



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Plan stratégique de lutte contre la pollution par la chlordécone 2021-2027

Premier bilan annuel

Situation au 31 mars 2022



SOMMAIRE

Introduction	3
Résumé des principales avancées du plan un an après son lancement	4
1. Des mesures fortes engagées pour lutter contre la pollution à la chlordécone	7
A. Un an après le lancement du plan, 42 des 47 mesures du plan sont initiées, ou opérationnelles et couvrent toutes les stratégies du plan	7
B. Actions à destination de la population générale et des consommateurs	8
C. Actions à destination des personnes les plus vulnérables et les plus exposées	15
D. Actions à destination des professionnels de la pêche, de l'aquaculture marine et de l'agriculture	17
E. Actions à destination des travailleurs agricoles	19
F. Actions à destination des élèves, des étudiants et de la communauté éducative	20
G. Actions à destination des professionnels de santé	21
2. L'État a engagé 8,4 Millions d'euros en 2021 et les crédits du PITE ont été entièrement engagés	22
3. La nouvelle gouvernance est en place et facilite la mise en œuvre effective du plan	25
Annexe 1 : État d'avancement synthétique des 10 mesures phares du plan en 2021	28
Annexe 2 : Données budgétaires 2021 par stratégie et par acteur	29
Annexe 3 : État d'avancement détaillé des 47 mesures du plan un an après la mise en œuvre du plan	30
Annexe 4 : Liste des acronymes	52

INTRODUCTION

La pollution durable par la chlordécone, molécule utilisée en Guadeloupe et en Martinique de 1972 à 1993 pour lutter contre le charançon du bananier, constitue par son ampleur et sa persistance, **un enjeu sanitaire, environnemental, agricole, économique et social pour les Antilles**. Lors de son déplacement aux Antilles en 2018, le Président de la République a indiqué que, face à cette pollution, « l'État doit prendre sa part de responsabilité et avancer sur le chemin de la réparation et des projets ».

Le plan stratégique de lutte contre la pollution par la chlordécone (ou plan chlordécone IV) qui couvre la période 2021-2027 a été **validé lors du comité de pilotage national du 5 février 2021, puis engagé par les préfets lors des comités de pilotages locaux du 24 février 2021 en Guadeloupe et du 3 mars 2021 en Martinique**, après une démarche de co-construction avec les parties prenantes locales et une consultation du public.

En s'appuyant sur les acquis des plans d'action précédents, ce plan vise à :

- protéger la santé des populations antillaises ;
- tendre vers le « zéro chlordécone » dans l'alimentation ;
- prendre en charge les impacts de cette pollution dans tous les domaines affectés.

Sa mise en œuvre doit répondre aux attentes fortes de la population antillaise, sous le pilotage des préfets et en lien étroit avec les collectivités territoriales, **pour un travail en commun entre l'État, les collectivités locales et la société civile**.

Le budget mobilisé pour la mise en œuvre de ce plan est inédit, avec un **montant de 92 millions d'euros sur sa durée**, dont 16 millions d'euros qui seront à mobiliser par les collectivités et les fonds européens dont elles sont soit autorités de gestion soit organismes intermédiaires.

La bonne exécution de ce plan est une priorité pour le Gouvernement.

Ce premier bilan dresse un **état d'avancement du plan** fin mars 2022, sur la mise en œuvre des actions et les engagements budgétaires. **Il a été élaboré à partir des contributions des différentes équipes en charge du pilotage et de la mise en œuvre du plan au niveau local et national et validé par le comité de pilotage national stratégique réuni le 12 juillet 2022.**

Le plan est co-piloté au niveau national par la directrice générale des outre-mer et le directeur général de la santé, avec l'appui d'une directrice de projet en charge de la coordination interministérielle du plan. **Il est piloté par les préfets dans chaque territoire** qui président les comités de pilotage locaux qui associent les parties prenantes.

Au regard des enjeux de cette pollution sur la santé des populations et des travailleurs, sur l'environnement, les activités économiques, le domaine de la recherche et de l'éducation, la mise en œuvre du plan implique de nombreux acteurs publics au niveau national (9 ministères et de nombreux opérateurs) et local.

L'année 2021 a été marquée par la pandémie de la COVID 19 et par une crise sociale aux Antilles en lien avec l'obligation vaccinale des personnels soignants. Le dossier chlordécone figurait dans la liste des revendications des représentants des intersyndicales sur les 2 îles.

RÉSUMÉ DES PRINCIPALES AVANCÉES DU PLAN UN AN APRÈS SON LANCEMENT

I – UN AN APRÈS SON LANCEMENT, LA MAJORITÉ DES MESURES DU PLAN SONT ENGAGÉES OU OPÉRATIONNELLES, MALGRÉ UN CONTEXTE SANITAIRE ET SOCIAL DIFFICILE.

Plusieurs actions fortes ont été engagées dès 2021 :

- **Le cancer de la prostate est désormais reconnu en tant que maladie professionnelle, pour le régime agricole liée à l'exposition aux pesticides, dont la chlordécone, depuis fin 2021.** Cela facilitera la reconnaissance de cette maladie dans le cadre du fonds d'indemnisation des victimes de pesticides pour les travailleurs et exploitants agricoles ultramarins à la retraite ou en activité. En complément, l'État finance aux Antilles un dispositif d'accompagnement des victimes dans leurs démarches administratives préalables à l'indemnisation.
- **Le dosage de la chlordécone est gratuit pour tous dans les 2 îles (environ 3800 analyses effectuées au total sur les deux îles en 2021).** Ce dosage permet à chacun d'évaluer son exposition éventuelle à la chlordécone. Des recommandations alimentaires et des mesures d'accompagnement sont déployées, en priorité vers les personnes les plus exposées et les plus vulnérables. Car il est possible de diviser par deux la concentration en chlordécone dans le sang en ne consommant plus d'aliment contaminé pendant 6 mois. **En outre, 220 professionnels de santé ont pu bénéficier de sessions de formation afin qu'ils puissent mieux orienter la population vers les dispositifs de dépistage et d'accompagnement.**
- **Une aide exceptionnelle d'un montant de 1,5 millions d'euros par an sur 3 ans est créée pour les marins pêcheurs salariés et les patrons embarqués** afin notamment de compenser leurs pertes de revenus liées à la pollution des eaux par la chlordécone. Fin mars 2022, plus de 300 demandes ont été déjà instruites afin qu'ils bénéficient des aides début avril. Le dispositif « Macaron Pêche » est poursuivi sur les deux îles et 431 professionnels engagés dans une démarche de traçabilité de leurs produits en ont bénéficié.
- **Les actions concrètes pour tendre vers le « zéro chlordécone » dans l'alimentation sont amplifiées :** en 2021, l'État a financé plus de **1200 analyses gratuites de sols, des eaux et des fourrages pour les agriculteurs** ainsi que des aides pour décontaminer leurs cheptels, changer leurs pratiques culturales et permettre aux consommateurs de choisir des produits locaux offrant des garanties en termes de qualité et de traçabilité. L'État met en œuvre **des plans annuels de surveillance et de contrôle des denrées et de l'eau destinée à la consommation humaine.**
- **La cartographie des sols en ligne est mise à jour régulièrement avec les résultats d'analyses de sols gratuites proposées par l'État aux agriculteurs et aux propriétaires de jardins familiaux.** Ainsi, en Guadeloupe, fin juin 2021, **environ 19% des surfaces agricole incluses dans les zones à risques de contamination sont analysées.** Fin février 2022, **environ 23,8% des zones d'intérêt agricole, en incluant les zones urbaines cultivables, ont été analysées au moins une fois en Martinique.**

- **Le premier appel à projets de recherche dédié à la chlordécone a été lancé** par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) le 10 mars 2022, en partenariat avec la Région Guadeloupe et la Collectivité Territoriale de Martinique **pour un montant prévisionnel de 6 M€** (dont la moitié issue des crédits de l'ANR).
- **Le système éducatif s'est mobilisé, malgré la crise sanitaire et sociale traversée.**

II – EN 2021, LES CRÉDITS DU PROGRAMME DES INTERVENTIONS TERRITORIALES DE L'ÉTAT (PITE) ONT ÉTÉ INTÉGRALEMENT ENGAGÉS

L'État a engagé **8,8 M€ de crédits publics et consommé 5,5 M€ de crédits de paiements en 2021**. Cela représente un taux d'engagement de 79% par rapport aux crédits prévus pour l'État et ses opérateurs (11,1 M€) et 48% des crédits de paiement.

Parmi ces fonds publics, les crédits du Programme des interventions territoriales de l'État (PITE) ont été intégralement engagés et les crédits consommés représentent 67% des dotations.

III – LA NOUVELLE GOUVERNANCE DU PLAN EST OPÉRATIONNELLE ET FACILITE LA MISE EN ŒUVRE EFFECTIVE DU PLAN

Malgré la crise sanitaire et le contexte social, **les comités de pilotage locaux présidés par les préfets se sont réunis 3 fois dans chaque île**, associant les parties prenantes (élus, professionnels agricoles, professionnels de santé, associations et experts). **Le comité de pilotage national stratégique co-présidé par la directrice générale des outre-mer et le directeur général de la santé s'est réuni 2 fois** suite à l'adoption du plan, en présence des représentants de l'État et de ses opérateurs.

Une directrice de projet en charge de la coordination interministérielle du plan a été nommée à plein temps pour veiller à la mise en œuvre effective du plan et à sa bonne exécution budgétaire. Elle est placée directement auprès de la directrice générale des outre-mer et du directeur général de la santé et participe à tous les comités de pilotage locaux, au plus près des acteurs locaux.

Le Comité de Pilotage Scientifique National (CPSN) et la Coordination Locale de la Recherche sur la Chlordécone aux Antilles (CloReCA), instances dédiées à la mise en œuvre de la stratégie recherche du plan, sont installées et se sont fortement mobilisés, avec l'appui d'une chargée de mission recrutée à temps plein.

Cette gouvernance permet un portage fort des mesures et une coordination des différents acteurs, favorisant ainsi la mise en œuvre opérationnelle du plan, en tenant compte des attentes des acteurs locaux.

CHIFFRÉS CLÉS SUR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN : POINT DE SITUATION FIN MARS 2022

- Environ 3800 dosages de chlordéconémie gratuits réalisés sur les deux îles ;
- 220 professionnels de santé formés ;
- Plus de 1200 analyses gratuites de sols, eaux d'abreuvement et fourrages réalisés sur les deux îles pour les agriculteurs ;
- 3612 contrôles de denrées alimentaires en 2021, avec un taux de conformité de 97,3% (sur la base de 99% des données disponibles) et 60% des contrôles révèlent l'absence de trace de chlordécone ;
- En 2021, en Guadeloupe : 441 prélèvements pour le contrôle de l'eau potable, avec 11 non conformités qui ont fait l'objet de mesures correctives. En Martinique, sur les 165 prélèvements réalisés sur l'eau mise en distribution, 161 (98%) n'ont pas mis en évidence la présence de chlordécone et 4 (2%) ont présenté des traces de chlordécone à des niveaux proches de la limite de quantification, sans que la norme de 0,1 µg/l n'ait été dépassée au robinet.
- 1,5 M€ mobilisables par an pendant 3 ans au titre du dispositif d'aide exceptionnelle aux pêcheurs (300 demandes instruites) ;
- En 2021, 8,8 M€ de crédits engagés par l'État ;
- 97 éleveurs accompagnés individuellement et 52 plans de décontamination en 2021 en Martinique ;
- Un comité de pilotage scientifique national composé de 20 experts scientifiques indépendants et de 17 membres invités représentants différentes structures ;
- 112 éco-délégués formés en Guadeloupe et 450 personnes de la communauté éducative ont participé à deux séminaires de formation en Martinique.

1. DES MESURES FORTES ENGAGÉES POUR LUTTER CONTRE LA POLLUTION À LA CHLORDÉCONE

A. UN AN APRÈS LE LANCEMENT DU PLAN, 42 DES 47 MESURES DU PLAN SONT INITIÉES, OU OPÉRATIONNELLES ET COUVRENT TOUTES LES STRATÉGIES DU PLAN

Un an après le lancement du plan, 42 des 47 mesures du plan sont initiées ou opérationnelles, dont 19 mesures sont déjà opérationnelles.

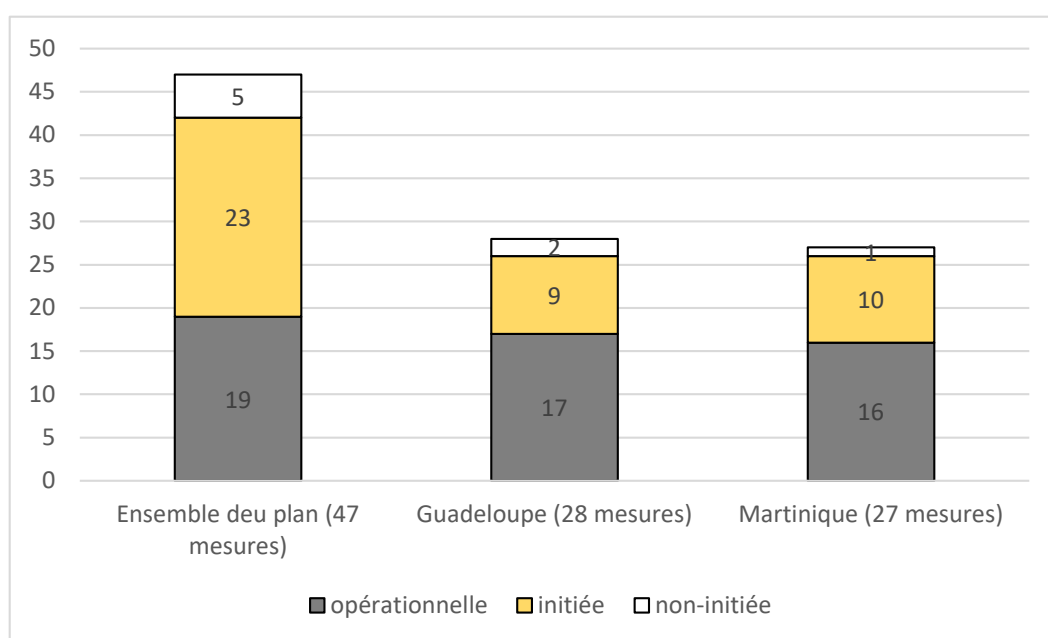


Figure 1 - État d'avancement du plan, à l'issue de la première année de mise en œuvre du plan

9 des 10 mesures-phares¹ du plan ont été engagées dès 2021. Il s'agit des mesures suivantes :

- Information et campagnes de communication locale à destination de publics cibles ;
- Mettre en place une gouvernance nationale des actions de recherche et une coordination locale de la recherche sur la chlordécone aux Antilles ;
- Information et formation des professionnels de l'éducation et des familles ;
- Sensibiliser les futurs professionnels agricoles à la problématique de la chlordécone et les former à des pratiques agro-écologiques ;
- Instaurer un dispositif pour doser la chlordécone dans le sang ;

¹ La mesure « Modéliser les zonages de pollution et informer les élus et habitants des contaminations potentielles des sols sur les zones habitées » est en attente de contractualisation BRGM/préfecture/partenaires scientifiques suite à des modifications demandées sur le contenu initial de l'action pour l'attribution d'un financement PITE.

