
Note de suivi du plan Ecophyto II+ Martinique – Année 2023

Sommaire

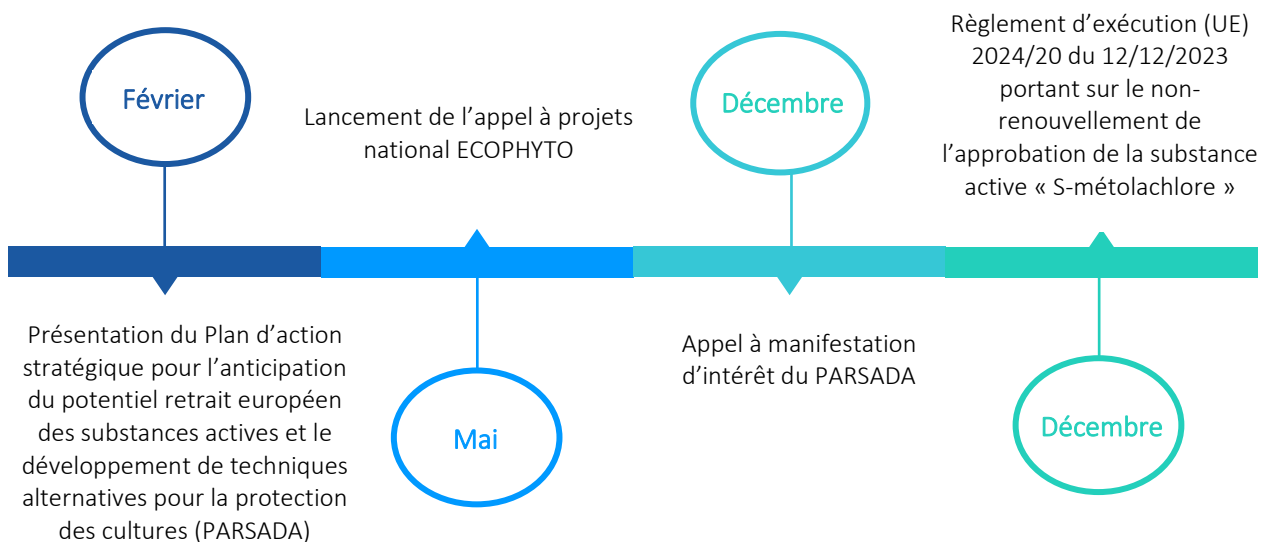
Sommaire	1
Préambule	2
1. Contexte régional	3
1.1 Contexte économique de la filière agricole (Source : Agreste Martinique)	3
1.2 Contexte climatique (Source : Météo France)	4
1.3 Contexte parasitaire	5
2. Suivi des ventes des produits phytopharmaceutiques	8
2.1 Evolution des ventes de substances actives	8
2.2 Substances actives les plus vendues en 2023	10
2.3 Evolution des ventes par famille	13
2.4 Evolution des ventes par emploi	14
2.5 Evolution des ventes par classe de risque	16
3. Indicateurs de pressions sur les eaux de surface	18
3.1 Qualité des eaux de surface (Source : ODE, AquaTIC)	18
3.2 Les normes de qualité environnementale	21
4. Suivi des actions du plan Ecophyto en Martinique (Au 31 décembre 2023)	22
5. Conclusion	25
6. Lexique	26
7. Bibliographie	28

Préambule

Le plan national Ecophyto II+ publié en 2019 est doté d'une double ambition visant à :

- réduire de 50 % de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques d'ici 2025,
- sortir de l'usage du glyphosate sur l'ensemble du territoire.

Actualité nationale du plan ECOPHYTO II+ en 2023 :



Il est décliné dans chaque région par une feuille de route qui définit les actions prioritaires à mener pour atteindre les objectifs nationaux, tout en tenant compte des spécificités locales. Élaborée pour la première fois en 2016, la feuille de route est régulièrement actualisée afin d'adapter les mesures au contexte local.

La note de suivi du plan Ecophyto décrit annuellement pour la Martinique l'évolution de plusieurs indicateurs et permet d'évaluer la mise en œuvre du plan Ecophyto sur le territoire.

1. Contexte régional

1.1 Contexte économique de la filière agricole (Source : Agreste Martinique)

La surface agricole utile (SAU) en Martinique est de 21 894 hectares (ha), soit une diminution de 4,77% (1 093 ha) par rapport à la SAU de l'année précédente.

Filière banane export

La culture de la banane export s'établit sur une surface de 4 911 ha. Elle diminue de 1,52% par rapport à 2022. A noter que depuis 2020, une baisse de 4,34% de la surface cultivée est observée. Le **rendement moyen des surfaces** s'élève à 27,43 tonnes/ha, soit une diminution de 8,30% comparativement à 2022. Ces facteurs engendrent une baisse de **production** de 14 456 t. Au total, 134 689 t ont été commercialisées en 2023 dont 97,32% ont été exportées.

Le nombre de planteurs est de 325 (330 en 2022). Le **prix moyen payé** au producteur s'élève à 0,78 euro/kg.

Filière canne à sucre

La culture de la canne à sucre s'étend sur une surface de 4 118 ha. On observe une augmentation de la surface de 3,29% par rapport à l'année 2022. La progression est de 5,26% depuis 2020.

Sur les 206 632 t produites en 2023, 84,30% ont été livrées en distilleries et 15,7% à l'usine du Galion. **La production de canne à sucre** a augmenté de 9,19%, la production de sucre a elle augmenté de 22,33%. La **richesse moyenne en saccharine extractible** (rendement sucre potentiel d'une canne) est de 12,1% de sucre (12,2% en 2022). Le **prix de la canne s'élève à 98,94 €/t.**

Le nombre de planteurs diminue et passe de 162 à 152.

Filières « diversification »

Les chiffres pris en compte concernent les produits commercialisés par les organisations de producteurs en Martinique.

Les surfaces des filières diversification sont réparties comme suit :

- Les cultures fruitières couvrent 783 ha ;
- Les cultures légumières et vivrières occupent 2 067 ha ;
- Les cultures de tubercules représentent 460 ha ;

Le reste de la SAU concerne essentiellement les surfaces toujours en friches et les jachères rotationnelles. Les autres cultures (florales, fourragères, jardins familiaux et les plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PPAM)) représentent moins de 10% de la SAU.

D'une manière générale, le tonnage des productions de diversification enregistre une baisse de 14% par rapport à l'année 2022. La production de tubercules a ainsi diminué de près de 28%, celle des fruits de 13,8% et enfin celle des légumes de 13,2%.

1.2 Contexte climatique (Source : Météo France)

L'année 2023 a été marquée par une pluviométrie équilibrée et une température moyenne annuelle élevée. C'est la 15^e année consécutive la plus chaude (+0,6°C), ce qui confirme la tendance à la hausse des températures au cours des dernières décennies.

Le **bilan annuel pluviométrique** a montré un excédent modéré de +3,4%. Le cumul annuel a été, en effet, de 2 052,8 mm par rapport aux 1 985,2 mm attendus. Cependant, la saison sèche s'est caractérisée par un déficit pluviométrique croissant compris entre 20% et 60%.

Le secteur sud a été le plus arrosé avec un résultat excédentaire au sud-est. La saison des pluies a débuté timidement en juin. C'est au mois de juillet que la pluviométrie est devenue largement excédentaire (+83% au Lamentin). Le mois d'août a été marqué avec un nouveau déficit. Puis la fin d'année a subi des alternances excédent – déficit.

Sur l'ensemble de l'année, **les vents moyens** mensuels ont été supérieurs aux références, à l'exception des mois de septembre octobre et décembre. En début d'année les vents ont été élevés et constants. Les mois de juin et juillet ont été marqués par de fortes rafales avec le passage de la tempête tropicale BRET (fin juin). Septembre et octobre se sont distingués par des pannes d'alizés.

L'activité cyclonique compte 21 phénomènes dont 3 majeurs (FRANKLIN, IDALIA de catégorie 4 et LEE de catégorie 5). Deux phénomènes ont concerné l'arc antillais :

- Fin juin, la tempête tropicale BRET a menacé directement la Martinique avec des vents moyens maximums qui ont atteint 110 km/h ;
- Début octobre, la tempête tropicale PHILIPPE a impacté la Martinique avec des pluies atteignant 130 mm.

La **température moyenne annuelle** enregistrée à la station de référence du Lamentin était de 27,1°C. L'année 2023 se classe en deuxième position des années les plus chaudes après 2010 (27,7°C) et ce, depuis 1965. Elle a débuté avec des températures légèrement en dessous des normales. A partir du mois d'avril les températures ont dépassé la norme. Le mois d'août est considéré comme le plus chaud de cette année (+1,2°C).

2 523 heures d'**ensoleillement** ont été enregistrées, correspondant à 6% de plus que la durée d'ensoleillement normale. Cependant le nombre d'heures d'ensoleillement des mois de janvier et octobre est resté inférieur à la normale.

Le nombre de jours de **brume de sable** s'élève à 64 dont 25% relevés durant le seul mois de juillet.

1.3 Contexte parasitaire

I. Situation phytosanitaire de la banane export (Source : SICA CERCOBAN, IT²)

Traitements utilisés

Les conditions propices au développement de la cercosporiose noire ont débuté mi-mai. Huit produits phytopharmaceutiques (sept substances actives) ont été utilisés dans le cadre de la lutte contre les cercosporioses, dont deux en dérogation de 120 jours¹:

- SICO (difénoconazole) dont les applications ont été limitées à trois par an et par hectare depuis 2022 ;
- CONSIST (trifloxystrobine) ;
- LUNA PRIVILEGE (fluopyram) de la famille des SDHI ;
- WHISPER (soufre organique) qui a obtenu une AMM permanente le 20 décembre 2022 ;
- KYVENTIQ (fenpicoxamide) : dérogation de 120 jours du 18 mai au 15 septembre 2023 ;
- RHAPSODY (*Bacillus subtilis* souche QST 713) : dérogation de 120 jours du 1^{er} juillet au 29 octobre 2023 ;
- SYLLIT MAX (dodine).

