

RAPPORT D'ACTIVITE 2006

PROGRAMME D' ACTIONS 2007



Secrétariat du GREPP

DAF/SPV Jardin d'Essais - 97139 Abymes - Tel : 0590 82 03 23 - Fax : 0590 83 75 09

DIREN Chemin des Bougainvilliers - 97100 Basse-Terre - Tel : 0590 99 35 60 - Fax : 0590 99 35 65

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	3
COMPOSITION DU GREPP.....	4
1. PRESENTATION DU GREPP.....	7
1.1. ORIGINE.....	7
1.2. FONCTIONNEMENT.....	7
1.3. HISTORIQUE.....	8
2. LE PLAN D' ACTIONS.....	13
2.1. ETAT DE LA REALISATION.....	14
2.1.1. <i>Evaluation du risque</i>	14
2.1.2. <i>Gestion du risque</i>	15
2.2. BILAN DES ACTIONS EN 2006.....	16
3. PERSPECTIVES 2007.....	31
3.1. EVALUATION DU RISQUE.....	31
3.1.1. <i>Santé</i>	31
3.1.2. <i>Milieux Aquatiques</i>	31
3.1.3. <i>Sols et produits phytosanitaires</i>	31
3.2. GESTION DU RISQUE.....	32
3.2.1. <i>Santé</i>	32
3.2.2. <i>Milieux Aquatiques</i>	32
3.2.3. <i>Sols et produits phytosanitaires</i>	32
3.2.4. <i>Denrées</i>	33
3.2.5. <i>Communication</i>	33
LISTE DES ABREVIATIONS.....	34
ANNEXES.....	36

INTRODUCTION

En Guadeloupe, la pollution des sols agricoles par les organochlorés - et singulièrement le chlordécone - insecticides longtemps utilisés dans les bananeraies et interdits depuis plus de dix ans, est essentiellement répartie sur la Basse-Terre. Ces produits extrêmement persistants se retrouvent, aujourd'hui, dans les sols anciennement traités. La rémanence de ces produits dans l'environnement (notamment les sols et les cours d'eau) pose problème et reste un sujet de légitime préoccupation. En effet, il en résulte, par la contamination de la chaîne alimentaire, un potentiel d'exposition de la population qui nécessite d'être documenté afin de caractériser les risques pour la santé associés à cette exposition. La détection de ces molécules dans les eaux de certaines sources captées a conduit à la mise en place des mesures de traitement de ces captages par l'installation de filtres à charbon dès 2000.

Créé en juin 2001, le Groupe Régional d'Etudes des Pollutions par les produits Phytosanitaires (GREPP) s'est fixé comme objectif principal la lutte contre les pollutions par les produits phytopharmaceutiques et comme but global : la reconquête de la qualité de l'eau. Le groupe régional, co-animé par la DAF/SPV et la DIREN, avec la participation active des DSDS, DDCCRF, et DSV, permet la concertation entre toutes les parties concernées par ces produits et assure la mise en commun des connaissances et des compétences en la matière. Le GREPP assure la coordination de l'ensemble des actions destinées à lutter contre la pollution par les produits phytopharmaceutiques et participe ainsi activement à la reconquête de la qualité de l'eau. Les actions portant sur les organochlorés s'inscrivent soit dans une démarche d'évaluation des risques, soit dans une démarche de gestion des risques. Elles concourent toutes à une dynamique de développement durable au bénéfice de la qualité de l'eau, des écosystèmes, de l'alimentation, et de la santé publique.

L'année 2006 est notamment marquée par de la création d'un comité de coordination national interministériel (Ministère de la santé et des solidarités, Ministère de l'agriculture et de la pêche, Ministère de l'Ecologie et du développement durable, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, et Ministère de l'Outre-mer) sur la chlordécone, et par la nomination d'un chargé de mission interrégional chlordécone, chargé de l'animation et du suivi des actions menées en Martinique et en Guadeloupe sur ce thème.

Ce document rappelle l'historique des mesures prises et des actions réalisées ou en cours par le GREPP depuis 2001. Il présente en particulier le bilan des actions menées en 2006 et les perspectives pour 2007. En 2006, le GREPP s'est réuni en formation plénière à deux reprises avec invitation de la presse, les 17 mars 2006 et 07 juillet 2006.

COMPOSITION DU GREPP

Services de l'Etat et établissements publics :

Le Directeur Régional de l'Environnement (DIREN) ou son représentant ;

Le Directeur de l'Agriculture et de la Forêt (DAF) ou son représentant ;

Le Directeur de la Santé et du Développement Social (DSDS) ou son représentant ;

Le Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (DDTEFP) ou son représentant ;

Le Directeur des Services Vétérinaires (DSV) ou son représentant ;

Le Responsable de la Mission Inter Services de l'Eau (MISE) ou son représentant ;

Le Chef du Service de la Protection des Végétaux (SPV) ou son représentant ;

Le Directeur Départemental de la Concurrence, Consommation et Répression des Fraudes (DDCCRF) ou son représentant ;

Le Directeur Régional des Douanes ou son représentant ;

Le Directeur Départemental de l'équipement (DDE) ou son représentant ;

Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) ou son représentant ;

Le Directeur du Lycée d'Enseignement Général Agricole et Technologique (LEGTA) ou son représentant.

Collectivités locales et institutionnelles :

M. le Président du Conseil Régional de la Guadeloupe ou son représentant ;

M. le Président du Conseil Général de la Guadeloupe ou son représentant ;

M. le Président de l'Association des Maires de Guadeloupe ou son représentant.

Organismes de recherche :

Le Président de l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA) ou son représentant ;

Le Directeur du Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) ou son représentant ;

Le Délégué Régional du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) ou son représentant ;

Le Directeur de l'Institut Pasteur de Guadeloupe ;

Le Président de l'Université des Antilles et de la Guyane (UAG) ;
Le Directeur de l'INSERM ou son représentant.

Profession agricole :

Le Président de la Chambre d'Agriculture ou son représentant ;
Le Président de l'Interprofession canne, sucre et produits dérivés de la Guadeloupe ou son représentant (IGUA CANNE) ;
Le Président du Groupement des Producteurs de Guadeloupe ou son représentant ;
Le Président de Caraïbes Melonniers ou son représentant ;
Le Directeur du Centre Interprofessionnel de la Canne et du Sucre (CTICS) ou son représentant ;
Le Président du Groupement de Développement Agricole de l'Agriculture Biologique (GDA ECO-BIO) ou son représentant ;
Le Président de l'Union des Producteurs de la Filière Igname en Guadeloupe (UPROFIG) ou son représentant ;
Le Président de l'association des producteurs d'ananas de Guadeloupe (SICA PAG) ou son représentant ;
Le Président de CODEFLEURS ou son représentant ;
Le Président de l'Association des Producteurs Fruitières de la Guadeloupe (ASSOFWI) ou son représentant ;
Le Président de l'interprofession viande et produits d'élevage ou son représentant.

Fabricants, distributeurs et applicateurs de produits phytosanitaires :

Le Représentant de l'Union des Industries de la Protection des Plantes (UIPP) ;
Le Président de l'association des distributeurs de produits phytosanitaires en Guadeloupe ;
Le Représentant des 3 D (Désinfection - Dératisation - Désinsectisation).

Producteurs et distributeurs d'eau :

Le Président du SIAEAG ou son représentant ;
Le Directeur de la Compagnie Générale des Eaux ou son représentant ;
Le Directeur de la Compagnie Guadeloupéenne des Services Publics ou son représentant.

Association et autres organisations de protection de l'environnement et défense des consommateurs :

Le Président de l'UDAF ou son représentant ;

Le Président de l'URAPEG ou son représentant ;

Le Président de l'Union Départementale Consommation, Logement et Cadre de Vie (UDCLCV) ou son représentant ;

Le Président de l'Union Régionale des Consommateurs (URC) ou son représentant.

Syndicats :

Le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles de la Guadeloupe (FDSEA) ou son représentant ;

Le Président des Jeunes Agriculteurs (J.A.) ou son représentant ;

Le Président de l'Union des Producteurs Agricoles de Guadeloupe (UPG).

1. PRESENTATION DU GREPP

1.2. ORIGINE

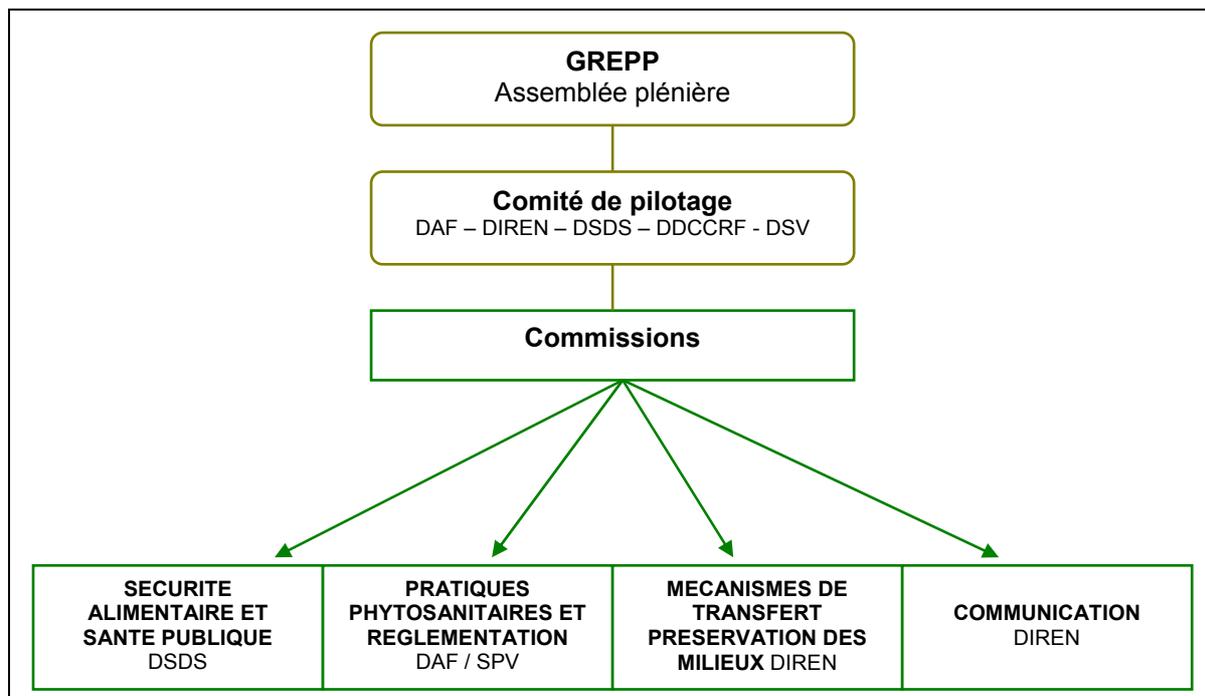
Le Groupe Régional d'Etude des Pollutions par les produits Phytosanitaires (GREPP) a été créé le 25 juin 2001 à l'initiative du Préfet de Région Guadeloupe et notifié le 21 août 2001. La première réunion de l'Assemblée Plénière du GREPP s'est tenue le 17 décembre 2001.

Le GREPP, présidé par le Préfet ou son représentant, est co-animé par la Direction de l'Agriculture et de la Forêt (Service de la Protection des Végétaux - DAF/SPV) et la Direction Régionale de l'ENvironnement (DIREN). Le secrétariat du groupe est assuré en alternance.

Le groupe est constitué des représentants du monde agricole, des distributeurs et applicateurs de produits phytosanitaires, des collectivités locales, des distributeurs d'eau, des organismes de recherche et de formation, des associations de consommateurs et de protection de la nature, des établissements publics et des services de l'Etat.

Son objectif principal est de permettre la concertation et d'assurer la coordination de l'ensemble des actions destinées à lutter contre la pollution par les phytosanitaires pour un but global, la reconquête de la qualité du milieu.

1.2. FONCTIONNEMENT



Organigramme du GREPP

Assemblée plénière

Présidée par le Préfet de Région, elle fixe les grandes orientations de travail du groupe, coordonne l'ensemble des actions destinées à lutter contre la pollution par les phytosanitaires et valide les actions à entreprendre sur la base des propositions du comité de pilotage.

Elle se réunit une à deux fois par an. Sa composition, pérenne, comprend les administrations (DAF, DIREN, DSDS, DDCCRF et DSV), des établissements publics (MISE, Institut Pasteur, CNASEA), des établissements publics de recherche (INRA, CIRAD, BRGM), les structures professionnelles, les collectivités locales, l'enseignement, les distributeurs de produits phytosanitaires et les associations.

Comité de pilotage

Présidé par le DAF ou le DIREN. Son rôle est de proposer des actions et de discuter sur les avancées des travaux réalisées par les différentes commissions. Il valide toutes les communications du GREPP. Il peut se réunir plusieurs fois par an de part sa composition restreinte et pérenne.

Les commissions

Animées par un membre du comité de pilotage. Leur composition est liée à la réalisation des différentes missions attribuées. Leur rôle est d'assurer la mise en œuvre et le suivi des opérations du plan d'actions. Elles peuvent faire appel à des experts extérieurs, sur la base du volontariat. Tous les résultats des commissions sont rapportés au comité de pilotage.