- Développer le service d'analyse gratuit destiné aux professionnels (aquaculteurs, agriculteurs, éleveurs) pour les sols, l'eau et les fourrages ;
- Accompagner les assurés en vue de l'amélioration de la prise en charge de leur maladie professionnelle ;
- Accompagner les professionnels dans l'évolution de leurs pratiques et de leurs activités en zone contaminée ;
- Apporter un soutien aux entreprises de pêche et d'aquaculture marine.

L'annexe 1 présente de manière synthétique l'état d'avancement de chacune des 10 mesures phares et l'annexe 2 détaille la mise en œuvre de chacune des 47 mesures du plan.

Des mesures sont engagées pour chacune des 6 stratégies qui structurent les 47 actions du plan.

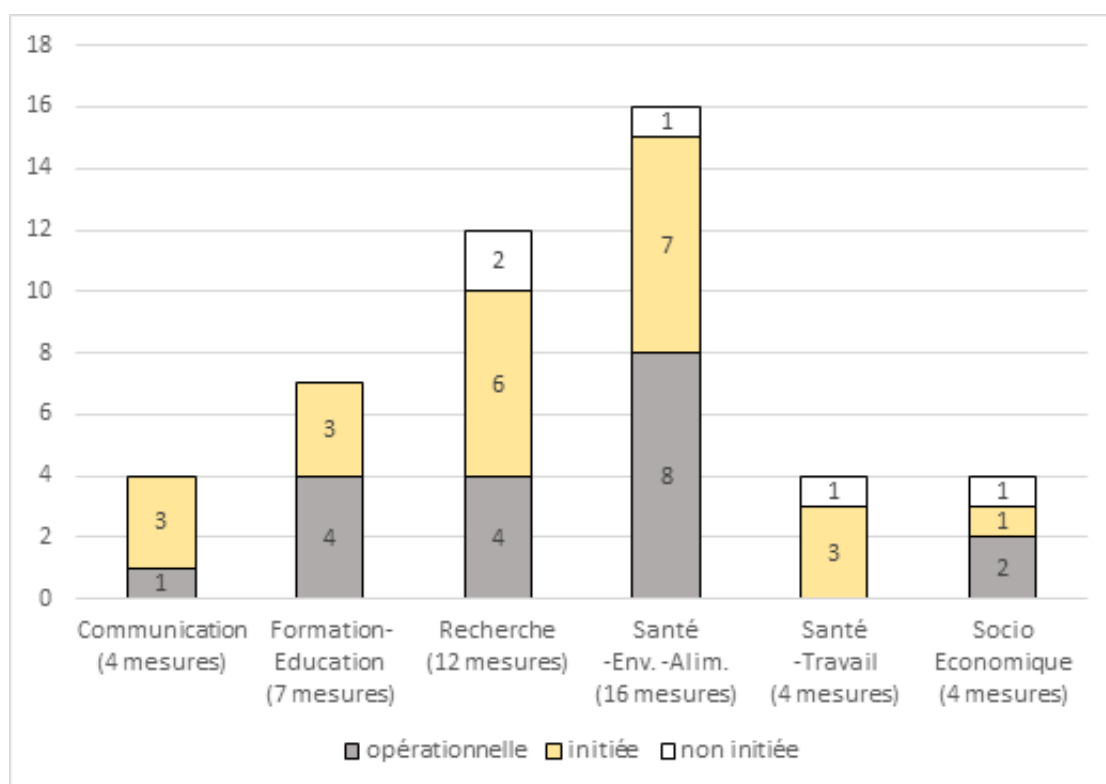


Figure 2 - État d'avancement du plan, par stratégie, à l'issue de la première année de sa mise en œuvre

Les avancées du plan sont présentées par publics cibles.

B. ACTIONS À DESTINATION DE LA POPULATION GÉNÉRALE ET DES CONSOMMATEURS

Pour cette première année de mise en œuvre, les mesures à destination du grand public ont essentiellement consisté à **sécuriser l'alimentation avec notamment la poursuite des plans de contrôle et de surveillance des denrées alimentaires** (végétales, animales terrestres, d'aquaculture et halieutiques) par les DAAF et les DEETS **et la surveillance de l'eau potable par les ARS.**

A cela s'ajoutent les **analyses gratuites de sols pour les agriculteurs et les détenteurs de jardins familiaux**, avec des mesures d'accompagnement pour contribuer à la production d'aliments sains, y compris sur des sols contaminés à la chlordécone.

- **Principaux résultats des plans de surveillance et de contrôle des denrées alimentaires**

Ces plans concernent les denrées animales issues de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture, ainsi que les denrées végétales destinés à l'alimentation humaine et animale.

Les contrôles des DAAF et des DEETS ont été **augmentés de 78% entre 2018 et 2020**. Sur les 3279 analyses réalisées en 2020, le taux de conformité était de **96,1%**. Les résultats des contrôles pour l'année 2021, actuellement en phase de consolidation font apparaître **un taux de conformité global de 97,3 % (sur 3612 analyses réalisées), stable et supérieur à 95 % depuis 2017**. Un produit est conforme lorsque sa teneur en chlordécone est inférieure à la limite maximale de résidus.

Parmi les 96,1% de prélèvement conformes en 2020, 60 % des contrôles révèlent l'absence de trace de chlordécone pour les deux îles : les résultats obtenus sont inférieurs à la limite de détection.

En Guadeloupe, il s'agit de 1352 contrôles sur 2243 qui portent sur toutes matrices animales et végétales. En tenant compte des résultats sous la limite de quantification, on arrive alors à 1570 des 2243 contrôles effectués, soit 70% des contrôles.

En Martinique, les données des contrôles intègrent ceux effectués en bord de route. En Guadeloupe, des contrôles informels ont lieu dans le cadre des plans de contrôle et de surveillance des denrées. Les données seront individualisées lorsque la marque collective permettant de valoriser les filières sécurisées sera déployée par l'Interprofession GUadeloupéenne des Fruits et Légumes et de l'HORTiculture (IGUAFLHOR).

- **Principaux résultats des contrôles effectués dans l'eau potable**

En Guadeloupe :

Il y a 58 captages d'eau en service et 19 d'entre eux ont été concernés par la présence de chlordécone au moins une fois depuis 2001, dont 12 de manière régulière, et 6 sont particulièrement touchés.

En 2021, 441 prélèvements ont été effectués (contre 188 en 2016) : 258 au captage, et 183 en sortie d'usine de traitement. **11 non-conformités ont été relevées : 8 à la source, et 3 en sortie d'usine de traitement des eaux**. Les usines concernées sont : Belle Terre, Gommier, et Belle Eau Cadeau.

Les mesures mises en place pour lutter contre ces non-conformités comprennent : la mise en place de filtres à charbon actif pour les 5 usines de traitement des captages les plus impactés, **la multiplication des contrôles par un facteur 2 à 6 au cours des 5 dernières années**, la mise en place de restrictions d'usages d'eau pour les femmes enceintes et les enfants à minima en cas de non-conformité, et l'élaboration d'un plan de gestion de sécurité sanitaire des eaux. La création d'un syndicat mixte en 2021 devrait permettre la mise en place d'interconnexions en cas de non-conformité, pour réduire l'impact sur la population, et à terme **l'abandon des 3 captages les plus touchés** : Soldat et Gommier à court terme, et Belle Terre à moyen terme.

En Martinique :

En 2021, 253 recherches de pesticides ont été réalisées. 89 sur les captages d'eau brute exploités, 60 en sortie de traitement et 104 sur l'eau mise en distribution.

Sur l'eau brute, 34 points de captage d'eau ont été exploités et contrôlés, dont 32 sont indemnes de chlordécone. 2 captages indispensables sont concernés par une pollution permanente (rivière Capot) ou ponctuelle (forage Démare) par la chlordécone. Sur l'eau distribuée aux usagers, 100% des prélèvements étaient conformes tous pesticides confondus. Et 2,4% ont présenté des traces ponctuelles de chlordécone à des niveaux proches de la limite de quantification, de l'ordre de 0,025 µg/l, sans que la norme de 0,1 µg/l n'ait jamais été dépassée au robinet.

- **Contrôles des zones d'interdiction de pêche**

Guadeloupe :

En Guadeloupe, depuis 2009, 3 arrêtés préfectoraux se sont succédés afin de réglementer la pêche en mer. Les zones concernées représentent 5% des zones de pêche en Guadeloupe. Afin de respecter la réglementation qui y est applicable, **280 patrouilles ont été effectuées dans ces zones par les services de l'État en 2021**. Ces patrouilles ont conduit à 35 contrôles et au relevage de 8 engins de pêche.

Martinique :

La Martinique est caractérisée par une grande dispersion des zones de pêche et des sites de débarquement. La contamination des zones côtières a conduit à une interdiction de pêche dans certaines zones représentant environ un tiers du linéaire côtier. **Afin de s'assurer de son respect, 73 missions en mer de contrôle de ces zones ont été conduites par les services de l'État de mars 2021 à mars 2022**. Ces missions ont donné lieu au relevage de 18 casiers.

- **Analyses de sols gratuites**

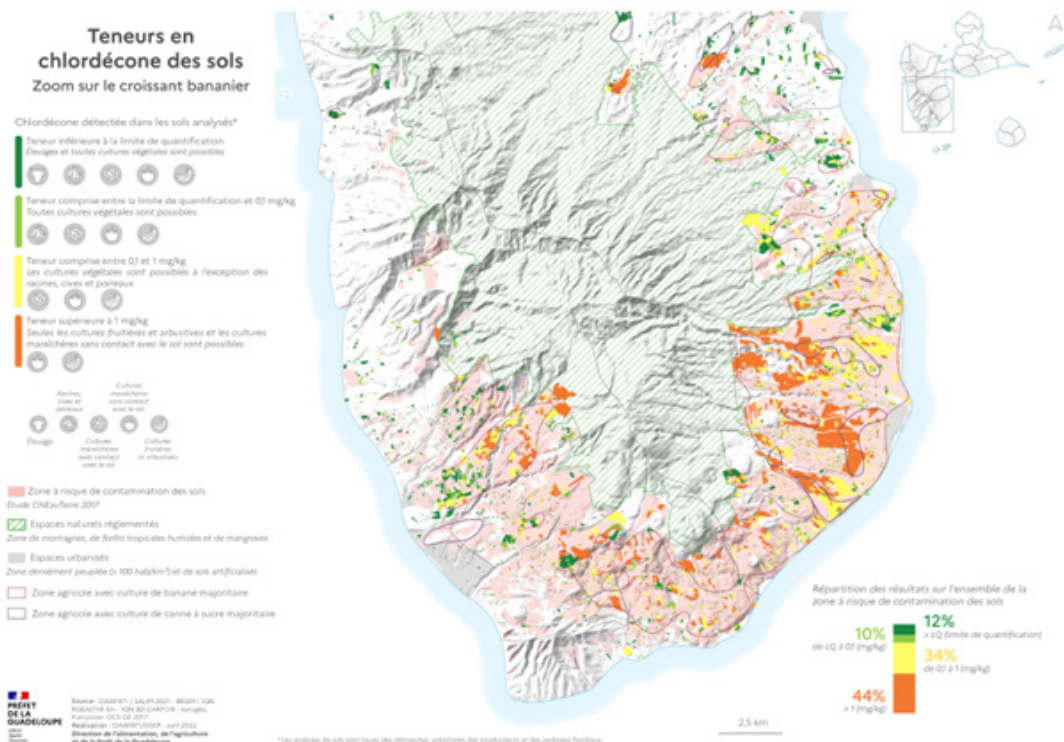
Les analyses de sols sont gratuites pour les agriculteurs et les détenteurs de jardins, sur la base du volontariat. Les moyens ont été amplifiés par rapport aux plans précédents.

En 2021, 1029 analyses de sols réalisées à la demande des agriculteurs (sur un objectif de 1650 analyses, soit 62%) et 1371 pour les jardins familiaux (sur un objectif de 1850 analyses, soit 74%).

L'objectif poursuivi est de prioriser les efforts d'analyses dans les parcelles à risques pour sécuriser la production alimentaire qui est la principale voie de contamination. En effet, des analyses de sols sur l'intégralité des surfaces auraient peu d'intérêt, avec des coûts correspondants très élevés.

Pour mieux caractériser les zones à risque de contamination des sols à la chlordécone, il est par ailleurs prévu un protocole inédit basé sur la modélisation afin d'informer les élus et habitants des contaminations potentielles des sols sur les zones habitées.

Aujourd'hui : environ 5500 ha sont analysés fin 2021, soit **environ 19% des zones d'intérêt agricole incluses dans les zones à risque de contamination par la chlordécone sont cartographiées** ([lien vers la carte en ligne](#)).



11

En Martinique :

Environ 10 000 ha ont fait l'objet d'au moins une analyse de sols. Fin février 2022, **ce sont donc environ 24% des zones d'intérêt agricole, en incluant les zones urbaines cultivables, qui ont fait l'objet d'une analyse de sols et qui ont été cartographiées en Martinique** ([lien vers la carte en ligne](#)).

