

Dispositif PSPC – Campagne 2024 - Fiche de synthèse Bilan du plan de contrôle et de surveillance de la contamination par la chlordécone des denrées alimentaires et aliments pour animaux en Martinique et Guadeloupe

« La pollution 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 dans le temps, un enjeu sanitaire, environnemental, agricole, économique et social pour les Antilles. La lutte contre cette pollution a fait l'objet d'un ensemble d'actions, mises en œuvre à travers trois plans nationaux depuis 2008 [...]. »¹

A ce titre, le quatrième plan chlordécone (2021-2027), dans sa stratégie « Santé Environnement Alimentation », vise dans le cadre de la mesure SEA13 à, *a minima*, maintenir le volume des plans de surveillance et de contrôle de la chlordécone dans les denrées alimentaires produites localement et importées par rapport au niveau de 2019-2020.

La mesure doit permettre de :

- surveiller les denrées alimentaires et les aliments pour animaux mis sur le marché, qu'ils soient produits localement ou importés ;
- évaluer, par un plan de prélèvements pertinent, la prévalence de la présence de chlordécone dans les denrées issues d'animaux d'élevage, les produits de la pêche et les productions végétales destinées à la consommation humaine et à l'alimentation animale ;
- détecter les non-conformités et les fraudes.

L'instruction technique sectorielle de référence IT DGAL/SDEIGIR/2024-48 rappelle le contexte et le cadre de la programmation pour la campagne 2024.

Elle répartit le suivi de la contamination des denrées par la chlordécone en 4 volets :

- Volet 1 : les denrées issues des animaux d'élevage ;
- Volet 2 : les produits de la pêche ;
- Volet 3 : les denrées végétales à la mise sur le marché ;
- Volet 4 : les denrées végétales à la production primaire.

De manière générale, le plan de contrôle a pour objectif de contrôler de façon ciblée les opérateurs, les flux ou denrées nécessitant une vigilance particulière quant à la présence de chlordécone, tandis que le plan de surveillance vise à donner une image représentative des niveaux de contamination en chlordécone dans les denrées alimentaires et dans l'alimentation animale produites ou mises sur le marché en Guadeloupe et Martinique.

La conformité des denrées est évaluée sur leur teneur en chlordécone : une denrée sera considérée comme « non conforme » si la teneur retrouvée est supérieure à la limite maximum de résidu fixée par le règlement (CE) n°396/2005, ou par l'arrêté du 30 juin 2008 modifié (dans le cas de limites plus restrictives sur certaines matrices ou de limites non existantes, notamment les produits de la pêche et d'eau douce), après prise en compte de l'incertitude de mesure élargie du laboratoire².

Les données présentées portent sur l'ensemble des prélèvements qui ont été réalisés entre le 1er janvier et le 31 décembre 2024.

¹ Gouvernement, *Plan stratégique de lutte contre la pollution par la chlordécone 2021-2027*, Février 2021

² L'expression des résultats se fait sur la base du guide SANTE/11312/2021, version en vigueur au moment de l'analyse

VOLET 1 : DENRÉES ISSUES D'ANIMAUX D'ÉLEVAGE

Réalisation de la campagne 2024 – Volet 1

1. Plan de contrôle

Pour les animaux de boucherie (bovins, petits ruminants et porcins), les contrôles ont ciblé les animaux provenant :

- d'élevages ayant présenté à l'abattoir des animaux avec des résultats d'analyses quantifiés en chlordécone les années précédentes,
- des élevages dont les animaux peuvent avoir pâTURÉ sur des terres susceptibles d'être contaminées par la chlordécone et n'ayant jamais présenté d'animaux à l'abattoir,
- des élevages pour lesquels il existe des anomalies (historique de défauts de traçabilité ou de fraudes...) identifiées par le service d'inspection.

Les contrôles ont également ciblé les animaux pour lesquels l'éleveur indique au niveau de l'information sur la chaîne alimentaire (ICA) un risque lié à la chlordécone.

Pour les volailles, les prélèvements ont ciblé les producteurs de plein air et les élevages professionnels hors sol et de plein air situés dans les zones connues comme potentiellement contaminées.

Pour les ovo-produits, les prélèvements ont ciblé les producteurs de plein air et les élevages professionnels hors sol et de plein air situés dans les zones connues comme potentiellement contaminées.

Tableau 1 : Réalisation du plan de contrôle (971 : Guadeloupe / 972 : Martinique) – volet 1 - 2024

FILIÈRE	LIEU	MATRICE	Programmation			Prélèvements réalisés			Taux de réalisation		
			971	972	TOTAL	971	972	TOTAL	971	972	TOTAL
Bovin	Abattoir	Graisse périrénale	500	600	1100	1017	476	1493	203%	79%	136%
Équin	Abattoir	Graisse périrénale	5	-	5	0	-	0	0%	-	0%
Porcin	Abattoir	Graisse périrénale	160	10	170	318	0	318	199%	0%	187%
Ovin/caprin	Abattoir	Graisse périrénale	5	5	10	1	4	5	20%	80%	50%
Ovo produits	Distribution ou élevage	Oeuf poule	30	-	30	27	-	27	90%	-	90%
Volaille	Abattoir ou distribution	Graisse ou muscle	20	-	20	26	-	26	130%	-	130%
TOTAL Animaux d'élevage			720	615	1335	1389	480	1869	193%	78%	140%

Au total 1869 prélèvements ont été réalisés, en forte augmentation par rapport à 2023 (+51%) en raison d'une très forte augmentation des prélèvements réalisés dans la filière bovine en Guadeloupe (+369%).

Le taux de réalisation sur ce volet 1 en stratégie de contrôle est de 140 % en 2024 (93 % en 2023).

Les modalités de prélèvements des animaux de boucherie à l'abattoir dépendent des cheptels placés en contrôle allégé ou renforcé, dont le nombre peut varier en cours d'année : c'est pourquoi il y a toujours une différence entre le nombre de prélèvements programmés et le nombre de réalisés, qui dépend du nombre d'animaux issus de ces cheptels effectivement présentés à l'abattoir.