1.3. HISTORIQUE

2000

- Mise en évidence, par une étude menée par la DSDS de septembre 1999 à février 2000, d'une importante pollution sur les sources du sud Basse-Terre par des organochlorés, molécules entrant dans la composition de pesticides retirés du marché depuis plusieurs années. Trois molécules ont été détectées à des doses atteignant 100 fois la norme (décret 89-3) : le chlordécone, le HCH bêta et la dieldrine. Il s'agit de molécules présentant un fort taux de rémanence, interdites d'utilisation depuis respectivement 1993, 1987 et 1972.
- Confirmation de la contamination en décembre 2000, suite à une étude sur les eaux et les sédiments de rivières par la DIREN. Neuf captages AEP importants présentent des dépassements pour les molécules HCH β de 1 à 20 fois la norme et le chlordécone de 3 à 103 fois. Les deux captages les plus contaminés sont fermés et un traitement à charbon actif est installé sur six autres ressources. Sept captages restent en usage après filtration par charbon actif ou par mélange avec d'autres sources.
- Réunion de crise initiée par le Préfet, après confirmation de la tendance de l'évolution de la situation.

2001

- Création du GREPP Guadeloupe en juin 2001 : première réunion du comité de pilotage et mise en place des différentes commissions.
- Rapport de mission d'inspection BONAN PRIME (IGAS - IGE) de juillet 2001 : préconise de nombreuses mesures à court et moyen terme à mettre en œuvre pour prévenir, gérer et lutter contre les risques induits par ces contaminations.
- Développement au laboratoire de l'Institut Pasteur de Guadeloupe de l'unité de recherche des pesticides dans l'eau (305 000 euros d'investissement dont 122 000 euros du FNSE).
- Renforcement du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine.
- Enquêtes et contrôles dans les exploitations sur d'éventuelles importations et utilisations frauduleuses de produits phytopharmaceutiques.
- Etude de faisabilité du biomonitoring des sols contaminés par un nématode par l'INRA de Guadeloupe.
- Organisation d'un colloque sur les produits phytosanitaires.
- Mise en place des CTE « banane d'altitude ».
- Etude INRA/CIRAD sur la « gestion des transferts des pesticides à l'échelle de la parcelle et du bassin versant ».
- Etude par la CIRE de l'évaluation des intoxications aiguës par les pesticides aux Antilles.

2002

- Mise en évidence de la contamination par les organochlorés des légumes racines de grande consommation, du lait et des poissons d'eau douce.
- Réalisation d'une campagne de récupération et d'élimination des produits phytosanitaires à base de molécules organochlorées stockés dans des entrepôts.
- Etude de la mise en place d'une filière pérenne de récupération et d'élimination des pesticides non utilisés.
- Mise en place de l'inventaire des produits phytosanitaires importés en Guadeloupe.
- Elaboration de la plaquette de présentation du GREPP.
- Organisation d'un colloque sur les produits phytosanitaires.
- Démarrage des travaux de l'INSERM visant à évaluer les éventuelles répercussions de l'exposition professionnelle aux pesticides sur la fertilité des ouvriers agricoles.

2003

- Plan d'action du GREPP : approbation commune par les Préfets de Guadeloupe et de Martinique en mai 2003, puis validé par les administrations centrales. Il préconise d'une part des actions visant à une meilleure connaissance des risques pathologiques encourus par la population et la gestion de ces risques, à une meilleure prise en compte de la gestion globale de la ressource en eau avec le SDAGE. D'autre part, dans le cadre d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement et des ressources en eau, il prévoit des études de la dynamique des organochlorés dans le sol pour une meilleure prise en compte de leur impact, une meilleure connaissance des pesticides utilisés et des actions nécessaires à l'amélioration des pratiques agricoles.
- Elaboration de 3 plaquettes de sensibilisation à la bonne utilisation des produits phytosanitaires.
- Validation par le comité de pilotage des résultats de l'étude INRA/CIRAD sur la « gestion des transferts des pesticides à l'échelle de la parcelle et du bassin versant ».
- Mise en place du suivi post-homologation du fosthiasate.
- Début des prélèvements de sol pour la réalisation de la cartographie des sols potentiellement contaminés par les organochlorés.
- Adoption par les GREPP et GREPHY de la proposition de la CIRE Antilles - Guyane de réaliser une évaluation quantitative des risques sanitaires et démarrage des travaux.
- Saisine de l'AFSSA pour l'évaluation de la contamination des denrées alimentaires aux Antilles par les organochlorés et l'établissement d'une LMR. Proposition par l'AFSSA de 2 valeurs toxicologiques de références pour le chlordécone.
- Mise en place d'un dispositif d'autocontrôle des productions végétales (arrêté préfectoral n° 2003-1496).
- Mise en œuvre des sessions de formation pour tous les producteurs.
- Mise en place des réseaux de suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines.
- Développement et fiabilisation du laboratoire de l'Institut Pasteur (doublement de la chaîne analytique), acquisition des accréditations COFRAC (programme 100-1) pour la recherche des organochlorés en mars 2003 et d'autres pesticides (organophosphorés, phénylurées et anilides substituées) en octobre 2003.
- Démarrage des travaux de l'INSERM visant à déterminer, chez les femmes et leurs nouveaux nés, les niveaux de contamination interne à des polluants organochlorés et à identifier les déterminants de cette contamination (étude HIBISCUS).

2004

- Poursuite de la mise en place des filières pérennes de collecte et d'élimination des EVPP et FPAU.
- Elaboration de trois plaquettes de sensibilisation aux bonnes pratiques phytosanitaires.
- Organisation de sessions de sensibilisation et de formation des professionnels agricoles.
- Mise en place des mesures agro-environnementales.
- Mise en œuvre de l'arrêté préfectoral du 20 octobre 2003 instituant des analyses préventives de sols pour la recherche d'organochlorés avant mise en culture de certains végétaux.
- Contrôle de la mise en œuvre et de l'utilisation des produits phytosanitaires (application de l'arrêté préfectoral n°2003-1496).
- Evaluation du niveau de contamination des organismes aquatiques marins de la côte Sud-Est de la Basse-Terre.
- Mise en place des plans de surveillance et de contrôle des résidus de pesticides, sur et dans les fruits et légumes consommés, dans les tissus animaux.
- Renforcement du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine (arrêté préfectoral du 15 juin 2004).
- Poursuite de l'enquête sur les importations de produits phytosanitaires en Guadeloupe, bilan des importations pour l'année 2003.
- Démarrage des travaux de l'INSERM visant à évaluer l'impact des expositions prénatales aux polluants organochlorés sur les issues de grossesses, le développement intra-utérin et le développement neurologique postnatal (étude TI MOUN), et à identifier les différents facteurs de risque génétiques et environnementaux de survenue du cancer de la prostate (étude KARUPROSTATE).
- Publication en avril 2004 par l'InVS de l'étude des dangers chlordécone.
- Réalisation par la CIRE d'une base de données pesticides.

2005

- Poursuite de la mise en œuvre des plans annuels de surveillance et de contrôle des résidus de pesticides.
- Développement du laboratoire phytosanitaire de l'Institut Pasteur de Guadeloupe : augmentation du nombre de molécules d'utilisation locale capables d'être recherchées.
- Participation au colloque du Carribean Food Crops Society (CFCS) et présentation des actions menées par le GREPP.
- Réalisation d'une enquête alimentaire dans la région de Basse-Terre : étude CALBAS.

- Définition des teneurs maximales en chlordécone que doivent présenter les denrées alimentaires végétales et animales pour être reconnues propres à la consommation humaine. Mise en œuvre de 2 arrêtés interministériels.
- Mise en place d'un groupe de travail sur la problématique de l'utilisation de pesticides dans les périmètres de protection des captages d'eau potable.
- Evaluation du niveau de contamination par les pesticides de sources non soumises au contrôle sanitaire.
- Evaluation du niveau de contamination des organismes aquatiques d'eau douce. Arrêté interdisant la pêche, la commercialisation et la consommation de poissons et de crustacés pêchés dans les rivières de huit communes de la Basse-Terre.
- Réalisation d'études sur l'amélioration des connaissances sur le transfert sol-plante du chlordécone et la biodépollution des sols pollués en Guadeloupe par le chlordécone et le HCH (DAF / laboratoire COVACHIM / EPFL.)
- Poursuite de la cartographie des sols potentiellement pollués par le chlordécone.
- Contrôle de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral n°2003-1496.

2. LE PLAN D' ACTION

Les axes prioritaires d'actions du GREPP s'inscrivent dans le programme d'actions nationales en faveur de la réduction des pollutions agricoles dont les lignes directrices sont précisées dans le Plan de Lutte contre les Pollutions par les Produits Phytosanitaires du 1^{er} août 2001 « plan phyto 2000 », et dans le Plan Interministériel de Réduction des Risques liés aux Pesticides de juin 2006. Toutefois, le caractère particulier de l'origine de la pollution en Guadeloupe a poussé à définir des axes de travail prioritaires qui tiennent compte des besoins spécifiques de la région. Ainsi, depuis 2001, bien que l'action du GREPP couvre l'ensemble des produits phytosanitaires, le plan d'action est fortement orienté sur la chlordécone vu l'importance de cette problématique en terme de santé publique.

Le plan d'action du GREPP permet d'assurer la coordination et le suivi de l'ensemble des actions destinées à lutter contre les pollutions par les produits phytosanitaires en Guadeloupe. Les réflexions conduites au sein des différentes commissions ont permis de décliner une priorité d'actions d'une part pour évaluer le risque et d'autre part pour mettre en place des méthodes de correction dans le cadre de la gestion de ce risque. Le plan d'action se décline donc en deux grands axes :

Evaluation du risque :

- ✓ Démarche d'évaluation du risque pour la santé
- ✓ Surveillance des milieux aquatiques d'eau douce et marine
- ✓ Cartographie des sols contaminés en Guadeloupe
- ✓ Actualisation des données d'importation des produits phytosanitaires
- ✓ Investigations scientifiques pour une meilleure connaissance des transferts sol-plante de la chlordécone et de la capture de la chlordécone par les cultures à organes souterrains et aériens
- ✓ Gestion de la base de données sur les pesticides

Gestion du risque

- ✓ Développement du laboratoire d'analyses phytosanitaires de l'Institut Pasteur de Guadeloupe
- ✓ Surveillance renforcée de l'eau de consommation et des denrées alimentaires
- ✓ Surveillance et contrôle des résidus de pesticides sur et dans les fruits et légumes frais dont les légumes racines
- ✓ Mise en place des filières d'élimination des EVPP, PPNU et FPAU
- ✓ Limitation des rejets dans le milieu naturel d'effluents phytosanitaires
- ✓ Sensibilisation et formation des agriculteurs aux bonnes pratiques phytosanitaires

- ✓ Mise en place des mesures agro-environnementales
- ✓ Communication et information auprès des professionnels agricoles, des élus et du grand public
- ✓ Mise en œuvre de l'arrêté préfectoral du 30/10/2003

2.1. ETAT DE REALISATION

2.1.1. *Evaluation du risque*

Si l'essentiel des apports en organochlorés est le fait du passé, la rémanence de ces produits dans l'environnement (notamment les sols et les cours d'eau) pose problème. En effet, il en résulte, par la contamination de la chaîne alimentaire, un potentiel d'exposition de la population qui nécessite d'être documenté afin de caractériser les risques pour la santé associés à cette exposition. Une démarche d'évaluation des risques sanitaires est mise en place par la Cellule Interrégionale d'Epidémiologie Antilles-Guyane (CIRE) en coordination avec l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) et l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA). Plusieurs services de l'Etat (DIREN, DAF/SPV, DSDS, DDCCRF, DSV) sont mobilisés pour la surveillance des denrées alimentaires (fruits et légumes, viande, poisson, lait) et des milieux naturels. Pour mener à bien cette démarche, de nombreux travaux ont déjà été réalisés ou sont en cours :

Enquête sur les comportements alimentaires : elle a pour objectif de fournir les données permettant d'estimer l'exposition de la population Guadeloupéenne potentiellement la plus exposée du fait de ses comportements alimentaires et/ou de son lieu de résidence géographique,

Etudes épidémiologiques : ces travaux de recherche portent sur l'étude des niveaux d'imprégnation de la population antillaise par les organochlorés et des effets sanitaires associés. Ils font l'objet de publications scientifiques en 2005.

Réseaux de suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines : mis en place en 2003, ils permettent d'assurer le suivi patrimonial des milieux aquatiques.

Etudes sur le niveau de contamination des organismes aquatiques : ces études permettent d'une part d'utiliser les organismes aquatiques comme indicateurs de la qualité du milieu. Elles sont menées sur des écosystèmes d'eau douce et marins côtiers.

Cartographie des sols potentiellement contaminés par les organochlorés, a pour objectif d'une part de définir les zones où des quantités importantes de pesticides organochlorés se sont accumulées et

potentiellement transférables à l'eau et à certains végétaux et de proposer un outil d'aide à la décision aux agriculteurs d'autre part.

Etudes sur le transfert sol-plante de la chlordécone : elles permettent d'avoir une vision réaliste de la situation et du comportement de la molécule sur les principales cultures qui pourraient induire un risque d'exposition de la population guadeloupéenne.

Sur cette thématique, l'année 2006 est notamment marquée par la présentation du rapport final d'exécution de l'étude « Stockage dans les sols à charges variables et dissipation dans les eaux de zoocides organochlorés autrefois appliqués en bananeraies aux Antilles : relation avec les systèmes de culture. ». Cette étude CIRAD-INRA, menée en Guadeloupe et Martinique, étudie les facteurs responsables de la pollution des sols et des eaux par les organochlorés, à plusieurs échelles de sources et de mécanismes.

2.1.2. Gestion du risque

Contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine : suite à la découverte de la pollution des ressources en eau, des filtres de charbon actif ont été mis en place sur cinq stations de traitement d'eau potable. Le contrôle renforcé des eaux permet de s'assurer d'une distribution d'eau conforme aux normes, mais aussi de juger de la saturation des filtres et de prévoir leur remplacement.

Mise en place de la base de données pesticides : elle regroupe l'ensemble des informations connues et permet de préparer et orienter les différentes études relatives à l'exposition et à l'évaluation des risques.

