le plan est doté d'un conseil scientifique présidé par le Professeur William Dab. Le Conseil scientifique a une mission large d'évaluation des travaux menés dans le cadre du

⁴³ Comme par exemple dans le reportage présenté par « Thalassa » : « Un poison à la Martinique » (France 3 – décembre 2008) où il met l'accent sur le caractère -soit disant- exponentiel de la progression des cancers de la prostate à la Martinique.

plan pour mieux appréhender les effets possibles sur la santé et améliorer la surveillance de l'état de santé de la population. Son président affirme une volonté de concertation avec les représentants de la société civile et notamment des professionnels de santé des départements antillais.

Le plan chlordécone scelle une articulation nouvelle de la dynamique de l'action administrative et de la dynamique du dossier dans les arènes publiques. Mais évidemment, dans cette période de transition, certaines actions engagées précédemment voient leur concrétisation.

Ainsi, le gouvernement décide une réduction des LMR du chlordécone, dans le but de :

« réduire l'exposition de la population, de restaurer la confiance des consommateurs, et d'engager une politique de qualité de la production alimentaire. »

L'arrêté publié au Journal Officiel le 4 juillet 2008 fixe les valeurs de la limite maximale de résidus (LMR) de chlordécone :

- en ce qui concerne les denrées végétales :

. 20 µg/kg pour les denrées cultivables sous climat tropical ou tempéré (agrumes, fruits tropicaux, tous les légumes, laitues, maïs, canne à sucre...)

. 10 µg/kg pour certaines denrées spécifiques aux régions de climat tempéré ou susceptibles d'être importés de pays autres que les Antilles (blé, riz, pommes, poires et fruits à noyaux, betterave sucrière...)

- concernant les denrées animales, qu'elles soient d'origine terrestre ou aquatique, elles devront respecter une valeur limite de 20 µg/kg de poids frais.

Le passage à cette nouvelle norme n'est pas évident. Comme c'est systématiquement le cas lorsque l'on change de norme il faudrait pouvoir reconnaître la dimension politique du choix du niveau adopté. Il conviendrait alors de bien distinguer ce qui relève des connaissances scientifiques établies de ce qui relève d'appréciations socio-économiques (ou autres).

Vignettes

Paris, 6 septembre 2007 : avis de l'AFSSA relatif à l'actualisation des données scientifiques sur la toxicité du chlordécone en vue d'une éventuelle révision des limites tolérables d'exposition proposées par l'AFSSA en 2003 (AFSSA 2007).

Paris, 17 septembre 2007 : article du Pr. Belpomme dans *Le Parisien*. Il dénonce une situation de « catastrophe sanitaire » digne de l'amiante ou de l'affaire du sang contaminé.

Paris, 18 septembre 2007 : conférences de presse du Pr. Belpomme à l'assemblée nationale, et du directeur général de la santé entouré du directeur général de l'InVS et de la directrice générale de l'AFSSA au ministère de la santé. Communiqué de presse de l'InVS sur pesticides organochlorés et santé publique aux Antilles.

Paris, 27 septembre 2007 : L'article du *Nouvel Observateur* « L'île aux poisons » marque l'amplification du problème dans les médias. Divers reportages télévisés présentent la situation sous un jour peu favorable. La métropole « découvre » la situation. La banane antillaise est dans une très mauvaise passe ; l'inquiétude de la population se mêle à l'amertume de constater le risque d'affecter durablement des pans entiers de l'économie locale.

Paris, fin septembre 2007

Le Secrétaire d'Etat à l'Outre-Mer, Christian Estrosi, déclare publiquement son accord pour la mise sur pied d'une Commission d'enquête parlementaire.

Paris, octobre 2007 : La commission des Affaires économiques de l'Assemblée nationale refuse la Commission d'enquête demandée par les élus des DOM et le groupe socialiste et elle crée un comité de suivi sur le chlordécone, présidé par M. Le Guen, chargé de mesurer le degré d'application des recommandations de la mission d'information de l'Assemblée Nationale (Beaugendre 2005).