2. Plan de surveillance

Le plan de surveillance intègre :

- les animaux de boucherie à l'abattoir ne provenant pas d'élevages identifiés comme à risque ou sortis de la liste des élevages du plan de contrôle,
- les animaux de boucherie à la distribution et à l'import,
- les volailles en abattoir, tuerie ou distribution,
- les œufs issus de petits producteurs plein air, semi plein air et/ou en box fermé (circuits formel et informel³) ou d'autres élevages professionnels hors sol,
- les poissons et crustacés issus d'élevage (aquaculture) en eau douce ou de mer.

Tableau 2 : Réalisation du plan de surveillance - volet 1 - 2024

FILIERE	LIEU	MATRICE	Programmation			Prélèvements réalisés			Taux de réalisation		
			971	972	TOTAL	971	972	TOTAL	971	972	TOTAL
Bovin	Abattoir	Graisse périrénale	400	400	800	403	400	803	101%	100%	100%
Bovin	Distribution	Graisse périrénale ou muscle	5	10	15	3	8	11	60%	80%	73%
Bovin	Import	Graisse périrénale ou muscle	5	5	10	9	5	14	180%	100%	140%
Porcin	Abattoir	Graisse périrénale	25	40	65	27	40	67	108%	100%	103%
Ovin/caprin	Abattoir	Graisse périrénale	10	90	100	10	90	100	100%	100%	100%
Ovin/caprin	Import	Muscle	5	5	10	9	5	14	180%	100%	140%
Ovo-produits	Filière professionnelle	Œuf poule	45*	135*	180	43	40	180	100%	100%	100%
		Circuit informel				Œuf poule	2				
Volaille	Etablissements d'abattage ⁴ ou distribution	Graisse ou muscle	20	135	155	22	135	157	110%	100%	101%
Aqua-culture	Elevage	Chair +peau	10	5	15	8	5	13	80%	100%	87%
TOTAL Animaux d'élevage			525	825	1350	536	823	1359	102%	100%	101%

* L'instruction technique DGAL/SDEIGIR/2024-48 prévoyait qu'au moins 15% de ces prélèvements devaient être réalisés en circuits informels

Au total, 1359 prélèvements ont été réalisés, ce qui est stable par rapport à 2023 (+1%). Le taux de

³ Circuits informels : Sont intégrés dans cette catégorie tous les prélèvements en provenance d'une exploitation ou d'un lieu de vente non déclaré en DAAF et/ou de prélèvements chez des revendeurs pour lesquels l'origine des œufs est indéterminée

⁴ Etablissements d'abattage agréés ou non agréés

réalisation sur ce plan du volet 1 est de 101 % (99% en 2023).

Résultats de la campagne 2024 – Volet 1

1. Plan de contrôle

a. Résultats pour la Guadeloupe

Tableau 3 : Résultats du plan de contrôle en Guadeloupe – volet 1 – 2024

FILIÈRE	LIEU	MATRICE	Réalisation		Statut global non-conforme (>LMR ⁵)	
			Nb d'analyses	Quantification de la chlordécone (>LQ) Nb d'échantillons quantifiés * % de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Bovin	Abattoir	Graisse périrénale	1017	66 6,49%	3	0,29%
Porcin	Abattoir	Graisse périrénale	318	0 0,00%	0	0,00%
Ovin/caprin	Abattoir	Graisse périrénale	1	1 100,00%	0	0,00%
Ovo produits	Distribution	Œuf poule	27	3 11,11%	1	3,70%
Volaille	Abattoir ou distribution	Graisse périrénale ou muscle	26	0 0,00%	0	0,00%
TOTAL Animaux d'élevage			1389	70 50,00%	4	0,29%

* les limites de quantification sont les suivantes :

- 0,003 mg/kg pour les prélèvements de graisse périrénale bovine, caprine et porcine,
- 0,001 mg/kg pour les prélèvements d'œufs de poule et de muscle de volaille.

b. Résultats pour la Martinique

Tableau 4 : Résultats du plan de contrôle en Martinique – volet 1 – 2024

FILIÈRE	LIEU	MATRICE	Réalisation		Statut global non-conforme (>LMR avec incertitude)	
			Nb d'analyses	Quantification de la chlordécone (>LQ) Nb d'échantillons quantifiés* % de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Bovin	Abattoir	Graisse périrénale	475	157 33,05%	14	2,95%
Ovin/caprin	Abattoir	Graisse périrénale	4	1 25,00%	0	0,00%
TOTAL Animaux d'élevage			479	158 32,99%	14	2,92%

* les limites de quantification sont les suivantes :

- Pour les prélèvements de graisse périrénale bovine : la limite de quantification pour cette matrice dépend du laboratoire où l'analyse a été effectuée (2 laboratoires différents) :

⁵ La limite maximale de résidus (LMR) pour la chlordécone est fixée par le règlement (CE) n°396/2005 du Parlement européen et du Conseil du 23 février 2005 modifié.

Concernant les espèces bovine, ovine, caprine et les volailles, il a été pris un arrêté national le 23 mai 2019 fixant une LMR plus stricte à 0,020 mg/kg dans la viande, le foie, les reins, les abats comestibles. Ce même arrêté fixe également une LMR pour les produits de la mer et d'eau douce.

- Pour 223 échantillons : 0,003 mg/kg (92 échantillons quantifiés),
- Pour 252 échantillons : 0,005 mg/kg (65 échantillons quantifiés).
- 0,003 mg/kg pour les prélèvements de graisse périrénale ovine/caprine

Un prélèvement de graisse bovine n'a pas pu être analysé par le laboratoire.