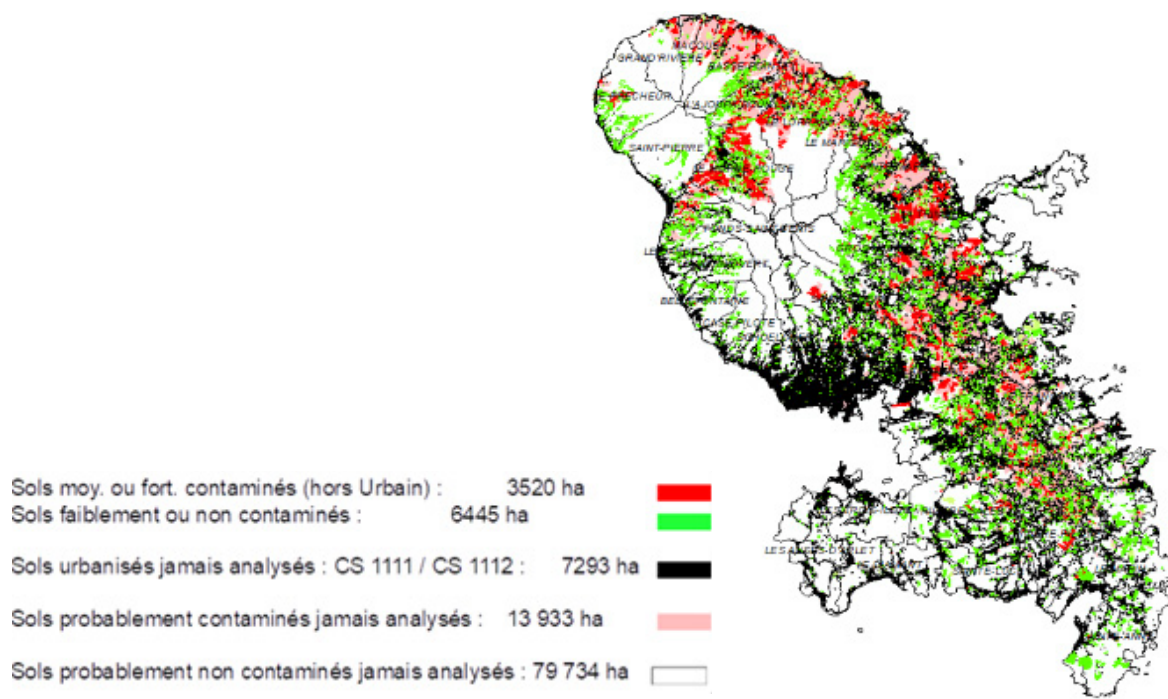


Figure 3bis - Cartographie des sols à l'échelle de la parcelle, en Martinique

- **Démarches de traçabilité**

En complément, l'État finance via le plan France relance, des **démarches pour permettre aux consommateurs de choisir des produits locaux offrant les garanties en terme de qualité et de traçabilité** avec notamment le projet de marque collective porté par l'IGUAFLHOR en Guadeloupe et le projet de relance du label « zéro chlordécone » porté par le Parc Naturel Régional de Martinique.

- **Actions de communication**

La communication relative à la problématique chlordécone a été poursuivie en 2021, sur une plusieurs types de supports : internet, réseaux sociaux, télévision, presse.

Différentes actions de communication ont été déployées par les ARS, portant sur le **lancement de la chlordéconémie gratuite, et le programme JaFa.**

En Guadeloupe : le programme TITIRI est engagé par l'IREPS. Il s'agit d'un programme d'information qui vise à contribuer à la réduction des risques d'exposition à la chlordécone via la consommation des produits de la pêche (mollusques, poissons, crustacés). La deuxième version du site internet a été lancée en juillet 2021. <https://titiri.ireps.gp/>

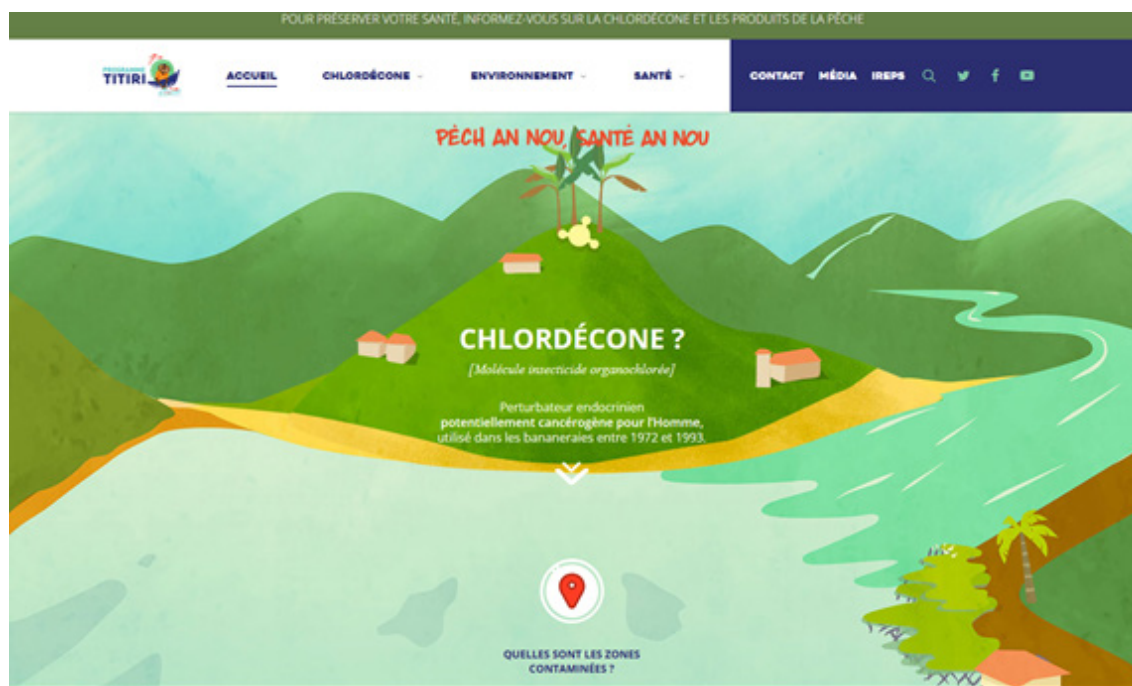


Figure 4 - Première page du site TITIRI

- **Travaux scientifiques :**

L'Agence nationale de la recherche a lancé le 10 mars 2022, le premier appel à projet dédié à la chlordécone, en partenariat avec la Région Guadeloupe et la Collectivité Territoriale de Martinique. Cet appel à projets, élaboré à partir des propositions du CPSN a pour objectif de mobiliser les communautés scientifiques pour répondre au problème de la pollution par le chlordécone aux Antilles, par une approche « One health », c'est-à-dire une approche intégrative, systémique et unifiée de la santé humaine et environnementale. Il vise à promouvoir des recherches sur la caractérisation des impacts de la chlordécone et de ses dérivés, et des solutions pour les réduire.

Trois axes de recherche sont retenus :

- **la prévention des expositions** pour abaisser les causes et les facteurs de risque liés à la présence du chlordécone ; en particulier dans la chaîne alimentaire ;
- l'identification des freins et des leviers aux échanges et aux interactions entre **science et société**, c'est-à-dire entre la recherche scientifique sur le chlordécone et les acteurs des sociétés caribéennes ;
- l'élaboration de solutions innovantes, rentables et intégrées capables d'apporter **résilience et durabilité** dans le développement socio-économique caribéen.

La date limite de dépôt des dossiers est fixée au 30 mai 2022. **L'enveloppe mobilisable est estimée à 3M€ État et 3M€ collectivités**

1er appel à projets conjoint Chlordécone

Le chlordécone est un pesticide utilisé en Guadeloupe et Martinique de 1972 à 1993 pour lutter contre le charançon du bananier. Cette molécule (et ses métabolites secondaires) est toxique pour l'homme et entraîne une pollution durable des eaux, des sols et des chaînes alimentaires.



Figure 5 - Visuel du lancement de l'appel à projets de recherche dédié à la chlordécone sur le site de l'ANR

Début 2021, l'Anses a publié deux nouvelles valeurs toxicologiques de référence (interne et externe)². **On peut ainsi estimer, sur la base des résultats d'imprégnation de l'étude Kannari que la grande majorité de la population des Antilles (autour de 85% de la population de Guadeloupe et 75% de la population de la Martinique) présentait, en 2014, une chlordéconémie inférieure à la valeur toxicologique de référence interne fixée à 0.4 µg/l.**

Plusieurs travaux scientifiques se poursuivent en ce qui concerne :

Les impacts sur la santé humaine avec

- La mise à jour de l'évaluation des risques sanitaires et des recommandations associées par l'Anses ;
- Les **recherches sur les cancers** avec l'étude de cohorte KP Caraïbes portée par l'INSERM qui permettra d'étudier l'évolution de la maladie en fonction de diverses options thérapeutiques ; le lancement des travaux d'un consortium interdisciplinaire coordonné par l'Institut National du cancer sur un programme de recherche transversal intégré sur le lien entre exposition à la chlordécone et risque de cancer de la prostate dans le contexte des Antilles ;
- Les connaissances scientifiques disponibles montrent, d'après l'étude Karuprostata que plus les hommes sont exposés à la chlordécone, plus le risque de survenue d'un cancer de la prostate est élevé. **En tenant compte des niveaux d'imprégnation constatés sur la période d'étude comprise entre 2004 et 2007, les auteurs, estiment entre 5% et 7% les cas de cancers de la prostate attribuables à la chlordécone.** Cependant, il est impossible d'identifier individuellement ceux dont le cancer de la prostate est imputable à la chlordécone ;
- **L'étude de cohorte mère-enfant Timoun** dont l'objectif est d'évaluer l'impact sanitaire des expositions à la chlordécone sur le déroulement de la grossesse et le développement pré et postnatal ;
- L'analyse de l'exposition et de l'imprégnation de la population générale, avec la **préparation de l'étude Kannari II qui analysera l'évolution des taux d'imprégnation de la population dans le temps ;**
- L'étude ChlorExpo pour **affiner les connaissances sur les expositions alimentaires et les moyens de les limiter** tout en consommant des produits locaux.

² <https://www.anses.fr/fr/content/%C3%A9valuer-les-risques-d%E2%80%99exposition-au-chlord%C3%A9cone-aux-antilles>

L'exposition des milieux

- L'étude des pistes de **dépollution des sols** ;
- La recherche sur les transferts de pollution dans les environnements terrestres et marins et la chaîne alimentaire ;
- L'application du modèle toxico-cinétique d'évaluation de la contamination par la chlordécone des animaux de rente, développé dans le cadre de l'ANR INSSICA.

C. ACTIONS À DESTINATION DES PERSONNES LES PLUS VULNÉRABLES ET LES PLUS EXPOSÉES

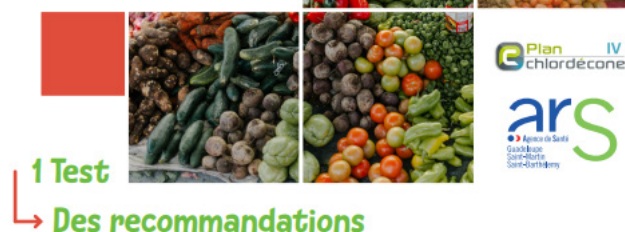
L'année 2021 a marqué le lancement à grande échelle du dispositif de dépistage gratuit de la chlordécone dans le sang (**chlordéconémie**), notamment pour les personnes les plus vulnérables et les plus exposées, qui sont prioritaires. C'est le cas par exemple des auto-consommateurs des produits de la pêche ou du jardin, des travailleurs agricoles ou des femmes enceintes ou en âge de procréer.

En outre, pour que le dosage soit assorti d'une baisse réelle de l'exposition et de l'imprégnation, **un dispositif d'accompagnement est proposé** afin de recommander différentes pratiques alimentaires et de consommation. En 2021, **plus de 3800 dosages ont ainsi été réalisés sur les deux îles** et les premiers ateliers d'accompagnement ont réuni en Martinique près de 100 participants.



Figure 6 - Exemple de campagne menée par l'ARS Martinique en 2021 pour le programme Jafa et la chlordéconémie

CHLORDÉCONÉMIE



QU'EST-CE QUE LA CHLORDÉCONÉMIE ?

C'est un dosage sanguin permettant de mesurer votre taux de chlordécone au moment de la prise de sang.

POURQUOI FAIRE LE TEST ?

La valeur de ce dosage traduit une exposition récente à la chlordécone ou pouvant avoir eu lieu au cours des deux ou trois dernières années. Ce test permet donc d'évaluer votre exposition et ainsi la réduire si nécessaire.

UN TEST GRATUIT, POUR QUI ?

En priorité, les adultes volontaires les plus exposées et/ou sensibles :

- Ceux ayant bénéficié du programme JAFa mené par l'IREPS ;
- Les auto-consommateurs des produits de la pêche ;
- Les femmes enceintes ;
- Les travailleurs agricoles ;
- Et les personnes résidant dans le croissant bananier (de Vieux-Habitants à Goyave).

Toutefois, toute la population peut bénéficier de ce dosage en s'adressant à son médecin.

QUELLE DÉMARCHE ?

Le dosage est réalisé gratuitement avec une prescription médicale à présenter dans l'un des laboratoires de biologie médicale du territoire.

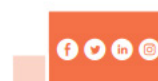


Figure 7 - Fiche d'information relative à la chlordéconémie et de recommandations de pratiques alimentaires visant à réduire l'exposition établie par les 2 ARS

Le programme JaFa (Jardins Familiaux), visant à **informer et accompagner les populations cultivant dans leur jardin**, au sol potentiellement contaminé par la chlordécone, **des produits destinés à l'autoconsommation**, a été poursuivi sur les deux îles.

En Guadeloupe :

371 jardins ont été analysés en 2021 pour un objectif initial de 350 (soit 106% de l'objectif), et 107 visites à domicile ont été effectuées. Le projet collège (information des collégiens de la zone à risque) a été poursuivi dans 3 établissements.

En Martinique :

1000 analyses ont été réalisées pour un objectif initial de 1500 (soit 67% de l'objectif), et 39 visites à domicile ont été réalisées. Différents ateliers JaFa (nutrition, pratiques culturelles) ont eu lieu.

Sur les deux îles, cela fait donc un total de 1371 jardins analysés sur un objectif de 1850 (soit 74%), et 146 visites à domicile dans le cadre du programme JAFa.

En Guadeloupe :

le **programme TITIRI** est engagé par l'IREPS. Il s'agit d'un programme d'information qui vise à contribuer à la réduction des risques d'exposition à la chlordécone via la consommation des produits de la pêche (mollusques, poissons, crustacés).

Pour les **personnes en âge de procréer ou ayant un désir de grossesse et les jeunes enfants** : En Guadeloupe, une fiche d'information à destination des femmes enceintes a été créée. En Martinique, des premières consultations préconceptionnelles ont eu lieu auprès de 200 bénéficiaires, et 500 fiches maternité ont été distribuées.

L'étude de cohorte mère-enfant Timoun ayant permis de suivre 1068 femmes au cours de leur grossesse de 2004 à 2007 a également franchi différentes étapes en 2021. L'étude sur le suivi des 410 enfants examinés à l'âge de 7 ans s'est achevée. Les travaux ont montré que l'exposition prénatale était associée à un profil plus régulier de tremblements des mains, à une **augmentation de la TSH** (hormone) chez les filles et à une **augmentation des hormones sexuelles thyroïdiennes** chez les filles et les garçons. De plus, l'exposition postnatale à la chlordécone est associée à des moins bons scores estimant le traitement de l'information visuelle ainsi qu'à une **moins bonne sensibilité aux contrastes visuels**. La préparation logistique de la phase d'étude des enfants à la puberté a été également effectuée en 2021.