Paris, 9 octobre 2007 : La commission des Affaires économiques du Sénat entend les quatre ministres concernés lors d'une audition menée communément avec la commission des Affaires sociales.

Paris, 9 octobre 2007 : Didier Houssin, directeur général de la santé, est chargé par le Premier ministre d'une mission de pilotage et de coordination du plan d'action interministériel sur le chlordécone.

Octobre 2007 : Didier Houssin se déplace aux Antilles pour une première concertation sur les objectifs du plan interministériel chlordécone en préparation.

Paris, octobre 2007

Le Grenelle de l'Environnement recommande une réduction de l'usage des pesticides en agriculture de 50% à l'horizon 2017, dans la mesure du possible.

Paris, 7 novembre 2007

La Commission des affaires économiques de l'Assemblée Nationale organise une audition publique sur le chlordécone. Confrontation entre D. Belpomme et d'autres chercheurs, notamment L. Multigner.

Janvier 2008 : le Premier ministre annonce l'imminence de la présentation du plan chlordécone par Didier Houssin.

21 et 22 janvier 2008 : le plan chlordécone 2008-2010 est présenté. 36 millions d'euros sont rassemblés pour faire face à la situation.

Février 2008 : la commission des finances décide de créer un comité de contrôle qui travaillera en étroite liaison avec l'OPECST.

Antilles, juin 2008 : deux rapporteurs de l'OPECST saisi de la question du chlordécone effectuent une mission aux Antilles en juin 2008

Paris, juin 2008 : dans le cadre du plan d'action chlordécone 2008-2010 en Martinique et en Guadeloupe, un conseil scientifique - présidé par le Professeur William Dab – est mis en place conjointement par l'Institut de veille sanitaire (InVS) et l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm).

Paris, 30 juin 2008 : de nouvelles valeurs limites en chlordécone sont arrêtées et publiées au JO le 4 juillet (Arrêté du 30 juin 2008 relatif aux limites maximales applicables aux résidus de chlordécone). Ces LMR fixées dans un cadre européen sont applicables à tous les états membres à compter du 1er septembre 2008.

Guadeloupe, juillet 2008 : le collectif ASSE édite une « plaquette d'information alternative » sur le chlordécone, aidé par des fonds de la Région Guadeloupe.

2.5. Commentaire

Ce second commentaire porte à nouveau sur l'écoute des signaux faibles, mais dans une perspective différente, dans la mesure où s'intéresse plus précisément au phénomène de l'alerte. Dans un second temps, nous revenons sur le phénomène de la « mise en scandale » et sur les leçons que l'on peut en tirer.

Signaux faibles et alerte

Un constat tout d'abord : il aura fallu vingt ans pour que les recommandations d'investigations et d'analyses du rapport Snegaroff (reprises ensuite dans le rapport Kermarrec et dans le rapport de l'UNESCO) soient mises en œuvre.

Quatre éléments complémentaires expliquent qu'à partir de 1998 le chlordécone puisse être identifié par les services de santé comme un problème majeur pour les départements antillais :

1. le contexte nouveau des politiques publiques, marqué par une compétence des services de santé en matière de gestion de la ressource en eau, par un référentiel de politique sanitaire et par le principe de précaution. Même s'ils ne sont pas stabilisés, ces différents éléments redistribuent les compétences et donnent des ressources aux acteurs qui veulent faire émerger le problème ;
2. le rôle actif des associations de protection de l'environnement qui mettent les autorités locales sous pression et qui remettent en cause les pratiques d'analyse des eaux, trop lacunaires à leurs yeux –ce qui sera avéré à partir de 1999 ;
3. une série de contingences que l'on peut *a posteriori* décrire comme des connexions établies entre différentes entités et qui permettent de mettre en relation le rapport Snegaroff et le laboratoire d'analyse de la Drome: le mémoire d'une étudiante qui permet de retrouver le rapport Snegaroff, un ingénieur sanitaire qui a déjà travaillé avec le laboratoire de la Drôme ;... C'est cet arrangement hétérogène qui permet finalement l'identification du chlordécone dans l'eau puis dans les autres milieux et les dangers liés à la consommation de l'eau et des légumes issus des sols contaminés;
4. des agents de l'administration qui ne se contentent pas d'appliquer les procédures standards mais qui sont attentifs aux signaux faibles (le rapport de l'étudiante), qui ont une approche systémique et peuvent mobiliser des ressources pour aller au-delà de ce qui leur est strictement demandé et qui ont les compétences nécessaires pour activer ces connexions improbables.