Le nombre moyen de traitements terrestres a augmenté de 16 % par rapport à 2022 : 12,8 applications par hectare contre 11 l'année précédente.

L'année a débuté avec des conditions peu favorables au développement du champignon. A partir de mi-mai les conditions météorologiques ont favorisé la pression exercée par le champignon. L'application de fongicides préventifs combinée à des remontées d'évaporation (peu favorables au champignon) ont permis de limiter sa prolifération. Cependant, à la fin du mois de juin, la pression du champignon s'est de nouveau intensifiée nécessitant l'application du premier traitement curatif, notamment sur les zones géographiques fortement atteintes. Le niveau d'infestation du champignon s'est maintenu jusqu'à mi-novembre. Le deuxième traitement curatif a été appliqué à partir de la seconde quinzaine du mois d'août. Le troisième traitement a été appliqué en fin d'année afin de diminuer sa propagation et de permettre aux plants de développer des feuilles saines.

Entre les applications curatives, les exploitants ont utilisé des traitements préventifs, tous les quinze jours, dans la limite autorisée par les AMM. Ce choix stratégique a permis de limiter le niveau de pression du parasite.

En 2022, l'application de produits à base de soufre avait été choisie comme traitement préventif principal. Cependant les contraintes techniques liées à l'application (mélanges, bouchages et nettoyage du circuit de pulvérisation) ont incité les producteurs à se réorienter vers des bouillies à base de BANOLE 50 et de *Bacillus subtilis* en 2023.

Mesures de prophylaxie

L'élimination hebdomadaire des nécroses permet de contrôler le développement de la cercosporiose. Cette pratique est appliquée tout le long de l'année et s'intensifie lors de la saison des pluies.

2,74 kg de substances actives par hectare (QSA/ha) ont été appliqués (-3%). Cette valeur correspond au niveau le plus bas enregistré depuis 2006.

Entre 2006 et 2023, la baisse globale de consommation de produits phytopharmaceutiques en Martinique est estimée à 77%. Cette diminution concerne essentiellement les herbicides. A contrario, on note une augmentation de 33% des fongicides contre la cercosporiose.

¹ <https://agriculture.gouv.fr/produits-phytopharmaceutiques-autorisations-de-mise-sur-le-marche-dune-duree-maximale-de-120-jours>

II. Situation phytosanitaire de la canne (Source : CTCS, BNV-D)

La gestion de l'enherbement et l'attaque de rongeurs sont les deux problématiques majeures rencontrées par la filière canne.

La maîtrise de l'enherbement est une nouvelle fois un enjeu de taille pour la filière canne. Les taux de recouvrement ont été supérieurs à 50% tout le long de l'année dans le nord atlantique et ont atteint jusqu'à 93% dans le sud de l'île. Les adventices les plus couramment observées sont :

- *Panicum maximum* (Herbe de Guinée), que l'on retrouve aussi bien dans le sud que dans le nord caraïbe,
- Différentes lianes, dont la plus présente est *Merremia aegyptia*
- *Pennisetum purpureum* (Herbe éléphant)
- *Mucuna pruriens* (Poils à gratter).

Depuis son apparition en 2022, le charançon de la canne (*Metamasius hemipterus*) est suivi par PRESTA'SCIC. Il n'est pas observé sur l'ensemble du territoire, cependant sa présence dans certaines parcelles induit une dégradation de la qualité des jus de canne à sucre.

Les attaques de rongeurs dans les champs ne diminuent pas. Elles ont pour conséquences une diminution du tonnage et de la richesse en sucre mais qui, sans observation et évaluation, reste à objectiver.

Les rats étant par ailleurs des vecteurs de maladies comme la leptospirose, lutter contre leur prolifération est, entre autres, un enjeu de santé publique.

Traitements utilisés

Les substances actives autorisées en canne à sucre, pour lutter contre les adventices sont le dicamba, le glyphosate, le 2.4-D, le S-métolachlore, la pendiméthaline, la mésotrione et le fluroxypyr.

Quatre dérogations de 120 jours ont été attribuées pour lutter contre les adventices sur la culture de canne, permettant ainsi d'avoir recours à des traitements chimiques une grande partie de l'année :

- MERLIN FLEXX du 01/01/2023 au 23/03/2023 puis du 15/05/2023 au 19/09/2023
- LOYANT du 10/06/2023 au 08/10/2023
- CALLISTO du 03/08/2023 au 01/12/2023

Parmi les substances actives autorisées à usage d'insecticide, *Bacillus thuringiensis* ssp *kurstaki* souche abts-351 est utilisé comme produit de **biocontrôle**, pour lutter contre les attaques de chenilles phytophages.

La maîtrise de l'enherbement est un défi essentiel pour la filière canne. Avec le retrait des substances actives d'herbicide, la filière canne à sucre travaille sur différentes méthodes de lutte telles que les plantes de couvertures, la rotation de cultures ou le désherbage mécanique. Le désherbage manuel reste la solution la plus efficace, bien qu'elle soit la plus exigeante en temps et main-d'œuvre.

III. Situation phytosanitaire sur les cultures de diversification (Source : FREDON, BNV-D)

La description et l'analyse de la situation phytosanitaire des cultures de diversification sont effectuées à partir des rapports annuels de l'épidémiosurveillance réalisés par FREDON Martinique. Les cultures décrites dans ce chapitre concernent les parcelles observées durant l'année.

a. Production fruitière

Le réseau de piégeage dont l'objectif est de surveiller l'émergence de nouvelles espèces de mouches des fruits permet d'évaluer la pression exercée sur les cultures fruitières. La forte période d'infestation a été observée à partir du mois de juin et elle a augmenté jusqu'à la fin de l'année. Cette tendance peut être expliquée par la concordance avec les périodes de fructification des fruitiers.

Il existe une dizaine de substance actives à usage insecticides autorisées en cultures fruitières dont un peu moins de la moitié sont autorisées en produit de biocontrôle (*Beauveria bassiana* souche atcc 74040, *Bacillus thuringiensis* ssp kurstaki souche pb 54, *Bacillus thuringiensis* ssp kurstaki souche sa-11 et l'huile de vaseline).

La gestion de l'enherbement se pratique avec des combinaisons d'utilisation de produits de synthèse et de méthodes alternatives telles que le paillage, le débroussaillage ou le sarclage.

b. Production maraîchère

CUCURBITACEES

Les attaques d'aleurodes et de mouches mineuses serpentine sont les plus fréquemment observées sur les cultures de cucurbitacées. Ces insectes ont sévi sur la période de juin-juillet ainsi qu'en fin d'année, sans impact majeur sur les rendements de la filière. Le niveau de pression des ravageurs est fortement lié à l'environnement de la parcelle, notamment la mise en place de nouvelles parcelles à proximité d'anciennes, ou aux pratiques des agriculteurs (Élimination des plants infestés, gestion des déchets végétaux, gestion de l'enherbement)

Des attaques plus importantes de pyrale des cucurbitacées, de mildiou et d'oïdium ont été décelées. La gestion de ces ravageurs est un enjeu majeur pour la filière.

ASTERACEES

Deux ravageurs majeurs sont présents sur les astéracées : les mouches mineuses et la cercosporiose. En 2023, la pression des mouches mineuses a été plus intense que la cercosporiose. Plusieurs facteurs sont à l'origine de ces attaques :

- Les conditions climatiques ont été plus favorables au développement d'insectes ravageurs que celui des champignons ;
- Les pratiques culturales des agriculteurs qui favorisent le développement du ravageur telles que l'absence de jachère sanitaire ou de rotation de cultures.

Des parcelles de Batavia au Marin, variété la plus sensible aux ravageurs, ont été atteintes à 80% par les mouches mineuses au mois d'août.

SOLANACEES

La culture de tomate en plein champ n'a subi qu'une pression ponctuelle de noctuelles et d'aleurodes. Les aleurodes peuvent causer des dégâts importants en l'absence d'intervention de l'agriculteur. Elles attaquent les plants de tomates dès le stade de croissance végétative. De plus, ces mouches sont vectrices de bégomovirus (TYLCV et PYMV), pouvant avoir un impact négatif sur les rendements. D'autres bioagresseurs ont été observés tels que les mouches mineuses serpentine, le flétrissement bactérien et l'acarose.

Les bioagresseurs de la culture de piment et de poivron recensés avec une pression moyenne sont l'antracnose sur feuilles et les viroses. Ces ravageurs se sont développés dans des zones et périodes humides sans incidence sur les rendements.

La gestion des différents ravageurs peut s'effectuer en partie avec la mise en place de mesures prophylactiques, de rotation de cultures ou encore l'élimination des déchets de cultures. Les bulletins de santé du végétal (BSV) disponibles sur le site de FREDON Martinique recommandent des pratiques alternatives à mettre en œuvre selon les niveaux de pression exercées par les bioagresseurs tout au long de l'année.

D'une manière globale, les attaques ont été provoquées principalement par des insectes ravageurs.

2. Suivi des ventes des produits phytopharmaceutiques

Une substance active (SA) est le principe actif qui permet à un produit phytopharmaceutique de remplir les fonctions suivantes : détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles. Les produits phytopharmaceutiques sont des mélanges composés d'une ou plusieurs substances actives. En fonction de leurs usages, les produits phytopharmaceutiques peuvent être classés en quatre grandes familles : herbicides, fongicides, insecticides et les autres produits (adjuvants, régulateurs de croissance, stimulateurs de croissance et cicatrisants).

La Quantité de Substances Actives (QSA) est l'un des principaux indicateurs du plan Ecophyto. Chaque année, ces données sont collectées et analysées afin d'estimer la pression phytosanitaire sur le territoire. Ces données déclaratives sont extraites de la Banque Nationale des Ventes par les Distributeurs (BNV-D) et analysées dans ce chapitre.