D. ACTIONS À DESTINATION DES PROFESSIONNELS DE LA PÊCHE, DE L'AQUACULTURE MARINE ET DE L'AGRICULTURE

• Professionnels de la pêche et de l'aquaculture marine

Les actions menées à destination des professionnels de la pêche, de l'aquaculture marine et de l'agriculture s'inscrivent dans l'optique de tendre **vers le « zéro chlordécone » dans l'alimentation. Pour tendre vers cet objectif, l'État accompagne l'ensemble des filières dans cette transition.**

Les professionnels de la pêche (marins pêcheurs salariés et patrons embarqués) **bénéficient depuis le 1^{er} janvier 2022 d'un dispositif d'aide exceptionnelle**, pour compenser leurs pertes de revenus liées à la pollution des eaux par la chlordécone (décret n° 2021-1713 du 20 décembre 2021 portant création d'une aide exceptionnelle en soutien au secteur de la petite pêche Antilles, dans le cadre de la pollution des eaux marines par la chlordécone). Mise en place entre 2022 et 2024, l'aide couvre le paiement à 100% des contributions CSG et CRDS dues à l'URSSAF par les marins pêcheurs salariés et les patrons embarqués. **La dotation budgétaire de ce dispositif s'élève à 1,5 M€ par an sur 3 ans.** Fin mars, les demandes de plus de 300 professionnels ont été déjà instruites ; 148 en Martinique et 183 en Guadeloupe. **Un centre d'appui administratif a été mis en place en Martinique afin d'aider les professionnels à faire leurs démarches.**

L'objectif poursuivi par cette aide est de permettre aux professionnels de la pêche de dégager des marges de manœuvre en matière de trésorerie, qui leur permettront d'entrer dans un **dispositif d'accompagnement au traitement de la dette sociale**. La signature de plans d'apurement permettra dès lors aux entreprises de redevenir éligibles aux aides publiques notamment le Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA), avec en particulier les aides à la compensation des surcoûts.

La filière pêche est également concernée par des actions de structuration de la filière, dans le but de tendre vers le « zéro chlordécone ». 201 macarons pêche en Guadeloupe et 230 en Martinique ont été délivrés en 2021 aux professionnels engagés dans une démarche de traçabilité de leurs produits, comprenant notamment le respect des zones d'interdiction de pêche et la préservation de son environnement.

Les travaux scientifiques relatifs à la définition d'un dispositif de gestion de la ressource halieutique multispécifique et côtière afin d'aboutir à un modèle d'évaluation des stocks à données limitées ont également été poursuivis avec notamment les premiers résultats de l'étude Recreafish, qui vise à estimer l'impact de la pêche de loisir sur la ressource.

- **Professionnels de l'agriculture**

Les professionnels de l'agriculture ont bénéficié en 2021 du **service gratuit d'analyses de sols** (1029 analyses réalisées), **d'eau** (38 analyses réalisées) **et de fourrage** (142 analyses réalisées) sur les deux îles. Il s'agit d'un dispositif basé sur le volontariat.

En Guadeloupe, l'objectif est la réalisation de 900 analyses de sol par an. Les demandes ont porté sur 367 analyses en 2021, soit 40% des objectifs annuels de réalisation.

Les actions de structuration de filières agricoles ont été initiées en Guadeloupe par la sélection de deux projets relatifs à la filière fourrage et la filière arbre-à-pain, grâce à la mobilisation de 400 k€ de crédits du plan France Relance. De plus, les démarches de labellisation se sont poursuivies. En Guadeloupe, un label est en cours de conception avec l'IGUAFLHOR. En Martinique, le projet du Parc Naturel Régional « **De l'évolution du Label Zéro Chlordécone à la mise en place de marchés de vente dédiés, pour une alimentation saine sur le territoire de la Martinique** » a été retenu dans le cadre du plan France Relance, pour un investissement de 523 k€.

En Martinique, l'objectif est la réalisation de 750 analyses et 662 ont été effectuées en 2021, soit 88% de l'objectif annuel. Concernant ces demandes d'analyses, un guichet unique est mis en place auprès de la Chambre d'agriculture, qui assurera également l'accompagnement (formation/diagnostic/équipements) des producteurs de végétaux.

De plus, **les accompagnements individuels des éleveurs se sont poursuivis** avec en Martinique : 97 éleveurs suivis par le Groupement de Défense Sanitaire de Martinique (GDSM) (en convention avec la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) et 52 plans de décontamination mis en place en 2021. **Ce travail d'accompagnement et de conseil aboutit à des résultats probants. Ainsi, entre 2018 et 2021, la part de contrôles opérés à l'abattoir sur des bovins, faisant ressortir l'absence (< LD) ou de simples traces de chlordécone (LQ), est passée 46 % à 80%. L'accompagnement des cultivateurs est effectué par la Chambre d'agriculture de Martinique.** Il consiste notamment à les accompagner pour se saisir du dispositif d'analyses de sols, notamment par **des actions de communication qui ont touché plus de 800 agriculteurs en 2021**, par mail, téléphone, spot TV et radio, distribution de flyers, réseaux sociaux, ou implication de relais tels que les mairies ou les organisations de producteurs.

- **Travaux scientifiques**

Concernant les travaux scientifiques à destination des professionnels de l'agriculture, sur la base des résultats du projet ANR INSSICCA (2016-2020) issus du plan Chlordécone III, une expérimentation a été lancée en 2021 auprès de 40 éleveurs volontaires pour développer un outil d'aide à la décision **permettant, à partir d'un dosage in vivo de chlordécone dans le sang de l'animal, d'estimer à partir d'un modèle, le niveau de contamination des tissus et de préconiser lorsque nécessaire, une durée de décontamination de l'animal** adaptée (programme de recherche expérimental INSSICCA en partenariat avec l'Université de Nancy et les groupements de défense sanitaires locaux). Cela permettra à terme d'éviter la saisie de carcasses qui ne respecteraient pas les limites maximales de résidus (LMR).

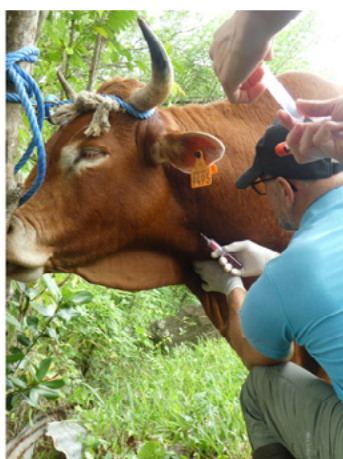


Figure 8 - Illustration de la mesure de la chlordéconémie chez le bovin et processus de décontamination collective avec fourrage vert (photos : Université de Lorraine)

E. ACTIONS À DESTINATION DES TRAVAILLEURS AGRICOLES

Le cancer de la prostate est reconnu comme maladie professionnelle en lien avec une exposition aux pesticides (dont la chlordécone) pour le régime agricole (décret n° 2021-1724 du 20 décembre 2021 révisant et complétant les tableaux de maladies professionnelles annexés au livre VII du code rural et de la pêche maritime). Le dispositif s'applique également aux salariés agricoles ultramarins qui relèvent du régime général. Cela permet ainsi de faciliter la reconnaissance de cette maladie par le fonds d'indemnisation des victimes de pesticides (FIVP) pour les exploitants et travailleurs agricoles ultramarins en activité ou retraités ayant été exposés professionnellement au moins 10 ans aux pesticides. Le délai d'apparition de la maladie après exposition est fixé à 40 ans.

Le FIVP concerne les salariés et exploitants agricoles ultramarins en activité ou à la retraite. La maladie de Parkinson et certains cancers du sang sont déjà reconnus. Le FIVP concerne également les enfants dont l'un des parents a été exposé professionnellement aux pesticides pendant la période prénatale avec plusieurs pathologies prises en compte³.

³ Leucémie, Tumeur cérébrale, Fente labiopalatine, Hypospadias, Troubles du neuro-développement (dont autisme)

Un dispositif d'accompagnement spécifique est mis en place aux Antilles afin de permettre aux victimes de maladies professionnelles liées à une exposition aux pesticides de déposer leurs demandes d'indemnisation au FIVP. En Martinique, l'accompagnement financé par l'État est réalisé par les associations France Assos Santé Martinique et Phyto-Victimes, en relation avec la Caisse générale de Sécurité Sociale (CGSS). En Guadeloupe, l'accompagnement dans le dépôt des dossiers est réalisé par la CGSS qui pourra s'appuyer sur Phyto-Victimes pour la gestion des dossiers complexes.

De plus, un **dispositif de formation des référents parcours santé et des travailleurs sociaux des CGSS et des Centres Communaux d'Action Sociale (CCAS)** a été initié pour les 2 îles, afin de leur permettre d'accompagner les assurés et de les orienter vers les bons interlocuteurs.

En Martinique, un webinaire a été organisé par l'URML pour sensibiliser les médecins traitants et une **consultation toxicologique est déjà en place au CHU** tous les jeudis après-midi.

En outre, la circulaire de **mise en place des Centres régionaux de pathologies professionnelles et environnementales (CRPPE)** a été publiée fin 2021. La mise en place de ces centres aux Antilles favorisera le suivi des salariés concernés par une exposition environnementale dans le cadre de leur activité professionnelle.

- **Travaux scientifiques**

Les travaux de recherche sur les connaissances des effets différés des pesticides sur la santé des travailleurs menés par Santé Publique France ont été poursuivis avec **l'analyse d'une cohorte d'environ 13 000 travailleurs agricoles exposés à la chlordécone** en Martinique et Guadeloupe avec une analyse prévue des données des registres des cancers. Les résultats sont attendus pour décembre 2023.

F. ACTIONS À DESTINATION DES ÉLÈVES, DES ÉTUDIANTS ET DE LA COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE

En Guadeloupe, en 2021, 112 éco-délégués et 48 professeurs référents ont été formés. L'IREPS intervient pour sensibiliser les collégiens à la thématique de la chlordécone et les méthodes pour se prémunir d'une contamination.

En Martinique, deux séminaires de formation des personnels de l'éducation nationale ont été menés et ont concerné près de 450 personnes de différentes catégories professionnelles des écoles, collèges et lycée. Au total 5 jours de formation et différents intervenants du monde de la recherche, de l'ARS, de l'IREPS. Une déclinaison en ateliers pédagogiques animés par des professeurs ressources, chef d'établissement, inspecteurs.

Formation des éco-délégués de collège et lycées. 3 modules de formation

Formation des personnels administratifs du rectorat : 50 personnes sur un module de 3h.

La création et mise à disposition de ressources scientifiques et pédagogiques, la réalisation de projet sur deux établissements accompagnés par Jessica Oublié, dont un jeu.

Des outils d'information ont été mis en place sur les deux îles pour le 1^{er} et le 2nd degré, dont une section sur l'espace numérique de travail destinée au programme JaFa qui a été consultée 6800 fois depuis janvier 2021 en Martinique.

Ces actions ont été déployées grâce à la mobilisation des équipes qui ont su faire face à des difficultés de mise en œuvre liées au contexte sanitaire aux Antilles.

G. ACTIONS À DESTINATION DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Des sessions de formation à destination des professionnels de santé ont été organisées en 2021 sur les deux îles, afin de les sensibiliser au dispositif de chlordéconémie et aux mesures de réduction de l'exposition à la chlordécone.

En Guadeloupe, ce sont environ 110 professionnels de santé qui ont été formés à la chlordéconémie et à l'accompagnement des 1000 premiers jours de l'enfant. **En Martinique**, 3 sessions de formation ont permis de réunir une centaine de médecins, sages-femmes et autres professionnels de santé.

Concernant la mise en place du Fonds d'Indemnisation des Victimes de Pesticides (FIVP), **les trois services de prévention de santé au travail de Martinique ont été sensibilisés début décembre 2021** aux problématiques de reconnaissance des maladies professionnelles liées à une exposition aux pesticides.

2 – L'ÉTAT A ENGAGÉ 8,84 MILLIONS D'EUROS EN 2021 ET LES CRÉDITS DU PITE ONT ÉTÉ ENTIÈREMENT ENGAGÉS

Le budget prévisionnel du plan est de 92 M€ sur la durée du plan (2021-2027), dont 16 M€ relèvent des collectivités locales via des fonds européens dont elles assurent la gestion.

La maquette budgétaire validée par le Gouvernement en octobre 2020 précise le budget prévisionnel du plan sur sa durée, réparti par source de financement, par stratégie du plan et à titre indicatif, par année. Elle précise également la contribution des ministères et de leurs établissements publics au financement du PITE et hors PITE.

Pour l'année 2021, le budget prévisionnel total s'élevait à 13,1 M€ en autorisations d'engagement (AE) dont 11,5 M€ de crédits d'État.

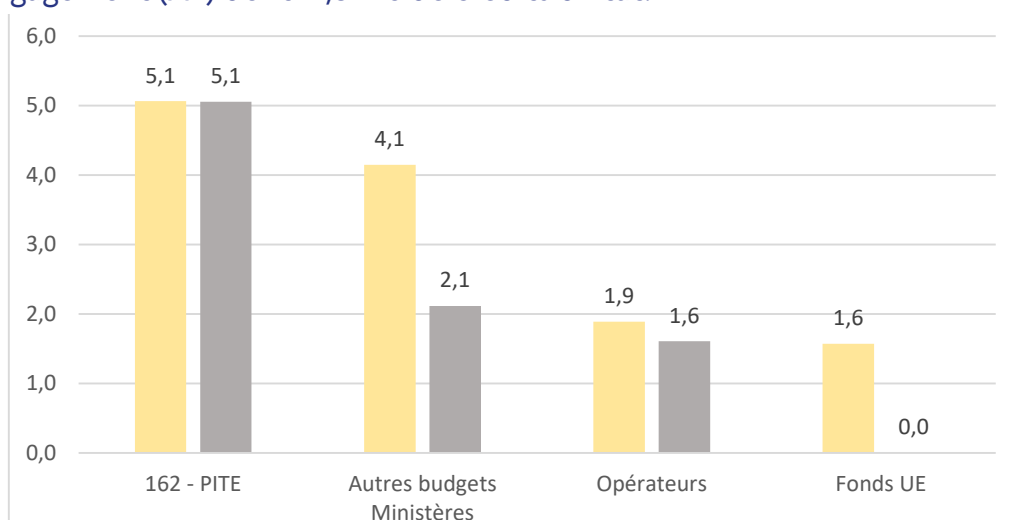


Figure 9 - Répartition du budget et de l'exécution des crédits (AE) du plan chlordécone IV en 2021 par financeur (millions d'euros)

Dans l'ensemble, **les crédits État** (comprenant les budgets ministériels, dont le PITE, ainsi que les budgets des opérateurs de l'État) **ont été engagés à hauteur de 79%** : 8,48 M€ pour 11,1 M€ de programmés. 48% des prévisions ont été consommées (**5,5 M€ de crédits consommés sur 11,4M€ de CP**).