Ce dernier point mériterait de plus amples développements car c'est à n'en pas douter l'une des dimensions essentielles de l'écoute des signaux faibles. Ce cas illustre bien les difficultés auxquels fait face l'agent qui se trouve dans la position du « prophète de malheur ».⁴⁴ Dans son environnement professionnel, où il n'est pas toujours compris par ceux qui se contentent d'une approche sectorisée et normative, il peut apparaître comme l'empêcheur de « penser en rond » ou celui dont on se demande s'il « joue contre son camp ». Pourquoi exhumer un problème qui semble destiné à être oublié, alors que l'administration, avec des moyens limités, ne peut que difficilement faire face aux problèmes qui sont déjà identifiés ? N'est-ce pas travailler de fait pour les associations qui contestent sans cesse l'administration ?

On peut songer ici aux réflexions sur les lanceurs d'alerte, développées notamment par les juristes (Noiville & Hermitte 2006). Mais on voit également que le droit ne peut pas tout régler car de nombreux éléments qui relèvent de régulations infra-juridiques sont en jeu, notamment : le degré d'autonomie la capacité d'initiative des agents qui sont en charge des problèmes ; le pluralisme institutionnel, qui permet de ne pas régler l'action publique sur des principes étroits d'efficacité ; les compétences et les parcours personnels qui peuvent jouer en faveur d'un décloisonnement administratif ; (...)

Ces éléments dépassent le cadre de l'alerte définie au sens strict. Le sort du rapport Bellec Godard (qui lance une nouvelle alerte sur les légumes racines) est illustratif de la difficulté qu'ont les responsables de l'administration déconcentrée à inscrire leurs actions dans une approche globale. Il est typique d'un comportement de l'administration qui consiste à craindre de diffuser des informations sur les risques, de peur d'alarmer les populations. Il faut attendre une forte publicisation du dossier, via le problème de la cargaison prise sur le port de Dunkerque pour que l'administration prenne le problème chlordécone dans toutes ses dimensions et n'hésite plus à communiquer sur l'étendue des problèmes. Avant cela, malgré les éléments probants et les efforts des techniciens qui tentent de faire partager leur appréhension globale du problème, les questions sont traitées au coup par coup, et sans réelle transparence. Cette critique est faite par la plupart des –nombreux– rapports de mission diligentés par les ministères. Mais les initiatives des agents en charge du dossier ne sont

⁴⁴ Voir Chateauraynaud et Torny (1999) pour l'introduction de la notion et pour une analyse sociologique de l'alerte.

véritablement relayées et portées par leurs responsables que sous la pression de la publicisation.

Les enseignements de la « mise en scandale »

Ce troisième commentaire porte principalement sur la question de la « mise en scandale » du dossier chlordécone.