2. Plan de surveillance

a. Résultats pour la Guadeloupe

Tableau 5 : Résultats du plan de surveillance en Guadeloupe – volet 1 – 2024

FILIERE	LIEU	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)		Statut global non-conforme (>LMR)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés*	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Bovin	Abattoir	Graisse périrénale	403	14	3,47%	1	0,25%
Bovin	Distribution	Graisse périrénale ou muscle	3	0	0,00%	0	0,00%
Bovin	Import	Graisse périrénale ou muscle	9	0	0,00%	0	0,00%
Porcin	Abattoir	Graisse périrénale	27	1	3,70%	0	0,00%
Ovin/caprin	Abattoir	Graisse périrénale	10	0	0,00%	0	0,00%
Ovin/caprin	Import	Muscle	9	0	0,00%	0	0,00%
Ovo-produits	Filière professionnelle et circuit informel	Œuf poule	45	0	0,00%	0	0,00%
Volaille	Tuerie/abattoir ou distribution	Graisse ou muscle	48	0	0,00%	0	0,00%
Aquaculture	Élevage	Chair + peau	8	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL Animaux d'élevage			536	15	2,80%	1	0,19%

* Les limites de quantification sont les suivantes :

- 0,003 mg/kg pour les prélèvements de graisse périrénale bovine, ovine, caprine et porcine ;
- 0,001 mg/kg pour les prélèvements de muscles de bovins, de porcins, d'ovins, de caprins et de volailles, ainsi que pour les œufs de poule.

A partir des données précédentes, les estimations suivantes peuvent être établies, avec un intervalle de confiance de 95% :

- Taux de non-conformité global des matrices graisse périrénale bovine provenant de cheptels guadeloupéens non identifiés comme à risque ou sortis de la liste d'élevage : 0,25% [0,04 % - 1,39%]
- Taux de non-conformité global des œufs provenant d'exploitations professionnelles (petits producteurs plein air, semi plein air et/ou en box fermé, et autres élevages professionnels hors sol) : 0,00% [0,00% - 8,20%]⁶

⁶ Cet intervalle a été calculé sur la base des 43 prélèvements réalisés en exploitation professionnelle (sur 45 prélèvements au

b. Résultats pour la Martinique

Tableau 6 : Résultats du plan de surveillance en Martinique – volet 1 - 2024

FILIÈRE	LIEU	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)		Statut global non-conforme (>LMR)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés*	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Bovin	Abattoir	Graisse périrénale	400	58	14,50%	4	1,00%
Bovin	Distribution	Graisse périrénale ou muscle	8	0	0,00%	0	0,00%
Bovin	Import	Graisse périrénale ou muscle	5	0	0,00%	0	0,00%
Porcin	Abattoir	Graisse périrénale	40	6	15,00%	0	0,00%
Ovin/caprin	Abattoir	graisse perirénale	90	2	2,22%	0	0,00%
Ovin/caprin	Import	Muscle	5	0	0,00%	0	0,00%
Ovoproduits	Filière professionnelle	Œuf poule	40	5	12,50%	0	0,00%
	Circuit informel	Œuf poule	95	24	25,26%	6	6,32%
Volaille	Tuerie/abattoir ou distribution	Graisse ou muscle	135	0	0,00%	0	0,00%
Aquaculture	Élevage	Chair + peau	5	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL Animaux d'élevage			823	95	11,54%	10	1,22%

* les limites de quantification sont les suivantes :

- 0,003 mg/kg pour les graisses péri-rénales et muscles de bovins, ovins et porcins, les muscles de volailles et les œufs de poule ;
- 0,001 mg/kg pour les poissons

A partir de ces données, nous pouvons faire les estimations suivantes sur l'ensemble de la population concernée par le plan, avec un intervalle de confiance à 95%⁷ :

- Taux de non-conformité des matrices graisse périrénale bovine provenant de cheptels martiniquais non identifiés comme à risque ou sortis de la liste des élevages du plan de contrôle : 1,00% [0,39% - 2,54%]
- Taux de non-conformité des matrices graisse périrénale ovine provenant de cheptels martiniquais non identifiés comme à risque ou sortis de la liste des élevages du plan de contrôle : 0,00% [0,00% - 4,09%]
- Taux de non-conformité des matrices graisse périrénale porcine provenant de cheptels martiniquais non identifiés comme à risque ou sortis de la liste des élevages du plan de contrôle : 0,00 % [0,00% - 8,76%]
- Taux de non-conformité des œufs provenant de circuits informels : 6,32% [2,96% - 13,10%]
- Taux de non-conformités des œufs provenant des filières professionnelles : 6,32% [2,93% - 13,10%]

total)

⁷ Ces estimations ne sont réalisées que pour le plan de surveillance en raison de son caractère aléatoire, et seulement pour un nombre d'analyses égal ou supérieur à 30, pour des raisons statistiques.

- Taux de non-conformité de la graisse ou viande de volaille : 0,00% [0,00% - 2,77%]

Concernant les bovins présentés en abattoir et prélevés dans le cadre du plan de surveillance :

- dès qu'un résultat montre une présence de chlordécone supérieure à LMR, le cheptel dont le bovin est issu est placé en contrôle renforcé : toutes les carcasses de bovins provenant de ce cheptel sont consignées avec analyse libératoire. Leurs foies sont systématiquement retirés de la consommation ;
- dès qu'un résultat montre une présence de chlordécone supérieure à la limite de quantification mais inférieure à la LMR, le cheptel dont le bovin est issu est placé en contrôle allégé : au minimum 20% des bovins présentés à l'abattoir de ce cheptel sont prélevés, et les foies de l'ensemble des bovins issus de ce cheptel sont retirés de la consommation.

VOLET 2 : PRODUITS DE LA PECHE

Réalisation de la campagne 2024 – Volet 2

La population cible de ce volet englobe les poissons de mer et d'eau douce, les crustacés et les mollusques. Le ciblage portait sur les produits de la pêche locale considérés comme à risque (petits pélagiques, espèces benthiques et démersales) et s'agissant des produits importés, ceux en provenance de pays susceptibles d'avoir utilisés de la chlordécone (notamment en Amérique latine, Afrique tropicale, Europe de l'est, Asie et Australie).