Développement du laboratoire d'analyses phytosanitaires de l'Institut Pasteur : dès 2001, l'Institut a été aidé financièrement par la DIREN et les fonds publics afin de pouvoir s'équiper et réaliser localement des analyses phytosanitaires sur la matrice eau. En 2003, l'Institut a été accrédité, pour les analyses d'organophosphorés, d'organochlorés, des carbamates et des triazines sur la matrice eau. Actuellement, l'Institut Pasteur de Guadeloupe (IPG) oriente son développement vers la recherche de l'ensemble des molécules susceptibles d'être rencontrées sur notre territoire (développement des techniques analytiques, augmentation du nombre de molécules recherchées). Des financements sont recherchés pour la mise en place d'analyses sur les matrices solides.

Plans de surveillance et de contrôle : comme dans les autres régions, des plans de contrôle et de surveillance des résidus de pesticides sont appliqués en Guadeloupe par les services de l'Etat (DDCCRF, DAF/SPV, DSV). Les plans nationaux sont complétés par des plans régionaux, qui sont plus particulièrement orientés sur des légumes racines.

Définition d'une Limite Maximale de Résidus : elle est issue des travaux réalisés et en cours relatifs à l'évaluation quantifiée des risques,

Mise en application de l'arrêté préfectoral du 20 octobre 2003 : cet arrêté régit désormais les conditions de plantation et de culture de certaines productions végétales. Il rend obligatoire pour tous les producteurs de produits vivriers et maraîchers (légumes racines) l'analyse de sol avant mise en culture.

Sensibilisation et la communication : il s'agit de faire passer des messages auprès des professionnels, le grand public et les amateurs au travers de journées d'information, de sessions de formation, d'articles concernant les produits phytosanitaires publiés dans la revue du SPV « Phytosanitairement vôtre », des plaquettes d'information du GREPP, et du site Internet.

2.2. BILAN DES ACTIONS EN 2006

Le bilan des actions de l'année 2006 est présenté sous la forme d'une fiche par action.

Etude RESO Guadeloupe

Bilan 2006 – Evaluation du risque phytosanitaire

OBJECTIF : Evaluer l'exposition de la population à la chlordécone

MAITRE D'OUVRAGE : AFSSA - CIRE - DSDS

MAITRE D'OEUVRE : DSDS

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

METHODOLOGIE :

Cette enquête pilotée par l'AFSSA, la CIRE et la DSDS a pour objectif de s'appuyer sur les résultats des enquêtes alimentaires Martinique et Guadeloupe pour orienter des recherches de résidus en pesticides dans les denrées alimentaires jusqu'alors insuffisamment documentées. Elle permettra de mieux estimer la distribution des concentrations en chlordécone selon les produits, les zones géographiques et les circuits de distribution en complément des plans de surveillance et de contrôle. L'objectif final est d'améliorer les connaissances en terme d'évaluation de l'exposition de la population à la chlordécone par l'alimentation.

L'enquête alimentaire CALBAS (Comportements ALimentaires dans la région de BASse-Terre) a permis de caractériser les habitudes et comportements de la population guadeloupéenne en terme de choix d'aliments, de fréquence de consommation et de quantités consommées, ainsi que d'analyser les circuits d'approvisionnement pour les aliments pouvant être contaminés par les organochlorés.

Sur la base de ces résultats, l'AFSSA a élaboré une liste de 853 échantillons à prélever, représentant une cinquantaine d'aliments différents (produits végétaux de type légumes et fruits, viandes, poissons, œufs, crustacés et produits de la mer) et répartis sur quatre type de distribution (grande distribution, petite distribution, marché et circuit court). Selon un protocole strict de tirages au sort, ces échantillons ont été prélevés en Guadeloupe de juillet 2006 à janvier 2007 et envoyés pour analyse dans 11 laboratoires différents de métropole.

Plusieurs difficultés se sont posées : problème d'acheminement des denrées alimentaires dans un état convenable jusqu'en métropole (dégradation des denrées principalement à l'arrivée pendant l'été 2006), problème de passage de certains produits (œufs) à la douane, problème d'approvisionnement en cartons réfrigérés, etc ... Au final, 752 échantillons ont été réalisés et envoyés durant l'enquête. Les analyses sont en cours

RESULTATS :

Les résultats en terme d'exploitation des données aux fins d'évaluation des expositions et du risque associé sont intégrés au rapport de l'AFSSA de septembre 2007.

Indicateur de suivi : Nombre de prélèvements réalisés : 752

FINANCEMENT : Ministère de la Santé

CONTACT : DSDS Guadeloupe – Bisdary – 97113 Gourbeyre

Amélioration des connaissances sur le transfert sol-plante du chlordécone

Bilan 2006 – Evaluation du risque phytosanitaire

OBJECTIF : Augmenter le nombre d'espèces culturales pour la recherche de chlordécone, afin de disposer d'une meilleure connaissance de la contamination des productions locales.

MAITRE D'OUVRAGE : DAF/SPV

MAITRE D'OEUVRE : DAF/SPV

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

Les premières conclusions présentées dans le rapport d'étude du Groupe d'Etudes et de Prospectives (GEP) montrent que sur sols à teneur élevée en chlordécone, des contaminations significatives des organes aériens ont été constatées, une contamination de ces organes engendrée par le transfert de la molécule du sol vers ces derniers via le système racinaire.

La gamme réduite des productions analysées limite les interprétations et la généralisation de la compréhension des transferts sol/plante pour la chlordécone. Une meilleure connaissance nécessite donc un élargissement de cette gamme en donnant la priorité aux productions fortement consommées.

Des prélèvements ont été effectués uniquement sur les organes aériens des végétaux et plantes cultivés en zone ciblée à risque très élevé et élevé de pollution du sol.

La campagne expérimentale a concerné des couples sol-plante (sol prélevé dans la zone rhizosphérique des végétaux), parmi les espèces suivantes : 2 échantillons en ananas, 1 aubergine, 2 choux, 1 cristophine, 1 citron, 1 concombre, 1 mangue, 1 orange, 1 pamplemousse, 2 pastèques, 1 salade et 2 tomates.

Au total, 16 prélèvements de couples sol-plante ont été réalisés et analysés.

La limite maximale de résidus fixée pour ces denrées est de 200µg/kg de MF.

RESULTATS : *Aucun des échantillons analysés n'a montré une teneur en chlordécone supérieure à la limite autorisée.*

FINANCEMENT : sur dotation DGAL/SDQPV (prélèvements, frais d'expédition, analyses et gestion des résultats).

COÛT : Coût estimé : 220 euros/ échantillon

PERSPECTIVES 2007: 35 analyses d'échantillons pour recherche de résidus chlordécone dans les cultures aériennes.

CONTACT : DAF/Service de la Protection des Végétaux - Jardin d'essais - 97139 Abymes.

Suivi de la qualité des eaux superficielles

Bilan 2006 – Evaluation du risque phytosanitaire
(cf. ANNEXE I)

OBJECTIF : Connaître le niveau de contamination des cours d'eau par les produits phytosanitaires et suivre son évolution grâce au réseau de suivi pérenne de la qualité des eaux superficielles.

MAITRE D'OUVRAGE : DIREN

MAITRE D'ŒUVRE : DIREN

ETAT D'AVANCEMENT : Suivi mis en œuvre depuis 2003

METHODOLOGIE :

Le suivi porte sur dix stations, situées en aval des principaux cours d'eau de la Basse-Terre et de la Grande-Terre. En 2006, quatre prélèvements ont été effectués sur chacune des stations : aux mois de février, avril, août et décembre. Les échantillons ont été confiés à l'IPG pour la recherche d'une quarantaine de substances actives de pesticides. Ces analyses annuelles de routine ont été complétées par un screening au mois d'août, réalisé par le LDA 26, permettant la recherche de plus de 330 substances actives.

RESULTATS (cf. annexe I) :

Seize substances actives ont été mises en évidence en 2006. Il s'agit principalement de substances actives d'insecticides organochlorés, qui représentent 60 % des détections. Les substances actives d'herbicides représentent 21 % des détections, celles d'insecticides (autres que les organochlorés), 13%, et celles des métabolites, 6%. A noter qu'en 2006, aucune substance active de fongicide n'a été détectée dans les cours d'eau.

La chlordécone est la substance active la plus détectée dans les cours d'eau guadeloupéens. Elle a été systématiquement mise en évidence dans les quatre prélèvements effectués sur la Rivière aux Herbes (commune de Basse-Terre), la Rivière Grande Anse (commune de Trois-Rivières) et la Grande Rivière de Capesterre (commune de Capesterre-Belle-Eau). C'est également dans ces rivières que la concentration en chlordécone est la plus élevée : elle dépasse fréquemment la valeur de 0.1 µg/L. La concentration maximale en chlordécone relevée en 2006 est de 1.80 µg/L en août 2006 dans la Rivière de Grande Anse.

En terme de niveau de contamination et de nombre de substances actives mise en évidence, la Ravine des Coudes (commune de Morne-à-l'Eau) est la rivière la plus polluée. Les contaminants sont des substances actives d'herbicides : hexazinone, monuron, simazine, glyphosate, diuron et amétryne. La concentration maximale a été relevée en août 2006 : 1.60 µg/L en hexazinone.

FINANCEMENT : DIREN

COÛT : En 2006, coût du suivi eaux superficielles + eaux souterraines : 39 091 €

PERSPECTIVES 2007 : Poursuivre le suivi, avec les ajustements nécessaires pour répondre aux besoins de la Directive Cadre sur l'Eau.

CONTACT : DIREN Guadeloupe – Cité Guillard, Chemin des Bougainvilliers – 97100 Basse-Terre

Suivi de la qualité des eaux souterraines

Bilan 2006 – Evaluation du risque phytosanitaire
(cf. ANNEXE II)

OBJECTIF : Connaître le niveau de contamination des aquifères par les produits phytosanitaires et suivre son évolution grâce au réseau de suivi pérenne de la qualité des eaux souterraines.

MAITRE D'OUVRAGE : DIREN

MAITRE D'ŒUVRE : DIREN

ETAT D'AVANCEMENT : Suivi mis en œuvre depuis 2003

METHODOLOGIE :

Le suivi porte sur dix stations, réparties sur les différentes unités morpho structurales des aquifères de la Grande-Terre et de Marie-Galante. En 2006, deux prélèvements ont été effectués sur chacune de ces stations, en février et en août (à l'exception pour Calebassier, un forage de Marie Galante, pas de prélèvements en février). Les échantillons ont été confiés à l'IPG pour la recherche d'une quarantaine de substances actives de pesticides. Ces analyses annuelles de routine ont été complétées par un screening au mois d'août, réalisé par le LDA 26, permettant la recherche de plus de 330 substances actives.

RESULTATS (cf. annexe II) :

Grâce à la fonction auto-épurative du sol que traverse la molécule d'eau avant de rejoindre l'aquifère, la contamination des eaux souterraines par les pesticides est plus faible que celle des eaux superficielles, à la fois en terme de concentration et en terme de nombre de molécules détectées. Par contre, cette pollution est plus durable.

Sept substances actives ont été mises en évidence en 2006. Les substances actives d'herbicides représentent 45 % des détections, et celles d'insecticides 27%. Les métabolites représentent 27% des détections. Ces molécules secondaires de dégradation ont dans de nombreux cas des temps de demi-vie plus long que celui de leur molécule mère, ce qui implique une pollution durable des eaux. C'est le cas de l'atrazine déséthyl et de l'atrazine déisopropyl, les deux métabolites de l'atrazine.

Le secteur nord de la nappe de Grande-Terre est particulièrement sensible aux pollutions (en raison de la faible profondeur de la nappe). Les forages implantés dans ce secteur sont les plus exposés aux pollutions par les pesticides, c'est le cas des forages de Pelletan, Charropin et Duchassaing. Toutefois, la concentration totale en pesticide des prélèvements de ces forages n'est jamais supérieure à 0.5 µg/L. La concentration maximale a été relevée en août sur le forage Duchassaing : 0.21 µg/L en anthraquinone.

A noter que pour la première fois depuis la mise en place du réseau en 2003, la chlordécone a été mise en évidence dans les eaux souterraines. Deux détections ont été relevées au mois d'août 2006 : 0.03 µg/L sur le forage Duchassaing, et 0.01 µg/L sur le forage Charopin.

FINANCEMENT : DIREN

COÛT : En 2006, coût du suivi eaux superficielles + eaux souterraines : 39 091 €

PERSPECTIVES 2007 : Poursuivre le suivi, avec les ajustements nécessaires pour répondre aux besoins de la Directive Cadre sur l'Eau.

CONTACT : DIREN Guadeloupe – Cité Guillard, Chemin des Bougainvilliers – 97100 Basse-Terre

Etude du niveau de contamination des organismes aquatiques

Bilan 2006 – Evaluation et gestion du risque phytosanitaire

OBJECTIF : Utiliser les organismes aquatiques comme indicateurs de la qualité phytosanitaire des milieux aquatiques et prévenir les risques sanitaires liés à la consommation d'espèces éventuellement contaminées.

MAITRE D'OUVRAGE : DIREN

MAITRE D'ŒUVRE : Université Antilles Guyane

ETAT D'AVANCEMENT : Prélèvements réalisés en 2006, résultats attendus pour mi-2007

METHODOLOGIE :

Les organismes aquatiques provenant de deux milieux sont étudiés : les milieux d'eau douce et les milieux marins côtiers.

Pour les milieux d'eau douce, une étude réalisée en 2005 a mis en évidence une importante contamination par les organochlorés, plus particulièrement la chlordécone, des chairs des poissons et crustacés provenant de six cours d'eau de la Basse-Terre. Les niveaux de concentrations supérieures aux LMR fixées par l'AFSSA ont justifié de prendre, le 7 septembre 2005, un arrêté préfectoral interdisant la pêche, la consommation et la commercialisation des poissons et crustacés des cours d'eau de huit communes de la Basse-Terre. Cet arrêté a été élargi à dix communes le 22 février 2006, suite aux résultats d'une étude complémentaire menée sur quatre cours d'eau.