A partir de septembre 2007, le problème chlordécone change une nouvelle fois de nature. Avec la « mise en scandale » du problème, les enjeux et les acteurs prolifèrent ; les scènes de confrontation se diversifient. Un ensemble de polémiques dérivées apparaissent et peuvent éventuellement prendre le pas sur le problème original. Il ne s'agit plus simplement d'évaluer l'importance des risques sanitaires et environnementaux. Un seul exemple, prélevé dans une quantité de textes absolument impressionnante, coproduite avec le scandale. L'audition du 7 novembre 2007 à la Commission des Affaires Economiques de l'Assemblée Nationale (Leguen et al. 2008) mentionne les dimensions suivantes : l'affaire résulte-t-elle d'un « néo-colonialisme économique » ? Existe-t-il une « médecine ethno raciale » ? Le Pr. Belpomme serait-il « victime de conflits d'intérêts » ? Qui est responsable de cette « agitation politicienne, sans lien avec la réalité scientifique » ?

En reprenant l'idée de « fait social total » de Mauss, on peut dire que le chlordécone devient alors un « problème total », qui engage toutes les dimensions de la vie sociale.

On retrouve donc ici des processus qui ont été étudiés par les sciences sociales dans d'autres affaires.⁴⁵ Ces problèmes sont par définition ingouvernables car les sources d'autorité politique et scientifique sont mises en cause. Et l'on voit bien avec le plan national l'importance des investissements symboliques, politiques, économiques et cognitifs que les autorités publiques doivent consacrer, dans la durée, pour retrouver une capacité de gestion du problème.

Cette nouvelle étape dans la carrière du problème chlordécone conduit à poser trois grandes questions.

Pourquoi le scandale arrive-t-il en septembre 2007 et pas avant ?

⁴⁵ Voir notamment Chateauraynaud et Torny (1999), De Blic et Lemieux (2005) et Chateauraynaud (2009).

C'est une question difficile à laquelle on peut tenter de répondre en mettant en évidence deux éléments (voir sur ce point Cornilleau 2009).

Une première hypothèse formulée par les sciences sociales est celle de la « montée en généralité » (Boltanski). Une montée en généralité permet d'établir le lien entre une situation singulière et des causes générales. C'est le travail que font Boutrin et Confiant dans leur ouvrage présenté à l'Assemblée Nationale en mars 2007, et dont Le Parisien rend compte dans son édition du 27 août 2007 sous le titre « Un scandale équivalent au sang contaminé ». L. Boutrin y est longuement cité :

« les Antilles détiennent le triste record du taux de cancers de la prostate le plus élevé du monde derrière les Etats-Unis et l'on trouve du Chlordécone dans le cordon ombilical et le placenta de très nombreuses femmes enceintes » (...) « le nombre des victimes de la maladie d'Alzheimer ou de Parkinson explose ».

L. Boutrin utilise quatre fois le terme « scandale » et se réfère aux précédents du sang contaminé et de la vache folle.

La montée en généralité –que Belpomme reprend le 17 septembre- prépare le terrain mais elle ne suffit pas à la « mise en scandale ». Deux éléments différencient le travail de Belpomme. Premièrement, l'engagement de Belpomme modifie la configuration pour deux raisons complémentaires. C'est d'abord l'émergence d'une contre-expertise : le chlordécone n'est plus un problème exclusivement politique ; c'est un problème dont les bases cognitives sont discutées par des scientifiques dans les arènes publiques. Dispose-t-on des connaissances pour prendre les bonnes décisions ? Les connaissances sur lesquelles on s'appuie pour décider sont-elles solides ? (...) Cette nouvelle dimension est très importante car elle donne une légitimité forte aux groupes contestataires. A cet « effet contre-expertise » il faut ajouter des caractéristiques propres au Pr. Belpomme, notamment son capital social : Pr. de médecine, initiateur de l'Appel de Paris, disposant de relais politiques et médiatiques,... Il ne s'agit plus, comme dans le cas de Boutrin et Confiant, de ressortissants des Antilles qui viennent à Paris présenter leur problème mais d'une personnalité parisienne, qui a pignon sur rue, et qui s'intéresse au problème antillais. L'intensité des polémiques dérivées à son sujet confirme l'importance de cet « effet Belpomme ».⁴⁶

⁴⁶ Voir notamment l'article de Marianne du 6 au 12 octobre qui présente le Pr. Belpomme comme un charlatan pratiquant le "marketing de la peur" en affolant les populations pour "vendre des prestations".