L'échantillonnage a été réalisé de manière aléatoire pour le plan à de surveillance départemental en distinguant les cas où la commune de prélèvement borde ou ne borde pas une zone d'interdiction partielle ou totale, et pour le plan à l'import ; et de manière ciblée auprès de pêcheurs suspectés de vendre des produits issus des zones de pêche identifiées comme à risque.

Tableau 7 : Réalisation des plans de contrôle et de surveillance – volet 2 – 2024

FILIERE	TYPE PLAN	MATRICE	Programmation			Prélèvements réalisés			Taux de réalisation		
			971	972	TOTAL	971	972	TOTAL	971	972	TOTAL
Produits de la pêche	Surveillance import		30	65	95	30	66	96	100%	102%	101%
	Surveillance dans les communes bordant les zones d'interdiction (totale et partielle)	Chair et peau (poissons), chair blanche (crustacés), chair	240	30	270	232	215	447	97%	717%	166%
	Surveillance départementale hors communes bordant les zones d'interdiction	(mollusques), gonades (échinodermes)	75	600	675	67	222	289	89%	37%	43%
	Contrôle		10	10	20	33	0	33	330%	-	165%
	TOTAL Produits de la pêche		355	705	1060	362	503	865	102%	71%	82%

Au total, 865 prélèvements ont été réalisés en 2024 soit 82% des prélèvements programmés.

Plans départementaux : En Guadeloupe, les prélèvements ont été réalisés principalement à l'étal ainsi que dans des poissonneries. En Martinique, les prélèvements ont été réalisés principalement dans des marchés aux poissons, à l'étal ainsi qu'au débarquement.

Plan import : En Guadeloupe, les prélèvements ont été réalisés en GMS. En Martinique, les prélèvements ont été réalisés au poste d'inspection frontalier de Fort de France.

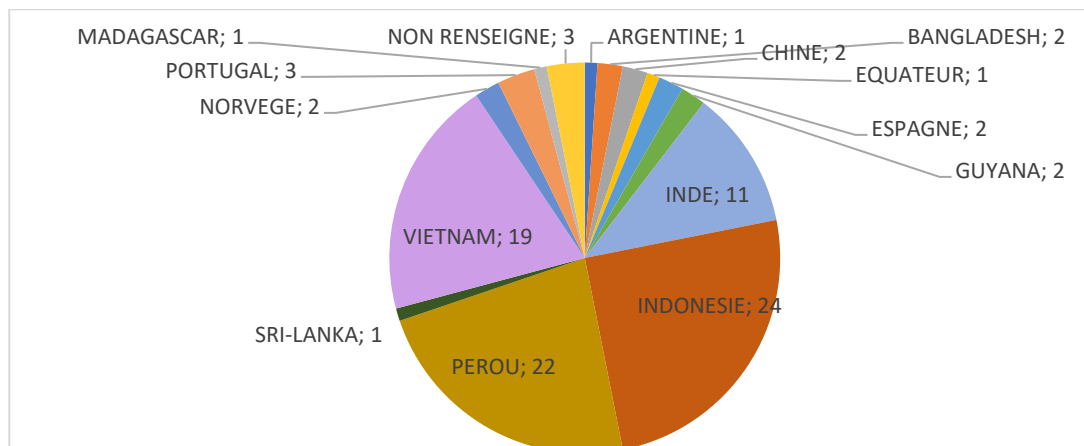


Figure 1 : Origine des produits de la mer et d'eau douce importés prélevés en Guadeloupe et Martinique

Résultats de la campagne 2024 – Volet 2

L'analyse des résultats sur les produits de la pêche prend en compte le ciblage préférentiel qui a été fait sur les poissons les plus à risques : petits pélagiques, espèces benthiques et démersales. Cela peut majorer le taux de non-conformités si l'on prend en compte l'ensemble des produits de la pêche.

1. Résultats pour la Guadeloupe

Tableau 8 : Résultats du plan de surveillance et de contrôle en Guadeloupe – volet 2 – 2024

FILIÈRE	TYPE PLAN	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)		Statut global non-conforme (>LMR)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés*	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Produits de la pêche	Surveillance import		30	0	0,00%	0	0,00%
	Surveillance dans les communes bordant les zones d'interdiction	Chair et peau (poissons), chair blanche (crustacés),	232	105	45,26%	11	4,74%
	Surveillance départementale hors communes bordant les zones d'interdiction	chair (mollusques), gonades (échinodermes)	67	27	40,30%	0	0,00%
	Contrôle		33	22	66,67%	8	24,24%
TOTAL Produits de la pêche			362	154	42,54%	19	5,25%

* La limite de quantification par le laboratoire pour l'ensemble des prélèvements est de 0,001 mg/kg.

Pour le plan de surveillance « produits de la pêche » en Guadeloupe, le taux total de non-conformités (avec intervalle de confiance à 95%) sur les produits **issus** de Guadeloupe est de :

- 0,00% [0,00%-5,42%] pour les produits prélevés dans les communes ne bordant pas de zones d'interdiction totale de pêche ;
- 4,74% [2,67%-8,29%] pour les produits prélevés dans les communes bordant les zones d'interdiction totale de pêche.

L'intervalle de confiance à 95% doit néanmoins être pris avec précaution : il peut notamment être surestimé en raison du ciblage des espèces sensibles.