2.1 Evolution des ventes de substances actives

La figure 1 représente les ventes de QSA annuelles ainsi que les ventes moyennes triennales totales. La courbe des moyennes de ventes de QSA triennales permet de lisser les « effets années » pour mieux analyser l'évolution des ventes de QSA.

La QSA vendue a diminué régulièrement entre 2015 et 2020 et a été réduite de 43% (81 961 Kg à 46 703 Kg). Depuis 2020, on observe un niveau plancher des ventes proches des 50 tonnes. Le profil des ventes de QSA hors biocontrôle est similaire à celui de la vente de QSA totale. Cette diminution s'explique entre autres, par le retrait de différentes substances (l'asulame, le glufosinate d'ammonium, le propiconazole), l'entrée en vigueur de la Loi Labbé et l'amélioration des pratiques. En parallèle, la vente des QSA de biocontrôle se démarque et progresse depuis 2017.

En 2023, les ventes de QSA sont de 54,5 tonnes, soit 4,3 tonnes supplémentaires par rapport à l'année précédente (+8,6%). L'augmentation de ces ventes est liée majoritairement aux substances actives hors biocontrôle. Même si les ventes de QSA de biocontrôle sont moindres par rapport à l'année précédente, les quantités vendues sont très largement supérieures à celle années antérieures à 2022.

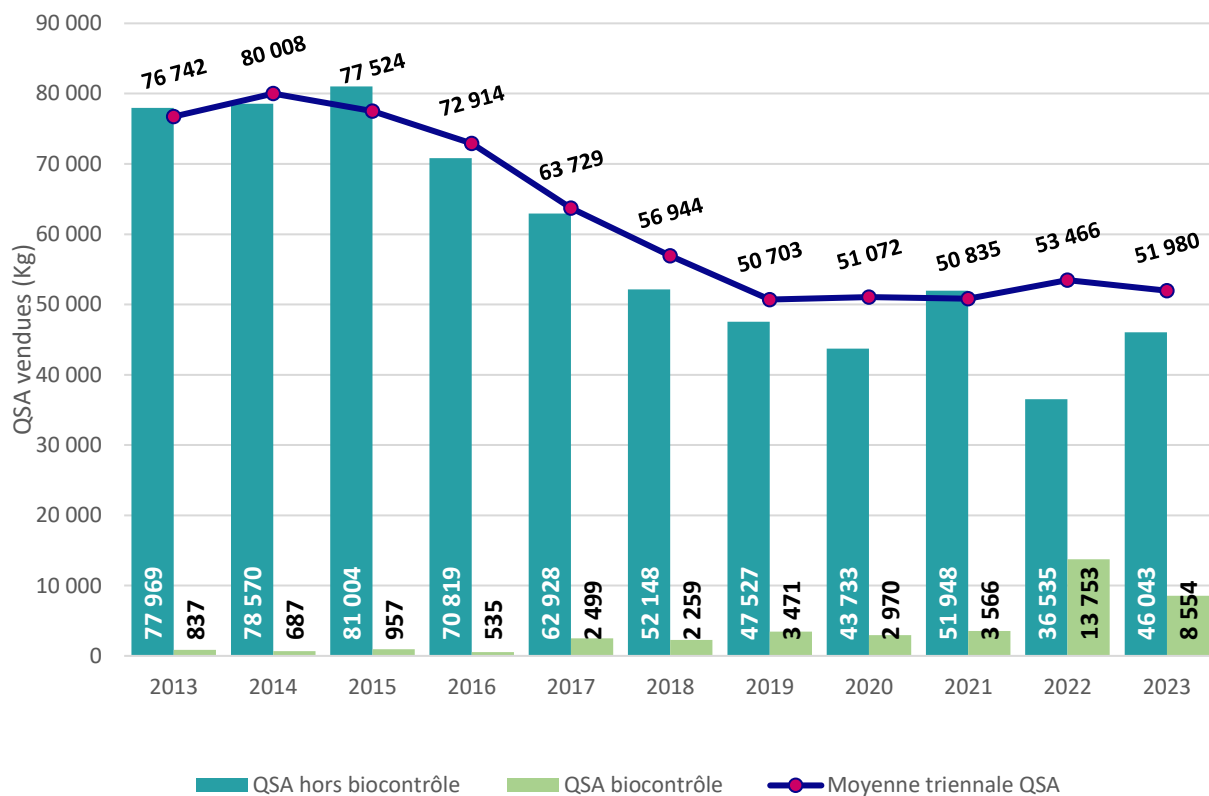


Figure 1 : Evolution des ventes de substances actives (Kg) en Martinique entre 2013 et 2023 (Source : BNV-D)

2.2 Substances actives les plus vendues en 2023

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des 20 substances actives les plus vendues en Martinique.

Substance active	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Evolution et part des ventes 2022 - 2023	Usage
Glyphosate	34 638	34 218	28 540	27 589	23 994	22 024	25 089	19 661	19 416	↘ 1,2% (36%)	Herbicide (Traitements généraux)
S-Métolachlore	4 254	3 844	4 121	5 240	4 902	4 895	4 980	4 809	10 403	↗ 116,3% (19%)	Herbicide (Canne à sucre, ananas)
Soufre	-	-	-	0,32	64,72	16,00	8	11 783	6 043	↘ 48,7% (11%)	Fongicide (Banane, traitements généraux)
2,4-D	5 935	4 711	4 530	5 223	5 677	5 854	9 878	497	4 290	↗ 763,2% (8%)	Herbicide (Canne à sucre, traitements généraux)
Pendimethaline	2 240	1 942	2 326	2 752	2 716	2 602	2 916	2 834	2 828	↘ 0,2% (5%)	Herbicide (Canne à sucre, maraîchage)
Difénoconazole	2 063	1 891	1 703	1 468	1 160	1 889	2 229	1 452	1 447	↘ 0,3% (3%)	Fongicide (Banane)
Soufre pour pulvérisation	1 157	911	1 185	499	1 468	1 338	2 079	885	1 281	↗ 44,7% (2%)	Fongicide (Maraîchage, verger)
Dodine	-	-	-	-	-	-	-	385	1 123	↗ 191,7% (2%)	Fongicide (Banane)
Mésotrione	475	450	427	559	563	537	534	529	903	↗ 70,7% (2%)	Herbicide (Canne à sucre)
Triclopyr	549	551	633	674	626	689	875	837	843	↗ 0,7% (2%)	Herbicide (Traitements généraux)
Thiabendazole	560	468	252	267	586	441	633	556	557	↗ 0,2% (1%)	Fongicide post-récolte (Banane)
Azoxystrobine	370	287	270	340	394	347	444	501	520	↗ 3,8% (1%)	Fongicide post-récolte (Banane)
Fosthiazate	2 719	2 077	1 794	775	743	794	996	481	432	↘ 10,2% (1%)	Insecticide / Nématicide (Banane)
Dicamba	490	398	465	140	42	227	386	344	410	↗ 19,2% (<1%)	Herbicide (Canne à sucre, traitements généraux)
Fluopyram	-	285	789	415	209	370	293	292	387	↗ 32,5% (<1%)	Fongicide (Banane)
Acide pélargonique	9	34	259	596	825	520	570	428	386	↘ 9,8% (<1%)	Herbicide (Traitements généraux)
Cuivre du sulfate de cuivre	588	488	550	583	459	402	536	646	386	↘ 40,2% (<1%)	Fongicide (Maraîchage)
Fluroxypyr-meptyl	-	-	-	142	114	152	347	406	254	↘ 37,4% (<1%)	Herbicide (Canne à sucre, traitements généraux)
Fluazifop-p-butyl	229	157	178	84	178	141	164	109	186	↗ 70,6% (<1%)	Herbicide (Maraîchage, verger, banane, tubercule)
Fenpicoxamide								571	183	↘ 55,5% (<1%)	Fongicide (Banane)

Tableau 1 : Evolution des ventes des 20 substances actives (SA) les plus vendues en Martinique depuis 2015 en kg/an (Source : BNV-D). En vert : substances utilisables en agriculture biologique (AB) ou en biocontrôle

Vingt molécules représentent 95,7% des ventes de QSA (Tableau 1). Leurs usages correspondent principalement à des fonctions d'herbicides et de fongicides. Une seule substance « insecticide/nématicide » apparaît dans les ventes les plus fréquentes : **le fosthiazate**.

Pour certaines SA, l'augmentation des ventes est très marquée telles que :

- **Le 2.4-D (+763%), le S-métolachlore (+ 116%) et la mésotrione (+71%)** à fonction herbicide essentiellement utilisés en canne à sucre. Le DICOPUR 600® (**2.4-D**) a eu un retrait d'usage en avril 2021. Il a été remplacé par le CHARDOL 600® (**2.4-D**), dont l'autorisation d'usage date d'octobre 2022. Ces deux produits se distinguent par la dose maximale d'emploi passant de 2 L/ha (Dicopur) à 1,2 L/ha (Chardol). L'augmentation de la vente de cette SA en 2023 correspond à la mise sur le marché du CHARDOL 600®.

L'alliance des molécules **S-métolachlore**² et **mésotrione** compose le PPP CALIBRA® dont la date de retrait de distribution a été fixée en octobre 2023. L'augmentation des ventes des deux substances pourrait être liée à un effet de stockage de produits chez les agriculteurs.

- **La dodine (+192%)**, fongicide permettant de lutter contre la cercosporiose du bananier dont l'usage fut autorisé à partir d'août 2022 ;
- **La fluazifop-p-butyl**, un herbicide utilisé en maraichage, verger en culture de bananes et de tubercules. Cette SA apparaît pour la première fois dans le tableau de ventes.

Les quantités vendues pour certaines substances hors biocontrôle sont en baisse, notamment la **fenpicoxamide** (-55,5%), substance utilisée pour lutter contre la cercosporiose du bananier. Le PPP concerné est autorisé uniquement sous AMM de 120 jours. Il a été autorisé de mai à septembre 2023, période favorable au développement du champignon.