Deuxièmement, entre mars et septembre, le contexte a changé. Le gouvernement installé après les élections se définit comme un gouvernement de rupture ; le Grenelle donne une légitimité nouvelle à la cause environnementale. Ce contexte explique que D. Belpomme reçoit des appuis –certes involontaires mais déterminants- comme par exemple lorsque le ministre de l’agriculture Michel Barnier déclare que la situation est « très grave » (AFP 18/9/2009) ce qui, compte tenu du contexte, donne un certain crédit aux thèses du cancérologue.

Quels sont les problèmes que l’affaire Belpomme permet d’identifier?

On peut souligner deux points.

En premier lieu, le rapport conduit à identifier des carences dans la mise en débat des recherches scientifiques et des expertises conduites. Les points les plus durs concernent les LMR et les études épidémiologiques ; mais l’argument est plus général. Au-delà des aspects polémiques et du ton accusateur, il y a là un vrai problème de fond.⁴⁷ Comment construire des recherches *robustes*, à la fois pertinentes pour les parties prenantes, rigoureuses dans leurs approches méthodologiques et crédibles aux yeux des populations concernées? C’est une question qui n’est pas pensée avant l’affaire Belpomme. Certes, le caractère polémique de l’affaire s’oppose à l’instauration d’une controverse sur les travaux scientifiques qui sont menés. Comment créer les conditions d’un dialogue fructueux et se mettre à l’écoute des arguments des individus et groupes concernés et qui portent des critiques sur les travaux de recherche ? La défiance à l’égard de l’Etat français qui trouve ses racines dans l’histoire longue des Antilles françaises rend une telle perspective fort improbable. Dans le Plan d’Action gouvernemental, le Conseil Scientifique doit jouer de ce point de vue un rôle essentiel.

Second élément, on observe tout au long de cette histoire une faible association des élus locaux et des collectivités territoriales dans la conception et dans la mise en œuvre de l’action publique. Ce faible lien apparaît à la fois dans les critiques de ces élus à l’occasion des débats parlementaires et dans certains initiatives qui marquent une défiance forte à l’égard de l’Etat : motion en vue d’un dépôt de plainte par le Conseil Général de la Martinique ; proposition de financement d’une nouvelle expertise du Pr. Belpomme par le Conseil Régional de la Guadeloupe ; financement par ce même Conseil d’une expertise juridique sur les possibilités de recours via des actions collectives (*class action*). Cette faible association –ou du moins la

⁴⁷ Il existe néanmoins dans la littérature une réflexion solide, conduite à partir d’expériences d’expertise pluralistes. Sur ces questions, voir notamment : Callon et al. (2001), Estadès et Rémy (2003), Joly (2005 et 2007).

façon dont les acteurs la critiquent- s'appuie sur un sentiment de relégation ; en creux, est pointée l'importance des accès directs des élites locales aux plus hauts sommets de l'Etat dans la fabrique de la politique locale.

Que produit l'alerte de Belpomme ?

Pour certains, Belpomme a agi en irresponsable en criant au désastre sanitaire (voir l'article de Marianne cité en note 33, typique de ces critiques). Pour d'autres, il a permis de briser l'Omerta sur le chlordécone. En tous cas, la plupart des protagonistes s'accordent pour considérer que l'affaire Belpomme a relancé le dossier et qu'elle est à l'origine du Plan d'Action gouvernemental. De ce point de vue, l'alerte a eu un impact qui est généralement considéré comme positif.