Tableau 9 : Produits prélevés en Guadeloupe (hors plan import) et non-conformités par produit – volet 2 – 2024

Produits	Nombre de prélèvements	Nombre de non-conformités	Espèces prélevées non conformes
Cartilagineux	1	0	
Crustacés	55	5	<i>Cancer pagurus</i> (4), <i>Panilius guttatus</i>
Grands pélagiques	16	0	
Mollusques et céphalopodes	17	0	
Pélagique	16	0	
Poisson de récif	42	6	<i>Lutjanus campechanus</i> (3), <i>Gerres cinereus</i> (2), <i>Mulloidichthys martinicus</i>
Poissons - espèces benthiques et démersales	142	7	<i>Calamus proridens</i> (2), <i>Scarus iseri</i> (2), <i>Anisotremus surinamensis</i> , <i>Lutjanus analis</i> , <i>Haemulon plumieri</i>
Poissons – petits pélagiques côtiers	37	0	
Non renseignés	6	1	
Total	326	19	

2. Résultats pour le Martinique

Tableau 10 : Résultats du plan de surveillance et de contrôle en Martinique – volet 2 – 2024

FILIÈRE	TYPE PLAN	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)		Statut global non-conforme (>LMR)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés*	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Produits de la pêche	Surveillance import	Chair et peau (poissons), chair blanche (crustacés), chair (mollusques), gonades (échinodermes)	66	2	3,03%	0	0,00%
	Surveillance dans les communes bordant les zones d'interdiction		215	128	59,53%	15	6,76%
	Surveillance départementale hors communes bordant les zones d'interdiction		222	77	34,68%	2	0,90%
	Contrôle		0	-	-	-	-
	TOTAL Produits de la pêche		503	207	41,15%	17	3,38%

*La limite de quantification par le laboratoire pour l'ensemble des prélèvements est de 0,001 mg/kg.

Pour le plan de surveillance « produits de la pêche » en Martinique, le taux total de non-conformités sur les produits issus de Martinique est de 3,89% [2,44%-6,14%]. Il est plus élevé pour les prélèvements ayant été effectués dans les communes bordure de zone d'interdiction de pêche (6,76% [4,14% - 10,85%]) que dans celles ne bordant pas une zone d'interdiction de pêche (0,90% [0,25% - 3,33%]). L'intervalle de confiance à 95% doit néanmoins être pris avec précaution : il peut notamment être surestimé en raison du ciblage des espèces sensibles ainsi que de la localisation des prélèvements.

Tableau 11 : Produits prélevés en Martinique (hors plan import) et non-conformités par produit – volet 2 – 2024

Produits	Nombre de prélèvements	Nombre de non-conformités	Espèces prélevées non conformes
Autres Crustacés	19	0	
Grands pélagiques	83	1	<i>Euthynnus alletteratus</i>
Langoustes	47	3	<i>Panulirus argus</i> (3)
Mollusques	8	2	<i>Asaphis deflorata</i> , <i>Melongena melongena</i>
Petits pélagiques	86	4	<i>Scomberomorus regalis</i> (3), <i>Caranx ruber</i>
Poissons benthiques	187	7	<i>Lutjanus vivanus</i> (2), <i>Ocyurus chrysurus</i> , <i>Holocentrus rufus</i> , <i>Lutjanus analis</i> , <i>Sparisoma chrysopterum</i> , <i>Lutjanus griseus</i>
Poissons cartilagineux	3	0	
Poissons blancs	4	0	
Total général	437	17	

Les deux prélèvements de denrées importées pour lesquels la chlordécone a été quantifiée sont des prélèvements de poulpes origine Pérou, et de queues de crevettes origine Inde.

VOLET 3 : DENRÉES VÉGÉTALES A LA MISE SUR LE MARCHÉ

Réalisation de la campagne 2024 – Volet 3

Les prélèvements ont été effectués à tous les stades de commercialisation du grossiste-importateur au vendeur en bord de route, en tenant compte des habitudes d'approvisionnement de chaque île, sur l'ensemble du territoire, et tout au long de l'année afin d'avoir un panel le plus complet possible.

Concernant le plan de contrôle, les prélèvements ont été réalisés :

- sur des denrées végétales issues de cultures très sensibles à intermédiaires chez des professionnels pour lesquels dans les trois dernières années, un prélèvement supérieur à la LMR (avec ou sans prise en compte de l'incertitude) a déjà été remonté ;
- sur des denrées végétales issues de cultures très sensibles chez des professionnels pour lesquels des absences de traçabilité de ces denrées sont relevées.

Concernant le plan de surveillance, les prélèvements ont été effectués aléatoirement en respectant la prescription par sensibilité de la matrice visée dans le tableau.

Concernant le plan de contrôle import, les prélèvements ont été réalisés spécifiquement sur des denrées provenant de pays ayant utilisé de la chlordécone ou pour lesquels des non-conformités ont été relevées les années précédentes.

Les notions de cultures très sensibles, intermédiaires et peu sensibles sont définies dans l'IT DGAL/SDEIGIR/2024-48 et sont issues des documents d'informations du CIRAD sur la pollution à la chlordécone :

- Cultures très sensibles : dachine (madère), chou Caraïbe (malanga), igname, manioc, patate douce, carotte, navet, cive.
- Cultures intermédiaires : giraumon, concombre, courgette, melon, pastèque, salade.
- Cultures peu sensibles : tomate, aubergine, chou pommé⁸, christophine, gombo, poivron, piment.

Tableau 12 : Réalisation des plans de contrôle et de surveillance – volet 3 – 2024

FILIÈRE	TYPE PLAN	MATRICE	Programmation			Prélèvements réalisés			Taux de réalisation		
			971	972	TOTAL	971	972	TOTAL	971	972	TOTAL
Végétaux à la mise sur le marché	Contrôle	DV ⁹ issues de cultures très sensibles ou intermédiaires	20	20	40	13	16	29	65%	80%	73%
	Surveillance	DV issues de cultures sensibles	120	120	240	112	107	119	93%	89%	50%
		DV issues de cultures intermédiaires	40	40	80	30	55	85	75%	138%	106%
		DV issues de cultures peu sensibles	10	10	20	6	13	19	60%	130%	95%
	Contrôle import	DV issues de cultures très sensibles ou intermédiaires	10	10	20	7	12	19	70%	120%	95%
	TOTAL	Végétaux à la mise sur le marché	200	200	400	168	203	371	84%	102%	93%

Au total, 371 prélèvements ont été réalisés.