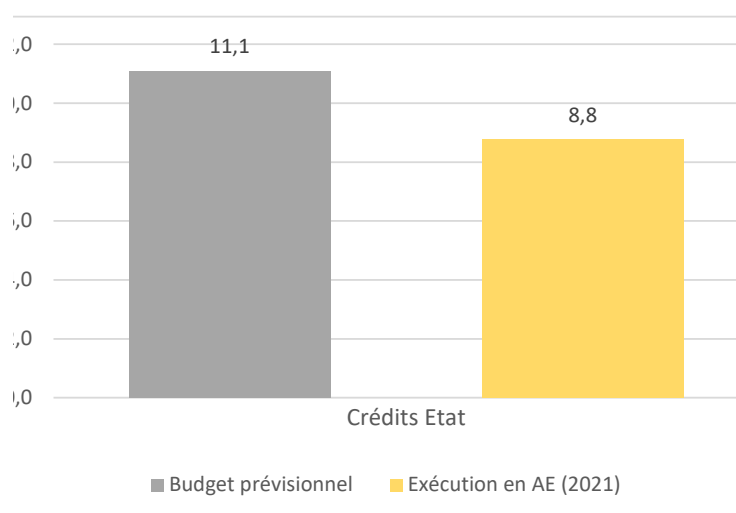


Figure 10 - Engagement des crédits État (AE) du plan chlordécone IV en 2021 (millions d'euros)

La répartition est la suivante, par stratégie du plan (PITE et hors PITE).

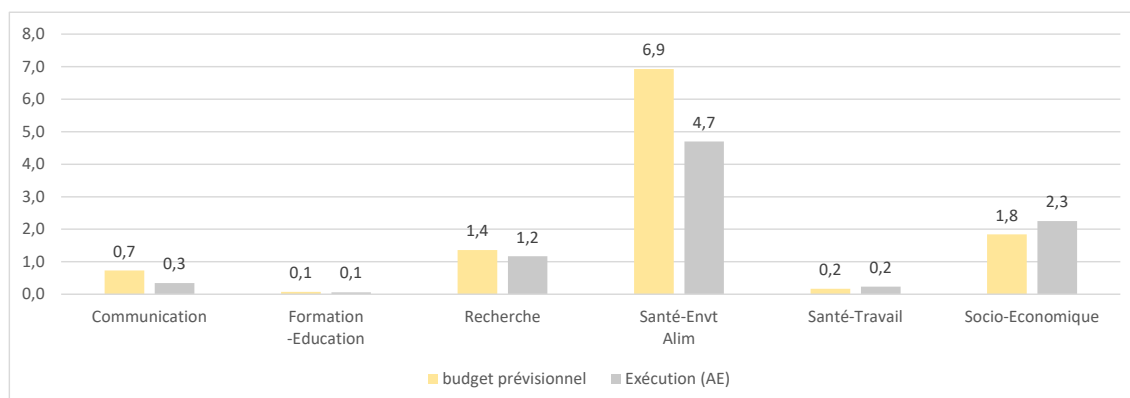


Figure 11 - Répartition du budget (en jaune) et de l'exécution des crédits (AE) (en gris)
Etat par stratégie (millions d'euros).

Les crédits engagés sur le PITE montrent un bon taux d'exécution par rapport aux prévisions. 100% des crédits ont été engagés (5,1 M€ d'AE) et 67% des crédits ont été dépensés (3,8 M€ sur 5,6M€ de CP) en 2021. Cette surconsommation en AE s'explique notamment par l'utilisation de reports de crédits 2020 issus du plan chlordécone III. **Sur l'année 2021, l'exécution du PITE a ainsi été satisfaisante malgré le contexte local difficile marqué par les crises sociales et sanitaires.** Une partie importante des crédits de paiement non-consommés du PITE sera reporté en 2022 (909 800€).

Les autres crédits de l'État hors PITE (Programme 204-MSS, Programme 206-MASA, Programme 149-Mer et MASA, Programme 362-France Relance, Programme 143-MASA/DGER, P214-MENJ, et établissements publics) **ont été engagés à hauteur de 61% des crédits prévus.** La majorité des montants non engagés provient des 2 M€ de crédits Assurance maladie dont les modalités de mobilisation restent à définir pour la suite du plan.

Parmi les opérateurs de l'État, Santé publique France a par exemple engagé 161k€ sur l'évaluation en cours du programme JaFa. L'Institut national du cancer a engagé 621 k€ pour le programme de recherche relatif aux liens entre exposition à la chlordécone et cancer de la prostate et l'Ifremer a engagé 808 k€ de crédits sur les actions relatives à la gestion de la ressource halieutique (mesure SE4).

Les crédits de l'Agence nationale de la recherche l'ANR seront mobilisés à partir de 2022 à hauteur de 3 millions d'euros pour l'appel à projets de recherche conjoint dédié à la chlordécone.

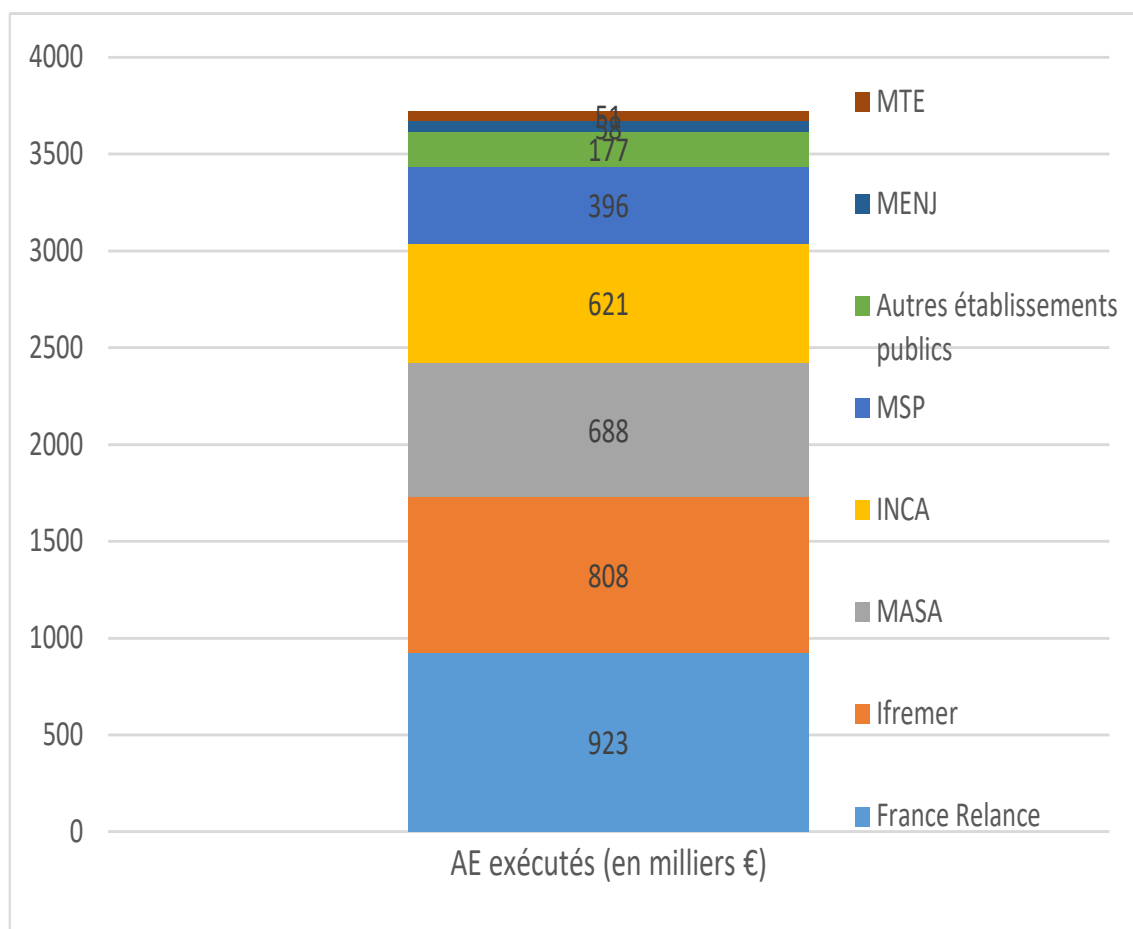


Figure 12 - Répartition de l'exécution des crédits (AE) de l'État en 2021 par financeur Hors PITE (en milliers d'euros)

3 – LA NOUVELLE GOUVERNANCE EST EN PLACE ET FACILITE LA MISE EN ŒUVRE EFFECTIVE DU PLAN

Malgré la crise sanitaire et le contexte social, **les comités de pilotage locaux présidés par les préfets se sont réunis 3 fois en Guadeloupe** (24 février et 5 juillet 2021, 11 janvier 2022) et 3 fois en Martinique (3 mars et 7 juillet 2021, 25 janvier 2022), associant les parties prenantes (élus, professionnels agricoles, professionnels de santé, associations et experts). Ces instances de gouvernance à l'échelle locale permettent de partager les dernières avancées du plan sur le territoire et les actions à venir. L'ensemble des parties prenantes peut y exprimer ses attentes et relayer les demandes de la société civile.

Le comité de pilotage national stratégique co-présidé par la directrice générale des outre-mer et le directeur général de la santé s'est réuni 2 fois (8 juillet 2021 et 17 janvier 2022) en une année, depuis l'adoption du plan en février 2021. Il s'est tenu en présence des représentants de l'État et de ses opérateurs à haut niveau de représentation.

Une directrice de projet en charge de la coordination interministérielle du plan a été nommée à plein temps pour veiller à la mise en œuvre effective du plan et à sa bonne exécution budgétaire. Elle est placée directement auprès de la directrice générale des outre-mer et du directeur de la santé et se déplace régulièrement aux Antilles pour participer à tous les comités de pilotage locaux, et être à l'écoute des acteurs locaux, sur le terrain. Son rôle de coordonner l'ensemble des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du plan, d'être à l'écoute des attentes des parties prenantes, d'impulser et de faciliter la mise en œuvre effective des mesures du plan en veillant à la bonne adéquation des moyens humains et financiers mobilisés.

La nouvelle gouvernance du plan s'est progressivement mise en place.

- **La nouvelle gouvernance des actions de recherche a été mise en place**, composée du Comité de Pilotage Scientifique National (CPSN) et de la coordination Locale de la Recherche sur la Chlordécone aux Antilles (Cloreca).
- En outre, **les différents comités stratégiques du plan** se sont progressivement réunis en 2021. De nombreux points bilatéraux entre pilotes de stratégie ou pilotes du plan se sont déroulés. Enfin, différents groupes de travail et de coordination spécifiques ont été installés afin permettant d'accélérer la mise en œuvre de certaines mesures prioritaires.

Cette gouvernance renouvelée a permis de **garantir un portage fort des mesures afin de les rendre opérationnelles en tenant compte des attentes des acteurs locaux** et en associant les différents acteurs impliqués de manière coordonnée et de suivre les avancées du plan.

Un dispositif de suivi et de pilotage du plan a été structuré, avec un outil de suivi partagé et des tableaux de bord pour l'État et le grand public. Ce dispositif co-construit avec l'ensemble des pilotes et référents concernés par le plan prend en compte les attentes des membres des comités de pilotage locaux. Il facilitera la coordination interministérielle aux niveaux national et local et le suivi de la réalisation des mesures du plan. Il permettra également de restituer plus facilement les avancées du plan au grand public et à l'ensemble des acteurs impliqués.

Précisions sur les acteurs impliqués dans la mise en œuvre du plan :

- Le plan est **co-piloté au niveau national** par la **directrice générale des outre-mer et le directeur général de la santé**, appuyés par une **directrice de projet en charge de la coordination interministérielle du plan**.
- **Les préfets** de Guadeloupe et de Martinique sont en charge du pilotage dans chaque île.
- Le plan est structuré autour de 6 stratégies pour lesquelles des pilotes sont identifiés. **Leur rôle est** de s'assurer de la bonne avancée des mesures, d'apporter un appui technique, de garantir l'intégralité des financements et la cohérence entre l'ensemble des mesures en lien avec les référents identifiés pour chaque mesure, chargés de la mise en œuvre effective des mesures concernées.

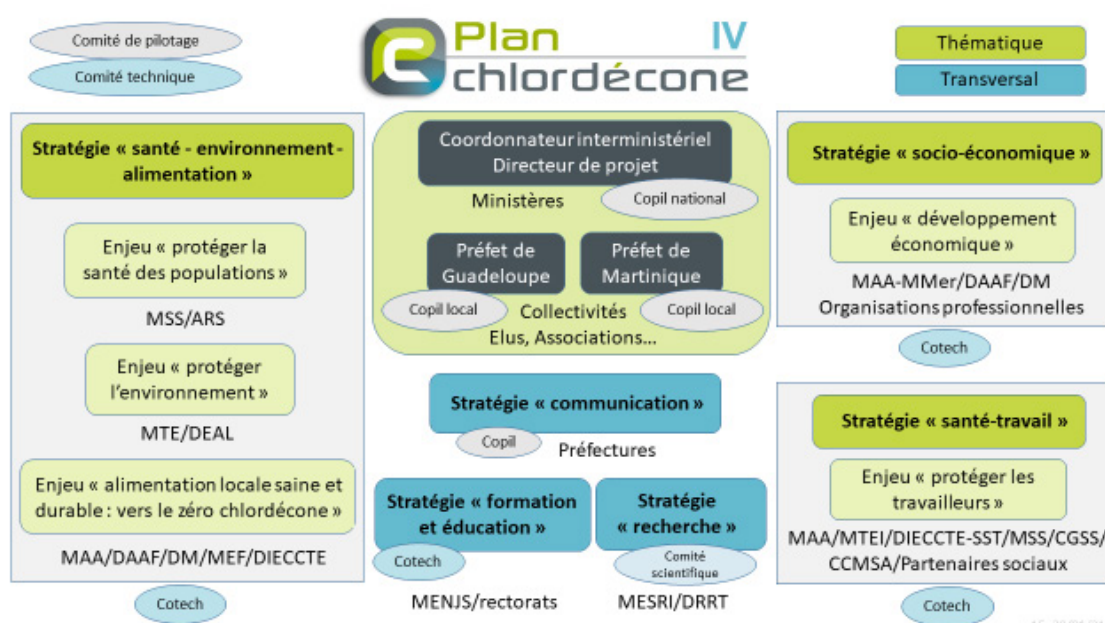


Figure 13 - Schéma de la gouvernance prévu par le plan chlordécone IV

La communauté de travail du plan chlordécone mobilise plus d'une centaine de personnes issues de plusieurs dizaines de structures différentes notamment :

- 13 directions d'administrations centrales et deux services (CGDD et SG-MASA) répartis en 9 ministères (chargés des Outre-mer, de la santé, de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, du travail, de la mer, de l'éducation nationale, de la recherche, de la transition écologique et de l'économie)
- 2 Préfectures et leurs services déconcentrés associés sur chaque île (DAAF, DEETS, DM et DEAL),
- 2 agences régionales de santé
- 2 Caisses générales de Sécurité sociale, CNAM, CCMSA
- 2 rectorats et les DRARI
- de nombreux établissements publics et agences nationales de santé (Anses, Santé publique France, Institut national du Cancer, HAS)
- Six organismes de recherche (Inserm, BRGM, Ifremer, CIRAD, Inrae), l'ANR, plusieurs universités et deux CHU
- plusieurs associations (IREPS, France Assos santé Martinique, Phyto-victimes, FREDON)
- et 20 experts scientifiques nommés intuitu personae issus des organismes de recherche et des universités métropolitaines et des Antilles.