Parmi les 20 substances les plus vendues, 4 sont utilisées en biocontrôle ou en agriculture biologique (AB) :

- **Le soufre organique** dont les ventes représentent 11% de la part QSA totale et qui est utilisé pour lutter contre la cercosporiose du bananier ;
- **Le soufre pour pulvérisation** dont les ventes représentent 2% de la part de QSA totale et qui est essentiellement utilisé en maraichage et en verger ;
- **L'acide pélargonique**, utilisé en tant qu'herbicide qui représente moins de 1% de la QSA totale ;
- **Le cuivre du sulfate de cuivre** utilisé en herbicide pour les cultures maraichères qui représente également moins de 1% de la part de QSA totale ;

Hormis le soufre par pulvérisation, les ventes de ces produits sont largement en baisse par rapport à l'année précédente.

Les 5 substances actives les plus vendues

Quatre herbicides et un fongicide figurent parmi les cinq substances actives les plus vendues en 2023.

Les quantités de **glyphosate** vendues chaque année depuis 2013 sont représentées dans la figure 2. Historiquement cette molécule d'herbicide à large spectre d'action est la plus vendue en Martinique et représente plus d'un tiers des ventes globales. Elle est autorisée en usage dit de « traitements généraux » et est utilisée sur l'ensemble des filières agricoles martiniquaises.

² RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2024/20 DE LA COMMISSION du 12 décembre 2023 portant sur le non-renouvellement de l'approbation de la substance active « S-métolachlore » conformément au règlement (CE) no 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil, et modifiant le règlement d'exécution (UE) no 540/2011 de la Commission

Antérieurement à 2019, la substance active pouvait être vendue et utilisée par les professionnels agricoles et aux non professionnels (EAJ). Depuis 2019, en application de la loi Labbé³, le glyphosate n'est plus autorisé à être vendu aux particuliers.

Depuis 2014, la tendance globale à la baisse s'explique par la diminution des ventes pour les emplois autorisés en jardin (-3%). Après 2019, la diminution des ventes semble ralentir (-17%) même si on observe une augmentation en 2021 reflétant la tendance générale des ventes de produits phytopharmaceutiques de cette même année.

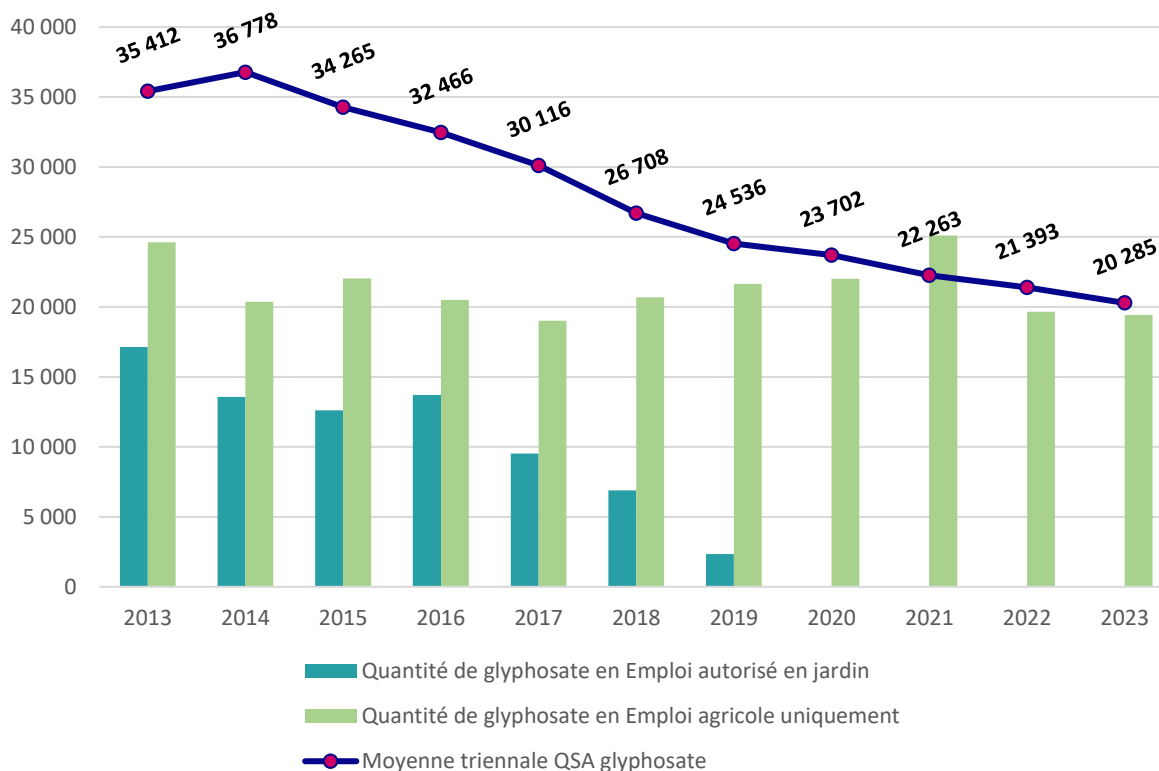


Figure 2 : Evolution des quantités de glyphosate vendues entre 2013 et 2023 (Source : BNV-D)

La deuxième SA la plus vendue est le **S-métolachlore**. Molécule considérablement utilisée dans la gestion des adventices, notamment en culture de canne à sucre et ananas, les ventes de S-métolachlore augmentent de plus de 100% en 2023. Cette hausse pourrait s'expliquer par un effet de stockage chez les utilisateurs suite à la décision du non renouvellement d'approbation⁴ de la SA. Concernant les deux produits utilisés sur le territoire martiniquais, les dates de fin de distribution et de fin d'utilisation sont fixées en octobre 2023 et juillet 2024.

La troisième substance la plus vendue est le **soufre**. Utilisée en biocontrôle en tant que fongicide, le soufre a montré son efficacité dans la lutte contre la cercosporiose du bananier. Depuis décembre 2022, une autorisation permanente a été notifiée pour lutter contre la cercosporiose du bananier mais également contre l'oïdium sur certaines cultures maraichères.

Après une hausse des ventes de plus de 11,7 tonnes en 2022, une diminution de 48,7% est observée en 2023. En effet, la surface traitée au soufre pour lutter contre la cercosporiose du bananier a été réduite d'environ 2 000 ha. Les choix de compositions des bouillies étant variables selon les producteurs, il semblerait que les professionnels aient privilégié d'autres molécules.

³ Interdiction d'acheter, de détenir ou d'utiliser des produits chimiques de synthèse pour les collectivités publiques (2017), pour les particuliers (2019) et dans les lieux fréquentés par le public (2022).

⁴ Règlement d'exécution (UE) 2024/20 de la commission du 12 décembre 2023 portant sur le non-renouvellement de l'approbation de la substance active « S-métolachlore » conformément au règlement (CE) n°1107/2009 du Parlement européen et du Conseil, et modifiant le règlement d'exécution (UE) no 540/2011 de la Commission

Les ventes du **2,4-D** en forte baisse en 2022 (-95%) enregistrent une très forte hausse en 2023 (+763%). Cette molécule à usage d'herbicide notamment en canne à sucre était utilisée sous le nom commercial DICOPUR® jusqu'en avril 2021 puis CHARDOL 600® à partir d'octobre 2022.

Les ventes de **pendimethaline**, une molécule à usage herbicide utilisé en canne à sucre et maraîchage restent identiques à l'année précédente.

Les adjuvants

Les adjuvants n'étant pas des produits phytopharmaceutiques, leurs substances actives ne figurent pas dans le tableau 1.

Le banole est un adjuvant d'huile de paraffine couramment utilisé en bouillie fongicide. Il améliore la pénétration et réduit le lessivage des PPP. Son efficacité a été démontrée notamment pour la lutte contre la cercosporiose du bananier. Les déclarations de ventes de banole sont disponibles dans la BNV-D depuis 2020. La quantité des ventes varie autour de 650t/an.

2.3 Evolution des ventes par famille

Trois principales familles d'usage composent les ventes avec majoritairement les herbicides, suivi des fongicides puis des insecticides. Une quatrième catégorie appelée « Autres » regroupe diverses substances actives dont l'utilisation reste marginale telles que les régulateurs de croissance et les molluscicides (Figure 3).

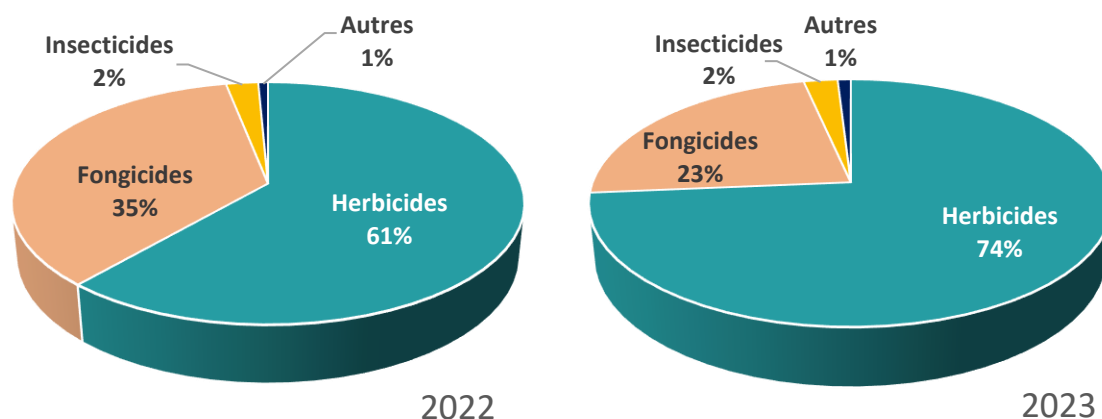


Figure 3 : Répartition (en pourcentage) des ventes de substances actives par famille en 2022 et 2023
(Source : BNV-D)

La gestion des adventices est l'un des enjeux majeurs du territoire, ce qui explique la pression des herbicides qui représentent annuellement plus de $\frac{3}{4}$ des ventes de PPP en Martinique. En 2022, la vente d'**herbicides** a légèrement été moins marquée probablement en raison d'évolution réglementaires (retraits d'usage de produits, réduction de nombres d'applications etc.). En 2023, 39 substances actives à usage herbicides ont été vendues. En tête de classement des ventes, on retrouve le **glyphosate** qui représente 36% des ventes (contre 39% en 2022), suivi par le **S-métolachlore** et le **2,4-D** avec respectivement 19% et 8% de la QSA totale vendue.

La lutte contre les pathogènes fongiques est également un défi important notamment pour la culture de bananes. En 2023, les **fongicides** représentent 23% des ventes de substances actives. Cette part a diminué de 12% par rapport à l'année précédente. Les ventes concernent principalement les fongicides utilisés contre les cercosporioses de la banane, le traitement des oïdiums en maraîchage et les traitements post-récolte. 58 substances actives pour lutter contre les pathogènes fongiques ont été vendues. En tête de classement des ventes de fongicides on retrouve le **soufre** qui représente 11% des ventes, le **difénoconazole** (3%) et le **soufre pour pulvérisation** (2%).

Les **insecticides/nématicides** représentent 2% des ventes de substances actives vendues. Une substance figure dans le classement des 20 substances les plus vendues sur le territoire martiniquais : le **fothiazate**, utilisé en banane. La vente de cette SA est en baisse depuis 2021, avec une diminution de 10% entre 2022 et 2023.

2.4 Evolution des ventes par emploi

Seuls les produits de biocontrôle, les produits qualifiés à faible risque ou ceux utilisables en agriculture biologique restent accessibles aux particuliers depuis le 1er janvier 2019. Ils portent la mention « emploi autorisé dans les jardins » (EAJ). Les autres produits phytopharmaceutiques utilisables par les professionnels en agriculture portent la mention « emploi agricole uniquement » (EAU). La répartition du tonnage des ventes entre EAJ et EAU est comme suit :

Emplois autorisés en jardin	Emplois agricoles uniquement
836 Kg	53 762 Kg

Les ventes de produits phytopharmaceutiques ayant la mention EAJ diminuent depuis presque 10 ans. Parmi ces ventes, 83% sont des produits de biocontrôle ou utilisables en agriculture biologique.

Les produits phytopharmaceutiques à usage professionnel ne sont accessibles qu'aux personnes ayant suivi une formation individuelle autorisant leur usage : le CERTIPHYTO (certificat individuel professionnel produits phytopharmaceutiques), dans le cadre d'une activité agricole, de conseil ou de vente de ces produits.

Les produits de biocontrôle

Les produits de biocontrôle regroupent les macro/micro-organismes, les médiateurs chimiques et les substances naturelles d'origine végétale, animale ou minérale. A noter que la plupart de ces produits ne sont pas soumis à une déclaration de vente systématique et n'apparaissent pas dans la BNV-D de manière exhaustive.

La figure 4 présente l'évolution des ventes de produits de biocontrôle depuis 2013.

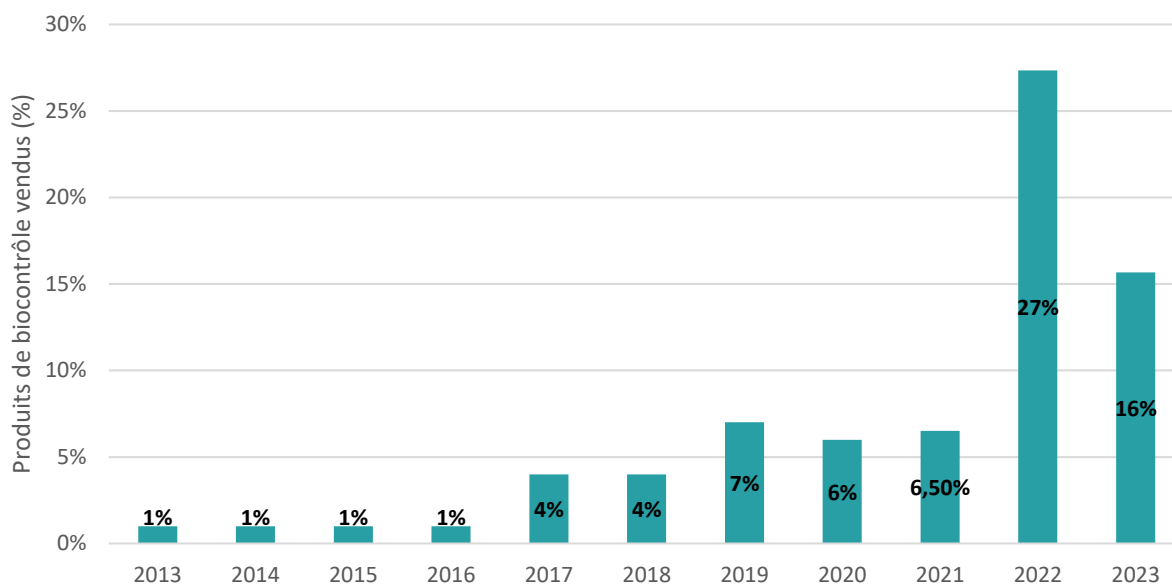


Figure 4 : Evolution de la part de produits de biocontrôle vendus entre 2013 et 2023 (Sources : BNV-D)

58 produits de biocontrôle ont été vendus dont 23 sont spécifiquement dédiés aux professionnels. Comparativement à 2022, la part des ventes des produits de biocontrôle diminue de 11%. Elle s'élève à 16%, soit un tonnage de vente de 8 554 kg en 2023.

En termes de poids les ventes des fongicides représentent 88% (Figure 5) dont la majorité représente les produits à base :

- De soufre, essentiellement utilisés en filière banane pour lutter contre la cercosporiose. Ces produits sont utilisés comme traitements préventifs, en alternance avec les traitements curatifs.
- De soufre pour pulvérisation en cultures maraichères et fruitières pour lutter contre l'oïdium.

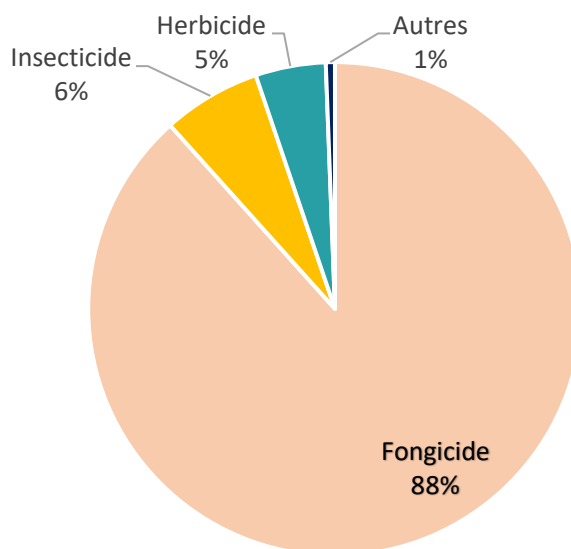


Figure 5 : répartition des ventes de produits de biocontrôle en fonction des usages pour l'année 2023

Or, en termes de diversité du nombre de produits vendus, les insecticides ont représenté la part la plus importante avec 22 produits, suivi par les fongicides (21 produits) et les herbicides (11 produits).

Les produits utilisables en agriculture biologique (AB)

En 2023, 142 exploitations agricoles certifiées « agriculture biologique » (AB) ont été recensées, pour une surface totale de 807 ha.

La part des ventes des produits utilisables en AB avoisine 15% de la QSA totale (27,9% en 2022). Une substance a dominé les ventes des produits utilisables en AB : le soufre (11 % de la QSA totale). Les autres substances ont été vendues dans des quantités moindres (<3%).

2.5 Evolution des ventes par classe de risque

Lorsqu'un produit phytopharmaceutique obtient une autorisation de mise sur le marché, son étiquette comporte des pictogrammes associés à son classement toxicologique et écotoxicologique.

La Redevance pour Pollutions Diffuses (RPD définie à l'article L213-10-8 du Code de l'environnement) vise les substances dangereuses contenues dans un produit phytopharmaceutique. Cette redevance est perçue par les agences de l'eau lors des achats de produits. La classification RPD repose sur les catégories suivantes :

Mention de dangers visées et définies par l'article L213-10-8 du Code de l'environnement	Catégorie
Cancérogène, mutagène et toxicité pour la reproduction	CMR
Toxicité aiguë de catégorie 1, 2 ou 3, ou toxicité spécifique pour certains organes cibles, de catégorie 1, à la suite d'une exposition unique ou après une exposition répétée, soit en raison de leurs effets sur ou via l'allaitement	Santé A
Toxicité aiguë pour le milieu aquatique de catégorie 1 ou toxicité chronique pour le milieu aquatique de catégorie 1 ou 2	ENV A
Toxicité chronique pour le milieu aquatique de catégorie 3 ou 4	ENV B
Autre substance	Autre

La liste des substances apparaissant dans la classification est définie dans l'arrêté du 22 novembre 2010⁵ et mise à jour chaque année en fonction de l'actualisation des connaissances scientifiques. La répartition des substances actives vendues en Martinique selon leur catégorie de toxicité est présentée dans la figure 6.

⁵ Arrêté du 22 novembre 2010 établissant la liste des substances définies à l'article L. 213-10-8 du code de l'environnement relatif à la redevance pour pollutions diffuses.