Une étude plus globale s'imposait afin de connaître le niveau et l'étendue géographique de la contamination. Ainsi, des prélèvements sur poissons et crustacés de quinze cours d'eau de la Basse-Terre, prélevés à une côte moyenne et à l'aval, ont débutés en 2006. Les résultats, qui permettront d'une part de connaître l'ampleur de la contamination par la chlordécone et d'autre part de confirmer celle déjà mise en évidence, sont attendus pour mi-2007. Parallèlement, une étude permettant de quantifier le transfert de la chlordécone au sein d'un réseau trophique de cours d'eau a débuté en 2006. Les prélèvements concernent l'ensemble du réseau trophique (des micro-algues aux poissons) de l'aval de la Rivière Grande Anse, en saison sèche et en saison humide.

Pour les milieux côtiers marins, une première zone d'étude a été prospectée en 2003. Il s'agit de la côte sud-est de la Basse-Terre, où débouchent les rivières qui drainent la zone traditionnelle de culture de la banane. La chlordécone ainsi que d'autres substances actives ont été recherchées. Les molécules détectées sont des molécules anciennes, toutes interdites d'utilisation. Les concentrations mises en évidence sont sensibles mais toutes inférieures aux LMR.

En 2006, des investigations complémentaires sont menées dans le Grand Cul-de-Sac Marin, afin de connaître le niveau de contamination des organismes marins. Les prélèvements sont effectués dans trois écosystèmes côtiers : les mangroves, les herbiers de phanérogames et les récifs coralliens, et sont représentatifs de différents niveaux de la chaîne trophique.

FINANCEMENT : DIREN

COÛT : Etudes sur les milieux marins :

Côte sud-est de la Basse-Terre : 54 575 €

Grand Cul-de-Sac Marin : 54 575 €

Etudes sur les milieux d'eau douce :

Six cours d'eau et étude complémentaire : 63 782.81 € et 2 812.13 €

Quinze cours d'eau : 10 565.97 € + 13 803.30 € (analyses)

Réseau trophique : 20 400 €

PERSPECTIVES 2007 : à la suite des résultats attendus, dimensionner un réseau de suivi des organismes aquatiques, afin de suivre l'évolution de leur niveau de contamination au cours du temps.

CONTACT : DIREN Guadeloupe – Cité Guillard, Chemin des Bougainvilliers – 97100 Basse-Terre

Suivi des fruits et des légumes

Bilan 2006 – Gestion du risque phytosanitaire
(cf. ANNEXE III)

OBJECTIF :

La Direction Départementale de la Concurrence Consommation et de la Répression des Fraudes (DDCCRF) est l'administration pilote pour le contrôle des résidus de pesticides dans les produits végétaux commercialisés. Ses contrôles ont deux objectifs :

- Enquêter pour rechercher et réprimer l'utilisation de produits non homologués ou l'utilisation non conforme de produits homologués (compétence partagée avec le Service de la Protection des Végétaux) ;
- Vérifier, par des prélèvements d'échantillons destinés à l'analyse, l'absence de résidus à des taux supérieurs aux LMR (limites maximales de résidus) dans les fruits et légumes commercialisés (de production locale ou importés).

Ces analyses permettent de détecter des utilisations à doses excessives de pesticides et de révéler des traitements non autorisés ou d'autres contaminations.

MAITRE D'OUVRAGE : DRCCRF Antilles Guyane

MAITRE D'OEUVRE : DDCCRF Guadeloupe

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

METHODOLOGIE :

Programmation annuelle des plans de contrôle et surveillance, réalisation des prélèvements au stade de la distribution, y compris sur le domaine public, et à l'importation, enquêtes complémentaires sur les prélèvements non-conformes, actions répressives et suivi avec le Parquet.

RESULTATS (cf. annexe III):

En 2006, 183 prélèvements pour recherche de résidus de pesticides, ciblés plus essentiellement sur les 7 contributeurs et les légumes racines de production locale ou importés de pays tiers, ont été faits par la DDCCRF de Guadeloupe. 179 ont été analysés par le laboratoire DGCCRF de Massy (4 analyses non effectuées). 68 de ces prélèvements portaient sur des produits importés. Sur les 10 non conformités décelées (production locale uniquement), une seule concernait la chlordécone.

FINANCEMENT :

Sur la dotation de fonctionnement de la direction (frais de transport, expédition des échantillons au laboratoire DGCCRF de Massy). Action LOLF Sécurité des consommateurs.

COUT : Transport des prélèvements : 6 500 €

PERSPECTIVES :

Renouvellement des plans de contrôle et de surveillance pour 2007, avec 190 prélèvements pour objectif, dont 15% à l'importation.

CONTACT : DDCCRF Guadeloupe – 30 Chemin des Bougainvilliers – 97100 Basse-Terre

Renforcement du contrôle sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine

Bilan 2006 – Evaluation et gestion du risque phytosanitaire

OBJECTIF : S'assurer du respect des normes en pesticides dans les eaux distribuées pour la consommation humaine

MAITRE D'OUVRAGE : DSDS

MAITRE D'OEUVRE : DSDS

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

RESULTATS :

Suite à la découverte en 2000 d'une pollution en pesticides organochlorés des ressources en eau du sud Basse-Terre, des filtres à charbon actif ont été mis en place sur cinq stations de traitement d'eau potable. Ces filtres retiennent les pesticides présents au niveau de la ressource et permettent ainsi de délivrer une eau de consommation conforme aux normes.

Afin de s'assurer de la bonne efficacité de ces filtres et de l'absence de pesticides sur les captages non équipés de filtres, la DSDS procède à un renforcement du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Au total en 2006, sur les 61 captages et 56 unités de traitement que compte le département, 306 prélèvements en vue de recherches de pesticides ont été réalisés. En particulier, sur les 5 captages opérationnels du sud Basse-Terre concernés par la pollution en composés organochlorés, 24 prélèvements ont été réalisés à la ressource et 21 au niveau des unités de traitement, soit plus de 3 fois la fréquence réglementaire prévue.

Au contrôle sanitaire réglementaire, il faut rajouter des analyses dites d'auto-contrôle, c'est-à-dire réalisées directement par les exploitants et qui ont représenté en 2006, 41 prélèvements au total sur ces 5 ressources.

En ce qui concerne les résultats d'analyse, au niveau de l'eau distribuée, le contrôle renforcé permet non seulement de s'assurer d'une distribution d'eau conforme aux normes, mais aussi de juger de la saturation des filtres et de prévoir ainsi leur remplacement. Ainsi, en 2006, sur l'ensemble des prélèvements réalisés, seulement 1 résultat non conforme a été recensé en sortie de station de traitement, soit 0,8% d'analyses non conformes sur l'eau distribuée. Ce résultat non conforme a entraîné immédiatement le remplacement des filtres concernés.

Indicateurs de suivi :

Pourcentage d'analyses d'eau destinée à la consommation humaine non conformes aux normes pesticides en distribution : 0,8 %

FINANCEMENT : Exploitants d'eau

PERPECTIVES 2007 :

- Maintien d'une fréquence de contrôle renforcé
- Révision initiée en 2005 de la liste des molécules recherchées par l'Institut Pasteur

CONTACT : DSDS Guadeloupe – Bisdary – 97113 Gourbeyre

Suivi des denrées alimentaires

Bilan 2006 – Evaluation et gestion du risque phytosanitaire

OBJECTIF :

La Direction des services vétérinaires est l'administration pilote pour le contrôle des résidus de pesticides dans les produits animaux. Ses contrôles ont eu pour objectif de détecter la présence de chlordécone dans les denrées animale ou d'origine animale et de vérifier leur conformité avec les limites maximales de résidus imposées.

MAITRE D'OUVRAGE : DSV Guadeloupe

MAITRE D'OEUVRE : DSV Guadeloupe

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

METHODOLOGIE : La chlordécone a fait l'objet d'un plan de contrôle en 2003 sur les denrées à l'abattoir ou sur les lieux de production. Ce plan a donné lieu à 91 prélèvements qui ont été réalisés sur des animaux de boucherie, des volailles, lapins, poissons, crustacés et œufs.

RESULTATS:

Sur 91 prélèvements, 82 ne contiennent pas de chlordécone. 9 prélèvements sont non-conformes pour présence de chlordécone : 3 pour de la viande bovine (entre 6 et 8µg/kg de poids frais) et 6 pour des ouassous (entre 38 et 192 µg/kg de poids frais), c'est à dire en dessous des limites maximales de résidus imposées.

FINANCEMENT : Sur le budget d'intervention de la DSV.

COUT : 9 000 euros

PERSPECTIVES :

Un plan de contrôle est prévu en 2007 sur des produits animaux provenant spécifiquement des zones contaminées, exhaustif sur les piscicultures d'eau douce et d'eau de mer en Guadeloupe. L'objectif est de 120 prélèvements.

CONTACT : DSV de Guadeloupe – Allée des Lauriers – 97100 Basse-Terre

Cartographie des sols potentiellement contaminés

Bilan 2006 – Gestion du risque phytosanitaire

OBJECTIF : Elle permet l'orientation de la politique de contrôle de la contamination des terres et des denrées alimentaires, qui sera fonction de la caractérisation des parcelles en zones à risque élevé de pollution (plus de 90% de probabilité de pollution), moyennement élevé ou nul (moins de 1% de probabilité).

MAITRE D'OUVRAGE : DAF/SPV

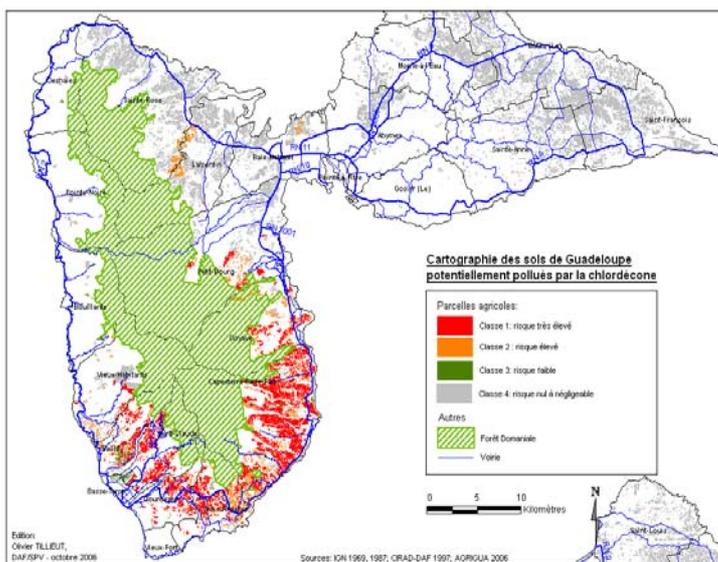
MAITRE D'OEUVRE : DAF/SPV

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

METHODOLOGIE :

La carte des sols potentiellement contaminés par les organochlorés est basée sur l'occupation des sols par la culture de la banane entre 1971 et 1993. Les résultats de plus de 2900 analyses d'échantillons de sol réalisées dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'octobre 2003 ont appuyé cette démarche.

RESULTATS :



Cartographie des sols potentiellement pollués par la chlordécone en Guadeloupe

- Environ 99% des sols analysés dont la teneur en chlordécone est susceptible de rendre la production de certaines denrées végétales non conformes se situent dans les zones à risque de classe 1 et 2
- L'estimation de la surface agricole dont la teneur en chlordécone est susceptible de rendre la production de certaines denrées végétales non conforme s'élève actuellement entre 4900 et 5200 ha

FINANCEMENT : dotation DGAL

PERSPECTIVES 2007 : actualisation permanente

CONTACT : DAF/Service de la Protection des Végétaux - Jardin d'essais - 97139 Abymes.

Enquêtes sur les importations de produits phytosanitaires en Guadeloupe

Bilan 2006 – Gestion du risque phytosanitaire
(cf. ANNEXE IV)

OBJECTIF : Cibler les substances susceptibles de présenter un risque vis à vis de la qualité des eaux et élaborer un meilleur programme de sensibilisation des utilisateurs. Mesurer l'incidence de l'évolution de la réglementation de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sur les pratiques phytosanitaires en Guadeloupe.

MAITRE D'OUVRAGE : GREPP

MAITRE D'OEUVRE : DAF/SPV

ETAT D'AVANCEMENT : le bilan des importations pour l'année 2005 a été présenté au 3^{ème} trimestre 2006

METHODOLOGIE :

Enquête auprès des importateurs de produits phytosanitaires.

RESULTATS (cf. annexe IV):

En 2005, 1 177 775 Kg ou L de produits phytopharmaceutiques ou assimilés ont été importés soit une augmentation de 17% par rapport à 2004 (1 003 811kg ou L

Comme chaque année, le banole -huile minérale paraffinique-, utilisé comme adjuvant des bouillies lors des traitements aériens de la banane, représente 41% des produits importés en terme de quantité. Sur la dose de banole utilisé en 2005 (16L/Ha cf. source déclaration de traitement aérien), il est à constater que le nombre moyen de passages aériens par hectare est passé de 8,1 en 2004 à 11,3 en 2005.

Parmi les 20 produits les plus importés, on retrouve 14 herbicides conséquence du caractère tropical du climat, la lutte contre les mauvaises herbes occupant une place importante dans les systèmes de production des agriculteurs.

Dans cette liste de 20 produits, 4 produits concernent majoritairement la banane 2 nématicides/insecticides (Rugby 10G et Némathorin), 1 insecticide strict (Mocap 10G) et 1 fongicide (SICO).

Enfin il est à noter dans ce classement la présence d'un molluscicide qui témoigne de l'ampleur des dégâts causés par l'achatine (*Achatina* spp) aux cultures.

En 2005, 12% des produits importés portaient la mention «emploi autorisé dans les jardins » ce qui représente une augmentation de 7% par rapport à 2004. Ces produits sont autorisés au non-professionnels.

Les points marquants en 2005 :

- le secteur de la banane a vu une quantité de produits importés par surface cultivée en forte augmentation. Cette augmentation est la conséquence de la diminution des surfaces cultivées suite à la forte crise de 2004 ayant frappé la profession mais non à l'augmentation des importations,
- l'augmentation du nombre de traitements aériens justifié par les quantités de banole importées ce qui montre l'urgente nécessité de trouver une solution phytosanitaire pour lutter contre la cercosporiose jaune.

PERSPECTIVES 2007 : Action permanente.

CONTACT : DAF/Service de la Protection des Végétaux - Jardin d'essais - 97139 Abymes.

Contrôle de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral n°2003-1496

Bilan 2006 – Gestion du risque phytosanitaire
(cf. ANNEXE V)

OBJECTIF :

- Réaliser des analyses de sol après déclaration des agriculteurs avant toute plantation de cultures jugées à risque.
- Dissuader les producteurs de cultures pouvant être contaminées par des organochlorés à produire sur des terrains contaminés,
- Faire un contrôle systématique des végétaux visés par l'arrêté préfectoral et produits sur sols contaminés, préalablement à la récolte,
- Interdire la mise sur le marché de cultures contaminées (avant arrêté ministériel AFFSA), impropres à la consommation (après arrêté ministériel AFSSA),

MAITRE D'OUVRAGE : DAF/SPV

MAITRE D'OEUVRE : DAF/SPV et Chambre d'Agriculture

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

RESULTATS :

Analyses avant plantation (cf annexe n° V)

L'arrêté préfectoral fait obligation à tous producteurs de réaliser des analyses de sol avant plantation des cultures jugées à risque. En 2006, 1307 analyses de sols sont réalisées par la Chambre d'Agriculture dont 827 échantillons prélevés dans le sud de la Basse-Terre.

Au total, 1297 Ha ont fait l'objet de prélèvements (333 producteurs) amenant ainsi la surface totale déjà analysée depuis la mise en application de l'arrêté à 2940 Ha.

54% des parcelles analysées se sont révélées positives au chlordécone.

Le contrôle de la mise en application de l'arrêté préfectoral n° 2003-1496 engendre 2 types d'actions :

- I- la recherche de résidus organochlorés dans les végétaux plantés en sols contaminés qui entre dans le cadre du plan de contrôle régional,
- II- le contrôle aléatoire des parcelles plantées dans la zone visée par l'arrêté.

Plans de contrôle sur denrées (Végétaux listés dans l'arrêté préfectoral 1496-2003):

Les plans de contrôles sur végétaux sont réalisés au champ, sur toutes cultures visées par l'Arrêté Préfectoral 1496-2003, implantées dans des parcelles situées en zone à risque, sans la réalisation au préalable d'une analyse de la parcelle (non-respect de l'arrêté préfectoral 1496-2003)

En 2006 : 80 analyses de contrôle sur denrées ont été réalisées (37 analyses Chambre d'Agriculture + 43 analyses DAF-SPV), les espèces végétales analysées sont les suivantes :

- ignames (29), madère (15), carottes (1), patates douces (10), ayant une Limite Maximale de 50µg/kg
- cives (15), malangas(3), manioc(1), navets(2), poireaux(1), persil (1), cressons (1), thym (1). La Limite Maximale pour ces culture est fixée à 200µg/kg,

**14 non conformité aux LMR ont été décelées. Les non conformités ont fait l'objet des dispositions prévues par arrêté et conformément au code de la consommation, à savoir: - PV de déclaration de non commercialisation des denrées, - suivi de ces dossiers sur les points de vente, - contrôles de contre-visite des parcelles concernées.*

Contrôles aléatoires

** En 2006, 239 contrôles aléatoires sur parcelles cultivées avec des végétaux ciblés par l'arrêté préfectoral ont été réalisés par la DAF/SPV.*

FINANCEMENT : Le coût des analyses de sol réalisées par la Chambre d'Agriculture est pris en compte sur le DOCUP

PERSPECTIVES 2007 : 200 contrôles de l'application de l'arrêté préfectoral - 20 analyses de résidus des cultures à risque.

CONTACT : DAF/Service de la Protection des Végétaux - Jardin d'essais - 97139 Abymes.

Contrôle de la mise en œuvre et de l'utilisation des produits phytosanitaires et contrôle de conditionnalité

Bilan 2006 – Gestion du risque phytosanitaire

OBJECTIF : Mission régalienne du SPV depuis la loi d'orientation agricole de 1999 : vérifier la conformité de la distribution et de l'utilisation des produits phytosanitaires avec la réglementation.

MAITRE D'OUVRAGE : DAF/SPV

MAITRE D'OEUVRE : DAF/SPV

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

RESULTATS:

3 axes de contrôle en 2006 :

- Contrôles de la distribution et de l'application des produits phytopharmaceutiques :
34 contrôles, 79% de non conformités (du local de stockage non conforme à l'absence d'agrément...)
- Au titre des contrôles de conditionnalité et des exigences du « paquet hygiène »
Sur les 52 contrôles réalisés chez les agriculteurs, 36 se sont révélés non conformes aux exigences dont 4 passibles de réduction d'aides.
Les contrôles conditionnalité ont porté sur les cultures suivantes : 7 exploitations plantées en canne à sucre, 10 en banane, 18 en maraîchage, 10 en ananas, et 7 en vergers (dont agrumes)
- Contrôle de résidus dans la production locale
En 2006, 17 prélèvements ont été effectués pour la recherche de résidus de pesticides (substances actives interdites sur les productions ciblées ou chlordécone) dans les fruits et légumes de plein champ. Les prélèvements ont porté sur les bananes, les salades et les tomates.

Résultat : 2 non conformité ont été décelées pour présence de carbendazime sur salade

FINANCEMENT : dotation de fonctionnement DGAL/SDQPV

PERSECTIVES 2007 :

- 64 contrôles portant sur la distribution et l'application de produits phytopharmaceutiques
- 56 contrôles au titre des contrôles de la conditionnalité et des exigences du « paquet hygiène »
- 25 contrôles de résidus dans la production locale

CONTACT : DAF/Service de la Protection des Végétaux - Jardin d'essais - 97139 Abymes.

Expérimentation d'un système de traitement des effluents phytosanitaires

Bilan 2006 – Gestion du risque phytosanitaire

OBJECTIF : Améliorer les pratiques agricoles concernant la gestion des résidus de traitement phytosanitaires, en validant une technique de gestion des effluents en arboriculture tropicale.

MAITRE D'OUVRAGE : DIREN

MAITRE D'OEUVRE : CIRAD - FLHOR

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

Une des sources de pollution ponctuelle est la mauvaise gestion des fonds de cuve des pulvérisateurs et des eaux de lavage du matériel de pulvérisation, lavage trop souvent effectué à des endroits inadaptés. La gestion de ces effluents est donc un point clef pour limiter les pollutions par les pesticides et l'acquisition de références en conditions tropicales est indispensable.

METHODOLOGIE :

Deux solutions de gestion de ces effluents ont donc été entreprises sur le domaine expérimental du CIRAD de Vieux-Habitants :

- une aire de lavage des matériels utilisés pour réaliser les traitements phytosanitaires
- un système de traitement des effluents utilisant le principe de l'évaporation
- un système de traitement des effluents utilisant le principe du biobed.

L'effluent a été choisi afin de représenter un cas réel de traitements phytosanitaires en agrumiculture guadeloupéenne sur une durée de 6 mois. Ainsi, les molécules suivantes ont été retenues pour cet essai : un herbicide (Glyphosate), deux insecticides (Lambda-cyhalothrine et malathion utilisé avec une huile blanche paraffinique), un fongicide (Mancozèbe) et un acaricide (Abamectine).

L'innocuité du mélange est vérifiée six mois après la mise en place de la bouillie.

RESULTATS:

L'innocuité du mélange final est prouvée par des tests d'écotoxicologie. Ces tests réalisés vis-à-vis des vers de terre et des végétaux supérieurs, ont permis de montrer que le mélange final n'était aucunement toxique ni pour les vers de terre, ni pour le colza, *Brassica napus* (L.), et le sorgho, *Sorghum bicolor* (L.), qui étaient les deux espèces végétales testées. L'utilisation du mélange final en tant qu'amendement semble donc sans danger, ce qui permet une souplesse d'autonomie sur l'exploitation puisque aucun résidu n'est à retraiter.

L'efficacité du biobed avec des produits utilisés en agrumiculture est avérée. Son extension sur les plantations de bananes, cannes à sucre, ananas ou autres, reste à étudier : toutes utilisations avec d'autres matières actives et sur d'autres types d'exploitation nécessitent des études supplémentaires. Des autorisations d'épandage sont également à envisager.

FINANCEMENT : DIREN - CIRAD

COUT : DIREN : 7 305.94 € HT et CIRAD : 2 293.86 € HT

PERSECTIVES 2007 : Valider la technique du Biobed sur les effluents de traitement post récolte de la banane.

CONTACT : CIRAD-FLHOR Le Bouchu – 97119 Vieux-Habitants

Création d'un nouvel outil de communication : le site Internet du GREPP

Bilan 2006 – Gestion du risque phytosanitaire

OBJECTIF : Diffuser encore plus largement l'information concernant la lutte contre les pollutions par les produits phytosanitaires, en complément des autres moyens de communication déjà mis en œuvre.

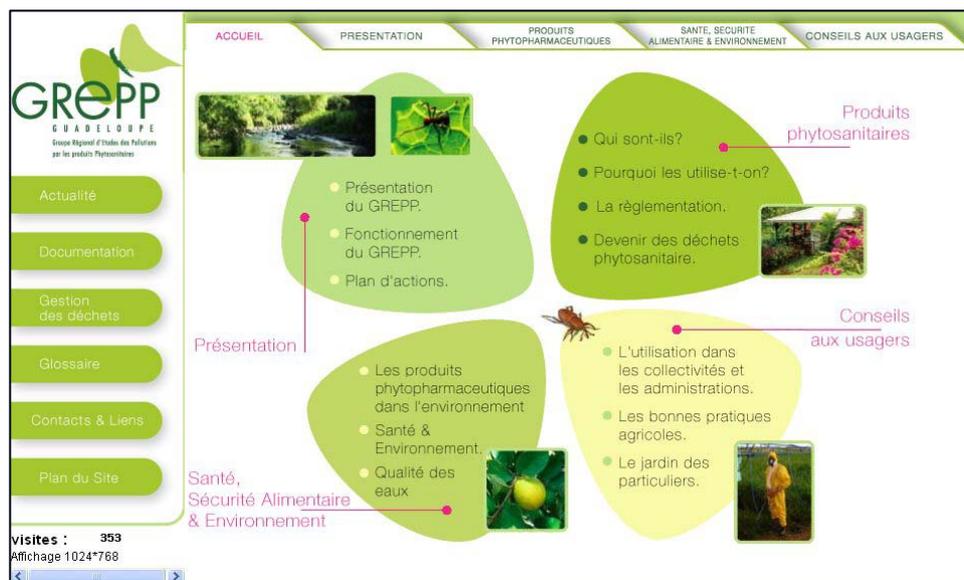
MAITRE D'OUVRAGE : DIREN

MAITRE D'OEUVRE : POLARIS

ETAT D'AVANCEMENT : Réalisé

RESULTAT:

Le site Internet du GREPP a été créé et mis en ligne au cours de l'année 2006. Il est hébergé par le serveur du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Il constitue un outil de communication contenant toutes les données disponibles. Sa facilité et rapidité d'accès, son interface claire le rendent accessible à tous les utilisateurs, professionnels ou non (grand public).



<http://grepp.guadeloupe.ecologie.gouv.fr/>

FINANCEMENT : DIREN

COUT : 4596.06 €

PERSECTIVES 2007 : Alimenter et mettre à jour le site Internet, pour le faire vivre et pour pérenniser cet outil de communication. Le but est de posséder un site réactif qui évoluera au rythme de l'évolution du GREPP

CONTACT : DIREN Guadeloupe – Cité Guillard, Chemin des Bougainvilliers – 97100 Basse-Terre

Sensibilisation et formation des professionnels agricoles aux pratiques phytosanitaires

Bilan 2006 – Gestion du risque phytosanitaire

OBJECTIF : Faire des sessions de formations auprès des applicateurs de produits phytosanitaires pour les sensibiliser à cette problématique, sur le thème « Maîtrise de l'utilisation des produits phytosanitaires »

MAITRE D'OUVRAGE : DIREN

MAITRE D'OEUVRE : Chambre d'Agriculture

ETAT D'AVANCEMENT : En cours : dernières sessions prévues mi-2007

METHODOLOGIE :

Huit sessions de formations sont programmées sur trois demi-journées de 10 heures. Pour l'organisation, la Chambre s'appuie sur :

- les antennes des petites régions de la Chambre d'Agriculture pour une large répartition géographique des sessions de formations (y compris Marie-Galante).
- un réseau d'intervenant de divers horizons, compétents dans leurs domaines (DAF-SPV, Médecine du travail...).

Les sessions de formations abordent les thèmes suivants :

- connaissance des maladies et des ravageurs
- connaissance des produits phytosanitaires
- réglementation sur l'utilisation des produits phytosanitaires
- protection de l'environnement
- pulvérisation
- gestion des déchets phytosanitaires
- protection de l'applicateur

FINANCEMENT : DIREN (80 %) – Chambre d'Agriculture (20 %)

COUT : 10 904.92 €

PERSECTIVES 2007 : Terminer les sessions de formations, puis en fonction des résultats de participation, éventuellement envisager d'autres méthodes de formation pour toucher d'avantage le public visé.

CONTACT : Chambre d'Agriculture – Convenance - 97122 Baie-Mahault

3. PERSPECTIVES 2007

3.1. EVALUATION DU RISQUE

3.1.1. Santé

- Evaluation de l'exposition de la population Guadeloupéenne à la chlordécone (AFSSA) : il s'agira de réaliser un travail similaire à celui déjà réalisé pour la Martinique, en exploitant les résultats des enquêtes CALBAS et RESO.
- Identification, description et quantification de sous groupes de population à risque d'exposition élevée et évaluation de leur niveau d'exposition (CIRE- AFSSA). Ces sous groupes de population sont ceux qui, du seul fait de leurs habitudes d'approvisionnement et d'alimentation, sont susceptibles d'atteindre des niveaux élevés d'exposition à la chlordécone. Ils correspondent à des personnes qui, a priori, recourent fortement à l'autoconsommation de produits cultivés dans leur jardin, ou également de manière importante aux circuits courts de distribution.
- Poursuite des études épidémiologiques TI MOUN et KARUPROSTATE (INSERM)

3.1.2. Milieux aquatiques

- Suivi de la qualité phytosanitaire des eaux superficielles et souterraines : il se poursuivra en 2007 avec les adaptations nécessaires pour répondre aux besoins de la Directive Cadre sur l'Eau.
- Niveau de contamination des organismes aquatiques : les résultats attendus permettront le dimensionnement d'un réseau pérenne de suivi des organismes dulcicoles et marins, afin de suivre l'évolution de la contamination.

3.1.3. Sols et produits phytosanitaires

- Actualisation de la cartographie des sols potentiellement contaminés par l'intégration permanente des résultats d'analyses de sol.
- Actualisation des données d'importation des produits phytopharmaceutiques facilité par la collaboration entre les services des douanes, le service de la protection des végétaux et les distributeurs.
- Poursuite des études pour l'amélioration des connaissances sur le transfert sol-plante

3.2. GESTION DU RISQUE

3.2.1. Santé

- Étude de faisabilité d'un programme de prévention et de gestion des risques auprès des populations habitant dans les zones contaminées et s'alimentant préférentiellement à partir de jardins familiaux ou de circuits courts de distribution (DSDS - COGES).

Cette campagne de prévention consistera en :

- l'identification, notamment géographique, des sous groupes de population plus particulièrement à risque,
 - l'adaptation et à la vulgarisation des recommandations sanitaires des autorités compétentes, et l'élaboration des messages,
 - l'identification des moyens de communication les mieux adaptés et la réalisation de supports de communication,
 - l'identification de personnes relais auprès des collectivités et du milieu associatif concerné et la formation de ces personnes relais.
- Réalisation de nouvelles campagnes de prélèvements sur les sources naturelles utilisées par la population et non soumises au contrôle sanitaire réglementaire, et démarrage d'une action de communication adaptée (DSDS)
 - Maintien d'une fréquence de contrôle renforcé sur les eaux brutes et les eaux distribuées pour la consommation humaine (DSDS)
 - Développement des capacités analytiques de l'Institut Pasteur en vue de l'augmentation du nombre de molécules recherchées.

3.2.2. Milieux aquatiques

Dans le cadre de la limitation des rejets d'effluents dans les milieux naturels, un groupe de travail sera mis en place pour définir une stratégie d'actions sur un bassin versant prioritaire, à la fois expérimental et démonstratif des techniques culturales permettant de limiter la pollution par les pesticides.

3.2.3. Sols et produits phytosanitaires

- Maintien de la fréquence des contrôles de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral
- Maintien des contrôles sur l'utilisation des produits phytosanitaires

3.2.4. Denrées

Application des plans de contrôle et de surveillance des résidus de pesticides.

3.2.5. Communication

Les sessions de formations à l'attention des agriculteurs sur l'amélioration des pratiques phytosanitaires initiées en 2006 se poursuivront jusqu'à la mi-2007.

Le site Internet sera mis à jour pour pérenniser cet outil de communication, le but étant de posséder un site réactif qui évoluera au rythme de l'évolution du GREPP.

LISTE DES ABREVIATIONS

AEP : Alimentation en Eau Potable

AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

AMPA : AminoMethylPhosphonic Acid

ASSOFWI : Association des Producteurs Fruitières de la Guadeloupe

BRGM : Bureau de Recherche Géologique et Minière

CFCS : Carribean Food Crops Society

CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

CIRE Antilles Guyane : Centre Inter Régional d'Epidémiologie des Antilles et de la Guyane

CNASEA : Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles

CTE : Contrat Territorial d'Exploitation

CTICS : Centre Interprofessionnel Canne et Sucre

DAF : Direction de l'Agriculture et de la Forêt

DDCCRF : Direction Départementale de la Consommation de la Concurrence et de la Répression des Fraudes

DGCCRF : Direction Générale de la Consommation de la Concurrence et de la répression des Fraudes

DGAL : Direction Générale de l'Alimentation

DIREN : Direction Régionale de l'ENvironnement

DOM : Département d'Outre Mer

DSDS : Direction de la Santé et du Développement Social

DSV : Direction des Services Vétérinaires

EVPP : Emballages Vides des Produits Phytosanitaires

FDSEA : Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles de la Guadeloupe

FNSE : Fonds National de Solidarité pour l'Eau

FPAU : Films Plastiques Agricoles Usagés

GDA ECO-BIO : Groupement de Développement Agricole de l'Agriculture Biologique

GREPP : Groupe Régional d'Etudes des Pollutions par les produits Phytosanitaires (de Guadeloupe)

HCH : HexaChlorocycloHexane

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

IGE : Inspection Générale de l'Environnement

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

InVS : Institut de Veille Sanitaire

IPG : Institut Pasteur de Guadeloupe

JA : Jeunes Agriculteurs

LEGTA : Lycée d'Enseignement Général Agricole et Technologique

LDA (26) : Laboratoire Départemental de la d'Analyses de la Drôme

LMR : Limite Maximale de Résidus

LOFL : Loi Organique relative aux Lois de Finances

MISE : Mission Inter Services de l'Eau

ODEADOM : Office de Développement de l'Economie Agricole des Départements d'Outre-Mer

PAC : Politique Agricole Commune

PPNU : Produits Phytosanitaires Non Utilisables

SIAEAG : Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau et Assainissement de la Guadeloupe

SICA PAG : Association des Producteurs d'Ananas de Guadeloupe

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

SDQPV : Sous Direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux

SPV : Service de la Protection des Végétaux

UAG : Université des Antilles - Guyane

UDAF : Union Départementale des Associations Familiales

UDCLCV : Union Départementale Consommation, Logement et Cadre de Vie

UIPP : Union des Industries de la Protection des Plantes

UPG : Union des Producteurs Agricoles de la Guadeloupe

UPROFIG : Union des PROducteurs de la Filière d'Ignames de Guadeloupe

URAPEG : Union Régionale des Associations du Patrimoine et de l'Environnement en Guadeloupe

URC : Union Régionale des Consommateurs

VCAT : Volontaire Civil à l'Aide Technique

ANNEXES

I – SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

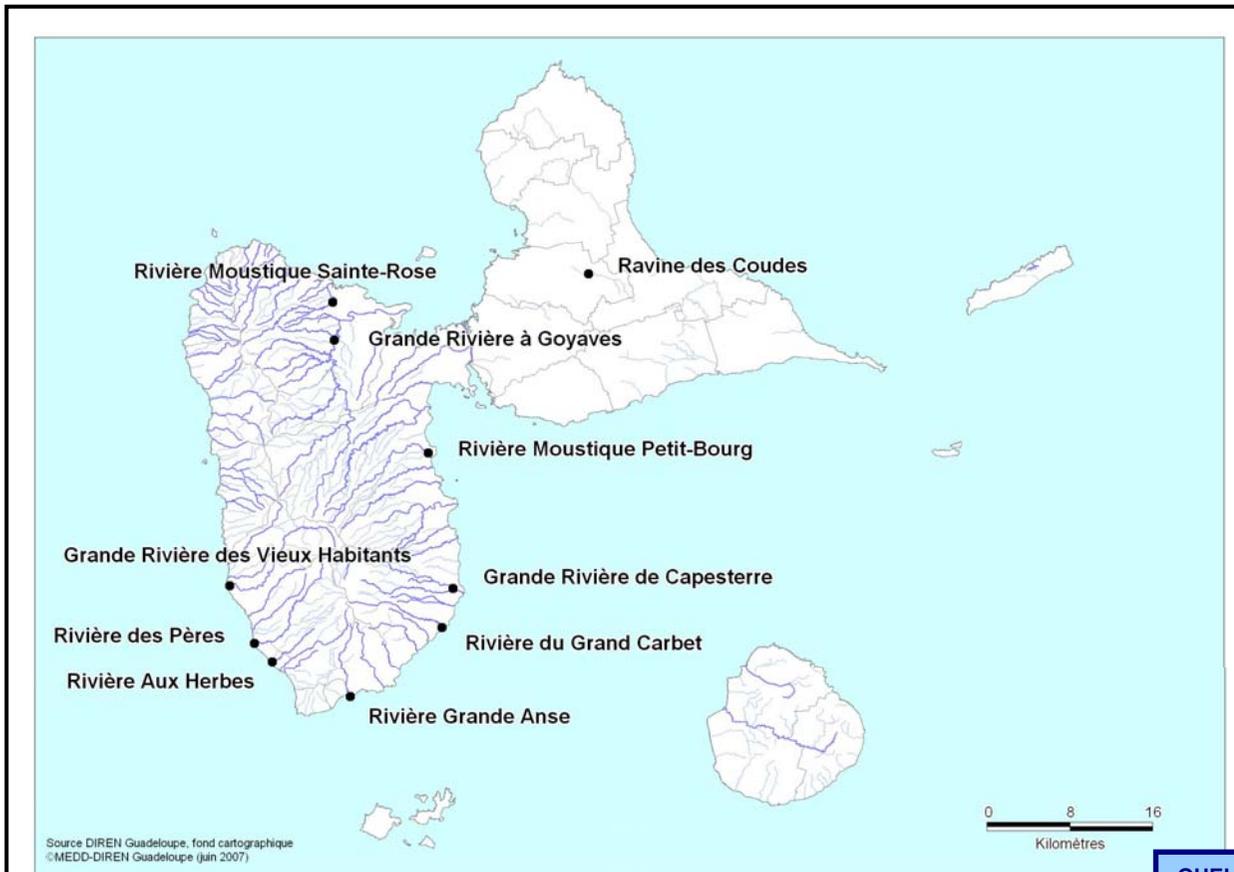
II – SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

III – SUIVI DES FRUITS ET LEGUMES

IV – ENQUETE SUR LES IMPORTATIONS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES

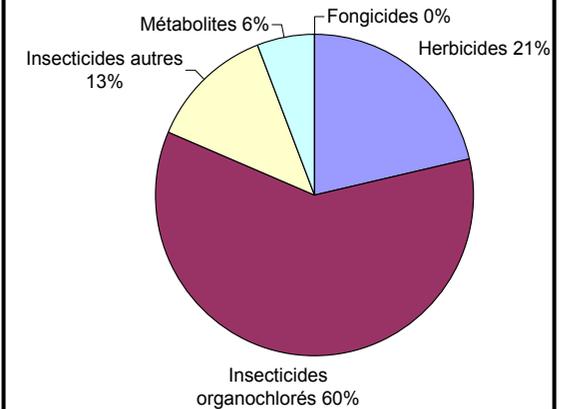
V – CONTROLE DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ARRETE PREFECTORAL N°2003-1496 MODIFIE 2006

ANNEXE I : SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES



CARTE DU RESEAU DE SUIVI DES EAUX SUPERFICIELLES

2006 : REPARTITION DES SUBSTANCES ACTIVES DETECTEES PAR USAGE



Les substances actives mises en évidence sont regroupées par usage :

- Insecticides organochlorés : chlordécone, HCH bêta, HCH gamma (ou Lindane), dieldrine
- Insecticides autres : anthraquinone, piperonyl butoxide
- Herbicides : acetochlore, amétryne, diuron, glyphosate, hexazinone, monuron, simazine
- Métabolites : AMPA, 1-(3,4-Dichlorophényl)-3-MéthylUrée, 1-(3,4-Dichlorophényl)-Urée.

QUELQUES PRECISIONS SUR LES SEUILS

Une substance active est détectée quand sa concentration dans l'échantillon prélevé est supérieure au seuil de détection (fonction des capacités analytiques du laboratoire). On peut déterminer sa concentration si elle est supérieure au seuil de quantification. En général, suivant les substances :

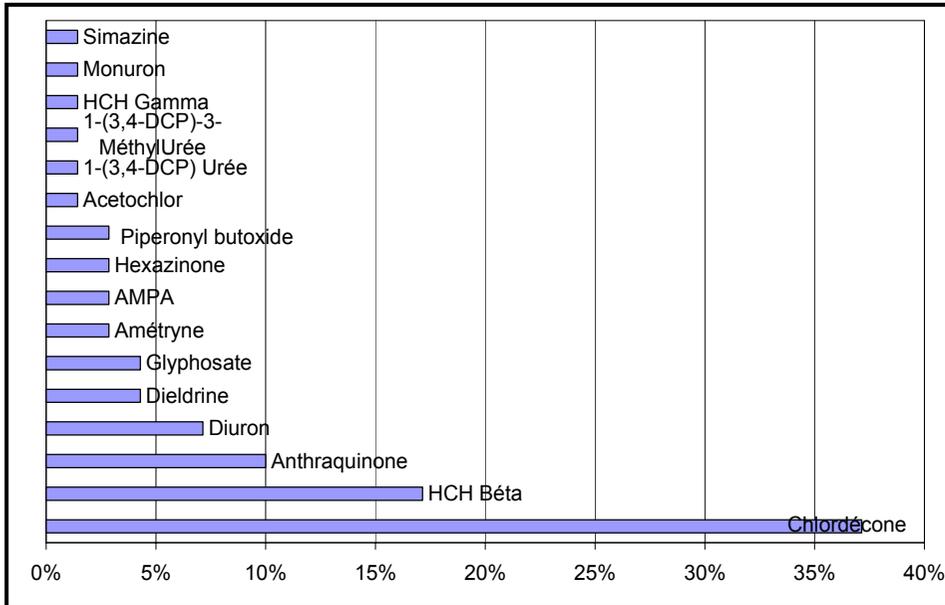
$$0.01 \mu\text{g/L} < \text{SQ} < 0.1 \mu\text{g/L} \text{ et } \text{SD} = \text{SQ}/3$$

QUELQUES PRECISIONS SUR L'INTERPRETATION DES DONNEES

Pour exprimer le niveau de contamination des eaux superficielles et souterraines, nous avons choisi d'interpréter les concentrations en s'appuyant sur le décret qui traite des exigences de qualité des eaux douces utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Ce texte fixe comme limite impérative pour les pesticides une **concentration de 0.5 µg/L pour le total des substances mesurées, et une concentration de 0.1 µg/L par substances individualisées.**

Toutefois, les eaux suivies par la DIREN ne sont pas destinées à la consommation humaine ; elles font l'objet d'un suivi qui répond à un objectif patrimonial. Ces concentrations sont des limites réglementaires de distribution ; elles n'ont pas de signification concernant la qualité des eaux au sens patrimonial.

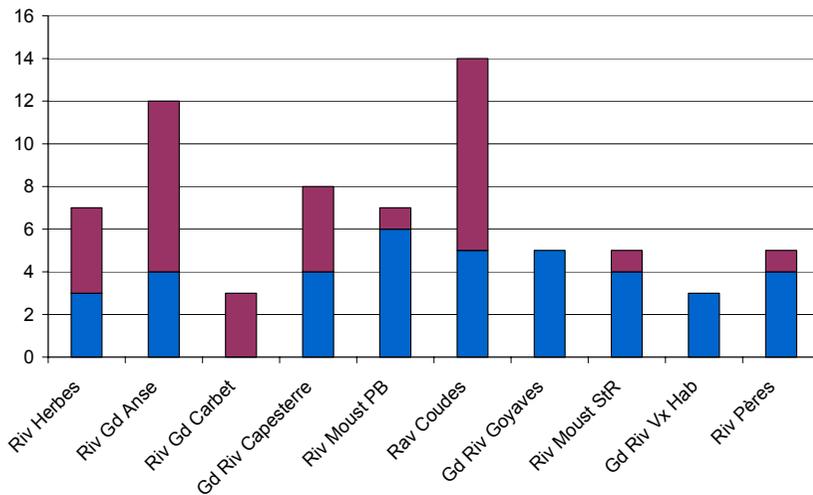


2006 : FREQUENCE DE DETECTION DES SUBSTANCES ACTIVES

Nombre de détection d'une substance par rapport au nombre total de détections sur toutes les stations pour l'année 2006, exprimé en %.

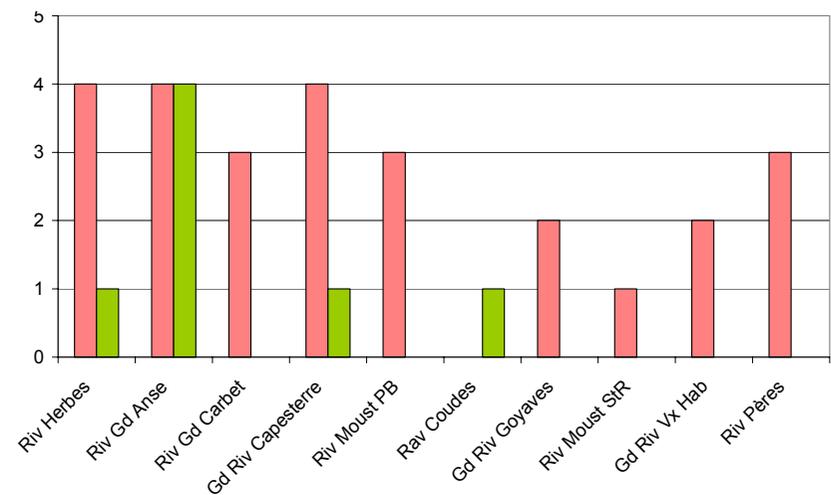
2006 : LA CONTAMINATION PAR SUBSTANCES ACTIVES INDIVIDUALISEES :

- ▶ Nombre d'analyses dont les concentrations individuelles en substances actives sont comprises entre le seuil de détection et 0.1 µg/L.
- ▶ Nombre d'analyses dont les concentrations individuelles en substances actives sont supérieures ou égales à 0.1 µg/L.

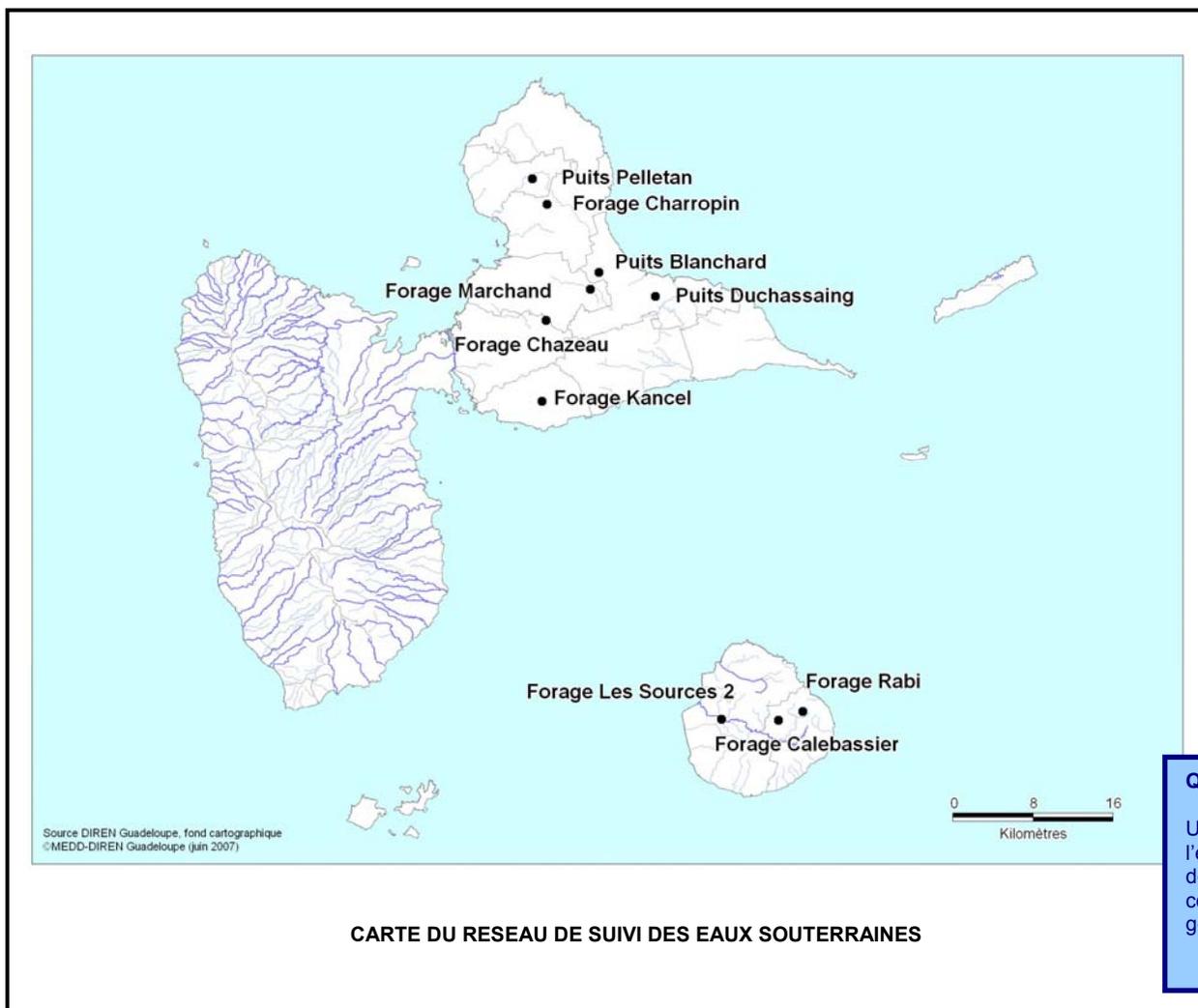


2006 : LA CONTAMINATION TOTALE ET LA CONTAMINATION PAR LA CHLORDECONE :

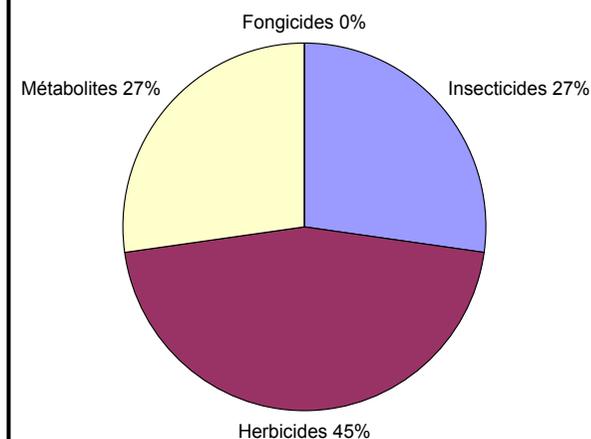
- ▶ Nombre de prélèvements dans lesquels la chlordécone a été détectée
- ▶ Nombre de prélèvements dont la concentration totale en substance active est supérieure à 0.5 µg/L.



ANNEXE II : SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES



2006 : REPARTITION DES SUBSTANCES ACTIVES DETECTEES PAR USAGE



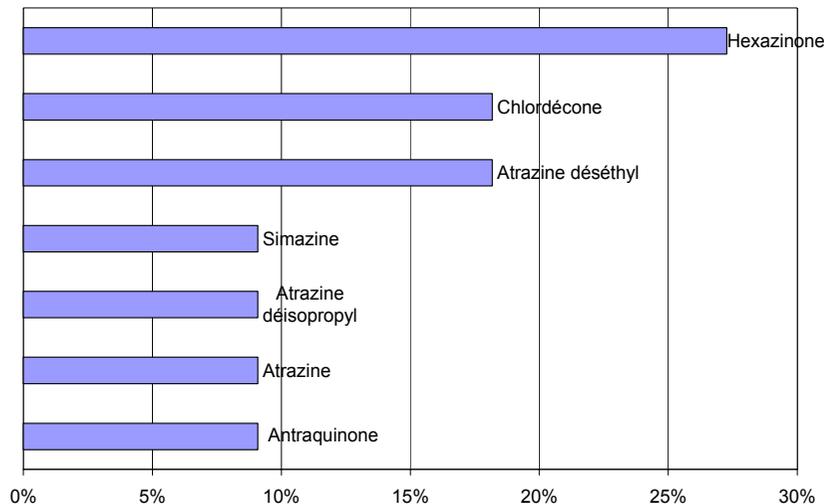
Les substances actives mises en évidence sont regroupées par usage :

- Herbicides : atrazine, hexazinone, simazine
- Insecticides : chlordécone, anthraquinone
- Métabolites : atrazine déséthyl, atrazine déisopropyl

QUELQUES PRECISIONS SUR LES SEUILS

Une substance active est détectée quand sa concentration dans l'échantillon prélevé est supérieure au seuil de détection (fonction des capacités analytiques du laboratoire). On peut déterminer sa concentration si elle est supérieure au seuil de quantification. En général, suivant les substances :

$$0.01 \mu\text{g/L} < \text{SQ} < 0.1 \mu\text{g/L} \text{ et } \text{SD} = \text{SQ}/3$$

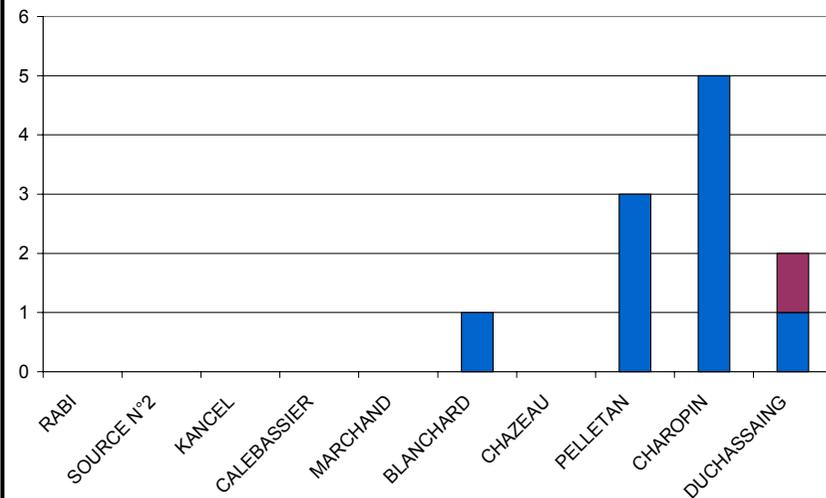


2006 : FREQUENCE DE DETECTION DES SUBSTANCES ACTIVES

Nombre de détection d'une substance par rapport au nombre total de détections sur toutes les stations pour l'année 2006, exprimé en %.