Résultats de la campagne 2024 – Volet 3

1. Résultats pour la Guadeloupe

Tableau 13 : Résultats du plan de surveillance et de contrôle en Guadeloupe – volet 3 – 2024

FILIÈRE	TYPE PLAN	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)*		Statut global non-conforme (>LMR)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés*	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Végétaux à la mise sur le marché	Contrôle	DV issues de cultures très sensibles ou intermédiaires	13	3	15,00%	1	7,69%
	Surveillance	DV issues de cultures sensibles	112	7	6,25%	1	0,89%
		DV issues de cultures intermédiaires	30	1	3,33%	0	0,00%
		DV issues de cultures peu sensibles	6	0	0,00%	0	0,00%

⁸ Rectificatif par rapport à l'IT où le chou pommé a été désigné comme issu d'une culture intermédiaire alors qu'il est en réalité issu d'une culture évaluée comme peu sensible

⁹ DV = denrées végétales

	Contrôle import	DV issues de cultures très sensibles ou intermédiaires	7	0	0,00%	-	0,00%
	TOTAL Végétaux à la mise sur le marché		168	11	6,55%	2	1,19%

* La limite de quantification renseignée par le laboratoire pour l'ensemble des matrices analysées est de 0,005 mg/kg.

Au total, un prélèvement de malangas et un prélèvement de madères ont présenté des taux de chlordécone supérieurs à la LMR après prise en compte de l'incertitude.

Par ailleurs, un prélèvement de madères a présenté un taux de chlordécone supérieur à la LMR avant prise en compte de l'incertitude.

A partir de ces données, nous pouvons faire l'estimation suivante concernant le taux de non-conformités sur l'ensemble des denrées végétales issues de cultures guadeloupéennes très sensibles vis-à-vis de la chlordécone, avec un intervalle de confiance à 95% : 1,13% [0,20% - 6,09%].

2. Résultats pour la Martinique

Tableau 14 : Résultats du plan de surveillance et de contrôle en Martinique – volet 3 – 2024

FILIÈRE	TYPE PLAN	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)*		Statut global non-conforme (>LMR)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés*	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Végétaux à la mise sur le marché	Contrôle	DV issues de cultures très sensibles ou intermédiaires	16	4	25,00%	1	6,25%
	Surveillance	DV issues de cultures sensibles	107	10	9,35%	1	1,90%
		DV issues de cultures intermédiaires	54	3	6,78%	0	0,00%
		DV issues de cultures peu sensibles	13	0	0,00%	0	0,00%
	Contrôle import	DV issues de cultures très sensibles ou intermédiaires	11	0	0,00%	0	0,00%
	TOTAL Végétaux à la mise sur le marché		201	17	8,46%	2	1,00%

* La limite de quantification renseignée par le laboratoire pour l'ensemble des matrices analysées est de 0,005 mg/kg.

Au total, un prélèvement de patates douces et un prélèvement de curcuma ont présenté un taux de chlordécone supérieur à la LMR après prise en compte de l'incertitude.

Par ailleurs, deux prélèvements de dachines ont présenté des taux de chlordécone supérieurs à la LMR avant prise en compte de l'incertitude.

A partir de ces données, nous pouvons faire les estimations suivantes sur l'ensemble de la population concernée par le plan, avec un intervalle de confiance à 95% :

- Taux de non-conformité des denrées végétales issues de cultures martiniquaises très sensibles vis-à-vis de la chlordécone : 0,93% [0,17% - 5,10%]
- Taux de non-conformité des denrées végétales issues de cultures martiniquaises de sensibilité intermédiaire vis-à-vis de la chlordécone : 0,00% [0,00% - 6,64%].

VOLET 4 : DENRÉES VÉGÉTALES A LA PRODUCTION PRIMAIRE

Réalisation de la campagne 2024 – Volet 4

1. Plan de contrôle

Les exploitations agricoles où sont effectués les prélèvements ont été sélectionnées sur la base d'une analyse des risques conduite par les DAAF/SALIM en prenant pour critère les données d'information sur le taux de contamination du sol en chlordécone (présence de chlordécone avérée), hors jardins potagers familiaux.

En Martinique, seules des denrées végétales issues de cultures très sensibles à intermédiaires à la contamination par la chlordécone ont été prélevées (voir Plaquette CIRAD-CAEC « La chlordécone et les végétaux »¹⁰), les matrices prélevées par nombre de prélèvements décroissants sont : dachine (ou madère), manioc, concombre, pastèque, giraumon, patate douce, navet, laitue, igname, courgette, chou dur (ou malanga) et chou caraïbe.

En Guadeloupe, les matrices prélevées incluent également des denrées issues de cultures « peu sensibles », les matrices prélevées par nombre de prélèvements décroissants sont : cive, chou, persil, laitue + salade, giraumon, thym, ananas, aubergine, concombre, piment, céleri, courgette, gombo, groseille, navet et pourpier. Un prélèvement a également été réalisé sur du fourrage, destiné à l'alimentation animale

Tableau 15 : Réalisation du plan de contrôle - volet 4 - 2024

FILIÈRE	LIEU	MATRICE	Programmation			Prélèvements réalisés			Taux de réalisation (%)		
			971	972	TOTAL	971	972	TOTAL	971	972	TOTAL
Végétaux	Parcelles contaminées	végétal	50	95	145	49	59	108	98%	62%	74%

Au total, 108 prélèvements ont été réalisés, en baisse par rapport à 2022 (- 12%).

Le taux de réalisation est de 74% (85 % en 2023). Les principales difficultés remontées par les services entravant la réalisation de ce plan sont :

- La difficulté à identifier et rencontrer le responsable de la parcelle pour effectuer le prélèvement, en particulier sur les parcelles sensibles,
- Les changements de culture sur une même parcelle qui ne sont pas connus à l'avance par l'inspecteur en charge du prélèvement,
- Le faible nombre de cultures sensibles sur les zones historiques de contamination.