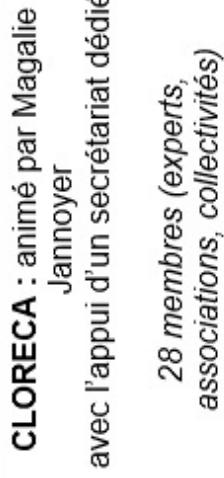


Figure 14 - Schéma de la communauté du plan chlrodécone IV

ANNEXE 1 : ÉTAT D'AVANCEMENT SYNTHÉTIQUE DES 10 MESURES PHARES DU PLAN EN 2021

Source : données pilotes ministériels

Mesure partiellement déployée en 2021

Mesure totalement déployée en 2021

La mesure ne devrait pas être réalisée en 2022

La mesure devrait être partiellement réalisée en 2022

La mesure devrait être entièrement réalisée en 2022



Etat d'avancement synthétique des 10 mesures phares du Plan en 2021

Stratégie	Mesure	Niveau d'avancement	Exemple de réalisations 2021	Perspectives 2022
Communication	► C2 – Campagnes de communication locales à destination de publics cibles		► Lancement de campagnes multimédia par l'ARS Martinique et du site TITIRI par l'IREPS en Guadeloupe	
	► R1 – Mettre en place une gouvernance des actions de recherche nationale (CPSN) et locale (CLoReCA)		► Installation des 2 instances (CPSN et CLORECA) et recrutement d'une chargée de mission CPSN ► Démarrage des travaux en GT et remise des recommandations pour l'AAP de l'ANR	
Formation-Education	► FE1 – Informer et former les personnels et les familles		► 48 professeurs référents formés en Guadeloupe ► 2 séminaires académiques de formation en Martinique 145 participants en 2021, reconduit en 2022	
	► FE7 – Sensibiliser les futurs professionnels et les former à des pratiques agroécologiques		► Lancement du travail rédactionnel de l'Unité capitalisable d'adaptation régionale à l'emploi « chlordécone » ► Diffusion du livret de ressources pédagogiques	
Santé – Environnement – Alimentation	► SEA5 – Instaurer un dispositif pour doser la chlordécone dans le sang (chlordéconémie)		► 3742 dosages réalisés et 8 ateliers d'accompagnement en Martinique en 2021 ► 68 dosages réalisés en Guadeloupe en 2021 ► Environ 200 professionnels de santé formés	
	► SEA9 – Modéliser les zonages de pollution et informer des contaminations potentielles des sols		► Finalisation de la convention technique avec le BRGM	
Santé - Travail	► SEA16 – Développer le service d'analyse gratuit aux professionnels pour sols, eau et fourrages		► 1029 analyses de sols, 38 analyses d'eau et 142 analyses de fourrage en 2021 pour les deux îles	
	► ST2 – Accompagner les assurés en vue de l'amélioration de la prise en charge de leur maladie professionnelle		► Reconnaissance du cancer de la prostate comme maladie professionnelle du régime agricole ► Accompagnement gratuit des victimes pour les démarches vers le FIVP avec l'appui d'associations locales	
Socio-Economique	► SE1 – Accompagner les professionnels dans l'évolution de leurs pratiques et de leurs activités en zone contaminée		► 52 nouveaux plans de décontamination mis en place chez des éleveurs en Martinique ► Démarches de structuration de filières initiées en Guadeloupe	
	► SE3 – Apporter un soutien aux entreprises de pêche et d'aquaculture marine		► 431 macarons pêche distribués sur les 2 îles ► Aide exceptionnelle de 1,5 M€ par an pendant 3 ans pour la compensation de la perte de revenus via le remboursement des CSG et CRDS	

ANNEXE 2 : DONNÉES BUDGÉTAIRES 2021 PAR STRATÉGIE ET PAR ACTEUR

– Par stratégie :

	2021			
	Budget prévisionnel (en milliers d'€)		Budget exécuté (en milliers d'€)	
	AE	CP	AE	CP
Communication	729	814	344	292
Recherche	2586	2373	1 167	1 032
Formation-Education	72	72	63	5
Santé-Environnement-Alimentation	6 926	7 321	4 700	3 629
Santé-Travail	168	168	233	158
Socio-Economique	2 189	2 255	2 254	407
Total	12 670	13 005	8 760	5 523
<u>Dont part Etat</u>	<u>11 098</u>	<u>11 432</u>	<u>8760</u>	<u>5 523</u>

– Par acteur :

	Budget (en milliers d'€)		Exécuté (en milliers d'€)	
	AE	CP	AE	CP
PITE	5064	5609	5 055	3 765
P204 - DGS	396	396	396	396
P206 - DGAL	152	152	232	237
P149-MASA	60	60	52	0
P362 - France Relance	1 435	1 435	923	131
Assurance Maladie	2 030	2 030	0	0
P134 - MEFR	2	2	0	0
P143 - DGER	5	5	5	5
MENJ	67	67	58	0
P181 - MTE	0	0	51	25
P776	0	0	398	0
BRGM	0	0	16	8
Santé publique France	180	180	161	91
Institut national du cancer	900	690	621	690
Ifremer	808	808	808	183
Fonds européens	1 573	1 573	0	0
Total	12670	13005	8760	5523

ANNEXE 3 : ÉTAT D'AVANCEMENT DÉTAILLÉ DES 47 MESURES DU PLAN UN AN APRÈS LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Mode d'emploi
5 catégories ont été identifiées pour décrire l'état d'avancement des mesures du Plan chlordécone IV : - Non-initiée : mesure dont la mise en œuvre n'a pas encore débutée - Initiée : mesure dont la mise en œuvre a démarré mais n'étant pas complètement déployée - En cours : mesure dont la mise en œuvre est en cours - Opérationnelle : mesure complètement déployée et s'inscrivant dans le temps (nécessité une action continue) - Achievée : mesure achevée en ayant rempli l'essentiel de ses objectifs (s'applique aux mesures dont l'achèvement est prévu d'ici la fin du plan)

STRATÉGIE COMMUNICATION : 4 MESURES

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
C1 – Elaborer une stratégie de communication inter-service et inter-régionale [Préfectures]	Initiée	Au niveau local, en Guadeloupe et Martinique : - Actions de communication sur les réseaux sociaux et relations presse - Développement du site internet : consultation des entreprises achevée au 21 janvier 2022, analyse des offres en cours pour sélection prévue au 1^{er} trimestre 2022 - Lancement de conférences de presse en marge des comités de pilotage et intervention de la Directrice de projet dans les médias (presse, radio, télé)
Mesure phare C2 – Campagnes de communication locales à destination de publics cibles [Préfectures], [ARS], [DM]	Opérationnelle	Guadeloupe : - Début de la délivrance des macarons et ardoises - Communications à propos de la mise en ligne des cartes mises à jour - Poursuite des programmes Jardins Familiaux (JaFa) et TITIRI (programme d'information qui vise à contribuer à la réduction des risques d'exposition à la chlordécone via la consommation des produits de la pêche (mollusques, poissons, crustacés) : Campagne du lancement de la 2^{ème} version du site internet TITIRI en juillet 2021, Parutions sur des supports presse (Anform, Maison créole, Senior, Guide des naissances, France-Antilles, Food Iles...), Campagne de parrainage à la télévision (Guadeloupe 1ère), Webinaire sur la chlordécone en juin 2021 Martinique : - Présentation de différents supports de bilan (chiffres clés activité 2020 avec un format 10 pages, infographies sur contrôles des denrées alimentaires, de l'eau et analyses de sol) - Diffusion de reportages sur les risques liés à la chlordécone - Poursuite de la promotion de la pêche locale (230 macarons délivrés) - Lancement de 3 campagnes multimédia par l'Agence Régionale de Santé (ARS)

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
C3 – Mettre en œuvre en Guadeloupe des campagnes d'information innovantes destinées aux agriculteurs et aux éleveurs pour les sensibiliser à la production de produits sains en zone chlordéconée (programme « Japro ») [Préfecture Guadeloupe], [DAAF Guadeloupe]	Initiée	- Réunion de concertation méthodologique avec l'Instance régionale d'Education et de Promotion de la Santé (IREPS) (16/09/2021) - Premier échange avec la Chambre d'agriculture de Guadeloupe (12/10/2021) afin de préparer la campagne d'information
C4 – Elaborer un socle de messages destiné à être décliné dans toutes les actions de communication en vue de réduire l'exposition alimentaire à la chlordécone [Santé publique France], [Préfectures]	En cours	- Depuis 2020, 5 réunions du Comité d'appui thématique (CAT) ont été mis en place par Santé publique France ayant permis d'échanger sur les actions existantes en matière de prévention et les freins à lever à l'adoption de comportements alimentaires qui réduisent l'exposition

STRATÉGIE RECHERCHE : 12 MESURES

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
Mesure phare R1 – Mise en place gouvernance nationale (CPSN) et coordination locale (CLoReCA) [DGRI], [DRARI]	Opérationnelle	- Installation du Comité de pilotage scientifique national (CPSN) le 21 juin et de la Coordination Locale de la Recherche sur la Chlordécone aux Antilles (CLoReCA) le 25 juin - Recrutement d'une chargée de mission auprès du CPSN et de la CLoReCa (novembre 2021) - Remise des recommandations du CPSN au ministère de l'Enseignement supérieur (MESR) et à l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) pour l'élaboration de l'appel à projets 2022 - Mise en place de groupes de travail (GT) par la présidence du CPSN pour suivre les mesures (GT Santé, GT Colloque) et initier les travaux de synthèse des connaissances et les besoins de recherche
R2 – Co-construire des appels à projets (AAP) dédiés à la problématique de la chlordécone (incluant la remédiation) et de ses métabolites en concertation avec les financeurs [DGRI], [DRARI], [ANR]	Opérationnelle	- Lancement le 10 mars 2022, de l'appel à projets de recherche par l'ANR dédié à la chlordécone, en partenariat avec la CTM et la Région Guadeloupe avec un budget ANR d'au moins 2,9 millions d'euros et 1,5 Meuros pour chaque collectivité. Cet appel à projets doit permettre l'émergence de projets d'excellence orientés vers la mise en place de solutions systémiques pour protéger la santé des populations et les écosystèmes, dans une approche « One Health » et transdisciplinaire (sciences de l'environnement, santé, sciences humaines et sociales)
R3 – Organiser des colloques internationaux de restitution des avancées des travaux relatifs à la contamination des territoires par la chlordécone et ses métabolites [DGRI], [DRARI], [CPSN]	Initiée	- Lancement des travaux pour l'organisation du colloque qui se tiendra la semaine du 12 décembre 2022 en Guadeloupe et sera suivi d'une journée d'échanges avec le grand public sur chaque île - Premiers éléments de cadrage sur l'organisation du colloque présentés en comité de pilotage national de janvier 2022 - Mise en place du comité d'organisation et du comité scientifique

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
R4 – Poursuivre les travaux de l'observatoire OPALE (Observatoire sur la pollution agricole aux Antilles) [DGRJ], [DRARJ], [INRAE], [CIRAD]	Opérationnelle	- Poursuite des travaux démarrés en 2014 sur le suivi du devenir des pesticides dans l'environnement sur deux bassins versants (élargissement aux zones côtières)
R5 – Mettre en place une plate-forme analytique au niveau local pour la chlordécone et ses métabolites [DGRJ], [DRARJ]	Non initiée	- Proposition d'un Groupe de Travail « Analyses » au sein du CPSN pour réflexion sur les besoins analytiques de la chlordécone et de ses métabolites. L'objectif est de réduire les délais et les coûts d'analyses, d'accroître la sensibilité et la précision des analyses quantitatives de la chlordécone et de ses métabolites environnementaux dans les différentes matrices. - Cette mesure figure au programme de travail du CPSN pour 2022
R6 – Poursuivre les travaux sur les transferts de pollution dans l'environnement et dans la chaîne alimentaire [DGAL], [DGPE], [DAAF]	Opérationnelle	- Dans la continuité des travaux engagés en 2021, finalisation des travaux relatifs à l'outil d'aide à la décision (OAD). Cet outil va permettre d'estimer une durée de décontamination des bovins permettant de respecter les limites maximales de résidus, à partir d'une analyse de sang sur l'animal vivant - Poursuite de l'inclusion d'éleveurs volontaires pour atteindre les 100 animaux, en vue de la validation du modèle pharmacocinétique
R7 – Poursuivre les travaux sur la ressource halieutique, le milieu marin et leur contamination par la chlordécone [DGMER], [DM]	Non initiée	Guadeloupe : aucune mesure engagée suite aux crises sanitaires et sociale. Report sur 2022 Martinique : aucune mesure engagée. L'étude sur l'effet-réserve est attendue pour 2023 au plus tôt, et l'étude Chlohal pour 2025.