2006 : LA CONTAMINATION PAR SUBSTANCES ACTIVES INDIVIDUALISEES :

- ▶ Nombre d'analyses dont les concentrations individuelles en substances actives sont comprises entre le seuil de détection et 0.1 µg/L.
- ▶ Nombre d'analyses dont les concentrations individuelles en substances actives sont supérieures ou égales à 0.1 µg/L.



QUELQUES PRECISIONS SUR L'INTERPRETATION DES DONNEES

Pour exprimer le niveau de contamination des eaux superficielles et souterraines, nous avons choisi d'interpréter les concentrations en s'appuyant sur le décret qui traite des exigences de qualité des eaux douces utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Ce texte fixe comme limite impérative pour les pesticides une **concentration de 0.5 µg/L pour le total des substances mesurées**, et une **concentration de 0.1 µg/L par substances individualisées**.

Toutefois, les eaux suivies par la DIREN ne sont pas destinées à la consommation humaine ; elles font l'objet d'un suivi qui répond à un objectif patrimonial. Ces concentrations sont des limites réglementaires de distribution ; elles n'ont pas de signification concernant la qualité des eaux au sens patrimonial.

ANNEXE III : SUIVI DES FRUITS ET LEGUMES

1. PRELEVEMENTS ET RESULTATS DANS LES FRUITS ET LEGUMES DE GUADELOUPE

	Nombre de prélèvements	Analysés	Résultats analysés	
			Conformes	Non conformes
Fruits, dont :	30	29	29	0
<i>Tomates</i>	<i>13</i>	<i>12</i>	<i>12</i>	<i>0</i>
<i>Melons</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>0</i>
Légumes aériens, dont :	36	35	26	9*
<i>Concombres</i>	<i>19</i>	<i>19</i>	<i>15</i>	<i>4</i>
Légumes racines, dont :	48	47	46	1*
<i>Carottes</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
<i>Madères (dachines)</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
<i>Ignames</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>9</i>	<i>1*</i>
<i>Patates douces</i>	<i>17</i>	<i>17</i>	<i>17</i>	<i>0</i>
TOTAL Production locale	114	111	101	10

NB : Les fruits et légumes pour lesquels la teneur maximale en chlordécone est fixée à 50 µg/kg (0,05 mg/kg) par l'arrêté du 10 octobre 2005 sont repris explicitement dans ce tableau.

Substances et contaminants trouvés (*) :

• 0,22 mg/kg	de diazinon	dans du concombre	(limite : 0,2 mg/kg) :	<i>non conforme</i>
• 0,09 mg/kg	d' endosulfan	dans du concombre	(limite : 0,05 mg/kg) :	<i>à suivre</i>
• 0,11 mg/kg	d' endosulfan	dans du concombre	(limite : 0,05 mg/kg) :	<i>non conforme</i>
• 0,08 mg/kg	d' endosulfan	dans du concombre	(limite : 0,05 mg/kg) :	<i>à suivre</i>
• 0,09 mg/kg	d' endosulfan	dans de la salade	(limite : 0,05 mg/kg) :	<i>à suivre</i>
• 0,09 mg/kg	d' endosulfan	dans de la courgette	(limite : 0,05 mg/kg) :	<i>non conforme</i>
• 6 mg/kg	d' endosulfan	dans de la salade	(limite : 0,05 mg/kg) :	<i>non conforme</i>
• 0,27 mg/kg	d' endosulfan	dans de la salade	(limite : 0,05 mg/kg) :	<i>non conforme</i>
• 6,7 mg/kg	de dithiocarbamates	dans de la salade	(limite : 5 mg/kg) :	<i>non conforme</i>
• 0,06 mg/kg	de chlordécone	dans de l'igname	(limite : 0,05 mg/kg) :	<i>à suivre</i>

Depuis l'arrêté du 10 octobre 2005, deux nouvelles teneurs limites sont fixées après avis de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des

Aliments (AFSSA) :

- 50 µg/kg pour les carottes, concombres, dachines (madères), ignames, melons, patates douces et tomates, qui sont les plus forts contributeurs potentiels à l'exposition de la population à ce contaminant ;
- 200 µg/kg pour les autres denrées alimentaires d'origine végétale.

Une seule non conformité concernant la chlordécone a été décelée : 60 µg/kg dans un échantillon d'ignames (LMR = 50 µg/kg). A noter qu'il en a été détecté également dans un échantillon de cives (60 µg/kg), soit une teneur inférieure à celle fixée par l'arrêté du 10 octobre 2005 (200 µg/kg). L'amélioration se confirme très nettement ; elle résulte vraisemblablement à la fois des mesures de prévention imposées par l'arrêté préfectoral du 20 octobre 2003 précité (analyse préalable des terres et, le cas échéant, des légumes racines cultivés sur des terres s'avérant contaminées) et des mesures répressives engagées par la DDCCRF.

Les 9 autres non conformités détectées concernent uniquement les légumes aériens. 7 d'entre elles sont dues à des teneurs en **endosulfan** supérieures à la teneur maximale de 0,05 mg/kg fixée par l'arrêté du 5 août 1992 (relatif aux teneurs maximales en résidus de pesticides admissibles sur et dans certains produits d'origine végétale).

Le taux de non conformités sur les fruits et légumes prélevés, de production locale, s'élève à 9%.

Les non-conformités éventuelles donnent lieu à des procédures et à un renforcement de la surveillance dès lors que la preuve d'un auto-contrôle sérieux et efficace n'est pas rapportée.

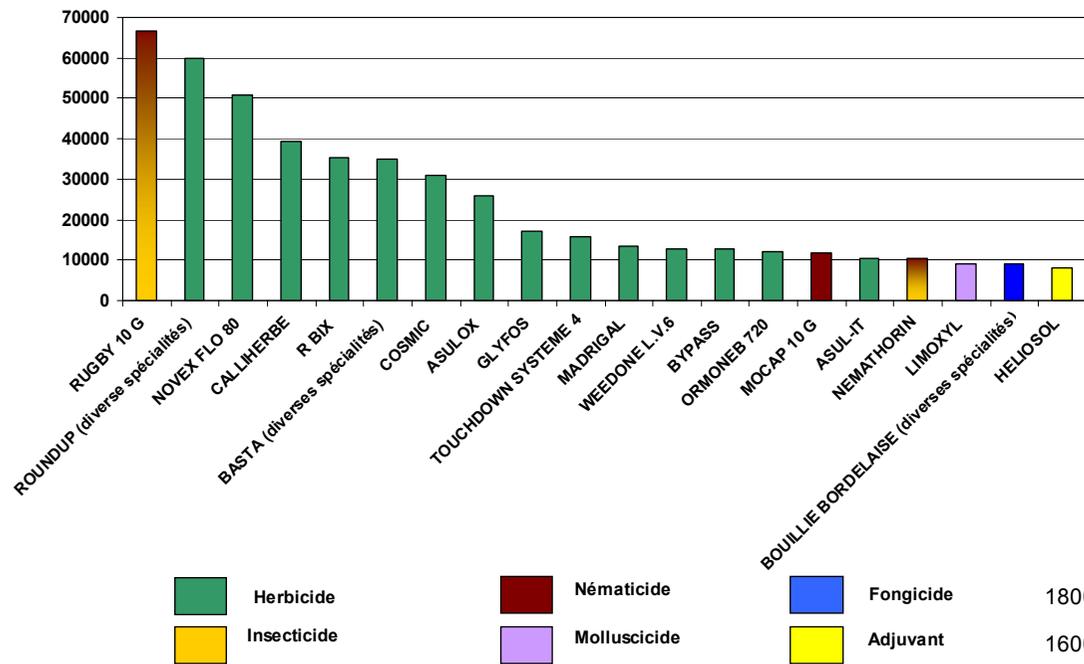
2. PRELEVEMENTS ET RESULTATS DANS LES FRUITS ET LEGUMES IMPORTES (CARAÏBE ESSENTIELLEMENT)

	Nombre de prélèvements	Analysés	Résultats analysés	
			Conformes	Non conformes
Fruits, dont :	20	20	20	0
<i>Tomates</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>0</i>
<i>Melons</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Légumes aériens, dont :	10	9	9	0
<i>Concombres</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Légumes racines, dont :	39	39	39	0
<i>Carottes</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Madères (dachines)</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	<i>0</i>
<i>Ignames</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>0</i>
<i>Patates douces</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
TOTAL Importation	69	68	68	0

NB : Les fruits et légumes pour lesquels la teneur maximale en chlordécone est fixée à 50 µg/kg (0,05 mg/kg) par l'arrêté du 10 octobre 2005 sont repris explicitement dans ce tableau.

Substances et contaminants trouvés : Néant

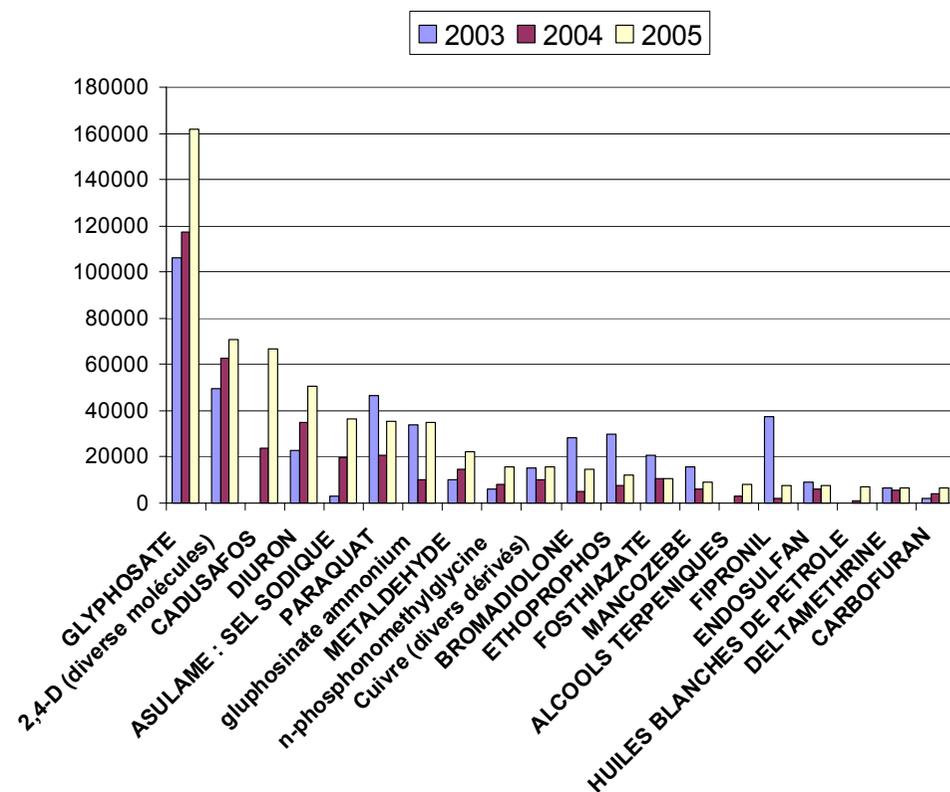
Aucune non conformité sur les fruits et légumes importés n'a été détectée.



▲ Les produits phytosanitaires importés en 2005 (L ou kg)

► Les principales substances actives importées en 2003, 2004, et 2005

ANNEXE IV : ENQUETE SUR LES IMPORTATIONS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES



**ANNEXE V : CONTROLE DE LA MISE EN ŒUVRE
DE L'ARRETE PREFECTORAL N°2003-1496 MODIFIE 2006**
Analyses de sols avant plantation

Communes	Nombre d'analyses	Echantillons contaminés : chlordécone				Teneurs en Chlordécone			
						0,25 < CLD <= 1 mg/kg		CLD > 1 mg/kg	
		Nombre de positifs	Cas où la surf. est renseignée	Surface analysée(ha)	Surface contaminée(ha)	Nb	Equivalent surface (ha)	Nb	Equivalent surface (ha)
Abymes	21	1	21	12	1	1	1	0	0
Anse-bertrand	34	1	34	15	2	1	1,5	0	0
Morne-à-l'eau	27	2	27	21	0	2	0	0	0
Moule	137	11	137	73	6	0	0	0	0
Sainte-anne	16	0	16	7	0	0	0	0	0
Saint-françois	66	5	66	38	2	0	1	0	0
Petit canal	27	1	27	23	1	1	1	0	0
Port louis	14	2	14	6	1	2	1	0	0
Grande-Terre	342	23	342	195	12,77	7	6	0	0
Baie-mahault	25	3	25	10	1	1	2	0	0
Petit-bourg	85	27	85	49	16	14	9	2	2
Lamentin	8	2	8	4	1	0	0	0	0
Sainte-rose	13	0	13	6	0	0	0	0	0
Nord Basse-Terre	131	32	131	69	18	15	10	2	0
Baillif	170	103	169	158	118	34	44	36	33
Bouillante	7	0	7	10	0	0	0	0	0
Capesterre belle-eau	344	318	342	382	365	102	109	171	225
Deshaies	2	0	2	1	0	0	0	0	0
Goyave	106	91	99	62	56	36	26	21	14
Gourbeyre	39	37	39	22	21	10	4	16	8
Pointe-Noire	6	4	6	3	3	2	2	0	0
Saint claud	59	36	59	46	40	10	8	21	30
Trois-rivières	64	50	64	62	40	7	5	27	26
Vieux-habitants	30	10	30	25	8	0	0	1	1
Sud Basse-Terre	827	649	827	771	652	201	197	293	336
Capesterre MG	6	0	6	3	0	0	0	0	0
Grand-bourg	1	0	1	10	0,0	0	0	0	0
Saint-louis			0						
Marie-Galante	7	0	7	14		0	0,00	0	0
TOTAL	1307	704	1307	1048	683	223	212,81	295	336