Liste des entretiens réalisés

Romain Bellay

Agriculteur, Président de l'Organisation Patriotique des Agriculteurs Martiniquais (OPAM)

Dominique Belpomme

Professeur de cancérologie, Président de l'ARTAC

Yves-Marie Cabidoche

Agropédologue, Centre de Recherche Antilles-Guyane, INRA, Guadeloupe

Didier Camy

Ingénieur Sanitaire, DSDS Martinique

Danielle Celestine-Myrtil-Marlin

Présidente, Centre de Recherche Antilles-Guyane, INRA, Guadeloupe

Christian Chabrier

Directeur Régional du CIRAD en Martinique

Robert Cayol

Secrétaire Général, Confédération Générale des Travailleurs Martiniquais, FSM, Fort de France

Georges Cupit

Agriculteur, Président de La Bio des Antilles, Martinique

Alex Dando

Conseil régional, Service Agriculture, Guadeloupe

Dominique Denivet

Médecin, Guadeloupe

Elie Domota

Secrétaire Général, Union Générale des Travailleurs de Guadeloupe (UGTG)

Jean-Michel Emmanuel

Agriculteur, administrateur SICA LPG, Guadeloupe

Edouard Galva

Agriculteur, Vice Président de Banalliance, Martinique

Eric Godard

Coordination Chlordécone, Fort de France

Nicolas Godardhan

Président de la FDSEA, Guadeloupe

Jacques Henry

Président du Comité Guadeloupe de la Ligue Nationale de Lutte contre le Cancer (LNCC) ,
Guadeloupe

Magalie Jannoyer
Chercheur, CIRAD, Martinique

Daniel Ladieu
Directeur LH2, Fort de France

Martine Ledrans
Cire Antilles Guyane, Fort de France

Jacques Le Guen
Député du Finistère

Benoît Lesaffre
Ministère en charge de l'agriculture et Plan Chlordécone

Gerry L'Etang
Anthropologue, Maître de Conférence UAG

Louis-Joseph Manscour
Député de la Martinique

Jocelyn Mirre
Membre du Conseil Régional, Président la Commission Commerce et Emploi, Guadeloupe

Gilles Moutoussami
Chef du Service du Développement, Chambre d'Agriculture de Martinique

Luc Multigner
Epidémiologiste, INSERM U625, Guadeloupe

Michelle Pauloby
Vice Présidente LNCC, Guadeloupe

Jocelyne Pelage
Pédiatre, Union Régionale des Médecins Libéraux de Martinique (URLM)

Frédéric de Raynal
Agriculteur, Président de Banamart, Martinique

William Rolle
Socio-Anthropologue, Fort de France

François Veillerette
Président, Mouvement pour les Droits et le Respect des Générations Futures (MDRGF)

Références

AFSSA (2003). *Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation des risques liés à la consommation de denrées alimentaires contaminées par la chlordécone en Martinique et en Guadeloupe*. Saisines n° 2003-SA-0330, 2003-SA-0132 et 2003-SA-0091 (10 décembre 2003)

AFSSA (2007). *Actualisation de l'exposition alimentaire au Chlordécone de la population antillaise. Evaluation de l'impact de mesures de maîtrise des risques*. Paris : AFSSA, septembre 2007, 79 p.

AFSSA (2007). *Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'actualisation des données scientifiques sur la toxicité du chlordécone en vue d'une éventuelle révision des limites tolérables d'exposition proposées par l'Afssa en 2003*. Afssa-Saisine N°2007-SA- 0305 (6 septembre 2007)

Balland, P., Mestres, R., Fagot, M. (1998). *Rapport sur l'utilisation de produits phytosanitaires en Guadeloupe et en Martinique*. Paris : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (Septembre 1998)

Beaugendre, J., Edmond-Mariette, J. Le Guen, L. J. Manscour, F. Sauvadet, J. S. Vialatte (2005). *Rapport d'information par la commission des affaires économiques, de l'environnement et du territoire sur l'utilisation du chlordécone et des autres pesticides dans l'agriculture martiniquaise et guadeloupéenne*. Paris, N° 2430, Assemblée Nationale

Belpomme D. (2007). *Rapport d'expertise et d'audit externe concernant la pollution par les pesticides en Martinique. Conséquences agrobiologiques, alimentaires et sanitaires et proposition d'un plan de sauvegarde en cinq points*. Association pour la Recherche Thérapeutiques Anticancéreuse, Paris, 2007.

Bonan H., J. L. Prime. 2001. *Rapport sur la présence de pesticides dans les eaux de consommation humaine en Guadeloupe*. Paris : Ministère de l'emploi et de la solidarité, Ministère de l'aménagement, du territoire et de l'environnement.

Bonvallet N., F. Dor. 2004. *Insecticides Organochlorés aux Antilles : identification des dangers et valeurs toxicologiques de référence (VTR)*. Institut de Veille Sanitaire.

Boutrin, L., Confiant, R. (2007). *Chronique d'un empoisonnement annoncé. Le scandale du chlordécone aux Antilles françaises, 1972-2002.*, Paris, L'Harmattan

Boutrin, L., Confiant, R. (2007). *Clordécone – 12 mesures pour sortir de la crise.*, Paris, L'Harmattan

Brickman, R., Jasanoff, S., Ilgen, T. (1985). *Chemical regulation and cancer: study of policy and politics*. Ithaca, Cornell University Press.

- Cabidoche Y. M., M. Jannoyer, H. Vannière. 2006. *Conclusions du groupe d'étude et de prospective « Pollution par les organochlorés aux Antilles »*. CIRAD, INRA.
- Callon, M., Lascoumes, P., Barthe, Y., (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris, Seuil.
- Chateauraynaud, F., Torny, D., (1999). *Les sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*. Paris, EHESS.
- Chateauraynaud, F. (2009). "Public controversies and the pragmatics of protest. Towards a ballistics of collective action.", Paris : EHESS
- Cornilleau, L. (2009). *Une controverse introuvable : Les conséquences de l'utilisation du chlordécone aux Antilles françaises (2002-2008)*, Mémoire pour le Master de Sociologie, Université Paris IV et ENS Cachan
- De Blic D., Lemieux C. (2005). « Le scandale comme épreuve. Éléments de sociologie pragmatique », *Politix* 2005/3, n° 71 , p. 9-38.
- EEA (2001). *Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000*, European Environment Agency, Copenhagen.
- EPA (1978). *Reviews of the Environmental Effects of Pollutants. Mirex and Kepone*. Report EPA 600/1-78-013, Cincinnati, Ohio.
- Epstein, S. (1978). "Kepone - Hazard Evaluation." *The Science of the Total Environment* 9: 1-62.
- Estadès, J., Rémy, E. (2003). *L'expertise en pratique*. Paris, L'Harmattan.
- Fintz, M. (2010). *Éléments historiques sur l'arrivée du chlordécone en France entre 1968 et 1981*. Paris : AFSSET
- Fintz, M. (2010). *Chlordecone Strikes Back! How to Understand the Historical Gap between the US and French Disputes and Controversies over the Health and Environmental Effects of an Organochlorine Pesticide*. Carcinogens, Mutagens, Reproductive Toxicants: The Politics of Limit Values and Low Doses in the Twentieth and Twenty-first centuries, Strasbourg, MISHA.
- Flamand, C., Quénel, P., Bateau, A. (2006). *Caractérisation des groupes de population à risque d'exposition élevée vis-à-vis de la Chlordécone dans l'alimentation*, Martinique, CIRE/InVS, août 2006
- Godard, E., Bellec S. (2002). *Contamination par les produits sanitaires organochlorés en Martinique : caractérisation de l'exposition des populations*. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Direction de la Santé et du Développement Social (DSDS) de la Martinique, mars 2002.