1. Plan de surveillance (DGAI)

Les prélèvements ont été principalement sur des sites pour lesquels il n'existe pas de résultat d'analyse concernant la contamination du sol sur la base d'une analyse conduite par les DAAF, en privilégiant ceux où le risque de contamination est le plus élevé.

En Martinique, les denrées alimentaires prélevées sont issues de cultures peu sensibles à très sensibles

¹⁰ https://daaf.martinique.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Plaquette_Vegetaux_CLD_cle04e431.pdf

à la contamination par la chlordécone². Les matrices prélevées par ordre décroissant sont : orange, lime, piment, goyave, citron, cives, carambole et concombre. Par ailleurs, des prélèvements de prairies naturelles destinées au pâturage ont été réalisés.

En Guadeloupe, les denrées alimentaires prélevées sont issues de cultures peu sensibles à très sensibles à la contamination par la chlordécone. Les matrices prélevées par ordre décroissant sont : banane, manioc, ananas, madère, malanga, pastèque, aubergine, canne à sucre, cive, concombre, courgette, fruit à pain, gingembre, giraumon, groseille, igname, laitue, maracuja, menthe, mizuna et piment.

Par ailleurs, dans les deux départements, des prélèvements de sol sur des parcelles agricoles ont été réalisés conjointement aux prélèvements de denrées végétales ou de prairies.

Tableau 16 : Réalisation du plan de surveillance - volet 4 - 2024

FILIÈRE	LIEU	MATRICE	Programmation			Prélèvements réalisés			Taux de réalisation		
			971	972	TOTAL	971	972	TOTAL	971	972	TOTAL
Végétaux	Parcelles dont le niveau de contamination est inconnu	végétal (alimentation humaine)	100	30	130	37	20	57	37%	67%	44%
		végétal ¹¹ (alimentation animale)	-	140	140	-	140	140	-	100%	100%
		sol	200	170	370	36	160	196	18%	94%	53%
TOTAL Végétaux			300	340	640	73	320	393	24%	94%	61%

Au total, 393 prélèvements de végétaux et de sol ont été réalisés, soit 21 % de moins qu'en 2023. La diminution est principalement due à une baisse de réalisation des prélèvements de végétaux et de sols en Guadeloupe.

Le taux de réalisation hors prélèvements sols est de 73 % (91 % en 2023).

Résultats de la campagne 2024 – Volet 4

2. Plan de contrôle

a. Résultats pour la Guadeloupe

Tableau 17 : Résultats du plan de contrôle en Guadeloupe – volet 4 – 2024

FILIÈRE	LIEU	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)*		Statut global non-conforme (>LMR)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés*	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Végétaux	Parcelles contaminées	végétal	49	2	4,08%	1	2,04%

¹¹ Prélèvements de fourrages (prairie naturelle)

* La limite de quantification pour cette matrice est de :
 - 0,01 mg/kg pour 21 échantillons (dont 1 avec quantification) ;
 - 0,005 mg/kg pour 28 échantillons (dont 1 avec quantification).

La non-conformité a été retrouvée sur un prélèvement de cives.

b. Résultats pour la Martinique

Tableau 18 : Résultats du plan de contrôle en Martinique – volet 4 – 2024

FILIÈRE	LIEU	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)		Statut global non-conforme (>LMR)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés*	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Végétaux	Parcelles contaminées	végétal	59	14	23,73%	0	0,00%

* La limite de quantification pour cette matrice est de 0,005 mg/kg.

Trois prélèvements ont présenté des teneurs supérieures à la LMR avant prise en compte de l'incertitude analytique : il s'agit de deux prélèvements de patates douces et un prélèvement de concombres, tous les trois conformes après prise en compte de l'incertitude.

3. Plan de surveillance

a. Résultats pour la Guadeloupe

Tableau 19 : Résultats du plan de surveillance en Guadeloupe – volet 4 – 2024

FILIÈRE	LIEU	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)		Statut global non-conforme (>LMR)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés*	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Végétaux	Parcelles dont le niveau de contamination est inconnu	Végétal (alimentation humaine)	37	6	16,21%	4	10,81%
		Sol	36	6	16,67%	na	na

* les limites de quantification pour les deux types de matrices sont égales à 0,01 mg/kg.

Au total, un prélèvement de malangas, un prélèvement de madères et deux prélèvements de manioc ont présenté des taux de chlordécone supérieurs à la LMR après prise en compte de l'incertitude.

Le taux de non-conformité est sensiblement plus élevé que en 2023, où il était de 7,14%.

b. Résultats pour la Martinique

Tableau 20 : Résultats du plan de surveillance en Martinique – volet 4 - 2024

FILIERE	LIEU	MATRICE	Réalisation	Quantification de la chlordécone (>LQ)		Statut global non-conforme (>LMR ¹²)	
			Nb d'analyses	Nb d'échantillons quantifiés	% de quantification	Nb de non-conformités	Taux de non-conformités
Végétau x	Parcelles dont le niveau de contamination est inconnu	Végétal (alimentation humaine)	7	0	0,00%	0	0,00%
		Végétal (alimentation animale)	118	11	9,32%	4	3,39%
		Sol	160	72	45,00%	na	na

* les limites de quantification sont les suivantes :

- 0,005 mg/kg pour les végétaux destinés à l'alimentation humaine et les sols ;
- 0,0005 mg/kg pour la prairie naturelle.

Treize échantillons de végétaux destinés à l'alimentation humaine n'ont pas été réalisés en raison du non-respect des règles d'échantillonnage indiquées dans la directive 2002/63/CE. Le nombre d'analyses réalisées est trop pour faire une estimation du taux de non-conformité des cultures visées dans ce plan de surveillance.

Vingt-deux échantillons de prairies naturelles sont toujours en attente de résultat au moment de la rédaction de ce bilan.

¹² Pour les végétaux destinés à l'alimentation animale (prairie naturelle), il n'y a pas de LMR fixée au niveau européen : la valeur de gestion est de 0,02 mg/kg/MS

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Depuis 2022, le nombre de prélèvements global de prélèvements en Guadeloupe et en Martinique est plutôt stable dans les filières animales. On note tout de même une forte augmentation des prélèvements réalisés sur bovins en Guadeloupe en 2024. Les taux de conformités retrouvés sur ces trois dernières années demeurent stables en Guadeloupe et en Martinique (entre 97% et 99%). L'interprétation reste difficile car le taux de conformité peut dépendre de la proportion de prélèvements par filière (taux de conformité plus bas sur les produits de la pêche que sur les produits issus des animaux terrestre), ainsi que de la répartition de ces prélèvements. Le taux de non-conformité le plus important est observé pour les produits de la pêche (3 à 5% de non-conformités).

	GUADELOUPE			MARTINIQUE		
	Nombre d'analyses	Nombre de NC	Taux de conformité	Nombre d'analyses	Nombre de NC	Taux de conformité
	2022¹³					
Bovins	794	10	99%	969	26	97%
Porcins (gr.périrénale)	429	1	99,8%	40	0	100%
Ovins-Caprins	15	0	100%	95	3	97%
Œufs	63	0	100%	135	14	90%
Volailles	39	0	100%	135	0	100%
Poissons d'aquaculture	9	0	100%	10	0	100%
Produits de la pêche (sauvage et import)	378	15	96%	563	16	97%
TOTAL	1727	26	98%	1947	59	97%
	2023					
Bovins	642	6	99%	797	13	98%
Porcins (gr. Périrénale)	601	0	100%	40	0	100%
Ovins-Caprins	20	0	100%	99	2	98%
Œufs	60	0	100%	132	2	98%
Volailles	31	0	100%	135	0	100%
Poissons d'aquaculture	10	0	100%	10	0	100%
Produits de la pêche (sauvage et import)	378	14	96%	694	32	95%
TOTAL	1742	20	99%	1907	49	97%
	2024					
Bovins	1432	4	99,7%	888	18	98%
Porcins (gr. Périrénale)	345	0	100%	40	0	100%
Ovins-Caprins	20	0	100%	99	0	100%
Œufs	72	1	99%	135	6	96%
Volailles	74	0	100%	135	0	100%
Poissons d'aquaculture	8	0	100%	5	0	100%
Produits de la pêche (sauvage et import)	362	19	95%	503	17	97%
TOTAL	2313	24	99%	1805	41	98%

¹³ Des modifications ont été apportées au tableau synthétique du bilan national 2022 qui ne prenait pas en compte les analyses faites sur produits d'origine animale importés ainsi que les prélèvements de muscle à la distribution. Afin de pouvoir mieux comparer les chiffres d'une année sur l'autre, ces analyses ont été rajoutées.

NC : non-conformités

Le nombre de prélèvements analysés est en baisse en 2024, en particulier sur les denrées alimentaires végétales (-21% entre 2024 et 2023) en lien avec un taux de réalisation plus faible. Le taux de conformité demeure stable en Guadeloupe et Martinique (entre 97% et 99%).

Filières végétales		GUADELOUPE			MARTINIQUE		
		Nombre d'analyses	Nombre de NC	Taux de conformité	Nombre d'analyses	Nombre de NC	Taux de conformité
2022							
Mise sur le marché	Denrées alimentaires végétales	286	10	97%	199	0	100%
Production primaire végétale	PC Végétaux	30	1	97%	93	3	97%
	PS Végétaux destinés à l'alimentation humaine	98	1	99%	30	0	100%
	PS Végétaux destinés à l'alimentation animale	/	/	/	140	4 ¹⁵	97%
	PS sols	101	na	na	170	na	na
TOTAL DAOV¹⁴		414	12	97%	322	3	99%
2023							
Mise sur le marché	Denrées alimentaires végétales	229	2	99%	201	1	99,5%
Production primaire végétale	PC Végétaux	31	1	97%	92	2	98%
	PS Végétaux destinés à l'alimentation humaine	76	5	93%	30	0	100%
	PS Végétaux destinés à l'alimentation animale	/	/	/	140	2 ¹⁵	99%
	PS sols	81	na	na	170	na	na
TOTAL DAOV¹⁴		336	8	98%	323	3	99%
2024							
Mise sur le marché	Denrées alimentaires végétales	168	2	99%	201	2	99%
Production primaire végétale	PC Végétaux	49	1	98%	59	0	100%
	PS Végétaux destinés à l'alimentation humaine	37	4	89%	7	0	100%
	PS Végétaux destinés à l'alimentation animale	/	/	/	118	4 ¹⁵	97%
	PS sols	36	na	na	160	na	na
TOTAL DAOV¹⁴		253¹⁶	7	97%	267	2	99%

Perspectives :

Les plans de contrôle et de surveillance dans les denrées végétales destinées à l'alimentation animale et humaine et dans les denrées animales destinées à l'alimentation humaine sont reconduits en 2026. Leur mise en œuvre s'inscrit dans le cadre de la mesure SEA13 définie dans le plan national chlอร์ดécone IV (PNAC4) mis en œuvre de 2021 à 2027.

¹⁴ Total des analyses effectuées sur les denrées alimentaires végétales, ce qui exclut les analyses de végétaux destinés à l'alimentation animale ainsi que les analyses de sols

¹⁵ Il ne s'agit pas *strico sensu* de non-conformités (pas de limite réglementaire) mais de résultats « non-satisfaisant » en raison du dépassement de la valeur indicative de 0,02 mg/kg de produit

¹⁶ Un prélèvement PC végétaux a été retiré pour le total DAOV étant donné qu'il s'agissait d'un prélèvement de fourrage.