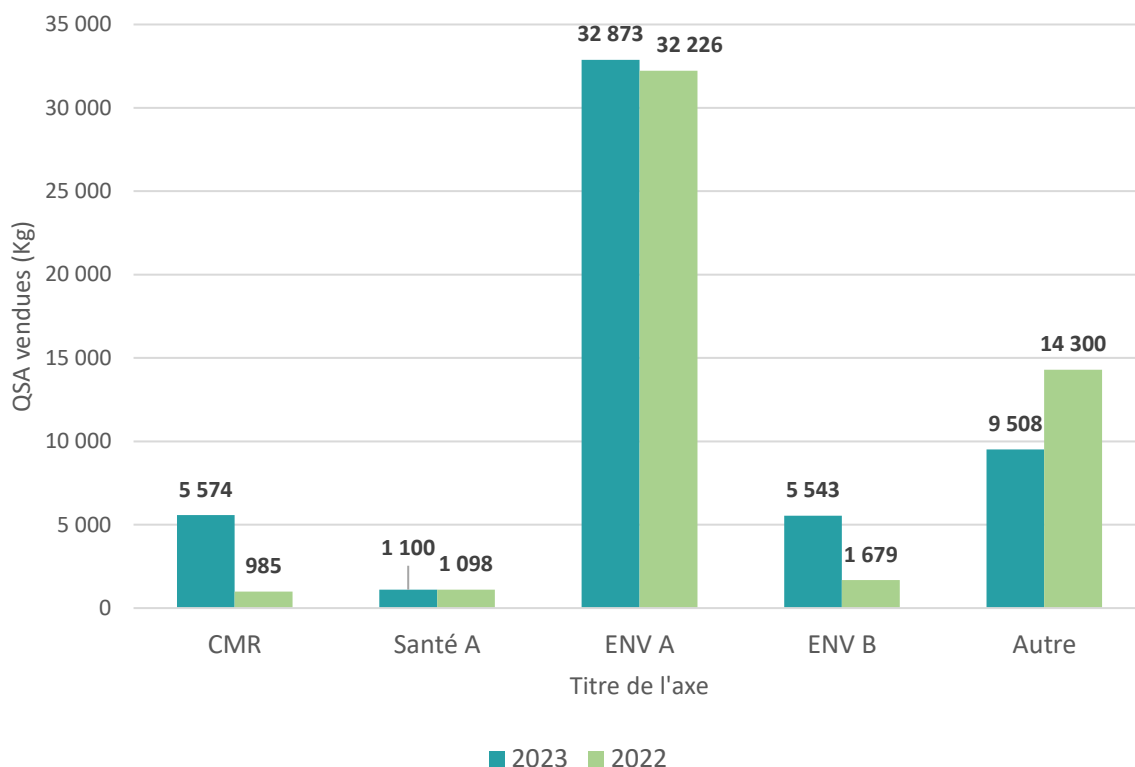


Figure 6 : Répartition des ventes de substances actives (en kg) par classe de toxicité en 2022 et 2023 (Source : BNV-D)

La QSA classée ENV A ont dominé le marché avec 32 873 kg vendues (64 % de la QSA totale). Elle regroupe plusieurs PPP largement utilisés tels que le glyphosate et le S-métolachlore.

La classe « Autre », seconde catégorie dont la quantité de ventes était la plus élevée, a diminué par rapport à 2022 (4 792 kg de moins). Cette variation de QSA s'explique entres autres par la baisse des ventes de soufre (Tableau 1).

Les substances classées ENV B, dont fait partie le 2,4-D, ont vu leurs ventes passer de 1 679 kg en 2022 à 5 543 kg en 2023. Cette hausse correspondrait à une autorisation de mise sur le marché d'un produit⁶ à base de 2,4-D fin 2022, utilisé sur la canne.

Les ventes de substances classées CMR ont augmenté en 2023, passant de 985 kg à 5 574 kg. Cette hausse s'expliquerait par le changement de classification de deux molécules : difénoconazole et pendimethaline⁷ (antérieurement classées ENV A). Les ventes de ces substances ont représenté 4 277 kg et correspondraient à l'écart de tonnage entre les deux années. Les ventes de QSA classées CMR ont représenté 10,2% de la QSA totale pour l'année 2023.

Les ventes de substances classées Santé A sont demeurées stables entre les deux années.

⁶ Autorisation de mise sur le marché du CHARDOL 600 à partir du 03 octobre 2022 pour le désherbage en canne à sucre.

⁷ Arrêté du 19 décembre 2023 établissant la liste des substances définies à l'article L. 213-10-8 du code de l'environnement relatif à la redevance pour pollutions diffuses.

3. Indicateurs de pressions sur les eaux de surface

Le suivi des pressions exercées par les pesticides sur la qualité des eaux de surface est assuré par l'office de l'eau (ODE).

3.1 Qualité des eaux de surface (Source : ODE, AquaTIC)

L'article 8 de la Directive cadre sur l'eau (DCE) prévoit la mise en œuvre de programmes de surveillance pour le suivi de l'état écologique et chimique des eaux superficielles et souterraines. Ces programmes intègrent l'identification et la caractérisation de 27 substances relatives à l'utilisation des biocides et produits phytopharmaceutiques. Depuis 2007, l'Office de l'eau Martinique (ODE) assure un suivi « pesticides » permettant d'identifier et de caractériser la pression liée aux biocides et aux produits phytopharmaceutiques. A noter que les concentrations décrites dans ce chapitre sont exprimées en concentration moyenne annuelle (CMA) par molécule et en fréquence de détection et de quantification mesurées dans les rivières. La CMA est un indicateur de référence utilisé par la DCE.

172 substances ont été suivies sur 28 stations réparties sur l'ensemble du territoire martiniquais.

La plus grande diversité de molécules est retrouvée dans la partie aval du bassin versant (BV) de la Lézarde et les stations du sud où l'utilisation d'herbicides est dominante. Ces zones sont associées à une dominance de la culture de canne à sucre. A contrario, les plus fortes concentrations de molécules sont observées dans le nord atlantique. Cette zone est dominée par la culture de banane, qui, en majorité utilise des fongicides, fongicides post-récolte et herbicides.

Les concentrations moyennes annuelles (CMA) et fréquences de détection des substances détectées et quantifiées dans les eaux de surface en 2023 sont présentées dans la figure 7. Les données sont issues de l'outil de bancarisation AquaTIC. Elles représentent les résultats d'analyses de **57 225 prélèvements réalisés** sur l'ensemble des stations de la Martinique.

Les CMA sont calculées sur l'ensemble des prélèvements réalisés sur les 28 stations. Les fréquences de détection (exprimées en %) correspondent au nombre de fois où la substance a été détectée sur le nombre de fois où elle a été recherchée. Une molécule est dite « détectée » lorsque le résultat de l'analyse est supérieur à la valeur du seuil de détection.

Concentrations moyennes annuelles et fréquences de détection
de 39 substances actives présentes dans les eaux de surface en 2023

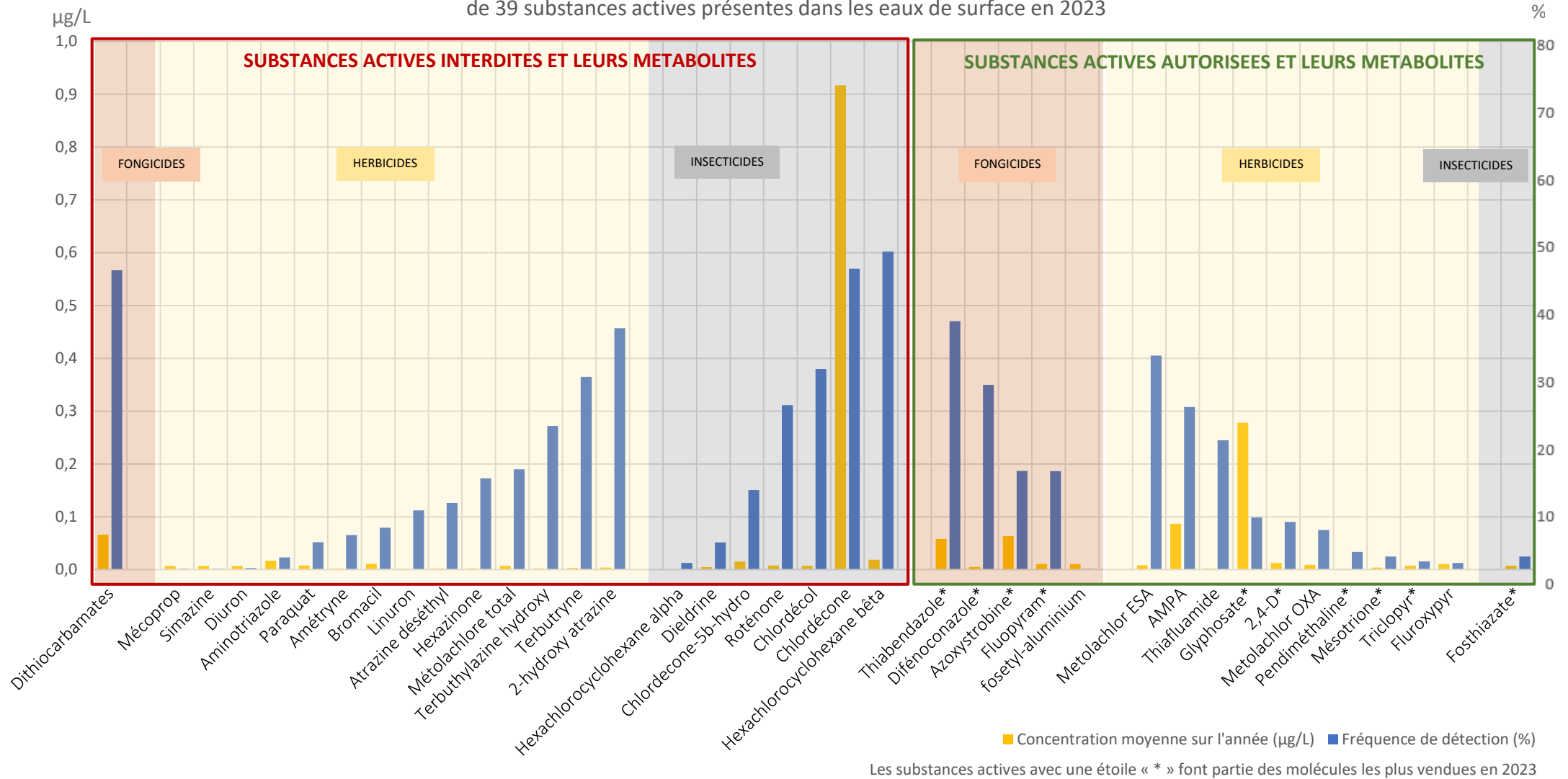


Figure 7 : sources : AquaTIC, ODE

22 molécules interdites et leurs métabolites ont été quantifiés.

Plus de la moitié de ces molécules ont un usage herbicide. La présence de « polluants historiques », tels que la dieldrine (interdit depuis 1972), la chlordécone (dérogation jusqu'en 1993) ou encore l'hexachlorocyclohexane bêta (bêta-HCH) (interdit depuis 1998) sont annuellement détectées et quantifiées. D'autres substances interdites plus récemment comme l'aminotriazole (interdit depuis 2015) et le linuron (interdit depuis 2017) font également l'objet de quantification.

Cette année, la fréquence de détection la plus élevée dans les eaux de surfaces concerne la **bêta-HCH** (60,2%). Cette molécule à usage insecticide a été détectée sur 13 stations avec une CMA de 0,019 µg/L.

La concentration moyenne annuelle (CMA) la plus élevée concerne la molécule **chlordécone**. Elle est en effet de 0,92 µg/L sur l'ensemble des prélèvements. La valeur maximale a été mesurée dans le nord atlantique avec 70,3 µg/L. Cette concentration élevée peut s'expliquer par une contamination aiguë due à un relargage du sol. La molécule a été détectée dans 23 stations, avec une fréquence de 57%. Les **métabolites de la chlordécone** (Chlordécol et 5b hydro) ont été détectés à des fréquences de 15% et 38 % avec une CMA inférieure à 0,015 µg/L.

Trois autres molécules ont été détectées à des fréquences supérieures à 30% : les **dithiocarbamates** (famille de fongicides à laquelle appartient le mancozèbe interdit depuis 2021), la **2-hydro atrazine** et la **terbutryne** (herbicides interdits depuis 2003). Hormis les dithiocarbamates dont la CMA est de 0,066 µg/L, les concentrations moyennes des deux autres molécules sont inférieures à 0,005 µg/L.

Parmi les 22 molécules interdites, certaines n'avaient pas été quantifiées depuis plusieurs années telles que la **simazine** (quantifiée en 2021), l'**aminotriazole** (quantifiée en 2011) ou encore la **linuron** (quantifiée en 2009). Leurs concentrations restent néanmoins inférieures à 0,02 µg/L.

Les résultats de 2023 démontrent une nouvelle fois le pouvoir persistant de certains polluants dans l'environnement.

16 molécules autorisées et leurs métabolites quantifiés.

Parmi elles, 10 de ces substances actives font partie des plus vendues en Martinique pour l'année 2023.

On dénombre 10 molécules d'**herbicides quantifiées**, dont 3 métabolites. Les herbicides représentent 63% des molécules autorisées quantifiées dans les cours d'eau.

Le taux de détection le plus élevé chez les molécules à usage herbicide est l'un des métabolites du S-métolachlore, le **métolachlor ESA** à 40,5% sur l'ensemble des prélèvements. Le deuxième métabolite, le **métolachlor OXA** a été détecté dans moins de 10% des cas. Concernant la molécule mère, elle n'a pas été détectée en 2023.

L'**AMPA**, dérivé entre autres du glyphosate, présente une fréquence de détection de 30,8%. La molécule mère utilisée en agriculture, le **glyphosate**, est détectée dans 9,8% des cas. Les CMA des deux molécules sont respectivement de 0,087 µg/L (AMPA) et de 0,28 µg/L (glyphosate). Le temps de dégradation du glyphosate étant de quelques jours, il est difficile d'évaluer la tendance de concentration dans le milieu en fonction de la date du prélèvement.

Pour rappel l'AMPA n'a pas seulement une origine agricole. Il est susceptible de provenir de la dégradation de l'aminométhylène-phosphonate, présente dans les détergents industriels et domestiques.

Une molécule a été détectée pour la première fois : le **flufénacet** appelé également le thiafluamide. Elle a été détectée dans 25% des cas et avec une CMA de 0,002 µg/L. De surcroît cette SA n'apparaît pas dans la BNV-D et les produits contenant la molécule sont autorisés sur les cultures de céréales. Aucun produit n'a fait l'objet d'autorisation dérogatoire de mise sur le marché. Sa présence dans l'une des stations de prélèvements ne s'explique pas.

Concernant **les fongicides**, 5 substances actives ont été quantifiées dont 4 font partie des substances les plus vendues. Les deux molécules autorisées les plus détectées dans les eaux de surface en 2023 sont le **thiabendazole** (fongicide post-récolte) et le **difénoconazole** (fongicide utilisé contre la cercosporiose) à hauteur de 47% et 35%. Concernant les CMA, c'est pour l'**azoxystrobine** (fongicide post-récolte) et le **thiabendazole** que sont observées les concentrations les plus élevées (0,063 µg/L et 0,058 µg/L).

Sur le plan qualitatif, 43 substances actives ont été quantifiées en 2023. Parmi ces molécules, 4 sont des molécules ubiquistes et peuvent provenir d'autres sources de contaminations. Elles ne sont donc pas décrites dans ce chapitre. A titre de comparaison avec 2022, 19 substances n'ont été ni détectées ni identifiées en 2023. En revanche, 7 nouvelles substances ont été quantifiées.

3.2 Les normes de qualité environnementale

Parmi les molécules quantifiées en 2023, 17 d'entre elles ont une norme de qualité environnementale⁸ (NQE). Elle correspond à la « *concentration d'un polluant ou d'un groupe de polluants dans l'eau, les sédiments ou le biote qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement* » (Directive 2000/60/CE du parlement européen et du Conseil, 2000).

En 2023, 4 molécules dépassent leur NQE :

- Chlordécone,
- HCH,
- Dieldrine,
- Cyperméthrine.

La cyperméthrine a dépassé sa valeur NQE sur une station située au centre de l'île alors que la chlordécone, l'HCH et la dieldrine ont dépassé au niveau de plusieurs stations au Nord Atlantique.

La cyperméthrine (insecticide) est une molécule utilisée dans le milieu agricole mais également pour la lutte antivectorielle. Sa présence et son dépassement NQE en zone non agricole peuvent être en lien avec les campagnes de lutte contre les moustiques menées par les autorités sanitaires.

⁸ Les NQE sont définies dans le contexte réglementaire de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

4. Suivi des actions du plan Ecophyto en Martinique (Au 31 décembre 2023)

		Ecophyto II				Ecophyto II+				
Action	Indicateur	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Indicateurs	Date de parution de la note de suivi	juin-17	juin-18	juin-19	sept-20	juillet-21	Nov.-22	Nov.-23	Déc.-24	Nov 2025
	Nombre de projets déposés à l'appel à projet national	-	9 (1 ^{er} AAP)	5	2	0	6	0	0	0
	Nombre de projets retenus	-	6	3	2	-	3	0	0	0
	Part des produits de biocontrôle dans les ventes de PPP	1,2%	0,7%	3,8%	4,2%	6,8%	5,5%	6,5%	27%	16%
DEPHY	Nombre de réseaux engagés	3	4 (création d'un groupe culture maraîchère et vivrière)	4	4	4	4	4	3 (Arrêt du groupe Ananas)	3
	Nombre d'exploitations engagées	Banane : 8 Canne : 9 Ananas : 7	Banane : 10 Canne : 11 Ananas : 13 CMV : 11	Banane : 10 Canne : 11 Ananas : 13 CMV : 11	Banane : 10 Canne : 10 Ananas : 13 CMV : 11	Banane : 10 Canne : 10 Ananas : 10 CMV : 11	Banane : 10 Canne : 10 Ananas : 8 CMV : 11	Banane : 10 Canne : 10 Ananas : 8 CMV : 11	Banane : 11 Canne : 10 CMV : 11	Banane : 11 Canne : 10 CMV : 11
	IFT total	Banane : 7,1 Canne : 1,9 Ananas : 1,44	Banane : 6,86 Canne : 2,4 Ananas : 5,1 CMV : NS	Banane : 9,4 Canne : 1,9 Ananas : 5,8 CMV : -	Banane : 9,4 Canne : 2,1 Ananas : 9,1 CMV : 5,6	Banane : 7,32 Canne : 1,62 Ananas : 5,93 CMV : 3	Banane : 7,4 Canne : 1,39 Ananas : 4,7 CMV : 4,8	Banane : 6,98 Canne : 1,38 Ananas : 4,34 CMV : 3,03	nc	nc
	Nombre de journées techniques	2 (1 canne + 1 ananas)	3 + 5 réunions	2 (+1 conférence)	11	12	2	12 demi-journées	19 dont 3 en distanciel	10
	Nombre de participants	22	124	65 (agri réseau) 18 (hors réseau)	NC	17 (agri réseau) 243 (hors réseau)	4 (agri réseau) 15 (hors réseau)	271 (dont 259 hors réseaux)	346 (dont 128 hors réseaux)	193 (dont 90 hors réseaux)
	Nombre de visites	77	137	121	93	80	63	80	nc	nc
	Nombre d'exploitations des EPLEFPA engagées	-	1 DEPHY Canne (Croix Rivail)	1 DEPHY Canne (Croix Rivail)	0	0	0	2	1	1

Action	Indicateur	Ecophyto II				Ecophyto II+				2023
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Surveillance Biologique du Territoire	Nombre de filières concernées	3	3	3	3	4	4	3	3	3
	Nombre de BSV publiés	20 (dont 7 inter.; 2 n° spéciaux)	14 (dont 2 n° spéciaux)	25 (dont 2 n° spéciaux)	26 (dont 2 n° spéciaux)	31	31 (dont 1 n° spécial)	16 dont 2 bilans (Canne à sucre et diversification)	29	36
	Formations	-	1 formation, 2 matinées techniques	1 formation malherbologie	0	0	0	0	1 (Interne FREDON)	1
Formation	Nombre de Certiphyto existants	9	5 (mise en place du Certiphyto 2)	5	5	5	5	5	5	5
	Nombre de Certiphyto primo délivrés (cumul)	3097	3348	3430	3888	3956	4237	4 572	4 968	5 441
Zone non agricole	Nombre de collectivités engagées	1 collectivité labellisée (Case-Pilote)	2 collectivités labellisées (+CACEM) 10 nouvelles collectivités engagées	9 collectivités labellisées (6 nouvelles collectivités)	9 collectivités labellisées dont 2 intercommunalités La 3 ^e intercommunalité est engagée.	9 collectivités labellisées dont 2 intercommunalités La 3 ^e intercommunalité est engagée.	13 collectivités labellisées dont 2 intercommunalités La 3 ^e intercommunalité est engagée	nc	nc	nc
	Nombre de personnes formées	22	123	123	123	135	nc	nc	nc	nc
EVPP/PPNU Déchets d'intrants agricoles	Tonnage de déchets récoltés	- PPNU + biocides (3,8t) - EVPP (1,72t)	Pas de collecte	- PPNU (1,9t) - EVPP (2,72t) - EVPF (1t)	Pas de collecte	- PPNU (3,79t) - EVPP (1,75t) - EVPF (2,8t)	- PPNU (9,007t) - EVPP (1,62t) - EVPF (2,32t)	- PPNU (4,31t) - EVPP (3,64t) - EVPF (8,522t)	- PPNU (0,578t) - EVPP (6,26t) - EVPF (13,2t)	- PPNU (2,7t) - EVPP (5t) - EVPF (12,8t)
	Mise en place d'une filière pérenne	-	Etude de préfiguration	-	Préfiguration de l'éco-organisme	Transfert de compétences opérationnels d'APROMAR à E-Compagnie et Alizée Environnement	Lancement de l'éco-organisme ECODIAM			

nc : non communiqué

Action	Indicateurs	Ecophyto II				Ecophyto II+				
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Lutte Biologique Intégrée	Lutte Biologique Intégrée	Etude sur les insectes auxiliaires sur 3 ravageurs	Fin de l'étude: élaboration de stratégies et transfert de techniques	Etude sur 3 insectes ravageurs en cultures maraichères et ornementales	Etude sur 2 insectes ravageurs en cultures maraichères	Etude sur 2 insectes ravageurs en cultures maraichères	nc	nc	nc	nc
Animation Communication	Nombre de projets retenus	12	11 (mais 2 non réalisés)	8 (mais 1 non réalisé)	9	4 (mais 1 non réalisé)	4	3	4	4
	Publications		4 lettres d'information / an (Chambre d'agriculture) 3 Phytovôtre (DAAF)	3 brochures et 3 kakémonos (CA) 3 phytovôtre (DAAF)	4 brochures et 3 kakémonos (CA) 3 Phytovôtre (DAAF)	2 brochures (FREDON) 1 poster, 1 film, 2 fiches (CA) 2 phytovôtre (DAAF)	3 brochures (FREDON) 1 brochure, 1 plaquette, 3 poster, 2 vidéos (CA) 4 Phytovôtre (DAAF)	3 posters (Domaine de la Chabet) 1 poster (ADDEER) 1 brochure (CA) 3 Phytovôtre (DAAF)	2 posters (CAM) Jeux (Domaine de la Chabet) Speed meeting (TA NOU) 2 Phytovôtre (DAAF)	2 posters (CAM) Jeux et quizz (Domaine de la Chabet) Affiches et flyers OQ (FREDON)
Organisation de réunions et comités techniques	Suivi Ecophyto en région	1 CROS	1 CROS	1 Session « Agroécologie et Ecophyto » (SAE) – nouvelle gouvernance	1 Session « Agroécologie et Ecophyto » (SAE)	1 COPIL Gouvernance	1 COSDA	1 COSDA	1 COSDA	1 COSDA
	CROPSAV	1	1	1 CRES	1 CRES	1 CRES	1 CRES	1 CROPSAV	1 CROPSAV	1 CROPSAV
	Copil Filière Pérenne	-	1	2	2	0	0	0	0	0
	Copil SBT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Copil UO	2	1	1	1	1	2	-	-	-
	ZNA	1	1	1	-	-	-	-	-	-
	Séminaire Ecophyto	0	1	1	1	1	-	-	1 distanciel	1 distanciel

5. Conclusion

La vente de QSA en 2023 est de 54,6 T, en augmentation (+ 8,6 %) par rapport à l'année précédente. Depuis 2019, on constate que la variation des ventes d'une année sur l'autre est de $\pm 10\%$. La moyenne des QSA vendues avoisine 51,6 T sur la période 2019 – 2023.

Parmi les substances les plus vendues, le glyphosate représente 36 % de la QSA totale avec une légère diminution de 1,2% par rapport à 2022. Pour rappel, depuis 2020, la quantité de glyphosate vendue est uniquement réservée à l'emploi agricole. La seconde substance la plus vendue est le S-métolachlore, dont la date de non renouvellement de la molécule a été fixée en octobre 2023.

Les ventes de produits de biocontrôle ont diminué de 11%. Leurs ventes représentent 16% des ventes de QSA. Cette progression depuis deux ans est justifiée par l'augmentation des ventes de soufre à usage fongicide (bananiers, maraichage et vergers).

Concernant la qualité des eaux de surface, 43 molécules ont été quantifiées en 2023 (contre 50 en 2022) dont 22 interdites. Trois faits notables :

- La diversité des molécules a été moindre cette année ;
- Certains polluants interdits ont été détectés pour la première fois depuis plusieurs années (Linuron, Simazine, Aminotriazole) ;
- La chlordécone a été quantifiée à une concentration exceptionnellement élevée (70 $\mu\text{g/L}$).

La présence de polluants historiques dans les cours d'eau, souligne une nouvelle fois leur forte rémanence dans les sols et l'impact sanitaire qu'ils peuvent engendrer. La quantification de 7 nouvelles substances dans les eaux de surface souligne à l'importance de poursuivre une surveillance rigoureuse.

L'ensemble de ces résultats appellent à renforcer la sensibilisation des agriculteurs et à intensifier le soutien aux pratiques agroécologiques. Par ailleurs, maintenir la filière de gestion des déchets est également un enjeu important afin d'assurer la collecte et le traitement des produits phytopharmaceutiques non utilisables (PPNU), des bidons vides de produits phytopharmaceutiques (EVPP) et emballage des fertilisants (EVPPF) afin de contribuer à la réduction de la contamination des sols et des eaux de surfaces en Martinique.

Dans un contexte de changements réglementaires et face à la pression des nuisibles de plus en plus intense, Elisabeth Borne Première ministre, a annoncé fin février 2023, lors du salon d'international de l'agriculture de Paris, la mise en place d'un plan d'actions visant à ne pas laisser les agriculteurs sans solution face au potentiel retrait de substances actives au niveau européen : le PARSADA. Ce dispositif ambitionne de co-construire avec les filières pour le développement des solutions alternatives et opérationnelles.

6. Lexique

AB : Agriculture Biologique

ARS : Agence Régionale de Santé

AMPA : Acide aminométhylphosphonique

BNV-D : Banque Nationale des Ventes de produits phytosanitaires par les Distributeurs

BSV : Bulletin de Santé du Végétal

CMA : Concentration Moyenne Annuelle

CRES : Comité régional d'épidémiosurveillance

CROPSAV : Comité Régional d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale (anciennement le CRES)

CROS : Comité régional d'orientation et de suivi

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EAJ : Emploi Autorisé dans les Jardins

EAU : Emploi agricole uniquement

EVPF : Emballages Vides de Produits Fertilisants

EVPN : Emballages Vides Produits Phytosanitaires

FREDON : Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles

IFT : Indicateur de Fréquence de Traitement

IT² : Institut Technique Tropical

NQE : Normes de Qualité Environnementale

ODE : Office de l'Eau

PPAM : Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales

QSA : Quantité de Substances Actives

PPNU : Produits Phytosanitaires Non Utilisables

PPP : Produits phytopharmaceutiques

RCS/RCO : Réseaux de contrôle de surveillance / opérationnel des milieux aquatiques

SAU : Surface Agricole Utile

SBT : Surveillance Biologique du Territoire

SDHI : Inhibiteurs de la succinate déshydrogénase

SDN : Stimulateurs de Défenses Naturelles

ZNA : Zone Non Agricole

7. Bibliographie

- Note de suivi du plan Ecophyto pour la Martinique 2022
- Suivi des produits phytosanitaires dans les cours d'eaux de Martinique 2023, Office de l'Eau de Martinique
- Bilans 2023 de l'action de Surveillance Biologique du Territoire en Martinique :
 - o Bilan technique cercosporiose de la banane 2023, SICA-CERCOBAN
 - o Bilan technique canne à sucre 2023, CTCS
 - o Bilan technique filière diversification 2023, FREDON
- Bilan climatique annuel 2023 de la Martinique, Météo France
- Base de données Agreste année 2023, statistiques agricoles
- Base de données BNVD pour la Martinique années 2010-2023, ventes de produits phytosanitaires
- Base de données AquaTIC année 2023, analyses des cours d'eau
- Note d'information IT²
- Sites Internet: ephy.anses.fr; www.anses.fr

Pour en savoir plus :

- o Sur le plan Ecophyto :
<http://agriculture.gouv.fr/> & le portail <http://www.ecophytopic.fr/>
<https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/les-plans-nationaux-sante-environnement/article/plan-ecophyto-2>
- o Sur la déclinaison régionale du plan :
<http://daaf.martinique.agriculture.gouv.fr/>
- o Sur le réseau de surveillance biologique du territoire :
<https://martinique.chambre-agriculture.fr/bulletin-de-sante-du-vegetal>
- o Sur la statistique agricole :
<http://agreste.agriculture.gouv.fr/>