- Hermitte, M. A., Dormont, D., (2000). Propositions pour le principe de précaution à la lumière de l'affaire de la vache folle. *Le principe de précaution*. P. Kourilsky, Viney, G., Paris, Odile Jacob: 341-386.
- Hood, C., Rothstein, H., Baldwin, R. (2000). *The government of Risk. Understanding Risk Regulation Regimes*. Oxford, Oxford University Press.
- IARC (1979). *Some Halogenated Hydrocarbons. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans*, vol. 20. Lyon, France, International Agency for Research on Cancer. 609 pp.
- Jas, N. (2007). "Public health and pesticide regulation in France before and after Silent Spring." *History and Technology* 23(4): 369-388.
- Jas, N. (2010). "To protect Mankind from the Danger of the Chemical Age"?: *International Experts, International Organisations in the Development of International Expertise on Food Additives, 1954-1963. Carcinogens, Mutagens, Reproductive Toxicants: The Politics of Limit Values and Low Doses in the Twentieth and Twenty-first centuries*, Strasbourg, MISHA.
- Jasanoff, S. (1990). *The Fifth Branch. Science Advisers as Policymakers*. Cambridge, Harvard University Press.
- Joly, P. B. (2005). La sociologie de l'expertise scientifique: les recherches françaises au milieu du gué. Risques, crises et incertitudes: pour une analyse critique. Grenoble, Cahiers du GIS Risques Collectifs et Situations de Crise. **n°3, mars 2005**: 117-174.
- Kermarrec, A. et al. (1980) *Niveau actuel de la contamination des chaînes biologiques en Guadeloupe : pesticides et métaux lourds*. Petit-Bourg (Guadeloupe), INRA.
- Larson PS, Egle JL Jr, Hennigar GR, Lane RW, Borzelleca JF. Acute, subchronic, and chronic toxicity of chlordécone. *Toxicol Appl Pharmacol*. 1979; 48(1 Pt 1):29-41.
- Le Déault, Y., Procaccia, C. (2009) *Rapport sur les impacts de l'utilisation de la chlordécone et des pesticides aux Antilles : bilan et perspectives d'évolution*, Paris : OPECST
- Le Guen, J., Almont, A., Manscour, L.-J., Sauvadet, F., Vialatte, J.S. (2008), *Rapport d'information déposée par la commission des affaires économiques, de l'environnement et du territoire sur le chlordécone*. N°734, Assemblée Nationale, Paris, 2008.
- NAS (1978). *Kepon/Mirex/Hexachlorocyclopentadiene: An Environmental Assessment*. Washington, DC, National Academy of Sciences.
- NIOSH (1976). *A Recommended Standard for Occupational Exposure to Kepon*. Cincinnati, OH, Department of Health, Education and Welfare. 6 pp.
- Noiville, C., Hermitte, M.A. (2006). "Quelques pistes pour un statut juridique du chercheur lanceur d'alerte." *Natures Sciences Sociétés* 14(3): 269-277.
- Snegaroff, J. (1977). "Les résidus d'insecticides organochlorés dans les sols et les rivières de la région bananière de Guadeloupe." *Phytiatrie-Phytopharmacie* 26: 251-268.

Sterrett, F. S., Boss, C.A. (1977). "Careless Kepone." *Environment* **19**(2): 30-37

Nicolino, F., Veillerette, F. (2007). *Pesticides, révélations sur un scandale français*. Paris, Fayard

Vannière, H. (2009). *Dates repères et faits marquants - dossier chlordécone*. Montpellier, CIRAD/PERSYST

Vaughan, D. (1996). *The Challenger Launch Decision, Risky Technology, Culture and Deviance*. Chicago, University of Chicago Press.

Vilardebo, A., Beugnon, M., Melin, Ph. , Lecoq, J., Aubert, B. (1974). "Chlordécone et autres insecticides dans la lutte contre le charançon du bananier *Cosmopolites sordidus* GERM." *Fruits* **29**(4): 267-278.

Vilardebo, A. (1984). "Problèmes scientifiques posés par *Radopholus similis* et *Cosmopolites sordidus* en cultures bananières des zones francophones de production." *Fruits* **39**(4): 277-233.