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
R8 – Poursuivre l'étude de cohorte mère-enfant TIMOUN avec le suivi à l'âge péripubertaire [DGS], [Inserm]	En cours	- Mise en place de la logistique et recrutement des enquêtrices en cours pour les analyses des enfants à l'âge péri-pubertaire - 3 publications en 2021 issues de la cohorte Timoun (PubMed Identifier - PMID: 34890633, 34880833, 33837044) - Les travaux d'analyses à l'âge de 7 ans ont montré que l'exposition prénatale était associée à un profil plus régulier de tremblements des mains, à une augmentation de la TSH (hormone) chez les filles et à une augmentation des hormones sexuelles thyroïdiennes chez les filles et les garçons - A l'âge de 7 ans, l'exposition postnatale au chlrodécone est associée à des moins bons scores estimant le traitement de l'information visuelle ainsi qu'à une moins bonne sensibilité aux contrastes visuels
R9 – Poursuivre l'étude de cohorte KP-Caraïbes portant sur le cancer de la prostate [DGS], [Inserm]	En cours	- Les différentes autorisations pour lancer les travaux sont acquises : Avis favorable du comité de protection des personnes (CPP) obtenu le 9 mars 2021, Convention CHU de Rennes - CHU de la Guadeloupe signée le 24 août 2021, Signature par le directeur général du CHU de la Guadeloupe de l'avis favorable de la commission d'homologation (décembre 2021) - La Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a été sollicitée en décembre 2021
R10 – Étudier les liens entre exposition à la chlrodécone et risque d'hémopathies malignes : myélome multiple et lymphome non hodgkinien [DGS], [Santé publique France]	En cours	- Depuis le début de l'étude, 127 participants soit 12% de l'objectif attendu - Comité de suivi mis en place

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
R11 – Étudier les liens entre exposition à la chlordécone et risque de cancer : corrélations entre les zones contaminées et l'incidence des cancers en Guadeloupe et en Martinique <i>[DGS], [Santé publique France]</i>	En cours	- Mesure lancée en Guadeloupe - Livrables annoncés pour fin 2021, prévus pour le 1er trimestre 2022 : Rapport intermédiaire sur les historiques des utilisations de pesticides et Rapport intermédiaire relatif à la cartographie de la contamination des sols et la corrélation de la cartographie CIR
R12 – Mener le programme de recherche sur le lien entre exposition à la chlordécone et cancer de la prostate dans le contexte des Antilles <i>[DGS], [INCa]</i>	En cours	- Séminaire virtuel ouvert à tous marquant le lancement du programme de recherche (9 novembre 2021) - Constitution du consortium de recherche pluridisciplinaire - Elaboration et finalisation du programme de recherche par les membres du consortium pluridisciplinaire, présenté et discuté avec le comité scientifique international (22 septembre 2021) et le comité d'appui (22 octobre 2021)

STRATÉGIE FORMATION-EDUCATION : 7 MESURES

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
Mesure phare FE1 – Informer et former les personnels et les familles [DGESCO], [Rectorats]	Opérationnelle	Guadeloupe : - formation de 48 professeurs référents au sein de 55 établissements scolaires (21 lycées et 34 collèges). Martinique : - premier séminaire académique (145 personnes) de formation des personnels sur la thématique de la chlordécone (janvier 2021) – mise à niveau scientifique des personnels et aux pratiques pédagogiques en classe et dans les écoles et établissements scolaires, présentation du programme JaFa. Reconstitution de ce séminaire académique sur 4 jours en novembre 2021 à destination des personnels des 1^{er} et 2nd degrés (enseignants, directeurs d'école, chefs d'établissement, CPE, personnels de santé, inspecteurs, conseillers pédagogiques).
FE2 – Former les éco-délégués [DGESCO], [Rectorats]	Opérationnelle	Guadeloupe : - formation de 112 éco-délégués, au sein de 55 établissements scolaires (21 lycées et 34 collèges) en 2021 Martinique : - conception des plans de formation pour démarrage des formations éco-délégués à partir de 2022 (2024, 2026, 2027). La formation des éco-délégués débutera à la rentrée scolaire 2022.

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
FE3 – Présenter et déployer le programme JaFa [DGESCO], [Rectorats]	Opérationnelle	Guadeloupe : - présentation du programme JaFa, sensibilisation de 4 classes de 4^e, des éco-délégués et des professeurs référents aux problématiques de la chlordécone (rentrée 2021). Martinique : - présentation du programme JaFa lors du premier séminaire académique (145 personnes) de formation des personnels sur la thématique de la chlordécone (janvier 2021). Création d'un espace JaFa dans l'Espace numérique de travail (ENT) ayant fait l'objet de 6800 connections depuis janvier 2021.
FE4 – Créer un outil d'information et de formation et mettre en place de groupes académiques de réflexion et de ressources pédagogiques [DGESCO], [Rectorats]	Opérationnelle	- Outil de formation mutualisé entre les deux académies engagé et opérationnel sur le 1er degré Guadeloupe : - outil de formation engagé et opérationnel sur le 2nd degré, mallette pédagogique en cours de création (sensibilisation des enfants dès le plus jeune âge : jeux, contes, témoignages, livret éducatif et activités) Martinique : - mise en place d'un Espace Numérique de Travail (ENT) par un groupe de professeurs ressources, nouveau Pearlrees en cours de mise en ligne (ressources des séminaires produites par le groupe académique)

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
FE5 – Suivi et impulsion des actions et projets éducatifs dans les établissements scolaires et mise en place d'une cellule d'appui, de coordination et de communication académique pour la mise en œuvre d'actions éducatives [DGESCO], [Rectorats]	Initiée	Guadeloupe : - les actions n'ont pas été réalisées en raison de la crise sanitaire. La priorité a été donnée à la continuité pédagogique. Martinique : présentation du plan d'action de l'académie relatif au PC IV aux inspecteurs du 1^{er} degré et réunion avec les professeurs en charge du suivi sur le terrain des collèges et lycées pour élaborer le protocole de suivi et d'impulsion des actions chlordécone
FE6 – Proposer une approche créative et artistique [DGESCO], [Rectorats]	Opérationnelle	Guadeloupe : - intervention de l'association DIFE KAKO sur la thématique Chlordécone (rentrée 2021) Martinique : - actions dans les établissements ayant accueilli Jessica Oublié, auteure de la BD Tropiques Toxiques. 90 élèves ont été concernés, dans 4 établissements (1 collège et 3 lycées), les interventions ayant été partiellement reprogrammées
Mesure phare FE7 – Sensibiliser les futurs professionnels à la problématique de la chlordécone et les former à des pratiques agroécologiques [DGER], [DAAF]	Initiée	- Diffusion du livret de ressources aux équipes pédagogiques créé par la DGER et engagement par la Bergerie Nationale d'un travail avec les équipes locales pour construire des séquences de formation à mettre en œuvre par les enseignants - Engagement de la 1^{ère} phase du travail rédactionnel de l'UCARE (Unité capitalisable d'adaptation régionale ou à l'emploi) avec Eduter Ingénierie et les équipes locales, mise en place d'un groupe de travail et réalisation d'une enquête auprès des professionnels pour cibler le périmètre de l'UCARE

STRATÉGIE SANTÉ-ENVIRONNEMENT-ALIMENTATION : 16 MESURES

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
SEA1 – Surveiller l'évolution de l'imprégnation des populations à la chlordécone et autres pesticides et contaminants de l'environnement (étude KANNARI 2) <i>[DGS], [Santé publique France]</i>	En cours	- Recrutement de la chargée d'étude - Constitution de la comitologie de l'étude : Comité scientifique biosurveillance pour le suivi scientifique et Comité d'Appui Thématique local et ses différents sous-groupes pour le suivi opérationnel - Sollicitation des co-financeurs potentiels - Travaux préparatoires : choix des molécules, articulation étude transversale et suivi longitudinal
SEA2 – Évaluer l'exposition par voie alimentaire des populations à la chlordécone (ChlorExpo: étude affinée de l'exposition alimentaire de la population des Antilles à la chlordécone) <i>[DGS], [Anses]</i>	En cours	- Publication en février 2021 de nouvelles valeurs toxicologiques de référence (VTR) par l'Anses, qui permettront de mettre à jour l'évaluation des risques liés à l'alimentation, et de quantifier et préciser les caractéristiques des profils d'habitants des Antilles pour lesquels un risque sanitaire avéré ne peut pas être écarté, au regard des connaissances scientifiques actuelles - Etude ChlorExpo : Une enquête (étude approvisionnement / préparation / cuisson aux Antilles) a permis de préparer le plan d'échantillonnage, lancement du marché pour effectuer les prélèvements

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
SEA3 – Garantir l'accès à une eau du réseau public de bonne qualité [DGS], [ARS]	Opérationnelle	Guadeloupe : - Prise de contact avec les Personnes Responsables de la Production et de la Distribution de l'eau (PRPDE) et coordination avec le syndicat mixte de gestion de l'eau et de l'assainissement, pour effectuer différents rappels sur les sujets les concernant : changement de filtre, autocontrôle, suivi de la dégradation de la qualité de l'eau, changement de ressources... - Mise en évidence de 3 non-conformités suite au contrôle sanitaire Martinique : - suite à la 1^{re} campagne d'analyses phyto au robinet réalisée en 2019 avec résultats en 2020, une 2nde campagne a été réalisée en 2020 et une 3^e campagne fin 2021, qui a consisté à prélever 100 échantillons sur 91 points de prélèvements différents. Tous les prélèvements sont conformes.
SEA4 – Protéger la santé des autoconsommateurs de produits végétaux, animaux et de la pêche en réduisant leur exposition à la chlordécone [DGS], [ARS]	Opérationnelle	- Lancement de l'évaluation du programme JaFa par l'équipe Cassiopée de l'Institut en Santé Publique, Épidémiologie et Développement (ISPED) de Bordeaux Guadeloupe : - Poursuite du projet collège (information des collégiens de la zone à risque) dans 3 établissements, publication de vidéos, lancement du site internet TITIRI - Projet de communication « jardiner en santé » ; accompagnement sur la commune de Saint-Claude (jardin partagé, mallette pédagogique) - 371 jardins analysés en 2021 pour un objectif initial de 350, et 107 visites à domicile effectuées Martinique : - Revue du dispositif de demande et de suivi des prélèvements et mise en place d'un dispositif en ligne, promotion du programme - Prélèvements (sols, végétaux, œufs et eau potable) : 1000 analyses réalisées pour un objectif initial de 1500, 39 visites à domicile réalisées, Ateliers JaFa (nutritions / pratiques culturelles)

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
Mesure phare SEA5 – Installer un dispositif pour doser la chlordécone dans le sang (chlordéconémie) [DGS], [ARS]	Opérationnelle	Guadeloupe : - Premier prélèvement des bénéficiaires du programme JaFa (50 personnes), restitution des résultats et validation de la technique par l'Institut Pasteur de Guadeloupe (analyses effectuées localement) - Lancement de la seconde phase de dosage auprès des publics prioritaires, transmission du protocole et des documents d'information et de recommandation aux professionnels de santé et aux partenaires - Création d'une fiche d'information commune aux 2 ARS - Au total, 68 dosages réalisés en 2021 Martinique : - 2 500 invitations envoyées, 3742 dosages réalisés en 2021 - Mise en place d'un dispositif de relance téléphonique et communication ciblée : bénéficiaires JaFa, générations futures, ouvriers agricoles - Mise en place d'ateliers d'accompagnement depuis juin 2021 : 8 ont été organisés regroupant une centaine de participants. 1 atelier spécifique aux ouvriers agricoles s'est également tenu le 20 novembre 2021. - Commande d'un appareil pour réaliser des analyses au sein du laboratoire de biologie médicale du CHU
SEA6 – Protéger la santé des générations futures et des personnes vulnérables [DGS], [ARS]	Opérationnelle	Guadeloupe et Martinique : sessions de formation de professionnels de santé (voir SEA7) Martinique : - Retour d'expérience sur les premières consultations (novembre 2021) - Intégration des gynécologues et médecins (programme présenté à 12 gynécologues) - Conception et lancement du dispositif relatif aux consultations préconceptionnelles : 200 nouveaux bénéficiaires - 500 fiches d'information à destination des femmes enceintes distribuées et 50 par support numérique

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
SEA7 – Former, informer et accompagner tous les professionnels de santé [DGS], [ARS]	Opérationnelle	En Guadeloupe : - 4 sessions d'information menées par le Pr Multigner ayant réuni une centaine de participants sur la chlอร์ดေးဝေဝေ et/ou le programme 1000 premiers jours : 2 sessions dédiées aux 1000 premiers jours (sages-femmes et gynécologues) et 2 sessions généralistes (médecins généralistes, sages-femmes et gynécologues) En Martinique : - 3 sessions de formation ayant concerné : 36 médecins généralistes (chlอร์ดေးဝေဝေ et générations futures), 48 sages-femmes (générations futures), 12 gynécologues (chlอร์ดေးဝေဝေ et générations futures), 14 diététiciennes (chlอร์ดေးဝေဝေ)
SEA8 – Cartographier les teneurs en chlอร์ดေးဝေဝေ dans les zones agricoles identifiées à risques [DGPR], [DEAL Martinique], [DAAF Guadeloupe]	Opérationnelle	- Cartes à jour avec les données 2020 disponibles et mises en ligne en Martinique et en Guadeloupe - Nouvelle carte « didactique » en cours d'élaboration, permettant d'identifier les zones non concernées par les analyses de sol telles que la forêt tropicale, les mangroves et les sols artificialisés. Plusieurs versions ont été proposées. - L'enveloppe initiale dédiée aux analyses (SEA16) a été sous-consommée : 88% de l'objectif réalisé en Martinique et 40% en Guadeloupe. 367 analyses de sols agricoles ont été effectuées en Guadeloupe et 662 en Martinique en 2021.
Mesure phare SEA9 – Modéliser les zonages de pollution et informer les élus et habitants des contaminations potentielles des sols sur les zones habitées [DGPR], [DEAL]	Non initiée	Mesure en phase préparatoire : finalisation en cours de la contractualisation avec le Programme budgétaire Interventions territoriales de l'Etat (PITE)

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
SEA10 – Informer la population de la qualité des eaux des sources de bord de route et des risques pour leur santé en cas d'usage inapproprié [DGS], [ARS]	Initiée	Guadeloupe : - campagne de prélèvements réalisée, rapport en cours de rédaction Martinique : - Présentation de l'avant-projet au référent désigné par l'association des maires (septembre 2021) - Convention Préfecture/Agence régionale de Santé (ARS) (octobre 2021) - Publication du marché subséquent (prélèvements et analyses) (décembre 2021)
SEA11- Mettre en place la traçabilité et la gestion des terres excavées polluées à la chlordécone pour éviter le transfert de pollution [DGPR], [DEAL]	Initiée	- Lancement des études concernant l'encadrement spécifique pour la gestion des terres excavées Guadeloupe : - Convention Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) / Direction de l'Environnement, de l'Aménagement du Logement (DEAL) pour l'étude de faisabilité d'un dispositif de traçabilité et d'échanges des terres excavées et inertes en Guadeloupe - Remise des conclusions de l'étude (fin 2021) : acteurs, exutoires, ce qui est déplacé sur l'île et les modalités de transfert (point 0) Martinique : - Convention BRGM/DEAL : évaluation des pratiques et proposition d'un encadrement spécifique en lien avec la pollution des sols à la chlordécone (novembre 2021)
SEA12 - Maîtriser le risque chlordécone dans les composts et supports de culture produits localement [DGCCRF], [DEAL], [DEETS]	En cours	- Préparation des prélèvements à réaliser en 2022 pour initier le développement de méthodes de contrôle / analytique (engagement sur 10 échantillons) qui profiteront aux deux îles.

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
SEA13 - Maintenir une pression de contrôle élevée sur les denrées alimentaires aux stades de la production, de la vente et de l'importation [DGAL], [DGCCRF], [DAAF], [DEETS], [DM]	Opérationnelle	- Actions de routine dans la continuité des plans précédents - Validation et publication de l'instruction technique DGAL 2022 - Actions en lien avec Anses/SRAL AURA pour agrément rapide du laboratoire CARSO pour analyses de sols au titre du règlement de santé des végétaux (voir également mesure SEA16) - Contrôles des végétaux avant mise sur le marché : réalisation de l'objectif à 69 % (DAAF Guadeloupe) et 97 % (DAAF Martinique) - Les prélèvements réalisés sur les denrées en 2020 étaient conformes à 97,9% en Guadeloupe (sur 1170 analyses réalisées) et 95% en Martinique (2362) - Les données 2021 en cours de consolidation font apparaître, un taux de conformité de 96,6% pour la Guadeloupe d'après 1253 analyses réalisées, et de 97,7% pour la Martinique, d'après 2325 analyses réalisées. Les résultats définitifs devraient être disponibles avant l'été.
SEA14 - Établir un plan de contrôle interservices des denrées alimentaires (fruits et légumes, poissons, œufs...) et de la traçabilité de leurs échanges [Préfectures]	Initiée	De façon générale, dans le cadre de la mesure SEA13, la DGCCRF et la DGAL ciblent le circuit informel, recouvrant les approvisionnements par autoproduction, les dons et achats auprès de marchands ambulants, les « bords de route » ou les « petits marchés » Guadeloupe : - contrôles effectués par la DAAF dans 2 boucheries et sur les vendeurs d'œufs de bord de route. Incorporation du contrôle en zone Chlordécone mer/terre dans le plan de contrôle de pêche régional. Martinique : - existence de Comités Opérationnels Départementaux Anti-Fraude : CODAF DIECCTE (Pôle C) : 8 vendeurs de bords de route contrôlés, DAAF/Gendarmerie : 1 contrôle (abattage clandestin), définition de la nature des contrôles inter services

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
SEA 15 - Identifier la qualité et l'origine des produits mis sur le marché et valoriser les produits concernés auprès des consommateurs [DGAL], [DGCCRF], [DAAF], [DEETS]	En cours	Guadeloupe : - Poursuite du développement de la marque collective de qualité « Iguaflior » pour les fruits et légumes Martinique : - Sélection du projet d'évolution du « Label zéro chlordécone » au titre de l'appel à projet Plans d'Actions Territoriaux France Relance (300 k€ Guadeloupe, 523 k€ Martinique) - 50 adhérents, formation et équipement de 30 éleveurs et 50 producteurs végétaux (mesure SE1) pour rejoindre le label - Signature de la convention
Mesure phare SEA16 - Développer le service d'analyse gratuit destiné aux professionnels (aquaculteurs, agriculteurs, éleveurs) pour les sols, l'eau et les fourrages [DGAL], [DAAF], [DM]	Opérationnelle	- Analyses d'eau : 23 en Guadeloupe, 15 en Martinique - Analyses de fourrage : 2 en Guadeloupe, 140 en Martinique - Analyses de sols : attribution du marché « laboratoire », 367 analyses en Guadeloupe et 662 en Martinique - Actions en lien avec Anses/SRAL AURA pour agrément rapide du laboratoire CARSO pour analyses de sols au titre du règlement de santé des végétaux (voir également mesure SEA13) - Alimentation des données de cartographie des sols en ligne

STRATÉGIE SANTÉ-TRAVAIL : 4 MESURES

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
Mesure phare ST1 – Accompagner les professionnels de santé, dont les professionnels de santé au travail [MASA/SG], [DGT], [DSS], [DGS], [DEETS], [ARS], [Santé publique France]	Initiée	Etudes relatives à la cohorte des travailleurs agricoles - Transmission à Santé publique France du rapport d'« Etude de faisabilité de la recherche des cas incidents de cancers dans la cohorte » (juin 2021) Repérage des maladies professionnelles par les professionnels de santé - Mobilisation et sensibilisation des acteurs (services de santé au travail et CGSS) menées par le médecin inspecteur du travail (MIT) dans le cadre du repérage des maladies professionnelles (MP) et de la promotion de leur déclaration - Consultations toxicologiques au CHU de Martinique ouvertes tous les jeudis après-midi - Remise du rapport définitif de l'Institut national de Médecine agricole (INMA) en août 2021. Ce rapport formule des recommandations à destination des professionnels de santé pour le suivi médical des travailleurs exposés à la chlordécone et à d'autres pesticides. Suite à cette remise, envoi à l'INMA du courrier co-signé DGS / SG MASA (novembre 2021) indiquant qu'une étude des modalités de mise en œuvre des recommandations issues du rapport serait réalisée. - A la demande de DGS et du SG MASA, le rapport a été publié en février 2022 en faisant apparaître les points de consensus https://www.inma.fr/wp-content/uploads/2022/03/INMA-Rapport_VDEF.pdf Organisation d'un centre régional de pathologies professionnelles et environnementales (CRPPE) - Signature de l'instruction aux ARS sur le CRPPE (décembre 2021), définissant les modalités d'organisation du centre par région

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
ST2 – Accompagner les assurés en vue de l'amélioration de la prise en charge de leur maladie professionnelle [MASA/SG], [DGT], [DSS], [DGS], [CCMSA], [DEETS], [ARS], [Santé publique France]	Initiée	- Parution au JO du 22/12/2021 du tableau de maladie professionnelle (régime agricole) n°61 relatif au cancer de la prostate provoqué par les pesticides, qui bénéficie aux travailleurs agricoles victimes de la chloroécone. - Parution au JO du 24/12/2021 de la loi n°2021-1754 du 23/12/2021 de financement de la sécurité sociale pour 2022 (article 104) qui permet d'une part au tableau n°61 de bénéficier directement aux travailleurs agricoles d'outre-mer (actifs et retraités) ayant été exposés à la chloroécone, et d'autre part d'étendre le dispositif de rattrapage du FIVP (les certificats médicaux antérieurs au 31/12/2019 seront valables jusqu'à fin 2022) - Suite à ces avancées réglementaires, déploiement d'un accompagnement gratuit pour les victimes dans leurs démarches administratives auprès du FIVP avec l'appui d'associations locales, dont Phyto-Victimes et France Assos Santé Martinique et webinaire des médecins libéraux en Martinique en partenariat avec l'URML - Formation des référents parcours de santé et des travailleurs sociaux des CGSS et des CCAS organisée par la CCMSA et la CNAM - Modifications réglementaires en cours sur le suivi post-professionnel élargi aux exploitants agricoles
ST3 - Renforcer les mesures de prévention dans les entreprises [MASA/SG], [DGT], [DSS] [DGS], [DEETS], [Santé publique France]	Initiée	Mobilisation de la santé au travail et de l'inspection du travail - Poursuite des contrôles sur la sécurité et la protection de la santé au travail, respect du Code du travail et respect de la réglementation sur les produits phytopharmaceutiques (risque chimique en général) - Production d'un mémo de contrôle à destination de ses agents par la DEETS Martinique intégrant les risques liés aux pesticides - Maintien du poste de médecin inspecteur du travail et recrutement en cours suite au départ en retraite du Dr Jahan, afin de porter le sujet aux Antilles, en lien avec les services de santé au travail, auprès des employeurs et salariés Biosurveillance - COPIL sur la biosurveillance (décembre 2021) - Intégration en cours de la dimension travail aux actions de biosurveillance de Santé publique France
ST4 - Évaluer la stratégie santé-travail	Non initiée	- Prise de contact avec l'Association régionale pour l'amélioration des conditions de travail (ARACT) et l'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (ANACT) pour engager les travaux pour un démarrage à partir de 2022

STRATÉGIE SOCIO-ÉCONOMIQUE : 4 MESURES

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
Mesure phare SE1 - Accompagner les professionnels dans l'évolution de leurs pratiques et de leurs activités en zone contaminée [DGPE], [DAAF]	Opérationnelle	Guadeloupe : - Via les financements France Relance, structuration de 2 filières : fourrages d'alimentation des bovins et farine de fruit-à-pain - Accompagnement des éleveurs (diagnostic / conseil) : 3 conventions avec ITEL et SANIGWA pour un total de 75k€ en 2021 Martinique : - Signature de la convention DAAF/Chambre d'Agriculture pour l'accompagnement de la filière végétale (300k€). - Accompagnement des éleveurs par le GDSP : 52 nouveaux plans de décontamination mis en place, 97 éleveurs dont le plan avait été mis en place précédemment bénéficiant d'un suivi, 116 visites et 229 appels effectués, mise en place de 4 parcs mobiles de décontamination (sur un total de 8), 24 demandes d'analyses de terre, 10 d'analyses d'eau - Accompagnement des cultivateurs par la Chambre d'agriculture : campagne de communication débutée en août 2021, par média TV, radio, flyer, réseaux sociaux, sites internet ou contacts directs avec les mairies et les organisations de producteurs ayant touché plus de 800 agriculteurs ; élaboration des outils de travail et du scénario pédagogique de la formation prévue - Expérimentation INSSICCA in situ, prélèvements de sang sur 40 bovins entrant en décontamination - Formation des bouchers à l'identification animale (EDE) et contamination des bovins (GDSP)

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
SE2 - Adapter la gestion du foncier en zone chlordéconée aux besoins des agriculteurs [DGPE], [DAAF]	Non initiée	La mesure a pour objectif de faire évoluer la réglementation foncière : obligation d'effectuer une analyse de sol avant toute transaction, mobilisation des commissions d'aménagement foncier dans la reconquête de terres non cultivées et non contaminées, dans le but de tendre vers le zéro chlordécone dans l'alimentation.
Mesure phare SE3 - Apporter un soutien aux entreprises de pêche et d'aquaculture marine [DGAMPA], [DM]	Opérationnelle	Guadeloupe - Choix du prestataire pour le diagnostic socio-économique (achevé en 2022), calendrier de suivi de l'étude socio-économique - Convention 2021/2022 avec le Comité régional des Pêches (CRPMEM) pour l'impression et distribution de 500 macarons - Distribution d'environ 201 macarons et ardoises Martinique : - Appel à projet puis signature de la convention d'attribution de l'aide au lancement du centre d'accompagnement administratif à l'opérateur. Le centre sera doté par l'Etat d'une enveloppe de 300k€ pendant 5 ans - Sur les deux territoires, mise en place d'un dispositif d'aide exceptionnelle pour les marins pêcheurs salariés et les patrons embarqués pour compenser leurs pertes de revenus liées à la pollution des eaux par la chlordécone. Elle couvre le montant des contributions CSG et CRDS dues à l'URSSAF de 2020 à 2024 et est évaluée à 1,5 millions d'euros par an - En parallèle du dispositif d'aide, un dispositif d'accompagnement au traitement de la dette sociale sera mis en place par l'ENIM et l'URSSAF. Ce dispositif mobilisera la nouvelle possibilité de réaliser en outre-mer des plans d'apurement sur 5 ans. La signature de ces plans permettra aux entreprises de redevenir éligibles aux aides publiques notamment le Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA), avec en particulier les aides à la compensation des surcoûts.

Mesure	Etat d'avancement bilan fin mars 2022	Exemples de réalisations
SE4 - Améliorer les connaissances permettant le développement durable des filières pêche et aquaculture marine [DGAMPA] [DM]	Initiée	Différentes études sont en cours afin de fournir les données (espèces pêchées, techniques utilisées...) qui alimenteront le modèle de gestion de la ressource halieutique, qui favorisera une pêche plus durable, permettant de rendre les pêcheurs éligibles à des dispositifs d'aide prévus dans le cadre du FEAMPA ou des aides de renouvellement de la flotte : - Étude de collecte des données biologiques et développement de modèles d'évaluation de stocks à données limitées - Projet DIAMANT (2020-2022) : étude de la reproduction de la vierge feuille et de la sorbe dorée - Atelier de restitution du projet MULTIFISH (projet qui vise à évaluer des stocks à données limitées (DLS) exploités par des pêcheries multi spécifiques en outre-mer dans un contexte écosystémique). - Évaluation de la pêche de loisir RECREAFISH : constitution des panels sur les 2 îles composés de pêcheurs de loisir volontaires afin de recueillir différentes données (espèces pêchées, techniques, fréquence...), par la délivrance de carnets de pêche. Les premiers résultats et l'estimation de l'impact de la pêche de loisir sur la ressource ont été publiés par l'IFREMER.

ANNEXE 4 : LISTE DES ACRONYMES

AE	Autorisation d'engagement
ANACT	Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail
ANR	Agence nationale de la recherche
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARACT	Association régionale pour l'amélioration des conditions de travail
ARS	Agence régionale de santé
CCAS	Centre communal d'action sociale
CGSS	Caisse générale de sécurité sociale
CloReCA	Coordination Locale de la Recherche sur la Chlordécone aux Antilles
CP	Crédit de paiement
CPSN	Comité de pilotage scientifique national
CRDS	Contribution pour le remboursement de la dette sociale
CRPPE	Centres régionaux de pathologies professionnelles et environnementales
CSG	Contribution sociale généralisée
DAAF	Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DEETS	Direction de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités
DGER	Direction générale de l'enseignement et de la recherche du ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire
DGESCO	Direction générale de l'enseignement scolaire
DGRI	Direction générale de la recherche et de l'innovation du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
DGS	Direction générale de la santé
DM	Direction de la Mer
ENIM	Établissement national des invalides de la marine
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FEAMPA	Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture
FEDER	Fonds européen de développement régional
FIVP	Fonds d'indemnisation des victimes de pesticides
GDSM	Groupement de défense sanitaire Martinique
Ifremer	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
Iguaflhor	Interprofession Guadeloupéenne des fruits, des légumes et de l'horticulture
INCa	Institut national du cancer
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
IREPS	Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé
JaFa	Jardin familial
MASA	Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire
MENJ	Ministère de l'Education nationale et de la jeunesse
OPALE	Observatoire sur la pollution agricole aux Antilles
PITE	Programme des interventions territoriales de l'Etat
PNRM	Parc naturel régional de Martinique
SpF	Santé publique France
URSSAF	Union de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales

